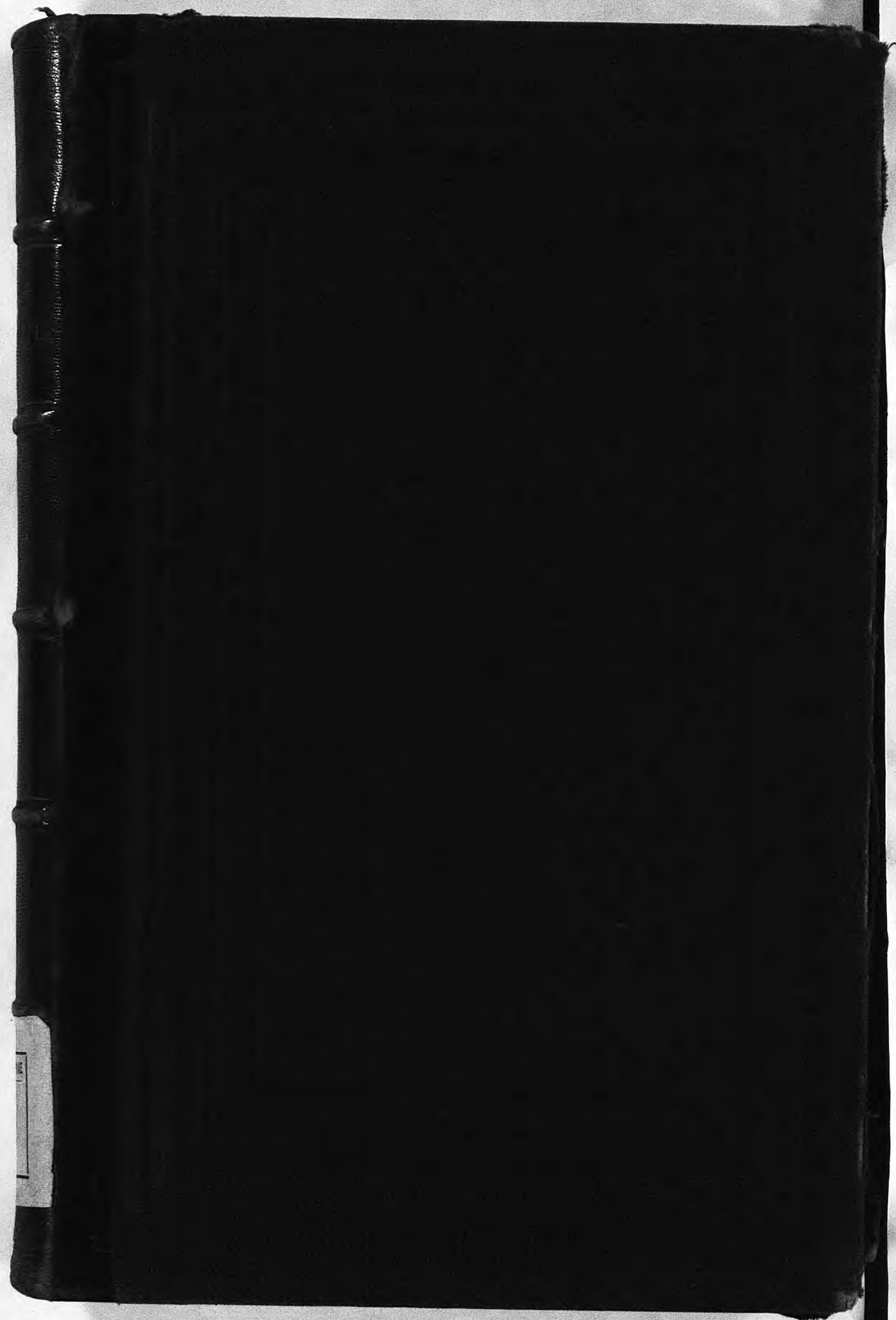




Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας

ΔΗΜΟΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΒΕΡΟΙΑΣ

7100

Αριθ. ελ. 5008/1900

Εξ. αριθ. 1000

Καταφάτης

GAIA - 00098



Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας



ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ

ΗΤΟΙ

ΠΕΡΙ ΦΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΕΩΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΩΣ

ΦΑΡΜΑΚΩΝ

ΥΠΟ

ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΦΕΝΤΟΥΛΗ

Τακτικού καθηγητοῦ τῆς Φαρμακολογίας καὶ προσωρινοῦ καθηγητοῦ τῆς Φυτολογίας.

ΕΚΔΟΣΙΣ ΤΡΙΤΗ

ΔΙΕΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΕΝ ΠΟΛΛΟΙΣ ΚΑΙ ΠΡΕΤΗΜΕΝΗ

ΤΟΜΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΣ



Αρ. Εγκ. 5068

ΑΘΗΝΗΣΙ

ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΝ «ΠΑΛΙΓΓΕΝΕΣΙΑ» ΙΩ. ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ

14 ΟΔΟΣ ΒΟΡΡΑ 14

1891

2381
19

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.		Σελίς
ΤΑΞΙΣ ΕΒΔΟΜΗ.			
Φάρμακα δριμέα.....	1	Ἐλατήριον	71
ΤΜΗΜΑ ΠΡΩΤΟΝ			
Δριμέα φοινίσσοντα.....	3	Ἐλαιον κρότωνος.....	72
Σινήπεως σπέρμα.....	8	Ἐλαιον κίκινον	75
Κανθαρίδες.....	13	Ἀγαρικὸν τὸ λευκόν.....	77
Μυρμηκικὸν ὄξύ.....	28	Βρυονίας ρίζα	78
Εὐφόρβιον.....	29	Ποδοφύλλου ρίζωμα.....	79
Κνίδης πόα.....	29	ΤΜΗΜΑ ΠΕΜΠΤΟΝ	
ΤΜΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΝ			
Δριμέα εὐστόμαχα.....	30	Δριμέα ἀποχρεμπτικά.....	80
Πιπερίς εἴτε πέπερι τὸ ἰσπανικόν.....	30	Πολυγάλου ρίζα	80
Πυρέθρου ρίζα.....	31	ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΟΝ	
Κοχλιαρίδος πόα.....	32	Δριμέα διουρητικά.....	83
Ῥαφανίδος τῆς ἀγρίας ρίζα.....	33	Σκίλλης βολβός.....	84
» τῆς ἡμέρου ρίζα.....	33	Καϊγκῆς ρίζα.....	90
Σισυμβρίου πόα.....	33	Ὀνωίδος τῆς ἀκανθώδους ρίζα ..	90
ΤΜΗΜΑ ΤΡΙΤΟΝ			
Δριμέα ἐμετικά.....	34	Χυμοφίλης τῆς σκιαδανθοῦς φύλλα	91
Ἰπεκακουάνης ρίζα.....	35	ΤΜΗΜΑ ΕΒΔΟΜΟΝ	
ΤΜΗΜΑ ΤΕΤΑΡΤΟΝ			
Δριμέα καθαρτικά.....	43	Δριμέα ἐμμηναγωγά.....	91
Ῥεῖου ρίζα.....	47	Βράθυος πόα.....	92
Χρυσοφανικὸν ὄξύ καὶ χρυσαροβίνη	53	Ἀπιέλαιον.....	94
Σέννης φύλλα.....	54	ΤΜΗΜΑ ΟΓΔΟΟΝ	
Ἀλόη.....	57	Δριμέα μετασυγχριτικά.....	95
Ἰαλάπης ρίζα.....	62	Σαρσαπαρίλλης ρίζα.....	95
Σκαμμώνιον.....	64	Στρουθίου ρίζα.....	100
Ἡρακλείας πόα.....	66	Ἀρκείου ρίζα.....	101
Κολοκυνθίδες.....	66	Ἱερόξυλον.....	102
Χρύσωπον εἴτε κόμμι στακτόν ..	70	Ἴου τοῦ τριχρόου πόα.....	103
		Ἰαθοράνδου φύλλα.....	104
		ΤΑΞΙΣ ΟΓΔΟΗ	
		Φάρμακα ναρκωτικά.....	113

	Σελίς	Σελίς
ΤΜΗΜΑ ΠΡΩΤΟΝ		
Ναρκωτικά ἀνώδυνα καὶ χαλαστικά		Πνεῦμα αἰθέρος χλωριούχον 289
Ἄοπιον 149		Αἰθήρ ἀράνειος 289
Ἀπομορφίνη ὑδροχλωρική 184		» βρωμιούχος 290
Μήκωνος κωδίαι 186		» ἰωδιούχος 291
Μήκωνος τῆς ροιάδος ἄνθη 186		Αἰθουλαίνιον χλωριούχον 291
Θριδάχιον 187		Ἀμύλιον νιτρῶδες εἴτε ἄμυλονι- τρίτης 292
Πισκιδίας τῆς ἐρυθρίνης φλοιός . . 189		Νιτρογλυκερίνη 295
Καννάβωος τῆς ἰνδικῆς πόα 189		Χλωροφόρμιον 296
Κνίδος τῆς διοίκου σπέρματα . . . 194		Χλωριάλη 320
Κοκαΐνη 194		» βουτυρική ἔνυδρος 338
Πεπέρεως τοῦ μεθυστικοῦ ρίζα . . . 197		» ἄμυδική 339
Βρωμιούχον κάλιον 198		Θειονάλη 340
Βρωμιούχον νάτριον 210		Μεθυλάλη 340
Βρωμιούχον ἀμμώνιον 211		Ἀμυλαίνιον ἔνυδρον 341
Ὑδροκυανικὸν ὄξύ 211		Νιτρογόνου ὑποξειδίου 342
Κυανιούχον κάλιον 222		ΤΜΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΝ
Δαφνοκεράσου ἀπόσταγμα 223		Ναρκωτικά τετανικά 344
Ἀμύγδαλα πικρά 223		Κάρυα ἐμετικά 344
Ἀτρόπου τῆς εὐθαλείας ρίζα καὶ φύλλα 225		Σήκαλις ἡ ἐρυσιβώδης 361
Ὑσχυάμου τοῦ μέλανος φύλλα καὶ σπέρματα 249		Ὑδραστίδος τῆς καναδαίας ρίζωμα 373
Στραμονίου φύλλα καὶ σπέρματα . . 253		ΤΜΗΜΑ ΤΡΙΤΟΝ
Γλυκυπίκρου καυλία 256		Δακτυλίτιδος πόα 374
Κωνείου πόα καὶ σπέρματα 256		Ἀδώνιδος τοῦ θερινοῦ πόα 396
Γελσέμιον τὸ αἰθαλές 265		Σπάρτου κορυφάδες 397
Κουράριον 286		Στροφάνθου σπέρματα 398
Κύαμοι καλαθάριοι 271		Βερατρίνη 399
Αἰθέρες 278		Σαθαδίλλης σπέρματα 409
Αἰθήρ κοινὸς εἴτε θεϊκός 280		Ἐλλεβόρου ρίζωμα 409
» ὀξικός 288		Ἀκονίτου ρίζα 412
» νιτρῶδης μετ' οἶνοπνεύματος . . 289		Κολχικοῦ σπέρματα 425
		Νικοτιανῆς φύλλα 430
		Κεθράχου φλοιὸς καὶ ξύλον 448
		Χελιδονίου ἐκχύλισμα 449

ΤΑΞΙΣ ΕΒΔΟΜΗ.



ΦΑΡΜΑΚΑ ΔΡΙΜΕΑ.

REMEDIA ACRIA.

ΔΡΙΜΥΤΗΣ είναι τὸ ἐν τῷ στόματι συνεστὸς φαινόμενον, τὸ χαρακτηρίζον τὰ φάρμακα ταῦτα, ἥτοι αἶσθημα δόξης, καύσεως καὶ συσφίγγεως κατὰ τὸν φάρυγγα καὶ τὴν ρίζαν τῆς γλώσσης, ἀπανταχοῦ δὲ ἄλλοθι φερόμενον ὡς ἐρεθισμὸς μὲν ἐξ ὑπεραιμίας προΐων μέχρι σφακέλου ἐπὶ τῶν ζώντων τόπων τῆς ἐφαρμογῆς, αὐξήσεις δὲ τῶν διακρίσεων ἐνταῦθα, εἴτε δι' ἀμέσου ἄψεως τῶν ἐκκριτικῶν ὀργάνων εἴτε καὶ κατ' ἀνάκλασιν. Προέρχεται δὲ ἡ δριμύτης καὶ ὁ ἐρεθισμὸς καὶ ἡ τῶν διακρίσεων αὐξήσις ἐκ στοιχείου χημικοῦ, ὃ οὔτε ἐν ὑπάρχει ἐν ἅπασι τοῖς ἐνθάδε φαρμάκοις οὔτε καὶ ἀπανταχοῦ ἐφανερώθη ὑπὸ τῆς χημείας, ἀλλ' εὐρίσκεται ποῦ μὲν ὡς ἀλκαλοειδές, ἡ ἐμετίνη π. χ., ποῦ δὲ ὡς αἰθέριον ἔλαιον, οἷον τὸ τοῦ σινήπεως, ποῦ δὲ ὡς ὀξύ, οἷον τὸ πολυγαλικόν ἢ τὸ χελιδονικόν ὀξύ, ποῦ δὲ ὡς ῥητίνη, οἷα ἡ τῆς ἱαλάπης, ἡ τοῦ χρυσώπου κλπ.—ἡ εἶναι τὸ δριμύ στοιχεῖον χημικῶς μὲν ἀδιάφορον, δραστικώτατον δέ, ὡς ἡ κανθαριδίνη, ἐν ἄλλοις δὲ ἐκχυλισματικῇ τις οὐσία, ἀόριστος εἰσέτι τὴν χημικὴν ὑπόστασιν. Ἀλλὰ δριμέα, ἥτοι δόξιν καὶ καῦσιν καὶ σύσφιγγιν κατὰ τὸν φάρυγγα καὶ ὑπεραιμίαν φέροντα εἶναι πολλὰ καὶ ἄλλα τῶν φαρμάκων, μὴ ὑπαγόμενα ἐνθάδε, οἷον ἡ ἀχνη τοῦ ὑδραργύρου, τὸ ἰώδιον, τὸ ἀκόνιτον καὶ πλῆθος ἄλλων πολὺ· ὥστε ἡ τάξις τῶν δριμέων ἐσχηματίσθη μὲν ἐπὶ τῇ βάσει ζωοχημικῆς πράξεως ἢ ὀρθότερον εἰπεῖν ζωτικῆς, τῆς ἐφ' ὕγιων ἐνεργείας, ἀφωρίσθη ὁμως κατὰ συνθήκην· διό καὶ πολλὴ ἐπικρατεῖ μεταξὺ τῶν φαρμακολόγων ἡ ἀκαταστασία περὶ τὸν διορισμὸν τῶν δριμέων φαρμάκων, τῶν μὲν στενότερον, τῶν δὲ εὐρύτερον διαγραφόντων τὸν κύκλον αὐτῶν.

Ἐρεθίζουσι λοιπὸν τὰ δριμέα τοὺς τόπους, ὧν ἂν ἄψωνται εἴτε κατὰ

τὴν ἀνάληψιν εἴτε κατὰ τὴν ἀπέκκρισιν, καὶ ἐρεθίζουσι, χωρὶς νὰ προκαλέσωσι χημικὰς ἀλλοιώσεις ἀριδῆλως καὶ ἀναμφιλέκτως μαρτυρουμένας ὑπὸ τῆς χημείας· εἰς ἀνάπτυξιν δὲ τοῦ ἐρεθισμοῦ ὅρος οὐ οὐκ ἄνευ εἶναι ἡ ζωὴ τῶν τῆς ἐφαρμογῆς τόπων, ἥτις, ὅσω ἀκμαιοτέρα πάρεστι, τόσω ταχύτερος καὶ ἐμφανέστερος φέρεται ὁ ἀπὸ τῶν δριμύων ἐρεθισμός. Ἐπὶ τῶν ἐν τῶν ἰστών οὐδεμία παράγεται ἐνέργεια. Πῶς γεννᾶται ἡ ἐρεθισίς, ἄδῃλον· τοσοῦτον μόνον γινώσκουμεν, ὅτι φέρουσι τὰ δριμύα ὑπεραιμία, φλεγμονὴν καὶ ἐξιδρώσιν ἐπὶ τῶν τῆς ἐφαρμογῆς ἢ ἀπεκκρίσεως τόπων ἢ ὀργάνων. ὦν ἐν ἀρχῇ, ἐν ὅσῳ μὲν ἡ ὑπεραιμία ὑπάρχει μετρία, αὐξάνεται ἡ λειτουργία, ὕστερον ὅμως, τραπέισις ἐκείνης ἐπὶ φλεγμονὴν καὶ ἐξιδρώσιν ἢ καὶ σπλάχνων, ἀναιρεῖται κατὰ κράτος. Φαίνεται, ὅτι ἐν μέρει προσβάλλονται τὰ νεῦρα κατὰ τόπον καὶ ἰδίως τὰ κινεῦντα τὰ ἀγγεῖα (τὰ τροφικὰ). ἀφ' ὧν δὴ πού παραλυθέντων ὑπεραιμία πάσα καὶ φλεγμονή, συμπάσχουσι δὲ καὶ τὰ τῆς αἰσθήσεως νεῦρα· ἄλλαχού φαίνεται, ὅτι κατὰ τὴν διὰ τοῦ σώματος ἀπέκκρισιν τῶν δριμύων στοιχείων πρῶτα ἐρεθίζονται τὰ νεῦρα ὀργάνων ἀδενειδῶν, ἐξ οὗ προκαλεῖται μεῖζων ἢ τούτων λειτουργία (ἐκκρίσις), πλείων δὲ συμβαίνει ἐντεῦθεν ἡ κατανάλωσις οὐσίας ὀργανικῆς. Τὸ ἄλλος, τὸ κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν συστάν, εἶναι τι κοῤῥμα ἐξ ἀμέσου ἐρεθισμοῦ τῶν αἰσθητικῶν νευρῶν καὶ ἐξ ἐμέσου ἐρεθισμοῦ, ἀπὸ τῆς ὑπεραιμίας δηλονότι καὶ φλεγμονῆς ὑπεφερόμενον.

Τὰ δριμύα ταχέως ἀναλαμβάνονται εἰς τὴν κυκλοφορίαν καὶ ταράττουσιν αὐτὴν τε ταύτην καὶ ὅλον τὸ σῶμα, εἴτε ἀμέσως δρῶντα ἐπὶ τῶν νευρῶν τοῦ ῥαχίτου, κατ' ἐξοχὴν δὲ τοῦ μεγάλου συμπαθητικοῦ, εἴτε καὶ ἐμέσως δρῶντα διὰ τοῦ σπρίγγους καὶ τῆς φλεγμονῆς τῶν ὀργάνων, ὧν ἂν ἀρχικῶς ἄψωνται ἢ δι' ὧν ἀπεκκρίνονται. Παρακινουσι δ' ἄλλα ἄλλας τῶν διακρίσεων τοῦ σώματος κατὰ τρόπον ἴδιον πολλάκις καὶ χαρακτηριστικὸν ἐκάστου αὐτῶν, μετὰ τινος προτιμήσεως τὰ μὲν ἐντείνοντα ταύτας, τὰ δὲ ἐκείνας τῶν διακρίσεων, καθ' ὅσον ἔχουσι συγγενείας πρὸς τὰ στοιχεῖα τῶν ἐκκρινόντων ὀργάνων· οἷον τὰ δραστικὰ προάγουσι τὴν διάκρισιν τῶν ἐντέρων εἴτε δι' ἀμέσου ἐπαφῆς ἐν τῷ καταφέρεσθαι, εἴτε διότι, ἀναποθέντα ὅθεν δήποτε, ὅπως δήποτε, ἐρχονται νὰ ἀπεκκριθῶσιν ἐπὶ ποσὸν ἐπὶ τοῦ βλεννοῦμένου τῶν ἐντέρων· αὐτὸ τοῦτο ῥητέον καὶ περὶ τῶν κανθαριδῶν, αἵτινες προάγουσι τὴν διάκρισιν τῶν οὐρῶν δι' ὅμοιον λόγον κτλ. Ἐν τῇ ἐντάσει ταύτῃ τῶν διακρίσεων ἔγκειται μάλιστα τὸ πολὺ τῆς ἱαματικῆς δράσεως τῶν φαρμάκων τούτων, σκοποῦντων ἡμῶν καὶ μηχανωμένων ἐν τῇ θεραπείᾳ πολλῶν νόσων αὐτὰς δὴ ταύτας τὰς φυσιολογικὰς διακρίσεις ἐπεσχημένας μὲν νὰ παρακινήσωμεν, ὀλίγας δὲ νὰ πληθύνωμεν, τὰς δὲ ἐνούσας νὰ ἐντείνωμεν παρὰ φύσιν καὶ νοσηρῶς, οὕτω δὲ

συνεργήσωμεν εἰς τὴν ἐκ τοῦ σώματος διέκπτωσιν νοσηρῶν προϊόντων, τῆς *materiae peccantis* τῶν νεωτέρων, (τῶν πτωματινῶν κατὰ Bouchard), τοῦ ἀκατανόητου τούτου καὶ ἀσυλλήπτου Πρωτέως, τοῦ φοβεροῦ τῶν ὑγροπαθολόγων μορμολυκίου, ἢ καὶ νὰ ἐπισπάσωμεν ἐπὶ τὰ ἐκκριτικὰ ὄργανα πλήμυραν αἵματος, ἐφελκομένου σκυπίμως ἐξ ἄλλων ὀργάνων, καμνόντων ἀπὸ περισσείας αὐτοῦ.

Ἐντεῦθεν συνάγεται καὶ ἡ κυριώτατη τῶν ἐνδείξεων ὑπὲρ τῶν δριμύων. Εἶναι ἰδηλαδὴ ἐγκαιρα, ἢ ὅτε ἡ νόσος παρήγαγεν ἤδη τὰ ἐαυτῆς προϊόντα, ἢ ὅτε αἱ νοσογόνοι αἰτίαι ἐγκινεῖται εἰσέτι τῷ σώματι, ἐπείγει δὲ ἡ ἄρσις αὐτῶν ἐκ τοῦ πάσχοντος ὀργάνου εἴτε διὰ παροχστεύσεως εἴτε διὰ παντελοῦς ἐξώσεως ἐκ τοῦ σώματος εἴτε καὶ διὰ σχετικῆς κενεαγγείας, ὡς ἐξ ἧς τρέπεται ἡ φύσις εἰς ἀναμύζησιν ὑγρῶν ὅθεν δῆποτε.

Τὰ δριμέα κατὰ τὸν τρόπον τῆς ἐνεργείας ὑποδιαίρουνται εἰς πολλὰ τμήματα σαφῶς μὲν ὡς τὰ πολλὰ ἀπ' ἀλλήλων ἀφωρισμένα, πολλάκις ὁμῶς καὶ συγγεόμενα· διότι ὡς βάσις τῆς ὑποδιαίρεσεως λαμβάνεται ἡ κατ' ἐξοχὴν διάθεσις ὀργάνου τινὸς ἢ ὀργανικοῦ συστήματος, πολλαχοῦ δὲ διστάζει τις, τίνα ποτὲ λειτουργίαν ἢ ἔξιν τίνος ὀργάνου ἢ τίνος ὀργανικοῦ συστήματος θεωρητέον ὡς τὴν κατ' ἐξοχὴν διατεθειμένην. Ἰποδιαίρουνται ἄρα τὰ δριμέα κατὰ συνθήκην· ἀλλ' ὅπως ποτ' ἂν ἔχη τὸ πρᾶγμα, χωρίζονται εἰς φοινίσσοντα, εὐκάρδια, ἐμετικά, καθαρτικά, διουρητικά, ἐμμηναγωγὰ, ἀποχρεμπτικά καὶ δυσκρασιῶν πολέμια.

ΤΜΗΜΑ ΠΡΩΤΟΝ

ΔΡΙΜΕΑ ΦΟΙΝΙΣΣΟΝΤΑ (ΕΠΙΣΠΑΣΤΙΚΑ).

ACHIA RUBEFACIENTIA (EPISPASTICA).

Πάντα τὰ δριμέα ἐρεθίζουνσι κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον εἰς ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονὴν τοὺς τόπους τῆς προσβολῆς, καὶ ἠδύναντο ἐπομένως νὰ ὑπαχθῶσι μεταξὺ τῶν ἐπισπαστικῶν· ἀλλὰ κυρίως εἰπεῖν περιλαμβανομένῃ ἐνθάδε ὅσα τούτων, κεκτημένα ὑπέροχον τὴν δύναμιν ταύτην, ταῦτα κυρίως τίθενται εἰς χρῆσιν ὡς φοινίσσοντα τὸ δέρμα, ὡς ἐπισπαστικά. Ἐρεθίζουνσι λοιπὸν τὸ δέρμα οὕτως, ὥστε παράγεται πόνος, καῦσις, ἔρευθος καὶ ὑπεραιμία=συσώρευσις αἵματος ἐν τοῖς διὰ παράλυσιν τῶν τροφικῶν νεύρων διευρυνθεῖσι τριχοειδέσι, καὶ ποτε δὲ πέραν τούτων καὶ ἐξάγγισις αἵματος. Ἡ ὑπεραιμία αὕτη, προιοῦσα ἐξ ἀμέσου

βλάβης, οίονει καταπλήξεως ἢ αἰκίας τῶν τροφικῶν νευρῶν δυναμικῆς, οὐχὶ χημικῆς οὐδὲ τοιαύτης, οἷαν πολλὰ τῶν καυτηρίων ἀπὸ μετάλλων ἢ ὀξέων ἢ ἀλκαλίων ἢ ἀλάτων ἐπάγουσι, δυναμένης δὲ νὰ παραβληθῇ πρὸς τὴν ἐκ πλήξεως ὀργάνου τινὸς παράλυσιν τῶν ἀγγείων μετὰ τῆς παρεπομένης παθητικῆς ὑπαιμιᾶς, προχωρεῖ κατὰ τὴν δύναμιν δηλονότι τοῦ φαρμάκου καὶ τὴν ζωτικότητα τοῦ ὀργάνου ἢ εὐπάθειαν τοῦ δέρματος καὶ κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἐπαφῆς ἐκείνου ἐπὶ τούτου, μέχρι φλεγμονῆς καὶ ἐξιδρώσεως ὁροῦ ἢ πλάσματος ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ χορίου ἢ ἐν αὐτῷ, ἐκτραχυνθεῖσα δὲ ἔτι μᾶλλον προκαλεῖ τὴν μετανάστευσιν λευκῶν αἰμοσφαιρίων εἰς τὸν τόπον τῆς ἐρεθίσσεως, ἥτοι γεννᾷ ἐμπύησιν καὶ ἐξέλκωσιν, πολλάκις δὲ καὶ ἀπόλυτον στάσιν τοῦ αἵματος ἐν τοῖς τριχοειδέσι καὶ ἄγγειν τῶν παρεμπιπτόντων ἰνῶν τοῦ κυτταρώδους καὶ ἐλαστικοῦ ἱστοῦ τοῦ χορίου, ὃ ἐστὶ σφάκελον.

Ἵπαιμιεῖ ἄρα ἡ φλεγμαίνει τὸ δέσμα ἐκ τῶν φοινισσόντων, ἄλλοι οὖνται δὲ ἡ παρατρέπονται οἱ ὑδροστατικοὶ νόμοι τοῦ αἵματος, τῆς ἐνθάδε σφριγῆσεως ἐπαγούσης ἐν ἄλλοις τόποις σχετικὴν ὀλιγαίμιαν κατὰ τὸ *ubi stimulus, ibi affluxus*. ὅπερ ἐστὶ μεθερμηνεύμενον αὐτοῦ ὁ ἐρεθισμός, ἐκεῖ καὶ ἡ συρροή». Ἀλλ' ἐρεθίζονται καὶ τὰ ἐντυγχάνοντα νεῦρα εἰς ἄλγος καυστικὸν καὶ ἀφόρητον ἐνίοτε, ὑφ' οὗ οὐ μόνον ἐντείνεται ἡ ὑπαιμία, ὅπως μετὰ μαστίγωσιν ἐρυθραίνεται τὸ δέσμα, ἀλλὰ διεγείρεται ἐπὶ ποσὸν καὶ τὸ ἐγκεφαλονωτιαῖον σύστημα τῶν νεύρων εἰς ἐνέργειαν ζωηροτέραν. εἰς ἀντίληψιν ἢ αἰσθῆσιν ἢ εἰς κινήσεις ἐκουσίας ἢ κατ' ἀνάγκασιν, ἀφοῦ τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα, ἀλγοῦντα, αὐτὸ δὴ τοῦτο ποιοῦσιν, ἥτοι διαβιβάζουσι τὸ ἄλγος πρὸς τὸν ἐγκεφάλον, ἢ καὶ πρὸς μόνον τὸν ἐκίτην, ἐκεῖθεν δὲ ἀπολύονται κινήσεις προαιρετικαὶ ἢ καὶ ἀνακλαστικαί. σκόπιμοι αἰεὶ εἰς ἀπόκρουσιν ἢ μετριασμόν τῆς νοσογόνου αἰτίας. Ἄλλοτε πάλιν ὑπὸ τῶν ἀπλῶς ἀλγεινῶν ἢ καὶ ὑπαιμιῶν ἐρεθισμῶν τοῦ δέρματος κατακαλύπτονται νευρικά πάθη ἄλλα ἀλλαχού, ἢ καὶ διὰ τὴν ἐλάττωσιν τοῦ ἐν τοῖς τόποις ἐκείνοις αἵματος ἐξασθενήσιν μέχρις ἐξαφανίσεως, ἵνα ἀνακῦψωσιν αὐτῆς, ἅμα ὡς παρέλθῃ ὁ ἐκ τῶν ἐπισπαστικῶν ἐρεθισμός κατὰ τὸν ἱπποκράτειον ἀφορισμόν (β' 46) *ἀδὲο πόγων ἅμα γιγνομένων μὴ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, ὁ σφοδρότερος ἀμυροῖ τὸν ἕτερον*. Ἡ διεγερσις δὲ πάλιν τῶν καθ' ὅλου νεύρων, ὅταν συστή, ἐπάγει ἔστιν ὅτε καὶ αὕτη διαταραχὴν τῆς κυκλοφορίας τόσῳ ἐμφανεστέραν, ὅσω πλείων καὶ ἐκτενέστερος ἦν ὁ τοῦ δέρματος ἐρεθισμός ὑπὸ τινων μάλιστα ἐκφοινισσόντων ταράσσεται ἡ κυκλοφορία καὶ διότι ἀναμυζῶνται ἐκ τοῦ τῆς ἐφαρμογῆς τόπου φαρμακώδη μόρια καὶ φέρονται εἰς τὸ αἷμα, οἷον μόρια κανθαρίδων ἢ τερεβινθελαίου, τότε δὲ καὶ ἄλλων ὀργάνων αἱ λειτουργίαι βλάπτονται,

ὅσα δηλαδὴ ἰδιαζόντως διατίθενται ὑπὸ τῶν ἀναμυζηθέντων στοιχείων, οἷον οἱ νεφροὶ ὑπὸ τῶν κανθαρίδων καὶ τοῦ τερεβινθίνου ἐλαίου, ὁ πεπτικός σωλὴν ὑπὸ τῶν κολοκυνθίδων καὶ οὕτω καθεξῆς. Ὡστε τὰ ἐκφοινίσσοντα καὶ ἐπισπαστικά θεωρητέα ὡς φάρμακα πικρολοτρόπως διατιθέντα τὸ σῶμα, ἀπὸ τε δηλαδὴ τοπικῆς ἐρεθίσεως τῶν τῆς ἐφαρμογῆς τόπων, τῆς ἀλγεινῆς, καὶ ἀπὸ τῆς τῶν δριμύων στοιχείων ἀναλήψεως εἰς τὸ αἷμα, καὶ ἀπὸ τῆς κατὰ συμπάθειαν ἢ ἀνάκλασιν βλάβης τῶν νεύρων ἢ ἄλλων ὀργάνων.

Περίεργα εἶναι καὶ τὰ ὑπὸ τοῦ Naumann πειραματισθέντα διὰ τῶν ἐπισπαστικῶν ἐν τῷ μεσεντερίῳ καὶ τῷ νηκτικῷ ὕμνι βατράχων. Κατ' αὐτά, ἅμα ὡς ἐφαρμοσθῇ ἰσχυρὰ ἐπίσπασις ἐπὶ τοῦ δέρματος, ἐπὶ μικρὸν ἐντείνεται ἡ κυκλοφορία καὶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος, μετ' ὀλίγον δὲ στενοῦνται αἱ περιφερικαὶ ἀρτηρίαι, ὕστερον βραδύνεται ἐπισήμως ἡ κυκλοφορία ἐν τῷ ὅλῳ σώματι. εὐρύνονται αἱ ἀρτηρίαι. καὶ πάλ्लεται ἀσθενέστερον ἡ καρδιά. Τοιοῦτόν τι παρατηρήθη καὶ παρ' ἀνθρώποις, παρ' οἷς καὶ σφυγμογραφικῶς ἀποδείκνυται ἡ ἐξασθένησις τῶν παλμῶν τῆς καρδίας, ἥτις (ἐξασθένησις) ὅτε μὲν συμβαίνει ἀκμαζόντος τοῦ ἐρεθισμοῦ, ὅτε δὲ λήγοντος τούτου. Ἀναλόγως δὲ πρὸς τὴν βραδύνσιν καὶ ἀδυναμίαν τῆς κυκλοφορίας ἀραιοῦνται καὶ αἱ ἀναπνοαί. ψύχεται δὲ καὶ τὸ σῶμα, ἡ δὲ ψύξις ἐνίοτε διαρκεῖ καὶ μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν ἢ ἀπόσβεσιν τοῦ ἐρεθισμοῦ ἐν τῷ δέρματι. ἀποδεικνυομένη καὶ θερμοηλεκτρικῶς. Ἀλλ' ἐξ ἀσθενῶν ἐρεθισμῶν συμβαίνει τὸ ἀνάντια, ἥτοι ἐν ἀρχῇ μὲν ταχύνεται ἡ κυκλοφορία ἢ καὶ διαμένει ταχύτερα δι' ὅλης τῆς διαρκείας τοῦ ἐρεθισμοῦ, αἱ ἀρτηρίαι στενοῦνται, ἡ ἐνέργεια τῆς καρδίας ἐντείνεται, ἡ τοῦ σώματος θερμοκρασία ὑψοῦται, ὕστερον δὲ ποτε καὶ μόλις, παρελθόντος τοῦ σταδίου τῆς διεγέρσεως, προφαίνεται ἡ ὡς ἂν καταστολὴ τῆς κυκλοφορίας καὶ τὰ συνοδὰ ταύτης. Ἐξηγεῖται δὲ ἡ μὲν ἐπ' ἐρεθισμοῖς ἰσχυροῖς βράδυνσις τῆς κυκλοφορίας ὡς κατ' ἀνάκλασιν ἀπὸ τοῦ πλάνητος (ἀνασταλτικῆς μοῖρας τούτου) συνισταμένη ἐπὶ τῇ ὑπεραισθησίᾳ τῶν δερμικῶν νεύρων ἢ ἐπὶ τῇ (παραλυτικῇ) παθῇσι τοῦ μεγάλου συμπαθητικοῦ ἢ τοῦ κινητικοῦ κέντρου τοῦ ἐν τῇ γαστρῇ τοῦ Οὐαρολίου (Nothnagel), ἡ δὲ ταχύνσις τῆς κυκλοφορίας ἐπ' ἐρεθισμοῖς ἀσθενέσι καὶ ἡ στένωσις τῶν ἀρτηριῶν ὡς ἀνακλαστικὴ σπασμωδία τῶν κυκλοφορικῶν κέντρων (ἐρεθισμὸς τῶν καρδιακῶν γαγγλίων ἢ τοῦ ἐπιταχυντικοῦ κέντρου τοῦ ἐν τῷ προμήκει μυελῷ καὶ τοῦ τῶν ἀγγείων κινητικοῦ κέντρου).

Συνεχίζων τὰ περὶ τῆς ἐνεργείας τῶν ἐπισπαστικῶν πειράματα τοῦ Naumann καὶ ἄλλων ὁ Heidenhain εὗρεν, ὅτι, ἄγαν ἐρεθιζομένων τῶν αἰσθητικῶν νεύρων τοῦ δέρματος, ταπεινοῦται ἡ θερμοκρασία ἐν

ταῖς κοιλίαις τοῦ σώματος, ἐνῶ τὸν ἀντίον φαίνεται ὑφουμένη ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτοῦ. Τὸ φαινόμενον τοῦτο ἐξηγείται ἴσως, διότι ἐρεθιζομένου τοῦ δέρματος, συρρέει πρὸς αὐτὸ ἕνεκα παραλύσεως τοῦ συσταλτικοῦ τῶν ἀγγείων ἢ διεγέρσεως τοῦ διασταλτικοῦ τούτων κέντρου πλεῖον τὸ αἷμα, οὕτω δὲ ἐνθάδε μὲν ὑφούται ἡ θερμοκρασία, ἐν δὲ ταῖς κοιλίαις τοῦ σώματος διὰ τὴν σχετικὴν ὀλιγαίμιαν ταπεινοῦται.

Ἄλλ' ἐπὶ τῶν πυρεσσομένων ζώων φαίνεται, ὅτι τὰ πράγματα συμβαίνουνσι καὶ πῶς ἄλλως. Εἰ μὲν ἡ καρδία σφύζει ζωηρῶς, ἡ δὲ θερμοκρασία ὑψηλὴ καὶ ἐν ταῖς κοιλότησι καὶ ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τοῦ σώματος, ἡ δὲ πίσις τοῦ αἵματος κραταιά, οἱ τοῦ δέρματος ἐρεθισμοὶ ἤτοι οὐδὲν ποιοῦσιν ἐπὶ κυκλοφορίας, τᾶρους ἀναπνοῶν, πίσεως αἵματος καὶ ὕψους θερμοκρασίας, ἢ μικρόν τι μόνον, ἐνίοτε μάλιστα καὶ αὐξάνουσι τὸ τάχος τῆς κυκλοφορίας, αὐξάνουσι δὲ καὶ τὴν θερμότητα τῶν κοιλίων, ἐνῶ ἐλαττοῦσι τὴν ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τοῦ σώματος. Εἰ δὲ ὁμως πυρέσσει ζῶον ἢ ἄνθρωπος πυρετὸν ἀδυναμικόν, ὅτε δηλαδὴ ἡ μὲν τῶν κοιλίων θερμότης εἶναι ὑψηλότερα, ἡ δὲ κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ σώματος ταπεινότερα, φαίνεται ὅτι συμβαίνουνσι τὰναντία. Εἶναι ἄλλως τε ἐκ τῆς καθημερινῆς πείρας γνωστόν, ὅτι ἐπὶ πόνου ἐν τῷ δέρματι, ὡς καὶ ἐσωτερικῶ, ῥικνουται τὸ δέσμα καὶ ὠχρεῖ καὶ ψύχεται, ἐν ᾧ ἡ κυκλοφορία ὅτε μὲν ἀραιούται, ὅτε δὲ τὸν ἀντίον ταχύνεται, ἡ δὲ διάμετρος τῶν ἀρτηριῶν στενοῦται, ἡ δὲ πίσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων συνήθως ἐξασθενεῖ.

Ἡ καταλλαγὴ τῆς ὀργανικῆς ὕλης ἐπ' ἰσχυροῖς τοῦ δέρματος ἐρεθισμοῖς εὐρέθῃ κατὰ τὰ ἐπὶ κοινῶν πειράματα αὐξανόμενη, ἤτοι πλεῖον ἀποκρίνεται τὸ ἀνθρακικόν ἐξ ὑπὸ πνευμόνων καὶ δέρματος, πλείων δὲ καταφέρεται ἐπὶ τοὺς νεφροὺς ἢ οὐρεῖα, πλείων δὲ ἀναπίνεται τὸ ὀξυγόγον, καὶ ὅτε οὐδεμία συνέβαινε συντονία μυῶν, π. χ. ἐν τῇ ἀποπείρᾳ τοῦ ζώου καὶ τῷ ἀγῶνι πρὸς ἀποφυγὴν ἐκ τῶν χειρῶν τοῦ πειραματίζοντος.

Καὶ τελευταῖον παρατηρήθη, ὅτι ζῶα χλωροφορμισθέντα καὶ νάρκη μὲν, ἀλλ' οὐχὶ καὶ τελείᾳ ἀναισθησίᾳ περιπεσόντα, ἐρεθισθέντα δι' ἰσχυρῶν καὶ αἰφνιδίων ἐπισπασμῶν, ποιοῦσι βαθείας εἰσπνοὰς κατ' ἀνάγκασιν.

Σαφὴς ἐκ τῶν ἄνω πηγάζει ἡ ἐνδεξις εἰς χρῆσιν τῶν προκειμένων φαρμάκων ὡς καὶ ἡ ἀντένδεξις τούτων.

Ἐνδείκνυνται, ὅταν καὶ ὅπου θέλωμεν νὰ μαστιγώσωμεν οὕτως εἶπειν καὶ ἐξερεθίσωμεν τὰ νεῦρα αἰσθητικὰ τε καὶ κινητήρια, τὰ δευτέρα καὶ κατ' ἀνάγκασιν ἐκ τῶν πρώτων, τὰ παρειμένα ἢ παράλυτα, τὰ τε ἐν τῷ τῆς ἐφαρμογῆς τόπῳ καὶ τὰ ἄπο αὐτοῦ. Ἐννοεῖται δὲ, ὅτι ἐνεργοῦσιν, ὅταν μὴ ἡ τελείον διεφθαρμένη ἢ τῶν νεύ-

ρων οὐσία ἐν τῇ περιφερικῇ τούτων διανομῇ, μηδ' ἐν τῇ κεντρικῇ ἐκφύσει· διὸ καὶ ἀνύουσι μάλιστα ἐν ἀρχῇ ἢ τοῦναντίον ἐν τῇ παρακμῇ τῆς νόσου, ἀφ' ἧς ἡ πάρεσις ἢ παράλυσις. Ἄλλ' ἐπειδὴ πολλάκις ἀγνοεῖται ἡ γενέτειρα ἀφορμὴ ἢ καὶ ἡ ἔκτασις καὶ ἡ βία τῆς βλάβης, προσβάλλονται τὰ φοινίσσοντα καὶ ἔτι μᾶλλον τὰ ἐπισπαστικὰ πολλάκις ὅτε μὲν δοκιμῆς χάριν, ἄλλοτε κατὰ τρόπον ἐμπειρικόν, οὐχὶ δὲ σπανίως καὶ πρὸς τὸ θεαθῆναι. Χρηζοῦσι δὲ προσοχῆς κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν, ὅταν ἡ αἰσθησις ἀμβλεῖα ἢ παραιμένη ἢ καὶ παράλυτος κατὰ κράτος· ἐπειδὴ, ἐλλείποντος τοῦ ἐξ αὐτῶν ἄλγους, ἀφιέμενα κατὰ τόπον πολλάκις χρόνον μακρότερον τοῦ προσήκοντος, φέρουσι γὰγγραιναν.

Ἄλλὰ καὶ ὅταν τὰ τροφικὰ τῶν ἀγγείων νεῦρα φέρονται παραιμένα, ἀτροφικόν δὲ τὸ μόριον ἢ χαλαρόν καὶ πλαδαρόν καὶ ἰσχνόν, καὶ τότε προσβάλλονται τὰ δριμύα καὶ ἰδίᾳ τὰ φοινίσσοντα, ὅπως διὰ τῆς τεγνητῆς υπεραιμίας, τῆς ἐξ αὐτῶν, συχνάκις ἐπαναλαμβανόμενης, πολυχυμύση μὲν τὸ ὄργανον, ζωογονηθῇ δὲ ἡ θρέψις αὐτοῦ, ὅτε καὶ ἐνεργοῦσι κατὰ τρόπον ἀνάλογον πρὸς τὴν πληξίν τῆς ἡλεκτρομαγνητικῆς συσκευῆς.

Ἐνδείκνυνται τὰ φοινίσσοντα καὶ ἔτι μᾶλλον τὰ ἐπισπαστικὰ καὶ ὅταν, ἐξαντληθείσης τῆς φλεγμονῆς ὡς υπεραιμίας καὶ ἐξιδρωμάτων πηγῆς, ἀπομείνῃσι τὰ μὲν ἀγγεῖα κειρωσώμενα καὶ παράλυτα, τὰ δὲ ἐξιδρωματὰ πεπηγότα, ἡδιδρωματὰ καὶ ἀναπορρόφητα, χρεῖα δὲ τότε τονώσεως μὲν τῶν ἀγγείων εἰς συναλλαγὴν ζωηροτέραν τῆς ὀργανικῆς ὕλης νοσηρᾶς τε καὶ μὴ, μαλακύνσεως δὲ τῶν ἐξιδρωμάτων διὰ πλημμύρας νέων χυμῶν καὶ ὑποκαταστάσεως βαθμοῦ τινος φλεγμονῆς ἢ καὶ ἐνεργητικῆς υπεραιμίας. Καὶ φαίνεται μὲν ἀντίφασίς τις ἐν τοῖς λεγομένοις, ἀλλ' ὁμῶς οὕτως ἔχει τὸ πρᾶγμα, ἐν τῇ θεραπευτικῇ ἰσχύοντος μάλιστα τοῦ ἀξιώματος, ὅτι πολλάι ὁδοὶ ἄγουσιν εἰς Κόρινθον, ἢ ὅτι ἐκ πολλῶν αἰτίων ἐπέρχεται ἐν καὶ τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα πολλάκις. Προσβάλλονται λοιπὸν τὰ ἐπισπαστικὰ περὶ ἀδένες διωγκωμένους καὶ σκληρούς, περὶ ὄργανα χρονίως φλεγμαίνοντα, περὶ ἄρθρα οἰδοῦντα, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν περὶ ἐξιδρωματὰ ὑστεροῦντα περὶ τὴν διάλυσιν καὶ ἀναμύζησιν.

Ἄλλ' ἐνδείκνυνται τὰ κυριολεκτικῶς ἐπισπαστικὰ καὶ ἐπὶ τῷ ἀπαγαγεῖν καὶ ἀποτρέψαι ἐρεθισμούς νεύρων, αἰσθητικῶν τε καὶ κινητικῶν, π. χ. νευραλγιῶν ἢ σπασμῶν τοῦ στομάχου κατ' ἀνάγκασιν, ἢ ἀπαγαγεῖν καὶ ἀποτρέψαι υπεραιμίας ἐξ ὀργάνων εἴτε ἐν τῇ γειτονίᾳ τοῦ ἐρεθιζομένου τόπου, *derivantia*, εἴτε καὶ ἀπο αὐτοῦ κειμένων, *revulsoria*. Γίνεται δὲ ἡ εἴτε ἀντίσπασις, εἴτε παροχέτευσις αὕτη ὅτε μὲν πρόσκαιρος, οἷον ποδόλουτρον σιναπιόχρον παροχετεύει υπεραιμίας ἐξ ἐγκεφάλου ἢ πνευμόνων ἢ ἥπατος, οὕτω δὲ ἀνακουφίζεται προσκαί-

πως ἡ καταπόνησις τῶν ὀργάνων ἐκείνων ὑπὸ τοῦ σφρίγγους τῶν ἀγγείων— ἢ γίνεται ἔμμενος ἢ καὶ μακρά, οἷον διὰ τῶν ἐκδορίων καὶ τῶν ἐλκωτικῶν οὐ μόνον διηνεκὴς ὑπεραιμία διατηρεῖται ἐν τινι τόπῳ, ἀλλὰ καὶ ἐξοχετεύονται χυμοὶ τοῦ σώματος, παρασκευάζεται δ' οὕτως ὑπὲρ τοῦ πάσχοντος ὀργάνου σχετικὴ τις, ἔστω καὶ σμικρά, κενεαγγεία. Καὶ ὡς καταγωγικὰ δὲ αἵματος πρὸς τινὰ ὄργανα, π. χ. τὰς ὠθήκας καὶ τὴν μήτραν ἐν ἀμνηορροίᾳ, τίθενται εἰς χρῆσιν σιναπισμοὶ ἐπὶ τῆς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τῶν σκελῶν, ἢ ποδόλουτρα σιναπιούχα κτλ.

Ἐπιτήδεια εἶναι καὶ πρὸς ἀδυναμικοὺς πυρετοὺς ἢ καὶ φλεγμονὰς, ὅταν ἡ μὲν ἐπιφάνεια τοῦ σώματος ὑπόψυχρος, αἱ δὲ κοιλίαι καταφαίνωνσιν ὑψηλὴν θερμασίαν· καὶ ἐνδεικνύονται τότε, διότι κατὰ τὰ πρειρημένα ἐξ ἐρεθισμῶν ἰσχυρῶν τοῦ δέρματος τκπεινοῦται ἢ ἄγαν πυρετική θερμασία.

Ἐπειδὴ δὲ ἐρεθισμοὶ τοῦ δέρματος βίαιοι καὶ ἐπάλληλοι ἐμβάλλουσιν εἰς συναίσθησιν ὅλον τὸ σύστημα τῶν νεύρων ὡς καὶ τῆς κυκλοφορίας ἐπὶ ποσόν, διὰ ταῦτα χρήσιμα εἶναι τὰ φαινίσσοντα μαλίστα ὡς ταχυεργὰ ἀναληπτικά καὶ πρὸς ἐξαντλήσεις τῶν νεύρων καὶ τῆς κυκλοφορίας, οἷον συγκοπὰς καὶ λειποθυμίας καὶ κυανώσεις καὶ ἀσφυξίας καὶ δηλητηριάσεις διὰ ναρκωτικῶν, καθ' ἃ ῥηθῆσεται παραῦτιχα.

Σινήπεως σπέρμα.

Semen Sinapeos.

Φύσις. Ἐκ τῆς *Brassica nigra* Koch. *Cruciferae*, φυτοῦ ἐτησίου ἀπανταχοῦ τῆς Εὐρώπης αὐτοφυοῦς τε καὶ κηπευτοῦ.

Σπέρμα γνῶριμον, δριμύ καὶ καυστικόν ὅταν διαμασσηθῇ, ἂν δὲ ἀνατριβῇ μεθ' ὕδατος, ἀναπέμπον ὁσμὴν νύσσουσαν καὶ δριμεῖαν.

Ἐνέχει τὸ σίνηπι εἴτε νάψυ μυρωσίνην, μυρωνικόν ὀξύ, σιναπικόν ὀξύ καὶ σιναπισίνην, ἔλαιον λιπαρόν (ὡς 20—30 %) κόμμι, σάκχαρον καὶ κάλιον.

Ἡ μυρωσίνη εἶναι οὐσία ἄμορφος, λευκωχαιοειδής, διὰ τῆς θερμότητος πηγνυμένη, ὅταν διαλυθῇ ἐν ὕδατι καὶ βρασθῇ, πηγνυμένη δὲ καὶ δι' ὀξέων καὶ διὰ τοῦ οἶνοπνεύματος. Ἀποτελεῖ ἐν ὠρισμέναις περιστάσεσι τὸ φύραμα τοῦ μυρωνικοῦ ὀξέος (τῆς ζυμώσεως οὐσίας), ἀφ' ὧν παράγεται τὸ αἰθέριον ἔλαιον τοῦ σινάπεως· πηγνυμένη δὲ ὅπωςδὴποτε γίνεται ἀνεπιτήδεια πρὸς παραγωγὴν τῆς ζυμώσεως ταύτης. Τὸ μυρωνικόν ὀξύ εὐρηταί ἐν τῷ σπέρματι κατὰ 1/3 %, ἠνωμένον μετὰ καλίου.

Τὸ αἰθέριον τοῦ σινάπεως ἔλαιον, τὸ θειούχον, ὁ χημικῶς θεωρεῖται ὡς ἔνθειον κυανιοῦχον σκοροδύλιον, αὐτὸ εἶναι τὸ δι' οὗ ἐνεργοῦσιν οἱ σιναπισμοί, συνιστάμενον ὡς πλεῖστον ἑαυτοῦ, ὅταν ἐν 25—40° Ἐ. ἀναδευθῶσι τὰ ἄλεια τοῦ σινάπεως μεθ' ὕδατος, ἐνῶ ἐν θερμοκρασίᾳ ἡνωτέρᾳ τῶν 60° Ἐ. ὡς καὶ ἐν

λίαν ταπεινῇ δὲν σχηματίζεται ἐμὴ πάνυ ὀλίγον, ὡς οὐδ' ὅταν συναμιγῇ τοῖς ἀλεύροις ὅσος λίαν ἰσχυρὸν ἢ καὶ ἄλλας μαγειρικόν. Διαφανές, ὑπόξανθον, λεπτόρρευστον, δριμύτατον καὶ καυστικώτατον, 1,016—1,022, E. B., εὐδιάλυτον κατὰ πᾶσαν ἀναλογίαν ἐν οἰνόπνεύματι καὶ αἰθέρι, μόλις διαλυτὸν ἐν 200—300 μ. ὕδατος.

Δυναμεις. Τὸ ἀτρίβες σίναπι οὔτε τὸ δέρμα ἐρεθίζει, οὔτε ἀκέραιον καταποθὲν διαθέτει τὸν πεπτικὸν σωλῆνα ἄλλως ἢ διὰ τῶν φυσικῶν ἰδιοτήτων· ἐπειδὴ ἀπλῶς μόνον ἐξοιδαίνει ἐν τῇ κοιλίᾳ καὶ ἐφοδεύεται ἄπεπτον. Τὰ ἄλευρα ὅμως τοῦ συνάπεως μεθ' ὕδατος ἀναδευθέντα καὶ ἐπιτεθέντα τῷ δέρματι ἐν συμβεβηκόσιν, ὧν προεμνήσθημεν διὰ μακρῶν, φοινίσσουσιν ἐν τῷ δέρματι, ὅπερ, ὅσῳ τρυφερώτερον μὲν ὑπάρχη αὐτό, αὐστηρότερον δὲ τὸ σινάπισμα, τόσῳ καὶ τᾶχιον φοινίσσεται, ἐν 2'—5' ὥρ., ἄλγεινῶς, νυγματωδῶς, καυστικῶς—ἐξοιδίσκουσι δὲ ἐπ' ὀλίγον τὸ χορίον, μακρὸν δὲ χρόνον ἐπαφεθέντα ἐπαίρουσι φλυκταίνια ὡς ἀπ' ἐγκαύματος ἢ κανθαρίδων. Ἐφ' ὅσον ἄλγει τὸ δέρμα ἐκ τοῦ σιναπισμοῦ, τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα τὰ κατὰ τόπον ἀναισθητοῦσι πρὸς τὰ λοιπὰ ἄλγη (καταπληξία νεύρων τοπική), ἐνίοτε καὶ εἰς κύκλον τινα πέραν τοῦ σιναπισμοῦ, ἡ δὲ ἀναλγησία αὕτη εἴτε ἡ ἀναισθησία παρατείνεται ὥρας τινὰς ἢ καὶ ἡμέρας, κατὰ τὴν δύναμιν τοῦ ἐρεθισμοῦ. Παρατηρήθη καὶ σφακελισμὸς τῶν τόπων ἀπὸ μακρᾶς ἐπαφῆς τῶν σιναπισμῶν, ἂν καὶ ὁ θάνατος.

Τὸ αἰθέριον ἔλαιον, εἴτε ἐξαερούμενον ἀπὸ τῶν σιναπισμῶν εἴτε καὶ ἄλλως ἀψάμενον τῶν ὀφθαλμῶν, προκαλεῖ δακρυρροίαν πολλὴν καὶ ἐμρευθος τοῦ ἐπιπεφυκότος καὶ καῦσιν ἀνυπόστατον. Συνεῖσπνευθέν τῷ αἵρι ἐρεθίζει τὴν ῥίνα ὁμοίως εἰς καῦσιν καὶ παρμύους καὶ ὑπεραιμίαν καὶ κόρυζαν, κατ' ἀνάγκασιν δὲ πάλιν τότε φέρει τοὺς ὀφθαλμοὺς εἰς δακρυρροίαν, τοὺς δὲ πνεύμονας εἰς δύσπνοϊαν. Αποτρέπεται ὁ ἐρεθισμὸς τῆς ῥινὸς ὁ ἀπὸ σιναπισμῶν, ἂν φράξῃς τοὺς ῥωθῶνας ἐλαφρῶς διὰ ψυχρὸς ἄρτου νωποῦ. Ὅταν σφόδρα ἐρεθισθῶσι ῥίς καὶ ὀφθαλμοί, διεγείρεται ὁ ἐγκέφαλος ὡς ἐξ εἰσπνοῶν ἁμμονίας καὶ ὑπεραιμεί παροδικῶς καὶ ἄλγει ἐπὶ βραχὺ μὲν, ἀλλὰ σφόδρα.

Γεννᾷ λοιπὸν ὁ σιναπισμὸς ὑπεραιμίαν μέχρι φλυκταίνων καὶ σφακελισμοῦ, ὅπου ἂν ἐπιτεθῇ. Αὐτίον τούτου ἡ διαπότισις τῆς ἐπιδερμίδος ὑπὸ τοῦ αἰθερίου σιναπελαίου καὶ ἡ ἐξερεθισις τῶν αἰσθητικῶν θηλῶν, ὅ ἐστιν ὁ πόνος, δι' ὃν συρρέει τὸ αἷμα ἐν τῷ ἄλγουντι τόπῳ, ὡς εἰ εἶχεν ἐμπαρθῇ ἐν αὐτῷ ἁκανθα· καίτοι πιστεύουσι τινες, ὅτι ἡ ὑπεραιμία εἶναι παθητική, προϊούσα καὶ ἐκ παρέσεως τῶν τριχοειδῶν ἀνακλαστικῆς. Ὅταν οἱ σιναπισμοὶ ἰσχυροὶ καὶ μεγάλοι, κατὰ τὸ ubi stimulus, ibi affluxus, κατασπᾶται τὸ αἷμα ἐπὶ τοὺς σιναπιζομένους τόπους, συνίσταται δὲ κενεαγγεῖα ἐν ἄλλοις ὀργάνοις, καὶ μάλιστα ἐν ἐγκεφάλῳ.

καὶ πνεύμοσιν (εἶδομεν ἀνθρώπους περιπεσόντας εἰς ζάλην καὶ λειποθυμίαν ἐκ παρατεταμένων ποδολούτρων σιναπωδῶν), τὴν δὲ ἀναιμίαν μὴνίγγων καὶ ἐγκεφάλου ἀπέδειξε διὰ πειραμάτων ἐπὶ κονίκλων μέχρι ἐναργείας ὁ Schneller. Ἀπὸ ἰσχυρῶν καὶ μεγάλων συναπισμῶν οὐ μόνον ἀναιμότεραι γίνονται αἱ κοιλίαι τοῦ σώματος, ἀλλὰ καὶ ἡ θερμοκρασία ταπσινοῦται ἐν αὐταῖς καὶ ἀπανταχοῦ (πτῶσις πυρετοῦ) τοῦ σώματος, καὶ αἱ ὀξειδωτικαὶ πράξεις καταστέλλονται ἐπὶ ποσόν. Ἐνθάδε κεῖται ὁ λόγος τῆς μεγάλης χρήσεως μεγάλων συναπισμῶν ἐπὶ φλεγμονῆς τῶν κεντρικῶν ὀργάνων καὶ ἐπὶ πολλῆς πυρεξίας.

Ἐσω ληφθέντα τὰ ἄλευρα, ἢ διαμασσηθέντα τὰ σπέρματα ἐρεθίζουν τὸ στόμα καυστικῶς, πολὺν σάλον φέροντα καὶ ὑπεραιμίαν μέχρι ἀποδόξεως τῶν ἐπιθηλίων ἀπὸ τοῦ φάρυγγος ἀνατρέχων ὁ ἐρεθισμὸς διὰ τῶν γοανῶν φέρει καὺσιν δριμεῖαν καὶ πλημμύραν ὁροῦ ἐν τῇ ρίνι καὶ ἀφθονίαν δακρύων κατ' ἀνάγκασιν. Ἐν τῷ στομάχῳ γεννῶσι θάλασς μέχρι καύσεως ἀνυποφόρου, ὅταν πολλὰ, προάγουσι τὴν περισταλτικὴν κίνησιν καὶ ὀξύνουσι τὴν ὄρεξιν, ὅταν ληφθῶσιν ἐν προσήκοντι μέτρῳ, εὐκολύνουσι δὲ καὶ τὴν πέψιν πρωτεϊνούχων οὐσιῶν, ὅθεν δῆπου καὶ ἡ χρῆσις αὐτῶν ἡ διαιτητικὴ ἄλλ' ἢ κατὰχρησις γεννᾷ ὑπεραιμίαν χρονίαν ἐν τῷ βλεννογόνῳ καὶ ἀνορεξίαν καὶ καρδιαλγίαν καὶ πύρωσιν μάλιστα ἐν εἰσκομιδῇ τροφῶν θερμῶν ἢ ἐρεθιστικῶν, ἔτι δὲ ναυτίαν καὶ ἔμετον καὶ διάρροϊαν δυσεντεριῶδη. Κατ' οὖν. $\frac{1}{2}$ —1 ληφθέντα ἐγέννησαν γαστρίτιδα θανατηφόρον μετὰ πυρώσεως ἐν τῇ κοιλίᾳ σφοδράς, ἔμετου, διάρροϊας καὶ στρόφων ἀλγεινοτάτων. Ὁ Van Swieten ἀναγράφει ἀνθρώπον θανατωθέντα ἐν τρισὶν ἡμέραις ἀπὸ $\frac{1}{2}$ οὖν. ἀλεύρων διὰ γαστρίτιδος. Πάντα δὲ ταῦτα συνίστανται ἐκ τοῦ αἰθερίου ἐλαίου, τοῦ παραγόμενου ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ ἐπὶ παρουσίας ὕδατος καὶ ἐν θερμ. 30°—40° E., τῇ προσφευστάτῃ εἰς γένεσιν τοῦ ἐλαίου ἐκ τῆς μυρωσίνης καὶ τοῦ μυρωνικοῦ καλίου.

Ἀντίδοτα εἶναι μηχανικὰ μὲν τὰ βλενωδῆ εἰς καταδέσμευσιν τοῦ ἐλαίου καὶ τὰ ἀραιωτικὰ πάντα, κράτιστον δὲ ἡ δι' ἐρεθισμοῦ τοῦ φάρυγγος ἐξέμεσις τῶν ἐν τῷ στομάχῳ. χημικὰ δὲ τὰ ὀξειδία καὶ τὰ ἅλατα τῶν μετάλλων, ἅτινα, ἀπλήστως ἔχοντα πρὸς τὸ οὐσιωδέστατον στοιχεῖον τοῦ αἰθερίου ἐλαίου, τὸ θεῖον, ἀναίρουσι τὴν καυστικὴν δύναμιν τοῦ σινάπεως.

Πῶς ἐνεργεῖ τὸ αἰθέριον ἔλαιον τοῦ σινάπεως ἀναληφθὲν εἰς τὴν κυκλοφορίαν, καὶ ἂν ἀποσυντίθεται ἐν τῷ αἵματι καὶ εἰς τί μετασχηματίζεται, ἄδηλον. Λέγεται, ὅτι προάγει τὴν διαφόρησιν καὶ ἔτι μᾶλλον τὴν διούρησιν, συναπекριννόμενον τῷ οὕρῳ, ἴσως δὲ καὶ τῷ σιᾷ, τὰ δὲ οὖρα λαμβάνουσιν ἰδιάζουσιν ὅσμην.

Κατὰ τὰ ἐπὶ κοινίαιων πειράματα τοῦ Mitscherlich εἶναι τὸ σινάπε-
λαιον βίαιον δηλητήριον, ἀποκτείνει διὰ δραχμῆς τὰ ζῶα ἐν 2 ὥρ. Ἀναποθὲν
ἀνακαλύπτεται διὰ τῆς ὁσμῆς ἐν τε τῷ ἐκπνεομένῳ ἀέρι κατὰ τρόπον προσομοι-
ζοντα τῷ ἀφ' ὑδροκυανικοῦ ὀξέος, καὶ ἐν ταῖς κοιλίαις τοῦ σώματος κατὰ τὴν
νεκροτομήν, ταχύνει τὴν κυκλοφορίαν σφόδρα, ἀλλ' ἐν ταύτῃ καταβάλλει τὴν
αἰσθητικότητα, χαλᾷ τὴν συστολικὴν δύναμιν τῶν μυῶν καὶ τῆς καρδίας, φέρει
δύσπνοιαν, σπασμούς, ψύξιν τοῦ σώματος καὶ τὸν θάνατον. Ἡ νεκροτομία
ἐδείξεν ἔντερα σφόδρα ὑπεραιμούντα, ἐπιθήλια ἀπολελεπισμένα μὲν, ἀδιάφθορα
δὲ, τὴν ἀλλήλειον ἐρεθισιμότητα μυῶν καὶ καρδίας διατετηρημένην μακρὸν μετὰ
θάνατον, νεφροὺς μικρὸν ὑπεραιμικούς, χίμα δὲ βαθυπόφυρον καὶ βραδέως πη-
γνύμενον.

Χρήσις. Ὡς διαιτητικὸν ἐρέθισμα στομάχου ἡτονισμένου καὶ ὡς
ἄρτυμα τροφῶν σαρκωδῶν τὸ σίναπι ἀναγράφεται ἐκ τοῦ μαγειρείου καὶ
οὐχὶ ἐκ τῶν φαρμακείων· φευκτέον δὲ ὅμως ἐπὶ κατάρρου τοῦ στομάχου,
ἀποφευκτέον δὲ καὶ τὴν κατάχρησιν, διότι ἐξασθενίζει ἀντὶ τοῦ τονώσαι
τὴν πέψιν. Συμβουλευέται ὁ συνδυασμὸς ὀλίγου σινάπεως ἀλεύρων μετ' ἐ-
μετικῶν (ἱπεκακουάνης ἢ ἐμετικῆς τρυγός), ὅταν ἀστοχῇ ἡ ἐνέργεια ἐπὶ
στομάχων παραλυθέντων ἐκ φαρμάκων ναρκωτικῶν, οἷον ὀπίου καὶ εὐ-
θαλείας, ἢ καὶ ἐκ νόσων, οἷον ὑμενογόνου κυνάγχης ἐν τοῖς ἐσχάτοις ἢ
ἐγκεφαλοπαθειῶν, μὴ παρῇ δὲ πρόχειρος ἡ γαστραντλία, μηδὲ ἡ πε-
ρῶν ἐλαιοθραχῶν κάθesis εἰς τὸν φάρυγγα προκαλῇ ἔμετον. Λέγε-
ται, ὅτι ὠφελεῖ καὶ κατὰ τοῦ σκροβούτου, ὡς ἡ ῥίζα τῆς ἀγρίας ρα-
φανίδος, τονοῦν τὴν πέψιν.

Συνήθης ἡ ὀρθότερον εἰπεῖν μόνη, ἀλλ' εὐρυτάτη γίνεται ἡ χρῆσις τοῦ
σινάπεως εἰς κοινούς συνάπismus, δι' ἀλεύρων σινάπεως μό-
νων ἢ καὶ μετ' ἰσοπληθῶν ἢ καὶ πλειόνων ἀλεύρων σιτηρῶν, κατὰ τὴν
εὐπάθειαν δηλαδὴ τῶν ἀρρώστων καὶ τοῦ τόπου τῆς προσβολῆς καὶ
τὴν σκοπομένην δρᾶσιν ἀναδευομένων δι' ὕδατος χλιαροῦ (ὅρα ἀνω-
τέρω) ἢ καὶ ὑποψύχρου εἰς πόλτον ἢ φύραμα στερεὸν ὅπως οὖν, οὐχὶ
γλοιῶδες οὔτε ρευστόν. Τὸ δριμύ ὄξος ἐξασθενίζει τὸν σιναιπισμόν, διότι
κωλύει τὴν τοῦ μυρωνικοῦ ὀξέος ζύμωσιν, ἀφ' ἧς τὸ αἰθέριον ἔλαιον, ἡ
δὲ ἀμμωνία ἐξουδετεροῖ αὐτὸν κατὰ κράτος, διότι σχηματίζεται θειο-
σιναμίνη, οὐσία ἀδιάφορος. Ἐνεργοῦσι δὲ οἱ συνασπισμοὶ ὡς ταχύ μὲν
φοινιστικόν, ἐν 2'—3'—5' ὥρ., ἀλλὰ καὶ προσκαίρως καὶ παροδικῶς
δρῶντες, διότι μετ' ἡμίσειαν ὥραν συνήθως ἐκλείπει τὸ ἔρευνος, μόλις δὲ
ἀπομένει εὐαίσθησις τις μεῖζων ἐν τῇ χορίῳ καὶ προσβάλλονται, ὅταν
καὶ ὅπου χρειᾶται ταχέως καὶ ἐκτεταμένης ὑπεραιμίας τοῦ δερ-
ματος εἰς τε περισπασμόν καὶ ἀντισπασμόν καὶ ἐπισπασμόν πρὸς νευ-
ρχλγίας, ρευματαλγίας, παραλύσεις, σπασμούς, ἀλλαχοῦ τε καὶ ἐν τῇ
συστήματι ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας, πρὸς ἀσφυξίας, φλεγμονὰς ὁρ-

γάνων μακράν καιμένων του τόπου της προσβολής, καταπτώσεως της νευρικής δυνάμεως επί τύφων, χολέρας, λειποθυμιών κτλ.· διότι δηλαδή ανακλαστικώς ἐξ ἐρεθισμῶν τοῦ δέρματος διεγείρεται ἡ κίνησις τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν καὶ τῆς καρδίας· ἀπλῶς δὲ εἶπεν οὐδεμία ὑπάρχει νόσος μὴ δικαιολογοῦσα τὴν χρῆσιν συναπισμῶν ἐν συνδρομῇ συμπτωμάτων ἄλλοτ' ἄλλων. Νῦν δὲ φέρονται καὶ ἔτοιμοι συναπισμοὶ ἐν θήκαις λευκοσιδηρίαις, παλαμιαίοι. *Charta sinapisata Rigolot*, παρασκευαζόμενοι διὰ προσκολλήσεως ἀλεύρων σινάπεως ἐπὶ χάρτου ἀναποτικοῦ (ὄρ. γούτταν πέρκων), ἀπλῆς ὕδατος ἐπιποτίσεως χρῆζοντες πρὸ τῆς ἐφαρμογῆς, δραστήριοι καὶ ἐπὶ μακρὸν διαχέμεντες ἀδιάσθιοι.

Καλοὶ συναπισμοὶ εἶναι καὶ οἱ κατὰ *Lebaigne* γινόμενοι ὡς ἐξῆς: δύο πλάσις παλαμιαία ἐκ γαζίου ἐπιπάσσονται διὰ βλέννης τινὸς ξηρᾶς, καὶ ἐπὶ τοῦ ἐνὸς μὲν ἐπιβάλλεται ἡ μυρωσίνη, ἐπὶ τοῦ ἄλλου δὲ τὸ μυρωινικὸν ὄξύ, καὶ ἐπιτεθέντα ἀλλήλοισι στερεοῦνται ἐπ' ἀλλήλα διὰ πτυχῆς χάρτου, ὡσεὶ παρυφῆς καθ' ὅλην τὴν περίμετρον. Ὅταν δὲ χρεῖα συναπισμοῦ, ἐμβρέχεται ἕκαστον ἐφαπτόμενον ζεῦγος ἐν ὕδατι, καὶ εὐθέως ἀρξαμένης τῆς γενέσεως τοῦ αἰθερίου ἐλαίου προσβάλλεται ὅπου δεῖ· ἡ δρᾶσις γίνεται βαθμιαία. Ἐξαιρετον σκεῦσμα, ἀλλὰ τιμιώτερον τοῦ κατὰ *Rigolot*.

Πρόχειροι καὶ ἰσχυροὶ καὶ ταχεῖς (ἐν 2—4' ὥρ.) σιναπισμοὶ γίνονται διὰ τοῦ σιναπελαίου, ἀναμιγνέντος μετ' ἐλαίου κοινῷ (5 σταγ. μετὰ ὄρ. 1), *Oleum sinapisatum*, ἢ μετ' οἶνοπνεύματος (1 μ. μετὰ 30—50 οἶνον.), *Spiritus Sinapeos*. Ἐξ ἀμφοτέρων ἐπιρραίνονται 10—30 σταγ. ἐπὶ χάρτου ἀναποτικοῦ καὶ ἐπιτίθενται ὅπου χρῆ, σκεπάζεται δ' ὁ τόπος διὰ λινοῦ ὀθονίου μέχρις ἐνεργείας, ἣτις ἀναπτύσσεται καὶ ἰσχυρὰ καὶ ταχεῖα. Ἐπιτήδισι πρὸς ἀσφυξίας καὶ νευρικὰς παραλύσεις. Καὶ γραφίς ἀπλῆ ἢ πτερὸν ἐμβραχύντα ἐν τῷ κράματι ἐπάγονται τροχάδην ἐπὶ τοῦ φοινικτέου τόπου, ὅστις ἐν τῷ ἄμα ἐπικαλύπτεται διὰ κηρωτῆς ἢ διὰ χάρτου κοινῷ ἐλαιοβραχοῦς. Ὁ τρόπος οὗτος εἶναι ὁ εὐεκτελεστότατος πάντων καὶ ταχυεργότατος καὶ τελεσιουργότατος. Ἐκκτος οἰκογενειάρχης ἐγέτω ἐν τῇ οἰκίᾳ ἡ ἀποθήκη ψάδιον πλήρες διαλύσεως σιναπελαίου ἐν 10—12 πλάσιον· ἐλαίῳ κοινῷ ἢ οἶνοπνεύματι. Ἀπὸ τοιούτων σιναπισμῶν οὐδέποτε γεννᾶται παρεγγυματικὴ δερματίτις, οὔτε ἐσχάρα γαγγραινώδης. Φυλαττέσθωσαν ἀπὸ τῶν ἀναθυμιάσεων τοῦ αἰθερίου ἐλαίου οἱ ὀφθαλμοί, ἂν μάλιστα πάσχωσιν. Ἄλλ' ἂν ἐλαίου 1 διαλύσωμεν ἐν ἡ οἶνοπνεύματι καὶ ἐμβρέξαντες μὲτὸν ἐπιβάλλομένῳ, γεννᾶται δερματίτις φλυκταινώδης ὡς ἀπὸ κανθαρίδιον, ἀντικαθίστανται δ' οὕτω τὰ συνήθη ἐκδόρια, ἂν δεδιττώμεθα τὴν τῶν κανθαρίδων δράσιν ἐπὶ νεφρῶν καὶ κύστεως καὶ μήτρας μόνον κακόν, ὅτι τὸ ἐπισπαστικόν γίνεται ἄγαν ὀδυνηρόν. Ἄν δὲ θέλωμεν ὁ σιναπισμὸς νὰ ἐνεργήσῃ βραδέως καὶ ἡπιῶς, ἐπιπάσσομεν τὰ ἄλεια τοῦ σινάπεως ἐπὶ καταπλασμάτων ἐκ λινοσπόρου ἐν τῇ παρειᾷ τῇ μελλούσῃ νὰ ἐφαρμοσθῇ ἐπὶ τοῦ δέρματος, ἢ καὶ ἀναμιγνύομεν ταῦτα μετὰ 2—4 πλάσιονος ἀλεύρου σιτηρῶν.

Ἑτέρα συχνοτάτη χρῆσις τοῦ σινάπεως εἶναι ἡ εἰς λουτρὰ τοπικὰ (χειρῶν καὶ ποδῶν) ἢ καθολικὰ ὅλου τοῦ σώματος. Χειρόλουτρα ποιῶνται ἐφ' ὑπεραιμιῶν τῆς μήτρας ἢ αἱμορραγιῶν, ποδόλουτρα δὲ ἐπὶ

κεφαλαλγιῶν, ὡς ἐκκρουστικά τοῦ αἵματος ἐκ τῶν ἄνω τόπων πρὸς τοὺς κάτω. Καθολικὰ δὲ λουτρὰ παραγγέλλονται ἐπὶ χολέρας κυανωτικῆς· δέονται ὅμως προσοχῆς πολλῆς, ἅτε ἰσχυρῶς ἐκκαλοῦντα τὸ αἷμα ἐκ τῶν σπλάγχχνων ἐπὶ τὸ δέρμα καὶ παράγοντα λειποθυμίας καὶ συγκοπᾶς. Μηδέποτε ἔστωσαν μακροχρονιώτερα τῶν 10' ὥρ. Ἀνθρωποι ἐμβαπτισθέντες ἐν λουτρῷ σιναπῶδει τῶν 28—30° Ε. κατελήφθησαν ὑπὸ ἰσχυροῦ ῥήγους, ὡς εἰ ἐνέκειντο ἐν λουτρῷ ψυχρῷ, μετὰ κροταλισμοῦ τῶν ὀδόντων καὶ ὠχρίσεως τοῦ προσώπου καὶ ρικνώσεως τοῦ δέρματος πολλῆς, ἐνῶ οἱ σφυγμοὶ ἦσαν ταχύτατοι, ἐξέρυθρον δὲ τὸ δέρμα. Ἐξελθόντες ἐκ τοῦ λουτροῦ, ἡσθάνθησαν θερμὴν πολλήν καὶ νυγμούς ἐν τῷ δέρματι. Ἐπὶ σιναπισμοῖς παρετήρησαν ἄλλοι στένωσιν τῶν ἀγγείων τοῦ ἐγκεφάλου ἐν ζώοις, ὧν εἶχε προδιανοιχθῆ τὸ κρανίον. Καὶ κονίκλων τὰ ὦτα ἐγένοντο ἀναιμότερα ἐπὶ σιναπισμοῖς αὐστηροῖς· ὥστε καὶ τὸ πείραγμα ἔρχεται εἰς ἐπιθεθαίωσιν τῶν παρὰ τοῖς ἀνθρώποις παρατηρηθέντων.

Μὴ ἐπαφίσθω πλέον τῆς $\frac{1}{2}$ ὥρ. ὁ σιναπισμός, καὶ ἐν γένει μὴ προαγέσθω ὁ τοῦ δέρματος ἐρεθισμός μέχρι φλυκταινώσεως· διότι συνέστησαν καὶ ἐσχάροι σφακελώδεις ἀπὸ σιναπισμῶν σφοδρῶν παρ' ἀνθρώποις κωματώδεις, καὶ ἐν τόποις ἀναισθητοῖς ἐφαρμοσθέντων. Ἀφαιρεθέντος τοῦ σιναπισμοῦ, ἂν τὸ δέρμα ἀλγῇ σφόδρα, πρᾶννεται δι' ἐπιχρίσεως ἐλαίου κοινοῦ.

Ἐλαιον σινάπεως αἰθέριον, Oleum Sinapeos aethereum. Τούτου μέρος 1 μετὰ μερ. 49 οἶνοπνεύματος ποιεῖ τὸ πνεῦμα τοῦ σινάπεως, Spiritus Sinapeos, περὶ οὗ ὅρα ἀνωτέρω.

Κανθαρίδες, Cantharides.

Φύσις. *Lytta vesicatoria* Fabr. Ἔντομα, κολεόπτερα, κανθαρίδες. Κάνθαροι· ὑπομήκεις, στιλπνῶς χρυσοπρασινίζοντες (οἱ ἐξ Εὐρώπης), ἢ ἁμαυροὶ (οἱ ἐξ Ἀσίας), οἱ τρεῖς ἐγκαρσίους ζώνας ἢ ταινίας ἁμαυρῶς κιτρινας φέροντες ἐπὶ τῶν πτερύγων. Ἐνδημοῦσιν ἀπανταχοῦ τῆς μεσημβρινῆς Εὐρώπης καὶ ἐν τῇ Συρίᾳ καὶ τῇ Περσικῇ καὶ τῇ Ταρταρίᾳ, διατῶμεναι κατὰ σμήνη ἐπὶ πετελεῶν, ἰτεῶν καὶ δένδρων ἐκ τῆς ὁμογενείας τῶν Oleineae καὶ Caprifoliaceae, ἀπὸ Ἰουνίου μέχρις Αὐγούστου.

Ἀποφορὰν ἐκπέμπουσιν ἰδιοφυῶς ἀηδῇ καὶ χαρακτηριστικῇ, εὐδιάγνωστον καὶ μακρόθεν, ὅταν μάλιστα ἦναι πολλοὶ ὁμοῦ καὶ ζῶσαι, γεῦσιν δ' ἔχουσι καυστικὴν καὶ δριμυτάτην. Ἡ κόβις ἔχει χρῶμα φαιόμελαν, στιλποῖς καὶ πρασίνοις μορίοις διαπεποικιλεμένον. Ἐπὶ τῆς λειοτριβήσεως χρεῖα μεγίστης προσοχῆς.

Στοιχεῖον κύριον μὲν καὶ ἐπισπαστικὸν εἶναι ἡ κανθαρίδινη, ὑποδεέστερον δὲ αἰθέριον ἔλαιον, ἐπουσιώδη δὲ λίπος πράσινον καὶ στερ-

ρόν, εὐδιόλυτον ἐν οἶνοπνεύματι, ἕτερον κίτρινον καὶ ρευστόν, ρυρικόν καὶ ὀξικόν ὅξυ, ἐκχυλισματικά οὐσία καὶ ἄλατα φωσφορικά.

Ἡ κανθαρίδινη, ὡς 0,38-0,57 %, περιέχεται μάλιστα ἐν τῇ κοιλίᾳ τοῦ ζώου. Καφουροειδής, εἰς πέταλα ἢ λέπια ἢ τραπέζια ἢ τετράπλευρα πρίσματα στιλπνὰ ἀποχωρίζομένη, εὐδιόλυτος ἐν αἰθέρι, ἐν χλωροφορμῇ μάλιστα, ἐν ζέοντι οἶνοπνεύματι, ἐν λιπαροῖς καὶ αἰθερίοις ἐλαίοις, ἐν ψυχρῷ οἶνοπνεύματι καὶθειούχῳ ἄνθρακι ὀλίγον, κατὰ μέρος ἐν ὕδατι διαλυτή, ὅταν συνηνωμένη μετὰ τῆς πρασίνης καὶ λιπαρᾶς οὐσίας, καὶ πολὺ μᾶλλον μετὰ τῶν ἐκχυλισματικῶν οὐσιῶν. Διαλύεται καὶ ἐν κονίᾳ νάτρου καὶ κάλειως ὡς καὶ ἐν τοῖς ζέουσιν ὀξέσι τοῖς ὀρυκτοῖς, καὶ ἰδίᾳ τῷθειῷ, ὑδροχλωρικῷ καὶ νιτρικῷ. Εἶναι δὲ κατὰ Dragen-dorf ἀνυδρίτης κανθαρίδιος ὀξέος, $C_{10}H_{12}O_4$, διὸ καὶ συνθίθεται μετὰ τῶν ἀλκαλίων εἰς ἄλατα καὶ ταῦτα ἐπισπαστικά. Ἐνέχεται δὲ ἐν ταῖς κανθαρίσι πιθανώτατα ὡς κανθαρίδιόν μαγνήσιον. Θερμανθεῖσα μέχρι 210° τίκεται εἰς ὑγρὸν ἐλαϊώδες καὶ κίτρινον, ἐν δὲ θερμοκρασίᾳ ἀνωτέρα ἐξαχνούται εἰς λευκὸν νεφέλιον χωρὶς ν' ἀποσυντεθῇ. Τὸ πτητικὸν ἔλαιον, ἂν κατὰ τινας ἢ ἐπὶ τῶν γεννητικῶν μορίων ὁρᾶσις, οὕτω ἡκρίζωται.

Πλὴν τῶν κοινῶν κανθαρίδων ἦσαν ἐν χρήσει ἐκπλαγεῖ, ὡς ἐτι καὶ νῦν καὶ ἄλλα πολλὰ εἶδη τοῦ γένους *Mylabris*, οἷον ἡ *Mylabris Cichorii* καὶ *M. variegata*, αἱ ζῶσαι ἐν Ἰταλίᾳ καὶ τῷ Καυκάσῳ καὶ τῇ Σινικῇ, αἱ μέλανα ἔχουσαι κεφαλὴν καὶ θώρακα καὶ κορμὸν καὶ πτέρυγας, ἐφ' ὧν (περυγῶν) τρεῖς γραμμαὶ πλατεῖαι καὶ κίτριναι ἁμαυρῶς. Μεταξὺ τούτων εὐρίσκονται καὶ μυλαβρίδες ἐκ τοῦ εἶδους *Mylabris graeca* καὶ *M. variegata*, αἱ ἐν Ἑλλάδι διαίτουμεναι. Ἦσαν δὲ γνωστὰ τοῖς ἀρχαίοις καὶ ἔντομα ἐπισπαστικά ἐκ τῶν προμνησθέντων γενῶν *Mylabris* καὶ *Lytta*, διδόμενα καὶ ἔσω κατὰ τῆς λύσεως, τοιαύτη δὲ χρῆσις περιεσώθη κατὰ παράδοσιν καὶ μέχρις ἡμῶν. Πιθανώτατον, ὅτι ἡ *Mylabris* εἶναι τὸ παρεχόμενον ὑπὸ τῶν μοναχῶν τῆς ἐν Σαλαμῖνι Μονῆς τῆς Φανερωμένης ὡς καὶ ὑπ' ἄλλων ἀλλαχοῦ τῆς Ἑλλάδος ὡς ἀπόκρυφον ἀλεξιθήριον κατὰ τῆς λύσεως.

Εὐχρηστέαται αἱ ἐξ Ἰταλίας, Ἰσπανίας καὶ Ρωσσίας κομιζόμεναι κανθαρίδες, δραστηριώτερον ὅμως καὶ αὐτῶν τούτων ἐνεργοῦσι κατὰ Schroff αἱ ἐκ Περσίας καὶ Σινικῆς.

Δύναμις. Τῷ δέρματι ἐπιτεθεῖσαι αἱ κανθαρίδες εἰς κόνιν, ἐμπλαστρον, βάμμα, ἔλαιον κτλ. ἐρεθίζουσιν εἰς ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονὴν κατὰ τρόπον οὐδαμῶς ἐξηγούμενον ὑπὸ τῆς χημείας· συνίσταται δηλονότι ἐρύθημα ἀλγεινὸν καὶ καυστικόν, ἐφ' ᾧ ἡ ἐπίδερμις ἐπαίρεται εἰς φλυκταίνια περὶ τὰς ρίζας τῶν τριχῶν κατὰ πρῶτον, ἐφεξῆς δὲ τὰ φλυκταίνια συρρέουσιν, ἕως οὗ ἐπαναστῇ πᾶσα ἡ ἐπίδερμις εἰς μεγάλην φλύκταιναν περιέχουσαν ὄρον κίτρινωπὸν καὶ ἀλκαλικόν ὡς τὸ πλάσμα τοῦ αἵματος, ἐν ᾧ λεύκωμα κατὰ πρῶτον καὶ ἄλατα, ὕστερον δὲ καὶ ἰνικὴ καὶ λευκὰ αἰμοσφαίρια, ἥτοι πάντα τὰ στοιχεῖα τοῦ φλογιστικοῦ ἐξιδρώματος. Ὁ ὅρος οὗτος, ἀλλαχοῦ ἐπιχρισθεῖς, γεννᾷ ἐρύθημα ἢ καὶ φλυκταίνια. Ὅταν αἱ κανθαρίδες ἐπιδράσωσι βιαίως, σχηματίζεται τὸ ἐξιδρώμα εἰς στιβάδας ἐπαλλήλους, ἐκπιπτούσας ὕστερον ἐπὶ

τῆς ἐμπυήσεως. Ἄν τὸ δέρμα ᾖναι λεπτοφυές, τὸ δὲ σῶμα νοσηρὸν, ὥς παρὰ χοιραδικοῖς, καχαίμοις, τυφώδεσι καὶ τοῖς τούτων ὁμοίοις, ἡ φλεγμονὴ χωρεῖ καὶ εἰς βῆθος ἐκτρεπομένη εἰς σφάκελον, ἡ περὶ αὐτὴν προκαλεῖ ἐξάνθησιν ἐκθυμάτων ἢ ἐκζεμάτων. Ἡ κανθαριδῶδης δερματίτις γεννᾶται, κατὰ τὴν εὐαισθησίαν τοῦ ἀνθρώπου, τὸ τέλειον τῆς ἐφαρμογῆς, τὴν δύναμιν τοῦ σκεύασματος κτλ., συνήθως ἐν 6—12 ὥρ., ἐνίοτε ὅμως καὶ βράδιον, καὶ ποτε δὲ καὶ ὑστερεῖ, καὶ τοι τὸ σῶμα καλῶς ἔχει περὶ τὴν ζωτικότητα, καλὸν δὲ καὶ τὸ σκεῦσμα· ἀλλὰ τελεία τῶν κανθαριδῶν ἀδράνεια εἶναι σπανιωτάτη. Προέρχεται δὲ ἡ δερματίτις κυρίως ἐκ τῆς κανθαριδίνης, διαλυομένης ἐν τῷ γαλακτικῷ ὀξεῖ τῆς ἀδήλου διαπνοῆς, καὶ ἥς τὴν δριμύειαν καὶ καυστικὴν καὶ ἐπισπαστικὴν δύναμιν ἀποδεικνύει καὶ τὸ ἀπλούστατον πείραμα· διότι καὶ ἂν $\frac{1}{100}$ σιτ. ταύτης ἐπιτεθῇ ἐπ' ἄκρου τοῦ χεῖλους τοῦ στόματος, γεννῶνται ἤδη φλύκταιναι μεθ' $\frac{1}{2}$ ὥρ.

Ἀναπίνεται ἡ κανθαριδίνη ἐκ τοῦ τόπου τῆς προσβολῆς, μάλιστα ἀφοῦ παρέλθῃ τὸ φλογιστικὸν σφοῖγος, ἄρξεται δὲ ἡ παλινδρόμησις τῶν χυμῶν, καὶ ἀναπίνεται συμμιγείσα τῷ πλάσματι τῆς ἐξιδρώσεως ἢ διαλυθείσα ἐν αὐτῷ, ἀλκαλικῷ ὄντι, καὶ ἐνεργεῖ ἐφ' ὅλης τῆς οἰκονομίας, καθ' ἃ ῥηθήσεται παραυτίκα. Σημειωθήτω μόνον ἐνθάδε, ὅτι συνήθως ἐν ἀρχῇ τῆς ἐπισπάσεως ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος ὑψοῦται καὶ οἱ σφυγμοὶ ταχύνονται, τελεσθείσης δὲ τῆς ἐπισπάσεως, ἦτοι φλυκταινωθέντος τοῦ δέρματος, ἡ μὲν θερμοκρασία διαμένει ὑψωμένη καὶ τὸ δέρμα θερμότερον καὶ ἐνικμότερον. ἀλλ' οἱ σφυγμοὶ ἀραιοῦνται κατὰ 5—10. καθ' ἃ πολλάκις παρετηρήσαμεν ἐν ἡμῖν αὐτοῖς, γίνονται ὅμως πληρέστεροι καὶ σκληρότεροι καὶ ποτε καὶ κυματώδεις. Πολλάκις παρατηρεῖται καὶ κεφαλαλγία ἐν ἀρχῇ καὶ πλείων διούρησις, ἥτις ὕστερον, ὅταν συστῇ ἡ ἀπορρόφησις πληρεστέρα, ἐλαττοῦται κατ' εὐθὺν λόγον πρὸς τὸν ἐρεθισμὸν τῶν νεφρῶν καὶ τῆς κύστεως, ἐπέρχεται δὲ τότε πολλάκις καὶ στραγγουρία ἢ ἀνουρία τελεία, ἅπαξ ἐν 10—20 ἐκδορίοις μεγάλαις, ἢ ἐπαλλήλοις καὶ μικροῖς. Συνέστη ποτὲ καὶ θάνατος ἐντεῦθεν. Ἐξυγιάζεται δὲ ἡ ἀπὸ τῶν ἐκδορίων δερματίτις εἴτε ἀποξηρανομένων τῶν φλυκταινῶν μετὰ τὴν διάρρηξιν ἢ ἐμπυῖσκομένων, ἐφ' οἷς καταλείπεται πολλάκις ἐν ταῖς κατ' ἐπιπολὴν στιβάσι τοῦ χορίου οὐσία μελαγχρωστική, ἀποτριβομένη μὲν συνήθως διὰ λουτρῶν καὶ ἀπολούσεων θειούχων, ἐνίοτε ὅμως καὶ ἀνεξίτηλος μένουσα.

Ἀξίαι σημειώσεως καὶ αἱ ἀλλοιώσεις, αἱ συνιστάμεναι ἐν τοῖς μορφοῖς τοῖς γειτνιάζουσι πρὸς τοὺς τόπους τῆς τῶν ἐκδορίων προσβολῆς. Ἀμέσως δηλαδὴ ὑπὸ τὸ ἐκδόριον καὶ περίξ αὐτοῦ ὑπεραιμοῦσι καὶ κερσοῦνται τὰ αἰμοσφῆρα ἀγγεῖα, τὸ λίπος δὲ τὸ ἐν τῷ λιπώδει στρώματι,

panniculus adiposus, ἀτροφεί, οἱ δὲ προσκείμενοι μῦς, αἱ κατ' ἐπι-
πολὴν, ὑπεραιμουσιν, ἐνῶ οἱ βαθύτερον γίνονται ἀναιμοί. Ἄν πρὸς τὸν
θώρακα ἢ πρὸς τῆς κοιλίας προσβληθῶσι τὰ ἐκδόρια, ἢ σύστουχος μοῖρα
τοῦ ὑπεζωκότος καὶ τοῦ περιτοναίου, καὶ δὴ καὶ αὐτῶν τῶν πνευμόνων
ἢ τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ σπλάγχων εὐρίσκονται κατὰ τὴν νεκροτομήν ἄ-
ναιμα· ὁ καὶ ἐβεβαιώθη καὶ διὰ πειραμάτων ἐπὶ κανίλων. Ὅ, τι δὲ γίνε-
ται ἐκ τῶν κανθαρίδων ὡς ἐπισπαστικῶν, αὐτὸ τοῦτο γίνεται καὶ ἐξ
ἄλλων φοινικτικῶν ἢ ἐλκωτικῶν.

Ἐσὼ ληφθεῖσαι αἱ κανθαρίδες κατὰ $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. ἐφάπαξ γεννώσιν
ἐν στόματι καὶ φάρυγγι αἰσθημα καυστικόν. παρατεινόμενον μέχρι τοῦ
στομάχου, ἐνίοτε δὲ καὶ ναυτίαν· κατὰ 1—2— $\frac{1}{2}$ σιτ. ἐφάπαξ, ἢ εἰς
πλείονας δόσεις καταμεμερισμέναι, πρὸς τῇ καύσει ἐν στόματι καὶ στο-
μάχῳ φέρουσι δίψαν καὶ πλείονα σάλον καὶ ἔμετον καὶ στρόφους ἄλ-
γεινούς. 5—10 σιτ. ἐμβάλλουσιν εἰς ὅζειαν καὶ σφοδρὰν γαστρεντερί-
τιδα μετὰ σιαλισμοῦ, ἐξοιδήσεως τῶν ὑπογενεῶν ἀδένων, ἀποδάρσεως
τῶν ἐπιθηλίων, ἐμέτου καὶ διαρροίας, ἀμφοτέρων σφοδρῶν καὶ πολλάκις
αἱματηρῶν, καὶ στρόφων ἀλγεινοτάτων, δίψης δὲ ἀσβέστου καὶ στραγγα-
λισμοῦ καὶ δυσκαταποσίας καὶ δυσπνοίας ὡς ἐξ ὑδροφοβίας καὶ λύσεως.
20—30 σιτ. τῶν κανθαρίδων, 2—3 σιτ. τῆς κανθαρίδινης θανατοῦσι.
Πρὸς τῇ σειρᾷ ταύτῃ τῶν τοπικῶν φαινομένων γεννᾶται τὸν τευθεν καὶ
ἄλλη τις συμπτωμάτων χορεία ἐξ ἀπορροφήσεως τοῦ φαρμάκου· ἦτοι
ἀπ' ὀλίγου τούτου συνίσταται ἐρεθισμός τις ἐν τῇ βάλανῳ καὶ παρὰ ταῖς
γυναιξίν ἐν τῇ κλειτορίδι καὶ παρακίνησις καὶ ἐπειξίς εἰς οὖρησιν, ἐνίοτε
καὶ εἰς ἀφροδισιασμόν. Τὰ οὔρα σπανίως πολλά, συνήθως σπάνια καὶ
θερμὰ καὶ βαθύτερα τὸ χρῶμα, ἐνέχουσιν ἰγνὴ λευκώματος. Ἀπὸ
πλείονος κανθαρίδος συνίστανται πόνοι σφοδροὶ κατὰ νεφρούς, ὄσφυν,
οὐρητῆρας καὶ κύστιν, ὅτι καὶ τὰ οὔρα ἔτι σπανιώτερα γίνονται ἢ καὶ
σύφονται, ἢ κένωσις καθίσταται ἀλγεινὴ, συχνοτάτη ἢ ἐπειξίς (στραγ-
γουρία) ἐνέχουσι δὲ λεύκωμα, κυλινδρίσκους ἰνικῆς καὶ ἐπιθήλια τῶν νεφρῶν
ἀπονεκρωθέντα, καὶ πολλάκις αἱμοσφαίρια (αἱματουρία) «κανθαρίδες
κάρτα σίνονται κύστιν» Ἀρεταῖος. Παρὰ ταῖς γυναιξίν ἐπέρχονται πολ-
λάκις ἄκαιρα τὰ ἐμμηνα, παρὰ δὲ ταῖς κυοφορούσαις διεγείρονται
πρώωροι ὠδίνες, εἰς ἔκτρωσιν ἄγουσαι. Ἐνῶ δὲ συμβαίνουναι τὰ ἄνω,
ἐρεθίζεται ἡ κυκλοφορία, ἡ θερμότης τοῦ σώματος ὑψοῦται, πόνοι γεν-
νῶνται περὶ τὰ ἄρθρα, κεφαλαλγία πρὸ πάντων, ἐνίοτε αὐξάνει ἡ δια-
φόρησις, συνίστανται σπασμοὶ κατὰ τοὺς μῦς τοῦ προσώπου, ἀϋπνία ἢ
ὑπνος διακεκομμένος ὑπ' ὀνείρων, παραληρήσεις καὶ φαινόμενα ἔστιν ὅτε
τετανικά· ἄλλοτε πάλιν ἐπέρχεται ἀδυναμία τῶν ἄκρων παραλυτικῇ
μετὰ μυρμηκισμοῦ καὶ πόνων καὶ συσπάσεως τῶν μυῶν, καὶ βράδυνσις

ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας. Ἀπὸ δόσεως λίαν μεγάλης παράγεται κῶμα, πολλὰ τέχνησις ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας, τελευταῖον δὲ παραλύονται οἱ ἀναπνευστικοὶ μῦς διὰ παράλυσιν τοῦ ἐν τῷ προμήκει ἀναπνευστικοῦ κέντρου, ἐφ' οἷς δηλητηρίασις δι' ἐπισώρευσιν ἀνθρακ. ὅξος ἐν σπασμοῖς ἐξ ἀπνοίας καὶ θάνατος. Πάντα δὲ ταῦτα, ἢ καὶ τὰ πλεῖστα παράγονται καὶ ὅταν ἀπ' ἐκδορίων ἀπορροφηθῇ ἡ κανθαριδίνη, καὶ τοι συνήθως τότε καὶ ἡπιώτερα εἶναι καὶ βραχύτερον διαρκοῦσιν. Ἡ *Θερμορασία* ὑψοῦται, καὶ ὅσον συνίσταται φλεγμονὴ τῶν οὐροποιητικῶν καὶ πεπτικῶν ὀργάνων.

Μεγάλη παρατηρεῖται ἡ διαφορὰ ἐνεργείας παρ' ἄλλοις τῶν ἀνθρώπων ὡς πρὸς τὴν ταχύτητα τῆς γενέσεως καὶ τὴν βίαν τῶν φαινομένων. Εἶδομεν ἀπὸ 4-6 σταγόνων βάμματος ἐπελθοῦσαν ἰσχυρίαν καὶ πριαπισμὸν ὀδυνηρόν, 10 δὲ ἢ 20 σιτ. κανθαριδίων καὶ 20-30 σταγ. βάμματος ἐμβάλλουσιν εἰς κίνδυνον διὰ φλεγμονῆς τῶν πεπτικῶν καὶ οὐροποιητικῶν ὀργάνων μετὰ βλάβης τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῶν καρδιακῶν νεύρων, ἀλλὰ δὲν εἶναι καὶ ἀπολύτως θανατώδεις.

Ἡ νεκροτομὴ εἰδείξει γαστρίτιδα καὶ ἐντερίτιδα ὡς τὰ πολλὰ αιμορραγικὴν, κατ' ἐξοχὴν ὁμως φλεγμονὴν νεφρῶν σφοδρὰν καὶ καταρρώδη μὲν συνήθως, ἀλλὰ καὶ παρεγχυματικὴν καὶ διάχυτον (κύλινδροι ἐξ ἰνικῆς), ἔτι δὲ φλεγμονὴν οὐρητήρων καὶ κύστεως, προηγημένην ἐν τῇ κύστει μάλιστα καὶ μέχρι σχηματισμοῦ ψευδῶν ὑμένων, ἐγκέφαλον δὲ καὶ μήνιγγας σφόδρα ὑπεραιμούντα. Ἀποδεικνύει δὲ καὶ ἡ χημικὴ ἀνάλυσις τῶν μυῶν καὶ ἄλλων μορίων τοῦ σώματος ζῶν καὶ μετὰ μῆνας ὅλους (2—3) ἐνόσσαν τῷ σώματι τὴν κανθαριδίνην, ἅτε μὴ φθειρομένην εὐκόλως. Ἀπὸ σαρκὸς ζῶν δηλητηριασθέντων διὰ κανθαριδίνης ἐδηλητηριάσθησαν σαρκοφάγα ὡς ἀπὸ κανθαριδίων.

Ὁ Schreffl προκαγὼν τὰ ἐπὶ τῶν μαθητῶν πειράματα μέχρις ἐπικινδύνου σκληρότητος πολλάκις, παρετήρησε παρ' ἐνὶ αὐτῶν ἐκ 0,01 κανθαριδίνης φλεγμονὴν τῶν πεπτικῶν ὀργάνων ἀπὸ χειλέων καὶ γλώσσης μέχρι τῶν λεπτῶν ἐντέρων, πρὸς δὲ φλεγμονὴν τῶν οὐροποιητικῶν ὀργ. ἀπὸ νεφρῶν μέχρι τοῦ σπαιμίου τῆς οὐρήθρας. Πλὴν τῶν οἰκείων συμπτωμάτων, τῶν ἐκ βλάβης τῶν μνησθέντων ὀργανικῶν συστημάτων, ἐπῆλθεν ἔκλυσις τῶν δυνάμεων πολλή, διαρκέσασα ὡσεκαήμερον. Τὰ οὐρα εἰδείκνυν ἀντίδρασιν ἀλκαλικήν, ἐνεῖχον αἷμα, πυσσαίρια, κύλινδρους ἰνικῆς, ἐπιθῆλια ἐκ τῶν βελλινείων ὀρεγμάτων, λεύκωμα πολὺ, καὶ χυστάλλους ἐκ τριφωσφορικῶν ἀλάτων. Ὁ Pullino τοῦναντίον λαβὼν 0,06 κανθαριδίνης εἰς δύο δόσεις ἡσθάνθη φρίκη πολλὰ κατὰ τὴν ῥάχιν, καρδιαρίαν, πλεῖονα διούρησιν, καὶ ἐλαφρὰν τέχνησιν τῶν σφυγμῶν. Ἐκ 0,12 εἰς 5 δόσεις ἔπαθε ζάλην, καυσώδη οὖρησιν καὶ μεγάλην τῶν δυνάμεων ἔκλυσιν, διαρκέσασαν 24—48 ὥρ. Ἡ διαφορὰ τῆς ἐνεργείας προέρχεται ἴσως ἐκ τῆς διαφορᾶς τοῦ σκευάσματος, ἢ ἐκ τῆς ἰδιοσυγκρασίας τῶν πειραθέντων.

Ἀλεξιφάρμακα εἶναι ἡ ὅ, τι ταχίστη ἐξέμεσις τοῦ δηλητηρίου,

εἰ δυνατόν, διὰ κατακόρου πόσεως βλενωδῶν ποτῶν (οὐδέποτε ἐλαιωδῶν), ὧν ἡ ἐκκένωσις παρακινεῖται διὰ μηχανικῶν βοηθημάτων, ἔπειτα ἡ ἀφλέγμαντος ἀγωγή, κατὰ δὲ τῆς περιωδυνίας τῆς κοιλίας ὕπιον καὶ ἀνώδυνα καταπλάσματα καὶ χλιαρὰ λουτρά· ὅταν δὲ συστῶσιν ἡ κυστίτις καὶ ἡ νεφρίτις ὑπέρμετρα, προσκολλῶνται βδέλλαι ἢ σικύαι κατὰ τόπον. Τὰ ἐλαιώδη ἐλαφρύνουσι μὲν τοὺς ἐν τῇ γαστρὶ πόνους, προάγουσιν ὅμως τὴν ἀπορρόφησιν τῆς κανθαριδίνης, καὶ σφοδρύνουσι τὰ καθολικὰ φαινόμενα. Φέρεται καὶ ἡ καφουρά ὡς δυναμικὸν ἀντιδότον, δὲν εἶναι ὅμως καὶ πρᾶγματι ἀντιδότον, οὔτε δὲ καὶ ἄλλο τοιοῦτον ἐγνώσθη ἕως τοῦ νῦν. Ἀλλὰ πρὸ παντός, ἂν προῆλθεν ἡ δηλητηρίασις ἐκ τῶν ἐκδοριῶν, ἀπομακρυντέον πᾶν μόριον κανθαριδίων ἐκ τοῦ τόπου τῆς προσβολῆς.

Τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα μαρτυροῦσιν, ὅτι πάντα διατίθενται ὑπὸ τῶν κανθαριδίων κατὰ τρόπον ἀνέλογον τῷ παρ' ἀνθρώποις, βάτραχοι τε καὶ βδέλλαι καὶ κόνικλοι καὶ κύνες καὶ τὰ λοιπὰ ἐφεξῆς. Πάντων τῶν ζώων σφοδρότερον διατίθεται ὁ ἀνθρώπος.

Ἀλλὰ πῶς γεννῶνται τὰ τοπικὰ καὶ καθολικὰ φαινόμενα, πόρρω ἐσμέν τοῦ εἰδέναι σαφῶς. Δὲν ἐννοοῦμεν, πῶς γανᾷται ἡ δερματίτις καὶ πῶς διατίθεται τὸ καθ' ὅλου σῶμα, ἥτοι ἀγνοοῦμεν, πῶς καὶ διατί ἐρεθίζονται τὰ νεῦρα τῆς αἰσθήσεως, καὶ πῶς ἐρεθίζεται τὸ δερμα εἰς ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονήν, ἀφοῦ ἡ χημεία οὐδεμίαν ἐπαρκῆ ἐξήγησιν τοῦ φαινομένου προσένεγκε μέχρι τοῦδε. Ἀγνοοῦμεν, διατί ἐρεθίζεται ὁ βλεννογόνος τῶν πεπτικῶν καὶ οὐροποιητικῶν ὀργάνων, διατί πειράζεται τὸ σύστημα τῶν νεύρων ἢ παραλύεται ἡ καρδιά, καὶ ἀγνοοῦμεν, ἂν ἡ βλάβη τῶν νεύρων προέρχεται ἐκ τῆς στεγνώσεως τῶν οὐρῶν, ἥτοι ἐξ οὐραιμίας, καθ' ἣ ἐπιστεύθη ὑπὸ πολλῶν. Ἄλλ' ὅμως δυνατόν εἶπεν, ὅτι ὁ πυρετὸς πιθανώτατον, ὅτι γανᾷται ἐν μέρει μὲν ἴσως ἐκ τῆς δερματίτιδος, ἐν μέρει δέ, καὶ τῷ πλείστῳ, ἐκ τῆς φλεγμονῆς τῶν οὐροποιητικῶν ὀργάνων· ἡ δὲ πολλάκις ἐπ' ἐκδορίαις ὡς καὶ ἐπ' ἄλλοις ἐπισπαστικοῖς παρατηρουμένη ἄμεσος βράδυνσις τῆς κυκλοφορίας, ὡς καὶ ἡ μετὰ τὴν προκαταρκτικὴν τάχυνσιν ἐπερχομένη ἀραίωσις καὶ ἐξασθένησις τῶν σφυγμῶν καὶ ταπεινώσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος, φαινόνται ὄντα ἀνακλαστικὰ φαινόμενα τοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν αἰσθητικῶν νεύρων, ὧν ἐρεθιζομένων εἰς ἄλγος, εὐρύνονται τὰ περιεκείμενα ἀγγεῖα τοῦ χορίου, αἱ μικραὶ ἀρτηρίαι μάλιστα, ἐκ παραλύσεως τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων, τοῦ ἐν τῇ τετάρτῃ κοιλίᾳ τοῦ προμήκου μυελοῦ, οὕτω δὲ τὸ αἷμα κινεῖται βραδύτερον ἐν ὅλῳ τῷ συστήματι τῶν ἀγγείων· καίτοι διδάσκει ὁ Gubler τοῦναντίον, ὅτι δηλαδή, ὅπως ἐκ τοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν αἰσθητικῶν νεύρων ἐπέρχεται κατ' ἀνάγκαν ἐρεθισμὸς τῶν κινητι-

κῶν νεύρων καὶ ἄρα σπασμῶς, οὕτως ἐκ τοῦ αὐτοῦ ἐρεθισμοῦ ἐπέρχεται καὶ σπασμῶς τῶν κινητικῶν ἰνῶν τῶν ἐκ τοῦ προμήκους μυελοῦ ὁρμωμένων καὶ διὰ τοῦ μεγάλου συμπαθητικοῦ ἐπὶ τὰ ἀγγεῖα φερομένων. καὶ ἄρα μεΐζων μὲν τᾷσι ἐν ταῖς παρειαῖς τῶν ἀγγείων, βράδυνσις δὲ τῆς κυκλοφορίας, ἥ ἀνάλογον φαινόμενον ἔχομεν τὴν ἐνέργειαν τῆς δακτυλίτιδος ἐπὶ τῆς καρδίας. "Όταν δὲ σφόδρα ἐρεθισθῇ τὸ ἐπιταχυντικόν, ἐκπίπτει ἡ δρᾶσις ἐπὶ τὰν ἀντία, ἥτοι ταχύνονται καὶ ἐξασθενοῦσιν οἱ σφυγμοί. Ἡ δὲ σπνοία (βραδύπνοια) ἐξηγητέα ἐξ ἡμέσου παραλύσεως τῶν ἀναπνευστικῶν κέντρων, ἐξ αὐτῆς δὲ ταύτης ἐξηγητέος κατὰ τινας καὶ ὁ τέτατος, ὥς περ τις σπασμωδία ἐκ πλημμελοῦς ὀξειδώσεως τοῦ αἵματος. (α)

Τὴν ἐπὶ τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ βραχίτου δρᾶσιν, τοὺς σπασμούς ἡ καὶ τὸν ἀντίον τὰς παρήσεις τῶν νεύρων καὶ τὰς παραληρήσεις, τὸ κῶμα καὶ τὰ παρόμοια οἱ μὲν ὑπολαμβάνουσιν ὡς ἀποτελέσματα τῆς ἡμέσου δηλητηριάσεως τῶν νευρικῶν κέντρων διὰ τῆς κανθαριδίνης,

(α) Ἐπειδὴ ἐκ τῶν νεφρῶν κατ' ἐξοχὴν ἀποκρίνεται ἡ κανθαριδίνη, πολλὰ δὲ βλάθαι τοῦ σώματος προέρχονται καὶ ἐξηγοῦνται ἐκ τῆς τῶν νεφρῶν βλάβης καθ' ὅψιν τε καὶ λειτουργίαν, ἐξητάσθη ἐπ' ἐσχάτων βαθύτερον ἢ τῶν νεφρῶν πάθησις ἐπὶ τῶν κυνῶν. Καίτοι οὐδὲν νέον προστίθεται ἐκ τῆς ἐξετάσεως ταύτης εἰς τὰ τῶς ἐγνωσμένα, ἀλλ' ὅμως ἀναγράφομεν καὶ τὰ πειράματα ταῦτα. Ἡ κόνις τῶν κανθαριδίων παρὰ κυσίν ἀπό σιτ. 1 ἐγέννησεν ὑπεραιμίαν καὶ ἐκχυμώσεις ἐν τῷ βλεννογόνῳ τῆς κύστεως καὶ ὑπεραιμίαν ἐν τοῖς νεφροῖς. Ἀπὸ σιτ. 15—16 δι' ἡμέρας, καὶ ἐπὶ ἐξ συνεχεῖς ἐβδομάδας, ἐγέννησεν ἤδη τὴν τρίτην ἡμέραν ἐμπύησιν ἐν τοῖς οὐροποιητικοῖς ὀργάνοις, διότι τὰ οὔρα οὐ μόνον λεύκωμα περιέχον, ἀλλ' ἤδη καὶ εὐάριθμα πυοσφαίρια. Τὴν πέμπτην ἡμέραν ἀνεφάνησαν παμπληθῆ βακτηρία ἐν τοῖς οὔροις, παρὰ μείναντα ἐν αὐτοῖς μέχρι θανάτου, καίτοι τὰ οὔρα ἐξητάζοντο ἅμα τῷ ἀπολυθῆναι, ἥτοι πρὶν ἢ ἐπέλθῃ ἡ νόμιμος σῆψις. Τὴν ὀγδόην ἡμέραν ἡλαττώθησαν, ἡ μᾶλλον εἶπεν ἐπεσχέθησαν τὰ οὔρα. Τὴν 17ην ἡμέραν ἐγένοντο αἱματηρά, ἐν αὐτοῖς δὲ ἐδείκνυε τὸ μικροσκοπίον πλῆθος κατερρικνωμένων καὶ γωνιωδῶν αἱμοσφαιρίων, σὺν αὐτοῖς δὲ καὶ πολλὰ τριχωροειδῆ ἀλάτα, ἐνῶ ἡ ἀντίδρασις τῶν οὔρων ἦτον ἀλκαλική. Τὴν 18ην ἡμέραν ἐφάνησαν ἐν τοῖς οὔροις ἐκλελιπνόμενα ἐπιθήλια ὡς μαρτύριον βαθείας τοῦ νεφρικοῦ παρεγγύματος ἀλλοιώσεως. Πάντα ταῦτα τὰ στοιχεῖα τῶν οὔρων, ἅμα ἀναφανέντα, παρέμειναν μέχρι θανάτου πλὴν τοῦ λευκώματος, ὃ ἐν ἀρχῇ καὶ τὸ πρῶτον ἀναφανέν ἐξέλιπε μετὰ μίαν ἡμέραν διὰ παντός, καὶ ἦτον ἄρα προϊόν ὑπεραιμίας ἀπλῆς. Ἀνατμηθέντων τῶν κυνῶν εὐρέθησαν τὰ προϊόντα τῆς φλεγμονῆς περιωρισμένα ἐν μόνῳ τῷ βλεννομένῳ, ἐνῶ τὰ τριχοειδῆ τῶν τολουτίων (Glomeruli) καὶ ὁ παρεγγυματικός κυτταρώδης ἰστός καὶ τὸ περίβλημα τῶν νεφρῶν οὐδὲν συμμετέχον τῆς φλεγμονῆς. Ἄν παραδεχθῶμεν, ὅτι τὰ ἐν τοῖς κυσὶ συμβαίνοντα λαμβάνουσι χώραν καὶ ἐν ἀνθρώποις, παραδεκτέον τότε, ὅτι καὶ ἐν ἡμῖν ὁ βλεννογόνος καὶ πᾶν ὅ, τι ἐπενδύεται ὑπὸ βλεννογόνων, καὶ ἄρα μόνον οἱ ἐκκριτικοὶ σωληγίσκοι τῶν νεφρῶν ἐμβάλλονται εἰς ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονὴν καὶ ἐκλίπωσιν ἐπὶ τῇ ἀναπόσει τῶν κανθαριδίων.

διατεταμένης ἐν τῷ αἵματι καὶ διαποτιζούσης τὰ νεύρα, οἱ δὲ ἐξηγου-
σιν ἐν μέρει εἴτε καὶ ὁλοσχερῶς ἐκ διαταραχῆς κατὰ συμπάθειαν ἢ ἀνά-
κλασιν συμβαινούσης ἐν τοῖς κέντροις τῶν νεύρων ἀπὸ φλεγμονῆς τῶν
πεπτικῶν καὶ οὐροποιητικῶν ὀργάνων· ἀφοῦ τοιαῦτα σπασμῶδη ἢ πα-
ραλυτικὰ φαινόμενα συνίστανται καὶ ἐξ ἄλλης ἀλλαχῶθεν φλεγμονῆς
τῶν κοιλιακῶν σπλάγχων. Ὁ στραγγαλιώδης ἔμετος εἶναι ἀποτελε-
σμα ἀνακλαστικὸν τῆς φλεγμονῆς τοῦ βλεννογόνου τῶν πεπτικῶν ὀρ-
γάνων, ὁ δὲ σιαλισμὸς καὶ ἡ ἐξοιδήσις τῶν ὑπογενεϊκῶν ἀδένων εἶναι καὶ
ταῦτα ἀποτελέσματα πάλιν ἀμέσου ἐρεθισμοῦ τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων,
ὡς ἐκ τῆς δι' αὐτῶν μερικῆς ἀποκρίσεως τῆς κανθαριδίνης, ἴσως δὲ καὶ
ἀνακλαστικὸν φαινόμενον τοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν ὀργάνων τῆς καταπόσεως.
Βέβαιον, ὅτι γεννᾶται σιαλισμὸς, καὶ ὅταν ἡ κανθαριδίνη ἐγχυθῇ εἰς
τὸ αἷμα.

Ὁ θάνατος συμβαίνει ἐξ ἀπνοίας, ἀφοῦ καὶ μετὰ τὴν ἀπόσβε-
σιν τῆς ἀναπνοῆς διατελεῖ ἐπὶ τινα χρόνον σφύζουσα ἡ καρδιά.

Χρήσις. Σφόδρα δυσμεταχειρίστον ἔσω τὸ φάρμακον, δύσκολον
καὶ ἐν χρήσει ὀλίγη, ἅτε καὶ δυνάμενον ν' ἀντικατασταθῇ ὑπ' ἄλλων
ἀπονωτέρων· διὸ καὶ πολλοὶ τῶν ἱατρῶν τέλειον ἀφίστανται τῆς ἐσωτε-
ρικῆς χρήσεως· εἶναι δραστήριον ὅμως, ἡ δὲ περὶ αὐτοῦ ἐνδειξις ἐν μέ-
ρει μὲν συνιστᾶται ὡς πόρισμα τῆς δυνάμεως, ἐν μέρει δὲ εἶναι προῖον
καθαρᾶς ἐμπειρίας.

Παραγγέλλονται αἱ κανθαρίδες πρὸς παρήσεις καὶ παραλύ-
σεις τῆς κύστεως καὶ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων (ἀνι-
κανότητος ἀνδρικής, ἀμηνόρροιας ἀτόνους, ἀναφροδιάσεις τοῦ θήλεος).
'Ἄλλ' ἂν ἐν τῇ πρώτῃ τῶν περιπτώσεων ἐπὶ ποσὸν δικαιολογεῖται ἡ
χρήσις, ἐν τῇ δευτέρᾳ εἶναι ἐπιβλαβής, διότι μικρὰ μὲν ποσὰ οὐδαμῶς
ισχύουσι νὰ ἐξεγείρουν ἀπεσθεσμένην ἢ παρειμένην τὴν γενετήσιον ὁρ-
μὴν, μέγала δὲ ἐρεθίζουσι σφόδρα τὰ οὐροποιητικὰ ὅργανα· ἄλλως τε
καὶ λίαν ἀμφίβολον, εἰ ὅντως ὁ ἄνθρωπος ἀφροδισιᾷ ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ.
Στύεται μὲν τὸ πέος διὰ γαργαλισμὸν τῆς οὐρήθρας, ἀλλ' ἡ ἐκσπερμά-
τισις ἀπὸ τοιαύτης νοσηρᾶς διεγέρσεως ἀνακόπτεται· ὥστε φρούδη ἡ
στύσις. Ἐφέπεται δὲ πολλάκις τῇ νοσηρᾷ διεγέρσει καὶ μείζων ἡ ἐφε-
ξῆς ἀδράνεια τῶν αἰδοίων· ὥστε πρόσκαιρον καὶ τὸ κέρδος.

Παραγγέλθησαν καὶ πρὸς χρονίαν βλενορροίαν τῆς οὐρή-
θρας καὶ ὠφελήσαν ποτε διὰ τοῦ ἐπιφερομένου ἐρεθισμοῦ ἐπὶ τοῦ βλεν-
νογόνου· ἔβλαψαν ὅμως πλεῖον διὰ τὴν ἄλλην δρᾶσιν αὐτῶν.

Ἀπὸ τῶν ἱπποκρατικῶν ἤδη χρόνων αἱ κανθαρίδες ἐδόθησαν ὡς φάρ-
μακον διουρητικόν πρὸς ὕδρωπας· νῦν ὅμως ὀλιγορροῦνται κατὰ
κράτος.

Δύο ἔτι περιστάσεις σημειωτέον, ἐν αἷς αἱ κανθαρίδες ἐμαρτυρήθησαν ὑπὸ πολλῶν καὶ μεγάλων ἱατρῶν ὡς λυσιτελεῖς, τὴν λύσσαν λέγομεν καὶ τὰ χρόνια καὶ λεπιοειδῆ ἐξάνθηματα, καὶ μάλιστα τὴν ψωρίασιν καὶ τὰ πεπαλαιωμένα ἐκζέματα. Κατὰ τῆς λύσσης ἀνέκαθεν ἐδίδετο ἡ κόνις τῶν κοινῶν κανθαρίδων ὡς καὶ ἄλλων εἰδῶν τῆς λύττης καὶ τῆς μυλαθρίδος, M. Cichorei, ὡς φάρμακον προφυλακτικόν, ἥτοι προληπτικόν τῆς ἐκρήξεως τοῦ νοσήματος, οὐχὶ δὲ καὶ ὡς ἔκμα τοῦ βεβαιωθέντος ἤδη καὶ φανεροῦ. Δι' ὧν 27 ἐτῶν ἐν τῷ τμήματι τοῦ νοσοκομείου Βιέννης, τῷ τῶν λυσσοδήκτων, οὐδέποτε αἱ κανθαρίδες ἀπηνήθησαν τῷ Rust καὶ τῷ Axter, κατὰ τὴν βεβαιώσιν τοῦ Schue, τὴν προφυλακτικὴν δύναμιν αὐτῶν, συμπαρεχόμεναι τῷ καλομελάνῳ παρ' ἡμῶν δὲ ὁ λαὸς πιστεύει ἀκραδάντως εἰς τὴν προφυλακτικὴν ἀρετὴν τοῦ φαρμάκου. Ἀλλ' ὅσην καὶ ἂν ἔχωμεν πίστιν εἰς τὴν ἀρετὴν ταύτην, τὴν ἄλλως τε καὶ ὑπὸ πολλῶν ὑπολαμβανομένην ἀθάσιστον, οὐδέποτε καὶ οὐδαμῶς παραμελητέον τῆς κατὰ τόπον διὰ καυτηρίων καταστροφῆς τοῦ ἰοῦ, τοῦθ' ὅπερ ἔχομεν καιρὸν νὰ ποιήσωμεν ἐν ταῖς πλείσταις τῶν περιπτώσεων, ἅτε τῆς λύσσης οὐδέποτε ἢ καὶ σπανιώτατα ἀναπτυσσομένης πρὸ τῆς 40 ἡμέρας ἀπὸ τῆς δήξεως κατὰ τὴν ὁμολογίαν τοῦ Schue, οὐ αὐτήκοοι ἐγενόμεθα ἐν Βιέννῃ, περιφανῶς διδάσκοντες τὴν χειρουργικὴν, οὔτε καὶ παραμελητέον τῆς παστερείου θεραπευτικῆς ἀγωγῆς, νόμῳ τέχνης ἐκτελουμένης.

Πῶς ἐνεργοῦσιν αἱ κανθαρίδες κατὰ τῆς λύσσης, ἄδηλον. Θετέον λοιπὸν τὸ φάρμακον ἐν τοῖς καθαρῶς ἐμπειρικοῖς, εἰ μὴ τι ἄρα συλλογισθῶμεν κατὰ τὸ ἀνεμάννειον ἐκεῖνο δόγμα, τὸ *similia similibus*, πρὸς ὃ νῦν φέρεται πλησίστιος ἡ θεραπευτικὴ, ἡγουμένου τοῦ Pasteur κατὰ μίμνησιν τῶν περὶ τὸν Μιθριδάτην καὶ τῶν συντακτῶν τῆς θηριακῆς, — ὡς παρχουσῶν δηλονοτι τῶν κανθαρίδων σιαλισμὸν καὶ δυσκαταποσίαν ὑδροφοβικὴν καὶ σπασμούς.

Ὁ αἰοίδιμος Ροῦζερ, ὁ παρ' ἡμῶν φιλανθρωπότατος ἀρχίατρος τοῦ βασιλέως Ὁθωνος, ἐκχυτήριαζε πρῶτον τοὺς λυσσοδήκτους, εἴτα προσέβαλλεν ἀλοιφὴν ὑδραργυρικὴν φαῖαν μετὰ κόνειας μυλαθρίδος (6 ἀλοιφῆς καὶ 1 κόνειας), ἔσω δὲ παρεῖχε πολλῆς τῆς ἡμέρας ἀνὰ 0,002—0,005 γραμματος κόνειας μυλαθρίδος κατὰ τοὺς ἐν Σαλαμῇ μοναχοὺς· ἀλλὰ δὲν εὕρισκον γεγραμμένον, καὶ εἴτινες ἐξηγάσθησαν ἐκ τῆς ἀγωγῆς ταύτης, καὶ πόσοι.

Ὡς ἐμπειρικὴν θεωρητέον καὶ τὴν ἐκ τῶν χρόνων τοῦ Πλινίου χρονολογουμένην χρῆσιν κατὰ τῆς ψωρίασεως καὶ τῶν πεπαλαιωμένων ἐκζεμάτων· «*λέπρας καὶ λειψήτας ἀγρίους θεραπεύουσιν*», Διοσκ. ὅτι ὁμῶς ἐνεργοῦσιν ἐνθάδε, ἀρκεῖ ἡμῖν εἰς ἀπόδειξιν ἡ μαρτυρία τοῦ δερματολόγου Bielt. Πειρατέον.

Ἄλλ' ἡ κοινῇ παραδεδεγμένη χρῆσις εἶναι ἡ πρὸς ἐπίσπασιν, πρὸς ἣν καταφεύγει ἡ θεραπευτικὴ τοσοῦτην συχνάκις, ὥστε οὐδεμία σχεδὸν ἀπέμεινε νόσος, καθ' ἧς νὰ μὴ παρηγγέλθωσαν καὶ ἐφηρμόσθησαν ἐκδόρια μετ' ὠφελείας δῆθεν καταφανοῦς, καὶ ἧς νόσου, ὁμολογητέον καὶ τοῦτο, πολλάκις διὰ τούτων νὰ μὴ ἐξετραχύνθησαν ἢ ἐπολλαπλασιάσθησαν τὰ δεινὰ. Εἵπομεν ἤδη πολλachoῦ, ὅτι ἡ ἰδέα, ἡ καθοδηγήσασα τὴν θεραπευτικὴν εἰς χρῆσιν τῶν ἐκδορίων, ὡς καὶ παντὸς ἄλλου ἐπισπαστικοῦ, εἶναι ὅτι, παράγοντα=ἐπισπῶντα ὑπεραιμῖαν ἢ καὶ φλεγμονὴν ἐπὶ τινι τόπον τοῦ δερματος, ἀπάρχουσιν=ἀποχετεύουσιν ὑπεραιμῖας ἐξ ὀργάνων ἀμέσως ὑποκειμένων, διχλύουσι φλεγμονὰς ἐνεστώσας, παρακινοῦσι τὴν σύντηξιν καὶ ἀπορρόφησιν τῶν ἐξιδρωμάτων καὶ προάγουσιν ἄλγη κείμενα ὑπὸ τοῖς τόποις τῆς ἐφαρμογῆς, ἢ ἀπο τῶν τόπων ἐκείνων, ἧτοι ἀντισπῶσιν. Ὑπὲρ τῆς χρήσεως ἀγορεύει ἡ τε κλινικὴ παρατήρησις καὶ τὸ πείραμα, τύχη ἀνατῆ ἀμφοτέρω ἐνθάδε συνάδοντα καὶ ἐπικυρούμενα ἀμοιβαίως καὶ ἐμπροσθέντα τὴν χρῆσιν τῶν ἐπισπαστικῶν, καὶ ἰδίᾳ τῶν ἐκδορίων εἰς θεραπείαν τῶν νόσων.

Καὶ παραγγέλλονται λοιπὸν τὰ ἐκδόρια πρὸς νευραλγίας τὰς οἷας δὴ πότε ὄντως δὲ ἀνέκαθεν ἀντετάχθησαν ἐνθάδε, πολλὴ δὲ ἐμαρτυρήθη καὶ ὑπὸ πολλῶν ἡ ἐξ αὐτῶν ὠφέλεια· διότι, εἰ μὴ ριζικῶς, ὅ καὶ τοῦτο ποιοῦσιν, ἀλλὰ συχνότατα προάγουσι καὶ τοὺς πόνους προκαίρως· τὸσφ δὲ βεβαιότερον ἀνύουσιν, ὅσφ προῖμώτερον ἐφαρμοσθῶσιν. Ἀνύουσι δὲ μάλιστα πρὸς τὰς ἐκ ψύξεως νευραλγίας (ισχιάδας, πλευρωδυνίας, νευραλγίας τριδύμου κτλ.), καὶ ταῦτα συχνὰ καὶ ἐπάλληλα, ὡς ἐκδόρια ἱπτάμενα τὸ δὴ λεγόμενον, *vesicatoria volantia*, οὐδέποτε ὡς ἐμπνητικά, ἀφοῦ κατὰ Sroll «non suppuratio, sed stimulus prodest αὐτῇ ἢ ἐμπύησις, ἀλλ' ὁ ἐρεθισμὸς ὠφελεῖ.» Ἐνεργοῦσι δὲ τὰ μὲν ὡς ἐπισπῶντα τὴν ὑπεραιμῖαν (αἱ νευραλγίαι εἶναι συνήθως ὑπεραιμῖαι ἢ φλεγμοναὶ τοῦ νευρεϊκῆτος ἢ καὶ τῆς οὐσίας αὐτῆς τῶν νεύρων) ἐκ τῶν στελεχῶν ἢ τῶν κλάδων τῶν νεύρων, τὰ δὲ ὡς παράγοντα ἀναίμῖαν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ καθιστώντα τὰ κέντρα τῶν νεύρων ἥττον εὐαίσθητα. Προεβάλλοντα δὲ κατὰ τῶν τόπων τῶν κατ' ἐξοχὴν ἀλγούντων, τῶν ἐπωδύνων σημείων κατὰ Valleix, τῶν ἐξευρισκομένων εἴτε διὰ τῆς πίεσεως, εἴτε διὰ τῆς περιηγήσεως τοῦ ἐτέρου τῶν πόλων (ἡλεκτροδίου) γαλβανικῆς συσκευῆς. Ἦττον, ἢ καὶ προκαίρως καὶ παροδικῶς, ὠφελοῦσι πρὸς νευραλγίας προιούσας ἐκ πίεσεως ἐπὶ νεύρων, ἢ ἐκ μιάσματος ἐλειογενοῦς, ἢ ἐκ συφιλίδος ἢ ἄλλης ἀλλαχόθεν αἰτίας. Ὁφελοῦσι δὲ καὶ τὰς καρδιαλγίας καὶ τοὺς ἐπιμόνους ἐμέτους ἄλλους τε καὶ τοὺς ἐξ ὀργανικῶν ἀλλοιώσεων τοῦ στομάχου, καίτοι πρόσκαιρος ἢ ἐνθάδε ὠφέλεια.

Πρὸς τὰς παραλύσεις, καθ' ὧν προτοῦ ποτε ἀντετάσσοντο τὰ ἐκδόρια, νῦν παραμελοῦνται, ἀντικατασταθέντα διὰ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ, τοῦ κρεῖσσόν τε ἐκείνων ζωογονούντος τὰ νεῦρα, καὶ οὐδαμῶς βλάπτοντος τὴν θρέψιν τῶν ἰστών, τούναντίον δὲ καὶ ἐνισχύοντος ταύτην.

Κατὰ τῶν ἀρθρικών ἀλγηδόνων ἀπὸ ρευματισμῶν χρονίων τε καὶ ὀξέων μαρτυρεῖται πολλὴ ἡ ὠφέλεια. Προςβάλλονται δὲ τὰ ἐκδ. μεγάλᾳ καὶ ἀφίενται μέχρις οὐκτανιώσεως, ὅταν, λωφάζαντος τοῦ πυρετοῦ, ἀπομένῃ περιωδυνία καὶ οἴδημα τῶν ἄρθρων. Παρατηρήσαμεν δὲ πολλάκις, ὅτι οὐ μόνον ἡ διέκκρισις τῆς νόσου συντέμνεται κατὰ τι, ἀλλὰ καὶ ἂν ἐγκαίρως ἐφαρμοσθῶσιν ἐπὶ τῆς καρδιακῆς χώρας, προλαμβάνεται ἔστιν ὅτε καὶ ὁ τοσοῦτον συχνὸς τῆς νόσου ἐν τῇ καρδίᾳ ἐντοπισμός (15—25 %). Ἄλλ' ὁμολογητέον, ὅτι δυσεφάρμοστον ἀποβαίνει τὸ φάρμακον ἐπὶ τῶν ὀξέων ρευματισμῶν διὰ τὴν σύγχρονον ἐν πολλοῖς ἄρθροις ἐντόπισιν τοῦ πάθους, εἰς ἀπορίαν δὲ ἐμβάλλεται ὁ ἰατρός, ποῦ πρῶτον, ποῦ δ' ὕστατον νὰ ἐπιθέσῃ τὸ ἐκδόριον. ἵνα μὴ ποτε ἄλλος ἐπ' ἄλλους προσθῇ. Περιττὰ ἄλλως τε νῦν τὰ ἐκδόρια, παρόντος τοῦ ἰτεῦλικοῦ νατρίου (ὄρα) καὶ τῆς ἀπυρίνης καὶ φαινυλοξίνης καὶ τῶν ἄλλων παυσιπόνων νεήλυδων ἐν τῇ θεραπευτικῇ (ὄρα ἄσηπτα καὶ ἀπύρετα, ὧν οὐκ ἔστιν ἀριθμός)· διὸ καὶ προσφυγὴ γινέσθω εἰς τὰ ἐκδόρια μόνον ἐπὶ χρονίων καὶ περὶ ἐν ἄρθρον ἐντετοπισμένων ρευματισμῶν.

Καθημερινή, πάγκοινος, ἐμπειρικὴ σχεδὸν φέρεται ἡ χρῆσις τῶν ἐκδορίων πρὸς φλεγμονὰς τὰς οἷας δῆποτε· ὥστε οὐδεὶς τῶν ἰατρῶν δύναται νὰ καυχῇθῃ, ὅτι ἐθεράπευσέ ποτε φλεγμονὴν ἄνευ ἐκδορίων, τὰ μὲν αὐτὸς ἐκὼν προσβαλὼν, τὰ δὲ καὶ ἄκων, παρακελευόμενος ὑπὸ τῶν περιεστώτων· ἀλλ' ἡ πείρα τῶν διδασκάλων λέγει περὶ ἐκδορίων τάδε. Ἐπὶ πλευρίτιδος καὶ περικαρδίτιδος μάλιστα, ἐπὶ περιτονίτιδος κατὰ δευτέρον λόγον ἀνύουσι τὰ ἐκδόρια, ὅταν, θραυσθείσης ὡς λέγεται τῆς φλεγμονῆς διὰ τῆς ἀφλεγμάντου ἀγωγῆς (ἀφαιμάξεων, ὑδραργύρου, ψύχους κτλ.) καὶ μετρίασθέντος τοῦ πυρετοῦ, ἀπομένωσι πόνοι σφοδροὶ καὶ διηνεκεῖς, τῶν δὲ ἐξιδρωμάτων ἡ ἀπορρόφησις ὑστερεῇ, κίρσωσις δὲ τῶν ἀγγείων πιστεύωμεν ὅτι διατελεῖ οὕσα ἐν τοῖς πεπονθόσιν ἰστοῖς καὶ μορίοις, διὰ δὲ τῶν ἐκδορίων σκοπῶμεν τὰ μὲν ἵνα μετριάσωμεν τὸν πόνον, ὃ καὶ κυριώτατον ἐπιβάλλεται ἡμῖν. τὰ δὲ ἵνα κουφίσωμεν τὰ τοιχώματα τῶν ἀγγείων, περισπῶντες τὸ λιμνάζον αἷμα πρὸς τὸ δέρμα, καὶ προκαλέσωμεν ταχυτέραν τὴν ἀναμύζησιν, τὰ δὲ ἵνα παρακινήσωμεν διούρησιν καὶ διαφόρησιν. Εἰσὶ μὲν καὶ οἱ ἐν ἀκμῇ τῆς φλεγμονῆς προσβάλλοντες τὰ ἐκδόρια· ἀλλὰ χρῆσις τοιαύτη δικαιολογεῖται μόνον ἐπὶ πλευρωδυνιών σφοδρατάτων, ἅς οὔτε τῶν σικυῶν ἡ πρὸςβολή, οὔτε ἡ τῶν ψυχρῶν ἐπιθεμάτων ἐμετρίασεν, ἀλλ' οὔτε καὶ ἡ τῶν θερμῶν κα-

ταπλασμάτων. Οὐδεμίαν εἶδομεν ὠφέλειαν πρὸς τὰς μηνιγγίτιδας, καί-
τοι οὐδέποτε ἡμελήσαμεν νὰ περιθώμεν τῷ κρανίῳ τὸν κανθαριδικὸν πί-
λον. Πρὸς τὰς περισπληγγνίους περιτονίτιδας, οἷον τὰς
περὶ τὸ ἥπαρ, τὴν μήτραν, τὰς ὠοθήκας μετὰ ψύξιν ἐν καιρῷ ἐμμήνων
τίθενται συχνὰ τὰ ἐκδόρια μετ' ὠφελείας πολλῆς· ἀλλὰ καὶ κατὰ τῆς
διαχύτου περιτονίτιδος, εἰ μὴ προήλθεν ἐκ διατρήσεως ἐν-
τέρων ἢ τραυματίσεως, ὅτε μόνον τὸ ὕπιον σώζει καὶ ἡ κατὰ κράτος
ὕδραργυρική ἀλοιφή, μέγιστα ἐκδόρια ἐκατέρωθεν τῆς λευκῆς γραμμῆς
προεβλήθηεντα, ὑπηρετοῦσιν ἐστίν ὅτε εἰς θεραπείαν. — Κατὰ τῶν φλεγ-
μονῶν τῶν θωρακικῶν σπλάγγων τὰ ἐκδόρια προσκολλῶνται συχνότατα.
Τούτων μεταξὺ πρωτεύει ἡ πνευμονία καὶ ἡ βρογχίτις, ἔπον-
ται ἡ τραχειίτις καὶ ἡ λαρυγγίτις, καθ' ὧν ἀπασῶν παραγ-
γέλλονται κατὰ τὸν αὐτὸν κανόνα καὶ διὰ τὸν αὐτὸν λόγον. ἤτοι μετὰ
τὴν θραύσιν τῆς φλεγμονῆς εἰς τε τόνωσιν τῶν ἀγγείων καὶ εἰς ἀναμύζη-
σιν τῶν ἐξιδρωμάτων, ἀλλὰ καὶ εἰς καταπράυνσιν τοῦ βηχός, ἥ ὅτε
μάλιστα ἐπικεῖται ἡ ἐπίσση οἰδήμα περὶ τὴν ἐστίαν τῆς φλεγμο-
νῆς, ὅπερ διαγιγνώσκεται ἐκ τῶν πολυπληθῶν ρόγχων τῶν ὑγρῶν καὶ
ἐκ τῶν ἀφρωδῶν καὶ πολλῶν φλεγμάτων καὶ τοῦ τυμπανικοῦ τῆς ἐπι-
κρούσεως ἤχου. Ἐπὶ ῥῆξαν ὁμοῦς ἱατροί, ὡς ὁ Gendrin, προσβάλλον-
τες ταῦτα καὶ ἐν ἀρχῇ τῶν πνευμονιῶν, καὶ παρ' αὐτοῖς τοῖς παισὶν
ὑπὸ τὴν μασχάλην εἰς ταχυτέραν διάλυσιν. Δὲν ἀντιλέγομεν ἡμεῖς περὶ τῶν
ἐκδορίων ἰσχύει μάλιστα τὸ περὶ γαστριμαργίας ἀξίωμα, περὶ ὁρέξεων
λόγος οὐδεὶς, ἀρῶν ἡ καθ' ἡμέραν πείρα καὶ χρῆσις καὶ τοῦτο κάκεινο
διδάσκει. Ἀλλ' ὁμοῦς ἀναγράφοντες τὸν κανόνα, τὸν κοινῇ ἀποδε-
κτόν, ὁφείλομεν νὰ παρατηρήσωμεν, ὅτι ἐν ἀρχῇ τῶν πνευμονιῶν αἱ
σικύαι καὶ ὁ ὑδράργυρος μάλιστα θετέα εἰς χρῆσιν, ὕστερον ἔρχεται τῶν
ἐκδορίων ἡ σειρά. Εἰ δὲ σκοπεῖται διὰ τῶν ἐκδορίων εὐθὺς ἐν τῇ πρῶ-
τῇ γενέσει νὰ καταπνιγῇ ἡ πνευμονία, μάτην ὁ κόπος, διότι ἀπαξ συ-
στάσῃ ἡ νόσος διατρέχει τὰ ἐαυτῆς στάδια ἐν τῷ καθήκοντι χρόνῳ. Χρό-
νος ἐπιτήδειος εἰς προσβολὴν ἐκδορίων ἐπὶ βρογχίτιδος θεωρεῖται
ὁ καθ' ὃν ὁ κατάρρους ἄρχεται νὰ γίνεταί μαλακός, αἱ συρίπτοντες
ρόγχοι νὰ μετατρέπωνται εἰς ρόγχους βλεννώδεις, τὸ φλέγμα εἰς πυώδες
ἐξ ὑφαλμύρου καὶ ἰξώδους. Πρὸς τὰ οἰδήματα τῶν πνευμόνων
τὰ μέγιστα ἐκδόρια μαρτυροῦνται λυσιτελέστατα, καὶ τε τὰ οἰδήματα
εἶναι ἀπὸτοκα πνευμονιῶν, καὶ τε στάσεων τοῦ αἵματος παθητικῶν ἐκ
πάθους καρδιακοῦ, καὶ τε μερικὸν φαινόμενον καθολικῆς ὑδραιμίας, ὡς
ἐν ὀστρακίῃ καὶ ἐπιθηλιώδει νεφρίτιδι. Παθόντες ποτὲ ἡμεῖς αὐτοὶ οἰ-
δήματα τῶν πνευμόνων καὶ ὑδρωπά ἀνὰ στήκα ἐξ ὀστρακίᾳς, μετὰ δύο
ἐκδόρια (καίπερ κοινῶς ἀντενδεικνύμενα ἐνθάδε) κατὰ τὸν θώρακα, εἶδο-

μεν ἐκτραγέντας ἰδρώτας ἀφθόρους, τεραστίαν δὲ διουρήσιν ἐπελθοῦσαν, ἥτις ἐν τρισὶν ἡμέραις ἀπεσάρωσε πᾶν ἵχνος ἀποσκήμματος ὀρώδους ἐν τε πνεύμοις καὶ ἀλλάχρῳ.

Ἐπὶ παθῶν τῶν πνευμόνων ἐπικυαλαμβάνομεν, ὅτι οὐδὲν ἔχομεν λόγον νὰ καταφύγωμεν εἰς ἐκδόρια, ἂν μὴ ῥητῶς ὑπαγορεύωνται, ἡ δὲ ὑπαγόρευσις ἀντλεῖται κυρίως ἐκ τῆς εἰς μῆκος χρόνου πολὺ παρελκόμενης διακλύσεως τοῦ νοσήματος καὶ τῆς ἐντεῦθεν προιούσης παθητικῆς στάσεως τοῦ αἵματος ἐν τοῖς πεφλογισμένοις ἱστοῖς, καὶ ἐκ τοῦ πολλοῦ βηχός, ὡς νευρώσεως αἰσθητικῆς ἢ σπαστικῆς. Ἄλλ' ἂν κατὰ τῶν χρονίζουσῶν φλεγμονῶν τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων ἐπιτρέπεται τῷ ἐμπειρισμῷ νὰ ποιήσῃ μὴ αὐστηρῶς μὲν ἐκ τῶν προτέρων, ἐν μέρει δὲ ἐκ τῶν ὑστέρων δεδικαιολογημένην χρῆσιν τῶν ἐκδορίων, οὐδέποτε ὁμως ἐπιτρέπεται αὐτῷ νὰ ποιήσῃ ταύτην κατὰ τῆς πνευμονικῆς φύσεως, εἰ μὴ τί που κατ' ἐξαίρεσιν ἐπ' ἀφορήτων πλευρωδυνιῶν· διότι πᾶσα ἐξέλκωσις περὶ τὸν θώρακα ἢ ἀλλάχρῳ, καὶ ἐπιπόλαιος ἂν εἴναι, ὑποσκάπτει τὰς τοῦ ἀρρώστου δυνάμεις, ἅλις δὲ τῶν βασάνων ἔχει ἡ ταλαίπωρος φύσις παρὰ φθισικοῖς, ὥστε ἀφεθῆναι αὐτῇ τὰς ἀπ' ἐκδορίων. Κατὰ τῶν ἐμφυσημάτων ὁμως, μάλιστα τῶν κατὰ παροξυσμοὺς ἐκτραχυνόμενων διὰ κατάρρουν νεογενῆ ἐπιπροστεθέντα τῷ παλαιῷ, μεγάλα ἐκδόρια ὠφελοῦσι πολλάκις μετὰ προσηγηθείσας σικύας, τῆς νόσου τὸ πρόσθετον ἀφαιροῦντα καὶ καταπαύοντα τὸν σπασμὸν τῶν βρόγχιων. Ἀμφίβολον, ἂν περιπατητικὰ ἐκδόρια, οἷα συνιστῶσι τινες, περὶ τὸν θώρακα ἰσχυρὰν ποτε καὶ νὰ ἀποδώσωσι τοῖς πνευμονικοῖς κυστιγγίαις τὸν ἀπολεσθέντα τόνον, ἐξ οὗ περ κυρίως τὸ ἐμφύσημα. Πρὸς δὲ τὰ νευρικὰ λεγόμενα καὶ τὰ ἀγγειώδη ἄσθματα ἀρκοῦσιν αἱ ὑποδόριοι τῆς μορφῆς ἐγχύσεις· ταῦτά ποιοῦσι καὶ τὸ βρωμιοῦχον καὶ τὸ ἰωδιοῦχον ἁλῖον ἢ νάτριον καὶ τὸ βάμμα τῆς λοβελίας.

Πρὸς ὀφθαλμίας καὶ ὠτίτιδας κατὰ μέτωπον καὶ κροτάφους καὶ αὐχένα καὶ μαστοειδεῖς ἀποφύσεις, πρὸς σπονδυλίτιδας ἐκατέρωθεν τῆς ράχews, πρὸς ἡπατίτιδας καὶ σπληνίτιδας κατὰ τὰς τὰς ὁμωνύμους χώρας, πρὸς γαστρίτιδας ἐν τῷ προκαρδίῳ, καὶ πρὸς χρονίους ἐμῆτους καὶ καρδιαλγίας καὶ αὐτὰς τὰς ἐν ἀρχῇ τῆς χολέρας, ὡς ἐπειράθημεν ἡμεῖς κατὰ τὸ 1854, προσβάλλονται τὰ ἐκδόρια συχνάκις καὶ ἐπωφελῶς. Ὁ Budd, δεινὸς περὶ τὰς νόσους τοῦ ἥπατος ἄγγλος ἱατρός, ἀπαγορεύει ἐν ἡπατίτιδι τὰ ἐκδόρια, διότι οὐδεμίαν οὐδέποτε παρετήρησεν ὠφέλειαν ἐξ αὐτῶν, καὶ διότι παρακωλύουσι τὴν λεπτομερῆ ἐξέτασιν καὶ ψηλάφησιν τῆς νοσοῦσης χώρας· ἄλλ' οἱ ἐν Αἰγύπτῳ ἱατροὶ ἀσπασιώτατα καταφεύγουσιν εἰς τὰ ἐκδόρια. Καὶ ἡμεῖς νομίζομεν ἐπισφαλῆ τὴν ἀπόλυτον ταύτην ἀπαγόρευσιν, στηριζόμενοι ἐπὶ

πείρας οὐχί σμικρᾶς· διότι εἰμὴ ἐκδόρια, ἀλλ' ἐλκώδη ἐπισπαστικά, οἷον καυτήρια, εἶδομεν πλέον ἢ ἅπαξ στεφανωθέντα ὑπὸ διαλύσεως χρο- νίων ἥπατιτιδων. Κατὰ τῶν ἐξ Αἰγύπτου προερχομένων ἥπατιτιδων οὐδέποτε παραλείπομεν τὴν δοκιμαστικὴν παρακέντησιν, καὶ μὴδεμία φαίνεται ἐπανάστασις ἐν τῇ ἥπατικῇ χώρᾳ μηδὲ ἀλγεινότης περιγε- γραμμένη· ὅταν δὲ βεβαιωθῶμεν περὶ τῆς ἀπουσίας ἀποστημάτων, ἀ- σπασίως προσβάλλομεν ἐκδόρια ἢ καυτήρια.

Πλὴν τῶν ἄνω γίνεται χρήσις τῶν ἐκδορίων συχνή καὶ ἐπὶ τούτων, ἀλλ' ὁμοίως πολλὴ ἐνθάδε καὶ ἡ κατὰχρησις ἡ ἐμπειρική, ἥς ἕκαστος τῶν πρακτικῶν ἱατρῶν πολλὰ εἶδεν ἴσως τὰ θλιβερά ἐπακόλουθα, σφα- κελισμούς καὶ διφθερίτας καὶ ἐρυσιπέλατα. Εἶδομεν ἡμεῖς παιδίον δια- τρήσαν διὰ τῶν ὀνύχων ἐν τῇ τυφώδει παρακοπῇ τὸν θώρακα αὐτοῦ καὶ ἀποθανόν· εἶδομεν ἄλλο βαθύτατα σφακελισθὲν τὴν ἐσωτερικὴν ἐπι- φάνειαν τῶν μηρῶν, ἄλλα δὲ κατακαλυφθέντα τὴν χώραν τοῦ ἐκδορίου ὑπὸ διφθεριτικοῦ ἐξιδρώματος· ὥστε πάντως εὐλόγηται πολλὴ ἀπαιτεῖ- ται ἐνθάδε! Ἐνδειξις λογικὴ πρὸς χρήσιν θεωρητέα, ὅταν ἡ ἀπάθεια καὶ τὸ κῶμα πολλὰ σκοπῇται δὲ διὰ τῶν ἐκδορίων νὰ μαστιγωθῇ, ὡς κοινῶς λέγεται τὸ δέρμα, καὶ ἀνανήψωσιν ἐκ τοῦ ληθάργου τὰ παράλυτα νεῦρα· ἀλλὰ τοῦτο καὶ εἰ τι ἄλλο μὴ γὰρ δὲν ἐκτελεῖται κἄλλιον, ἀλυπτότερον καὶ τάχιον διὰ τῶν διεγερτικῶν, οἶνου καὶ καφουρᾶς καὶ μόσχου καὶ τῶν τοιούτων· Λογικωτέραν ὑπολαμβάνομεν τὴν ἐνδειξιν ἐκ τῆς ὑπο- στατικῆς πνευμονίης καὶ τοῦ οἰδήματος, καὶ μόνον τότε προσφεύγομεν εἰς ἐκδόρια ἱπτάμενα, πᾶσαν ἄλλην αὐτῶν προσβολὴν ἀποκρούοντες ἐπὶ τύφων. Κατὰ τῶν ἐκδορίων εἰς ταπείνωσιν τῆς ἐγκεφα- λικῆς ὑπεραιμίας ἀγορεύει καὶ αὐτὴ ἡ μακρὰ τῆς νόσου διάρκεια· ἐπειδὴ, ἀφοῦ ἐνεργοῦσι διὰ τοῦ ἄλγους καὶ τῆς δερμικῆς ὑπεραιμίας, ἔπρεπεν ἐπὶ τύφων συχνάκις νὰ ἐπαναληφθῶσιν εἰς τὸ διαρκῶς ἐνεργῆσαι, ὁ ἀ- κατόρθωτον καὶ ἐπιβλαβέστατον καὶ δὴ καὶ περιττόν, παρόντων τῶν τα- χυεργῶν καὶ ἀκινδύνων σιναπισμῶν.

Τελευταῖοντες σημειοῦμεν, ὅτι ἐκδόρια προσβάλλονται καὶ πρὸς πᾶθη τοῦ δέρματος, τὰ μὲν ὅπως ἐντοπισθῇ κἄλλιον καὶ συγκρατηθῇ κατὰ τόπον ἢ φλεγμονή, ὡς ἐπ' ἐρυσιπελάτων, ἐφ' ὧν ὅμως ἡμεῖς οὐδεμίαν οὐδέποτε ὠφέλειαν παρετηρήσαμεν οὐδ' ἐπ' αὐτῶν τοῦ προσώ- που, τῶν τυφοειδῶν, καθ' ὧν συνιστῶνται, τὰ δὲ ὅπως συντακῶσιν ἐξι- δρώματα ἐνδερμικὰ τυλώδη, ὡς ἐπ' ἀκνῶν καὶ τύφων καὶ ψωριάσεων. Προσβάλλοντό ποτε καὶ εἰς ἀφάριεσιν τῆς ἐπιδερμίδος ἐπὶ τῷ ἀμέσως ἐπιθεῖναι φάρμακα (κινίνην, μορφίνην) τῷ χορίῳ πρὸς ταχεῖαν ἀναμύξησιν· ἀλλὰ νῦν τὸ πραχάξειον συρίγγιον κατέστησε φροῦδον χρήσιν τοιαύτην.

Ἄντεν δεῖκνυνται ἀπολύτως τὰ ἐκδόρια παρὰ πρεσβύταις, παρὰ καχέκταις, τοῖς διφθεριτικοῖς μάλιστα, ἅτε τάχιστα καλυπτόμενα ὑπὸ διφθεριτικῶν ἐξιδρωμάτων, πρὸς δὲ ἐφ' ὑπεραιμιῶν καὶ φλεγμονῶν τῶν οὐροποιητικῶν ὀργάνων, ἐπὶ κυήσεως, λοχείας καὶ ἐμμήνου ροῆς, καὶ παρὰ παιδίοις τρυφεροῖς.

Δίδονται ἐσω αἱ κανθαρίδες εἰς κόνιν κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐφάπαξ, κατὰ σιτ. 2—3 δι' ἡμέρας, προτριβομένης τῆς κόνεως μετ' ὀλίγον οἶνοπνεύματος, ἢ εἰς καταπότια ἢ καὶ ἐν γαλακτώματι. Ἄλλ' ἐπειδὴ ὅπως δῆποτε καὶ ἂν ληφθῇ ἡ κόνις, εἰμὴ διὰ καταποτίων, προσκολλᾶται ἐπὶ μέρος τῷ φάρυγγι καὶ ἐρεθίζει τοῦτον ἐπὶ μακρόν, διὰ ταῦτα προτιμητέον τὸ

Βάμμα τῶν κανθαρίδων. Tinctura Cantharidum. Ὑγρὸν κίτρινον ἐν τῷ πρασίῳ 60 σταγ. ἰσοδυναμοῦσι πρὸς 5 σιτ. κανθαρίδων. Δίδεται κατὰ σταγόνας 2—4 ἐφάπαξ, κατὰ σταγ. 20 δι' ἡμέρας ἐν βλεννώδεϊ ποτῷ.

Βάμμα κανθαρίδων αἰθέριον, ἐν χρήσει ἐξωτερικῇ μόνον εἰς κατασκευὴν κολλωδίου κανθαρίδων ἐπισπαστικοῦ (ἐν τῷ αἰθέρι διαλύεται βαθυκακοπυρίτις).

Κολλώδιον κανθαρίδων. Collodium Cantharidum s. Collodium vesicans. Γίνεται ὡς τὸ κολλώδιον μὲν, ἀλλ' ἀντὶ κοινῷ αἰθέρος λαμβάνεται αἰθὴρ κανθαρίδων, ποιούμενος ὡς ἐξῆς: ὁδρομερῶς λελειοτριβέντων κανθαρίδων 50, ἐν αἰθέρι 80 ἐγκατεργασθέντα τριήμερον ὑπὸ συγχὴν ἀνακύησιν, ἀνηθροῦνται, εἴτα δὲ προστίθεται τόσον αἰθέρος, ὥστε εἶναι τὸ ἀπὸ πηλμα ὡς 42 μ. Ἐν τούτοις βαθυκακοπυρίτιδος μ. 2 καὶ οἶνοπνεύμ. 6, ἀνακυκῶνται μέχρι διαλύσεως. Ὑγρὸν οὐδέτερον, διαυγές, ὑποπράσινον ἐν τῷ φαιῷ, σιρσιπιδές. Ἐπιχρίεται διὰ γραφίδος καὶ καλύπτεται ἐμπλάστρῳ. Ἐπικίρει ταχέως τὴν ἐπιδερμίδα.

Ὤλαιον κανθαρίδων. Oleum Cantharidum. Πράσινον ἐν τῷ ξανθῷ. Δίδεται κατὰ σταγόνας 1—6 εἰς καταπότια ἢ γαλάκτωμα. Ἐξωτερικῶς ἐν χρήσει εἰς χρίσματα φοινίσσοντα ἢ ὡς συνεμβαλλόμενον εἰς ἄλοιφας τὰς πρὸς διατήρησιν τῆς ἐμπυήσεως ἐξ ἄλλων ἐπισπαστικῶν.

Ἐξωτερικῶς μεταχειριζόμεθα τὰς κανθαρίδας κατ' ἐξοχὴν εἰς ἐμπλάστρους καὶ ἀπλᾶς ἄλοιφας.

Ἐμπλάστρος κανθαρίδων ἡ κοινὴ, Emplastrum Cantharidum ordinarium. Λιπαρὰ τὴν ἀφὴν μαλακὴ, ὁμοιομορφῶς κατὰστικτος ὑπὸ κοκκίων στυλινῶν. Φυλάσσεται ἐν τόπῳ ξηρῷ, ἐπιστάσης δὲ τῆς χρήσεως ἐξαπλοῦται ἐπὶ κοινῆς κολλητικῆς ἐμπλάστρου, ἐξεροῦσης περίξ διὰ περιθόριον εἰς προσκόλλησιν. Ἀναγράφεται καὶ τὸ μέγεθος ἐκάστοτε ἢ κατὰ δακτύλους κυβικούς, ἢ κατὰ τὸ ἐπὶ τῆς συνταγῆς σχέδιον. Εἰς ταχυτέραν ἐπίσπασιν ἐπιχρίεται διὰ σταγόνος ἐλαίου κανθαρίδων ἢ κόνεως αὐτῶν τούτων ἢ ἐπιτίθεται ὁ τόπος τῆς ἐφαρμογῆς δι' ὄρους ἰσχυροῦ ἢ διὰ βάμματος κανθαρίδων ἢ διὰ πνεύματος σινάπews. Καὶ εἰ μὲν σκοπεῖται μόνη ἡ ἐπανόστασις τῆς ἐπιδερμίδος καὶ ἡ ἐκ τοῦ ἐρεθισμοῦ τούτου πρώτη διέγερσις, τότε νύξαντες τὴν φλύκταιναν κενοῦμεν τὸ ὕγρὸν, καὶ εἴτα ἐπιβάλλομεν σπληνίον ἐλαιοδραχμές, ἐφ' ᾧ ταχέως, ἐν 24 ὥρ. συνήθως, μαρμαίνεται ἡ φλεγμονή, οὐδεμίαν δὲ συνίσταται ἐμπύησις. Εἰ δὲ ἀνὰ

καία αὐτή, τότε ἀφαιροῦμεν τὴν ἐπίδερμίδα ὡς οἶον τε εὐλαβῶς, καὶ ἐπιβάλλομεν τὴν μὲν πρώτην ἡμέραν ἀλοιφήν διὰ ῥόζων ἢ κακάου ἢ βούτυρον, ἐφεξῆς δὲ ἐπισπαστικὴν ἀλοιφήν τῶν κανθαριδίων, ἢ μίγμα ταύτης μετὰ πεπαντικῆς ἀλοιφῆς ἢ μετ' ἀλοιφῆς ἐκ βράθυος κόνεως. Σημειωθήτω, ὅτι ἡ ἐπὶ τοῦ γυμνωθέντος χορίου παραμυγνὴ κόνεως κανθαριδίων προάγει ταχέως τὴν ἀπορρόφησιν ταύτης, καὶ φέρει στραγγουρίαν διὸ ἀφαιρείσθω ἐπιμελῶς πᾶν μόριον κόνεως.

Ἐμπλάστρος κανθαριδίων ἑμμενος ἢ διηνεκτής. *Emplastrum perpetuum s. Janini*. Μέλαινα ἐν τῷ ὑποπρασίνῳ. Δὲν προσκολλᾶται καλῶς καὶ σπανίως ἐπανιστᾷ τὴν ἐπίδερμίδα εἰς φλύκταιναν· συνήθως παράγει ψυδράκια μικρά, δι' ὧν κατατρίβεται ἡ ἐπίδερμις. Προςβάλλεται, ὡς ἀκίς σκοπῆται ἥπιος μὲν, μακρὸς δὲ ὁ τοῦ δέρματος ἐρεθισμός, τῆς ἐμπλάστρου ἀφιεμένης κατὰ τόπον διὰ χρόνου, καὶ ἀνυεῖ πρὸς νευραλγίας, ἰσχυράς, ὠτορροίας, ὀφθαλμίας, ρευματισμούς· ἀλλ' ἐπειδὴ ἀτελῶς προσκολλᾶται, ἀντικαθίσταται νῦν ὑπὸ πολλῶν ἄλλων καὶ πολυνύμων, (τῆς γαλλικῆς, τῆς ἀγγλικῆς, *sparadrap vesicans*, *charta vesicatoria* ἢ *pannus epispasticus*), αἵτινες πᾶσαι γίνονται ἐκ βάμματος κανθαριδίων καὶ ἐκ ῥητινωδῶν οὐσιῶν, οἷον τερεβινθίνης καὶ μαστίχης ἢ κολοφωνίου καὶ κηροῦ κτλ.

Ἀλοιφή κανθαριδίων, *Unguentum Cantharidum*. Ξανθὴ, χρήσιμος εἰς διατήρησιν τῆς ἐμπύσεως ἐκδορίων ἢ φρεατίων.

Ἡ κανθαριδίνη, βιαιοτάτη μὲν οὐσα καθὰ εἴρηται, ἀλλὰ καὶ βαρύτιμος, δὲν περιτλῶν εἰς χοῆσιν διὸ καὶ περιττὸν νομίζομεν νὰ ποιήσωμεν ἐκτενέστερον λόγον περὶ αὐτῆς.

* Ἡ *Coccinella septempunctata* εἶναι κανθάριον ἐνέχον ὡς κυριῶδες στοιχεῖον κανθαριδίνην. Τὸ βάμμα αὐτῆς παρηγγέλθη κατὰ τῶν ὀδονταλγιῶν (διὰ βάμβακος εἰς τὸ τρῆμα ἐντιθέμενον).

Μυρμηκικὸν ὀξύ.

Acidum Formicarum.

Φύσις. Ἐνέχεται μάλιστα ἐν τοῖς μύρμηξιν, ἐφ' ὧν ἐξάγεται δι' ἀποστάξεως, ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ ἰσθμῷ τῶν μελισσῶν καὶ σφηκῶν καὶ ἐν τῇ κνίδι, ὡς καὶ ἐν τῷ ἰδρωτί καὶ τοῖς οὖροις τοῦ ἀνθρώπου, κατ' ἐξοχὴν μετὰ τὴν βρώσιν ἀμυγδαλίνης ἢ τὴν κατάποσιν ὑδροκυανικοῦ ὀξέος. Σκευάζεται δὲ νόμῳ χημείας ἐκ σακχάρου ἢ ἀμύλου ἀποσταζομένων μετὰ θεικοῦ ὀξέος καὶ ὑπεροξειδίου τοῦ μαγγανίου ἢ διχρωμικοῦ καλίου, ὡς καὶ διὰ συναποστάξεως ὀξαλικοῦ ὀξέος μετὰ γλυκερίνης.

Υγρὸν διαυγές, ἄχρουν, πτητικόν, ὀξυνότατον τὴν γεῦσιν καὶ τὴν ἀντίδρασιν, ὀξύνως διαπεραστικὸν τὴν ὀσμὴν, πηγνύμενον ἐν 10° καὶ ζέον ἐν 99°, ἐξαιρεούμενον εὐκόλως καὶ ἀτμίζον ἀσθενῶς, ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι εὐανάμικτον, ὁμόλογον τοῦ ὀξικοῦ ὀξέος.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐπὶ τοῦ δέρματος ἀμιγρὸς ἐπιτριβὲν προκαλεῖ μετὰ 2—5 ὥρ. δερματίτιδα ἀλγεινὴν οἰδημα καὶ ἐξιδρώσιν. Κεκαρμένον ὕδατι πολλῶ (7—10 % τοῦ ὀξέος) φέρει ἐπὶ τοῦ δέρματος ἐν βραχεῖ (μεθ' ὥρ. 1/2—1) κνησμὸν καυσώδη.

Ἐσὼ ληφθὲν τὸ κεκραμένον (7 %) ἐρεθίζει εἰς ὑπεραιμίαν καυσώδη, καὶ δῖαν καὶ ναυτίαν. Τὸ ἄκρατον φέρει θανατηφόρον γαστρεντερίτιδα· 15 γράμματα τοῦ τῶν 7 % ἐθανάτωσαν κόνικλον ἐν σφοδρᾷ γαστρεντερίτιδι, ὑπεραιμία τῶν νεφρῶν πολλῇ καὶ λευκοματουρίᾳ. Ἐν τῷ σώματι ἡμῶν, ἂν ληφθῇ ὀλίγον, φαίνεται ὅτι κατακαίεται εἰς ἀνθρακικὸν ὀξύ, ὡς πάντα τὰ ὀξέα, τὰ λιπαρὰ καλούμενα καὶ παραγόμενα δι' ὀξειδώσεως τῶν πνευμάτων.

Ἐδοκιμάσθη ὡς διουρητικὸν καὶ ὁ ὕδρωπός ἀνὰ σάρκας καὶ ἀσκήτου, καθ' ὃν ἐνεργεῖ ποτε, ὡς αἱ κανθαρίδες, ἀλλ' ἐπειδὴ πολλοὶ κίνδυνοι περὶστοιχοῦσι τὴν χρῆσιν, ὀλιγωρεῖται.

Μετ' οἶνοπνεύματος κεκραμένον χρησιμεύει εἰς φοινιγμὸν τοῦ δέρματος, καθάπερ τὸ ἔλαιον τοῦ σινάπεως.

Εὐφόρβιον.

Euphorbium.

Φύσις, δύναις καὶ χρῆσις. Κομμιζήτινη ἐκλούζουσα ὡς ὅπως γαλακτώδης ἐκ τῶν ἀφελκουμένων κλάδων τῆς *Euphorbia resinifera* Berg. Euphorbiaceae. δένδρου ἐν τῷ Ἀτλαντὶ τῆς Ἀφρικῆς βλαστάνοντος, καὶ ἀποξηραίνουμένη ἐν τῷ ἡλίῳ.

Βῶλοι ἀκανόνιστοι ἢ δάκρυα τρίγωνα, ὡς φακῆς ἢ λεπτοκαρύου τὸ μέγεθος, ὑποκίτρινα ἀμαυρῶς καὶ ἀκάθαρτα, ἔνδον συνήθως κοῖλα, δύο ἢ τρεῖς ὁπὰς ἔχοντα, εὐθρυπτα, διαφανῇ, ἄνοσμα, ἐν μέρει διαλυτὰ ἐν ὕδατι, οἶνοπνεύματι καὶ αἰθέρι, τὴν γεῦσιν δὲ δριμύτατα καὶ καυστικά. Ἐφ' ἡμμένων ἀνθρώπων ἡ κόνις αὐτῶν ριφθεῖσα διαχέει ὀσμὴν ἀρωματικὴν, θερμανθεῖσα δὲ τήκεται, καὶ ἀναφθεῖσα κατακαίεται διὰ φλογὸς λιγνυώδους.

Ἐνέχει ῥητίνην ἐπισπαστικὴν ἄμορφον, ῥητίνην κρυσταλλικὴν, κόμμι καὶ μηλικὰ ἄλατα.

Ἐν χρήσει μόνον ὡς ἐπισπαστικόν, καὶ ταῦτα ὡς constituents τῶν διαρκῶν ἐκδορίων (δρα). Καὶ καθ' ἑαυτὸ δὲ ἐπὶ τοῦ δέρματος προσβληθὲν εἴτε εἰς κόνιν εἴτε εἰς ἔμπλαστρον, φοινίσσει τὸ δῆμα καὶ φλογίζει μέχρι ἐπάρεσης τῆς ἐπιδερμίδος εἰς φλυκταῖνας· ἡ δὲ κόνις εἰσπνευσθεῖσα φέρει ἰσχυροτάτους πταρμούς καὶ κόρυζαν, δακρυρροίαν καὶ ὑπεραιμίαν τῶν ὀφθαλμῶν, βήχα καὶ δύσπνοιαν μέχρις αἰμοσπύσεως.

Κνίδης πόα χλωρά, *Herba Urticae recens*. Ἐκ τῆς *Urtica Urens* καὶ *dioica* L. Urticeae. Φυτὸν γινώσκον ἐνέχει ἐν τοῖς φύλλοις δριμύτι στοιχεῖον (μυρμηκικὸν ὀξύ), ἐγκείμενον ταῖς θαιξίν.

Φοινίσσει τὸ δῆμα καὶ προκαλεῖ ἐπανάστασιν βλατιδίων καυσώδη καὶ κνηφώδη διὸ καὶ ἐν τινὶ χρήσει κατὰ παραλύσεων ρευματικῶν εἴτε καὶ ἄλλων, εἰς μαστιγώσιν τοῦ δέρματος ἐπιπόλιν καὶ βραχεῖαν καὶ κατὰ καιροῦς. Μαστιγοῦνται δὲ ὑπὸ τοῦ ὄχλου κατὰ τὴν ὄσφιν καὶ οἱ πᾶσχοντες ἀνδρικὴν ἀνικανότητα· ἀλλ' εἰ καὶ τελεσφόρως, ἄδελον. Πάντως μαστιγώτεσι, διότι κατὰ χρῆσιν ἐποίησαν τῶν αἰδῶν, ὅθεν καὶ ἡ ἀνικανότης, καὶ ἀλγεινῶς κολαστέσι. Τὰ σπέρματα τῆς κνίδος εἶναι ναρκωτικὰ ἐπὶ πᾶσιν καὶ πίνοντα γάλακτι συμβρασθέντα.



ΤΜΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΝ.

ΔΡΙΜΕΑ ΕΥΣΤΟΜΑΧΑ.

ACRIA DIGESTIVA.

Ἰπάγομεν ἐνταῦθα ὅσα τῶν δριμέων κυρίως μεταχειριζόμεθα ὡς ἀπεργαστικὰ εὐπεψίας. Ταῦτα πάντα φέρουσιν ὑπεραιμίαν ἐν τῷ βλεννογόνῳ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων καὶ τοῖς ἐν αὐτῷ καὶ περὶ αὐτὸν ἀδέσιν, ἀφ' ὧν ἐκκρίνονται οἱ πεπτικοὶ χυμοί, οἷον σιάλος, γαστρικὸς καὶ παγκρεατικὸς χυμός, ὧν πληθυνθέντων ἐνισχύεται ἡ πεπτικὴ δύναμις στομάχου καὶ ἐντέρων. Διαστέλλονται δὲ τῶν διεγερτικῶν εὐστομάχων καὶ τῶν πικρῶν, ἀφ' ὧν ὁμοίως ἐνισχύεται ἡ πέψις, καθότι ὑπὸ μὲν τῶν διεγερτικῶν ἐρεθίζεται ὁ στόμαχος προσκαίρως καὶ ἀσθενῶς, ἐνῶ συγχρόνως ταράσσεται ἡ κυκλοφορία διὰ τῶν αἰθερίων ἐλαίων, ὑπὸ δὲ τῶν πικρῶν τονοῦνται μᾶλλον αἱ μυϊκαὶ καὶ ἐλαστικαὶ ἵνες καὶ ἀναστέλλονται σήψεις καὶ ζυμώσεις, ἐνῶ ὑπὸ τῶν δριμέων προκαλεῖται ὑπεραιμία τις ἔμμονος, οἷα συμβαίνει ἐν πάσῃ φυσιολογικῇ πέψει, ἀλλ' ἥτις πολλὰκις ἐλλείπει ἐξ ἀδρανείας εἴτε μόνου τοῦ στομάχου, εἴτε καὶ τοῦ σώματος ὅλου. Ἀναιμία λοιπὸν καὶ ἡ ἐντεῦθεν προεῖσθα ἀδράνεια τῶν πεπτικῶν ὀργάνων εἶναι ἡ λελογισμένη ἐνδειξις ὑπὲρ τῶν δριμέων τῶν εὐστομάχων, πᾶσα δὲ εὐαίσθησία, ὑπεραιμία ἡ καὶ φλεγμονὴ ἐνθάδε ἡ ὡμολογημένη ἀντένδειξις. Διὸ καὶ χρῆζουσι πολλῆς προσοχῆς, ἵνα μὴ ἐρεθίσαντα εἰς ἀφρευκτον ὑπεραιμίαν προξενήσωσι βλάβην.

Πεπερὶς εἴτε πέπερι τὸ ἰσπανικόν.

Fructus Capsici annui.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Capsicum annum (et longum)* L. Solaneæ, φυτοῦ ἐτησίου τῆς Ἀμερικῆς, παρ' ἡμῶν δὲ κηπευομένου.

Καρπὸς γνῶριμος, ἐν γλήσει ἱατρικῇ ὁ ἐρυθρὸς καὶ ὠριμος.

Στοιχείον κυριεῦον εἶναι ἡ καψικίνη, ὡς 4^ο/₁₀₀, παχύρρευστος, ἐρυθρῶπὴ μελανῶς, ἄγαν πυρωτικὴ καὶ δριμύς, δυσδιάλυτος ἐν ὕδατι, εὐδιάλυτος ἐν οἶνο-πνεύματι καὶ αἰθέρι, ῥευστοποιουμένη δὲ καὶ ἐξαχνουμένη, ὅταν θερμανθῇ, καὶ τότε βήχας καὶ παρμους διεγείρουσα σφοδρούς, κἂν εἰσπνευσθῇ καὶ ἐλαχίστη. Δεύτερα στοιχεῖα εἶναι ἐκχυλισματικά οὐσίαι ὑπόπικροι, δριμύτι καὶ ἀρωματικά, καὶ ἄλλα ἐκ κιτρικοῦ καὶ φωσφορικοῦ καὶ γλωριούχου καλίου.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Εἰσπνευσθεῖσα ἡ κόπης φέρει παρμους ἰσχυρούς. Τῷ δέρματι ἐπιθεθεῖσα φέρει ὑπεραιμίαν μέχρι φλεγμονῆς φλυκταινώδους. Μασσηθεῖσα καίει καὶ ἐξοιδίσκει τὸ στόμα, καὶ προκαλεῖ πλήμμυραν σιάλου. Κατα-

ποθεῖσα, ἐρεθίζει τὸν στόμαχον εἰς ὑπεραιμίαν (ὡς πυρωτικόν), ὅτε ὀλίγη μὲν παροξύνει τὴν ὄρεξιν, πολλή δέ, φέρει καρδιαλγίαν, ὑπερπόλλη δέ, γεννᾷ φλεγμονήν (ἔμετον, καρδιαλγίαν, σφοδρὰν καὶ καυσίωδὴ διάρροϊαν). ἀναποθεῖσα δὲ φέρει οὖρησιν καυστικὴν. Ὁ στόμαχος ἐθίζεται κατὰ μικρὸν εἰς τὸ προσδέχεσθαι αἰεὶ μείζονα ποσά· ἀλλ' ἐν τέλει περιπίπτει χρονίᾳ φλεγμονῇ. Ἀναποθεῖσα διεγείρει κυκλοφορίαν καὶ νεῦρα, ἥτοι αὐξάνει τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος καὶ φέρει ζάλην, ἐφεξῆς δὲ συμπτώματα παραλύσεως τῶν ἄκρων. Διὰ ταῦτα ἐν χρήσει ἢ πιπερίς ὡς διαιτητικόν $\pi\rho\acute{o}\varsigma\ \delta\upsilon\varsigma\ \pi\epsilon\psi\acute{\iota}\alpha\varsigma$ ἢ εἰς καταπόνησιν τροφῶν δυσπέπτων καὶ φυτικῶν ἐν χώραις θερμαῖς καὶ ἐν ὥρᾳ θέρους, ὅτε τὰ πεπτικά ὄργανα ὡς παρ' ἡμῖν διὰ τὴν πολλὴν θερμότητά αὐτονοῦσιν, ἀλλὰ καὶ ἐν χειμῶνι ὡς θερμαντικὸν διαιτητικὸν ἀσπασίᾳ τῷ λαῷ παρ' ἡμῖν τε καὶ ἀλλοχού. Εὐθετος καὶ ὡς διεγερτικὸν πρὸς παραλύσεις παρισθμίων καὶ γλώσσης, μασσωμένη ὡς ἡ ρίζα τοῦ πυρέθρου. $\Pi\rho\acute{o}\varsigma\ \delta\epsilon\ \iota\alpha\lambda\epsilon\acute{\iota}\pi\omicron\nu\tau\alpha\varsigma\ \pi\upsilon\rho\epsilon\tau\omicron\upsilon\varsigma$ (δημῶδες φάρμακον) ἐνεργεῖ ἱκανῶς καὶ μάλιστα εἰς κόνην (10—20 σιτ. δι' ἡμέρας εἰς καταπότια ἐν ἀπυρεξίᾳ) ἢ εἰς ἔγχυμα δο. $\frac{1}{2}$ —2 ἐν οὖγ. 6, λαθεῖν ἐν ἀπυρεξίᾳ. Ἐπ' ἐσχάτων παρεγγέλθη καὶ κατὰ τῶν αἰμορροϊδῶν τῶν μετὰ προπτώσεως τοῦ ὀρθοῦ ὡς τονωτικὴ τοῦ κεχλαρωμένου βλεννογόνου καὶ μυϊκοῦ ὕμνου· ἄδηλον, πόσον ἐνεργεῖ. Ἐξωτερικῶς εἰς φοινίσιν τοῦ δέρματος περικαταπλάσσονται ἐπιτιμῆναι πιπερίδες καὶ συμπεφυρμέναι ἀλεύροις, σιναπιστικῶν δίκην, ἢ εἰς κόνην.

Βάμμα πιπερίδων, Tinctura Capsivi annui. Περιδίδων 1 ἐγκυτεργάζονται ἐκ 10 οἶνου. κοινοῦ δι' 8 ἡμερῶν. Κιτρινωπὸν ἐν τῷ ὑπερύθρῳ, δριμύ καὶ καυστικὸν τὴν γεῦσιν. Δίδεται κατὰ σταγόνας 5—10 πολλάκις τῆς ἡμέρας ὡς εὐπεπτικὸν ἐν βλεννώδεϊ εἰλήματι ἢ προστίθεται κατὰ δοξαμὴν ἐν 6 οὖγ. εἰλήματος εἰς διακλύσματα τῶν παρισθμίων καὶ τοῦ γαστροεντέρου ἐπὶ χαλαρώσεως αὐτῶν ἐκ χρονίας κυνάγχης. Ἐξωτερικῶς ἐπιχρίεται ἐπὶ τῶν δερμάτων παραλύτων ἢ ἀλγούντων ἢ βήμβακος σφαίριον ἐμβραχὲν ἐντίθεται τῷ κοίλῳ τετερηδονισμένων ὀδόντων εἰς ὑποκατάστασιν τοῦ πόνου.

Πυρέθρου ρίζα.

Radix Pyrethri italici.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Anacyclus Pyrethrum* DC. *Synanthereae*, φυτοῦ πολυετοῦς, κατὰ τὴν βόρειον Ἀφρικὴν καὶ τὴν Συρίαν ἰθαγενεῖς, ἐν Ἑλλάδι δὲ κηπευομένου.

Ῥίζα ἀπλή ὡς τὰ πολλά, ἐνίοτε φέρουσα λείψανα καυλίου καὶ φύλλων, δακτύλῳ ἰσοπαχῆς, ἔξωθεν ἐξφυτρωμένη κατὰ μῆκος, ἀνώμαλος, φαῖα ἐν τῷ μελανωπῷ, ἔνδον κατὰ τὴν ἡλικίαν μᾶλλον ἢ ἥττον ξανθὴ ἢ σκοτεινὴ.

Ὁ σμῆ οὐδεμία γέυσις πυρώδης καὶ δριμεῖα, κατὰ τὴν διαμάσθησιν πολλὴν τὸν σίαλον προκαλοῦσα.

Ἐνέχει ἔλαιον αἰθέριον ὀλίγιστον, βάλσαμον δριμύ καὶ λιπαρόν, ἀπ' οὗ τὸ πλεῖστον τῆς ἐνεργείας, καὶ δριμεῖάν τινα καυστικὴν καὶ ῥητινώδη οὐσίαν, τὴν *πυρεθρίνην*, προερχομένην πιθανώτατα ἐξ ὑπεροξειδώσεως τοῦ δριμέος βάλσαμου.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Δριμὺ καὶ πυρωτικὸν φάρμακον, φέρει ὑπεραιμίαν μέχρι δερματίτιδος φλυκταινώδους καὶ ἐρεθίζει στόμα καὶ στόμαχον καὶ ἔντερα, προκαλοῦν ἄφθονον διάκρισιν τῆς βλέννης. Κατὰ δρυχ. πολλὰς φέρει γαστρεντερίτιδα, θερμαίνει τὸ σῶμα, ταχύνει τὴν κυκλοφορίαν, ἐφ' οἷς στενοχωρία καθολικὴ καὶ κεφαλαγία.

Διὰ μᾶσσημα πρὸς παραλύσεις τοῦ ὑπερωίου ἰστίου τῆς σταφυλῆς καὶ τῆς γλώσσης πρὸς ὀδονταλγίας, αἰτίνας, ἐντιθεμένου τεμαχίου ῥίζης ἢ καταποτίου ἐκ τῆς κόνως ἐν τῷ κοίλῳ τῶν ὀδόντων (οὐχὶ τῶν ἐκ φλεγμονῆς ἀλγούντων), δι' ἐξερεθισμού καταπραϋνόνται ἢ μετριάζονται, καὶ πρὸς χρόνιαν φαρυγγίτιδας, παρ' αἷς χαλάρωσις τοῦ βλεννογόνου περὶ τὸ στόμιον τῆς εὐσταθείου σάλπιγγος. Εὐστόμαχον πρόσφορον, ὅταν ἡ γλῶσσα ἀλευρώδης καὶ κολλώδης διὰ περίσσειαν ἐπιθηλίων, αἵτινα ὑπὸ τῆς πολλῆς διακρίσεως τότε ἐν στόματι καὶ στομάχῳ, ἀποπλύνονται καὶ ἐκπίπτουσιν. Ἀλλὰ πάντως ἐν ὀλίγῃ χρήσει νῦν.

Δίδεται εἰς κόνιν κατὰ 2—5 σιτ. πολλάκις τῆς ἡμέρας ἢ εἰς ἔγχυμα ἐκ δρ. 1—2 ἐν οὖγ. 4, καὶ εἰς ἀνακογχυλισμούς· ἢ διακασσάται ἢ ῥίζα, καταπίνεται δὲ ὁ σιάλος, ἢ κρατεῖται ἱκανὸν χρόνον, αὐστηρὸς ὢν καὶ καυσώδης, ἐν τῷ φαρυγγέθρῳ.

Ἡ κόνις πυρέθρου τοῦ καυκασιακοῦ ἢ περσικοῦ, *Pyrethrum carneum* M. Bied. εἶναι ἐν χρήσει κατὰ τῶν κόρεων καὶ τῶν ψυλλῶν ὡς **κόνις ἐντομοκτόνος**, *poudre insecticide*.

Βάμμα πυρέθρου, *Tinctura Pyrethri*. Κίτρινον ἐν τῷ μελανωπῷ. Κατὰ δρ. 1—2 προστίθεται εἰς ὀδοντοτρίμματα ἢ ἀναγκαρχαρισμούς· ἢ ἐμβρέχεται βάμβαξ καὶ ἐντίθεται εἰς τὸ κοῖλον ἀλγούντων ὀδόντων.

Κοχλιαρίδος πόα.

Herba Cochleariae.

Φύσις Ἐκ τῆς *Cochlearia officinalis* L. Cruciferae, φυτοῦ ἐπετειοῦ, κατὰ τὰς ἀκτὰς τῆς βορείου Εὐρώπης ἰθαγενεὺς, νῦν δὲ κηπευομένου καὶ ἀλλοχοῦ.

Ἐν χρήσει ἡ ἀνθοῦσα πόα, ἢ κατὰ τὸ ἔαρ συλλεγομένη, τῆς ἡ ὁσμῆς τριβείσης, δριμεῖα, ἢ γέσσις καυστικὴ καὶ πικρά, ὅταν δὲ ξηρανθῇ ἡ πόα, ἀφανής, ἂν δὲ ὑγρανθῇ πάλιν, προστεθῇ δὲ γαλάκτωμά τι ἐκ σπερμάτων ἐλαιωδῶν, ἀναφανομένη.

Ἐνέχει αἰθέριον ἔλαιον ὁμοιότατον τῷ τοῦ σινήπεως, ἢ τῆς ῥαφανίδος. Ἀφθονον ἐνυπάρχει τῇ πόα τὸ νίτρον.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐρεθίζουσα ὡς τὸ σίναπι, φέρει ὑπεραιμίαν ἐν τῷ στόματι καὶ ἄφθονον σιάλον, καὶ ὀλίγη μὲν ἐνεργεῖ ὡς εὐστόμαχον, πλείων δέ, φέρει δίψαν καὶ καῦσιν καὶ στρόφους. Παρὰ κινεῖ ἐπὶ ποσὸν καὶ τὰ οὔρα, καὶ τονοῖ τὸν βλεννογόνον τῶν βρόγχων, ἀπεκκρινομένου τοῦ αἰθερίου ἐλαίου ἐκ τῶν συστοίχων ὀργάνων.

Ἐσθίεται ἡ πόα ὡς προσφάγιον ὑπὸ τῶν δυσπεπτούντων, καθάπερ τὸ κάρδαμον, καὶ ὡς φάρμακον κατὰ τῆς στομακῆς ἐκ τῶν καλλίστων.

Εἰς ἔγχυμα κατὰ οὔγ. $\frac{1}{2}$ —1 εἰς οὔγ. 6—8, λαβεῖν δι' ἡμέρας κατὰ κοχλιάρια ἢ κυathίσκους. Ἐωλον.

Κοχλιαρίδος πνεύμα. Δικυγές, ἄχρουν, ὀδηρότατον καὶ τὴν γαστρὶν καυστικόν.

Χρήσιμον εἰς θάμνατα ὀδοντοτριπτικά, καὶ κατὰ κεχαλαρωμένων καὶ σκορβουτικῶν οὐλῶν εἰς διακλύσματα.

Κοχλιαρίδος εἴτε ραφανίδος (:) τῆς ἀγρίας ρίζα (κοινῶς χρόνον).

Radis Armoraciae.

Φύσις. Ἐκ τῆς Cochlearia armoracea L. Cruciferae, φυτοῦ πολυετοῦς, ἀπανταχοῦ τῆς βορείου Εὐρώπης ἐν τόποις ἐνίκμοις αὐτοφυοῦς τε καὶ κηπευομένου. Ῥίζα κυλινδρική, παχεῖα καὶ δακτυλιωτή, κιτρινίζουσα ἔξωθεν ἢ καὶ μελανίζουσα, σαρκώδης, ἔνδον λευκή. Τριβεῖσα ἀναδίδει ὁσπὴν δριμεῖαν, προκαλοῦσαν τὰ δάκρυα μασσωμένη δάκνει καὶ καίει καὶ προκαλεῖ πλήμμυραν σιάλου.

Διὰ τὸ αἰθερίον ἔλαιον τὸ θειοῦχον, τὸ ὅμοιον πρὸς τὸ ἐν τῷ μέλανι σινάπει, τὸ πτητικόν, τὸ εὐδιάχυτον εἰς τὸν ἀέρα (σταγὼν μία ἀρκεῖ, ἵνα μολύνῃ θάλαμον), φέρει ἐπιτεθεῖσα τῷ δέρματι ὑπεραιμίαν καὶ πόνον καυστικόν, ὁμοίως καὶ ἐν στόματι καὶ στομάχῳ.

Πολλὴ ληφθεῖσα φέρει ναυτίαν καὶ ἔμετον, κατ' οὔγ. 1—2 φέρει γαστρεντερίτιδα. Ἀναποθεῖσα προκαλεῖ διούρησιν, τὰ δὲ οὖρα γίνονται ἐνίοτε λευκωματοῦχα καὶ αἱματηρά, καυσώδης δὲ τότε ἡ στραγγουρία.

Νῦν ἐν χρήσει ὡς ἄρτυμα εὐστόμαχον μὲν πρὸς ἀτονίας τοῦ στομάχου, σκευασθεῖσα μετ' ὄξους καὶ ἁλῶν. ὡς φάρμακον δὲ εἰς ἔγχυμα ἢ ἔμβρεγμα κατὰ τῆς σκορβουτικῆς στομακῆχης ἐξ οὐγγίας ἐν λίτρᾳ ὕδατος, πινόμενον κατὰ κυathίσκους ἢ καὶ διακλύζομενον ἐν τῷ στόματι. Δίδεται καὶ ὁ πρὸςφάτως ἐκτεθλιμμένος ὁπός, succus recentior expressus, κατὰ κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ πολλάκις τῆς ἡμέρας (μέχρι 2 οὔγ.) ἐν κυathίσκῳ οἴνου ἢ κάλλιον ζύθου, ἢ ἐν ζωμῷ κρέατος· ἀλλὰ καὶ ἡ πρόσφατος Ῥίζα, κατακεκομμένη καὶ μετ' ὄξους καὶ σακχάρου κατὰ κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ 3—5 ἁκίς τῆς ἡμέρας ληφθεῖσα, εἰς ταῦτά χρησιμεύει.

Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐνεργεῖ καὶ δίδεται καὶ ἡ Ῥίζα ραφανίδος τῆς ἡμέρου (Raphanus sativus L. Σταυρανθῆ) ἢ γνώριμος, ἢ συρμαῖη, διότι ἥσθιον αὐτὴν μεθ' ἄλλης οἱ ἀρχαῖοι εἰς συρμαῖσμόν· καὶ ἡ πόα σισυμβρίου, Sisymbrium Nasturtium L. Nasturtium officinale R. Br. Σταυρανθῆ, τὸ κοινῇ νε-

ροκάρδαμον καλούμενον καὶ γνῶριμον, καὶ τὰ σκόροδα καὶ κρόμμου, ἃ ἡ δημόδης ἰατρικὴ παρ' ἡμῖν μεταχειρίζεται ὡς ἐρέθισμα τοῦ δέρματος.

ΤΜΗΜΑ ΤΡΙΤΟΝ

ΔΡΙΜΕΑ ΕΜΕΤΙΚΑ.

ACRIA EMETICA.

Ἐνταῦθα ὑπάγονται ὅσα τῶν δριμέων εἶναι ἐν χρήσει εἰς τὸ πα-
ραγαγεῖν ἀπὸ σκοποῦ ναυτίαν καὶ ἔμετον· διότι ἄλλως
αἱ βλάβαι αὗται ἐπέρχονται ἀπὸ παντός, ὅ,τι ἂν ἐρεθίσῃ μηχανικῶς, ἢ
πειράξῃ χημικῶς, εἴτε καὶ ὅπως δὴ ποτε κακώσῃ τὸν στόμαχον, ὡς
φέρ' εἰπεῖν ἀπὸ ὕδατος κατὰ κόρον ποθέντος, ἀπὸ πλείστων μετάλ-
λων, καθαρσίων, δριμέων, διουρητικῶν κτλ.

Ἡ ναυτία καὶ ὁ ἔμετος εἶναι κινήσεις τοῦ στομάχου ἀντιπερισταλ-
τικαί, συνιστάμεναι ἐκ πειρασμῶν τῶν γαστρικῶν νευρῶν τοῦ ὀργάνου,
ἀνακλωμένων ἐπὶ τὸν ῥαχίτην καὶ τὰ φρενικὰ νεῦρα, ἢ καὶ προερχομέ-
νων κατὰ συμπάθειαν ἀπὸ βλάβης τῶν ἐγκεφαλικῶν κέντρων. Καὶ ἐπὶ
μὲν τῆς ναυτίας κατὰ συμπάθειαν ἢ ἀνάκλασιν ἐρεθίζονται τὰ νευρικά
κέντρα τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων ὡς καὶ πάντων τῶν ἐν τῇ ἄνω μοίρᾳ τοῦ
πεπτικοῦ σωλήνος, πλήμμουρα δὲ σιάλου καὶ βλέννης συρρέει ἐν στό-
ματι καὶ στομάχῳ, ἐξ ἧς ῥοωδέστερα καὶ εὐολισθότερα γίνονται τὰ ἐν
τούτῳ, διὰ δὲ τοῦ ἔμετου ἐξωθοῦνται πάντα τὰ ἐγκείμενα. Ἄλλ' ἐν
τῇ ναυτίᾳ καὶ τῷ ἔμέτῳ βαθέως συνταράσσεται εἴτε κατὰ συμπάθειαν
εἴτε κατ' ἀνάκλασιν σύμπασα ἡ οἰκονομία, οἷον αἱ μὲν μυϊκαὶ δυνάμεις
ἐκλύονται, ἢ δὲ ἀναπνοὴ ἀραιούται καὶ ἐξασθενεῖ μέχρι ἀπνοίας, ἢ δὲ
πάσις τῆς καρδίας χαλᾶται μέχρι ἀσφυξίας, ἢ δὲ λειτουργία τῶν
κεντρικῶν νευρῶν καταπίπτει μέχρι λειποθυμίας, ἢ δὲ θερμοκρασία τοῦ
σώματος ταπεινοῦται, ὁ ἰδρῶς ἀπολύεται πολὺς, ἢ χολὴ ἐκκρίνεται τε
πλείων καὶ ἀπεκκρίνεται, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ οὖρα καὶ ἡ βλέννα τῶν ἀε-
ροπόρων ὁδῶν, ὅθεν καὶ πᾶσα ἐνδείξις καὶ ἀντένδειξις τῶν ἐμετικῶν.
Καὶ περὶ μὲν τῶν ἐνδείξεων ἔπιθι τὰ παρ' ἐκάστῳ φαρμάκῳ· περὶ δὲ
τῶν ἀντενδείξεων σημειωθήτω ἐν κεφαλαίῳ, ὅτι ἐπὶ νόσων τῆς καρδίας
καὶ ἀνευρυσμᾶτων τῶν μεγάλων ἀρτηριῶν, ἐπὶ προφανοῦς ὑπεραιμίας ἢ
φλεγμονῆς τοῦ ἐγκεφάλου, ἐπὶ φλεγμονῆς τῶν πεπτικῶν ὀργάνων ἢ
ὀργανικῆς αὐτῶν ἀλλοιώσεως, παρὰ κηλικοῖς, ἐν καιρῷ σπασμῶν, ἐν ἐγ-
κυμοσύνῃ καὶ λοχείᾳ ἢ ἐπιρροπείᾳ εἰς ἐκτρώσεις, ἐπὶ δυσεκνικήτου δυσ-

κοιλιότητος, καὶ ἐπὶ μεγάλῃς τῶν δυνάμεων καταπτώσεως, καθ' ὅλου ἀντενδείκνυνται τὰ ἐμετικά, ὡς καὶ ἐν γήρατι. ἐν ᾧ διὰ δυσκαμψίαν (ἀπώλειαν τῆς ἐλαστικότητος, ἀρτηριῶν σκλήρωσιν) τῶν ἀγγείων εὐκόλος ἡ ῥῆξις αὐτῶν.

Ἰπεκακουάνης ῥίζα.

Radix Ipecacuanhae (griseae).

Φύσις. Ἐκ τῆς *Cephaelis Ipecacuanha* Wild. Rubiaceae, Cinchonaceae, θάμνου πολυετοῦς ἀνὰ τὰ δάση τῆς Βρασιλίας καὶ τῆς Νέας Γρενάδης.

Ἡ ῥίζα αὕτη, γνωσθεῖσα μὲν ἐν Εὐρώπῃ κατὰ τὸ 1672, ἄγνωστος δὲ πότε ἀνεκαλύφθη καὶ πότε εἰσῆλθεν εἰς τὴν θεραπευτικὴν, ἐκφυομένη ὡς ῥιζάριον ἐκ τῆς κάτω ἐπιφανείας ριζώματος νηματοειδοῦς, φέρεται εἰς δύο εἶδη, τὸ σποδόχρου καὶ τὸ μελανόφαιον, ὧν τὸ πρῶτον εἶναι κοινῇ παραδεγμένον ὡς χρυσόν, ἀμφότερα ὅμως ἐν χρήσει ἀδιακρίτως πολλαχοῦ, ὡς καὶ παρ' ἡμῖν. Τὰ ριζάρια ταῦτα φέρονται εἰς τεμάχια ὡς 15 ὑφεκατομ. τὸ μήκος, κατὰ τὸ μέσον ὡς 5 ὑποχιλιομ. τὸ πολὺ πάχος, λεπτότατα μὲν ἐαυτῶν κατὰ τὸ σημεῖον τῆς ἀπορύσεως ἐκ τοῦ ὑπογείου στελέχους, βαθυηδὸν ὅμως ἐξαγοκούμενα πρὸς τὸ μέσον, κατὰ δὲ τὸ ἀντίθετον ἄκρον λεπτυνόμενα πάλιν, κεκαμμένα πολλαχόσε καὶ ἀνώμαλα ὡς ἐκ τῶν πολλῶν καὶ παρακειμένων ὄζων ἢ τῶν ἀτελῶς κρικοειδῶν ἐξοχῶν, δι' ἃς καὶ καλεῖται ῥίζα ἰπεκακουάνης δακτυλιωτή, *Radix Ipecacuanhae annulata*.

Ὁ σμῆν δὲν ἔχει· ἀλλ' ὅταν ἡ κόνις ἀνασπασθῇ εἰς τὴν ῥίνα, φαίνεται βαρύσμος, ναυτιώδης, καὶ γίνεται πταρμικωτάτη. Γεῦσιν ἔχει ἀηδῆ καὶ πικράν.

Πλὴν ταύτης τῆς κοινῆς ἰπεκακουάνης, ἣν μόνην παραδέχεται ἡ Γ. Φ. ὡς φαρμακευτικὴν, τῆς ἐνεχούσης πλείονα τὴν ἐμετικὴν ἐν τῷ φλοιῷ ἢ πάντα τὰ λοιπὰ, φέρονται καὶ ἄλλα εἶδη τὰ μὲν ἐκ φυτῶν συγγενῶν, τὰ δὲ καὶ ἐκ πάντῃ ἑτερογενῶν, οἷον ἡ *Radix Ipecacuanhae nigrae* s. *striatae*, ἐκ τῆς *Psychotria emetica* Richt, Rubiaceae ἡ *Radix Ipecacuanhae farinosa* s. *alba* s. *undulata* ἐκ τῆς *Richardsonia rubra* St. Hil. Rubiaceae, ἡ *Radix Ipecacuanhae alba lignosa* ἐκ τοῦ *Ionidium Ipecacuanha* Vent, Violaceae, ἡ *Radix Ipecacuanhae brasiliensis cyanofloea*, ἡ σπανιωτάτη καὶ ἀόριστος τὴν καταγωγὴν.

Κύριον μὲν στοιχεῖον ἐνέχεται ἡ ἐμετίνη, ἀλκαλοειδές, ὑπάρχον ἐν τῷ φλοιῷ περὶ τὰ 16%. Ἡ ἐμετίνη, καθαρισθεῖσα ὡς οἶόν τε, εἶναι κόνις κρυσταλλικὴ, λευκωπὴ ἢ ὑπόχρος, ὑπόπικρος καὶ δριμυτιὰ, αὐστηρῶς δάκνουσα τὴν γεῦσιν, ἄνοσμος, ἐν ψυχρῷ ὕδατι δυσδιάλυτος, ἐν θερμῷ πλεῖον διαλυτή, ἐν οἶνοπνεύματι εὐδιάλυτος, ἐν τῷ αἵρει ἀναλλοίωτος, μετ' ὀξέων συντιθεμένη εἰς ἅλατα κρυσταλλώσιμα καὶ εὐδιάλυτα ἐν οἶνοπνεύματι καὶ ἐλαίοις λιπαροῖς. Ἡ ἀκθάρτος ἐμετίνη, *emetinum coloratum*, εἶναι ἀπλοῦν ἐκχύλισμα τῆς ῥίζης, οὐχὶ ἀλκαλοειδές.

Δύναμις. Ἐκ τῆς ἐμετίνης προέρχεται ἅπασα ἡ τῆς ἱπεκακουά-
νης ἐνέργεια, ἡ δὲ ἐμετίνη κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα εἶναι
βίαιον δηλητήριο, ἐπειδὴ ἡμῖσι σιτάριον ταύτης δηλητηριάζει γαλῆν,
2-5 σιτ. ἀποκτείνουσι κύνας δι' ἐμετοδιαρροίας, γαστρεντερίτιδος σφακε-
λιστικῆς καὶ μεγάλης τῶν δυνάμεων ἐκλύσεως. Ἐπιτριβείσα ἐπὶ τοῦ ὕγιους
δέρματος φέρει δερματίτιδα ἀλγεινὴν καὶ ψυδρακιδώδη, οἷαν καὶ ἡ ἐμε-
τικὴ τρυξ καὶ αἱ κανθαρίδες, ἐπὶ δὲ τῶν βλεννογόνων φέρει πολλῶ σφο-
δροτέραν τὴν φλεγμονήν. Ἐὰν γραφίδα ἐμβεβαπτισμένην εἰς οἶνοπνευ-
ματώδη διάλυσιν προσεγγίσωμεν εἰς τὰ χεῖλη καὶ τὴν γλῶσσαν, γεννᾶ-
ται πολὺ ὥρον ἄλγος καυστικὸν καὶ πλήμμυρα σιάλου ἐν τῷ στόματι
ὡς ἀπὸ πεπέρεως. Καταποθείσα καθ' $\frac{1}{10}$ σιτ. φέρει ναυτίαν ἢ ἐμετον,
καθ' 1—2 σιτ. σφοδρότατον ἐμετον, τὸν αὐτὸν δ' ἐμετον φέρει, καὶ ἂν
ἐγχυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα τοῦ τε ἀνθρώπου καὶ τῶν ζώων. Μόνοι οἱ βά-
τραχοι δὲν ἰμοῦσιν ἐπὶ τῇ ἐμετίνῃ, ἀλλ' ἀπλῶς παραλύεται αὐτῶν ὁ
ῥαχίτης καὶ ἡ καρδία. Παρὰ τὸν ἐμετον δέ, ἐπερχόμενον καὶ ὅταν εἰς
τὰς φλέβας ἐγχυθῇ ἐμετίνη, συμβαίνει καὶ διάρροια ἡ μὲν ἄμεσος ἐν
καιρῷ τοῦ ἐμέτου πολυώδης, ἡ δὲ ὕστερον βλενωδὴς ἢ καὶ δυσεντε-
ραιοειδής, ἡ μὲν πρώτη κατ' ἀνακλαστικὴν περιστολήν τῶν ἐντέρων πι-
θανώτατα, ἡ δὲ δευτέρα ἐξ ὑπεραιμίας ἐντερικῆς, ὡς ἀπέδειξαν τὰ ἐπὶ
ζώων πειράματα, ἐν οἷς εὐρέθη ὁ βλεννογόνος ὅτε μὲν κατὰ τόπους,
νήσων δίκην, ὅτε δὲ κατὰ κράτος ἐγκεχυμένος καὶ οἰδῶν, ἔστιν ὅτε καὶ
βλενωδῶς πυώδει ἀποκρίματι κεκαλυμμένος, φέρων δὲ ποτε καὶ ἐλκύ-
δρια στρογγύλλα. Οὐ μόνον δὲ ὁ γαστρεντερικὸς σωλὴν ὑπεραιμεῖ ἐπὶ
τῇ ἐμετίνῃ, ἀλλὰ καὶ ὁ τῶν ἀεροπόρων ὁδῶν, (βρόγχοι καὶ πνεύμονες),
προϊούσης τῆς ὑπεραιμίας καὶ μέχρις οἰδήματος καὶ σπληνώσεως τῶν
πνευμόνων (ἀντιφάσκει ὁ Schreff, πειραματίσας ἐπὶ κονίκλων), τῶν δὲ
ἁλλοιώσεων τούτων προηγεῖται πλείων βλέννα ἐν τοῖς βρόγχοις. Ὅτι δὲ
καὶ τὸ νευρικὸν σύστημα σφόδρα ταράσσεται ἐπὶ τηλικούτῳ φαρμάκῳ,
εἶναι αὐτόδηλον, τῆς ταραχῆς προϊούσης τὰ μὲν ἐκ βλάβης τῶν πεπτι-
κῶν καὶ ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, τὰ δὲ ἐξ ἀμέσου παραλύσεως τῶν
νευρικῶν κέντρων, καὶ μάλιστα τῶν περὶ τὸν βολβόν.

Αὐτὰ ταῦτα, ἀλλ' ἡπιώτερα ὅμως, γεννῶνται καὶ ἀπὸ τῆς ῥίζης. Τὸ
ὑγιὲς δέρμα ἐκ ταύτης ἐρεθίζεται κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἐπαφῆς καὶ τὴν
τρυφερότητα τῶν ἰσθμῶν εἰς ἐρύθημα καὶ ὑπεραιμίαν. Ἐφ' ἑλκῶν τεθείσα
φέρει πόνον δριμύν καὶ καῦσιν καὶ φλεγμονήν, ἐπὶ τοῦ ἐπιπεφυκότος ὀφ-
θαλμίου σφοδράν, εἰς τὴν ῥίνα ἀνασπασθεῖσα φέρει παρμούς βιαίους καὶ
κόρυζαν. Ἄν εἰσδύσῃ εἰς τοὺς πνεύμονας, προκαλεῖ σφοδρὸν βῆχα καὶ
πνευμονοπνευμονίαν καὶ δύσπνοϊαν ἀσθματικὴν, ἐνίοτε καὶ ἐμετον. Διὸ ἐκάς
ὅστις ἀσθματικὸς, ὅτε πτίσσεται καὶ λειοτριβεῖται ἡ ῥίζα.

Ἐσὼ ληφθεῖσα κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐφάπαξ, μόνον εὐπαθέσιν ἀνθρώποις καὶ πρὸς τὴν ἱπεκακουάναν ἰδίως συγκεκριμένοις φέρει ναυτίαν ἢ καὶ ἔμετον· συνήθως ἡ ἐνέργεια μένει ἀπαρατῆρητος, μόλις ποτὲ αὐξάνεται ἢ διάκρισις τοῦ σιάλου, ἴσως δὲ καὶ ἡ τοῦ γαστρικοῦ χυμοῦ, ὅθεν καὶ ἡ πλείων ὀρεξίς ἐνίοτε ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ καὶ ἡ διαφόρησις, ἅτινα πόσῳ ἐμφανέστερα συνιστῶνται, ὅσῳ συχνότεραι ληφθῶσιν αἱ μικραὶ ἐκείναι δόσεις. Ἄν καὶ τοσαύτη, κατὰ σιτ. 1—2, πολλάκις τῆς ἡμέρας ληφθῇ, γεννᾶται ναυτία μετὰ πλημυρίας νῦν δὲ σιάλου ἐν τῷ στόματι καὶ βλέννης ἐν τῷ στομάχῳ, χωροῦσα παρ' εὐπαθέσι καὶ μέχρις ἔμετου. Ἡ διαφόρησις αὐξάνεται προφανῶς, τὰ δὲ οὖρα ἀπολύονται πλείονα.

Κατὰ σιτ. 5—10—20—30 ἐφάπαξ ἢ κατὰ βραχέα διαλείμματα, παράγει ἔμετον βέβαιον καὶ ταχὺν μετὰ συχνῶν ἐρυγῶν καὶ χασμῶν· τὸ πρόσωπον ὠχρίῃ, αἱ δυνάμεις ἐκλύονται, τὸ σῶμα ἐπιβρέπει εἰς λειποθυμίαν. Ὡς δὲ ταχέως ἐπέρχονται πάντα ταῦτα, οὕτω διαλύονται καὶ ταχέως, ὁ δὲ ἄνθρωπος οὐδεμίαν ἄλλην πάσχει ἰδιάζουσαν βλάβην πλὴν κοπώσεώς τινος παροδικῆς. Ἄν τὸ φάρμακον χρονίσῃ ἐν τῷ στομάχῳ μὴ ἐξεμεσθὲν καὶ κατενεχθῇ εἰς τὰ ἔντερα, γεννῶνται βορβορυγμοὶ καὶ διάρροια, παρὰ παισὶ μάλιστα. Ἀπὸ θανατωδῶν δόσεων εἴτε τῆς ρίζης εἴτε τῆς ἐμετίνης γεννᾶται μεγάλη κατὰπτωσις τῶν δυνάμεων, ὡς ἐπὶ χολέρας.

Ἐρεθίζει λοιπὸν ἡ ἱπεκακουάνα τὸν πεπτικὸν σωλῆνα εἰς ὑπεραιμίαν καὶ προτρέπει εἰς ἀφθονωτέραν διάκρισιν τοὺς ἐν αὐτῷ ἀδένας ὡς καὶ τοὺς περικειμένους, τὸ πάγκρεας καὶ τὸ ἥπαρ, φέρει δὲ τὸν ἔμετον ἄντικρυς διὰ τῆς ἐπὶ τῶν κλωνίων τοῦ γαστρικοῦ κλάδου τοῦ πνευμογαστρικοῦ νεύρου ἐνεργείας (κλάδος φαρυγγαῖος, στραγγαλισμός· κλάδος οἰσοφαγικός, ἐρυγαί· νεῦρον γαστρικόν, ἔμετος· αὐξήσεις δὲ τῶν διακρίσεων, κοιλιακὸν πλέγμα τοῦ μεγάλου συμπαθητικοῦ καὶ τροφικὰ νεῦρα). Ὅτι δὲ καὶ ἡ ἐμετίνη, εἰς τὴν κυκλοφορίαν ἐγχυθεῖσα ἢ καὶ ἀναποθεῖσα ἐκ τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος, φέρει ναυτίαν, ἔμετον καὶ τὰ σύνοδα τούτοις, εἴπομεν ἤδη ἀνωτέρω, ἀγορεύει δὲ ὑπὲρ τῆς ιδέας ταύτης καὶ ὁ ἔμετος, ὁ ἐπερχόμενος μετὰ τὴν εἰσπνοὴν τοῦ φαρμάκου· καίτοι οἱ περὶ τὸν Gubler, πειραματίσαντες ἐπὶ ζώων δι' ὑποδορίων ἐνέσεων, ἐν μὲν τῷ αἵματι καὶ ἐν τοῖς κεντρικοῖς νεύροις ἐμετίνην δὲν εὔρον, εὔρον ὅμως ταύτην ἐν τῷ ἥπατι καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ στομάχου καὶ τῶν λεπτῶν ἐντέρων, καὶ ἄρα κατ' αὐτοὺς ἐξ ὑποδορίου ἐνέσεως, ἂν μὴ ἐκκριθῇ ἐπὶ τοῦ βλεννοῦμένου τοῦ στομάχου ὡς ἐν τόπῳ ἐκλογῆς, δὲν ἐνεργεῖ ἡ ἐμετίνη. Ἐπιρρώννυται ἡ ιδέα αὕτη καὶ ἐκ τῶν πειραμάτων τῶν Mahn καὶ Ornellas, οἵτινες μεθ' ὑποδορίου ἐγχύσαν ἐμετίνης, φονευθέντος τοῦ ζώου μετὰ τὸν ἔμετον, εὔρον

τὸ ἀλκαλοειδὲς ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇνι καὶ τῷ ἥπατι, οὐδαμῶς δὲ ἐν τῷ αἵματι. Λυπηρὸν ἄλλως τε καὶ ἀνεξήγητον μάλιστα, πῶς περὶ φαρμάκου τοσοῦτον πολυχρήστου τοσοῦτον ὀλίγαι πρόκεινται ἡμῖν αἱ ἀκριβεῖς παρατηρήσεις καὶ τὰ πειράματα.

Ἀλλὰ κἄντε μεταβαίνη εἰς τὴν κυκλοφορίαν ἡ ἐμετίνη καὶ οὕτως ἐνεργῇ, κἄν τε μή, βέβαιον, ὅτι ἡ κυκλοφορία καὶ ἡ ἀναπνοὴ πειράζονται σφόδρα, ἡπιώτερον μὲν, ὁπόταν τὸ φάρμακον παραγάγῃ ναυτίαν, βιαιότερον δέ, ὁπόταν ἔμετον. Σπανίως, καὶ τοῦτο μόνον ἐν ἀρχῇ, ἐπιταχύνονται οἱ σφυγμοί, ἡ κυμαίνονται μεταξὺ ταχύσεως καὶ βραδύσεως· συνήθως βραδύνονται καὶ ἐξασθενοῦσι, καὶ μάλιστα μετὰ τὸν ἔμετον κατὰ τὰς παρατηρήσεις τοῦ Ackermant, χαλωμένου μὲν τοῦ τόνου τῶν ἀρτηριῶν καὶ τῆς ὠστικῆς δυνάμεως τῆς καρδίας, ἐλαττουμένης δὲ τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν. Πολλῶς γίνονται οἱ σφυγμοὶ διαλείποντες, τότε δὲ καταφέρονται οἱ ἄνθρωποι εἰς λειποθυμίαν ἢ ἐγγὺς γίνονται τῷ κατενεχθῆναι. Ὁμοίως δὲ χαλᾶται καὶ ἡ δύναμις τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν, ἡ δὲ ἀναπνοὴ ἀραιούται καὶ ἐξασθενεῖ. (Παρὰ κονίκοις, οἵτινες καὶ αὐτοὶ δὲν ἐμοῦσιν (ὡς περ οἱ βάτραχοι), ἀλλὰ ναυτίαν πάσχουσι παρατεταμένην καὶ στραγγαλισμόν, ὁμοίως ἀραιοῦνται καὶ σφυγμοὶ καὶ ἀναπνοαί). Ἡ θερμοκρασία ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ σώματος καταπίπτει 1-3°, ἐνθ' ἐν τῷ ὀρθῷ μένει ἀναλλοίωτος, ἡ καὶ ὑψοῦται μικρόν, καθ' ἃ ἐπειράθη ὁ Peholier ἐν κονίκοις. Ἄν τύχωσιν ἐν τοῖς βρόγχοις φλέγματα, γίνονται διὰ πλήμυραν ἐκκρίσεως ῥωδέστερα καὶ εὐαναθηκτότερα, καταπαύονται δὲ καὶ οἱ παρεντυγχάνοντες τοῖς βρόγχοις σπασμοί. Συμβαίνουν δὲ ταῦτα κατὰ συμπάθειαν ἴσως, τῶν παλινδρόμων λαρυγγαίων νεύρων καὶ τῶν πνευμονικῶν πλεγμάτων ἐκ τοῦ πλάνητος ἐκπνευπομένων, τούτου δὲ αὖθις συγκοινωνοῦντος μετὰ τῶν τραχηλικῶν καὶ θωρακικῶν γαγγλίων τοῦ συμπαθητικοῦ.

Κατὰ συμπάθειαν ὁμοίως φαίνεται, ὅτι ἐνεργεῖ καὶ ἐπὶ τοῦ ἐγκεφαλοῦ καὶ τοῦ ραχίτου. Διὰ τῆς διαθέσεως δηλαδὴ τοῦ πλάνητος, ἀφ' ἧς ἡ ναυτία καὶ ὁ ἔμετος, ἐξασθενεῖ οὐ μόνον ἡ αἰσθητικὴ, ἀλλὰ καὶ ἡ κινητικὴ μοῖρα τῶν νεύρων, ὅθεν καὶ ἡ ἐπιρρέπεια εἰς ὕπνον μετὰ τὸν ἔμετον καὶ ἡ ἀδυναμία εἰς νοερὰς ἐργασίας ἐπὶ ναυτίας, καὶ ἡ ἐκλυσίς τῶν δυνάμεων καὶ ἡ χάλασις τοῦ τόνου τῶν μυῶν καὶ ἡ βραδεία αὐτῶν ὑπακοὴ εἰς τὴν βούλησιν. Ἐλαττοῦται δὲ καὶ ἡ τοῦ ραχίτου ἐπιτηδειότης εἰς ἀνάκλασιν κατὰ τὰ ἐφ' ὧν πειράματα τοῦ Peholier. Κατ' ἄλλους ἰξασθενίζεται καὶ ἡ ἀλλήρειος τῶν μυῶν ἐρεθισιμότης ἡ καὶ τέλειον ἀναιρεῖται, ἐντεῦθεν δὲ ἐξηγητέον καὶ τὴν ὠφέλειαν τῆς ἱπεκακουάνης πρὸς νευρώσεις τοῦ τε ἐγκεφάλου καὶ τοῦ ραχίτου.

Χρήσις. Ὅτι ἀπολαμβάνωμεν ἐκ τῆς ἰπεκακουάνης, ἐνὸς τῶν εὐχρηστοτάτων καὶ ἀξιολογωτάτων φαρμάκων, ὀφείλεται εἰς τὴν ναυτίας καὶ ἐμέτου παραγωγικὴν ἀρετὴν, δι' ὧν οὐ μόνον τὰ ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι ἐξεμῶνται ἢ καὶ εὐκίνητότερα γίνονται, ἀλλὰ καὶ σπασμοὶ προαιρετικῶν τε καὶ ἀπροαιρέτων μυῶν χαλῶνται, καὶ αἱ διακρίσεις ἀπολύονται διαψιλέστεραι, καὶ πᾶσαι αἱ ἄλλαι συμβαίνουσι ταραχαί, ὧν ἐμνήσθημεν ἄρτι.

Παραγγέλλεται λοιπὸν ἡ ἰπεκακουάνα πρὸς νόσους τῶν πεπτικῶν ὁργάνων πολλὰς καὶ ποικίλας· οἷον α) ὅταν ἐνδεικνύηται ἐξ ἐμεσῶν τῶν ἐν τῷ στομάχῳ βρωμάτων, δηλητηρίων, ξένων σωμάτων, χολῆς κτλ. Εἶναι δὲ ἡ ἰπεκακουάνη ἐν τῶν ἀσφαλεστάτων ἐμετικῶν, ἄνευ πολλῆς τῆς προεισαγωγικῆς ναυτίας καὶ ἄνευ στραγγαλισμοῦ φέρουσα τὸν ἐμετον, συνήθως ἀπλοῦν, σπανιώτερον πολλαπλοῦν, ἀνώδυνον δὲ τ' ἄλλα ἢ πρόσκαιρον καὶ ὀλίγον, εὐφορον, οὔτε μακρὰν οὔτε δεινὴν καταλείποντα τὴν ἐξάντλησιν τῶν δυνάμεων, οἷαν δῆπου ἡ ἐμετικὴ τρύξις. Ἐνδεικνύεται β) εἰς δόσιν ἐπικρατικὴν, *in refracta dosi*, ἐπὶ τῶν λεγομένων γαστρίσμων, *status gastricus*, τῶν τε ἰδιοπαθῶν καὶ τῶν συμπτωματικῶν, τῶν ἐν ἀρχῇ τυφωδῶν καὶ γαστρικῶν καὶ ὑφesiμῶν πυρετῶν, τῶν μετὰ στεγνώσεως τῆς βλέννης ἐν τῷ στομάχῳ καὶ τῆς ἐπισωρεύσεως κυττάρων ἐπιθηλίου. Οἱ ἀρχαιότεροι τῶν ἱατρῶν ἐποίουν συχνοτέραν χρῆσιν τοῦ φαρμάκου ἐνθάδε, οἱ δὲ νῦν, ἀντὶ τοῦ παρακινῆσαι τὴν ἀπόλυσιν τῶν ἐπιθηλίων διὰ τῆς αὐξήσεως τῆς διακρίσεως, ἐμποροῦσι τῷ ἀρρώστῳ ὑγρὰ πολλὰ, ἀλκαλικά μάλιστα. Ἄλλ' ἂν ἡ τῶν νῦν θεραπεία εἶναι ἀπλουστερά καὶ ἀμεσώτερα, ἢ τῶν πρώην ἔχει τὸ καλόν, ὅτι διὰ τῆς ναυτίας, ἣν φέρουσι μικραὶ τῆς ἰπεκακουάνης δόσεις, παρακινεῖται ἡ διαφύρσις, καὶ ἡ ἔκκρισις τῆς σχολῆς, ὑποχαλᾷται ὁ τόνος τῶν ἀρτηριῶν, καταπαύονται φαινόμενα σπασμῶδη, καὶ παρασκευάζεται σαφεστέρα ἡ ὕψις καὶ ταχυτέρα ἡ λύσις τῆς νόσου. Ἄλλὰ γ) καὶ πρὸς ἀπυρέτους δυσψίαις, τὰς παρ' ἀνθρώποις ἐδραῖον ἄγουσι τὸν βίον καὶ δυσκοιλίαις καὶ βαρυνομένοις τὸν στόμαχον καὶ τὴν κεφαλὴν μετὰ τὸ φαγεῖν, παρ' οἷς δηλαδὴ ἅπεπτα χρονίζουσι τὰ βρώματα ἐν τῷ στομάχῳ ἐξ ἀδρανείας, καὶ πρὸς ἐμπνευματώσεις σπασμῶδεις ἡ ἰπεκακουάνη κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1, ἀπαξ ἢ δις τῆς ἡμέρας μίαν ἢ δύο ὥρας πρὸ τοῦ φαγεῖν, ἐνεργεῖ ὡς εὐστόμαχον, καὶ ἐδίδετο ἐπιμελῶς ὑπὸ τῶν ἀρχαιοτέρων ἱατρῶν μέχρις *Hefeland* καὶ *Richter*, ἐνῶ οἱ νῦν καταφεύγουσι κἀνταῦθα πάλιν εἰς τὰ μεταλλικὰ ὕδατα τοῦ *Vichy* ἢ καὶ ἄλλα. Συχνὴ εἶναι ἡ χρῆσις καὶ δ) πρὸς κατάρρους τῶν ἐντέρων ὀξεῖς, ρευματικούς (τούς ἐκ φύσεως) καὶ συνοδευομένους ὑπὸ στρόφων καὶ τεινεσμοῦ, ὠφελούσα ἐν-

θάδε τὰ μὲν ὡς τὴν περισταλτικὴν κίνησιν μετασχηματίζουσα ἐπὶ τὰναντία, τὰ δὲ ὡς καταπαύουσα τὸν σπασμὸν τοῦ σφιγκτήρος, τὰ δὲ καὶ ὡς παρακινῶσα εἰς διαφόρησιν καὶ ἐπανορθοῦσα τὴν διαταραχθεῖσαν ἰσορροπίαν ἢ ἀλληλεγγύην τῶν διακρίσεων μεταξὺ δέρματος καὶ βλεννογόνων. Συνήθως συζεύγνυται μετ' ὀπίου ἐνθάδε. Χρηστὴ εἶναι καὶ πρὸς χρόνιους τῶν ἐντέρων κατάρρους, τοὺς μετὰ κωλικῶν καὶ τεινεσμοῦ, ὅταν ἡ ὁρεξις καλὴ, μὴ συμπέσχοντος τοῦ στομάχου, κἀνταῦθα σὺν ὀπίῳ.

Πρὸς δυσεντερίαν σπαστικήν, παρ' αἷς ὀλίγη μὲν ἡ αἱμομιγῆς βλέννα, πολὺς δὲ ὁ τεινεσμός (ὡς τε ἐμετικὸν καὶ εἰς δόσιν ναυτιώδη), ἀφλεγμάντους μάλιστα καὶ θερινάς, δίδεται πολλάκις ἡ ἵπεκακουάνα ἐπιτυχῶς. Πρὸς τὴν ἐπιδημικὴν δυσεντερίαν δίδεται καὶ κατὰ τὴν λεγομένην βρασιλιανήν μέθοδον, ὅπως δηλαδή, ὅτε τὸ πρῶτον ἐγνώσθη ἐν Εὐρώπῃ, ὑπὸ τῶν τότε ἀποκαλεσθεῖσα διὰ τοῦτο καὶ ῥίζα δυσεντερική, *radix dysenterica*. Ἐχει ἡ μέθοδος ὡς ἐξῆς 2—8 γρ. κόνεως ἐμβάλλονται ἐκ 200—300 γρ. ζέοντος ὕδατος εἰς 10—12 ὥρον κατεργασίαν. εἴτα ἀπηθεῖται τὸ ἔγχυμα, τὸ δὲ ὑπόλειμμα κατὰ τὸν αὐτὸν αὐθις τρόπον ἐγχύνεται καὶ δεύτερον καὶ τρίτον. Προποτίζεται δὲ τῷ ἀρρώστῳ τὸ πρῶτον ἔγχυμα ἐφάπαξ ἢ κατὰ σύντομα διαλείμματα τὴν πρώτην ἡμέραν, ἐφ' ᾧ ἔμετος καὶ ὡς τὰ πολλὰ πλείων διάρροια· τὴν δευτέραν ἡμέραν δίδεται ὁμοίως τὸ δεύτερον ἔγχυμα, ἐφ' ᾧ τὰ αὐτὰ μὲν πάλιν, ἀλλ' ἀσθενέστερα νῦν· τὴν δὲ τρίτην ἡμέραν δίδεται τὸ τελευταῖον ἔγχυμα, ἐφ' ᾧ ἡ δυσεντερία συνήθως στεγνοῦται. Ὁ Delioux ἐπαινεῖ τὴν μέθοδον ταύτην ὡς καὶ ἐν Γαλλίᾳ δραστηκὴν· ὠφέλησε δὲ καὶ παρ' ἡμῖν ὥστε πειρατέον. Ἐδόθη καὶ εἰς βώλους ἐκ 15—20 σιτ. κατὰ 12—24 ὥρ. Ἄν συστῇ ἔμετος, προσεπιδίδεται λαύδανον καὶ προσβάλλονται συναπισμοὶ κατὰ τοῦ στομάχου. Πρὸς ἄλλας νόσους τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ σπλάγχνων, οἶον τοῦ ἥπατος ἐπ' ἰκτέρων σπαστικῶν καὶ κωλικῶν πόνων ἐκ χολολιθίων, τῶν νεφρῶν ἐπὶ κωλικῶν πόνων ἐκ νεφρολιθίων, τῆς οὐροδόχου κύστεως ἐπὶ σπασμώδους στραγγουρίας, τῆς μήτρας ἐπὶ σπασμώδους ἀμηνόρροιας καὶ ὡς εἰπεῖν στραγγόρροιας, καὶ κατ' αὐτῶν ἔτι τῶν σπαστικῶν ὠδίνων ἐμετικὸν ἢ ναυτιώδες ἐξ ἵπεκακουάνης εἶναι εὐχρηστότατον καὶ ἀνυσιμώτατον ἔαμα.

Οὐχ ἥττον εὐρεῖται εἶναι καὶ ἡ χρῆσις πρὸς νόσους τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων. Καὶ ὡς ναυτιώδες μὲν ὑπαγορεύεται πρὸς κατάρρους ἀπλοῦς εἰς ἀπόλυσιν δηλαδή ἀκοπωτέραν τῶν φλεγμάτων, ὅταν δυσανάβηκτα, ἢ ὅταν ὁ ἐπειγαιρόμενος βῇξ σπασμώδης (σπασμὸς ἐν γλωττίδι καὶ βρόγχῳ ἢ πνευμονικῆς κύστιγι), κἀντεῦθεν ἡ δύσπνοια.

δίδεται δὲ τότε εἴτε καθ' ἑαυτήν, εἴτε ὡς δοθήριος κόνης, Pulvis Doveri, εἰς τὸ προκαλέσαι καὶ μείζονα διαφόρησιν. Ὡς ἐμετικὸν δὲ παρέχεται εἰς ἔξωσιν τῶν νοσηρῶν προϊόντων. τῶν ὅπωςδῆποτε ἐμ-
πρασσόντων ἢ στενοχωρούντων τὸν ἀεροπόρον σωλῆνα, οἷον ψευδῶν ὑμένων, φλεγμμάτων, ἀλλοτριῶν σωμάτων παραπλανηθέντων εἰς τὸν λά-
ρυγγα καὶ τὴν τραχεῖαν. Ἐργῶδες εἶναι καὶ μακρὸν τὸ διεξελθεῖν ἀπάσας τὰς εἰδικὰς περιπτώσεις, καθ' ἃς προσφέρεται ἡ ἰπεκακουάνα ἐνθάδε. Διὸ καὶ παραπέμποντες εἰς τὴν κλινικὴν, τοῦτο μόνον ση-
μειοῦμεν, ὅτι ἐπὶ λαρυγγίτιδος ὑμενογόνοσιν ἀντὶ τῆς ἰπεκα-
κουάνης ὡς ἐμετικοῦ προτιμητέα ἡ ἐμετικὴ τρῦξ ἢ ὁ θεικὸς χαλκὸς καὶ ψευδάργυρος, τὰ μὲν διότι ἀσφαλέστερον ταῦτα δρῶσι, τὰ δὲ διότι ἡ ἰπεκακουάνα, ἐν τῇ καταπόσει ἀποτομένη τῆς σπασμωδούσης γλωττί-
δος, αὐξάνει πολλάκις τὸν ταύτης σπασμὸν καὶ φέρει δύσπνοιαν καὶ μείζονα τὸν κίνδυνον ἐξ ἀποπνιγμοῦ, ὡς παρατηρήσαμεν οὐ μόνον παρὰ
παιδίοις, ἀλλὰ καὶ παρ' ἐνήλiziν, ἅμα λαβοῦσι τὴν κόνην τῆς ἰπεκα-
κουάνης.

Πρὸς τὰς βρογχίτιδας παιδίων τε καὶ ἐνηλίκων ὑπαγορεύεται ἐμετικὸν ἐξ ἰπεκακουάνης, ὁπόταν τὰ φλέγματα, λιμνάζοντα ἐν τοῖς βρόγ-
χοις, ἀδιέκοπον ἐπεγείρωσι τὸν βῆχα, ἢ ὁπόταν οὗτος ᾔναι σπασμώδης τὴν φύσιν, (κοκύτης, ἄσθμα σπαστικόν, κατάρρους πνιγνῆρος, κυάνωσης, ἄσθμα ὑγρὸν). Πρὸς τὰ ἄσθματα τὰ ἐξ ἐμφυσήματος καὶ τὰ νευ-
ρικὰ, ἅμα ἐναρχόμενα, ἐμετικὸν ἐξ ἰπεκακουάνης ἀνύει, ἐπιτυχάνον ἐνίοτε νὰ κατακόψῃ τὸν παροξυσμὸν τῆς δυσπνοίας ἢ καὶ νὰ πράυνῃ αὐτήν, ἀντενδεικνύμενον μόνον ἐπ' ἀθρωμάτων καὶ νόσων ὀργανικῶν τῆς καρδίας. Πρὸς τὴν πνευμονίαν τῶν παιδίων διδομένη, ἵνα κε-
νώσῃ τὰς βλέννας, μετριάσῃ τὸν πυρετὸν καὶ ἐπενέγκῃ διαφόρησιν, εἶ-
ναι τὸ κατ' ἐξοχὴν φάρμακον, δις τῆς ἡμέρας προσφερομένη ὡς ἐμετικόν, τιμιωτέρα τῆς ἐμετικῆς τρυγός, ἅτε ἐπάγουσα τὴν διάρροϊαν οὔτε πολλήν, οὔτε συχνήν, οὔτε καὶ ἐξαπλοῦσα τὸ σῶμα τῶν παιδίων.
Ἐπ' ἐσχάτων παρηγγέλθη καὶ κατ' αὐτῆς τῆς τῶν ἐνηλίκων πνευμονίας καθ' ἐκάστην πρωίαν εἰς ἔμεσιν· παρατηρήθη δέ, ὅτι ἢ τε δύσπνοια πράυνεται καὶ ἡ φλεβοτομία ἀντικαθίσταται πως, εἴ τις εἰσέτι εἶχε διάθεσιν νὰ προσφύγῃ εἰς ταύτην· ἀλλὰ καίπερ οὐδαμῶς ἄρνούμενοι, ὅτι ἡ ἰπεκακουάνα πρὸς τὰς καταρρώδεις πνευ-
μονίας ὠφελεῖ ὡς ἐμετικὸν συχνάκις λαμβανομένη, ὡς μέθοδον ὁμως θεραπείας στερεότυπον οὐδόλως στέργομεν ταυτην ἐνθάδε, πολὺ δ' ἐλάττον κατὰ τῆς πολφώδους, ὡς καὶ οὐδεμίαν ἄλλην κατὰ τῆς πνευ-
μονίας εἰδικὴν ἀγωγὴν, τῆς νόσου ἀπαιτούσης ἐν τοῖς μάλιστα ἀκριβοῦς ὁρισμὸν τῶν ἐνδείξεων. Τύχῃ ἀγαθῇ ἀπηλλάχμεν τῆς εἰδικότητος τῶν

φαρμάκων, καίτοι πλησίστοι πλέονεν πρὸς τὰς ειδικότητας τῶν νόσων!

Ὡς ἴσχυαιμον κατὰ τῶν αἱμοποτῶν παραγγέλλεται διὰ λόγους δύο, τὸν μὲν ἵνα καταπολεμήσῃ διὰ τοῦ ἐμέτου τὸν σπασμῶδη βῆχα, τὸν ἀνθιστάμενον εἰς τὴν ἐνθρόμβωσιν τοῦ αἵματος ἐν τῷ ῥήγματι τοῦ ἀγγείου, τὸν δὲ ἵνα, καταβάλλουσα τὴν κυκλοφορίαν καὶ τὴν ἀναπνοὴν μέχρι λειποθυμίας, παρασκευάσῃ τῷ αἵματι ὃ, τι πλείστην ἀκίνησιν, καὶ ἄρα καὶ ταχέειν ἐν τῷ ῥήγματι θρόμβωσιν. Ἐνδείκνυται δὲ πρὸς τὰς ἐνεργητικὰς τῶν πνευμάτων αἰμορραγίας μάλιστα, οὐδέποτε πρὸς τὰς παθητικὰς καὶ ἀδυναμικὰς, ὡς οὐδὲ πρὸς αἱμορραγίας τῆς μήτρας, καίτοι καὶ κατ' αὐτῶν πολλάκις ἀνύει.

Κατὰ τῶν καθολικῶν σπασμῶν, οἷον τρισμῶν καὶ τετάνων καὶ χορείας καὶ ἐπιληψίας καὶ τῶν τοιούτων, ἐμετικὸν ἐξ ἱπεκακουάνης ὠφέλησε πολλάκις, δι' ἣν ἐπήγαγε γάλασιν τῶν διηνηκῶς σπασμῶν ἢ κλονουμένων μυῶν· νῦν ὁμως καταπολεμοῦνται τὰ μνησθέντα πάθη δι' ἐνέσεων ναρκωτικῶν καὶ δι' εἰσπνοῶν· ὥστε σπανία ἡ ἐνθάδε ἐφαρμογή.

Τελευταῖον δὲ σημειοῦμεν, ὅτι ἐμετικὸν ἐξ ἱπεκακουάνης δίδεται ἔστιν ὅτε ἐν ἀρχῇ πυρετῶν οὐσιαστικῶν, οἷον τύφων, ὅταν πρόκηται ὀργασμὸς πρὸς τὰ ἄνω, τοῦτέστι ναυτία καὶ προκάρδιος πλήρωσις καὶ δυσφορία καὶ βάρος — ἔτι δ' ἐν ἀρχῇ ὀξείων ἐξανθημάτων, ὅσας ὑστερῇ ἡ ἐξάνθησις, παρῶσι δὲ φαινόμενα σπασμῶδη — ἐν ἀρχῇ ὑπερίκμων ἢ διαλειπόντων πυρετῶν, ὅσας βάρος προκάρδιον καὶ ναυτία, πρὸς δὲ καὶ ἵνα, κενωθέντος τοῦ στομάχου, ῥᾶν καὶ ταχίαν γένηται ἡ ἀπορρόφησης τῆς κινήσεως· ἀλλ' ὡς διαταρακτικὸν τοῦ σώματος, ἵνα οὕτως ἀπολείψῃ ὁ ἐπίων παροξυσμὸς τοῦ πυρετοῦ, οὐκέτι παραγγέλλεται. Τοῦτο μόνον θελομέν νὰ προσθέσωμεν ἐνθάδε καὶ μάλ' αὐθις νὰ ὑπομνήσωμεν ἐντόνως, ὅτι ἐμετικὰ οἶα δήποτε, ἐν ὥρᾳ θέρους μάλιστα παρ' ἡμῖν καὶ ἄνευ ἐπισπερχούσης ἀνάγκης, δέονται μεγίστης προσοχῆς, ἵνα μὴ ἐρεθίσωσιν ἔτι μᾶλλον τὸν ἄλλως τε λίαν εὐερέθιστον στόμαχον, ξηρανθῇ δὲ ἡ γλῶσσα ἐπ' αὐτοῖς, ὃ δ' ἐπίων παροξυσμὸς, ἂν μὴ ἀποτραπῇ, λάβῃ κακοήθη χαρακτῆρα. Ἐν πάσαις ταῖς ἄνω καὶ ἄλλαις περιπτώσεσιν ἐπαφίεται ἡ ἐπιτηδεῖα χρῆσις τοῦ δραστηρίου καὶ ὠφελίμου φαρμάκου τῇ πρακτικῇ εὐφυίᾳ καὶ δεξιότητι τοῦ θεραπευτοῦ. Πολλάκις ἐμετικὸν ἐξ ἱπεκακουάνης κατέπαυσεν ἔμετον, ὡς κατέπαυσε καὶ δὲ ἐν τερτίαν ἄρτι γινομένην, ὡς κατεπράυνε κεφαλαλγίαν, ἢ κατέθλιψεν ἐπιιδιουμίτιδα ἐναρχομένην ἢ κυνᾶ γυν κτλ.

Δίδεται ἡ ἱπεκακουάνα τριγῇ, α) ἐπικρατικῶς (in refracta dosi) κατὰ $\frac{1}{2}$ —1 σιγ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἐπὶ τῷ ἐρεθισμῷ

ἡρέμα τὸν βλεννογόνον τοῦ στομάχου εἰς διάκρισιν πλείονος βλέννης καὶ ἀπαλλαγὴν τῶν ἐπικαθημένων ἐπιθηλίων, καὶ προαγαγεῖν τὴν πέψιν, εἰς κόνιν, ἢ κατὰ σιτ. 2—4 εἰς ἔγχυμα 4 οὔγ. Τοιαῦται μικραὶ δόσεις φέρουσιν ἔστιν ὅτε καὶ λεληθυῖάν τινα ναυτίαν, ἀφ' ἧς ποῦ μὲν ῥῆον ἀναβήσονται τὰ φλέγματα, ποῦ δὲ ἀποχετεύονται ἐρεθισμοὶ σπασμῶδεις κατὰ τὴν ἐπικράτειαν τοῦ πλάνητος νεύρου καὶ τοῦ ἡλιακοῦ πλέγματος, ποῦ δὲ καταπαύεται ἡ περισταλτικὴ κίνησις τῶν ἐντέρων καὶ ἐπίσχονται χρόνιαι διάρροιαι· β) εἰς δόσιν ναυτιώδη, καθ' 1—5 σιτ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας εἰς κόνιν, ἢ κατὰ 10—20 σιτ. εἰς ἔγχυμα οὔγ. 6, κατὰ δίωρον κογλιάριον ἐν· γ) εἰς δόσιν ἐμετικὴν, κατὰ σιτ. 10 ἀνὰ πᾶν $\frac{1}{2}$ ὥρ. μέχρις ἐνεργείας, ἢ κατὰ γράμμα 1—2 ἐφάπαξ, εἰς κόνιν μετ' ὀλίγου χλιαροῦ ὕδατος, ἢ καὶ εἰς ἔγχυμα ἐκ δρ. $\frac{1}{2}$ —1—2 ἐν οὔγ. 4—6 ζέοντος ὕδατος, πιεῖν κατὰ τριτημόριον ἀνὰ πᾶν $\frac{1}{4}$ ὥρ., ἕως οὐ ἐπέλθῃ ἐνέργεια, ἥτις ὑποβοηθεῖται διὰ πόσεως χλιαροῦ ὕδατος ἀπλοῦ ἢ καὶ σασαχαρωμένου. Ὅπου ἀνάγκη, προστίθεται καὶ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐμετικῆς τρυγός. Ἡ κόνις παρασκευαζέσθω ἀεὶ ἐκ τοῦ φλοιοῦ, ἀπορριπτομένου παντὸς τοῦ ξύλου τῆς ρίζης. Κατὰ τῆς ὑπερεμέσεως ἀντιτάσσονται τὰ δεψῶδη, οἷον ἔγχυμα καφέ, ἢ δρυοβαλάνων πεφρυγμένων ἀπόθρασμα, τέιον, δεψίνη καθαρά, κτλ.

Οἶνος ἰπεκακουάνης, Vinum Ipecacuanhae. Διαιυγής φυλακτέος ἐπιμελῶς ἐν ἀγγείοις καλῶς κεκλεισμένοις. Δίδεται κατὰ σταγ. 10—30 πολλάκις τῆς ἡμέρας ὡς στυπτικὸν τῶν ἐντέρων συνήθως, κατ' οὔγ. $\frac{1}{2}$ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ὡς ἐμετικόν.

Βάμμα ἰπεκακουάνης, Tinctura Ipecacuanhae. Ὡχροφαῖον ἐν τῷ ὑπερύθρῳ καὶ ὑπόπικρον. Φυλακτέον ἐπιμελῶς. Σπανίως δίδεται ὡς ἐμετικόν, συνηθέστερον ὡς στυπτικόν διαρροϊῶν ἢ ὡς ἀντισπασμῶδες κατὰ 10—30 σταγ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἐπὶ σακχάρου, ἢ ἐν ἐγχύματί τι.

Σιρόπιον ἰπεκακουάνης, Syrupus Ipecacuanhae. Μελιτώδες σύστασιν καὶ χροιάν. Δίδεται παιδίοις κατὰ κογλιάριον τοῦ καφέ ἢ τῆς τραπέζης ὡς ἐμετικόν, ἢ κατ' οὔγ. 1—2 προστίθεται εἰς ἀποχρεμπτικά καὶ ἐμετικά φάρμακα ἐνῆλξιν.

ΤΜΗΜΑ ΤΕΤΑΡΤΟΝ

ΔΡΙΜΕΑ ΚΑΘΑΡΤΙΚΑ ΕΙΤΕ ΔΡΑΣΤΙΚΑ.

ACRIA CATHARTICA S. DRASTICA.

Πάντα σχεδὸν τὰ δριμέα καθαίρουσι τὴν κοιλίαν, προσηκόντως διδόμενα, ὡς καὶ πλεῖστα τῶν ἄλλων φαρμάκων· ἀλλ' ἐνθάδε περιλαμβανονται ὅσα τῶν δριμείων τίθενται εἰς χρῆσιν καθ' ἑαυτὰ ὡς καθαρτικά

βίαια, ἤτοι συχνὴν τὴν ἀποπάτησιν προκαλοῦντα. Συμβαίνει δὲ ἡ καθάρσις μάλιστα μὲν, ὅταν ἀπὸ τοῦ στομάχου δοθῶσι, κατὰ δεύτερον δὲ λόγον, ὅταν ὑποκλυσθῶσιν εἰς τὸ ὄρθον ἢ καὶ ἀμέσως ἐνεθῶσιν εἰς τὸ αἶμα, ἢ ὅπως δῆποτε ἀναποθῶσιν.

Ἐπιστεῦετο τέως, ὅτι τὸ ροῶδες τῶν κενώσεων ἐπὶ τοῖς δραστικοῖς προέρχεται μόνον ἐκ διαπιδύσεως ὁροῦ ἐκ τῶν τριχοειδῶν τῶν ἐντέρων ὑπεραιμούντων ἢ καὶ φλεγμαινόντων, ἀλλ' ἡ χημικὴ ἀνάλυσις τῶν ροῶδων ὑποχωρημάτων ἔδειξε μᾶλλον τὰ προϊόντα τῶν ἐντερικῶν καὶ περιεντερικῶν ἀδένων, μόνον δὲ ἀπὸ μακρᾶς καὶ σφοδρᾶς ἐνεργείας καὶ τῆς ἐξ ὑπεραιμίας ἢ καὶ φλεγμονῆς τῆς τῶν πεπτικῶν ὀργάνων βλενομεμβράνης, οἷον λευκώμα καὶ αἰμοσφαίρια καὶ θρόμβματα ἐξιδρώματος καὶ λάχνας ἐντερικᾶς ἐγκεχυμένας. Φαίνεται λοιπόν, ὅτι οὗτοι οἱ χυμοὶ (ἐκκρίματα), ὄντες ἄλλως τε καὶ τοσοῦτοι τὸ πλῆθος ἐν φυσιολογικῇ καταστάσει, ὥστε ἀρκοῦσιν εἰς ἐξήγησιν τοῦ ροῶδους τῶν κενώσεων, ἀφοῦ περὶ τὰς δύο λίτρας ἐκχύνεται ὁ παγκρεατικὸς χυμὸς καθ' ἑκάστην, κατὰ τρεῖς δὲ λίτρας ἡ χολή, — ὅτι ταῦτα τὰ ἐκκρίματα ἐξελαύνονται ταχέως ἐπὶ τῇ ἐρεθίσει τῶν ἐντέρων, αὐτὰ δὲ ἀποτελοῦσι τὸν κύριον ὄγκον τῶν ὑποχωρημάτων· συμπληθύνει ὁμως τοῦτον καὶ τὸ συμπινόμενον ὕδωρ, ὅπερ διὰ τὴν βίαν καὶ ταχύτητα τῆς περιστολῆς δὲν προφθάνει νὰ ἀναμυζηθῇ. Ὅτι δὲ ὑπὸ τῶν δραστικῶν παρακινεῖται εἰς πλείονα ἐκκρίσιν πάγκρεας καὶ ἥπαρ καὶ τὸ μέγα πλῆθος τῶν ἐν τοῖς ἐντέροις ἀδένων, οὐδεμία ἀμφιβολία, ἀφοῦ πάντα τὰ ὄργανα ἐκεῖνα ἀπὸ παντὸς ἐρεθισμοῦ τῶν ἐντέρων συνερεθίζονται κατὰ συμπάθειαν ἢ ἀνάκλασιν ἢ κατὰ τὸν κανόνα τῆς συνεχείας καὶ γειτνιάσεως, ὥς που οἱ μαστοὶ ἐπὶ ἐρεθισμοῖς τῆς μήτρας, τὰ γεννητικὰ μόρια ἐπὶ τοῖς τῶν οὐροποιητικῶν ὀργάνων, ὁ κοινὸς χοληδόχος ἀγωγὸς ἐπὶ τοῖς τοῦ δωδεκαδακτύλου ἐντέρου κτλ.

Καὶ ὅταν μὲν καταποθῶσι τὰ δραστικὰ, ἐρεθίζουσι πρῶτον τὸν στόμαχον, ὅθεν κατ' ἀνάκλασιν ἐνίοτε συμβαίνει ἡ περιστολή τῶν ἐντέρων καὶ πρὶν ἢ φθᾶσιν τὰ ἐνεργὰ στοιχεῖα νὰ κατενεχθῶσιν ἐκεῖσε. Ὅτι δὲ τὸ πρᾶγμα συμβαίνει καὶ οὕτω, μαρτυρεῖ τὸ γεγονός, ὅτι, ἂν διατμηθῶσιν ἀμφοτέρω οἱ παλίνδρομοι κλάδοι τοῦ πνευμογαστρικοῦ, οὐδεμία διὰρροια γεννᾶται οὐδ' ἐπὶ τῷ ἐλαίῳ τοῦ κρότωνος. Ὅταν δὲ καταβῶσιν εἰς τὰ ἔντερα, ἐρεθίζουσι τὰς αἰσθητικὰς ἵνας τῶν ἐνθάδε νεύρων καὶ γαγγλίων, ὅθεν ἀνακλαστικῇ περιστολῇ τῶν λεπτῶν χολάδων τοῦθ' ὅπερ μαρτυρεῖ τὸ πείραμα, καθ' ὃ, ἂν τέλεον ἐκκόψαντες χολάδα ἐρεθίσωμεν τὸ ἀνώτατον γάγγλιον αὐτῆς, ὁ ἐρεθισμὸς μεταδίδεται κατὰ διαδοχὴν καὶ ἐπὶ τὰ κατώτερα, οὕτω δὲ συνίσταται κυματοειδὴς τις ἢ σκωληχεοειδὴς περιστολή ἐν τῇ ἐκκεκομμένῃ χολάδι. Ἐπὶ τισι τῶν

δραστικῶν, οἷον τῇ ἁλόῃ, ἐπέρχεται ἡ μείζων περιστολή τῶν ἐντέρων, ὅταν κατέλθωσι ταῦτα εἰς τὸ παχὺ ἔντερον καὶ τοῦτο ἐρεθίσαντα ἐμβάλωσιν εἰς περιστολήν· διὸ καὶ βραδεῖα ἡ ἐνέργεια τῶν δραστικῶν τότε, ὡς ἀπαιτουμένων 10—20 ὥρων, ἕως οὗ τὰ φάρμακα ἀπὸ τοῦ στομάχου κατέλθωσιν εἰς τὸ κῶλον.

Ἄλλ' ἡ τῶν δραστικῶν ἐνέργεια δὲν εἶναι ἀπλῆ τις ἔξωσις τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ (ὑποχώρησις τῶν περιττωμάτων), ἀπλῆ τις ἀποπάτησις· εἶναι κένωσις ροῶδης, τεινεσμῶδης, βιαία, ἐπάλληλος. Πρέπει λοιπὸν νὰ ἐξετασθῇ, πόθεν τὰ ροῶδες, τὸ βίαιον, τὸ τεινεσμῶδες καὶ τὸ ἐπάλληλον τοῦτο.

Καὶ περὶ μὲν τοῦ ροῶδους εἵπομεν ἄνω τὰ δέοντα. Οἱ δὲ σ τ ρ ό φ ο ι καὶ οἱ κ ω λ ι κ οἱ π ό ν ο ι ἐξηγοῦνται μὲν καὶ ἐκ τῆς ἁμέσου ἐρεθίσσεως τῶν αἰσθητικῶν ἰνῶν καὶ γαγγλίων τῶν ἐντερικῶν νεύρων, ἐξηγοῦνται ὅμως καὶ ἐκ τῆς σπασμῶδους περιστολῆς τῶν χολάδων, καὶ ἐκ τῆς κατὰ τόπους ἐγκλείσεως τῶν ἀερίων καὶ τῶν ὑγρῶν, ἕως οὗ διεξέλθωσιν ἐκ τῶν στενωμάτων. Ἄλλ' ἡ τ ε ι ν ε σ μ ῶ δ η ς καὶ ἐ π ά λ λ η λ ο ς ἀ π ο π ά τ η σ ι ς δὲν φαίνεται οὕσα ἀποκλειστικὸν ἀποτέλεσμα τῆς περιστολῆς τῶν χολάδων. Οὐδεμία ἀποπάτησις ἄνευ συσπάσεως τῶν κοιλιακῶν τοίχων εἴτε προαιρετικῆς εἴτε ἀκατασχέτου καὶ ἀβουλήτου. Βέβαιον ἄρα, ὅτι συνεργοὺσι καὶ οἱ μῦς τῶν κοιλιακῶν τοιχωμάτων, οἱ διεγερόμενοι ὑπὸ τοῦ ῥαχίτου, ὅστις ἐρεθίζεται εἴτε ὑπὸ τῶν περὶ τὰ ἔντερα νεύρων, εἴτε ἀπ' εὐθείας ὑπὸ τῶν ἀναποθέντων φαρμάκων, ἀφοῦ ἔνια τούτων, καὶ ὅταν ὑποδορίως ἐγγυθῶσι, παράγουσι διάρροιαν· οὐδ' ἀλλάσεται ὁ μηχανισμὸς τοῦ ἐρεθισμοῦ, ἂν παραδεχθῶμεν, ὅτι καὶ τότε ἔρχονται εἰς ἀπόκρισιν τὰ δραστικὰ στοιχεῖα ἐπὶ τοῦ βλεννοῦμένου τῶν ἐντέρων, ἐντεῦθεν δὲ ὁ τούτων ἐρεθισμὸς καὶ ἡ κατὰ συμπάθειαν ἀνακλαστικὴ ἐρέθισις τοῦ ῥαχίτου. Ὅτι δὲ καὶ ὁ ῥαχίτης ἐρεθίζεται μέχρις ὑπεραιμίας μάλιστα κατὰ τὴν ὀσφυακτὴν μοῖραν, τὴν ἀντιστοιχοῦσαν εἰς τὸ κατιόν κῶλον, ἀποδεικνύουσιν αἱ νεκροτομαὶ ζῶων, ἐπαποθανόντων τοῖς δραστικοῖς.

Τὸ διακρίνον τὰ δραστικὰ ἀπ' ἄλλων καθαρτικῶν, ἐπαναλαμβάνομεν, εἶναι τὸ μὲν ἡ βιαιοτέρα καὶ ἐμμονωτέρα δρᾶσις ἢ κάθαρσις, τὸ δὲ ἡ μέχρι φλεγμονῆς προτιοῦσα ὑπεραιμία ἐν τῷ βλεννογόνῳ τῶν ἐντέρων, εἴτα δὲ ἡ ὑπεραιμία ἐν τῇ σπονδυλικῇ στήλῃ κατὰ τὴν ὀσφύν, καὶ τὸ τελευταῖον ἡ συμφορὰ αἵματος πολλοῦ ἐν πᾶσι τοῖς ὀργάνοις ἐν τῇ λεκάνῃ, (ἐν ὀρθῇ καὶ περὶ αὐτό, ἐν μήτρᾳ καὶ ὠοθήκαις καὶ νεφραῖς), ἀπερ οὔτε τὸ καλομέλانون, οὔτε τὰ ἐλαιώδη καθάρσια τὰ κοινά, οὔτε δὲ καὶ τὰ ἄλλα ἐπιφέρουσιν· ἐξ αὐτῆς δὲ ταύτης τῆς ὑπεραιμίας πηγάζουσιν αἱ πλείεσται καὶ ἀξιολογώταται τῶν ἐνδείξεων καὶ ἀντενδείξεων τῶν δραστι-

κῶν. Ὑπεραιμία σφοδρά ἐν τῇ μεγάλῃ ἐπιφανείᾳ τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος καὶ ἐν τοῖς ὀργάνοις, τοῖς ἐν τῇ λεκάνῃ. βαθέως ἀνατρέπει τὴν κατὰ τοὺς ὑδροστατικούς νόμους ἰσορροπίαν τῶν τοῦ σώματος ὑγρῶν, καὶ παράγει ἀναιμίαν σχετικὴν ἐν ἄλλοις ὀργάνοις, καὶ μάλιστα ἐν τοῖς ὑπεράνω τοῦ διαφράγματος κειμένοις, ἐν θώρακι καὶ κεφαλῇ, ὡς καὶ ἐν ὅλῳ τῷ δέρματι· ἐπειδὴ δὲ παρὰ τὴν ὑπεραιμίαν τῶν ἐντέρων κενοῦνται καὶ τὰ ἐν τῇ κοιλίᾳ, διὰ τὴν ἐκ τῆς κενώσεως ταύτης εὐρυχωρίαν συρρέει αὐτὴ ἐνθάδε ἀκοπώτερον καὶ πλεον τὸ αἷμα. Πρὸςθεε καὶ ὅτι ἡ κίθαρσις εἶναι ὀρώδης, ταύτης δ' ἔνεκα ἐλαττοῦται καὶ τὸ πλάσμα τοῦ αἵματος, ὅθεν κενεαγγεῖα ἀπόλυτος ἐν τῷ σώματι, καὶ κατανοεῖς, πόσον βαθέως ἀνατρέπεται ἡ σύμμετρος διανομὴ τοῦ αἵματος ἀπανταχοῦ τῆς οἰκονομίας.

Εἶπομεν ἤδη, ὅτι παρακινεῖται ὑπὸ πολλῶν δραστικῶν ἢ ἐκκρίσις τῆς χολῆς· προσθέτομεν νῦν, ὅτι καὶ τῶν οὕρων ἡ διέκρισις πολλάκις ἐντείνεται. Ἐπειδὴ δὲ ἐξελεύονται βιαίως καὶ τὰ ἐν τῇ κοιλίᾳ μετὰ πολλοῦ τοῦ ὀροῦ, οὔτε συγχωρεῖται τοῖς εἰσχομισθεῖσι νὰ καταπεφθῶσι καὶ συμφυσιωθῶσι, ἀτροφεῖ διὰ ταῦτα καὶ ἐξασθενεῖ τὸ σῶμα, ρίκνοῦται τὸ δέρμα καὶ ὠχρίᾳ εἴτε ἀποτόμως, ὡς ὅταν συμβῶσι κενώσεις ῥαγδαῖαι καὶ χολερειδεῖς, εἴτε κατὰ μικρόν, ὅταν διὰ χρόνον παραταθῇ καὶ μετρία ἡ κένωσις, συνδιαφθείρεται δὲ καὶ ἡ πέψις ὡς ἐκ τῆς διηνεκοῦς ὑπεραιμίας τοῦ στομάχου καὶ τῶν ἐντέρων.

Καὶ ἐνδεῖκνυνται λοιπὸν τὰ δραστικά, ὡςάκις θελωμεν α) νὰ κινήσωμεν τὴν γαστέρα βιαίως, νωθρὰν οὔσαν καὶ παραιμένην, ὡς ἐπὶ νόσων ἐγκεφαλικῶν ὀξείων ἢ χρονίων ἢ καὶ ἐπὶ μηχανικῶν ἐμποδίων ἐν τοῖς ἐντέροις· β) νὰ φέρωμεν ἀναιμίαν ἐν τῷ θώρακι καὶ τῷ δέρματι· γ) βιαίως κινουμένης τῆς κοιλίας, προτρεπομένης δὲ καὶ τῆς διουρησεως, νὰ παραγάγωμεν κενεαγγεῖα, οὕτω δὲ προτρέψωμεν τὴν φύσιν εἰς ἀναμύζησιν ὀρωδῶν εἴτε καὶ ἄλλων ἀποσκημμάτων ἢ ἐξιδρωμάτων· δ) νὰ καταγάγωμεν τὸ αἷμα ἐπὶ ὀρθόν καὶ ὠθηθῆας καὶ μῆτραν· καὶ ε) παρακινούντες τὴν διέκρισιν ἥπατος καὶ ἐντέρων καὶ νεφρῶν, νὰ βοηθήσωμεν εἰς τὸν ἀποκαθαρμὸν ἐκ τοῦ σώματος ὑλῶν δριμυιῶν, τῶν κλασικῶν ἐκείνων καὶ ὑποθετικῶν, ἅτε δυσοριστῶν καὶ ἀοράτων, δριμυτῆτων, *acrimoniae sanguinis*, ὧν ὁμως οὐπὼ τέλεον δύναται νὰ ἀπαλλαχθῇ ἡ παθολογικὴ κυριολεξία, ἐπιρρωσθεῖσα ἐπ' ἐσχάτων καὶ διὰ τῶν πτωματινῶν· καὶ ἄρα ἵνα καὶ αὐθὺς ὀμιλήσωμεν τὴν ἀκατανόητον ταύτην γλῶσσαν, ὡςάκις πρόκειται νὰ μετὰσυγκερᾷσθωμεν τοὺς χυμοὺς τοῦ σώματος, ἐξοχετεύοντες μὲν τοὺς κακοὺς, τοὺς ἀπὸ χρονίων δυσκρασιῶν καὶ χρονίων δηλητηριᾶσεων, ἀνακαινίζοντες δὲ ἐπεὶ τὰ αἷμα διὰ προσφόρου διαίτης. *Sit venia verbis.*

Ἄντεν δείκνυνται, ὅταν φλεγμαίνῃ ἡ υπεραιμῆ ὁ πεπτικός σωλὴν ἢ τὰ ἐν τῇ λεκάνῃ ὄργανα. οἷον μήτρα, ὠοθήκαι, κύστις οὐροδόχος, ὀρθόν, ἔτι δὲ ἐν λοχείᾳ καὶ ἐγκυμοσύνῃ, ἐπὶ νεφρίτιδος ὀξείας, καὶ ὅταν παρῇ μεγάλη τοῦ σώματος ἡ ἀδυναμία.

Ῥᾱ ἡ ῥήου ῥίζα.

Radix Rhei s. Rhabarbari.

Φύσις. Φάρμακον ἀνέκαθεν γνωστὸν (Διοσκορίδης, Γαληνός), προερχόμενον ἐκ πολλῶν εἰδῶν τοῦ γένους Rheum, κυρίως τοῦ Rheum officinale H. Baillon, Polygoneae. Καὶ παρὰ μὲν τοῖς ἀρχαίοις ἦν γνωστὴ ἡ ῥίζα ῥᾱ ἢ ῥήου τοῦ ποντικοῦ, ἡ προερχομένη ἐκ τῶν παροχθίων τῷ Πόντῳ χωρῶν, καὶ καλουμένη ῥᾱ τὸ βάρβαρον, διότι ἐκομιζέτο ἀπὸ βαρβάρων, τῶν τε περὶ τὸν Εὐξείνιον καὶ ἐξ Ἰνδιῶν διὰ τῆς Ἐρυθρᾶς θαλάσσης καὶ τοῦ περσικοῦ κόλπου, κατὰ δὲ τοὺς νεωτέρους χρόνους ἐγνώσθησαν καὶ ἄλλαι ἀλλαχόθεν κομιζόμεναι ῥίζαι, πολλῶ τιμιώτεραι.

Ἡ ῥίζα τοῦ ῥήου φέρεται εἰς εἶδη πολλά, ὧν τιμιώτατον καὶ κράτιστον τὸ μοσχόβητικόν, σπανιώτατον ὃν ἐν Εὐρώπῃ ἢ καὶ πάντῃ ἀνεύρετον, οὗ ἡ κόνις ἐν τῷ ἐρυθρῷ κιτρίνῃ, ἡ ὁσμὴ ἰδιαζόντως ἀρωματική. ἡ δὲ γεῦσις ἀηδῶς στυφίζουσα καὶ πικρά.

Σύνηθες εἶναι ῥήον τὸ σινικόν (Rad. Rhei sinensis) ἡ περσικόν ἢ τουρκικόν, κομιζόμενον διαπόντιον ἐκ τῆς Καντῶνος εἰς τὴν Εὐρώπην, ἢ διὰ τῆς Περσίας καὶ τῆς Τουρκίας μεταφερόμενον εἰς τὰ ἐμπόρια τῆς Ἀνατολῆς καὶ τῆς Δύσεως, ὡς ῥήον ἐκ λεκτόν, αὐτὸ δὲ ἀναγραφόμενον τανῦν ἀπανταχοῦ ὡς φαρμακευτικόν. Εὐρίσκειται ἐνίοτε καὶ ἐν τοῖς παρ' ἡμῖν φαρμακείοις.

Τεμάχια τὰ μὲν τέλειον. τὰ δὲ ἐν μέρει ἀποπεφλοισμένα, ἢ καὶ ἀπλῶς μόνον ἀπεξεσμένα, ἀκανόνιστα, ὑπομήκη, ἔνθεν ἐπίκυρτα, ἔνθεν ἐπίπεδα, πεπασμένα ὑπὸ κόνεως κιτρίνης, τὴν ῥῆξιν ἀνώμαλα, ὑπὸ φλεβίων ἔνδον διειλημμένα οὐχί τοσοῦτον κανονικῶς διηκόντων. Τὰ πεπαλαιωμένα ἐξ αὐτῶν ἢ τὰ ἐκ φυτῶν ἡλικιωμένων ἐγκλείουσι κοιλώματα μικρά, ἐν οἷς νημάτια τὰ μὲν λευκά, τὰ δὲ μελανωπά. Τὰ νημάτια ταῦτα εἶναι ἄριστα μικροσκοπικὰ παρασκευάσματα, διότι τὰ μὲν μελανωπά σύγκεινται ἐκ κυττάρων κυλινδρικών, πεπληρωμένων ἐξ ἀσκιδίων μελανοκιτρίνων καὶ ἐξ οὐσίας τινὸς ἀμαυρῶς ἐρυθροπῆς, ἣτις ἀποδείκνυται οὕσα αὐτὸ τὸ χροσσοφανικόν ὀξὺ καθαρόν, τὰ δὲ λευκά νημάτια σύγκεινται ἐκ κυττάρων πεπληρωμένων ἐξ ἀμυλοκόκκων. Τρίζει μασσώμενον καὶ ἔχει τὴν μὲν γεῦσιν ἀηδῶς στυφίζουσαν καὶ πικράν, ὁσμὴν δὲ ἰδιαζόντως ἀρωματικήν.

Κοινότατον εἶναι ῥήον τὸ ποντικόν, καλλιεργούμενον νῦν πολλαχό τῆς Εὐρώπης καὶ ἐπώνυμον τῶν χωρῶν, ἐξ ὧν λαμβάνεται (ἀγγλικόν, γαλλι-

κόν, αὐστριακὸν κτλ.) ἐκ τοῦ *Rheum compactum, hybridum, raponticum* καὶ *undulatum*, τὸ εἰς τεμάχια ἀποπεφλοισμένα, ἐπίπεδα ἢ στρογγύλα, ἐλαφρὰ, σπογγώδη, ἢ καὶ εἰς τεμάχια ἄξεστα, κυλινδρικά ἢ ραβδωτά, τὰ μὲν πρῶτα ἐκ τοῦ ριζώματος, τὰ δὲ δεύτερα ἐκ τῶν κλάδων. Κατὰ τὴν ἐγκάρσιον διατομὴν ἡ τὸ ῥήγμα δεικνύει γραμμὰς ἐρυθράς, ἐκ τοῦ κέντρου κανονικῶς ἀκτινοβολουμένας πρὸς τὴν περιφέρειαν ἐπὶ βάσει λευκωπῆς ἢ κιτρινωπῆς. Ὁσμὴ ἀσθενῆς· γεῦσις βλεννώδης, πικρὰ καὶ ὑπόστυφος. Τὸ ῥῆον τοῦτο οὐδόλως ἢ ἀσθενῶς μόνον τριῖζει· μασσώμενον, αὐτοῦ δὲ ἡ κόνις καταπλημμυρεῖ τὰ παρ' ἡμῖν φαρμακεῖα, ἐτοιμη φερομένη ἐκ τῶν τῆς Εὐρώπης ἐμπορίων.

Ἀνάλυσις χημική. Εἰ καὶ οὐπω ἐξακριβωθεῖσα, δεικνύει ὅμως πολλὰ καὶ ποικίλα συστατικά, ἀφ' ὧν συντίθεται ἡ ἐνέργεια τοῦ περιέργου φαρμάκου καὶ ὧν κυριώτατα τὸ καθαρτικὸν καὶ ῥηοδεψικόν ὀξύ, ὑποδεέστερα δὲ ἡ χρυσοφάνη καὶ τὸ χρυσοφανικόν ὀξύ, ἐμοδινη, ἐρυθρορρητίνη, φαιορρητίνη, ἀπορρητίνη, κομμωδεῖς οὐσίαι, σάκχαρον, λίπος, ἄμυλον, λευκὴ καὶ φαιὰ ῥητίνη, λευκωματώδης οὐσία καὶ διάφορα ἄλατα, ὧν μεταξὺ πρωτεύει τὸ ὀξαλικόν ἀσβέστιον.

Τὸ καθαρικὸν ὀξύ, κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Kubly αὐτὸ μάλιστα ἐνεργοῦν καθαρτικῶς, εἶναι μάζα μελανωπὴ, στιλπνὴ, ἄγευστος, ἀδιάλυτος ἐν ὕδατι, αἰθέρι· καὶ χλωροφορμῷ, εὐδιάλυτος ἐν οἶνοπνεύματι, ἐν δὲ ἀλκαλίοις ὑδρομιγέσι διὰ καστανοῦ χρώματος διαλυτὴ, ἀφ' ὧν κατακρημνίζεται διὰ τῶν ὀξέων ὡς κόνις κιτρίνη. Θερμανθὲν τέχεται, ἀπολύον κιτρίνους ἀτμούς. Εἶναι ἀζωτοῦχον γλυκωματοειδές.

Τὸ χρυσοφανικόν ὀξύ, ἑτοιμον εὐρισκόμενον ἐν τοῖς ἄνω μνησθεῖσι μελανοῖς νηματίοις, ἀλλὰ καὶ ἐν ταῖς ἐρυθραῖς φλεβί· πολὺ περιεχόμενον αὐτὸ τε καὶ ἡ χρυσοφάνη (7 %), κρυσταλλοῦται, ὅταν ἀποχωρισθῇ καθαρόν, εἰς κρυστάλλους (βελόνας) χρυσιζοντας καὶ ἀσπροειδῶς συντεταγμένους. Ἀδιάλυτον σχεδὸν ἐν ὕδατι ψυχρῷ, διὸ καὶ ἄνοσμον καὶ ἄχυμον, οὐδιάλυτον ἐν αἰθέρι καὶ ζέοντι οἶνοπνεύματι, ἀλλ' ὅταν ᾖ μετὰ τῶν λοιπῶν συστατικῶν τοῦ ῥῆου ἡνωμένον, συνδιαλύμενον μετ' αὐτῶν εὐκόλως ἐν ὕδατι, εὐδιάλυτον δὲ ἐν ὑδρομιγέσιν ἀλκαλίοις καὶ ἄμμωνιᾳ μετὰ χροιάς ἐρυθρᾶς καὶ ὠρίας. Εὐρηται καὶ ἐν τοῖς φύλλοις τῆς σέννης καὶ ἐν τῇ παρμελίᾳ (λειχίγι) καὶ ἐν τῇ χρυσαρόβῃ.

Ἡ χρυσοφάνη (3), ἡ λευκωματώδης, εἶναι κόνις χρυσιζουσα καὶ κρυσταλλική, πικρά, εὐδιάλυτος ἐν ὕδατι διὰ χρώματος μελανωποῦ τὸ κατ' ἀρχάς, εἴτα δὲ κιτρίνου. Συμβρασθεῖσα ἡραιωμένῃ θεικῷ ὀξεῖ σχίζεται εἰς σάκχαρον καὶ χρυσοφανικόν ὀξύ, καὶ εἶναι ἄρα γλυκωματώδης. Ἐκ ταύτης δι' ὑπεροξείσεως προέρχεται τὸ ἐν τῇ ῥίξει ὑπάρχον ἐλεύθερον χρυσοφανικόν ὀξύ.

Ῥηοδεψικόν ὀξύ, κόνις κιτρίνη ἐν τῷ μελανωπῷ, ὑγροσκοπική, στυφίζουσα, εὐδιάλυτος ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι, ἀδιάλυτος ἐν αἰθέρι· ἡ διάλυσις ἀντιδρᾷ ὀξύνως καὶ κατακρημνίζει λεύκωμα καὶ ζωϊκὴν κόλλαν, ἀλλ' οὐχὶ καὶ τὴν ἐμετικὴν τρύγα. Τὸν ὑπερχλωριοῦχον σίδηρον χρωματίζει πράσινον ἐν τῷ μέλανι. Ἐξ αὐτοῦ ἐν ὕδατι διαλελυμένου, συμβρασθέντος μετὰ θειικοῦ ὀξέος, ἀποχωρίζεται σάκχαρον καὶ ῥητικόν ὀξύ ὡς κόνις ἐρυθρά, καθαρῶς στυφίζουσα, ἀδιάλυτος σχεδὸν ἐν ψυχρῷ, εὐδιάλυτος ἐν θερμῷ ὕδατι καὶ ἐν οἶνοπνεύματι, ἀδιάλυτος ἐν αἰθέρι.

Ἡ ἐμοδίνη, εὐρίσκομένη αἰ μετὰ τοῦ χρυσοφανικοῦ ὀξέος, διαλύεται εὐκολώτερον τούτου ἐν οἶνοπνεύματι καὶ γλωρόφορμῳ, δυσκολώτερον ἐν βενζελαίῳ. Κρυσταλλοῦται εἰς πρίσματα χρυσομηλίζοντα, ἐν ἐνύδροις ἀλκαλίοις διαλυόμενα μετὰ χροῖας ἐρυθρᾶς, ἐν δὲ ὑδρομυεῖ ἀμμωνία μετὰ χροῖας ἐρυθρᾶς ἐν τῷ ἰώδει.

Ἡ ἀπορρητίνη, ἡ φαιορρητίνη καὶ ἡ ἐρυθρορρητίνη, οὐσίαι ῥητινώδεις, πιθανώτατα ἀπλῶς χρωστικά, οὐδέλως συναποτελοῦσι τὴν δρᾶσιν τοῦ ῥήου.

Οἱ κρύσταλλοι τοῦ ὀξάλιχοῦ ἀσβεστίου, βελόναι πρισματικά τετραπλευροί, εὐρίσκονται ἐν ἰδίῳ κυττάρῳ, ἀστροειδῶς συντεταγμένοι ἐν τῇ λευκῇ ἢ κιτρίνῃ οὐσίᾳ. Ὑπερπληθεῖς ἐν τῷ σινικῷ καὶ τῷ σιθηρικῷ (10—45 %).

Δύναμις. Οὐπὼ ἐξηκριβώθη τὸ κυρίως καθαρτικὸν στοιχεῖον τοῦ ῥήου. Κατὰ Gubly εἶναι τὸ καθαρτικὸν ὀξύ, κατὰ δὲ Schroff τὸ χρυσοφανικὸν ὀξύ μάλιστα, ὃ λαβὼν οὗτος, οἶον ἐξάγεται ἐκ τῆς *Parmelia parietina*, συνθήπου λειχῆνος τῶν παλαιῶν τοίχων χρυσίζοντος, καὶ πειραματίσας ἐφ' ἑαυτοῦ εἶδεν, ὅτι 10 σιτ. ἐπήνεγκον ἄνευ ἐμφανοῦς διαταράξεως τῶν πεπτικῶν ὀργάνων μετὰ 24 ὥρ. τὴν πρῶτην πολφώδη καὶ κιτρινωτάτην κένωσιν. μετὰ δὲ τινὰς ὥρας καὶ ἄλλας δύο παραπλησίως, τὴν γ'. ἡμ. 4, τὴν δ'. 3, τὴν ε'. 2, πάσας κιτρίνας. Βαθέως κίτρινα ἐγένοντο καὶ τὰ οὖρα ἐξ ἀρχῆς, συμπυκνωθέντα δὲ εἰς τὸ $\frac{1}{2}$ καὶ ἀναμιγνέντα μετὰ κάλειως, νάτρου ἢ ἀμμωνίας ἐχρώσθησαν ἐρυθρότατα (ἀλλ' ὁ Buchheim οὐδὲν εἶδεν ἐκ 10 σιτ.). Τὰ αὐτὰ ἐπῆλθον καὶ ἐκ 10 σιταρίων ῥηίνης καὶ ῥαβαρβαρίνης, στοιχείων τῶν ἀρχαιοτέρων χημικῶν ἀναλύσεων, ὑπαγομένων ὑπὸ τῶν νεωτέρων εἰς τὸ χρυσοφανικὸν ὀξύ καὶ εἰς τὰς ῥητίνας, κατὰ δὲ τοῦτο μόνον διαφερόντων, ὅτι ἡ ῥαβαρβαρίνη, ἡ μᾶλλον ῥητινώδης, ἐπήνεγκε ναυτίαν μακράν, κακορεξίαν καὶ στρόφους ἀλγεινούς. Αἱ προσαναμειγμέναι ῥητῖναι ποιοῦσι τὴν κάθαρσιν πονηράν καὶ ναυτιώδη· ἐπειδὴ δὲ πλείονα μὲν περιέχονται τὰ ὀξέα ταῦτα ἐν τῷ σινικῷ, ἐλάττονα δὲ ἐν τῷ εὐρωπαϊκῷ, τὸναντίον δὲ αἱ ῥητῖναι, ἔπεται, ὅτι προτιμητέα κατὰ πάντα λόγον εἶναι τὰ ἀσιατικά ῥῆα, ὡς καθαρτικά τοῦλάχιστον. Τὸ ῥηοδεψικὸν ὀξύ τροποποιεῖ τὴν ἐνέργειαν ἐπὶ τὸ τονωτικώτερον, ἐξ αὐτοῦ δὲ προέρχεται ἡ στύψις τῆς κοιλίας, ἡ ἀπομένουσα μετὰ τὴν κάθαρσιν, ἡ καὶ ἐκ μικρῶν δόσεων αὐτῇ μόνῃ προφανομένη. Τὰ ἄλλα στοιχεῖα εἰς οὐδὲν συνεργοῦσι, ὡς γὰρ νῦν φαίνεται, πλὴν τῆς χρυσοφάνης, τῆς κατ' ἐξοχὴν πικρᾶς καὶ ὡς πικρᾶς ἐνεργούσης.

Τὸ ῥῆον κατὰ 1—6 σιτ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἐκφαίνει μόνην σχεδὸν τὴν ἀπὸ τῶν δεψικῶν στοιχείων καὶ τῶν πικρῶν δρᾶσιν, τὴν τονωτικὴν μὲν ἐπὶ στομάχου καὶ ἐντέρων, ἀναιρετικὴν δὲ ὀξύχυμιων καὶ σήψεων ἐν αὐτοῖς. Ἡ ὄρεξις αὐξάνεται, τὰ κόπρανα γίνονται στερεώτερα, τὰ οὖρα κίτρινα ὡς ἱκτερικά, καὶ αὐτὸς δὲ ὁ ὁρὸς τοῦ αἵματος

καὶ τὸ γάλα λαμβάνουσι χοιρῶν τινα ὑποκιτρίνην. Κατὰ δραχ. $\frac{1}{2}$ —1 εἴτε ἐφάπαξ ληφθέν, εἴτε κατὰ σιτ. 20 πολλάκις τῆς ἡμέρας ἐκφαίνει νῦν δὴ τὴν ἐνέργειαν τῶν καθαρτικῶν στοιχείων, φέρει κενώσεις πολὺν δεις 5—10 ὥρ. μετὰ τὴν λήψιν καὶ ἄνευ μὲν πόνων ἐπαισθητῶν, μετὰ βορβορυγμῶν δέ· αὐξάνεται δηλαδὴ ἐπὶ ποσὸν ἡ ἐκκρίσις τῶν ἐντέρων, ἐξερεθίζεται δὲ ἡ περισταλτικὴ κίνησις, ἐνῶ συνίσταται καὶ τις εὐαισθησία κατὰ τὸ δεξιὸν ὑποχόνδριον ἐξ ἐρεθισμού εἴτε τοῦ ἥπατος, εἴτε καὶ τοῦ ἀνιόντος καὶ ὀριζοντίου κώλου, ὑπεραιμούντος ἢ καὶ περιστελλομένου ζωηρότερον. Καὶ τὰ περὶ τὸ ὀρθὸν ἀγγεῖα ὑπεραιμοῦσι καὶ ἐξοιδαίνουσιν ἀπὸ χρήσεως μακρᾶς, καὶ μάλιστα παρ' αἰμορροϊκοῖς. Τῇ καθάρσει ἐφέπεται στύψις συνήθως. Ὁ Schneller, ἐφ' ἑαυτοῦ πειραθείς, ἔσχεν ἀπὸ ἐκχυλίσματος ῥήου (20—30 σιτ. δι' ἡμέρας) πλήρεις καὶ συχνοὺς τοὺς σφυγμοὺς καὶ δυσφορίαν πολλάκις καὶ κόπωσιν καὶ φρίκια ἐπάλληλα καὶ κεφαλαλγίαν.

Τὰ δραστικὰ στοιχεῖα τοῦ ῥήου ἀποκρίνονται ἀπὸ νεφρῶν, ἥπατος, ἐντέρων, δέρματος, μαστῶν κτλ. Τὸ γάλα προσκτάται ποσὴν τινα πικρίαν καὶ καθαρτικὴν δύναμιν.

Πῶς καὶ πόθεν ἡ ἐνέργεια τοῦ ῥήου, εἶναι ζήτημα ἀξιότατον σπουδῆς διὰ τε τὴν ὠφέλειαν τοῦ φαρμάκου καὶ διὰ τὸ τίμιον παρ' ἅπασιν τοῖς πρακτικοῖς ἱατροῖς καὶ αὐτῷ τῷ λαῷ. Ἄν αὐξάνει τὴν ὄρεξιν καὶ στύφει τὴν κοιλίαν, ληφθέν ὀλίγον, εὐνόητον ὅτι ἐνεργεῖ διὰ τῆς δεψικῆς ὕλης καὶ τῶν πικρῶν στοιχείων· πῶς ὁμως κινεῖ τὴν γαστέρα, τοῦτο εἶναι τὸ ἀσφές. Ἄν ἡ κίνησις τῆς γαστρὸς προήρχετο ἐκ τῆς ἐκχύσεως πλείονος ὁροῦ καὶ ἐξ ἐντάσεως τῶν περισταλτικῶν κινήσεων· κατ' ἀνάγκασιν καὶ διὰ σύσπασιν τῶν κοιλιακῶν τοίχων (ὡς παρὰ τοῖς κυρίως δραστικοῖς), ἔπρεπεν αἱ κενώσεις νὰ γείνωσιν ὕδαρεις, βίαιαι καὶ τεινεσμάδεις, ὃ οὐδόλως συμβαίνει· διότι τὰ κόπρανα εἶναι πολυώδη, ὡς εἰ μὴ κατεκρατοῦντο τὸν προσήκοντα χρόνον ἐν τῷ κώλῳ, αἱ δὲ κενώσεις σπάνιαι καὶ κίτριναι, ἡ δὲ χημικὴ ἀνάλυσις δεικνύει πλείονα χολῆν ἐν αὐτοῖς. Ποιεῖ ἄρα ὡς φαίνεται τὸ ῥήον πολλὰ τινα, ἥτοι αὐξάνει μὲν καὶ τὴν περισταλτικὴν κίνησιν τῶν ἐντέρων καθ' ἑαυτό, ἀλλὰ πολὺ μᾶλλον ἐνεργεῖ ἴσως, διότι· παρακινεῖ τὸ ἥπαρ εἰς διάκρισιν πλείονος χολῆς, ἥτις, πλείων δὴ ἐκχυνομένη ἐν τοῖς ἐντέροις, αὐτὴ ἴσως εἶναι ἡ παρασκευάζουσα τὴν συχνωτέραν ἀφόδευσιν. Ἀλλὰ πῶς δὲ πάλιν παρακινεῖται τὸ ἥπαρ εἰς διάκρισιν πλείονος χολῆς, ἀγνοοῦμεν παντελῶς, οὔτε δυνάμεθα νὰ πιστεύσωμεν τοῖς διδάσκουσιν, ὅτι πληθύνεται ἡ χολὴ ἐκ συσπάσεως τοῦ ἥπατος παρεγγύματος ἢ τῶν ἥπατικῶν ἀγωγῶν, κατὰ τὸν κανόνα τῆς συνεχείας μεταδιδομένου τοῦ σπασμοῦ ἐκ τοῦ δωδεκαδακτύλου πρὸς τὰ ἔνδον τοῦ ἥπατος, καὶ συνεστηκότητος ἐκ τοῦ μείζονος τόνου, ὃν τὰ πικρὰ καὶ δεψικὰ στοιχεῖα πορίζουσι τοῖς ἐντέροις. Εἰ οὕτως εἶχε τὸ πρᾶγμα, ἔπρεπε καὶ ἄλλα πικρὰ καὶ δεψώδη νὰ ποιήσωσι τὸ αὐτὸ ἢ ἀνάλογόν τι· ἀλλ' οὐχ οὕτως.

Χρῆσις. Ἐξήρηται ἐκ τοῦ ποσοῦ καὶ τοῦ ποιοῦ τῶν σκευασμάτων. Στύφει ἀπ' ὀλίγων σιτ. καὶ τονοῖ τὸ ῥήον· διὸ καὶ ὠφελεῖ πρὸς

κατάρρους στομάχου καὶ ἐντέρων μετὰ τῶν παρεπομένων αὐτοῖς, τῶν ὀξυρεγμιῶν καὶ ὀξυχυμιῶν καὶ πυρώσεων καὶ ζυμώσεων καὶ σήψεων καὶ ἀτόνων διαρροῶν παρ' ἐνήλιξί τε καὶ παιδίοις. Πρὸς τὰς διαρροίας μάλιστα τῶν βρεφῶν τὰς τε ἄλλας καὶ τὰς θερινὰς, τὰς ἀφλεγμάντους, τὰς πρασινωπὰς, τὰς μετὰ στρόφων οὐχὶ λίαν δριμέων, τὰς ὀξύνας τὴν ὁσμὴν καὶ ἀντίδρασιν, τὸ ῥῆον εἴτε ἄφρυκτον εἴτε πεφρυγμένον (τοῦτο μάλιστα), καὶ εἴτε καθ' ἑαυτὸ εἴτε μετὰ φωσφορικοῦ καὶ ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου, εἶναι φάρμακον λόγου ἀξιώτατον καὶ ἀγάπης, ἐνεργοῦν τὰ μὲν ὡς δεψῶδες, τὰ δὲ ὡς ἄσηπτον, τὰ δὲ ὡς βελτιοῦν τὴν διάκρισιν τῆς χολῆς. Ἄν τὰ διαχωρήματα πολυφώδη καὶ ἄχροα, συντίθεται μετὰ καλομελάνου ὑπὸ πολλῶν πρακτικῶν ἱατρῶν. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον διδεται καὶ πρὸς τὰς διαρροίας καὶ δυσπεψίας ῥαχιτικῶν καὶ χοιραδικῶν παιδίων.

Πρὸς νόσους τοῦ ἥπατος, οἷον φυσκωνίας υπεραιμικὰς ἢ λιπώδεις, ἢ τὰς προσερχομένας ἐξ ἐπισχέσεως τῆς χολῆς καὶ τοὺς ἐντεῦθεν ἰκτέρους, οἷοι συνίστανται παρὰ τοῖς ἄγροσι βίον ἐδραῖον καὶ ἀνειμένους τὴν διαίταν, ἢ καρδιοπαθεῖσιν ἢ αἰμορροϊκοῖς ἢ ὑποχονδριακοῖς ἀνδράσι καὶ ὑστερικαῖς γυναιξίν, εἶναι τοσοῦτον συγνή καὶ νῦν ἐστὶ ἡ ἐκπαλαι χρῆσις τοῦ ῥήου, ὥστε ἐκλήθη ἀρχαίῳθεν *pabulum vitae* = βροσκή τῆς ζωῆς τῶν ὑποχονδριακῶν καὶ τῶν δυσκοιλιῶν, διαμασῶντων πολλὰκις διαιτητικῶς τεμάχιον ῥήου. Ἐνεργεῖ δὲ ὡς αἶρον ἀτονίας τῶν ἐντέρων καὶ ἐμπνευματώσεις καὶ ἀνορεξίας καὶ δυσπεψίας καὶ ἐρυγὰς καὶ βορβορυγμοὺς καὶ παντοίας ἐν τῇ γαστρὶ δυσφορίας. Ὀμοίως παρέχεται καὶ ἐνεργεῖ καὶ πρὸς ὑπερτροφίαν μήτρας καὶ ὠοθηκῶν καὶ τὰς ἐντεῦθεν δυσκοιλιότητας καὶ δυσμηνορροίας καὶ λευκορροίας.

Ὡς καθάρσιον παραγγέλλεται, ὅταν ἐνδεικνύεται κένωσις τῆς γαστρὸς ὅσον ἐνεστὶ φυσικὴ παρὰ τε παισὶ καὶ πρεσβύταις καὶ γυναιξίν ὑστερικαῖς ἢ ἀνδράσιν ὑποχονδριακοῖς, εὐαίσθητοις, ἀναρρωννυμένοις, παρ' οἷς τὰ τε ἄλλα καὶ τὰ δραστικὰ ἤθελον ἐπενέγκει ἀτονίαν μὲν τῷ σώματι, ἐξερέθισιν δὲ τοῖς νούροις, υπεραιμίαν δὲ τοῖς ἐν τῇ λεκάνῃ ὀργάνοις. Παραγγέλλεται δὲ, καὶ ὅσάκις ἐνδεικνύται διάρροια ἀποχετευτικὴ ἢ ἀντισπαστικὴ ἐφ' υπεραιμιῶν πνευμόνων, ἐγκεφάλου, ἥπατος, ἐπὶ καρδιοκτύπων, καίτοι ἐνταῦθα πολὺ προτιμοτέρα εἶναι ἡ ἱαλάπη καὶ ἡ σκαμωνία καὶ εἴτι τοιοῦτον. Καθάρσιον ἐκ ῥήου παραγγέλλεται καὶ ἐν ἀρχῇ δυσεντεριῶν θερινῶν μὴ φλογιστικῶν, εἰς τε βελτιώσιν τῶν περὶ τὴν χολήν, ἀφ' ἧς σηπομένης προέρχονται πολλαὶ πολλὰκις δυσεντερίας κατὰ θέρος, καὶ εἰς ἀπαλλαγὴν τοῦ παχέος καὶ τοῦ ὀρθοῦ ἀπὸ σκυθάλων, τῶν ὑποθαλπόντων τὴν δυσεντερίαν· ἀλλ'

ὅμως κἀνταῦθα αἰρετώτερα εἶναι τὸ κίκινον ἔλαιον καὶ οἱ ὀξυφοίνικες. Ὁφελεῖ καὶ πρὸς τὰς χρονίας δυσεντερίας ὡς δεψῶδες, κατ' ὀλίγα σιτάρια λαμβανόμενον τὸ πεφρυγμένον μάλιστα εἰς κόνιν.

Δίδεται ὡς εὐστόμαχον καὶ στυπτικὸν καὶ τονωτικὸν κατὰ σιτ. 1—2 (παιδίοις ἑλαττον), δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας εἰς κόνιν (πεφρυγμένη ἢ ῥίζα εἶναι στυπτικωτέρα), σπανιώτερον εἰς ἔγχυμα ἐκ σιτ. 5—10 ἐν οὖγ. 6, λαβεῖν κατὰ δώρον κοχλιάριον τῆς τραπέζης· ὡς κα θά ρ σιον εἰς κόνιν ἢ ἔγχυμα ἐκ δραχ. 1—2 ἐν οὖγ. 6, λαβεῖν ἐφάπαξ, ἢ ἀλλίον εἰς δόσεις μεγάλας καὶ ἀραιάς. Ῥίζα ζιγγιβέρεως ἢ σπέρμα καρδαμώμου ἢ φλοιὸς κινναμώμου εἶναι ἄριστα βελτιωτικά τῆς γεύσεως, μάλιστα τῆς κόνεως, ὅταν λαμβάνηται ὡς τονωτικόν.

Βάμμα ῥήου ὑδατώδες, Tinctura Rhei aquosa. Ὑγρὸν σκοτεινῶς ἐρυθρόφαιον, κατὰ κράτος τὴν γεῦσιν καὶ τὴν ὁσμὴν ὡς ἀπὸ ῥήου. Ἐπιτήδειον μάλιστα βρέφειν ὡς εὐστόμαχον κατὰ 5—15 σταγ., ὡς καθάρσιον δὲ κατὰ κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ πολλάκις τῆς ἡμέρας· ἐνῆλξι δὲ κατὰ κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ μὲν ὡς τονωτικόν, τῆς τραπέζης δὲ κοχλ. 2—4 ὡς καθάρσιον.

Βάμμα ῥήου οἰνωδές, Tinctura Rhei vinosa. Κιτρινόφαιον, διὰ προσθήκης ἀλκαλίου τινὸς γινόμενον ἐρυθρόφαιον, τὴν ὁσμὴν ὡς ἀπὸ καρδαμώμου σπερμάτων, γλυκὴ δὲ τὴν γεῦσιν καὶ ἀρωματίζον. Ἐν χρήσει ὡς εὐστόμαχον κατὰ σταγόνας 5—10 βρέφει, κατὰ 1—2 δρ. ἐνῆλξιν, ἥτοι κατὰ κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας.

Σιρόπιον ῥήου, Syrupus Rhei. Ἐρυθρὸν ἀμαυρῶς. Τοῖς θηλάζουσι βρέφει χρησιμώτατον καὶ προχειρότατον ὑπακτικόν ἢ καθάρσιον, κατὰ δρ. 1—2 ἥτοι 1—2 κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ διδόμενον καθ' ὥραν ἢ δώρον μέχρις ἐνεργείας. Πολλάκις γεννᾷ κωλικοὺς πόνους· ἐν θέρει ὀξυνίζει.

Σιρόπιον ῥήου καὶ μάννα, Syrupus Rhei cum Manna. Ἐνωαίς ἴσων μερῶν σιροπίου ῥήου καὶ σιροπίου μάννα. Δίδεται κατὰ κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ βρέφει καὶ παιδίοις ὡς ὑπακτικόν.

Ἐκχύλισμα ῥήου ἀπλοῦν, Extractum Rhei aquosum. Ξηρόν, ἐξ ὑποκιτρίνου φαιόν, ἐν ὕδατι θολῶς διαλυόμενον. Δίδεται ὡς τονωτικόν τοῦ στομάχου κατὰ 1—5 σιτ., ὡς καθάρσιον δὲ κατὰ 5—20 σιτ. πολλάκις τῆς ἡμέρας εἰς καταπότια.

Ἐκχύλισμα ῥήου σύνθετον, (καθολικὸν ἢ παγχυμαγωγόν), Extractum Rhei compositum s. catholicum s. panchymagogum. Κόνις ξηρά, μελανόφαιος, ἐν ὕδατι θολῶς διαλυομένη μετὰ χροῖας ἀμαυρῶς κιτρίνης. Δίδεται ὡς ἐκκοπρωτικόν κατὰ 5—10—20 σιτ. δι' ἡμέρας εἰς καταπότια, καὶ ὡς μετασυγκριτικόν καὶ παγχυμαγωγόν.

Κόνις ἀντοξυς ὑπὲρ τῶν παιδίων, Pulvis antacidus infantum s. Pulvis Margnesiae cum Rho. Ἐν χρήσει πρὸς ἐμέτους καὶ ὀξυχυμίας καὶ στρόφους βρεφῶν κατὰ 5—10 σιτ. πολλάκις τῆς ἡμέρας.

Σιρόπιον κιχωρίου καὶ ῥήου, Syrupus Cichorei c. Rho. Γίνεται διὰ κατεργασίας ῥίζης κιχωρίου καὶ ῥήου, καὶ γλυκάνσεως τοῦ ἀπθθήματος διὰ σκκχάρου. Δίδεται κατὰ κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ βρέφειν ἀρτιτόκοις εἰς κένωσιν τοῦ μηχανίου.

Χρυσοφανικόν ὄξύ καὶ χρυσαροβίνη.

Acidum chrysophanicum et Chrysearobinum.

Φύσις. Ἐν τῷ αὐτῷ συνετάξαμεν ἀμφοτέρω τὰ τε χρυσοφανικόν ὄξύ καὶ τὴν χρυσαροβίνην, καὶ διότι ὑπάρχουσι τὴν φύσιν τὰ αὐτά, ἀλλὰ καὶ διότι τὴν αὐτὴν ἔχουσιν ἱαματικὴν χρῆσιν, ἀδιαφόρως λαμβανόμενα τὸ μὲν ἀντὶ τοῦ δέ. Καὶ περὶ μὲν τοῦ χρυσοφανικοῦ ὄξους εἴρηνται ἤδη τὰ δέοντα ἐν τῇ χημικῇ συνθέσει τοῦ ῥήου, περὶ δὲ τῆς χρυσαροβίνης σημειοῦμεν, ὅτι παράγεται ἐκ τοῦ Andira Arraroba, Leguminosae, δένδρου τῆς Βρασιλίας.

Ἐν ταῖς ῥωγμαῖς τοῦ στελέχους σχηματίζεται ἐκ σήψεως τῶν στρωμάτων τοῦ ξύλου κιτρινωπὴ τις οὐσία, ἣτις ἀποξέεται ἐκείθεν εἰς κόνιν ἀνέμικτον μετὰ θρυμμάτων τοῦ ξύλου μικρῶν, φέρεται δὲ ἐν Ἀμερικῇ ὡς Arraroba, Bahie ἢ goa κόνις. Ἐκ ταύτης ἐξάγεται διὰ κατεργασίας ἐν βενζελαίῳ ἡ χρυσαροβίνη, οὐσία παρέχουσα χρυσοφανικόν ὄξύ, ὅταν ἀναμιγῇ μετὰ διαλύσεως καυστικῶν ἀλκαλίων, ἀέρος διοχετευομένου.

Κόνις ξανθῶς κιτρίνη ὡς ὄχρα, ἡ πρασινωπὴ, ἄδρομερῶς κρυσταλλικὴ ἢ φυλλώδης, ὅταν μετὰ 2000 μ. ὕδ. συμβρασθῇ, διαλυομένη ἀτελῶς, καὶ ταῦτα ἐὰν διυλισθῇ. Τὸ διάλυμα, υπερυρρίζον ἐν τῷ φαιῷ, ἄγευστον, οὔτε τὸν δοκιμαστικὸν χάρτην ἄλλοισι, οὔτε διὰ τοῦ ὑπερχλωρίουχου σιδήρου χρωματίζεται. Συναναταραχθεῖσα μετὰ καυστικῆς ἀμμωνίας ὑγρᾶς, ἐν ἡμέρᾳ μιᾷ γίνεται ὡραίως πορφυρᾷ.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐφ' ὕγιους δέρματος, καίπερ δυσδιάλυτα ἐν ἀρχῇ, ὕστερον γίνονται διαλυτὰ διὰ τῶν ἀλκαλίων τῆς ἀδήλου διαπνοῆς, καὶ χρωονύουσι τὸ δέμα κίτρινον ἐν τῷ ἰώδει καὶ ἀμαυρῶς ἐρυθρὸν ἢ χαλκόχρουν, ἔπειτα γεννᾶται δερματῖτις ἐρυθρηματώδης ἢ ἐκζεματικὴ οὐ μόνον ἐπὶ τόπων, ὅπου προσεβλήθη τὸ φάρμακον, ἀλλὰ καὶ ἀπο τῶν τόπων τούτων, μάλιστα κατὰ τὸ τριχωτὸν τῆς κεφαλῆς καὶ περὶ τὰ αἰδοῖα, ὅπου αἱ τρίχες, ἀπὸ μηχανικῆς προστριβῆς διὰ τῶν μεμολυσμένων χειρῶν ὡς καὶ ἐπιπεφυκίτις. Ἄν ἐκ τοῦ δέρματος ἀναποθῶσιν ἢ καὶ ἔσω ληθῶσιν, φέρουσιν ἔμετον καὶ διάρροϊαν, ἔτι δὲ νεφρίτιδα καὶ λευκωματουρίαν.

Νεωστὶ μὲν εἰσῆχθη ἡ τοῦ χρυσοφανικοῦ ὄξους καὶ τῆς χρυσαροβίνης χρῆσις ἐν τῇ θεραπευτικῇ, ἀλλ' ἦν τοῖς ἀρχαίοις γνωστὴ, περιεσώθη καὶ μέχρις ἡμῶν παρὰ τῷ λαῷ, ὅπου φύονται λαπαθα. Πελιώματα καὶ λειγῆρας ἰᾶται, μετ' ὅξους ἀπυλεϊσθέντων τὸ ρεῖον κατὰ Γαληνόν, ἐπὶ δὲ τοῦ Πηλίου ὁ λαὸς τὴν ρίζαν τοῦ λαπάθου, φυτοῦ συγ-

γενοῦς τῷ ρείῳ καὶ περιέχουσιν αὐτὸ τοῦτο τὸ χρυσοφανικὸν ἔξυ, κιντρίνην δὲ οὖσαν, πτίσσων ἐπιβάλλει ἐπὶ λειχήνων ψωρικῶν καὶ θεραπεύονται.

Κατὰ τῶν λειχήνων λοιπὸν τούτων, ἡμέρων τε καὶ ἀγρίων καὶ τῶν ψωριάσεων, μάλιστα τῶν κυκλοτερῶν καὶ περιγεγραμμένων, ἅν τε ἀρτίτοκοι ἅν τε παλαιγενεῖς εἶναι αὐταί, ἐπιτεθὲν εἴτε δίκην ἀλοιφῆς μετὰ βασελίνης, εἴτε μετὰ ζωικῆς κόλλας, τὸ κατ' ἀρχὰς μὲν ἀπαλύνει τὰ νοσηρὰ στρώματα τῆς ἐπιδερμίδος, ὡς εἰ ἐπετέθησαν ἐπ' αὐτῶν καταπλάσματα μαλακτικά, ἔπειτα ἀπολεπίζει ταῦτα. κάτωθεν δὲ προφαίνεται νῦν τὸ δέρμα στιλπνὸν καὶ ὑγιές. Μετὰ 5—8 ἡμ. ἐπέρχεται ἴασις. Οἱ σφόδρα ἀκριβολογοῦντες ὀρίζουσι τὴν χρῆσιν τοῦ φαρμάκου κατὰ τῶν νεογνῶν ψωριάσεων, οἱ πολλοὶ κατὰ πασῶν ἀδιακρίτως· καὶ θεραπεύονται μὲν καὶ αἱ πρῶται καὶ τῶν δευτέρων πολλαί, ἀλλ' αἱ ὑποτροπιάσεις παρατηρήθησαν ὁμοίως συχναὶ παρ' ἀμφοτέραις. Ἡ ἀλοιφή γίνεται ὡς 1:5—10 βασελίνης ἢ ἀπαλυντικῆς ἀλοιφῆς, καὶ ἐπιτρίβεται 3—4κις τῆς ἡμέρας διὰ ψήκτρας μαλακῆς, καλυπτομένων τῶν πέριξ διὰ χάρτου κηρωτοῦ, ἵνα μὴ διαχυθῇ ὁ ἐρεθισμὸς πρὸς τὸ ὑγιές δέρμα. Ἀρκτεῖον ἀπ' ὀλίγου φαρμάκου. Μετὰ κόλλας ζωικῆς μίγνυται, ἀφοῦ ἡ ξηρὰ κόλλα (50,0) διαλυθῇ δι' ὕδατος οὐτύρου ἐν (100,0) ὕδατι, εἴτα δὲ ὑπὸ διηλεκτῆ ἀνατράξιν προστεθῇ ἡ χρυσαροβίνη (10,0). Ἀποτεθεῖσα εἰς ψύξιν διανέμεται ἐν κυτίοις ἢ ἐν χάρτι κηρωτῷ. Τῆς χρυσαροβινούχου ταύτης κόλλας μόνιον τακὲν ἐν ἀγγεῖῳ, περὶ ὃ ὕδωρ θερμόν, ἐπιχρίεται διὰ ψήκτρας. Λέγεται, ὅτι καὶ λύκοι ἐρυθρηματώδεις καὶ ἄκναι σκληραὶ διελύθησαν δι' ἐπιμόνου προσβολῆς τῆς χρυσαροβίνης (ἐπὶ 4—6 μῆνας). Αἱ καταρρυπάνσεις καὶ καταχράσεις τοῦ δέρματος καὶ τῶν αἰσθητῶν ἀποπλύνονται διὰ βενζίνης καὶ ἐξαφανίζονται. Πειρατέον. Ἡμεῖς εὗρομεν ὠφέλειαν πολλήν καὶ κατὰ τῶν ἐκζεμάτων αὐτῶν, ὅταν μὴ ἄγαν φλογιστικά. Δύο ἢ τρεῖς ἐπιχρίσεις τῆς ἀλοιφῆς ἀρκοῦσιν εἰς ἴασιν. Σχηματίζονται ἐσχάραι μελανωπαί, αἵτινες ἀποξηραίνονται καὶ ἐκπεσοῦσαι ἀφίνουσι νὰ προέλθῃ εἰς φῶς τὸ δέρμα ὑγιές.

Σέννης φύλλα.

Folia Sennae.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐκ τῆς *Cassia acutifolia* Delille, *C. angustifolia* Vahl. *C. obovata* Coll. *Caesalpinieae*, δενδρυλλίων τῆς Αἰθιοπίας, τῆς Ἀραβίας καὶ τῆς Ἰνδικῆς, κηπευομένων νῦν ἐν Ἰταλίᾳ καὶ ἐν Ἀμερικῇ.

Φυλλάριον, λογχοειδῆ ἢ ἀντωσειδῆ ὡσεὶ μύρτου, πικυροειδῆ, ἐκατέρωθεν

υποχνοώδη, μισχωτά. Μίσχοι τῶν φύλλων ἄνευ ἀδένων. Ὅσμη ὑπερωματική, Γεῦσις ναυτιωδῶς πικρά. Τὸ ἐν θερμῷ ὕδατι ἔγχυμα πικρόν, τὸ δὲ ἐν ψυχρῷ, περιέχον μόνον σχεδὸν τὸ χρυσοφανικόν ὄξύ, σχεδὸν ἄγευστον.

Στοιχεῖον πρωτεῖον εἶναι τὸ καθαρτικόν ὄξύ (Kubly), ἐπὶ μέρος ἐλεύθερον, ἐπὶ μέρος ἠνωμένον μετ' ἀσβεστίου καὶ μαγνησίου. Ὀλιγοδρανέστερα εἶναι ἡ σενναπικρίνη καὶ ἡ σενναδριμίνη, (ἄμορφα γλυκοματσειδῆ) ἔλαιον αἰθέριον, ἔλαιον λιπαρόν, λεύκωμα, βλέννα καὶ ἄλατα ἀσβεστίου καὶ μαγνησίου.

Ἡ δυνάμις τῆς σέννης ἔχει μεγάλην ἀναλογίαν πρὸς τὴν τοῦ ῥήου· μόνη διαφορὰ ὑπάρχει, ὅτι τὸ μὲν ῥῆον πολυώδεις ἐπιφέρει τὰς κενώσεις καὶ ἀνωδύνας σχεδόν, ἡ δὲ σέννα καὶ τήχιον καὶ ὑδαρέστερον καὶ ἀλγεινότερον καθαίρει, χωρὶς νὰ φέρῃ ὅμως καὶ αὕτη ἐπίσημον ἐν τῷ βλεννογόνῳ ὑπεραιμίαν.

Κατὰ σιτ. 10—20 εἰς κόριν ἢ ἔγχυμα ψυχρὸν ἢ θερμὸν ἢ καὶ εἰς ἀφεψημα καθαίρει τὴν γαστέρα, αὐξάνουσα τὴν τε διάκρισιν τῆς βλέννης καὶ τὴν κίνησιν τῶν ἐντέρων, τῶν παχέων μάλιστα. Κατὰ δραχμὴν 1—2—3 φέρει μεθ' ὥρας 1—3, πολλάκις προσηγουμένης ναυτίας καὶ βορβορυγμῶν καὶ στρόφων ἀλγεινῶν καὶ φουσῶν, κενώσεις ὅτε μὲν πολυώδεις ὡς ἀπὸ ῥήου, ὅτε δὲ ὑδαρεῖς, ἐπαλλήλους, καὶ ποτε τεινεσμώνδεις, καὶ θερμασίαν τινὰ καθ' ἅπαν τὸ σῶμα καὶ ἐλαφρὰν τήχυνσιν τῶν σφυγμῶν ἐν ἀρχῇ, οἵτινες μετὰ τὴν κάθαρσιν βραδύνονται πῶς, ὡς ἐπὶ κενεαγγείᾳ. Ἡ κάθαρσις δὲν εἶναι ἀπλοῦν ἀποτέλεσμα τοπικοῦ ἐρεθισμοῦ, ἀλλὰ καὶ ἀναπόσεως τῶν στοιχείων καὶ τῆς ἀπὸ τοῦ ῥαχίτου ἀνακλάσεως ἐπὶ τῶν νεύρων τῶν κοιλιακῶν τοιχωμάτων. ὁ μαρτυρεῖται καὶ ὑπὸ τοῦ γάλακτος τῶν γυναικῶν, τοῦ μετὰ λήψιν σέννης καθαίροντος τὰ παιδία. Διάλυσις 1—2 σιτ. καθαρτικοῦ ὀξέος εἰς τὴν μεσαῖαν φλέβα τῆς χειρὸς, vena mediana, ἐγχυθεῖσα προκαλεῖ μεθ' $\frac{1}{2}$ ὥρ. ἔμετον καὶ διάρροϊαν. Μετὰ τὴν δρᾶσιν δὲν στύφεται ἡ γαστήρ ἐπὶ μακρόν, ὡς μετὰ πολλὰ ἄλλα τῶν καθαρσίων, ἀλλ' ἔρχονται αἱ κενώσεις κατὰ φύσιν.

Ἀναπίνονται λοιπὸν τὰ ἐν ὕδατι διαλυτὰ στοιχεῖα τῆς σέννης καὶ ἀποκρίνονται μετὰ τῶν οὐρῶν μάλιστα, ἅτινα καὶ μετὰ 15 ὥρ. ἤδη χρωανύμενα βαθέως κίτρινα, γίνονται ἐρυθρά, ὅταν μετ' ἀλακτικῶν συναναμιγῶσιν, ὡς εἰ ἀνείχον ὄξύ χρυσοφανικόν. Δὲν πληθύνονται ὅμως τὰ οὔρα, ἀλλὰ μάλιστα καὶ ἐλαττοῦνται διὰ τὴν φορὰν τῶν οὐρῶν πρὸς τὰ ἔντερα, γίνονται δὲ μόνον πλουσιώτερα ἀλάτων, ἅτινα πλείονα μετὰ σένναν ἐκφέρονται καὶ διὰ τῶν κοπράνων. Κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα ἐνέχει ἡ κόπρος μετὰ σένναν 80—85 % ὕδατος, πολλὰ ἄλατα νατρίου, ὀλιγώτερα καλίου, λεύκωμα δὲ πολὺ. Ἰδιόζουσαν μὲν

δρᾶσιν ἐπὶ τῆς μήτρας ἢ σέννα δὲν ἔχει, κατὰγει ὁμως τὸ αἷμα ἐπ' αὐτὴν ὡς πάντα τὰ δραστικά· διὸ καὶ ἀπαγορεύεται ἐν ἐγκυμοσύνῃ, λοχείᾳ καὶ μητρορραγίᾳ. Ὅτι ἀπαγορεύεται ἐπὶ φλεγμονῆς καὶ ἀλγινότητος τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος καὶ τοῦ περιτοναίου, δῆλον καὶ οἰκοθεν.

Ἡ χρῆσις ἐξάγεται ἐκ τῶν ἄνω. Ἐνδεικνύεται ἡ σέννα ὡς ἐκκοπρωτικὸν μὲν ἀνθρώποις καθ' ἑξὶν δυσκοιλίαις καὶ ἐπιρρεπέσιν εἰς κεφαλαλγίας καὶ ζαλας κτλ., ὡς καθαρτικὸν δέ, ὅπου θέλωμεν εἶτε βεβαίως καὶ ταχέως νὰ καθάρωμεν τὴν γαστέρα ἀπὸ τῶν σκυθάλων κλπ., εἶτε νὰ ἀντιπερισπᾶσωμεν ὑπεραιμίας ἢ φλεγμονὰς τῶν θωρακικῶν ἢ ἐγκεφαλικῶν σπλάγχχνων. Εἶναι δὲ τὸ εὐχρηστότατον καὶ ἀσπασιώτατον ἀπάντων τῶν δραστικῶν τῶν ἐκ τοῦ φυτικοῦ βασιλείου, διότι καθαίρει ταχέως, οὐδένα συνεπάγεται κίνδυνον φλεγμονῆς καὶ ὑπερκαθάρσεως, καὶ οὐδεμίαν ἐπαναφέρει στύψιν καὶ νωθρότητα τῶν ἐντέρων.

Καὶ ὡς ἐκκοπρωτικὸν μὲν δίδεται ὀλίγη, καθ' 1—2 γραμμ. εἰς κόνιν, ἐκλείμμα, ἐγγυμα ψυχρὸν ἢ θερμὸν, πρὸς τὰς καθ' ἑξὶν δυσκοιλιοτήτας. Κράτιστον δὲ ποιήσον ὡς ἐξῆς· Λαβὼν $\frac{1}{2}$ —1 δραχμὴν φύλλων σέννης, κατὰταμε εἰς λεπτά. ἀπορρίψας τὰς ἴνας, ἐν αἷς φαίνεται ἔδρεϋον μάλιστα τὸ στροφωτικὸν στοιχεῖον, καὶ ἔνθεος εἰς κατεργασίαν τὰ λεπτοτομηθέντα φύλλα (ἐπὶ 10—12 ὥρ. διὰ νυκτός) ἐν τόσῳ ὕδατος ψυχροῦ, ὅσον ἄρκει, ἵνα τὴν ἐπιούσαν ἐψηθῇ ἐν αὐτῷ, ἀπηθηθέντι, ὁ καφὲς ἢ τὸ τσίον τὰ πρὸς ἄριστον, ἅτινα μόνον ἢ μετὰ γάλακτος πίνονται, μετὰ δὲ 3—4 ὥρας ἐπέρχονται 1—2 κενώσεις πάντη φυσιολογικαί. Ὡς καθαρτικὸν δὲ παρέχεται κατὰ 2—4 δρ. εἰς ἐγγυμα ψυχρὸν ἢ θερμὸν οὖγ. 4—8, πινόμενον εἰς δύο ἢ τρεῖς δόσεις, ἢ καθ' ὥραν κοχλιάρια δύο· οὐδέποτε δοτέον αὐτὴν εἰς κόνιν ὡς καθαρτικὸν διὰ τὸν πολὺν ὄγκον καὶ τὴν ναυτιώδη πικρίαν. Ὅταν ἐγκατεργασθῶσιν 1 φύλλον ἐν 4 οἶνοπνεύματος καὶ ἀπηθηθέντα ἀποξηρανθῶσι (*Folia Sennae spiritu extracta*), ἢ οὐδένα φέρουσι κωλικὸν πόνον ἢ λίαν ἀσθενῆ, τοῦτέστι δὲν ἐνεργοῦσιν ὡς δραστικά, διότι ἀφαιρεῖται διὰ τοῦ οἶνοπνεύματος ἡ ῥητίνη, ἐν μέρει δὲ καὶ αὐτὸ τοῦτο τὸ καθαρτικὸν ὀξύ. Ἄν λάβωμεν ἀνθ' ὕδατος ἀφέψημα δαμασκηνῶν κοκκυμήλων καὶ ἐν αὐτῷ ποιήσωμεν τὸ ἐγγυμα τῆς σέννης, ἡ κακὴ γεῦσις κολάζεται εἰς χρηστήν.

Ἐγγυμα σέννης σύνθετον, πόμα καθαρτικὸν βιενναῖον *Infusum Sennae compositum*, *Aqua laxativa viennensis*. Ἐκ φύλλων σέννης κατακεκομμένων 5, τρυγὸς νατρεύου 5 καὶ μάννα τοῦ κοινοῦ 10. Λαβεῖν ἐφάπαξ ἢ καθ' ὥραν 2 κοχλιάρια τῆς τραπέζης, ἢ τοῦ γλυκοῦ. μέχρις ἐνεργείας. Ἐὰν θέλωμεν νὰ ποιήσωμεν τὸν κυκεῶνα καθαρτικώτερον, διπλασιάζομεν τὸ ποσὸν τοῦ ἁλάτος, ἀναγράφοντες ἐν τῇ συνταγῇ *infusum Sennae compositum fortius*. Ἀηδῶς ναυτιώδη ἀμφοτέρα.

Ἐκλειγμα ἐκκοπρωτικόν, *Electuarium lenitivum sive l. Senna*. Κόνεως σέννης φύλλων 10, σιροπίου ἀπλοῦ 40 καὶ πόλτου ὀξυφονικών 50. Ἐκλειγμα παχὺ καὶ φαιοπράσινον. 1 κοχλ. τοῦ γλυκοῦ ἐνεργεῖ ὡς ἐκκοπρωτικόν, 3 δὲ ἢ 4 δι' ἡμέρας ἐνεργοῦσιν ὡς ἥπιον καθαρτικόν, ἐπιτήδειον γυναιξὶν ὑστερικαῖς καὶ παιδίοις.

Σιρόπιον σέννης, *Syrupus Sennæ*. Φαίον. Ὅσακις ἀναγραφῇ σιρόπιον σέννης μετὰ μάννα, γινέσθω τὸ σιρόπιον τοῦτο ἐξ ἴσων μερῶν σιροπίου σέννης καὶ σιροπίου μάννα. Ἡπιον καθαρτικόν, ἐπιτήδειον παιδίοις, κατὰ κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ ἢ τῆς τραπέζης.

Εἶδη καθαρτικὰ εἶτε τέϊον τοῦ ἁγίου Γερμανοῦ, *Species laxantes s. Thé de St. Germain*. Σέννης φύλλα κατεργασθέντα ἐν οἶνο-πνεύματι ἐπὶ τινος ὥρας (*spirito extracta*), εἶτα δὲ ἐξαχθέντα καὶ ἀποξηρανθέντα ὡς 16 μ., ἄνθη ἀκτῆς ὡς 10, σπέρματα μαράθρου καὶ ἀνίσου ἀνὰ 5, συγκατακόπτονται, ὅτε δὲ διανέμονται εἰς χρῆσιν, προστίθενται αὐτοῖς καὶ 1 τρυγὸς κεκαθαρμένης. Δραχμὴ $\frac{1}{2}$ —1 ἥτοι 1—2 κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ ἐπιγύρονται δι' ὕδατος ζέοντος οὐγ. 3—4, τὸ δ' ἔγχυμα πίνεται κατὰ κυathίσκους δις τῆς ἡμέρας, ὡς ἐκκοπρωτικόν. Κατὰ κοχλιάρια τῆς τραπέζης ἐν κυathῷ ὕδατος ἐγγυθὲν ἐνεργεῖ ὡς καθάρσιον. Ἐπιτήδειον νευρικοῖς καὶ ἀσθενέσι καὶ ἀναρρωμένοις, γυναιξὶ μάλιστα κατὰ τὴν λοχείαν, ἄξιον νὰ εἰσαχθῇ παρ' ἡμῖν ἀντὶ τοῦ ἀγθοῦς ἐλαίου τοῦ κικίνου!

Κόνις γλυκυρρίζης σύνοθετος ἢ σπηθική, *Pulvis Glycyrrhizae compositus, Pulvis pectoralis Kurellae*. Φύλλων σέννης καὶ ρίζης γλυκυρρίζης ἀνὰ 2, σπερμάτων μαράθρου καὶ θείου κεκαθαρμένου ἀνὰ μέρ. 1 καὶ σακχάρου 6 συναναμίγνυνται λειοτριβούμενα εἰς κόνιν λεπτὴν. Καθάρσιον εὐχρηστον ἐπὶ κατάρρων τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων ὡς ἀποχευτικόν καὶ ἐπὶ ταραχῶν ἐξ αἱμορροϊδῶν κατὰ κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας, παιδίοις κατὰ σιτ. 10—20 ἀπαξ ἢ δις τῆς ἡμέρας, ἡπιώτατον καὶ ἐξαίρετον.

Ἐπ' ἐσχάτων παρηγγέθη καὶ τὸ ἐκ τῆς σέννης παραγόμενον καθαρτικόν ὀξύ, *acidum cathartanicum e senna*. Εἶναι καθαρτικόν ἀσθέσιον καὶ μαγνησία, κοκκιῶδες, ἐν ὕδατι εὐδιάλυτον, ἄγευστον, διδόμενον ἐνῆλιξι μὲν κατὰ 4—6 σιτ., παιδίοις δὲ κατὰ 2—4 σιτ. καὶ φέρει τὰ αὐτά, ἅπερ καὶ αἱ ἄλλαι τῆς σέννης σκευασαίαι, ἀλλ' ἄνευ πόρων. Χρηστὸν καὶ χρηστέον.

Ἄλoζ, Aloë.

Φύσις. Ἐκ διαφορῶν εἰδῶν τοῦ γένους *Aloë* ἐκ τῆς τάξεως τῶν λειριοειδῶν, ὁμογενείας τῶν ἀσφοδελοειδῶν, φερομένων περὶ τὴν Ἐρυθρὰν θάλασσαν καὶ ἐν τῷ Ἀκρωτηρίῳ τῆς Καλῆς Ἑλπίδος.

Τῶν φύλλων ὅπως ἀποξηρανθεῖς ἐν τῷ ἡλίῳ ἢ βρασθεῖς εἰς σύστασιν ἐκχυλίσματος ξηροῦ φέρεται εἰς πολλὰ εἶδη, ὡς ἐκ τοῦ πικιλίου τρόπου τῆς παρασκευῆς σχηματιζόμενα τὰ μὲν διαυγῆ, τὰ δὲ σκιερά.

Κράτιστον καὶ σπανιώτατον εἶδος εἶναι ἡ σοκοτρινή, *Aloë soccotrina* (ἢ ἁλεξανδρινή) εἶτε ἰνδικῇ τῶν ἀρχαίων, ἢ ἐκ τῶν ἔνθεν καὶ ἔνθεν τῆς Ἐρυ-

θρᾶς θαλάσσης χωρῶν, ἡ φερομένη εἰς βωλάρια χειροπληθῆ, ἐν τῷ φαιῷ κίτρινα ἢ ὑπερύθρα, κατὰ τὸ ῥήγμα στιλπνὰ καὶ κογγυλοειδῆ καὶ κιτρινερύθρως διαχυγάζοντα. Κατὰ τὰς ὀξείας γωνίας τὰ θρύμματα ἔχουσι τὴν στιλπνὴν ἐρυθρότητα τῶν σπερμάτων τοῦ ροιδίου. Ὅξαι εὐαρέστως, ὅταν ἐπιπνευσθῇ, καὶ τριβεται εἰς κόνιν χρυσιζοῦσαν. Διὰ τοῦ μικροσκοπίου διακρίνονται κρύσταλλοι ἀλοίνης. Ἀλόη διαυγής.

Εὐποριστοτέρα εἶναι ἡ ἐκ τοῦ Ἀκρωτηρίου, Aloë capensis s. lucida, ἡ φερομένη εἰς βώλους ἄκανονίστους, μελανοφαίους, λίαν στιλπνοῦς, ῥηγνυομένους εἰς μεγάλα θρύμματα ῥητινώδη. κατὰ δὲ τὰ θρύμματα μελανοπρασινίζοντας τὴν διαύγειαν, ἀρωματικούς τὴν ὀσμὴν καὶ ἀηδεῖς, εἰς κόνιν πρασινοκίτρινον ὑλειοτριβομένους. Ἀλόη διαυγής.

Ἀλόη ἡ ἡπατική, Aloë hepatica. ἐκ τῆς Ἀραβίας καὶ αὕτη φερομένη εἰς βώλους ἀνωμάλους, ἡπατίζοντας τὸ χροῶμα, μὴ στίλβοντας, εὐδιακρήκτους, κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς ῥήξεως ὁμαλοῦς καὶ ὁμογενεῖς, μόλις καὶ ἀσθενῶς κατὰ τὰς γωνίας τῶν ῥηγματίων διαχυγάζοντας, ἀσθενεῖς δὲ τὴν ὀσμὴν. Ἡ κόνις, ἡ φαιοέρυθρος ἢ ἡμαυρῶς φαιοκίτρινη, ὑπὸ τὸ μικροσκοπίον δεικνύει πολυάριθμα σφαιρίδια ἐκ ῥητίνης καὶ πολλοὺς κρυστάλλους ἐξ ἀλοίνης. Ἡ ἡπατική ἀλόη εἶναι ἡ αὕτη καὶ ἡ σκοατρίνη. Τὸ μὴ διαχυγές προέρχεται ἐκ τῶν κρυστάλλων τῆς ἀλοίνης, οἵτινες συνίστανται πολλοί, ὅταν βραδυπορήσῃ ἡ ἐξάτμισις τοῦ ὁποῦ.

Ἀλόη ἡ βαρβαδινή, Aloë Barbados. ἐκ τῆς ὁμωνύμου νήσου καὶ ἐκ τῆς Ἰαμαϊκῆς προερχομένη, εἶναι βαθέως ἡπατίζουσα τὴν χροιάν, πρὸς τὸ μελανωπὸν ἐπικλίνουσα μᾶλλον, τὴν θραῦσιν ἀνώμαλος, κηροειδῶς στίλβουσα. Ἐπιπνευσθεῖσα ἀπόξει ὡς ἀπὸ κρόκου. Κόνις σκοτεινῶς ἐλασιόχρους. Διὰ τοῦ μικροσκοπίου ἀνακαλύπτονται πολυάριθμοι κρύσταλλοι ἀλοίνης.

Ἀλόη ἡ ἰππίνα, Aloe caballina sive foetida. χεῖριστον εἶδος, εὐχρηστος μόνον ἐν τῇ κτηνιατρικῇ.

Γενῶσις πάσης ἀλόης πικροτάτη.

Ἡ χημικὴ ἀνάλυσις δεικνύει δύο κυρίως στοιχεῖα, ἀφ' ὧν τῆς ἀλόης ἡ δράσις, τὸ μὲν κρυσταλλικόν, τὴν ἀλοίνην, τὸ δὲ ἀκρυστάλλωτον, τὴν ἄλοητίνην (κατὰ τινὰς ἀμφότεραι εἶναι αἱ αὗται). Ἡ ἀλοίνη κρυσταλλοῦται εἰς μικρὰ καὶ ἄχρσα καὶ πικρίζοντα κρυστάλλα. Ἡ ἀλοίνη διαλύεται μάλιστα ἐν οἶνοπνεύματι, δυσκολώτερον ἐν ὕδατι, καὶ ἔτι δυσκολώτερον ἐν αἰθέρι, τοῦναντίον δὲ εὐκόλως ἐν ὕδατι ζέοντι, ὅτε καὶ μετασχηματίζεται εἰς τὴν ἄμορφον ἄλοητίνην. Ἐγκατεργασθεῖσα ἐν νιτρικῷ ὀξεῖ διαπίπτει εἰς χρυσαμμινικὸν ὀξύ, ὅπερ εἶναι εἶδος χρυσοφανικοῦ ὀξέος, ἐν δὲ καυστικῷ κάλει σχίζεται εἰς παροξυβενζοϊκόν, ὀξικόν καὶ ὀξάλικόν ὀξύ. Ἐπισημοτέρα εἶναι κατὰ ποσὸν καὶ δύναμιν ἡ ἄλοητίνη, ἡ ῥῆον διαλυομένη ἐν θερμῷ ὕδατι καὶ ἐν οἶνοπνεύματι. Ὑποδεέστερον μὲν, δραστικὸν δὲ ὅμως στοιχεῖον, εἶναι καὶ ῥητίνη τις ἄμορφος, ἀδιάφρα δὲ συστατικὰ εἶναι ἄλατα, λεύκωμα καὶ ὀλίγον αἰθέριον ἔλαιον.

Ἡ ἀλόη διαλύεται ἐν τε ὕδατι (μᾶλλον ἐν τῷ θερμῷ ἢ ἐν τῷ ψυ-

χρῶ) καὶ ἐν οἶνοπνεύματι· ἐν τῷ πρώτῳ διαλύονται μᾶλλον τὰ πικρά, ἐν τῷ δευτέρῳ ταῦτά τε ὡς καὶ τὰ ῥητινώδη στοιχεία. Ἡ ἐν διαθέρμῳ ὕδατι διάλυσις εἶναι διαυγής, καὶ ὅταν ψυγῇ θολοῦται, ἀποχωρίζομένης τῆς ῥητινώδους οὐσίας, ἡ δ' ἐν οἶνοπνεύματι εἶναι καὶ μένει διαυγής.

Δύναμις. Ἡ ἀλόη καὶ ἀπὸ στόματος καὶ ἀπὸ τοῦ ὀρθοῦ φέρει διὰ σιτ. 2—4 κῆθαρσιν, διὰ σιτ. 10 ὑπερκῆθαρσιν, ὑποδορίως δὲ ἐγχυθεῖσα φέρει αὐτὰ μὲν ταῦτα, ἀσθενεστέρα δέ.

Ἡ ἀλόη ἡ ἀκεραία ὀλίγη μὲν, κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1. ληφθεῖσα χρόνον τινὰ πρὸ τοῦ φαγεῖν ἐνεργεῖ ὡς πικρόν, κατὰ σιτ. 2—4 φέρει 1—2 κενώσεις μετὰ 10—20 ὥρας συνήθως, κατὰ δὲ 4—12 σιτ. φέρει τχύτας τῆχίον τε καὶ πλείονας, οὐδέποτε ὕδαρεῖς, μᾶλλον δὲ παραπλησίους ταῖς ἀπὸ ῥῆου, μετὰ τινων στρόφων καὶ τεινεσμοῦ, κατὰ τὴν ἐκᾶστοτε τῶν ἐντέρων εὐαισθησίαν, πρᾶκνομένων ἢ καὶ τῆλεον ἀναιρουμένων τῶν στρόφων διὰ προσαναμίξεως ὀλίγων σιτ. ἐκχυλίσματος ὑποσκύμου. Ὑπερκῆθαρσις ἀπὸ τῆς ἀλόης οὐδέποτε συμβαίνει. Ἄν πλείων τοῦ δέοντος ληφθῇ ὡς κῆθαρσιον, ἀντὶ τοῦ πληθυνθῆναι ἐλαττοῦνται αἱ κενώσεις, μάτην δὲ κακουχεῖται τὸ σῶμα. Ἐκ τῆς συχνῆς χρήσεως τὰ ἔντερα δὲν ἐξασθενοῦσι, τούναντίον μάλιστα γίνονται καὶ εὐαισθητότερα· ὥστε ἀνάγκη τότε νὰ ἐλαττοῦται κατὰ μικρόν τὸ ληπτέον ποσόν.

Ἐδίδαξαν οἱ περὶ τὸν Wedekind, ὅτι ἡ ἀλόη μόνον, ὅταν ἐν τῷ δωδεκαδακτύλῳ συμμιγῇ τῇ χολῇ, δρᾷ καθαρτικῶς, φέρουσι δὲ εἰς ἀπόδειξιν τοῦ θεωρήματος τοῦτο, ὅτι, ὅταν ἐν ἑτέρῳ μηδεμίᾳ χολῇ καταβῇ εἰς τὰ λεπτά τῶν ἐντέρων, κῆθαρσις ἀπὸ τῆς ἀλόης οὐδεμία συμβαίνει· προφαίνεται δὲ ἡ δρᾶσις, ὅταν, ἀρθέντος τοῦ ἐμφοράγματος τῶν χοληφόρων ἀγγείων, ἡ χολὴ κατέλθῃ ἐκεῖσε. Ἐγχυθείσης εἰς τὸ ὀρθὸν ἀλόης ἀπλῆς, κῆθαρσις δὲν ἐπέρχεται· συνεγχυθείσης δὲ καὶ χολῆς, φέρεται κῆθαρσις ἡ συνήθης· ὅθεν καὶ πιστευτέον, ὅτι χολὴ δὲν ἐνεργεῖ ἐπὶ τῆς ἀλόης ἀπλῶς ὡς οὐσία ἀλκαλική, διότι καὶ ὁ παχυρεατικὸς καὶ ὁ ἐντερικὸς χυμὸς εἶναι ὁμοίως ἀλκαλικά, ἀλόη δὲ καὶ ἐν ἀνθρακικῷ νατρίῳ ἢ καλίῳ διαλυθεῖσα καὶ ὑποκλυθεῖσα ἔπρεπεν ὁμοίως νὰ κινήσῃ τὴν κοιλίαν. Εἰσὶν οἱ πιστεύοντες, ὅτι ἡ ἀλόη, ἵνα ἐνεργήσῃ, πρεπεὶ ἀναποθεῖσα νὰ ἐρεθίσῃ τὸ ἥπαρ εἰς διχκρισιν καὶ ἀπόκρισιν πλείονος χολῆς, ὅθεν καὶ τὰ διαχωρήματα γίνονται ἐπισήμως χολοδαφῆ, καὶ αὐτὰ τὰ οὖρα χολοδαφέστερα. θερμὰ καὶ ἐπείγοντα εἰς κένωσιν. Ὅτι δὲ καὶ ὄντως ἀπορροφεῖται ἡ ἀλόη καὶ ἄγεται εἰς τε τὸ ἥπαρ καὶ ἀπανταχοῦ τοῦ σώματος, ἀποδεικνύεται ἐκ τῆς εὐαισθησίας τοῦ δεξιοῦ ὑποχονδρίου καὶ ἐκ τῆς πικρίας καὶ καθαρτικῆς ιδιότητος τοῦ γάλακτος τῶν θηλαζουσῶν γυναικῶν. Καὶ ὁ ἰδρῶς λέγεται ὅτι πικρίζει. Κεχαιοῦσι δὲ καὶ οἱ περὶ τὸν Schroff, ὅτι καὶ ἀπ' ἐλαῶν ἀναποθεῖσα φέρει κῆθαρσιν τὴν

αὐτήν, καὶ τὴν αὐτὴν ὑπεραιμίαν περὶ τὸ ὀρθὸν καὶ τὸ κῶλον· ἂν δὲ τοῦτο εὐρεθῇ ἀληθές, τότε παραδεκτέον, εἴτε ὅτι ἡ ἀλόη δρᾷ ἐπὶ τοῦ ἥπατος καὶ πληθύνει τὴν χολήν, ὅθεν διάρροια ὡς ἀπὸ περισσεύσεως χολῆς ἐν ἐντέροις, ἢ ὅτι ἔρχεται νὰ ἀποκριθῇ ἀπὸ τοῦ βλεννοῦμένου τῶν λεπτῶν ἐντέρων, καὶ τότε ἐνέργει, ὡσεὶ ἐδίδετο ἀπὸ στόματος. Ἄλλ' ὅπως δῆποτε καὶ ἂν ἔχωσι τὰ κατὰ τὴν γένεσιν τῆς διαρροίας, βέβαιον εἶναι, ἀφοῦ ἡ καθ' ἡμέραν πεῖρα ἀποδεικνύει τὸ πρᾶγμα, ὅτι ἐπὶ τῇ ἀλόῃ ὑπεραιμουσι τὰ ἐν τῇ λεκάνῃ ὄργανα, κύστις οὐροδόχος, σπερματοδόχα ἀγγεῖα, μήτρα, ὠοθήκαι, ὀρθόν· διὸ καὶ ἐξερεθίζονται τὰ γεννητικὰ ὄργανα παρὰ τὴν ἄρρενι καὶ τῇ θήλει, τὰ ἐμμηνα προχέονται πλείονα καὶ τάχιον ἀναφαίνονται, αἱ αἱμορροίδες διογκοῦνται, τὸ πῆος στύεται, ἐν δὲ τῇ κυοσῇ μήτρᾳ διεγείρονται πρόωρον συστολαὶ μέχρις ἐκτρώσεως. Ἡ ἐπὶ συχνῇ χρήσει ἀλόης συνισταμένη ὁσφυαλγία εἶναι ἀποτέλεσμα ὑπεραιμίας τῶν περὶ τὸ ὀρθόν.

Χρῆσις. Ἐκ τῶν ἄνω συνάγομεν, ὅτι ἡ ἀλόη ἐνδείκνυται πρὸς ἀτονίας τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, πρὸς δυσκοιλιότητος ἐπιμόνους τὰς καθ' ἑξίν, πρὸς ἐπισχέσεις ἐμμήνων καὶ ἀποπλανήσεις αἱμορροϊδων, ἡ δὲ κλινικὴ ἀπὸ τῶν χρόνων Διοσκορίδου καὶ Γαληνοῦ ἕως σήμερον τοιαύτην καθιέρωσε τοῦ φαρμάκου τὴν χρῆσιν. Καὶ παραγγέλλεται λοιπὸν πρὸς ἀτονίας στομάχου καὶ ἐντέρων, δυσπεψίας, ὄζυρεγμίας, σήψεις τροφῶν, ἐμπνευματώσεις, οἷα συμβαίνουσι συχνάκις παρ' ἀνθρώποις ὑποχονδριακοῖς καὶ μελαγχολικοῖς, παντάπασι ὡς τὸ ῥήον· πρὸς τὰς καθ' ἑξίν δυσκοιλιότητας, καθ' ὧν δραστικά ἢ ἀλατώδη ἢ ἐλαιώδη τὰ μὲν ἤθελον ἐξασθενίσει διὰ τῆς συχνῆς χρήσεως τὸν πεπτικὸν σωλῆνα, τὰ δὲ ἤθελον προκαλέσει ναυτίαν καὶ ἀνορεξίαν· πρὸς ἐμφράξεις τοῦ ἥπατος καὶ ἰκτερούς ἐκ δυσκοιλιότητος ἢ πλημμελοῦς διακρίσεως τῆς χολῆς, οἷα συνήθως φαίνονται παρ' ἀνθρώποις ἐδραῖον ἄγουσι βίον καὶ νοερώς ἐργαζομένοις καὶ ἀρθριτικοῖς· πρὸς τὰς πολυειδεῖς ἐκείνας διαταραχὰς τῆς κυκλοφορίας καὶ ἀναπνοῆς καὶ νευρώσεως, ἃς τινὰς ὑπελάμβανον οἱ ἀρχαιότεροι τῶν ἰατρῶν ὡς ἐξ ἀποπλανήσεως ἢ ἐπισχέσεως τῶν αἱμορροϊδων προΐούσας, οἷον δυσφορίας θωρακικᾶς, καρδιακτύπους, δυσπνοίας, κεφαλαλγίας, δυσθυμίας καὶ ὅσα τοιαῦτα, ἅτινα πάντα προέρχονται ἐκ πλημμελοῦς λειτουργίας τοῦ παχέος ἐντέρου, εἰς ἐκκρόρωσιν δηλονότι καὶ καταφορὰν τοῦ αἵματος πρὸς τὸ ὀρθόν καὶ εἰς ἐκρηξίν τῶν αἱμορροϊδων. Ὡς ἐμμηνα γὰρ εἶναι εὐθετος, ὅταν μηδεμίαν φλεγμονή, μηδ' ἄλλη τις παρῇ καθ' ὑφὴν ἀλλοιώσεις ἐν τῇ μήτρᾳ. Ἐν ἐπιφορᾷ αἵματος πρὸς τὴν κεφαλὴν καὶ τὸν θώρακα, καὶ μάλιστα παρὰ μεσήλιξιν καὶ ὑπερήλιξιν ἀνδράσι τε καὶ γυναιξίν εἶναι

ἐπιτηδεία εἰς χρῆσιν διαιτητικὴν. Ὡς ἐλμινθοκτόνον παραγγέλλεται πρὸς ἀσκαρίδας καὶ ταινίας, ἐκδιωκομένας ἔστιν ὅτε ὑπὸ μόνῃς τῆς πικρίας καὶ διεκπιπτούσας. Καθ' ὅλου δὲ λέγομεν, ὅτι ἡ ἀλόη, ὅσον συγνή ὡς ἐκκοπρωτικόν, τόσον σπανία παραγγέλλεται ὡς καθάρσιον διὰ τὸ βραδυεργόν.

Ἄν τε νδεῖ κ ν υ τ α ἰ ἐπὶ τῶν ἐμμήνων παρόντων ἢ ἐπικειμένων ἢ ἀφθόνων ἐκχνομένων, ἐπὶ κηύσεως, καὶ μάλιστα ἂν προδιάθεσις εἰς ἐκτρωσιν, ἐπὶ λοχείας, ὑφ' ὑπεραιμιῶν τῆς κύστεως καὶ τοῦ προστάτου, ἐπὶ ῥύσεως αἱμορροίδος ἢ φλεγμονῆς ὄγκων αἱμορροϊκῶν, ὡς καὶ ἐπὶ καρκίνων παχέος ἐντέρου καὶ μήτρας. Λαμβανομένη μετὰ τῶν τροφῶν δυσχεραίνει τὴν πέψιν, ὡς πικρὰ δὴ που.

Δίδεται ἔσω εὐλικρινὴς εἰς βωλάρια ὡς εὐστόμαχον μὲν κατὰ σιτ. $1\frac{1}{2}$ —1, ὡς ἐκκοπρωτικόν δὲ καὶ χολαγωγόν κατὰ σιτ. 2—5, ὡς καθάρσιον δὲ δραστικόν κατὰ 5—15 (πλείων ἂν δοθῇ ἢ ἀλόη, δὲν αὐξάνει τὴν κάθαρσιν)· εἰς κόνην, τὴν κακὴν διὰ τὴν ἐντεταμένην πικρίαν, ἢ εἰς κατὰ πότια. τὸ κράτιστον. Γίνονται δὲ τὰ καταπότια δι' ἐκχυλίσματος οἴου δῆποτε μαλακωτέρου τῆς ἀλόης, ἢ διὰ γλισχρῶματος κόμμεως ἀραβικοῦ καὶ κόνεως ἀλόης. Κλύσμα παραγγέλλεται κατ' ἀσκαρίδων ἐκ 15—20 σιτ. ἀλόης ἐν ἀφειψήματι βλενωδὲι, καὶ πρὸς ἀμνηρροΐας κατὰ Schoenlein.

Ἐκχυλίσμα ἀλόης, Extractum Aloës. Ξηρόν, μελανωπὼς κίτρινον, ἐν ὕδατι διαλυόμενον θολῶς. Ἐνεργεῖ μᾶλλον ὡς τονωτικόν καὶ πικρὸν ἢ ὡς καθαρτικόν, διότι ἡ ἐν ὕδατι διάλυσις περιέχει τὰ πικρὰ μᾶλλον ἢ τὰ ρητινώδη στοιχεῖα. Χρῆσις ὡς ἄνω. Ἡ δόσις μικρόν τι ἐλάσσων.

Βάμμα ἀλόης, Tinctura Aloës. Μελανόφαιον. Κατὰ 10—30 σταγόνας πρὸς ἀτονίαν τοῦ στομάχου. Σημειωθῆτω, ὅτι ἡ ἀλόη, καθόλου εἰπεῖν, ἂν εἰς σχῆμα βρευστὸν δοθῇ, ἐνεργεῖ μᾶλλον ἐπὶ τοῦ στομάχου.

Βάμμα ἀλόης σύνθετον, Tinctura Aloes composita ἀντὶ τοῦ Elixirium ad longam vitam. Ἐξ ἀλόης 6, ρίζης γεντιανῆς, ῥήου, ζεδοαρίας καὶ κρόκου ἀνὰ 1, ἐγκτεργασθέντων ἐν 200 οἶνοπνεύματος εἰς βάμμα ἀμυρῶς ξυροβρόν, πικρότατον, ἀρωματίζον ὡς ἀπὸ κρόκου. Ὡς τονωτικόν τοῦ στομάχου καὶ ἥπιον ὑπακτικόν κατὰ κοιλίαν τοῦ γλυκοῦ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας.

Ἐκκοπρωτικὰ καὶ καθαρτικὰ κατὰ πότια δι' ἀλόης κατασκευάζονται πολυώνυμα, οἷον τὰ ἀπλὰ δι' ἀλόης, τὰ τοῦ 'Ρούφου κτλ. ἀλλ' ὁ ἰατρὸς δύναται μόνος καὶ ἐκ τοῦ προχείρου νὰ συνθέσῃ τοιαῦτα, μεταχειριζόμενος μάλιστα ἐκχυλίσμα ἐκ ῥήου καὶ πικραφάκης καὶ σάπωνα ἱατρικόν.

Κατὰ πότια ἀλόης σιδηροῦχα, Pilulae aloeticæ ferratæ s. italicæ nigrae. Ἀνὰ ἴσα μέρη κόνεως ἀλόης καὶ θεικοῦ σιδήρου ξηροῦ, προδιαλυθέντα ἐν οἶνοπνεύματι, ὅσον ἀρκεῖ, πλάσσονται εἰς φύραμα καὶ διαιροῦνται εἰς καταπότια σιτ. 2, ἐπιχρίσματα διὰ βάμματος ἀλόης εἰς τὰ ἀποκαταστήναι στυλπνὰ. Δίδονται ὡς ἐμμήνων καὶ αἱμορροίδος ἀγωγὰ, τῶν δι' ἀτονίαν ἐπεσχη-

μένων, 2—5—10 δι' ἡμέρας, ἤτοι 2—3 πρωῒαν καὶ μεσημβρίαν καὶ ἐσπέραν ἡμίσειαν ὥραν πρὸ τοῦ φαγεῖν.

Καταπότια πρὸ τοῦ φαγεῖν, *Pilulae ante cibum*. 2 σιτ. ἀλόης, 1 ἐκχυλίσματος κίνης, $\frac{1}{2}$ σιτ. κόνεως κινναμώμου συμφύρονται εἰς καταπότιον διὰ σιροπίου ἀψινθίου. Λαμβάνεται ἐκάστοτε ἐν πρὸ τοῦ φαγεῖν ($\frac{1}{2}$ ὥρ.) ὡς εὐστόμαχον καὶ ἐκκοπρωτικόν. Ἀξιόλογα.

Καταπότια δι' ἀλόης λυτικὰ τῆς κοιλίας, *Pilulae aloëticae aperitivae*. Ἐκχυλίσματος ἀλόης ὄρ. 2, ἐκχυλίσματος ῥήου ὄρ. $\frac{1}{2}$, ἐκχυλίσμ. κολοκυνθ. σύνθ. καὶ σιδήρου ῥινημάτων κόνεως ἀνά γράμμ. δύο συμφύρονται καὶ διαιροῦνται εἰς 100 καταπότια, λαμβανόμενα καθ' 1—3 τὴν ἐσπέραν πρὸ τοῦ κατακλιθῆναι εἰς ὕπνον, εὐκοίλια καὶ ἀναπλαστικά διὰ τοῦ σιδήρου.

Ἐξωτερικῶς ἡ ἀλόη ἐπιπλάσσεται πρὸς ἀναστολὴν σήψεως καὶ προαγωγὴν ἐπουλώσεως εἰς κόνιν ἐπ' ἀτόνων καὶ σηπεδονωδῶν ἑλκῶν· εἰς ἀλοιφὴν δὲ ὡς δημῶδες παρ' ἡμῖν φάρμακον ἐπαλείφεται περὶ τὰ ἄρθρα καὶ τὴν σπονδυλικὴν στήλην παιδίων ῥαχiticῶν.

Ἰαλάπης ῥίζα εἴτε φύματα (κόνδυλοι).

Radix s. Tubera Jalapæ.

Φύσις. Ἐκ τῆς *Ipomoea Purga Wenderoth*, *Convolvulaceae*, βοτάνης πολυετοῦς ἐν τοῖς πρανέσι τῶν Μεξικανικῶν Ἀνδῶν φυομένης τε καὶ κηπευομένης διὰ τὸ κάλλος τῶν ἀνθῶν.

Φύματα ἢ κόνδυλοι στρογγύλα μὲν ἢ ὠσειδῆ ἢ ἐλλειψοειδῆ ἢ ἀπιοειδῆ τὰ ἐκ τοῦ κυρίου στελέχους τῆς ῥίζης, ἐπιμήκη δὲ τὰ ἐκ τῶν πλαγίων κλάδων ταύτης· τὰ πρῶτα τιμιώτερα τῶν δευτέρων ὡς ἀνέχοντα πλεονα ῥητίνη· τὸ μέγεθος καὶ τὸ σχῆμα ὡς καρύου ἢ ἀπίου ἢ καὶ μικρᾶς πυγμῆς, ἐρρυτιδωμένα πυκνῶς, ἐν δὲ ταῖς ἐντομαῖς ἢ ῥυτίσι πλήρη ὄντα ἐξιδρωθείσης ῥητίνης, περατούμενα εἰς κορυφὴν βραχεῖαν, ὑπομέλινα, πυκνὰ, σκληρὰ καὶ βαρέα. Ἐχουσιν ὁσμὴν ἰδιοφυῶς ἀηδῆ, ἀπὸ κόνεως μάλιστα, γερῶς ἂν ἀσθενῇ τὸ κατ' ἀρχάς, εἴτα δὲ ἀηδῆ καὶ ὀσμεινῶν.

Κύριον στοιχεῖον εἶναι ῥητίνη (10—20 %), ἥτις καθαρὰ ἐξαχθεῖσα ἀπὸ συγκατεργασίας τῆς ῥίζης ἐν οἶνοπνεύματι παρίσταται ὡς οὐσία κομμωδῆς, κιτρινόφαις, στιλπνὴ τὴν ῥῆξιν, εὐθρυπτος, ἐν οἶνοπνεύματι εὐδιάλυτος, ἐν αἰθέρι δυσδιάλυτος, ἐν ἀλκαλίοις διαλυτή, ἐν ὕδατι μικρὸν διαλυομένη καὶ ἄγευστος σχεδὸν καὶ ἄχυμος, συνισταμένη κυρίως ἐκ περιπλοκαδίνης.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Κατὰ τὰ ἐπὶ ζῶων πειράματα ἡ ῥητίνη τῆς ἱαλάπης εἰς δόσιν μεγάλην ἐγέννησεν ἐντερίτιδα θανατώδη, τῆς νεκροτομῆς οὐδεμίαν μὲν ὑπεραιμίαν δειξάσης ἐν τῷ βλεννογόνῳ τοῦ στομάχου, ἀλλ' ἐν τοῖς ἐντέροις, ὅταν ἡ ῥητίνη συναναμιγρῇσιν ἀλκαλίοις ἀψηται τοῦ βλεννογόνου, καταφωράσης ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονήν. Κατὰ δὲ ταῦτα καὶ ἡ ῥίζα ἄγευστος σχεδὸν οὐσα, μικρὸν ἢ οὐδόλως διαθέτει

τὸν βλεννογόνον στόματος καὶ στομάχου· ἀλλ' ἐν τῷ δωδεκαδακτύλῳ, διὰ τὸ ἀλκαλικὸν τῆς χολῆς καὶ τοῦ παγκρεατικοῦ χυμοῦ, διαλύεται καὶ γεννᾷ κατάρρουν τῶν λεπτῶν ἐντέρων· ὅτι δὲ διὰ τοῦ χολικοῦ νατρίου τῆς χολῆς μάλιστα, ἐφεξῆς δὲ καὶ διὰ τῶν ἄλλων ἀλκαλικῶν διακριμάτων, τῶν ἐν τοῖς λεπτοῖς τῶν ἐντέρων, διαλύονται τὰ δραστικὰ τῆς ἰαλᾶπης στοιχεῖα, συνάγουμεν καὶ ἐκ τοῦ ὅτι, εἰς τὸ ὀρθὸν ἐγγυθεῖντα ἢ εἰς τὸ αἷμα, οὐδεμίαν φέρουσι κάθαρσιν. Ἐπίμονος στύψις μετὰ τὴν δρᾶσιν δὲν ἐπέρχεται.

Καὶ λοιπὸν κατὰ σιτ. 5-10 ἐνεργεῖ ὡς ἐκκωπρωτικόν, οἱ δὲ ἐξ αὐτῆς πόνοι ἐπεγείρονται μικροὶ τινες· κατὰ $\frac{1}{2}$ -1 δραχμῆς ἐνεργεῖ ὡς καθάρσιον δραστικόν, ὀλίγον τι δραστηριώτερον τῆς σέννης, ὡς δὲ ἡ σέννη οὕτω καὶ αὕτη οὐδεμίαν ἐπαφίνουσα δυσκοιλιότητα. Ἄν μεταβαίνει εἰς τὴν κυκλωφορίαν ἡ ρητίνη, ἄδηλον, ἀφοῦ οὐδόλως ἀνακαλύπτεται ἐν τοῖς οὔροις, πλὴν εἰ μὴ ἀποσυντίθεται ἐν τῷ αἵματι καὶ ἀφανίζεται· ἕως οὗ δὲ διαφωτισθῇ τὸ πρᾶγμα, πιστευτέον, ὅτι ἡ ἐνέργεια προέρχεται μᾶλλον ἐκ τοῦ κατὰ τὸν τρόπον ἐρεθισμοῦ, ἢ ἀπὸ τοῦ αἵματος ἢ καὶ τῶν νέρων, ἀφοῦ μάλιστα καὶ εἰς τὸ αἷμα ἐγγυθεῖσα διάλυσις τῆς ρητίνης οὐδεμίαν φέρει κένωσιν.

Ἐν πολλῇ χρήσει εἶναι ὡς καθάρσιον δραστικόν, παραγγελλόμενον, ὅταν θέλωμεν νὰ προκαλέσωμεν συχνὰς καὶ ὑδαρεῖς κενώσεις, ἵνα παροχετεύσωμεν ὑπεραιμίας ἐκ τοῦ θώρακος καὶ τῆς κεφαλῆς, περὶ σπῶντες ἐπὶ τὰ ἔντερα· καὶ ἄρα πρὸς ἁσθηματὰ, ὑπεραιμίας ἐγκεφάλου, ἀποπληξίας καὶ τὰ τοιαῦτα. Ἀλλὰ καὶ ὅταν θέλωμεν διὰ τῆς ἀφρόνου ἐκκρίσεως τῶν ἐντέρων νὰ κατασκευάσωμεν κενεαγγεῖαν, καὶ ἐνισχύσωμεν οὕτω τὴν ἀπορρόφησιν ἐξιδρωμάτων ὀρωδῶν ἐκ τῶν μηχανίγων καὶ τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ βραχίτου, ἐκ τοῦ περιτοναίου, τοῦ περικαρδίου, καὶ τότε καταφεύγουμεν ἀσπασίως εἰς τὴν ἰαλᾶπην. Πρὸς ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις παραγγέλλεται, ὅταν τὰ ἔντερα νωθρὰ, ἢ δὲ στέγνωσις τῆς κοιλίας δυσκνίχητος, οἷόν τι παρατηρεῖται ἐφ' ἰδρώπων ἀσκιτῶν καὶ παθῶν τοῦ ἐγκεφάλου. Ἐν χρήσει φέρεται καὶ κατὰ τῆς ἐλμινθιάσεως τῶν παιδίων μετὰ καλομελάνου ὡς καὶ κατὰ τῶν φυσκωνιῶν τῆς γαστρὸς αὐτῶν, ἀγαθὴ τοῖς παιδίοις διὰ τὸ σχεδὸν ἄγευστον.—Ἀντένδειξις πᾶσα φλεγμονὴ τῶν ἐν τῇ γαστρῇ.

Δίδεται παιδίοις μὲν κατὰ σιτ. 2—3, ἐνήλει δὲ κατὰ σιτ. 10—30 δι' ἡμέρας, καταμεμερισμένη εἰς δόσεις, ἐν βραχεῖσι διαστήμασι παρεχομένης ἐπαλλήλους εἰς κόριν μετ' ἐλαισακχάρου λειμωνίων μάλιστα πρὸς βελτίωσιν τῆς γεύσεως, ἢ ἐν γαλακτώματι ἀναταραχθεῖσα, ἢ εἰς καταπότια μετ' ἐκχυλίσματος ῥήου. Συζεύγνυται καὶ μετὰ καλομελάνου ἐνήλει τε καὶ παιδίοις, παρ' οἷς ὅμως (τοῖς παιδίοις) μετὰ

χρονιωτέραν ἢ καὶ συχνὴν χρῆσιν γεννῶνται τεινεσμός καὶ ἐκδοραὶ περὶ τὸν πρῶκτόν.

Ῥητίνη ἰαλάπης, *Resina Jalapae s. Extractum Jalapae spiritosum*. Ῥαβδία στιλπνὰ τὴν ῥήξιν, φαιοκίτρινα, εὐθρυπτα, ἐν οἶνοπνεύματι κατὰ κράτος, ἐν ἄνθρακι θειούχῳ ἐπὶ μέρος διαλυτά.

Ἰσχυροτέρα τῆς ῥίζης, σφοδροτέρους φέρει τοὺς κωλικοὺς πόνους καὶ συχνότερας τὰς κενώσεις· διὸ καὶ ἐπιτηδεῖα μόνον ἐνῆλιξ· κατὰ σιτ. 5—10—15 δι' ἡμέρας εἰς καταπότια ἢ εἰς γαλάκτωμα, ἀποῦ πρότερον προτριβῇ μετὰ σκχάρου ἢ ἁλατὸς τινος καὶ ἀμυγδάλων, ὅπως λειοτριβῇ, μάλιστα δὲ πρὸς ἀποφυγὴν βριαϊότερας ἐπὶ τῶν ἐντέρων δράσεως. Γίνεται τὸ γαλάκτωμα καὶ μετὰ λευθοῦ ὡς, ἢ δὲ προσθήκῃ σιροπίου ἀδξάνει τὴν δρᾶσιν.

Καταπότια ἐξ ἰαλάπης, *Pilulae Jalapae*. Σάπωνος ἰαλάπης 3 καὶ ῥίζης ἰαλάπης λειοτριβημένης 1 συμμίγνυνται εἰς μάζαν, ἐξ ἧς γίνονται καταπότια 2 σιτ. ἕκαστον Ἐπιπάσσονται λυκοποδίῳ, καὶ πρὸ τοῦ διανεμηθῆναι, ξηραίνονται ἐν τόπῳ θερμῷ. Ἐκκοπρωτικά μὲν 2—4 δι' ἡμέρας, καθαρτικά δὲ 2—4 κατὰ διωρον μέχρις ἐνεργείας.

Σάπων ἰαλάπης, *Sapo jalapinus*. Ῥητίνης ἰαλάπης, καὶ σάπωνος ἱατρικοῦ ἀνά 4 διαλύονται ἐν οἶνοπνεύμ. 8, διηνεκῶς ἐν ἀτμολούτρῳ ἀναταρασσόμενα καὶ ἐν τούτῳ ἐξατμιζόμενα εἰς τὸ σχηματισθῆναι μέρη 9. Φαῖς ἐν τῷ κιτρίνῳ, εὐδιάλυτος ἐν οἶνοπνεύματι. Εἰς ἐκκοπρωτικά καταπότια ἐν χρήσει, κατὰ 2—6 σιτ. δι' ἡμέρας· ὡς καθάρσιον δὲ κατὰ 10—30 σιτ. δι' ἡμέρας.

Σκαμμώνιον.

Scammonium s. Diacrydium s. Resina Scammonium

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Convolvulus Scammonia* L. *Convolvulaceae*, φυτοῦ πολυετοῦς τῆς μικρᾶς Ἀσίας, Συρίας καὶ τῶν παρακειμένων νήσων τοῦ Ἀρχιπελάγους.

Ὅπως κομμιρρητινώδης, ἐκσταλαζας κατὰ δάκρυα (ὅθεν δακρυδίων καὶ κατὰ παραφθοράν ὑπὸ τῶν νεωτέρων δακρυδίων· δάκρυ νεοδάλιου κύμωτος κατὰ Νικάνδρον) ἐκ τῆς ἐλκουμένης παχέας, μακρᾶς καὶ ἀτρακτοειδοῦς ῥίζης τοῦ φυτοῦ καὶ ξηρανθεῖς⁽¹⁾.

Οἱ χωρικοὶ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας μεταξὺ Ἰουνίου καὶ Ἰουλίου ἀναζητοῦσι τὸ φυτόν, περισκάπτουσι τὴν ῥίζαν εἰς βάθος 3—4' καὶ περιταμόντες λοξῶς παραβάλλουσι κογχύλας, ἐν αἷς συλλέγεται ὁ γαλακτώδης ὁπός, ὅστις πῆγνυται τὸ

(1) Σημ. Ὁ Ἱπποκράτης καὶ οἱ Κνίδιοι συχνῶς καὶ ἔσωθεν καὶ ἔξωθεν ἐχρῶντο τῇ σκαμμωνίᾳ. Διοσκορίδης ἔχει καὶ σκινον σκαμμωνίτην. Γαληνός (VI. 476) ἀναφέρει ὡς συνήθη τότε σκευασίαν τὴν ἐν κυδωνίῳ μήλῳ· Ροῦφος (Ὁρειβ. Η, 102) καλλίστην λέγει σκαμμωνίαν τὴν φουμένην «ἐν Κολοφῶνι τῆς Ἰωνίας, καὶ ὑπὸ τῷ Μυσίῳ Ὀλύμπῳ».

μὲν πρῶτον εἰς μάζαν θρομβώδη, ὑπαλίζουσιν, πρασινωπὴν ἢ κιτρινέρυθρον, ὕστερον ὁμως διὰ χρόνου μελανίζουσιν καὶ σκληρυνομένην.

Τὸ σκαμμώνιον οὐδέποτε σχεδὸν εὐρίσκεται καθαρὸν, καθότι ἀναμιγνύεται ὑπὸ τῶν συλλεκτῶν ἢ μεταπρατῶν, ἰουδαίων τῶν πλείστων, ὡς εἶδομεν ἰδίῳις ὀφθαλμοῖς κατὰ τὴν Μαγνησίαν, τὴν παρὰ τὸν Μαίανδρον—ἀναμιγνύεται μετὰ λεκύθου ὠοῦ, τυροῦ, ἀλεύρου, ἀσθέστου καὶ χύματος κτλ.

Φέρονται εἰς τὰ ἐμπόρια σήμερον δύο κυρίως εἶδη, τὸ ἐξ Ἀντιοχείας (*Scammonium halepense*) τὸ κρεῖσσον, τὸ εἰς τεμάχια ἀνώμαλα, ἐλαφρά, ἀδιαφανῇ, παιπάλῃ ἐνίοτε λευκῇ ἐπικεκαλυμμένα, φαιοπράσινα ἢ μελανωπά, τὴν θραυσὶν ὁμογενῇ ἢ πορώδη, ὑποστίλθοντά πως κηρειδῶς. Ταῦτα μεθ' ὕδατος συνανατριβέντα ἀποτελοῦσι γαλάκτωμα ἐν τῷ λευκῷ πράσινον, ἐμβρασθέντα δὲ τήκονται σχεδὸν ὁλοσχερῶς.

Τὸ δὲ συμυναῖον σκαμμώνιον, τὸ εἰλικρινές, φέρεται εἰς βώλους ἀνωμάλους, γωνιώδεις, φαιοπράσινοιοι, κατὰ τὰς γωνίας τῶν θρυμμάτων διαυγάζοντας φαιοκιτρίνωις, τὴν ῥῆξιν δὲ ὁμοειδεῖς καὶ στίλθοντας ὡς ὁ κηρός. Μεθ' ὕδατος ἀνατριβέν ποιεῖ γαλάκτωμα ἀμαυρῶς λευκωπὸν. Ἐν αἰθέρι ἐμβραχὲν ἀφίνει 12 % ὑπόλοιπον ἀδιόλυτον. Ὁσμὴν ἔχει ναυτιώδη καὶ κιναβρώδη, γεῦσιν δὲ ἀηδῇ, πικρὰν καὶ δριμύτην. Κακαὶ ἰδέαι τοῦ εἶδους τούτου εἶναι αἱ μελάγχροιοι, αἱ βαρεῖται καὶ σκληραὶ καὶ δυσκλότριπτοι, αἱ μεθ' ὕδατος μὴ ποιοῦσαι γαλάκτωμα, ἀλλὰ μάζαν ψυχιδῶδη, ἐν τῇ θερμότητι δὲ μὴ τηκόμεναι ὁλοσχερῶς.

Στοιχεῖον κυρίως δραστηκὸν εἶναι ῥητίνη, ἡ σκαμμωνίνη, ὡς 70—80 % ἐν αἰθέρι πάντῃ διαλυτή, ὀλίγον ἐν οἶνοπνεύματι καὶ μόλις ἐν ὕδατι, ἄμορφος καὶ ἄχρους ἢ πάντῃ καθαρά, τριβομένη εἰς κόνιν λευκὴν, ἄνισμος, ἄγευστος, τῇ ἰαλαπίνῃ ὁμοία τὴν χημικὴν σύνθεσιν, κατὰ τινὰς δὲ καὶ οὐσα αὐτὴ αὐτῇ.

Ἐπειδὴ τὸ σκαμμώνιον σπανιώτατα ὑπάρχει καθαρὸν καὶ γίνεται διὰ ταῦτα ἀνόμοιον τὴν δρᾶσιν, πολλοὶ συνιστῶσιν ἀντ' αὐτοῦ τὴν χρῆσιν τῆς καθαρᾶς ῥητίνης, τῆς δι' οἶνοπνεύματος ἐξαγομένης ὡς *Extractum Scam. spirituosum*, ὡς αἱ σκεπῆται νὰ δοθῇ φάρμακον ἀεὶ ὁμοιον ἐαυτῷ.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Τὸ σκαμμώνιον εἴτε δακρυδίων κατὰ 10—20 σιτ. ἐρεθίζει τὰ λεπτά ἔντερα ὡς ἡ ῥίζα τῆς ἰαλάπης, καὶ πλείον ταύτης μάλιστα, εἰς κενώσεις ἐπαλλήλους καὶ ὕδαρεῖς μετὰ στρόφων καὶ τεινεσμοῦ, διαλυτὸν γινόμενον καὶ ἀπορροφήσιμον κατὰ πρῶτον ἐν τοῖς λεπτοῖς τῶν ἐντέρων. Πλείον ληφθέν, παράγει ἐντερίτιδα μέχρι σφακέλου. Ἐνεργεῖ δὲ τὰ μὲν δρῶν ἐπὶ τοῦ ῥαχίτου, τὰ δὲ τοπικῶς ἐπὶ τῶν ἐντέρων.

Παραγγέλλεται πρὸς τὰς αὐτὰς νόσους, πρὸς ἃς καὶ ἡ ἰαλάπη, ἤτοι πρὸς ὕδρωπας ἀσκίτας, ἀποπληξίαν, ὑπεραιμίαις ἐγκεφαλικῆς, παρέσεις τῶν ἐντέρων ἐκ νόσων ἐγκεφαλικῶν ἢ ψυχικῶν. Διὰ τὰς συχνὰς ὁμως καὶ πολλὰς νοθεύσεις εἶναι ἀπρὸς διόριστος τὴν ἐνέργειαν διὸ καὶ νῦν ἐν χρῇσει οὐ πολλῇ.

Ἄν τενδεῖκνυται ἐπὶ φλεγμονῆς ἢ ἀπλῆς εὐαισθησίας τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ σπλάγχνων, ἐπὶ κυήσεως, λοχείας, ἐμμήνου ῥοῆς καὶ τῶν τοιούτων.

Τὸ εἰλικρινές καὶ ἀκατέργαστον σκαμμώνιον δίδεται ὡς ἐκ κο-
πρωτικὸν μὲν κατὰ σιτ. 1—2 τρίς ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας, ὡς
δραστικὸν δὲ κατὰ σιτ. 5—10—20 δι' ἡμέρας μετ' ἀμύλου ἢ σακ-
χάρου ἢ ἀμυγδάλων (*Diacrydium praeparatum*) ἢ μετὰ θειικοῦ κα-
λίου ἀναδευσμένον ἢ ἀνατετριμμένον εἰς κόβιν, ἢ καὶ εἰς κατα-
πότια συσκευαζόμενα μετ' ἐκχυλίσματος αἴου δῆποτε—ἢ εἰς γαλά-
κτωμα κοινὸν ἢ ἐν κοινῷ γάλακτι, π. χ. 10—20 σιτ. σκαμ. ἐν οὖγ.
1 κοινῷ γάλακτος ἢ σακχαρούχου ὕδατος, λαβεῖν κατὰ κοχλιάρια τῆς
τραπέζης. Παιδίοις ἀναγράφεται κατὰ 1—2 σιτ. κατὰ δίωρον μέχρις
ἐνεργείας πρὸς ὑδροκεφάλους, ἐλμινθιάσεις κτλ. Πλειὼν δόσις πολλάκις
ἀντὶ μειζονος φέρει ἐλάττωνα δρᾶσιν, τὰ μὲν ἴσως διότι ἀδυνατεῖ νὰ
διαλυθῇ ἐν τοῖς γαστρικοῖς χυμοῖς προσηκόντως καὶ ἐνεργήσῃ, τὰ δὲ
καὶ διότι ἐρεθίζει εἰς φλεγμονὴν τὰ ἔντερα, ἐξ αὐτῶν δὲ σφόδρα ἐρεθι-
σθέντων ἐλάττων ἐκχύνεται ἢ βλέννα καὶ ὁ ὀρός.

Ἡ ῥητίνη ἢ καθαρὰ ἤτοι τὸ οἶνοπνευματωδὲς ἐκχύλισμα, *Resina Scam.*
s. Ext. alcoholicum, κατὰ 5—10 σιτ. δι' ἡμέρας κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον.
Πάντως νῦν ἐν χρήσει ὀλίγη ἢ τε ῥητίνη καὶ τὸ ἐκχύλισμα τοῦ σκαμμωνίου.

Ἡρακλείας πόα.

Herba Gratiolae.

Φύσις, δύνამεις καὶ χρήσεις. Ἐκ τῆς *Gratiola officinalis* L.
Scrophularineae, φυτοῦ κατὰ τὴν μέσῃν Εὐρώπῃν ἐν τόποις ἐλώδεσι. Φύλλα
λογχειοδῆ, τρί—ἢ πεντάνευρα παραλλήλως, ἐκ τοῦ μέσου πρὸς τὴν κορυφὴν
ὀδοντωτά, ἄτριχα, κίτρινα ἐν τῷ πρασίνῳ. Γεῦσις πικρὰ καὶ δριμύεια, ὁσμὴ οὐ-
δεμία. Ἐνέχει στοιχεῖα πικρὰ καὶ δριμύεια καὶ δραστικά.

Φάρμακον δραστικώτατον μὲν ἄηθες δέ, διδόμενον εἰς κόβιν κατὰ σιτ. 5—10
—20 ἢ καὶ εἰς ἀφέψημα ἢ ἔγχυμα ἐκ δο. 1—3 ἐν 5 οὐγγίαις ὕδατος, ἐπιτή-
δειον πρὸς ὑδρωπας ἀσκήτας ἐξ ἐμφράξεως τῶν ὑποχορδίων. Φέρει πολλάκις ἐρε-
θισμὸν τῶν γεννητικῶν ὀργάνων τοῦ θήλεος.

Τὸ ἐκχύλισμα, ὡς τὸ τῆς εὐθαλείας παρασκευαζόμενον, μελανωπὸν καὶ
ἀηδῶς πικρόν, δίδεται κατὰ σιτ. 2—6 ἐφάπαξ πολλάκις τῆς ἡμέρας εἰς κατα-
πότια πρὸς δυσκοιλιότητας ἐκ νόσων ψυχικῶν.

Κολοκυνθίδες, *Colocynthides*.

Φύσις. Καρπὸς ἢ σὰρξ κολοκυνθιδῶν, *Fructus sive Poma sive*
Pulpa Colocynthis. Ἐκ τοῦ *Citrullus Colocynthis* Schra-
der, *Cucurbitaceae*, φυτοῦ ἐτησίου ἐν τισὶ τῶν νήσων τῆς Ἑλλά-

δος αὐτοφρούς, πολλοῦ δ' ἐν Κύπρῳ καὶ Συρίῃ καὶ Αἰγύπτῳ, κηπευομένου καὶ ἐν Ἰσπανίᾳ καὶ ἀλλαχοῦ.

Πεπονοειδείς καρποί, ἀποπεφλοῖσμένοι συνήθως, ἰσομεγέθεις χρυσομήλῳ, ἐλαφροί, ἐνέχοντες σάρκα σπογγώδη, ὑπόλευκον, ξηράν, ἐν ἣ σπέρματα πολλὰ, ὡς 70 % τοῦ ὅλου βάρους ἀποτελοῦντα. Ὁ σμῆ οὐδεμία. Γεῦσις πικροτάτη.

Προτιμῶνται οἱ μεγάλοι καρποί, οἱ μετὰ πληθούσης σαρκὸς καὶ μετ' ὀλίγων σπερμάτων, οἱ ἐξ Αἰγύπτου, οἱ δις πικρότεροι τῶν ἄλλων. Ὑποδεέστεροι οἱ μικροί καὶ ἐρρυτιδωμένοι καὶ μέλανες καὶ βαρεῖς καὶ πλήρεις σπερμάτων μελαγχρώων, οἱ ἐκ Κύπρου καὶ τῶν ἐλληνικῶν νήσων.

Κύριον στοιχεῖον εἶναι ἡ κολοκυνθίνη, ἡ γλυκοματώδης, κίως ἄμορφος, ζανθοφαῖος, πικροτάτη, ἐν ὕδατι διαλυτὴ διὰ χροιάς λαμπρῶς χρυσαζούσης. Ἡ ἐν ζέοντι ὕδατι διάλυσις ἡ θολή, ἀποψυγείσα, ἀποχωρίζει ἀφ' ἑαυτῆς σταγόνας ἐλαιοειδείς. Εὐδιάλυτος ἐν κοινῷ οἶνοπνεύματι καὶ ἐν θερμῇ γλυκερίνῃ μετὰ διαχυείας. Συμβρασθεῖσα μετὰ κεκραμένων ὀξέων ὀρυκτῶν διαιρεῖται εἰς σάκχαρον καὶ κολοκυνθεΐνην, σῶμα ζητινώδες, διαλυτὸν ἐν οἶνοπνεύματι καὶ αἰθέρι, ἀδιάλυτον ἐν ὕδατι.

Ἡ δύναμις τῆς κολοκυνθίδος, τῆς Διοσκορίδου, γνωστῆς πιθανῶς καὶ τοῖς καθ' Ἱπποκράτην, ἀποτελούσης δὲ τὸ κράτιστον συστατικόν τῆς ἱερᾶς τοῦ Ἀρχιγένοους, καὶ καθόλου εἰπεῖν φαρμάκου ἀγαπητοῦ τοῖς ἀρχαίοις, ἀπορρέει ἐκ τῆς κολοκυνθίνης, στοιχείου πικροῦ καὶ τοῦ μόνου δραστικοῦ, ὃ κατὰ 6—10 σιτ. δοθὲν κονίλοις ἐφόνευσεν ἐν 4 ὥρ. διὰ σφοδρᾶς γαστρεντερίτιδος, κατὰ δὲ Schroff καὶ ἀπὸ $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. παρὰ κυσὶ μεθ' ὥραν μίαν παρήγαγε κωλικούς πόνους καὶ πολτώδεις κενώσεις.

Ὁ τῆς κολοκυνθίδος καρπὸς ἐφ' ὕγιους μὲν δέρματός οὐδένα ἢ κἄν μικρὸν φέρει ἐρεθισμόν, τὸ δέρμα ὅμως τὸ γυμνὸν τῆς ἐπιδερμίδος ἐρεθίζει εἰς πόνον καὶ υπεραιμίαν καὶ φλεγμονήν. Κόνεως κολοκυνθίδος 30 σιτ., τριβέντα ἐπὶ τῆς κοιλίας, λέγεται ὅτι ἐπήνεγκον διάρροϊαν καὶ διούρησιν.

Ἐσῶ κατὰ σιτάριον $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ἐνεργεῖ ὡς φάρμακον πικρόν, κατὰ δὲ 2—3 σιτ. ὡς βέβαιον καθάρσιον, ἐπάγουσα συχνάς, ὑδαρεῖς, χολοδαφεῖς, βλεννώδεις καὶ ἐπαλλήλους κενώσεις ἐν στρόφοις. Κατὰ σιτ. 5—10—15 εἶναι δραστικὴ ἐν τοῖς μάλιστα, ἐρεθίζουσα ἀλγεινότατα τὸν βλεννογόνον τῶν ἐντέρων καὶ μάλιστα τὸν τοῦ ὀρθοῦ εἰς υπεραιμίαν σφοδράν. Ἦδη ἐπήνεγκε καὶ ζωῆς κίνδυνον δραχμὴ $\frac{1}{2}$ ληφθεῖσα δι' ἡμέρας ἦσαν δὲ τὰ συμπτώματα πολὺς ἔμετος, πόνος κωλικὸς σφοδρὸς, διάρροϊα συχνή, πολλή, ὀρώδης, βλεννώδης, τεινεσμώδης, αἱμα-

τηρά, ξυσματώδης, ὀδυνηρότης κατὰ τὴν ψαῦσιν καὶ ἑпарσις τῆς γαστροῦ καὶ στραγγουρία. Ἀντίδοτα τὰ βλενωδῆ, τὰ ὀπιούχα, καὶ ἡ ἀφλέγμαντος ἀγωγή,

Δρᾶ ἡ κολοκυνθίς, καὶ εἰς τὴν κυκλοφορίαν ἀναληφθεῖσα. Τὸ γάλα καὶ τὰ οὖρα καὶ ὁ ἰδρῶς γίνονται πικρά, τὸ δὲ γάλα καὶ δύναμιν λαμβάνει καθαρτικὴν. Πλὴν τῶν ἐντέρων ἐρεθίζει σφοδρὰ τὰ τε οὐροποιητικὰ καὶ τὰ γεννητικὰ ὄργανα, διούρησιν προκαλοῦσα ἐν ἀρχῇ, εἴτα στραγγουρίαν καὶ αἱματοουρίαν, ἐτι δὲ αἱμορραγίαν μὲν ἀπὸ μήτρας καὶ ἐξ ἀμβλώσιν, πριαπισμὸν δὲ καὶ ἀνολκὴν τῶν ὀρχεων. Φέρει καὶ ζάλην καὶ παρακοπὰς καὶ βαρυηχοίαν καὶ μαρμαρυγοψίαν καὶ λειποθυμίας, κατὰ συμπάθειαν ἴσως ἐκ τῆς σφοδρᾶς τῶν πεπτικῶν ὀργάνων διαταράξεως.

Ζῶα δὴ λητητηριασθέντα διὰ κολοκυνθίδων ἔδειξαν ἐν τῇ νεκροτομῇ φλεγμονὴν τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, υπεραϊμίαν καὶ φλεγμονὴν τῶν νεφρῶν καὶ τοῦ βλεννογόνου καὶ τοῦ μυϊκοῦ χιτῶνος τῶν ἐντέρων καὶ δὴ καὶ τοῦ περιτοναίου αὐτοῦ. Τὰς βλάβας ταύτας εὔρεν ὁ Ὀρφίλας καὶ ὅτε ἐπέβαλεν ἐπὶ τραύματος κυνὸς κατὰ τὸ σκέλος 2 σιτ. κολοκυνθίδων, ἀφ' ὧν ἀπέθανε τὸ ζῶον μετὰ 24 ὥρ. Ἦν δὲ μάλιστα πεφλογισμένος καὶ ὑπὸ ἐρυθρῶν κηλίδων κατὰστικτος ὁ βλεννογόνος τοῦ ὀρθοῦ. Ἡ ὑποδόριος ἐγχυσίς τῆς κολοκυνθίνης φέρει μὲν κενώσεις, ἀλλ' εἶναι ἀλγεινοτάτη, 2—3 σιτ. δὲ κολοκυνθίνης ἐν 2—3 οὔγ. ὕδατος ἢ γλυκερίνης διαλελυμένα, ἐγχυθέντα εἰς τὸ ὀρθόν, φέρουσι μεθ' ὧραν μίαν κενώσεις ἀφρόνους, πολφώδεις, ἐπὶ ποσὸν ἀλγεινάς.

Χρῆσις. Τὴν ὡς καθαρτικὴν καὶ διουρητικὴν χρῆσιν τῆς κολοκυνθίδος, ἐκ τῶν ἱπποκρατικῶν χρόνων περισθεῖσαν, ἔχει διὰ τιμῆς καὶ νῦν ἡ θεραπευτικὴ ἐπὶ δυσκοιλιότητος ἐξ ὕδρωπος ἀσκίτου καὶ παθῶν καρδίας καὶ ἥπατος, εἰς τε λύσιν τῆς γαστροῦ καὶ εἰς ἐπιφορὰν διαρροίας ὀρώδους καὶ διουρήσεως, ἀφ' ὧν συμβαίνει ποτὲ ἀναμύζησις ἀποσκημάτων.

Παρετηρήθη. ἡμεῖς δ' ἐπιμαρτυροῦμεν, ὅτι ὕδρωπικοὶ ἐκ παθῶν τῆς καρδίας ἀνέχονται τὰς κολοκυνθίδας κρεῖττον πάντων τῶν ἄλλων δραστικῶν, χωρὶς νὰ πειραχθῶσιν ἐπισήμως τὴν πέψιν, ὅτε καὶ δίδεται κατὰ πᾶσαν τρίτην ἢ τετάρτην ἡμέραν (Oppolzer). Ὡφελεῖ δὲ καὶ τοὺς ὀρθοπνοϊκοὺς ἐξ ἀποσκημάτων πλευριτικῶν (Γαλ. XV, 539. Ἱπποκρ. Διαιτ. ὀξέων ὑπόμν.), τοὺς δυσκοιλιοὺς ἐκ νόσων τοῦ ἐγκεφάλου, ἀποπληξιῶν δῆπου καὶ παραλύσεων καὶ ψυχικῶν παθῶν, παραγγελλομένη καὶ κατ' αὐτῶν τούτων τῶν υπεραϊμιῶν ἐγκεφάλου καὶ μηνίγων ὡς ἀντισπαστικὸν πρὸς τὰ ἔντερα. Κατὰ τῶν παραλύσεων ὠφελεῖ μάλιστα, ὅταν κατέχωσι τὰ σκέλη καὶ φαίνονται παρ' αἱμορροϊκοῖς, παρ' οἷς τὰ παρὰ τὸ ὀρθὸν νωτιαῖα πλέγματα τῶν φλεβῶν, ἐξωτερικὰ τε καὶ ἐσωτερικὰ, πλήθουσιν αἵματος, ὑπὸ τῶν σκυ-

βάλων πιεζόμενα μηχανικῶς, καλύπται δὲ τὸ αἷμα τοῦ ἀναδραμεῖν πρὸς τὴν καρδίαν, ὅθεν μυελίτις ραχιαία ἢ καὶ κισσώδης ὑπεραιμία μετὰ παρέσεως τῶν σκελῶν καὶ δυσκοιλιότης καὶ δυσουρία. Τότε δὴ ἡ κολοκυνθίς, διδομένη προσφυῶς, ἄτε δραστικώτερον ἐνεργοῦσα καὶ τῆς ἀλόης καὶ τῆς ἰαλάπης, ἐκβιάζει μὲν κενώσεις, ῥηγνύει δὲ ἔστιν ὅτε τοὺς αἱμορροϊκοὺς ὄγκους καὶ ἀπαλλάσσει τὸν ραχίτην τῆς πιέσεως κατὰ τὴν ὁσφύν. Ἐν τῇ κλινικῇ τοῦ Frerichs 3 ἄρρωστοι, πάσχοντες πολυχρόνιον ἀταξίαν κινητικὴν (ataxie locomotrice), ἰάθησαν διὰ 10—20 σταγ. βάμματος κολοκυνθίδος, τρίς τῆς ἡμέρας λαμβανομένων. Ἡμεῖς ἐπείρασθμεν τοῦ φαρμάκου ἀνωστήτως, ἀλλ' ὅμως δοκιμαστέον. Συχνάκις παραγγέλλομεν εἰς καθημερινὴν χρῆσιν καταπότια ἐκ κολοκυνθίδος πρὸς τοὺς παθόντας πάρεσιν τῶν σκελῶν δύτας, τοὺς σπογγαλιεῖς, καὶ βλέπομεν ὠφέλειαν· ἀλλὰ δὲν ὀλιγοροῦμεν καὶ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ. Καὶ πρὸς ἔξωσιν τῶν ταινιδῶν (μετὰ τὴν νέκρωσιν αὐτῶν διὰ τῶν εἰδικῶν) ἀνύει, ὡς καὶ πρὸς ἀμηνόρροϊας τὰς ἐκ νωθρότητος τῆς μήτρας (οὐχὶ τὰς ἐξ ἀναιμίας καὶ χλωρίσεως)· ἤδη δὲ καὶ ὑπὸ τοῦ Ἱπποκράτους παρηγγέλλετο καὶ εἰς πεσσοὺς ἐπὶ τούτῳ, ὑποτιθεμένους τῇ μήτρᾳ, ἡ δὲ χρῆσις περιεσώθη καὶ μέχρις ἡμῶν παρὰ τῷ ὄχλῳ τῶν μακίων.

Ἀντενδεῖκνυται ἐπὶ φλεγμονῇ τῆς γαστρεντερικοῦ σωλήνος, ἐπὶ λευκορροίας, ἐγκυμοσύνης, λοχείας, μητρορραγίας, νεφρίτιδος καὶ κυτίτιδος.

Ἀναγράφονται αἱ αἱ κολοκυνθίδες, αἱ τῶν σπερμάτων ἀπαλλαγεῖσαι, Fructus s. Pulpa Colocynth. e seminibus liberata.

Δίδονται οὐχὶ εἰς κόριν, ἄτε δυσκόλως λειοτριβοῦμεναι· εἰ δὲ βούλει τὴν κόριν, προπαρασκευάσον (=Colocynthides præparatae) ὡς ἐξῆς: 5 μ. κολοκυνθίδων λεπτομερῶς κατακεκομμένων, 1 μ. κόμμεως ἀραβικοῦ καὶ ὕδατος ὅσον ἀρκεῖ συγκατασκευάσον εἰς φύρμα, ὃ ἀποξηρανθὲν ἀπόθες εἰς χρῆσιν, ἐκάστοτε λειοτριβῶν, ὅταν ἡ ἀνάγκη παραστῇ. Δίδεται ὡς ἐρεθιστικὸν τοῦ στομάχου κατὰ $\frac{1}{2}$ —1 σιτ., ὡς ἥπιον καθαρτικὸν κατὰ 2—3, ὡς δραστικὸν δὲ κατὰ 5—10 σιτ. δι' ἡμέρας· ἀλλ' ἐπικινδυνον τὸ φάρμακον καὶ δεῖται εὐλαθείας.

Κρεῖσσον δίδονται αἱ κολοκυνθίδες αἱ ἀπαρασκευάστοι, αἱ ἀποπεφλοῖσμέναι ἤτοι ὁ πολφὸς αὐτῶν, εἰς ἀφέψημα ἢ ἐγχυμα θερμὸν ἐκ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν 6—8 ὕδ., λαβεῖν κατὰ 2—3 ὥ. 1 κοχλιάριον τῆς τραπέζης. Ἐκ 2—3 κοχλ. ἐπέρχεται συνήθως ρύσις τῆς κοιλίας ἱκανή.

Ἐκχύλισμα κολοκυνθίδων οἶνοπνευματώδες, Extar-

ctum Colocynthidum spirituosum. Ξηρόν, κιτρινόφαιον, θολῶς ἐν ὕδατι διαλυόμενον. Δίδεται: ἐφάπαξ κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 ὥς ἥπιον καθάρσιον δι' ἡμέρας, κατὰ σιτ. 2—4 ὥς καθάρσιον δραστικόν, εἰς κόνιν μετὰ σακχάρου καὶ κόμμεως ἀνατριβέν, εἰς καταπότια ἢ εἰς διάλυσιν ἐν ὕδατι.

Βάμμα κολοκυνθίδων, Tinctura Colocynth Ξανθόν, διαυγές. Δίδεται κατὰ σταγόνας 5—10 ὥς ἐμμηναγωγόν, κατὰ σταγόνας 10—20 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ὥς καθάρσιον ἐν γαλακτώματι ἢ ἀρωματικῷ ἐγγύματι ἢ ἐν ποτηρίῳ ὕδατος σακχαρούχου. Ὑψίστη δόσις 50—60 σταγ. δι' ἡμέρας.

Εἰς πρᾶξιν τῶν στρόφων ἐν ἐσωτερικῇ χρήσει τῶν κολοκυνθίδων καλὸν τὸ συμμίσγειν 1—2 σιτ. ἐκχυλίσματος ὕσχυμου.

Τὰ περίπυστα μορισσόνια καταπότια σύγκεινται ἐκ κολοκυνθίδων ἐκχυλίσματος καὶ ἐκ χρυσώπου. Ἀπὸ χρήσεως μακροῦς παράγουσιν ἔλκη ἐν τοῖς ἐντέροις.

Χρυσώπον ἢ κόμμι στακτόν.

Gummi Guttae s. Gutti.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Garcinia Morella Desrousseaux Clusiaceae*, δένδρου μεγάλου τῆς Σινικῆς καὶ τῶν νήσων τοῦ Σινικοῦ ἀρχιπελάγους.

Εἶναι κομμιερητίνη, ὡς γαλακτώδης ὅπως ἐκρέουσα ἐκ τοῦ ἐντμηθέντος φλοιοῦ τοῦ κορμοῦ καὶ ἐκ τῶν θραυσθέντων κλάδων.

Κύλινδροι ἢ ῥαβδοί, ἔξωθεν ἐν τῷ πρασίῳ ἢ ὑπερύθρῳ κιτρινίζοντα, κόνει πολλάκις ἐπιπεπασμένα· ἀλλὰ καὶ ὄγκοι ἀνώμαλοι, τὴν θραῦσιν κογχυλοειδεῖς, χρυσιζόντες, ἐλαφροί, ὁμοειδεῖς, ὑπόστιλπνοι, λεῖοι. Ἡ κόνις χρυσιζοῦσα. — Μεθ' ὕδατος ἀνατριβέν τὸ χρυσώπον διαλύεται ἐν μέρει καὶ ποιεῖ γαλακτώμα βαθέως κίτρινον, ἐν οἶνοπνεύματι διαλύεται κατὰ τὸ πλεῖστον, ἐν αἰθέρι δὲ κατὰ κράτος. Ἡ ἐν ἀμφοτέροις διαλύσει διαυγής, λαμπρῶς καὶ ὑπερύθρως χρυσομηλίζουσα, ἣ ἐν ἀλκαλίοις βαθέως ἐρυθρά, ἐξ ἧς δι' ὀξέων κατακρημνίζεται ῥητίνη κιτρίνη.—

Ἄν ος μ ο ν σχεδόν, ἐρεθίζει: εἰς πταρμούς, ὅταν ἀπὸ κόνεως ἀνασπασθῇ εἰς τὴν ῥῖνα. Γεῦσις ἔχει τὸ κατ' ἀρχὰς ἀσθενῆ, εἴτα δριμεῖαν καὶ δηκτικὴν. Ὁ σίελος ἐκ τῆς διαμασσήσεως γίνεται κίτρινος.

Πρωτεῦον στοιχεῖον ῥητίνη, (71—74 $\frac{0}{100}$ ἐν τῷ κρατίστῳ).

Ἡ ῥητίνη, ἣ καὶ χρυσωπικὸν ὀξύ (acidum cambogiaceum) καλουμένη, ἐξάγεται ἐκ τῆς ἐν αἰθέρι διαλύσεως, ὅταν ἐξατμισθῇ. Ὁξύνη τὴν δρασιν, εὐδιάλυτος ἐν αἰθέρι καὶ ἐν αἰθερίοις ἐλαίοις, ἥττον ἐν οἶνοπνεύματι, οὐ ὅμως καὶ 10,000 πλάσιονα ποσότητα χρωματίζει ἐμφανῶς κιτρίνην, οὐδαμῶς ἐν ὕδατι διαλυτή, εὐδιάλυτος ἐν ἀλκαλίοις καυστικαῖς τε καὶ ἀνθρακικοῖς, ἅπερ ἐξουδετεροῖ, καὶ ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς διαλύσεως κατακρημνιζομένη ὑπὸ τῶν ὀξέων εἰς κροκύδας κιτρίνας.

Δύναμις καὶ χρήσις. Ἡ τε ῥητίνη καὶ ὅλον τὸ χρυσώπον δὲν

φαίνονται ἐρεθίζοντα ἐμφανῶς τὸν στόμαχον, ἀπὸ δόσεως καὶ φαρμακευτικῆς, ἐπειδὴ οὔτε ναυτίαν φέρουσιν, οὔτε καυσὶν προκάρδιον, εἰμὴ κατὰ συμπάθειαν ἐξ ἐρεθισμού τοῦ δωδεκαδακτύλου· ἀλλ' ὅταν ἐν τοῖς ἐντέροις συναναμιγῶσι μετὰ τῶν ἀλκαλικῶν ἐκκριμάτων ἥπατος, παγκρέατος, κτλ., ἐρεθίζουσι σφοδρῶς καὶ φέρουσι τότε διάρροϊαν πολλήν ὁρώδη καὶ τεινεσμιώδη. Αὐτὸ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἂν προδιαλυθὲν τὸ χρύσωπον ἐν ἀλκαλίοις παθῇ, ὅτε καὶ τοῦ στομάχου τοὺς ὑμένας ἐρεθίζει καθάπερ τοὺς τῶν ἐντέρων. Ἀλλ' ἂν ἐγχυθῇ εἰς τὸ ὀρθόν, ὅπου οὐδεὶς ἀλκαλικὸς χυμὸς, μένει ἀδρανές.

Κατὰ σιτ. 1—3 τὸ χρύσωπον κινεῖ τὴν κοιλίαν· κατὰ σιτ. 10—15 φέρει ὑπερκάθαρσιν· πλεῖον δὲ τῶν 20 σιτ. γίνεται πρόξενον ἐντερίτιδος ἐπικινδύνου. Θάνατος ἐπῆλθεν ἑκ μιᾶς δραχμῆς δι' ὑπερκαθάρσεως χολεροειδοῦς καὶ συγκοπῆς, ἐν δὲ τῇ νεκροτομῇ εὐρέθη ὁ βλεννογόνος τῶν ἐντέρων πεφλογισμένος, ἡλωμένος καὶ ἐσφακελισμένος· ἀλλ' ὑπάρχουσιν ὅμως καὶ οἱ βραδέως καὶ ἀσθενῶς διατιθέμενοι ὑπὸ τοῦ φαρμάκου, ἀπὸ γράμματος 1—2 μεθ' ὥρας 10—11 μόλις ποτὲ καθαιρόμενοι.

Συγκαταλέγεται τὸ χρύσωπον τοῖς δραστικωτάτοις τῶν καθαρσίων καὶ παραγγέλλεται πρὸς ὑδρωπας ἐκ νόσων τῆς καρδίας καὶ τῶν ὑποχονδρίων μάλιστα (οὐχὶ τοσοῦτον τοὺς ἐκ νόσου βριχθίας), πρὸς ὑπεραιμίας ἐγκεφαλικάς καὶ ἀποπληξίαις καὶ παραλύσεις, πρὸς πάθη ψυχικά· καὶ τελευταῖον πρὸς ἐλμινθας καὶ μάλιστα τὰς ταινίας, ἃς ἐκτινάσσει μὲν ὡς δραστικόν, ἀλλ' οὐκ ἀποκτείνει· πάντως ὑποδεέστερον τῶν εἰδικῶν ἐλμινθοκτόνων. Οἱ ἰταλίζοντες τῶν ἱατρῶν παραγγέλλουσιν αὐτὸ καὶ πρὸς ὑδροθώρακας καὶ ὑδροπρικάρδιον καὶ οἰδήματα πνευμονικά, διότι, κινοῦν τὴν γαστέρα, προτρέπει εἰς ἀναμύζησιν παθολογικῶν ὑγρῶν.

Δίδεται ὡς ἀπλοῦν μὲν καθαρτικόν κατὰ σιτ. 1—5 δι' ἡμέρας εἰς κόνιν, καταπότια ἢ ἐν γαλακτώματι ἐλαιώδει· ὡς δραστικόν δὲ κατὰ σιτ. 10—15, οὐδέποτε πλεῖον τῶν 20 σιτ. δι' ἡμέρας.

Ἐλατήριον.

Elaterium.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Ecballium Elaterium* Richt, *Cucurbitaceae*.

Σίκυς εἴτε σίκυος ὁ ἀγρότερος (Νικανδρὸς ὁ Κολοφώνιος). Οἱ πεπονῶδεις καὶ ἀκανθωτοὶ καρποὶ τοῦ ἄγρου σίκυος, οἱ πλήρεις χυμοῦ πικροῦ, βλεννώδους καὶ κιτρινωποῦ, ἐντέμνονται, ὁ δ' ἐκσταλάξας ἢ καὶ ἐκθλιθεὶς ὅπως ἐξχυμίσθεις συμπυκνοῦται δι' ἐξχυμίσσεως εἰς βώλους λευκοὺς ἢ μελανίζοντας. Ἀνοσμον, πικρὸν καὶ δακνωδές.

Κύριον στοιχεῖον ἢ ἐλατήριον (10—44 %), κόνις κρυσταλλουμένη εἰς

ἄχροα, ἐξάεδρα καὶ στιλπνὰ τραπέζια· ἐν ὕδατι ἀδιάλυτος, ἐν χιθέρῳ ὀλίγον, ἐν οἶνοπνεύματι διαλυτὴ κατὰ κράτος. Οὐδετέρω, πικροτάτη.

Δύναμις καὶ χρῆσις. 1 σιτ. ἐλατηρίνης κρυσταλλικῆς μετὰ λεπτὰ 45' ὥ. ἐπήνεγκε ναυτίαν, σιτισμόν, ἔμετον βλεννώδη τὸ πρῶτον, εἶτα χολώδη, ἐρυγὰς, βορβορυγμούς, κωλικούς πόνους, κεφαλαλγίαν, μετὰ δὲ 6 ὥρ. τρεῖς κενώσεις ὑδαρεῖς. Ἐκ 2 σιτ. ἐλατηρίνης ἐφανεύθη διὰ γαστρεντερίτιδος κόνικλος, ἐκ 3 δὲ σιτ. ἐν ὥραις δέκα κύων.

Τὸ ἐλατήριον κατὰ τὸν τρόπον φέρει ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονήν. Εἰς τὴν ῥίνα ἀνασπασθὲν αὐξάνει πολὺ τὴν διάκρισιν τῆς μύξης, καθ' ἣν μαρτυροῦσι τὰ τοῦ κοινοῦ λαοῦ παρ' ἡμῖν, ὅστις εἰς θεραπείαν ἰκτέρων ἀνασπᾷ εἰς τὴν ῥίνα πρόσφατον ὀπὸν σίκυος ἀγρίου καὶ δακρυροεῖ καὶ παρνύεται σφοδρῶς καὶ κατὰγει μύξαν πολλήν καὶ πρασινοκιτρίνην ἀπὸ τοῦ μυκτῆρος.

Ἐσω ληφθὲν κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1, φέρει κενώσεις ὑδαρεῖς πολλὰς καὶ ἐπαλλήλους μετὰ πόνων κωλικῶν· κατὰ σιτ. 3 δύναται νὰ προκαλέσῃ ἐντερτίδα ἐπικίνδυνον. Καὶ ὁ Ἱπποκράτης (VI, 322) παρατήρησεν, ὅτι τὸ γάλα θηλαζουσῶν γυναικῶν καὶ αἰγῶν ἀπελάμβανε διὰ τοῦ ἐλατηρίου καθαρτικὰς ιδιότητας· ἐνεργεῖ ἄρα διὰ τε τῆς τοπικῆς ἐπὶ τῶν ἐντέρων δράσεως καὶ διὰ τῆς εἰς τὴν κυκλοφορίαν εἰσαγωγῆς. Καὶ εἶναι μὲν τὸ ἐλατήριον δραστικώτατον καθάρσιον, ἀπαιτοῦν διὰ τοῦτο εὐλάβειαν πολλήν· εἶναι ὁμῶς καὶ ἀνόμοιον τὴν δράσιν, ἅτε τῆς ἐν αὐτῷ ἐλατηρίνης παραλλασσούσης τὸ ποσὸν ἐκ 10 μέχρι 44 %. Διὸ καὶ ἡμελήθη σήμερον παντελῶς σχεδόν, ἐνῶ παρηγγέλλετο πρότερόν ποτε κατὰ τῶν ἀτόνων ὑδρώπων ὡς ὑδραγωγὸν δραστικόν, καὶ κατὰ τῶν ὑδροθωράκων, ὅταν ἡ δύσπνοια πολλή.

Δίδεται (κράτιστον τὸ λευκόν) κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας εἰς κατὰ πότια δι' ἐκχυλίσματος γεντιανῆς, ἢ ἐν γαλακτώματι κοινῷ, ἢ δ' ἐλατηρίνῃ (αὕτῃ προτιμητέα διὰ τὸ ὁμοιόμορφον τῆς ἐνεργείας) κατὰ $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ σιτ. ἐν διαλύσει οἶνοπνευματώδει καὶ κατὰ διαλείμματα 10—15 ὥρ., ὅπως ἐπιθλήπηται ἡ βιαία ἐνέργεια. Τὸ ἐκχυλίσμα εἰς δόσιν τὴν τοῦ κοινοῦ ἐλατηρίου.

Ἑλαιον κρότωνος.

Oleum Crotonis.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Tigllium officinale* Kletch. καὶ *Croton Pavana* Hamilt. Euphorbiaceæ, δένδρων θαμνωδῶν τῶν νήσων Μολούκων τῆς Ἰνδικῆς.

Ἐκπιέζεται τὸ ἔλαιον ἐκ τῶν σπερμάτων (*Grana Tigllii*) τῶν ὠσειδῶν, ἑλλειψοειδῶν, τῶν ὡς μικροῦ κυάμου τὸ μέγεθος, τῶν περιβεβλημένων κέλυσος κίτρινον ἐν τῷ μελανωπῷ καὶ εὐθλαστον, καὶ ὧν ὁ πυρὴν ξανθός, ἄνοσμος, τὸ κατ' ἀρχὰς ἐλαιώδης, εἶτα αὐστηρῶς δάκνων τὴν γεῦσιν καὶ καυστικός, φέρει πολλὰς κενώσεις μετὰ στρόφων ἀλγεινῶν.

Τοιαῦτα σπέρματα κομίζονται καὶ ὡς ἡμᾶς ὑπὸ τῶν ἐν Αἰγύπτῳ ἐμπορευομένων, ἡμεῖς δὲ παρετηρήσαμεν δηλητηρίασιν διὰ 2 ἐξ αὐτῶν μετὰ φαινομένων χολεροειδῶν μέχρι κυανώσεως καὶ φύξεως τοῦ δέρματος, τοῦ ὑπὸ κολλώδους ἰδρώτος κεκαλυμμένου, καὶ ἐλεεινότητος σφυγμῶν μέχρι τοῦ ἀναισθήτου· ἐν τῇ καρκινικῇ ἀρτηρίᾳ προσήσαν στόνος καὶ ἀφωνία· μόλις δὲ διὰ τοῦ ὅπισθι καὶ τῶν

βλενωδῶν καὶ τῶν παρατεταμένων ἐπιτριβῶν καὶ τῆς πρᾶντικῆς θεραπείας διέφυγε τὸν κίνδυνον ἀντὶ ἀθλητικῆς. 4 σπέρματα ἀποκτείνουσιν ἵππον.

Τὸ ἔλαιον τὸ ἐκπιεσθὲν ἐκ σπερμάτων προφρυθέντων εἶναι κιτρινωπὸν, ὑπομελανίζον, τοιοῦτον δὲ εἶναι τὸ ἰνδικόν· τὸ ἐκ σπερμάτων ἀφρύκτων εἶναι ξανθότερον, οἷον τὸ ἀγγλικόν.

Ἀμφότερα τὰ εἶδη ἔχουσι σύστασιν κοινῷ ἐλαίῳ, ἀλλὰ διὰ χρόνου συμποκνούνται καὶ μελανίζουσιν ἔτι μᾶλλον, καὶ ταγγίζουσι δέ· ἄνοσμα, τὴν γεῦσιν δριμέα καὶ καυστικά σφόδρα καὶ ἐπὶ μακρόν, διαλύονται ἐν 36 μέρ. οἶνοπνεύματος τῶν 80° κατὰ τὸ πλεῖστον, ὡς καὶ ἐν αἰθέρι καὶ ἐν χλωροφορμῇ καὶ ἐν θεϊκῇ ὀξεί, καὶ αὐτῇ τῷ ψυχρῷ.

Στοιχεῖον δραστικόν εἶναι τὸ κροτωνελαϊκόν ὀξύ, τὸ μὲν ὑπάρχον ἐλεύθερον, ὡς 4 0/10. τὸ δὲ ἠνωμένον χημικῶς μετὰ γλυκερίνης καὶ πολλῶν λιπαρῶν ὀξέων, ἀφ' ὧν καὶ ἡ ἰδιάζουσα τοῦ ἐλαίου ὁσμή.

Δύναμις. Τὸ δραστικώτατον τῶν δραστικῶν, ἐπὶ μὲν τοῦ δέρματος κατὰ σταγ. 5—6 χρυσθέν, μετὰ 5' λεπτά ὥρ. παράγει κνησμὸν καυστικόν, μόλις μετὰ 4 ὥρ. λήγοντα· μετὰ 10 ὥρ. ἀναφαίνονται πυκναὶ καὶ ἐρυθραὶ κηλίδες, ὧν ἐν τῷ κέντρῳ ψυδράκια πλήρη ὀροῦ ὑπώχρου, περίξ δ' αὐτῶν ἐρυθρημα (δερματῖτις) ἐρυσιπελατώδες. Μεθ' ἡμέρας 2—3 συνήθως διαρρήγνυνται τὰ ψυδράκια, ἀπολεπισθείσης δὲ τῆς ἐπιδερμίδος, προφαίνεται τὸ δέρμα ὑγιές, θερμότερον δὲ νῦν καὶ εὐαίσθητότερον. Οὐδεμία ἀπορρόφησις ἐκ τοῦ δέρματος καὶ οὐδεμία κίνησις τῆς κοιλίας. Ἡμεῖς καὶ συχνάκις ἐπιχρίοντες τὸ ἔλαιον πρὸς πάθη τοῦ λάρυγγος κατὰ σταγόνας 10—20 δι' ἡμέρας, οὐτ' ἔμετόν ποτε οὔτε διάρροιαν παρατηρήσαμεν ἐπὶ τῇ χρήσει· αἱ ἀναθυμιάσεις ὅμως αὐτοῦ φέρουσι κόρυζαν, παρμούς καὶ δακρυροίαν.

Κατὰ σταγὸνα μίαν ληφθὲν ἔσω 5' ὥ. μετὰ τὴν λήψιν παράγει αἰσθημα καύσεως, ταχέως ἀπὸ τῆς βάσεως τῆς γλώσσης διαχεόμενον καθ' ὅλον τὸ στόμα καὶ πολὺ παραμένον ἐν τῷ φάρυγγι, ἐφ' ᾧ ταχύπνοιά τις ἢ καὶ τις ἐπιπόλαιος ἀναπνοή (ἵνα μὴ αἱ ἀναθυμιάσεις αὐτοῦ εἰσδύσωσι βαθύτερον εἰς τοὺς πνεύμονας) καὶ ἀνάλογος τάχυνσις τῶν σφυγμῶν. Μεθ' ὥρας 1—2 ἐπέρχεται ἀνησυχία, ζάλη καὶ ναυτία πολλή· ἄνευ ἐμέτου, ἐφεξῆς δὲ κἄθαρσις πολλή, ἐν ἀρχῇ κοπρανώδης, ὕστερον ὀρώδης μάλιστα. ἄνευ πολλοῦ τεινέσμου καὶ καύσεως ἐν τῷ ὀρθῷ. Ἄν μὴ κἄθαρσις συμβῇ, ταράσσεται ὅλον τὸ σῶμα, ἥτοι ἐπιφαίνεται στενοχωρία προκάρδιος, κεφαλαλγία, καρδιόκτυπος, κόπωσης, ζάλη καὶ τις σύγχυσις ἰδεῶν καὶ πόνοι κατὰ τὰ ἄρθρα. Συνήθως μία σταγὼν φέρει 5—6 κενώσεις, δύο δὲ ἢ τρεῖς ἐνεργοῦσιν ὡς καθάρσιον δραστικώτατον, ὑπεραιμίαν προκαλοῦν ἐν τοῖς λεπτοῖς τῶν ἐντέρων, ἐν οἷς μετὰ τῶν ἀλλακίων τῆς χολῆς συναναμιγνέτος τοῦ ἐλαίου, παράγεται

κατὰ τὸν Buchheim ἀπὸ νέον ποσὸν κροτωνελαϊκοῦ ὀξέος, στοιχείου φλογιστικοῦ.

Πλείονες τῶν 2—3 σταγόνες φέρουσιν ὑπερκάθαρσιν, 10—30 ἀποκτείνουσιν ἄνθρωπον. Ὁ Giacomini εἶδε τὸν θάνατον ἐπελθόντα ἐξ 24 σταγ. ἐν νυχθημέρῳ, ὁ Orfila ἐκ δρ. 3 μετὰ 4 ὥρας, διὰ γαστρεντερίτιδος σφακελιστικῆς καὶ παραλύσεως τοῦ ῥαχίτου. Ἐπὶ δὲ ἡ λητηριάζεως ἡ μὲν κυκλοφορία καταπίπτει, κυάνωσις δὲ καὶ ψύξις καὶ ἔκλυσις τῶν δυνάμεων συνίσταται ὡς ἀπὸ χολέρας. ἡ ἀναπνοὴ γίνεται κοπιώδης, ψυχροὶ καὶ κολλώδεις ἰδρώτες κατακαλύπτουσι τὸ σῶμα, οἱ ὀφθαλμοὶ κοιλαινόνται, ἡ δὲ λαλιὰ γίνεται βραγχνὴ καὶ ἀδύνατος ἢ καὶ σθένυνται.

Περίεργον, ὅτι τὰ ζῶα δὲν πάσχουσιν ὅσα οἱ ἄνθρωποι. 15 σταγ. δοθεῖσαι κονίλῳ οὔτε κενώσεις ἐπήνεγκον οὔτε ἄλλο τι κακόν, 5 δὲ σταγόνες ἐνεχύθησαν εἰς τὸν στόμαχον περιστερᾶς, χωρὶς οὐδὲν νὰ πάθῃ τὸ ζῶον.

Ἀντίδοτα εἶναι ἐμετικὸν ἐκ θεϊκοῦ ψευδαργύρου, εἴτα μαγνησία καὶ νάτρον μετὰ γάλακτος, καὶ κλύσματα δι' ἀμύλου καὶ ὀπίου. Τὰ ἀλκάλεια φαίνονται περιττά, διότι δὲν ἐξουδετεροῦσι τὴν δύναμιν τοῦ κροτωνελαϊκοῦ ὀξέος, ὅθεν δῆπου ἡ φλεγμονὴ καὶ ὁ κίνδυνος, τὰ δὲ ἄλατα τὰ ἐκ τοῦ ὀξέος τούτου ἐνεργοῦσιν ὁμοίως.

Ἀναποθὲν τὸ ἔλαιον λέγεται, ὅτι ὁμοίως φέρεται ἔμετον καὶ διάρροϊαν. Ἐγγυθεν εἰς τὰς φλέβας ζῶων ἐτάραξε τὴν κοιλίαν, ὡς εἰ ἐνεχύνετο εἰς τὸν στόμαχον. Τὰ ζῶα ἀποθνήσκουσι διὰ καταπτώσεως τῶν δυνάμεων βαθμιαίας ἢ νεκροτομῇ δὲν δεικνύει ἐν αὐτοῖς πάντοτε φλεγμονὴν τῶν ἐντέρων. Κινεῖται ἡ κοιλία καὶ ἀπὸ κλυσμάτων.

Χρῆσις. Ἐξωτερικῶς μὲν ἐπιχρίεται τὸ ἔλαιον μόνον ἢ μετ' ἐλαίου τερεβινθίνου ἢ καὶ ἄλλων λιπαρῶν ἐλαίων ἀνὰ ἴσα μέρη (10—20 σταγόνες ἐπιχρίονται δις—τρὶς τῆς ἡμέρας μέχρις ἐνεργείας), ὅπου καὶ ὅταν θέλωμεν νὰ ἐρεθίσωμεν εἰς φλεγμονὴν ἐρυσιπελατώδη, καὶ ἀποχετεύσωμεν ἐρεθισμοὺς ἀπ' ὑποκειμένων ἢ παρακειμένων ὀργάνων ἰδίως δὲ πρὸς πᾶσιν τοῖς λάρυγγος χρόνια καταρρώδη τε καὶ ἐλκώδη, πρὸς βράγχην χρόνιαν κατ' ἐξοχὴν, πρὸς νευραλγίας ρευματικὰς, καὶ μάλιστα ἰσχιαδὰς, καθ' ὧν ὠφέλησεν ἡ ἐπίχρισις καὶ ὅταν ἄλλα φοινικτικὰ ἀπέτυχον τοῦ σκοποῦ καὶ πρὸς παραλύσεις.

Ἐσω δὲ παραγγέλλεται ὡς βέβαιον καὶ ἰσχυρὸν καὶ ταχὺ καθάρσιον. ὅταν παρᾶλυτος ἡ περισταλτικὴ κίνησις τῶν ἐντέρων, οἷον ἐπὶ μανίας, ἀποπληξίας, τετάνου, κώματος, καὶ ὅπου ἐν γένει ἡ καταποσις ἄλλων φαρμάκων δύσκολος, ὡς ἐν οἰδήματι γλώσσης ἢ παρὰ μανιακοῖς, ἐμβαλλόμενον τῇ τροφῇ, ἢ καὶ ὅταν μηχανικὰ ἐμπόδια ἀντιτάσσωνται τῇ καθόδῳ τῶν κοπράνων ὡς ἐν εἰλεῳ, ἐν ᾧ καὶ μεθ' ἡμέρας πολλὰς δοθὲν πολλὰκις ὠφέλησεν ὡς φάρμακον aut aut,

ἤτοι ἢ τοῦ ὕψους ἢ τοῦ βάθους· διότι ἡ βία τῆς περισταλτικῆς κινήσεως καὶ ὁ ἔμετος δύνανται νὰ προκαλέσωσι ῥῆξιν τῶν ἐντέρων ἢ ἐκτραχύνωσι τὴν φλεγμονήν. Εἶναι καθάρσιον, εἰς ὃ ἐν ἀπογνώσει τῶν ἄλλων φευκτέον, ὅπου ἂν χρειᾷ, ἅτε σπανίως ἔμετον παράγον καὶ κωλικούς σφοδρούς.

Ἐδόθη καὶ εἰς ἔξω σινταίνων, ὡς καὶ κατὰ τῶν ἀπὸ μολύβδου κωλικῶν πόνων, οὓς θεραπεύει πολλάκις διὰ μιᾶς δόσεως, συχνότερον διὰ δευτέρας, ἐνεργοῦν ἐνίοτε καὶ διὰ κλυσμάτων, ἂν ἐξεμῇται. Καὶ τελευταῖον παρηγγέλθη καθ' ὑδρώπων ὥς τε καθάρσιον καὶ ὡς διουρητικόν.

Ἀλλὰ διὰ τὸ βίαιον τῆς ἐνεργείας ἀπαιτεῖ εὐλαθεῖαν πολλήν, ἀντενδεικνύμενον ἐπὶ πάσης φλεγμονῆς τῶν ἐντέρων. Ἰστέον, ὅτι ἐνίοτε καὶ μία καὶ δύο σταγόνες βραδεῖχν ἐπάρχουσι τὴν δρᾶσιν καὶ ὀλιγοστήν, χωρὶς νὰ ἐννοῇται ὁ λόγος τῆς ὀλιγοδρανείας. Λέγεται μὲν, ὅτι διὰ τὸν πολὺν ἐρεθισμόν τὸν φλεγμονώδη στύφεται ἡ ἐκχυσὶς ὁροῦ καὶ βλέννης ἐν τοῖς ἐντέροις· ἀλλὰ τότε ἔπρεπε νὰ παρῶσι βιαιότατα τὰ συμπτώματα τῆς τῶν ἐντέρων φλεγμονῆς, ὅπερ οὐδαμῶς συμβαίνει.

Δίδεται κατὰ σταγὸνα 1 ἐφαπαῖ, σταγόνας 2 δι' ἡμέρας κατ' ἀραιὰ διαλείμματα, ἵνα ἐπισκοπῇται—καὶ δίδεται εἰς καταπότια μετ' ἐκχυλίσματος οἴου δῆποτε καὶ κόνεως γλυκυρρίζης ἢ μετὰ ψυχρὸς ἄρτου, ἢ ἐν κήψαις, ἢ ἐν γαλακτώματι κοινῷ ἢ ἐν ὕδατι σακχαροῦχῳ ἢ καὶ μετὰ σακχάρου ἀνατετριμμένον εἰς κόνιν. Σταγὼν μία μετ' οὐγγίας ἐλαίου ἀμυγδάλων ποιεῖ ἐλαῖον κίκινον τεχνητὸν ἰσοδύναμον πρὸς 1—2 οὔγ. φυσικοῦ κικίνου ἐλαίου, ἀλλ' ἐνίοτε καὶ ὑπερκάθαρσιν προκαλοῦν, χρῆζον δ' εὐλαθείας.

Κλύσματα γίνονται ἐκ 2—4 σταγόνων μετὰ λεκύθου ὡσοῦ καὶ οὔγ. 2 λινελαίου ἢ καὶ ἐλαίου κοινοῦ καὶ ἀφεψήματός τινος βλεννώδους, πρὸς κήλας συνεσφιγμένας καὶ εἰλεούς.

Ἐλαῖον κίκινον.

Oleum Ricini s. O. Palmae Christi s. Oleum Castoris.

Φύσις. Ἐκ τοῦ κίκεως, *Ricinus communis* L. Euphorbiaceae, δένδρου θαμνώδους καὶ ὀλιγοετούς ἢ ποώδους καὶ ἐτησίου τῆς Ἰνδικῆς καὶ Ἀφρικῆς, καλλιεργουμένου κατὰ τὰ μεσημβρινὰ τῆς Εὐρώπης, παρ' ἡμῶν δὲ καὶ κηπευομένου ὡς κόσμος. Ἐκ τῶν σπερμάτων τοῦ κίκεως, τῶν ἐλλειπτικῶν, τῶν ὡς μικροῦ κυάμου, στιλπνοτάτων, φαιολεύκων, διὰ κηλίδων μελανωπῶν γρανιτοειδῶς ἐστιγμένων, τᾶλλα δὲ ἐχόντων περίπου ὡς τὰ σπέρματα τοῦ κρότωνος, ἐκθλίβεται· τὸ ἔλαιον, τὸ ἐν τῷ λευκώματι περιεχόμενον, τῷ ὑποδάκνοντι τῇ γεῦσιν.

Κράτιστον τὸ ἐν θερμότητι ἐκθλιβόμενον ἐκ τῶν προπεφυγμένων σπερμάτων, ὡς τῆς θερμότητος ἀφαιρούσης τὴν δριμύτητα, τὴν ἐν τῇ κελύφῃ μάλιστα. Ὡς ἐν τῶν κρατίστων θεωρεῖται καὶ τὸ ἐν Ἰταλίᾳ παρασκευαζόμενον, πρῶτον ἐντοπίου καλλιεργείας τῶν θάμνων. Δυνατὸν δὲ καὶ παρ' ἡμῶν ἔλαιον ὁμοίως ἀγαθὸν νὰ παραχθῇ ἐκ φυτειῶν ἐντοπίων.

Παχύρρευστον, ἰξώδες, ἄχρουν ἢ ὠχρόλευκον, διαφανές, ἥπιον ἐν ἀρχῇ, εἶτα δὲ ὑποδάκνον τὴν γεῦσιν, τὴν δὲ ὁσμήν ἰδιαζόντως ἀηδές. B. 0,95. Ἐκτεθέν τῷ ἀέρι ταγγίζει εὐκόλως· ἐπειδὴ δὲ τότε προσκτᾶται δραστικὰς καὶ χολεροειδεῖς (=ἐμετοκάθαρσις) ιδιότητας, ἀπόβλητον τὸ ταγγόν. Διχλύεται ἐν συνήθει θερμ. ἐν 1—2 ἰσχυροῦ οἶνοπνεύματος, ἐν κεκραμένῳ δὲ μένει ἀδιάλυτον κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον.

Κύριον στοιχείον εἶναι τὸ κικικὸν ἢ κικελαϊκὸν ὀξύ, τὸ μετὰ γλυκερίνης ἠνωμένον, τὸ ἐλαῦνον τὴν γαστέρα, ἂν μὴ ἐξουδετερωθῇ εἰς σάπωνα ὑπὸ τῶν ἐν αὐτῇ ἀλκαλίων.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Τὸ κίκινον ἔλαιον ἐνεργεῖ μὲν καὶ ὡς οὐσία λιπαρά, ὀλισθηρὰ ποιοῦσα τὰ ἔντερα καὶ εὐκολύνουσα τὴν κάθοδον τῶν κοπράνων, ἀλλ' ἐνεργεῖ ἐπὶ ποσὸν καὶ ὡς οὐσία δριμεῖα, ἐρεθίζουσα εἰς περισταλτικὴν κίνησιν καὶ εἰς πρόωσιν τῶν διαχωρημάτων. Ἡ δριμύτης εἶναι σμικρά, παρακωλυομένη ἢ περιειλουμένη ὑπὸ τῶν λιπαρῶν στοιχείων· κατὰ τινὰς μάλιστα ἀναπτύσσεται κατὰ τρόπον, οὕτως σαφῶς ἐξηγηθέντα, ἐν τῷ δωδεκαδακτύλῳ τὸ πρῶτον, ἐν ᾧ εἰς σάπωνα ἐνοῦται μετὰ τῶν ἀλκαλίων τὸ ἔλαιον, καὶ ὅτε κατὰ Buchheim ἀπολύεται ἐλεύθερον ἢ πληθύνεται τὸ κικελαϊκὸν ὀξύ. Οὐδέποτε προκαλεῖται ὑπεραιμία ἐν τῷ βλεννογόνῳ τῶν ἐντέρων, εἰμὴ ὅταν τὸ ἔλαιον ἦναι ταγγόν.

Διὰ τὴν ἰδιοφυᾶ ὁσμήν, τὴν λιπαρὰν γεῦσιν καὶ τὸ παχύρρευστον, διαθέτει ἀηδῶς τὰ ὄργανα τῆς καταπόσεως καὶ προκαλεῖ ναυτίαν, ἐνίοτε δὲ καὶ ἔμετον. Ἐν τοῖς ἐντέροις ἐπὶ μέρος μὲν καὶ τὸ ἔλαττον ἐκσπωνοῦται διὰ τῶν ἐν αὐτοῖς ἀλκαλίων, κατὰ δὲ τὸ πλεῖον διολισθαίνει μηχανικῶς καὶ συνεξέρχεται ἄπεπτον, ἀλύπως κινοῦν τὴν γαστέρα. Μία μέχρι τῶν δύο οὔγγ. φέρουσι συνήθως 2—5 κενώσεις μετ' εὐφορίας πολλῆς καὶ ἀνευ οὐδεμιᾶς τοῦ σώματος κακώσεως. Συχνῇ χρῆσις ἐξασθενίζει τὴν πέψιν, γεννῶσα κατάρρουν γαστρικόν, ἐπιχρίσματα γλώσσης καὶ ἀνορεξίαν, καὶ καθιστάνει τὴν καθαρτικὴν δύναμιν τοῦ φαρμάκου μειζονα.

Καθάρσιον, παραγγελλόμενον ὅπου καὶ ὅταν θέλωμεν νὰ ἐξελάσωμεν ἀπλᾶ κόπρανα, εἴτε καὶ ἔλμινθας ἢ ξένα σώματα χωρὶς φόβου μήτε τὰ ἔντερα νὰ ἐρεθίσωμεν καὶ φλεγμαίνοντα, μήτε τὰ ἐν τῇ λεκάνῃ σπλάγχνα, μήτε καὶ τοὺς νεφροὺς, ἐπιτηδειότατον δὲ μάλιστα πρὸς φλεγμονὰς ἐντέρων, περιτοναίου, μήτρας, ὠοθηκῶν, νεφρῶν, κύστεως,

ἐπὶ λοχείας, ἐμμήνων, κυήσεως, κωλικῶν πόνων οἷων δὴποτε καὶ μάλιστα τῶν ἐκ χολολίθων (ἐνταῦθα εἰλικρινές ἢ μετ' αἰθέρος· ἦτοι δρ. αἰθέρος καὶ ἀνὰ οὐγγ. σακχάρου καὶ ἐλαίου κικίνου, καθ' ὥρ. $\frac{1}{2}$ ἀνὰ κοχλ. τῆς τραπέζης) ἔτι δὲ καὶ αὐτῶν τῶν δηλητηριάσεων διὰ μολύβδου ἢ διὰ δριμέων φαρμάκων, ὡς καὶ εἰς προεισαγωγὴν θεραπειᾶς φλογιστικῶν καὶ οὐσιαστικῶν πυρετῶν. Εὐχρηστότατον καὶ πρὸς δ υ ς ε ν τ ε ρ ί α ς ἐν ἀρχῇ εἰς λύτρωσιν τοῦ ἐντέρου ἐκ τῶν κοπράνων, τῶν καταξαίνοντων τὸ πάθος κατὰ τρόπον μηχανικόν. Ἀπλῶς δ' εἰπεῖν ἐπιτήδειον πρὸς πᾶσαν ἡλικίαν καὶ ὥραν καὶ ἰδιοσυγκρασίαν, ἐπιτηδεῖως ληφθέν. Ἄν ὅμως ἐνδείκνυται χρῆσις καθημερινῇ καθαρώσεων, ἀνεπιτήδειον δι' ἄλλα τε καὶ διότι πειράζει τὴν πέψιν.

Δί δε τ α ι ἔσω κατὰ κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ 1—2—3 παιδίοις, κατὰ κοχλιάρια τῆς τραπέζης 1—3 ἐνήλιξιν, ἦτοι κατὰ 1—2 οὐγγ. εἴτε εἰλικρινές, εἴτε μετὰ σιροπίου τινός, ἢ ἐν κυαθίσκῳ ἐγχύματος ἀνθέων φιλύρας ἢ ἡδυόσμου ἢ καφέ, ἢ ζωμοῦ κρέατος ἀλίπου· ἐπισπογγίζεται δὲ τὸ στόμα διὰ ψυχρὸς ἄρτου μασσωμένης καὶ ἀποπτυσμένης, καὶ ἀποπλύνεται διὰ λειμωνάδος ἢ ἐγχύματος καφέ ἢ οἶνοπνεύματος, δι' ὧν ἐλαττοῦται ἡ ναυτία.

Πᾶσα παρασκευή, ὡς καὶ ἡ εἰς γαλάκτωμα, ἣν ἀσπάζονται τινες, ἐπειδὴ αὐξάνει τοῦ φαρμάκου τὸν ὄγκον, φευκτέα, ἅτε συναυξάνουσα καὶ τὴν ἀηδίαν. Ἀπὸ τινος φέρεται ἐν κάψαις, δι' ὧν κατακαλύπτεται πᾶσα ἀηδία. Πᾶν κυτίον ἐνέχει 4—6 κάψας, ἦτοι οὐγγίαν ἐλαίου, ποσὸν ἱκανὸν εἰς κάθαρσιν τῆς κοιλίας ἀπλῆν.

Εἰς κ λ υ σ μ α τ α ἀνὰ 1—2 οὐγγίας ἐν εἰλήματι βλενωδὲι καθαίρει τὸ ὄρθον ἀσφαλῶς.

Καὶ ὡς κωμωτικὸν παρηγγέλθη κατ' ἀλωπεκίας καὶ τριχορροίας διὰ τὸν ἐπὶ τῶν βολβῶν καὶ θυλάκων τῶν τριχῶν ἥπιον ἐρεθισμόν, μετὰ τινος αἰθερίου ἐλαίου.

Ἀγαρικόν τὸ λευκόν.

Agaricus albus

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Boletus Laricis* Jacp., *Cryptogamia*, *Fungi*, *Hymenomycetes*, *Polyperi*.

Ὁ μύκης οὗτος, γνωστὸς καὶ τοῖς ἀρχαίοις Ἑλλησιν ὡς δραστικὸν καθάρσιον, φύεται παράσιτος ἐπὶ γεγηρακότων καὶ ὑποσηπομένων στελεχῶν διαφόρων εἰδῶν ἐλάτης, μάλιστα τῆς κοινῆς, *L. decidua* Mill. καὶ τῆς *L. sibirica*, αὐτὸς ἴσως αἰτία γινόμενος τῆς σήψεως τῶν δένδρων. Μέγας, φαίνεται ὡς ὑπὸ ζωνῶν διηρημένος ἐπαλλήλων καὶ ὀρθωδῶν, ὑποστρόγγυλος, ἄνωθεν ἐπίκυρτος ἢ ἐπίπεδος, ἀκαθάρτως λευκὸς ἢ ὑπαχρὸς, δ γεγηρακῶς ῥήγματα φέρων, κάτωθεν φαίδ-

λευκος, πόρους τοῦ ὑμενίου ἐνέχων πολλούς. Ἐν τῇ διατομῇ λευκός, ἀλευρώδης καὶ ἰνώδης τὴν ὑφήν. Ὁ σμῆν ἔχει ἀσθενῆ, γερῶσιν δὲ ἐν ἀρχῇ γλυκάζουσιν, εἰτα ἐξ ἀναδόσεως ἔμπικρον.

Στοιχεῖον κύριον τὸ ἀγαρικόν ὅξυ—ἀγαρικίνη ἢ κρυσταλλική, κατάλευκος, ἄνθος καὶ ἄχρμος, ἀδιάλυτος ἐν ψυχρῷ, δυσδιάλυτος ἐν θερμῷ ὕδατι, εὐδιάλυτος ἐν οἶνοπνεύματι θερμῷ, εὐδιάλυτος ἐν αἰθέρι καὶ ἀλκαλίοις.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐσωληφθεὶς βιαίως κινεῖ τὴν κοιλίαν ἄνω καὶ κάτω μετὰ στρώφων. Ὁ ἰδρῶν ἄνθρωπος πολλάκις στεγνοῦται τὸ δερμα. Παραγγελλόμενος πρὸς τοὺς ὑπερμέτρους ἰδρώτας τῶν φυσικῶν κατ' ἐξοχὴν, ἀλλὰ καὶ τῶν ρευματιῶντων καὶ ἄλλων, ἐνεργεῖ μὲν ὡς στεγνωτικὸν τῶν ἰδρώτων, καθ' ἃ καὶ ἡμεῖς πολλάκις ἐπειράθημεν καὶ εἰς τὸ ἀσπασίως καταφεύγομεν, ἀλλὰ χρῆ-
~~ξε πολλῶς εὐθαλείας παρὰ φθισικοῖς, ἵνα μὴ εὐδοκῶσιν τὴν διάρρηξιν, ἀπὸ τῆς~~
Σκίλλης τοῦ ἰδρώτος εἰς τὴν Χάρυβδιν τῆς διάρρηξιας παραδίδων τοὺς τλήμονας φθισικούς. Νῦν ἀντικαθίσταται διὰ τῆς εὐθαλείας. Δίδεται εἰς κόνιν κατὰ 3—6 σιτ. τὴν ἐσπέραν πρὸ τοῦ κατακλιθῆναι εἰς ὕπνον ἐν κυαθίσκῳ ὕδατος, ὡς δρα-
στικὸν δὲ κατὰ τῶν ἀρθριτικῶν, κατὰ δρασ. ἡμισείαν εἰς κόνιν ἢ ἔγχυμα.

Ὁ ἐναυσματικὸς ἀγαρικός, *Boletus igniarius* L. ἢ *Polyporus fomentarius* καὶ *P. igniarius* Fries ἢ κοινῇ ἴσκα, κατεργαζόμενος διὰ σχίσσεως καὶ κοπανίσεως, εἶναι ἐν χρήσει παρὰ τε τῷ λαῷ καὶ ἐν τῇ θερα-
πευτικῇ ὡς ἰσχυρισμὸς, προσθλιβόμενος ἐπὶ δηγμάτων βδελλῶν, ἢ πρὸς τὰ φατνία ὀδόντων αἰμορροούντων. Εἰς τεμάχιον ἐπίμηκες τετρεῖς εὐδοιάζεται εἰς τὴν ῥίνα περιστρεφόμενος, καὶ ἐμψράσων στύφει ἐπιστάξεις ἐπιμόρους. Εἰς δισκίον σχη-
ματισθεὶς διάτρητον ἐν τῷ κέντρῳ, στερεοῦται ἐφ' ἡλῶν τῶν ποδῶν, ἵνα μὴ πιέ-
ζονται ὑπὸ τῶν ὑποδημάτων. Ἐπιτήδειος καὶ εἰς σχηματισμὸν μυζῶν, πρὸς καυτηρίασιν περισπαστικὴν.

Βρυωνίας ῥίζα.

Radix Bryoniae.

Φύσις δύνανμις καὶ χρῆσις. Ἐκ τῆς *Bryonia alba* L. Cucurbitaceæ. Τὸ μῆλον τοῦ Θεοφράστου, ἃ μπελος ἢ μέλαινα τοῦ Διοσκορίδου, τὸ κοινῇ λεγόμενον Ἀγρίόκλημα ἢ ἀκραίβατος ἢ ἀμπελουρίς.

Ἡ ἀτρακτοειδὴς καὶ σαρκώδης ῥίζα τῆς βρυωνίας, ἡ πικρὰ καὶ δριμεῖα καὶ ναυτιώδης, περιέχει ὡς πρωτεῖον στοιχεῖον τὴν βρυονίνην, τὴν γλυκωματώδη. Ἐπὶ τοῦ δερματος ἡ νωπὴ ῥίζα γεννᾷ ὑπεραιμίαν, ἔσω δὲ ληφθεῖσα φέρεται ἐμετοκάθαρσιν σφοδράν, ἣ δὲ ἀπεξηραμμένη εἶναι τὴν ἐνέργειαν ἀσθενεστέρα.

Διὰ ταῦτα παρημελήθη τὸ φάρμακον σχεδὸν παντελῶς σήμερον, ἀντικατα-
σταθὲν ὑπὸ τῶν κολοκυνθιδῶν καὶ τῆς ποδοφυλλίνης, περιεσώθη δὲ μόνον ἐν τῇ κτηνιατρικῇ ὡς καθάρσιον δραστικόν. Δίδεται εἰς κόνιν μέχρι 30 σιτ. δι' ἡμέρας ἢ εἰς ἀφέψημα ἐκ δρ. 1—2 ἐν οὐγ. 6, κατὰ δίωρον κοχλίαςιον. Ὁ *Pe-
geira* εἶδεν ἐκ μεγάλης δόσεως ἐπελθόντα τὸν θάνατον. Πρὸς ὕδρωπας, καὶ ἐξογ-
κώσεις χοιραδικῶν ἀδένων τραχηλικῶν ἦν ἥδη ἐν τιμῇ ἀπὸ τῶν χρόνων τοῦ Διοσκορίδου. Κατὰ τῶν ἀδένων μάλιστα προσβάλλεται καὶ ὁ ὀπὸς ἐξωτερικῶς μετὰ ψυχρὸς ἄρτου ἀναμειγμένος.

Ποδοφύλλου ρίζωμα καὶ ποδοφυλλίνη.

Radix s. Rhizoma Podophylli et Podophyllum

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Podophyllum peltatum*. L. Berberideae, φυτοῦ τῆς βορείου Ἀμερικῆς, ἐν Εὐρώπῃ θεραπευομένου ὡς κόσμος τῶν κήπων.

Ἡ ρίζα τοῦ ποδοφύλλου, ἡ κατὰ τόπους ὀξώδης εἴτε γονατώδης, ὑποκυλινδρική, ἡ λευκή ἐν τῷ ὑποκιτρίνῳ, ἡ πικροτάτη, ἐνέχει ὡς κύριον στοιχεῖον τὴν ποδοφυλλίνην, καὶ ἐτέθη ἐπ' ἐσχάτων εἰς χρῆσιν ἐν Ἀμερικῇ καὶ Ἀγγλίᾳ ὡς τε δραστικὸν καθάρσιον καὶ ὡς χαλαγωγόν, διδομένη εἰς κόπιν κατὰ γραμ. 1—1 $\frac{1}{2}$ δι' ἡμέρας ἢ εἰς καταπότιν ἄλλ' ἀήθης. Νῦν ὑπάρχει ἐν χρήσει μόνη ἡ ποδοφυλλίνη.

Εἶναι ἡ ποδοφυλλίνη κόπιν ἄμορφος, ὑπόξανθος ἢ μελανωπὴ μάζα χαλαρά, εὐθρυπτος, ὑπόφαιος ἐν τῷ κιτρίνῳ. Ἀδιάλυτος ἐν ὕδατι καὶ ἐν οἶνοπνεύματι, κατὰ κράτος διαλυτὴ, ποιεῖ τὰς διαλύσεις πικροτάτας. Διαλύεται ἐπὶ μέρος καὶ ἐν αἰθέρι. Ἰσχυροματώδης.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Κατὰ σιτ. 1—1 λυαί ἀπλῶς τὴν γαστέρα, κατὰ σιτ. 1—2 φέρει σφοδρὰν διάρροϊαν ἀλγεινὴν, σπρωγματοῦδῃ, κατὰ σιτ. 3—4 φέρει γαστρεντερίτιδα σὺν ἐμέτῳ. Τὰ διαχωρήματα ἐκβάλλονται κίτρινα καὶ χολοβαφῇ, τὰ δὲ ζῶα, ἐφ' ὧν ἐπειραματίσθη, νεκροτομηθέντα ἔδειξαν τὴν χοληδόχον κύστιν κατὰ μέτρον χολῆς· ὅθεν καὶ συνάγομεν, ὅτι ἡ ποδοφυλλίνη προάγει τὴν διέκρισιν ταύτης.

Δίδεται κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ δι' ἡμέρας μετ' ἴσου ἐκχυλίσματος ὑοσκυάμου ἢ εὐθαλείας εἰς ἀπεμπόδισιν τῶν στροφῶν ὡς ἀγαθὸν ἐκκοπρωτικόν καὶ χαλαγωγόν πρὸς τὰς καθ' ἑξὶν δυσκοιλιότητας καὶ τὰς ἐκλιπώσεις τοῦ ἥπατος καὶ τοὺς ἰκτέρους.

Ὁμοίως ἐνεργεῖ καὶ ὁ καρπὸς ῥάμνου τοῦ καθαρτικοῦ, *Fructus Rhamni catharticae* L. *Rhamneae*. ὁ στρογγύλος, ὡς πίσου τὸ μέγεθος, ἐρρυτιδωμένος καὶ μελανωπός, ὅταν ξηρός, ὁ πλήρης χυμοῦ ἰώδους ἐν τῷ πρασίνῳ μεταξὺ τῶν λιθωδῶν πυρήνων, ὅταν γλωρός. Στοιχεῖα αὐτοῦ εἶναι καθαρτικὴ καὶ ἔχνη ῥαμνίνη, δεφίνη, σάκχαρον καὶ λεύκωμα φυτικόν.

Δίδεται νῦν μόνον τὸ σιρόπιον τῆς καθαρτικῆς ῥάμνου, *Syrupus Rhamni catharticae*, κατὰ κοχλιάριον τῆς τραπέζης 1—2 κατὰ δίωρον μέχρι ἐνεργείας. Ἐν ὀλίγῃ χρήσει ἄλλαχου, παρ' ἡμῖν ἐν οὐδεμίᾳ. Ἡ Γ. Φ. ἀναγράφει τὴν κατασκευὴν ὡς ἑξῆς. Πίτξας ἐν ἰγδίῳ νωποὺς τοὺς καρποὺς τῆς ῥάμνου, ἀπόλεις ἐν ἐπεστομισμένῳ ἄγγειῳ, συχνάκις ἀνακυκῶν, ἐν θερμ. 20° περίπου, ἕως οὗ μόνον τοῦ ὑγροῦ, ὁ διυλίσας ἀπολάβῃς, μίγνεν μεθ' ἡμιμορίου (τὸν ὄγκον) οἶνοπνεύματος, μὴ θολῶται. Τότε ἐκθλίψας τὸ ὑγρὸν καὶ διυλίσας λαμβάνεις 35 μ., καὶ μίξας μετὰ 65 μ. σακχάρου, ποιεῖς σιρόπιον 100 μ. Ἐρυθρὸν ἐν τῷ ἰώδει.

ΤΜΗΜΑ ΠΕΜΠΤΟΝ

ΔΡΙΜΕΑ ΑΠΟΧΡΕΜΠΤΙΚΑ ΕΙΤΕ ΑΠΟΦΛΕΓΜΑΤΙΣΤΙΚΑ.

ACRIA EXPECTORANTIA.

Τὰ φάρμακα ταῦτα διὰ τὴν ἐλαφρὰν ναυτίαν ἢ καὶ διότι φέρονται νὰ ἀποκριθῶσιν ἐκ τοῦ βλεννοῦμένου τῶν ἀναπνευστικῶν ὁδῶν, προκαλοῦσι τὴν ρευστοποίησιν τῶν φλεγμάτων καὶ προάγουσι τὸν ἀποφλεγματισμόν. Ἐν τούτοις τὸ οὐσιωδέστατον εἶναι ἡ

Πολυγάλου τοῦ βιργινιανοῦ ῥίζα.

Radix Polygalae Senegae.

Φύσις Ῥίζα ἐκ τῆς Polygata Senega L. Polygaleae, φυτοῦ πολυετοῦς τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν.

Ῥίζα ὑπομήκης, ὀλιγόκλωνος, τὴν βάσιν ὀζώδης, πολλαχόσε κεκαμμένη, ὡς πτεροῦ ὄρνιθος τὸ πᾶχος, ἀμαυρῶς ὑπόλευκος, πολλαχοῦ δεικνύουσα ἡμικυκλικούς δακτυλίους, πρὸς τὰ κάτω τροπιδοειδής. Ὅσμη τῆς ῥίζης, ἐμβραχείσης ἐν ζέοντι ὕδατι, ἰδιαζόντως ταγγώδης. Γεῦσις ἀηδῶς δηκτικὴ, δριμεῖα, ὑπόπικρος, μακρὸν ἐν τῷ γαργαρεῶνι παραμένουσα καὶ εἰς βῆχα προκαλοῦσα διὰ τῆς ἐπαφῆς τοῦ σιάλου ἐπὶ τῆς γλωττίδος.

Στοιχεῖον πρωτεῦον ἡ σενεγίνη.

Ἡ σενεγίνη, ἀναλόγως τοῦ περιέχοντος φυτοῦ καὶ σαπωνίνης, μονησίνης, στρουβίνης κτλ. καλουμένη, εἶναι κόνις ἀμαυρῶς κιτρίνη καὶ σκωριόχρους, ἄμορφος, γλυκωματώδης, καὶ διαιρεῖται διὰ τῶν ὀρυκτῶν ὀξέων εἰς σαπωνογενίνη καὶ εἰς σάκχαρον. Ἄνοσμος, ἐρεθίζουσα τὴν ῥίνα εἰς παρμούς, τοὺς ὀφθαλμούς εἰς δακρυρροίαν, διςδιάλυτος ἐν ψυχρῷ, εὐδιάλυτος ἐν ζέοντι ὕδατι καὶ ἐν οἶνοπνεύματι, ἀδιάλυτος ἐν αἰθέρι καὶ ὀξικῷ ὀξεί καὶ ἑλαίοις, δριμεῖα καὶ δηκτικὴ τὴν γεῦσιν. Ἡ ἐν ὕδατι διάλυσις δι' ἀναταράξεως ποιεῖ ἄφρον ὡς ὁ σάπων. Τὸ βιργινικὸν ὄξι εἶναι λιπῶδες, ἀνάλογον τῷ ναρδικῷ, δόσοσμον, δριμύ, εὐδιάλυτον ἐν οἶνοπνεύματι, ἐν αἰθέρι καὶ ἁλκαλίοις, μόλις ποτὲ ὕδατι, μετὰ τῶν ἁλκαλίων καὶ μεταλλικῶν ὀξειδίων συντίθεται εἰς ἅλατα.

Ἔνναμις. Εἰς κόνιν ἐφ' ὑγιоῦς δέρματος τεθεῖσα διὰ χρόνου φέρει ὑπεραιμίαν· τὸ ἡλκωμένον δέρμα ἐρεθίζει εἰς καῦσιν καὶ φλεγμονήν. Ἐν τῷ στόματι φέρει δριμεῖαν δῆξιν καὶ πολὺν σιάλον, κατὰ δὲ τὴν κατὰ-ποσιν ἐρεθισμὸν ὀξυνωδῶς δακνωδῇ, ἐν τῷ ἰσθμῷ μακρὸν παραμένοντα καὶ εἰς βῆχα προκαλοῦντα. Εἰς τὴν ῥίνα ἀνασπασθεῖσα ἡ κόνις φέρει παρμούς. Ἐν τῷ στομάχῳ ὀλίγη μὲν, κατὰ 2—5 αἰτ., ἐρεθίζει εἰς πλεονα ἐκχυσιν γαστρικῶν ὀξέων, καὶ εἰ μὴ αὐξάνει τὴν ὄρεξιν,

ἀλλὰ καὶ οὐδαμῶς πειράζει αὐτήν. Κατὰ γράμμα ἀνὰ δῖωρον ἐρεθίζει σφοδρῶς τὸν στόμαχον, φέρει σιαλόρροϊαν, καρδιαλγίαν καυσώδη, ναυτίαν, στραγγαλισμὸν, ἔμετον καὶ διάρροϊαν ὀρώδη, ἀνορεξίαν δὲ τότε ἐφ' ἱκανὸν παραμένουσιν. Μεγάλα δόσεις, ἐξ οὗγ. $\frac{1}{2}$ —1, ἐάν μὴ ἐξεσμεσθῶσι, παρήγουνσι γαστρεντερίτιδα.

Ἀπὸ τε μικρῶν καὶ ἐτι μᾶλλον ἀπὸ μεγάλων δόσεων προκαλεῖται βήξ μετ' ἀποχρέμψεως ὀρωδῶς βλενωδούς, ὡς ἐν ἀρχῇ πάσης καταρροῆς. Γενᾶται πολλάκις καὶ κόρυζα τότε, ἴσως ἐξ ἐρεθισμοῦ τοῦ ἰσθμοῦ ἀπὸ τῶν χροανῶν ἀνατρέχοντος πρὸς τὸ κοῖλον τῆς ρίνος.

Ταχέως ἀναπίνονται τὰ δριμύα στοιχεῖα, ἡ σαπωνίνη εἴτε σενεγίνη, ἢ μὴ ἐξεμεσθῇ τὸ πολύγαλον ἢ ταχέως ἀφοδευθῇ. Διὸ καὶ ἂν σκοπεῖται ἡ ἀπορρόφησης, δὲν πρέπει νὰ δίδηται πολὺ. Ἀναποθὲν δὲ ἐνεργεῖ ἐπὶ ὅλου τοῦ σώματος. Κατὰ Schroff, τὸν πειραματίσαντα ἐπὶ τῶν μαθητῶν, διὰ $\frac{1}{4}$ —4 σιτ. σενεγίνης ἔρχεται σιαλισμός, βήξ, ἔμετος στραγγαλιώδης, καὶ ἔκκρισις βλεννῆς ἐκ τῶν βρόγχων πλούτως, οὐδεμία ὅμως οὔτε διούρησις, οὔτε διαφορησις. Ἐγχυθεῖσα ἡ σενεγίνη ὑπὸ τὸ δέρμα κονίκλων καὶ βατράχων κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Pelican, τὰ ἐπικυρωθέντα ὑπ' ἄλλων τε καὶ ὑπὸ τοῦ Koehler, ἐπήνεγκε παράλυσιν τῶν μυῶν, οὐδ' ὑπὸ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ διεγειρομένων, ἐπερχομένην δὲ καὶ μετὰ περὶ δεισιν ὅλου τοῦ σκέλους ἢ διατομὴν τοῦ μηρικοῦ νεύρου, εἰς ἀποκάλυσιν δηλονότι τῆς ἀναδόσεως εἰς τὸ μέγα ρεῖμα τῆς κυκλοφορίας καὶ τῆς ἀμέσου ἢ ἐμμέσου δράσεως ἐπὶ ῥαχίτου καὶ ἐγκεφάλου. Εἶναι λοιπὸν κατὰ ταῦτα ἡ σενεγίνη δηλητήριον τοπικὸν τῶν μυῶν ἢ τῶν νεύρων τῶν κινούντων ταῦτα. Ἀπὸ πολλῆς σενεγίνης παράλυνται βαθμηδὸν καὶ οἱ λοιποὶ μῦς, τελευταῖον δὲ καὶ αὐτὴ ἡ καρδία, ἀκίνητοῦσα ἐν τῇ διαστολῇ. Ἄλλ' ἂν ἀπὸ τῆς σενεγίνης διατεθῇ κατὰ πρῶτον ὁ ῥαχίτης, τότε προηγείται τέτανος, ἐφέπεται δὲ παράλυσις κεντρική, βαθμηδὸν προιοῦσα ἐπὶ τὰ ἔξω. Τῆς παραλύσεως τῶν μυῶν δὲν ἐξαιροῦνται οὐδ' οἱ μυϊκοὶ ὑμένες τῶν ἐντέρων. Ἐν τῷ τόπῳ τῆς ἐνέσεως λέγεται, ὅτι συσπῶνται τὰ τριχοειδῆ μὲν κυρίως, καθὼς γίνεται καὶ ἀπὸ τῆς ἐρυσιθώδους σηκάλειος καὶ τῆς ὑδράστιδος, ἀλλὰ καὶ μεζζονες κλάδοι ἀγγείων, ἐν οἷς τὸ αἷμα καὶ ἀκίνηται ἐπὶ τέλους. Ἐγχυθείσης τῆς σενεγίνης εἰς τὴν ἐξωτερικὴν σφαγίτιδα κονίκλων, ἀραιοῦνται τὸ πρῶτον, εἰτα γίνονται ἄρρυθμοι καὶ τὸ τελευταῖον καταπαύονται οἱ παλμοὶ τῆς καρδίας, παραλλήλως δ' ἐξασθενεῖ καὶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν, ταπεινοῦται ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος, καὶ ἀραιοῦται ἡ συχνότης τῆς ἀναπνοῆς. 2 σιτ. ἐγχυθέντα εἰς τὴν σφαγίτιδα κυνὸς ἀπέκτειναν ἐν δυσπνοιᾷ καὶ ἀταξίᾳ σφυγμῶν. Μικροῦ δεῖν ἀπέτινε διὰ τοῦ θανάτου ὁ Keppler τὸν ὑπὲρ ἐξουρέσεως τῆς παρ' ἄν-

θρώποις ἐνεργείας τῆς σενεγίνης ζῆλον αὐτοῦ· διότι 2 σιτ. ἐγγύσας ἑαυτῷ ὑπὸ τὸ δέρμα, ἔπαθε κατὰ τόπον μὲν σφοδρὸν ἐρυσίπελας, ἔπειτα δὲ δεινούς πόνους ἐπ' ἀριστερὰ τῆς κεφαλῆς, ἐν τῷ ὀφθαλμῷ καὶ τοῖς σκέλεσιν, ἔκλυσιν τῶν δυνάμεων ὑψίστην σωματικῶν τε καὶ νοερῶν, καὶ πτώσιν τῆς θερμοκρασίας ὑπέρμετρον, καὶ προσηλωθεὶς τῇ κλίνῃ πενήτημερον, μόλις ποτὲ διεσώθη.

Ναρκοὶ ἄρα ἡ σενεγίνη καὶ ὅλον τὸ σύστημα τῶν νέρων, ἰδίᾳ δὲ τὰ συνεργοῦντα εἰς τὴν κίνησιν τῆς καρδίας καὶ τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν. καὶ ἄρα τὸ περιπλανώμενον καὶ τὸ καρδιακὸν πλέγμα τοῦ μεγάλου συμπαθητικοῦ. Μόνον ὅταν ἀπὸ τοῦ στομάχου ἀναποθῇ, φαίνεται ἡπιώτερον ἐνεργοῦσα, καὶ οὐδαμῶς παραλύουσα.

Χ ρ ῆ σ ι ε. Ἐκ τῶν ἀγρίων τῆς Ἀμερικῆς ἐδιδάχθημεν τοῦ εὐχρήστου φαρμάκου τὴν γνῶσιν. Ὁ σκῶττος ἰατρός Tennent παρετήροσεν, ὅτι οἱ ὀφιόδηκτοι ἰθαγενεῖς, δυσπνοήσαντες, ἐμάσσων τὴν πρόσφατον ρίζαν τοῦ πολυγάλου καὶ ἀποχρεμπτόμενοι ἀνεκουφίζοντο. Ἐκ τοῦ ἐνστίγματος καὶ τῆς ἀπλοϊκῆς πείρας τῶν ἀγρίων ὁδηγηθεῖσα ἡ ἐπιστήμη ἐδοκίμασε καὶ κατέταξε τὴν ρίζαν τοῦ πολυγάλου ἐν τοῖς κρατίστοις τῶν ἀποχρεμπτικῶν. Ὡρισε δὲ ἡ πείρα μεγάλων ἰατρῶν (Graves, Traube) τὴν χρῆσιν κατὰ τῶν βρογχιτιδίδων ἢ τῶν πνευμονιῶν, ὅταν, παρελθόντος τοῦ ὀξέος σταδίου, παραμείνῃ ἄφθονος βλεννα ἐν τοῖς πνεύμοσιν εἰς βῆλα ἀτελεσφόρητον καὶ κοπιῶδη προκαλοῦσα, ἡ δὲ ἀκρόασις τοῦ θώρακος δεικνύη πολλοὺς ῥόγχους βλενωδεις, τὰ δὲ φλέγματα, λιμνάζοντα ἐν τοῖς βρόγχοις, φέρωσι δύσπνοιαν (ἄσθμα βλενωδές, κατάρρους πρεσβυτικός, φθίσις βλενωδής) ἰξώδη ὄντα ἢ ἄπειπτα, ἢ βλενωδῶς πυώδη· φθάνει μόνον νὰ ᾖναι δυσανάθηκτα. Ὄντως δὲ ἡ καθ' ἡμέραν πείρα διδάσκει, ὅτι ἐπὶ τῷ πολυγάλῳ γίνονται τὰ φλέγματα ἐφθά, πέποντα, σφαιροειδῆ καὶ εὐκόλως κυλίνονται πρὸς τὰ ἄνω καὶ ἐκπύονται ἢ ἀναβήσσονται, ἡτοῦν προάγειται ὁ ἀποφλεγματοσμός. Ἐπεὶ δὲ καὶ τὸ πείραμα διδάσκει, ὅτι ἡ κυκλοφορία ἐπὶ τῷ πολυγάλῳ δὲν ταχύνεται, τοῦναντίον μάλιστα ὑποχαλᾶται καὶ ἐξασθενεῖ, συμβιβάζεται τὸ φάρμακον καὶ μετὰ τινος πυρετοῦ. Εἶναι δὲ πάντως καθυπέρτερον τῶν ἀντιπνευμονιδῶν, ἅτε οὐ βλάπτει τὴν πέψιν, ἂν ἐμμέτρως δοθῇ, οὔτε φέρον τὰ παχέα ἐκείνα ἐπιχρίσματα τῆς γλώσσης, τὰ τοσοῦτον συχνὰ παρατηρούμενα ἀπὸ πολυημέρου χρήσεως στιμμιοῦχων.

Πῶς εὐκολύνει τὸν ἀποφλεγματοσμόν, εἶναι δυσεξήγητον. Φαίνεται, ὅτι ἐν μέρει ἂν κατὰ τὸν κανόνα τῆς συνεχείας καὶ γειτνιάσεως ὁ ἐρεθισμὸς ἀπὸ τοῦ φάρυγγος διὰ τῆς γλωττίδος μεταβιβάζεται εἰς τὰ κάτω, ἐνῷ διὰ τῆς κυκλοφορίας μόρια τῶν στοιχείων ἔρχονται ν' ἀπο-

κριθῶσιν ἐπὶ τοῦ βλεννογόνου τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, καὶ προκαλοῦντα διὰ τὸ ἐρεθιστικὸν τὴν ἐκχυσιν ὁροῦ, ποιοῦσι τὰ φλέγματα εὐανάθηκτα. Ἀπονεμητέον δὲ μέρος τῆς ὠφελείας καὶ εἰς τὴν ναυτίαν, ἐξ ἧς ἀτόπως, ὡς γ' ἡμῖν δοκεῖ, ὁ Gubler ζητεῖ νὰ ἐξηγήσῃ τὰ πάντα. Ὑποδεέστερον εἶναι ὡς διουρητικὸν καθ' ὑδροθώρακος, πάντως δὲ ἀδικαιολόγητον καὶ φαντασιώδες τὸ παραγγέλλειν τὸ πολύγαλον πρὸς ὑπερσαρκώσεις τοῦ σώματος ὡς συντηκτικὸν τοῦ λίπους, καὶ πρὸς πτερύγια καὶ ἄλλας ἐν τῷ ὀφθαλμῷ ὑπερτροφίας, καθ' ἃ ἐποιοῦν οἱ παιδιότεροι τῶν ἱατρῶν.

Ἄντενδεῖλινυται, ὅταν πάσχῃ ὑπεραιμίαν ὁ στόμαχος καὶ ἀνορεξίαν, κατάρρουν μετὰ στρόφων ὁ ἐντερικὸς σωλήν, παρὰ τοῖς φθισικοῖς διὰ τὴν εὐπάθειαν τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, καὶ παρὰ τοῖς πάσχουσιν ἀρρυθμίαν σφυγμῶν ἐκ καρδιοπαθείας.

Δίδεται ἔσω εἰς κόριν κατὰ 2—5 σιτ. κατὰ δίωρον, ἢ εἰς καταπότια μετὰ τινος ἐκχυλίσματος, οἷον ρίζης ἐλενίου ἢ ἱερᾶς ἀκάνθης, ἐσκευασμένα· ἄμεινον εἰς ἐγχύμα θερμὸν ἢ καὶ εἰς ἀφέψημα ἐκ δρ. 2—4 ἐν 6 οὔγ., λαβεῖν κατὰ δίωρον 1—2 κοχλ. τῆς τραπέζης.

Ἐκχυλίσμα πολυγάλου, Extractum Senegæ. Κόνις κιτρίνη ἐν τῷ μελανωπῷ, ἐν ὕδατι θαλῶς διαλυομένη. Δίδεται κατὰ 10—20 σιτ. δι' ἡμέρας εἰς καταπότια ἢ διάλυσιν. Χρῆσις σπανία.

Σιρόπιον πολυγάλου, Syrupus Senegæ. Ξανθωπόν. Δίδεται κατὰ κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ κατὰ δίωρον, ἢ ἐμβάλλεται κατ' οὔγ. 1—2 ἐν φαρμάκοις ἀποχρεμπτικοῖς.

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΟΝ

ΔΡΙΜΕΑ ΔΙΟΥΡΗΤΙΚΑ

ACRIA DIURETICA

Πολλὰ μὲν καὶ ἄλλα τῶν φαρμάκων κατάγουσι τὰ οὔρα, οἷον ὀξεία, ἅλατα, ναρκωτικά τινα, καὶ οὐκ ὀλίγα τῶν διεγερτικῶν καὶ δριμύων ἄλλ' ἐνταῦθα περιλαμβάνονται ὅσα τῶν δριμύων κέκτληται ὑπέροχον τὴν δύναμιν ταύτην καὶ τίθενται εἰς χρῆσιν μόνον, ἢ κατ' ἐξοχὴν, ὡς διουρητικά. Ἐνεργοῦσι δὲ τὸ μὲν διότι φέρουσιν ὑπεραιμίαν ἐν τῷ παρεγχύματι τῶν νεφρῶν, ἀγόμενα ἵνα ἐκκριθῶσιν ἐξ αὐτῶν ὡς εἰ διὰ τόπου ἐκλογῆς, εἴτε καὶ διὰ τὴν μείζονα ὀργανο-χημικὴν συγγένειαν τῶν στοιχείων τῶν φαρμάκων πρὸς τὰ τῶν νεφρῶν· τὸ δέ, διότι αὐξάνουσι τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων τῶν τριχοειδῶν, ἥτις εἶναι πρὸς τοῖς ἄλλοις οὐσιώδης παράγων τῆς διακρίσεως

τῶν οὖρων, συντελοῦσα εἰς τὴν διήθησιν τῶν ὑδατωδῶν μορίων τοῦ αἵματος διὰ τοῦ νεφροικοῦ παρεγγύματος, ὡς δι' ἡθμοῦ ὀργανικοῦ, ὅτε καὶ εὐνόητον ὅτι, ὅσῳ πλείον (μέχρι τινός) προσκομίζεται τὸ αἷμα εἰς τοὺς νεφροὺς, καὶ ὅσῳ μείζων ἡ πίεσις αὐτοῦ ἐπὶ τῶν τριχοειδῶν ἐπὶ διατηρήσει τῆς κατὰ φύσιν ἐλαστικότητος αὐτῶν, τόσῳ πλείονα ἐκχέονται καὶ τὰ οὖρα.

Πληθύνονται μὲν οὕτω τὰ οὖρα, ἀλλὰ μόνον ἡ ὑδατώδης μοῖρα ἀπορρέει πλείων, οὐχὶ δὲ καὶ τὰ ἅλατα, οὔτε ἡ οὐρεία καὶ τὸ οὐρικόν ὅξυ, τὰ προϊόντα ἐκ τῆς μεταλλαγῆς καὶ ἀποσυνθέσεως τῆς ὀργανικῆς ὕλης ἐν τῷ σώματι. Τούναντίον μάλιστα, ἂν παρατηρήσωμεν αὐξήσιν τινα τῶν τελευταίων στοιχείων ἐν τοῖς οὖροις μετὰ τὴν χρῆσιν τῶν διουρητικῶν, δῆλον, ὅτι διεταράχθη βαθέως ἡ οἰκονομία, μάλιστα δὲ καὶ ὅτι συνέστη νοσηρὰ ἐν τοῖς νεφροῖς ὑπεραιμία μετ' ἀπωλείας τοῦ τόνου τῶν ἀγγείων ἥτοι στάσις τοῦ αἵματος, ἐγγὺς δὲ πάρεστι καὶ ἡ τῶν ὑδατωδῶν μορίων ἐλάττωσις, ἥτοι ἡ τῶν οὖρων στέγνωσις καὶ ἡ δυσουρία καὶ ἡ στραγγουρία ἡ αἱματοουρία καὶ ἡ λευκωματοουρία, σημεῖα πρόδηλα φλεγμονῆς τῶν νεφρῶν καὶ τῆς κύστεως. Σημειωτέον δ' ἐν παρόδῳ καὶ ὅτι μείζων συνιστᾶται ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν τριχοειδῶν τῶν νεφρῶν (Laveran) καὶ ἀπὸ κεντρικῆς ἀφορμῆς, οἷον ἐξ ὑπερτραφούς ἢ ὑπερλειτουργούσης καρδίας (νευρικαὶ γυναῖκες οὐροῦσι πολλά, ὅταν σφοδρῶς πᾶλλονται τὴν καρδίαν, ἡ δακτυλίτις φέρει διούρησιν ἀπὸ τονώσεως τῆς καρδίας, ψυχοπάθειαι φέρουσι πολυουρίαν), ὡς καὶ ὅταν διεγείρεται τὸ κινητικὸν τῶν ἀγγείων, ἐξ οὗ στένωσις τῶν ἀρτηριῶν καὶ στενοχωρία τοῦ ἐν αὐταῖς αἵματος καὶ ἄρα καὶ μείζων πίεσις τούτου ἐπ' ἐκείνων.

Ἐν δὲ ἰκνύνεται τὰ δριμύεα διουρητικά, ὅταν θέλωμεν, κινήσαντες τὰ οὖρα, νὰ συμβοηθῇσωμεν εἰς τὴν ἐκ τοῦ σώματος ἀπέκκρισιν ἐφθορότων στοιχείων ἢ ἀποσκημμάτων ὀρωδῶν. Ἀντενδείκνυνται, ὅταν πάσχωσιν οἱ νεφροὶ ὑπεραιμίαν ἐνεργητικὴν ἢ φλεγμονήν, ἀφ' ὧν καὶ αὐταὶ αἱ φυσιολογικαὶ διακρίσεις συνήθως στεγνοῦνται. Ἀντενδείκνυνται δὲ καὶ ἐφ' ὑπεραιμίας ἢ φλεγμονῆς τῶν οὐρεκκριτικῶν καὶ γεννητικῶν ὀργάνων, τῶν συχνότατα συμπασχόντων τοῖς νεφροῖς.

Σκίλλης βολβὸς εἴτε ῥίζα.

Bulbus s. Radix Scillæ s. Sguillæ.

Φύσις. Ἐκ τῆς Urginea Scilla Steinheil, Liliaceæ, φυτοῦ πολυετοῦς τῶν βραχιδῶν παραλίων τῆς Μεσογείου.

Βολβὸς χρομμυώδης, γνῶριμος, πλήρης χυμοῦ ἰξώδους καὶ πικροῦ, τὴν ὁσμὴν χρομμυώδης.

Δραστηριωτάτη ἐαυτῆς ἡ νωπὴ ρίζα· διὸ καὶ πρόσφατος ἀναγραπτέα, ὅπου εὐ-
πόριστος· εἰ δὲ μὴ, ἀναγραπτέα ἡ ἀ π ε ξ η ρ α μ μ ἔ ν η, *Radix Scillae sic-*
cata, Ἀποξηραίνεται δὲ ὡς ἐξῆς· διατυτηθέντος σταυροειδῶς τοῦ βολβοῦ, ἀπο-
λέγονται οἱ μεσαῖοι λοποί, καὶ κατατυτηθέντες εἰς τεμάχια στενὰ ὀρθοῦνται
καὶ ἀποξηραίνονται ταχέως καὶ καλῶς ἐν θερμ. 40—50°, ἐφ' ᾧ γίνονται κερα-
τοειδεῖς τὴν σύστασιν, ἡμιδιαφανεῖς, ὑπόλευκοι ἢ ὑπερύθροι, ἄνσμοι σχεδόν,
τὴν γεῦσιν πικροὶ καὶ ὀριμεῖς καὶ ναυτιώδεις. Ἐπειδὴ δὲ, λίαν ὑγροσκοπικοὶ
ὄντες, εὐκόλως εὐρωτιῶσι, πρὸ τῆς ἀποταμιεύσεως ξηραίνονται αὐθις, καὶ φυλάσ-
σονται ἐπιμελῶς ἐν ὑελίνοις ἢ λευκοσιδηρίνοις σκεύεσιν, ἀραρόρως κεκλεισμένοις.
Ἄλλ' ὅπως καὶ ἂν φυλαχθῇ ἡ ξηρανθεῖσα, ἀπόλλυσι πολὺ τῆς δυνάμεως, παρα-
σκευασθεῖσα δὲ ὡς *Radix Scillae praeparata sive cocta*, κατὰ τὴν μέθο-
δον τῶν ἀρχαίων, οἵτινες ὅλον τὸν βολβὸν πληρῶ ἢ ἀλφίτοις περιπλάσαντες ἀπε-
ξήραινον ἐν κλιβάνοις, γίνεται ἔτι ἀσθενεστέρα.

Κύριον στοιχεῖον ἡ σ κ υ λ λ ῖ ν η, *Scillain*, ἡ παρασταθεῖσα ἐπ'
ἐσχάτων καθαρὰ καὶ οὕσα ἄχρους οὐσία ἡ ξανθωπὴ, ἐλαφρά, εὐθρυ-
πτος εἰς κόνιν, πικρά, ἐν ὕδατι δυσδιάλυτος, ἐν οἶνοπνεύματι κατὰ
κράτος διαλυτή· ἡ τῶν ἀρχαιοτέρων χημικῶν σκυλλιτίνη εἶναι ἐκχύλι-
σμα τῆς σκίλλης, ἄλλοτ' ἄλλο τὴν σύστασιν καὶ τὴν δύναμιν.

Δύναμις. Οὕτω πάντῃ σεσαφηνισμένα τὰ κατὰ τὴν δύναμιν
τοῦ ἀρχαιοτάτου (*) φαρμάκου. Κατὰ *Schroff* ἡ σκυλλίνη εἴτε σκυλ-
λαίνη, ἢ ὅπως ἂν τις ἀποκαλέσειε τὸ ἐνεργὸν στοιχεῖον τῆς σκίλλης,
κυσι καὶ κονίλοις δοθεῖσα κατὰ σιτ. 10—15 ἀπέκτεινεν ἐν ὥρᾳ
 $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ διὰ σφοδρᾶς ἐμετοκαθάρσεως. Συνεπῆλθε πάρεσις τῶν μυῶν,
διέγερσις τοῦ πνευμογαστρικοῦ ἐν ἀρχῇ καὶ ἄρξ ἀραίωσις καὶ σκληρό-
της τῶν σφυγμῶν, ὕστερον δὲ ἐξασθένησις καὶ τάχυνσις τῶν σφυγμῶν,
ὡς ἐπὶ κατακόρῳ χρῆσει τῆς δακτυλίτιδος. Ἡ νεκροτομὴ τῶν ζώων
ἔδειξε φλεγμονὴν ζωηράν τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος. Ὁ θάνατος ἐπῆλθε
διὰ παραλύσεως τῆς καρδίας. Δύο σιτ. ἐκχυλίσματος σκίλλης, ἐγγυθέντα
εἰς τὴν νεφρικὴν χώραν ὑπὸ τοῦ *Schroff*, προὐκάλεσαν διούρησιν
κραταιάν.

Ἡ σκίλλα ἡ νωπὴ τὸ ὑ γ ι ἔ ς δ ἔ ρ μ α ἐρεθίζει εἰς ἐρύθημα, κνη-
σμὸν, ἄλγος καὶ φλεγμονήν, καίτοι ὁ *Schroff* ἀναφέρει τὸ ἐρύθημα εἰς
τὸν μηχανικὸν ἐρεθισμόν τὸν ἀπὸ τῶν κρυστάλλων τοῦ ὀξάλ. ἀσβεστίου,
τῶν ἀποτελούντων τὸ $\frac{1}{10}$ τοῦ βάρους ἐν τῇ κόνει τῆς ρίζης· διότι διη-
θήσας τὸν ἐκθλιβέντα ὑπὸν καὶ ἀφαιρέσας τοὺς κρυστάλλους, οὐδε-

(*) Ἐν τοῖς νόθοις Γαληνοῦ (XIV, 567) ἀναφέρεται ἡ περιβόητος Πυθαγόρου,
τοῦ Σαμίου γέροντος, σκευασία, ἣ αὐτός, εὐρετὴς τῆς δυνάμεως, ἀρξάμενος χρῆ-
σθαι πεντηκονταετής, «ἐβίωσεν ἐν ἐπτακαίδέκατον καὶ ἑκατοστὸν ἔτος, ἄρτιος
καὶ ἄνσμος διατελέσας». Καὶ ὁ Ἐπιμενίδης ἱστορεῖται ὡς μέγας ἐπαινέτης τῆς
σκίλλης· διὸ καὶ Ἐπιμενίδεια ἐκαλεῖτο παρὰ τοῖς ἀρχαίοις ἡ σκίλλα.

μίαν εἶδεν ἐξ αὐτοῦ γεννηθεῖσιν ὑπεραιμίαν οὐτ' ἄλγος ἐν τῷ δέρματι. Κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$, ληφθεῖσα ἐρεθίζει τὸν βλεννογόνον στόματος καὶ στομάχου καὶ φέρει σίalon καὶ ναυτίαν ἐλαφράν, ἐφ' ἧς ἀπολύονται μὲν τὰ ἐν τοῖς βρόγχοις φλέγματα, τὰ πέποννα, καὶ ἀναβήσσονται εὐκολώτερον, παρακινεῖται δὲ καὶ ἡ διούρησις καὶ ἡ διαφόρησις. Κατὰ σιτ. 5—10—20, ἐρεθίζει σπῆδρα καὶ φέρει καύσιν καὶ στραγγαλισμὸν καὶ δυσκαταποσίαν, ἔμετον δὲ πολὺν καὶ σπασμώδη καὶ γαστραλγίαν, καὶ ὕστερον διάρροϊαν ὀρώδη ἢ δυσεντερικὴν μετ' ἀλγεινῶν στρόφων.

Τὴν κυκλοφορίαν ἡ σκίλλα καταστέλλει (μέχρι τῶν 40 σφυγμῶν ἐνίστοε), τοὺς σφυγμοὺς ποιοῦσα βραδεῖς καὶ διαλείποντας ἕως συγκοπῆς, αὐξάνει δὲ καὶ τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων ἐν ἀρχῇ καὶ, καθ' ἃ παρατήρησεν ὁ Huseman, καὶ ἄρα ἐνεργεῖ ὡς ἡ δακτυλίτις, τὴν ἀναπνοὴν καθιστᾷ ἄτακτον καὶ κοπιώδη, τὰ δὲ νεῦρα ναρκοῖ καὶ μάλιστα τὸ πνευμογαστρικόν καὶ τὰ τοῦ ραχίτου, εἴτα δὲ καὶ τὰ τοῦ ἐγκεφάλου, παράγουσα προκάρδιον στενοχωρίαν πολλήν, τρόμον τῶν σκελῶν καὶ ψύξιν, σπασμοὺς καθολικοὺς, κῶμα καὶ τὸν θάνατον διὰ παραλύσεως τῆς καρδίας. Ὁ Guarin εἶδε τὸν θάνατον ἐκ σιτ. 10, ὁ Vogel ἐκ σιτ. 24 ἐπελθόντα. Συμπτώματα ἦσαν αὐτὰ δὴ τῶν, ἥτοι ἔμετος καὶ διάρροια ὀδυνηρά καὶ τεινεσμώδης, δυσουρία, αἱματουρία, βράδυνσις τῶν σφυγμῶν, σπασμοὶ καὶ ταχύπνοια. Ἡ δὲ νεκροτομὴ ἔδειξε φλεγμονὴν τοῦ βλεννογόνου τῶν πεπτικῶν ὀργάνων καὶ ὑπεραιμίαν νεφρῶν καὶ γεννητικῶν ὀργάνων, ἐν δὲ ζώοις δηλητηριασθεῖσι διὰ σκίλλιτινης ἢ ἐκχυλίσματος σκίλλης εὐρέθησαν καὶ πνεύμονες καὶ καρδία πλήθοντα αἵματος. Ἄλλ' ὅμως σημειωτέον, ὅτι ἄλλοι οὐδεμίαν φλεγμονὴν παρατήρησαν ἐν τοῖς ἐντέροις ἐπὶ τῇ σκίλλῃ, ἴσως διότι ἐκ τῆς ἀθρόας ἀναπόσεως ἐπῆλθε παράλυσις τῆς καρδίας πρὸ τοῦ συστήναι τὴν γαστρεντερίτιδα. Ὁ Orfila π. γ. ἐφόνευσε κύνα διὰ 2 $\frac{1}{2}$ οὔγ. σκίλλης, καὶ ὅμως φλεγμονὴν οὐδεμίαν εὗρεν ἐν τοῖς ἐντέροις, ἄλλοι δ' ἀπλῆν μόνον καὶ ἐπιπόλαιον ὑπεραιμίαν. Ὡστε, καίτοι τὸ φάρμακον ἀρχαιοτάτον, πάλιν τοσοῦτον ἑλλιπεῖς ὑπάρχουσιν αἱ περὶ αὐτοῦ γνώσεις, ὥστε οὐδὲ τοῦτο καὶ σαφῶς ἐπιστάμεθα, ἂν παράγῃ πάντοτε φλεγμονὴν ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇνι.

Ἀποκρίνεται ἡ σκίλλα ἐκ τῶν νεφρῶν μάλιστα, καὶ ἐπιφέρει πρῶτον μὲν διούρησιν, εἰθ' ὅμως ἀπὸ δόσεων μεγάλων στραγγουρίαν καὶ αἱματουρίαν, τὰ μαρτυροῦντα ἐρεθισμόν μέγαν μέχρι φλεγμονῆς τῶν νεφρῶν· τόσῳ δὲ μείζων ἐπιφαίνεται ἡ διούρησις, ὅση μᾶλλον ἐπὶ τῆς χρήσεως ἀπείρακτος ἀπέμεινεν ὁ πεπτικός σωλήν, ἐπομένως δὲ ἡδυνήθη ἡ σκίλλα νὰ ἀναποθῇ· καὶ εἶναι τοσαύτη ἡ διούρησις, ὥστε κατὰ Nothnagel ἀπὸ 400 κυβικ. ὑπεκατομμ. ἀνεβιβάσθησάν ποτε ταῦτα εἰς

1500—2000. Ἀδελφον, ἄν. πληθυνομένων τῶν ὑδατωδῶν μορίων τῶν οὖρων, συμπληθύνονται καὶ τὰ ἄλατα καὶ ἡ οὐρεία καὶ τὸ οὐρικὸν ὀξύ. Ὄταν μὲν ἐπενέγκῃ ἡ σκίλλα ὑπεραιμίαν ἐν τοῖς νεφροῖς πολλήν, τότε ἐνέχουσι λεύκωμα τὰ οὔρα· ὅταν δὲ καὶ φλεγμονήν, τότε ἐνέχουσι πρὸς τῷ λευκώματι καὶ αἷμα καὶ κυλίνδρους ἐξ ἰνικῆς. Ἀπεκκρίνεται ὁμῶς καὶ ἐκ τοῦ βλεννοῦμένου τῶν ἐντέρων, καὶ ὅτε ἐνεχύθη ὑπὸ τὸ δέρμα τὸ ἐκχύλισμα ταύτης, ὡς καὶ ἐκ τοῦ τῶν βρόγχων.

Τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα οὐδεμίαν δεικνύουσι διαφορὰν ἐνεργείας. Πάντα τὰ ζῶα δηλητηριάζονται ἐν ἐμετοκαθάρσει στροφώδει καὶ ἀλγυνῇ, ῥιπτασμοῖς, ἐκλύσει τῶν δυνάμεων, παρέσει τῶν προσθίων σκελῶν πρῶτον, εἶτα δὲ καὶ τῶν ὀπισθίων, ἐν σπασμοῖς καὶ κώματι. Ἡ διούρησις αὐξάνεται συνήθως, οἱ δὲ παλμοὶ τῆς καρδίας ἀραιοῦνται καὶ σφοδρύνονται, ἕως οὗ ἐν σπασμῷδε συστολῇ (κατ' ἄλλους παραλυθεῖσα) ἡ καρδία παύσῃται τοῦ κινεῖσθαι.

Θεωρίαν τελείαν τῆς ἐνεργείας τῆς σκίλλης ἐπὶ τῶν νεύρων καὶ τοῦ σώματος ὅλου ἀδυνατοῦμεν νᾶ σχηματίσωμεν, τὸ γὰρ νῦν ἔχον. Παθαίνεται μὲν ὁ πεπτικὸς σωλήν, ἀλλὰ τὸν μὲν ἔμετον παράγουσι τινες ἐκ φλογιστικοῦ ἐρεθισμοῦ τοῦ βλεννοῦμένου, ἄλλοι δὲ ἐκ πρωτοτύπου ἐρεθισμοῦ τῶν γαστρικῶν πλεγμάτων τοῦ πλάνητος νεύρου, τὴν δὲ διάρροϊαν ἐξηγοῦσιν οἱ μὲν ἐξ ἀμέσου ἐρεθισμοῦ τῶν ἐντέρων, οἱ δὲ ὡς φαινόμενον ἀνακλαστικὸν ἐκ τοῦ ῥαχίτου ἢ τοῦ ἐγκεφάλου. Ἡ ταχύπνοια φαίνεται προερχομένη ἐξ ἐρεθισμοῦ τοῦ πλάνητος, ἡ δὲ χαρακτηριστικὴ βράδυνσις καὶ τόνωσις τῶν παλμῶν τῆς καρδίας καὶ τῶν ἀρτηριῶν ἐκ διαθέσεως αὐτοῦ τούτου τοῦ πλάνητος νεύρου κατασταλτικῆς (ὄρ. δακτυλίτιν). Τὸν ῥαχίτην καὶ τὸν προμήκη μυελὸν διαθέτει μάλιστα κατὰ τὰς προσθίας δεσμίδας· ὅθεν οἱ σπασμοὶ καὶ αἱ παρέσεις. Τὴν διούρησιν φαίνεται ὅτι πληθύνει, διότι ἐρεθίζει ἀμέσως τὸ παρέγχυμα τῶν νεφρῶν, ἥτοι τὰ τροφικὰ αὐτῶν νεῦρα, καὶ φέρει ὑπεραιμίαν μὲν ἐν αὐτοῖς, πλείονα δὲ πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων, ὅθεν ἡ διαπιδύσις πλείονος ὁροῦ. Οἱ περὶ τὸν Huseman θέλουσιν τὴν οὔρησιν ὡς προερχομένην ἐκ τῆς δράσεως ἐπὶ τῆς καρδίας, ἡγουν ὡς ἐκ τῆς ἀπὸ κεντρικῆς ἀφορμῆς μείζονος πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν τριχοειδῶν. Ὁ θάνατος συμβαίνει ὡς ἐπὶ δακτυλίτιδος, τούτέστιν ἐκ παραλύσεως τῆς καρδίας ἐν τῇ διαστολῇ.

Χ ρ ῥ σ ι ε ς. Ἐσθῆρικται ἐπὶ τῆς ναυτιώδους καὶ τῆς διουρητικῆς δυνάμεως τοῦ φαρμάκου. Διὸ καὶ παραγγέλλεται ἡ σκίλλα ὡς ν α υ τ ι ὠ δ ε ς καὶ ἐ μ ε τ ι κ ὸ ν (οὐχὶ καθ' ἑαυτήν, διότι βιαία καὶ βλαπτικὴ τῶν ἐντέρων) ἐνήλιξί τε καὶ παιδίσις οὐχὶ τοσοῦτον, ὅπως προκαλεσθῇ ἡ κένωσις ἐν τῷ στομάχῳ, ὅσον, τοῦτο δὲ καὶ μάλιστα, ὅπως διὰ

τῆς ναυτίας καὶ τοῦ ἐμέτου χαλκισθῇ ἡ στένωσις καὶ ὁ σπασμὸς τῶν βρόγχων, καταστῶσι δὲ τὰ φλέγματα εὐαναθηκτότερα. Διὰ ταῦτα ἀνυσιμωτάτη μαρτυρεῖται πρὸς χρονίους κατάρρους ἐμφυσήματα κοῦς, μάλιστα τοὺς μετὰ συριγμοῦ καὶ παχέων καὶ δυσαναθήκτων φλεγμάτων. Ἀλλὰ καὶ πρὸς τοὺς προσφάτους κατάρρους τῶν παιδίων εἶναι τὸ ὄξύμελι τῆς σκίλλης φάρμακον ἀγαπητόν, ἂν ὁ γαστρεντερικὸς σωλὴν δι' ὑπεραιμίαν καὶ διάρροϊαν μὴ ἀπαγορεύῃ τὴν χρῆσιν.

Εἶναι καὶ διουρητικὸν ἐν τοῖς πρώτοις, τὴν δὲ διουρητικὴν αὐτῆς δύναμιν ἐγίνωσκον ἤδη καὶ οἱ Αἰγύπτιοι προφασινομένην οὐ μόνον, ὅταν ἔσω ληφθῇ, ἀλλὰ καὶ ὅταν ἡ ρίζα περικαταπλασθῇ περὶ τοὺς νεφρούς, ὅπως συχνάκις ποιεῖ παρ' ἡμῶν ἐκ παραδόσεως παλαιᾶς ὁ λαός. Καὶ πλείστη μὲν ἐπέρχεται ἡ διούρησις, ὅταν ληφθῇ ρίζα ἡ προσφάτως ἐξωρυγμένη, ἀθεβαιοτέρα ὅταν ἡ ξηρά, ἀθεβαιοτάτη δέ, ὅταν ἡ παρεσκευασμένη. Ἡμεῖς ἔχοντες παρὰ τὰς ἀκτὰς τοῦ Πειραιῶς πρόχειρον τὴν σκίλλαν, ἀναγράφομεν αἰέποτε τὴν γλωρὰν, τεραστίαν δὲ πολλακίς παρετηρήσαμεν τὴν διούρησιν μετὰ 2—3 ἡμέρων χρῆσιν. Δὲν εἶναι ὁμως τὸ φάρμακον ἐπιτήδειον εἰς χρῆσιν μακράν, διότι εὐκόλως προκαλεῖ ἑμετον καὶ διάρροϊαν· ὅταν δὲ ταῦτα συστῶσιν εἴτ' ἀπ' ἀρχῆς εἴτ' ἐν τῷ μεταξῷ, ἀποστητέον τῆς σκίλλης, διότι διούρησις τότε δὲν ἐπιφέρεται, τοῦναντίον μάλιστα στεγνοῦται καὶ ἡ ἐνοῦσα κατὰ τὴν ὁμοφώνον μαρτυρίαν τῶν κλινικῶν· ἀποστητέον δὲ καὶ ἵνα μὴ βλαθῇ ἡ πέψις καὶ ἡ θρέψις, αὐξηθῇ δὲ καὶ ἐκ τούτου ἡ ὑδραιμία. Ἀλλὰ καὶ ἂν μὴ διαταραχθῇ ὁ πεπτικὸς σωλὴν, ἀναφκνῇ δὲ πνιγμονὴ καὶ βράχδυνσις τῆς κυκλοφορίας, ἀποστητέον καὶ τότε.

Εὐθετος ἡ χρῆσις καὶ κατὰ τοῦ ἀσκίτου ἐξ ὑπερτροφίης τῶν ὑποχονδρίων, τοῦ ὑδρωπὸς ἀνὰ σάρκα, τοῦ μὴ συνοδευομένου ὑφ' ὑπεραιμίας ἢ ὀξείας φλεγμονῆς τῶν νεφρῶν, καὶ τοῦ ὑδροθώρακος. Κατὰ τοῦ ὑδρωπὸς, τοῦ ἀποτόκου νόσου τῆς καρδίας, διδόσθω μετ' εὐλαθείας, ἵνα μὴ διὰ τῆς μακρᾶς χρήσεως τὴν τε πέψιν βλάβῃ καὶ παράλυσιν ἐπαγάγῃ τῇ καρδίᾳ. Ἀλλὰ καὶ ὁπότεν ἐνδείκνυται, πρὸς ἀποφυγὴν δυσχερέστων ἐπιπλοῶν, διακοπτέον τὴν χρῆσιν ἐπὶ τινὰς ἡμέρας, καὶ ἀναληπτέον ταύτην ἐφεξῆς, ὅτε καὶ ἡ διούρησις πάλιν προφαίνεται μειζων, αἰέποτε δὲ ἐξεταστέον τὰ οὖρα, μὴ τυχὸν περιέχωσι λεύκωμα, ὅτε πάλιν ἀφιστάμεθα τῆς σκίλλης. Συζευγνυομένη μετὰ τῆς δακτυλίτιδος, ἐνεργεῖ πολλάκις κάλλιον καὶ τάχιον κατὰ τοῦ ὑδρωπὸς τοῦ ἐκ καρδιοπαθειῶν, καθ' ἣ παρετήρησαν οἱ ἐν Hôtel Dieu τῶν Παρισίων κλινικοὶ, δοκιμάσαντες δὲ εὗρομεν καὶ ἡμεῖς. Ὅταν ἡ ἀναιμία πολλὴ παρὰ τοῖς ὑδρωπικοῖς, εὐθετον τὸ συζευγνύειν καὶ τρυγικόν

σίδηρον καὶ κινίνην. Ἐνίοτε ὠφέλησε καὶ ἡ σύζευξις μετὰ νίτρου ἢ τρυγὸς κεκαθαρμένης καὶ ἐπὶ κάλλιον καὶ ἀσφαλέστερον μετὰ τρυγὸς ἐμβόρακος (*Tartarus boraxatus*), ἀφ' ἧς συζεύξεως ἡμεῖς παρατηρήσαμεν ἐξαισίαν διούρησιν.

Ὁρθῶς ἄρα ἐχρῶντο τῇ σκίλλῃ οἱ ἀρχαῖοι, κατὰ Διοσκορίδην ἀέφ' ὧν οὐρῆσαι κινῆσαι θέλομεν καὶ ἐφ' ὑδρωπικῶν καὶ χροσίως βηττόντων καὶ ἀσθματικῶν.

Ἀντενδείκνυται ἐπὶ φλεγμονῆς τῶν πεπτικῶν, οὐροποιητικῶν καὶ γεννητικῶν ὀργάνων, ὡς καὶ ἐπ' ἐκλιπώσεως τῆς καρδίας.

Δίδεται ἡ ἀπεξηραμμένη οὐχὶ εἰς κόνιν, διότι ὑγροσκοπική, ἀλλ' εἰς καταπότια κατὰ $\frac{1}{2}$ —2—4 σιτ. δι' ἡμέρας, ἢ εἰς ἐγχυμα ἢ ἀφέψημα ἐκ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν οὖγ. 6, λαβεῖν κατὰ δῖωρον ἢ τρίωρον κοχλιάριον τῆς τραπέζης. Ὅπου εὐπόριστος ἡ χλωρὰ ρίζα, ταύτῃ χρηστέον εἰς ἀφέψημα ἢ ἐγχυμα ἐκ δρ. 1—2 ἐν οὖγ. 6 ὡς ἀνωτέρω. Δίδεται δὲ καὶ κατὰ τὴν μέθοδον τοῦ Bend ἡ ἀπεξηραμμένη καθ' ἐσπέραν πρὸ τοῦ κατακλιθῆναι εἰς ὕπνον κατὰ 1 σιτ. τὴν πρώτην, τὴν ἐπιούσαν 2, τὴν τρίτην 3 καὶ οὕτω καθεξῆς, μέχρις οὐ ληφθῶσιν ἐφάπαξ 5—6 σιτ., ὅτε καὶ ἡ διούρησις προκαλεῖται ἄφθονος Ἀποχῇ, ἅμα φανέντος ἐμέτου ἢ διαρροίας.

Ὁ ξος σκίλλης, *Acetum Scillae*. Ὑγρὸν διαυγές, ὑπόξανθον, ὀξυνον τὴν γεῦσιν καὶ εἶτα πικρόν, τὴν ὁσμὴν ὀξυνίζον.

Δίδεται κατὰ σταγόνας 20—30 πολλάκις τῆς ἡμέρας (μέχρι 2 δρ. δι' ἡμέρας) ἐν μίγμασιν ἢ εἰς κορέσεις ἀνθρακικῶν ἀλκαλίων, ὡς διουρητικὸν ἐξαιρετόν.

Ὁ ξύμελι σκίλλης, *Oxymel Scillae*. Διαυγές, ὠχρόμελαν, ὀξυνον καὶ πικρίζον. Φυλακτέον ἐν τόπῳ ὑποψύχρῳ. Ἐσω δίδεται εἰλικρινές ὡς ἐμετικὸν κατὰ 1—1 δρ., κάλλιον ὁμως ὡς ἀποχρεμπτικὸν ἐνῆλξι μὲν κατὰ κοχλιάρια τῆς τραπέζης, παιδίοις δὲ κατὰ κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ πολλάκις τῆς ἡμέρας. Συνεμβάλλεται καὶ εἰς σκευάσματα ἐμετικά ἐκ ρίζης ἱπεκακουάνης, ἥτοι οὖγ. 1 ἐπὶ οὖγ. 3, ἢ καὶ εἰς διουρητικά.

Βάμμα σκίλλης, *Tinctura Scillae*. Ὑγρὸν κίτρινον, διαυγές, ἀσθενῶς ὀξον καὶ ναυτιωδῶς πικρόν. Δίδεται ἔσω ὡς διουρητικὸν κατὰ σταγ. 10—30 καθ' ἑαυτὸ ἢ μετὰ διουρητικοῦ τινος μίγματος, δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας. Δρ. 1 ἰσοδυναμεῖ πρὸς 90 σταγ. Δίδεται ἐνίοτε καὶ μετ' ἀρωματικῶν ἐγχυμάτων εἰς ὑποστήριξιν τῶν πεπτικῶν ὀργάνων.

Ἐκχύλισμα σκίλλης, *Extractum Scillae*. Φαῖον ἐν τῷ ὑποκίτρινῳ ἢ ἐν ὕδατι διάλυσις ὑποδιαυγής. Ἀηδῶς πικρόν, δριμύ καὶ δραστικώτατον παρασκευάσμα. Δίδεται ἔσω κατὰ 1—3 σιτ. ἐφάπαξ, κατὰ 10—15 σιτ. δι' ἡμέρας εἰς διάλυσιν ἐν 1 οὖγ. ὕδατος ἢ εἰς καταπότια, οὐχὶ εἰς κόνιν, ὡς ὑγροσκοπικόν. Κατασκευάζεται καὶ ἐκ τοῦ ὁποῦ τοῦ ἐκθλιβέντος ἐκ τῆς προσφάτου ρίζης καὶ δι' ἐξατμίσεως συμπυκνωθέντος.

Καϊγκης ρίζα.

Radix Caincæ s. Cainanæ.

Φύσις. Ἐκ τῆς *Chiococca racemosa* Jacq. *Cinchonaceae*, φυτοῦ ἰθαγενεὺς τῶν Ἀντιλλῶν καὶ τῶν νοτίων χωρῶν τῆς βορείου Ἀμερικῆς.

Ἡ ρίζα αὕτη, ὑπὸ τῶν ἰθαγενῶν ἐν Ἀμερικῇ ὡς ἀντιφάρμακον πρὸς τὰς δῆξεις τῶν ὄψεων ἐν χρήσει. φέρεται εἰς τεμάχια δακτύλῳ ἰσοπαχῇ, τὰ μὲν εὐθέα καὶ κυλινδρικά, τὰ δὲ ἀκανονίστως κεκαμμένα, λεπταῖς ρυτίσι κατὰ μῆκος διειλημμένα καὶ ἐγκαρσίαις ἐξοχαῖς ἢ ῥήγμασι, ξανθοφαῖα τὴν γεῦσιν, ὑποδριμέα, ὑπενθυμίζοντα τὸ πολύγαλον.

Κύριον μὲν στοιχεῖον ἡ καϊγκίνη (γλυκοματσοειδής), κρυσταλλουμένη εἰς λευκάς, μεταξοειδῶς στίλβουσας, λεπτοφυεῖς καὶ τετραέδρους βελόνας, ἀνόσμους, ἃν δὲ θερμανθῶσιν, ἀποσυντιθεμένας καὶ ἀναδιδοῦσας ἀτμὸν ὄζοντα βενζόης, δυδιαλύτους ἐν ὕδατι, εὐδιαλύτους ἐν αἰθέρι καὶ οἶνοπνεύματι.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Διὰ τῆς καϊγκίνης, οὐσίας στοιχειομετρικῶς ἀναλόγου, κατὰ τινὰς δὲ καὶ τῆς αὐτῆς τῇ ἐμετίνῃ, ἐνεργεῖ ὡς ναυτιῶδες καὶ ἐμετικόν, καθάπερ ἡ ἵπεκακουάνα. Ἀναποθεῖσα φέρει διούρησιν λόγου ἁξίαν, πολλὴν δέ, συγκεντροῦσα ἐν τοῖς ἐντέροις τὴν δρᾶσιν, πολλάκις κινεῖ τὴν γαστέρα. Ὡς ἐμετικόν δὲν παραγγέλλεται, διότι ἀσθενεστέρα τῆς ἵπεκακουάνης, καὶ διότι ῥῆον ἐκείνης ὑποκινεῖ τὴν γαστέρα ὡς διουρητικὸν ἀνυεῖ μάλιστα πρὸς οἰδήματα τῶν πνευμόνων καὶ ἀνὰ σάρκα. Ὁ Schroff παρέσχε τελεσφόρως τὴν καϊγκινὴν μετὰ χρήσιν ἀνωφελῇ τῶν ἄλλων διουρητικῶν πρὸς ὕδρωπα τοῦ περικαρδίου καὶ τοῦ ὑπεζωκότος καὶ τῆς κοιλίας καὶ ἀνὰ σάρκα, καὶ παρατήρησεν ἔασιν τελείαν, ἐπελθοῦσαν δι' ἰδρώτων, διαρροίας καὶ διουρήσεως δὲν ἀνεγράψαι ὁμῶς καὶ τὴν γενέτειραν ἀφορμὴν τοῦ καθολικοῦ ἐκείνου ὕδρωπος. Ἡμεῖς εἶδομεν δις ἔασιν τελείαν ὕδρωπος ἀνὰ σάρκα μετὰ πορφύρας αἱμορραγικῆς καὶ οἰδήματος τῶν πνευμόνων, ἅπαξ ποτὲ παρὰ γυναικὶ μεσήλικι, ἐκδότῳ εἰς τὴν οἶνοσπίαν, ὅτε ἡ ἔασις ἐπῆλθε μετ' ἀφθονον διάρροϊαν καὶ διούρησιν, καὶ ἅπαξ παρὰ ναύτῃ ρώσῳ ἐμφυσηματικῷ.

Ἀπαγορευεῖται ἡ καϊγκη ὡς καὶ πᾶν διουρητικόν, ὅταν ὁ ἐντερικὸς σωλὴν ὑπεραιμῇ ἢ φλεγμαίνῃ, ὡς καὶ ὅταν δι' εὐαίσθησιν λίαν εὐεξέγερτος εἰς ναυτίαν καὶ ἔμετον ἢ διάρροϊαν.

Δόσις εἰς κόκκον μὲν κατὰ 5—10 σιτ. τρίς ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας, προσοχῆς δεομένη, διότι εὐκόλως παράγει ἔμετον καὶ διάρροϊαν, εἰς ἀφέψημα δὲ ἐκ ὁρ. 2—4 εἰς οὖν. 4, κατὰ 2—3 ὥρ. κοχλιάριον τῆς τραπέζης. Ἡ ρίζα, ὅτε ξυλῶδες, ἀποθραξέσθω διὰ μακροῦ ἐν ῥητίνῃ πυρρί.

Ὀνωνίδος ἢ Ἀωνίδος τῆς ἀκανθώδους ρίζα.

Radix Ononidis spinosæ.

Ἐκ τῆς *Ononis spinosa* L., καὶ *O. antiquorum* L τῆς παρ' ἡμῖν *Papilionaceae*, τῶν φυομένων ἀπανταχοῦ τῆς μεσημβρινῆς Εὐρώπης ἐν ἀγροῖς ἀκαλλιεργήτοις, συγχῶν δὲ καὶ ἐν Ἀττικῇ.

Φύσις δὲ δύναμις καὶ χρῆσις. Φέρεται εἰς τεμάχια ἐσχισμένα κατὰ

μῆκος, ὡς 1—2', μακρά, μικρὸν συνεστραμμένα, ἀνωμάλως γωνιώδη, ὑπομέλανα ἔξωθεν, κατὰ μῆκος ἐρρυτιδωμένα, ὠχρόλευκα ἔσωθεν, ἄνοσμα, ὑπόστυφα καὶ γλυκεῖως τὸ κατ' ἀρχάς, εἴτα δὲ ἀηδῶς δριμέα τὴν γεῦσιν.

Στοιχεῖον κύριον ἡ ὀνοίνη, γλυκυματώδης, δηκτικὴ τὴν γεῦσιν.

Φάρμακον γνωστὸν καὶ τῷ Διοσκορίδῃ ὡς διουρητικόν, («ὁ φλοιὸς σὺν οἴνῳ πινόμενος οὔρα κατάρχει» Διοσκ.), παραγγέλλεται καὶ νῦν εἰς ἀφέψημα ἐξ οὔγγ. 2 ἐν λίτρᾳ ὕδατος, εἰς ὑπόλειμμα οὔγγ. 6, χρήσασθαι κατὰ δόωρον 1—2 κοχλ. τῆς τραπέζης. Σύνθεσις ἐν τῷ νοσοκομείῳ τῆς Βιέννης, παραδεκτὸν δὲ γενόμενον καὶ ἐν τῇ Γ. Φαρμακοποιίᾳ.

Χυμοφίλης τῆς σκιαδανθοῦς φύλλα.

Folia Chymophilae umbellatae (Ericaceae, Pyroleae), φυτοῦ τῶν βορειοτέρων χωρῶν Εὐρώπης, Ἀσίας καὶ Ἀμερικῆς.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Ὑπόστυφα καὶ πικρίζοντα τὰ φύλλα, ἐνέχουσι δεψίνην, ἄλατα καλίου, νατρίου, ἀσβεστιῦ καὶ μαγνησίου καὶ ἐκχυλισματικὰς οὐσίας δυσορίστους καὶ ῥητινώδεις. Τὰ δραστικὰ στοιχεῖα ἐνέχονται ἐν τῷ οἰνοπνευματώδει ἐκχυλίσματι, ὃ καὶ μόνον συνιστᾶται εἰς χρῆσιν (ἀρκτοκομαρίνη).

Τὸ ἐκχύλισμα τοῦτο, λαμβανόμενον κατὰ γραμ. 10—15 (=δρ. 2—4) δι' ἡμέρας εἰς διάλυσιν, χωρὶς νὰ πειράζῃ τὰ πεπτικὰ ὄργανα, μήτε τὴν κυκλοφορίαν, μήτε νὰ ἔχῃ δύναμιν ἀθροιστικὴν, παρακινεῖ τὰ οὔρα κατ' ἐξαίρετον τρόπον, καθ' ἃ μαρτυροῦσι μὲν ἀμερικανοὶ ἱατροί, ἐπικυροῦσι δὲ καὶ τὰ πειράγματα τοῦ Abet, τὰ παρὰ τῷ Dujardin-Baumez ἐκτελεσθέντα. Ἐκ τῶν 11 ἀρρώστων, τῶν φερόντων οἰδήμα ἀνὰ σάρκα ἐνεκα καρδιοπαθείας, παρὰ τοῖς δέκα ἐπήνεγκεν ἡ χυμοφίλη τελείαν ἐξαφάνισιν τοῦ οἰδήματος ἐντὸς 3—4 ἡβδομάδων, ὅτε τὰ οὔρα ἀπεκρίθησαν ἔστιν ὅτε εἰς 5000 γρ. κατὰ νυχθήμερον. Μετὰ τὴν ἐξαφάνισιν τοῦ οἰδήματος τὰ οὔρα κατέπεσον εἰς τὸ φυσιολογικὸν μέτρον. Ὡστε πειρατέον τοῦ ἀκινδύνου φαρμάκου.

ΤΜΗΜΑ ΕΒΔΟΜΟΝ

ΔΡΙΜΕΑ ΕΜΜΗΝΑΓΩΓΑ.

ACRIA EMMENAGOGA

Τὰ ἐμμηναγωγά, ἥτοι φάρμακα παρακινοῦντα τὴν ἐμμηνον ῥύσιν, εἶναι πολλὰ, ὡς πολλοὶ εἶναι καὶ αἱ βλάβαι εἴτε τῶν γεννητικῶν ὀργάνων καθ' ἑαυτά, εἴτε καὶ τοῦ σώματος ὅλου, αἱ ἀναστρέλλουσαι τῶν

ἐμμήνων τὴν καταρροήν. Ἀναστέλλονται δὲ τὰ ἐμμηνα ἢ καὶ ὑστεροῦσι (ἐπέρχονται βράδιον τοῦ καθήκοντος χρόνου) ὅτε μὲν δι' ἀναιμιάν ἢ χλωρίαν, ὅτε δὲ διὰ νόσον τῆς μήτρας καὶ τῶν ὠθηκῶν, ὅτε δὲ διότι συνέστησαν ἄλλαι ἀλλαχοῦ τοῦ σώματος ῥύσεις περιοδικαί, οἷον ἀπὸ ῥινός, πνευμόνων, στομάχου ἢ καὶ αὐτοῦ τοῦ ὀρθοῦ, ὅτε καὶ λέγονται, ὅτι ἀπεπλανήθησαν τὰ ἐμμηνα—καὶ ἄλλοτε πάλιν, διότι ἡ ἀνάπτυξις τῶν γεννητικῶν ὀργάνων (μήτρας καὶ ὠθηκῶν) καθυστέρησεν, ἀπομεινάντων ἐκείνων ὡς ἐν τῇ ἀνήθῳ ἡλικίᾳ. Διὰ ταῦτα καὶ τὰ ἐμμηναγωγὰ εἶναι ἐγκατεσπαρμένα ἐν ὅλῃ τῇ φαρμακολογίᾳ. Ὁ σίδηρος φέρ' εἰπεῖν καὶ σύμπασα ἡ τονωτικὴ πανοπλία εἶναι τὰ κράτιστα τῶν ἐμμηναγωγῶν ἐν λειψαιμίᾳ καὶ χλωρίᾳ, ἡ ἀφλέγμαντος ἱατρεία τὸ κράτιστον τῶν ἐμμηναγωγῶν ἐπὶ φλεγμονῆς μήτρας καὶ ὠθηκῶν. τὰ κατασπαστικὰ τοῦ αἵματος ἐπὶ τὴν λεκάνην τὰ ισχυρώτατα τῶν ἐμμηναγωγῶν ἐν ῥύσειν ἀναπληρωτικαῖς ἀπὸ πνευμόνων καὶ στομάχου, ὁ ὅπως τοῦ μηδικοῦ σιλφίου καὶ τὸ ὅπιον αὐτὸ εἶναι ἔξοχα ἐμμηναγωγὰ ἐν σπασμοῖς (σπασμῶδεσι καταφράξεσι) τοῦ στομίου τῆς μήτρας, τὰ ὀργανικὰ ἐν ἀναφροδισίᾳ ἀπὸ παρέσεως τῶν αἰδοίων νεύρων, αἱ χλιαροῦ ἐνέσεις ὕδατος εἰς τὸν κόλπον, ὁ τοῦ στομίου τῆς μήτρας ἐρεθισμός διὰ βάρυμας κολοκυνθίδων ἢ ἰωδίου καὶ οὕτω καθέξις. Ἀλλ' ἐνθάδε πραγματευόμεθα περὶ δύο μόνων φαρμάκων, ὅσα φημίζονται ὡς δραστηρίως κατὰ τὴν μήτραν, πρὸς τοῦτο δὲ καὶ μόνον χρήσιμα καὶ χρηστὰ. ὅταν, ἀποκλεισθείσης πάσης ἄλλης ἀφορμῆς ἐκ τῶν προειρημένων, ἀγώμεθα νὰ πιστεύσωμεν ὅτι, ἂν συνώρμα τὸ αἷμα πρὸς τὰς ὠθηκὰς καὶ τὴν μήτραν, ἤθελε προφανῆ ἡ ἐμμηνος ῥύσις, ἤθελον δὲ ἐκλείψει αἱ διαταραχαὶ τοῦ σώματος, αἱ ἄλλοι, αἱ παντοῖαι. Διαμνημονεύειν, ὅτι πρὸ πάσης χρήσεως παντός ἐμμηναγωγοῦ πρέπει νὰ ἐξακριβωθῇ, μή τοι ὑποκρύπτεται ἐγκυμοσύνη. Εἰς τοιαῦτα διαγνωστικὰ ἀμαρτήματα ὑπάρχουσιν μάλιστα νέοι καὶ αἰδήμονες ἱατροί.

Βράθυος πόα εἴτε κορυφάδες εἴτε θαλλοί.

Summitates sive Frondes s. Herba Sabinae.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Juniperus Sabina* L., *Sabina officinalis* Drache, *Coniferae*, κατὰ τὴν νότιον Εὐρώπην καὶ τὴν Τυρολίαν αὐτοφρούς.

Φύλλα πυκνῶς τετράστιχα, ἐπ' ἀλλήλα, μικρότατα, λογχοειδῆ, ἐπὶ τῆς ῥάχως ὑπὸ χροὸν ἐλαιοφόρον κρύπτειν φέροντα, βελόως πράσινα. Ὁ σμῆνός τούτων βαρεῖα καὶ βαλσαμική, γερῶς ἀγρῆς, βαλσαμική, πικρά, στურγὴ καὶ δριμύτης. Φέρονται πολλάκις οἱ ἀκρέμονες ἀνάμικτοι μετὰ τῶν ῥαγοειδῶν καρπῶν.

Στοιχείον κύριόν εἶναι ἔλαιον αἰθέριον πρὸς τριβινθελαιῶ μὲν

ισομερές, ἀλλὰ βιαιότερον τὴν καθ' ὅλου τοπικὴν δρᾶσιν, ἄχρουν ἢ ὑπωχρον, δι' ἀποστᾶξως τῆς πόας μεθ' ὕδατος ἐξαγόμενον, 1—2 0/0. E. B. 0.93, βαρύσμον, δριμύπιπρον, διὰ χρόνου μελανίζον καὶ συμπυκνούμενον, ἐν 2 μ. ἀκράτου οἶνοπνευματος κατὰ κράτος διαλυτὸν μετὰ διαλυτικῆς.

Δύναμις. Ἐπὶ τοῦ δέρματος καὶ ἐτι μᾶλλον ἐπὶ τῶν βλεννομένων φέρει τὸ βράθυ καῦσιν, ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονήν, ἐπαίρει τὴν ἐπιδερμίδα εἰς φλυκταίνας καὶ ἀπολεπίζει τὰ ἐπιθήλια. Μασσηθὲν εἶναι πυρωτικὸν καὶ δριμύ. Καταποθὲν προσενεῖ θάλασπος προκάρδιον, εἴτα ναυτίαν, ἔμετον, καρδιαλίαν, διάρροϊαν ἀλγεινὴν καὶ γαστρεντερίτιδα. Ἀναμυζηθὲν (αἰθέριον ἔλαιον, ῥητίνη) ταράσσει τὴν κυκλοφορίαν, φέρει ταχύπνοιαν, διαφόρησιν, διούρησιν μετ' ἐπιείξεως συγχῆς, δι' ὑπεραιμίαν τῶν νεφρῶν, προιοῦσαν μέχρι φλεγμονῆς καὶ συνεπαγομένην νεφρωδυνίαν, δυσουρίαν καὶ αἰμκτουρίαν. Διοσκ. «*Αἷμα δι' οὖρον ἄγει*». Παρὰ τοὺς νεφρούς, ἀφ' ὧν κατὰ τὸ πλεϊστον ἐκκρίνεται τὸ αἰθέριον ἔλαιον, (ἐκκρίνεται καὶ ἐκ τῶν πνευμόνων), κατὰγει τὸ αἷμα καὶ ἐπὶ τὴν μήτραν, τὰ δὲ ἐμμήνα προφαίνονται πρόωρα καὶ πολλὰ, καί ποτε δὲ ἐκτρέπονται καὶ εἰς αἱμορραγίαν· πρόωροι δὲ διεγείρονται καὶ αἱ ὠδίνες παρὰ τοῖς ἐγκύοις, τὰ δ' ἐμβρυα κατασπώνται μεθ' ἱκανῆς βεβαιότητος· «*ἐμβρύα τε κατ' οὐπῇ*» Διοσκ. Ἰπέρρογχοι δόσεις (οὐγ. 1—2) ἀποκτείνουσι διὰ γαστρεντεριτιδος καὶ μητρορραγιῶν. Εἰ ἐλήφθη τὸ βράθυ ὡς ἐκθόλιον ἢ φθόριον, ἡ νεκροτομή δεικνύει ἐγγυσιν καὶ ἐν τῷ περιτοναίῳ.

Ἀντίδοτα εἶναι τὰ βλενωδῆ, τὰ μαλακτικα, τὰ ὑποιοῦχα, τὰ χλιαρὰ λουτρά καὶ ἡ ἀφλέγμαντος ἀγωγὴ

Χρήσις. Τὴν ἐρεθιστικὴν ἐπὶ δέρματος, τὴν διουρητικὴν καὶ τὴν καταγωγικὴν τῶν ἐμμήνων δρᾶσιν τοῦ βράθυος ποιοῦμεν χρήσιμον ἐν τῇ θεραπευτικῇ. Καὶ ἐξωτερικῶς μὲν προσβάλλεται ἡ κόνις ὡς καθαιρετικὸν πρὸς μυρμηκίας καὶ ἀκροχορδόνας καὶ ὑπερσαρκώσεις καὶ κονδυλώματα, κατὰ τούτων μετὰ καλομελάνου ἢ ὀξικοῦ μολύβδου συνεζευγμένη ὡς 1:2. Ἐσω δὲ παρέχεται ἡ κόνις ἢ τὸ ἐγγυμα ὡς διουρητικὸν πρὸς ὕδρωπας ἀτόνους, ὅταν μηδεὶς κίνδυνος ἐξ ἐρεθισμού τῶν πεπτικῶν ὀργάνων μήτε τῶν νεφρῶν, πάντως φάρμακον διὰ τὸ βίαιον τῆς τοπικῆς δρᾶσεως σφόδρα δυσμεταχειρίστον καὶ ὑπὸ πολλῶν ὑπερρωμένων κατὰ κράτος ἐνθάδε. Βεβαιότερον ἐνεργεῖ ὡς κατασπαστικὸν τῶν ἐμμήνων, ἐνδεικνύμενον, ὅταν μετ' αὐστηράν προεξέτασιν ἀποκλεισθῇ πᾶσα ἀντένδειξις, ἥτοι πᾶσα μὲν ἀπὴ ἐγκυμοσύνης ὑποψία καὶ πᾶσα τῆς μήτρας καὶ τῶν νεφρῶν καὶ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων φλεγμονή, παρῶσι δὲ προφανῇ τὰ σημεῖα τῆς εὐαιμίας, τὸ δὲ σῶμα τῆς γυναικὸς νωθρὸν

τάλλα καὶ χαλαρόν, ἡ δὲ μήτρα ἀναιμος, ἄτονος, ἀσφρίγητος· τότε διδόμενον τὸ βράθυ ἄγει πολλάκις τὸ αἷμα ἐπὶ τὴν μήτραν. Ὁμολογητέον ὅμως, ὅτι περιστάσεις τοιαῦται εἶναι λίαν σπάνιαι, τὰ πάντα δὲ ὀφείλει ἰατρὸς σῶφρων νὰ μηχανηθῇ, πρὸ τοῦ καταφυγεῖν εἰς ἐπισφαλῆ ἐμμηναγωγά. Ὡς ἐκβάδιον οὐδέποτε ἐπιτρέπεται εἰς χρῆσιν τὸ βράθυ· διότι, πρὸς τῷ ἐκ τῆς γαστρίτιδος κινδύνῳ, φέρει μετὰ τὴν ἐκτρώσιν αἱμορραγίαν καὶ μητρίτιδα θανάσιμον, ἡ δὲ μαιευτικὴ ἄλις ἔχει τῶν τρόπων εἰς τὸ προκαλέσαι πρόωρον τοκετόν, ὅπου ἐνδεδειγμένος.

Δίδεται εἰς κόνην κατὰ σιτ. 5—10 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας· ἄμεινον εἰς ἐγχυμα ἐκ δρ. 1—2 ἐν οὖν. 6, λαβεῖν δι' ἡμέρας κατὰ κοχλιάριον τῆς τραπέζης. Εἰς γαργαρίσματα ἢ διακλύσματα γίνεται τὸ ἐγχυμα ἐκ 4—6 δρ. ἐν οὖν. 6.

Ἐλαϊον βράθυος αἰθέριον, Oleum Sabinae aethereum. Λεπτόν, κίτρινον, διαλυτὸν ἐν ἰσοβαρεῖ οἶνοπνεύματι. Φυλασσέσθω ἐπιμελῶς. Δίδεται κατὰ 1—3 σταγόνας ἐπὶ σακχάρου ἢ εἰς καταπότιν ὡς ἐμμηναγωγόν, ἀλλὰ σπανίως. Εὐχρηστότερον εἶναι ἐξωτερικῶς εἰς καθάρειν ὀξέων (ἄδρανές), πολὺ μᾶλλον εἰς τὴν πλατέων καὶ τυλωδῶν κοινδουμάτων καὶ ἀκροχορδόνων καὶ μυρμηκίων, οἷς ἐπάγει ἀπονέκρωσιν καὶ πτῶσιν ἐπιχρίόμενον, χωρὶς νὰ ἐμβάλλῃ οὔτε αὐτὰ εἰς φλεγμονὴν οὔτε τὸ περὶ δέρμα. Ἄν συζευθῇ μετὰ βασικοῦ ὀξικοῦ μολύβδου ἀνὰ ἴσα μέρη, ἐνεργεῖ βεβαιότερον.

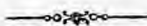
Ἐχυλίσμα βράθυος, Extract. Sabinae. Πράσινον ἀμυρῶς, σχεδὸν ἀδιάλυτον ἐν ὕδατι. Δίδεται κατὰ σιτ. 2 ἐφάπαξ, κατὰ σιτ. 20 δι' ἡμέρας ὡς διουρητικόν εἰς καταπότιν.

Ἀλοιφή βράθυος, Unguentum Sabinae. 1 μ. ἐχυλίσματος καὶ 9 μ. κηραλοιφῆς. Φαιά. Παρασκευαζέσθω ἅε μετὰ τὴν ἀναγραφήν. Ἐρεθιστικὴ, ἐν χρήσει πρὸς ἑλκῃ ἄτονα καὶ εἰς διατήρησιν τῆς ἐμπυήσεως ἐκδορίων ἢ φρεατίων κτλ.

Ἀπιέλαιον.

Apiolum.

Εἵπομεν ἤδη περὶ τοῦ καφουριειδοῦς τούτου στοιχείου τῶν τε σπερμάτων καὶ τῆς ρίζης τοῦ ἀπίου τὰ δέοντα ἐν σελ. 645 τοῦ Α'. τόμου. Ἐπανερχόμενοι ἐνταῦθα ἐπ' αὐτὸ προσθέτομεν, ὅτι καὶ κατὰ τὴν ἡμετέραν πεῖραν τὸ ἀπιέλαιον εἶναι ἐξαιρετὸν ἵχμα, (φερόμενον καὶ ἐν κάψαις ἐτοιμαῖς, capsules d' apiol, λαβεῖν 6—8 δι' ἡμέρας). Ἀνάλογα τὴν ἐνέργειαν καὶ τὴν χρῆσιν εἶναι καὶ τὰ τοῦ κρόκου στίγματα (δρ. T. A'.) εἰς ἐγχυμα θερμὸν δις τῆς ἡμέρας ἀπὸ δραχμῆς ἡμισείας πινόμενα καὶ ἀσφαλῶς κατὰγοντα τὸ αἷμα ἐπὶ τὴν μήτραν.



ΤΜΗΜΑ ΟΓΔΟΟΝ.

ΔΡΙΜΕΑ ΜΕΤΑΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ

AGRIA ANDIDYSGRASICA

Ἐχουσι τὰ φάρμακα ταῦτα ὡς πρωτεύουσιν μὲν ἐνέργειαν τὸ παρακινεῖν ἀπάσας τὰς διακρίσεις καὶ κατ' ἐξοχὴν τὴν σιᾶλου, ἰδρωτος καὶ οὔρων, ἀποτέλεσμα δὲ ἱαματικὸν τὸ διεκφορεῖν ἐκ τοῦ σώματος τὰς δυσορίστους ἐκείνας τοῦ αἵματος ὀξύτητας, ὡς ἔλεγον οἱ ἀρχαιότεροι τῶν ἱατρῶν, ὑφ' ὧν παράγονται τινες δυσκрасίαι, οἷον ἡ ἀρθριτική, ἡ ψωρική καὶ εἰ τις ἄλλη· ἢ κατὰ τὴν γλῶσσαν τῶν νεωτέρων, τὴν πολλὰ τοῦ οὐδαμῶς εὐστοχωτέραν οὔτε εὐληπτοτέραν τῆς τῶν ἀρχαίων, ἔχουσιν ὡς ἱαματικὸν πόρισμα τὴν ἐπαλλαγὴν τῶν ὀργανικῶν μορίων, ἐξ οὐπερ καὶ αἱ παθολογικαὶ ὕλαι κατατρίβονται, ἀναμύζονται καὶ ἀπεκκρίνονται ἐκ τοῦ σώματος διὰ τῆς συστάσης κενεαγγείας ἐπὶ τῇ ἀπολύσει διακρίσεων ἀφθόνων. Καὶ πῶς μὲν παρακινεῖται τὰ οὔρα, προεῖπομεν ἤδη πολλάκις· ὁ σιᾶλος δὲ παρακινεῖται, φερομένων τῶν φαρμάκων διὰ συγγένειαν πρὸς τὸ παρέγγυμα τῶν σιαλογόνων ἀδένων νὰ ἐκκριθῶσιν ἐξ αὐτῶν καὶ ἐρεθιζόντων τότε τὰ τροφικὰ νεῦρα, φερόντων δὲ ὑπεραιμίαν μὲν ἀφ' ἐνός, αὐξήσιν δὲ ἴσως τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν τριχοειδῶν ἀφ' ἑτέρου. Ὁ δὲ ἰδρῶς παρακινεῖται, πληθυνομένου τοῦ αἵματος ἐν τῷ δέρματι καὶ πιέζοντος τὰ τριχοειδῆ τοῦ χορίου, ἐφ' ᾧ διεκπίδυσιν ἀφθόνων τῶν ὑδατωδῶν τοῦ αἵματος μορίων διὰ τοῦ δερμικοῦ ἀμφιβλήστρου.

Ἐνδείκνυνται μάλιστα ἐν ἀπυρέτοις μὲν ταῖς νόσοις, ἀφλεγμάντοις δὲ τοῖς ὀργάνοις, ὧν ἡ ἔκκρισις σκοπεῖται νὰ αὐξηθῇ.

Σαρσαπαρίλλης ρίζα.

Radix Sarsaparillæ vel Salsaparillæ

Φύσις. Ἐκ διαφόρων εἰδῶν τῆς σμίλακος, Smilax, Smilacææ, φυτῶν κληματοειδῶν τῆς κεντρῆς Ἀμερικῆς.

Ριζάρια ὡς χηνὸς πετροῦ τὸ πάχος. Φέρονται εἰς τεμάχια σπιθαιμιαῖα κατὰ δέσμας χειροπληθεῖς, στρογγύλα, ὑπὸ ῥυτίδων κατὰ μῆκος καὶ αὐλάκων διειλημμένα, ὑπερύθρα, κίτρινα ἢ μέλανα ἐν τῷ ὑπερύθρῳ, εὐθυτενῇ ἢ κυματοειδῶς ὑποκεκαμμένα.

Ἡ ἐγκάρσιος διατομὴ δεικνύει φλοιὸν ὡς τὰ πολλὰ λευκόν, ἀλευρώδη, παχὺν καὶ ἀνευ χασμάτων· ξύλου κύλινδρον κεκλει-

σμένον ἄνευ ἀκτίνων ἐντεριώνης, μετ' εὐδιακρίτων πόρων ἀγγείων κατὰ τὴν περιφερικὴν μοῖραν, ἐν τερῶν τὴν πολλήν, πορώδη καὶ ἀλευρώδη.

Τῆς σαρσαπαρίλλης αἱ ρίζαι δυνατόν νὰ ὑπαχθῶσιν εἰς δύο κατηγορίας, καθ' ὅλου εἰπεῖν α) εἰς ρίζας πλεθούσας καὶ β) εἰς ρίζας σπανιζούσας ἀμύλου.

Σημειωτέον, ὅτι οἱ μὲν Ἀγγλοὶ καὶ οἱ Γάλλοι προτιμῶσιν εἶδη σαρσαπαρίλλης, ἐν οἷς σπανίζει τὸ ἄμυλον, οἱ δὲ Ἱταλοὶ προτιμῶσι τὰς ἐχούσας φλοιὸν ἀλευρώδη. Τούτοις συντάσσεται καὶ ἡ Γ. Φ., ἡ θέλουσα τὴν ρίζαν πλεθούσαν ἀμύλου καὶ ἔχουσαν τὸν λευκὸν φλοιὸν παχύτερον τοῦ φαιῶς ξύλου.

Στοιχεῖα κύρια εἶναι ἡ σμιλακίνη καὶ ῥητίνη τις πικρὰ καὶ δριμεῖα, ἄμφω μάλιστα ἐν τῷ φλοιῷ τῆς ρίζης (2—6 %), καὶ τις ἐκχυλισματικὴ οὐσία· δευτέρα δὲ ἄμυλον (50 %), ἔχνη αἰθερίου ἐλαίου, λεύκωμα φυτικόν, κόμμι, σάκχαρον, ὀζαλικόν ὀξύ καὶ ἄλατα.

Ἡ σμιλακίνη, γλυκωματούδης, κρυσταλλουμένη εἰς λέπια ἢ εἰς στήλας ρομβικὰς λοξὰς, εἶναι ἄχρους, στιλπνὴ, δυσδιάλυτος ἐν ψυχρῷ, εὐδιάλυτοτέρα ἐν ζέοντι ὕδατι εἰς ὑγρὸν σαπωνώδες, κατὰ κράτος διαλυτὴ ἐν οἶνοπνεύματι, ἀηδῶς πικρὰ καὶ εἴτα δηκτικὴ. Ἡ σμιλακίνη, ἡ μετὰ τῶν ῥητινωδῶν μορίων ὀρίζουσα τὴν ἐνέργειαν τοῦ φαρμάκου, τόσῳ πλείων ἐνέχεται, ὅσῳ ἔλαττον τὸ ποσὸν τοῦ ἐν τῇ ρίζῃ ἀμύλου· ὅσῳ πλείων ἡ σμιλακίνη, τόσῳ πλείον καὶ τὸ ποσὸν τῶν ἐκχυλισματικῶν οὐσιῶν, ἃς ὧν ἴσως πηγάζει καὶ ἡ σμιλακίνη. Ἐπειδὴ δὲ κατὰ Schroff διὰ τοῦ θεϊκοῦ ὀξέος προκαλοῦνται ἐπὶ τῆς ἐγκαρσίου διατομῆς τῆς ρίζης εὐπαρατήρητοι αἱ ἀλλοιώσεις τῆς χροιάς (ἰώδους ἐν ἀρχῇ, εἴτα κιτρίνης) τῆς σμιλακίνης, ἔπεται, ὅτι εἶναι δυνατόν διὰ τοῦ θεϊκοῦ ὀξέος μεθ' ἱκανῆς βεβαιότητος νὰ ὀρίσωμεν ἀμέσως τὴν ποιότητα τῆς ρίζης (= τὴν περιουσίαν τῆς σμιλακίνης), ἥτις ὡς ἀρίστη κατὰ τὰ εἰρημένα εἶναι καὶ ὡς ἐπιτηδευτάτη εἰς χρῆσιν, ὅταν ὡς ἥκιστα ἀμυλώδης· τοιαῦται δὲ εἶναι μάλιστα αἱ λεπτότεραι ἐκ τῶν ριζῶν,

Δύναμις. Ἡ σμιλακίνη, ἀνάλογος τὴν δρᾶσιν πρὸς τὴν σενερίνην, ἔσω ληφθεῖσα κατὰ 10—12 σιτ., φέρει δῆξιν καὶ ἐκπύκρυνσιν ἐν στόματι καὶ ἰσθμῷ, σάκλον, ἐρυγὰς, βορβορυγμοὺς καὶ τινα βράχυνσιν τῶν σφυγμῶν, οὐδεμίαν ὁμῶς οὔτε διάρροϊαν, οὔτε διούρησιν. Ἡ ἐνέχουσα καὶ ῥητινωδὴ στοιχεῖα φέρει καρδιαλγίαν, ἔμετον καὶ διάρροϊαν. Ἀλλὰ καὶ ὅλη ἡ ρίζα διαμασσηθεῖσα ἐρεθίζει τὸ στόμα καὶ φέρει σialισμόν, καταποθεῖσα δὲ βαρύνει τὸν στόμαχον, ἡ πολλὴ δὲ φέρει ἀεὶ ναυτίαν καὶ διάρροϊαν μετὰ βορβορυγμῶν καὶ βλάβπτει τὴν πέψιν, ὅτε παρατηρεῖται πολλάκις καὶ νωθρότης καθολικὴ τοῦ σώματος καὶ ἐκκλυσίς τῶν δυνάμεων εἴτε ὡς ἐκ τῆς ναυτίας, εἴτε καὶ ἐξ ἀμέσου πειράξεως τῶν νέρων, καὶ μάλιστα τῶν τῆς κυκλοφορίας προεστώτων (Gubler). Τὸ ἀφέψημα, τὸ χλιαρὸν μάλιστα ἢ ὑπόθερμον, προκαλεῖ διαφύρησιν καὶ διούρησιν, τὰ δὲ οὖρα γίνονται ἀφρώδη ὡς μετὰ τὴν χρῆσιν τοῦ στρουθίου, καὶ ὡς εἰ διελύθη ἐν αὐτοῖς στρουθίνη, διὰ δὲ τοῦ θεϊ-

κοῦ ὀξέος προδίδουσι τὴν ἐπὶ σμιλακίνη ἀντίδρασιν. ὃ ἐστὶν ἀπόδειξις, ὅτι αὕτη ἀπεκρίνεται ἐκ τῶν νεφρῶν κατὰ τὸ πλεῖστον.

Χ ρ ῆ σ ι ς. Δυσκόλως ἐξηγεῖται ἐκ τῆς ἐπὶ τῶν ὑγιῶν δράσεως, τό γε νῦν ἔχον· διὸ καὶ τάσσομεν τὸ φάρμακον ἐν τοῖς ἐμπειρικοῖς. Ἐδίδαξε δὲ ἡ πείρα, ὅτι ἄνθρωποι καχέκται καὶ δύσκρατοι, ἂν ὑποβληθῶσιν εἰς μεθοδικὴν διὰ σαρσαπαρίλλης θεραπείαν, πολλάκις βελτιοῦνται τὴν θρέψιν κατὰ μικρὸν καὶ εὐχροοῦσι. Πῶς τοῦτο γίνεται, ἀδελον, ἀφοῦ οὔτε αἱ διακρίσεις τοῦ σώματος ἐμφανῶς καὶ ἀναμφιλέκτως παρακινουῦνται ἐξ αὐτῆς καὶ μόνης, πλὴν ἴσως τῆς τοῦ σιάλου καὶ τούτου ἀπὸ τῆς ναυτίας ἐν μέρει, οὔτε ὡς ῥωστικὸν τῶν πεπτικῶν ὀργάνων δύναται κυρίως εἰπεῖν τὸ φάρμακον νὰ θεωρηθῇ. Τὸ ζητεῖν δὲ τὴν ἐξήγησιν τῆς μετασυγκριτικῆς ταύτης ἐνεργείας ἐκ μόνης τῆς ναυτίας, καθ' ἃ διδάσκει ὁ Gubler, εἶναι ἴσως παρακεινιδνευμένον, ἀφοῦ τοιαύτη ἐνέργεια ἀπὸ τῆς ἱπεκακουάνης οὔτε ὑπενόηθη ποτέ, οὔτε δὲ καὶ ἀνωμολογήθη ὑπὸ τινος· καὶ ὅμως οὐδὲν τῆς ἱπεκακουάνης ναυτιωδέστερον. Ὅπως ποτ' ἂν ἔχη, παραγγέλλεται πρὸς δυσκρασίας χρονίας ἀνθρώπων καχεκτικῶν, οἷον πρὸς ρευματισμούς, ἀρθρίτιδας, χοιράδας, χρόνια τοῦ δέρματος πάθη, ἐκζέματα καὶ ψωριάσεις καὶ ἔρπητας ἐσθιομένους καὶ τὴν λέπραν αὐτὴν, καθ' ὧν ὄντως πολλάκις ὠφελεῖ καθ' ἑαυτὴν τε, καὶ ἔτι μᾶλλον, συμποθεῖσα ἄλλοις ὁμοτίμοις φαρμάκοις (ὅρ. εἶδη εἰς ἀφείψημα διὰ ζύλων). Ἀλλ' ἡ κυριωτάτη ἔνδειξις φέρεται πρὸς τὴν ἀφροδίσιαν λώβην, τὴν ἐν τῷ δέρματι μάλιστα ἐντετοπισμένην, τὴν ἀντιστᾶσαν πρὸς τὴν δι' ὑδραργύρου καὶ ἰωδίου θεραπείαν. ἢ κάλλιον εἰπεῖν τὴν συζευχθεῖσαν μετὰ τῆς ἀπὸ τῶν φαρμάκων ἐκείνων δυσκρασίας οὕτως, ὥστε δυσδιάκριτον κατέστη, τί ποτε εἶναι τὸ τῆς νόσου ἀποκύημα καὶ τί τῶν φαρμάκων, καὶ ὅπου ἡ κατάπτωσις τῶν δυνάμεων μηδεμίαν συγχωρῇ τοῦ λοιποῦ χρῆσιν φαρμάκων μεταλλικῶν. Ἀπροκατάληπτοι ἱατροὶ παρετήρησαν, ὅτι ἐπὶ τῇ σαρσαπαρίλλῃ βελτιοῦται πρῶτον μὲν ἡ τοῦ αἵματος δημιουργία, καὶ μάλιστα μετὰ διαίτης ἀναληπτικῆς καὶ σιδήρου, ἔπειτα δὲ ἴσως ἀποκρίνονται ἐκ τοῦ σώματος καὶ μόρια ὑδραργύρου καὶ ἰωδίου, εἴτε καὶ μόρια ἐφθορότα τοῦ σώματος αὐτοῦ, οἷον ἀποτετριμμένα ἐξιδρώματα τῶν ἀδένων ἢ καὶ ἄλλων ὀργάνων (πτωματίναι).

Παραγγέλλεται καὶ ὡς φάρμακον συμβοηθητικὸν τῇ δι' ὑδραργύρου θεραπείᾳ τῆς συφιλίδος. Οἱ πλεῖστοι τῶν ἐσχηκότων πείραν τῆς νόσου παρετήρησαν, ὅτι, ὅταν ἡ πάθησις καταλάβῃ τὰ ὀστέα, οὐδὲν ὠφελεῖ ἡ σαρσαπαρίλλη· ὅταν δὲ πάθῃ ἡ ἱρίς ἢ ὁ ἐγκέφαλος, εἶναι καὶ ἀντικρὺς ἐπικίνδυνος, ἂν ἀποτρέψῃ ἡμᾶς τῆς χρήσεως ὑδραργύρου, τοῦ μόνου ἰσχύοντος νὰ σώσῃ ὀφθαλμὸν καὶ κεφαλὴν. Βεβαιοῦται

δὲ πάλιν ὑπὸ τῶν πολεμίων τοῦ ὑδραργύρου, ὅτι μετὰ τὴν μεθοδικὴν χρῆσιν τῆς σαρσαπαρίλλης δὲν συμβαίνουσιν οὔτε τοσοῦτον συχνὰ οὔτε τοσοῦτον φοβερὰ τὰ τριτοπαθῆ τῆς συφιλίδος φαινόμενα.

Συνηθέστατα δίδεται εἰς ἐμβρεγμα πολύωρον ἐν ὕδατι θερμῷ, κάλλιον ὁμῶς καὶ συντελεστικώτερον εἰς ἀφέψημα μετὰ προηγουμένην 10-12 ὥρον ἐμβροχὴν τῆς ἀποθραστέας ρίζης. Τὸ σκεύασμα γίνεται ἐξ οὗγ. 1—3 ἐν λίτρ. 2, εἰς τὸ ἥμισυ βραζομένων, καὶ πίνεται κατὰ κυσθίσκους χλιαρόν, τῶν ἀρρώστων προσπαθούντων νὰ ιδρώσωσιν ἐπ' αὐτῷ, μένοντες ἐν τῇ κλίνῃ καὶ μαλλίναις σισύραις ἐγκεκορδυλημένοι ἐν κοιτῶνι θερμῷ. Δίαιτα ὅπως οὖν συνεσταλμένη ὑπολαμβάνεται ἀπαραιτήτος, ὅταν πρόκηται νὰ πολεμηθῇ συφιλίς. Ἄν μὴ φέρῃ τὸ ἀφέψημα 1—2 κενώσεις καθ' ἡμέραν, ἐμβάλλεται καὶ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 φύλλων σέννης.

Ἀφέψημα σαρσαπαρίλλης συγχεκεντρωμένον, Decoctum Salsaparillae concentratum. Γίνεται, ἂν 20 μ. ρίζης σαρσαπαρίλλης κατακεκομμένης βράσωμεν μετὰ 80 μ. ὕδατος 6 ὥ. ἐν ἀτμολούτρῳ, ἀπηθήσαντες δὲ βράσωμεν αὖθις μετὰ 60 μ. ὕδατος, τὰ δὲ ἀποβράσματα ἄμφω συμμιζαντες ἐξατμίσωμεν εἰς μέρη 9, καὶ προσθῶμεν 1 μ. οἶνοπνεύματος καθαρῷ. Ἀφέψημα μελανωπόν, οὐ σύγγια ἐνέχει τὰ διαλυτὰ στοιχεῖα 2 οὗγ. ρίζης. Πίνεται κατὰ κοχλ. 1—2 καθ' ἐκάστην πρωΐαν, καθ' ἑαυτὸ ἢ ἐν ἐγγύματι ἀσθενεῖ φύλλων σέννης. Δραστήριον σκεύασμα καὶ εὐμεταχειρίστον κατὰ συφιλίδος πεπαλαιωμένης.

Ζιττιμάνιον ἀφέψημα, ἀφέψημα σαρσ. σύνθετον, Decoctum Zit-
timani ἢ Decoctum salsap. compositum, οὗ τὰ δύο εἶδη, τὸ ἰσχυρότερον καὶ τὸ ἀσθενέστερον, D. Z. fortius et mitius, γίνονται ὡς ἐξῆς :

Ἀφέψημα σαρσαπαρίλλης σύνθετον ἰσχυρότερον, Det. Zit. fortius, Det. sals. compositum fortius. Ρίζης σαλσαπ. κατατετμημένης μ. 100 ἐπιχύνονται δι' ὕδατος πηγαίου μ. 2600 καὶ ἐγκατεργάζονται 24 ὥρ. Τότε προστεθέντων σακχάρου κόκκων καὶ στυπτηρίας κόκκων ἀνὰ 5, ἐμβάλλονται ἐν ἀτμολούτρῳ ἀπὸ ζέοντος ὕδατος δι' ἄγγειον ἐπεστομισμένου καὶ συχνὰ πικρὰ ἀνακινῶνται ἐφ' ὥρας τρεῖς. Περὶ τὸ τέλος τῆς ἀποβράσεως προστίθενται ἀνίσου σπερμάτων κοινοῦ καὶ μαράθρου σπερμάτων ἀνὰ μ. 5, ἀμφοτέρων ἄδρομερῶς κατακεκομμένων, φύλλων δὲ σέννης κατατετμημένων μ. 25 καὶ ρίζης γλυκυρρίζης κατατετμημένης μ. 10, καὶ ἀμέσως ἀποτεθέντα ἐκ τῆς θερμότητος, ἀφίνονται εἰς συγκατεργασίαν ἐπὶ $\frac{1}{4}$ ὥρας, ἐφ' ᾗ ἐκθλιθέντα ἀπηθροῦντο. Τῷ ἀποβράσματι, μετὰ τὴν καθίζησιν ἐπαντληθέντι, προστίθεται ὕδατος ὅσον ἀρκεῖ εἶς ἂν γένηται 2500 μέρων. Βιμῇ τὴν προσαναγραφῇ, διελε τὸ σκεύασμα εἰς δόσεις ὀκτώ. Σημειωτέον, ὅτι κατὰ τὴν αὐθεντικὴν καὶ ἀρχετυπὸν συνταγὴν προστίθενται ἐν τῷ σακκίῳ καὶ 4 καλομελάνου καὶ 1 θειούχου ὑγραργύρου ἐρυθροῦ (κίτριναδάρεως), ἢ δὲ χημικὴ ἀνάλυσις ἔδειξε πολλάκις ἐν λίτρᾳ ἀφεψήματος $\frac{1}{2}$ σιγ. ὑδραργύρου, κατ' ἄλλους καὶ πλεῖον, μάλιστα δὲ καὶ ἄχνης ὑδραργύρου. Πάντως ἡ ἐνέργεια δὲν φαίνεται προσερχομένη ἐκ τοῦ ὑδραργύρου, ἀλλ' ἐκ τῶν ἄλλων στοιχείων κυρίως.

Ἀφεψήμα σαρσαπαρίλλης σύνθετον ἡπιώτερον, Det. *salsaparillae compositum s. Zittmani mitius*. 50 μ. ρίζης σαρσαπαρίλλης κατατετηγμένης ἐγκατεργάζονται ἐν ὕδατος πηγαίου μ. 2400 ἐπὶ 24 ὥρας, εἴτα δὲ ἐμβάλλονται ἐν ἀτμολούτρῳ διὰ ζέοντος ὕδατος ἐπὶ 5 ὥρ., ἐν τῷ μεταξὺ πολλὰκις ἀνακυκλόμενα ἐν ἀγγεῖῳ ἐπεστομισμένῳ. Τὸ ἀπόβρασμα, προστεθέντος φλοιοῦ λειμωνίων, φλοιοῦ κινναμώμου, καρποῦ καρδαμώμου κατακεκομμένων ἀπάντων καὶ ρίζης γλυκυρρίζης κατατετηγμένης ἐκάστου ἀνὰ 5, ἀποτίθενται εἰς συγκατεργασίαν ἐπὶ $\frac{1}{6}$ ὥρας καὶ ἐξιπύονται. Μετὰ τὴν καθίζησιν ἀπηθεΐται τὸ ἀπόβρασμα καὶ προστίθεται ὕδατος ὅσον ἀρκεῖ εἰς βάρος 2500. Διαίρεθῆτω εἰς δόσεις 8 ὡς ἄνω.

Τὰ ἀφεψήματα ταῦτα λαμβάνονται κατὰ τὰ κοινῇ παραδεδωμένα ὡς ἐξῆς. Λουθεῖς ὁ ἄρρωστος ἐν χλιαρῷ εἰς ἐκτριψιν τῶν ῥύπων τοῦ σώματος καὶ ὅπως εὐχερεστέρα προκαλεσθῇ διαφόρησις ὕστερον, λαμβάνει τὴν πρώτην ἡμέραν καθάρσιον ἐκ καλομελάνου καὶ ῥητίνης ἰαλᾶπης (ἀνὰ ἴσα μέρη) εἰς καταπότια, ἐφεξῆς δὲ κατὰ πᾶσαν πρωίαν μίαν λάγνηνον ἰσχυροτέρου ἀφεψήματος ὑποθέρμου, δι' ἡμέρας λάγνηνον ψυχρὰν, τὴν δ' ἐσπέραν αὐθις πρὸ τοῦ κατακλιθῆναι εἰς ὕπνον ποτήριον ἰσχυροῦ ἀφεψήματος χλιαροῦ. Οὕτω ποιῶν καθ' ἡμέραν, καθαρίζεται τὴν ἐκτὴν πάλιν διὰ τῶν αὐτῶν καταποτίων, τὴν δὲ ἐβδόμην καὶ τὰς ἐφεξῆς τέσσαρας ἡμέρας λαμβάνει κατὰ τὴν αὐτὴν τάξιν, ἕως οὐ πάντα καταναλωθῶσι. Διαιτᾶται δ' ἐν κοιτῶνι τὴν θερμοκρασίαν ὡς 16—17° P., τρώγει ἱκανὴν μὲν, ἀλλ' ἀπλὴν τὴν τροφήν, οὐδαμῶς βαρύνων τὸ στόμαχον, οἷον κρέας ὀπτὸν ὡς (2—3 οὐγκ.) καὶ ἄρτον λευκὸν καὶ ἀπλᾶ βροφήματα. Πίνει δὲ διαφορητικὰ τέια, τοὺς ἰδρωτας ἀναμένων ἐν τῇ κλίνῃ ὥρας πολλάς. Ἐπειδὴ δὲ ἀνάγκη εἶναι διὰ τοῦ ἀφεψήματος νὰ ἐπέλθωσι 2—3 κενώσεις καθ' ἡμέραν, εἰ μὲν συμβῶσι πλείονες, μετριάσσεται τὸ ποσόν· εἰ δὲ μὴ, πίνει ὁ ἄρρωστος κατὰ καιροὺς κυαθίσκον ἐγγύματος φύλλων σέννης. Τιαύτη θεραπεία λέγεται, ὅτι ἀνακαίνιζει διὰ τῆς ἀπολύσεως ἀπασῶν τῶν ἐκκρίσεων τὴν οὐσίαν τοῦ σώματος, ἐκδιαφοροῦσα ὕλας ἐφθαρμένας. Μαρτυρεῖται ὡς δραστηρία κατὰ τῆς πεπαλαιωμένης συφιλίδος, κατὰ τῶν χρονίων ρευματισμῶν, κατὰ τοῦ παρ' ἡμῖν σφυροκόλου καὶ κατὰ τοῦ ἐσθιομένου ἐρπητος, *lupus serpigginonus*, καθ' ὃ καὶ ἡμεῖς αὐτοὶ ἀντελήφθημεν ἐν τῇ κλινικῇ τοῦ Ἑβρα ἐν Βιέννῃ. Ἄν μὴ ἐπενεχθῇ διὰ τῆς καταναλώσεως τῆς πρώτης δόσεως ἡ σκοπομένη ἴασις, ἐπαναλαμβάνεται καὶ δευτέρα δόσις, ὥστε νὰ δαπανηθῇ χρόνος 4 τοῦλάχιστον ἐβδομάδων. Ἐκάστη λάγνηνος περιέχει 3 λίτρας ἀφεψήματος.

Σιρόπιον σαρσαπαρίλλης σύνθετον, *Syrupus salsap. compositus*, *Sirop. de Laffecteur*. Σαρσ. κατατετηγμένης 24, ἱεροξύλου ῥινημάτων, ξύλου σασσαφρέου κατατετμ., κίνας τῆς ὀξώδους κατακεκομ., ἐκάστου ἀνὰ 16, φλοιοῦ κίνας φαιᾶς κατακεκομένου 8, σπερμάτων ἀνίσου κατακεκομ-

μένων 3, ἐπιχύνονται ζέοντι ὕδατι 250, καὶ ἀφεθέντα ἐν κατεργασίᾳ ὥρας τινὰς ἐκθλίβονται, τὸ δὲ ἀπὸ θήμα διυλισθὲν ἐξατμίζεται ἐν ἀτμολούτρῳ εἰς 80 μ., ὅτε διαλύονται ἐν αὐτῷ σακχάρου ἀρίστου 150 εἰς σιρόπιον φαῖον. Γίνεται καὶ ἄλλως κατ' ἄλλας φαρμακοποιίας.

Δίδεται κατὰ κοχλιάρια τῆς τραπέζης 2—3 τῆς ἡμέρας. Ὀλιγοδρανές, οὐδαμῶς ἀντάξιον τῆς διαφημίσεως.

Τὸ ἀπλοῦν σιρόπιον γίνεται ἐξ ἰσχυροῦ καὶ συμπεπικνωμένου ἀφεψήματος σαρσαπαρίλλης καὶ ἀπλοῦ σιροπίου, ἀναμιγνέντων. Δίδεται ὡς τὸ ἄνω πρὸς πεπαλαιωμένην συφιλίδα καὶ χρόνια ἐξανθήματα.

Ἀναλόγως ἐνεργεῖ καὶ ἡ ῥίζα κίνας τῆς ὀζώδους, radix Chinae nodosae, ἡ ἐκ τῆς Smilax China L. Smilaceae, ἡ τῇ σαρσαπαρίλλῃ ὁμοταγής, ἡ κύριον στοιχεῖον ἔχουσα τὴν σμιλακίνην καὶ αὐτή, ἡ προτοῦ ποτε ἐν χρήσει κατὰ τῆς πεπαλαιωμένης συφιλίδος, καὶ συμβαλλομένη εἰς τὰ ἀφεψήματα τῶν διὰ σαρσαπαρίλλης καὶ τῶν διὰ ξύλου εἰδῶν, Det. specierum lignorum. Τὸ ἀφέψημα γίνεται ἐξ οὗγ. 1—2 ἐν λίτρᾳ εἰληματος, πιεῖν χλιαρόν.

Στρουθίου ῥίζα.

Radix Saponariae.

Ἐκ τῆς Saponaria officinalis L. Caryophylleae, φυτοῦ πολυετοῦς κατὰ τὰ μεσημβρινὰ τῆς Εὐρώπης ἐν τόποις ἀγεωργήτοις καὶ ὑποσκίοις.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρήσις. Ῥίζωμα στρογγύλον, πολυκέφαλον, ποδιαῖον τὸ μήκος, ἔξωθεν ἐρυθρόμελαν, ἄνοσμον, βλενωδὲς ἐν ἀρχῇ τῆς μασήσεως καὶ ὑπόγλυκυ, εἶτα δὲ ὑπόπικρον καὶ ἐπιμόνως δριμύ καὶ δάκνον ὡς ἡ ῥίζα τοῦ πολυγάλου.

Στοιχεῖον κύριον ἡ σαπωνίνη, ἡ καὶ ἐν τῇ ῥίζῃ πολυγάλου τοῦ βεργινιανοῦ (συνεγίνη) ὑπάρχουσα, θριμεῖα, οὐδετέρα, εὐδιάλυτος ἐν ὕδατι καὶ σαπωνοειδῶς θολοῦσα τοῦτο.

Αὕτη εἰσπνευσθεῖσα φέρεῖ βιαίους παταμούς καὶ ἐρεθίζει τοὺς πνεύμονας, πόνον πολύωρον ἐκκαλοῦσα ὑπὸ τὸ στέρον καὶ δύσπνοϊαν καὶ βήχα. Τεθεῖσα ἀμέσως ἐπὶ τῆς τῶν βατράχων καρδίας ἀραιοῖ τοὺς παλμούς καὶ τὸ τελευταῖον καταπαύει αὐτοὺς τέλεον. Ἐγγυθεῖσα εἰς τὸν κυτταρώδη ἰσθὺν ἢ εἰς τὰς φλέδας ζῶων θερμαίμων ἐλαττοῖ τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος, ταπεινοῖ τὴν θερμοκρασίαν καὶ βραδύνει σφυγμούς καὶ ἀναπνοάς. Αὐτὰ ταῦτα γεννῶνται, καίτοι βράδιον, ἂν ἔσω ληφθῇ τότε δὲ πάντα τὰ αἰμοφόρα ἀγγεῖα συσπῶνται. Ἐπὶ τοῦ δέρματος τεθεῖσα διὰ πυκνῆς διαλύσεως παραλύει τὴν αἴσθησιν ἐν αὐτῷ καὶ τὰς κατ' ἀνάκλασιν κινήσεις τῶν ὑποκειμένων μυῶν διὰ παράλυσιν τῶν κινητικῶν νεύρων.

Ἀφέψημα ἐξ οὗγ. $\frac{1}{2}$ —1 εἰς οὗγ. 6—8 παρακινεῖ εἰς ἀφοδεύσεις ἐξ οὗγ. 1—2, φέρεῖ ἔμετον καὶ διάρροϊαν, εἶτα διούρησιν, σπανιώτερον διαφόρησιν· προάγει δὲ καὶ τὴν ἐκκρίσιν τῆς βλέννης ἐν τοῖς βρόγχοις. Διὸ καὶ εὐθετον μὲν πρὸς χρόνιους κατάρρους τῶν πνευμόνων, καθάπερ τὸ πολύγαλον, ὡς διαφορητικὸν δὲ καὶ διουρητικὸν εὐθετον πρὸς ἀρθριτικὰς, ρευματικὰς, ἐξανθηματικὰς καὶ συφιλιδικὰς παθήσεις καὶ πρὸς ὕδρωπας ἀσκίτας θεωρεῖται ὅμως ὡς ὀλιγοδρανές καὶ ὠλιγο-

ρήθη ἐπ' ἐσχάτων σφόδρα, εἰ μὴ τέλεον. Πίνεται τὸ ἀφέψημα ἐκ 1—2 οὔγ. ἐν λίτρᾳ ὕδατος κατὰ καθαίσεως καὶ γλιάρων. (*)

Ἀρκείου ῥίζα.

Radix Bardanae.

Ἐκ τῆς *Lappa major* καὶ *minor* DC. καὶ *L. tomentosa* Lam. *Synanthereae*, τῆς κοινῶς πλατυμανθύλας παρ' ἡμῖν καλουμένης.

Ἀτρακτοειδῆς, σαρκώδης καὶ ἰσοπαχῆς δακτύλῳ, ἔξωθεν ῥηγματώδης καὶ ὑπόφαιος, ἔσω δὲ ὑποκίτρινος, βλεννώδης, ὑπογλυκάζουσα καὶ ὕστερον ὑπόπικρος, ἐνέχουσα ἐκχυλισματικὴν οὐσίαν ῥητινώδη καὶ πικράν, ἣν προτοῦ ἐν χρήσει πρὸς χρόνια τοῦ δέρματος πάθη καὶ αὐτὰ τὰ συφιλιδικά, καὶ πρὸς ρευματισμούς καὶ ἄρθριτιδα ὡς διουρητικὸν καὶ ἥπιον διαφορητικόν· νῦν ὅμως περιέπεσεν εἰς λήθην. Ἀφέψημα (οὔγ. 1—2 ἐπὶ λίτρᾳ) ἐν ζύθῳ ἢ οἶνῳ παραγγέλλεται τῇδε κακεῖσε πρὸς τὰς ἀλωπεκίας καὶ πιτυριάσεις. Κατεργάζεται δὲ καὶ ἐν ἐλαίῳ κοινῷ εἰς ἔλαιο ἄρκείου, *Oleum Bardanae*. Ἀμφίβολος ἡ ὠφέλεια.

Ἱεροξύλον.

Lignum Guajaci s. *Lignum sanctum*.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Guajacum officinale* L. *Zygophyllae*, δένδρου τῶν νήσων τῆς κεντρῶας Ἀμερικῆς.

Ξύλον εἰς τεμάχια ὡς 3' τὸ μῆκος, 1' τὸ πᾶχος, ἢ καὶ ἐτι μείζονα, ἢ εἰς σπονδύλους ἐξ ὅλου τοῦ κορμοῦ, σκληρόν, βαρύτερον τοῦ ὕδατος, τὴν ῥῆξιν ἀνώμαλον, διηρημένον δὲ εἰς δύο ἀκριβῶς διὰ τῆς χροιάς ἀπ' ἀλλήλων ἀφωρισμένας μοίρας, τὴν περιφερικὴν καὶ τὴν κεντρικὴν, ὣν ἡ μὲν πρώτη, *alburnum*, ὑπομελάνως λευκή, ἡ δευτέρα δέ, *duramen*, βαθείως ἐλαιοπρασίνη, βρίθουσα ῥητίνης.

Ἄν ο σ μ ο ν εἶναι τὸ ξύλον, ἀλλ' ἂν τριβῇ ἢ θερμανθῇ, ἀναδίδει ὁσμὴν ὡς ἀπὸ βενζόης ἠδεῖαν καὶ βαλσαμώδη. Δριμεῖα καὶ δάκνουσα τὴν γεῦσιν ἡ κόνις, ἀνασπασθεῖσα εἰς τὴν ῥῖνα, διεγείρει πταρμούς.

Σ τ ο ι χ ε ῖ ο ν κύριον ἡ προμνησθεῖσα ῥητίνη, 26 $\frac{0}{10}$, ἥτις διαστέλλεται εἰς φυσικὴν, *Resina Guajaci nativa*, καὶ εἰς τεχνητὴν, *Resina Guajaci artificialis*.

Ἡ φυσικὴ ἐκρέει αὐτομάτως εἴτε καὶ ἐξ ἐντομῶν τοῦ φλοιοῦ

(*) Σημ. Ἄλλη παρὰ ταύτην εἶναι ἡ ῥίζα τῆς *Gypsophila Struthium* L., φυτοῦ ὁμοταγοῦς ἐκ τῆς μεσημβρινῆς Εὐρώπης καὶ τῆς προσβορείου Ἀφρικῆς (*Saponaria aegyptiaca*), ἡ ὡς 1—1 $\frac{1}{2}$ ποδ. τὸ μῆκος καὶ 3" τὸ πᾶχος, ἡ γραμμαῖς ἐπιμήκεσι μετ' ἐγκαρσίων ρωγμῶν διεληγμένη, καὶ εἰς καθαρισμὸν τῶν ἐσθῆτων τῶν ναυτῶν κατ' ἐξοχὴν χρησιμεύουσα ἀπανταχοῦ τῆς Μεσογείου.

τοῦ ξύλου, ἡ ἐκρέει ἐκ τῶν ξυλευμάτων κορυμῶν καὶ μεγάλων κλάδων, διατρηθέντων σωληνοειδῶς διὰ τοῦ κέντρου καὶ βροδῆως κατακαίουμένων, ὅτε ἡ ἐν τῷ σωλῆνι ἐξιδρουμένη ῥητίνη ἐκχύνεται ἔνθεν καὶ ἔνθεν· ἡ δὲ *τεχνήτης* γίνεται δι' ἀφυλίσεως (ἀπεκχυλίσεως) ἐκ τῶν ῥινημάτων δι' οἶνοπνεύματος.

Φέρεται ἡ ῥητίνη εἰς δάκρυα, *Resina G. in lacrimis*, τὸ κράτιστον εἶδος. Βωλάρια ἀκανόνιστα, ὑποστρογγύλα, ὑπομήκη ἢ ἐπίπεδα, ὡς λεπτοκαρύου ἢ καρύου τὸ μέγεθος, μελανῶς πρασινίζοντα ἐν τοῖς ῥήγμασιν, ἐπιπεπασμένα διὰ κόνης πρᾶσινωπῆς κατὰ τὸ κογχυλοειδὲς ῥήγμα, στίλβοντα ῥητινωδῶς, ἐν λεπτοῖς λεπτοῖς διαφανῇ. Μασσηθεῖσα μελανίζει μεταξὺ τῶν ὀδόντων καὶ δάκνει ἐμμόνος τὸν φάρυγγα. Ἐπὶ διαθέρμου ἐλάσματος λευκογρόσου τήκεται εὐκόλως καὶ διαχέει ὁσμὴν ἡδεῖαν ὡς τὴν τῆς βανίλλης, οἱ δὲ καπνοὶ καιομένης ἐρεθίζουσιν εἰς βῆχα.

Ὑποδεέστερον εἶδος εἶναι ἡ εἰς μάζας, *Resina G. in massis*, ἡ εἰς ὄγκους μεγάλους, δυσμόρφους, συγκεκοτημένους ἐκ πολυαριθμῶν κόκκων συντετηγμένων, ὧν μεταξὺ καὶ τεμάχια λεπτά φλοιοῦ καὶ ξύλου.

Τὸ χρῶμα τῆς ῥητίνης, καθόλου ὃν πρασινόμελαν, παρουσιάζει παραλλαγὰς χρώσεως πολλὰς ἀπὸ τοῦ πρασίνου μέχρι τοῦ μελανωποῦ κατὰ τὸν χρόνον, καθ' ὃν ἐξετέθη εἰς τὸν ἀέρα· λεπτὰ ῥήγματα πρὸς τὰ ἔνδον φαίνονται ὑπερυθρα ἐν τῷ μελανωπῷ ἢ ὑποκίτρινα καὶ διαφανῇ. Ἐν γένει δὲ ἡ ῥητίνη αὕτη ἔχει τὴν περίεργον ἰδιότητα εἰς ἐπιδράσεως φωτός, ἀέρος καὶ ὀξειδωτικῶν οὐσιῶν ἐν ἀλκαλικῇ διαλύσει (νιτρῶδους ὀξέος, ὑπερχλωριούχου σιδήρου, χρωμικοῦ ὀξέος, χλωριούχου ὕδατος, ὕδατος, βρωμίου κτλ.) νὰ ἀλλάσῃ χροίαν ἐπὶ τὸ κυανοῦν, ὅταν μάλιστα προσπίπτωσιν ἀκτίνες λευκαὶ ἢ κυανᾶ, ὅλη τε καὶ κατ' ἐξοχὴν ἡ κόνη, καὶ αὕτη ἡ ἐν διαλύσεσιν ἢ ἐν γαλακτώμασιν ἐνοῦσα.

Στοιχεῖα δευτέρα τὸ ἱεροξύλειον καὶ τὸ ἱεροξύλικόν ὄξύ. (ὄρα Τ. Α'. σελ. 367).

Δύναμις. Φάρμακον δριμύ καὶ δακνόν. Διαμασσηθέντα τὸ τε ξύλον καὶ ἡ ῥητίνη φέρουσι ξηρασίαν τινὰ ἐν τῷ ἰσθμῷ· καταποθέντα δέ, ὀλίγα μὲν, αὐξάνουσι τὴν διάκρισιν τῶν γαστρικῶν ὑγρῶν καὶ πῶς παροξύνουσι τὴν ὀρεξιν· συχνάκις ὅμως ἐπαναλαμβανόμενα τὰ ὀλίγα ταῦτα κατὰ δοσ. 1—2, καὶ ἐτι μᾶλλον κατ' οὐγ. 1—2 εἰς ἀφέψημα τὸ ξύλον, ἡ δὲ ῥητίνη κατὰ δραχμὴν, προκαλοῦσιν ἐπίμονον κατάρρουν ἐν τῷ ἐντερικῷ σωλῆνι, ἥτοι καρδιαλίαν, στρόφους, καῦσιν καὶ δῆξιν ἐν τῷ ἰσθμῷ, ξηρασίαν ἐν στόματι, θάλπος προκάρδιον μέχρι ὀδύνης, ναυτίαν, ἔμετον καὶ διάρροϊαν.

Ἀναποθέντων τῶν ἐνεργῶν στοιχείων, τῆς ῥητίνης μάλιστα, ἀφοῦ ἐν τῷ ὀξείᾳ κακτῷ διὰ τῶν ἀλκαλίων τῆς χολῆς καὶ τοῦ παγκρέατος καταστῇ ἐπιτηδεῖα εἰς διάλυσιν, παρακινεῖται ἡ διούρησις καὶ ἡ διαφύρσις (αὕτη ἂν τὸ φάρμακον ληφθῇ θερμόν), κατὰγεται δὲ τὸ αἷμα ἐπὶ τὴν μήτραν καὶ τὸ ὀρθόν, ὅθεν αἱμορραγία ἐξ ἀμφοτέρων πολλάκις. Ἡ κυκλοφορία ταράσσεται, ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος

υφουται, ἐπέρχεται δὲ τότε ἀνησυχία, στενοχωρία, αὐπνία τὸ πρῶτον, ἔπειτα ὑπνηλία καὶ καρθηρία παρ' ἀνθρώποις ἐπιρρεπέσιν εἰς ἀναγωγὴν τοῦ αἵματος εἰς τὴν κεφαλὴν. Ἔστιν ὅτε ἐκρήγνυται καὶ ἐξάνθημά τι ἱλαροειδὲς καὶ μάλιστα παρ' ἀνθρώποις πληθωρικοῖς ἢ εὐδιεγέρτοις· διὸ καὶ ἀντενδείκνυται τὸ ἱερόζυλον παρ' αὐτοῖς.

Χρῆσις λελογισμένη εἶναι ἡ πρὸς χρονίᾳς δυσκρασίας ρευματικές, ἀρθριτικές, ἐξανθηματικές, ἀπυρέτους, ἀφλεγμάντους, καὶ δὴ καὶ πρὸς συφιλίδα τριτοπαθῆ ἐν τῷ περισστέφῳ καὶ τοῖς ὀστέοις καὶ τῷ δέρματι ἐντετοπισμένης καὶ παρ' ἀνθρώποις χοιραδικοῖς, λειφαίμοις, λίαν ἐξησθηνηκόσι καὶ νωθοῖς, οἱ δὲ παλαιότεροι τῶν ἱατρῶν παρήγγελλον αὐτὸ ἐνθάδε ὡς μετὰ συγκατετικόν. Νῦν διεσείσθη ἡ πίστις εἰς τὴν ἀνυσιμότητα τοῦ φαρμάκου, παραπέμπονται δ' οἱ ἄρρωστοι εἰς τὰ πολυώνυμα φυσικὰ λουτρά, ἢ ὑποβάλλονται τῇ δι' ὕδραργύρου καὶ ἰωδίου θεραπείᾳ. Μόλις δὲ ποτε νῦν παραγγελλόμενον καθ' ἑαυτὸ τὸ ἱερόζυλον ὡς συμβοθητικὸν εἰς θεραπείαν τῆς συφιλίδος, καθάπερ ἡ ρίζα τῆς σαρσαπαρίλλης, συγχάκις συζεύγνυται μετ' αὐτῆς εἰς ἐφίδρωσιν. Παρηγγέλλετο προτοῦ ποτε καὶ πρὸς δυσμηνόρροιας ἀτόνοους καὶ τὰς ἐντεῦθεν στερώσεις καὶ ἐνδείκνυται κατὰ τὰ ἐφ' ὑγιῶν παρατηρούμενα· ἀλλ' ἡμεῖς παρέσχομεν τὸ φάρμακον πολλάκις καὶ πάντοτε ἀνωφελῶς. Μακρὰ χρῆσις βλάπτει τὴν πέψιν κατὰ τὰ εἰρημένα.

Δίδονται τὰ ρινήματα εἰς ἀφέψημα ἐξ οὗγ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν 2 λίτρ. ὕδατος εἰς τὸ ἡμισυ, πιεῖν κατὰ κυαθίσκους χλιαρὸν δι' ἡμέρας. Καλὸν πρὸ τῆς ἀποθράσεως νὰ κατεργασθῇ τὸ ζύλον ἐν ὕδατι ἐπὶ 24 ὥρ. Δόσεις μεζόνες, βλάπτουσαι τὴν πέψιν, ἀναγκάζουσιν εἰς διακοπὴν φαρμάκου μόνον διὰ χρόνου δυναμένου νὰ ὠφελήσῃ, εἴ ποτε ὠφελεῖ.

Ἡ ῥητίνη δίδεται κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας εἰς καταπότια μετ' ἐκχυλίσματός τινος μαλακοῦ, ἢ καὶ ἀνατριβομένη ἐν βλεννώδει ποτῷ ἢ ἐν γάλακτι, πρὸ τῆς λήψεως ἀναταρασσομένοις ἐκάστοτε· ἢ καὶ εἰς γαλάκτωμα μετὰ λευθοῦ ὡοῦ.

Εἶδη εἰς ἀφέψημα ξύλων, Species ad decoctum lignorum. Ἱεροζύλου ρινημάτων 5, ρίζης γλυκυρρίζης 1, ρίζης ὀνωνίδος 3, καὶ ξύλου σαρσαφρείου 1, κατατετμημένα συμμίγνυνται, καὶ κατὰ 1—2 οὗγ. ἀποθράζονται μετὰ λίτρων 2 ὕδατος πηγαιῶν εἰς ὑπόλειμμα λίτρας 1. Πίνεται κατὰ κυαθίσκους χλιαρὸν τὸ ἀφέψημα ὡς συμβοθητικὸν τῆς κατὰ συφιλίδος θεραπείας διὰ σκευασιῶν ὕδραργύρου.

Ἱου τοῦ τριχόου πόα.

Herba Violae tricoloris s. Jaceae sive Trinitatis.

Φύσις. Ἐκ τῆς Viola tricolor L. Violaceae, φυτοῦ ἐτη-

σίον, γνωρίμου, σχεδὸν ἀπανταχοῦ τῆς Εὐρώπης αὐτοφυοῦς ὡς καὶ ἐπὶ τινων ὑψηλοτέρων ὀρέων τῆς Ἑλλάδος, συχνοῦ δὲ ἐν κήποις καὶ παρ' ἡμῖν.

Ἡ ἀνθοῦσα πόα ξηραίνεται ἐν σκιᾷ καὶ ταμиеύεται εἰς χρῆσιν. Κρεῖσσων ἡ ὑποκυανίζουσα τὴν ἀνθησιν, ἡ ἀγρία κρεῖσσων τῆς κηπευτῆς.

Ἐνέχει ῥητίνην δριμεῖαν καὶ μελανήν, τὴν ἰνὴν, violin, πικρὰν ἐκχυλισματικὴν οὐσίαν, βλένναν καὶ σάκχαρον.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Κατὰ $\frac{1}{2}$ —1 δρ. δι' ἡμέρας μόλις ὑποκινεῖ τὴν γαστέρα, κατὰ δρ. 2—4 φέρει ἔμετον, στρόφους καὶ διάρροϊαν, ἐφεξῆς δὲ διούρησιν, σπανιώτερον διαφόρησιν, τὰ δὲ οὖρα ὄξουσιν ὡς τὰ τῆς γαλῆς. Ὡς δημῶδες φάρμακον κατὰ τῶν ἐκζεμάτων τῶν γαλακτοτροφούντων παιδίων εὐχρηστότατον, ἐφέρετο προτερον διὰ τιμῆς καὶ παρὰ τοῖς ἰατροῖς· ἀλλ' ὕστερον ἐμπέσόν εἰς λήθην, προήχθη πάλιν ὑπὸ τοῦ Stark. Παρατηρήθη δέ, ὅτι ἐν ἀρχῇ τῆς χρήσεως αὐξάνεται πολλάκις τὸ ἐκζεμα, ὕστερον ὅμως καταπίπτει καὶ μακραίνεται, ὅπου δῆποτε καὶ ἂν ἐδράζη· ἀλλὰ χρεῖα χρήσεως μακρᾶς εἰς ὠφελειαν. Οὐ μόνον δὲ προποτίζονται τὰ παιδιά τὸ ἐγγυμα ἢ τὸ σιρόπιον ἢ τὴν κόνιν, ἀλλὰ καὶ πλύνονται οἱ πεπονθότες τόποι δι' ἰσχυροῦ ἀφεψήματος δις τῆς ἡμέρας, ἐπιπάσσεται δὲ καὶ ἡ κόνις, ἢ ἐπιχρίεται ὡς ἀλοιφή, ἢ περικαταπλάσσεται ἡ πόα.

Δίδεται εἰς κόνιν κατὰ 10—30 σιτ. δι' ἡμέρας, ἐν ὀξυχυμῇ τοῦ στομάχου μετ' ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου ἢ μαγνησίας (προσοχή, μὴ κινήσῃ εἰς διάρροϊαν πολλήν ἐν ὥρᾳ θέρους καὶ ἐπὶ τῆς ὀδοντοφυΐας), καὶ εἰς ἐγγυμα ἐκ δρ. 1—2 ἐν 4 οὔγ. ὕδατος ἢ γάλακτος μετὰ τινος σιροπίου λαβεῖν κατὰ κοχλιάρια τῆς τραπέζης. Κεῖσθω τὸ φάρμακον ὡς ἐμπειρικόν, ἄξιον πίστεως. Ἐνήλικες λαμβάνουσιν ἐγγυμα ἐξ οὔγ. $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας.

Ἐν χρήσει νῦν καὶ τὰ ἄνθη τοῦ εὐώδους, (*Viola odorata*), τὰ γνῶριμα, εἰς κατασκευὴν σιροπίου ἴων, *Syrupus Violarum*, ἔχοντος ὠραῖον κυανοῦν χρῶμα καὶ γινομένου ἐξ 1 ἀνθέων ἴων προσφάτων καὶ καλῶς κεκαθαρμένων, ἐγγυνομένων ἐν 2 ζέοντος ὕδατος. Τὸ ἐγγυμα, διαλυθέντων 3 $\frac{1}{2}$ σακχάρου, βράζεται εἰς σύστασιν σιροπίου. Δίδεται κατ' οὐγγίαν ὡς βελτιωτικὸν τῆς γεύσεως φαρμάκων ἀπ' οχρεμπτικῶν ἢ ἐμετικῶν. Χρησιμεύει καὶ εἰς χρῶσιν ὠραίως κυανῇ τῶν φαρμάκων· ἀλλ' ἂν προστεθῇ ἄλκαλί τι, γίνεται ἡ χροιά πρασίνη, δι' ὁξέων δὲ ἐρυθρά,

Ἰαβοράνδου φύλλα.

Folia Jaborandi.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Pilocarpus pinnatus* Lem., Rutaceae, θαμνίου τῆς Βρασιλίας.

Φύλλα πτεροσχιδῆ, κατὰστικτα ὑπὸ στιγματῶν μελανῶν, ὑποχνοώδη, λεῖα, παχέα, εὐθλαστα, ἀρωματικὰ τὴν ὁσμὴν καὶ χορτώδη, τὴν δὲ γεῦσιν ὑποδριμέα καὶ ἀηδῆ.

Κύριον στοιχεῖον ἡ πιλοκαρπίνη, ἀλκαλοειδές, παχύρρευστον, μελιτώδες τὴν χροιάν, κατὰ κράτος διαλυτὸν ἐν ὕδατι ζέοντι, ἐν οἶνο-πνεύματι καὶ ἐν ἀλκαλίοις, μετὰ τῶν ὀξέων συντιθέμενον εἰς ἅλατα, ὧν εὐχρηστον μόνον.

ἡ ὑδροχλωρικὴ πολυκαρπίνη, ἡ εἰς κρυστάλλους λευκοῦς, οὐδετέρους. πικροῦς καὶ ὑποστυφούς, ἐν τῷ ἀέρι ὑγραينوμένους, διαλυτοὺς ἐν ὕδατι ἰσοβαρεῖ καὶ οἶνοπνεύματι, μικρὸν δὲ τι καὶ ἐν αἰθέρι.

Δύναμις. Ἄμα γνωσθέντος τοῦ φαρμάκου, ἐπειραματίσαμεν δι' αὐτοῦ ἐφ' ἡμῶν αὐτῶν διὰ τε ἐγγύματος φύλλων καὶ δι' ὑποδριῶν ἐγχύσεων πιλοκαρπίνης, ἣν δὲ τὸ ἀποτέλεσμα τὸ αὐτό. Ἐλάβομεν ἡμεῖς ἐγγύμα ἐκ δραχμῆς φύλλων ἐν κυαθίσκῳ ὕδατος ἐφάπαξ, ἐνεχύσαμεν δὲ πιλοκαρπίνης $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ σιτ. ὑπὸ τὸ δέρμα.

Ἀπὸ τοῦ ἐγγύματος τῶν φύλλων ὡς ἄνω, φέρεται ἐστινότε ἀσθενεστάτη ναυτία ἅμα τῇ καταπόσει· παρ' ἡμῖν ἐπῆλθεν ἡ ναυτία μεθ' ὥρας $\frac{1}{4}$, προηγηθέντων βορβορυγμῶν καὶ ἐρυγῶν. Εἰσὶ καὶ οἱ ἐμοῦντες τότε ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ ἔστιν ὅτε χολώδη, 2-5 λεπτά μετὰ τὴν λήψιν, σπανίως βράδιον, τάχιον δέ, ὅταν ἡ πιλοκαρπίνη ἐγχυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα· ἐκκρίνεται δὲ πολὺς ὁ σιάλος, διαυγής, ὑδατώδης, ἄνευ φουσλίδων ἀέρος, ὡς εἴ τις διαπιδύσει ὁροῦ καθαροῦ ἐκ τῆς ἐπιφανείας τοῦ στόματος, ἐν τῷ αὐτῷ δὲ χρόνῳ αἰσθάνεται τις τὰ πρῶτα ἵχνη τῆς ἐφιδρώσεως κατὰ μέτωπον καὶ ἀχένα. Οὕτε διάτασιν τοῦ δέρματος, οὔτε θάλπος ἡσθάνθημεν ἡμεῖς· ἄλλοι ὁμῶς ἐσημείωσαν σφύξεις τῆς κκρωτίδος ἐντονωτέρας, εἶδον δὲ καὶ τὸ δέρμα ὅλον ἐπιπνεόμενον ὑπὸ ἐλαφρῆς ἐρυθρότητος, πρὸ τοῦ ἐκραγῆναι τὸν ἰδρῶτα, διατηρούμενον δὲ σφριγοῦν καὶ δι' ὅλης τῆς ἐφιδρώσεως. Ἡμεῖς καὶ τοῦτο μὲν παρατηρήσαμεν, ἀλλὰ καὶ τούναντιον, ὠχρότητα τοῦ δέρματος, ἐνῶ ὁ ἰδρῶς ἦν ἤδη ἐν πλήρει ἀκμῇ — περὶ δὲ τὸ τέλος τῆς ἐφιδρώσεως σταθερὰ ἦν παρ' ἅπασιν τοῖς ὑφ' ἡμῶν παρατηρηθεῖσιν ἡ ὠχρότης τοῦ δέρματος (ἀνάλογος πρὸς τὴν ἐντασιν τῆς ἐνεργείας τοῦ φαρμάκου). Ἰδρῶς καὶ σιάλος ἐχώρησαν ἐκ παραλλήλου· οἱ ἄρρωστοι ἔκειντο ἐπὶ τὸ πλευρόν, ἔχοντες πρὸ ἐαυτῶν τὸ δοχεῖον, εἰς ὃ ἀπέπτυνον, καὶ ἦσαν περιεχυμένοι ἰδρῶτα μάλιστα περὶ τὴν κεφαλὴν, τὸν τράχηλον, τὰ στέρνα, ἔστιν ὅτε καὶ μέχρι τῶν ὀνύχων τῶν ποδῶν, ὁ δὲ ἰδρῶς ἐγένετο πολλὰκις τοσοῦτος, ὥστε καὶ αὐταὶ αἱ σινδόναὶ διεβρέχοντο, μὴ τοι γε μόνα τὰ ἐνδύματα. Ὁ σιάλος ἀνῆρχετο εἰς $\frac{1}{2}$ λιτρ., σπανίως ἀπεπύετο πλείων, καὶ διήρκει ὁ σιελισμὸς $\frac{1}{2}$ —2 ὥρων, σπανίως πλείονα

χρόνον. Σταθμηθέντες οἱ ἄρρωστοι εὐρέθησαν ἐλαφρότεροι κατὰ 4—6 λίτρ. Ἐν καιρῷ τῆς πολλῆς σιαλορροίας, καὶ μάλιστα εἰ ἐνεχύνετο ὑπὸ τὸ δέρμα πλεῖον τῶν $\frac{1}{2}$ σιτ. πιλοκαρπίνης, ἐπήρχετο τότε μάλιστα ἡ ναυτία καὶ ὁ ἔμετος. Διάρροϊαν οὐδέποτε παρετηρήσαμεν ἡμεῖς ἐπὶ τῇ ἐγγύσει, ἄλλοι ὁμως παρετήρησαν. Μετὰ τὴν τελείαν στέγνωσιν ἰδρωτός καὶ σιάλου, ὁ ἄνθρωπος ῥιγοῖ καὶ φαίνεται κ ε κ μ η κ ὡς, ἐπιρρέπει εἰς ὕπνον, ἐνίοτε καὶ εἰς λιποθυμίαν, ἀνορεκτεῖ καὶ δυσθυμεῖ. Εἰσὶ καὶ οἱ παρ' οἷς ἐπικινδύνως καταπίπτουσιν αἱ δυνάμεις· ἡμεῖς ἐγγύσαντες ποτε ὑπὸ τὸ δέρμα 1 καὶ $\frac{1}{2}$ σιτ. πιλ., διότι αἱ μικραὶ δόσεις, αἱ ἀπὸ $\frac{1}{2}$ σιτ., αἱ συνήθεις, ἐδεικνύοντο ὀλιγοδρανεῖς, εἶδομεν ἀθρόαν μὲν ἀναπτυχθεῖσαν τὴν διαφορητικὴν καὶ σιελογόνον δρᾶσιν, ἀλλὰ καὶ πολλὴν καὶ κινδυνώδη ἐπισυμβᾶσαν τὴν κακουχίαν· διότι πρὸς τῷ ἐπαλλήλῳ ἐμέτῳ ἐπῆλθε λιποθυμία, ψύξις τῶν ἄκρων, ταπείνωσις καὶ τῆς ἐσωτερικῆς θερμοκρασίας (ἐν στόματι καὶ ὀρθῷ), πτώσις τῶν σφυγμῶν, ἀδυναμία μάλιστα καὶ σμικρότης τούτων καὶ σ κ ο τ α σ μ ό ς, καὶ ἐδέησε νὰ καταφύγωμεν εἰς διεγερτικά, εἰς ὑποδόριον ἐνεσιν αἰθέρος καὶ εἰς τὴν ἐσωτερικὴν χρῆσιν τῆς ἀμμωνίας. Ἦν ἄλλως καὶ ὁ ἄρρωστος ἀσθενικός, φέρων χρόνιον πλευριτικὸν ἐξιδρωμα. Ὡς δὲ ὑπάρχουσιν οἱ σφόδρα διαφορούμενοι καὶ σφόδρα σιαλορροοῦντες, οὕτως εἰσὶ καὶ οἱ ἀσθενῶς καὶ παροδικῶς μόνον παθαίνόμενοι ὑπὸ τοῦ φαρμάκου. Ἐνίοτε μόλις ποτὲ προφαίνονται ἵχνη ἰδρώτος, ἄλλοτε μόλις ποτὲ ὀλίγος σιάλος, χρεῖα δὲ τότε τοῦ ἐντείνειν τὴν δόσιν, ἵνα ἐπέλθωσι τὰ ἄνω. Παρατηρήσαμεν καὶ ἄρρώστους, παρ' οἷς μ ό ν ο ν σιάλος, ἡ μ ό ν η ἐφιδρώσεις ἐπεφάνη, καὶ σπανίους τινάς, παρ' οἷς τὸ φάρμακον ἀπεδείχθη παντᾶσιν ἄδρανές. Ὅτε 1—2 ὥρ. πρὸ τῆς ὑποδορίου ἐνέσεως τοῦ φαρμάκου ἐδίδετο τοῖς ἄρρώστοις σιτ. 1—2 ῥίζης εὐθαλείας ἢ ἐκχυλίσματος, οὔτε σιελος ἐφαίνετο οὔτε ἰδρῶς.

Ὁ ἰδρῶς ἐν τῇ φυσιολογικῇ καταστάσει περιέχει οὐρείας 0,480 γρ. κατὰ λίτρον, ὁ δὲ Robin ἀναλύσας τὸν τῶν πιλοκαρπινισθέντων εὔρεν 2 γρ. οὐρείας ἐν λίτρῳ. Περὶ τοῦ σιάλου παρετηρήθη ὑπὸ τοῦ Robin, ὅτι ἐγίνετο ἱζωδέστερος, τὰ δὲ ἐν αὐτῷ κύτταρα ἦσαν πλεονα· ἄλλοι δὲ ἡ οὐδεμίαν αὐξήσιν εἶδον τῆς οὐρείας, ἡ μάλιστα καὶ ἐλάττωσιν. Οἱ σιελοποιοὶ ἄδένες ὑπεραιμουσι καὶ τινες καὶ πρήσκονται, οἱ παρώτιοι μάλιστα, ὡς ἐπὶ φλεγμονῆς ἐλαφρᾶς.

Καὶ τοι μόνος ὁ ἰδρῶς καὶ ὁ σιάλος προχέονται ἄφθονοι καὶ αὐτοὶ ἐπισπῶνται τὴν προσοχὴν καὶ ἱατροῦ καὶ ἀρρώστου, ἀλλ' ὁμως καὶ αἱ λοιπαὶ διακρίσεις διεγείρονται ἐπὶ ποσόν, οἷον ἡ τῶν ὀφθαλμῶν, τῆς ῥινός, τῶν βρόγχων. Καὶ οἱ νεφροὶ ἀπολύουσι πλεον τὸ οὔρον, ἡ δὲ ἐπειξίς εἰς οὔρησιν γίνεται ἐπιτακτικωτέρα, συσπᾶται δὲ καὶ τὸ παρέγ-

χυμα τῆς μήτρας, ἥτις ἔγκυος οὖσα παρακινεῖται εἰς ἔκτρωσιν σχεδὸν εἰπεῖν ἄφυκτον.

Τὴν ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας δρᾶσιν ἐξητάσαμεν μετὰ μεγάλης περιεργείας ἡμεῖς τε καὶ ἄλλοι καὶ εἶδομεν, ὅτι οἱ σφυγμοὶ ταχύνονται κατ' ἄρχας κατὰ 5—10 σφύξεις ἐν τῷ λεπτῷ, σπανίως πλειότερον, γίνονται δίκροτοι ἐστινότες, σκληρότεροι, ἀπὸ πολλῆς τῆς ἐνεργείας ἐπὶ καρδιοπαθειῶν μάλιστα ἄρρυθμοι· τῆς δράσεως δὲ τοῦ φαρμάκου ἐξαντληθείσης, ἀραιοῦνται ὡς μετὰ πᾶσαν ἐξάντλησιν. Καθ' ὃν δὲ χρόνον ἐν ἀκμῇ τῆς δράσεως ταχύνονται οἱ σφυγμοί, ἐρύονται καὶ αἱ ἀρτηρίαι καὶ αἱ φλέβες ἐν τῇ περιφερείᾳ τοῦ σώματος, καὶ ἄρα ἐλαττοῦται ὁ τόνος τῶν ἀγγείων. Ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τούτων αὐξάνεται ἐν ἀρχῇ, ὕστερον ταπεινοῦνται διὰ πᾶρσιν τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων.

Καὶ ἐπὶ τῶν ζώων τὴν αὐτὴν δύναμιν ἔχει ἡ πιλοκαρπίνη. Ἐγχυθεῖσα κατὰ σιτ. 2 ὑπὸ τὸ δέρμα ἵππων ἐπήνεγκεν ἐν 10' ὥρας ἄφθονον διαφόρησιν καθολικὴν, καθ' $\frac{1}{4}$ σιτ. ἐγχυθεῖσα ὑπὸ τὸ δέρμα κυνῶν ἐπήνεγκεν ἄφθονον σιαλισμόν· ἐξευρέθη δὲ διὰ πειραμάτων, ὅτι καὶ τὸ πάγκρεας ἐκκρίνει πλείονα χυμόν, καθ' ὃ δ' ἐπειραμάτισεν ὁ Vulpian, καὶ ἡ χολὴ ἐκκρίνεται πλείον, ὃ δὲ βλεννοῦμὴν τῶν ἐντέρων εὐρίσκεται πολυχυμότερος ἐν τοῖς κυσίν, οἷτινες τρέπονται εἰς διαόρειαν, ἔστιν ὅτε αἱματηράν· ὥστε κατὰ ταῦτα ὑπὸ τῆς πιλοκαρπίνης παρακινεῖται σύμπασαι αἱ διακρίσεις. Οἱ περὶ τὸν Sidney εἶδον καὶ τὴν διάκρισιν τοῦ γάλακτος ἐνταθεῖσαν. Δόντες τροφῷ εὐθάλειαν ἐστέγνωσαν τὸ γάλα· ἐγγύσαντες δ' ἐπειτα ὑπὸ τὸ δέρμα πιλοκαρπίνην, προὔκλυσαν πάλιν ἄφθονον τὴν ἐκκρίσιν αὐτοῦ.

Περίεργος εἶναι καὶ ἡ ἐπὶ τῆς ἱριδος δρᾶσις. Ὄταν ἀμέσως προσβληθῇ τῷ ὀφθαλμῷ διάλυσις πιλοκαρπίνης, συσπᾶται ἡ ἱρίς ὡς καὶ ἐξ ἐσερίνης, ἐπὶ τὰ ἐναντία τῆς ἀτροπίνης· ὥστε κἀνταῦθα σαφὴς ὁ ἀνταγωνισμὸς μεταξὺ τῶν δύο ἀλκαλοειδῶν.

Διητητήριας ἐκ τοῦ φαρμάκου οὐδεμία ἐσημειώθη μέχρι τοῦ νῦν· πολλοὶ ὅμως ἔπαθον μεγάλην ἔκλυσιν τῶν δυνάμεων. Καὶ ἡμέτεροι ἄρρωστοι ἐκακώθησαν σφόδρα ἐπὶ τῇ ἐγγύσει 1 σιτ. πιλοκαρπίνης, καὶ ὁ Pitois, ἐγγύσας εἰς ἑαυτὸν σιτάριον πιλοκαρπίνης ὕδροχ., ἐξησθένησε τὴν κυκλοφορίαν καὶ παρελύθη τὰς σωματικὰς καὶ νοεράς δυνάμεις ἐπ' ἄκρον. Κύνες ἐφρονεύθησαν δι' ἐνὸς σιτ. πιλοκαρπίνης, ὑποδορικῶς ἐγχυθείσης. Ἡ καρδία παρελύθη ἐν τῇ διαστολῇ, ἡ δὲ νεκροτομὴ ἔδειξε σταθερὰν υπεραιμίαν τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, τὰ ἐν τοῖς ἐντέροις ὑγρὰ αἰμοβαφῇ, τοὺς δὲ κόλπους τῆς καρδίας πλήρεις αἵματος.

Τίς ὁ μηχανισμὸς τῆς δράσεως τῆς πιλοκαρπίνης; Ἀν πιστεύσωμεν

τὰ κοινῇ διδασκόμενα, ὅτι πάντος ἐκκριτικοῦ ὀργάνου ἡ λειτουργία ἐν-
τείνεται ἀπὸ τῶν φαρμάκων, ὅταν ὑπάρχῃ πολλὴ ἡ συγγένεια τῶν ἐκατέ-
ρωθεν στοιχείων, τότε πιστευτέον, ὅτι τὰ στοιχεῖα τῆς πιλοκαρπίνης,
φερόμενα νὰ ἐκκριθῶσι διὰ τῶν σιελοποιῶν ἀδένων ἢ τῶν τοῦ δέρμα-
τος ἢ καὶ τῶν οἴων δῆποτε ἄλλων, ἐπάγουσι νοσηρὰν τινα ὑπεραιμίαν,
ὅθεν ἡ πλήθυσιν τῆς διακρίσεως ἢ πρωτοτύπως παθαίνονται τὰ νεῦρα,
τὰ διανεμόμενα πρὸς τοὺς σιαλοποιούς ἀδένας, κατὰ τὸ δέρμα κτλ.
ἄφοῦ δὴ γνωστόν, ὅτι ἐρεθισμὸς π. χ. τῆς χορδῆς τοῦ τυμπάνου προ-
καλεῖ πλείονα διάκρισιν σιάλου ἐκ τοῦ ὑπογενείου ἀδέρος, πρὸς ὃν πο-
ρεύεται τὸ νευρίδιον ἐκεῖνο, τὸ πρυτανεῦον τῆς ἐκεῖθεν διακρίσεως.
Ἐρχεται δὲ εἰς ἐπίρρωσιν τῆς θεωρίας καὶ ἄλλη παρατήρησις, καθ' ἣν,
ἂν παραλυθῇ ἡ ἐνέργεια τῆς χορδῆς τοῦ τυμπάνου—καὶ παραλύεται
διὰ τῆς ἀτροπίνης ὡς καὶ διὰ πάσης διατομῆς ἢ βλάβης ἀνατομικῆς
—στεγνοῦται ὁ σιάλος. Ὁ δὲ λέγεται περὶ τῆς χορδῆς τοῦ τυμπάνου,
αὐτὸ τοῦτο λεκτέον καὶ περὶ τῶν ἄλλων νευριδίων τῶν ἐκ τοῦ τριδύ-
μου ἢ τοῦ αὐχενικοῦ κορμοῦ τοῦ μεγάλου συμπαθητικοῦ, ἀφ' ὧν καὶ
τούτων ἀπολύεται διάκρισις σιάλου, οἷον τῆς παρωτίδος ἐκ τοῦ ὠτο-
κροταφικοῦ κλάδου, προερχομένου ἐξ ἀναστομώσεως τοῦ προσωπικοῦ
μετὰ τοῦ τριδύμου, κατὰ τὰς νεωτάτας μάλιστα ἀνατομικὰς ἐρεῦ-
νας ἐκ κλάδου τοῦ γλωσσοφαρυγγαίου, τοῦ μικροῦ πετραίου κλάδου
τοῦ ιακωθωνίου νεύρου. Ἄλλο τὸ ζήτημα, ἂν τὰ νεῦρα τῶν σιαλο-
ποιῶν ἀδένων ἐρεθίζονται κατὰ τὴν περιφερικὴν αὐτῶν ἀπόληξιν ἐν
τῷ παρεγγύματι τῶν ἀδένων, ἢ κατὰ τὴν ἀπὸ τῶν νευρικῶν κέντρων
ἀπόρρυσιν. Ὁ Vulpian πιστεύει τὸ πρῶτον. Ἡμεῖς δὲ τολμῶμεν νὰ
εἰπῶμεν, ὅτι ἀφοῦ ἡ πιλοκαρπίνη διεγείρει συμπάσας συλλήθδην τὰς
διακρίσεις, πιθανωτέρα θεωρητέα ἢ ὑπόθεσις, ὅτι κεντρικὴ εἶναι ἡ δρά-
σις αὐτῆς, ἂν πάντως θέλομεν ἐκ πρωτοτύπου διαθέσεως τῶν νεύρων
νὰ ἐξαρτήσωμεν τὴν ἔντασιν τῶν διακρίσεων. Ἀφοῦ ἡ ἐκκρισις τοῦ
ιδρώτος προέρχεται ἐκ διεγέρσεως τοῦ ἐγκεφαλονωτιαίου ἄξονος τῶν
νεύρων, ὡς ἀποδεικνύουσι πολλὰ ψυχικὰ παθήματα ἐπαγόμενα ἄφθο-
νον ιδρώτα, ἡ δὲ πειραματικὴ φυσιολογία ἀπέδειξεν, ὅτι ἐν τῷ βολβῷ
τοῦ ῥαχίτου κεῖται τὸ νευρικὸν κέντρον, ἀφ' οὗ ἐκπέμπονται τὰ νευρικὰ
νήματα, τὰ διανεμόμενα ἐν τῷ δέρματι μετὰ τῶν ὑδρωτοποιῶν ἀδέ-
νων. διατὶ νὰ μὴ παραδεχθῶμεν ἀνάλογόν τι καὶ περὶ τῶν νεύρων, τῶν
φερομένων εἰς τοὺς σιαλοποιούς ἀδένας; Ἀλλὰ κἄν τε ἐν τῇ περιφε-
ρικῇ ἀπόληξιν, κἄν τε ἐν τῇ ἀπὸ τοῦ κέντρου ἐκφύσει διεγείρονται τὰ
νεῦρα τῶν ὑδρωτοποιῶν ἀδένων, βέβαιον εἶναι ὅτι, ὅπου πλείων ιδρώς,
ἐκεῖ προηγῆθη ἢ πάρεστι πλείων ὑπεραιμία, καὶ ἄρα ἀνεύρυνσις τῶν
τριχοειδῶν καὶ μ. εἰ. ζ. ω. ν. ἄρα πί. ε. σ. ι. ε. τοῦ συσσωρευθέντος αἵματος

ἐπὶ τῶν ἀγγείων· ἀλλὰ δὲν εἶναι μόνη αἰτία τῆς αὐξήσεως τῶν ἐκκρίσεων καὶ δὴ καὶ τοῦ ἰδρώτος ἢ πίσεις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων, διότι πολλάκις ἐπὶ πυρετοῦ τὸ πρόσωπον εἶναι ἐρυθρόν, ἀλλ' ὁ ἰδρῶς ἐν αὐτῷ δὲν ἐκκρίνεται ἐμφανῆς· καὶ ἔτι πρὸς, ἡ εὐθάλεια φέρει ἐμφανέστατον ἐρύθημα τοῦ δέρματος, ἀλλὰ τὸν ἰδρῶτα στεγνοὶ κατὰ κράτος. Ἐρεθιζομένης τῆς χορδῆς τοῦ τυμπάνου τοῦ κυνὸς ἀμέσως μετὰ τὸν θάνατον τοῦ ζώου ἡ ἐκκρίσις τοῦ σιάλου, ὡς ἀπέδειξεν ὁ Ludwig, αὐξάνεται, καὶ τοι τὸ αἷμα δὲν κυκλοφορεῖται ἐν τοῖς ἀγγείοις. Ἐτι δὲ καὶ τοῦτο παρατήρησεν ὁ Ludwig, ὅτι ἡ πίσις τοῦ σιάλου ἐν τῷ ἐκφορητικῷ πόρῳ δυνατόν νὰ ᾖναι μείζων τῆς πίσεως τοῦ αἵματος, καὶ ὁμῶς ἡ ἐκκρίσις νὰ τελῇται. Ἐκ τῶν πειραμάτων τοῦ Ludwig καὶ Heidenhein συνάγεται, ὅτι εἰς τὴν ἐκκρίσιν συμβάλλονται ἔνθεν μὲν νεῦρα διασταλτικά τῶν ἀγγείων, ἔνθεν δὲ νεῦρα κυρίως ἐκκριτικά, ἀπολήγοντα τὰ μὲν πρῶτα εἰς τὰ ἀγγεῖα, τὰ δὲ δευτέρα εἰς αὐτὰ τὰ κύτταρα τῶν ἀδένων.

Ὅτι ἡ καρδία διατίθεται ὑπὸ τῆς πιλοκαρπίνης ἐπὶ τὸ παραλυτικόν, ἀποδεικνύεται μέχρις ἐναργείας ἐκ τῶν πειραμάτων ἐπὶ βατράχων. Ἄν γυμνώσαντες τὴν καρδίαν τῶν ζώων, ἐγχύσωμεν ἔπειτα ὑπὸ τὸ δέρμα πιλοκαρπίνην, γίνονται αἱ συστολαὶ τῆς καρδίας ἄτακτοι, βραδεῖαι, ἐν τέλει δὲ παραλύεται τὸ ὄργανον ἐν τῇ διαστολῇ· ἂν τότε, ἐνῷ ἄρχεται ἡ παράλυσις, ἐγχύσωμεν ὑπὸ τὸ δέρμα ἀτροπίνην, ἀναλαμβάνει ἡ καρδία κατὰ μικρὸν τὸν πρότερον τόνον. Ἄν προεγχύσωμεν ἀτροπίνην καὶ ἔπειτα πιλοκαρπίνην, τῆς τελευταίας ἡ δύναμις ἀναιρεῖται ὑπὸ τῆς πρώτης, ἡ δὲ καρδία μένει ἀπείρακτος. Αὐτὰ ταῦτα ἀπαραλλάκτως παρατηροῦνται καὶ ἐπὶ κυνῶν.

Ἡ μῦσις τῆς ἱρίδος ἀπὸ πιλοκαρπίνης ἐνεργεῖται ἀνάλογος πρὸς τὴν ἐκ καλαβαρίνης, ὅταν μάλιστα τὸ φάρμακον ἀμέσως ἐπιτεθῇ τῷ βολβῷ. Εἰς ἀποφυγὴν μακρηγοριῶν περὶ τοῦ μηχανισμοῦ, καθ' ὃν γέννᾳται ἡ μῦσις, παραπέμπομεν εἰς τὴν ἐσερίνην.

Χρήσις. Ἐξήρηται ἐκ τῆς δυνάμεως τοῦ φαρμάκου εἰς τὸ παρακινεῖν τὴν διαφόρησιν μὲν κυρίως, εἴτα δὲ καὶ τὰς ἄλλας τοῦ σώματος ἐκκρίσεις, ἐκ τούτων δὲ πάλιν τὴν τοῦ βλεννογόνου τῶν πνευμόνων πρῶτην καὶ τὴν τοῦ ἥπατος ἔπειτα. Παρακινεῖ μὲν, καθ' ἃ διὰ μακρῶν ἐξεθέσαμεν, καὶ τὴν σιαλόρροϊαν, ἀλλ' ἡ θεραπευτικὴ οὕτω ἐξήρησε τὴν ἴασιν νόσων ἀπὸ παρακινήσεως τοῦ σιάλου. Εἶναι λοιπὸν κατὰ ταῦτα σαφῶς ἐνδεδειγμένον τὸ φάρμακον, ὅπου πρὸς εἰνται ὕλαι ἐν τῷ σώματι ἀπομακρυντέαι διὰ πολλῆς τῆς διαφορήσεως, εἴτε καὶ νόσοι, ἃς μηχανᾶται ἡ θεραπευτικὴ νὰ ἄρῃ διὰ παρακινήσεως τοῦ ἰδρώτος, καὶ ἄρα ἐφ' ὑδρώπων, ἐπὶ δυσκρασιῶν καὶ ἐπὶ νόσων ἐκ

ψύξεως τοῦ σώματος, μὴ ἐντετοπισμένων ἐν τῷ παρεγγύματι τῶν ὀργάνων, ἀλλὰ μᾶλλον ἐφ' ὑμένων ὀρογόνων ἢ βλεννογόνων ἢ καὶ τοῦ δέρματος καὶ τῶν μυῶν.

Καὶ κατὰ μὲν τοῦ ρίνικοῦ (κορύζης), τῶν βρογχικῶν καὶ λαρυγγικῶν κατάρρων, ἵνα ρευστοποιηθῶσι τὰ φλέγματα καὶ ἐκβληθῶσιν εὐκοπώτερον, προϋνθῇ δὲ ὁ ἀπὸ τούτων εἰς βήχα ἐρεθισμός, ἐλάβομεν τὸ φάρμακον ἡμεῖς αὐτοὶ εἰς ἐγγυμα (ἐκ δραχμῆς) πιόντες ἐφάπαξ, καὶ ἐλάβομεν αὐτὸ πολλοὺς χειμῶνας κατὰ σειρὰν ἅμα γνωσθέν, εἶδομεν δὲ τὸν λαρυγγαῖον καὶ βρογχικὸν κατάρρουν λυθέντα ἐπὶ τῇ ἀφθόνῳ ἐπιδρῶσει καὶ τῇ σιελορροίᾳ τάχιον ἢ τὸ πρῖν. Παρέσχομεν δ' αὐτὸ καὶ ἄλλοις μετ' ἀποτελέσματος αἰεὶ ἀγαθοῦ. Ὡς ἰδιαιτέραν ἐνδειξιν θεωροῦμεν τὸ λίαν ἰξῶδες τῶν φλεγμάτων καὶ τοὺς πολλοὺς ἐν τοῖς πνεύμοσι συριγμούς. Ἀνόνητον δὲν ἀπέβη καὶ πρὸς τοὺς ἐμφυσηματικούς κατάρρους, καίτοι ἦν ἡ ὠφέλεια παρηγορική. Εἶδομεν κατάρρους τῶν παιδίων ἀσφυκτικούς μετριάσθέντας ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ, ἀποσβεθέντα δὲ τὸν ἐφεστῶτα κίνδυνον· ἀλλ' οὐδόλως παρημελοῦμεν οὔτε τὰ μεγάλα ἐκδόρια, οὔτε τὰ ἐμετικά, οὔτ' ἐπὶ φλεγμονῆς ὀξείας τὸ καλομέλανον. Πειρατέον.

Πρὸς τοὺς μυϊκοὺς πόνους τοὺς ρευματικούς, πρὸς τὰς ἐκ ψύξεως περιωδυνίας τοῦ δέρματος, εἶναι ἀπολύτως ἐνδεδειγμένον, ἀφοῦ καὶ ἡ θεραπεία στηρίζεται ἐπὶ τῆς προκλήσεως ἀφθόνων ἰδρώτων.

Πρὸς πλευριτικὰ ἐξιδρώματα ἀντετάξαμεν πολλάκις τὰς ὑποδορίους τῆς πιλοκαρπίνης ἐνέσεις, αἱ δὲ μετ' ἀποτελέσματος ἐξαιρέτου ἤρκεσαν καὶ 3—5 ἐνέσεις ἡμέραν παρ' ἡμέραν ἄνευ ἄλλης φαρμακείας νὰ ἐπαγάγῃσι τὴν ἀπορρόφησιν τοῦ ρευστοῦ ἐξιδρώματος. Ὁ Vulpian ἀναφέρει περίπτωσιν, ἐν ἣ μετὰ μίαν καὶ μόνην ἐγγυσιν πιλοκαρπίνης ἐξηφανίσθη τὸ ἐξιδρώμα· ἡμεῖς οὐδέποτε ὑπῆρξαμεν οὕτως εὐτυχεῖς. Ἄν καὶ μετὰ 2—3 ἐγγύσεις μὴ παρατηρηθῇ ἐλάττωσις τοῦ ἐξιδρώματος, παρακεντῶμεν, ἀναγεννηθέντος δὲ τούτου ἐγγύνομεν τὴν πιλοκαρπίνην, ἡ δὲ ἱσσις ὅσον ἀπὸ φαρμάκων ἐπέρχεται ἀσφαλῆς.

Ἐξιδρώματων περιτοναϊκῶν, ὅταν ἀπότοκα περισπλαγχνικῆς περιτονίτιδος καὶ μάλιστα περὶ μήτραν καὶ ὠθήκας, πολλάκις κατωρθώσαμεν τὴν ἀπορρόφησιν δι' ἐπανειλημμένων ἐνέσεων πιλοκαρπίνης, ἀφοῦ μάλιστα ἐταλαιπωρήσαμεν ἡμᾶς τε αὐτοὺς καὶ τοὺς ἀρρώστους ἐπὶ μακρὸν διὰ τῆς λοιπῆς φαρμακείας.

Ἄλλ' ἐξαιρέτως λυσιτελοῦσιν αἱ ὑποδόριοι ἐνέσεις κατὰ τοῦ ἀνάσάρκα ὕδρωπος ἐκ λευκωματουρίας. Εἶδομεν λευκωμα-

τορικούς οϊδοῦντας ἀπανταχοῦ καὶ δυσπνοοῦντας ἐξ οἰδήματος πνευμονικοῦ— εἶδομεν ἐπὶ τῇ ἐγγύσει τῆς πολυκαρπίνης ἀνακύψαντας ἐξ ὀλέθρου βεβαίους. Διὰ τῆς ἐσωτερικῆς χρήσεως τοῦ κηκιδικοῦ ὀξέος, τῆς ἀποκλειστικῆς γαλακτοτροφίας καὶ τῆς πιλοκαρπίνης ἡλαττοῦτο κατὰ μικρὸν πρῶτον τὸ πνευμονικὸν οἰδήμα, ἔπειτα ὁ ἀνὰ σῆκα ὕδρωψ καὶ τελευταῖον τὸ ἐν τοῖς οὖροις λεύκωμα μέχρις ἀφανείας. Ἐξ ὅτου ἐγκαίρως καὶ ἐπιμόνως ἀντετάξαμεν τὴν ἀγωγὴν ταύτην κατὰ τῆς ἐπιθελιώδους λευκωματουρίας, δὲν ἐνθυμούμεθα, ὅτι ἀπωλέσαμεν λευκωματουρικὸν οὔτε ἐν τῷ Νοσοκομείῳ, οὔτε ἀνὰ τὴν πόλιν, ὑπολαμβάνομεν δὲ τὴν διὰ πιλοκαρπίνης θεραπείαν ἀπαραίτητον. Εἰς ἀνακούφισιν δὲ εἴτε καὶ ἐπαλλαγὴν φαρμάκου πέμπομεν πολλάκις καὶ εἰς τὸ ἀτμόλουτρον ἡμέραν μεθ' ἡμέραν, ἀφοῦ καὶ τοῦτο ἐνεργεῖ διὰ τῆς παραπεταμένης διαφορήσεως. Ἐχει ἡ πιλοκαρπίνη πρὸ τοῦ ἀτμολούτρου τὸ ἀγαθόν, ὅτι δὲν φέρει δύνανται, ὡς τὰ λουτρά, παρόντος οἰδήματος τῶν πνευμόνων. Παρούσης καρδιοπαθείας, ἀντενδείκνυνται ἢ τε πιλοκαρπίνη καὶ τὰ ἀτμολούτρα· καίτοι ὁ Leyden καὶ τότε συνιστᾷ τὴν πιλοκαρπίνην· ἀλλ' ἄμεινον ἐνθάδε καταφυγεῖν πρὸς τὴν δακτυλίτιδα. Ὁ Nothnagel παρετήρησεν ἅπαξ καὶ τὴν διούρησιν ἐπὶ τῇ πιλοκαρπίνῃ πρὸς λευκωματουρικῶ καὶ ὑδροπιῶντι ἐκ νεφρίτιδος— παρετήρησεν αὐτὴν αὐξηθεῖσαν εἰς τὰ 10 πλάσιον, καὶ τὸν ὕδρωπα ἐξαφανισθέντα ἐν βραχεῖ, χωρὶς τὸ φάρμακον νὰ συνεπαχάγῃ τὴν συνήθη ἐφιδρώσιν.

Κατὰ τῶν ὀξέων ρευματισμῶν τῶν ἀρθρῶν οὐδέποτε ἀντετάξαμεν τὸ φάρμακον, διότι τὸν ἰσχυρὸν πυρετὸν θεωροῦμεν σταθερὰν καὶ ἀπόλυτον ἀντένδειξιν, ἔχομεν δὲ καὶ ἀσφαλέστερον ἱαμα νῦν τὸ ἰτεῦλικόν νάτριον καὶ τὸ ἰτεῦλέλαιον, salolum, ἀφοῦ καὶ ἀναπόδεικτον, ὅτι οἱ ὀξεῖς ρευματισμοὶ θεραπεύονται ἐπὶ τῇ πολλῇ ἐφιδρώσει. Καὶ καθ' ἑαυτοὺς συνεπάγονται ἄπλετον ἰδρώτα οἱ ὀξεῖς ρευματισμοί, καὶ ὅμως εἶδομεν τούτους πολλάκις διαδραμόντας τὰ ἄρθρα ἐπάλληλα, χωρὶς νὰ ἐλαττώθῃ οὔθ' ἡ ἐντασις τῆς νόσου, οὔθ' ἡ διάρκεια ἐπὶ τῇ κραταιᾷ ἐφιδρώσει.

Ἀπόπειραι γίνονται καὶ εἰς πρόκλησιν προώρου τοκετοῦ ἐν στενώσει λεκάνης ἢ ἄλλης αἰτίας, ὡς καὶ εἰς διέγερσιν ὠδίνων ἐν τόκῳ βραδυποροῦντι. Καὶ κατὰ μὲν τὴν πρώτην περίστασιν πειρατέον τῆς πιλοκαρπίνης, καίτοι ἡ χειρουργικὴ δρᾷσις πάντως προτιμητέα· κατὰ δὲ τὴν δευτέραν ἔχομεν τὴν σήκαλιν ἀσφαλῶς ἐνεργοῦσαν.

Κατὰ τῆς ἐκλαμψίας τῶν τικτοῦσων, τῆς μετὰ λευκωματουρίας καὶ οὐραιμίας, ἔλλογος εἶναι ἡ ἐγγυσις τῆς πιλοκαρπίνης, ἀφοῦ μάλιστα καὶ ἡ κατὰποσις ἄλλων φαρμάκων δυσχερὴς ἢ ἀδύνατος· ἀνε-

γράφησαν δὲ περιπτώσεις ἰάσεως ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ. Πειρατέον ἐκ παντὸς τρόπου. Ὡρίσθη δὲ ἡ πιλοκαρπίνη ὡς κύριον φάρμακον ἐνθάδε, διότι τε ἐνεργεῖ κατὰ τῆς λευκωματουρίας καὶ διότι παρακινεῖ εἰς ἐκτρωσιν. Καὶ κατὰ τῆς λευκωματουρικῆς ἀμαυρώσεως ἐνεργεῖ ἐξαιρέτως, πύγκαινος δὲ ἡ χρῆσις ἐνθάδε.

Κατὰ τῶν χρονίων δηλητηριάζσεων διαμετάλλων, μολύβδου μάλιστα καὶ ὑδραργύρου, πρὸς τὸ διεκφορηθῆναι τὰ ἐν τῷ αἵματι μόρια τούτων, παραγγελλθεῖσα ὑπὸ τοῦ Gubler, ἐδοκιμάσθη ὑπὸ πολλῶν, ἀλλ' οὐδεμία ἔσπευεν ἐπιτυχία τὰς δοκιμάς. Ἀνεγράφησαν περιπτώσεις ἰάσεως κοκκύτου ἐπὶ δυσὶν ὑποδορίοις ἐγγύσεσι. Συνεστήθη ἐπ' ἐσχάτων καὶ κατὰ τῆς λύσεως ἡμεῖς ἀντετάξαμεν ὑποδορίου ἐνέσεις παρὰ κόρη δηχθείση ἐν ὥρᾳ θέρους ὑπὸ κυνός, ὡς ἔλεγε, λυσσῶντος· καὶ δὲν ἀνεπτύχθη μὲν ἡ λύσσα παρ' αὐτῇ, ἀλλ' ἐφηρμόσθησαν πρῶτον αἱ συνήθεις καυτηριάσεις, οὔτε δὲ καὶ ἐβεβαιώθημεν, ὅτι ὁ κύων ἐλύσσα. Κατὰ τῶν μετὰ κνήφης δερματώσεων ἄξιον ὑπολαμβάνομεν τὸ φάρμακον νὰ δοκιμασθῇ, ὅπου ἡ χρῆσις τῶν θειούχων λουτρῶν καὶ ἡ κατὰ τόπον ἐπίλουςις δι' ἄχνης ὑδραργύρου καὶ ἡ ἐσωτερικὴ χρῆσις τῆς ἀντιπυρένης μείνωσιν ἀτελεσφόρητα.

Δίδονται τὰ φύλλα τοῦ ἱαβοράνδου εἰς ἔγχυμα ἐκ δρ. 1—2 εἰς 6 οὔγγιας, πιεῖν ἐφάπαξ εἴτε χλιαρόν, εἴτε καὶ ψυχρόν. Ἐπαναλαμβάνεται δὲ ἡ δόσις καθ' ἡμέραν εἰ χρεῖα. Δίδεται καὶ τὸ ὑδατῶδες ἐκχύλισμα κατὰ γράμματα 1—2 δι' ἡμέρας εἰς διάλυσιν ἢ καταπότια. Προτιμητέα κατὰ πάντα λόγον ἡ πιλοκαρπίνη κατὰ σιτ. 1—3 δι' ἡμέρας εἰς διάλυσιν ἐν ὕδατι, κατὰ δῖωρον κοχλιάριον τῆς τραπέζης, ἐπισκοπούμενης τῆς ἐνεργείας, τῆς ἐπελθούσης, ἀνακόπτεται ἢ περαιτέρω λήψις τοῦ φαρμάκου, ἵνα μὴ συστῇ κατάπτωσις. Εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις ἡ ὑδροχλωρικὴ πιλοκαρπίνη καθ' $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1 (!) σιτ. ἐφάπαξ. Οὐδεμία γεννᾷται δερματῖτις ἐπὶ τῇ ἐγγύσει.

Ἐπ' ἐσχάτων προϋτάθη ὑπὸ τοῦ Politzer ἡ ὑποδότης ἐγγύσις τῆς πιλοκαρπίνης κατὰ τῶν παθήσεων τοῦ λαβυρίνθου καὶ τῶν ἐν τῷ κοίλῳ τοῦ τυμπάνου ἐξιδρωμάτων, καὶ λέγεται, ὅτι ὠφελεῖ κατὰ τὰς μαρτυρίας καὶ ἄλλων ὠτιάτρων. Ἡ ἴασις ἐπέρχεται μετὰ 10—30 ὑποδορίους ἐγγύσεις. Ἐγχύνει δὲ ὁ Politzer 3—5 σταγόνas διαλύσεως τῆς ὑδροχλωρικῆς πιλοκαρπίνης ἐκ 2:100 ὕδατος. Καίτοι ἀσθενῆς ἡ διάλυσις ($=\frac{1}{12}$ σιτ.), ἀλλ' ὅμως, βεβαιουῶντος τοῦ Politzer, πειρατέον καὶ ταύτης.

Ἐντείνεῖ καὶ τὴν διάκρισιν τοῦ γάλακτος κρεῖττον καὶ ἐμμονώτερον τῶν πνευματωδῶν. Πειρατέον.



ΤΑΞΙΣ ΟΓΔΟΗ.

ΦΑΡΜΑΚΑ ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ.

REMEDIA NARCOTICA.

Ως ναρκωτικά ὀρίζονται τὰ πρὸ παντὸς ἄλλου ναρκοῦντα ἢτοι φέροντα ἐξασθένησιν καὶ διαστροφὴν ἢ καὶ παντελῆ καταστροφὴν τῆς λειτουργίας τῶν νέρων, τῶν τε προΐσταμένων τῆς αἰσθήσεως καὶ τῶν τῆς κινήσεως καὶ δὴ καὶ τῶν τῆς νοήσεως αὐτῆς, καὶ ἄρα σύμπαντος τοῦ ἐγκεφαλονωτιαίου ἄξωνος τῶν νέρων. Ὁ ἀριθμὸς τῶν φαρμάκων τούτων εἶναι κατὰ συνθήκην εἰλημμένος· διότι εἰ μὲν ὡς ναρκωτικὰ νοητέον ἅπλως πάντα τὰ διατιθέντα βιαίως τὸ σύστημα τῶν νέρων καὶ ἀναιροῦντα τὴν δύναμιν τούτων πρὸς τὸ αἰσθάνεσθαι καὶ διεγείρειν κινήσεις καὶ νοεῖν, τότε κατ' ἀνάγκην πρέπει νὰ περιληφθῶσιν ἐν τοῖς πρώτοις μάλιστα καὶ τὰ οἰνοπνεύματα, ἅτε βιαίως διατιθέντα καὶ ταῦτα ὅλον τὸ σύστημα τῶν νέρων· εἰ δὲ πάλιν ὡς ναρκωτικὰ νοητέον ἅπλως τὰ καὶ δι' ὀλίγου ποσοῦ ἀναιροῦντα τὰς ἐνεργείας τῶν νέρων, τότε πρέπει κατ' ἀνάγκην νὰ συγκαταλεχθῶσιν ἐνθάδε καὶ πολλὰ τῶν μετελλικῶν δηλητηρίων, οἷον τὸ ἀρσενικόν, καὶ πολλὰ τῶν ἀερίων, ὡς τὸ ὑδροθειον ὀξύ, τὸ ὀξειδιον τοῦ ἀνθρακος, τὸ ἀνθρακικόν ὀξύ, ἔτι δὲ τὸ χλώριον, τὸ βρώμιον κτλ., διότι καὶ τούτων πολλὰ διὰ ποσοῦ σχετικῶς μικροτέρου τοῦ πολλῶν ἐκ τῶν κυρίως ναρκωτικῶν καταστρέφουσι τὴν ζωὴν δι' ἀμέσου παραλύσεως τῶν νευρικῶν κέντρων. Εἰ δὲ πάλιν ὡς ναρκωτικὰ ὑποληπτέον πάντα τὰ παραλύοντα τὰ νεῦρα ἀμέσως, ἢ γοῦν ἄνευ προγηγεσίας διεγέρσεως, οἷαν δὴπου ἐπιφέρουσι τὰ οἰνοπνευματώδη καὶ τινὰ τῶν αἰθέριον ἔλαιον ἐνεχόντων καὶ δι' αὐτοῦ ἐνεργούντων, ἢ καφουρὰ φέρ' εἰπεῖν, τότε μεταξὺ τῶν κατὰ συνθήκην ναρκωτικῶν εὐρίσκομεν πολλὰ, π. χ. αὐτὸ τοῦτο τὸ ὄπιον, τὸ ἄκρον ναρκωτικόν, ἅτινα πρὸ τοῦ ναρκῶσαι ἐξερεθίζουσι τὴν λειτουργίαν τῶν νέρων. Οὐδὲ

δυνάμεθα νὰ θεωρήσωμεν ὡς ναρκωτικὰ ἀπλῶς τὰ βλάπτοντα μόνον τὸ σύστημα τῶν νεύρων, ἀφιέντα δὲ ἀνέπαφα πάντα τὰ ἄλλα συστήματα· διότι τὰ ναρκωτικὰ μάλιστα διαθέτουσι βραδέως τὰ πλεῖστα τῶν ἐν τῷ σώματι ὀργάνων, ὡς φέρ' εἰπεῖν ἡ νικοτιανὴ τὸν πεπτικὸν σωλῆνα, ἡ ἐρυσιβώδης σήκαλις αὐτόν τε τοῦτον τὸν πεπτικὸν σωλῆνα καὶ τὴν μήτραν καὶ ἄλλα πολλὰ· ὥστε καὶ οὕτως ἐξεταζόμενος ὁ ὅρος ναρκωτικὰ ἐνέχει πολλὴν τὴν πανταχόθεν σύγχυσιν καὶ ἀσάφειαν, ἅτε δὴ στηριζόμενος ἢ ἀναφερόμενος εἰς μόνην τὴν ἐφ' ὕγιων ἐνεργεῖαν. Ἀνάγκη ἄρα εἰς σχηματισμὸν ἐννοίας ὅσον ἐνεστὶν ἀκριβοῦς νὰ προσλάβωμεν ὡς ἐπικουρον καὶ τὴν ἱαματικὴν δύναμιν καὶ νὰ εἰπωμεν ἐπομένως, ὅτι ναρκωτικὰ θεωροῦμεν ἐκεῖνα τῶν φαρμάκων, ὅσα ὡς τοιαῦτα εἶναι ἐνεργοῦσι καὶ ὡς τοιαῦτα εἶναι ἐν χρήσει ἱαματικῇ.

Ταῦτα τοίνυν τὰ κατὰ τοξικὴν καὶ ἱαματικὴν ἐννοιαν ναρκωτικὰ προέρχονται πάντα σχεδὸν ἐκ τοῦ βασιλείου τῶν φυτῶν καὶ ὡς οὐσιῶδες στοιχεῖον ἐνέχουσι τὰ μὲν, τὰ καὶ πλεῖστα, ἀλκαλοειδές τι, τὰ δὲ ὀξύ τι φυτικόν, τὰ δὲ αἰθέριον ἔλαιον, τὰ δὲ γλυκωματώδες στοιχεῖον, ἄλλα δὲ πάλιν κρᾶμά τι στοιχείων ποικίλων, ναρκωτικῶν μὲν πάντων κατὰ μᾶλλον ἢ ἥττον, ἀλλ' οὐπω ἀκριβῶς διακριθέντων ὑπὸ τῆς χημείας περὶ τὰ καθ' ἕκαστον. Ὅπως δ' ἐνεργήσωσι, πρέπει νὰ συγκοινωνήσωσι μετὰ τῷ νεύρῳ, εἴτε ἀμέσως ἀπτόμενα τούτων, εἴτε, καὶ τὸ συνηθέστερον, φερόμενα ἐκεῖσε διὰ τοῦ αἵματος. Ἀπόλυτος ἀνάγκη δὲ εἶναι τὰ ναρκωτικὰ νὰ διαθέσωσι πρῶτον τὰ νευρικὰ κέντρα, ὅπως παραγάγωσιν ἕκαστον τὴν ἰδιάζουσαν δρᾶσιν· ἀρκεῖ π. χ. τὸ καταλῦον τὴν αἰσθητικότητα νὰ ἀψήται οἷας δὴποτε ἰνὸς νεύρων αἰσθητικῶν, ὅπως ναρκώσῃ αὐτὴν παραχρῆμα, καθὼς ἀποδεικνύουσι καθ' ἡμέραν αἱ τοσοῦτον συγχῶς νῦν γινόμεναι ὑποδόριοι τῶν ναρκωτικῶν ἐνέσεις· καὶ ἀπὸ τοῦ στομάχου δὲ πάλιν ὅταν εἰσαχθῶσιν εἰς τὴν κυκλοφορίαν καὶ δράσωσι καθολικῶς, φέρουσιν ἀναισθησίαν ἐφ' ἑκάστης τῶν νεύρων ἰνὸς τοιαύτην, οἷαν γεννᾷ ἡ ἄμεσος ψαῦσις τοῦ ναρκωτικοῦ, ἐγχυθέντος παρ' ἑκάστην νευρικὴν ἵνα· καὶ δυνάμεθα ἐπομένως, κατὰ τὸν τρόπον τῆς ἐφαρμογῆς, νὰ παραγάγωμεν νάρκην ὅτε μὲν καθολικὴν, ὅτε δὲ τοπικὴν, πάντοτε ὁμοίαν τὴν φύσιν.

Ἀλλὰ πῶς ἐνεργοῦσι τὰ ναρκωτικὰ ἐπὶ τῶν νεύρων, ἥτοι ποῖαν ἀλλοίωσιν φέρουσιν ἐν τῇ νευρικῇ οὐσίᾳ, ὅπως καταστήσωσι ταύτην ἀνεπιτήδειον εἰς λειτουργίαν τὴν κατὰ φύσιν; Ἀδηλόν μὲν τὸ πρᾶγμα ἐν τοῖς καθ' ἕκαστον, δὲν συγχωρεῖται ὁμως νὰ παραδεχθῶμεν μετὰ τηλικαύτας τῆς παθολογικῆς ἀνατομίας προόδους, ὅτι βλάπτεται μόνη τῶν νεύρων ἡ λειτουργία, ἀνεπάφου μενουσῆς τῆς ὑφῆς αὐτῶν,

ἀφ' οὗ δὴ τοιαύτη δόξα δὲν ἐπετρέπετο οὔτε κατὰ τοὺς χρόνους τοῦ Γαληνοῦ, τοῦ διδάσκοντος πολλὰ καὶ κατηγορηματικώτατα (V, 830) ὅτι «ἡ κατὰ φύσιν ἐνέργεια θεῖται τῆς κατὰ φύσιν τοῦ σώματος κατασκευῆς», καὶ «μηδεμίαν μηδέποτε βλέπτεσθαι ἐνέργειαν ἄνευ τοῦ πεπορθέσθαι τὸ ποιοῦν αὐτὴν μέρος» (VIII, 29).

Βλέπεται λοιπὸν ἡ οὐσία τῶν νευρῶν ὑπὸ τῶν ναρκωτικῶν· ἀλλὰ τῇ βλάβῃ ταύτῃ δὲν δυνάμεθα νὰ παρακλουθῇσωμεν ἡμεῖς, τὸ γε νῦν ἔχον, πέραν τῆς ὑπεραιμίας ἢ καὶ ἀναιμίας τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ ῥαχίτου καὶ τῶν μηνίγγων αὐτῶν, ἐπὶ δὲ καὶ τῶν ἀπενταχῶ γαγγλίων, ὅταν δηλαδὴ τὰ ναρκωτικὰ, ἐπιδράσαντα ἀθρόα, ἀναδώσωσι τὴν ἐνέργειαν καθ' ὅλον τὸ σῶμα· ἐνῷ ἐπὶ τῆς τοπικῆς αὐτῶν ἐνεργείας (= δι' ἐνέσεως ἢ ἐντρίψεως κλπ.) παντελῶς ἀγνοοῦμεν. τί συμβαίνει περὶ τὰ παθαινόμενα νευρὰ· οὔτε προβιβάζεται ἡ γνῶσις, ἂν ὑποκαταστήσωμεν εἰς τὴν ἀγνοίαν ἡμῶν τὸν ἀόρατον λόγον, ὅτι αἱ νευρικοὶ ἵνες ἀποτίθενται πρὸς καιρὸν, ἢ καὶ εἰς αἰεὶ, τὴν δύναμιν τοῦ διαβιβάζειν ἐρεθισμούς ἐκ τῆς περιφερείας πρὸς τὰ κέντρα τῶν νευρῶν καὶ τὰ νῆπτα. ἀφοῦ αὐτὸ δὴ τοῦτο ζητεῖται, πῶς ἀποτίθενται αἱ νευρικοὶ ἵνες τὴν εὐφυίαν ἐκείνην.

Ἄλλ' ἐπειδὴ τὰ σώματα ἐνεργοῦσιν ἐπ' ἄλληλα (περὶ τῶν διαλειμένων λέγομεν) εἴτε χημικῶς εἴτε καταλυτικῶς, κατ' ἀναπόδραστον ἀνάγκην πιστευτέον, ὅτι τὰ στοιχεῖα τῶν ναρκωτικῶν, ὅσον ὀλίγα καὶ ἂν ἀπαιτοῦνται εἰς δόξαι ἐπὶ τῶν νευρῶν μέχρι θανάτου, πρέπει κατὰ τὸν τρόπον ἐκεῖνον νὰ ἐνεργῶσιν, εἴτε χημικῶς δηλαδὴ, εἴτε καταλυτικῶς. Πρέπει νὰ ὑποθέσωμεν, ὅτι τὰ τῶν ναρκωτικῶν ἄτομα, εἴτε ἐν τῇ κατὰ τύπον προσβολῇ καὶ ἐνεργείᾳ, εἴτε ὅταν ἀναποθέντα φθάσωσιν εἰς τὰ νευρικά κέντρα, φέρουσιν ἐπὶ τῶν νευρικῶν κυττάρων ἀλλοιώσιν πιθανώτατα χημικὴν, δι' ἣν ἀδυνατοῦσι ταῦτα εἴτε κατὰ τύπον καὶ ἐπὶ μέρος, εἴτε ἐν τοῖς καθόλου νὰ προστατήσωσι τῶν κατὰ φύσιν λειτουργιῶν, νὰ πρυτανεύσωσι τῆς κατὰ φύσιν ζωῆς—καὶ φέρουσι τὴν ἀλλοιώσιν ταύτην ἐν ἐκείνοις τῶν νευρικῶν κυττάρων, πρὸς ἃ ἔχουσι τὴν μεγίστην χημικὴν συγγένειαν· καίτοι ἡ χημεία δὲν κατάρθωσεν εἰσέτι νὰ ἀποδείξῃ, διὰ τί φέρ' εἰπεῖν τὸ γλωσσοφορμὸν ἔχει μείζονα χημικὴν συγγένειαν πρὸς τὰ κύτταρα τῶν περιφερικῶν στιβάδων τῶν μεγάλων ἡμισφαιρίων, ἀφ' ἧς ἐξηγοῦσιν οἱ ἄγαν λεπτολόγοι τὴν ἐνέργειαν τοῦ γλωσσοφορμίου, διὰ τί ἡ στρυχνίνη ἔχει μείζονα χημικὴν συγγένειαν πρὸς τὰ γαγγλιακὰ κύτταρα τῆς φαίδος τοῦ ῥαχίτου οὐσίας, διὰ τί ἡ δακτυλίτις καὶ ἡ βερατρίνη καὶ τὰ τοῦτοις ἀνάλογα φέρονται ἐπὶ τὰ καρδιακὰ γάγγλια ἢ ἐπὶ τὴν ἀγγειοκινητικὴν μοῖραν τοῦ βολβοῦ, διὰ τί ἡ πιλοκαρπίνη καὶ ἡ ἐσερίνη συγγενεύουσι μᾶλλον πρὸς τὰ νευρὰ τῆς

ἱριδος τὰ τὴν μῦσιν προκαλοῦντα, ἐνῷ ἡ ἀτροπίνη διαθέτει τὰ φέροντα τὴν μυδρίασιν.—Πολλὰ τῶν ναρκωτικῶν ἀλκαλοειδῶν ἔχουσιν ἀπαραγνώριστον συγγένειαν πρὸς τὰ λευκωματοειδῆ, οἷον καθιστάνουσι τὸ λεύκωμα ἐπιτηδειότερον εἰς πῆξιν, ἄλλα δὲ πάλιν κωλύουσι τὴν δύναμιν τῶν γαστρικῶν χυμῶν εἰς τὸ πεπτονίζειν λευκωματοειδῆ, ὃ ἐστὶν ἐνέργεια χημικὴ ἢ καταλυτικὴ ἐπὶ τῶν λευκωματοειδῶν.

Ἀλλοιοῦνται λοιπὸν κατὰ πιθανωτάτην ὑπόθεσιν τὰ κύτταρα τῶν νέρων περὶ τὴν (χημικὴν) ὀργανικὴν ὑπόστασιν, ἄρα καὶ περὶ τὴν λειτουργίαν ὑπὸ τῶν ναρκωτικῶν ἀτόμων· καὶ λέγομεν ἐπιτηδες ἀτόμων, διότι ἀτομιαία εἶναι ἡ ὕλη τοῦ ὕδρουκανικοῦ ὀξέος ἢ τῆς κωνεΐνης π. χ., ἡ δηλητηριάζουσα τὴν πολλὰς λίτρας ἰστώσαν ὕλην τοῦ συνόλου τῶν νέρων· τοῦτο δὲ τὸ ἀτομιαῖον εἶναι καὶ τὸ καθιστάνον δύσκολον τὴν κατάληψιν. Ἄν παρατείνοντες τὰς ὑποθέσεις, παραδεχθῶμεν, ὡς καὶ ὄντως τὸ πρᾶγμα συμβαίνει π. χ. ἀπὸ τῆς δακτυλιδίνης ἐπὶ τῶν κυκλοφορικῶν κέντρων, ὅτι δὲν εἶναι ἀπολύτως ἀναγκαῖον νὰ διατεθῇ χημικῶς ὅλον τὸ πλῆθος τῶν νευρικῶν κυττάρων, ὅπως ἐπέλθῃ ἡ δρᾶσις, ἀλλ' ἀρκεῖ μόνον μοῖρᾴ τις ἢ περιοχὴ ἢ περιφέρεια, ἡ ἐν ἣ κεῖται τὸ κέντρον τῆς ἐνεργείας—ἀρκεῖ ἡ μοῖρα αὕτη νὰ διατεθῇ χημικῶς, ἀπεδεικνύετο δέ, ὅτι ἡ κεντρικὴ αὕτη μοῖρα ἔχει μείλωνα χημικὴν συγγένειαν πρὸς τὴν ὕλην τῶν ναρκωτικῶν ἀτόμων, ἢ ἐξήγησις ἢ θέλεν εἶσθαι εὐκολωτέρα. Δὲν παρατείνομεν τὴν ἀνάπτυξιν, διότι φόβος, μὴ κενεμβρατήσωμεν ἐν τῇ νεφελῶδει τῶν ὑποθέσεων ὑπόστασι.

Πάσχει λοιπὸν ὑπὸ τῶν ναρκωτικῶν ἢ τε ὕψι καὶ ἡ λειτουργία τῶν νέρων· ἀλλ' ἐπειδὴ τὰς κατ' ὕψιν βλάβας ἀδυνατοῦμεν νὰ ἐξιχνιάσωμεν, ἢ, ὅπου εὐρίσκωνται, εἶναι τοσοῦτον καθολικαί, ὥστε δὲν δύνανται νὰ πορίσωσιν ἡμῖν χαρακτῆρα ὀρισμένον ὑπὲρ ἐκάστου τῶν ναρκωτικῶν, διὰ ταῦτα πρέπει νὰ ἀτενίσωμεν πρὸς τὰς καθ' ὅλου βλάβας αὐτῆς τῆς λειτουργίας τῶν νέρων.

Πρῶτον μὲν οὖν βλέπομεν ἐκ τῶν ναρκωτικῶν βλαπτόμενον τὸν ἐγκέφαλον καθ' ὅλου τε καὶ κατὰ μέρος, ἥτοι καταφερόμενον εἰς ὕπνον, κῶμα, λήθαργον, ἀναισθησίαν, ἢ παρακινούμενον εἰς ἀϋπνίαν καὶ παραφροσύνην καὶ παρακοπὰς· τὰ δὲ αἰσθητήρια ὅτε μὲν ἐξερεθιζόμενα εἰς ὀξυηχοίας καὶ βόμβους καὶ συριγμούς καὶ φωτοβολίας καὶ ὀξυωπίας, ἢ καὶ τούναντίον ναρκούμενα εἰς κωφώσεις καὶ ἀμβλυωπίας καὶ ἀμαυρώσεις, εἴτε ἐμμόνους εἴτε παροδικὰς κτλ. Τὰ ἐκ τοῦ ραχίτου ἐκφυόμενα νῆυρα ὅτε μὲν ἐρεθίζονται ὑπὲρ τὸ μέτρον εἰς νευραλγίας ἢ σπασμούς, ὅτε δὲ φέρονται εἰς αἰμωδίας καὶ μυρμηκιάσεις, ἢ παρέςεις καὶ παραπληγίας καὶ καθολικὰς ἀναισθησίας καὶ παραλύσεις. Σπασμοὶ δὲ

γεννῶνται ἐν τῷ σώματι ἄλλοι ἄλλοτε καὶ ἄλλοτε, ἤτοι συστολαὶ ἀκούσiai τῶν κατὰ τόπους μυῶν ἢ καὶ τῶν καθόλου, κατ' ἀνάγκασιν ἐκ τοῦ ὑπερβῆλλοντος ἐρεθισμοῦ τῶν αἰσθητικῶν ἰνῶν ἐπὶ τῶν κινητῶν νευρῶν, ἢ δι' ἄμεσον ἐρεθισιν τῶν ὀπισθίων ῥάβδων τοῦ ῥαχίτου τῶν εἰς τὸ ἀπολύειν κινήσεις ἀνακλαστικὰς συντελουσῶν, ἢ καὶ τῶν προσθίων ῥάβδων κατ' εὐθείαν, ὅθεν ἐκφύονται τὰ κινητικὰ νεῦρα — ὡς μετὰ συντονίαν καὶ κάματον. Ἡ δὲ τῶν δυνάμεων ἔκλυσις γίνεται τριαύτη, ὥστε ὅτε μὲν καθίστανται οἱ μῦς ἀπλῶς μόνον ἀνεπιτήδεια εἰς τὸ συστέλλεσθαι καὶ κινεῖν τὰ μέλη, ὅτε δὲ παραλύεται ἄρδην καὶ αὐτὴ ἡ ἀλλήρειος ἐρεθισιμότης, οὔτε συσπῶνται οἱ μῦς ἐπὶ ἐρεθισμοῖς ἡλεκτρογальδανικοῖς. Βλάπτονται δὲ καὶ αἱ λειτουργίαι τῶν σπλάγχχνων αἱ ἐκ τοῦ μεγάλου συμπαθητικοῦ ἐξηρητημέναι· οἷον ἡ θρέψις καὶ ἡ αἰμάτωσις καὶ ἡ τὰ ἀγγεῖα κινουσα δύναμις ἐξανθενουσιν ἄλλοτε ἄλλως καὶ μέχρι παντελοῦς καταλύσεως· αἱ διακρίσεις στύφονται ἢ ἀπολύονται διαψιλέστεραι, ἡ οὖρων, ἰδρῶτος, σιάλου κτλ.· οἱ παλμοὶ τῆς καρδίας ὅτε μὲν ταχύνονται μέχρι τοῦ ἀκαταμετρήτου, ὅτε δὲ τούναντίον βραδύνονται καὶ διαλείπουσι κτλ. Καὶ ὅλως εἰπεῖν κηθορώμεν πασχούσας ἀμέσως ἢ ἐμμέσως πάσας τὰς λειτουργίας τῶν νευρῶν, συμπασχούσας δὲ καὶ τὰς τῶν ἄλλων ὀργάνων, ἅτε πάντων τῶν ἐν τῷ σώματι συντελουμένων διὰ τῶν νευρῶν.

Εἶναι λοιπὸν τὰ ναρκωτικὰ τὴν δρᾶσιν καθολικώτατα καὶ οἷα ἀπαιτοῦσι πολλὴν μὲν σπουδὴν εἰς κατανόησιν τῆς ἐκάστου δυνάμεως, μεγίστην δὲ περίσκεψιν εἰς πρόσφορον χρῆσιν (εἰς ἀκριβῆ ὀρισμὸν τῶν ἐνδείξεων), ἄκραν δὲ εὐλάβειαν περὶ τὴν ἐφαρμογὴν καὶ ἀδιάκοπον κατασκόπευσιν τῶν ἐν τῷ σώματι ἐπ' αὐτοῖς γινομένων· ἐπειδὴ καὶ ἡ ἐλαχίστη ἄγνοια ἢ ἐλιγωρία ζήμιοι θανάτῳ μὲν τὸν ἄρρωστον, ἀλήκτῳ δὲ τύψει τοῦ συνειδότος τὸν ἱατρὸν, ὅσον ἀμβλεῖαν καὶ ἂν ἔχη τὴν αἴσθησιν.

Θανατοῦσι πάντα τὰ ναρκωτικὰ καὶ θανατοῦσιν ὅζύτατα, καὶ διὰ ποσοῦ σχετικῶς ἐλαχίστου. Σταγὼν ὑδροκυανικοῦ ὀξέος φερ' εἰπεῖν ἢ κωνεΐνης θανατοῦσιν ἐν ὀλίγοις δευτερολέπτοις, σιτάριον μορφίνης, ἡμιμόριον σιταρίου δακτυλίνης θανατοῦσιν ἐν ὀλίγαις ὥραις, καὶ οὕτω καθέξης· ὁ δὲ θάνατος ἐπέρχεται κυρίως ἐκ παραλύσεως τῶν ἀναπνευστικῶν καὶ κυκλοφορικῶν κέντρων, ἅτινα κεῖνται ἀμφοτέρω ἐν τῷ βολβῷ τοῦ ῥαχίτου καὶ ἐν τῷ προμήλει μυελῷ. Καὶ τὰ μὲν τῶν ναρκωτικῶν κατ' εὐθείαν παραλύουσι τὴν καρδίαν, ἥτις προαποθνήσκει τῆς ἀναπνοῆς, οἷον ἡ δακτυλιδίνη, ἡ σκυλλίνη, ἡ ἁκονιτίνη, ἡ κολχικίνη, τὰ δὲ κατ' εὐθείαν θανατοῦσι τοὺς ἀναπνευστικούς μῦς, ἐνῷ ἡ καρδία, καὶ τῆς ἀναπνοῆς παύσαμένης, διατελεῖ σφύζουσα εἰσέτι ἐπὶ τινα χρόνον,

οίον ἡ μορφίνη, ἡ κωνεΐνη, ἡ νικοτιανίνη καὶ ἄλλα πολλά. Εἰσὶ δὲ καὶ ναρκωτικά, οἷον ἡ στρυγνίνη, θανατοῦντα ἀπὸ σπασμοῦ τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν, ἐξεγειρομένου ἐκ τοῦ ῥαχίτου, ὅτε καὶ ἀποθνήσκει· ἡ ζωὴ δὲ ἀσφυξίαν ἔνεκα συσσωρεύσεως ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἐν τῷ αἵματι, καὶ οὕτως εἰπεῖν ἀπόλλυται τὸ ζῶον δια στραγγαλισμοῦ. Ἡ βλάβη δ' αὕτη τῶν νευρικῶν κέντρων προέρχεται πάλιν ἴσως ἐκ πρωτοτύπου ἀλλοιώσεως τοῦ αἵματος ἐνίοτε, ὡς τοῦτο πιστεύεται περὶ τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος· ἀλλὰ πλείονα παρ' ἐκάστῳ τῶν ναρκωτικῶν.

Καίτοι τοσοῦτον σφοδρὰ εἶναι καὶ ὀξύτατα δηλητήρια τὰ ναρκωτικά, γίνονται ἐν ταῖς χερσὶ τοῦ πεπειραμένου ἱατροῦ ἰχμὰς ἐξαιρετὰ κατὰ τὸ ἀρχαῖον ἱατρικὸν λόγιον, *ubi virus, ibi virtus*, ἥτοι ὅπου δηλητήριον, ἐκεῖ ὑπάρχει καὶ ἀρετὴ. Πάσανόσος περιέχει ἐν ἑαυτῇ στοιχεῖα, ἅτινα εἴτε αἴρονται κατὰ κράτος, εἴτε καθίστανται ἀδρανῆ δι' αὐτῶν. οὕτω δὲ ἀφίεται τῷ σώματι ἡ τῷ ὀργάνῳ ὡς εἶόν τε ἄδεια εἰς τὸ θεραπεῦσαι ἑαυτὸ διὰ τῶν ἐνοικουσῶν δυνάμεων. Πάσῃ νόσῳ ἔνεστιν ἄλγος καὶ δυσφορία, ἐντετοπισμένα ἐν ὠρισμένῳ ὀργάνῳ ἡ διακεχυμένα καὶ ὅλον τὸ σῶμα καὶ δυσόριστα· ἐν πάσῃ νόσῳ συμβαίνει κίνησις μεζῶν καὶ παρὰ φύσιν, οἷον τρόμος τῶν ὀργάνων ἢ τοῦ σώματος καθολικὸς ῥίπτασμός, ἢ νοσηρὰ κίνησις τῆς καρδίας καὶ τῶν ἀγγείων, ἢ ἀλλοιώσις τῆς θρέψεως καὶ οὕτω καθεξῆς, εἰς δὲ μετριασμόν ἢ κατὰπανσιν μιᾶς τιμῆς ἢ καὶ πολλῶν σύναμα ἐκ τῶν ἔνω γενικῶς ὑποδηλωμένων διαταραχῶν τελεσφόρως καταφεύγομεν πρὸς τὴν τάξιν τῶν ναρκωτικῶν καὶ ἡμέραν.

Ἐν τρισὶ κυρίως περιστάσεσιν ἐνδεῖχνυται τὰ ναρκωτικά, α) ὅταν θέλωμεν νὰ φέρωμεν ἀναισθησίαν εἴτε καθολικὴν εἴτε τοπικὴν, οἷον νὰ πορίσωμεν ὕπνον, ἢ νὰ παρὰσκευάσωμεν τῷ ἀρρώστῳ ἡσυχίαν, ἢ νὰ πρᾶνῶμεν πόνους καὶ αἰσθήματα ὀχληρὰ, β) ὅταν θέλωμεν νὰ χαλάσωμεν νοσηρὰς κινήσεις τῶν μυῶν, καθολικὰς ἢ τοπικὰς, προαιρετικὰς τε καὶ ἀβουλήτους· γ) καὶ τούναντίον, ἀλλὰ σπανιώτατον τοῦτο, ὅταν θέλωμεν νὰ ἐξεγείρωμεν νεῦρα κινητικὰ ἐκ τῆς νοσηρᾶς ἥτοι τῆς ἐμποιηθείσης ὑπὸ τῆς νόσου ἀδρανείας, ἀφοῦ τῶν ναρκωτικῶν τινα εἶναι διεγερτικὰ τοῦ τόνου τῶν μυῶν (= τῶν νεύρων τῶν κινούντων τοὺς μῦς) μέχρι θανατηφόρων σπασμῶν.

Διαιροῦνται συνήθως τὰ ναρκωτικά α) εἰς καθ' ὅλου τε καὶ κατ' ἐσχόλην ἀναισθητικά ἢ ἀνῶδυνα, καὶ εἰς χαλαστικά τῆς τῶν μυῶν συντονίας, β) εἰς διεγερτικὰ σπασμῶν τετανικῶν, γ) εἰς ναρκωτικά δριμύα, τοιαῦτα δηλαδὴ, ὧν ἡ μὲν ἐπὶ τῶν ἐντέρων δράσις εἶναι ἀνάλογος τῇ τῶν δριμύων φαρμάκων, ἡ δὲ ἐπὶ τῶν νεύρων εἶναι τις συμμιγῆς καὶ ἐκ τῶν τριῶν στιχείων τῶν ἄνω, ἥτοι νάρκης αἰσθήσεως καὶ νάρκης

κινήσεως καὶ διεγέρσεως σπασμῶν. Ἀλλὰ καὶ ἡ διαίρεσις αὕτη μέχρι τινὸς ἔχει ὑπόστασιν ἀληθῆ, ἅτε τῶν πλείστων ναρκωτικῶν συναντι-
ρύντων καὶ αἰσθησιν καὶ κίνησιν, καὶ ἐπιφερόντων σπασμοὺς κατ'ἀνά-
κλασιν, ἐνεργούντων δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἐντέρων καθάπερ τὰ δριμύα· ὥστε
ὅριον ἀκριβὲς μεταξὺ τῶν ὑποδιαίρέσεων δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἀχθῇ.
Καὶ ἐξ αὐτῶν δὲ τῶν ὁμοταγῶν τὰ πλείστα ἔχουσιν ἴδιον τρόπον ἐνερ-
γείας· διὸ καὶ πολλοὶ τῶν φαρμακολόγων ἄνευ διαίρέσεως πραγμα-
τεύονται περὶ τῶν ναρκωτικῶν, ὃ ἴσως νῦν καὶ τὸ λογικώτερον πάντων,
μέχρις οὗ τὸ πείραμα ὀρίσῃ ἀκριβῶς. πῶς καὶ ποῦ καὶ ὅποσον ὑφ'ἐκά-
στου τῶν ἐνθάδε φαρμάκων διατίθεται τὸ σύστημα τῶν νέρων· περὶ ὃ
καὶ ἀσχολεῖται νῦν ἡ φαρμακολογία. Πλείονα ἐν τοῖς καθ' ἑκάστον.



Τ Μ Η Μ Α Π Ρ Ω Τ Ο Ν

ΚΥΡΙΩΣ ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ ΕΙΤΕ ΑΝΩΔΥΝΑ ΚΑΙ ΧΑΛΑΣΤΙΚΑ.

NARCOTICA PROPRIE SIC DICTA S ANODYNA ET RELAXANTIA.

Ὁπῖον, Opium.

Φύσις. Ὀπὸς δι' ἐντομῶν λαμβανόμενος ἐκ τῶν οὐπω τελείως
ώριμων κωδιῶν μήκωνος τῆς ὑπνοφόρου. *Papaver somniferum* L.
Papaveraceae. τῆς αὐτοφυοῦς μὲν ἐν τῇ Περσικῇ, κατ' ἑκτασιν δὲ
καλλιεργούμενης μάλιστα ἐν τῇ μικρῇ Ἀσίᾳ.

Ἱστορία. Οἱ πανάρχαιο Ἕλληνες, εἴτε αὐτοὶ ἐξευρόντες, εἴτε παρὰ τῶν
Αἰγυπτίων ἢ τῶν ἐν Ἀσίᾳ μαθόντες, ἐγίνωσκον τὴν ὑπνοφόρον δύναμιν τῆς μή-
κωνος· διὸ καὶ τὸν θεὸν Ὑπνον, τὸν Μορφέα, μήκωνος ἄνθεσιν εἰκονίζον ἐστε-
φανωμένον. Οἱ ἱπποκρατικοὶ μνημονεύουσιν ἤδη πολλαχθῶς τῆς μήκωνος ὡς
φαρμάκου ἐξ ὁ γ ὡ ς ν α ρ κ ω τ ι κ ο ῦ, ὃ δὲ ποντικὸς Ἡρακλείδης, ἀκροατὴς
τοῦ Πλάτωνος, ἀναφέρει τὴν μήκωνα (ὁγλαδὴ τὸν ὀπὸν ἢ τὸ δάκρυον αὐτῆς) ὡς
δηλητήριον, γράφων, ὅτι «οἱ πρεσβῦται τῶν Κείων, οὐ περιμένοντες γηραιοὶ τε-
λευτήν, πρὶν ἀσθενῆσαι ἢ πηρωθῆναι, οἱ μὲν μήκωνι, οἱ δὲ κωνεῖφι ἐαυτοὺς
ἐξάγουσιν». Ὁ κολοφώνιος Νικανόρος, ἀκμάσας τῷ 150 π. Χ. περιέγραψεν εὐ-
δοκίμως τὰ κυριωδέστατα στοιχεῖα τῆς ἐφ' ὕγιων ἐνεργείας τοῦ δ α κ ρ ὡ ο υ τῆς
μ ῆ κ ω ν ο ς, ὡς ἀπεκάλει αὐτόν, ἢ καὶ ἀπεκαλεῖτο τότε τὸ ἀπεξηραμμένον
ὀπισμα τὸ δι' ἐντομῶν ἐκρέυσαν (*).

(*)

Καὶ τε σύ, μήκωνος κεβληγόνου ὁππότε δάκρυ
πίνωσιν, πεπύθοιο καθυπνέας· ἀμυρὶ γὰρ ἄκρα
γυῖα καταψύχουσι, τῷ δ' οὐκ ἀναπίννεται ὄσσε,
ἀλλ' οὕτω βλεφάροισιν ἀκινήεντα θέδην·

Καὶ ὁ Γαληνὸς καὶ οἱ πρὸ αὐτοῦ καὶ μετ' αὐτὸν Ἕλληνες ἱατροὶ μετεχειρίζοντο τὸ ὄπιον ὡς τιμιώτατον φάρμακον. Ὁ κατὰ τὸ 70 π. Χ. ἀκμάσας Θεμισίων, ὁ πατήρ τῶν Μεθοδικῶν, οὐ μόνον ἐγίνωσκε τὴν παυσίπονον δύναμιν τοῦ ὀπίου, ἀλλὰ καὶ εἰδίδεκεν αὐτὸς πρῶτος τὴν κατασκευὴν τοῦ διὰ κωδιῶν σιροπίου (= διὰ τοῦ ἐκτεθλιμμένου ὀποῦ τῶν κωδιῶν καὶ μέλιτος). Ὁ Γαληνὸς συνέγραψεν ἰδίον βιβλίον περὶ θηριακῆς ἐκλείψματος, οὗ ἡ πρωτότυπος σύνθεσις ἀναφέρεται εἰς τινὰ Ἀνδρόμαχον, ζῶντα ὑπὸ τὸν Νέρωνα, πολλαχοῦ δὲ μνημονεύει τοῦ ὀπίου ὡς φαρμάκου μὴ συμψυσιμένου, ἀλλὰ διατρέχοντος τὸ σῶμα δίκην δηλητηρίου, καὶ ναρκούντος μὲν τὸ ἄλγος, (τὸ περὶ τὴν κεφαλὴν, ἐν τοῖς ὠσὶ, τοῖς ὀφθαλμοῖς), ναρκούντος δὲ καὶ τὸ ψυχικὸν ἄλγος. Ὁ ἐκ Παμφυλίας Μάρκελλος συνέτατε τὸ ὄπιον ὡς πραϋντικὸν ἐν τοῖς κολλυρίοις. Ὁ Ὀρεθιάσιος, ὁ ἐπὶ τῶν χρόνων Ἰουλιανοῦ τοῦ παραβάτου κατὰ τὴν δ' μ. Χ. ἑκατονταετηρίδα ἀκμάσας, καὶ Ἀέτιος ὁ Ἀμηδινός, ὁ κατὰ τὸν 7' αἰῶνα, ἐγίνωσκον ἀμφοτέροι τὰς ἱαματικὰς δυνάμεις τοῦ ὀπίου, ὁ δὲ Ἀέτιος μνημονεύει καὶ τῶν τετανικῶν σπασμῶν, οἵτινες λαμβάνουσι τοὺς ὑπὸ τοῦ φαρμάκου θανατουμένους. Ἀλέξανδρος ὁ Τραλλιανός, κατὰ τὴν 5' ἑκατονταετηρίδα ἀκμάσας καὶ οὗτος, μετεχειρίζετο τὸ ὄπιον ὡς τε παυσίπονον καὶ ὡς ναρκωτικόν. Νικόλαος ὁ Μυρεψός, ὁ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ἀκμάσας κατὰ τὸν 14' αἰῶνα μ. Χ., ἐν τοῖς ἀντιδότοις αὐτοῦ ἀναγράφει τὸ ὄπιον ὡς στοιχεῖον ἀπαραίτητον, αἱ δὲ ἀντιδοτοὶ αὗται ἦσαν ἐμπειρικαὶ συνταγαὶ κατὰ παντοίων νόσων, ἐν αἷς τὸ ἄλγος πρωτεύει ὡς σύμπτωμα, οἷον πρὸς πόνους κωλικούς, νεφρετικούς, στομαχικούς, πρὸς κεφαλαίαις κτλ.

Ἐῖχεν ἤδη περιπέσει εἰς λήθην τελείαν ἐν τῇ βαρβαρότητι τοῦ μέσου αἰῶνος, ἐξ ἧς, καὶ τοὶ πολλὰ μογθήσαντες οἱ ἄραβες ἱατροὶ Ἀβικέννας καὶ Ραζζής, δὲν ἴσχυσαν νὰ ἐξελεύσωνται αὐτὸ εἰς τέλειον φῶς. Ἡ δόξα αὕτη ὀφείλεται τῷ Θεοφράστῳ Παρακέλῳ κατὰ πρῶτον λόγον καὶ τοῖς ἑαυτοῦ φίλοις καὶ μαθηταῖς, τῷ Van Helmont καὶ τῷ Σουλβίῳ, τῷ διὰ τὴν κατάχρησιν τοῦ ὀπίου ἀποκληθέντι *doctor opiatus*. Ἀναμορφωτῆς ὅμως οὕτως εἰπεῖν τῶν περὶ δυνάμεως καὶ χρήσεως τοῦ ὀπίου θεωρητέος ὁ μέγας Sydenham, ἀκμάσας περὶ τὰ μέσα τοῦ 17 αἰῶνος. Ἐνθους περὶ τοῦ ὀπίου, μετ' ἐπισταμένην μελέτην καὶ δοκιμασίαν ἐπὶ διαφόρων νόσων, μάλιστα δὲ τῆς δυσεντερίας, ὁ βρεττανὸς Ἱπποκράτης ἐν τῇ περὶ τῆς ἄρτι μνησθείσης νόσου περισπουδάσῃ αὐτοῦ πραγματεῖᾳ ἀνακράζει: *ita necessarium est (opium) in hominis periti manu, ut sine illo manca sit ac claudicet medicina*, καὶ παρακατιῶν: *majora praestat, quam ab ullo remedio facile speratur* καὶ ὁ Θεός, «ὁ δοτὴρ ἐάων ἀπάντων», ἀπέστειλεν ἡμῖν τὸ ὄπιον ὡς γνώρισμα τῆς ἰδίας αὐτοῦ ὑπὲρ τῶν καμνόντων προνοίας καὶ εὐεργεσίας. Μεγάλως συνέδραμεν εἰς καλλιέργειαν τῶν περὶ ὀπίου ἰδεῶν ὁ Boerhave ἐν τοῖς ἀνωδύνοσις τοῦ περὶ δυνάμεων φαρ-

ἀμφὶ καὶ ὁμηγεῖς καμάτῳ περιλείβεται ἰδρῶς
 ἄθροος, ὠχραίνει δὲ βέθος, πῖμπρησι δὲ χεῖλη,
 δέσμα δ' ἐπεγγαλάουσι γενειάδος, ἐκ δὲ τε παῦρον
 αὐχένος ἐλκόμενον ψυχρὸν διανίσσεται ἄσθμα·
 πολλάκι δ' ἡ πελιδνὸς ὄνου μόνον ἢ ἔτι μυκτὴρ
 στρεβλὸς ἀπαγγέλλει, ὅτε δ' αὖ καὶ λώπες αὐγαί.

(Νίκ. Ἀλεξιάδ.)

μᾶλλον πονήματος, καὶ καλλίστην, πολυμαθεστάτην καὶ πρακτικωτάτην συλλογὴν κλινικῶν παρατηρήσεων ἐδημοσίευσεν ὁ Balthasar de Tralles κατὰ τὰ μέσα τοῦ 18 αἰῶνος, δυναμένων, ὡς ἀναφέρει ὁ Fonssagrives, καὶ σήμερον μετ' ὠφελείας νὰ ἀναγνωσθῶσι καὶ ἀντιπροσωπεύσωσι τελείως τὴν νῦν κατὰστάσιν τῶν περὶ ὀπίου ἱαματικῶν ἰδεῶν. Νέαν ἐποχὴν ἐρευνῶν καὶ ἐφαρμογῆς ἀνέφωξεν ἡ ὑπὸ τοῦ Serturmer ἀνακάλυψις τῆς μορφίνης, ἐφεξῆς δὲ καὶ ἡ ὑπὸ πολλῶν ἄλλων χημικῶν ἀνάλυσις καὶ σπουδὴ. Ἀπὸ δὲ τοῦ μεγάλου φυσιολόγου Joh. Müller μέχρι τοῦ νῦν οὐδεὶς οὔτε φυσιολόγος οὔτε κλινικός ἐκ τῶν γνωστοτέρων ὑπάρχει, ὅστις νὰ μὴ ἡσχολήθη περὶ τὴν διαλεύκανσιν στοιχείου τοῦ τῆς ἐφ' ὑγιῶν ἢ ἱαματικῆς ἐνεργείας τοῦ μηκωνίου. Μεταξὺ δὲ τούτων διεκρίθη ὁ Claude Bernard, ὁ διευκρινήσας τὴν δύναμιν τῶν πλείστων ἀλκαλοειδῶν τοῦ ὀπίου.

Χημεία. Κυριώτατον στοιχεῖον τοῦ ὀπίου εἶναι ἡ μορφίνη, ἡ ἐννεαπλασία συμπάντων τῶν ἐπιλοιπίων ἀλκαλοειδῶν, ἅτινα εἶναι εἰκοσι καὶ ἓν παρὰ τὴν μορφίνην ἡ κωδεΐνη, θηβαΐνη, παπαβερίνη, ναρκωτίνη, ναρκείνη, κρυπτοπίνη, ὑδροκοταρνίνη, ὀξυναρκωτίνη, ψευδομορφίνη, πρωτοπίνη, λαυθανίνη, λαυθανοτίνη, κοδαμίνη, γνωσκοπίνη, ροιαδίνη, μεταμορφίνη, πορφυροξίνη, μηκωνιδίνη, ὀπιανίνη καὶ λανθοπίνη. Ἀμφίβολον ἀλκαλοειδές εἶναι ἡ ὀπιανίνη· οὕτω δὲ διηυκρινημένα οὔτε σταθερὰ ἡ μεταμορφίνη, ἡ ἅπαξ ποτὲ εὐρεθεῖσα ἐν τοῖς λειψάνοις τοῦ ὀπίου μετὰ τὴν εἰς βάμμα κατεργασίαν, καὶ ἡ μηκωνιδίνη καὶ ἡ πορφυροξίνη. Ἐκ δὲ τῶν ἀλκαλοειδῶν τούτων τοῦ ὀπίου παρσκευασθήσαν τεχνητῶς διὰ χημικῶν μέσων καὶ ἄλλα ἀλκαλοειδῆ.

Δύναμις. Ὁφείλεται εἰς τὰ ἐνεχόμενα στοιχεῖα τὰ ἀλκαλοειδῆ· ἐπειδὴ δ' ἕκαστον τούτων εἶναι μὲν ναρκωτικὸν καθόλου εἰπεῖν, ἐκφαίνει ὅμως ἰδιὸν τινα τύπον ναρκώσεως ἐν τῷ σώματι, ἐκ δὲ τοῦ κράματος τῶν κατὰ μέρος καὶ εἶδος ναρκώσεων τούτων συγκροτεῖται ἡ καθολικὴ ἐνέργεια τοῦ ὀπίου, καλὸν ἐνομίσαμεν νὰ διαιρέσωμεν τὰ κατὰ τὴν δύναμιν τοῦ φαρμάκου α) εἰς αὐτὴν καθ' ἑαυτὴν τὴν τοῦ ἀκεραίου καὶ β) εἰς τὴν τῶν ἀλκαλοειδῶν καθ' ἕκαστον, καίτοι τῶν νεωτάτων φαρμακολόγων οἱ πολλοὶ ὑπολαμβάνουσιν ἅμω, ὅτιόν τε καὶ μορφίνην, ὡς ταυτοδύναμα, ἀφοῦ πάντα τὰ ἄλλα τοῦ ὀπίου ἀλκαλοειδῆ μόλις ἀποτελοῦσι τὸ $\frac{1}{9}$ τοῦ ποσοῦ τῆς μορφίνης· καὶ ἄρα, εἰ μὲν ὁμολόγως ναρκωτικά, ἐνεργοῦσι παραλλήλως, εἰ δὲ σπασμῶν καὶ διεγέρσεως παραγωγικά, ἐξουδετεροῦνται ὑπὸ τῆς ὑπερόχου δυνάμεως τῆς μορφίνης.

Δύναμις τοῦ ἀκεραίου ὀπίου ἐπὶ τῶν ὑγιῶν. Κατὰ τὸ πον (ἐφ' ὑγιоῦς δέρματος ἢ τοῦ γυμνοῦ τῆς ἐπιδερμίδος ἢ ἐπὶ τῶν κατ' ἐπιπολὴν βλεννογόνων), προσβληθέν τὸ ὀπιον, τὸ διαλυμένον καὶ ἐπιτήθειον εἰς ἀναμύζησιν, ναρκῶι τὰς αἰσθητικὰς ἵνας τῶν νεύρων, ἥττον τὰς ἀνά μέσον τῶν μυϊκῶν ἰνῶν κινητικὰς, καὶ φέρει αἰμωδίαν καὶ ἀνασθησίαν

καὶ πέρεσιν· ἐν δὲ τόποις γυμνοῖς ἐπιδερμίδος ἅμα τῇ προσβολῇ πρὸ τῆς αἰμωδίας φέρεי καὶ πόνον καυστικὸν καὶ βραχύν.

Ἐσὼ ληφθὲν κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 φέρει μετὰ 10'—20' ὥρας ξηρότητα ἐν στόματι καὶ ἰσθμῷ. Οἱ σφυγμοί, συνήθως ταχυκνηθέντες κατὰ 5—8 ἐπὶ πλέον, γίνονται πληρέστεροι καὶ σκληρότεροι, ἡ δὲ θερμοκρασία τοῦ σώματος ὑψοῦται κατὰ κλάσματα βαθμοῦ. Μεθ' ὥραν $\frac{1}{2}$ —1 ἐπανερχονται οἱ σφυγμοί εἰς τὸ κατὰ φύσιν, γινόμενοι μάλιστα καὶ τι βραδύτεροι· τοῦτεῦθεν δὲ λαμβάνει τὸν ἄνθρωπον ἡσυχία τις ὀκνηρὰ καὶ εὐάρεστος καὶ τις ἐπιφορὰ εἰς ὕπνον, ὅς καὶ ἐπέρχεται κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥπτον πολῶρος (2—4 ὥ.), αἰ δὲ εὐάρεστος καὶ ἀναπαυτικός, ἐν ᾧ ἰδρῶς μάλιστα κατὰ πρόσωπον καὶ αὐχένα. Ἡ πείνα ἐκλείπει ἢ μετριάζεται, ἡ δὲ γαστήρ στύφεται. Ἀννήρων ὁ ἄνθρωπος ἔχει τὴν κεφαλὴν βαρεῖαν καὶ ἀλγοῦσαν.

Κατὰ σιτ. 2—4 ἐφάπαξ, ἡ ἐπικρατικῶς κατὰ βραχεία διαλείμματα, διεγείρει τὸ σῶμα σταθερῶς μὲν, περιέργως δέ. Καὶ πρῶτον διαθερμαίνεται ὅλον τὸ σῶμα (ἐν τῷ στόματι ἡ θερμοκρασία ὑψοῦται πλέον τοῦ $\frac{1}{2}$ —2⁰ Ἐ.), τὸ πρόσωπον ἐρυθραίνεται· οἱ ὀφθαλμοὶ ἐγγύνονται καὶ πτῖλβουσιν· ἡ κεφαλὴ φαίνεται ὡς πεπληρωμένη, καὶ ἀλγεῖ, ὡς εἰ ἐστενωχωρεῖτο ἐν τῷ κρανίῳ καὶ ἐθλίβετο ὁ ἐγκέφαλος· οἱ σφυγμοὶ γίνονται νῦν ἐμφανέστερον καὶ ταχεῖς καὶ πλήρεις· τὸ δέρμα ἀλίσκεται ὑπὸ κνήφης κατὰ τὴν πάλχμην τῶν χειρῶν μάλιστα καὶ τὰ νῶτα, καὶ περιχεῖται καθολικωτέρῳ ἰδρώτι· ὁ ἐγκέφαλος διεγείρεται, ἡ φαντασία ἐξάπτεται, ὁ δὲ ἄνθρωπος γίνεται πολυλόγος, εὐθυμος, φαντασμαγόρος ὡς ὄνειρώττων, ἐνῶ τὰ γυῖα, βαρυνόμενα, πονήρως ὑπηρετοῦσι τῇ βουλήσει. Κρατῶν δὲ νῦν τοὺς ὀφθαλμοὺς ἡμικλειστοὺς καὶ καμμύοντας, παραδίδει ἑαυτὸν τοῖς ἰνδάλμασι τῆς φαντασίας, μειδιᾷ, ὑποτονθορίζει, ὀπτάνεται ἐπὶ τὸ ἐρωτικώτερον, ἀκούει ψόφους καὶ ἤχους ὡς ἀπὸ μουσικῆς, καὶ οὐ μέλει αὐτῷ περὶ τῶν θύραθεν, ἀναισθήτῳ καταστάντι πρὸς τὰς τοῦ βίου ταλαιπωρίας. Ἀντιλαμβάνεται μὲν καὶ νῦν τοῦ σωματικοῦ ἄλγους, ἀδιαφορεῖ ὁμως, ὑπολαμβάνων τοῦτο ὡς συμβαῖνον ἐν σώματι ἀλλοτρίῳ· ἀπλῶς δ' εἰπεῖν ὁ σύνδεσμος πρὸς τὸν περικείμενον κόσμον φαίνεται ὡς διακεκομμένος. Ζῇ δὲ ὁ ἄνθρωπος ἐν ὀνείροις. Ἄλλ' ἡ διέγερσις αὕτη εἴτε μίθη διασκεδάζεται ἐν $\frac{1}{2}$ —1 ὥ., τότε δὲ οἱ σφυγμοὶ καταπίπτουσιν ὑπὸ τὸ κατὰ φύσιν καὶ γίνονται ἀνώμαλοι καὶ εὐπίεστοι, μετὰ δὲ 1—2 ὥρ. ταπεινοῦται καὶ ἡ θερμοκρασία, στόμα δὲ νῦν καὶ φάρυγξ ξηραίνονται, ἡ δίψα ἐκτραχύνεται, ἡ κεφαλὴ ἀλγεῖ κατὰ κροτάφους μάλιστα καὶ βαρύνεται, αἱ αἰσθήσεις θολοῦνται καὶ ἀμβλύνονται· ἐπέρχεται ναυτία καὶ ἔμετος, ἂν ὁ στόμαχος πλήρης· αἱ κινήσεις γίνονται βραδεῖαι, σφαλεραί ἢ καὶ παντελῶς παραλύονται· ἡ λα-

λιὰ τραυλίζει ἢ γίνεται ἀκατάληπτος καὶ βωβή. ὑποδηλουμένη ὑπὸ ἀμυδροῦς κινήσεως τῶν χειλέων· ἡ κεφαλὴ καταπίπτει ἐπὶ τοῦ στήθους, ἐπομένη τῷ ἰδίῳ βάρει, ὁ δὲ ἄνθρωπος καταφέρεται εἰς ὕπνον βαθύν, ληθαργώδης καὶ μακρόν, βαθέως καὶ ἀραιῶς ἀναπνέων ἢ ῥέγων ἡχηρῶς, ἐλίοτε ἐκδειματούμενος ὑπ' ὀνείρων φοβερῶν, ἄλλοτε μειδιῶν ἐπ' αὐτοῖς, ὥχρὸς τὸ πρόσωπον καὶ ἰδρώτι περιρρυτός, καὶ τὴν ἰριδα μεμυκυῖαν ἔχων μέχρι τοῦ ἀφανοῦς ἐνίοτε. Ἀφυπνῶσας δὲ πάσχει ἀνορεξίαν, ναυτίαν, κόπωσιν καθολικὴν. ἀνηριάν ἀκατανίκητον, ἀμβλύτητα νοός, ζάλην κεφαλῆς, δυσκολίαν περὶ τρόπους καὶ ἥθος, καὶ στύψιν κοιλίας.

Κατὰ 4—6—8 σιτ. ἐφάπαξ ἢ ἐν βραχεὶ, φέρει βραχυχρόνιον μὲν, ἀλλὰ ταραχώδη τὴν διέγερσιν· γεννᾷ δηλονότι στενοχωρίαν πολλήν καὶ παρακοπὰς ἐνίοτε μανιώδεις, σπανιώτερον εὐφροσύνας, πολλὰ δὲ τότε συνίστανται τὰ ὑφέλματα τῶν τενόντων καὶ οἱ τρόμοι τῶν σκελῶν, διαπίπτοντες ἐνίοτε εἰς σπασμούς καθολικοῦς, τοὺς ἐνσκήπτοντας καὶ ἐν τῷ σταδίῳ τῆς νάρκης, ἥτις γίνεται νῦν πλήρης, βαθεῖα, κωματώδης, παραλυτικὴ, ἐνίοτε θανατώδης, ἐὰν μὴ προσέλθῃ ἐγκαιρὸς ἡ βοήθεια. Κατὰ δὲ σιτ. 10—15—20 φέρει παρ' ἀνθρώποις μὴ εἰθισμένοις εἰς τὸ φάρμακον, ἄνευ προδρόμων ἢ μετ' ἀσθενῶν τινων καὶ δυσπαρατηρήτων, ζάλην καὶ ἀναισθησίαν, καὶ ἐν βραχεὶ κῶμα νεκροφανές, ἐξ οὗ οἱ παθέντες ἢ οὐδαμῶς ἐξεγείρονται καὶ βικίως ἐρεθισθέντες, ἢ μόνον ἀκαριαῖα ἐκφάναντες σημεῖα αἰσθήσεως, ἐμβυθίζονται αὐθις εἰς τὸν πρῶτον λήθαργον, ῥέγοντες ὡς ἀπόπληκτοι, ἀναπνέοντες βραδέως καὶ ἐνίοτε μετὰ στόνου, ἔχοντες τὴν κάτω σιαγόνα καταπεπτωκυῖαν, ἰδρώτι ψυχρῷ καὶ κολλῶδαι περιεχυμένοι, ἀκίνητοι, μύοντες ἐπ' ἄκρον, ἢ μυδριῶντες ὡς οἱ ἀπόπληκτοι, καὶ ἐξησθηνηκότες τὴν κυκλοφορίαν ὀλεθρίως· οὕτω δ' ἔχοντες παραδίδονται ὑπὸ τοῦ Μορφεύς εἰς τὸν ἀμειλικτον ἀδελφόν. Ἡ ἀγωνία τοῦ θανάτου διαρκεῖ ἐνίοτε καὶ ὥρας πολλὰς καὶ δὴ καὶ 1—2 ἡμέρας, καὶ ποτε δὲ ἐν τῷ μεταξύ φαίνονται ἀνανήφοντες μικρὸν οἱ δηλητηριασθέντες, ἵνα ἐμπέσωσιν αὐθις ἐν βραχεὶ εἰς τὸν ἄληκτον ὕπνον. Παιδιά θανατοῦνται ἐξ 1—3 σιτ. ὀπίου, ἐνήλικες ἐκ 10—30 σιτ., καίτοι πολὺ συμβάλλεται εἰς ταχέϊαν ἐνέργειαν, ἢ ἐξασθένεισιν ταύτης, ἢ ἔξις καὶ ἡ κρᾶσις καὶ ἡ παρατυχοῦσα νόσος, καὶ ἡ ἐκμυζητικὴ δύναμις τοῦ στομάχου καὶ ἡ δυσκολία τῆς ἐκκρίσεως ἀπὸ τῶν νεφρῶν.

Ἡ ν ε κ ρ ο τ ο μ ἢ ἔδειξεν ἐγκεφαλον καὶ μῆνιγκας ὑπεραιμοῦντα μέχρις ἀποπληξίας, ἐν δὲ ταῖς κοιτίαις τοῦ ἐγκεφάλου ὀρόν αἰμοδαφῆ, πνεύμονας ὑπεραιμοῦντας, δεξιούς κολπους τῆς καρδίας καὶ πνευμονικὴν ἀρτηρίαν καὶ πάσας τὰς φλέβας πλήρεις αἵματος ροώδους, ἐπιτε-

φυκότες τῶν ὀφθαλμῶν ἐνειμένον. Σπανίως ποτὲ εὐρέθη ὁ ἐγκέφαλος ἀνάμιμος, ὅτε ὁ θάνατος συνέστη ἐν κώματι βαθυτάτῳ.

Βοηθήματα κατὰ τῆς ὀξείας δηλητηριάσεως εἶναι ἢ ὡς ταχίστη διὰ γαστραντλίας μάλιστα κένωσις τοῦ ὀπίου, ἥττον ἢ διὰ τῶν ἐμετικῶν, ἅτε μὴ ἐνεργούντων συνήθως διὰ παράλυσιν τῶν γαστρικῶν τοῦ πλάνητος κλάδων, ἢ ἐντεινόντων τὴν κατάπτωσιν τῶν δυνάμεων, ἂν αὕτη μεγάλη καὶ κινδυνώδης. Ἀντίδοτα χημικὰ φέρονται τὰ δεψώδη, τὰ ποιοῦντα ἥττον εὐδιάλυτα καὶ διὰ τοῦτο δυσaporρόφητα τὰ ἀλκαλοειδῆ τοῦ ὀπίου, δυναμικὰ δὲ ἡ καφουρά, (ἔσω τε καὶ εἰς ἐνέσεις), ὁ καφές μάλιστα, ὁ ἐνεργῶν ὥστε ἀναληπτικὸν καὶ ὡς δεψώδες καὶ ὡς δυναμικὸν ἀντίδοτον, διότι ἡ μὲν μορφίνη παραλύει τοὺς προεθίους λοβούς τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τὰ καρδιακὰ γάγγλια, ἡ δὲ κωφεῖνη διεγείρει ἀμφοτέρω, καὶ ἡ ἀμμωνία· συμπτωματικὰ δὲ τὰ ψυχρὰ ἐπιθέματα περὶ τὴν κεφαλὴν καὶ αἱ καταιονήσεις ὕδατος ψυχροῦ καὶ αἱ μαστιγώσεις τοῦ σώματος δι' ὀθονίων διαβρόχων ἐν ὕδατι ψυχρῷ, οἱ ἰσχυροὶ σιναπισμοὶ περὶ τοὺς πόδας, καὶ κλύσματα δι' ὄξους ὡς ψυκτικὰ καὶ ἀντισπαστικὰ. Ὅταν δὲ θάνατος ἀπειλήται ἐκ παραλύσεως τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν, ἐνεργεῖται ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή, εἴτε μηχανικῶς ἀπὸ στόματος εἰς στόμα καὶ διὰ πίεσεως κατὰ τὸ διάφραγμα, ἀπομιμουμένης τὴν ρυθμικὴν σύσπασιν αὐτοῦ καὶ χύλασιν, εἴτε δι' ἤλεκτρισμοῦ. Πολλὴ κατατίθεται καὶ ἡ προσπάθεια, ὅπως μὴ ἐμπέσῃ ὁ ἀνθρώπος εἰς κώμα· ἵνα δὲ τοῦτο ἀποτραπῇ ὡς οἶόν τε, ἄγγλοι ἰατροὶ ἀντιτάσσουσι τὴν περιπατητικὴν μέθοδον (ambulatory treatment)· ὁ ἐστι τὸν δηλητηριασθέντα καὶ εἰς λήθαργον καταφερόμενον μετακινουσί δύο ῥωμαλεοὶ ἄνδρες ἀπὸ τόπου εἰς τόπον, μηδεμίαν ἐπιτρέποντες ἀνάπαυσιν, καὶ παῖουσιν αὐτὸν ἐπὶ γλουτοὺς καὶ πόδας κατὰ καιροῦς ἐν τῷ μεταξύ· πόσον ὁμως ἡ διακινήτικὴ καὶ δαρτικὴ αὕτη τῆς ἀνανήψεως μέθοδος, γνωστὴ ἤδη τῷ Διοσκορίδῃ καὶ παραγγελομένη κατὰ τῶν δηλητηριάσεων διὰ μανδραγόρου (διέγερσις καὶ κίνησις τοῦ σώματος Διοσκ.) τελεσφορεῖ, οὐδὲν ἡμεῖς γινώσκομεν ἐκ πείρας ἰδίας. Ἡ φλεβοτομία ἐπιτρέπεται μόνον ἐν μεγάλῳ ὀργανισμῷ τῶν ἀγγείων καὶ παρ' ἀνθρώποις πληθωρικοῖς· ὕστερον, ὅταν ἐπέλθῃ ἡ ἀδυναμία τῶν σφυγμῶν, βλάπτει βεβαίως, ἅτε ταχυτέραν ἐπάγουσα τὴν κατάπτωσιν τῶν δυνάμεων καὶ τὴν παράλυσιν. Τὰ ὀξύποτα φύχουσι μὲν καὶ μετριάξουσι τὴν ταράχην τῆς κυκλοφορίας, καθιστάνουσιν ὁμως εὐδιαλυτότερα καὶ ἐναναληπτότερα τὰ ἅλατα τῆς μορφίνης· διὰ φευκτέον ταῦτα, ἢ καὶν δοτέον, ὅταν μὴδὲν παρῇ ὅπιον ἐν ταῖς ἐντέροις.

Δυναμικὸν ἀντίδοτον κατὰ Graefe εἶναι ἡ ὑποδόριος ἐγχυσις ἀτροπίνης διὰ τὸν μεταξύ ταύτης καὶ μορφίνης ἀνταγωνισμόν,

εἰς ἣν προῆλθεν ὁ περικλεῆς ὀφθαλμιολόγος ἐκ τῆς ἐν τῇ κόρῃ συνισταμένης μύσεως μὲν ἀπὸ μορφίνης, μυδριάσεως δὲ ἀπὸ ἀτροπίνης. Καὶ ἐβεβαιώθη μὲν ἐπὶ ποσὸν ὁ ἀνταγωνισμὸς οὗτος καὶ ἡ ἀμοιβαία ἀναιρέσις τῆς δράσεως τῶν μνησθέντων ἀλκαλοειδῶν, παρετηρήθη ὁμως, ὅτε μίγμα μορφίνης καὶ ἀτροπίνης συνενεχύνοντο εἰς ποσὸν δηλητηριῶδες, ὅτι ὁ θάνατος ἐπῆρχετο διὰ τοῦ πλεονασμοῦ τῆς ἐνεργείας, ποτὲ μὲν προεχόντων τῶν συμπτωμάτων τῆς δηλητηριάσεως ἐκ μορφίνης, ποτὲ δὲ τῶν ἐξ ἀτροπίνης· ὥστε *caveant consules, ne quid respublica detrimenti capiat*.

Τὴν ἀντιδοτικὴν εἴτε ἀνταγωνιστικὴν δρᾶσιν τῆς εὐθαλείας κατὰ τοῦ ὀπίου, ὡς καὶ τοῦ ὀπίου κατὰ τῆς εὐθαλείας, ἐξηγητέον οὐχὶ ὡς τινα χημικὴν ἀναιρέσιν τῶν ἐκατέρωθεν στοιχείων, ἀλλ' ὡς τὴν ἐντὸς τακτῶν ὁρίων ἄρσιν τῆς ἐνεργείας θατέρου τῶν δηλητηρίων. Οἱ περὶ τὸν Rossbach μάλιστα φάσκουσιν, ὅτι διὰ πειραμάτων ἐξεύρον, ὅταν δύο δηλητήρια ἐνεργῶσιν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ὀργάνου ἢ συστήματος ὀργανικοῦ τὸ μὲν παραλυτικῶς τὸ δὲ διεγερτικῶς, ὅτι ἡ παράλυσις δυναστεύει, ἤτοι ἀναιρεῖ τὴν διέγερσιν, οὐχὶ δὲ τάνάπαλιν. Ἡ δὲ παράλυσις αὕτη δὲν μεθιστᾷ τὴν διέγερσιν τοῦ ὀργάνου ἢ συστήματος εἰς τὸ κατὰ φύσιν καὶ ἀκέραιον, *ad integrum*, ἀλλὰ καταλύει ἀντικρυς πᾶσαν τὴν ὀργάνων δύναμιν εἰς τὸ διεγείρεσθαι, μέχρις οὗ ἐξαντληθῇ ὅλη τῆς παραλύσεως ἡ ἰσχὺς· τότε δὲ μόνον σώζεται ἡ ζωὴ δι' ἀνταγωνιστικοῦ δηλητηρίου, ὅταν ἀπὸ τοῦ πρώτου φαρμάκου εἴχε διεγερθῇ σύστημά τι ἢ ὄργανον τοσοῦτον, ὥστε ἐκ τῆς ἄγαν διεγέρσεως εἴχε περιέλθει εἰς κίνδυνον ἡ ζωὴ. Ἀλλ' ἂν τὸ δηλητήριον παραλυτικόν, οὐδὲν ὑπάρχει ἀντίδοτον, οὐδὲν τὸ διεγείρον ἀπὸ τῆς παραλύσεως ταύτης. Καὶ πάλιν δέ, ὅταν εἰς διεγερτικὸν δηλητήριον ἀντιταχθῇ ἀντίδοτον παραλυτικόν, πρέπει ἡ ἀπὸ τοῦ ἀντιδότου δρᾶσις νὰ μὴ χωρήσῃ πέραν ὁρίων ἀσυμβιβάστων πρὸς τὴν ὑπαρξίν τῆς ζωῆς, ἤτοι τὰ διεγερθέντα ὅργανα ἢ συστήματα νὰ μὴ παραλυθῶσιν ἐπ' ἀκρῶς, διότι ὁ θάνατος ἔρχεται τότε ἀπὸ τοῦ ἀντιδότου. Ἡλικὴ δυσχέρεια κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν! Διὸ καὶ αἰεὶ ἀρκτέον ἀπὸ μικρῶν δόσεων ἀντιδότου, καὶ δοτέον τὸ δυναμικὸν ἀντίδοτον, ὅτε εἰσῆλθεν ἤδη εἰς τὸ αἷμα τὸ δηλητήριον καὶ ἐξέφηνε τὴν καθολικὴν δρᾶσιν, πᾶσα δὲ ἐλπίς κενώσεται ἐκ τοῦ ὀργανισμοῦ ἐξέλιπεν, ὡς καὶ πᾶσα χημικὴ ἐξουδετέρωσις ἐν τῷ τόπῳ τῆς προσβολῆς. Διαμνημονευτέον δὲ καὶ ὅτι, κἂν δεψίνην καὶ ἰώδιον προσαγάγῃς ὡς ἀντίδοτον χημικόν, καὶ τούτων ἐπιδιωκτέον τὴν ἀπομάκρυνσιν ἔπειτα, διότι βραδύνεται μὲν, ἀλλὰ δὲν ἀναστέλλεται ἡ τελικὴ ἀπορρόφησις.

Ἡ ἄνω περιγραφὴ τῆς τοῦ ὀπίου ὑφ' ὕγιων ἐνεργείας, ἐν τοῖς καιριωτάτοις ἤδη καταγραφείσα ὑπὸ τοῦ κολοφωνίου Νικάνδρου, εἶναι λίαν ἀτελής, ἂν μὴ ἐκταθῇ καὶ ἐπὶ τῆς βλάβης τῶν ἄλλων ὀργανικῶν συστημάτων, καὶ μὴ ἐπισαφηνισθῇ καὶ διὰ πειραμάτων ἐπὶ ζώων. Ἀρχόμενοι τοίνυν ἐκ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων λέγομεν, ὅτι ἅμα τῷ ληφθῆναι τὸ ὀπιον ἐκπικραίνει τὸ στόμα καὶ φέρει ἀφθονίαν σιάλου· ὕστερον, μεθ' $\frac{1}{2}$ ὥραν, φέρει ξηρασίαν καὶ στεγνότητα ἐν τῷ στόματι διὰ στύψιν τῆς διακρίσεως εἴτε τοῦ σιάλου εἴτε καὶ τῆς βλίν-

νης ὡς ἐκ τῆς παραλύσεως τῶν τροφικῶν νέρων. Ἡ αὐτὴ στέψις φαίνεται, ὅτι συμβαίνει καὶ ἐν τῷ στομάχῳ διὸ καὶ ἐνθεν μὲν κῦβανεται ἡ διψα, ἐνθεν δὲ καταστέλλεται τὸ αἶσθημα τῆς πείνης (διὰ πλημμελίαν γαστρικοῦ χυμοῦ), δυσχεραίνεται ἢ καταλύεται ἡ πέψις, ὃ δὲ καὶ μαρτυρεῖται ἐκ τοῦ ὅτι, ἂν μετ' ὅπιον ἐπέλθῃ ἔμετος ὥρας πολλὰς ἢ καὶ ἡμέρας μετὰ τὸ φαγεῖν, τὰ ἐδέσματα ἐξεμούνται ἄπεπτα, ὁμοίως δὲ ἄπεπτα εὐρίσκονται καὶ ἐν τῷ στομάχῳ τῶν δηλητηριασθέντων. (Οἱ περὶ τὸν Rossbach φέρουσιν ὡς λόγον τῆς ἀπεψίας, ὅτι τὰ ἀλλολοειδῆ τοῦ ὀπίου, συντιθέμενα τῷ λευκώματι, καθιστάνουσι τοῦτο ἀνεπίδεκτον πεπτονώσεως, ἀναιροῦσι δὲ καὶ τὴν καταλυτικὴν δύναμιν τοῦ παγκρεατικοῦ χυμοῦ ἐπὶ τῶν ἀμυλωδῶν. Ὀλίγον μὲν τὸ ὅπιον ἂν ληφθῇ, αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ ἔμετον δὲν φέρει, τούναντίον μάλιστα καὶ τὸν ἐνόντα καταστέλλει, ὡς καὶ τὴν ἐμετικὴν δύναμιν ἄλλων φαρμάκων, ὅταν τυγχάνῃ μικρά· ἂν ὅμως πολὺ ἢ καὶ διὰ χρόνου ληφθῇ, φέρει ἔμετον τὸ μὲν ἴσως δι' ἄμεσον ἐρεθισμόν τοῦ πλάνητος, τὸ δὲ, καὶ τοῦτο μάλιστα, κατ' ἀνάγκασιν δι' ἐρεθισμόν τοῦ ἐγκεφάλου ὑπεραιμικόν. Ὑπάρχουσι δὲ καὶ ἄνθρωποι, καὶ ἰδίως γυναῖκες ὑστερिकाί, ιδιορρυθμῶς πρὸς τὸ ὅπιον συγκεκραμένοι καὶ ἐμούντες αἰεὶ ἐπ' αὐτῷ.

Σταθερωτέρα ἐπέρχεται ἡ τῶν ἐν τέρων στύψις. Αἱ κενώσεις συμβαίνουνσι σπάνια καὶ σπειραθωδεις τὰ μὲν ἴσως δι' ὀλιγότητα διακρίσεως τῆς βλεννης, τὰ δὲ δι' ὀλιγότητα διακρίσεως τῆς χολῆς, τὰ δὲ, καὶ τοῦτο μάλιστα, διότι παραλύονται αἱ περισταλτικαὶ τῶν ἐντέρων κινήσεις, τῶν ἐπὶ τῷ ὀπίῳ μάλιστα καὶ εὐρυνομένων. Ἄλλ' ὅταν ἐκ διηνεκοῦς χρήσεως, ὡς παρὰ τοῖς ὀπιόφάγοις, ἐγκαταστῇ κατάρρους ἐν τῇ κοιλίᾳ διὰ παθητικὴν στάσιν τοῦ αἵματος, τότε παλιντροπεῖ ἡ στύψις ἐπὶ τὴν διάρροϊαν, ἀμφοτέραι δὲ ἐπαλλάσσονται πολλάκις. Συμπάσχει δὲ καὶ τῶν περὶ τὰ ἔντερα ἀδενοειδῶν σπλάγχων ἡ λειτουργία καὶ μάλιστα ἡ τοῦ ἥπατος, ἐπειδὴ ἡ διακρίσις τῆς χολῆς γίνεται πλημμελής, ἢ ἐπίσχεται ἡ χολὴ ἐν τῷ αἵματι· δι' αὐτὸ δὲ καὶ ὁ ἄνθρωπος φαίνεται ὡχρὸς καὶ σχεδὸν ἰκτερώδης, τοῦθ' ὅπερ καὶ ἐκ τῆς δοκιμασίας τῶν ὕρων διὰ νιτρικοῦ ὀξέος ἀτμίζοντος μαρτυρεῖται, ἐνεχόντων πλείονα μόρια σχολῆς. Γίνονται δὲ καὶ τὰ κόπρανα ὡς τὰ παρὰ τοῖς ἰκτερικοῖς σχεδόν. Ἀδελόν, ἂν καὶ ἡ διακρίσις τοῦ παγκρεατικοῦ χυμοῦ ὀλιγοστεύει· πιθανόν ὅμως τὸ πρᾶγμα, ἀφοῦ στύφεται καὶ ἡ ἐκκρίσις τοῦ σιάλου, τοῦ συγγενοῦς ὅπως οὖν τὴν φύσιν καὶ λειτουργίαν.

Ἡ κυχλοφορία, εἰπομεν ἄνω, ὅτι ταχύνεται μὲν ἐν ἀρχῇ, ἐν τῷ σταδίῳ τῆς διεγέρσεως καὶ τῆς τοῦ σώματος θερμασίας, ἥτοι αἱ σφυγμοὶ πληθύνονται κατὰ 10—20 παρὰ τοῖς ὑγιέσι καὶ τοῖς νοσοῦσι,

τουθ' ὅπερ ἐσημειώθη ἤδη ὑπὸ τοῦ Haller, πειραματίζοντος ἐφ' ἑαυτοῦ, καὶ ὑπ' ἄλλων πολλῶν· βραδύνεται δὲ ὕστερον μάλιστα ἐξ ὀπίου πολλοῦ ἐν βραχεῖ, ὥστε μένει ἀπαρτῆρητος ἡ διέγερσις, ἅμα δὲ καὶ ἐξασθενεῖ μέχρι παραλύσεως, οἱ δὲ σφυγμοὶ γίνονται μικροὶ τότε καὶ νηματώδεις καὶ διαλείπoτες. Αὐτὸ τοῦτο ῥητέον καὶ περὶ τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν, ἥτις ἐξ ὀλίγου ὀπίου ($\frac{1}{4}$ σιτ. μέχρις 1 σ.) αὐξάνεται, ἡ δὲ στήλη τοῦ αἵματος ἐπὶ τοῦ σφυγμογράφου ἀναβαίνει καὶ καταπίπτει ἀπότομος· ἀλλ' ἐξ ἑνός σιτ. καὶ ἐπέκεινα ἡ τε καρδιακὴ ὥσις καὶ ἡ τάσις τῶν ἀρτηριῶν ἐλαττοῦται. ἡ δὲ ὑπὸ τοῦ σφυγμογράφου γραφομένη καμπύλη δεικνύει τὸ μὲν ἀνιόν ἢ ἀνάκροτον σκελὸς ἀναντες, τὴν δὲ κορυφὴν τῆς καμπύλης ἐπίπεδον, τὸ δὲ κατιόν ἢ κατ᾽ἀκροτον σκελὸς λίαν λοξὸν καὶ ἐμφανῶς δίκροτον. Καθ' ὅσον δὲ ἀραιοῦνται καὶ ἐξασθενοῦσιν αἱ καρδικαὶ πῦλσεις, κατὰ τοσοῦτον δυσκολεύεται καὶ ἡ κίνησις τοῦ αἵματος διὰ τῶν τριχοειδῶν, ἅτινα ἀνευρύνονται τότε ὅπου δῆποτε καὶ ἂν παρατηρηθῶσιν, ἐν τῷ δέρματι, ἐν τοῖς βλεννογόνοις χιτῶσιν, ἐν τῷ μεσεντερίῳ τῶν βατράχων καὶ ἀλλαχοῦ. Ἡ ἀνεύρυνσις δὲ αὕτη τῶν τριχοειδῶν προέρχεται καὶ ἐκ παραλύσεως τοῦ κέντρου, τοῦ τῶν ἀγγείων κινητικοῦ, τοῦ ἐν τῷ προμήκει (γεφύρῳ Οὐαρολίου) Παράλληλος τῇ αὐξομειώσει τῆς ταχύτητος τῆς κυκλοφορίας φαίνεται καὶ ἡ αὐξομειώσεις τῆς θερμοκρασίας καὶ τῆς ἀναπνοῆς, ἥτις, ὅταν συστῇ τέλεια ἡ νάρκη, γίνεται ῥέγγουσα διὰ πλήμμουραν βλέννης ἐν τοῖς παραλύτοις βρογχίοις.

Τὰ οὐροποιητικὰ ὄργανα συμμετέχουσι τῆς καθολικῆς στύψεως. Σπανίως ἀπεκκρίνονται τὰ οὔρα πλείονα, καὶ τοῦτο δὲ ἀπὸ μικρᾶς δόσεως ὀπίου καὶ ἐν ἀρχῇ· συνήθως γίνονται σπάνια, καὶ ἔτι ἐμφανέστερον ἐλαττοῦνται τὰ στερεὰ μόρια αὐτῶν, τὸ δὲ οὐρικόν ὅζον καὶ τέλειον ἐκλείπει· διὸ καὶ τὰ οὔρα γίνονται διαυγῆ καὶ λεπτά. Τὴν ἐλάττωσιν τῶν οὔρων ἐξήγησάν τινες ἐκ τοῦ πλεονασμοῦ τῆς ἀδήλου διαπνοῆς καὶ ἐκ τῆς ὀλιγότητος τῆς δίψης· καὶ μέχρι τινὸς μὲν δύναται τοῦτο νὰ ᾔῃ ἀληθές, οὐχὶ ὅμως καὶ καθ' ὅλου, διότι ἐκ τῆς μορφίνης διαφόρησις πλείων δὲν προκαλεῖται πολλάκις, καὶ ὅμως τὰ οὔρα καὶ τότε ἐκκρίνονται σπάνια. Πιθανώτερον φαίνεται, ὅτι ἡ ὀλιγουρία προέρχεται ἐξ ἐλαττώσεως τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν (τῶν τολυπίων τῶν νεφρῶν). Μαρτυρεῖται δὲ ἡ στύψις τῶν οὔρων καὶ ὑπὸ τῶν παθολογικῶν καταστάσεων, ἐν αἷς πολλὰ τὰ οὔρα ὡς ἐπὶ διαβήτου καὶ πολυουρίας, καὶ ἐν αἷς προφανέστατα ὀλιγοστεύουσιν ἐπὶ τῷ ὀπίῳ. Ὅπως ποτ' ἂν ᾔ, βέβαιον ὅτι καὶ αὕτη ἡ κένωσις τῶν οὔρων γίνεται ἀδρανὴς διὰ πάρεσιν τοῦ ἐξωστήρος τῶν οὔρων (detrusor vesicae) ἢ καὶ ἐπίσχεται ἐν τῷ κόματι· ὅταν δ' ἐγγίσῃ ὁ θάνατος, κενοῦνται τὰ

οὔρα καὶ ἀκουσίως. Κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Eckhard πειραθέντα, τοῦ ἐγ-
χύσαντος εἰς τὴν σφαγίτιδα κονίκλων $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. μορφίνης, περιέχουσι
τὰ οὔρα ἔστιν ὅτε καὶ σάκχαρον, ὃ δὲ ἐξ ὀπίου διαβήτης διαρκεῖ 3—4
ῥ. Ἀλλ' ἂν καὶ ἐν ἀνθρώποις γεννᾶται διαβήτης ἐξ ὀπίου, οὐδαμοῦ
εὑρομένον ἀναγεγραμμένον, οὐδ' ἡμεῖς, καίπερ πολλάκις πειραθέντες, πα-
ρετηρήσαμεν ποτε καὶ ἔχνος σακχάρου παρ' ἀνθρώποις.

Μόνη ἡ ἄδηλος διαπνοὴ αὐξάνεται σταθερῶς ἀπὸ τε μικρῶν δό-
σεων καὶ ἀπὸ μεγάλων, καὶ τε ἐπέλθῃ αὐξήσις τῆς θερμοσίας καὶ διέ-
γερσις, καὶ τε μὴ. Καὶ ὁ μὲν ἐξ ἱατρικῆς δόσεως ὀπίου ἰδρῶς θεωρη-
τέος ὡς φυσικὴ συνέπεια τῆς κυκλοφορικῆς καὶ ἀναπνευστικῆς καὶ θερ-
μαντικῆς διεγέρσεως, ὃ δὲ ἐκ δόσεως δηλητηριώδους ἐπιρρέων τὸ σῶμα
ψυχρὸς ἰδρῶς εἶναι ἀποτελέσμα τῆς παραλύσεως τῶν τριχοειδῶν, ὡς ὁ
ἐν πάσῃ ἀγωνίᾳ θανάτου. Εἶπομεν ἄνω, ὅτι γεννᾶται καὶ κνησμὸς ἐν
τῷ δέρματι· προσθέτομεν νῦν, ὅτι καὶ ἱλαροεῖδεις ἢ βλατιδῶδες ἐξάνθημα
παρατηρεῖται ἐνίοτε ἐπὶ πολλῷ τῷ ὀπίῳ.

Τὰ γεννητικὰ ὄργανα, τοῦ ἄρρενος μάλιστα, ἐρεθίζονται ἐν τῷ
σταδίῳ τῆς διεγέρσεως, τὸ πέος στύεται, οἱ ἄνθρωποι ἀφροδισιῶσι,
ἱστορεῖται δὲ ὅτι τραυματῖαι Μωαμεθανοὶ ἐν τοῖς πεδίοις τῆς μάχης,
πρὸ τοῦ ἀγῶνος μεθυθέντες δι' ὀπίου, εὑρέθησαν ἐστυκότες πολλάκις.
Ἀλλ' ὅμως τὸ πρᾶγμα ἀμφισβητεῖται ὑπὸ πολλῶν, ἀφοῦ καὶ ἡ κλι-
νικὴ ἀγορεύει κατ' αὐτοῦ, ἡ ἀναγράφουσα τὸ ὀπιον καὶ ἰδίως τὴν δο-
θήρειον κόκκιν ὡς κατασταλτικὸν τῶν νοσηρῶν στύσεων, τῶν ἐκ βλεν-
νορροίας. Ὅπως δὴποτε, ἂν ἐν ἀρχῇ τῆς χρήσεως τοῦ ὀπίου διεγείρονται
τὰ γεννητικὰ ὄργανα, ὕστερον ὅμως ἐξασθενοῦσι τὸ μὲν ἴσως διὰ στύ-
ψιν τῆς διακρίσεως καὶ αὐτῆς τῆς γονῆς, τὸ δὲ δι' ἐξάντηλσιν καθο-
λικήν, οἱ δὲ ὀπιόφαγοι, ὡς καὶ οἱ δι' οἶνοπνεύματος μεθυσκόμενοι, κα-
θίστανται ἐπὶ τέλους ἀνίκανοι καὶ ἄγονοι—ἄνδρες.

Ἡ ἱρις συστέλλεται συνήθως ἐκ τοῦ ὀπίου, καὶ τε ὀλίγον, καὶ τε
πολὺ καὶ μέχρι δηλητηριάσεως ληφθῇ. Ἐξηγεῖται δὲ ἡ μῦσις κατὰ τοὺς
πλείστους ἐξ ἀμέσου ἐρεθισμοῦ τοῦ κινητοῦ τοῦ ὀφθαλμοῦ νεύρου, n.
occulomotorius, οἷα δηλαδὴ ἐπιφέρεται καὶ ὑπὸ τῆς καλαβαρίνης καὶ
μουσκαρίνης καὶ αὐτῆς τῆς πιλοκαρπίνης· καίτοι ἄπορον ἐφάνη πολλοῖς,
πῶς ἀπὸ τοῦ ὀπίου, ἐνῷ ναρκοῦνται πάντα τὰ νεῦρα αἰσθητικὰ τε καὶ
κινητικὰ, κεντρικὰ τε καὶ περιφερικὰ, μόνον τὸ γ' ζευγὸς ἐξαιρεῖται
τῆς καθολικῆς νάρκης ἢ καὶ μόνον τὸ βλεφαρικὸν γάγγλιον. Ὅπως
ποτὲ καὶ ἂν ἔχῃσι τὰ κατὰ τὴν ἐξήγησιν, ἀσάλευτον μένει τὸ γεγονός,
ὅτι ἡ μῦσις ἀποτελεῖν ἐν τῶν παθογνομονικῶν τάτων
συμπτωμάτων τῆς δι' ὀπίου δηλητηριάσεως. Μυδρία-
σις συμβαίνει μόνον ἐπὶ βαθυτάτου καὶ θανατώδους κώματος, ἢ ὅτε ἐπὶ

κείνται ἢ ἐξερράγησαν σπασμοὶ καθολικοί, καὶ ἐξηγεῖται ἐξ ἐρεθισμοῦ τοῦ συμπαθητικοῦ, ὅπερ, καὶ πάντων τῶν ἄλλων νεύρων ναρκωθέντων, ὑστάτου δὲ τοῦ κινητικοῦ τοῦ ὀφθαλμοῦ, διατηρεῖται ὡς μήκιστον ἐνεργὸν καὶ εὐαίσθητον μέχρι θανάτου.

Μέγιστον πάντων διατίθεται τὸ καθόλου σύστημα τῶν νεύρων. Εἶναι δὲ ἡ ἐπὶ τῶν νεύρων δρᾶσις τοῦ ὀπίου οὐ μόνον καθολική, ἀλλὰ καὶ τοιαύτη, οἷαν δύναται νὰ ὑποστῇ τὸ σῶμα ἰσχυρὰν καὶ μεγάλην χωρὶς τοσούτου κινδύνου, ὡς ἐξ ἄλλων ναρκωτικῶν, καὶ εἰς ἣν ἐθίζεται καὶ μακρότερον καὶ ἀσφαλέστερον, ἢ εἰς ἅπαντα τὰ ἄλλα, οὐδ' αὐτοῦ τοῦ οἰνοπνεύματος ἐξαιρουμένου. Ναρκοῦνται δὲ ἡ τε αἰσθητικὴ καὶ ἡ κινητικὴ μοῖρα τῶν νεύρων ἐν τε τῷ κέντρῳ καὶ κατὰ τὴν περιφέρειαν. Καὶ ἐκ μεγάλων μὲν δόσεων ναρκοῦνται ἀμέσως ἐγκέφαλος καὶ ῥαχίτης καὶ τὸ μέγα συμπαθητικόν, ἐκ μικρῶν δὲ διεγείρονται πρῶτον καὶ ὑπεραισθητοῦσιν (ὄζυηκοία, ὄζυωπία, παραισθήσεις) καὶ ὕστερον ναρκοῦνται. Ναρκοὶ δὲ τὸ ὀπίον μέλιστα τὰ μέγιστα ἡμισφαίρια τοῦ ἐγκεφάλου καὶ φέρει ὕπνον βαθύν, ὃν δὴ αὐτὸ κατ' ἐξοχὴν ἐκ πάντων τῶν ναρκωτικῶν ὁ ἀπόστολος τοῦ Μορφέως. Παρατηροῦνται μὲν καὶ σπασμώδη φαινόμενα περὶ τοὺς μῦς τοῦ προσώπου ἐξ ὀπίου πολλοῦ, ἔστιν ὅτε καὶ τέτανος· ἀλλ' οἱ σπασμοὶ οὗτοι καὶ σπανιώτεροι εἶναι καὶ πρόσκαιροι, ὁ δὲ τέτανος ἐπέρχεται ἐκ δηλητηριάσεως ῥαγάδιας, ἐνῶ ἡ καταλυσίς τῆς αἰσθητικότητος καὶ ἡ παράλυσις τῶν κινήσεων, προαιρετικῶν τε καὶ μή, εἶναι πλήρη καὶ τέλεια καὶ οὐδέποτε ἐλλείπουσιν.

Ἡ τοῦ σώματος θρέψις οὐδόλως ἄπορον, ἀν βαθείως ἀλλοιοῦται ἀπὸ διηνεκοῦς χρήσεως φαρμάκου, τηλικαύτην ἐμποιοῦντος βλάβην παντὶ τῷ ὀργανισμῷ. Ἡ ὄρεξις εἵπομεν ὅτι ἐλαττοῦται· ἐντεῦθεν δὲ ἡ ἐλάττωσις καὶ χυμοῦ καὶ χυλοῦ παρασκευὴ καὶ ἡ ὀλιγότης τοῦ αἵματος. Ἀλλὰ καίτοι προφανῶς συμβαίνουναι ταῦτα, πάλιν ὁμως δὲν ἰσχαίνεται κατ' ἀναλογίαν τὸ σῶμα, ἐπειδὴ, νωθρευομένης μὲν πάσης κινήσεως ἐν αὐτῷ, πάσης δὲ διακρίσεως περιστελλομένης, βραδεῖα συμβαίνει ἡ κατάκαυσις τῆς ὀργανικῆς ὕλης, βραδεῖα δὲ καὶ ἡ μεταλλαγὴ τῶν μορίων, μαρτυρουμένη καὶ ἐκ τῆς ὀλιγότητος τῶν ἐν τοῖς οὔροις στερεῶν μορίων καὶ τῆς οὔρειας. Τὸ βάρος τοῦ σώματος οὐδόλως εὐρέθη ἡλαττωμένον παρ' ἀνθρώπῳ, λαβόντι ἐπὶ 10 ἡμέρας πολλὰ σιτάρ. ὀπίου καθ' ἐκάστην, καίτοι ἥσθιεν οὗτος ἐλάχισσιν τροφῇ ἢ πρὸ τοῦ. Κυνὸς λαβόντος τετραήμερον σὺν τῇ συνήθει τροφῇ καὶ ἀνὰ 2 σιτ. ὀπίου, καθ' ἃ μετὰ μεγίστης ἀκρίβειας ἐστάθμησεν ὁ Boeck, ἀπεκρίθη ἐκ τοῦ ζώου ἄζωτον κατὰ 1,72 γράμ. ἔλαττον ἢ προτοῦ· ὥστε καὶ ἐντεῦθεν δῆλον, ὅτι ἐλάσσων γίνεται ἡ καταδαπάνησις τῶν ἄζωτούχων (λευκω-

ματσειδῶν) στοιχείων τοῦ σώματος ἐπὶ τῷ ὀπίῳ· κατὰ δὲ τὰς παρατηρήσεις τοῦ Kratschner ἔτι μᾶλλον οἰκονομεῖται ἡ κατανάλωσις τῶν ὑδατανθράκων ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ, ὅταν ἀναδώσῃ τοῦτο τὴν ναρκωτικὴν δρᾶσιν, ἐνῷ ἐν τῷ σταδίῳ τῆς διεγέρσεως, οἷα δὴποτε καὶ ἂν ἦναι ταύτης ἡ ἀφορμὴ, ἀποκρίνεται πλεῖον τὸ ἀνθρακικόν ὀξύ ὡς ἐν πάσῃ σωματικῇ καὶ νοεῇ συντονίᾳ. Εὐνόητον δὲ καὶ ἐκ τῶν προτέρων, ὅτι ἐλαττοῦται ἡ κατανάλωσις τῶν ὑδατανθράκων, ἀφοῦ ἀπὸ τοῦ ὀπίου τοσοῦτον βραδύνεται ἡ ἀναπνοή. Γίνεται δὲ τὸ αἶμα φλεβοδέστερον δι' αὐτὴν ταύτην τὴν βραδύτητα τῆς ἀναπνοῆς καὶ τὴν παρακαλουθοῦσαν ἐλάττωσιν τῆς ἀναμυζήσεως ὀξυγόνου. Διὰ τοὺς ἄνω λόγους πάντες οἱ ὀπισφάγοι εἶναι λιτοὶ τὴν δίαιταν, κατὰ δὲ τοὺς ἐν Ἰρλανδίᾳ μεγάλους λιμοὺς πολλοὶ τῶν πτωχῶν, ἵνα ἐλαττώσωσι τὸ αἰσθημα τῆς πείνης, κατέφευγον εἰς τὴν ὀπισφαγίαν, ὡς εἰς θλιβερόν ἀναπλήρωμα τῆς τροφῆς καὶ εἰς λήθην τῆς παρούσης ταλαιπωρίας!

Ἄπορροφεῖται τὸ ὄπιον ἀπανταχόθεν τοῦ σώματος, οἷον ἐκ τοῦ δέρματος τοῦ τε ὑγιοῦς καὶ τοῦ τὴν ἐπιδερμίδα ἀφαιρεθέντος, ἐκ τῶν βλεννογόνων καὶ ἐκ τῶν ὀρογόνων ὑμένων. Ἄν ὄπιον ἐν ὥρᾳ θέρους διακρατήσωμεν ἐν τῇ παλᾷ ἐπὶ μακρόν, καταφερόμεθα εἰς νυσταγμόν εἰμὴ καὶ εἰς ὕπνον. Ἐκ τοῦ ἀπειθυσμένου ἀπορροφᾶται μετ' ἴσης ἢ καὶ πλείονος μάλιστα ταχύτητος ἢ ἐκ τοῦ στομάχου, φέρεται δὲ διὰ στόματος ἀπάντων τὸ φαρμακολογικόν ἀξίωμα: *clysmata ex opio circumspeditione egent*: = τὰ ἐξ ὀπίου κλύσματα περιστέλλεως δεῖται. Ἄλλ' ἂν ἐπὶ μακρόν ἐφχρησθῇ τὸ ὄπιον ἐπί τινας τόπου, οὐδ' αὐτοῦ τοῦ βλεννοῦμένου ἐξαιρουμένου, παραλύονται τὰ ἀναμυζικὰ ἀγχεῖα, τότε δὲ βραδύνεται ἡ ἀνάπνοσις ἢ καὶ τέλειον ὑστερεῖ. Οὕτως ἐξηγητέον τὸ δύσκολον τῆς ἀναπόσεως καὶ βραδυεργόν ἐπὶ τετάνου, ἐν ᾧ ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας δίδεται ἀπὸ στόματος τὸ ὄπιον· διότι εὗρέθη ἐν τῷ στομάχῳ τῶν τετανικῶν καὶ ἐν τοῖς λεπτοῖς τῶν ἐντέρων ἀναπορρόφητον κατὰ μέγα μέρος.

Ἀποκρίνεται τὸ ὄπιον ἀπὸ δέρματος, νεφρῶν, μαστῶν καὶ πάντων ἰσῶς τῶν ἐκκριτικῶν ὀργάνων, μηδ' αὐτοῦ τοῦ βλεννοῦμένου τῶν ἐντέρων ἐξαιρουμένου κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα τοῦ Alt, ὅστις μετ' ἐνέσεις μορφίνης πλύνων τὸν στομάχον ἀνεκάλυψεν ἐν τῷ ἐκπλύσματι μορφίνην καὶ πολλήν. Τὸ γάλα φέρει ὕπνον τοῖς βρέφεσιν, ὅταν αἱ γαλουχοῦσαι ὀπισφαγῇσιν. Ἀποκρίνεται δὲ καὶ ἐκ τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων, διότι καὶ μετὰ τὴν ὑπὸ τὸ δέρμα ἐγχυσιν τῆς μορφίνης ἡ γεῦσις γίνεται πικρά. Ἡ ἀπέκκρισις συμβαίνει ταχέια. Ἦδη μετὰ 10—50 ὥρας καταλείπει τὸ ὄπιον (= ἡ μορφίνη) τὸ σῶμα, καὶ ἀνακαλύπτεται μάλιστα ἐν τοῖς οὖροις· ἡ δὲ ταχύτης τῆς ἀποκρίσεως ἐξηγεῖ

ἐπὶ ποσὸν καὶ τὴν ἀνεκτικότητα τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὴν καθημερινὴν χρῆσιν τοῦ ὀπίου. Δὲν ἔχει τὸ φάρμακον δύναμιν ἀθροιστικὴν, ὡς οὐδὲ τὸ οἶνόπνευμα, οὐδ' ἡ εὐθάλεια καὶ ἄλλα πολλά. Ἀποκρίνεται δὲ καθ' ἃ ἀπέδειξαν αἱ παρατηρήσεις καὶ τὰ πειράματα πολλῶν καὶ φαρμακολόγων καὶ χημικῶν τὸ ὄπιον καὶ σχετικῶς εἰπεῖν ἡ μορφήν παρηλλαγμένα, ἥτοι ἡ μορφήν ὑπεροξειδοῦται ἐν τῷ αἵματι καὶ πιθανώτατα μετατρέπεται εἰς ἀπομορφίνην ἢ καὶ ὀξυμορφίνην, ἀφοῦ οὔτε ἐν τῷ αἵματι, οὔτε ἐν τῷ παρεγχύματι τῶν ὀργάνων, οὔτε ἐν τοῖς διακρίμασιν ἀνευρέθη ἀναλλοίωτος καὶ καθαρὰ ἡ μορφήν.

Τροποποιεῖται ἡ τοῦ ὀπίου δύναμις ὑπὸ πολλῶν συμβεβηκότων. Καὶ πρῶτον τὸ γένος φέρει οὐσιώδη διαφορὰν περὶ τὸ ταχὺ καὶ βίαιον τῆς ἐνεργείας. Αἱ γυναῖκες καὶ τάχιον καὶ σφοδρότερον διατίθενται ὑπὸ τοῦ ὀπίου, πλεῖον τῶν ἀνδρῶν διεγείρονται, καὶ μάλιστα ἂν τύχωσιν ὑστερικαί· καὶ ὁ ἔμετος δὲ συμβαίνει παρ' αὐταῖς καὶ ταχίως καὶ σφοδρότερος. Οὐσιωδεστάτην διαφορὰν ἐνεργείας συνιστᾷ ἡ ηλικία· διότι βρέφη καὶ παῖδιά ὡς καὶ πρεσβύται πάσχουσιν ἐκ τοῦ ὀπίου ὅ,τι ἂν τάχιον καὶ βικίον τῶν ἐν ἀκμῇ. Ἡδὴ δὲ καὶ σταγὼν μία ἢ δύο βάμματος ὀπίου ἐπήνεγκον παιδίοις καὶ θάνατον· ἡμεῖς δὲ ἀπὸ σταγόνος μιᾶς εἶδομεν τετράμηνον βρέφος καταστὰν κατάψυχρον, μόλις ἀναπνεόν, κωματώδες καὶ τὴν ἰριδα μέχρι τοῦ ἀφανοῦς συνεσπασμένον. Συνίσταται δὲ τηλικαύτη ἡ δρᾶσις διὰ τὸ εὐεπίφορον παιδίων καὶ πρεσβυτῶν εἰς ὑπεραιμίας ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ διὰ τὸ ταχὺ τῆς ἀπορροφήσεως παρὰ βρέφεσιν.

Καὶ ἡ κρᾶσις ὁμοίως τροποποιεῖ τὴν δύναμιν τοῦ ὀπίου. Ἀνθρώποι πληθωρικοὶ καὶ αἱματώδεις διεγείρονται τὸ κατ' ἀρχὰς μὲν σφοδρὰ, εἶτα δὲ καταφέρονται εἰς βαθύτατον ὕπνον, ἐνῷ οἱ ἀσθενικοὶ καὶ οἱ λειψαῖμοι μετὰ μακρὰν καὶ δυσπαρατήρητον διέγερσιν ἐμπίπτουσιν εἰς ὕπνον· τὸυναντίον δὲ πάλιν χολερικοὶ καὶ εὐδιέγερτοι ἐρεθίζονται ταχέως, ἀλλ' ἐν ταύτῃ καὶ δυσκόλως καταφέρονται εἰς ὕπνον. Ὁ Pèchelier ἐλάμβανεν ὄπιον ὡς διεγερτικόν, ὅτε προῦκειτο νὰ ὑποστῇ διαγωνισμούς. Ὁ περιώνυμος Brown ἐλάμβανεν ὄπιον καθ' ἑξίν, καὶ διεγείρετο ὑπ' αὐτοῦ· ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἡ πίστις, ἣν εἶχε πολλὴν εἰς τὴν διεγερτικότητα τοῦ ὀπίου, Opium mehercle iritat. Διὰ δὲ ταῦτα καὶ μετὰ χειρουργίας, ἐφ' ᾧ ἀπώλεια αἵματος ἐγένετο πολλή, τὸ ὄπιον φέρει ὕπνον ταχύν, καίπερ πόνων παρόντων· ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τετάνῳ, ἂν ὁ ὕπνος ἀργῇ ν' ἀναφανῇ μετὰ τὸ προσῆκον ὄπιον, ἐπέρχεται μετὰ φλεβοτομίαν ταχύς· διότι δηλαδὴ ἐξησθένησεν ἐξ αὐτῆς τὸ σῶμα, καὶ διότι ἀφθονώτερον ἀναπίνεται τὸ φάρμακον ἐκ τῶν ἐντέρων ὡς μετὰ πᾶσαν κενεαγωγίαν.

Ἐν ὧ ρ α θ έ ρ ο υ ς κ α ι κ α ύ σ ο υ καὶ ἐν ὧ ρ α β α ρ έ ο ς χ ε ι-
μ ῶ ν ο ς παρετηρήθη, ὅτι τὸ ὕπιον γεννᾷ βαρυτέραν ζάλην καὶ πλείονα
καταφορὰν εἰς ὕπνον, ἄρα καὶ πολλὴν τὴν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ υπεραϊμίαν·
ὁμοίως δὲ καὶ ὅτι τὴν ἐ σ π έ ρ α ν ληφθὲν 1—2 ὥρ. πρὸ τῆς συνήθους
εἰς ὕπνον κατακλίσεως, προκαλεῖ νυσταγμὸν ἀκαταμάχτητον, ἐνῷ τὴν
πρωίαν, ὅτε ὁ αὐτὸς ἄνθρωπος εἶναι ἤδη ζωηρός, ὡς νῆστις, διεγείρει
μὲν τὸ ὕπιον σφοδρότερον, ἀλλ' ὕπνον ἐπιφέρει ὀλίγον ἢ καὶ οὐδένα.
Περὶ τῆς ἐκ τῶν δ ὁ σ ε ω ν διαφορᾶς τῆς ἐνεργείας εἰπόντες ἄνω που
τὰ εἰκότα, τοῦτο μόνον προσεπιλέγομεν, ὅτι μικραὶ καὶ ἐπ' ἀλλήλοις δό-
σεις διαθέτουσιν ἐνίοτε βιαίωτερον, ἢ ὅτε ὅλον ἐκείνο τὸ ποσὸν τοῦ ὀπίου
ἐλαμβάνετο ἐφ' ἀπαξ.

Ἄλλ' αἱ μέγιστα τῶν τροποποιήσεων προέρχονται ἐκ τῆς π ά ρ α-
τ υ χ ο ύ σ η ς ν ὁ σ ο υ καὶ ἐκ τῆς ἑ ζ ε ω ς καὶ τοῦ ἐ θ ι σ μ ο ὦ. Ἐν
τοῖς πάσχουσιν ἰσχυροὺς πόνους καὶ ἔτι μᾶλλον τοῖς πάσχουσι βιαίους
σπασμούς, οἷον τέτανον καὶ ἐκλαμψίαν, τὸ ὕπιον μικρὰν ἢ οὐδεμίαν
ἀναδίδει ἐνεργεῖαν, καὶ τε ὑπέρπολυ ληφθῇ 10—20 σιτ. ὀπίου δί-
δονται ἀτιμωρητῇ τετανικοῖς, ὡς καὶ τοῖς πάσχουσι τρομῶδη παρα-
φροσύνην τῶν οἶνοφλύγων. Φαρμακοποιός τις, ὑπέχων δυσουρίαν ἀλ-
γεινοτάτην ἐκ στενώσεως τῆς οὐρήθρας, ἐλάμβανε τὴν μορφίνην κατὰ
κοχλ. τοῦ καφέ εἴτε εἰλικρινῇ, ἢ ἐν ὀλίγῳ οἶνοπνεύματι. Ὁ Christi-
son μνημονεύει γυναικὸς 80ούτιδος, ἥτις, ἐκ νεαρᾶς ἡλικίας ὀπιόφά-
γος, κατὰ τὰ 40 τελευταῖα ἔτη τοῦ βίου ἔτρωγε καθ' ἑκάστην 4 δρ.
ὀπίου, καὶ ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ κατέφαγεν ἄρα 6 κεντηχάρια ὀπίου =
264 ὀκ. Οἱ Σῖναι καπνίζουσι τὸ πολυεῖδῶς κατεργασμένον ὕπιον ὡς
Dschandoo ἀπὸ συριγγίων μικρῶν, καθάπερ οἱ Εὐρωπαῖοι τὴν νικο-
τιανήν· πάντες δὲ διατίθενται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἥτοι μεθύσκον-
ται μὲν τὸ πρῶτον καὶ διεγείρονται εὐφροσύνως, εἶτα δὲ ναρκωθέντες
ἐμπίπτουσιν εἰς ὕπνον βαθύν, ἐν ᾧ λησμονοῦσι τὰς πικρίας τοῦ βίου ἢ
κατακαλύπτουσιν αὐτάς προκαίρως δι' ὀνείρων ἐπιχαρίτων καὶ ἀπα-
τηλῶν. Ἡ εὐφρόσυνη αὕτη διέγερσις τὸ πρῶτον, ἢ ἀποδιώκουσα πᾶ-
σαν ὀδύνην ψυχικὴν, ἢ ἐφεπομένη νάρκωσις, ἐν ἣ μόλις ποτὲ γίνονται
αἰσθητὰ τὰ σωματικὰ ἄλγη, χαλῶνται δὲ αἱ νοσηραὶ σπασμωδίαί, καὶ
τὸ τελευταῖον ἢ καταβύθισις τοῦ ἀνθρώπου εἰς ὕπνον, ἐν ᾧ παύεται
πᾶσα τοῦ ἐγκεφάλου συγκοινωνία μετὰ τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου, ταῦτα
πάντα ἀποτελοῦσι τὸν φυσικὸν λόγον, δι' ὃν οἱ ἄνθρωποι φέρονται ἐπὶ
τὸ ὕπιον ὡς ν η π ε ν θ έ ς, καὶ φέρονται μετὰ τῆς αὐτῆς στοργῆς, μεθ'
ἧς πρὸς τὰ οἶνοπνεύματα καὶ τὴν νικοτιανήν. Ἀλλὰ συνεπάγεται ὁμως,
ὡς ἡ κατάχρησις τῶν οἶνοπνευμάτων καὶ τῆς νικοτιανῆς, οὕτω καὶ ἡ
κατάχρησις τοῦ ὀπίου πολλὰ καὶ μεγάλα κακὰ. Διὰ χρόνου ὀπιόφαγοι

τε καὶ ὀπιοκαπνισταὶ ἐξασθενοῦσι καὶ αὐτοὶ ὅλον τὸ σῶμα, κακορεκτοῦσι τὸ πρῶτον διὰ χρονίαν γαστρίτιδα, καρηθαροῦσι, στύφονται τὴν κοιλίαν ἢ τούναντίον πάσχουσι διάρροϊαν χρονίαν, καταλαμβάνονται ὕστερον ὑπὸ χρονίου κατάρρου ρινός, ὀφθαλμῶν, βρόγχων, οὐρήθρας καὶ κύστεως. Τῶν ὀπιοκαπνιστῶν μελανίζουσι καὶ διασεύονται οἱ ὀδόντες, τὰ οὖλα γίνονται ἐρυθρὰ καὶ αἱμορροοῦσιν, ἀμβλύνονται αἱ αἰσθήσεις, ὄρασις, ἀκοή, ὄσφρησις. ἀφ' ἧς νωθεύεται νοῦς καὶ σῶμα· ῥαθυμία δὲ καὶ ὀκνηρία καὶ ἐπιλησμοσύνη καταλαμβάνει αὐτούς, τὸ τελευταῖον καὶ ἀποκτηνουμένους παντάπασιν. Διεγερόμενοι δὲ πρῶτον τὴν γενετήσιον ὁρμὴν ὑπερμέτρως, ἐξασθενοῦσιν ἔπειτα κατὰ κράτος· πάσχουσι δὲ νόσους πνευμόνων παραλυτικὰς, οἷον οἰδήματα καὶ ὑδροθώρακα, ἔτι δὲ ἀνευρύσματα τῆς καρδίας παθητικὰ, νόσον βριχτεϊαν, ὑδρωπα, ἔλκη τῶν ποδῶν ἄτονα, εἰδὸς τι τρομώδους παραφροσύνης ἀνάλογον τῇ ἐξ οἶνοπνεύματος ὡς πρὸς τὸν τρόπον τῶν μελῶν, πρόωρον τοῦ σώματος μαρασμόν καὶ ἀπίσχυανσιν σκελετώδη· καίτοι σπάνιοι δὲν εἶναι οἱ ἄνθρωποι οἱ σωφρονέστερον χρώμενοι τῷ ὀπίῳ κατὰ τὸ ἔθος τῶν ἈσIANῶν, καὶ προερχόμενοι εἰς γῆρας βαθύ. Πάντα δὲ ταῦτα ἀποτελοῦσι τὴν *χρονίαν δι' ὀπίου δηλητηρίαν*, ἣν ἤρξαντο ἤδη καὶ Ἀγγλοὶ νὰ πάσχωσιν, ἀπομιμηθέντες τὰ ἥθη τῶν ὑποτελῶν τῆς Ἰνδίας. Φαίνεται ἄρα, ὅτι καὶ τὸ ἄρχον ἐστὶν ὅτε φιλεῖ κατὰ τὸ ἀρχόμενον γίνεσθαι.

Ὁ θάνατος προέρχεται κυρίως ἐκ παραλύσεως τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν· διότι μετὰ τὴν ἄπνοιαν ἐπέρχεται ἡ ἀσφυξία.

Ἡ ἐφ' ὑγιῶν δύνάμις τῶν ἀλκαλοειδῶν. Ἐκ τῶν εἰκοσι καὶ ἐνὸς ἀλκαλοειδῶν, ἅτινα ἀπηρεθμήσαμεν ἄνω, καὶ ὧν ἡ στοιχειώδης σύνθεσις καὶ ἡ λοιπὴ φύσις παρὰ μόνους 8—10 ἠκριβώθη ἀρκούντως μέχρι τοῦ νῦν, πρωτεύει κατὰ τε ποσὸν καὶ δύναμιν καὶ τὸ εὐχρηστον ἡ μορφίνη, περὶ δὲ ταύτης πρόκεινται καὶ αἱ πλείεσται τῶν παρατηρήσεων καὶ τὰ ἐκτενέστατα τῶν πειραμάτων, ἐξ ὅτου ἤρξαντο οἱ ἰατροὶ νὰ μεταχειρίζωνται τοσοῦτον συχνῶς τὰς ὑποδορίους τῆς μορφίνης ἐνέσεις.

Κατὰ τόπον λοιπὸν ἐφ' ὑγιόυς δέρματος ἐπιτριβεῖσα διάλυσις τῆς μορφίνης ἀπαμβλύνει κατὰ μικρὸν τὰ τῆς αἰσθήσεως νεῦρα, ἐπὶ δὲ τῶν γυμνῶν τῆς ἐπιδερμίδος (ἐκδορίων, ἐλκῶν κτλ.) φέρει καύσιν τὸ κατ' ἀρχὰς ζωηράν, 5—10' διαρκούσαν, ὑποχωροῦσαν δ' ἔπειτα εἰς τελείαν νάρκην τῶν αἰσθητικῶν νεύρων. Ἐνῷ δὲ ναρκοῦται ἡ ἀφ' ἧς ἡ μορφίνη ἐνεχύθη ὑπὸ τὸ δέρμα, διατηρεῖται ἀκέραιος ἐν τῷ συστοίχῳ τόπῳ τῆς ἄλλης πλευρᾶς, ὅ ἐστιν ἀπόδειξις ἀναμφίλε-

κτος, ὅτι τοπικὴ εἶναι ἡ δρᾶσις τοῦ φαρμάκου κατὰ τὴν πρώτην αὐτοῦ προσβολήν.

Ἐσωληφθεῖσα κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ἐκπικραίνει μὲν ἐν ἀρχῇ τὸ στόμα καὶ φέρει σίαλον πλείονα κατὰ τὰ περὶ ὀπίου ῥηθέντα, εἰθ' ὁμῶς στεγνοῖ περιέργως ὅλον τὸ στόμα. Ἡ γλῶσσα φαίνεται ὡς προσκολλημένη κατὰ τῶν ὀδόντων, κινεῖται δυσκόλως καὶ προσκρούει, οἱ δὲ λαβόντες μορφίνην ἔχουσι τὸ αἶσθημα ὡς εἰ ἐπεμηκύνθησαν οἱ ὀδόντες, καὶ ἐπείγονται εἰς πόσιν ὕδατος ὀλίγην καὶ συγνήν. Συνήθως γεννᾶται ναυτία, σπανιώτερον ἔμετος, πάντοτε ἀνορεξία (καὶ εἰ ἦν προτοῦ ἀκμαία ἡ ἔρεξις), διαρκοῦντα καὶ τὴν ἐπιούσαν καὶ χάκιστα ἔστιν ὅτε διατιθέντα εὐαισθήτους ἀνθρώπους. Ἡ κοιλία στύφεται, φαίνεται δὲ τῷ ἀνθρώπῳ ὡς εἰ μὴ ἔσχυε νὰ συσπᾶσθαι τοὺς κοιλιακοὺς μῦς εἰς ὠσμὸν τὸν χρειώδη. Ἄλλ' ὁμῶς κοινῇ παρετηρήθη, ὅτι ἡ ἐκ τῆς μορφίνης στύψις οὔτε τοσοῦτον πολλὴ ἐπιφέρεται οὔτε τοσοῦτον ἐπίμονος, ὅσον ἡ ἐξ ὀπίου.

Ἄλλ' ἂν ἡ μορφίνη ληφθῇ κατὰ σιτάριον ἐν, περιπίπτει ὁ ἄνθρωπος εἰς κῶμα βαθύ, ἐν ᾧ καταλύεται πᾶσα αἰσθησις καὶ κίνησις καὶ πᾶσα συντονία μυῶν, κυκλοφορία δὲ καὶ ἀναπνοὴ ἐξασθενοῦσι μέχρι παραλύσεως καὶ δύναται μὲν καὶ ἐκ τῆς παραλυτικῆς ταύτης καταστάσεως νὰ ἀνακύψῃ ὁ ἄνθρωπος, ἀλλ' ἔστιν ὅτε καὶ ἐναποθνήσκει· ἤδη καὶ ἐξ $\frac{1}{4}$ σιτ. μορφίνης ἀπέθανον ἄνθρωποι ἐν κυανώσει, καταπτώσει τῶν δυνάμεων, σπασμοῖς τονικοῖς ἢ κλονικοῖς, οἱοὶ καὶ ἀπὸ πάσης καταπλήσεως τοῦ αἵματος δι' ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ ἐξ ἀπνοίας.

Ἡ μορφίνη δὲν παροξύνει τὴν κυκλοφορίαν οὔτε θερμαίνει τὸ σῶμα, ὡς ποιεῖ τὸ ὕπιον ἐν ἀρχῇ· ἡ καὶ ἡ ἐξ αὐτῆς διέγερσις εἶναι μικρά τις καὶ πρόσκαιρος καὶ δυσπαρατήρητος. Συνήθως οἱ σφυγμοὶ ἤτοι ἀραιοῦνται καὶ γίνονται σμικροὶ ἐξ ἀρχῆς, ἡ ἀσχοῦσι ταῦτα βραχύ τι μετὰ τὴν ἀνάποσιν τοῦ φαρμάκου, ὅτε γίνονται καὶ πῶς ἀνώμαλοι, παραλλήλως δὲ ἀραιαὶ καὶ ἐπιπόλαιοι γίνονται καὶ αἱ ἀναπνοαί, ταπεινὴ δὲ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος, εἰ καὶ παρετηρήθη ἐνίοτε ἐκ μορφίνης πολλῆς ἀρχικὴ τις ἀνύψωσις τῆς θερμοκρασίας, πάντως καὶ αὕτη πολὺ ὑποδεεστέρα τῆς ἐξ ὀπίου. Τούναντίον ὁ τοῦ δέ ρ μ α τ ο ς κ ν η σ μ ὁ ς συνίσταται καὶ πλείων καὶ ὀχληρότερος ἐξ αὐτῆς, προΐων καὶ μέχρι νύξεως ὡς διὰ λεπτῶν βελονῶν, καὶ συνεπαγόμενος τὸ αἶσθημα μυρμηκιάσεως πολλαχοῦ τοῦ σώματος. Ἐγγύσας ὁ Nussbaum μορφίνην εἰς τὴν ἑαυτοῦ κεφαλικὴν φλέβα, τὴν κατὰ βραχίονα, ἡσθάνθη ἤδη μετὰ 5' ὥρ. τὸν κνησμὸν καὶ ἐν τόποις ἄπο κειμένοις τῆς ἐγγύσεως, ἐφ' ἣ συνέστη καὶ οἰδήμα ἐλαφρόν ἐν προσώπῳ καὶ χερσὶ καὶ ποσίν, καὶ ἔρρευθος ἄνευ οἰδήματος· ἡμεῖς δὲ παρετηρήσαμεν ποτε παρὰ γυναικὶ λεπτοφυεῖ εὐθύς μετὰ τὴν ἐγχύσιν κατὰ τὸν βραχίονα συστάσαν ἐνεσιν

τῶν ἀγγείων ἐλικοειδῆ ὡς κεφαλὴν μεδούσης, χωροῦσαν ἐκ τοῦ τόπου τῆς ἐγγύσεως εἰς τὰ περίξ. Παρακολουθεῖται δ' ἐνίοτε ὁ κνησμὸς ὑπὸ κνιδώσεως, καὶ εἶναι τοσοῦτον σταθερός, ὥστε ὑπὸ πολλῶν ἱατρῶν ὑπολαμβάνεται ὡς παθολογικὸν σύμπτωμα τῶν διὰ μορφίνης δηλητηριάσεων, καίτοι συνίσταται καὶ ἀπὸ στρυγνίνης καὶ τῆς βερατρίνης αὐτῆς, ὡς παρατηρήσαμεν ἐν ἡμῖν αὐτοῖς. Τὸ δέρμα γίνεται συνήθως ὠχρὸν καὶ καλύπτεται ὑφ' ἰδρωτός, ἐνῶ πολλάκις φοίβια ἐπάλληλα διατρέχουσι τὸ σῶμα, διακροῦντα καὶ τὴν ἐπιούσαν ἡμέραν, τὸ δὲ πρόσωπον καταπίπτει. Σταθερὰ συμβαίνει καὶ ἐκ τῆς μορφίνης ἡ ἐλάττωσις τῶν οὕρων· παρατήρησαν δὲ τινὲς μὲν ἔπειξιν συχνὴν καὶ ἀτελεσφόρητον, ἄλλοι δὲ τελείαν ἐπίσχεσιν· δύο ἡμέρας μετὰ τὴν λήψιν τῆς μορφίνης ἐκένωσαν ἄλλοι διὰ τοῦ καθετῆρος δύο μόνας οὐγγίας οὕρων. Παρατηρεῖται δὲ ἡ ὀλιγουρία καὶ δυσουρία συνηθέστερον παρ' ἀνδράσιν ἢ παρὰ γυναῖξιν, καὶ ἐκ πολλῆς συνηθέστερον ἢ ἐξ ὀλίγης μορφίνης.

Ἄλλ' ἀπὸ τοῦ φαρμάκου ἐπισημότερα πάντων βλάπτονται τὰ νεῦρα· ναρκοῦται δηλονότι ἡ αἰσθησις καὶ ἡ κίνησις, γεννᾶται δὲ ὑπνηλία καὶ ὕπνος, οἷος καὶ ἀπὸ τοῦ ὀπίου, εἰ καὶ οὐχὶ τοσοῦτον βαθὺς οὔτε τοσοῦτον ἀναπαυτικὸς ὡς ἀπ' ἐκείνου. Καθ' ἃ παρατήρησεν ὁ Schreff ἐπὶ τῶν ἰδίων μαθητῶν, 1 σιτ. μορφίνης δὲν ἀποκοιμίζει ὅσον 3 σιτ. ὀπίου εἰλικρινούς· καὶ ὅμως οὐδ' 1 σιτ. ἀλκαλοειδῶν ἀπαξάπαντων τῶν ἐν τῷ ὀπίῳ περιέχονται ἐν τοῖς τρισὶ σιτ. αὐτοῦ. Κατὰ τὸν αὐτὸν Schreff τὸ ὀπιον καθόλου εἰπεῖν μετὰ τὴν νάρκην καὶ τὸν ὕπνον φέρει εὐεξίαν τινὰ εὐάρεστον τῷ σώματι, ἐνῶ ἡ μορφίνη ἀφίνει τοῦτο ἐξησθητικόν· καὶ ἔχει λοιπὸν ἡ μορφίνη πρὸς τὸ ὀπιον, ὡς ἡ κινίνη πρὸς τὸν ἀκέραιον τῆς κίνης φλοιόν. Τᾶλλα δὲ σημειωτέον, ὅτι ὡς παρατηροῦνται πολλαὶ διαφοραὶ ἐνεργείας τοῦ ὀπίου διὰ τὰ συμβεβηκότα τῶν λαμβανόντων, οὕτω παρατηροῦνται καὶ ἀπὸ τῆς μορφίνης.

14 χιλιοστόγραμμα, $\frac{7}{25}$ σιτ., μορφίνης ἔφερον παρὰ τοῖς μαθηταῖς τοῦ Schreff κεφαλαλγίαν αἰσθησίαν, κατὰ μικρὸν ἐντεινομένην, καὶ ὑπνηλίαν, διασκεδασθέντα μετὰ 1 ὥρ. Σφυγμοὶ καὶ θερμοκρασία τοῦ σώματος ἐν τῇ παλάμῃ καὶ ὑπὸ τὴν γλῶσσαν ἐταπεινώθησαν βραχύ τι, ἡ δὲ κόρη διεστάλη· ἄλλα καὶ ταῦτα ἐξέλιπον μετὰ 1 $\frac{1}{2}$ ὥρ.—36 χιλιοστόγραμ., $\frac{18}{25}$ σιτ., τὸ κατ' ἀρχὰς μὲν ἐπήνεγκον ἀραίωσιν, εἴτα δὲ τάχυνσιν τῶν σφυγμῶν, καὶ καθολικὴν ὀκνηρίαν καὶ ὑπνηλίαν, μετὰ ζάλης καὶ βόμβου τῶν ὠτων. Ἡ θερμοκρασία, τὸ κατ' ἀρχὰς ταπεινωθεῖσα, ὑψώθη ὑστερον, ἐχαλαρώθησαν δὲ οἱ μῦς μέχρις ἀσταθείας περὶ τὸ βάδισμα, ὁ δὲ συστάς ὕπνος ἦν ταραχώδης. Τὴν ἐπιούσαν οὐδὲν σημεῖον ἐνεργείας παρατηρεῖτο.—7 ἑκατοστόγραμμα=1 $\frac{1}{2}$ σιτ. ἔφερον ἀραίωσιν μὲν τῶν σφυγμῶν σταθεράν, μικρὰν δὲ ὑψωσιν τῆς θερμοκρασίας, παρακίνησιν τοῦ στομάχου εἰς ἐργάς, καὶ βάρος καὶ θλίψιν προκάρδιον, καρηθαρίαν καὶ ζάλην καὶ θερμοσίαν ἐν τῇ κεφαλῇ, διαστολὴν τῆς ἱρίδος, ἀρθραλγίαν ἰδιοτρόπως διατακτικὴν ἐν

ταῖς χερσίν, στύψιν τῆς κοιλίας, ἔπειξιν διηνεκῇ καὶ ἀτελεσφόρητον εἰς οὐρησιν, 12 ὥρ. διαρκέσασαν, ἅτινα πάντα παρὰ τῷ μὲν τῶν μαθητῶν τὴν ἐπιούσαν ἐξηφανίσθησαν, παρὰ τῷ δὲ, τῷ καὶ ναυτίαν καὶ ἔμετον παθόντι ἐπὶ τῇ μορφίνῃ, παρέμειναν ἡμέρας δύο, ἐν αἷς ἐκακώθη ὅλον τὸ σῶμα, ἐκαρhebάρησεν, ἐκεφαλῶλησεν, ἐστύφθη τὴν κοιλίαν καὶ ἀνορέκτησεν ἐπὶ πολὺ. Αὐτὰ δὲ ταῦτα συνέστησαν καὶ ἐπὶ χρήσει ἰσοβαροῦς ὀξικῆς μορφίνης, ἀλλ' ἡπιωτέρα. Εὐερέθιστοι μαθηταὶ διεγέρθησαν μέχρι ἐκστάσεως καὶ ἔβλεπον ὀπτασίας, ὁ καὶ ἡμεῖς πολυλάκις παρατηρήσαμεν παρὰ φυματιώσεαι γυναιξίν ἀπὸ μορφίνης. Ὁ ὕπνος ἐπιφέρεται καὶ ἀπὸ τῆς μορφίνης, ὡς ἀπὸ τοῦ ὀπίου. 1 σιτ. μηχανικῆς μορφίνης μεθ' $\frac{1}{2}$ —1 ὥραν ἐπήνεγκεν ὕπνον θωρον καὶ βαθύν, τὴν δὲ ἐπιούσαν ὑπνηλίαν δυσκαταγώνιστον.

Ἡμεῖς πολλάκις ἐγγύσαντες ὑπὸ τὸ ἴδιον δέρμα μορφίνην ὕδροχλωρικὴν τε καὶ ὀξικὴν διὰ σφοδρὰν καὶ μακρὰν νευραλγίαν τοῦ ἀριστεροῦ βραχιονίου πλέγματος, $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ σιτ. ἐκάστοτε, πολλάκις δὲ δις καὶ τρίς τῆς ἡμέρας, ἡσθανόμεθα ἁμέσως μετὰ τὴν ἔνεσιν, τὴν γενναιοτέραν, θάλλος ἀνίον κατὰ μήκος τῶν καρπιδιῶν πρὸς τὰ ἔνδον τοῦ κρανίου καὶ περισφιγγίν τινα περὶ ὦτα καὶ κροτάρους, νάρκην καθολικὴν, ἀβουλίαν εἰς λόγους καὶ κινήσεις, ἐπιθυμίαν τοῦ κρατεῖν τοὺς ὀφθαλμοὺς κεκλεισμένους, ἰδρῶτα περὶ μέτωπον καὶ ἄκρα πολύν. Ἡ θερμοκρασία τῶν χειρῶν ἐταπεινοῦτο, ἴσως ὡς ἐκ τοῦ πολλοῦ ἰδρῶτος· οἱ σφυγμοὶ δὲν ἡραιοῦντο μὲν ἔμφανως, ἀλλ' αἱ ὥσεις τῆς καρδίας. αἱ τὸ πρὶν ἀντιληπταὶ ἡμῖν καὶ διὰ τῆς ἀκοῆς, ἐγίνοντο ἀκατάληπτοι, ἡρεμία δὲ τις κατελαμβάνεν ἡμᾶς ὑπνηλή, ἄνευ ὕπνου· οἱ κρότοι ἐτάραττον σφόδρα, καίτοι γινόμενοι ἥττον ἀντιληπτοὶ ὄναι· οἱ συνεχεῖς ἐν ἐργηγόρσει, παντοῖοι, ζωηροί, ὡς εἰ ἔβλωμεθα τὰ πράγματα καθ' ὕπαρ, οὐδὲν δ' ἔχοντες τὸ ἀφροδίσιον· κνησμὸς καθ' ὅλον τὸ σῶμα, μάλιστα κατὰ νῶτα καὶ κατὰ τὴν ἐσωτερικὴν ἐπιφάνειαν τῶν ἄκρων. Στεγνότης ἐπίσχυρος τοῦ στόματος, ἐπίμονος, ὀχληρά· ἀνορεξία, ναυτία αἰ. διψα. Σπάνις τῶν οὐρῶν καὶ δύσκολος ἀπέκκρισις ὡς ἐκ τινος εἰς ἔπειξιν ἀδυναμίας τῆς κοιλίας· ταύτης δὲ στύψις, διαρκούσα 2—3 ἡμέρας. Τὰ πλεῖστα τῶν ἄνω διελύοντο μετὰ 4—5 ὥρας. Ἀπαξ ποτὲ ἐνέσαντες δις ἐν δυσιν ὥραις ἀνὰ $\frac{1}{4}$ μορφίνης, μικροῦ δεῖν ἐδηλητηρίαζόμεθα. Ἐγεννήθη ἐν ἡμῖν στενωχωρία· προκαρίως πολλή, ἔλλειψις αἵρος (δι' ἀσθένειαν ἴσως τῶν ἀναπνευστικῶν κινήσεων), ἰδρῶς πολὺς καὶ ψυχρός, βόμβος τῶν ὠτων πολὺς, ζῆλι, ἐπιρρέπεια εἰς λειποθυμίαν, βῆχας σφαλόμενον, ὕπνος ἁμως οὐδεὶς, ἐνίοτε μάλιστα καὶ ὑπνοφωβία.

Ἀφ' οὗτου κατέστησαν τοσοῦτον συχναὶ αἱ ὑποδόριοι τῆς μορφίνης ἐνέσεις, πολλοὶ δὲ τῶν ἀρρώστων ἐκζητοῦσιν αὐτὰς ἐπιμόνως, ἄλλοι δὲ προμηθευθέντες πραβάξειον συρίγγιον καὶ διάλυσιν μορφίνης, ἐκτελοῦσι ταύτας αὐτοὶ ἐφ' ἑαυτῶν, συχνὴ συνιστᾶται ἢ χρονία διὰ μορφίνης δηλητηριάσις, ὁ καλούμενος μ ο ρ φ ι ν ι σ μ ὁ ς, περὶ οὗ σημειωθήτωσαν τάδε. Ὁ μορφινισμὸς παρατηρεῖται μάλιστα παρὰ ταῖς εὐπόροις καὶ εὐπαιδεύτοις τάξεσι τῆς κοινωνίας, διότι αἱ τάξεις αὗται οὐ μόνον εὐδιαγερτότεραι εἶναι, ἀλλὰ καὶ συχνότερον μὲν καταφεύγουσιν εἰς τὴν χρῆσιν τῆς μορφίνης, εὐκολώτερον δὲ δύνανται ἀφ' ἑαυτῶν νὰ προμηθευθῶσι τὰ ἐπιτηδεύματα, αὐταὶ δὲ καὶ διώκουσι τοιαῦτα ἐξεζητημένα καὶ δυσπόριστα διεγερτήρια τῆς ψυχῆς, ἐνῶ αἱ πενόμεναι τάξεις φέρονται

ἐπὶ τὸ οἰνόπνευμα, τὸ ἀπανταχοῦ πρόχειρον καὶ παντὶ προσιτόν. Συχνότατα πάντων μορφινίζονται ἱατροὶ καὶ φαρμακοποιοί, ἔπονται αἱ γυναῖκες τῶν ἱατρῶν, καὶ οἱ θεραπεύοντες ἀσθενεῖς, μᾶλλον οἱ ἄνδρες ἢ αἱ γυναῖκες. Τὰ συμπτώματα τοῦ μορφινισμοῦ εἶναι οἷα περ καὶ τὰ ἀπὸ δηλητηριάσεως δι' ὀπίου ὀξείας τε καὶ χρονίας. Ἐν ἀρχῇ διεγερσις τῶν νεύρων καὶ τῆς φαντασίας μεθυστική, ἀλλ' ἄνευ τῆς μανιώδους καταστάσεως καὶ τῆς ἀκρισίας, ἣν ἐπάγει τὸ οἰνόπνευμα, — ὕστερον καταφορά εἰς ἡσυχίαν καὶ ὕπνον. Διεγερθεὶς πολλάκις ὁ ἄνθρωπος καὶ διατηρῶν τὴν μνήμην τῆς εὐαρέστου ἐκείνης καὶ ἱλαρᾶς θυμηδίας, ἐμπεσὼν δ' ἔπειτα εἰς τὸν κάματον καὶ τὴν νάρκην καὶ τὴν δυσθυμίαν, ἅτινα ἐπιγίνονται τῇ προκαταρκτικῇ διεγέρσει, καὶ ἀδυνατῶν τὸ ἑαυτοῦ σῶμα καὶ τὸν νοῦν νὰ μεταχειρισθῇ κατὰ βούλησιν, φέρεται ἀκατάσχετος ἐπὶ τὸ πεφίλημένον διέγερμα, ἡ δὲ συχνὴ ἐπανάληψις μετὰ πάροδον χρόνου ἄλλοτ' ἄλλην, συνήθως μετὰ πέντε-δέκα μῆνας, ἐμορφίνισεν ἤδη τὸν ἄνθρωπον. Δὲν χαρακτηρίζει τὸν μορφινισμόν ἰδίᾳ τις σειρά σωματικῶν ἢ πνευματικῶν φαινομένων, ἀλλ' αὕτη αὕτη ἡ ἀκατάσχετος φορά πρὸς τὸ ὕπιον ἢ τὴν μορφίνην, φορά προσερχομένη ἐκ τῆς σωματικῆς ἀνάγκης, ἣν παρήγαγεν ἡ ἔξις, ἡ χρῆσις καὶ ἡ κατάχρησις. καὶ ἥτις εἶναι καθυπερτέρα τῶν δυνάμεων τοῦ ὀπιόφαγου, εἰς ἣν δὲ ὑποκύπτει ὡς ὑπὸ σωματικὴν βίαν. Αἰσθάνεται, ὅτι, ἂν μὴ καταφύγῃ εἰς τὸ ὀπίον, δὲν δύναται νὰ ἐργασθῇ οὔτε νὰ αἰσθανθῇ οὔτε νὰ ὑπάρξῃ. Ἐγνωρίσαμεν ἐν Πειραιεὶ κυρίαν, ἥτις πάσχουσα ἀναιμίαν βαρεῖαν ἄνευ ἐμφανοῦς ὑλικῆς ἀφορμῆς, ἀνορεξίαν ἀκατανίκητον, ἀπίσχανσιν μεγάλην καὶ ἐκτικὸν πυρετόν, περιέπιπτεν εἰς κατάστασιν λιποθυμίας, ἐγγίζουσαν τῇ ἀποσβέσει τῆς ζωῆς, ἀνέκυπτε δὲ καὶ ὡς εἶπεν ἔζη μόνον ἐπὶ τῇ ἐνέσει τῆς μορφίνης, εἰς ἣν παρεδίδετο δις καὶ τρίς τῆς ἡμέρας πολλάκις, ἕως οὗ ἐξαντληθεῖσα ἀπεκοιμήθη διὰ παντός. Μοῖρα ἀγαθὴ ὁ μορφινισμὸς—χρονία δηλητηρίασις διὰ μορφίνης δὲν ἐρριζοβόλησε παρ' ἡμῖν· ἀλλὰ δὲν εἶναι δύσκολον νὰ ριζοβολήσῃ· εἰμεθα νήπια, ὡς ἔλεγον οἱ Αἰγύπτιοι περὶ τῶν Ἑλλήνων, πάντα δὲ τὰ νήπια εἶναι εὐεπίφορα εἰς τὴν μίμησιν. Ἦδη δὲ καὶ ἀπέθανόν τινες μορφινισταὶ ἐν Ἀθήναις· εἰς μάλιστα καὶ ἐγένετο αὐτόχειρ, εἰθισμένος κατὰ 5—10 σιτ. νὰ ἐγγύνη εἰς ἑαυτὸν τὴν μορφίνην καθ' ἡμέραν.

Παρατηρήσεις ἀκριβεῖς περὶ τῆς ἐνεργείας τῶν ἄλλων ἀλκαλοειδῶν δὲν ἔχομεν· ἀλλ' ὅμως καὶ τὸ ὀλίγον, ὃ περίεστιν, ἀνακοινοῦμεν τοῖς ἀναγνώσταις.

Ἡ κω δεινὴ, ληρθεῖσα κατὰ σιτ. 1—2 ὑπὸ δύο μαθητῶν τοῦ Schroff, ἐπύκρναν αὐτῶν στόμα καὶ ἔφερε πλήμμουραν σιάλου, ἐρυγὰς συχνάς, ναυσίαν, ἔμετον καὶ γαστραλγίαν. Ἀναποθεῖσα ἐθέρμανε τὴν κεφαλὴν, ἔφερε ζάλην, κα-

ρηθαρίαν περί μέτωπον καὶ κροτάφους, βόμβον, ἀμβλυωπίαν, ἀνικανότητα εἰς νοεράν ἐργασίαν, τρόμον τῶν σκελῶν συστάντα μὲν 4 ὥ. μετὰ τὸ φάρμακον, πολλὰς δὲ διαρκέσαντα ὥρ. Οἱ σφυγμοὶ ἡραιώθησαν παρ' ἄμφοιν, παρὰ τῷ ἐτέρῳ δὲ συνεστάλησαν εἰς 38 σφύξεις ἐπὶ 4 ὥρας, τὰς ἀμέσως ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ, συνεξασθενήσασαι, αἱ δὲ ἀρτηρίαι ἐγένοντο εὐπίεστοι τέλος δ' ἐπηνέχθη μὲν ὕπνος, ἀλλ' οὔτε βέλαιος οὔτε μακρός. "Ἄλλοι τῶν παρατηρητῶν οὐτ' ἐκ 5 σιτ. κωδεΐνης κατηνέχθησαν εἰς ὕπνον, ζαλισθέντες μόνον καὶ ναυτιάσαντες καὶ κακουχθέντες σῶμα καὶ νοῦν οὐδ' ἡμεῖς ὑπνώσαμεν ἐπὶ 1 σιτ. κωδεΐνης, πολλοῖς δὲ τῶν ἀρρώστων ἐδώκαμεν καὶ σιτ. 2 δι' ἡμέρας, χωρὶς νὰ προκαλέσωμεν ὕπνον. Φαίνεται ὅρα, ὅτι ἡ ἀπὸ τῆς κωδεΐνης δράσις ἐπὶ τῶν μεγάλων ἡμισφαιρίων εἶναι μὲν ἀνάλογος τῇ ἀπὸ μορφίνης, ἀλλ' ἀσθενέστερα, ἐνῷ τοῦναντίον ἡ διεγερσις τῶν ἀνακλαστικῶν κινήσεων ἀπὸ κωδεΐνης σχηματίζεται ἐντονωτέρα.

Ἡ δὲ ν α ρ κ ε ῖ ν η κατὰ σιτ. $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ πικραίνει τὸ στόμα ἡρέμα καὶ πῶς δηκτικῶς. Ἐγχυθεῖσα ὑπὸ τὸ δέρμα κατὰ 0,008—0,015 γρ. κατεδίδαξε τοὺς σφυγμοὺς ἀμέσως καὶ ἐποίησε μαλακωτέρους, ὕστερον ὅμως ἀνεδίδασεν αὐτοὺς κατὰ 2—5, τὴν αὐτὴν ἀναισθησίαν ἐπενεγκοῦσα τοῖς τόποις τῆς ἐγχύσεως, οἷαν ἡ μορφίνη. Ἡ θερμικρασία τοῦ σώματος καὶ ἡ συχνότης τῆς ἀναπνοῆς μολὶς ἡλλοιώθησαν, καὶ πάλιν οὐχὶ σταθερῶς. Ἡ ναυτία τῇν ἐλαφρά, ὁ ἔμετος σπανιώτερος. Ὑπνον λέγεται ὅτι φέρει καὶ ἀπὸ $\frac{1}{2}$ σιτ. (Claude Bernard) πολὺν καὶ εὐχάριστον· ἀλλ' ἡμεῖς οὐδ' ἐπὶ 2 σιτ. ναρκείνης τῶν ἡμετέρων φαρμακείων ἰσχύσαμεν νὰ προκαλέσωμεν ὕπνον οὐτ' ἐν ἡμῖν αὐτοῖς, οὐτ' ἐν ἄλλοις· ὥστε καὶ ἡμεῖς, εὐρόντες τὸ ἀλκαλοειδὲς ἀδέθαιον καὶ ὀλιγοδρανές, ἀπέστημεν ἀπὸ πάσης τοῦ φαρμάκου χρήσεως. Λέγεται, ὅτι ἀνανήφουσιν. ἄνθρωποι ἐκ τοῦ ὕπνου τῆς ναρκείνης, χωρὶς νὰ πάσχωσι τὴν ἐκ τῆς μορφίνης κακουχίαν.

Ἡ δὲ ν α ρ κ ω τ ῖ ν η, ἡ μετὰ τὴν μορφίνην, ὅτι πλείστη ἐν τῷ ὀπίῳ (4—6 %), ληφθεῖσα κατὰ σιτ. 1—3, τὴν γέυσιν διέθεσε κακῶς μὲν καὶ ἀγῶς καὶ δριμύως, οὐχὶ δὲ καὶ πικρῶς. Καθ' ἃ σημειοὶ ὁ Schroll, ἐν ἀρχῇ ἐτάχυνε τοὺς σφυγμοὺς κατὰ 6—11 καὶ ὕψωσε τὴν θερμικρασίαν τοῦ σώματος, ὕστερον ὅμως κατεδίδασεν ἀμφοτέρω ὑπὸ τὸ κατὰ φύσιν. Ἡ κεφαλὴ ἤλγησεν, ἐθερμάνθη, τὸ πρόσωπον ἐγένεν ἐρυθρότερον καὶ ἐνεχύθησαν οἱ ὀφθαλμοί, ὧν ἡ κόρη διεστάλη· ὠδαξήσθη τὸ σῶμα καὶ ἰθρῶσεν, ἡδέως ἐθερμάνθη ὁ θώραξ καὶ ἐταχυπνόησεν, τὸ θυμικὸν διεγέρθη, ἐπὶ πᾶσι δὲ τούτοις ἐπῆλθεν ὀκνηρία καὶ διέθεσις εἰς ὕπνον καὶ φρίκη ἐπ' ἄλληλα· οὔτε ναυτία συνέστη, οὐτ' ἔμετος, πᾶσα δὲ δράσις ἐκ τοῦ ἀλκαλοειδοῦς ἀπεσβέσθη μετὰ 2 ὥρας. Ἐγχυθεῖσα ἡ ναρκωτίνη ὑπὸ τὸ δέρμα αὐτὰ ταῦτα ἐποίησεν. Ὑπνος ἐπῆλθε μόνον ἐκ δόσεων μεγάλων, 10—20 πλασίων τῆς μορφίνης, καίτοι βεβαιοῖ ὁ Bailly, ὅτι ἔδωκε ναρκωτίνης καὶ δρ. 1—2, χωρὶς νὰ ἐκβιάσῃ οὐθ' ὕπνηλιαν οὐθ' ὕπνον. Ἡ κοιλία δὲν στύρεται· ὥστε ἐξέρχον στοιχεῖον τῆς ἐνεργείας τῆς ναρκωτίνης εἶναι ἡ διεγερσις, ἐξ αὐτῆς δὲ ἴσως προέρχεται τὸ πλείστον τῆς διεγερτικῆς δυνάμεως τοῦ ὀπίου. Ἀνάλογος μὲν, βιαιότερα δὲ τὴν δράσιν λέγεται ἡ θ η β α ῖ ν η, φέρει ὅμως ὕπνον ἐν τέλει, ἐν ᾧ καταπίπτουσιν οἱ σφυγμοὶ πλεον ἢ ἐπὶ πᾶσι τοῖς ἄλλοις ἀλκαλοειδέσιν.

Ἡ δὲ π α π α θ ε ρ ῖ ν η φέρει ὕπνον, καίτοι πολλὰς ὥρας μετὰ τὴν λήψιν, ἄνευ μὲν προδιεγέρσεως, μετὰ κεφαλαλγίας δὲ ἡ ὄρεξις δὲν πειρίζεται· ἡ κυκλοφορία βραδύνεται σφόδρα· διότι οἱ σφυγμοὶ καταπίπτουσι καὶ μέχρι τῶν 40—30—20 ἐν ὥρας λεπτῷ καθ' ὕπνον. Περιέργον ὅτι, ἂν μὴ ὑπνώσῃ ὁ λαβὼν, δὲν βραδύνεται ἡ κυκλοφορία· ἄλλοι ὅμως πάλιν κἀνταῦθα μολὶς ποτὲ παρετή-

ρησαν ἀλλοίωσιν αὐτῆς τε καὶ τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος, εἰς δὲ τῶν πειραματιστῶν οὐδὲ ἐκ σιτ. 6, ἐν 24 ὥρ. ληφθέντων, κατηνέχθη εἰς ὕπνον, μολὶς ποτὲ ἐπελθόντα 16 ὥρας μετὰ τὸ φάρμακον. Ἀλλ' ἴσως αἱ πολλὰ αὐταί περί τὴν ἐνέργειαν διαφοραὶ προέρχονται, ὡς παρατηροῦσι πολλοὶ φαρμακολόγοι, ἐκ τῆς διαφορᾶς τῶν παρασκευασμάτων, ἔλαττον ἐκ τῆς τῶν πειραματιστῶν ἰδιοσυγκρασίας.

Πειράματα ἐπὶ ζώων. Ἀπὸ φαρμάκου τοσοῦτον ἐπισήμου δὲν ἀπέλειψαν αἱ δοκιμασιαὶ ἐπὶ τῶν ζώων, λαβοῦσαι τὴν ἀρχὴν ἐκ τοῦ Γαληνοῦ, ὅστις ἐπειραμάτιζε περί τῆς ἀλεξιφαρμάκου ιδιότητος τῆς θηριακῆς (ὀπίου) ἐπὶ τῶν ἀλεκτρούων. Διὰ τοῦτο καὶ πρὶν ἢ μεταβῶμεν εἰς τὴν ἐξέτασιν τῶν περὶ δυνάμεως τοῦ ὀπίου θεωριῶν, προτάσσομεν τὰ πειράματα ταῦτα, τὰ πολὺ ἐπιχέοντα φῶς. Λέγομεν δὲ ὡς ἐν κεφαλαίῳ, ὅτι τὸ ὀπιον ναρκοῖ τὴν αἴσθησιν τῶν ζώων τόσῳ τάχιον καὶ πλείον, ὅσῳ μᾶλλον ἀνεπτυγμένον παρ' αὐτοῖς τὸ σύστημα τῶν νεύρων· καὶ τῇ ἀπαλιν, ὅσῳ ταπεινότερα τὰ ζῶα ἐν τῇ ζωολογικῇ κλίμακί, τόσῳ μᾶλλον φέρουσι τὰ ὀπιούχα ἐρεθισμοὺς τοῦ ῥαχίτου τετανικούς· διὸ δὴ καὶ παρ' ἀνθρώποις ἀνεπτυγμένοις νοερώς σπανιώτατα γεννῶνται σπασμοὶ ἐξ ὀπίου· ἂν δὲ ποτὲ γεννηθῶσι, λαμβάνουσι μικρὸν πρὸ θανάτου καὶ εἶναι ἀσθενεῖς. Τοῦτο δὲ μαρτυρεῖται καὶ ἐκ τῶν παρατηρουμένων παρὰ ταῖς διαφόροις φυλαῖς τῶν ἀνθρώπων. Εὐρωπαῖοι ναρκοῦνται τάχιστα, ἐνῶ Αἰθίοπες καὶ Μαλαῖοι διεγείρονται ὑπὸ τοῦ ὀπίου εἰς μανίαν φοβεράν καὶ αἰμοδόρον καὶ καταλαμβάνονται ὑπὸ σπασμῶν.

Τὸ ὀπιον τοῖς βάρχοις φέρει ἐν ἀρχῇ ἔμετον καὶ ἀνησυχίαν (οἱ βάρχοι πηδῶσι ζωηρῶς τῇδε κακεῖσε), ἔπειτα ἡρεμίαν καὶ ἀκίνησίαν, βράδυνσιν ἀναπνοῆς καὶ σπασμοὺς τετανικούς, μεθ' οὓς χαλῶνται αἱ τῶν μυῶν συντονίαι, ἡ δὲ ἀναπνοὴ ἀποσβέννυται, ἐνῶ ἡ καρδία καὶ μετὰ τὴν παῦσιν τῆς ἀναπνοῆς διατελεῖ σπύζουσα βραδέως ἐφ' ὥρας πολλάς. Περιέργον, ὅτι οἱ βάρχοι μολὶς διατίθενται ἐξ ὀπίου καὶ μορφίνης τόσων, ὅσα ἤθελον ἐμβάλλει εἰς πολλήν ταραχήν τὸν ἐνήλικα ἄνθρωπον. Τὰ μαστοφῶρα διατίθενται ὑπὸ τοῦ ὀπίου ἥττον τοῦ ἀνθρώπου, οἷον ἐκ μεγάλων καὶ δηλητηριωδῶν πρὸς ἀνθρώπους δόσεων μολὶς ποτὲ καταφέρονται εἰς ὕπνον κύνες καὶ γαλαῖ. Ἐγχυθεῖσα ἡ μορφίνη καθ' 1 σιτ. εἰς τὰς φλέβας κυνὸς μετρίου τὸν ὄγκον, δὲν ἐπήνεγκε τῷ ζῳῷ ἐξαιρετον ὕπνον. Σχεδὸν ἀναίσθητοι πρὸς τὸ ὀπιον ὑάκχουσιν αἱ περὶ στεραί, ὧν μία ἔφαγεν ἐν 14 ἡμέραις 840 σιτ. ὀπίου καθαροῦ, καὶ μόνον ἡμερᾶς πολλάκις ἐπ' αὐτῷ· ἐγχύνονται δὲ αὐταῖς ὑπὸ τὸ δέρμα καὶ μέχρι 2 σιτ. μορφίνης ἄνευ βλάβης ἐμφανοῦς, ἐνῶ οἱ ἄνθρωποι καταπίπτουσιν ἐμβρόντητοι ἐπὶ τοσαύτῃ μορφίνῃ· ὅθεν καὶ συνάγομεν, ὅτι δὲν εἶναι ἀσφαλὴ τὰ πορίσματα ἐκ τῶν πειραμά-

των ἐπὶ ζώων ὡς πρὸς τοὺς ἀνθρώπους, τὰ διὰ τῶν ὀπιούχων. Λαβόντα 6—12 σιτ. ἐκχυλίσματος ὀπίου ὅπως δῆποτε, τὰ μὲν σαρκοφάγα ἰμοῦσι τὸ πρῶτον, τὰ δὲ ἀναμνηρυκάζοντα οὐδαμῶς, εἶτα δὲ πάντα γίνονται νωθρά καὶ κατηφῆ· ἡ κυκλοφορία ταράσσεται, τρόμος λαμβάνει τὸ σῶμα καθολικός, τὸ βῆμα σφάλλεται, ὑπὸ σπασμῶν ἀλίσκονται οἱ καμπτήρες μάλιστα τῶν ὀπισθίων ἄκρων, βύθος δ' ἐπέρχεται καὶ ὕπνος, ἀφ' οὗ ὅμως εὐκολώτατα ἀννήφουσι καὶ ἐπὶ τῇ ἐλαχίστῃ ἀφορμῇ. Ἀναπνοὴ δύσκολος καὶ βραδεῖα ἐν τῷ σταδίῳ τῆς νάρκης, σφυγμοὶ βραδεῖς, ἐνίοτε ἄτακτοι, συχνάκις πλήρεις· ἴρις μεμυκῖα. Μεγάλαι δόσεις, δρ. $\frac{1}{2}$ —2, φέρουσιν ἐν τῷ ληθάργῳ αἰὶ σπασμούς καθολικούς παρὰ μαστοφόροις, ἐκρηγνυμένους ὡς ἀπὸ τῆς στρυχνίνης καὶ ἐπὶ τῇ ἐλαχίστῃ ἀφορμῇ, ἐναλλάξ κλονικούς καὶ τονικούς, μετ' αὐτοὺς παράλυσιν τῶν κινήσεων, ἀρχομένην ἐκ τῶν ὀπισθίων ἄκρων καὶ ἀνατρέχουσαν τὸν κορμόν, ἐν δὲ ταύτῃ τὸν θάνατον. Ἱπποὶ καὶ κύνες, θανατωθέντες ἐν τῇ ἀκμῇ τῆς νάρκης, οὐδεμίαν ἐδειξαν κατὰ τὸν Ecker ἐν ἐγκεφάλῳ καὶ μήνιγγιν ὑπεραιμίαν, ἀλλὰ τοῦναντίον. Ἀντιφάσκουσι τὰ ὑπὸ τοῦ Schroff παρατηρηθέντα,

Ἡ μορφίνη, ὡς καὶ τὸ εἰλικρινές ὄπιον, φέρει τοῖς βιολογικοῖς σπασμούς τετανικούς, οἷους καὶ ἡ στρυχνίνη, διεγερσιν τὸ πρῶτον, ἔπειτα κῶμα ἀτελές. Παρὰ τοῖς μαστοφόροις, ἂν εἰσαχθῇ ἡ μορφίνη πολλὴ εἰς τὸ αἷμα, ἀμέσως ἀραιῶσι τοὺς σφυγμούς καὶ ποιεῖ ἀρρυθμούς μέχρι παραλύσεως τῆς καρδίας· ἂν δὲ μετρία εἰσαχθῇ ἡ ὀλίγη, μετὰ τὴν ἀρχέτυπον ἀραιώσιν φέρει τάχυνσιν τῶν σφυγμῶν, ἐν τέλει δὲ αὖθις βράδυνσιν. Ἡ πίσις τοῦ αἵματος ἐκ μεγάλων μὲν δόσεων ἐλαττοῦται ἀμέσως, ἐκ μικρῶν δὲ αὐξάνεται κατὰ πρῶτον (τὰ ἀγγεῖα στενοῦνται ἐν τῷ μεσεντερίῳ), εἶτα ἐλαττοῦται· ἐκ δὲ μικρῶν δόσεων μένει παντελῶς ἀνεπηρέαστος· ἀλλ' ἡ ἀναπνοὴ ἀραιώται, καὶ τε πολὺ ληφθῇ καὶ τε ὀλίγον τὸ φάρμακον. Ἡ θερμοκρασία τοῦ δέρματος ἐκ μικρῶν μὲν δόσεων αὐξάνεται πρῶτον, ταπεινοῦται ὕστερον, ἐκ μεγάλων δὲ καὶ δηλητηριωδῶν καταπίπτει παραχρῆμα. Ὑπνος καὶ ληθάργος ἐπιφέρεται καὶ τοῖς μαστοφόροις ἐκ τῆς μορφίνης, ἀλλ' ἐν αὐτοῖς δὲν γίνονται τὰ ζῶα πάντῃ ἀναίσθητα, καὶ περ ἀπαμβλυνόμενα τοσοῦτον τὴν βούλησιν, ὥστε ἀφίενται νὰ κινηθῶσι μηχανικῶς ὅπως ἂν τις θέλῃ. Μόνον περὶ τὸ τέλος τοῦ ληθάργου ἀντιδρῶσιν ὀξύτερον τὰ ζῶα πρὸς τοὺς κρότους καὶ ἀναπάλλονται, ἀλλὰ πάλιν καὶ τότε ἐμπίπτουσιν ἀμέσως εἰς κῶμα. Ἀνανήψαντα, φαίνονται ἀμβλέα καὶ νωθρά· οἱ κύνες δὲν ἀναγνωρίζουσι τὸν κύριον, οὔτε ὑπακούουσιν αὐτῷ. Ἀποκτείνονται ὅμως πάντα τὰ μαστοφόρα ἐκ πολλοῦ τοῦ φαρμάκου ἐν σπασμοῖς. Παρετήρησάν τινες ἐν τοῖς μαστοφόροις καὶ

αύξησιν τῆς περισταλτικῆς κινήσεως τῶν ἐντέρων, ἢ καὶ μείζονα καὶ ὀξύτεραν διέγερσιν ταύτης· διότι καὶ ἐπὶ τῇ ἐλαχίστῃ ψαύσει χολάδος τινὸς ἡ κίνησις ἠκτινοβολεῖτο ἢ διεγείρετο καὶ ἐν χολάσιν ἀπο καιμέναις. Σιαλισμὸς παρετηρήθη συχνός.

Ἡ ν α ρ κ ε ῖ ν η λέγεται, ὅτι φέρει σπασμὸν, οἷον καὶ ἡ μορφίνη β α τ ρ ά - χ ο ι ς, οὓς ὅμως δὲν παρετήρησαν ἄλλοι πειραματισταὶ οὐδ' ἐκ δόσεων θανατωδῶν. Τὴν κυκλοφορίαν τῶν ζώων τούτων ἀραιοὶ σταθερῶς ἢ ναρκεῖν. Τοῖς θ ε ρ μ α ῖ μ ο ι ς φέρει κατὰ Claude Bernard ὕπνον βαθύν, ἤσυχον, ἄνευ οὐδεμιᾶς προδιεγέρσεως, ἀφ' οὗ τὰ ζῶα ἀνανήφουσιν ὕγιως ἔχοντα κατ' ἄλλους ὅμως καὶ νεωτέρους δοκιμαστὰς οὐδέν· φέρει ὕπνον ἢ ἀτελῆ τινα—3 σιτ. ναρκείνης, ὑποδορίως ἐγγυθέντα κονίχλῳ, δὲν ἴσχυσαν νὰ ἐπενέγκωσιν οὐθ' ὕπνον οὐθ' ὑπνηλίαν.

Ἡ κ ω δ ε ῖ ν η, ἐγγυθεῖσα βατράχοις ὑπὸ τὸ δέρμα κατὰ $\frac{1}{2}$ —1 σιτ., φέρει τέτανον τέλειον, οἷον ἡ μορφίνη καὶ ἡ στρυχνίνη, ἣ παρέπεται τελεία ἀναισθησία καὶ ἀκίνησία καὶ ὑπνηλία. Τῶν δὲ θερμαζιμῶν πρῶτα μὲν ταχύνεται μικρὸν ἡ κυκλοφορία καὶ ἡ ἀναπνοή, εἴτα δὲ ἐπέρχεται ὕπνος, ἀφ' οὗ τὰ ζῶα ταχέως ἀνανήφουσι καὶ ἐξ ἐλαχίστων κρότων, λίαν εὐδιέγερτα καὶ τρέμοντα καθ' ὅλον τὸ σῶμα. Ἡ θερμοκρασία καταπίπτει ἐν τῇ νάρκῃ. Ἀπὸ μεγάλων δόσεων ἐκρήγνυνται σπασμοὶ καθολικοί, κλόνοι καὶ τέτανοι.

Ἡ ν α ρ κ ω τ ῖ ν η ἐν τοῖς θερμαζιμοῖς τῶν ζώων παράγει σπασμὸν σφοδρόν, ὕπνον ὅμως δὲν φέρει οὔτε πολὺν οὔτε σταθερόν, συνήθως ὑπνηλίαν τινα καὶ ἡσυχίαν ὑπνώδη ἐκ μικρῶν δόσεων, ἐνῷ ἐκ μεγάλων ἀποσοβεῖται πᾶς ὕπνος ὑπὸ τῶν σπασμῶν.

Ἡ θ η β α ῖ ν η γεννᾷ σταθερώτερον πάντων τῶν ἀλκαλοειδῶν σπασμοὺς σφοδροτάτους. Β α τ ρ ά χ ω ἐγγυθεῖσα κατὰ 0,001 τὰ μὲν πρῶτα διεγείρει τὸ ζῶον εἰς κινήσεις ζωηροτέρας, μετὰ δὲ 2' ὥ. φέρει ἡσυχίαν, μετὰ 6' ἐμβάλλει εἰς κῶμα, μετὰ 15—20' παράγει σπασμοὺς τετανικούς σφοδροτάτους ὡς ἀπὸ στρυχνίνης. διεγειρομένους καὶ ἐξ ἐλαχίστης ψαύσεως τοῦ ζώου ἢ ἀπὸ κρότου ἐλαφροτάτου. Ἀπὸ μειζόνων δόσεων συμβαίνουναι τὰ αὐτά, ὀξύτερον μόνον διαδεχόμενα ἀλλήλα· μετὰ δὲ θάνατον (δι' ἄπνοίαν) ἐπισφύζει ἡ καρδία ὥρας πολλάς. Οἱ σφυγμοὶ ταχύνονται ἐν ἀρχῇ, ὕστερόν ἀραιοῦνται· ἡ ῥις συστέλλεται. Καὶ τὰ μ α σ τ ο φ ὅ ρ α ἀλίσκονται ὑπὸ τῶν αὐτῶν σπασμῶν, οὐδέποτε ὅμως ὑφ' ὕπνου, μόλις ποτὲ ὑπνηλίας.

Ἡ δὲ π α π α θ ε ρ ῖ ν η φέρει κατὰ τοὺς μὲν σπασμοὺς μόνον, κατὰ τοὺς δὲ ὕπνον κατ' ἐξοχήν.

Περὶ τῶν ἄλλων ἀλκαλοειδῶν καὶ τῶν ἄλλων στοιχείων τοῦ ὀπίου οὐδὲν ἐγνώσθη μέχρι τοῦδε, ἔχον ὑπόστασιν ἀληθείας. Περὶ τῶν ἐ κ χ υ λ ῖ σ μ α τ ῖ κ ὠ ν ο ὀ σ ῖ ω ν, ὅσαι ἀπομένουσι μετὰ τὴν ἐξαγωγήν τῶν ἀλκαλοειδῶν, βεβαιοῦσιν οἱ περὶ τὸν Mitscherlich, ὅτι φέρουσι καὶ αὐταὶ νάρκην καὶ δηλητηρίασιν· ὅθεν δῆλον, ὅτι ἔνευσιν ἐν αὐτοῖς στοιχεῖα δραστικά, οὕτω διακριθέντα.

Σ υ γ κ ρ ε φ α λ α ῖ ο ὕ ν τ ε ς τὰ ἄνω διὰ μακρῶν εἰρημμένα περὶ τῆς δυνάμεως τοῦ ὀπίου, ἀγόμεθα εἰς τρία πορίσματα· α) ὅτι τὸ ὀπίον ν α ρ κ ο ῖ, ἥτοι φέρει ἀναισθησίαν καὶ παράλυσιν τῶν κινήσεων καὶ δὴ καὶ ὕπνον, φέρει δ' ἐνίοτε καὶ σ π α σ μ ο ῦ ς τὸ πολὺ, β) ὅτι κατὰ τὸ ποσὸν καὶ τὰς περιστάσεις ὅτε μὲν διεγείρει τὴν κ υ κ λ ο φ ο ρ ῖ α ν καὶ

αὐξάνει τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος, ὅτε δὲ ἀμέσως ταπεινῶι ἀμφοτέρω ταῦτα. Κατὰ τὸν Claude Bernard ναρκεῖνη, μορφίνη καὶ κωδεΐνη εἶναι τὰ ἐξόχως ὑπνοφόρα καὶ ναρκωτικὰ τῆς αἰσθήσεως, θηθαΐνη δέ, παπαβερίνη καὶ ναρκωτίνη τὰ ἐξόχως διεγερτικὰ καὶ σπαστικά. Διεγείρουσιν ἐπὶ ποσὸν καὶ κωδεΐνη καὶ μορφίνη, ἀλλ' οὐδέποτε ἡ ναρκεΐνη. Ὡς τοξικά ἐνεργοῦσι, κατὰ τὴν ἐαυτῶν δύναμιν κλιμακωδὸν τεθειμένα, πρώτη ἡ θηθαΐνη, ἐφεξῆς δὲ κατὰ σειρὰν κωδεΐνη, παπαβερίνη, ναρκεΐνη, μορφίνη καὶ ναρκωτίνη. Ἐχει ἄρα ὑπόστασιν τινα ἢ καὶ ἀφορμὴν τινα πραγματικὴν ἢ παλαιὰ τῶν ἱατρῶν ἔρις, τῶν μὲν διατεινομένων, ὅτι τὸ ὅπιον ναρκοῖ, τῶν δέ, ὅτι διεγείρει, *opium mehercle sedat*, καὶ *opium mehercle irritat*· διότι ἀμφοτέρω ποιεῖ τὸ φάρμακον κατὰ τὸν τρόπον τῆς χρήσεως καὶ τὸ παρασκευάσμα καὶ τὸ σταδιον τῆς ἐνεργείας, ἐν ᾧ γίνεται ἡ ἐξέτασις, καὶ κατὰ πολλὰ καὶ ἄλλα συμβεβηκότα τῶν τε ἀνθρώπων καὶ τῶν ἐντυγχανουσῶν νόσων.

Ἀλλὰ σπασμὸς καὶ νάρκη, διέγερσις καὶ παράλυσις εἶναι διαθέσεις ἢ πάθη τῶν νεύρων εἴτε αὐτούσια, εἴτε πηγάζοντα κατὰ συμπάθειαν ἐξ ἄλλων ἀλλαγῶν νόσων. Τίνα νεῦρα διατίθενται νοσερῶς ὑπὸ τοῦ ὀπίου καὶ πῶς; Ἰδοὺ ζήτημα ἀξιόωτατον σπουδῆς, ἀλλὰ καὶ τὸ δυσεπιλυτότατον πάντων.

Διεξερχόμενοι τὰ ἀφορμώμενα ἐξ ὀπίου, ἀδύνατον νὰ μὴ συνειδῶμεν πρῶτον, ὅτι σύμπαν τὸ σύστημα τῶν νεύρων παθαίνεται κατ' ἐγκέφαλον καὶ ραχίτην καὶ μέγα συμπαθητικὸν ἢ τροφικόν. Ἀφοῦ τὰ τε αἰσθητήρια καὶ ἡ φαντασία ἐξερεθίζονται ἐν ἀρχῇ, εἴτα δὲ περιπίπτουσιν εἰς νάρκην, τὸ δὲ τελευταῖον ὁ λαβὼν καταφέρεται εἰς ὑπνον βαθύν, πρόδηλον, ὅτι διατίθεται ὁ ἐγκέφαλος, τοῦτου δὲ πάλιν ἰδιαίτερον οἱ πρόσθιοι λοβοὶ ᾗτοι τὰ μεγάλαια ἡμισφαίρια, καὶ ἰδιαίτατα τὰ γαγγλιώδη κύτταρα τῆς περιφερικῆς καὶ φαιᾶς τούτων οὐσίας. ἐν οἷς ὑποτίθεται, ὅτι ἐδράζει ἡ νόησις, καὶ ἐν οἷς δημιουργεῖται ὁ ὕπνος εἴτε διὰ σύσπασιν τῶν ἀρτηριῶν καὶ ἀναιμιάν, ὡς πιστεύεται νῦν. εἴτε καὶ διὰ πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῆς φαιᾶς οὐσίας, ὡς ἐπιστεύετο πρότερον, πιστεύεται δὲ εἰς ἐτι ὑπὸ πολλῶν.

Τὰ αἰσθητήρια πάντα, ὄρασις, ἀκοή, ὄσφρησις, γεῦσις καὶ ἀφή ἐξ ὀλίγου μὲν παροξύνονται, ἀπὸ δὲ πολλοῦ ναρκοῦνται. Τῆς διεγέρσεως ταύτης ὡς καὶ τῆς νάρκης ὁ λόγος φαίνεται ὦν πολλαπλοῦς. Ὅπως ὅταν ἐγγύσωμεν ὑπὸ τὸ δέρμα μορφίνην, παραλύονται ἀμέσως τὰ προσκειμένα αἰσθητικὰ νεῦρα, καὶ πρὶν ἢ φθάσῃ νὰ διατεθῇ ὁ ἐγκέφαλος, καὶ ἄρα ἡ ἐνέργεια εἶναι τοπική, οὕτω καὶ ὅταν τὸ κέντρον τῆς αἰσθήσεως ἐν τε ἐγκεφάλῳ καὶ ραχίτῃ ναρκωθῇ ἐκ καθολικῆς ἀναδόσεως τῆς ἐνεργείας, ναρκοῦνται πάντα τὰ αἰσθητήρια, καὶ ἄρα τότε ἀφετηρία

τῆς ἀναισθησίας εἶναι τὰ νευρικὰ κέντρα. Ἀλλὰ δὲν ἔχει οὕτω καὶ ὡς πρὸς τὴν διέγερσιν. Ὅσον ὀλίγην καὶ ἂν ἐγγύσωμεν τὴν μορφίνην ὑπὸ τὸ δέρμα, ὑπεραισθησία δὲν γεννᾶται, οὐδὲ γεννᾶται ὄζυοπία, ἂν ἄτομα μορφίνης ἐνσταλάζωμεν εἰς τὸν ὀφθαλμόν· ἀνάγκη λοιπὸν νὰ παραδεχθῶμεν, ὅτι ἡ διέγερσις τῶν αἰσθητηρίων εἶναι κεντρικὴ.

Ὁ μηχανισμὸς τῆς ὑπνωτικῆς δράσεως τοῦ ὀπίου τότε μόνον θὰ ἐξηγηθῇ πειστικῶς, ὅταν ἐξηγηθῇ, πῶς γεννᾶται ὁ φυσιολογικὸς ὕπνος· ὅτι δὲ τοιαύτη περὶ ὕπνου ἐξήγησις οὕτω ἐδόθη, μαρτυροῦσιν αἱ τῶν φυσικῶν ἀντιδοξαί. Λέγουσιν οἱ μὲν, ὅτι ὁ ὕπνος εἶναι αἰτιατὸν τῆς στενώσεως τῶν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ ἀγγείων καὶ ἄρα ἀναιμίας, καὶ στηρίζουσι τὸν ἰσχυρισμὸν ἐπὶ νεκροτομῶν, οἱ δὲ, ὅτι εἶναι αἰτιατὸν ὑπεραιμίας τοῦ ἐγκεφάλου, στηρίζοντες καὶ οὗτοι τὴν ἐαυτῶν δόξαν ἐπὶ ζωντοτομῶν καὶ ἐπὶ παθολογικῶν καταστάσεων. Λέγουσιν ἄλλοι, ὅτι τὰ γαγγλιακὰ κύτταρα τοῦ ἐγκεφάλου, ἐργασθέντα εἰς αἴσθησιν, νόησιν καὶ ἀντίληψιν, ἐδημιούργησαν ἐν ἑαυτοῖς ὑπέρμετρον τὸ γαλακτικὸν ὄζυ ὡς προτὸν ὑπερμέτρου ὀξειδώσεως τῶν ὀργανικῶν κυττάρων καὶ πάσης ζυμώσεως λευκωματοειδῶν, ἕως οὗ δὲ τὰ τριχοειδῆ ἀπαγάγωσιν ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου (=διακαθάρωσι τὸν ἐγκέφαλον) τὸ γαλακτικὸν ὄζυ, στοιχεῖον ναρκῶδες, ἡ φαιὰ οὐσία τοῦ ἐγκεφάλου ἀναισθητεῖ. Λέγουσιν ἄλλοι, ὅτι ὁ ὕπνος εἶναι οἷονεῖ τις ἀπεργία τῶν γαγγλιωδῶν κυττάρων τῆς φαιᾶς τοῦ ἐγκεφάλου οὐσίας, συστῆσα διὰ κάματος ἐκ μακρῆς συντονίας εἰς λειτουργίαν (=αἴσθησιν, ἀντίληψιν, νόησιν) ὡς δηλαδὴ μετὰ πᾶσαν συντονίαν κυττάρου, ἰνός, ὀργάνου ἢ ὀργανικοῦ συστήματος ἐπέρχεται χάλασις τῆς λειτουργίας, οἷονεῖ τις λειποθυμία τοῦ κυττάρου, τῆς ἰνός, τοῦ ὀργάνου, οὕτω καὶ μετὰ τὴν διέγερσιν τοῦ ἐγκεφάλου ἐκ τῶν ἐξωτερικῶν ἐπιδράσεων ἔρχεται ἀναισθησία τούτου πρὸς τὰς ἐξωτερικὰς ἐπιδράσεις· καίτοι ἡδυνάτὸ τις εὐχερῶς νὰ ἀντιτάξῃ κατὰ τῶν τοιούτων θεωριῶν τὴν ἐνέργειαν τοῦ ἐγκεφάλου, τὴν ἐν ὀνείροις.

Ἀφοῦ λοιπὸν πάντα ὑπὸθεσις εἶναι τὰ περὶ τῆς γενέσεως τοῦ κατὰ φύσιν ὕπνου, εὐνόητον, ὅτι ὑπὸθεσις εἶναι καὶ τὰ περὶ γενέσεως ὕπνου ἐξ ὀπίου. Θέλουσιν οἱ περὶ τὸν Rossbach τὴν δρᾶσιν ἐπὶ τοῦ ἐγκεφάλου χημικὴν, φέρουσι δὲ εἰς ἀπόδειξιν τὰ πειράματα τοῦ Binz, καθ' ἃ οὐσία περιφερικὴ τοῦ ἐγκεφάλου, εἰς λεπτότατον πέταλον τεθεῖσα ὑπὸ τὸ μικροσκοπίον, ἐπισταλαχθείσης μὲν διαλύσεως ἁλατος μαγειρικοῦ ἢ θεικῆς τροπίνης, ἐδείκνυε τὰ γαγγλιώδη κύτταρα διαυγῇ, λεπτοφυῶς περιγεγραμμένα καὶ ἀσθενέστατα θελωμένα, ἐπισταλαχθείσης δὲ διαλύσεως μορφίνης, ἐγίνοντο τὰ κύτταρα ἀποτόμως περιγεγραμμένα, τὸ πρωτόπλασμα αὐτῶν ἐθολοῦτο, ἡ δὲ μεσοκυττάριος οὐσία ἐγί-

νετο άμυρά, οίόν τι συνέβαινε και έξ ήραιωμένων όξέων· και άρα έπή-
γνυτο έν τοίς κυττάροις τής φαίης (=γαγγλιώδους) μοίρας του έγκε-
φάλου ή λευκωματοειδής και πρωτοπλασματώδης ούσια. Άλλ' άν άπλώς
χημική ήτον ή σύνθεσις τής μορφίνης μετά τής των νεύρων ούσιας,
έπρεπεν ή χημεία νά ανακαλύψη σαφή τήν σύνθεσιν ταύτην, ό ούπω
έγένετο.

Είπομεν πολλαχού έν τοίς έμπροσθεν, ότι τό όπιον φέρει ταραχήν
κυκλοφορίας και άναπνοής. Παθαίνονται άρα τά έπί τής καρδιάς και
των άγγείων έφορεύοντα νεύρα, ως και τά έπί τής άναπνοής. Και τά
μέν κ έ ν τ ρ α τά έπί τής καρδιάς έφορεύοντα εδράζουσιν ένθεν μέν έν
τῷ προμήκει μυελῷ, ένθεν δέ έν αὐτῇ τῇ καρδίᾳ. Έκ των έν τῷ προ-
μήκει μυελῷ κέντρων έκπορεύονται τό πνευμογαστρικόν, τό άνασταλ-
τικόν και τό διεγερτικόν ή έπιταχυντικόν (*nervus accelerans co-
relis*) τής καρδιάς νεύρον όπερ, ως άπό πολλών χρόνων γνωστόν, εκ
του προμήκουσ μυελου διὰ του ραχίτου φέρεται έπί τό πρώτον θωρα-
κικόν γάγγλιον και έξ αὐτοῦ έπί τήν καρδίαν. Ότι δέ και τό έπιτα-
χυντικόν νεύρον έχει τό κέντρον έν τῷ προμήκει μυελῷ, μαρτυρεῖ τό πεί-
ραμα, καθ'ό διατεμνομένου του πνευμογαστρικοῦ νεύρου και έρεθιζομένου
του προμήκουσ μυελου, έπιταχύνονται οί παλμοί τής καρδιάς. Ταῦτα λοιπόν
άπ' ολίγου μέν όπιου διεγείρονται, άπό πολλου δέ παραλύονται άμέσως
άνευ προδιεγέρσεως, καθ' ό παρατηροῦμεν μετ' ένέσεις όπιου και μορ-
φίνης υπό τό δέρμα· ναρκούται όμως τό ρυθμιστικόν κέντρον τάχιον
και πλείον του κινητικοῦ, άφου αἱ πάσεις τής καρδιάς γίνονται μᾶλ-
λον άτακτοι και άρρυθμοι, ή βραδεῖται και άσθενεῖς. Έπί δηλητηριά-
σεως άποθνήσκει ή καρδιά έν τῇ διαστολῇ.

Έν τῷ προμήκει μυελῷ έπ' ίσης κείνται και τά νευρικά κέντρα,
έξ ὧν π ρ ο έ ρ χ ε τ α ι ή κ ί ν η σ ι ς του αἵματος έν τοίς
άγγείοις, έφ' όσον αὕτη εξήρτηται εκ του τόνου αὐτών, και άφ' ὧν
ή δύναμις τής πίεσεως του αἵματος έπί των άγγείων· έσημειώθη δέ
άνωτέρω ότι έξ ολίγου μέν όπιου ή πί ε σ ι ς αὕτη αύξάνεται, διότι
στενοῦνται ίσως τότε τά άγγεῖα εκ διεγέρσεως των κέντρων, των κι-
νούντων αὐτά, έντεινεται δέ και ή ώστική δύναμις τής καρδιάς· εκ πολ-
λου δέ έλαττοῦται ή πίεσις, όταν έπέλθῃ δηλσδή ή παράλυσις των κέν-
τρων και των έξ αὐτών νεύρων, έξασθηήσῃ δέ και ή ώστική δύναμις
τής καρδιάς—και έλαττοῦται εἴτε άμα τῷ εἰσθιθασθῆναι εἰς τό σῶμα
τό πολύ όπιον, ή μικρόν ύστερον· ταῦτα δέ συμβαίνουσι μᾶλλον εκ τής
μορφίνης ή εκ του όπιου.

Άμεσον άποτέλεσμα των αύξομειώσεων τούτων κυκλοφορίας και πίε-
σεως του αἵματος εἶναι και ή παράλληλος αύξομειώσεις τής θ ε ρ μ ο -

κρ α σ ί α ς τοῦ σώματος. Εἶπομεν, ὅτι ἐπ' ὀλίγῳ τῷ ὀπίῳ οὐ μόνον ὁ ἄνθρωπος συναισθάνεται ἑαυτὸν θερμότερον, ἀλλὰ καὶ δεικνύει αὐξήσιν θερμοκρασίας καθ' $\frac{1}{2}$ βαθμὸν περίπου· ἀλλ' ἐπὶ πολλῷ τῷ ὀπίῳ καὶ ἔτι μᾶλλον ἐπὶ τῇ μορφίνῃ καὶ ταπεινοῦται καὶ καταπίπτει ἡ θερμοκρασία, μᾶλλον ἐν τῷ κρανίῳ κατὰ τινὰς καὶ τάχιον ἢ ἐν τῷ ὀρθῷ, ἀλλὰ πάντων μάλιστα ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τοῦ σώματος, ὃ γίνεται ἐξ ἐνεργείας δηλητηριώδους κατὰψυχρον καὶ κυανωτικόν. Οἱ περὶ τὸν Mannassein δὲν πιστεύουσιν εἰς αὐξομείωσιν τῆς θερμοκρασίας ἕνεκα δῆθεν καταστολῆς τῶν ὀξειδωτικῶν πράξεων ἐντὸς τῶν κυττάρων· διότι οὐθ' αἱ ζυμώσεις οὐθ' αἱ σήψεις καταστέλλονται ἐπὶ τῷ ὀπίῳ. Γίνονται μὲν τὰ αἰμοσφαίρια ἐπὶ τῇ μορφίνῃ σμικρότερα καὶ δὲν ἀναπίνουσιν ὀξυγόνον, ὅσον προσῆκεν, ἀλλ' ἡ σμίκρυνσις τῶν αἰμοσφαίριων καὶ ἡ ἐλάττωσις τῆς ἀναπόσεως ἰσως προέρχεται ἐκ βραδύτητος τῆς κυκλοφορίας καὶ ἄρα καὶ ἐξ ἐλαττώσεως τῆς προσαγωγῆς ὀξυγόνου, οὐχὶ ἐκ διαφθορᾶς καὶ ἀχρηστίας αὐτῶν τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαίριων.

Ἐν τῷ προμήκει μυελῷ (=τῷ βολβῷ) κεῖται τὸ κέντρον, ἐξ οὗ ὀρμᾶται ἡ κίνησις τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν καὶ ἰνῶν, καὶ ἐξ οὗ ἐκφύεται τὸ περιπλανώμενον καὶ τὸ οὐλίλσειον νεῦρον, ἐξαρτᾶται δὲ ἡ ἀναπνοή. Τὸ ἀναπνευστικὸν τοῦτο κέντρον, ὡς καὶ τὰ ἐξ αὐτοῦ ἐκφυόμενα περιφερικὰ νεῦρα, παρὰ λυέται ἀεὶ ἐπὶ ποσὸν ἐκ γενναίων δόσεων ὀπίου καὶ τῶν πλείστων ἀλκαλοειδῶν, ἄνευ προδιεγέρσεως· διὸ καὶ αἱ ἀναπνοαὶ ἀεὶ ἀραιοῦνται κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον. Προβαίνει δὲ ἡ παράλυσις μέχρι καὶ τοῦ μὴ διεγείρεσθαι τοὺς πνεύμονας, ὅταν ἄπτηται τοῦ βλεννοῦμένου καὶ τῶν ἐν αὐτῷ ἀκρεμόνων τοῦ πλάνητος ὁ ἐκ τοῦ εἰσπνεομένου ἀέρος ἐρεθισμός· διὰ τὴν παράλυσιν δὲ ταύτην εἶπομεν ἄνω που, ὅτι μένει ἀνοξείδωτον τὸ αἷμα καὶ ἑαυτοῦ φλεβωδέστερον καὶ ρωιδέστερον, ὡς ἐν δηλητηριάσει δι' εἰσπνοῆς ἀερίου ἀνθρακικοῦ. Ὅτι ἐκ τῆς κατ' εὐθείαν δράσεως τῆς μορφίνης ἐπὶ τοῦ προμήκου μυελοῦ προέρχεται ἡ παράλυσις τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν καὶ ἰνῶν, καὶ οὐχὶ δῆθεν ἐκ παραλύσεως τῶν νεύρων μεταξὺ τῶν μυῶν ἢ μεταξὺ τῶν ἀναπνευστικῶν κυστιγγίων, ἀποδεικνύει ἐναργέστατα τὸ πείραμα τοῦ Gscheidlen, καθ' ὃ μορφίνῃ ἐγχυθεῖσα εἰς τὴν καρωτίδα κονίκλων, ἄρα εἰς ρεῦμα αἵματος φερόμενον ἀμέσως ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον, ἐπήνεγκε βράδυνσιν τῆς ἀναπνοῆς, ἀπὸ δὲ δηλητηριώδους ποσοῦ ἄπνοιαν ἐν ἀκαρεῖ. Οὐ μόνον δὲ τὰ κινητικὰ τῆς ἀναπνοῆς νεῦρα παραλύονται ὑπὸ τοῦ ὀπίου, ἀλλὰ καὶ αὐτὰ τὰ αἰσθητικὰ, τὰ διανεμεμῆμενα ἀπανταχοῦ τοῦ ἀεροπόρου σωλήνος, καὶ παραλύονται καὶ χωρὶς νὰ προφθάσῃ τὸ ὅπιον νὰ καταναρκώσῃ τὴν αἰσθησιν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ τῷ ραχίτι· ἐντεῦθεν δὲ ἐξηγητέον καὶ τὴν

καταστολήν τῶν πρὸς βῆχα ἐρεθισμῶν ἐπὶ νόσων λάρυγγος, τραχείας καὶ πνευμόνων, καταστολήν τοσοῦτον προδήλως καὶ ζωηρῶς ἐπιφερομένην ὑπὸ τοῦ ὀπίου δι' εἰσπνοῆς ἐξαερωμάτων.

Ὅτι μὲν τὸ ὅπιον βιαίως διαθέτει τὸν ῥαχίτην, εἶπομεν καὶ τοῦτο· νῦν δὲ προσθέτομεν, ὅτι ἐκ τῶν διαφόρων στοιχείων τοῦ ῥαχίτου πρῶται καταναρκοῦνται αἱ αἰσθητικαὶ ἴνες (ἀφή, αἰσθησις), ἔπεται ἡ δύναμις τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸ παράγειν κινήσεις ἀνακλαστικὰς· καὶ ἄρα ναρκοῦνται τὰ γαγγλιώδη κύτταρα τῶν ὑπισθίων κεράτων τῆς φαίης τοῦ ῥαχίτου οὐσίας, ἅτινα, ἀπ' ὀλίγου τοῦ φαρμάκου διεγερθέντα εἰς ἀπόλυσιν ἀνακλαστικῶν κινήσεων ἐντονωτέραν (ἀνησυχία, εὐκίνησία, ναυτία, ἔμετος), ἐπὶ πολλῷ παραλύονται. Δὲν ἐπέισαμεν ὅμως ἡμᾶς αὐτούς, ἂν κεντρικὴ ἢ παράλυσις τοῦ ῥαχίτου, ἢ ἂν κατ' ἐπίφασιν μόνον παριστάται ἢ παράλυσις τῶν ῥαχιτικῶν κέντρων, ἀπὸ ἀνεπιτηδειότητος δηλαδὴ τῶν περιφερικῶν νεύρων εἰς τὸ διαβιβάζειν τοὺς ἐρεθισμοὺς πρὸς τὸν ῥαχίτην. Πιθανώτερον, ὅτι συμβαίνει τὸ δεύτερον. Ἄν ἐγχυθῇ εἰς τὰς φλέβας κυνῶν μορφίνη μέχρι τελείας ἀναισθησίας περιφερικῆς, δύνασαι νὰ ἐκτελέσῃς ἐπ' αὐτῶν τὰς ἀλγενοστάτας τῶν χειρουργικῶν ἄνευ οὐδεμιᾶς ἀνακλαστικῆς ἀντιδράσεως παρὰ τοῦ ζώου· ἀλλ' ἂν ὅμως τότε ἀμέσως ἐρεθίσῃς τὸν κορμόν τοῦ ισχιαδικοῦ νεύρου, τὸ ζῶον δὲν δύναται μὲν νὰ κινηθῇ διὰ παράλυσιν τῶν μυῶν, ἀλλ' ἡ στήλη τοῦ αἵματος ἀνυψοῦται ἀμέσως, καὶ ἄρα ἀπολύεται ἀνακλαστικὴ κίνησις τῶν ἀγγείων. Ὅτι δὲ πάλιν καὶ ἐξ ἀμέσου ἐρεθισμοῦ τοῦ ῥαχίτου γεννῶνται σπασμοί, οὐχὶ δὲ ἐκ πρωτοπαθοῦς βλάβης τοῦ ἐγκεφάλου, ἀποδεικνύει τὸ ἐπὶ βατράχων πειραθὲν μετὰ τὴν ἀποκοπὴν τοῦ ἐγκεφάλου καὶ αὐτοῦ τοῦ προμήκου μυελοῦ ἀπὸ τοῦ ῥαχίτου, ὅτε δηλαδὴ καὶ πάλιν τότε ἐγεννήθησαν σπασμοί, ἐρεθισθέντος τοῦ ῥαχίτου ὑπὸ τοῦ ὀπίου· ἀπέλιπον δέ, ὅτε διετμήθη ὁ ῥαχίτης ὑπὸ τὸν 5ον ῥαχιτικὸν σπόνδυλον κατὰ Koellicker. Ἐντείνεται ἄρα ὑπὸ τοῦ ὀπίου ἡ δύναμις τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸ παράγειν σπασμοὺς κατ' ἀνάκλασιν, παραλύεται δὲ μόνον, ὅταν ἄπλετον ἐπιδράσῃ τὸ ὅπιον ἐπὶ τε ἀνθρώπων καὶ ζῶων. Ἀπὸ τῶν σπασμῶν τούτων, τῶν ἐξ ἀμέσου δράσεως τοῦ ὀπίου ἐπὶ τοῦ ῥαχίτου, πρέπει νὰ διαστείλωμεν καλῶς τοὺς σπασμοὺς, τοὺς συνισταμένους ἐπὶ τῇ καταστολῇ τῆς ἀναπνοῆς, τοὺς σπασμοὺς ἐξ ἀπνοίας.

Περὶ τῶν αἰσθητικῶν νεύρων τοῦ ῥαχίτου εἰσὶν οἱ ποριζόμενοι ἐκ πειραμάτων, ὅτι τὸ ὅπιον ναρκοῖ μάλιστα τὰ περιφερικὰ αὐτῶν ἄκρα=τὰς θηλὰς ὡς καὶ τὰ πακίνεα σωματῖα, οὐχὶ δὲ καὶ τὰς ἴνας κατὰ τὴν διαδρομὴν αὐτῶν, ἐκ δὲ τῆς νάρκης τῶν θηλῶν προέρχεται καὶ ἡ ἐλάσσων διέγερσις τῶν νευρικῶν κέντρων, ἅτε κατακλειο-

μένης οὕτως εἶπεν τῆς πύλης. δι' ἧς εἰσάγονται εἰς τὸ σπλάγχνα αἱ διεγέρσεις. Δὲν δύναται τις ὅμως ν' ἀρνηθῇ, ὅτι συνεργεῖ εἰς τὴν ἐξασθένειαν τῆς ἐν τῷ κέντρῳ ἀντιλήψεως περιφερικῶν ἐρεθισμῶν, καὶ ἄρα καὶ τῶν κατ' ἀνάγκασιν ἀντιδράσεων, καὶ ἡ πάθησις (νάρκη, ἀναισθησία) τῆς κεντρικῆς μοίρας τοῦ ἐγκεφάλου, ἰδίᾳ δὲ τῶν μεγάλων τοῦτου ἡμισφαιρίων. Καθ' ὅμοιον τρόπον φαίνεται τὸ ὅπιον καταλῶν καὶ τὴν δύναμιν τῶν περιφερικῶν γαγγλίων πρὸς τὸ διεγείρεσθαι καὶ ἀντιδρᾶν. Τοιοῦτόν τι ἀπεδείχθη τουλάχιστον περὶ τῶν υπογενεῶν γαγγλίων ἐκ τῶν πειραμάτων τοῦ Claude Bernard, ἀφοῦ ταῦτα, περιπεσόντος τοῦ σώματος εἰς νάρκην, δὲν διεγείρονται ὑπὸ περιφερικῶν ἐρεθισμῶν.

Περίεργον εἶναι τὸ γεγονός ὅτι, ἐνῶ ναρκοῦνται ἐν τῷ χορίῳ τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα—αἱ θηλαί, ναρκοῦται δὲ σπλάγχνα καὶ ἡ κεντρικὴ ἐστία, τὸ στέλεχος τῶν νεύρων μένει ἀνέπαφον, ἥτοι διατηρεῖ τὴν δύναμιν τοῦ διαβιβάζειν ἐρεθισμούς, ὅπου καὶ ἂν συστῶσιν. Ἄλλως μένει ἀνεξήγητον τὸ πείραμα, οὗ ἐμνήσθημεν ἄνω, καθ' ὃ καὶ ἐν βαθείᾳ τῇ κεντρικῇ νάρκῃ καὶ ἐν τελείᾳ περιφερικῇ ἀναισθησίᾳ κυνὸς καταναρκωθέντος ὑπὸ μορφίνης, ἂν ἡρεθίζετο τὸ στέλεχος τοῦ ἰσχιαδικοῦ νεύρου, ἀνυψοῦτο ἀμέσως (κατ' ἀνάγκασιν) ἡ στήλη τοῦ αἵματος ἐν τῷ σφυγμομέτρῳ. Παρατηρήθη μάλιστα ἐπὶ βατράχων ὅτι, ὅσω ἐγγύτερον τῷ ραχίτι ἐξετάζεται (ἐρεθίζεται) στέλεχος κινητικῶν νεύρων, τόσω μᾶλλον εὐρίσκεται παρειμένον, ὅσω δὲ ἐγγύτερον τῇ ἐν τῷ χορίῳ διανομῇ, τόσω εὐδιαγερότερον εἶναι.

Τὰ κινητικὰ νεῦρα πῶς διατίθενται ὑπὸ τοῦ ὀπίου αὐτὰ καθ' ἑαυτά, δὲν γινώσκουμεν ἀκριβῶς. Τὰ ἐπὶ βατράχων πειράματα φαίνονται πῶς δεικνύοντα, ὅτι ἐξ ὀλίγου ὀπίου καὶ ἐν ἀρχῇ καθίστανται εὐδιαγερότερα, ὕστερον ὅμως καὶ ἐξ ὀπίου πολλοῦ καταβάλλεται καὶ τούτων ἡ δύναμις πρὸς τὸ διεγείρειν κινήσεις, καὶ τοι οὐδ' ἐπὶ βαθυτάτης ναρκώσεως ἀναιρεῖται κατὰ κράτος ἡ δύναμις αὕτη.

Ὅτι τὸ ὅπιον ναρκοῖ τὰ γαγγλία τοῦ συμπαθητικοῦ, δηλον ἐκ τοῦ ὅτι ἐπὶ βαθείας νάρκης δὲν παράγονται ἐξ αὐτοῦ κινήσεις κατ' ἀνάγκασιν, καθ' ἃ παρατηρεῖ ὁ Cl. Bernard. Ἐπειδὴ δέ, ὅταν διατμηθῇ παρὰ τοῖς κονίκλοις κατὰ τὸν ἀγχένα τὸ μέγα συμπαθητικόν, ἐξασθενεῖ μὲν ἡ κίνησις τοῦ αἵματος ἐν τοῖς ἀγγείοις διὰ παράλυσιν τῶν νεύρων τῶν τὰ ἀγγεῖα κινούντων, διευρύνονται δὲ τότε τὰ ἀγγεῖα ἐν τοῖς ὡς τῶν ζώων καὶ ἐγγύνονται οἱ ὀφθαλμοί, αὐξάνεται δὲ ἡ τοῦ ὅλου δέρματος θερμοκρασία, δύναται τις νὰ εἰκάσῃ, ὅτι ἀνάλογόν τι συμβαίνει ἴσως καὶ τοῖς ἀνθρώποις ἐκ τοῦ ὀπίου, ἐντεῦθεν δ' ἴσως, ἥτοι ἐκ βλάβης τοῦ συμπαθητικοῦ, ἐξηγητέον καὶ τὴν στάσιν τοῦ αἵ-

ματος ἐν τῇ περιφερείᾳ τοῦ σώματος καὶ τὴν τῶν ἀγγείων σφρίγησιν καὶ τὸ τοῦ προσώπου ἔρευθος, ἐν ἀρχῇ κἄν, καὶ τὴν τῶν ὀφθαλμῶν ἔνεσιν καὶ τὴν τῆς διαφορήσεως αὐξήσιν, καὶ τὴν τοῦ αἵματος στάσιν ἐν ἐγκεφάλῳ καὶ πνεύμοσι καὶ ἀλλαχού.

Ἐπὶ τῶν γαστρικῶν νεύρων (κλάδων τοῦ πλάνητος), τῶν προϋσταμένων τῆς φυσιολογικῆς διεγέρσεως τοῦ στομάχου, ἐνεργεῖ καθ' ὁμοίον τρόπον τό τε ἀκέραιον ὅπιον καὶ τὰ ἀλκαλοειδή, σταθερὰ δὲ φαινόμενα τῆς ἐνεργείας φέρονται ἡ ἀνορεξία καὶ ἡ τῶν τροφῶν ἀπεψία καὶ ἡ ναυτία καὶ ὁ ἔμετος. Ὁ Claude Bernard ἐγχύσας μορφίνην ὑπὸ τὸ δέρμα περιστερᾶς, εὔρεν αἰετὸν τὸν προηγορευόμενον πλήρη τροφῆς ἀπέπτου, καὶ περ ταύτης πρὸ πολλοῦ εἰλημμένης. Φαίνεται ἄρα, ὅτι τὰ γαστρικὰ νεύρα διατίθενται μᾶλλον ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου, δηλαδή ἐκ τῆς καθολικῆς δράσεως, καὶ οὐχὶ τοσοῦτον ἐκ τῆς τοπικῆς ἐπὶ τοῦ στομάχου καὶ ἐκ παραλύσεως τῶν ἐν αὐτῷ ἀκρεμόνων, ἐκείθεν δὲ καὶ ὁ ἔμετος καὶ ἡ ναυτία τὰ ἐξ ὀπίου, ὡς τινα φαινόμενα δηλαδή πάθους τῶν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ, περὶ ὧν πασίγνωστον, ὅτι παρακολουθοῦνται ὑπὸ ναυτίας καὶ ἔμετου. Ὅτι δὲ τοῦτο εἶναι καὶ ἀληθέστερον, μαρτυρεῖ ἡ ἀπομορφίνη, ἥτις καὶ ὑπὸ τὸ δέρμα ἐγχυθεῖσα παράγει ἔμετον, ὡς καὶ ὅτι οὐδέποτε ἐν τῷ στομάχῳ οὐδ' ἐν τοῖς ἐντέροις εὗρεθῇ οὐδὲν τῶν ἀλκαλοειδῶν, ὅτε τὸ φάρμακον ἐνεχύθη ὑπὸ τὸ δέρμα — καὶ ἄρα δὲν δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν περὶ τοῦ ὀπίου ὅ,τι περὶ τοῦ ἀρσενικοῦ φερ' εἰπεῖν, ὅτι ἤλθε νὰ ἀποκριθῇ ἐν τῷ στομάχῳ καὶ τοῖς ἐντέροις. Ἡ ἀνορεξία πηγάζει ἐξ αἰτίας πολλαπλῆς, τὰ μὲν ἐκ τῆς τοῦ στομάχου ἀναισθησίας πρὸς τὰ ἐν αὐτῷ γαστρικὰ ὀξέα, τὰ διακεντητήρια τῆς πείνης, τὰ δὲ ἐκ τῆς ἐλαττωθείσης ἀνάγκης τροφῶν, ἀφοῦ δὴπου τὸ ὅπιον, ὡς τὸ οἰνόπνευμα, ἐλαττοῖ τὴν κατανάλωσιν τῆς ὀργανικῆς οὐσίας, τὸ δὲ τελευταῖον καὶ ἐκ τοῦ κατάρρου τῶν πεπτικῶν ὀργάνων. Τὴν στύψιν τῶν ἐντέρων ἐξηγήσαμεν ἄνω που ἀπὸ παρέσεως τοῦ μυϊκοῦ τῶν ἐντέρων ὑμένος καὶ ἀπὸ καταλύσεως τῆς περιστολῆς.

Ὅτι τὸ ὅπιον διὰ μακροῦ ὑποσκάπτει τὴν θρέψιν τοῦ σώματος, δῆλον ἐκ πάντων τῶν προειρημένων, ἐξηγητέον δὲ ἐν μέρει μὲν ἐκ τῆς περὶ τὴν πέψιν βλάβης, ἐν μέρει δὲ ἐκ παραλύσεως τῶν τροφικῶν νεύρων. Εἰ δὲ καὶ τὸ αἷμα καθ' ἑαυτὸ ἀλλοιοῦται ἥτοι καθίσταται ἀνεπιτήδειον εἰς πλάσιν, οὕτω ἐξηκριβῶται, καίτοι τοῦ μικροσκοπίου δεικνύοντος σμίκρυνσιν τῶν αἰμοσφαιρίων μετὰ τὴν ἀναμύζησιν τοῦ ὀπίου, τοῦθ' ὅπερ ἄλλως τε παρατηρεῖται καὶ ἐπὶ δηλητηριάσεως ἐξ ἄλλων ναρκωτικῶν, π. χ. τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος (ὄρα).

Ἀλλὰ πῶς συνιστᾶται ἡ ποικίλη αὕτη ἐπὶ τῶν νεύρων δράσις. Εἶναι τις ἀλλοίωσις τούτων δι' ἀπλῆς ἐπαφῆς, οἷονεῖ τις καταλυτικῇ

ἐνέργεια ἐν τῇ οὐσίᾳ τῶν νέρων; ἢ εἶναι προῖόν χημισμού, ὡς ἐδίδαξεν ὁ Liebig, καὶ πειράται νὰ πιστώσῃ ὁ Binz; "Αἰσθάνεται καὶ κρύφια πάντα! Πλὴν τῆς υπεραιμίας τῶν νευρικών κέντρων, καίτοι ἐν βαθυτάτῃ ναρκώσει ἐλλειπούσης καὶ τυχῆς ἐνίοτε, καὶ πλὴν τῆς περὶ τὴν λειτουργίαν βλάβης ἐν τε τῷ σταδίῳ τῆς διεγέρσεως καὶ ἐν τῷ ληθάργῳ, οὐδὲν, παντάπασιν οὐδὲν ἔδειξαν ἡμῖν ἀναμφίλεκτον οὔτε τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα, οὔτε τὸ μικροσκοπίον, οὔτε ἡ χημεία, οὔτε αἱ ἐπὶ τῶν ὕγιων καὶ νοσοῦντων παρατηρήσεις. Ἀνάγκη λοιπὸν μόνον τὰ γεγονότα νὰ σημειώσωμεν, τὰ συμβαίνοντα ἐπὶ τῷ ὀπίῳ, τὴν δὲ ἐξήγησιν νὰ κληροδοτήσωμεν τῷ μέλλοντι χρόνῳ.

Χρῆσις. Οὐδὲν τῶν φαρμάκων, πλὴν ἴσως τῶν φλεβοτομιῶν καὶ τῶν καθαρσίων, νῦν δὲ καὶ τῶν σκευασμάτων τῆς κίνης, ἐδέσποσε τῆς θρησκευτικῆς τοσοῦτον, ὅσον τὸ ὀπίον, οὐδ' ὡς ἡ κιβωτὸς τοῦ Νῶε ἐπέπλευσεν ἐπὶ τῶν διαδοχικῶν κατακλυσμῶν ἀπάντων τῶν ἱατρικῶν συστημάτων ἐκ τῶν ἱπποκρατικῶν χρόνων μέχρι τῆς σήμερον, ὁμοίως ἀσπάσιον καὶ ἀποδεκτὸν καὶ τοῖς πολεμικώτεροις ἀλλήλων· ἀλλὰ καὶ οὐδὲν ὑπηρετεῖ τῷ κάμνοντι εἰς τοσοῦτους καὶ τηλικούτους σκοπούς, ὡς τῆς μήκωνος τὸ δάκρυον, καὶ μετὰ τοσαύτης βεβαιότητος, οἷα κέρδος ἂν εἴη τὸ μέγιστον ἐν τῇ θεραπευτικῇ, εἰ συνέβαινε καὶ παρ' ἄλλων φαρμάκων. Ὅντως δὲ οὐδεμία σχεδὸν ὑπάρχει νόσος ἢ σύμπτωμα ἢ στοιχεῖον ταύτης, καθ' ὃν ἐν συνδρομῇ περιστάσεων τὸ ὀπίον νὰ μὴν ἀνύῃ ἀναμφιρῆστως. Διὸ καὶ ὅσον ἄξιον εἶναι σπουδῆς καὶ φροντίδος ἐν τοῖς πρώτοις μεταξὺ τῶν φαρμάκων, τοσοῦτον δυσχερές εἶναι τὸ διεξελεῖν πάντα τὰ πάθη, ἐν οἷς μεταχειρίζομεθα τὸ θεόδοτον δώρημα κατὰ τὴν συδεγχάμειον ῥῆσιν· τοσοῦτον εὐρὺ εἶναι καὶ μέγα καὶ ποικίλον τὸ στάδιον τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ ὀπίου. Εἴποι τις ἂν δικαίως, ὅτι ὁ τὸ ὀπίον ἀγνοῶν αὐτὸ δὴ τοῦτο ἀγνοεῖ τὴν ἱατρικὴν τέχνην.

Αἱ κεφαλαίωδεις ὑπὲρ τοῦ φαρμάκου ἐνδείξεις πηγάζουσιν ἐκ τῆς δυνάμεως κατὰ τρόπον σαφῆ, καὶ ὠρίσθησαν ἤδη δι' ὀλίγων λέξεων ὑπὸ τοῦ ἀριστοτέχνου κλήμου τοῦ Συδεγχάμου, εἰπόντος: *opiatea in tribus adfectionibus indicantur* α) *in vehementi dolore* β) *in vomitu vel dejectione enormi* γ) *in insignioribus spirituum animalium ἀταξίαις*. *Epist. A'. responsoria*, ὅ ἐστι «ἐν τρισὶ πάθεσιν ἐνδείκεται τὰ ὀπιούχα α) ἐν ἄλλγει σφοδρῶ β) ἐν ἐμέτῳ καὶ διαρροίᾳ ἀκράτῳ γ) ἐν ἐπιφανέσι τῶν ζωϊκῶν πνευμάτων ἀταξίαις», πνεύματα δὲ ζωικὰ ἀτακτοῦντα πάρεσιν ἐν παντί ψυχῇ πάθει καὶ πάσῃ υπεραίσθησίᾳ ῥαχίτου καὶ ἐγκεφάλου καὶ πάσῃ

μαλακία και νόση οργανική, οίον άπνία, παρακρούσεις και σπασμωδίαί αί οίαι δήποτε, αί όπου δήποτε.

Άλλά διά τών καθολικών τούτων ένδειξεων, τών κατά Συδέγγαμον, πολλού και δεί νά καταδείξωμεν τήν εύρεϊαν και ποικίλην ίαματικήν δύναμιν του έπίου· διό και αναγκαιότατον νομίζομεν τό διεξελθεϊν τάς κυριωτάτας τών νόσων, καθ' ών τό φάρμακον τελεσφόρως έδόθη, άρχόμενοι έκ τών

νευραλγιών. Άνέκαθεν διδόμενον κατ'αύτων, διαμένει εισέτι έν τών άσφαλεστάτων ίαμάτων, όσαι και άν γίνωνται άπόπειραι νύν εις υποκατάστασιν τής χλωριάλης, τής άπυρίνης, τής άναλγησίνης, τής θειάλης (sulfonal), και τών τοιούτων. "Αν καθ' Ίπποκράτην θεϊον έργον τό *πραΰνειν τό άλγος*, θεϊον δώρημα είναι και τό όπιον ως παυσίπονον. Θεραπείη δέ τάς νευραλγίας ότε μόν ριζικώς, όταν, άρθείσης τής αίτίας, υπολείπεται μόνη ή υπεραίσθησία τών νεύρων, ότε δέ, όταν ύπάρχη αναπόσπαστος ή νοσογόνος αίτία, μετριάξει τούς πόνους ή ποιεί άναίσθητους, ό έστιν ή άσπασιωτάτη τών παρηγοριών. Αντιτάσσεται δέ κατ'α τών νευραλγιών είτε διδόμενον έσω, είτε ένιέμενον υπό τό δέρμα, είτε έντρίβόμενον ή ένδερματιζόμενον άκέραιον τό όπιον, ή άλλα τε σκευάσματα και τά άλκαλοειδη· έξ ότου δέ εισήχθησαν εις τήν θεραπευτικήν αί ύποδόριοι ένεσεις, ή τής μορφίνης κατ'α τών νευραλγιών κατέστη πάγκοινος και σχεδόν πανάκεια, έκκρούσασα όλίγου δεϊν πᾶσαν άλλην έφαρμογήν. Έχει δέ τό πλεονέκτημα, ότι ενεργεί ή ένεσις άμέσως έν τή έστίᾳ του άλγους και δι'όλίγου ποσού ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ σιτ. μορφίνης εις ένεσιν π. χ. ίσοφαρίζει πρὸς 3 σιτ. όπίου άνωθεν, ένῳ όπίου ειλικρινοϋς και άκέραιου άπαιτούνται σιτάρια πολλά, υπό του Trousseau έν 15 ήμέραις αναβιθασθέντα και εις δραχμήν δι'ήμέρας). Υψωσε δέ ή κλινική ύπέρ πάντα δισταγμόν τό θεώρημα, ότι ή ύποδόριος ένεσις άνύει άσυγκρίτως πλείον τής έσωτερικής χρήσεως τής μορφίνης και του όπίου. Ένεργεί δέ μάλιστα, όταν ή νευραλγία ύπάρχη περιωρισμένη, ήγουν κατέχη νεϋρον έν και ρητόν, οίον τό προσωπικόν ή τό τριδύμον ή τό ίσχιαδικόν, τό βραχιόνιον κτλ· ήττον άνύει πρὸς νευραλγίας διαχύτους, οίον κεφαλαλγίαν, καιτοι και κατ'αύτης, οϋσης δή που νευραλγίας του μετωπιαίου του τριδύμου, ή κατ' άλλους του κατ'ίνιον κλάδου του Ουίλλισίου νεύρου, ή νευραλγίας τής τραχηλικής μοίρας του συμπαθητικού. ώφέλησαν αί ύποδόριοι τής μορφίνης ένεσεις κάκει μάλιστα, όπου ή γουαράνη και ή κοφεΐνη και αί άπυρίναι και εξαλγί-ναι και τά ιτευλικά νάτρια και τά βρωμιοϋχα άπεδείχθησαν άτελεσφόρητα. Συχνόταται είναι αί γαστραλγίαι, παρ' ήμιν μάλιστα άπότοκοι τής έλειογενοϋς καχεξίας. Υγιάζονται δέ αύται τή έσωτερική

ἢ τῇ τοπικῇ (δι' ἐνέσεων) χρήσει τῆς μορφίνης εἴτε καθ' ἑαυτὴν εἴτε συνεζευγμένης μετὰ κινίνης. Ἀλλὰ καὶ ὅταν ᾖναι συμπτωματικαὶ καὶ ἀπότοκοι ὀργανικῶν ἀλλοιώσεων (καρκίνων, ἐλκῶν, διαβρώσεων, κατακαύσεων), καὶ τότε οὐ μόνον ἀνύει τὸ τε ὀπίον καὶ ἡ μορφίνη, ἀλλ' εἶναι καὶ ἀναντικατάστατα. Ἐλάχιστα ὠφελεῖ κατὰ τῆς γαστραλγίας ὑστερικῶν καὶ χλωρωτικῶν γυναικῶν, αἷς καὶ βλάπτει ἀπὸ χρήσεως μακροτέρως, διότι καταναρχοῖ τὴν ὄρεξιν καὶ τὴν πέψιν.

Ἐπὶ νευραλγιῶν δὲν εἶναι μὲν ἀπόλυτος ἡ ἀνάγκη νὰ ἐγχυθῇ τὸ φάρμακον ἐν τῷ ἀλγοῦντι νεύρῳ· ἀρκεῖ καὶ περὶ τὸ νεῦρόν που νὰ ἐγχυθῇ· ἀλλ' ὅμως ἡ καθ' ἡμέραν πείρα διδάσκει, ὅτι ἀνύει μάλιστα, ὅταν ἐν τοῖς ἐπώδυνοις σημείοις ἐγχυθῇ, τοῖς κατὰ Valleix, ἅτινα ἐξευρίσκονται μὲν καὶ διὰ τῆς πίεσεως, καλλίον ὅμως διὰ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ, διὰ περιαιγωγῆς δηλαδὴ τοῦ ἐτέρου τῶν πόλων, ὅπερ προκαλεῖ καυσῶδες τὸ ἄλγος καὶ ἀνυπόφορον, ὅπου κεῖται τὸ ἐπώδυνον σημεῖον. Ἀλλ' ἵνα ὠφελήσῃ ἡ ἐνέσις, πρέπει νὰ γείνη μετ' ἐπιμονῆς, ἀφοῦ δὴ πανθομολογοῦνται αἱ νευραλγίαι ὡς πάθη ἐπιμονώτατα. Ὁ Trousseau ἐποίησέ ποτε 70 ἐνέσεις μορφίνης, ἡμεῖς δὲ βεβαίως ἐν ἡμῖν αὐτοῖς κατὰ νευραλγίας τοῦ ἀριστεροῦ βραχιονίου πλέγματος ὑπὲρ τὰς 40· κατὰ δὲ ἰσχυράς ὀξείας 19 ἐνέσεις, διπλᾶς καθ' ἡμέραν. Σημειωτέον μόνον, ὅτι καὶ ἡ κατὰ κράτος ἐνέσις μορφίνης κατ' ἐπιμόνων νευραλγιῶν καταβάλλει τὴν ὄρεξιν καὶ ὑποσκάπτει τὴν θρέψιν καὶ παράγει χρονίαν δηλητηρίασιν. Διὸ καὶ πρέπει νὰ διακόπτηται ἄλλοτε καὶ ἄλλοτε τὸ φάρμακον, νὰ γίνηται δὲ ἐν τῷ μεταξὺ προσφυγὴ καὶ εἰς ἄλλην θεραπείαν.

Πλὴν τῶν νευραλγιῶν ἀντιτάσσεται τὸ ὀπίον κατὰ τοῦ ἄλγους ὡς τὸ κατ' ἐξοχὴν ἄκος, κἄντε τὸ ἄλγος ἀναφαίνεται που ἐκ πίεσεως, κἄν τε ἐκ φλεγμονῆς, ἢ ἐξ ἐρεθισμοῦ ἀπὸ ξένων σωματίων (νεφραλγία ἐξ οὐρολίθων, ἥπαταλγία ἐκ χολολίθων), ἐκ νευροπασμάτων καὶ οἷας δὴποτε ἄλλης αἰτίας, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν κατὰ τοῦ ἄλγους τοῦ συμπτωματικοῦ, τοὺς δὲ λόγους ὑπὲρ τοῦ ὀπίου ὡς ἀνωδύνου εἴτε εἰς ἐσωτερικὴν χρῆσιν, εἴτε εἰς τοπικὴν προσβολὴν, ἀπόκειται τῷ θεραπεύοντι νὰ σταθμῇ. Εἶναι δὲ τηλικαύτη ἡ ἀπὸ τῶν ὀπιούχων ὠφέλεια κατὰ τῶν ἀλγηδόνων, ὥστε δύναται τις εὐλόγως νὰ παρωδῇ τὰ περὶ τοῦ σιδήρου κατὰ τῆς χλωριάσεως: *qui nescit opium, nescit medicinam*. Πᾶν ἄλγος, ὃ ἀδυνατεῖς νὰ θεραπεύσῃς, ἀφαιρῶν αὐτοῦ τὴν αἰτίαν, θεράπυε δι' ὀπίου. εἰ μὴ τι τὸ κωλύον ὑπάρχει, οἷον στύψις τῆς κοιλίας καὶ τὰ τοιαῦτα. Θεράπυε μὲν κατ' ἐξοχὴν διὰ τοῦ ὀπίου τὰ χρόνια ἄλγη, ἀλλὰ συνθεράπυε καὶ τὰ ὀξεία, ἀφοῦ ἀντιτάξῃς τὴν ἄλγην ἱαματικὴν συσκευὴν, οἷον ἀφαιμάξεις, ψυχὸς κτλ.

Τὰ ἄλγη ἀφαιροῦσι τὸν ὕπνον, ὃν ἐκδιώκουσι καὶ ἄλλαι νοσηραὶ διεγέρσεις, κατὰ δὲ τῆς ἀϋπνίας ἀνέκαθεν παραγγέλλεται τὸ ὅπιον ὡς τὸ κράτιστον τῶν ὑπνωτικῶν. Φέρει δὲ τὸν ὕπνον, διότι τε πράυνει τὸ ἄλγος, καὶ διότι κατευνάζει τὴν νοσηρὰν τοῦ ἐγκεφάλου διεγερσιν ἢ καθυσχάζει ἄλλας ἀλλαχοῦ ταραχάς, οἷον δυσπνοίας, βῆχας, στενοχωρίας προκαρδίους ὕδρωπικῶν, καρδιακῶν κτλ., καὶ τὸ τελευταῖον διότι κατ'εὐθείαν ναρκοῖ τοὺς παρορθίους τοῦ ἐγκεφάλου λοβοὺς. Πρέπει ὁμῶς νὰ δοθῇ οὕτως, ὥστε νὰ ἐπέλθῃ ὁ ὕπνος καθ' ἣν ὥραν εἴθισται τῷ σώματι νὰ ὑπνώττῃ, καὶ ἄρα συνήθως τὴν ἐσπέραν ἄλλως ἀστοχεῖ, ἢ ἐξαναγκάζει εἰς δόσιν αἰεὶ μείζονα, τὴν ἐπιβλαβή. Δοθέν δὲ προσφόρως παρασκευάζει τὸν ἥδιστον τῶν φαρμακευτικῶν ὕπνων, πρὸς ὃν οὐδὲως δύναται ὁ ἀπὸ τῆς χλωριᾶλης νὰ παραβληθῇ, ὁ διαταρασσόμενος συχνάκις ὑπ' ὀνείρων πολλῶν καὶ φοβερῶν καὶ ἐγγίζων τῷ ἐκ τῆς οἰνοθαρείας, καθ' ἣ ἐπειράθημεν ἐφ' ἡμῶν αὐτῶν, μόλις δὲ ποτε ὁ ἀπὸ τῆς ἀμιδικῆς χλωριᾶλης. Πρέπει δὲ διὰ δοκιμασίας πολλάκις παρ' ἐκάστῳ τῶν ἀρρώστων νὰ ἐξευρεθῇ τὸ πρὸςφορον τοῦ ὀπίου ποσόν. Συνήθως 1—2 σιτ. φέρουσιν ὕπνον βέβαιον, ἐνῶ πολλὰ καὶ μικρὰ καὶ κατατετμημένα δόσεις φέρουσι διεγερσιν, καὶ τε ἀντιστοιχῶσι πρὸς τὸ ὀλικὸν τοῦ ὀπίου ποσόν, τὸ πρὸς ὕπνον. Σπανιώτερον συμβαίνει τὸ ἐναντίον, ἥτοι ἀπ' ὀλίγου ὀπίου προκαλεῖται ὁ ὕπνος, ἐνῶ γενναῖα δόσις, διεγείρουσα ὑπὲρ μέτρον τὸ σῶμα, ἐκτραχύνει τὴν ἀϋπνίαν τοῦλάχιστον ἐπὶ πολλὰς ὥρας πρὶν ἢ ἐπέλθῃ ἡ νάρκη. Ἀλλὰ καὶ ὅταν πρόκηται νὰ παρὰσχῶμεν τὸ ὅπιον ὡς ὑπνωτικόν, πρέπει νὰ ἀποκλείσωμεν πᾶσαν ὑπεραιμίαν τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῶν μηνίγγων· εἰ δὲ μή, φέρει μὲν τὸ φάρμακον καὶ τότε, καίτοι δυσκολώτερον, εἰς ὃ διώκομεν ἀποτελεσμα, βλάπτει ὅμως, διότι ἐντείνει τὴν ὑπεραιμίαν τοῦ ἐγκεφάλου. Ἄν δέ, καίπερ δοθέντος τηλικούτου ὀπίου, μὴ ἐπέλθῃ ὕπνος, δὲν εἶναι ἀνάγκη ἀπόλυτος νὰ αὐξήσωμεν τὸ ποσόν, ἀλλὰ πρέπει νὰ προσμείνωμεν τὴν ἐπιούσαν νύκτα, διότι τότε πολλάκις ἐπέρχεται τὸ ποθοῦμενον καὶ χωρὶς νέου φαρμάκου. Ἄν μὴ κατενεχθῇ ὁ ἄρρωστος εἰς ὕπνον ἀπὸ τοῦ ὀπίου καὶ τῆς μορφίνης νόμῳ τέχνης δοθέντων, ἀντὶ τοῦ ἐπιμεῖναι ἀνευδότης ἢ φρόνησις ἀπαιτεῖ νὰ δοκιμάσωμεν τὴν χλωριᾶλην τὴν ἀπλὴν ἢ τὴν ἀμιδικήν, ἢ ὅταν οἱ ἄνθρωποι σφόδρα διεγερμενοί, τὸ βρωμιούχον κάλιον ἢ νάτριον, τότε μάλιστα τελεσιουργοῦν, ἢ κρῆμα χλωριᾶλης καὶ βρωμιούχου ἁλτος, ἢ τὸ νεώτατον πάντων τῶν ὑπνωτικῶν, τὴν θειᾶλην (sulfonal). Παραγγέλληται δὲ τὸ ὅπιον καὶ ὡς συνεπικούρον εἰς ταχυτέραν καὶ διαρκεστέραν νάρκην τὴν ἐξ εἰσπνοῶν τοῦ χλωροφορμίου. Τῷ ὄντι δέ, καὶ τε ἀμέσως πρὸ τῆς εἰσπνοῆς ἐγχυθῇ ὑποδορίως $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ σιτ. μορφίνης, καὶ τε μετὰ τὴν νάρκην, ὅτε δηλαδὴ

αὕτη ἄρχεται νὰ διασκεδάζεται, μακρὰ γεννᾶται ἡ ληθαργία, ἀκόπως δὲ ἐκτελοῦνται καὶ αἱ μακρόταται καὶ αἱ δυσχερέσταται τῶν χειρουργιῶν κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Nussbaum κατὰ πρῶτον παραγγεληθέντα.

Τὰ ἄλγη προκαλοῦσι σπασμοὺς κατ'ἀνάκλασιν, καθ'ὧν τὸ ὄπιον εἶναι καὶ νῦν ἔτι φάρμακον ἐκ τῶν κρατίστων, μάλιστα κατὰ τοῦ τετάνου τοῦ τραυματικοῦ, ἦττον κατὰ τοῦ ρευματικοῦ. Ἐνεργεῖ δὲ πρῶτον μὲν καὶ κυρίως, διότι ποιεῖ τὰ περιφερικὰ νεῦρα ἀνεπιτήδεια εἰς αἰσθησιν πόνου καὶ διοχέτευσιν ἀλγεινῶν αἰσθημάτων· δεύτερον, διότι ποιεῖ τὸν ἐγκέφαλον καὶ τὸν ῥαχίτην ἀνεπιτηδείους εἰς ἀντίληψιν τῶν προσκομιζομένων ἐντυπώσεων· καὶ τρίτον, διότι ἀντικρυς παράλυει τὴν δύναμιν τῶν κινητικῶν νεύρων κατὰ κέντρον καὶ περιφέρειαν. Ναρκούμενον δὲ τὸ σύστημα τῶν νεύρων δὲν ἀπολύει σπασμοὺς κατ'ἀνάκλασιν, οὕτω δὲ ἀφίεται τῷ σώματι ἡ δέουσα ἡρεμία, ἕως οὗ μετριάσθῃ ἡ ἐκλείψῃ ἡ τῶν σπασμῶν ἀφορμή. Ἄλλ' ἵνα ὠφελήσῃ τὸ ὄπιον, πρέπει κατὰ τὴν ὁμολογίαν πάντων τῶν μεγάλων ἱατρῶν (Dupuytren, Abernethy, Oppolzer), νὰ δοθῇ κατὰ 5 — 10 — 20 σιτ. δι' ἡμέρας καὶ ἔτι πρὸς, ἥτοι κατὰ δίδωρον 2 σιτ. τὸ ἀκέραιον, ἢ 20 — 40 σταγ. τὸ λαυδάνον· ἄλλως ἀστοχεῖ (ὁ Monroe ἔδωκε μέχρι 2 δρ. ὀπίου δι' ἡμέρας, 600 δὲ γρ. λαυδάνου ἐν ὀλίγαις ἡμέραις ὁ Murray, 10 δὲ ὡς 20 γραμ. λαυδάνου 10 ἔτει παιδίῳ ὁ Littleton)· καίτοι ζήτημα εἶναι, ἂν ἀναμυζᾶται τηλικούτου ὀπίου ποσόν, ἀφοῦ ὁ Abernethy εὔρεν ἐν τῷ στομάχῳ νεκροτομηθέντος τετανικοῦ ἀπέπτους 30 δραχμὰς βάμματος ὀπίου· ἂν δὲ μεταχειρισθῶμεν τὴν μορφίνην, πρέπει αὕτη νὰ ἐγχυθῇ πολλή, κατὰ δίδωρον $\frac{1}{2}$ σιτ. μέχρις ἐνεργείας. Βεβαιότερον ἐνεργεῖ τὸ ὄπιον ἔστιν ὅτε, ἐὰν ἐπιτεθῇ τὸ βάμμα ἀθρόον αὐτοῖς τοῖς ἐπιτετάνοις τραύμασιν, ἢ καὶ ἐγχυθῇ ἡ μορφίνη. Τὰς ἐνέσεις τοῦ ἀλκαλοειδοῦς τούτου εὔρεν ὁ Graefe ἀνυσιμωτάτας καὶ κατὰ τοῦ σπασμοῦ τῶν βλεφάρων τοῦ κατ'ἀνάκλασιν ἀφ' ἑλκῶν τοῦ κερατοειδοῦς καὶ ἐκ φωτοφοβίας, ἀνυσιμωτέρας καὶ αὐτῶν τῶν ἐνσταλαγμῶν τῆς θεικῆς ἀτροπίνης, οἵτινες ἄμα τῇ προσβολῇ ἐκτραχύνουσι πολλὰκις τοὺς σπασμοὺς· ἐπιμαρτυροῦμεν δὲ καὶ ἡμεῖς ἐκ πείρας ἰδίας ὑπὲρ τῆς ὠφελείας τῶν ἐνέσεων τῆς μορφίνης ἐνθάδε, ἣν καὶ ἐνέμεν κατὰ τοὺς χροτάφους. Ταῦτα δὲ λέγοντες δὲν ἀγνοοῦμεν, ὅτι ἐπ' ἐσχάτων ἡ γλωριόλη συναγωνίζεται τῷ ὀπίῳ κατὰ τοῦ τετάνου, ἢ δὲ κοκκίνη κατὰ τοῦ σπασμοῦ τῶν βλεφάρων.

Πολλὰ καὶ ἄλλα συνίστανται αἱ κατ'ἀνάκλασιν σπασμωδίαί, ἀλλ' οὐχ ὁμοίως καθ' ἅπασαν ἀνύει τὸ περιχάλητον φάρμακον. Ἐνῷ φερ' εἰπεῖν ὠφελεῖ πρὸς τὰς σπασμώδεις τῆς μήτρας συστολάς, τὸν τετάνον τῆς μήτρας, καὶ τὰς τῶν κοιλιακῶν τοιχωμάτων ἐπὶ τοῦ

τόκου, διδόμενον κατὰ σιτ $\frac{1}{2}$ —1 τὸ ἐκχύλισμα τοῦ ὀπίου ἀνὰ πᾶν $\frac{1}{2}$ —1 ὥρ. μετὰ προηγουμένην φλεβοτομίαν, ἂν πληθωρική ἡ ἐν τόκῳ, οὐδαμῶς ἢ καὶν προσκαίρως μόνον καὶ ἀσθενῶς ἐνεργεῖ κατὰ τῆς ἐπιληψίας καὶ τῆς χορείας. Κατὰ τῆς πρώτης παρατηρήθη, ὅτι ἀνύει μόνον, ὅταν αὕτη προέρχεται ἐξ ἐρεθισμοῦ περιφερικῶν νεύρων, ἡ δὲ μορφήν ἐγγυθῇ κατὰ τὴν ἄμεσον γειτονίαν αὐτῶν, ἡ καὶ ὅταν ἔρχεται καθ' ὥρας τακτάς, ὥστε νὰ δυνηθῶμεν νὰ παράσχῳμεν ἔσω τὸ φάρμακον δύο καὶν ὥρας πρὸ τοῦ παροξυσμοῦ· κατὰ δὲ τῆς δευτέρας ἀνύει, ὅταν προέρχεται ἐξ αἰτίας ρευματικῆς. Ἀλλὰ κατ' ἀμφοτέρων ὑποκατεστάθη νῦν τὸ ὄπιον διὰ τοῦ βρωμιούχου καλίου καὶ τῆς χλωριᾶς καὶ τῆς ἀπυρίνης. Κατὰ δὲ τῆς ἐκ λ α μ ψ ι α ς τῶν τιγκουσῶν, eclampsia parturientium, ἐγγύσεις μορφίνης εἴτε εἰλικρινοῦς εἴτε μετὰ χλωριᾶς ἀνύουσι πολλάκις θαυμασίως, καθ' ἃ παρατηρήσαμεν δις καὶ ἡμεῖς αὐτοί. Ἐν τῇ ἐτέρᾳ τῶν περιπτώσεων, τελείως ἀναισθητοῦσης καὶ κλονουμένης τῆς πρωτοτόκου καὶ νεαρᾶς γυναικός, μετὰ γενναίαν φλεβοτομίαν ἐνεχύθη τὸ πρῶτον $\frac{1}{4}$ σιτ. μορφίνης, εἴτα δὲ ὅλη δρασμὴ χλωριᾶς, ἐφ' οἷς, ἐπελθούσης μεθ' $\frac{1}{4}$ ὥ. νεκρικῆς ἡσυχίας καὶ καταπαύσεως τῶν σπασμῶν, διηνοιχθῇ τὸ στόμιον τῆς μήτρας, ἐτέχθη δὲ τὸ παιδίον ἐν βαθυτάτῳ τῆς μητρὸς κόματι, ἀφ' οὗ ἀνένηψεν αὕτη τὴν τριτην ἡμέραν, οὐδὲν ἑαυτῇ συνειδυῖα. Σημειωθήτω ὅτι, καὶ ὅπου κατὰ σπασμῶν ὕστερεῖ τὸ ὄπιον, ἐπιφαίνεται ἡ ἐνέργεια πολλάκις, ἂν προταχθῇ φλεβοτομία καὶ μάλιστα παρ' ἀνθρώποις πληθωρικοῖς. Ὀλιγοδρανέστατον ἀπεδείχθη πρὸς τοὺς σπασμοὺς τῶν ὑστερικών καὶ τῶν χλωρωτικῶν γυναικῶν, οἵτινες ἐνίοτε καὶ σφοδρύνονται ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ, καθ' ἃ παρετήρησεν ἡδὴ ὁ Sydenham, καθ' ὧν τε μᾶλλον ὠφελεῖ τὸ βρωμιούχον κάλιον καὶ τὰ πτητικὰ ἐκ τῶν ἀντισπασμωδικῶν, τὸ καστόριον καὶ ἡ νάρδος καὶ τὸ μηδικὸν σίλφιον καὶ εἴ τι τοιοῦτον.

Ἀλλ' ἂν κατὰ τῶν ἄλλων σπασμῶν, τῶν κατ' ἀνάκλασιν, τὸ ὄπιον ὅτε μὲν ὠφελεῖ, ὅτε δὲ φαίνεται ἀμφίβολον τὴν ἐνέργειαν ἢ καὶ ὑποδέεστερον ἄλλων ναρκωτικῶν καὶ δὴ τῶν ἐκ τῆς ὁμοιογενείας τῶν στρυγνοειδῶν, κατὰ τοῦ ἔσθματος ὅμως μαρτυρεῖται ὡς ἐν τῶν ἀνυσιμωτάτων φαρμάκων. Τόσῳ δὲ μᾶλλον ὠφελεῖ, ὅσῳ ξηρότερον τὸ ἄσθμα καὶ ὅσῳ μᾶλλον ἐγγίζει πρὸς τὸ καλούμενον νευρικόν, ἐκ σπασμοῦ δηλαδὴ τῶν ἀναπνευστικῶν πόρων συνεστηκός, ἐνῶ, ὅταν τὸ ἄσθμα συνοδεύεται ὑπὸ πλημμύρας φλεγμάτων, ὃν δὲς εἶπεν ἄσθμα μηχανικόν, ἢ οὐδαμῶς ὠφελεῖ τὸ ὄπιον ἢ μάλιστα καὶ ἀντικρυς βλάπτει, ἐνδείκνυται δὲ τότε ἐπιτακτικῶς τὰ ναυτιώδη καὶ τὰ ἐμετικά. Ἀνύει δὲ τὸ ὄπιον, διότι, παραλῶν τὰς μυϊκὰς καὶ ἐλαστικὰς ἵνας βρογχίων καὶ

πνευμονικῶν κυστιγγίων, εὐρύνει τοὺς ἀεροπόρους σωλήνας κατὰ τὰ κοινῇ παραδεδεγένα· ἀλλ' ἂν προέρχεται τὸ ἄσθμα ἐξ εὐρύνσεως παραλυτικῆς τῶν κυστιγγίων, δι' ἣν δὲν ἐξωθεῖται ὁ ἀτμοσφαιρικός ἀήρ οὔτε συναλλάσσεται ἐν τοῖς πνεύμοσι κατὰ τὸ προσῆκον, ὅθεν δῆπου καὶ ἡ ἔλλειψις τοῦ ἀναπνευστικοῦ ψιθυρίσματος, τότε δὲν εἶναι ἔλλογος ἡ τοῦ ὀπίου χρῆσις· διὸ καὶ αἰεὶ ἐξεταστέον ἐπιμελῶς, ἂν ἡ δύσπνοια προέρχεται ἐκ σπασμοῦ τῶν βρογχίων (ἄσθμα νευρικόν), ἢ καὶ ἂν συνοδεύεται ὑπὸ συριττόντων ρογχιδίων, ἐξ ὧν δύσκολος ἡ εἰσπνοὴ τοῦ ἀέρος, ἐπειδὴ ἐνθάδε μάλιστα ἀνύει τὸ ὄπιον, ἐνῷ ἐν τῇ δυσπνοίᾳ, ἥτις προέρχεται ἐκ παραλυτικῆς εὐρύνσεως τῶν κυστιγγίων, καθ' ἃ ἐδίδαξεν ὁ Pidoux, ἔλλειπει ἡ ἀμυδρότατον ἀκούεται τὸ ἀναπνευστικὸν ψιθυρίσμα, κατ' αὐτῆς δὲ τὸ ὄπιον οὐ μόνον οὐδὲν ὠφελεῖ, ἀλλ' ἵσως καὶ ἀντικρὺς βλάπτει, ἀνύουσι δὲ ἐνθάδε μάλιστα τὰ μεταλλικὰ ὕδατα, τὰ θειοῦχα, Eaux bonnes, ἢ τὰ τῆς Κυλλήνης, τὰ ἡμέτερα, καὶ ὅσα τοιαῦτα, ἡ δὲ ὠφέλεια ἐπέρχεται ἐν βραχεί ἐπ' αὐτοῖς. Ἀλλ' ἂν καὶ ὁ λόγος οὕτω κελεύει, ἡ κλινικὴ παρατήρησις ἐβεβαίωσεν, ὅτι ὠφελεῖ τὸ ὄπιον καὶ κατὰ τοῦ ἄσθματος τοῦ ἐμφυσηματικοῦ τοῦ ἐκ παραλύσεως τῶν βρογχίων καὶ καταπλήσεως δι' ἀέρος· καὶ οὐ μόνον ἀνύει ἔσω ληφθὲν τὸ ἀκέραιον κατὰ 2-3 σιτ. δι' ἡμέρας κατ' Oppolzer, ἀλλὰ καὶ αἱ ἐνέσεις τῆς μορφίνης, ἅς τοσοῦτον εὗρομεν ἡμεῖς ὠφελίμους, ὥστε πανακειωδῶς σχεδὸν ἀντιτάσσομεν ταύτας κατὰ τοῦ ἄσθματος ἐν τε τῷ νοσοκομείῳ καὶ ἂν τὴν πόλιν, ὅπου ἂν μὴ ἀπειλῇται παρὰ χύσις τῶν πνευμόνων ἢ οἰδημα, μηδὲ ὧσιν οἱ ἀεροπόροι ὁδοὶ πλήρεις φλεγμάτων. Ἐπέρχεται δὲ ἡ καταπράυνσις τῆς δυσπνοίας ἤδη καὶ 10-15' ὥρ. μετὰ τὴν ἔνεσιν $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{6}$ μορφίνης περὶ τὸν θώρακα. Γυνὴ ἀσθματικὴ ἤρχετο πιεζῆ κατὰ καιροὺς εἰς τὸ νοσοκομεῖον καὶ ἐξελιπάρει τὴν ἐγγυσιν, ὅτε προσεβάλλετο ὑπὸ ἄσθματος. Ἐννοεῖται, ὅτι ἀνύει ὡς φάρμακον παρηγορικόν, εἰς κατεύνασιν τῶν παροξυσμῶν τῆς δυσπνοίας.

Ἔτι σαφέστερον συνορῶμεν τοῦ ὀπίου τὴν ὠφέλειαν καὶ τὴν χρῆσιν, ἂν πρὸς τὰς νόσους ἀπάντων τῶν ὁργανικῶν συστημάτων ἀντεξέτασσωμεν τὸ πολυτίμητον φάρμακον.

Καὶ πρῶτον ἐπὶ τῶν νόσων τῶν πεπτικῶν ὁργάνων ὑπαγορεύεται τὸ ὄπιον, ὡσάκις θέλωμεν νὰ πράυνωμεν ἄλγη καὶ σπασμούς ἐν τῷ πεπτικῷ σωλήνι, ἢ καὶ πᾶσαν κίνησιν ἐν αὐτοῖς νὰ καταλύσωμεν ἐπὶ τινα χρόνον. Πρὸς γαστρίτιδα, ἀλγεινάς καὶ τὰς σὺν ἐμέτῳ, παρ' αἷς κινδυνεύει ὁ ἄρρωστος ν' ἀποθάνῃ ἐξ ἀσιτίας, ἐὰν μὴ ἀπαμβλύναντες τὸν στόμαχον καταστήσωμεν φορητὰς τὰς τροφάς, ἔτι μᾶλλον πρὸς ὁργανικὰς ἀλλοιώσεις τοῦ στομάχου, καὶ κατ' ἐξοχὴν πρὸς ἔλκη διατιτραίνοντα, τὸ ὄπιον εἶναι ἀπαραίτητον.

Γαλακτώδης διαίτα (ὄρ. γάλα) καὶ μορφίνη κατὰ Cruveilhier, καὶ ἄλλα τεχνητὰ τῆς Καρλοβάδης κατὰ Ziemsen εἶναι τὰ κυριώδη φάρμακα, ἃ ἔχομεν ν' ἀντιτάξωμεν κατὰ τῶν διατριβῶν ἐλκῶν· οὐ μόνον εἰς παρηγορίαν, ἀλλὰ καὶ εἰς ριζικὴν τοῦ κακοῦ θεραπείαν· διότι τὸ ὄπιον, πρᾶννον τὸ ἄλγος τὸ συνιστάμενον ἢ ἐκτραχυνόμενον ἐπὶ τῆς πέψεως, ἀποτρέπει τὸν κατ' ἀνάγκασιν ἔμετον καὶ συγχωρεῖ μὲν τῷ σώματι νὰ τραφῇ, προλαμβάνει δὲ καὶ τὰς τῶν ἀγγείων ρήξεις, τὰς ὑπὸ τοῦ ἔμετου παρακινουμένας· ἀλλὰ καὶ ἐγγύσεις μορφίνης κατὰ τὴν ἐπιγαστρικὴν χώραν εἶναι ἐκ τῶν ἀρίστων παρηγοριῶν πρὸς καρκίνους τοῦ στομάχου. Τὸν ἔμετον δέ, καὶ ὅτε παρουσιάζεται ὡς ἀπλὴ διατάραξις λειτουργείας, καὶ τοῦτον καταπραΰνει τὸ ὄπιον, ληφθὲν ὀλιγοστόν, καίτοι κέκτῃται ἄλλως τὴν ιδιότητα αὐτότε καὶ ἡ μορφίνη νὰ προκαλῶσι ναυτίαν καὶ ἔμετον παρὰ τοῖς ὑγίαισι ἀνθρώποις. Καὶ διδομεν ἐπομένως τὸ ὄπιον πρὸς πᾶσαν ὑπερέμεσιν, in vomitu enormi κατὰ Sydenham, μόνον οὐχὶ πρὸς τὴν ἐκ νόσων τοῦ ἐγκεφάλου φλογιστικῶν. Ἰδίως δὲ προσφέρομεν αὐτὸ πρὸς τὴν ὑπερέμεσιν ἐξ ἐμετικῶν, πρὸς τὸν συνήθη ἔμετον τῶν οἰνοποτῶν, πρὸς τὸν κατὰ συμπάθειαν ἐπεγειρόμενον ἐκ νόσων τοῦ ἥπατος, ἢ τῶν νεφρῶν, ἢ τοῦ περιτοναίου, ἢ τῆς μήτρας, ἢ τὸν ἐκ σάλου τῆς θαλάσσης, καθ' οὗ ὠφελεῖ μᾶλλον ἢ γλωριᾶλη καὶ ἡ ἀπυρίνη, ἢ πρὸς τὸν συνιστάμενον παρ' ἀνδράσι νευρικοῖς καὶ ἐξηντλημένοις ἐκ φαρμάκων ἢ ἐξ ὑπερμέτρου καμᾶτου σώματος καὶ νοός καὶ ἐξ ἀϋπνιῶν. Πρὸς τὰς διαρροίας, in dejectione enormi κατὰ Sydenham, εἶναι τὸ ὄπιον ἐκ τῶν ὧν οὐκ ἄνευ ἄνω τε διὰ τοῦ στόματος καὶ κάτωθεν διὰ τοῦ πρωκτοῦ. Ἐνδείκνυται πρὸς τὰς διαρροίας τὰς ἀπλᾶς, τὰς μετὰ στρόφων ἀλγεινῶν, τὰς ἐκ ψύξεως κοιλίας καὶ ποδῶν, τὰς αἰφνιδίως συνισταμένας, τὰς ρευματικὰς· πρὸς τὰς ἐκ φαρμάκων δριμέων καὶ καυστικῶν· πρὸς τὰς ἐκ χρονίων ἐξελκώσεων τῶν ἐντέρων καὶ δὴ καὶ πρὸς τὰς τῶν φυματιῶντων, αἵτινες προερχόμεναι οὐ μόνον ἐξ ἐλκῶν, ἀλλὰ καὶ ἐξ ἀμυλοειδοῦς ἐκφυλίσεως τοῦ βλεννογόνου τῶν ἐντέρων, αὐταὶ καὶ εἶναι τὸ τελευταῖον μαρτύριον καὶ ἡ ὀξύτατη δρέπανος τῆς ζωῆς τῶν ἀρρώστων, καὶ θεραπεύονται παρηγορικῶς διὰ τοῦ λαυδάνου εἰς ὑποκλυσμούς· πρὸς τὰς ἐπιλοχίους διαρροίας καὶ τὰς παρεπομένας δυσεντερίας καὶ χολέρας. Ἀνύει δὲ καθ' ἀπασῶν τούτων οὐ μόνον διότι ἀναιρεῖ τὴν περισταλτικὴν κίνησιν τῶν ἐντέρων, ἀλλὰ καὶ διότι καταπραΰνει τοὺς πόνους, ὑφ' ὧν ὑποθάλλεται ἡ κατ' ἀνάγκασιν κίνησις τῆς γαστρός. Ὤφελεῖ καὶ πρὸς τὰς λειεντερίας, ἐν αἷς τὰ ἐδέσματα δι' ὑπερβάλλουσαν εὐαισθησίαν (ἀνυπομονησίαν οὕτως εἰπεῖν) τῶν ἐντέρων ἐξελαύνονται πρὸ τοῦ ὑποστῆναι τὰς δεούσας μεταβολὰς καὶ ἐξε-

λαύνονται ἄπεπτα ἢ καὶ ἄνευ πόνων. Ἰώνται μὲν αἱ λειεντερίαι καὶ διὰ τῶν στυπτικῶν, ῥᾶον ὅμως διὰ τοῦ ὀπίου, τοῦ ναρκούντος τὰς αἰσθητικὰς ἵνας τῶν νεύρων ὡς καὶ τὰς κινητικὰς, ἥτοι μόνου ἢ μετὰ τῆς δεψίνης. Ἀντενδείκνυται πρὸς τὰς διαρροίας τὰς ἄγαν πυρετικές, τὰς ἐξ ἐντερίτιδος ὀξείας, ἐφ' ὧν πρέπει ἡ κοιλία νὰ ᾖ ἐλευθέρα, ἵνα μὴ λιμνῶσι τὰ περιττώματα ἢ καὶ ταχέως σήπωνται τὰ προϊόντα τῆς φλεγμονῆς καὶ ἀναμυζῶνται, καθ' ὧν δὲ εὐθετα εἶναι τὰ κομμιώδη καὶ ἐλαιώδη ἄνευ ὀπίου, ἢ μετ' ὀλίγων μόνον σταγόνων λαυδάνου. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἀντενδείκνυνται καὶ πρὸς τὰς διαρροίας, τὰς ὑποθαλπομένας ἐξ ὑλῶν βλαθερῶν, οἷον ἀπέπτων τροφῶν, χολῆς κτλ., ἅτινα ἀνάγκη εἶναι δι' ἐλαιωδῶν καθαρσίων νὰ κενωθῶσιν, μεθ' ὃ ἡ διάρροια κοπᾷ καὶ ἄνευ ὀπίου. Ἀντενδείκνυται καὶ πρὸς τὰς διαρροίας τῶν τυφωδῶν, ἂν πολλὴ αὐτῶν ἡ ἀδυναμία καὶ ἡ ἐξάντλησις, εἰμὴ ἔχομεν λόγους νὰ πιστεύσωμεν, ἐξ ὑπαγωγῆς αἵματος πολλοῦ παραδείγματος χάριν, ὅτι ἐπίκειται διάτρησις τῶν ἐντέρων, ὅτε δὴ τὸ ὄπιον οὐ μόνον θεωρητέον ὡς ἀπαραίτητον, ἀλλὰ καὶ συζευκτέον μετὰ τοῦ ὑπερχλωριούχου σιδήρου καὶ μετὰ τῶν ψυχρῶν ἐπιθεμάτων κατὰ τῆς γαστρος. Ἀντενδείκνυται, ἂν ἔχομεν λόγους νὰ ὑποπτεύσωμεν τὴν ἐπὶ τῶν πνευμόνων παραλυτικὴν δρᾶσιν, ὡς ὅταν πρόκεινται σημεῖα φυσικὰ οἰδήματος πνευμονικοῦ (ὄρα παρακατιῶν) — ἀντενδείκνυται καὶ πρὸς τὰς διαρροίας τῶν πνευμονιῶντων, αἵτινες ἐπιτάσσουσι τὸν ὀξικὸν μόλυθον, πρὸς τὰς διαρροίας τῶν παιδίων τῶν κομιδῇ τροφεῶν, διὰ τὸ βίαιον τῆς δράσεως ἐπὶ ἐγκεφάλου· ἀλλ' ἂν ὅμως μετ' εὐλαθείας δοθῇ, ἀνύει, κἄν τε ἀπλατῇ, κἄν τε χολεροειδεῖς εἶναι· κατὰ τῶν τελευταίων μάλιστα τὸ ὄπιον μετὰ τοῦ ὑπονιτρικοῦ βισμούθιου, ἐν ἀνάγκῃ δὲ καὶ μετὰ τῆς δεψίνης, ἀποτελεῖ τὴν κυρίαν βᾶσιν τῆς θεραπείας. Μηδεὶς ἐπιλανθανέσθω, ὅτι παρακολουθοῦσιν ἐπὶ χολέρας τῶν βρεφῶν τῇ προπετεῖ χρήσει οἱ αὐτοί, οἱ καὶ ἐπὶ τῆς κοινῆς χολέρας, ἢ καὶ μεῖζονες κίνδυνοι, διότι ἐπάγει πολλάκις μείζονα τὴν κατὰπτωσιν τῶν δυνάμεων, καὶ προδιατίθῃσιν εἰς τὴν τυφώδη ἢ ἐγκεφαλοειδῇ τῆς νόσου μορφήν, τὴν ἐκ παθητικῆς τοῦ αἵματος στάσεως ἐν τῷ ἐγκεφᾷ προερχομένην ἢ συγκατασχευαζομένην.

Ἡμεῖς πολλάκις τὴν τῶν παιδίων χολέραν ἰατρῆυσαμεν διὰ βλενωδῶν καὶ δι' ὀλίγων σταγόνων βάμματος ὀπίου ἢ ἐμετικῶν καρῶν (2—5), ἐνῶ συγχρόνως προσεβάλλομεν ἐθέλλας πρὸς τὰς μαστοειδεῖς ἀποφύσεις καὶ ψυχρὰ περὶ τὴν κεφαλὴν. Σήμερον λέγεται, ὅτι ἐκδόρια ἐν ἡ χώρᾳ βαίνει τὸ πνευμογαστρικὸν κατὰ τὸν πρᾶχῆλον ἀναστέλλουσιν ἐν βραχεῖ τὴν χολεροειδῇ πάθησιν, καὶ ὅταν κυάνωσις παρῇ, καὶ πειρατέον.

Ἀπαγορεύεται τέλος, ὅτε πολλὴ πάρεστι δυσπεψία, ἣν τὸ ὄπιον ἡθέλεν ἔτι μάλλον ἐντείνειν. Ἀντικρυς βλάπτει, ὅταν ἡ διάρροια πα-

ραλυτική ἢ ἐν ἀνθρώποις σφοδρὰ ἐξηντλημένοις, καθ' ἧς τὰ πικρὰ καὶ τὰ δεψώδη ὑπάρχουσι τὰ κυρίως ἀνύοντα, ὡς καὶ χάρυα τὰ ἐμετικά.

Δίδεται καθ' ἀπασῶν τῶν διαρροϊῶν ἢ ὅπιον τὸ εἰλικρινές καὶ τὰ βάρματα καὶ ἡ δοσθήριος κόνις, ἢ συνεζευγμένον μετὰ πικρῶν, οἷον ρίζης κολόμβου, ἢ μετ' ὄξικου μολύβδου καὶ ὑπονιτρικοῦ βισμουθίου κατὰ τὰ συμβεβηκότα τῆς νόσου.

Δύο ἐτι διαρροϊκὰ πάθη ἀναγραπτέον, καθ' ὧν τὸ ὅπιον πρωταγωνιστεῖ, τὴν δυσεντερίαν καὶ τὴν χολέραν. Καὶ κατὰ μὲν τῆς πρώτης δίδεται, καθ' ἃ πρῶτος ἐδίδαξεν ὁ Sydenham, συνήθως μετὰ τὴν κάθαρσιν τῆς γαστρὸς δι' ἐλαίου κίεως ἢ ῥήου ἢ ὄξυφονίκων ἢ καὶ καλομελάνου, ὅτε οὐ μόνον ἐπιφέρει ταχεῖαν πράυνσιν τῶν κωλικῶν πόνων καὶ τοῦ σπασμώδους καὶ καυστικοῦ τεινεσμοῦ, οὕτω δὲ παρὰ σκευάζει τοῖς ἀρρώστοις ἡσυχίαν καὶ ὕπνον, ἀλλὰ καὶ ἐλαττοῖ τὰς κενώσεις καὶ στύφει τὰς ἐντερικὰς διχρήσεις, καὶ συντέμνει τὴν διάρκειαν τῆς νόσου. Δίδεται δὲ ἀνωθέν τε καὶ δι' ὑποκλυσμῶν. Ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτῇ τῇ ἀρχῇ τῆς τε σποραδικῆς δυσεντερίας καὶ τῆς ἐπιδημικῆς δίδεται τὸ ὅπιον συντεταγμένον καλομελάνῳ (σιτ. 2 ὀπίου μετὰ σιτ. 4—ὁ καλομελάνου ἐπὶ 24 ὥ. εἰς κόνεις 8—12, κατὰ δίωρον μίαν), ὡς εἶδομεν ἐν μεγάλῃ ἐπιδημίᾳ δυσεντερίας ποιοῦντα ἐν Πράγᾳ τὸν πεφιλημένον διδάσκαλον ἡμῶν Orpolzzer στερεοτύπως σχεδὸν καὶ μετ' ὠφελείας πολλῆς, καὶ ὡς ἔκτοτε ποιοῦμεν καὶ ἡμεῖς, ὅταν ἡ δυσεντερία βιαία καὶ παρ' ἀνθρώποις νεανικοῖς, οὐχὶ πρεσβύταις οὔτε ἐξησθηκόσιν· ἐφ' οἷς μετὰ 1—2 ἡμέρας ἐπέρχονται κενώσεις κοπρανώδεις, κακοσμούταται, μέλαιναι, ἡ δὲ εὐαίσθησίς τῆς κοιλίας प्राύνεται ὡς καὶ ἡ συχνότης τῶν κενώσεων καὶ ὁ πολὺς ὠσμός. Σημειώτεον, ὅτι ταχέως τότε ἐπέρχεται ἐξοιδήσις τῶν οὐλῶν, τοῦ ὀπίου προάγοντος τὴν ἀνάδοσιν τοῦ ὑδραργύρου, καὶ ὅτι, ἂν ὁ χαρακτήρ τῆς σποραδικῆς νόσου ἢ τῆς ἐπιδημίας ἀδυναμικός, βλάπτει ἡ ἀγωγή αὕτη, ὅτε καὶ ἄπο στητέον. Εἰσὶν ὅμως καὶ οἱ συνδιδόντες ὀλίγον ὅπιον (2—4 σταγ. λαυδάνου) μετὰ τῶν προκαταρκτικῶν καθαρσίων, ἢ ἐναλλάξ ἐπ' αὐτοῖς, εἰς παρεμπόδισιν ἢ κόλασιν τοῦ ἐκ τῶν καθαρσίων ἐρεθισμοῦ (ut corrigens), ὅταν ταῦτα ἦναι ἄλλα ἢ τὸ κίκινον ἔλαιον, καὶ εἰς μετρίασιν τοῦ τεινεσμοῦ. Ἀλλ' εἰ μὴ ὡς κύριον φάρμακον δύναται νὰ θεωρηθῇ κατὰ πάσης δυσεντερίας (τῆς φλεγμονώδους ἢ ρευματικῆς ἀπαιτούσης καὶ προσβολὴν βδελγῶν καὶ τὴν προσαγωγὴν καὶ ἄλλων βοηθημάτων), ὅμως εἶναι πάχτως ἐν τῶν ἀρίστων ἐπικουρικῶν καθ' οἷας δῆποτε δυσεντερίας, εἴτε ἀπὸ στόματος εἴτε ἐνιέμενον εἰς τὸ ὄρθον μετὰ βλεννώδων εἰλημάτων ἢ μετὰ διαλύσεως νιτρικοῦ ἀργύρου ἢ δεψίνης εἰς πράυνσιν τοῦ τεινεσμοῦ καὶ διακράτησιν τῶν ἐνιέμενων φαρμάκων, ἐν καταλλήλῳ δὲ προσφερόμενον

τρόπῳ καὶ χρόνῳ· οὐδὲ ἴσχυσαν αἱ ἀπὸ τῶν χρόνων τοῦ Sydenham πρόοδοι τῆς θεραπευτικῆς νὰ διασειώσωσι τὸ κράτος τοῦ ὀπίου ἐνθάδε. Προσθετέον τοῖς ἄνω καὶ ὅτι ἐνιεμένη ἡ μορφίνη περὶ τὸν δακτύλιον κατὰ θαυμάσιον τρόπον καταπνίγει τὸν τεινεσμὸν καὶ ἀναστέλλει τὴν συχνότητα τῶν κενώσεων, ἐφόσον δηλαδὴ διαρκεῖ ἡ ἀπὸ τοῦ ὀπίου δράσις (4—6—8 ὥρ.)· ἐξ ὅτου δὲ ἤχθημεν αὐτοὶ πρῶτοι εἰς τὴν ιδέαν τοῦ πράγματος, πᾶσαν βαρεῖαν δυσεντερίαν παρηγοροῦμεν δι' ἐνέσεων $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{5}$ μορφίνης περὶ τὸν πρωκτόν, ὡς καὶ πάντα ὑπεράγαν ἐνθάδε σπασμὸν.

Κατὰ δὲ τῆς ἐπιδημικῆς χολέρας τὸ ὀπιον ἀνωμολόγηται πᾶσι τοῖς πεπειραμένοις ἰατροῖς ἀπὸ Sydenham μέχρι Velpeau ὡς ἀπαραίτητον καὶ κυριῶδες φάρμακον ἐν τῷ σταδίῳ τῆς προδρομικῆς διαρροίας ἢ χολερίνης, αὐτὸ μόνον σὺν τῇ προσηκούσῃ διαίτῃ ἐπαρκοῦν εἰς ἀναστολήν τῆς νόσου. Τόσῳ δὲ βεβαιότερον ἀνύει, ὅσῳ ἐνωρίτερον καταφύγωμεν εἰς αὐτό, καὶ τοσοῦτον ἐδραία ἢ ὠφέλεια, ὡς τε τὸ λαύδανον οὐ μόνον ὡς πανάκεια προσφέρεται κατὰ πάσης τῶν πεπτικῶν ὀργάνων διαρροικῆς διαταραχῆς ἐν καιρῷ χολέρας, ἀλλὰ καὶ ὡς προφυλακτικὸν λαμβάνεται ὑπὸ πολλῶν, καθάπερ ἡ κινίνη ἐν ἐπιδημίαις διαλειπόντων πυρετῶν· πάντα δὲ τὰ ἀπόκρυφα, arcana, τὰ κατὰ τῆς χολέρας ἢ χολερίνης διαδοθέντα, ὡς βᾶσιν ἔχουσιν ὀπιον, ἄλλοτε ἄλλως συνεξευγμένον μετ' ἱππεακουάνης ἢ ἀρωματικῶν καὶ αἰθεριωδῶν. Ἄλλ' ὅσον ἀνύει τὸ ὀπιον κατὰ τῆς χολερίνης, τοσοῦτον τάνηπαλιν ἀποδεικνύεται ἀδρανές, ὅταν ἡ χολέρα καταστῇ κυανωτική, σπασμώδης, παραλυτική, διότι δὲν ἀπορροφεῖται τὸ φάρμακον, καὶ ἄρα μάτην κατατρίβεται ὁ πολύτιμος χρόνος, ἐμποδίζεται δὲ καὶ τῶν ἄλλων φαρμάκων ἢ ἀναμύξεσις· ἀλλ' ὅμως δοτέον καὶ τότε μετὰ περισκέψεως τὸ συδεγχάμειον λαύδανον ἐν ἀρωματικῷ ἐγχύματι, καὶ συνδυαστέον τοῦτο μετὰ τῆς ἐξωτερικῆς θερμότητος, ἐπὶ τὸ προκαλέσαι ὡς οἶόν τε ταχυτέραν τὴν ἀντιδράσιν· ἥς ἐπιστάσης, ὁ ἰατρός ρυθμίζει τὴν ἰατρειάν κατὰ τὴν συνδρομὴν τῶν συμπτωμάτων. Εἰσὶν οἱ τὸ ὀπιον παντάπασιν ἀποκροῦντες, ἅμα ἐπιελθούσης τῆς ἀντιδράσεως· διότι ἐπάγει ὑπεραιμίαν τῷ ἐγκεφάλῳ, τὸ δὲ τυφῶδες στάδιον τότε ἀναπτύσσεται βαρὺ καὶ δυσμεταχειρίστον καὶ φονικόν. Πρὸς τὴν χολέραν ὅμως τὴν ἡμεδαπήν, οἷα ἀναφαίνεται οὐχὶ λίαν σπανία παρ' ἡμῖν ὅτε μὲν ὡς ἀπλοῦς καὶ ὀξὺς τῶν ἐντέρων κατάρρους ἐκ ψύξεως ἢ ἐκ δυσπεψιῶν ἐν θέρει μάλιστα ἢ μετοπώρῳ, ἔτι δὲ συνηθέστερον ὡς κακοήθης διαλείπων πυρετός μετὰ σφοδροῦ ἐμέτου καὶ διαρροίας καὶ σπασμῶν ἐν τοῖς γαστροκνημίοις καὶ μετὰ τῆς λοιπῆς χορείας τῶν χολεροειδῶν συμπτωμάτων, τὸ ὀπιον σὺν τῇ ἐνέσει κινήσης ὑπὸ τὸ δέρμα ἀποτελεῖ τὴν κυριώ-

τάτην βάσιν. τὴν ἱερὰν ἄγκυραν τῆς θεραπείας, κομιδῇ δὲ νήπιος δεικνύται ὁ μὴ καταφεύγων ἐγκαίρως εἰς τὸ δάκρυ τῆς μήκωνος, ὡς τε ἐπισχετικὸν τῶν ἐξαντλητικῶν ἐκκρίσεων τῶν ἐντέρων καὶ ὡς ἀναιρετικὸν τῶν ἀλγηδόνων καὶ τῶν σπασμῶν καὶ τῆς ἀφάτου δυσφορίας τῆς προκαρδίου, καὶ ὡς ἀντικρυς ἐπιρρωστικὸν τῆς λιποψυχούσης νευρώσεως καὶ κυκλοφορίας. Προσοχὴ μόνον, ὅταν ἡ μορφή τῆς νόσου κυανωτική, ὅπερ οὐχὶ πάντῃ σπάνιον, καθ' ἣ παρετηρήσαμεν κατὰ τὸν τρυγητὸν παρ' ἀνθρώποις μάλιστα ἐν τοῖς ἀγροῖς καὶ ἐν ὑπαίθρῳ ἢ ἐν κλαδοσκέπῃσι καὶ ταπειναῖς καλύβαις διανυκτερεύουσι—προσοχὴ τότε, μὴ ἐκ τῆς κατ' ἐπιφάνειαν ἀδρανείας ἐντείνωμεν τὴν δόσιν πέραν τοῦ δέοντος καὶ ἀντὶ διεγέρσεως τῆς κυκλοφορίας καὶ τῶν ζωτικῶν δυνάμεων ἐπενέγκωμεν παράλυσιν τῆς κυκλοφορίας. Δοτέον λοιπὸν τὸ ὕπιον κατ' $\frac{1}{4}$ σιτ. κατὰ δίωρον ὡς διεγερτικόν, καὶ συνδυαστέον τὰς ὑποδορίας ἐνέσεις αἰθέρος καὶ καφουράς καὶ τὴν ἐσωτερικὴν χρῆσιν τῆς ἀμμωνίας καὶ τοῦ θερμοῦ οἶνοπνεύματος. Ὅταν ἐπὶ σποραδικῆς χολέρας ἐνδεικνύηται μὲν τὸ ὕπιον, ἐξεμῆται δὲ διὰ τὴν σφοδρὰν ἐπανάστασιν τοῦ στομάχου, οὔτε γίνεται ἀνεκτὸν καὶν συνδοθῇ μετὰ πάγου, ἀνύει πολλάκις ἐγχνόμενον ὑπὸ τὸ δέρμα, καὶ μάλιστα ἡ μορφίνη, ἡ πραῦνουσα καὶ ἔμετον καὶ διάρροϊαν. Καὶ πρὸς τὰς ἐν τεραλγίας, δὲ τὰς ἀνευ διάρροϊας, χρησιμεύει τὸ ὕπιον ὡς πραῦντικὸν ἐξαίρετον, καὶ μάλιστα τὸ κροκοῦχον βάμμα καὶ ἡ ὑποδόριος ἐνέσις τῆς μορφίνης, ἂν γίνεται ἡ χρῆσις μετὰ διάγνωσιν ἀκριβῆ· ἐπειδὴ πολλάκις ἡ ἐντερὰλγία ἀφορμᾶται ἐξ αἰτίων, ὧν μόνῃ ἡ ἄρσις καταλύει τὸ ἄλγος, τὸ προκαίρως καταπραῦνόμενον ὑπὸ τοῦ φαρμάκου. Ἡμεῖς κανόνα ἔχομεν πρακτικόν, τοῦτον δὲ συνιστῶμεν τοῖς πρωτοπείροις, νὰ λύωμεν πρῶτον τὴν κοιλίαν δι' ἐλαίου κίσεως καὶ νὰ βεβαιώμεθα περὶ τῆς ἀκωλύτου κυκλοφορίας τῶν ἐν αὐτῇ, πρὶν ἢ χωρήσωμεν ἐπὶ τὸ ὕπιον. Πολλάκις μετενοήσαμεν, διότι δὲν ἐπράξαμεν οὕτω, καίτοι παραδεχόμεθα ὅτι καὶ σπασμὸς ἐν τινὶ χολάδι δύναται νὰ παραγάγῃ ἐντερὰλγίαν, τοῦ δὲ σπασμοῦ κατανικηθέντος δι' ὀπίου, αἶρεται ἡ ὁδύνη. Ἀλλ' ἂν ὁμως ἡ βία τοῦ ἄλγους μηδεμίαν ἐπιτρέπη χρονοτριβὴν, χωρητέον εὐθὺ ἐπὶ τὴν ὑποδόριον ἐγχυσιν τῆς μορφίνης, ὅταν μάλιστα ἔδρα τοῦ ἄλγους ἦναι ἡ τῆς σκωληκεσιδοῦς ἀποφύσεως γειτονεία καὶ ἡ βαλβὶς τοῦ τυφλοῦ, ἐπὶ τῷ προλαβεῖν δηλονότι ἐνδεχομένας διατρήσεις.

Κατὰ τῆς ἐκ μολύβδου ἐντερὰλγίας καὶ τῆς ἐνθάδε στύψεως τῆς κοιλίας εὐρέθη ἀξιόλογον τὸ ὕπιον, καθ' ἑαυτὸ τε καὶ συνδιδόμενον καθαρσίοις, καίπερ νῦν ἐν μέρει ἀντικατασταθὲν ὑπὸ τῆς στυπτηρίας καὶ τῆς θεικῆς μαγνησίας. Ἀνύει δὲ διότι τε πραῦνει τὴν δριμύτητα τῶν πόνων καὶ διότι καταπολεμεῖ τὴν σπασμωδίαν τῶν κοι-

λιακῶν τοιχωμάτων ἢ τὴν σπασμώδη στένωσιν τῶν ἐντέρων, ἐξ ἧς ὑπολαμβάνεται, ὅτι προέρχεται ἡ στέγνωσις τῆς κοιλίας, καὶ ἀνύει ἔσω τε καθ' ἑαυτὸ καὶ δι' ὑποδορίων ἐνέσεων τῆς μορφίνης, ἐφ' οἷς λύεται πολλάκις ἡ κοιλία ἄνευ ἄλλων βοηθημάτων. Ἀλλὰ καὶ ἡ στυπτηρία δοθῇ ὡς ἀντίδοτον χημικόν, πάλιν καὶ αὐτοὶ οἱ πολλοὶ ἐπαινέται τῇ στυπτηρίᾳ συζευγνύουσι τὸ ὄπιον (βάμμα ὀπίου) ὡς συνεπίκουρον.

Μέγα καὶ ἀπαραίτητον βοήθημα εἶναι καὶ εἰς θεραπείαν τῶν θωρακικῶν νόσων, διότι καταπραΰνει τὸ ἄλγος καὶ τὸν σπασμώδη βῆχα καὶ τὴν δύσπνοϊαν, καταναρκοῦν τὰς αἰσθητικὰς θηλάς τῶν νεύρων ἀπὸ τῆς γλωττίδος μέχρι τῶν ἀκρεμόνων τοῦ πνεύμονος. Τόσφ δ' εὐθετώτερον εἶναι ἐνθάδε τὸ ὄπιον, καθ' ὅσον ἐκ πάντων τῶν ὀργανικῶν συστημάτων μόνον τὸ τῆς ἀναπνοῆς ἐλάχιστον πειράζεται ὑπὸ τοῦ ὀπίου μετρίως ληφθέντος. Πρὸς τὰς λαρυγγίδας καὶ βρογχίτιδας, ὀξείας τε καὶ χρονίας, τὰς συνοδευομένας ὑπὸ βηχὸς ἀλγεινοῦ καὶ ἀποσθετικοῦ παντός ὕπνου καὶ πάσης τοῦ ἀρρώστου ἡσυχίας, τὸ ὄπιον ἀποδείκνυται πραϋντικὸν ἢ παρηγορικὸν φέρτατον πάντων, πρὸς τοῦτο δὲ καταφεύγομεν καθ' ἑκάστην μετὰ μεγίστης προθυμίας καὶ πεποιθήσεως. Ἀποστητέον μόνον, ὅταν πλήρεις φλεγμάτων οἱ βρόγχοι, τὸ δὲ σῶμα κυανωτικόν· καὶ ἀποστητέον, καθὰ αὐτίκα ῥηθῇσεται ἐν τῇ πνευμονίᾳ. Λέγεται, ὅτι ἐν τῇ πρώτῃ ἀρχῇ τῆς ἐκ ψύξεως βρογχίτιδος καὶ κορύζης 10 σταγόνες λαυδάχνου ἐν ἐγγύματι θερμαντικῶ ἰσχύουσιν ἐν τῇ θερμασίᾳ τῆς κλίνης νὰ καταπνίξωσι τὸν κατάρρουν. Πειρατέον.

Ἐν πνευμονίαις ἐπιτρέπεται τὸ ὄπιον, ἀφοῦ, θραυσθείσης τῆς δυνάμεως τῆς φλεγμονῆς, παυθῇ ὁ πολὺς ὀργασμὸς τῶν ἀγγείων, ἀπομείνῃ δὲ συχνὸς καὶ ἀτελεσφόρητος ὁ βῆξ καὶ μεγάλη ἡ διέγερσις, οἷα παρατηροῦνται μάλιστα παρὰ νευρικοῖς καὶ γυναιξὶ λειφαίμοις καὶ ὑστερικοῖς, ἐν οἷς ἡ καταδυσπνοία τοῦ αἵματος εἰς γένεσιν τῶν ἐξιδρωμάτων καὶ διατήρησιν τῆς ἀναπνοῆς ἐπήνεγκε τὴν ἄκραν τῶν νεύρων διεγερτικότητα καὶ τὰς ἀϋπνίας καὶ τὰς παραληρήσεις καὶ τὰ ὑφάλαματα τῶν τενόντων, πάντα δὴπου ἀπότοκα ἀναιμίας ἐν τῷ κρανίῳ, ἐξαιρέτως πραϋνόμενα ἐπὶ τῷ ὀπίῳ. Ἀλλὰ πρὸ τοῦ προσδραμεῖν εἰς τὸ ὄπιον, πρέπει αὐθις αὐτὸ καὶ μετὰ προσοχῆς νὰ ἐξετάσωμεν τὸν θώρακα, καὶ ν' ἀποκλείσωμεν ὡς ἀντένδειξιν πᾶσαν ἑλλειψίν ἐκτεταμένην τοῦ ἀναπνευστικοῦ ψιθυρίσματος, ἥτις δεικνύει πάρεσιν τῆς ἐλαστικότητος τῶν πνευμονικῶν ὑμένων καὶ ἰσθμῶν· ν' ἀποκλείσωμεν δὲ καὶ πᾶσαν πλήμμυραν φλεγμάτων ἐν τοῖς βρόγχοις καὶ πᾶσαν παρουσίαν οἰδήματος, οἷα συχνάκις συμβαίνουσιν ἐν τῇ παιδικῇ καὶ τῇ πρεσβυτικῇ ἡλικίᾳ καὶ παρ' ἀνθρώποις καχεκταῖς καὶ ἄγαν ἀσθενικοῖς. Ἀντενδείκνυται δὲ ἐν πλήμμυρᾳ φλεγμάτων, διότι, ἐμβάλλον εἰς ἀναισθησίαν τὰς αἰσθητικὰς ἵνας

τῶν βρογχίων (τὰ πνευμονικὰ πλέγματα τοῦ πνευμονογαστρικοῦ) ἐλαττοῖ τὴν δρᾶσιν τοῦ νομίμου διεγερτηρίου τούτων τε καὶ τῶν πνευμονικῶν κυστιγγίων, ἡγουν τοῦ αἵρος, ἐλαττοῖ δὲ καὶ τὴν ὑπὸ τῶν φλεγμάτων διέγερσιν, δὲν ἐπέρχεται δὲ κατὰ τὸν τρόπον καὶ διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ὁ κατ' ἀνάγκασιν βήξ, ὁ τοσοῦτον ἀναγκαῖος εἰς ἀναμόχλευσιν καὶ ἐξώσιν τῶν καταπλημμυρούντων φλεγμάτων. Ἀντενδείκνυται καὶ ὅταν ἡ ἀναπνοὴ βραχεῖα καὶ κοπιώδης, διότι κατὰ τὰ περὶ τῆς ἐφ' ὕγιων ἐνεργείας ῥηθέντα ἤθελε τὸ ὅπιον εἶτι μᾶλλον ἐξασθενήσει τὴν ἀναπνοήν, ἥτις διεγέρσεως, οὐχὶ νάρκης δεῖται ἐν περιστάσει τοιαύτῃ. Ἀπολύτως δὲ ἀντενδείκνυται ἐν ταῖς πνευμονίαις, ταῖς παρὰ νέους καὶ πληθωρικοῖς, ὧν οἱ ὀφθαλμοὶ ἐγκεχυμένοι, τὸ πρόσωπον ἐρυθρόν, ἡ θερμασία πολλή καὶ καυσώδης, οἱ δὲ σφυγμοὶ ταχεῖς καὶ πλήρεις καὶ σκληροί, ὅτε καταφευκτέον εἰς τὴν ἱερὰν φλεβοτομίαν, ἥς τινος τὴν προαιώνιον χρῆσιν ἀδίκως παρημελήσαμεν ἐπ' ἐσχάτων, καὶ ἥτις ἐν τοιαύτῃ πνευμονικῶν συμπτωμάτων συνδρομῇ ἐνεργεῖ θαυμασίως, ἰδρῶτα ἐπάγουσα καὶ ὕπνον καὶ πρᾶϋνσιν τῆς δυσπνοίας καὶ τοῦ βληστρισμοῦ. Ἐκ πασῶν δὲ τῶν πνευμονιῶν ἡ μάλιστα συγχωροῦσα ἢ καὶ ἐπιτάσσουσα τὸ ὅπιον (σὺν τῇ κινίνη) εἶναι ἡ ἐν ὥρᾳ καὶ χώρᾳ ἐλειογενῶν πυρετῶν, τοιαύτη δὲ χώρα καὶ ὥρα εἶναι τῆς Ἑλλάδος ἡ πλείστη!

Πρὸς τοὺς σ π α σ μ ῶ δ ε ι ς β ἢ χ α ς τοὺς οἶους δῆποτε, καὶ δὴ καὶ πρὸς τὸν κ ο κ ὕ τ η ν ὑπαγορεύεται ὁμοίως· φθάνει μόνον νὰ μὴ ἐπιλανθώμεθα, ὅτι πολλάκις ἀνάγει τὸ αἷμα πρὸς τὴν κεφαλὴν τῶν παιδίων, τῶν πασχόντων ἤδη χρονίαν καὶ φλεβώδη ὑπεραιμίαν τοῦ ἐγκεφάλου ὡς ἐκ τῶν συχῶν παροξυσμῶν τοῦ κοκκύτου. Διδόσθω ἄρα μετ' εὐλαβείας καὶ μάλιστα ἡ δοσθήρεις κόνις, ἵνα καὶ ἡ ἱπεκακουάνη δι' αὐτῆς ἀντισπασμωδῶς ἐνεργήσῃ.

Ἄλλ' ἐκ τῶν νόσων τοῦ θώρακος ὑπάρχει μία, ἐν ᾗ ἀδύνατον ν' ἀντικατασταθῇ τὸ ὅπιον δι' ἄλλου ναρκωτικοῦ· λέγομεν δὲ τὴν φυματίωσιν ἢ καὶ τὴν ἀ π λ ῆ ν φ θ ί σ ι ν τ ῶ ν π ν ε υ μ ὄ ν ω ν, τὴν ἐκ πνευμονίας διαπύου. Παρέχεται δὲ ἐνθάδε, τὰ μὲν διότι πρᾶϋνει τὸν βῆχα καὶ μάλιστα, ὅταν ἡ φθίσις καταλάβῃ τὸν λάρυγγα, καὶ ἀδιαπαύστως καταξαίνουσα φέρῃ τὸν πολὺν ἐκείνον καὶ καταπονητικὸν βῆχα καὶ τὴν δυσκαταποσίαν, τὰ δὲ διότι μετριάζον τὴν στενοχωρίαν καὶ τὴν δύσπνοιαν προλαμβάνει διὰ τῆς ἡσυχίας, ἣν πορίζει τῷ σώματι καὶ τῷ διαφράγματι, τὰς ἀναγωγὰς τοῦ αἵματος, καὶ ἀναστέλλει ἡ ἀποσοθεῖ τὰς φθισικὰς διαρροίας, καὶ τὸ τελευταῖον διότι, περιποιοῦν ὕπνον, ἐμποιεῖ τῷ ἄρρώστῳ λήθην τῶν ἐφ'esτώτων καὶ μελλόντων δεινῶν, καὶ προπαρασκευάζει εἰς εὐ θ α ν α σ ί α ν, ὅταν παραστῇ ἔνδειξις euthanasiae consulendi ἐνταῦθα τε ὡς καὶ ἐν οἷᾳ δῆποτε νόσῳ ἀπεγνω-

σμένῃ. Ἄλλ' ὅσον κολάζει τὴν πονηρίαν τῆς φθίσεως προσκόντως δοθέν, τοσοῦτον πάλιν καὶ βλάπτει εἰκὴ καὶ ὡς ἔτυχεν ἀναγραφόμενον, διότι καταβάλλει προῶρως τὴν πέψιν καὶ καταναρκοῖ τὸ σῶμα. Σημειωτέον δὲ καὶ τοῦτο περὶ τῆς χρήσεως τῶν ὀπιούχων ἐνθάδε, ὅτι, τοῦ σώματος ἐθιζομένου ἐνωρὶς εἰς τὸ φάρμακον, ἀπομένει τοῦτο εἰς τὸ μετέπειτα ἀδρανές, ἢ καὶ ὅπως ἐπιτευχθῇ ἡ πράϋνσις, ἐξαναγκάζει ἡμᾶς εἰς δόσιν αἰεὶ μείζονα, ἀφ' ἧς νέα καταπόνησις τοῦ ἄρρώστου· ὥστε μετὰ φειδοῦς φευκτέον πρὸς τὸ ὕπιον, ἵνα μὴ, προῶρως κατατριβέν ἐν ταῖς χερσὶ τοῦ ἱατροῦ, ἀπολέσῃ καὶ εὐχρηστίαν καὶ δύναμιν.

Ἄλλὰ καὶ πρὸς τὴν π λ ε υ ρ ί τ ι δ α τὴν ξηράν, τὴν ἀλγεινὴν σφόδρα, τὸ ὕπιον ἀντετάχθη ὑπὸ τῶν περὶ τὸν Trousseau, ἔξωθεν τε ἐπιχρίομενον ὡς βάμμα, καὶ ὑπὸ τὸ δέρμα ἐγχυνόμενον ὡς μορφίνη, καὶ ἔσω διδόμενον τὸ ὀλοσχερές ἢ τὸ ἐκχύλισμα, ἂν μὴ λίαν σφοδρὸς ὁ πυρετός, οὐ ὑπάρχοντος, οὐδέποτε παραμειλητέον τῶν τοπικῶν ἀφαιμάξεων· ὠφελεῖ δέ, διότι πράϋνει μὲν τὸν πόνον ἀμέσως, ἐλαττοῖ δὲ τὴν συχνότητα τῶν ἀναπνοῶν, ἐξ ἧς νέα πόνων ἀφορμή, ἀπαλλάσσει δὲ καὶ τὸν ἄρρωστον τῆς ἀνάγκης τῶν ἐπαλλήλων ἀφαιμάξεων καὶ τῶν ἐκδορίων, εἰς ἃ καταφεύγουσι τοσοῦτον συχνάκις οἱ πρακτικοί, καμμύοντες πρὸς τὴν παρατυγχάνουσαν ἀναιμίαν, ὡς ἐκ τῆς σφοδρότητος τῶν πόνων. Κατὰ τῆς δ υ σ π ν ο ί α ς, τῆς ἐξ ἀποσκημμάτων ἀφθόνων, φευκτέον ἐπὶ τὴν ριζικὴν θεραπείαν, ἥτις εἶναι ἡ παρακέντησις, ὡς ἐδίδαξεν ἡμᾶς πείρα μακρὰ καὶ ἀσφαλές, οὐδὲ κατατριπτέον τὸν χρόνον περὶ τὰς τῆς μορφίνης ἐνέσεις, αἵτινες μόνον ἐν π ν ε υ μ ο θ ῶ ρ α κ ι παρηγοροῦσι προσκαίρως.

Πρὸς τὰς ν ό σ ο υ ς τ ῆ ς κ α ρ δ ί α ς ἥμισυ πάντων συμβουλευέται τὸ ὕπιον, διότι ποιεῖ ἀσθενῆ καὶ ἄρρυθμον τὴν κυκλοφορίαν, καὶ τοι οἱ περὶ τὸν Trousseau φάσκουσιν, ὅτι μετ' ἐπιτυχίας ἀντέταξαν κατὰ τῆς περικαρδίτιδος τὸ τε βάμμα τοῦ ὀπίου ἄνωθεν καὶ τὴν μορφίνην ὑποδορίως ἐπὶ τῇ καταστάσει ἀραιστέρους καὶ ἀσθενεστέρους τοῦ πάλμου καὶ καταπραῦναι τὸ φλογιστικὸν ἄλγος· ἀλλ' ἡ ἀγωγὴ αὕτη οὐκ ἐγένετο κοινῇ ἀποδεκτή. Κατὰ τῶν κ α ρ δ ι ο κ τ ῦ π ω ν ὅμως καὶ τῆς ἐντεῦθεν στενοχωρίας καὶ τῆς δυσπνοίας, ἂν μάλιστα παρ' ἀνθρώποις λειφαίμοις καὶ ἐξησθηνηκόσι, ἔστωσαν καὶ ὑδραιμικοὶ καὶ ὑδρωπιῶντες, ἀντετάχθησαν τελεσφόρως αἱ ὑποδόριοι τῆς μορφίνης ἐνέσεις ὑπὸ τοῦ Eulenburg, προσεπιμαρτυρεῖ δὲ καὶ ὁ Nussbaum, ὁ ἐφ' αὐτοῦ πείραν σχῶν τῶν ἐνέσεων τούτων. Ὡφελοῦσιν αἱ ἐνέσεις ἐνθάδε, διότι μετριάξουσι τὴν προκάρδιον καὶ θωρακικὴν στενοχωρίαν καὶ ἀποσοβοῦσι τὴν ἀϋπνίαν, τὴν συχνότατα κατατρύχουσιν τοὺς καρδιοπαθεῖς, οἵτινες, ἅμα βαρυνθέντες ὑπὸ τῆς ἀϋπνίας, μόλις κλείσαν-

τες τοὺς ὀφθαλμούς, αἰφνης ἀναπάλλονται δειμαλέοι, ὡς εἰ ἀπεπνίγοντο. Τοσοῦτον δὲ βεβαία εἶναι ἡ ἐκ τῶν ἐγγύσεων ὠφέλεια, ὥστε πολλοὶ τῶν καρδιοπαθῶν ἐκζητοῦσιν αὐτὰς ἐπιμόνως, τινὲς δὲ καὶ ἐκμαθόντες. πρὸ τοῦ κατακλιθῆναι εἰς ὕπνον, ἐνιένται αὐτοὶ τὴν μορφίνην, εὐκόλως ἐκ τῆς χρήσεως εἰς τὴν κατάχρησιν ὑπαγόμενοι. Ἀλλὰ, καὶ τοὶ ὠφελοῦσιν ἀναντιρρήτως ἐνθάδε αἱ τῆς μορφίνης ἐνέσεις παρηγοροῦσαι, γινέσθωσαν ὁμως, ἀφοῦ ἀποδειχθῶσιν ἀτελεσφόρητα τὸ ψυχὸς κατὰ τῆς καρδιακῆς χώρας, τὰ ὑδροκυανιοῦχα ἔσωθεν καὶ τὸ βρωμιοῦχον νάτριον, καὶ γινέσθωσαν μόνον ἐν μεγάλῃ ἀνάγκῃ καὶ μετὰ προσοχῆς ἄκρας καὶ εὐλαβείας. Ἀντενδείκνυνται, ὅταν μέγα τὸ ἐμπόδιον τῆς κυκλοφορίας, τὸ δὲ αἷμα βραδυπορῇ ἐν ταῖς φλεβί, πρόκηται δὲ κυάνωσις, καὶ ἄρα ἐπὶ ἀνεπαρκείας τῶν διγλωχίνων βαλβίδων καὶ τῶν παρεπομένων χρονίων κατάρρων τῶν πνευμόνων. Εἶδομεν καρδιοπαθεῖς περιεπεσόντας εἰς μεγάλην ἀταξίαν σφυγμῶν καὶ ἐπικινδύνους στενοχωρίας ἐπὶ τῇ ὑποδορίῳ ἐνέσει καὶ ὀλίγῃ μορφίνῃ. Πειρατέον μόνον ἐπ' ἀνεπαρκείας τῶν ἀορτικῶν βαλβίδων, ὅταν οἱ ἄνθρωποι ὠχροί, λείψαιμοι, ἄϋπνοι καὶ σφόδρα διεγερμένοι. Ἀλλ' ἂν ὁμως ἐκ παντὸς τρόπου ἐπιβάλλεται ἡμῖν ἡ πράϋνσις τῆς προκαρδίου, τῆς ἐπιθανατίου στενοχωρίας, καὶ ἂν πρόκηται ἡ ἔνδειξις τῆς εὐθανασίας, ἐξ ἀνάγκης τότε καταφευκτέον πρὸς τὰς ὑποδορίους τῆς μορφίνης ἐνέσεις.

Ἐπὶ νόσων τῶν οὐροποιητικῶν καὶ γεννητικῶν ὁ ῥῥῶνων συχνότατα καταφεύγομεν εἰς τὸ ὅπιον καὶ τὴν μορφίνην. Καὶ διδομεν τὸ ὅπιον ἢ ἐνιέμεν τὴν μορφίνην ἐπὶ νεφρίτιδος καὶ τῶν νεφραλγιῶν ἐκ λίθων ἢ ἄμμου ἐνθάδε, ἵνα τε τὸ ἄλγος καταναρκώσωμεν καὶ τὸν ἀναποσπάτως παρομαρτοῦντα ἔμετον καὶ τὴν δυσουρίαν καὶ στραγγουρίαν, καὶ ἵνα προκαλέσωμεν χέλασιν τοῦ σπατμοῦ καὶ διεύρυνσιν τῶν σωλήνων εἰς ἀπονωτέραν κατολίσθησιν τῶν λίθων. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον παραγγέλλεται καθ' ἡμέραν πρὸς δυσουρίας σπαστικὰς καὶ καυσώδεις, οἷαι αἱ ἀπὸ λίθων τῆς κύστεως καὶ φλεγμονῶν τῆς οὐρήθρας, παρὰ δὲ ταῖς γυναιξίν αἱ ἐκ θλίψεως τῆς μήτρας ἐπὶ τοῦ ἀρχένος τῆς κύστεως, ἔσω δὲ λαμβανόμενον ἀνύει καὶ κατὰ τῆς βλεννορροϊκῆς οὐρηθρίτιδος ἀκμαζούσης, ὅ ἴσως ποιεῖ καὶ ἡ μορφίνη, ἐνιεμένη ὑπὸ τὸ δέρμα περὶ τὸ πέος· καὶ δοκιμαστέον.

Πρὸς τὴν στραγγουρίαν τὴν ἐκ καθαρίδων καὶ ἔτι μᾶλλον πρὸς τὰς σπενώσεις τῆς οὐρήθρας, τὰς θ' ἀπλᾶς καὶ τὰς ἐξ ὑπερτροφίας τοῦ προστάτου, τὸ ὅπιον ὡς καὶ αἱ ὑποδόριοι τῆς μορφίνης ἐνέσεις εἶναι βοήθημα ἀξιότατον λόγου, σχεδὸν εἰπεῖν ἀναντικατάστατον. Βλάπτει, ὅταν τὸ ὄρθον πλήρες σκυθάλων μηχανικῶς πιεζόντων τὸν

αύχένα τῆς κύστεως καὶ τὰ περὶ αὐτήν, καὶ βλάπτει, ἐπειδὴ ἐπίσχει ἐμμονώτερον τὰ σκύβαλα καὶ ἀποξηραίνει· διὸ καὶ αἰεὶ προτακτέον τῶν ὀπιούχων τὴν κένωσιν τοῦ ὀρθοῦ.

Συχνὴ καὶ ἡ χρῆσις τοῦ ὀπίου καὶ τῆς μορφίνης πρὸς τὰς νόσους τῶν γεννητικῶν ὀργάνων τοῦ θήλεος, τὰς τε φλογιστικὰς καὶ ὀξείας καὶ τὰς χρονίας, τὰς τε ἀλγεινὰς καὶ τὰς ἀπλῶς σπασμώδεις. Ἀνύει δὲ μάλιστα πρὸς τὰς δυσμηνόρροιας τὸ ἐγκροκον βάμμα, ἔσω λαμβανόμενον μετ' ἀρωματικῶν ἐγγυμάτων κατὰ σταγ. 10—30 δι' ἡμέρας, καὶ ἡ μορφίνη ὑποδορίως ἐγγυνομένη, ἢ διακλύσματα τοῦ κόλπου ὀπιούχα, ἢ ὑπόθετα ὁμοία ἐν κόλπῳ καὶ πρωκτῷ. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον βοηθεῖ καὶ πρὸς τὰς περιμητρίτιδας καὶ ὠθηκίτιδας καὶ τὰς πολυνύμους ὑστερωδυνίας. καὶ τὰς ἐλκώσεις τῆς μήτρας καὶ τὰς ἀπλᾶς καὶ τὰς κακοήθεις. Ἀνύει πολλάκις καὶ πρὸς τὴν συχνὴν καὶ ἄκαιρον καὶ ἀθρόαν ἐμφάνισιν τῶν ἐμμήνων, εἴτε καθ' αὐτὸ εἴτε συνδιδόμενον τῇ ἐρυσιθώδει σηκᾷ, καὶ ἐνδείκνυται, ὅταν ἀλγεινὰ αἰσθήματα περὶ τὴν μήτραν καὶ τὰς ὠθήκας ᾖναι τὰ προκαλοῦντα τὰς μητρικὰς συμφορήσεις, ὧν (ὀργάνων) ἡ καταναρκωσις διὰ τοῦ ὀπίου εἴτε εἰς ἐνέσεις εἴτε εἰς ὑπόθετα εἴτε εἰς ὑποκλυσμούς διὰ τοῦ ὀρθοῦ ἀπομακρύνει τὴν ἀφορμὴν τῆς αἱμορραγίας. Τὰς ἐπικειμένας ἐκτρώσεις διὰ κλυσμῶν (κατὰ σταγόνας 20—40 τὸ βάμμα ἐνιέμενον εἰς τὸ ὀρθόν) ἀποτρέπει καταναρκοῦν τὰς ὠδίνας καὶ ἀναστέλλον τὴν ἀποκόλλησιν τοῦ πλακοῦντος· εἶδομεν δὲ κατὰ τὸν τρόπον αὐτὸν δι' ἐπαλλήλων κλυσμῶν προληφθεῖσαν τὴν ἐκτρωσιν, καὶ ἀφοῦ διήρκεσεν ἤδη ἡ ῥύσις τοῦ αἵματος μίαν καὶ δύο, ἅπαξ δὲ ποτε καὶ πέντε ἡμέρας. Ἀλλὰ καὶ ἐν ἐγκαίρῳ τόκῳ, ὅταν αἱ ὠδίνες βίαιαι, ἐπάλληλοι, σπασμώδεις, ἄγαν ἀλγειναὶ καὶ μὴ συνᾶδουσαι τῇ καταστάσει τῶν γεννητικῶν ὀργάνων (=τῷ βαθμῷ τῆς διανοίξεως τοῦ στομίου), δίδεται τὸ ὀπιον καὶ ἰδίως ἡ δοσῆριος κόνις, ὅπως πρᾶυνθῇ ἡ βία καὶ ἡ ἀλγεινότης τῶν συστολῶν, ἂν μὴ θέλωμεν νὰ καταφύγωμεν εἰς τὴν εἰσπνοὴν τοῦ χλωροφορμίου μέχρι πρᾶυνσεως. οὐχὶ μέχρι καταναρκώσεως καὶ ἀναισθησίας. Εὐνόητον ὁμως, ὅτι τὸ ὀπιον, ὡς ἀποναρκοῦ τὴν μητέρα, δύναται νὰ ἀποναρκώσῃ καὶ τὸ παιδίον· ὡς τε πάντως εὐλαβεῖας δεῖται καὶ μέτρου ἡ χρῆσις. Λέγεται, ὅτι ὁ συνδυασμὸς τῆς ἐνέσεως ὀλίγης μορφίνης ($\frac{1}{4}$ σιτ.) καὶ ὀλίγων εἰσπνοῶν χλωροφορμίου φέρει μὲν εἰς τὸ αὐτό, δὲν ἐκτίθησιν ὁμως τὸ παιδίον εἰς τὸν κίνδυνον τῆς νάρκης. Πάντως χρῆζει πᾶσα ἐνέσις διπλοῦ ναρκωτικοῦ διπλῆς προσοχῆς· ὁ Bartscher, ἐνέσας ὀλίγον τι πλεονα τὴν μορφίνην, ἐφόνευσε τὴν ἄρρωστον.

Πρὸς τὸν μελιτώδη διαβήτην, πάθος καὶ τοῦτο φανεροῦ-

μενον ἂν ἐκ τοῦ ποιοῦ καὶ ποσοῦ τῶν οὐρίων, εἰμὴ προερχόμενον ἐξ ἀλλοιώσεως τῶν νεφρῶν, παρηγγέλθη ἤδη τὸ ὅπιον (Μυθριδάτειος ἀντίδοτος) ἐκ τῶν χρόνων τοῦ Ἀρεταίου, ἐπ' ἐσχάτων δὲ καὶ ἡ μορφίνη εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις καὶ μέχρι σιταρίου δι' ἡμέρας, καὶ παρηγγέλθη ἐμπειρικῶς τὸ πρῶτον, ἐκ λόγων θεωρητικῶν ὕστερον, διότι στεγνοὶ τὴν διάκρισιν τῶν οὐρίων παρὰ τοῖς ὑγίαισι τὸ πολὺ ὅπιον καὶ τοὶ ἡδύνατό τις μᾶλλον αὐξήσιν τῆς ποσότητος τοῦ σακχάρου νὰ προσδοκήσῃ ἐκ τοῦ ὀπίου, ἀφοῦ κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Claude Bernard τὸ ὅπιον αὐξάνει παρὰ τοῖς ζώοις παροδικῶς τὴν ταχχαρογόνον λειτουργίαν τοῦ ἥπατος. Παρατηρήθη δὲ οὐ μόνον, ὅτι οὐδεμίαν φέρει νάρκην τοσαύτη μορφίνη ἐνιεμένη ἐφ' ἡμέρας πολλάς, ἀλλὰ καὶ τὴν δίψαν τῶν διαβητικῶν πρᾶναι, καὶ τὸ ποσὸν τοῦ σακχάρου ἐλαττοῖ μέχρις ἐξαφανίσεως, καθ' ἃ ἀκριβῶς παρατήρησε καὶ ἐσημείωσεν ὁ Klatschner ἐν τῇ κλινικῇ τοῦ Duchek ἐν Βιέννῃ, ἐνθα διαβητικῶν ἐλάμβανεν ἕως 2 $\frac{1}{2}$ σιτ. μορφίνης καθ' ἡμέραν, χωρὶς νὰ περιπέσῃ εἰς νάρκην, τὸ δὲ σάκχαρον ἀπὸ 7 $\frac{0}{10}$ κατέπεσεν εἰς 1 $\frac{0}{10}$, καὶ τὸ τελευταῖον ἐξηφανίσθη παντάπασι. Δὲν θέλομεν νὰ ἀρνηθῶμεν τὴν ἀκρίβειαν τῶν παρατηρηθέντων ἐν τῇ κλινικῇ τῆς Βιέννης· λέγομεν μόνον, ὅτι κατ' ἐπανάληψιν ἐνέσαντες μορφίνην ὑπὸ τὸ δέρμα διαβητικῶν ἐν τῷ νοσοκομείῳ Πειραιῶς (εὐρυτάτην δὲ ποιοῦμεν τὴν ἔνεσιν τῆς μορφίνης κατὰ νόσων ποικιλιῶν), οὐδεμίαν ἄλλην ὠφέλειαν εἶδομεν, εἰμὴ τὴν ἐλάττωσιν τῆς δίψης, ἡ δὲ νόσος ἐχώρησεν ἀκατάσχετος εἰς τὸν θάνατον, εἰς ὃν κατηνέχθη καὶ ὁ διαβητικῶν παρὰ τῷ Duchek, καίτοι οὗτος ἐφαίνετο ἀπαλλαγείς τῆς σακχαρουρίας· ὥστε καθ' ἡμᾶς θετέον τὸ ὅπιον παράλληλον τῇ εὐθαλίᾳ, ἥτις καὶ αὕτη μετριάζει ἐμφανέστατα τὴν δίψαν τῶν διαβητικῶν, τῶν τε σάκχαρον ἐκκρινόντων καὶ τῶν ὕδωρ πολὺ (d. insipidus), συνελαττοῦσα καὶ τὰ οὔρα, π. χ. ἀπὸ 8—10 λίτρων εἰς 2—3 λίτρας δι' ἡμέρας. Καὶ ὑπ' ἄλλων παρατηρήθη, ἰδίᾳ δὲ ὑπὸ τοῦ Krükenberg, ὅτι οἱ πάσχοντες σακχαρώδη διαβήτην, ἐπὶ τῷ ὀπίῳ κατ' ἐπιφάνειαν μόνον βελτιωθέντες, ἐξώσαν ἐν βραχεὶ ὑπὸ κεγχροειδοῦς φυματώσεως τῶν πνευμόνων· ὥστε μόνον τὸ εἶδος τοῦ θανάτου μεταβάλλεται ὑπὸ τοῦ φαρμάκου. Ἐμμονώτερον φαίνονται βελτιούμενοι οἱ πάσχοντες διαβήτην μωρόν, τὴν ἀπλὴν πολυουρίαν· κατὰ τὸν Fonsagrives μάλιστα κατὰ κράτος θεραπεύονται ὑπ' αὐτοῦ, καταθλίβοντος ἀπὸ μετρίου ποσοῦ (2—4 σιτ. δι' ἡμέρας) τὴν πολλὴν ἐκκρίσιν τοῦ οὔρου ἀνεῦ ἄλλης τοῦ σώματος βλάβης. Τόσῳ δὲ ταχίον καὶ ἀσφαλεστέρα ἢ ἱασίς, ὅσῳ ἐνωρίτερον καταφύγωμεν εἰς τὸ ὅπιον καὶ ὅσον ἐπιμονώτερον μεταχειρισθῶμεν αὐτὸ μετὰ τῆς ζήροφαγίας.

Πρὸς τὰς οὐσιαστικὰς νόσους τῶν νευρικῶν κέν-

τρων, καίτοι φαίνεται τὸ ὄπιον ἐκ τῶν προτέρων ἀντενδεδειγμένον δι' ἣν φέρει ὑπεραιμίαν ἐν τῷ κρανίῳ κατὰ τὴν κοινὴν δόξαν, ὥφελει ὅμως πολλάκις κρεῖττον καὶ τάχιον τῶν ἄλλων ναρκωτικῶν. Ἀντενδείκνυται μὲν βεβαίως πρὸς τὴν γνησίαν μηνιγγίτιδα καὶ ἐγκεφαλίτιδα, τὰς ἐν ἀκμῇ, ἅτε ταχύνον τοὺς σφυγμοὺς, καὶ ἐντεῖνον τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων καὶ τὴν ὑπεραιμίαν αὐξάνον, συγχωρεῖται ὅμως ἐν τῇ παρακμῇ τούτων, μάλιστα δὲ καὶ ἐπιτάσσεται, ὅταν μετὰ τὴν δέουσαν ἀφλόγιστον ἰατρειάν παραμείνωσι κεφαλαλγίαί διηνηκεῖς, ἄγριαι, καὶ ἀδιάπαυστος ἀνησυχία καὶ βληστρισμὸς καὶ ἀγρυπνία, καταπονούντα τὸ σῶμα, ἅτινα πολλάκις ὑποχωροῦσιν εἰς τὴν μορφίνην, ἔσω τε καὶ εἰς ὑποδορίου ἐνέσεις, μετὰ τῆς δεούσης περισκέψεως ἐφαρμοζομένην. Ἀντικρὺς δὲ ἐπιβάλλεται τὸ ὄπιον κατὰ τῆς ἐγκεφαλονωτιαίας μηνιγγίτιδος τῆς ἐπιδημικῆς, τῆς καὶ παρ' ἡμῖν ἐγκατασταθείσης, ἥς οἱ πόνοι καὶ ἡ δυσκαμψία τοῦ αὐχένος प्राϋνόνται, καὶ μάλιστα ὅταν ὑποδορίως ἐγχυθῇ ἡ μορφίνη περὶ αὐτόν⁽¹⁾. Δὲν εἶναι χρεῖα νὰ σημειώσωμεν, ὅτι τὸ ὄπιον ἐνεργεῖ ἐνθάδε ὡς ἀπλοῦν μὲν, γενναῖον δὲ παρηγορικόν· οὕτω πιστεύομεν. Πολλὰς ἐγκεφαλονωτιαίας μηνιγγίτιδας σχόντες τὴν εὐκαιρίαν νὰ παρατηρήσωμεν ἐν τε τῷ νοσοκομείῳ καὶ ἀνὰ τὴν πόλιν, ποιικίλην ἀντετάξαμεν τὴν κατ' αὐτῶν ἰατρειάν, τὴν τε κατὰ κράτος ἀφλόγιστον, τὴν διὰ τοπικῶν ἀφαιμύξεων κατὰ νῶτα, περὶ κροτάφους καὶ κατ' ἀκρορρίνιον, καὶ τὸν πάγον περὶ τὸ κρανίον καὶ τὸν ὑδράργυρον ἔσω τε καὶ ἔξω καὶ τὴν κινίνην, καὶ εἶδομεν ἰσχύς ἐφ' ἐκάστῳ τῶν εἰρημένων. Ἀλλὰ δὲν ἐνθυμούμεθα περιίπτωσιν, ἐν ἡ ἀπηλλαγμένη τῆς ἀνάγκης τοῦ καταφυγεῖν εἰς τὸ ὄπιον. Ἰνα ὅμως ὠφελήσῃ ἐνθάδε, πρέπει νὰ δοθῇ πολὺ, σιτ. 1—2 κατὰ δίωρον καὶ εὐθὺς ἅμα ὡς ἀναφρανῶσιν οἱ δριμεῖς πόνοι, ἐπειδὴ ἀδύνατον ἄλλως νὰ καταναρκωσῇ τὰ νεῦρα. Ἐὰν δὲ τοσοῦτον μὴ κατισχύσῃ τῆς περιωδυνίας, συζευγνύομεν τὴν χλωριάλην κάλλιον ἢ παρέχομεν τὴν χλωριάλην μετὰ τοῦ βρωμιούχου νατρίου, ἢ καὶ τὴν ἀμιδικὴν χλωριάλην ἀντὶ τοῦ καταφυγεῖν εἰς τὰ τερατώδη ἐκεῖνα καὶ παρακεκινδυνευμένα ποσά τῶν ἐν Ἀμερικῇ ἰατρῶν (Wales κατὰ δραχ. 1/2—1 pro die!). Συχνότατα ἀνύει τὸ ὄπιον συνδιδόμενον πολλῇ τῇ

(1) Ἐτυγχάνομεν θεραπεύοντες ἐν τῷ Νοσοκομείῳ ἄνδρα ἀκμαῖον δυσκαμψίαν πάσχοντα τοῦ αὐχένος καὶ πόνους κατὰ τὸ περικρανίον φροδούς, μετὰ κυανώσεως τοῦ προσώπου καὶ ψύξεως τῶν ἄκρων καὶ τραυλισμοῦ ἐν καιρῷ τῶν παροξυσμῶν· μόνη δὲ ἡ ὑποδορία ἐνέσεις τῆς μορφίνης ἔσχε παρ' αὐτῷ νὰ παρηγορήσῃ τὸ πάθος, ὃ ὑπελαμβάνομεν κείμενον περὶ τὴν ἔκφυσιν τοῦ τριδύμου ἢ ἐν τῇ γειτονίᾳ τοῦ προμήχους μυελοῦ.

κινίνη· αἰρετώτερον ὅμως τὸ δοῦναι ἔσω ταύτην εἰλικρινῇ, ἵνα ὡς ῥῆ-
στα ἀναμυζηθῇ, ἐγχῦσαι δὲ τὴν μορφίνην περὶ τὸν αὐχένα.

Ἐκ τῶν ἀνυσιμωτάτων φαρμάκων κατὰ τῆς τ ρ ο μ ῶ δ ο υ ς παρα-
φροσύνης τῶν μεθύσων ἀνέκαθεν θεωρηθὲν τὸ ὅπιον, ὑπελήφθη μά-
λιστα καὶ ὡς φάρμακον εἰδικόν· ὄντως δὲ πολλάκις ἡ ἄκρα διέγερσις
τῶν νεύρων καὶ ἡ πολλὴ τοῦ σώματος ἀνησυχία καὶ ὁ ῥίπτασμός καὶ
ἡ πολυήμερος ἀϋπνία κατευνάζονται ἐπὶ τῷ ὀπίῳ. Σημειωτέον μόνον
κάνταυθα πρῶτον, ὅτι ἐπ' ὀλίγῳ τῷ φαρμάκῳ οὐ μόνον οὐδεμία ἐπέρ-
χεται ἡσυχία, ἀλλ' ἐκτραχύνεται πολλάκις καὶ ἡ διέγερσις· διὸ καὶ δοτέον
1—2 σιτ. τὸ δίωρον, ἕως οὐ ἐπέλθῃ ὁ ὕπνος· δεύτερον, ὅτι ἀρμόζει
μάλιστα, ὅσαν παρὰ λειφαίμοις ἀνθρώποις ἡ ἀϋπνία πολλή καὶ ὁ βλη-
στρισμός καὶ ἡ ληρώδης πολυλογία καὶ τὰ διαταρακτικὰ ὄνειρα, ἡ δὲ
κυκλοφορία ἀδιατάρακτος καὶ οἱ σφυγμοὶ μικροὶ καὶ τὸ δέρμα ψυχρόν.
Δὲν ἀρμόζει, ὅταν ὁ ἄνθρωπος αἱματώδης, τὸ δέρμα θερμόν, οἱ σφυγ-
μοὶ ταχεῖς καὶ πλήρεις, ἡ βία τῶν κινήσεων μανιώδης, ὅτε προσφευ-
στέρα ἡ δακτυλίτις. Ἀλλὰ καὶ οὕτω πάλιν κατ' οὐδένᾳ λόγον θεωρη-
τέον τὴν διὰ τοῦ ὀπίου θεραπείαν ὡς ἀναπόφευκτον, οὐδὲ καταναγκα-
στέον οὕτως εἰπεῖν τὴν νόσον ὑπὸ τὸ φάρμακον, οὐδὲ παρατατέον τὴν
δόσιν μέχρι ναρκώσεως· διότι οὐ μόνον ἡ νόσος ἀποτρέχει ὡς τὰ πολλὰ
καὶ ἀφ' ἑαυτῆς αἰσιῶς καὶ ἄνευ ὀπίου, τοῦθ' ὅπερ ἰσχυρώτατος λόγος
εἰς εὐλαβῇ χρῆσιν τηλικούτου φαρμάκου, ἀλλὰ νῦν ἔχομεν καὶ τὴν χλω-
ριάλην, ἣν ἀντιτάσσομεν τελεσφόρως καθ' ἑαυτὴν τε καὶ συνδυάζοντες
μετ' ἐπικεινῶν δόσεων ὀπίου. Κατὰ τὰς παρατηρήσεις τοῦ Gerhard
καὶ Nare ἐκ 15 πασχόντων τρομώδη παραφροσύνην καὶ δι' ὀπίου थे-
ραπευθέντων ἀπέθανον 6, ἐκ 54 δὲ ἄλλων, ὑποβληθέντων εἰς προσδο-
κητικὴν θεραπείαν, ἀπέθανον 5· μόνον ὅτι διήρκεσεν ἐν τούτοις ἡ νόσος
50—72 ὥρας. Διδόσθω μὲν ἄρα κατὰ τῆς τρομώδους παραφροσύνης
τὸ εἰλικρινὲς φάρμακον ὡς ἄνω, ἀλλὰ διδόσθω οὐχὶ ἐμπειρικῶς, μετὰ
λόγου δὲ αἰεὶ καὶ ἐμπειρίας.

Πρὸς τὰς ψυχικὰς νόσους διδόμενον ἤδη ἐκ τῶν χρόνων
τοῦ Γαληνοῦ (ὅρα τὰ περὶ θηριακῆς βιβλ. τοῦ Γαληνοῦ) καὶ μάλιστα
κατὰ τῆς μελαγχολίας καὶ τῆς λυπομανίας, ἐνδείκνυται τὸ ὅπιον, ὅταν
ἀϋπνία παρῇ καὶ προκάρδιος στενοχωρία μεγάλη, αὕτῃ ἡ τὰ μάλιστα
ἀποσοβοῦσα τὸν ὕπνον καὶ ἐμβάλλουσα τοὺς φρενοβλαβεῖς εἰς ἀδιά-
पाυστον ταραχήν. Ἀνύει δὲ κατὰ τῆς μανίας τῆς διηνεκοῦς ἡ
μορφίνη μάλιστα, ὑπὸ τὸ δέρμα ἐγχυνομένη διὰ τὸ ἀδύνατον τοῦ κα-
ταναγκάσαι τοὺς μανιακοὺς (παράλυσιν καθολικὴν προιοῦσα, περιεργε-
φαλίτις) εἰς λήψιν φαρμάκων· ἀλλ' ἵνα ὠφελήσωσιν ὅπιόν τε καὶ ἡ μορ-
φίνη ἐνθάδε, δοτέα οὕτως, ὥστε νὰ ἐπενέγκωσιν ἀμέσως καταστολήν,

μηδὲ διεγείρωσι, καὶ ἄρα δις τῆς ἡμέρας πρωῒαν καὶ ἑσπέραν ἀνὰ 1-2 σιτ. ὀπίου ἢ ἀνὰ $\frac{1}{5}$ σιτ. μορφίνης καὶ ταῦτα ἐπὶ πολλὰς καὶ ἐπαλλήλους ἡμέρας. Ταῦτά ἰσχύουσι καὶ κατὰ τῆς μονομανίας καὶ τῆς μελαγχολίας, τῶν κατὰ περιοδικὰς παροξύνσεις ἀναλαμπουσῶν, κἄντε ἰδιοπαθεῖς, κἄντε ὑστερικαὶ ἢ ἐπιλόχοι εἶναι αἱ ψυχώσεις ἐκεῖναι· καί-τοι πρόσκαιρος εἶναι ἐπὶ πάσης ψυχικῆς νόσου καὶ ἁπλῶς παρηγορικὴ ἢ ὠφέλεια. Οἱ περὶ τὸν Schuele ὡς ἰδιάζουσιν ἐνδειξὶν τοῦ ὀπίου ἐνθάδε ὑπολαμβάνουσι τὴν ἄκραν διέγερσιν τῆς αἰσθήσεως καὶ τὴν ἔντασιν τῶν ἀνακλαστικῶν κινήσεων. Παρέχεται δὲ τὸ ὀπίον ἐνθάδε εἴτε ἔσω τὸ εἰλικρινές, εἴτε ὡς ὑποδόριος ἐγχύσις τῆς μορφίνης, καὶ παρέχεται ὅτε μὲν δι' ἄραιων καὶ γενναίων δόσεων, ἵνα ἐπαγᾶγῃ βεβαίαν τὴν καταπράυνσιν ἢ προλάβῃ τὴν ἐκρηξὶν νέου παροξυσμοῦ νευρικῆς ταραχῆς—ἢ παρέχεται ὑπὸ τῶν περὶ τὸν Schuele καὶ Wolff διὰ προοιούσης αὐξήσεως τῶν μικρῶν δόσεων εἰς μεζονας, ἥτοι ἀπὸ $\frac{1}{2}$ σιτ. μορφίνης βαθμηδὸν μέχρις $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ —1 $\frac{1}{2}$ σιτ. ἐφάπαξ ἐγχυνομένης ἔμ-προσθεν καὶ πλᾶγιως τοῦ τραχήλου, κατὰ τὴν γειτονίαν τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων (τοῦ πλάνητος). "Ὅταν ἐπικρατῇ ἐν ταῖς ψυχώσεσι ταύταις ἡ νᾶρκη, ὃ μαρτυρεῖται ἐκ τῆς βραδύτητος τῶν σφυγμῶν καὶ συμβαίνει μάλιστα παρὰ τοῖς πρεσβυτικοῖς, λαμβάνεται ἡ δόσις μικρά, οἷον $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{5}$ μορφίνης· τὰνάπαλιν δέ, ὅταν ἡ νόσος ἔχῃ τὸν χαρακτῆρα τῆς διεγέρσεως, ὃ μαρτυρεῖται ἐκ τῆς συχνότητος τῶν σφυγμῶν καὶ συμβαίνει μάλιστα παρὰ νεανικοῖς, ἔστωσαν αἱ δόσεις γενναιότεραι, ἀπὸ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐφάπαξ. Τὰ πάντα ὁμως γινέσθωσαν μετ' ἄκρας προσοχῆς καὶ ὡς εἰπεῖν δοκιμαστικῶς. Caveant consules! "Ὡφελιμον ὁμοίως εὑρέθη καὶ κατὰ τῆς ἄκραν διεγέρσεως τοῦ ἐγκεφάλου, τῆς ἐν ἐπὶ λ ο χ ί ο ι ς π υ ρ ε τ ο ῖ ς, εἴτε καθ' ἑαυτό, εἴτε συνδιδόμενον τῇ κινίῃ, καθ' ἧς μάτην ἀντιτάξαιεν ἂν τις τὴν ἀφλόγιστον θεραπείαν, ἅτε ἐξαντλοῦσαν τὴν ἄρρωστικὴν ὥρεάν, διὰ δὲ τὴν ἐντεῦθεν ἐγκεφαλικὴν ἀναιμίαν ἔτι μᾶλλον διεγείρουσαν τὰ νεῦρα. Προτιμῶσι δὲ κατὰ τῶν ἰδιοπαθῶν ψυχικῶν νόσων τὰς περὶ τὸν τράχηλον ὑποδορίους τῆς μορφίνης ἐνέσεις, διότι παρὰκινεῖται ἐνθάδε οἱ μεγάλοι τῶν ἀγγείων κορμοί, ὅσον δ' ἔνεστι ταχεῖα συμβαίνει καὶ ἡ ἀπορρόφσις καὶ ἡ δρᾶσις ἐπὶ τοῦ ἐγκεφάλου. Ἄν οἱ σφυγμοὶ μικροὶ καὶ βραδεῖς, ἀρκοῦσι καὶ δόσεις μικραὶ τῆς μορφίνης, π. χ. $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{5}$ σιτ. δι' ἡμέρας· ἄλλ' ἂν ὁμως ἦναι ταχεῖς καὶ πλήρεις, οἱ δὲ πάσχοντες νεανικοί, γινέσθωσαν γενναιότεραι αἱ ἐγχύσεις (κατὰ $\frac{2}{5}$ — $\frac{3}{5}$ σιτ. καὶ ἔτι πρὸς), βαθμηδὸν δέ, ἵνα μὴ δηλητηριωδῶς ἐπιδράσῃ ἡ μορφίνη. Σημεῖν τῆς ἐπικειμένης δράσεως εἶναι ἡ πολλὴ τῆς ἱριδος συστολή.

Καὶ αἱ συμπτωματικαὶ π α ρ α κ ρ ο ὕ σ ε ι ς ἐπιτάσσουσὶ ποτε τὴν

χρήσιν ὁπίου. Ὅταν ἐπὶ τῆς ἀποδρομῆς νόσου εἴτε φλογιστικῆς εἴτε οὐσιαστικῶς πυρετωδούς, οἷον κακοήθων διαλειπόντων, ἢ ὀξέων ἐξανθημάτων ἢ πλευριτίδος ἢ ἐνδοκαρδίτιδος ἢ ἐμπυαιμίας καὶ τῶν τοιούτων, ἀναφανῶσιν ἀϋπνία πολλή, ῥιπτασμός, παραληρήσεις, ὑφάγματα, τὸ δὲ πρόσωπον ὠχρόν καὶ τὸ δέρμα ψυχρόν, πρόκηται δὲ ἡ εἰκὼν ἐγκεφαλοπαθείας ἐξ ἀναιμίας, τότε αὖρα ὁπίου ἢ μορφίνης εἴτε καθ' ἑαυτήν, εἴτε συνεζευγμένη μετὰ μόσχου καὶ καφουράς καὶ ἀμμωνίας καὶ καστορίου ἐπάγει τὴν ἡσυχίαν ἐκείνην, ἥς προσδεῖται τὸ σῶμα εἰς τὸ εἰσελθεῖν ἀπροσκόπτως εἰς τὸ στάδιον τῆς ἀναρρώσεως, καὶ εἰς τὸ ὑπνώσαι. Ἄλλ' ἂν τούναντίον ἡ νόσος εἴρηται ἐν τῷ λεγομένῳ σταδίῳ τοῦ ὀργασμοῦ, ὅταν δηλαδὴ ἡ μὲν θερμοκρασία ὑψηλή, οἱ δὲ σφυγμοὶ καὶ ταχεῖς καὶ πλήρεις, παρῶσι δὲ ἐμφανῆ τὰ σημεῖα ὑπεραιμίας τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῶν μηνίγγων, τότε τὸ ὅπιον ἐκτραχύνει τὸν ἐρεθισμόν τῶν νεύρων, πράννει δὲ ταῦτα ἢ δακτυλίτις, τὸ νήτρον, τὸ ἰτεῦλικὸν νάτριον καὶ τὸ ψῦχος κατὰ κεφαλῆς, ἀπλῶς δ' εἶπεν ἡ κατὰ κράτος ἀφλόγιστος καὶ ἀπύρετος ἀγωγή. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον τό τε ὅπιον καὶ ἡ χλωριᾶλη ἀντιτάσσονται τελεσφόρως καὶ κατὰ τῶν παραληρήσεων τῶν μετὰ μεγάλας ἢ μικρὰς χειρουργίας, ἐφ' ὧν σφόδρα διαταράχθη τὸ νευρικὸν σύστημα, καὶ κατὰ τῶν νευρικῶν παραληρήσεων, τῶν παρατηρουμένων μετὰ τόκους ὀδυνηροῦς (ἐνθάδε καὶ ἡ χλωριᾶλη).

Ἐκ τῶν οὐσιαστικῶς πυρετωδῶν νοσημάτων οἱ τὸ ὅπιον πολλὰκις ἐκζητοῦσι τὴν χρῆσιν ὁπίου ἐν τῷ σταδίῳ τῆς ἀδυναμίας, περὶ τὸ τέλος τῆς δευτέρας ἐβδομάδος, ὅταν καταστῇ τὸ δέρμα ψυχρόν, ὀλίγον δὲ μόνον ὑψωμένη φέρεται ἡ θερμοκρασία ἐν τῇ μασχάλῃ, οἱ δὲ σφυγμοὶ ταχεῖς μὲν, κενοὶ δὲ, αἱ δὲ παρακοπαὶ διηνεκεῖς, πολλὴ δὲ ἡ ἀϋπνία. Τότε προσενεχθὲν τὸ ὅπιον ὀλίγιστον, κατὰ σιτ. $\frac{1}{8}$ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας, τοὺς τε σφυγμοὺς ἀνορθοῖ καὶ κρατύνει, καὶ τὰ νεῦρα καθησυχάζει ἐπὶ ποσόν· ἀλλ' ἀπολύτως ἀπαγορεύεται, ὅταν ἡ τῶν νεύρων διέγερσις συνοδεύηται ὑπὸ θερμοσίας πολλῆς, ἐρύθθους ἐν τῷ προσώπῳ, ταχύτητος καὶ πληρώσεως τῶν σφυγμῶν, ἅτινα πάρεσι μὲν ἐν τῷ πρώτῳ ἐφθήμερῳ, ὡς τὰ πολλά, παρατηροῦνται δὲ ἐνίοτε καὶ ἐν τῷ δευτέρῳ σταδίῳ παρ' ἀνθρώποις ῥωμαλέοις καὶ νεανικοῖς, καθ' ὧν δὲ ἡ θεραπευτικὴ ἀντιτάσει νῦν τὸ ἰτεῦλικὸν νάτριον, τὴν ἀπυρίνην, τὰ παγετώδη ἐπὶ γαστέρα καὶ κεφαλὴν, τὰ ὑπόθερμα λουτρά κλπ. Ἀπαγορεύεται, καὶ ὅταν τὸ σῶμα σφόδρα καταβεβλημένον καὶ σχεδὸν παράλυτον, ὁ δὲ τρόμος τῶν χειρῶν καὶ τὰ ὑφάγματα πολλὰ καὶ αἱ παραληρήσεις μυγμῶδεις, πρόδηλα δὲ πρόκηνται πάντα τὰ σημεῖα τῆς ἄκρας ἀδυναμίας· ἐν ᾧ χρόνῳ ὁ μόσχος ἐνδείκνυται καὶ ἡ καφουρά καὶ αἶνας γενναῖος καὶ ζωμὸς κρέατος ἰσχυρὸς καὶ ὑποδόριος ἐν εἰσις

τῆς κ α φ ο υ ρ ᾱ ς π ρ ῶ τ ο ν, τοῦ αἰθέρος δεύτερον, καὶ πᾶσα ἡ ἀναληπτικὴ καὶ διεγερτικὴ πανοπλία. Ἀλλὰ καὶ ὅτε σαφῶς ἐνδείκνυται τὸ ὄπιον, δοτέον αὐτὸ καὶ τότε πάλιν μετ' εὐλαθείας πολλῆς, ἅτε ταχεῖαν ἐν τῷ τύφῳ καὶ πολλὴν καὶ ποτε δὲ καὶ θανατώδη ἐπιφέρειν τὴν νάρκην διὰ τὴν πολλὴν ἀναιμίαν· ἔργον δὲ περίφρονος καὶ πεπειραμένου ἱατροῦ εἶναι νὰ μεταχειρισθῇ τὸ ὄπιον προσεκκόντως ἐπὶ τυφῶν πυρετῶν. Τὰ αὐτὰ ρητέον περὶ τοῦ ὀπίου καὶ πρὸς τὴν τυφώδη διὰ ρ ρ ο ι α ν, καθ' ἣν, ἂν προφανῇ ἐν πολλῇ τῇ ἀδυναμίᾳ, ἀντιπατέον ἄλλα φάρμακα, οἷον τὸν ὀξικὸν μόλυβδον, τὴν στυπτηρίαν, τὴν δεψίνην ἢ καὶ αὐτὰ τὰ ἐμετικά κύρια· ἂν ὅμως ἦναι τοιαύτη, οἷαν περιεγράψαμεν ἄνω ὡς συγχωροῦσαν τὸ φάρμακον, ἢ πάλιν ἂν τηλικαύτη, ὥστε κίνδυνος ἐκ τῆς ἀναβολῆς, τότε ἀποπειρατέον τοῦ ὀπίου ἄνωθεν τε καὶ δι' ὑποκλυσμῶν μετὰ τῆς δεψίνης. Ἀλλ' εἴτε ὡς πρᾶγματικὸν καὶ ὑπνοφόρον, εἴτε ὡς στυπτικὸν ἀναγράψωμεν τὸ ὄπιον ἐπὶ τύφων, οὐδέποτε ἐπιληπτέον, ὅτι παρ' ἀναιμικοῖς ἐνεργεῖ καὶ τάχως καὶ ἰσχυρῶς· διὸ καὶ ἐπαναλαμβάνομεν, ὅτι χρεῖα εὐλαθείας, προσοχῆς δὲ πολλῆς πρὸς τὰ συμβαίνοντα τῷ ἀρρώστῳ. Ὁ δὲ εἶπομεν περὶ τῶν τύφων, αὐτὸ τοῦτο ρητέον καὶ περὶ ἄλλων τυφῶδων νόσων, οἷον ἐρυσσιπλάτων, ἐμπυήσεων, ἐξανθημάτων ὀξέων καὶ τῶν τοιούτων.

Κατὰ τῶν εὐ λ ο γ ι ῶ ν παρηγγέλθη τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Sydenham, ἐδοκιμάσθη δὲ καὶ εὗρέθη ὠφέλιμον ὑπὸ τοῦ De Haën καὶ Murray ἐν μεγάλαις ἐπιδημίαις, καὶ ὡς ἐνδειξίς φέρεται, ὅταν ἡ διέγερσις τοῦ εὐλογιῶντος σφοδρά, τὸ δέρμα ψυχρόν, αἱ φλύκταιναι καταπεπτωκυῖαι καὶ δύσχροαι· τότε τὸ ὄπιον ἄνω τε καὶ δι' ὑποκλυσμῶν (10—20 σταγ. λαυδάνου), σὺν αὐτῷ δὲ καὶ λουτρὰ χλιαρὰ πολλὰ καὶ ἐπ' αὐτοῖς καταπράυνουσιν μὲν τῶν νευρικῶν φαινομένων, πολλὴν δὲ ζωογόνησιν ἐν τῷ δέρματι.

Συχνότατα καταφεύγομεν εἰς τὸ ὄπιον ἐπὶ τῶν ἐ λ ε ι ο γ ε ν ῶ ν πυρετῶν, καὶ καταφεύγομεν, ἵνα μετριάσωμεν συντυγχάνοντας ἢ ἐφεπομένους ἐμέτους καὶ διάρροιας, ἵνα καταπραύνωμεν τὴν σφοδρὰν τοῦ ἐγκεφάλου διέγερσιν καὶ τὰς παραληρήσεις καὶ τὴν αὐπνίαν καὶ τὸν πολὺν ῥίπτασμόν, τὸ δὲ σπουδαιότατον πάντων, ἵνα συντάξωμεν τὸ μακρὸν στάδιον τοῦ ῥίγους ἐν πυρετοῖς κακοήθεσι, πρὸς θες δὲ καὶ ἵνα καταστήσωμεν τὴν κινίην φορητὴν τῷ στομάχῳ, ἐπαναστατοῦντι πολλὰ καὶ. Ὁμόφωνος πρόκειται ἡ μαρτυρία πάντων τῶν μεγάλων ἱατρῶν, πρόχειρος δὲ καὶ ἡ καθ' ἡμέραν πείρα, ὅτι τὸ ὄπιον συντέμνει τὸ ῥίγος, καὶ προκαλεῖ ἐν βραχεὶ θερμασίαν καθολικὴν, καὶ καταπαύει ὡς οὐδὲν ἄλλο τὸν πολὺν τάρραχον τοῦ σώματος καὶ τὸν στόνον καὶ τὸν σπασμόν τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν καὶ τοῦ διαφράγματος· ἔχει δὲ καὶ τὸ καλόν,

ὅτι ἐπιφέρει ταχίονα καὶ ἀφθονωτέραν τὴν ἐφίδρωσιν. Ποιεῖ δὲ πάντα ταῦτα δι' ἣν ἔχει διεγερτικὴν δύναμιν ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας, καὶ διότι αὐξάνει τὸν τόνον τῶν ἀγγείων, καὶ διότι θερμαίνει τὸ σῶμα ἐξ ὀλίγου ποσοῦ, ὡς μαρτυρεῖ ἡ ἐφ' ὑγιῶν δρᾶσις. Τοιαύτη δὲ τοῦ ὀπίου χρήσις κατὰ τῶν διαλειπόντων πυρετῶν χρονολογεῖται ἤδη ἀπὸ τοῦ Γαληνοῦ, ὅστις ἀντέτασσε τὴν πολυτίμητον θηριακὴν κατὰ τοῦ τεταρταίου μὲν πυρετοῦ ὡς ἀσφαλὲς ἀντίδοτον, ὡς φάρμακον δὲ χρηστὸν καὶ πρὸς τοὺς ἀμνημερινούς καὶ τοὺς ἄλλους, οἱ δὲ ὀπαδοὶ τῆς ἐν Μονπελλιῷ ἱατρικῆς σχολῆς καὶ νῦν ἔτι παρέχουσι τὸ ὅπιον ἐν τῷ σταδίῳ τοῦ ῥίγους (σταγ. 10—20 λαυδάνου ἐν ἐγγύματι θερμῷ θέας), οὐχὶ ἀπλῶς ἵνα συντάμωσι τὸ ῥίγος κατὰ τὴν συνήθη πρᾶξιν, ἀλλ' ἵνα συντάμωσι καὶ τὴν διάρκειαν ὅλου τοῦ παροξυσμοῦ· διότι παρατηρήθη, ὅτι οὕτω δοθὲν τὸ ὅπιον, ὡς καὶ τὸ οἰνόπνευμα, μεταποιεῖ τὸν παροξυσμὸν εἰς ἀπλὴν ἐφίδρωσιν, πολλάκις δὲ καὶ καταθλίβει τὸν ἐπιόντα παροξυσμὸν ὡς ἡ κίνα. Συζευχθὲν μετὰ κινίνης ποιεῖ ταύτην δραστικωτέραν. καθ' ἣ παρατήρησεν ὁ Lewis, ὅστις ὑποβαλὼν 317 πυρετιῶντας εἰς τὴν διὰ κινίνης καὶ ὀπίου θεραπείαν, ἔσχε κατὰ μέσον ὅρον ἵνα παροξυσμὸν ἐπιφύεντα, ἐνῶ παρ' 114 ἀρρώστοις, οὓς ἐθεράπευσε μόνον διὰ κινίνης, ἔσχε κατὰ μέσον ὅρον τρεῖς παροξυσμούς ἐπιγενομένους. Οὐδεὶς λοιπὸν φόβος ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ τοῦ ὀπίου μετὰ τῆς κινίνης ἐν περιστάσεσιν ἐξειδικασμέναις. Ἡμεῖς δοκιμῆς χάριν ἐδώκαμεν ἐν ἀρχῇ πυρετῶν διαλειπόντων 20 σταγόνας λαυδάνου ἐν ἐγγύματι ἀρωματικῷ καὶ θερμῷ, καὶ εἶδομεν αἰεὶ ἀφθονωτέραν τὴν διαφόρησιν καὶ ἡπιώτερον τὸν πυρετόν, τοῦτον δ' ἐνίοτε καὶ ἀποκοπέντα. Μόνον κατὰ τῆς febris algida, τῆς κυανωτικῆς, ἔστω φειδωλὸς ὁ ἱατρός περὶ τὴν χρῆσιν τῶν ὀπιούχων διὰ τοὺς αὐτοὺς λόγους, δι' οὓς καὶ ἐν τῇ κυανωτικῇ χολέρᾳ, εἰ καὶ τοιοῦτοι πυρετοὶ δὲν παρακολουθοῦνται ὑπὸ τοῦ τυφώδους σταδίου τῆς ἀντιδράσεως. Πρέπει δὲ ὅμως νὰ μὴ ἀφήσωμεν ἀπαρατήρητον, ὅτι τὸ ὅπιον, συνδιδόμενον τῇ κινίνῃ, ἐνδέχεται καὶ νὰ βραδύνῃ ταύτης τὴν ἀναμύζησιν, καὶ ὅτι τότε δοτέον πλεῖον τὸ ποσὸν τῆς κινίνης. Ὅπου δ' ἐνδείκνυται, δοτέον αὐτὸ εἰλικρινές καὶ ἀκέραιον (οὐδέποτε τὴν μορφήν) κατὰ σιτ. 1—2 ἐφάπαξ, ἵνα ἀσφαλῶς καὶ ἐν βραχεὶ ἐνεργήσῃ. Κατὰ τοῦ μακροῦ καὶ δεινοῦ ῥίγους, τοῦ ἀπὸ κακοήθων πυρετῶν μετὰ καθεστηρισμοῦ καὶ τραυματίσεις τῆς οὐρήθρας, εἶναι τὸ φάρμακον ἀπαραίτητον.

Ἐπὶ τῶν καθ' ὅλου φλεγμονῶν στοιχεῖον οὐδέποτε ἐλλείπον εἶναι τὸ ἄλγος. Εὐνόητον λοιπὸν ἐκ τῶν προτέρων, ὅτι τὰ ὀπιούχα συνυπηρετοῦσιν εἰς θεραπείαν τῶν φλεγμονῶν, ἡ δὲ καθ' ἡμέραν πείρα ἐπικυροῖ τὴν ὑπόθεσιν τοῦ λογισμοῦ. Βοηθοῦσι δὲ τὰ ὀπιούχα, διότι τε

πραύνουσι τὸ ἄλγος καὶ τὴν ἀνησυχίαν καὶ φέρουσιν ὕπνον τὸν λυσιπό-
νον καὶ λυσιμελῆ, ἀλλὰ καὶ διότι μετριάξουσιν αὐτὸν δὴ τὸν φλογι-
στικὸν πυρετὸν καὶ τὴν φλογιστικὴν ἐπεξεργασίαν (*ἄλγος τραχύνει
φλεγμονήν*. Γαλην. ἐν ὑπομνήμ. Ἰππ.), ὅταν καὶ ἐφ' ὅσον ἐκτραχύ-
νονται ὑπὸ τοῦ ἄλγους. Κανόνες, καθ' οὓς προσφέρομεν τὸ ὅπιον ἐν
φλεγμοναῖς, εἶναι περίπου οἱ ἐξῆς· ἐνδείκνυται, ὅταν ὁ πυρετὸς μέτριος,
ἡ θερμασία τοῦ σώματος οὐχὶ ἄγαν ὑψηλὴ (39—40°), τὸ δὲ σῶμα μᾶλ-
λον ἀναιμικὸν καὶ νευροπαθές. Ἀντενδείκνυται, ὅταν ὁ πυρετὸς βίαιος,
οἱ σφυγμοὶ πλήρεις καὶ σκληροὶ καὶ ταχεῖς, ἡ πυρετικὴ θερμασία ὑπὲρ
τοὺς 40° Ἑ., ἡ δὲ νόσος ἀκμᾶζουσα ἢ ἐναρχομένη. Ἐνδείκνυται δὲ
μᾶλλον μετὰ τὴν ἀφαιμάξιν ἢ πρὸ αὐτῆς. Πάντα ὁμῶς ταῦτα κανο-
νίζει ἡ πείρα καὶ ἡ κρίσις τοῦ ἱατροῦ, ὅστις καὶ ἐν ἀρχῇ τῆς νόσου καὶ
ἐπὶ σφοδροῦ πυρετοῦ, ἂν ἡ ὀδύνη πολλή, μὴδὲ πραύνηται ὑπὸ τῶν
ἀφαιμάξεων μῆτε τῶν ψυχρῶν μὴδὲ καὶ τῶν θερμῶν αὐτῶν ἐπιθεμά-
των, τῶν ἀσπασιωτέρων τοῖς τε ἀρχαιοδόξοις τῶν ἱατρῶν καὶ τοῖς πολ-
λοῖς τῶν ἀρρώστων, δύναται καὶ πρέπει νὰ καταφύγῃ εἰς τὰ ὀπιούχα,
ὡς εἰς τὰ ἀσφαλέστατα ἀπάντων τῶν παυσιλύπων καὶ παυσιπόνων. Κατὰ
προτίμησιν δ' ἐπὶ φλεγμονῶν καταφεύγομεν εἰς τὴν μορφίνην μᾶλλον
ἢ εἰς τὸ εἰλικρινές ὅπιον, διότι πρὸς τῷ ναρκοῦν ταπεινοῖ αὐτὴ καὶ τὴν
θερμασίαν καὶ ἀραιοῖ καὶ ἐξασθενίζει τοὺς σφυγμούς, εἰ μὴ τι ἄρα
σκοπεῖται διὰ μικρῶν δόσεων ὀπίου εἰλικρινοῦς πρὸς τῇ πραύνσει τοῦ
ἄλγους νὰ προκαλεσθῇ καὶ διαφόρησις. Τῶν φλεγμονῶν εἶναι μάλιστα
μία, ἥτις οὐ μόνον συγχωρεῖ, ἀλλὰ καὶ ἐπιτάσσει τὸ ὅπιον ὡς βάσιν
τῆς θεραπείας, τὴν περιτονίτιδα λέγομεν, οὐχὶ μόνον τὴν ρευ-
ματικὴν, τὴν ἄλλως τε καὶ σπανιωτάτην, οὔτε τὴν περισπλάγγιον,
ἀλλὰ μάλιστα τὴν ἐκ διατρήσεως τῶν ἐντέρων ἢ τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ ἐκ-
κριτικῶν πόρων, ἢ τὴν ἐκ τραυματίσεως μηχανικῆς ἐξωθεν συνεστη-
κυῖαν, ἢ μετὰ τὴν χρῆσιν βιαιῶν καθαρτικῶν ἢ ἄλλων δηλητηρίων,
καὶ ἀπλῶς τὴν καθολικὴν περιτονίτιδα. Πρώτιστον μέ-
λημα τοῦ ἱατροῦ ἐπὶ τῶν περιτονιτίδων εἶναι κατὰ τὸν Graves καὶ
Stokes ἐκ τῶν ἀρχαιοτέρων ἱατρῶν, νῦν δὲ κατὰ τὸν Bamberger
νὰ πορίσῃ τοῖς ἐντέροις ἀκίνησιαν τελείαν, ἵνα προληφθῇ ἢ ἐπι-
σχεθῇ ἡ ἐκχυσις τῶν ἐν αὐτοῖς· τοῦτο δὲ ποιεῖ μόνον τὸ εἰλικρινές καὶ
ἀκέραιον ὅπιον, ἑλαττον ἢ μορφίνην δι' ὑποδορίων ἐνέσεων, καταλῶν μὲν
τὴν περισταλτικὴν κίνησιν, καταπαῦον δὲ τοὺς ἐμέτους, π ρ α ὕ ν ο ν
δ ἔ τ ο ὺ ς δ ρ ι μ ε ῖ ς π ό ν ο υ ς, ὑφ' ὧν καταταλαιπωρεῖται ὁ ἄρρω-
στος, προσηλωμένος ἀκίνητος ἐπὶ τῆς πικρᾶς τῶν βασάνων κλίνης. Ἐν
τῇ καθολικῇ περιτονίτιδι ἀρκεῖ ἵνα ἀποκτείνῃ τὸν ἄρρωστον μόνῃ ἢ
βίᾳ τοῦ ἄλγους, ἐξαντλοῦσα τὰς νευρικὰς δυνάμεις, δὲν γνωρίζομεν δὲ

χειρόνα θεραπείαν ἐκείνης, ἣν ἐκτελοῦσιν ἔτι καὶ νῦν πολλοὶ τῶν παρ' ἡμῖν ἱατρῶν, τὴν δι' ὑποκλυσμῶν ἀνάνων καὶ καθαρσίων εἰς λύσιν δῆθεν τῆς γαστρὸς, δι' ὧν σαλευόμενα τὰ ἔντερα προάχουσι δεινότεραν τὴν ἐκχυσιν τῶν ἐν αὐτοῖς, καὶ ἐκτραχύνουσι τὴν δριμύτητα τῶν τῆς γαστρὸς ἀλγηδόνων. Εἶναι μὲν ἀληθές, ὅτι διὰ τοῦ ὀπίου συχνότατα αὐξάνεται ὁ μετεωρισμός, ἀλλ' οὐχὶ καὶ πάντοτε, κατ' αὐτοῦ δὲ δύναται τις ν' ἀντιτάξῃ τὰ ψυχρὰ καὶ παγετώδη ἐπιθέματα, χρείας δὲ καλούσης νὰ καταφύγῃ καὶ εἰς τὴν διὰ λεπτοτάτης ἀκίδος παρακέντησιν, ἥς τὸ ἀκίνδυνον κατέδειξεν ἤδη ἐναργῶς ἡ νῦν θεραπευτικὴ. Ὅτι δὲ ἡ ἀφλόγιστος μέθοδος, ἡ διὰ τῶν τοπικῶν ἀφαιμάξεων καὶ τοῦ ὑδραργύρου ἔσω τε καὶ ἔξωθεν, εἶναι κατὰ πάντα λόγον ὑποδεεστέρα τῆς δι' ὀπίου, διδομένου καθ' $\frac{1}{2}$ —1 ὥρ. ἀνὰ $\frac{1}{2}$ —1 σιτ., μαρτυρεῖ ἡ στατιστικὴ τοῦ Uotz, καθ' ἣν ἐκ 39 περιτονιτίδων διὰ τῆς κοινῆς ἀγωγῆς ἰάθη μία καὶ μόνη, ἐνῶ ἐξ 9 δι' ὀπίου ἀπέληξεν εἰς θάνατον μία καὶ μόνη. Συγχωροῦνται μὲν καὶ τὰ καθάρσια καὶ οἱ ὑποκλυσμοί, ἀλλὰ κατὰ τὸν Oppolzer ἐπὶ τυμπανίτου ὑψίστου, εἰς μετριάσμον ἢ ἄρσιν τῆς ἐκ τῶν ἀερίων πίεσεως· εἶναι δὲ συνήθως καὶ περιττά, διότι, ἐφ' ὅσον καταβάλλεται ἡ φλεγμονή, ἀνοίγεται καὶ ἡ γαστὴρ οἴκοθεν καὶ ἐπὶ τῷ ὀπίῳ, ὅτε ἐπέρχεται μάλιστα καὶ διάρροια διὰ τὴν χρονίαν λίμνασιν τοῦ αἵματος ἐν τοῖς τῶν ἐντέρων ἀγγείοις. Κατὰ δὲ τῆς ρευματικῆς περιτονιτίδος προσβάλλεται συνήθως τὸ ὕπιον ὡς φάρμακον πρᾶυντικόν μετὰ τὴν δέουσαν ἀφλόγιστον ἀγωγὴν. Ἀλλ' ἵνα ὠφελήσῃ κατὰ τῆς περιτονιτίδος καθ' ὅλου, πρέπει νὰ δοθῇ ἐπαρκὲς μέχρι ναρκώσεως, ἥτοι κατὰ δίκωρον 2 σιτ. ὀπίου εἰς τε ταχεῖαν πρᾶύνσιν τῶν πόνων καὶ εἰς ἀραίωσιν καὶ αὐτῶν τῶν ἀναπνοῶν, μέχρι τῶν 12 ἐν τῷ λεπτῷ κατὰ τοὺς Ἀμερικανοὺς ἱατροὺς, οἵτινες ἀνύψωσαν τὴν δι' ὀπίου θεραπείαν εἰς μέθοδον σχεδὸν εἰπεῖν στερεότυπον καὶ πανακειώδη. Ἐπειδὴ δὲ μετὰ τραύματα διαμπερῇ τῆς γαστρὸς καὶ προπτώσεσι τῶν χολάδων συνηθέστατα γεννᾶται περιτονίτις, ἐξ ἧς ὁ θάνατος, συνεβούλευσεν ὁ Graves τὸ ὕπιον οὐ μόνον ὡς ἱάμα κατὰ τῆς περιτονιτίδος, ἥδη συστάσης, ἀλλὰ καὶ εἰς πρόληψιν τῆς φλεγμονῆς, εὑρέθη δὲ ἡ ἀνυσιμότης αὐτοῦ τηλικαύτη ἐνθάδε, ὥστ' ἐν Ἀγγλίᾳ καὶ ἐν Ἀμερικῇ τρέπονται ἐπὶ τὸ ὕπιον ἀμέσως, ἅμα ὡς κίνδυνος φλεγμονῆς τοῦ περιτοναίου ἐπαπειλεῖ, ὅπως ἡμεῖς ἐπὶ τὴν κινίνην, ἅμα ὡς διαγνωσθῇ διαλείπων. Ἀναφέρεται τραῦμα τῆς γαστρὸς διαμπερές, ἐξ οὗ προῆλθε τὸ ἐπίπλοον καὶ τὸ ἐγκάρσιον κῶλον, τοῦτο ἐντετμημένον κατὰ τὰ $\frac{4}{5}$ τῆς περιφερείας, καὶ ἐνθα μετὰ τὴν ραφὴν τοῦ κώλου καὶ τῆς κοιλίας, ἐπὶ τῇ καθ' ἡμέραν χρήσει τοῦ ὀπίου δὲν ἐγεννήθη φλεγμονή, ὁ δ' ἄρρωστος ἰάθη· σήμερον δέ, ὅτε διανοίγεται ἡ κοιλία τοσοῦ-

τον ευκόλως εἰς ἐκτόμην τῶν ἐκπεφυλισμένων ὠθηκῶν καὶ τῆς μήτρας καὶ τῶν νεφρῶν, ἐκτόμην δὲ καὶ χολάδων νοσοῦσων ὑπὸ τῶν Spencer καὶ Billroth, τὸ ὅπιον καὶ ἡ αὐστηροτάτη διαίτα εἰς πρόληψιν τῆς φλεγμονῆς καὶ τὰ ψυχρὰ ἐπὶ τῆς κοιλίας ἀποτελοῦσι τὴν βᾶσιν τῆς θεραπείας.

Ἐπάρχει καὶ τις κατάστασις, περὶ τὸ ναίσιμος ὑπὸ τῶν περὶ τὸν Gubler ἀποκληθεῖσα (peritoneïsme), ἐν ἣ καὶ ἐξ εὐτελεστάτων ἀφορμῶν γεννᾶται τηλικαύτη κατάπτωσις τῶν δυνάμεων καὶ τηλικαύτη βία περιτοναϊκῶν φαινομένων, ὥστε φέρεται ἡ ζωὴ ἐγγὺς τῷ ἀποσθῆσθῆναι. Ὁ περιτοναϊσμός οὗτος ἐξηγεῖται ἐκ προσβολῆς τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ πλεγμάτων τοῦ μεγάλου συμπαθητικοῦ. καὶ ἰδίᾳ τοῦ ἡλιακοῦ πλέγματος. Σωστικὸν φάρμακον κατὰ τῆς καταστάσεως ταύτης εἶναι τὸ ὅπιον, πᾶσα δὲ ἀφλόγιστος ἡ ἐξασθενωτικὴ θεραπεία ἤθελε καταρρίψει τὸν ἄρρωστον ἀναποφεύκτως εἰς τοῦ θανάτου τὸν βόθρον.

Πρὸς τὴν διάχυτον περιτονίτιδα, τὴν ἐπιλόχιον, τὸ ὅπιον δὲν ἐμαρτυρήθη ὑπὸ τῆς κλινικῆς, ὅτι ὠφελεῖ, διότι ἡ νόσος φέρει ὡς τὰ πολλὰ ἀδυναμικὸν χαρακτῆρα· κατ' αὐτῆς ἀνύουσι μᾶλλον ὁ πᾶγος καὶ ὁ ὑδράργυρος ἐξωτερικῶς κατὰ κράτος, ἔσω δὲ ἡ κίνησις—κατὰ δὲ τῆς περικυλισμένης καὶ περιμητρικῆς αἰ τοπικαὶ ἀφαιμάξεις καὶ ὁ ὑδράργυρος· ἀντετάχθη ὁμως καὶ κατὰ τῆς τελευταίας, ὅταν οἱ περὶ τὴν μήτραν πόνοι ἄγαν σφοδροί, ἡ ὑποδόριος ἔνεσις τῆς μορφίνης. Ἡ περὶ τὸ φυλῆτις ἀπαιτεῖ τοπικὰς ἀφαιμάξεις καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὸν ὑδράργυρον, σπανίως δὲ μόνον τὸ ὅπιον ἐπὶ πολλῆς ἀλγεινότητος καὶ ἀδιαπαύστου ἐμέτου, ἡ δὲ ἐκ μηχανικῶν ἐμποδίων, οἷον ἐκ στενώσεως καὶ ἐγκολεασμοῦ τῶν ἐντέρων, περιτονίτις εὐθετώτερον καταπολεμεῖται διὰ τῆς εὐθαιλίας καὶ τοῦ ὑποσκάμμου, ὡς μὴ συγκλειόντων τὴν κοιλίαν. Σημειωτέον δ' ἐν τέλει, ὅτι χρησιμεύει τὸ ὅπιον καὶ ἐπὶ πάσης ἀπεγνωσμένης περιστάσεως εἰς εὐθανασίαν.

Μεταξὺ τῶν φλεγμονῶν συγκαταλέγεται καὶ ὁ τῶν ἄρθρων ρευματισμός ὃς τε ὀξὺς καὶ ἄγαν πυρετικός καὶ ὁ χρονιώτερον ἀποτρέχων, ὁ ὑπέρξυς· παραγγέλλεται δὲ καὶ κατ' αὐτῶν τὸ ὅπιον ἔσω τε τὸ ἀκέραιον καὶ δι' ἐνέσεων ἡ μορφίνη, τὸ μὲν ὅπως μετριασθῇ τὸ ἄλγος, τὸ δὲ ὅπως προκληθῇ διαφόρησις. Βλέπτει, ὅταν ὁ πυρετὸς σφοδρὸς, αἱ δὲ ἀρτηρίαι σκληραὶ καὶ πλήρεις, ὡς καὶ ὅταν ἐπικίνηται, ἐτι μᾶλλον ὅταν ἤδη συστῇ φλεγμονὴ τῆς καρδίας, διότι διὰ τοῦ ὀπίου ταχύνεται ἡ ἀνεύρυνσις τοῦ ὀργάνου. Ὁφελεῖ, ὅταν μέτριος ὁ πυρετός, ὁπωσοῦν δὲ ταπεινὴ ἡ θερμοκρασία· ὠφελεῖ δὲ ἡ μορφίνη μάλιστα, ἐγχομένη τὴν ἐσπέραν περὶ τὰ ὀδυνηρότατα τῶν ἄρθρων, ἵνα παρασκευάσῃ ἡσυχίαν καὶ ὕπνον. Συνδέεται δὲ τὸ ὅπιον μετὰ τῆς κινήσεως,

ὅταν εἴτε ὁ πυρετός εἴτε οἱ πόνοι δεικνύωσι περιοδικήν τινα παρόξυνσιν· ἀλλὰ νὰ συντάμη ὅμως τὴν διάρκειαν τῆς νόσου οὔτε τὸ ὅπιον μετὰ τῆς κινήσης ἢ καὶ τῆς ἱπεκκουάνης ἰσχύει, οὔτε ἡ μορφὴν ἐνιεμένη περὶ τὰ ἄρθρα, καθ' ἃ καὶ παρ' ἄλλοις παρατηρήσαμεν, μάλιστα δὲ παρὰ ρώσῳ ἰατρῷ, νοσηλευθέντι ἐν τῷ νοσοκομείῳ Πειραιῶς, παρ' ᾧ, καίτοι καθ' ἐσπέραν ἐνιεμένῳ $\frac{1}{4}$ στ. μορφ. περὶ τὰ ἄρθρα, διέδραμε τὰς ἀρθρώσεις ἀπάσας ὁ ρευματισμὸς ἐν ἡμέραις περὶ τὰς τεσσαράκοντα. Συντομίαν τῆς νόσου μόνον τὸ ἰτεῦλικὸν νὰ τριονύναται νὰ πορίσῃ. Ὅτι δὲ τὸ ὅπιον δὲν ἰσχύει νὰ συντάμη τὴν διάρκειαν ὀξέος ρευματισμοῦ, ἀπέδειξαν ἐναργῶς καὶ αἱ στατιστικαὶ παρατηρήσεις τοῦ Simson, καθ' ἃς ἡ νόσος διήρκεσε κατὰ μέσον ὅρον 35 ἡμέρας, καίτοι τῶν ἀρρώστων ἀπάντων λαμβανόντων καθ' ἡμέραν 1—2 σιτ. Ὁ δὲ εἶπομεν περὶ τῶν ρευματισμῶν, αὐτὸ τοῦτο ῥητέον καὶ περὶ τῆς ἀρθρίτιδος, ἧς τοὺς παροξυσμοὺς τὸ ὅπιον ἐστὶν ὅτε παρηγορεῖ καὶ πρᾶννει, εἴτε ἔσω αὐτὸ λαμβανόμενον, εἴτε ἐνιεμένης τῆς μορφῆνης ὑπὸ τὸ δέρμα· σημειωτέον μόνον, ὅτι διὰ τὴν συνήθη παρὰ τοῖς ἀρθρικοῖς ἀποστέωσιν (σκλήρυνσιν) τῶν ἀρτηριῶν βαρύτεραι ἔρχονται αἱ ἐγκεφαλικαὶ ὑπεραιμῖαι ἐξ ὁπίου πολλοῦ, μείζων δὲ διὰ τοῦτο ἀπαιτεῖται ἡ προσοχὴ περὶ δόσιν καὶ χρῆσιν.

Δύο ἔτι περιστάσεων θέλομεν νὰ μνημονεύσωμεν ὡς ἐπιζητουσῶν τὴν χρῆσιν ὁπίου, τὴν συφιλίδα λέγομεν καὶ τὸν καρκίνον. Καὶ κατὰ μὲν τῆς συφιλίδος διδεται ὡς πρᾶντικὸν τῶν ὀστεοκόπων πόνων τῶν νυκτερινῶν, πολὺ δὲ μᾶλλον συνδυάζεται μετὰ τῆς ἄχνης τοῦ ὑδραργύρου κατὰ τὸ ὑπόδειγμα τοῦ Dupuytren, ὅπως κολάσῃ δῆπου τὴν βιαίαν τῆς ἄχνης δρᾶσιν ἐπὶ τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, εἰ μὴ τι θέλομεν νὰ πιστεύσωμεν μετὰ τῶν ἀρχαιοτέρων ἰατρῶν Ἀγγλῶν τε καὶ Γάλλων, ὅτι καὶ κατ' αὐτῆς τῆς συφιλίδος, τῆς τε νεοθαλοῦς καὶ τῆς ἀπρηχαιωμένης, ἐνεργεῖ τὸ ὅπιον οὐχὶ βεβαίως κατὰ τὴν εἰδικότητα τοῦ ὑδραργύρου καὶ ἰωδίου, ἀλλὰ μεθ' ἱκανῆς δυνάμεως, ὥστε νὰ μὴ παρρηᾶται ἐπὶ τῆς θεραπείας. Κατὰ τῶν ἐπιμόνων ἐρπητικῶν καὶ φαγαδενικῶν ἑλκῶν, τῶν ἐκ συφιλίδος, καθ' ὧν ὁ ὑδράργυρος ἀντενδείκνυται, τὸ ὅπιον ἔσω τε καὶ κατὰ τόπον εἰς ἐπιθέματα ἢ ἐπιβροχὰς φέρεται ὡς ἐν τῶν ἀρίστων καθαιρετικῶν καὶ σαρκωτικῶν φαρμάκων, τῶν ἐμπειρικῶν, καὶ πειρατέον. Πολλάκις ἐποιήσαμεν ἐν τῷ νοσοκομείῳ συγκριτικὰς παρατηρήσεις τοῦ βάμματος τοῦ ὁπίου καὶ τοῦ ἰτεῦλικου ὀξέος καὶ τοῦ ἰωδοφορμίου, ἡ δὲ ἀντιπαράβολή δὲν ἐφάνη ἡμῖν ἀγορεύουσα κατὰ τοῦ ὁπίου. Ἐγχύνεται δὲ καὶ ὑπὸ τὸ δέρμα ἡ μορφίνη περὶ πώρους ἢ κονδύλους (nodi) ἐπωδύνους· ἡ περικαταπλάσσονται δι' ὁπίου ἑλκῃ πρωτόγονα σφόδρα ἀλγεινά. Κατὰ δὲ τοῦ καρκίνου διδεται

ὥς τε παυσίπονον καθ' ὅλου καὶ ὥς ὑπναγωγόν, ναὶ μὴν καὶ ὥς ναρκωτικὸν τοῦ πεπονθότος ὀργάνου καὶ ἀνασταλτικὸν τῶν ἐν αὐτῷ συγχωνῶν ὑπεραιμιῶν καὶ βραδυντικὸν τῆς πορείας τῆς νόσου. Ἀναστέλλει δὲ τοσοῦτον τὴν πρόσδον τοῦ καρκίνου, κατὰ τόπον προσβαλλόμενον εἴτε διὰ καταπλασμάτων εἴτε δι' αἰολιφῶν εἴτε καὶ δι' ἀποκλυσμῶν καὶ προσκλύσεων, ἢ δι' ἐνέσεων καὶ ἐνδερματισμῶν τῆς μορφίνης, ὥστε ὁ Krahmer θεωρεῖ τὸ ὅπιον ὡς φάρμακον σχεδὸν εἰπεῖν εἰδικόν. Καὶ ἡμεῖς δὲ αὐτοὶ κατωρθώσαμεν καρκίνον τῆς μήτρας διὰ καθημερινῶν προσκλύσεων ἢ κάλλιον εἰπεῖν διαποτίσεων ἀπὸ πυκνῆς διαλύσεως ὁπίου νὰ διατηρήσωμεν πενταετίαν ὅλην ὑπνώττοντα ὡς εἰπεῖν, ἀφοῦ δὲ ἡ γυνὴ παραπεισθεῖσα ἀφῆκε τὰς διαποτίσεις ἐκείνας, ἐκάλλασεν ὁ καρκίνας ἐν βραχεὶ πρὸς τὴν μοιραίαν καταστροφὴν.

Ἐν τέλει δὲ λέγομεν, ὅτι τὸ ὅπιον χρησιμεύει καὶ ὡς corrigens, διορθωτικόν, εἰς κόλασιν ἢ καὶ παντελῆ κατάλυσιν τῆς ἐνεργείας ἄλλων φαρμάκων· οἷον τοῦ καλομελάνου κωλύει τὴν καθαρτικὴν δύναμιν, τῶν δραστικῶν καθαρσίων μετριάζει τὸν ἐπὶ τῶν ἐντέρων ἀλγεινὸν ἐρεθισμόν, τῆς ἐμετικῆς τρυγῆς ἀναιρεῖ ἐπὶ ποσὸν τὴν δραστικὴν δύναμιν, τῆς ἱπεκακουάνης περιστέλλει μὲν τὴν ἐμετικὴν, αὐξάνει δὲ τὴν διαφορητικὴν ἀρετὴν, τῆς εὐθαλείας ἀφαιρεῖ τέλειον τὴν τοξικὴν δρᾶσιν, καθ' ἃ ἐδίδαξεν ὁ Graefe (ὄρ. εὐθάλειαν). Δύναται δὲ τις εἰπεῖν μάλιστα, ὅτι πάντα τὰ τοξικὰ φάρμακα τὰ τε ἐκ τοῦ βασιλείου τῶν ὀρυκτῶν καὶ τὰ ἐκ τοῦ βασιλείου τῶν φυτῶν, οἷον ὁ μόλυβδος, τὸ ἀρσενικόν, τὸ κολχικόν, ἡ καφουρά, ἡ κινίνη, ἡ βερατρίνη καὶ αὐτὸς ὁ σιδηρὸς καὶ τὸ ἰώδιον, γίνονται ἥττον δηλητηριώδη, ὅταν συνδοθῶσιν ὁπίῳ, ἐνῷ πολλάκις αὐτὰ ταῦτα γίνονται ἱαματικώτερα ἑαυτῶν ἀπὸ συζεύξεως τοιαύτης. Ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἡ ἀνέκαθεν παρατηρηθεῖσα ὠφέλεια τοῦ ὁπίου κατὰ τῶν δηλητηριάσεων ἀπὸ τε φαρμάκων καὶ ἐκ δόξως ζώων ἰοβόλων, καὶ ἡ ἐμπειρικὴ τούτου ἀντίταξις ἀπὸ πολυαριθμῶν ἀλεξιτηρίων καὶ θηριακῶν. Ὡφελεῖ δὲ τὸ ὅπιον κατὰ τῶν δηλητηριάσεων, ἀφ' ὧν μάλιστα καταστολὴ τῆς κυκλοφορίας, ὡς διεγερτικὸν παράλληλον τῷ οἶνοπνεύματι, τῇ καφουρά καὶ τῇ ἀμμωνίᾳ, καὶ ἐφ' ὧν δέος μέγα κατέλαβε τὴν ψυχὴν τοῦ ἀρρώστου, π.χ. μετὰ δόξιν ὀφειῶν, σκορπιῶν, καὶ ὠφελεῖ διὰ λόγους εὐεξηγήτους ἐκ τῆς διεγερτικῆς δυνάμεως τοῦ ὁπίου. Ἀλλὰ καὶ τοῦ ὁπίου πάλιν τροποποιεῖται ἡ ἐνέργεια ὑπ' ἄλλων φαρμάκων, οἷον ὑπὸ τοῦ καστορίου ἢ παρ' ὑστερिकाῖς γυναιξὶ πολλάκις ναυτίας καὶ ἐμέτου παραγωγικὴ, ὑπὸ τῶν καθαρτικῶν ἢ τῆς κοιλίας στεγνωτικὴ, κατὰ δὲ Γαληνὸν εἰπεῖν, τῇ τοῦ ὁπίου μίξει καθαιροῦνται τὰ ἐπιτεταγμένα, ἀμβλύνονται τὰ θριμεία, καὶ πρὸς τὴν

ἐκάστου τῶν παθῶν διαφορὰν καὶ τὴν τῶν ἀνθρώπων σύγκρισιν ἐντέλῳ ἁρμόζονται τὰ φάρμακα.

Ἐπαρχούσης δὲ οὐσιώδους διαφορᾶς μεταξύ ὀπίου καὶ μορφίνης, ἀναγκαῖον καὶ τὸ ὀρίσαι εἰδικώτερον, ἢ μᾶλλον εἰπεῖν συνοφίσαι τὰς τῆς μορφίνης ἐνδείξεις, ὡς τοῦ εὐχρηστοτάτου τῶν ἀλκαλοειδῶν. Καὶ λοιπὸν λέγομεν, ὅτι ἐνδείκνυται ἡ μορφίνη

α) ὡς ὑπνωτικόν, ὅταν δεδιττώμεθα τὸ καθαρὸν ὕπιον δι' οὓς εἴπομεν λόγους. Εἶναι δὲ μάλιστα ἐπιτήδειον ὑπνωτικόν, ἂν τὴν αὐπνίαν ἐπήνεγκον καὶ διατηροῦσι πάθη ψυχικά, οὐχὶ δὲ πόνοι σωματικοί, καθ' ὧν ἁρμοδιώτερον τὸ ὕπιον.

β) ὡς πραιντικόν καὶ τῶν πόνων αὐτῶν, ὅταν δεδιττώμεθα τὴν ἐκ τοῦ ὀπίου συντάραξιν τῆς κυκλοφορίας.

γ) ὡς παυσίπονον ἅμα καὶ ὑπνωτικόν, ὅταν παρῇ στύψις τῆς κοιλίας, ἅτε μὴ στύφουσα αὐτὴ ὡς τὸ ὕπιον.

δ) εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις κατὰ νευραλγιῶν αὐθυπάρχτων καὶ ἄλλων ἀλλαχοῦ τοῦ σώματος ἐντετοπισμένων, οἷον προσωπαλγιῶν, μαστωδυνιῶν, ἰσχιᾶδων, μητραλγιῶν κτλ. εἰς τε παρηγορίαν τοῦ ἄλγους καὶ εἰς ἱασιν ῥιζικὴν, τὸ σπανιώτερον. Ἀλλὰ καὶ ὅταν πάσχωσιν ὄργανα βαθύτερον κείμενα, οἷον ἥπαρ, νεφροί, κύστις οὐροδόχος, μήτρα, ὠοθήκαι, ὅσῃ (πόνοι ὀστεοκόποι), παραγγέλλονται ἐνέσεις μορφίνης εἰς τε καταπράυνσιν τῶν πόνων καὶ εἰς κατανάρκωσιν τοῦ ἐξηρηθισμένου συστήματος τῶν νεύρων. Καὶ πρὸς βῆχας δὲ σπασμώδεις ἐκ πυματιώδους λαρυγγίτιδος ὠφελήσαν ποτε αἱ τῆς μορφίνης περὶ θώρακα καὶ τράχηλον ἐνέσεις. Ἐδοκιμάσθησαν μετ' ὠφελείας καὶ πρὸς τὴν τρομώδη τῶν μεθύσων παραφροσύνην καὶ πρὸς μανίας, καθ' ἃ ἐσημειώσαμεν ἀλλαχοῦ, καὶ πρὸς σπασμώδεις νευρώσεις, οἷον τετάνους καὶ τρισμούς καὶ χορείας καὶ ἐπιληψίας καὶ ὑδροφοβίας δι' ὃν λόγον καὶ τὸ ὕπιον ἔσωθεν, καίτοι ἐνεργοῦσιν ἐνθάδε ἥττον τῆς εὐθάλειας καὶ ἀτροπίνης. Τελευταῖον δὲ σημειοῦμεν, ὅτι εἰς ἀπάμβλυνσιν τῆς ἐν τινι τόπῳ εὐαισθησίας τοῦ δέρματος ἐπὶ τῷ ἐκτελέσαι εὐχερέστερον καὶ ἀλυπότερον ἀλγεινὰς ἐγχειρήσεις ἐνεχύθη ἡ μορφίνη κατὰ τὴν γειτονίαν τῶν ἐγχειρητέων τόπων, οἷον ἐπὶ καθετηρισμοῦ ἀπεστενωμένης οὐρήθρας, πρὸς σπασμούς, τῶν βλεφάρων καὶ φωτοφοβίας, ὅταν ἔλκῃ ἐν τῷ κερατοειδεῖ, τὰ δεόμενα καυτηριάσεως, ἢ ὅταν βλεννορροϊκαὶ ὀφθαλμίαι, δεόμεναι ἐπικαύσεως τοῦ ἐπιπεφυκότος, εἰς εὐκόλον ἐκτέλεσιν ταύτης, πρὸς σπασμώδη ὑπεραισθησίαν τοῦ κόλπου (vaginismus), πρὸς σπασμούς τῆς τοῦ θήλεος οὐρήθρας, πρὸς κνήφας τῶν αἰδοίων τοῦ θήλεος ἐπιμόνους καὶ ὀδύσημούς, τὰ συμβαίνοντα ἔστιν ὅτε κατὰ συμπάθειαν ἢ κατ' ἀνάγκασιν ἐκ νόσων τῆς μήτρας ἢ τῆς κύστεως ἢ καὶ τῶν νεφρῶν (διαβήτου),

πρὸς σπασμούς τοῦ πρωκτοῦ ἐπὶ βράδων, πρὸς κοκκυγαλγίαν, πρὸς ὄνυχας ἐνσεσάρκωμένους, ὅταν πρόκηται νὰ ἐκριζωθῶσιν ὡς οἶόν τε ἄνω-δύνως, καὶ ὅσα τοιαῦτα· καίτοι πρὸς πάσας τὰς περιστάσεις ταύτας τίθεται εἰς χρῆσιν σήμερον ἡ κοκαΐνη (ὄρα).

ε) καθόλου δ' εἰπεῖν τὸ ναρκῶσαι μόριον ἐν καὶ μόνον τοῦ σώματος διὰ μορφίνης προτιμητέον κατὰ πάντα λόγον τοῦ ναρκῶσαι ὅλον τὸ σῶμα δι' εἰσπνοῆς αἰθεριωδῶν.

Κα ν ό ν ε ς χ ρ ή σ ε ω ς τῶν ὀπιούχων, καὶ περ εὐχερῶς συναγόμενοι ἐκ τῶν ἄνω, σημειοῦνται ἐνταῦθα οἱ ἐξῆς· ἐπαναλήψις δὲν πειράζει ἐν τηλικούτῳ φαρμάκῳ.

α) Σταθμάσθω καλῶς ἐν τῇ τρυτάνῃ τῆς λογικῆς πείρας ἡ ἐνδειξις εἰς χρῆσιν τοῦ ὀπίου.

β) Ἐπιτηρεσθῶ καλῶς ὁ ἄρρωστος μετὰ τὴν χρῆσιν αὐτοῦ.

γ) Ὅπου ὑποψία ἐπιφορᾶς αἵματος ἐπὶ τὴν κεφαλὴν, προσβαλλέσθωσαν καὶ πρὸ τῆς ἐπιφορᾶς ταύτης τὰ δέοντα ἀλεξιτήρια, οἷον ψυχρὰ ἐπιθέματα περὶ τὸ κρανίον, ὡς ὅταν ἐν ἐξαντλητικαῖς καὶ ἄγαν τεινεσμώνδεσι διαρροαῖσι παιδίων ἀνάγκη νὰ καταφύγωμεν εἰς τὸ ὀπιον, ἢ καὶ ἐν χολέρᾳ, ἐν ᾗ κίνδυνος, μὴ ἐπέλθῃ βαρύτερον τὸ τυφῶμες στάδιον.

δ) Συζευγνύσθω μετὰ διεγερτικῶν τὸ ὀπιον, ὅταν κίνδυνος πάραλύσεως ἐξ αὐτοῦ, οἷον μετὰ καφουράς, αἰθέρος, οἶνου· συζευγνύσθω δὲ καὶ μεθ' ἁλμάτων εἰς ἀποφυγὴν τῆς στύψεως.

ε) Ἐξεταζέσθω ὡς οἶόν τε ἀκριβῶς ἢ πρὸς τὸ ὀπιον εὐαισθησία καὶ ἰδιοσυγκρασία· διότι πολλάκις ἄνθρωποι ἐξ ὀλίγου ὀπίου ἢ τινος τῶν ἀλκαλοειδῶν οὐ μόνον βιαίως διατίθενται ἐκ τοῦ παραυτίκα, ἀλλὰ καὶ βραδέως ἀπαλλάσσονται τῆς ἐνεργείας· ἄλλοι δὲ πάλιν ἐξ ὀλίγου ὀπίου καταφέρονται εἰς ὕπνον, ἐνῶ ἀπὸ πολλοῦ διεγείρονται. Διακρατεσθῶ ἐν τῇ μνήμῃ αἰεὶ, ὅτι ἄνθρωποι ἀπέθανον ἐξ $\frac{1}{4}$ σιτ. μορφίνης.

στ) Εἰς ἐπίτευξιν αἰεὶ τῆς αὐτῆς ἐνεργείας δι' ὀπίου ἢ διὰ μορφίνης ἐν χρήσει μακρᾷ, αὐξανέσθω βαθμηδὸν καὶ ἡ δόσις.

ζ) Προκειμένης ἐπαναλήψεως ἢ αὐξήσεως τῆς δόσεως τοῦ ὀπίου, καὶ ἔτι μᾶλλον τῆς μορφίνης, καὶ ἰδιαιτάτα τῶν ἐνέσεων ταύτης, ἐξεταζέσθω πάντοτε μετὰ προσοχῆς ἡ κατάστασις τῆς ἱρίδος, καὶ μάλιστα ἐν τῷ σκότει. Ὅπου μῦσις ἰσχυρά, σημεῖον ὅτι κατεβάρυνθῇ τὸ σῶμα, πᾶσα δὲ νέα φαρμάκου προσθήκη δύναται νὰ ἀποβῇ ἐπικίνδυνος. Φέρεται δὲ καὶ ὡς λόγος κατὰ τῶν ἐπαναλήψεων ἢ καὶ τῶν ἐξ ὑπαρχῆς ἐνέσεων τῆς μορφίνης ἡ κυανωτικὴ τοῦ σώματος κατάστασις, ἢ ἐξ οἷας δῆποτε αἰτίας, ἅτε τῆς μορφίνης αὐξανούσης τὴν παράλυσιν ἢ ἀδυναμίαν τῆς ἀναπνευστικῆς συσκευῆς.

η) Μέλλοντες δὲ νὰ καταφύγωσιν εἰς τὸ ὀπιον, ἐχέτωσαν καὶ πάν-

τες μὲν οἱ ἰατροί, μάλιστα δὲ οἱ πρωτόπειροι, ἐν νῷ τὴν χρυσὴν ὑποθήκην τοῦ πατρὸς τῆς ἱατρικῆς τὸ μὴδὲν εἰκὴ ποιεῖν.

Σκευασία καὶ δόσεις τοῦ ἁκεραίου ὀπίου. Τὸ καθαρὸν ὀπιον, *Opium purum*, δίδεται ἔσω κατὰ σιτ. $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἐπικρατικῶς, ὅταν θέλωμεν νὰ πραῦνωμεν ἐρεθισμούς καὶ ἄλγη καὶ σπασμούς ἐν τῇ ἐπικρατεῖα τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, τῶν ἀναπνευστικῶν, ἢ τῶν οὐροποιητικῶν καὶ τῶν γεννητικῶν· καὶ δίδεται εἰς κόνιν μετ' ὀλίγου σακχάρου ἀνατετριμμένον ἢ εἰς καταπότια μετ' ἐκχυλίσματός τινος ἀδιαφόρου, οἷον πικραφάνκης, ἢ μετὰ ψυχρὸς ἄρτου, ἢ ἐν διαλύσει καὶ μίγμασιν ἄλλων φαρμάκων.

Ἄλλ' ὅταν θέλωμεν νὰ πραῦνωμεν πόνους δριμύεις ἢ νὰ προκαλέσωμεν ὕπνον, δίδομεν τὸ ὀπιον πολύ, ἥτοι κατὰ σιτ. 1—3 πᾶσαν δευτέραν ἢ τρίτην ὥραν μέχρις ἀποτελέσματος. Παιδίοις διδοσθῶ χειρὶ φειδωλῇ, ἥτοι κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας, ὁμοίως δὲ καὶ ἐξησθηνηκόσι καὶ λειψυίμοις καὶ πρεσβυτικοῖς.

Ἐκχυλίσμα ὀπίου ὕδατῶδες, *Extractum Opii aquosum*. Μάζα ἄμορφος, ξηρά, μελανωπὴ ἐν τῷ ἐρυθρῷ, λειοτριβουμένη εἰς κόνιν φαιεέυθρον, ἐν ὕδατι θολῶς διαλυομένη.

Σκευασία δις δραστηριωτέρα τοῦ καθαροῦ ὀπίου, ἃτε ἐπὶ τῆς κατεργασίας ἀποχωριζομένων ὡς 50 % τῶν παντοίων προσαναμιγμάτων τῶν ἐν παντὶ ὀπίῳ. Δίδεται εἰς κόνιν μετὰ ρίζης ἁλθ. κόνεως, ἢ εἰς διάλυσιν ἐν ἀρωματικῷ τινι ὕδατι, οἷον μαράθρου, κατὰ τὸ ἡμισυ τῆς δόσεως τοῦ ἁκατεργάστου ὀπίου. Ὁ Sharkey εἶδεν ἐπελθόντα τὸν θάνατον ἐν 2 σιτ. Δόσις ὑψίστη ἐφάπαξ σιτ. 2, δι' ἡμέρας ὑψίστη 5 σιτ., πλὴν τῶν τετάνων, ὅπου καὶ 10 σιτ.

Κόνις δόσθηρης, *Pulvis Dowerii s. P. Ipecacuanhae opiat.* Σακχάρου γάλακτος 8, ὀπίου καὶ ἱπεκακουάνης κόνεως ἂνὰ 1.10 μ. ἐνέχουσιν 1 μ. ὀπίου. Κόνις ξανθόχρους, τὴν γεῦσιν καὶ ὀσμὴν ὀπίου. Σκευασία εὐχρηστοτάτη ὡς τε ὑπνωτικὸν καὶ ὡς πραῦντικὸν πόνων καὶ ὡς ἀναιρετικὸν σπασμῶν, κατ' ἐξοχὴν ὅμως ὡς στυπτικὸν τῆς κοιλίας καὶ ὡς διαφορητικόν. Δίδεται κατὰ σιτ. 5—10 δι' ἡμέρας εἰς κόνιν μετὰ σακχάρου ὡς πραῦντικὸν πόνων, ὡς ὑπνωτικὸν δὲ κατὰ σιτ. 10—20 κατὰ δῖωρον ἢ τρίωρον μέχρις ἐνεργείας.

Βάμμα ὀπίου ἀπλοῦν, *Tinctura Opii simplex s. Tinct. thebaica*. Ὑγρὸν ἐρυθρόφαιον, ὄζον ὀπίου, πικρὸν, ἐν μ. 40 ἐνέχον τὰ διαλυτὰ μόρια 4 σιτ ὀπίου, 40 δὲ σταγόνες ἀντιστοιχοῦσιν ἐνὶ σιτ. ὀπίου.

Δίδεται ἔσω κατὰ σταγόνας 5-10-20 δι' ἡμ., πρὸς διαρροίας καὶ ἄλγη τῆς κοιλίας καὶ σπασμούς ἐν αὐτῇ. Ἐμβάλλεται δὲ συχνότατα καὶ εἰς κλύσματα διὰ τοῦ ὀρθοῦ καὶ τῆς οὐρήθρας παυσίπονα, ἀντιδιαρροϊκὰ, καὶ εἰς κολλύρια πραῦντικά καὶ στυπτικά κτλ. Κλύσμασι δὲ τοῦ ὀρθοῦ ἐμβάλλεται καὶ μέχρι τῶν 30—40 σταγόνων πρὸς κατάπαισιν μητρορραγιῶν καὶ ἀναστολὴν ἐκτρώσεων. Ἐπιχρίεται καὶ ἐπὶ καταπλασμάτων, προσβαλλομένων περὶ ἀλγούντα ἢ σπασμώδη μόρια. Δόσις ὑψίστη δραχμὴ δι' ἡμέρας.

Βάμμα ὀπίου χροκόουχον, *Tinctura Opii crocata s. Laudanum liquidum Sydenhami*. Ὀπίου κόνεως 30, χροκόου 10, καρυσόλλων καὶ

φλοιού κινναμώμου ἀνὰ 2. συγκατεργάζονται ἐν οἶνοπνεύματος ἡραιωμένου καὶ ὕδατος ἀπεσταγμένου ἀνὰ 150. Ὑγρὸν κροκόχρουν βελύ, ἀραιωθὲν δὲ, καθαρῶς κίτρινον, πικρὸν. Δέκα μέρη αὐτοῦ ἐνέχουσι τὰ διαλυτὰ μέρ. 1 μ. ὀπίου.

Σκεύασμα εὐχρηστότατον, ἐπιτήδειον πρὸς σπασμῶδεις νευραλγίας τῶν γεννητικῶν καὶ πεπτικῶν ὀργάνων. Δὲν στύφει τὴν κοιλίαν, ὡς τὸ ἀπλοῦν βάμμα, καὶ δίδεται κατὰ σταγόνας 5—10—20 καὶ μέχρι τῶν 30, δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας. Ἐν πολλῇ χρήσει καὶ πρὸς σπασμῶδεις ὀφθαλμίας καὶ φωτοφοβίας προστιθέμενον κολλυρίοις, ἢ διὰ γραφίδος λεπτοφυοῦς ζωγράφων ἢ διὰ πτεροῦ ἐπιχρίομενον ἐφ' ἑλκῶν τοῦ κερατοειδοῦς, ἢ, κεκραμένον δι' ἰσοδαροῦς ἀποστάγματος ἀκτῆς ἀνθέων, ἐπιχρίομενον πρὸς τὰ βλέφαρα ἐπ' ὀφθαλμικῆς τῶν νεογνῶν. Δόσις ὑψίστη δι' ἡμέρας δραχμή.

Βάμμα ὀπίου βενζοϊκόν, *Tinctura Opii benzoica* s. *Elixirium paregoricum*. Κόνεως ὀπίου 1, ἐλκίου γλυκανίστου 1, καπουράς 2, βενζοϊκοῦ ὀξέος 4, καὶ οἶνοπνεύματος ἡραιωμένου 192 συγκατεργάζονται εἰς βάμμα καὶ ἐκθλίβονται καὶ ἀπηθύνονται. Ξυνθόραιον, ὅζον ὡς ἀπὸ γλυκανίστου καὶ καπουράς, σφόδρα ἀρωματικὸν καὶ γλυκαῖον τὴν γεῦσιν, τὴν δὲ ἀντιδράσιν ὀξυνον. Ἐν γράμμασιν ἑκατὸν περιέρεται τὸ διαλυτὸν ἡμίσεως γράμματος ὀπίου, ὃ ἀντιστοιχεῖ πρὸς 1 σιτ. μορφίνης περίπου καὶ ἄρα σύγγια μία ἐνέχει 2 $\frac{1}{2}$ σιτ. ὀπίου. Φυλασσέσθω ἐπιμελῶς. Δίδεται πρὸς τοὺς σπασμῶδεις καὶ πονηροὺς βήχας τῶν πυματιῶντων ὡς ἀποχρευστικόν διὰ τὸ βενζοϊκὸν ὀξύ, καὶ πρὸς τὰς σπασμῶδεις ἀλγεϊνότητας ἀνθρώπων ἐξησθενηκότων ὡς ἀνῶδον καὶ διεγερτικὸν κατὰ σταγόνας 20—30—40 ἐπὶ σκαχάρου ἢ ἐν μίγμασιν ἄλλων φαρμάκων, δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας· π. γ. βάμματος ὀπίου βενζοϊκοῦ, ἀποστάγματος μαρσπούρου καὶ σιροπίου ἀλθαίας ἀνὰ σύγγια, λαβεῖν κατὰ 2—3 ὥ. κοχλιάριον τοῦ καφέ.

Σιρόπιον ὀπίου, *Syrupus opiat*. Ἐκχυλίσματος ὀπίου 1 διαλύεται ἐν ὀλίγῳ οἶνῳ γενναίῳ καὶ ἔπειτα μινύεται μετὰ 1000 μ. σιροπίου ἀπλοῦ. Ἐν χρήσει πολλῇ, προστιθέμενον κατ' οὐγ. $\frac{1}{2}$ —2 εἰς ἄλλα φάρμακα ὡς τε βελτιωτικὸν τῆς γεύσεως, ἀλλὰ καὶ ὡς ἡρέμα πρᾶυντικὸν καὶ στυπτικόν. 1 οὐγ. ἰσοδυναμεῖ πρὸς $\frac{1}{2}$ σιτ. ὀπίου. Δίδεται καὶ κατ' ἐαυτὸ κατὰ κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ πρὸς βήχας σπασμῶδεις, πολλάκις τῆς ἡμέρας.

Ἐκλειγμάθηριον, *Electuarium theriaca*. Πανάρχιον σκεύασμα ἐκ τῶν χρόνων τοῦ Θεμιστῶνος, κατὰ τῶν δηγμάτων τῶν θηρίων ἐν χρήσει τὸ πάλαι, νῦν δὲ ἀπλοποιηθὲν πολλὰ χροῦ καὶ ἀποκαθαρθὲν τῶν περιττῶν καὶ ἁδρανῶν στοιχείων. Γίνεται ἐξ ὀπίου κόνεως 1, οἶνου ἰσπανικοῦ 3, συγκατεργαζομένων ἡμέραν μίαν, καὶ κατὰ καιρὸν ἀνακινουμένων. Τούτοις προστίθεται νῦν ῥίζης ἀγγελικῆς κόνεως 6, ῥίζης ὀφίτιδος κόν. 4, ῥίζης νάρδου, σκίλλης, ῥιζώματος ζεδοαίρας καὶ φλοιοῦ κινναμώμου, κατακεκομμένων ἀνὰ 2, σπερμάτων καρδαμώμου τοῦ ἐλάττονος, σμύρνης καὶ θεικοῦ σιδήρου καθαρῶ, συγκατακεκομμένων εἰς κόνιν, ἀνὰ 1, καὶ μέλιτος κεκαθαμένου 72, ὅτινα συμμίνυνται πάντα εἰς ἐκλειγμα μελανόφαιον, φυλαχτέον ἐν τόπῳ ψυχρῷ, οὐ 100 μ. ἐνέχουσιν 1 μ. ὀπίου. Φάρμακον ἔσω μὲν νῦν ἐν ὀλίγῃ ἢ οὐδεμίᾳ χρήσει, ἐξωτερικῶς δὲ σύνθητες ἐν ἡμῖν παρὰ τῷ λαῷ ὡς πρᾶυντικὸν ἐξωδηκόντων καὶ ἀλγούντων μορίων ἀδενοειδῶν. Ὀλιγοδρανές.

Ἐμπλαστρὸς ὀπίου, *Emplastrum Opii* s. *opiatum*. Ἐλεμίου 8, τερεβινθίνης 15, κηροῦ κιτρίνου 5, συντακέντα ἡπίῳ πυρὶ καὶ ἀπηθηθέντα, μίγ-

νυνται μετά ολιθάνου κόνεως 8, βενζόης κόνεως 4, όπίου κόνεως 2 καί βαλσάμου περούβιανού 1, όπως γένηται έμπλαστρος φαιομέλας. Όλκιμος προσβάλλεται μορίοις άλγοϋσιν ήμεΐς άντ' αύτής εκ του προχείρου ποιοϋμεν έμπλαστρον όπιούχον, παραγγέλλοντες επί έμπλάστρου κοινής νά έπισπασθῇ κόνις όπίου λεπτοτάτη· προβάλλομεν δέ τῷ έπιγαστρίῳ, εύρόντες αύτήν πολύ δραστηκωτέραν τῆς άνω πρὸς καρδιαλγίας καί τὰς τῶν νευρικῶν νευτιάσεις, έτι δέ περί άδειοειδῆ όργανα ἢ όγκους άλγεινούς.

Καταπότια όδοντοχλικά, *Pilulae odontalgicae*. Όπίου, ρίζης εύθαλαίας καί ρίζης πυρέθρου άνά 5,0, κηρού χιτρίνου 7,0, έλαιού άμυγδ, γλυκ. 2,0, έλαιού δέ καρυσφύλλου καί λευκοδένδρου άνά σταγόνας 15, συμμίγνυνται εΐς μάζαν καταποτίων, ὧν έκαστον σιτ. ενός. Έντίθενται εΐς τὸ κοίλωμα άλγούντος όδόντος.

Σκευασίαι καί δόσεις άλκαλοειδῶν. Έπισημοτάτη πάντων, ὡς προείρηται, εΐναι ἡ μορφίνη καί τὰ άλλατα αύτῆς. Καί ἡ μὲν μορφίνη εΐναι δι' ίσου ποσοϋ άσυγκρίτως δραστηριωτέρα τῶν άλάτων, ταϋτα δέ πάλιν άσυγκρίτως εύδιαλυτότερα εκείνης. Διὸ καί όπου μὲν μηδέν κωλύῃ από τοϋ δυσδιαλύτου καί τῆς βραδύτητος περί τήν άνάδοσιν τῆς ένεργείας, διδόσθω καί ἡ άλκαλοειδῆς μορφίνη· όπου δέ έπέιγῃ ἡ ταχεΐα έέργεια, προτιμητέα αΐι τὰ άλλατα. Εΐναι δέ ἡ άλκαλοειδῆς μορφίνη καί σταθερώτερον σκεϋασμα, τῶν άλάτων ένεχόντων άλλοτε άλλο ποσόν ύδατος κρυσταλλώσεως.

Ἡ καθαρά μορφίνη, Morphium, Morphina, δίδεται εΐς κόνιν μετά σακχάρου άνατετριμμένη ἢ εΐς καταπότια, οϋδέποτε εΐς διάλυσιν διὰ τὸ έπάρκως δυσδιάλυτον, κατὰ σιτ. $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ δι' ήμέρας, διανεμεμμένη εΐς δόσεις 4—6 πρὸς τὰς συνήθεις τῶν περιπτώσεων ὡς πραϋντικόν.

Μορφίνη όξική, Morphium s. Morphinum aceticum. Τὸ εύχρηστότατον μὲν τῶν τῆς μορφίνης άλάτων, άλλ' οϋχί καί τὸ άριστον.

Κόνις λευκή ἢ λευκάζουσα, μικρόν τι απόζουσα όξέος όξικου, πικροτάτη, διαλυτῇ ἐν 20 μ. ύδατος, έπισταχθεισῶν ολίγων σταγόνων όξικου όξέος ήραιωμένου, δυσδιαλυτοτέρα ἐν οίνοπνεύματι. Άπολύον μόρια όξικου όξέος, δὲν εΐναι αΐι όμοιον έαυτῷ τὸ σκεϋασμα, καί άδίκως προτιμᾶται τῶν άλλων άλάτων. Καί ἡ ἐν ύδατι καί αΐθεριούχῳ οίνοπνεύματι διάλυσις άποτίθῃσι μέρος μορφίνης.

Δίδεται έσω εΐς κόνιν ἢ καταπότια, σπανιώτερον εΐς διάλυσιν ἐν ύδατι άπεσταγμένῳ μετά τινος σταγόνος όξικου όξέος καί ολίγου σιροπίου άλθαίας κατὰ σιτ. $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$, άπαξ, δις ἢ τρίς τῆς ήμέρας, κατὰ δέ τήν άνάγκην καί μέχρι σιτ. 2 τήν ήμέραν. Σημειωτέον δέ, ότι καί $\frac{2}{5}$ — $\frac{3}{5}$ σιτ. έπήνεγκον ένίστε κίνδυνον ζωῆς, $\frac{4}{5}$ —1 δέ σιτ. έθανάτωσαν καί ένήλικας $\frac{2}{5}$ σιτ. ύποδερμικῶς καί $\frac{6}{5}$ σιτ. ένδερματικῶς άπέβησαν όμοίως ένίστε θανατώδη ένήλξει. Παιδιά έφρονέυθησαν ἐξ $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ σιτ., βρέφη δέ νεώτερα τῶν 6 μηνῶν άπεκοιμήθησαν 36 ὦ. διὰ 3 χιλιοστογράμμων— $\frac{3}{4}$ σιτ. μορφίνης όξικῆς.

Σκευάζεται εΐς άλοιφήν από 10 σιτ. ἐν οϋγγία λίπους ἢ βασελίνης ἢ άλοιφῆς διὰ γλυκερίνης, έπιτριβομένην ἐπὶ τόπων άλγούντων όσον λεπτοκαρύου τὸ μέγεθος τρίς τῆς ήμέρας.

Σιρόπιον μορφίνης, Syrupus Morphinæ. Γίνεται, άν όξικῆς μορ-

φίνης 1 διαλυθῇ ἐν ὕδατος ἀπεσταγμένου ὅσον 100 διὰ σταγόνων ὀξικοῦ ὀξέος, εἶτα δὲ προστεθῶσι σιροπίου κοινοῦ 1000 μ. Δίδεται κατὰ κοχλιάριον τοῦ καφέ 1—3 δι' ἡμέρας ὡς πρᾶντικόν.

Μορφίνη ὑδροχλωρική, Morphinum hydrochloricum. Κρύσταλλοι βελονοειδεῖς, λευκοί, μεταξοειδῶς στίλβοντες, συχνάκις συνηνωμένοι εἰς δέσμας, ἢ εἰς τεμάχια μικροκρυσταλλικὰ κυβικά, πικροτάτη, διαλυτὴ ἐν ὕδατος ψυχροῦ 25 μ., ἐν δὲ οἶνοπνεύματος ψυχροῦ 50 μ. ἡ διάλυσις οὐδετέρα.

Τὸ κράτιστον τῶν τῆς μορφίνης ἀλάτων, διότι δὲν ἀποσυντίθεται ἐν ταῖς διαλύσεσιν, ὡς ἡ ὀξική μορφίνη, ἐκ δὲ τῆς κρυσταλλώσεως εὐκόλως διαγινώσκεται ἡ καθαρότης αὐτοῦ ἢ μὴ. Κατὰ τὴν Γ. Φ. αἰετὶ δίδόσθω ἡ ὑδροχλ. μορφίνη.

Δίδεται: αὕτη μάλιστα νῦν ἀντὶ τῆς ὀξικῆς ἐνῆλιξι· κατὰ $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{4}$ σιτ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας. Ὑψίστη δόσις 2 σιτ. δι' ἡμέρας, ἀλλ' ἐν τετάνῳ καὶ πλείον· ἐπιθὶ πάλιν τὰ περὶ ἐθισμού. Παιδίσις δὲ κατὰ $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{10}$ δι' ἡμέρας· αἰετὶ μετὰ προσοχῆς· εἰς κόνην μετὰ σακχάρου, εἰς καταπότια ἢ εἰς διάλυσιν ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ μετὰ τινος σιροπίου· ἢ σκευάζεται εἰς σιρόπιον ὡς τὸ τῆς ὀξικῆς μορφίνης. Ὅπου διάθεσις εἰς ἔμετον, δίδόσθω καὶ μετ' ἀεριοφόρων κόνεων.

Ἄλλ' ἂν ἔσω ἀντικαθίσταται εἰσέτι παρ' ἡμῖν ὑπὸ τῆς ὀξικῆς μορφίνης, εἰς ὑποδορίους ὅμως ἐγγύσεως αὕτη μόνη λαμβανέσθω, διαλυομένη ἐν ἀπεσταγμένῳ ὕδατι ὡς 1:1000. Ἡ διάλυσις διαμένει αἰετὶ διαυγής, ἐνῷ ἡ τῆς ὀξικῆς μορφίνης θολοῦται. Τῆς διαλύσεως ἐγγύομεν ἐκάστοτε $\frac{1}{2}$ —1 συρίγγιον πραβάσειον τοῦ Luer, ἥτοι $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ σιτ. (100 σταγ.=100 σιτ. τῆς διαλύσεως ἐνέχουσιν 1 σιτ. μορφίνης, 1 δὲ πραβάσειον συρίγγιον χωρεῖ 20 σταγόνας). Ἐγγύνεται δὲ ὅσον ἔνεστιν ἐγγύτερον τῷ ἀλγοῦντι τόπῳ ἀπαῖ, δις ἢ καὶ τρίς τῆς ἡμέρας. Προσοχή, ὅταν ποιῶνται αἱ ἐγγύσεις περὶ τὴν κεφαλὴν καὶ τὸν αὐχένα καὶ τράχηλον, διότι παρᾶκεινται τὰ μεγάλα ἀγγεῖα τοῦ ἐγκεφάλου, γίνεται δὲ ἄθροα ἡ ἀνάπνοσις, ταχεῖα εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἡ προσκομιδὴ, βαρεῖα δὲ καὶ ποτε θανατώδης ἡ ὁρᾶσις. Πρὸς σπασμούς καθολικοὺς καὶ πρὸς τὴν τρομώδη παραφροσύνην τῶν μεθύσων ἐγγύομεν καὶ ὡς $\frac{1}{2}$ σιτ. ἐφ' ἀπαῖ. Ἵνα μὴ ἐμπυρῶσιν οἱ τόποι τῆς ἐνέσεως, ἐμβυθίζέσθω ἡ βελὸντὴ ὑπὸ τὸ δέρμα, ἐπιτριβέσθω δὲ ἡρέμα ὁ τόπος εἰς διασκόρπισιν τοῦ ὑγροῦ εἰς τὸν κυτταρώδη ἵστόν. Ἐνδερματικῶς δὲ προσβάλλομεν τοσαύτην ὑδροχλωρικὴν μορφίνην, ὅσην δίδομεν καὶ ἔσω. Εἰς ἀλόφους διαλύομεν κράτιστα τὸ ἄλλος ἐν γλυκερίνῃ 1:20 ἢ 50, διότι δυσκολώτατα διαλύεται ἐν λίπει, οὐ ἀπαιτεῖ 800 μ. εἰς τελείαν διάλυσιν. Εἰς ὑπόθετα ἐγκόλπια πρὸς δυσμηννορροίας ἐμβάλλομεν ἐκάστοτε $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ σιτ., σχηματίζοντες κώνους ἐκ βουτύρου κακάου.

Φευγέσθωσαν ἐν τῇ ἀναγραφῇ πάντων τῶν διὰ μορφίνης ἀλάτων τὰ ἀλατογόνα μεταλλοειδῆ, τὰ καυστικά καὶ ἀνθρακικά ἀλάλια, αἱ ἀκαλικάι, γαῖαι καὶ τὰ μεταλλικά ἅλατα, διότι ἤτοι προάγουσι τὴν ἀποσύνθεσιν τῆς μορφίνης, ἢ συντίθενται εἰς ἐνώσεις δυσδιαλύτους. Φευγέσθωσαν δὲ καὶ τὰ δεψώδη ἐπὶ χρήσεως τῆς ὀξικῆς μορφίνης.

Μορφίνη θεικική, Morphinum sulfuricum. Κρύσταλλοι ἄχρσοι, βελονοειδεῖς, ἐν 14,5 μ. ὕδατος διαλυτοί, οὐδέτεροι.

Κατὰ τὸ εὐδιάλυτον ὑπερτερεῖ πάντα τὰ ἅλατα τῆς μορφίνης, καὶ εἶναι ἐπιτηδεῖα εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις, καὶ εἰς ἀχνομάτιων εἰσπνοῶς πρὸς πάθη τοῦ λάρυγγος. Δίδεται ὅπως καὶ ἡ ὑδροχλωρικὴ μορφίνη.

Κωδεΐνη, Codeinum. Κρύσταλλοι ἄχρσοι, ἐν 80 μ. ὕδατος διαλυτοί.

Δίδεται ὡς τε ναρκωτικὸν καὶ παυσίπονον καὶ ὡς ἀντισπασμῶδες πρὸς ἀσπνίας, καρδιαλγίας καὶ βῆχας κοκύτας κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ πολλάκις τῆς ἡμέρας. Ὑψίστη δι' ἡμέρας δόσις 4 σ., εἰς καταπότιν ἢ εἰς σιρόπιον ὡς τὸ ἐκ μορφίνης. Προτιμητέα ταύτης, ὅταν μὴ θέλωμεν στύψιν τῆς κοιλίας νὰ φέρῃ ὅπιον καὶ μορφίνη. Εἰδικῶς λέγεται, ὅτι ἐνεργεῖ κατὰ τῶν νευραλγιῶν τῶν ὠσθηκῶν. Δίδεται τρίς τῆς ἡμέρας ἀνὰ $\frac{1}{2}$ σιτ. Τὰ ἐκ Γαλλίας κομιζόμενα Sirops de Codeine, τὰ καταπλημμυροῦντα τὰ ἡμέτερα φαρμακεῖα, εἶναι ἀνόμοια ἐαυτοῖς καὶ ἀποσκοραχιστέα.

Ναρκεΐν, Narceinum. Βελόναι λεπταί, λευκαί, ἄνθοςμοι, πικραί, μόλις ποτὲ ἀλκαλικαί, δυσδιαλυτόταται ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι. Δίδεται κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ἅπαξ, δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ὡς πρᾶκτικὸν πρὸς βῆχας σπασμῶδεις καὶ τοὺς τῶν φυματιῶντων, καίπερ ἀσθενέστερον τῶν ἄλλων εὐχρήστων ἀλκαλοειδῶν. Εἶναι δὲ αἰρετώτερον τῆς μορφίνης παρά τισι τῶν ἱατρῶν, διότι οὔτε τὴν πέψιν βλάπτει, οὔτε τὸ σῶμα ναρκοῖ ὡς ἡ μορφίνη, πρὸς σπασμούς ὑστερικούς, καὶ ἐν γένει ὅπου ἔχωμεν ἀφορμὰς νὰ δεδιττώμεθα τῶν βαρέων ναρκωτικῶν τὴν ὁρᾶσιν, ὡς παρὰ παιδίοις, ἢ λειψαίμοις ἢ ἀσθενικοῖς ἢ πρεσβύταις. Ὡς ὑπνωτικὸν δὲν ἔχει τὴν δύναμιν τῆς μορφίνης, διότι οὔτε ὁ Schroff. οὔθ' ἡμεῖς ἐπορίσαμεν ποτε ὕπνον, δόντες καὶ 1—2 σιτ. ἐφάπαξ· καὶ δίδεται ὅπου θέλωμεν τῆς μορφίνης τὰ παρεπόμενα κακὰ νὰ ἀποφύγωμεν καὶ μάλιστα κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν. Εἶναι ὅμως καὶ πολὺ τιμιωτέρα τῆς μορφίνης· διὸ καὶ εὐρεῖα δὲν κατώρθωσε νὰ γείνη ἡ χρῆσις τῆς ναρκείνης, καίτοι συνιστῶντος ταύτην τοῦ Claude Bernard ὡς ἀλκαλοειδές, τὸν ἥδιστον τῶν ὕπνων ἐπιφέρων.

Ἀπομορφίνη ὑδροχλωρική,

Apomorphinum hydrochloricum.

Φύσις. Ἡ ἀπομορφίνη, προϊόν χημικῆς ἀποσυνθέσεως τῆς μορφίνης, γίνεται διὰ παρατεταμένης ζέσεως ταύτης μετὰ μεγάλης περισσεύας πυκνοῦ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος ἐν 150° μετὰ πυκνοῦ θειικοῦ ὀξέος, ὅτε ἀποχωρίζεται ἐξ αὐτῆς 1 μέρος ὕδατος, προστεθέντος δὲ ἀνθρακικοῦ νατρίου, καθίζει· ἐκ τοῦ οὕτω παραχθέντος ὑδροχλωρικοῦ ἁλτος ἡ ἐλευθέρη ἀπομορφίνη, ὡς τις ἄμορφος καὶ λευκὴ μάζα, ἐν τῷ ἀέρι πρᾶσινίζουσα, ἐν οἶνοπνεύματι καὶ αἰθέρι διαλυτή.

Δύναμις. Εἰ καὶ ἐλαχίστη ἡ ἀπὸ τῆς μορφίνης χημικὴ διαφορὰ, ὅμως ἡ δύναμις εἶναι πάντῃ διάφορος. Ἄν $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{5}$ σιτ. ἀπομορφίνης ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα, ἐπέρχεται μετὰ 5—20' ὥρ. ἔμετος βέβαιος ἅπαξ ἢ δις· σπανιώτατα ἀπολείπεται ὁ ἔμετος καὶ ἂν τοῦ φαρμάκου $\frac{3}{5}$ σιτ. ἐγγυθῶσι. Προηγούμεναι τοῦ ἐμέτου καρθαρία, χάσμαι, ὀλίγη ναυτία, ἰδρῶς καὶ τάχυνσις τῆς κυκλοφορίας, ἄλλ' οὐδέποτε οἷα παρ' ἄλλων ἐμετικῶν. Οὗτ' ἐπιρρέπειά τις εἰς λειποθυμίαν, οὔτ' ἐξάντλησις τῶν δυνάμεων παρέπεται τῷ ἐμέτῳ, εἰ μὴ τι που παρὰ παιδίοις καὶ παρ' ἀνθρώποις σφόδρα ἐξησθηκόσι. Μόνον, ὅταν ἀκάθαρτον τὸ σκεῦασμα, ἐπέρχεται ὑπνηλία καὶ ζάλη, τοῖς παισὶ δὲ συμβαίνει τότε καὶ ἐκ

ἀπὸ $\frac{2}{10}$ σιτ. ταχεῖα τῶν δυνάμεων ἐξάντλησις. Φέρει τὸ φάρμακον ἔμετον, κἀντε δοθῇ ἔσω κἀντε ὑποκλυσθῇ εἰς τὸ ὄρθον, ἀλλὰ τότε ἀπαιτοῦνται πολὺ μείζονα ποσά, ἥτοι ἀπὸ τοῦ στομάχου 2—3 σιτ., ἀπὸ δὲ τοῦ ὄρθου 2—6 σιτ.

Καὶ τὰ ζῶα καταφέρονται εἰς ἔμετον ἀπὸ δόσεως μικρᾶς ἢ ἐξ ὑποδορίου ἐνέσεως ὀλίγης ἀπομορφίνης. Ἄν ὅμως ἐγγυθῇ κατὰ σιτ. 2 καὶ ἐπέκεινα, ἔμετος δὲν γεννᾶται, ἀλλ' ἀναπτύσσονται παρὰ κυσὶ φαινόμενα παραλύτως τῶν ὀπισθίων σκελῶν μάλιστα, καὶ κατάλυσις πάσης κινήσεως ἀνακλαστικῆς, μυοδρίαις καὶ σιαλισμὸς. Ἄν τὰ ζῶα, οἷς ἐνεχύθη ἡ ἀπομορφίνη, δὲν δύνανται νὰ ἐμέσωσιν, κόνικλοι π. γ. καὶ ἵπποι, διεγείρονται τὸ πρῶτον, ἔπειτα παραλύονται διάφορα κέντρα αἰσθητικὰ τε καὶ κινητικὰ—ἐν τε τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ ῥαχίτῃ, ὅτε ἡ μὲν διεγέρσις φανεροῦται ἐκ τῆς βίαις τῶν κινήσεων τῶν ἀπομορφινισθέντων ζώων, τοῦ εὐπτοήτου αὐτῶν, τῆς ἀδιαπαύστου μασσήσεως καὶ τοῦ σιαλισμοῦ, ἡ δὲ παράλυσις ἐντοπιζεται ἐν τοῖς ὀπισθίοις μάλιστα σκέλεσιν, ἐκεῖθεν κατὰ μικρὸν ἀνιῶσθαι ἐπὶ τὸν κορμόν, καταλαμβάνουσιν τοὺς ἀναπνευστικούς μῦς καὶ φέρουσα ἄπνοιαν καὶ τὸν δι' αὐτῆς θάνατον, προηγηθείσης πτώσεως τῆς θερμοκρασίας. Δὲν φαίνονται συμπαραλυόμενα τὰ περιφερικὰ νεῦρα οὔτε αἰσθητικὰ οὔτε κινητικὰ. Ἔχει ἄρα καὶ ἡ ἀπομορφίνη ἀναλογίαν δράσεως πρὸς τε τὴν μορφίνην καὶ τὴν κωδεΐνην, διαστελλομένη τούτων, καθότι ἀπὸ μείζονος ποσοῦ φέρει τὰ τῆς διεγέρσεως καὶ παραλύσεως φαινόμενα, καὶ διότι ἰδιαζόντως καὶ σταθερώτερον διεγείρει τὸ ἐν τῷ προμήκει μυελῷ κείμενον κέντρον τῆς ἐμετικῆς συσκευῆς.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Νέον τὸ φάρμακον, ὀλίγη δὲ ἡ ἐφαρμογή. Ἐνδείκνυται ὡς ἐμετικόν, ὅπου χρεῖα ταχείας ἐμέσεως, ἀμύχανος δὲ ἡ χρῆσις τῶν συνηθῶν ἐμετικῶν εἴτε διὰ καταπόσεως δυσκολίαν, εἴτε διὰ πάρεσιν στομάχου ἀπὸ δηλητηρίων, ἢ δριμύων φαρμάκων, ἢ τετάνου ἢ τρισμοῦ ἢ μανίας. Πλεονεκτεῖ δὲ τῆς ἱπεκακουάνης, τῆς ἐμετικῆς τρυγὸς καὶ πάντων τῶν ἄλλων ἐμετικῶν, διότι δὲν ἐρεθίζει τὸν πεπτικὸν σωλήνα, οὔτε φέρει διάρροϊαν, διότι βεβαίως ἐνεργεῖ, καὶ διότι δὲν συνεπάγεται κατάρπτωσιν τῶν δυνάμεων, οἷα ἀπὸ τρυγὸς μάλιστα ἐμετικῆς. Χρηστέον τῷ φαρμάκῳ ἀφόβως, ἅτε καὶ τῶν τῆς ἐνέσεως τόπων οὐδέποτε ἐμπυούντων, οὐδ' ἄλλων νευρικῶν διαταραχῶν ἐπιφερομένων ἐπὶ τῇ χρήσει, καθ' ὅσον τοῦλάχιστον μέχρι τοῦδε παρετηρήθη.

Πλὴν τῶν ἄνω περιστάσεων παραγιγέλλονται ἤδη ἐνέσεις καὶ πρὸς βρογχίτιδας ἐπὶ τὸ καταστήσαι τὰ φλέγματα ροώδη καὶ εὐανέθηκτα, καὶ πρὸς ὑμενογόρους κυνάγχας καὶ λαρυγγίτιδας, ὅτε καὶ ὠφελοῦσιν οὐ μόνον ὡς ἐμετικά, ἀλλὰ καὶ ὡς προκαλοῦσαι ἄφθονον ἐκκρισιν βλέννης, ἐξ ἧς εὐκολύνεται ἡ ἀποκόλλησις τῶν ψευδομεμβρανῶν. Πειρατέον. Γίνονται αἱ ἐνέσεις ἐκ διαλύσεως 1 ἀπομορφίνης ἐν ὕδατος ἀπεσταγμένου 100, ἥτις, ἐπειδὴ φθίρεται, γινέσθω ἀεὶ ἐξ ὑπογυίου. Λαμβανέσθω τὸ σκεύασμα εἰλικρινές, ὃ εὑρεῖν οὐ πᾶν τι ῥάδιον. Λέγεται, ὅτι ἡ προσθήκη ὀλίγου σιροπίου διατηρεῖ τὴν διάλυσιν ἀδιάφθο-

ρον εβδομάδας πολλές, ἂν ἀποκλεισθῇ ὁ ἀήρ. Ἀντὶ τῆς ἀπλῆς ἀπομορφίνης τίθεται εἰς χρῆσιν σήμερον

ἡ ὑδροχλωρικὴ ἀπομορφίνη, Apomorphinum hydrochloricum. Κόνις λευκὴ ἢ λευκόφαια, κρυσταλλική, οὐδετέρη, ἐν ὕδατι διαλυτή, ἐν αἰθέρι καὶ χλωροφορμίῳ σχεδὸν ἀδιάλυτος. Ἐκτεθεῖσα τῷ φωτὶ ἐν ὑγρᾷ ἀτμοσφαίρᾳ πρασινίζει, προστεθέντος δὲ νιτρικοῦ ὀξέος γίνεται αἵματόχρους.

Ἐγγύς τῆς ὑδροχλωρικῆς ἀπομορφίνης ὑπὸ τὸ δέρμα ἐφάπαξ καθ' $\frac{1}{5}$ σιτ. ἐνήλιζιν ὡς ἐμετικόν, παιδίους κατὰ $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{12}$ σιτ.—δι' ἡμέρας κατὰ σιτ. 1 ἐνήλιξι, παιδίους καθ' $\frac{1}{5}$ δι' ἡμέρας. Προσθήκη σταγόνας ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος κεκραμένου διατηρεῖ τὴν διάλυσιν ὡς μήκιστα ἀναλλοιώτον. Ἐσὼ δίδεται κατὰ τὸ αὐτὸ ποσόν, ἐφάπαξ μὲν $\frac{1}{5}$ σιτ., δι' ἡμέρας δὲ 1 σιτ. ὡς δόσις ὑψίστη.

Μήκωνος κωδίαι

Fructus S. Capita Papaveris.

Ἐκ τῆς Pap. somniferum L. var. floribus et seminibus albis. Papaveraceæ.

Α' κωδίαι τῆς κηπευτῆς μήκωνος, ἀφ' ὧν τὸ ὅπιον, πρὶν ἔτι ἐντελῶς ὠρίμασσαι διανοιγῶσι, συλλεγεῖσθαι ἀποξηραίνονται. Ἰσομεγεθεῖς καρύω.

Αἱ νωπαὶ καὶ ἄωροι κωδίαι ἐνέχουσι πολὺν τὸν γαλακτώδη ὀπὸν, αἱ δὲ ὠριμοὶ μολίς ἔχγη, ἐξατμιζόμενα καὶ ταῦτα ἐπὶ τῆς ξηράνσεως διό καὶ αἱ ἁωρότεραι συλλεγεῖσθαι ὑπάρχουσι θραστικώτεραι. Ἐκ τῶν πάντη ὠρίμων φαίνεται ἐλλείπουσα ἡ μορφίνη, ἂν καὶ αὐταὶ ἐκφαίνουσι δυνάμιν τινα ναρκωτικὴν ὡς ἐκ τῶν ἄλλων ἀλκαλοειδῶν.

Διὰ ταῦτα ἀθέβαιος ἡ ἐνέργεια. Καὶ ἔστω μὲν δίδεται μόνον τὸ ἐκ τῶν κωδιῶν ἐσκευασμένον σιρόπιον, ἐξωωτερικῶς δὲ ἐφαρμόζονται εἰς ἀφέψημα πραιντικὸν καὶ βλεννώδες (διὰ τὴν ἐν ταῖς κωδίαις ἐνεχομένην βλένναν), ἐγγυρόμενον εἰς τὸ ὀρθόν ἢ τὸν κόλπον πρὸς δυσεντερίας ἢ κολίτιδος ἢ μητρίτιδας, ἐν χρῆσει δὲ καὶ εἰς περιλούσεις καὶ καταπλάσεις τόπων ἀλγούντων.

Εἰς ἐξωτερικὴν χρῆσιν λαμβάνονται 3—4 κωδίαι καὶ συνθλασθεῖσαι ἀποθράζονται ἐν 10 οὔγ. πηγαίου ὕδατος εἰς ὑπόλειμμα 6 οὔγ., ἢ συναναμιγνύντων ἀλεύρων λινოსπέρμου συμφύρονται εἰς πραιντικὰ καταπλάσματα ὀλιγοδρανεῖς.

Σιρόπιον διὰ κωδιῶν, Syrupus Diacodii. 1—2 οὔγγια ἰσοδυναμοῦσι πρὸς $\frac{1}{2}$ οὔγγιον σιροπίου ἀπλοῦ δι' ὀπίου. Δίδεται κατὰ κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ ἢ τῆς τραπέζης.

Μήκωνος τῆς ῥοιᾶδος ἄνωη.

Flores Papaveris Rhoeados.

Φύσις, δυνάμις καὶ χρῆσις. Φυτοῦ γνωρίμου, ἀπανταχοῦ παρ' ἡμῖν ἐν αἵμασι καὶ χέρσοις ἀγροῖς κατὰ τὸ ἔαρ ἀνθοῦντος.

Ἐν ἔχουσιν ἔχγη ναρκωτικῶν στοιχείων, διότι ἐπήνεγκόν ποτε καὶ δη-

λητηρίασιν παιδίων διὰ συμπτωμάτων ναρκωδῶν, δηλητηριάζουσι δὲ καὶ ζῶα μικρά.

Δίδονται εἰς ἔγχυμα ἢ ἀφέψημα μετ' ἄλλων βλενωδῶν μάλιστα φαρμάκων (ἄρ. Εἶδη στηθικά) ὡς πραϋντικὸν πρὸς βήχας καὶ βρογχίτιδας. Καθ' ἑαυτὰ δὲ ἐν χρήσει εἰς κατασκευὴν σιροπίου τοῦ τῆς ροιᾶδος, Syrupus Rheados, γινομένου, ἂν γλωρῶν φύλλων ροιᾶδος 12 ἐπιχύσωμεν διὰ ζέοντος ὕδατος πηγαίου 20, καὶ ἀφέντες ἐν κατεργασίᾳ διὰ νυκτὸς ἐκθλίψωμεν ἡρέμα καὶ ἀπηθήσαντες τὸ ὑγρὸν, ὡς 20 ὂν, προσθῶμεν τῷ ἀπηθήματι 36 σακχάρου ἀρίστου καὶ διαλύσωμεν πρὸς σιρόπιον ἐρυθρότατον. Ἡ ἐρυθρὰ χροιά δὲν ἀλλοιοῦται διὰ τῶν ὀξέων. Προστίθεται κατ' οὐγ. 1—2 εἰς μίγματα πραϋντικά, καὶ πολὺ μᾶλλον εἰς χρωστικὰ αὐτῶν ὡραίως φοινικῇ ν.

Θριδάκιον.

Lactucarium.

Φύσις. Ὅπως δι' ἐντομῶν ἐκρέων ἐκ τοῦ καυλοῦ διαφόρων εἰδῶν τοῦ γένους θριδαξ (*Lactuca sativa*, *L. altissima* *L. scariola* *L. virosa*, *L. Compositae*, *Cichoraceae*), καὶ ἐν τῷ ἀέρι ἀποξηραινόμενος.

Οἱ ἀρχαῖοι (Διοσκορίδης) παρήγον τὸ θριδάκιον ἐκ θριδακος τῆς ἀγρίας ἢ φαρμακώδους, *L. virosa* *L.*, ἥς ἐγίνωσκον τὴν ὑποφόρον δύναμιν. Ἐξ αὐτῆς καὶ ἡ Γ. Φ. θέλει τὸ θριδάκιον παρηγμένον, *L. germanicum*.

Φέρονται α) θριδάκιον τὸ γερμανικόν ἢ αὐστριακόν, *Lact. germanicum* s. *austriacum*, τὸ ἐκ θριδακος τῆς φαρμακώδους, τῆς ἀγρίας. Τεμάχια ἀκανόνιστα, ἄνισα, γωνιώδη, ἀμαυρῶς κίτρινα ἢ σκωριόχροα, κατὰ τὸ ῥῆγμα φαινόμενα τῇδε κάκεισε ὡχρόλευκα. Ἐπιτηδειότατον εἰς ἱατρικὴν χρῆσιν, δις καὶ τρις δραστηριώτερον τοῦ γαλλικοῦ ξηρὸν ἐκ τοῦ ἀέρος οὐδεμίαν νοτίδα ἀναμυζῶν. Ὁμοιον τοῦτω καὶ τὸ ἀγγλικόν, τὸ ἐκ τῆς αὐτῆς θριδακος.

β) Θριδάκιον τὸ γαλλικόν, *Lact. gallicum*, τὸ ἐκ θριδακος τῆς κηπευτικῆς καὶ θριδακος τῆς ὕψιστης, *L. sativa* et *L. altissima*. φέρεται εἰς πέταλα κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον λεπτὰ, ὡς $\frac{1}{2}$ " τὸ πᾶχος, ὑγροσκοπικά, μαλακά, ὑπομέλανα, εὐδιάλυτα ἐν ὕδατι. Γίνεται ἐκ τοῦ ὀπίσματος τοῦ φλοιοῦ τοῦ καυλοῦ, ἐκθλιθέντος καὶ ἀξατμισθέντος = *L. parisiense*. Ἀσθενέστατον πάντων τῶν εἰδῶν.

Κύριον συστατικὸν ἡ θριδακίνη, ἡ πικρὰ καὶ οὐδετέρα, ἡ εἰς τραπέζια ῥομβικά, ἡ μαργαριτοειδῶς στίλβουσα.

Δύναμις. Κατὰ σιτ. 3—5 ἐκπικραίνει τὸ στόμα, φέρει ξηρασίαν ἐν ἰσθμῷ καὶ βράγχος. ἄραιοι τοὺς σφυγμούς, καθ' ἃ ἐπειράθημεν ἐφ' ἡμῶν αὐτῶν, ψύχει τὰ ἄκρα καὶ προξενεῖ καρηβαρίαν τινὰ καὶ ὑπνηλίαν. Κατὰ 10—15 σιτ. παράγει ναυτίαν, γαστραλγίαν ἐλαφράν, δύσπνοιάν τινα μετὰ τοῦ αἰσθήματος ψύχους ἐν τῷ θώρακι, κόπωσην, ζάλην καὶ μεζονα καταφορὰν εἰς ὕπνον, ἀφ' οὗ ὁ ἄνθρωπος ἀνανήφει καρηβαρῶν ὡς ἐξ ὀπίου. Κατὰ γράμ. 2 ἀνθρώποις ἔφερον ὕπνον πολύν,

διακοπτόμενον ὑπ' ὀνείρων χαλεπῶν, ἔτι δὲ βόμβον τῶν ὠτων, κεφαλαλγίαν, μυδρίασιν, ὀλιγουρίαν καὶ ἰδρώτας. Ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος καταπίπτει.

Εἶναι τὸ θριδάκιον ναρκωτικὸν καὶ ὑπνοφόρον, χωρὶς νὰ προερεθίζῃ τὴν κυκλοφορίαν, δικαίως δὲ ἀπεκλήθη ὅπιον ψυχρόν, *Opium frigidum*. Φαίνεται δρῶν ἐπὶ τῶν μεγάλων ἡμισφαιρίων τοῦ ἐγκεφάλου (ὄθεν ἡ ὑπνηλία), ἐπὶ τοῦ προμήκους μυελοῦ καὶ τοῦ πνευμογαστρικοῦ νεύρου (ὄθεν ἡ βράδυνσις τῶν σφυγμῶν καὶ ἡ δύσπνοια). Ἡμεῖς πολλάκις ἐλάθωμεν θριδακίου 10—20 σιτ. ἐφάπαξ, καὶ πλὴν ἐπικράνσεως τοῦ στόματος καὶ στεγνότητος ἐν τῷ ἰσθμῷ, οὐδεμίαν παρετηρήσαμεν ἐξ αὐτοῦ καταφορὰν εἰς ὕπνον.

Κατὰ τὰ νεώτατα πειράματα τοῦ Sokolowsky καταλύει τὴν δύναμιν τῶν αἰσθητικῶν καὶ κινητικῶν νεύρων τοῦ ραχίτου ἐκ τοῦ κέντρου πρὸς τὴν περιφέρειαν, ἀναίρει δὲ καὶ τὴν εὐφυΐαν εἰς τὸ παράγειν κινήσεις ἀνακλαστικῆς.

Χρῆσις. Παρὰ τοῖς ἀρχαίοις ὅν τὸ θριδάκιον ἐν χρήσει πολλῇ ὡς ναρκωτικὸν καὶ ὑπνοφόρον, προτιμώμενον καὶ τοῦ ὀπίου αὐτοῦ, ὅτε προῦκειτο νὰ πραϋνθῶσιν ἄλγη ρευματικὰ καὶ ἀρθριτικὰ, ἢ καὶ καθαῖραι νευραλγίαι, καὶ νὰ προκαλεσθῇ ὕπνος, παρημελήθη ἐν τοῖς νεωτέροις χρόνοις. Ἄλλ' εἶναι ὅμως, διὰ τὸ ἥπιον τῆς ἐνεργείας καὶ τὸ εὐμεταχείριστον, ἐπιτῆδειον ὡς ἀνῶδυνον καὶ ἀντισπασμῶδες πρὸς βῆχας ἀλγεινούς καὶ σπασμῶδεις, φλογιστικούς τε καὶ ἀφλεγμάντους, πυρετώδεις τε καὶ μὴ, πρὸς γαστραλγίας καὶ ἐντεραλγίας, μάλιστα δὲ πάντων πρὸς στραγγουρίας καὶ βλεννορροίας ἐπωδύνους καὶ χορδᾶς ὡς φάρμακον κυριῶδες, καὶ τελευταῖον ὡς ὑπνοφόρον παιδίοις καὶ γέροσι καὶ ὑστερिकाῖς γυναίξιν καὶ ὑποχονδριακοῖς ἀνδράσιν, ὅπου ἡ χρῆσις τοῦ ὀπίου ἐπιβλαβής. Ἰσως ἡ νῦν ὀλίγη τοῦ φαρμάκου μεταχείρησις προέρχεται ἐκ τῆς ποιότητος αὐτοῦ, τῆς ἄλλης ἄλλοτε. Χρησιεὸν μόνῳ τῷ γερμανικῷ, ἅτε αἰὶ ὁμοίως ἑαυτῷ ἔχοντι.

Δίδεται κατὰ σιτ. 5—10—20 δι' ἡμέρας (τὸ γαλλικὸν εἰς διπλάσιον ποσόν), εἰς κόνιν μετὰ σακχάρου γάλακτος ἀνατετριμμένον ἢ μετὰ κίνεως κομμώδους, ἢ εἰς καταπότια, ἢ ἐμβάλλεται εἰς γαλακτώματα ἢ καὶ ἀπλῶς διαλύεται ἐν σιροπῷ τινί. Ἐπειδὴ δὲ δυσδιάλυτον ἐν ὕδατι, ἀναταρασσέσθω αἰὶ τὸ μίγμα πρὸ τῆς χρήσεως.

Σιρόπιον θριδακίου, *Syrupus Lactucarii*. 2 ἐκχυλίσματος τῆς θριδακας διαλύονται ἐν οὐγ. 2 ὕδατος, προστεθείσης δὲ λίτρης σιροπίου κοινού, ἐξατμίζονται εἰς λίτραν. Ἀντιβηχικὸν κατὰ κοιλιάρια τοῦ γλυκοῦ παιδίοις, κατὰ κοιλιάρια τῆς τραπέζης ἐνήλειον. Ἡπιον τὸ σκεύασμα.

Ἐκχύλισμα θριδακας τῆς φαρμακώδους, *Extractum Lactucæ virosæ*. Γίνεται ἐκ τῆς ἀνθούσης πόας ὡς τὸ τῆς εὐθαλείας. Φαίόμελαν, ἐν ὕδατι σχεδὸν διαυγῶς διαλυόμενον. Δίδεται δὲ ὅσον καὶ ὅπως τὸ θρι-

δάκιον. Ὁ Schroff ὑπολαμβάνει τοῦτο δραστικώτερον ἐκείνου, καὶ ὀρίζει τὴν δόσιν εἰς σιτ. 5—10 δι' ἡμέρας.

Πισκιδίας τῆς ἐρυθρῆνης φλοιός.

Cortex Piscidiae erythrinae, δένδρου τῆς Ἰαμαίκης.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ἀναισθησίαν φέρει καὶ νάρκην καὶ ὕπνον παρὰ τε τοῖς ἀνθρώποις καὶ τοῖς ζώοις, οἱ δὲ ἰθαγενεῖς μεταχειρίζονται τὸν φλοιόν, ὡς οἱ ἄλλοι παρ' ἡμῖν τὸν φλόμον εἰς ἄγραν ἰχθύων. Ἐντεῦθεν ἤχθησαν εἰς δοκιμασίαν καὶ χρῆσιν τοῦ φλοιοῦ, οὐ τὸ ἐκχύλισμα, Extractum Piscidiae erythrinae, ἀπὸ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐφάπαξ τὴν ἐσπέραν ἐπήνεγκε καὶ ἡσυχίαν τοῖς ὑπὸ βηχὸς κατατρυχομένοις φθισικοῖς καὶ ὕπνον. Ἀπὸ πλείονος ποσοῦ (σιτ. 2—3) φέρει σιελισμόν, μυδρίασιν καὶ ἰδρώτας κατὰ τὰ ἐναντία τῆς εὐθαιείας. Νέηλυ τὸ φάρμακον καὶ ἄηθες παρ' ἡμῖν.

Καννάβεως τῆς Ἰνδικῆς πύα (κορυφάδες) ἀνθοῦσα.

Herba sive Summitates floribundae Cannabis indicae.

Φύσις. Ἐκ τῆς Cannabis sativa L. var. indica. Urticeae, φυτοῦ τῆς Ἰνδικῆς, καλλιεργούμενου καὶ παρ' ἡμῖν ἐν Ἀργολίδι καὶ Ναυπακτίᾳ.

Ἐν χρήσει ἱατρικῇ εἶναι αἱ ἀνθοῦσαι κορυφαὶ καὶ μάλιστα αἱ τοῦ θήλεος, ὄντος διοίκου τοῦ φυτοῦ.

Ἐστὼ ἐκ τῶν κορυφῶδων τῶν καυλίων συνεστηκυῖα, ἢ ἐκ φύλλων ἐκεῖθεν ἀποδρεφθέντων, χνοωδῶν καὶ τραχέων, ὀλίγοις καρποῖς ἀνάμικτος, πρασινίζουσα μᾶλλον ἢ μελανίζουσα ἢ φαῖά, βαρύσμος, ἀρωματικῇ. Ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον δεικνύει πολλοὺς ἐλαιοφόρους ἀδένας.

Κυριεύοντα στοιχεῖα εἶναι ἡ κανναβίνη, αἰθέριον καὶ λιπαρὸν ἔλαιον, ὑποδέεστερα δὲ κόμμι, σάκχαρον καὶ ἄλατα.

Ἡ κανναβίνη ἐνέχεται μὲν καὶ ἐν παντὶ τῷ φυτῷ, μάλιστα δ' ἐν τοῖς πολυπληθέσιν ἀδενίσκοις, τοῖς περὶ τὰ ἄνθη, καὶ ἐν τῇ ἀνθοδόχῃ καὶ τοῖς φυλλαρίοις καὶ τοῖς παρασεπάλοις, αὐτὴ δὲ εἶναι τὸ δραστικὸν τοῦ φυτοῦ στοιχεῖον, ἐξ αὐτῆς δὲ ὁ Martius ἐξήγαγε ῥητίνην πικράν, ὑπαίτιον τῆς ναρκωτικῆς δυνάμεως τοῦ χασισχείου, τηκομένην ἐν 68°. Εἶναι δ' ἡ ῥητίνη στιλπνὴ, ὑπερβαίνει, ἰξώδης, ἀπὸ θερμάνσεως ἐλκομένη εἰς νήματα, ἐν ὕδατι καὶ ἀλκαλίοις ἀδιάλυτος, ἐν αἰθέρι καὶ οἶνοπνεύματι διαλυτή, λίαν πικρὰ καὶ δάκνουσα, τὴν ὁσμὴν ναρκώδης, τὸ αἰθέριον ἔλαιον (ὡς 0,3 0/0), παραγόμενον δι' ἀποστάξεως τῆς πύας μεθ' ὕδατος, εἶναι χίτρινον, στυφόπικρον καὶ ὀξεῖ ὡς ἡ ῥητίνη, πηγνύται ἐν 12—15° E. καὶ σύγκειται ἐκ δύο ὑδρογονανθράκων, τοῦ κανναβαινίου, ζέοντος ἐν 235—240°, καὶ τοῦ ὑδροκανναβαινίου, σώματος κρυσταλλώσιμου. Λέγεται, ὅτι τὸ ἔλαιον τοῦτο διεγείρει σφόδρα τὸ σῶμα, παράγον ζάλην καὶ κεφαλαλίαν,

εἰσπνευσθέν, καὶ ἐκδιάζει τὸν ἄνθρωπον εἰς ἀδιάκοπον κίνησιν, ὕστερον δὲ ναρκοῦ μέχρι συγχοπῆς. Τὸ λ ι π α ρ ὸ ν ἔλαιον ἐκθλιβόμενον ἐκ τῶν σπερμάτων καννάβεως τῆς σπαρτῆς, (ὡς 32 °/ο), ἐν ἀρχῇ πράσινον, εἶτα κίτρινον, ἔχει τὴν ὁσμὴν τοῦ φυτοῦ, γεῦσιν δ' ἡπιάν. Εὐδιάλυτον ἐν θερμῷ οἰνοπνεύματι, χρησιμεύει εἰς παρασκευὴν ὕγρου καὶ πασίνου σάπωνος, *sapo viridis*, τοῦ κατὰ τῆς ψώρας.

Ἡ δύναμις, πηγάζουσα ἐκ τῆς ῥητίνης καὶ τοῦ ἐκ ταύτης δυσ-απαλλοτριώτου αἰθερίου ἐλαίου, σχηματίζεται ὡς ἀπὸ οὐσίας μεθυστικῆς, ἐν τῇ μέθῃ ἐπιφερούσης ἰνδάλματα ἱλαρὰ συνήθως καὶ ἡδυπαθῆ, σπανίως φοβερὰ καὶ τρομώδη, καὶ μετὰ τὴν μέθην καταφερούσης εἰς ὕπνον· καὶ συνάγεται μὲν ἡ δύναμις καὶ ἐξ ὧων προξενεῖ ἡ διαιτητικὴ χρῆσις τῆς ἰνδικῆς καννάβεως παρὰ τοῖς ἀνὰ τὴν Ἀνατολὴν καὶ τὴν Αἴγυπτον λαοῖς (*Haschisch—Churrus*), καταδεικνύεται δὲ καὶ ἐκ τῶν πειραμάτων, ἅτινα ὁ Schroff ἐποίησεν ἐπὶ τῶν ἑαυτοῦ μαθητῶν. Ὁ μέγας οὗτος ἰχνηλάτης τῆς ἐφ' ὕγιων ἐνεργείας τῶν φαρμάκων ἐπειραμάτισε διὰ τε τῆς ἰνδικῆς καννάβεως, τῆς ἐκ Περσίας, καὶ διὰ τῆς ἐν Εὐρώπῃ καλλιεργούμενης, πρὸς δὲ καὶ διὰ τοῦ οἰνοπνευματώδους ἐκχυλίσματος καὶ διὰ τοῦ ἐν Αἰγύπτῳ κατειργασμένου χασίς, καὶ εὗρεν, ὅτι πάντα ἔχουσιν ἐπὶ ποσὸν τὴν δύναμιν παραπλήσιον. Θερμὸν ἐγχυμα ἐκ δρ. 3 ἰνδικῆς καννάβεως ἐν 6 οὔγ. ὕδατος ἐδόθη νέφ ἀσθενικῶ καὶ εὐερεθίστῳ. Ἐπὶ τῇ πρώτῃ δόσει, τῇ ἐξ οὔγ. 2, οἱ σφυγμοὶ ἐπὶ 50' ὦ. ἀπὸ 82 κατέπεσον εἰς 66, ὕστερον ὁμως πάλιν ἀνῆλθον εἰς 72· μετὰ δὲ μικρὸν συνέστη εὐθυμία μετ' ἰνδαλμάτων ἐρωτοτρόπων καὶ εὐφροσύνων, ῥοπή εἰς κινήσεις, στιλπνότης καὶ ἔνεσις τῶν ὀφθαλμῶν, θάλλπος ἐκ τοῦ στομάχου ἀνιὼν πρὸς τὸν θώρακα καὶ τὴν κεφαλὴν, καρηβαρία, ὤτων βόμβος καὶ βαρυηχοία, αἰμωδία χειρῶν καὶ ποδῶν, ὡχρότης προσώπου καὶ πλείων διούρησις. Ἐπὶ τῇ δευτέρᾳ δόσει, τῇ ἐκ 4 οὔγ., τῇ μεθ' ὧραν 1 $\frac{1}{2}$ ληφθείσῃ, οἱ σφυγμοὶ ἐξ 73 κατέπεσον εἰς 68, μετὰ 20' ὦ. ἀνῆλθον εἰς 108, μεθ' $\frac{1}{2}$ ὥρ. εἰς 114, πάλσις δ' ἐπῆλθε τῶν καρωτιδῶν βιαία μετ' ἐρυθρότητος πολλῆς τοῦ προσώπου, ζάλη, βόμβος πολὺς, πυλουρία, ῥιπτασμός, εἶτα κατὰστασις μανιώδης, μεγάλη δύναμις τῶν μυῶν, τροπὴ εἰς παντοίας κινήσεις βιαίας καὶ ταχείας καὶ μωρὰς (γέλωτα, ἄλματα, χορόν). Τρεῖς ἄνδρες μόλις ἠδύναντο νὰ κρατήσωσι τὸν ἀσθενικὸν νέον, ὅστις μετὰ $\frac{1}{4}$ ὥρας κατέπεσεν ἄπνους (!) σχεδὸν κατὰ γῆς, κεκμηκὼς καὶ ἰδρώτι περρίρυτος. Μετὰ 20' ὥρας ἠγέρθη πάλιν αἰφνης καὶ ἔτρεχεν ὡς δαιμονίων. Ἡ συνείδησις ἔμεινε καθαρὰ, διότι αἱ ἀποκρίσεις ἦσαν σαφεῖς. Μεθ' $\frac{1}{2}$ ὥρ. ἐκλείσεν ὁ νέος τοὺς ὀφθαλμοὺς καὶ ἔβλεπε κύκλους κιτρίνους. Ὡς ἰδιάζον τῆς διὰ καννάβεως μέθης φέρεται καὶ τοῦτο, ὅτι οἱ μεθυσθέντες ἀπολλύσι τὴν δύ-

ναμιν τοῦ συνειδέναι τὴν ἔννοιαν χρόνου καὶ τόπου· ἀλλὰ τὸ φαινόμενον δὲν εἶναι σταθερόν.

Αὐτὸς ὁ Scroff λαβὼν 0,07 τοῦ ἐν Αἰγύπτῳ σκευαζομένου χασίς, τὴν ἐσπέραν καὶ ἐπὶ τῷ σκευάσματι καπνίσας ἐν σιγάρῳ ἐκ τῶν συνήθων, τῶν ἐκ νικωτιανῆς, ἅμα δὲ ἐπιδοθεὶς εἰς ἀνάγνωσιν ἐλαφράν, ὡς οὐ προσδοκῶν ἀπὸ τοσοῦτον ὀλίγου φαρμάκου δράσιν οὐδεμίαν, αἶφνης μετὰ μίαν ὥραν ἡσθάνθη βόμβον ἐν ὅλῃ τῇ κεφαλῇ, ὅμοιον τῷ ἀπὸ ζέοντος ὕδατος, εἶτα ὑπέλαθεν ἑαυτὸν ὡς ὑπὸ φωτὸς ἱλαροῦ περικεκαλυμμένον, ὥσπερ διαφανὲς καὶ φεινὸν καθιστῶντος ὅλον τὸ σῶμα, ἐν ᾧ διέτρεχον τὸ κρανίον αὐτοῦ καὶ φαντάσματα ἐπὶ φαντασμάτων καὶ ἰδεαὶ ἐπὶ ἰδεῶν, ἃ ἤθελε νὰ ἀναγράψῃ, ἀλλ' ἀνεκόπτετο ὑπὸ τοῦ φόβου, μὴ κινούμενος ἀποσβέσῃ ἐν αὐτῷ τὸν λαμπρὸν ἐκεῖνον κόσμον τῶν ἰνδάλματων. Εἶτα ἀπεκοιμήθη, τὴν δὲ πρωίαν οὐδὲν ἄλλο ἀπεμνημόνευσεν, εἰμὴ τὸ ῥηθὲν.

Παρ' ἄλλοις τῶν ἀνθρώπων ἄλλως ὑποτυποῦται ἡ δύναμις τῆς καννάβεως. Ἀντὶ εὐκινήτου καὶ ζωηροῦ καὶ εὐθύμου καὶ ἐρωτοτρόπου καὶ γελόεντος καὶ παραισθητοῦντος, τὸ σῶμα γίνεται νωθρόν καὶ δυσκίνητον, ἡ κεφαλὴ βαρύνεται καὶ ἱλλιγγιᾷ, τὰ ἰνδάλματα εἶναι φοβερά, ὁ ὕπνος ταραχώδης, οἱ μεθυσθέντες κατατρούχονται ὑπὸ ναυτίας καὶ ἐμέτου, σπασμοὶ δὲ συνίστανται ἐν τοῖς θωρακικοῖς μυῶσι μετὰ δυσπνοίας, ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς, καὶ δὴ καὶ ἐν ταῖς παρειαῖς μέχρι τριسمοῦ, ἐνῷ ἄλλοτε γεννῶνται κλόνοι ἀπανταχοῦ τοῦ σώματος, πάντα δὲ ταῦτα ἐνσκήπτουσι κατὰ παροξυσμούς. Ἔστιν ὅτε ὁ μεθύων νομίζει ὅτι ἵπταται, τρέχει, διώκει, φέρεται ἐφ' ἀμάξεως, καὶ χειρονομεῖ κατὰ τὰ ἰνδάλματα ἐκεῖνα· ὁ ἄλλως τε καὶ παρὰ τινι πάσχοντι τρομώδη παραφροσύνην, τὴν κοινήν, παρετηρήσαμεν ἡμεῖς, ὅστις ἐφαίνετο ὡς διώκων ἀγέλην ἵππων καὶ ἐφώνει καὶ ἐχειρονομεῖ κατὰ κωμικώτατον καὶ ταραχωδέστατον τρόπον, ἣν δὲ οἶνοπώλης.

Ἐπὶ τῶν ζώων ἐνεργεῖ ἡ κάνναβις ὅπως καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, ἀλλὰ βιαιότερον ἐπὶ τῶν σαρκοφάγων καὶ τῶν ἰχθύων ἢ ἐπὶ τῶν ποσφάγων. Δύο σιτ. χασισίου, ἐγχυθέντα ὑπὸ τὸ δέρμα βατράχων κατὰ τὴν ῥάχιν, διήγειραν ζωηρῶς τὰ ζῶα μετὰ τινος ὥρας, καθόσον καὶ ἐπ' ἐλαφρᾷ ψαύσει ἐπήδων βιαίως τῇδε κάκεισε· ὕστερον ὁμως ἐγένοντο βραδυκίνητα καὶ ἥσυχα. Κύνες μετ' ἐγχυσιν ἐκχυλίσματος καννάβεως ἐσφάλοντο τὸ βᾶδισμα καὶ ἐγένοντο νυσταλέοι.

Εἶναι λοιπὸν ἡ ἰνδικὴ κάνναβις διεγερτικὴ ἐν ἀρχῇ, ναρκωτικὴ ὕστερον, καὶ ἐνεργεῖ ἐπὶ τῶν προσθίων λοβῶν τοῦ ἐγκεφάλου (ὑπεραισθησίαν τὸ κατ' ἀρχὰς φέρουσα, ὕστερον ὑπνηλίαν καὶ νάρκην)—ἐπὶ τοῦ ῥαχίτου (διεγείρουσα τὰ κινητικὰ νεῦρα κατ' ἐξοχὴν ἐν ἀρχῇ, ὕστερον καταναρκοῦσα τὴν κίνησιν)—ἐπὶ τῆς παραγκεφαλίδος (αὐξάνουσα τὴν γενετήσιον ὁρμὴν καὶ φέρουσα ὄνειρωγμούς ἐν τῷ σταδίῳ τῆς διεγέρσεως ὡς καὶ ἐν τῇ νάρκῃ) — ἐπὶ τοῦ βολβοῦ (αὐξομειοῦσα κυκλοφορίαν καὶ ἀναπνοήν, καθ' ἃ φαίνεται ἐκ τῶν πειραμάτων).

Ἡ ἀπὸ τῆς καννάβεως μέθη διαφέρει τῆς ἐξ ὀπίου, καθότι ἐν ταύτῃ μὲν κατακόπτεται πᾶσα συγκοινωνία τοῦ ἐγκεφάλου πρὸς τὸν ἐξω κόσμον, τῶν ὀπιόφγων σκεπτομένων καθ'ἑαυτούς, καὶ ἰνδαλλομένων ἄνευ διεγέρσεως ἐκ τῶν πέριξ, σκεπτομένων δὲ πολλάκις μετὰ διαυγοῦς διανοίας, ἐν δὲ τῇ ἀπὸ καννάβεως μέθῃ ἡ ἀντίληψις τῶν πέριξ μένει ἀπείρακτος, μείζονα δὲ μόνον πολλάκις φαντάζονται οἱ μεθύοντες τὰ ἀντικείμενα καὶ τοὺς χώρους, ἥτοι μεγαλοποιοῦσι τὰ πάντα. Πausaμένης τῆς διεγέρσεως, ἐπέρχεται νυσταγμὸς μακρὸς καὶ ὕπνος, ἀφ' οὗ ἀνανήφουσιν οἱ ἄνθρωποι αἰφνης, μὴ φέροντες τηλικαύτην κακορεξίαν καὶ καρηθαρίαν καὶ κεφαλαλγίαν, ὅσας καὶ οἷας ἀπολαμβάνουσιν ἐξ ὀπίου.

Ἡ ἐπὶ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων δράσις εἶναι μικρά. Οὔτε ναυτίαν φέρει αἰεὶ οὔτ' ἔμετον οὔτε διάρροιαν, ἀλλ' οὔτε καὶ στύψιν. Ἡ ὄρεξις διατηρεῖται κατὰ φύσιν, ἐνίοτε καὶ αὐξάνεται, μόνον ἐκ χρήσεως μακρᾶς καὶ πολλῆς ἐλαττοῦται· πειράζεται δὲ ἡ πέψις ὡς ἀπὸ παντὸς ναρκωτικοῦ. Ἡ ἰρις μυδριᾷ ὡς τὰ πολλά. Ἡ διούρησις αὐξεῖ ὡς καὶ ἡ διαφόρησις. Ἐκ μακρᾶς διαιτητικῆς χρήσεως, οἷα συμβαίνει κατὰ τὴν Ἀνατολήν (300 ἑκατομ. ἀνθρώπων μεθύσκονται διὰ τῆς καννάβεως), τὸ σῶμα ἐξασθενεῖ καὶ ἀτροφεῖ, γεννᾶται δὲ τις τρομώδης κατάστασις καὶ τις ἀμβλύτης τοῦ νοός, οἷα καὶ ἐκ τοῦ ὀπίου καὶ τῶν οἰνοπνευμάτων.

Χρησις. Τῆς ἰνδικῆς καννάβεως τὴν μεθυστικὴν δύναμιν ἐγίνωσκον ἤδη ἔκπαλαι οἱ κατὰ τὴν Ἀσίαν λαοί. Διηγείται ὁ Ἡρόδοτος περὶ τῶν Σκυθῶν, ὅτι κατεκλείοντο ἐν σκηναῖς, ἔνθα ἐπὶ διαθέρμων πετρῶν ἐπέβαλλον κόνιν καννάβεως καὶ ἐμεθύσκοντο ἐκ τοῦ καπνοῦ. Οἱ Πέρσαι τὸ πρῶτον, εἶτα δὲ καὶ οἱ κατὰ τὴν Συρίαν καὶ τὴν Αἴγυπτον καὶ τὴν Ἀλγερίαν Μωαμεθανοί, ποικίλως συσκευάζοντες τὴν πόαν τοῦ φυτοῦ μετὰ καὶ πολλῶν ἄλλων διεγερτικῶν τε καὶ ἀρωματικῶν καὶ ναρκωτικῶν, ἀναπληροῦσι διὰ τῆς ἀπὸ ταύτης μέθης τὴν ἀπαγόρευσιν τοῦ οἶνου. Ταύτην δέ, τὴν ὡς τὰ πολλά εὐφροσύνως μεθυστικὴν ἐνέργειαν, ἐξεζήτησε καὶ ἡ θεραπευτικὴ ἐκ τῆς καννάβεως, σκοποῦσα νὰ ἐξεγείρῃ ἐκ μελαγχολίας, ἢ νὰ πολεμήσῃ ἀδυναμίας τῆς γενετησίου ὁρμῆς, ἢ νὰ ἐπενέγκῃ ὕπνον καὶ νὰ καταπαύσῃ τὰ ἀλγεινὰ καὶ σπασμώδη τῶν νόσων· ἀλλὰ καίτοι γενναῖον τὸ φάρμακον, ἡ δὲ θεραπευτικὴ ἀπεπειράθη αὐτοῦ κατὰ νόσων παντοίων, στερούμεθα εἰς ἐτι κλινικῶν παρατηρήσεων ἐπαρκῶν, ὅπως ὀρίσωμεν εἰδικώτερον τὰ κατὰ τὴν χρῆσιν.

Ὡς ὑπνωτικόν, καίπερ πολὺ ἐλαττουμένη τοῦ ὀπίου καὶ τῆς χλωριᾶλης ἀπλῆς τε καὶ ἀμυδικῆς, δίδεται ὅπου ἐκεῖνα ἐφάνησαν ἀδρανῆ ἢ ὅπου ἐγένετο μακρὰ χρῆσις, κίνδυνος δὲ μὴ ἀπαμβλυνθῇ τὸ

σῶμα. ἀπὸ μακροτέρας χρήσεως, ἐξασθενήσῃ δὲ καὶ ἡ πέψις. Ὁ Frommueller ἔδωκε τὴν κάνναβιν ὡς ὑπνωτικὸν 1000κις, ἤτοι .87κις πρὸς φυματώσεις, 104κις πρὸς φλεγμονάς, 116κις πρὸς χειρουργήματα, 110κις πρὸς ρευματισμούς καὶ πρὸς πολλὰς ἄλλας ὑποδεστέρας νόσους. Παρατήρησε δὲ τὸν ὕπνον ἐπελθόντα τέλειον καὶ ἀγαθὸν 530κις, ἀτελῇ δὲ 211κις, οὐδαμῶς δέ, ἢ μόλις ποτέ, 250κις. Ἐλάχιστος ἐπετυγχάνετο ὁ ὕπνος παρὰ τοῖς ρευματιῶσιν. Ἐδῶκε δὲ τὸ οἶνοπνευματώδες ἐκχυλίσμα ἀπὸ σιτ. 8 καὶ ἄνω, καὶ ἦτον ὁ ὕπνος τῷ κατὰ φύσιν ὁμοιότατος. Σπανίως μετὰ τὴν ἀνάληψιν ἐφάνη ναυτία καὶ ἔμετος, 22 % κατὰ Frommueller ἀνένηψαν τὴν ἐπιούσαν κεφαλαλγούντες καὶ ζάλην ἔχοντες. Οὔτε τὴν θρέψιν βλέπτει, οὔτε τὴν κοιλίαν στύφει, οὔτε καὶ τὴν κυκλοφορίαν ταρασσεί. Καθόλου ὁμως παραβαλλομένη πρὸς τὸ ὅπιον καὶ τὴν μορφίνην ἀναγνωρίζει καὶ ὁ Frommueller, ὅτι ἐνεργεῖ ἐπισφαλέστερον. Μάλιστα δὲ φαίνεται ἐπιτήδειον ὀπιόφργοις ὑπνωτικόν. Πρὸς τὴν μανίαν εὐρέθῃ ὠφέλιμος καθ' ἑαυτὴν τε καὶ μετὰ βρωμιούχου καλίου, (ἀνὰ δύο γράμ. βάμματος καννάβειος καὶ βρωμιούχου καλίου εἰς χρῆσιν τρίς τῆς ἡμέρας), διότι οὐ μόνον ὕπνον ἐπήνεγκεν. ἀλλὰ καὶ τὴν διέγερσιν τοῦ ἐγκεφάλου κατέπραύνε διαρκῶς κατὰ τὰς παρατηρήσεις ἀγγλῶν ἱατρῶν. καίτοι κατὰ τὰς στατιστικὰς παρατηρήσεις, τὰς ἐν τῷ φρενοκομείῳ Καίρου γενομένας, ὡς καὶ τὰς ἐν Βεγγάλῃ οἱ πλείστοι τῶν μανιακῶν καὶ βλακῶν ἐγένοντο τοιοῦτοι ἐκ τῆς καταχρήσεως τοῦ χασίς.

Ὡς ἀνὼδον ἐδόθη πρὸς νευραλγίας κατὰ τὸ πρόσωπον, ὀδονταλγίας μάλιστα, καὶ κατὰ τὸν θώρακα· πρὸς σπασμοὺς κατὰ τὸν θώρακα, οἷον βήχας σπασμῶδεις καὶ βρογχίτιδας χρονίας καὶ κοκύτας· πρὸς σπασμούς καθολικοὺς, οἷον ἐπιληψίας καὶ ὑστερισμούς καὶ σκελοτύρβας καὶ τὸν τέτανον ἐκ στρυχνίνης· φέρονται δὲ παραδείγματα ἰάσεως τετάνου τοιοῦτου δι' ἐκχυλίσματος καννάβειος, ὡς καὶ τετάνου κοινοῦ, καθ' ἃ μαρτυρεῖ ἐξ ἰδίας ἀντιλήψεως ὁ Huseman. Ἐρρέθη καὶ ὅτι αὐξάνει τὰς ὠδίνας· ἀγνωστον ὅμως, ἂν ἀληθεύει τὸ πρᾶγμα. Πειρατέον.

Δίδεται ἡ πόα εἰς ἔγχυμα ἐκ δρ. 1—3 ἐν οὖγ. 6, λαβεῖν κατὰ κοχλιάρια τῆς τραπέζης δι' ἡμέρας.

Ἐκχυλίσμα οἶνοπνευματώδες καννάβειος, Extractum Cannabis alcoholicum. 1 καννάβειος ἐγκατεργάζεται ἐξαήμερον ἐν 5 οἶνοπνεύματος καὶ ἐκθλίβεται· τὸ ὑπόλειμμα ἐγκατεργάζεται καὶ δεύτερον αὐθις ἐν 5 οἶνοπνεύματος διὰ 3 ἡμερῶν καὶ ἐκθλίβεται. Τὰ ὑγρά συμμιγνέντα ἐξαμίζονται εἰς ἐκχυλίσμα πυκνόν. Μέλαν ἐν τῷ πρασίνῳ, ἐν ὕδατι ἀδιάλυτον. Παρασκεύασμα δραστικώτατον, ᾧ καὶ ἡμεῖς χρῶμεθα μετ' ὠφελείας ὡς ὑπνωτικῷ καὶ παυ-

σιπόνω. Δίδεται κατὰ σιτ. 1—2 ἐφάπαξ, δις—τετράκις τῆς ἡμέρας ὡς ὑπνωτικόν καὶ παυσίπονον, εἰς κόνιν, καταπότια καὶ τροχίσκους.

Βάμμα καννάβειως τῆς Ἰνδικῆς, τὸ ἐκ ῥητίνης, Tinct. Can. indicæ e resina. 4 μερ. ἐκχυλίσματος τοῦ ἄνω διαλύεται ἐν 19 μερ. οἶνῳ. Κεταπράσινον, ὑπόπικρον. Ἀραιωθὲν δι' ἰσοβαροῦς ὕδατος, γίνεται γαλακτόχρουν, καὶ ἀπολύει ἄφθονον ῥητίνην ἐν χρόνῳ βραχεῖ. Φυλασσέσθω ἐπιμελῶς. Δίδεται κατὰ σταγόνας 2—5—10 ἐπὶ σακχάρου πολλάκις τῆς ἡμέρας, ὡς παυσίπονον.

Ἐνταῦθα ὑπακτέον καὶ τὸ παρ' ἡμῖν δημῶδες φάρμακον, τὰς σπερμοφόρους κορυφὰς κνίδος τῆς διοίκου, *Urtica, dioica* καὶ τῆς *U. membranacea* Pois. Ἡ ἀπεξηραμμένη πόα τῆς κνίδος ἔχει τὴν ὁσμὴν τῆς ξηρᾶς πόας τῆς καννάβειως, ἀλλ' οὐχὶ καὶ ὁμοίαν τὴν ναρκωτικὴν ἐνέργειαν. Ὁ κοινὸς λαὸς παρ' ἡμῖν, περισώσας τὴν παράδοσιν τῶν ἀρχαίων, οὔτινες μετεχειρίζοντο τὸν κνίδιον σπόρον (Γαληνός) ὡς ναρκωτικόν πρὸς βήχας, μεταχειρίζεται τὸν κνιδόσπορον μεθ' ὕδατος ἢ μετὰ γάλακτος ἐβρασμένον κατὰ τοῦ βηχὸς τοῦ ἀφλεγμάντου, καὶ πιστεύει εἰς τὴν प्राणτικήν αὐτοῦ ἀρετὴν.

Κοκαΐνη. Cocainum.

Φύσις. Ἀλκαλοειδές, ἐξαγόμενον ἐκ τῶν φύλλων ἐρυθροξύλου τοῦ Κόκα, *Erythronylon Coca* L., *Erythroxyleae*, δένδρου τῆς Μεξικῆς. Κρυσταλλοῦται εἰς πρίσματα 4-6 πλευρά, μεγάλα καὶ λευκά τὴν γεῦσιν εἶναι πικρά καὶ αἰμωδιάν φέρει ὅπου δῆποτε τοῦ στόματος ἄψηται, εὐδιάλυτος ἐν ἡραιωμένοις ὀξέσι, μεθ' ὧν συντιθεται εἰς ἅλατα κρυσταλλώσιμα, ἐν ὕδατι εὐδιάλυτα, ὡς καὶ ἐν οἶνοπνεύματι, αἰθέρι καὶ γλυκερίνῃ.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Διάλυσις ἁλτος κοκαΐνης, ὅπου καὶ ἂν προσβληθῇ, καταναρκῶς αὐτοστιγμειμέν, παροδικῶς δὲ τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα, μόλις μεθ' $\frac{1}{2}$ —1 ὥραν ἐπανερχομένης τῆς αἰσθήσεως. Ἐν τῷ στόματι καταλύει τὴν γεῦσιν καὶ πᾶν ἄλγος, ἐν τῷ ὀφθαλμῷ ἐρεθίζει μὲν κατὰ πρῶτην προσβολὴν, ἀλλὰ μετ' ὀλίγας στιγμὰς ποιεῖ ἀνάσθητον τὸν βολθόν καὶ διαστέλλει τὴν ἱρίδα. Ὑποδορίως ἐγχυθεῖσα ἢ ληφθεῖσα ἀπὸ στομάχου καὶ ὀρθοῦ, ναρκῶς μὲν τοὺς τόπους τῆς ὑποδοχῆς, ἀναπίνεται δὲ ἐν βραχεῖ καὶ δρᾷ ἐπὶ βολθοῦ, ῥαχίτου, καὶ ἐν τέλει ἐφ' ὅλου τοῦ νευρικοῦ συστήματος κατὰ τρόπον διεγερτικόν ἀπ' ὀλίγου καὶ ἐν ἀρχῇ, ὡς ποιεῖ ἡ μορφίνη, ναρκωτικὸν δὲ ὕστερον καὶ ἀπὸ πολλοῦ ποσοῦ, ἀποκτείνουσα διὰ παραλύσεως τοῦ πνευμογαστρικοῦ (ἀναπνοῆς πρῶτον, κυκλοφορίας ὕστερον).

Λαβὼν ὁ Nothnagel σιτ. $\frac{1}{2}$ κοκαΐνης ἔπαθεν ἀνησυχίαν τὸ πρῶτον καὶ βληστρισμόν, κόπῳσιν ἔπειτα, ζάλην, ἀμβλύτητα ὁράσεως, ἀκοῆς καὶ νοός, τάχυνσιν ἐν ἀρχῇ, βράδυνσιν ἔπειτα κυκλοφορίας καὶ ἀναπνοῆς, ὑπνηλίαν, ἐρυγὰς

συχνάς, ξμετον καὶ μυδρίασιν. Ἄλλος δὲ πειραματιστής, φαρμακοποιὸς δ' οὗτος, λαβὼν ἐφάπαξ $1\frac{1}{2}$ σιτ. κοκαΐνης, περιέπεσεν εἰς ὕπνον πολὺωρον καὶ ἥσυχον, ἀλλ' ἅμα ὡς ἀνένηψεν, ἔπαθε καρδιαλγίαν, ξμετον ἀκχάσχετον, κούβιν ἐν φάρυγγι, διψαν καὶ στεγνότητα στόματος πολλήν, ζάλην, κόπωσην καὶ ἐπὶ νυχθήμερον ἀνουρίαν.

Περιεργότατα εἶναι καὶ τὰ ὑπὸ τοῦ Anrep ἐπὶ κυνῶν πειραματισθέντα. Κυνὶ ἐνεχύθη ὑποδορίως ἡ κοκαΐνη ($\frac{1}{5}$ σιτ. ≈ 1 γιλιόγ. βάρους), τὸ δὲ ζῶον ἐνεβλήθη εἰς ἀδιάπαυστον καὶ ἀλλόκοτον κίνησιν. Ὁρθωθέν ἐπὶ τῶν ὀπισθίων ποδῶν ἐχώρευε περὶ τὸν κύριον, ἔχον ἀνατεταμένους τοὺς προσθίους πόδας· εἶποι τις ἄν, ὅτι ἔπαθε σκελοτύρβην, ἣτις διήρκεσε 1—3 ὥρας, ἕως οὗ ἐξηντλήθη ἡ δύναμις τῆς κοκαΐνης· τότε δὲ τὸ ζῶον συνήλθεν εἰς ἐκυτὸ, ζωηρὸν καὶ ἀκμαῖον ὡς ἦν καὶ προτοῦ. Ἀπὸ πλείονος ποσοῦ ἡ διεγερσις ἐγένετο σφοδρότερα, ἔτρεμε τὸ ζῶον καὶ ὕλακται κλαυθμηρῶς ὡσεὶ περίφοβον, κατέστελλε τὴν οὐρὰν μεταξὺ τῶν σκελῶν, διέσειε τὴν κεφαλὴν ἀπαύστως, ἐταχυπνέει, ἐκινεῖτο ὀρισιδῶς τὸ σῶμα, καὶ ἐπύρεσσε. Μετὰ 15' ὥρ. μετέπεσεν ἀπὸ τοῦ φόβου εἰς ζωηρὰς κινήσεις ἐκδηλοῦσας χαράν, καὶ περιέτρεχε τὸν παρατηρητὴν εἰς κύκλον, ταῦτα δὲ πάντα διήρκουν 3—4 ὥρας, καὶ βαθμηδὸν κατεπαύοντο ἀπολήγοντα εἰς νωθρότητα καὶ ὕπνον, ἀφ' οὗ ἀνένηψεν ὁ κύων εὐθυμος καὶ ζωηρός, ὡς ἦν καὶ κατὰ φύσιν.

Ἀπὸ $\frac{2}{5}$ κοκαΐνης διεγείρεται μὲν ὁ ἐγκέφαλος καὶ ὁ ῥαχίτις ἐπ' ἄκρον, ἀλλὰ καὶ αἱ μυϊκαὶ δυνάμεις ἐκλύονται ἐπ' ἄκρον κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον, διότι τὸ ζῶον ἔκειτο ἐκτάδην ἔχον τοὺς πόδας πρὸς τὴν κοιλίαν, προσφωνούμενον δὲ μόλις ἤγειρε τὴν κεφαλὴν, ἵνα καὶ αὐθις καταβιβάσῃ αὐτήν. Μεθ' $\frac{1}{2}$ ὥρ. ἐλαμβάνετο ὑπὸ κλόνων καὶ σπασμῶν, ἐνίοτε δὲ καὶ ὑπὸ περιστροφικοῦ ὀπισθοτόνου, βιαίως ἐν τῷ μεταξὺ κροῦον τὴν κεφαλὴν κατὰ γῆς καὶ σφαδάζον διηνεκῶς. Μεθ' ὃ ἐπεφάνετο ἀνάπαυλά τις, ἀεὶ μακροτέρα γινομένη καὶ βαθμηδὸν μεταπίπτουσα εἰς ἥσυχιν καὶ ὕπνηλιαν, ἀλλ' οὐχὶ καὶ εἰς ὕπνον, ἀφ' οὗ ἀπηλλάσσετο τὸ ζῶον κατὰκοπον, κακώρεκτον καὶ πρὸς πάντα τὰ περὶ αὐτὸ ἀδιαφοροῦν.

Διεγερσις λοιπὸν ὡς ἀπὸ πάντων τῶν ναρκωτικῶν ἐν ἀρχῇ, καταστολὴ δ' ἔπειτα μέχρι τελείας παραλύσεως εἶναι ἡ δρᾶσις τῆς κοκαΐνης, καὶ εἶναι ἅρα δρᾶσις οὐσίας ἐξόχως νῆρκωτικῆς. Εἰδικώτερον δ' εἶπεν διεγείρεται τοῦ ἐγκεφάλου ἡ μᾶϊρα μάλιστα ἢ ἐν ἡ ἐδράζουσιν αἱ ψυχικαὶ δυνάμεις, καὶ ἅρα ἡ φαῖα καὶ περιφερικὴ οὐσία τῶν μεγάλων ἡμισφαιρίων, αὕτῃ ἐκείνη, ἣτις ἀρχικῶς διατίθεται καὶ ὑπὸ τῆς κοφεΐνης. Εἰσὶν οἱ παραδεχόμενοι ἄμεσον κατανάρκωσιν ἄνευ προδιεγέρσεως· ἀλλὰ τὰ τοῦ Schroff τοῦ νεωτέρου πειράματα ἐπὶ πολλῶν ἀνθρώπων τιθέασιν ἔξω πάσης ἀμφιβολίας, ὅτι τὰ πράγματα συνίστανται ὡς προϊστορήσαμεν, ἥτοι ἀπ' ὀλίγου ποσοῦ ἐπιφέρεται διεγερσις τὸ πρῶτον, εἴτα νάρκη, ἀπὸ δὲ μείζονος ἄμεσος κατανάρκωσις καὶ καταφορὰ εἰς ὕπνον ὡς ἀπὸ μορφίνης. Ἐν τοῖς ζώοις μάλιστα σαφέστατα ἀναφαίνονται τὰ στάδια τῆς ἐνεργείας, τὸ τε τῆς διεγέρσεως καὶ τὸ τῆς νάρκης, ἐκτεινόμενον ἀπὸ τοῦ ὀργάνου τῆς ψυχῆς ἐπὶ τὰς λοιπὰς ἐπαρχίας τῶν νεύρων, οἷον ἐπὶ τὸ τετραπύρρον καὶ τὴν παρεγκεφαλίδαν, ὡς

μικρυνεῖ ἡ ἀσυναρτησία τῶν κινήσεων, ἐπὶ τὸν προμήκη, ὡς ἐμφαίνει ἡ μεγίστη ταχύτης, ἐπιπολαιότης καὶ ἀρρυθμία τῆς ἀναπνοῆς ἐν ἀρχῇ, ἡ δύσπνοια ὕστερον καὶ ἡ ἄπνοια, ἐπὶ τὸ τριπλάσιον, ὡς φανεροῖ ἡ τάχυνσις τῶν σφυγμῶν ἀνευ ἐξασθενήσεως τοῦ τόνου τῶν ἀρτηριῶν ἐν ἀρχῇ, ἡ βράδυνσις ἔπειτα μέχρι παραλύσεως ἐν τῇ διαστολῇ ὡς ἀπὸ ἀτροπίνης. Πρὸ τῆς ἀσφυξίας συμβαίνει ἡ ἄπνοια· διὸ καὶ ἀπὸ τεχνικῆς ἀναπνοῆς δύναται νὰ διατηρηθῇ ἡ ζωὴ, ἕως οὗ ἀπεκκριθῇ σὺν τοῖς οὖροις μέρος τοῦ φαρμάκου.

Ἐν δὲ τῷ ῥαχίτι τῇ συγκεντροῦται ἡ δρᾶσις μᾶλλον περὶ τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα καὶ τὰ ἀνακλαστικὰ κέντρα, καὶ ἄρα κατὰ τὴν φαῖαν οὐσίαν καὶ τὰ ὀπίσθια κέρατα τοῦ ῥαχίτου, ἀφοῦ δὴ πᾶσαι αἱ ἀνακλαστικαὶ κινήσεις διεγείρονται ἐν ἀρχῇ, καταναρκοῦνται ἔπειτα. Ἐπειδὴ ὁμως ἡ περιφερικὴ αἰσθησις ναρκοῦται καὶ ἀπὸ τοπικῆς προσβολῆς, παραδεκτέον ὡς καὶ παρ' ἄλλοις τῶν ναρκωτικῶν λ. χ. τῇ μορφίνῃ, ὅτι ἄμεσος μὲν ἐνέργεια ἐν τῇ περιφερικῇ μοίρᾳ (=τῇ καταφύσει) τῶν νεύρων εἶναι ἡ καταστολή, ἄμεσος δὲ ἐνέργεια ἐν τῇ ἀποφύσει τῶν νεύρων, ὅταν ἡ κοκκίνη ἀναποθεῖσα ἀχθῇ εἰς τὰ ὀπίσθια κέρατα τοῦ ῥαχίτου, εἶναι ἡ διέγερσις, ὕστερον ἔρχεται ἡ νάρκη.

Ἐπὶ τοῦ ἐντερικοῦ σωλῆνος δρᾷ ὡς ἡ κοφεΐνη, ἡ ἀτροπίνη καὶ ἡ νικοτιανή, διεγείρουσα ἰσχυρὰς τὰς συστολάς τῶν χολάδων, λεπτῶν τε καὶ παχειῶν, καὶ ῥυθμικὰς δὲ ταύτας, διαρκούσας 5-10' λεπτά, καθ' ἃς τὸ ἐντερὸν διὰ τὴν σύσπασιν καὶ τὴν τοῦ αἵματος ἔκκρουσιν γίνεται πάντῃ ἄχρουν καὶ ὡς εἰπεῖν ἄναιμον· ἔπειτα ὁμως εὐρύνονται αἱ χολάδες, αἱ περισταλτικαὶ κινήσεις ἐξασθενοῦσιν αἰεὶ ἐπὶ μᾶλλον καὶ τὸ τελευταῖον καταπαύονται, τὰ δὲ αἱμοφόρα ἀγγεῖα σφριγῶσιν.

Αἱ διακρίσεις ἐλαττοῦνται πᾶσαι σχεδόν· τὰ οὔρα εὐρέθησαν ἐνέχοντα σάκχαρον ὡς ἀπὸ δηλητηριάσεως διὰ κουραρίου, καὶ ποτε δὲ καὶ λεύκωμα, ἂν μάλιστα συνέστη σπασμὸς καὶ δύσπνοια, ἀφ' ὧν στάσις τοῦ αἵματος ἐν τοῖς νεφροῖς.

Ἡ χρῆσις στηρίζεται ἐπὶ τῆς δυνάμεως τοῦ παραχρῆμα καταβάλλειν τὴν εὐαισθησίαν τῶν τόπων τῆς προσβολῆς· διὸ καὶ μέχρι τοῦδε ἐγένετο χρῆσις τῆς κοκκίνης εἰς παραγωγὴν τοπικῆς ἀνααισθησίας, οὐχὶ τοσοῦτον κατὰ νευραλγιῶν—διότι πρόσκαιρος ἡ δρᾶσις—ὅσον πρὸς ἀνωδυνίαν τόπων χειριζομένων. Παραγγέλλεται λοιπὸν ἐξωτερικῶς εἰς διάλυσιν (2—5 $\frac{0}{10}$) ἐν ὕδατι ἡ γλυκερίνῃ, καὶ ἐπιχρίονται ἐπὶ τινὰ δεῦτερα λεπτά ὁ ἐπιπεφυκῶς λ. χ. πρὸ τῆς ἐκτομῆς τῆς ἱριδος ἢ τῆς ἐξαγωγῆς τοῦ καταρράχτου, ὁ φάρυγξ καὶ ἡ γλωττίς πρὸ τῆς λαρυγγοσκοπήσεως καὶ πρὸ παντός, ἐν τῷ λάρυγγι χειρισμοῦ, ἡ οὐρήθρα πρὸ τῆς εἰσαγωγῆς καθετήρων, τὰ οὖλα πρὸ τῆς ἐκσπάσεως ὀδόντων, οἱ

δάκτυλοι πρὸ τοῦ ἐξονυχισμοῦ, ὄγκοι πρὸ τῆς τομῆς κτλ. Ἐγγύνεται δὲ καὶ ὑπὸ τὸ δέρμα εἰς τὸ καταστῆσαι ἐτι μᾶλλον ἀνωδύνους τὰς ὀγκοτομίας, σχάσεις ἰόνθων, ἐκτομὰς νεοπλασμάτων μικρῶν κτλ.—εἰς τοὺς ῥώθωνας πρὸς καταπράυνσιν ἢ παρηγορίαν κατὰ τῆς ἀποφράξεως τῆς ρίνος διὰ σφρίγος ἀπὸ κορύζης ἢ καὶ πρὸς ἀναισθησίαν τῶν τόπων δι' ἀνώδυνον ἐκρίζωσιν πολυπόδων.

Εἶπομεν, ὅτι ἡ ἐσωτερικὴ χρῆσις εἶναι σπανία· ἀλλ' ὅμως κατὰ γαστραλγιῶν, κοκύτου, τῶν δυσκαταγωνίστων ἐμέτων νευροπαθῶν γυναικῶν, ἐγκύων, θαλασσοπορούντων κτλ., κατὰ τῶν ἀστραπιαίων πόνων τῶν πασχόντων ἀταξίαν κινητικὴν κτλ., ὡς καὶ κατὰ τοῦ παρατεταμένου λυγκῆς, τοῦ μῆτε τῇ μορφίνῃ μῆτε τοῖς ἀντισπασμῶδεσιν ὑπείκοντος, ἡ ἐνδειξις καὶ λογικὴ εἶναι καὶ ἀξία προσοχῆς· ὅθεν πειρατέον. Κακὸν μόνον ὑπάρχει τὸ βραχὺ τῆς ἐνεργείας, καὶ ὅτι ἡ κατὰχρησις γεννᾷ κοκαίνισμὸν.

Δίδεται ἔσω ἡ ὑδροχλωρικὴ κοκαΐνη, ἡ εἰς λευκὰ καὶ εὐδιάλυτα κρυστάλλια, κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ —1 ἐφάπαξ, σιτ. 1—2 δι' ἡμέρας, πάντοτε μετὰ προσοχῆς διὰ τὸ βίαιον τῆς δράσεως, εἰς κόνιν, καταπότια ἢ διάλυσιν ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ. Ἐξωτερικῶς δὲ εἰς διάλυσιν ἐν ὕδατι ἢ γλυκερίνῃ, εἰς αἰοφάς, εἰς ὑπόθετα μετὰ βουτύρου κακάου ἢ καὶ οἰσυπίνης, τὰ πάντα ἀπὸ κοκ. 2-5:100. Ἐνεχύθη καὶ εἰς τὴν κύστιν ἐπὶ φλεγμονῆς ἀλγεινῆς καὶ τεινεσμῶδους (10-15-20 γράμ. τῆς διαλύσεως πῆς ἀπὸ 2:100, ἵνα διαποτισθῇ ὅλος ὁ βλεννογόνος) καὶ ἐγγύνεται κατ' εὐθείαν ἀνευ καθετήρος πρὸς ἀποφυγὴν νέων ἐρεθισμῶν. Ἡ δρᾶσις ταχεῖα, ἀλλὰ καὶ βραχυχρόνιος, (2—5—6' ὥρ). Τὸ μέρος, ἐν ᾧ ἡ ἔγχυσις, γίνεται ἀναιμὸν ἐκ σπασμοῦ τῶν ἀγγείων.

Συστάσης ποτὲ δὴ λητηριᾶσεως ἐξ ἐνέσεως 2 συριγγίων πρα-
βαζείων διαλύσεως ὑδροchl. κοκαίνης (1:25), καθ' ἃς ἀνησυχία ἄκρα, ὠχρότης προσώπου, ζάλη, πίσεις θωρακικῆς, ἐλεισιότης σφυγμῶν καὶ ἄκρα ἀδυναμία, ἀντετάχθησαν ὡς ἀντίδοτα δυναμικὰ ὑπὸ δόρειος ἔγχυσις αἰθέρος (συριγγίων τριῶν) καὶ εἰσπνοαὶ ἀμυλονιτρίτου (15 σταγόνων) κατὰ τῆς δυσπνοίας δηλονότι τῆς στηθαγχικῆς, καὶ κατὰ κλίσεις ὀριζοντία τοῦ σώματος, τὰ δὲ ἐπίφοβα συμπτώματα τῆς δηλητηριώσεως διελύθησαν μεθ' ἡμίσειαν ὥραν.

Ὁμοίως τῇ κοκαίνῃ ἐνεργεῖ καὶ ἡ ῥίζα πεπέρεως τοῦ μεθυστικοῦ, Piper methysticum, θάμνου τῶν Ἰνδιῶν, Κουακάρου καλούμενου ὑπὸ τῶν Ἰθαγενῶν. Ἡ ῥητίνη τοῦτου (=ῥητινωδὲς ἐκχύλισμα), ἔσω μὲν ληφθεῖσα φέρει θυμηδιὰν εὐχάριστον καὶ ζωηρότητα ἀνευ προδιεγέρσεως, ἀπὸ πλείονος ποσοῦ ναυσίαν, τρόμον τῶν χειρῶν, κεφαλαλίαν, ἀδυναμίαν μυϊκὴν καὶ ὑπνηλίαν, κατὰ

τόπον δὲ ἐπιχρισθεῖσα εἰς ἀλοιφήν, φέρει ἀναισθησίαν. Ὡς φάρμακον οὖπω ἐγένετο ἀποδεκτὴ. Ἐλεύσεται ἡμᾶρ καὶ ὑπὲρ αὐτῆς, ὡς βαίνει σήμερον ἡ θεραπευτική.

Κάλιον βρωμιούχον. (1)

Kalium bromatum, Kali hydrobromicum.

Φύσις. Ἄλς εἰς κύβους λευκοὺς, στιλπνοὺς, ἐν τῷ ἀέρι ἀναλλοιώτους, ἀνόσμους, ὑφαλμύρους, διαλυτοὺς ἐν 2 ὕδατος καὶ 200 μ. οἰνοπνεύματος.

Ἐνέχεται ὀλίγον ἐν τῷ θαλασσίῳ ὕδατι καὶ ἐν πολλαῖς τῶν ἀλιπηγῶν, Bourbons-les-Bains, Hombourg, Kreuznach, Neuheim, Niederbrunn, ὡς καὶ ἐν τοῖς τῆς Κύθου.

Δύναμις. Ἡ πολλὴ καὶ κυριώδης προερχεται ἐκ τοῦ βρωμίου. Τοῦτο, δοθὲν λίαν ἡραιωμένον, ἐπειδὴ ἄλλως κατακαίει τοὺς ἰστούς δι' ἣν ἔχει μεγίστην συγγένειαν πρὸς τὸ ὕδωρ, ἐνούμενον μετ' αὐτοῦ καθάπερ τὸ χλώριον εἰς ὑδροβρωμικὸν ὀξύ, ἐνούμενον δὲ καὶ μετὰ τῶν λευκωμάτων, καθάπερ τὰ μεταλλοειδῆ, —δοθὲν λέγομεν τὸ βρώμιον σφόδρα ἡραιωμένον, ἵνα μὴ πειράξῃ τοὺς τῆς προσβολῆς τόπους, καὶ ἀναποθὲν δρᾷ εἰδικῶς ἐπὶ ἐγκεφάλου καὶ ραχίτου, καταλύον τὴν αἴσθησιν καὶ τὴν ἀνακλαστικὴν διέγερσιν, κατάγει εἰς ὕπνον, ἐξασθενίζει μέχρι βλακειᾶς τὰς ψυχικὰς ἐνεργείας καὶ ναρκοῖ τὴν γενετήσιον δύναμιν.

Τὸ βρωμιούχον κάλιον, ἀηδῶς ὑφάλμυρον, ἡπιώτερον τοῦ ἰωδιούχου καλίου, οὐδὲ φέρον ἐν τῷ ἰσθμῷ τὴν μεταλλικὴν δριμύτητα ἐκείνου, ἀν' ἐφ' ὃγιους δέρματος τεθῇ, μόνον διὰ χρόνου ὑπερεθίζει εἰς ἐρύθημα ὡς πάντα τὰ δριμύτερα τῶν ἀλάτων, ἐνῶ τὸ δέρμα, τὸ γυμνὸν τῆς ἐπιδερμίδος, ἐρεθίζει καυσωδῶς. Ὑπὸ τὸ δέρμα ἐγχυθὲν, φέρει πόνους σφοδροὺς ἀπὸ κεκορεσμένης διαλύσεως, φλεγμονὴν καὶ διαπύσιν.

Ληφθὲν κατὰ 5—10 σιτ., αὐξάνει τὴν ὄρεξιν· κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 προκαλεῖ ὑπεραιμίαν ἐν στομάχῳ καὶ αἰσθημα θάλλπους ἐν τῷ προκαρδίῳ· κατὰ δρ. 1—2—3 φέρει καυσῶδες ἄλγος ἐν στόματι καὶ προκαρδίῳ, πλῆθος σιάλου, συχνὰς ἐρυγὰς, εἴτα στέγνωσιν στόματος καὶ φάρυγγος, δίψαν, ναυτίαν, διάρροϊαν καὶ ἀνορεξίαν, πάντα ταῦτα βιαίωτερα ἀπὸ νήστεως. Περιπτώσεις γαστρεντερίτιδος ἐξ αὐτοῦ δὲν ἀνευρίσκομεν ἀναγεγραμμένας. κονίλοις ὁμως ἐγχυθεῖσα εἰς τὸν στόμαχον κεκορεσμένη διάλυσις (25 $\frac{9}{10}$), ἐπήνεγκεν ὑπεραιμίαν, διέβρωσιν αἱμορραγικὴν καὶ οἰδημα τῷ βλεννογόνῳ, καὶ ἄρα ἐμφανῆ φλεγμονήν.

(1) Ἵνα μὴ σκανδαλίζωνται οἱ σφόδρα χημίζοντες τῶν ἀναγνωστῶν, σημειοῦμεν ἅπαξ διὰ παντός, ὅτι κατατάσσομεν τὰ φάρμακα κατὰ τὴν δύναμιν, καὶ σύχ' κατὰ τὴν χημικὴν ὑπόστασιν.

Ταχύτατα ἀναπίνεται ἀναλλοίωτον τὸ βρωμιούχον κάλιον ἀπὸ τοῦ στομάχου καὶ ὀρθοῦ καὶ αὐτοῦ τοῦ βλεννοῦμένος τοῦ κόλπου, καὶ ἀνακαλύπτεται ἐν τῷ αἵματι, τῷ ἥπατι, τοῖς πνεύμοσι, τοῖς νεφροῖς, τῷ ἐγκεφάλῳ, τῷ σιάλῳ μάλιστα καὶ τῷ οὖρῳ, μεθ' ὧν καὶ συναποκρίνεται. Ἐν τῷ σιάλῳ ἀνακαλύπτεται ἤδη καὶ 5' ὥρας ἀπὸ τῆς λήψεως καὶ διατελῇ ἐκκρινόμενον ἐπὶ μακρόν, ἔστιν ὅτε καὶ 1—2 ἡμέρας. μετὰ τὴν παῦσιν τῆς λήψεως, ἕως οὗ πᾶν μόριον βρωμίου ἐξαφανισθῇ ἐκ τοῦ σώματος, καὶ ἐκκρίνεται ὡς βρωμιούχον νάτριον, καθὰ πιστεύουσιν οἱ πολλοί, ἐν τῷ αἵματι τοῦ χλωριούχου νατρίου διαπίπτοντος εἰς καλιούχον ἄλλος ἐπὶ διαπτώσει τοῦ βρωμίου εἰς τὸ νάτριον. Ὅτι δὲ ἐκκρίνεται τὸ βρώμιον μετὰ τῶν οὕρων καὶ εὖρηται ἐν αὐτοῖς, ἀποδεικνύεται ἐκ τοῦ ὅτι τὰ οὔρα γίνονται μελανωπᾶ ἐπὶ τῇ προσθήκῃ χλωριούχου ὕδατος καὶ ἐνθείου ἀνθρακος. Ἐκκρίνεται δὲ καὶ ἐκ τοῦ δέρματος, ὡς δεικνύει μὲν καὶ ἡ χημικὴ ἀνάλυσις τοῦ ἰδρώτος, ὑπεμφαίνουσι δὲ καὶ αἱ ἄκναι καὶ τὰ ἐρυθρήματα, αἱ κνηδῶσεις καὶ τὰ ἐκζέματα, τὰ ἀπὸ μακρᾶς χρήσεως τοῦ φαρμάκου, ἅτινα καὶ ἐξήγησάν τινες ἐκ τῆς ἐν τῷ δέρματι (καὶ ἐν τῇ ρίνι καὶ τῷ ὀφθαλμῷ καὶ τῷ φάρυγγι) ἀπολύσεως ἐλευθέρου βρωμίου, ὅθεν ὁ φλογιστικὸς ἐρεθισμὸς παντὸς τόπου τῆς ἀπεκκρίσεως (πρόσωπον, θώραξ, ὅλον τὸ σῶμα). Τὸ πλεῖστον λέγεται συναποκρινόμενον τῷ σιάλῳ, ὃν καὶ παρακινεῖ ἀπὸ δρ. 1—2 δι' ἡμέρας· ἡμεῖς ὅμως οὐδὲν παρετηρήσαμεν ἀπὸ τηλικούτου ποσοῦ· πολλάκις μάλιστα παρετηρήσαμεν καὶ τὸν ἀντίον, στεγνότητα στόματος καὶ φάρυγγος καὶ δυσκολίαν τινὰ περὶ τὴν κατάποσιν καὶ βράγχος φωνῆς. ἐξηγητέα μὲν ἴσως καὶ ἐκ τῆς σπάνεως τῶν διακριμάτων (βλέννης καὶ σιάλου), ἀλλὰ καὶ ἐκ παρέσεως τῶν φωνητικῶν συνδέσμων καὶ μυῶν. Τὰ δὲ οὔρα πληθύνονται μὲν. καθ' ἃ σημειοῖ ὁ Gubler, ἐνίοτε ἀπρὸς δοκίμως πολλὰ ἐν μέσῃ τῇ θεραπείᾳ δι' βρωμιούχου καλίου δραχμῆς δι' ἡμέρας, σταθερώτερον ὅμως πληθύνεται τὸ οὐρικὸν ὄξι καὶ ἡ οὐροφαίνη· ὁμοίως πληθύνονται καὶ τὸ φωσφορικὸν ὄξι καὶ τὰ χλωριούχα ἅλατα, ἀλλ' οὐχ καὶ ἡ οὐρεΐα. Γίνονται δὲ τὰ οὔρα ὕξυνα καὶ ἐνέχουσιν ἐνίοτε λεύκωμα. Ἡ κοιλία ὅτε μὲν στυφεται, ὅτε δὲ λύεται.

Περίεργα εἶναι τὰ γενικὰ φαινόμενα, τὰ ἀπὸ τοῦ βρωμιούχου καλίου. Ἐμποεῖ δηλαδὴ τῷ σώματι κόπωσιν ἀνάλογον τῷ εἰλημμένῳ ποσῷ, ἐμφανῇ δέξινομένην, ὅταν πλεῖον δραχμῆς ληφθῇ δι' ἡμέρας ἢ καὶ ὅταν ἐφ' ἡμέρας ληφθῇ ἐπαλλήλους. Ἡ κεφαλὴ βαρύνεται μάλιστα περὶ μέτωπον καὶ κροτάφους, τὰ αἰσθητήρια ἀμβλύνονται, ἡ λαλιὰ γίνεται βραδεῖα καὶ ἐνίοτε τραυλή, μελαγχολία δὲ τις καὶ ἐπιλησμοσύνη ἀξιοσημειώτος παρατηρεῖται, τῶν ἀνθρώπων ἐν μέσῳ τῷ λόγῳ μὴ εὐρισκόντων ἐνίοτε τὴν προσηκούσαν λέξιν καὶ ἄλλην ἀντ

ἄλλης προφερόντων, ἀπὸ δὲ ζωηρῶν καὶ εὐτραπέλων καθισταμένων ὀλιγολόγων ἢ σιωπηλῶν. Ἡ περιφερικὴ αἰσθησις ἀμαυροῦται, ἐνιαχοῦ δὲ καὶ τέλεον ἀποσβέννεται, καὶ μάλιστα ἐν τῷ ἰσθμῷ καὶ τῷ κερατοειδεῖ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ κόλπῳ τοῦ θήλεος, ὡς δὲ ἡμεῖς παρατηρήσαμεν καὶ ἐπὶ τῆς βαλάνου, ἅτινα πάντα νυσσομένα ἢ κναιόμενα οὐδεμίαν ἐξαγγέλλουσιν αἰσθήσιν. Ἡ γενετήσιος ὁρμὴ ἐξασθενεῖ παρὰ τε τῷ ἄρρενι καὶ τῷ θήλει (κατ' ἀντίθεσιν τὰ ἐμμηνα προχέονται καὶ ἀφθονώτερα καὶ διαρκέστερα), αἱ δὲ ὑπεραισθησαίαι, αἱ ἐπὶ τῶν ἐμμήνων, καὶ αἱ σπασμωδίαὶ καταπιγάζονται. Οἱ ἄνθρωποι καταφέρονται εἰς ὕπνον, ἢ γίνονται νυσταλέοι καὶ ἀμβλείς.

Ἀλλὰ καὶ τὰ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου ἐκφυόμενα αἰσθητικὰ καὶ κινητικὰ νεῦρα παραλύονται ὑπὸ τῶν βρωμιούχων ἀλάτων. Ἀπὸ 2—3 δρ. δι' ἡμέρας ἡ γλῶσσα, ὁ φάρυγξ, τὰ ὄργανα τῆς καταπόσεως καὶ αὐτὸς ὁ λάρυγξ καταλύονται τὴν διεγερτικότητά τοσούτον, ὥστε καὶ μηχανικῶς κναιόμενα ἢ πειραζόμενα οὔτε εἰς ναυτίαν, οὔτε εἰς ἔμετον, οὔτε εἰς βῆχα παρακινεῖσθαι, οἱ δὲ περὶ τὸν Nothnagel καὶ προτάσσουσι διὰ τοῦτο πάσης τραχειοτομίας καὶ λαρυγγοτομίας τὴν προπότισιν βρωμιούχου καλίου, καὶ εἰτα χωροῦσιν ἐπὶ τὴν χειρουργίαν. Οἷον δὲ ἀναισθησίαν παρασκευάζει τὸ βρωμιούχον ἄλας ἐν στόματι καὶ λάρυγγι, τὴν αὐτὴν καὶ ἐν τῷ βλεννογόνῳ ρινῶς, ὀφθαλμῶν, ὠτων, οὐρήθρας, πρωκτοῦ κτλ., ἂν μόνον ἡ δόσις ἀνυψωθῇ εἰς δρ. 3—4 δι' ἡμέρας.

Ὁ ῥαχίτης, παραλύεται, καθάπερ ὁ ἐγκέφαλος κατὰ τε τὴν αἰσθητικὴν καὶ τὴν κινητικὴν μοῖραν καὶ τὴν ἀνακλαστικὴν δύναμιν. Οὐδεμία ἀνακλαστικὴ κίνησις ἀπολύεται ἐπὶ τῇ λήψει πολλοῦ τοῦ βρωμιούχου ἄλατος, παρὰ δὲ ζώοις προποτισθεῖσι τὸ φάρμακον ἀδύνατον νὰ παραχθῇ ὁ ἀπὸ στρεγνίνης τέτανος· ἀφοῦ δὲ ὁ ῥαχίτης παραλύεται ὡς εἶπεν καὶ ἀμβλύνεται καὶ καταναρκοῦται, εὐνόητον, ὅτι καὶ τὰ ἐξ αὐτοῦ ἐκπεμπόμενα νεῦρα αἰσθητικὰ τε καὶ κινητικὰ πάσχουσι τὰ αὐτά· καίτοι παρατηροῦσιν οἱ πειραματισταί, ὅτι ὑποδέεστερον τῶν κεντρικῶν νεύρων ναρκοῦνται τὰ περιφερικά· καὶ εἶναι ἄρα ἡ νάρκωσις κεντρόφυξ. Ἐκ τῶν μυῶν δὲ οἱ προαιρετικοὶ εἰσὶν οἱ ὡς πλείστον ἀνθιστάμενοι, καίτοι παραλύονται καὶ αὐτοὶ ἐξ ὑπερμέτρου χρήσεως, παραλύεται δὲ τέλεον καὶ ἡ ἀλλήρειος ἐρεθισιμότης, ἅμα ἐμβαπτιθεῖσθαι τῆς μυϊκῆς σαρκὸς ἐν διαλύσει βρωμιούχου καλίου, συνεργῶντος δηλονότι καὶ τοῦ καλίου εἰς τὴν παράλυσιν ταύτην.

Σταθερὰ εἶναι καὶ ἡ ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας δρᾶσις. Οἱ σφυγμοὶ ἀραιοῦνται καὶ μαλαγνύονται, καταπίπτοντες καὶ μέχρι τῶν 40 ἀπὸ δρ. 3—4 δι' ἡμέρας, ἄρρυθμοι πολλάκις γινόμενοι καὶ διαλείποντες, ἢ δὲ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων καταχαλάζεται. Τὴν ἐξασθένη-

σιν τῶν ὤσεων τῆς καρδίας καὶ τοῦ τόνου τῶν ἀγγείων παρετήρησεν ὁ Nothnagel καὶ ἐξ ὀλίγου μὲν τοῦ ἁλατος, διὰ χρόνου δὲ ληφθέντος. Θεραπεύων ἐπιληπτικόν, εἶδε τηλικαύτην καρδίας ἀτονίαν, ὥστε ἠναγκάσθη νὰ ἀποστῇ τοῦ φαρμάκου. Προφαίνεται δὲ ἡ τῆς κυκλοφορίας βλάβη ὡς μεγίστη ἐκυτῆς 2-6 ὥρ. ἀπὸ τῆς ῥαγδαίας καὶ ἐφάπαξ λήψεως τοῦ ὅλου φαρμάκου, ἴσως αἰτιατὸν οὖσα καὶ τῆς τοῦ καλίου δράσεως ἐπὶ τῆς σαρκὸς τῆς καρδίας· κατὰ δὲ τὰ ἐπὶ κονίκλων πειράματα ἡ καρδία, ἐν τῇ διαστολῇ παραλυθεῖσα, ἀναίσθητος μένει καὶ ἀνεξέγερτος καὶ ἐπὶ τοῖς ἰσχυρωτάτοις τῶν κατὰ τόπον ἐρεθισμῶν.

Ἀναλόγως δὲ ταπεινοῦται ἡ θερμοκρασία μέχρις 1—2⁰ Ε., οἱ δὲ λαθόντες τὸ φάρμακον αἰσθάνονται ἐπ'ἀλλήλα φρίκια. Ταπεινοῦται δὲ ἡ θερμοκρασία παρὰ τε τοῖς ὑγιέσι καὶ παρὰ τοῖς νοσοῦσι καὶ τοῖς πυρέσσουσι, καὶ ταπεινοῦται ἐπὶ πολλῶ τῷ φαρμάκῳ (δρ. 2—3 δι' ἡμέρας) ἤδη καὶ 2—5 ὥρας ἀπὸ τῆς λήψεως.

Ἡ ἀναπνοὴ ἀραιοῦται καὶ ἐξασθενεῖ, ἡμεῖς δ' ἡσθιανόμεθα ὥσε' ἵνα πίεσιν θωρακικὴν ἀπὸ δραχμῆς τοῦ ἁλατος, καθ' ἡμέραν λαμβανόμενου δι' αὐπνίαν. Κονίκλοις δοθέν ἔσω κατὰ σιτ. 10—20 ἡραιώσε τὰς ἀναπνοὰς εἰς τὸ ἥμισυ. Ἐπειδὴ δέ, ἐφ'ὅσον ἀραιοῦται καὶ ἐξασθενεῖ ἡ ἀναπνοή, κατὰ τοσοῦτον καταπληροῦται τὸ αἷμα ἀνθρακικοῦ ὀξέος, γεννῶνται παρὰ τοῖς ζώοις τὰ φαινόμενα τῆς ἀπνοίας, ἥτοι πρόωσις τῶν ὀφθαλμῶν ἐκ τῆς κόγχης, δύσπνοια καὶ κυάνωσις. Σπασμοὶ ἀνακλαστικοὶ δὲν γεννῶνται ὡς ἀπὸ στραγγαλισμοῦ διὰ τὴν μνησθεῖσαν παράλυσιν τῶν ἀνακλαστικῶν δυναμειῶν τοῦ ῥαχίτου.

Ὁ Laborde ἔλαβε 15 γραμ. βρωμιούχου καλίου ἐν ἡμέρᾳ μιᾷ καὶ ἔπαθε δίψαν καὶ σιελισμόν, μετὰ δὲ 1—2 ὥρας ὑπνηλίαν ἀκατανίκητον. Ὑπνώσας βαθείως καὶ ἐπὶ μακρόν, ἦν ὑπνοβαρὴς καὶ ὅτε ἀνέντηφεν, ἐκλονεῖτο ἐν τῷ περιπατεῖν καὶ ἡσθάνετο ψύχος. Πολλὴν ἔπαθε καὶ τὴν ἀμβλύτητα τῶν κατ' ἀνάκλασιν κινήσεων, διότι καὶ διακνηνιόμενος τό τε δέρμα καὶ τὸν φάρυγγα καὶ τὸν κερατοειδῆ, ἦν ἀναίσθητος ἀπανταχοῦ· πάντα δὲ τᾶντα παρῆλθον μετὰ 15—18 ὥρας. Ἡμεῖς παρετηρήσαμεν παρ' ἀνδρὶ 60τει, λαθόντι διὰ σκοτοδινίαν, καθ' ὑπόθεσιν ἐξ ὑπεραιμίας τοῦ ἐγκεφάλου, ἐπὶ ἐβδομάδας 2 ἀνὰ 20 σιτ. βρωμιούχου καλίου, ἐπιλησμοσύνην καὶ ζάλην καὶ τρυλισμὸν καὶ δυσκολίαν καὶ ἀστάθειαν τῶν ποδῶν ἐν τῷ βαδίσματι ἄλλον πάλιν, δι' ἐπιληπτικούς σπασμούς λαθόντα 7 ἡμ. ἀνὰ δραχ. 1 τοῦ ἁλατος, εἶδομεν παθόντα ἰδιόρρυθμον ζάλην τῆς κεφαλῆς καὶ ἐπιλησμοσύνην καὶ βάρος τῶν σκελῶν ἡμεῖς δ' αὐτοὶ λαθόντες ὅλον δεκαήμερον ἀνὰ δραχμὴν τοῦ ἁλατος, πλὴν δίψης μέζονος καὶ τινος διουρήσεως καὶ τινος μόλις ἐμφανοῦς ἀραιώσεως τῶν σφυγμῶν, οὐδὲν ἄλλο παρετηρήσαμεν. Ἡ γενετήσιος ὀρμὴ οὐδὲν ἔπαθεν. Ἐκ σιτ. 10—15 δι' ἡμέρας ἡ ὄρεξις ἡμῶν ἐκρατύνετο.

Μακρὰ χρῆσις φαίνεται, ὅτι παρᾶγει χρονίαν δηλητηρίασιν, τὸν βρωμισμόν, Bromismus, ἢ τὴν διὰ βρωμίου μέθην κατὰ Gubler,

ήτις δὲν ἔχει μὲν ἴδιον καὶ εὐδιάκριτον τύπον. οὐχ ἥττον ὁμως ὑπάρχει τῷ ὄντι, φανερούμενη διὰ βλάβης ἐπισήμου τῆς καθόλου θρέψεως, ἥτοι χλωρίσεως καὶ ἀναιμίας καὶ ἰσχνάνσεως πολλῆς, βλάβης τῆς πέψεως (ἀνορεξίας καὶ διψῆς πολλῆς) καὶ βλάβης περὶ τὴν λειτουργίαν τῶν νέρων, οἷαν περιεγράψαμεν ἀνωτέρω. Ἰδιον γνώρισμα τῆς δυσκρασίας ταύτης θεωρεῖται τὸ ἀκνοειδὲς ἐξάνθημα, οὐ ἐμνήσθημεν ἀνωτέρω, τὸ ὡς 1—2 δακτύλων τὴν διάμετρον, στρογγύλον ἢ ἀνώμαλον, κερασόχρουν, κατὰ τόπους κίτρινον, σκληρόν, ὡσεὶ ἐνεῖχεν ἐγκατατεθειμένα ἐν τῷ χορίῳ ἀποστημάτια μικρά, προσερχόμενον δ' ἐκ φλεγμονῆς καὶ διηθήσεως τῶν δερμικῶν ἀδένων καὶ τῶν πέριξ. Τὰ οἰοεὶ ἀποστημάτια ἢ ὀγκίδια ταῦτα, προεξέχοντα τοῦ τυλώδους ἐξανθήματος, μαλακύνονται τὴν κορυφὴν, καὶ προϊέντα τυροειδῆ τινα ὕλην, καθιζάνουσι καὶ ὑποθαβύνονται ὡς ἐν παρειαῖς ἀνθρώπων, φερόντων ἄκνην χρονίαν καὶ πολλήν, καὶ μετατρέπονται ἐστινότε εἰς ἔλκη κάκισμα καὶ δυσαπούλωτα. Οἱ χρονίως δηλητηριασθέντες, ἂν μὴ ἀποστῶσιν ἐγκαίρως, ἀπόλλυνται ἐξ ἀδυναμίας πολλῆς καὶ σκορβουτικῆς καχεξίας, ἣν ἐξηγοῦσιν οἱ περὶ τὸν Gubler ἐν μέρει ἐκ τῆς ἐλαττώσεως τοῦ ἐν τῷ σώματι μαγειρικοῦ ἁλατος, ὃ εἶπομεν ἤδη ἄνω, ὅτι μετὰ τοῦ βρωμιούχου καλίου συνκποσυντίθεται, παραγομένου χλωριούχου καλίου, καὶ ἀποφέρεται μετὰ τῶν οὐρων. Τὴν τελευταίαν εἰς θάνατον ἀφορμὴν συνιστῶσιν ἀνθρακες, πνευμονία, ἐρυσιπέλατα καὶ ἐντερίτιδες χολεροειδεῖς, καθ' ἃ ἐσημείωσεν ὁ Voisin, ὁ μακρὸν χρόνον δούς τὸ φάρμακον ἐπιληπτικοῖς. Ὡς παρεμπίπτοντα συμπτώματα παρατηροῦνται ἐνίοτε παρακοπαὶ καὶ παροξυσμοὶ μανίας, ἀμβλυωπία, βαρυηχοία, πρὸς τῷ προορηθέντι τραυλισμῷ καὶ τῷ βράγγει. Ὁ θάνατος προέρχεται ἐκ παραλύσεως τῆς καρδίας ἐν τῇ διαστολῇ ὡς προεῖρηται· ἀλλ' ἂν μὲν κατ' εὐθεΐαν ἐγγυθῇ τὸ βρωμιούχον ἅλας εἰς τὴν κυκλοφορίαν, ἀμέσως παραλύεται ἡ καρδία· ἂν δὲ ἀναποθῇ ἀπὸ τοῦ στομάχου, παραλύονται πρῶτον τὰ κεντρικὰ τῶν νέρων συστήματα καὶ ὕστερον ἡ καρδία.

Ἀντιδότεα κατὰ τῆς ὀξείας δηλητηρίασεως εἶναι τὰ διεγερτικά, τὰ οἶνοπνεύματα, ἡ ἀρνίκη, ἡ ἀμμωνία καὶ αὐτὸ τὸ ἰώδιον ὡς ἀντισταθμῶν μὲν διὰ τῆς διεγέρσεως τῶν νέρων τὴν ἐκ τοῦ βρωμίου πάρεσιν, εὐκολύνον δὲ τὴν ἀπέκρισιν τῶν βρωμικῶν ἀλάτων. Διὰ τὸν πρῶτον λόγον θεωρητέον ὡς δυναμικὸν ἀντίδοτον καὶ τὴν στρυχνίνην, ἐν μέρει δὲ ταύτην καὶ ὡς χημικὸν ἀντίδοτον διὰ τὸ δυσδιάλυτον τῆς βρωμιούχου στρυχνίνης.

Πολλὰ ἐγένοντο τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα διὰ βρωμιούχου καλίου. Ἐγγυθὲν ὑπὸ τὸ δέρμα ἢ εἰσθιθεσθὲν εἰς τὸν στόμαχον μικρῶν μαστοφόρων κατὰ γρ. 2—4 ἐπήνεγκε τὸ ἅλας ταχεῖαν κατάπτωσιν τῶν δυνάμεων, ἀναισθησίαν, παράλυσιν

καὶ τὸν θάνατον ἐν $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ὥρ., συστάντα ἐν δυσπνοίᾳ καὶ ἐν βραδύτητι καὶ ἀταξίᾳ τῶν κινήσεων τῆς καρδίας. Τὰ οὖρα ἀπεκρίθησαν πλείονα καὶ πολλάκις λευκωματοῦχα.

Βατράχοις ἐγγυθὲν ὑπὸ τὸ δέρμα κατὰ σιτ. 2—3 ἐπήνεγκεν ἐν ἀρχῇ σπασμωδίαν τῶν προσκειμένων μυῶν, ἐφεξῆς δὲ καὶ τῶν ἄλλων μέχρι τετάνου, εἴτα ἐξασθένησιν τῶν ἀνακλαστικῶν μάλιστα κινήσεων ἐκ τῆς περιφερείας χωροῦσαν πρὸς τὸν κορμόν, ἐπὶ δὲ ταύτῃ ἀναισθησίαν ἐν τῷ δέρματι, βράδυνσιν καὶ ἐπιπολαιότητα ἀναπνοῆς καὶ τὸ τελευταῖον ἄπνοιαν, βαθμιαίαν δὲ ἐξασθένησιν τῶν παλμῶν καὶ μετὰ 10' ὥρ. ἀσφυξίαν ἐν τῇ διαστολῇ. Καὶ αὕτῃ ἡ ἀλλήλῃς ἐρεθισιμότης τῶν τε ἄλλων μυῶν καὶ τῆς καρδίας καταλύεται ἐν τέλει, καίτοι εἰ μὴς, οἱ ἐγκαρσῖαις διειλημμένοι γραμμαῖς, διατηροῦσι τὴν διεγερτικότητα καὶ ὅτε ἡ καρδία οὐδ' ὑπὸ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ διεγείρεται. Ἀλλὰ περὶ τῆς ἀλληλουχίας τῶν παραλύσεων τούτων δὲν συνάδουσι πάντες οἱ φαρμακολόγοι, οἱ μὲν διδάσκοντες ὡς ἄνω, οἱ δὲ περὶ τὸν Martin καὶ Pelvet βεβαιοῦντες, ὅτι τοὺς βατράχους πρὸ τοῦ ἐπελθεῖν τὴν παράλυσιν κινήσεως καὶ αἰσθήσεως λαμβάνει τέτανος κατ'ἀνάκλασιν ἐξ ἄγαν ἐρεθισμοῦ τῶν αἰσθητικῶν νεύρων, καὶ ὅτι ἡ καρδία διατελεῖ σφύζουσα καὶ μετὰ τὴν παράλυσιν πάντων τῶν ἄλλων μυῶν, καὶ ἀποθνήσκει τελευταία, ἂν ἐνεχύθησαν $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. βρωμιούχου καλίου ὑπὸ τὸ δέρμα τῶν ζώων, παραλύεται δὲ πρώτη τότε μόνον, ὅτε ἐνεχύθησαν 2—3 σιτ. Ἡ πίσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων παρὰ βατράχοις ἐξασθενεῖ ἄει, εἴτε πολὺ, εἴτε ὀλίγον, εἴτε παρὰ τὴν καρδίαν, εἴτε ἅπα ταύτης ἐνεχύθη τὸ ἅλας.

Τὴν ἐπὶ τῶν προσθίων λοθῶν τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ μάλιστα τῆς περιφερικῆς τούτου καὶ φαῖας οὐσίας δρᾷσιν τοῦ βρωμιούχου καλίου ἀποδεικνύουσι πειστικώτατα καὶ τὰ ἄμεσα πειράματα τοῦ Albertoni, τὰ ἐπὶ κυνῶν. Ἐτρεπάνισεν οὗτος τὸ κρανίον κυνῶν, καὶ ἐρεθίσας τὴν περιφερικὴν οὐσίαν τοῦ ἐγκεφάλου διὰ βεύματος ἡλεκτρικοῦ παρήγαγεν ἐπιληπτικούς σπασμούς. Τρεπανίσας καθ'ὅμοιον τρόπον τὸ κρανίον ζώου διαπεποτισμένου ὑπὸ βρωμιούχου καλίου καὶ ἐρεθίσας τὴν αὐτὴν χώραν τοῦ ἐγκεφάλου δι' ἡλεκτρικοῦ βεύματος, οὐδένα προὔκλυσεν ἐπιληπτικὸν σπασμὸν ἐν τῷ ζῳῷ καὶ ἄρα τὸ βρωμιούχον κάλιον ἀνήρεσε τὴν δύναμιν τοῦ ἐγκεφάλου εἰς τὸ ἐρεθίζεσθαι· οὐ μὴν ἀλλὰ κατέλυσε καὶ τὴν δύναμιν τῶν ἐρεθισμῶν εἰς τὸ διαχεῖσθαι ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου καὶ ἐπὶ τὰ λοιπὰ νευρικὰ κέντρα, ὥσπερ ἀνήγειρε μεσότηστον μεταξὺ ἐγκεφάλου καὶ τῶν κέντρων ἐκείνων· ὅθεν καὶ ἡ ἄσυστασία σπασμῶν ἐπιληπτικῶν.

Καὶ ἄρα κατὰ τὰ εἰρημένα τὸ βρωμιούχον κάλιον παραλύει τὰ κέντρα τῶν νεύρων, ἐγκεφάλου καὶ ραχίτην, καὶ τὰς αἰσθητικὰς καὶ κινητικὰς ἵνας αὐτῶν καὶ δὴ καὶ τὰ ἐν τῷ ραχίτι κέντρα τῆς ἀνακλάσεως· μόνα κατὰ τινὰς τὰ ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ ὁμώνυμα κέντρα, τὰ σετσενόβεια (Setschenow) μένουσιν ἀπείρακτα· παραλύει δὲ καὶ τὰ νεῦρα, τὰ τὴν καρδίαν κινοῦντα, ὡς καὶ τὰ ἐν τῷ προμήκει μυελῷ γάγγλια, ἀφ' ὧν ἡ πίσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων. Ἀλλ' ἂν τῶν νεύρων ἡ κατανάρκωσις ὑπέρεκται πάσης ἀμφιβολίας, δὲν εἶναι ὁμοίως ἀναμφισβήτητος καὶ ὁ τρόπος, καθ' ὃν γεννᾶται ἡ νάρκη ἐκείνη. Δὲν εἶναι βέβαιον, ἂν φέρῃ τὸ ἅλας τοῦτο ἄει ἀναιμιάν τῷ ἐγκεφάλῳ ἐκ σπασμῶδους συστολῆς τῶν τριχοειδῶν, καίτοι βεβαιοῦσι

τουτο οἱ περὶ τὸν Gubler, ἐντεῦθεν δὲ ἐξηγοῦσι καὶ τὴν εἰς ὕπνον καταφορὰν καὶ τὴν ἀμβλύτητα τῶν αἰσθήσεων· οὐδ' εἶναι ἐξηκριβωμένον, πότερον, τὸ βρωμιούχον κάλιον ἐνεργεῖ ἀποκλειστικῶς ὡς ἄλλας βρωμίου, ἢ ἐν μέρει καὶ ὡς ἄλλας καλίου· διότι καὶ τὸ κάλι καθ' ἑαυτὸ ἀναλόγους φέρει τὰς βλάβας τῶν αἰσθητικῶν καὶ κινητικῶν νεύρων, καὶ μάλιστα τῶν ἐφορευόντων ἐπὶ τῆς καρδίας. Ἀλλ' ὁμως, ἐπειδὴ ἀναισθησίαι τῶν ἐγκεφαλικῶν νεύρων συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῇ χρήσει βρωμίου ἀπλοῦ, κατ' ἀνάγκην μέρος μὲν τῶν φαινομένων καταλογιστέον τῷ βρωμίῳ καθ' ἑαυτὸ, μέρος δὲ τῷ καλίῳ· ἦτοι πᾶν ὅ, τι ἀνάγεται ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον καὶ ραχίτην ἐξαρτητέον ἐκ τοῦ βρωμίου, τὴν δὲ ἐπὶ τῶν κινήσεων τῆς καρδίας δρᾶσιν ἀναγραπτέον τῷ καλίῳ. Τρίτον ζήτημα εἶναι, ἂν τὸ βρώμιον παραλῦει ἀμέσως καὶ ἀποκλειστικῶς μόνον τὰ κέντρα, ἐγκέφαλον καὶ ραχίτην, ἢ ἐνεργεῖ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ καὶ ἐπὶ τῶν περιφερικῶν νεύρων. Ἐπειδὴ ὁμως πρὸ τοῦ συστήναι τὴν περιφερικὴν ἀμβλύτητα τῶν αἰσθήσεων καὶ κινήσεων γεννᾶται ἡ κεφαλαλγία καὶ ὁ σκοτισμὸς τῆς διανοίας καὶ ἡ ἐπιληψιοσύνη καὶ ἡ εἰς ὕπνον καταφορὰ, ὅστερον δὲ ἐπιφαίνονται αἱ νωθρότητες τῆς περιφερικῆς αἰσθήσεως καὶ κινήσεως, συμπεραίνομεν εὐλόγως, ὅτι πρωτότυπος νάρκη εἶναι ἡ κεντρικὴ, καὶ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ ραχίτου κεντροφύγως φέρεται πρὸς τὴν περιφέρειαν. Ἀποδεικνύεται δὲ τοῦτο καὶ ἐκ τοῦ πειράματος, καθ' ὃ, ἂν διακοπῇ ἡ κυκλοφορία πρὸς τι σκέλος βατράχου, ἐγχυθῇ δὲ εἰς τὸν στόμαχον ἢ ὑπὸ τὸ δέρμα τοῦ ζώου βρωμιούχον κάλιον, ἡ αἰσθησις ἀναίρεται καὶ ἐν τῷ σκέλει ἐκείνῳ, διότι δηλαδὴ ἐναρκώθη ἡ ρίζα τῶν αἰσθητικῶν νεύρων. Ὅτι ὁμως ἐν τέλει καὶ αὐτὰ τὰ περιφερικὰ νεῦρα αὐτοσυῶς καταναρκοῦνται καὶ ἀδυνατοῦσι νὰ προσκομίσωσιν ἐγκεφάλῳ καὶ ραχίτι τὰς περιφερικὰς ἐντυπώσεις, συμπεραίνομεν καὶ ἐντεῦθεν, ὅτι τὰ ζῶα, βρωμισθέντα, δὲν πάσχουσι στρυχνισμόν, διότι τὰ νεῦρα παραλυθέντα δὲν μεταφέρουσι τὰς ἐντυπώσεις εἰς τὸν ραχίτην, καὶ διότι βεβαίως καὶ ὁ ραχίτης ἀπέθετο τὴν εὐφυίαν πρὸς τὸ ἀπολύειν κινήσεις ἀνακλαστικές. Προσθετέον τοῖς ἄνω καὶ ὅτι οἱ προαιρετικοὶ μῦς παραλύονται ἀμέσως, ἐμβαπτισθέντες ἐν διαλύσει βρωμιούχου καλίου.

Χρῆσις. Ἀναισθησίαν παράγει τὸ φάρμακον ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ τὸ πρῶτον, ὅστερον ἐν τῇ περιφερείᾳ τοῦ σώματος καὶ ἐπὶ τῶν βλεννομένων, χάλασιν τῶν κατ' ἀνάκλασιν κινήσεων, ἀραιώσιν καὶ ἀδυναμίαν σφυγμῶν. Κατὰ δὲ ταῦτα ἐνδείκνυται

πρὸς ὑπεραισθησίας, ἢτοι νευραλγίας καὶ κεφαλαλγίας. Καίτοι δ' ἐλαττοῦται τοῦ ὀπίου καὶ τῆς χλωριᾶλης ὡς παυσίπονον, ὁμως ὠφέλησι πρὸς ἄλλας τε νευραλγίας, οἷον ἡμικρανίας, ἰσχυᾶδας καὶ

τὰ παρόμοια. ὥς καὶ πρὸς τοὺς ὀστεοκόπους πόνους τῶν συφιλιδικῶν καὶ τοὺς τῆς συφιλιδικῆς λέπρας, κατὰ τὰς παρατηρήσεις τοῦ Danielsen, ἄξιον δὲ νὰ δοκιμασθῇ καὶ κατὰ τοῦ σπυροκόλου· καίτοι ὁ Ricord οὐδεμίαν ἀνεγνώρισεν ἐν τῷ φαρμάκῳ ἀντισυφιλιδικὴν δύναμιν, οἷον κέκτηται ἀναμφήριστον τὸ ἰωδιούχον κάλιο. Κατὰ τῆς ὑπεραισθησίας τῆς οὐρήθρας ἐκ βλεννορροίας καὶ χορδῆς ἀνύει κατὰ τὰς μαρτυρίας δοκίμων ἰατρῶν, οἷς συμμαρτυροῦμεν ἐκ πείρας μακρᾶς. καὶ ἀνύει τὸ μὲν διότι, ἐν τῷ ἀποκρίνεσθαι ἀπτόμενον τοῦ βλεννογόνου τῆς οὐρήθρας, καταλύει τὴν εὐαισθησίαν αὐτοῦ, οὕτω δὲ ἀναιρεῖ τὴν κατ' ἀνάγκασιν κίνησιν ἐν τῷ πέει (στύσιν, χορδῇ), τὸ δὲ διότι ἐν τῷ κέντρῳ καὶ τῇ ἀπορύσει ναρκοὶ τὰ ἀφροδίσια νεῦρα. Διὰ ταῦτα καὶ πρὸ τοῦ καθητηρίσαι τοὺς πάσχοντας στενώσεις οὐρήθρας, καλὸν τὸ προποτίσαι αὐτοὺς μίαν ἢ δύο ἡμέρας γενναίαν διχλυσιν βρωμιούχου καλίου (2—4 δρ.) ἐπὶ τῷ παραγαγεῖν δηλονότι εὐαισθησίαν ἐν τῇ οὐρήθρᾳ. Δι' ὅμοιον λόγον παραγγέλλεται καὶ πρὸς τὰς ἄγαν εὐαισθησίας καὶ οἰονεὶ ἀνυπομονησίας τῆς κύστεως πρὸς τὰ οὔρα, δι' ἃς ταῦτα, ἅμα συναχθέντα ἐν τῇ κύστει, ἐκκαλοῦσιν ἀπὸ τοῦ ῥαχίτου σπασμούς κατ' ἀνάγκασιν, ταχεῖα δὲ τότε καὶ ἀκουσία καθ' ὕπνον ἢ καθ' ὕπαρ συμβαίνει ἢ ἀπόλυσις τῶν οὔρων. Διὸ καὶ χρηστὸν τῷ φαρμάκῳ πρὸς τὰς ἐν οὐρῇ σεῖς τῶν παιδίων μετὰ πίστεως, καὶ ἔτι μᾶλλον πρὸς τὰς συνεχεῖς καὶ ἀκατασχέτους πολλᾶς ἐπειξεις εἰς οὔρησιν τῶν μητροπαθῶν ἢ ὑστερικῶν γυναικῶν. Ἀπὸ χρόνων μακρῶν τοῦτο ποιοῦμεν ἡμεῖς μετ' ὠφελείας ἀδιαπτώτου.

Συγγενὲς πάθημα εἶναι καὶ αἱ παρὰ φύσιν στύσεις τοῦ πέους καὶ αἱ σατυριάζσεις καὶ αἱ νυμφομανίαι καὶ εἴ τι τοιοῦτον, αἱ αὐτοπαθεῖς· ἐπειδὴ καὶ ταῦτα προέρχονται ἐξ ὑπερβαλλούσης εὐαισθησίας τῶν γεννητικῶν μορίων, δι' ἣν αἱ κατ' ἀνάγκασιν κινήσεις ἐν τῇ σφαίρᾳ τῶν ὀργάνων ἐκείνων καὶ αἱ σφοιγῆσεις καὶ οἱ ἀφροδισιασμοί. Ἐνδεικνύμενον λοιπὸν καὶ κατὰ τούτων, ἐδοκιμάσθη ὑπὸ πολλῶν, τὸ δὲ ἀποτέλεσμα ἐσημειώθη ἐξαίρετον. Τὸ καθ' ἡμᾶς, καίτοι οὐδαμῶς ἀμφισβητοῦμεν τὰ ὑπ' ἄλλων παρατετηρημένα, σημειοῦμεν, ὅτι δὲν εἶδομεν ἐξαίσιόν τι χρῆμα ἐνεργείας ἐκ τοῦ φαρμάκου. Πειρατέον, ἀλλὰ πάντως ἀπὸ πολλοῦ (2—3 δρ. δι' ἡμέρας) προσδοκητέον καταστολήν.

Ἀσπασιωτάτη κατέστη νῦν ἡ χρῆσις τοῦ βρωμιούχου καλίου καὶ κατὰ τῶν ἄλλων σπασμωδικῶν τῶν κατ' ἀνάγκασιν, ὧν πρωτεύει ἡ ἐπιληψία διὰ τε τὸ βίαιον καὶ τὸ καθολικὸν καὶ τὸ δυσίατον τῶν σπασμῶν καὶ τῶν κλόνων. Δοκιμασθέν κατ' αὐτῆς πολλαχῶς καὶ ὑπὸ πολλῶν, εἰσηγησαμένου πρώτου τοῦ ἀγγλοῦ Lecoek κατὰ τὸ 1862, εὐρέθη τοσοῦτον ταχυεργόν, ὥστε κατέστη νῦν ἐμπειρικὴ καὶ στερεότυπος ἡ ἀνα-

γραφῇ. Κατὰ τὰς στατιστικὰς παρατηρήσεις τοῦ Voisin ἰάθησαν δι' αὐτοῦ τὸ $\frac{1}{5}$ τῶν ἐπιληπτικῶν, τοσοῦτοι δηλαδὴ, ὅσοι οὐθ' ὑπὸ τῆς ἀτροπίνης ἐξυγιάζονται, οὐθ' ὑπ' ἄλλου ναρκωτικοῦ ἢ ἀντισπασμῶδους, ὁ δὲ Legrand du Saule ἐκ 207 ἐπιληπτικῶν τοὺς μὲν 110 εἶδεν ἀνιά-
τους ἀπομεινάντας, 19 δὲ ἀπλῶς μόνον βελτιωθέντας, 17 ἀπαλλαγέντας ἤδη τετραετείαν ὅλην παντὸς συμπτώματος, 28 ἐλευθέρους μείναντας ἤδη 11—22 μῆνας, 23 ὄντας ἤδη ὑγιεῖς 6—20 μῆνας. Τὰ αὐτὰ παρατήρησε καὶ ὁ Bennet, παρ' ὃ 12 $\frac{0}{10}$ ἰάθησαν κατὰ κράτος, ἐν 83 $\frac{0}{10}$ ἡλαττώθησαν πολὺ ἢ τε βία καὶ ἡ συχνότης τῶν παροξυσμῶν, 2, 3 $\frac{0}{10}$ ἔμειναν οἰοὶ καὶ προτοῦ, παρὰ δὲ 2, 3 $\frac{0}{10}$ ἐσφοδρύνθησαν οἱ παροξυσμοί. Ὡφελεῖ δὲ οὐ μόνον κατὰ τῶν προσφάτων, ἀλλὰ καὶ κατὰ τῶν πεπληρωμένων ἐπιληψιῶν, καὶ αὐτῶν ἐκείνων, ἐν αἷς 4000 παροξυσμοὶ εἶχον ἤδη συμβῇ. Καὶ ὅτε μὲν θεραπεύει ριζικῶς, συνηθέστερον δὲ ἀπλῶς παρηγορεῖ τὴν βίαν καὶ τὴν συχνότητα τῶν παροξυσμῶν. Κατὰ τὰς ἐν ἀγγλικαῖς φρενοκομείαις γενομένας παρατηρήσεις οἱ τῆς ἐπιληψίας παροξυσμοὶ μετὰ τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ βρωμιούχου καλίου ἡλαττώθησαν κατὰ τὸ ἥμισυ. Καίτοι δὲ κατὰ πάσης ἐπιληψίας ἀδιακρίτως διδόμενον ἀνύει ἐπὶ ποσόν, εὐρέθη ὅμως, ὅτι ριζικῶς ἰάται δύο εἶδη· α) τὰς ἰδιοπαθεῖς καὶ μὴ προερχομένας ἐκ παθολογικῶν νεοπλασμάτων ἢ μηχανικῶν βλαβῶν τῆς νευρικῆς οὐσίας, τοιαῦται δὲ εἶναι μάλιστα αἱ παρ' αὐνανισταῖς καὶ παρὰ νεάνισιν ἐν τῇ πρώτῃ ἡβῃ συνιστάμεναι, καὶ β) τὰς προσφάτους, ἐν αἷς κατὰ Voisin δὲν συνέβησαν παροξυσμοὶ πλείους τῶν 50. Ὅσον παλαιοῦται τὸ πάθος, καὶ ὅσω μείζων ὑπάρχει ὑπόψια ἀλλοιώσεως ὀργανικῆς ὡς αἰτίας, τόσω μάλλον ἐλαττοῦται καὶ ἡ ἐλπὶς, ὅτι θέλει κατισχύσει τῆς νόσου τὸ βρωμιούχον ἄλλας· πάντως δὲ δοκιμαστέον. καὶ ὡς προκαταρκτικὸν στοιχεῖον ἐνδείξεως πρὸς τοῖς ἄνω θεωρητέον καὶ τὴν πληθωρικὴν κατὰστασιν τοῦ ἀνθρώπου. ἐφ' ἧς ἡ εὐθάλεια ἤθελεν ἀναγάγει πλεον τὸ αἷμα ἐπὶ τὴν κεφαλὴν, καὶ ἤθελε βλάψει ἢ καὶ ἀστογήσει. Τάνάπαλιν δὲ ὡς προκαταρκτικὴν ἀντένδειξιν ὑποληπτέον πᾶσαν τοῦ σώματος ἀδυναμίαν καὶ πᾶσαν ἀναιμίαν τοῦ ἐγκεφάλου, ὑπεμφαινομένην ἐκ τῆς ὠχρότητος τοῦ προσώπου καὶ τῆς ἐπιρρεπείας τῶν ἐπιληπτικῶν εἰς λειποθυμίας καὶ συγκοπὰς· καίτοι εἰσὶν οἱ οὐδεμίαν παραδεχόμενοι ἀντένδειξιν, ἀλλ' εὐθὺ χωροῦντες ἐπὶ τὸ φάρμακον ὡς τε ἔαμα καὶ ὡς παρηγορικὸν κατὰ τῆς συχνότητος καὶ τῆς βίας τοῦ πάθους, καὶ ὡς ἀποτρεπτικὸν τῆς βαθείας ἀλλοιώσεως τοῦ ἐγκεφάλου, τῆς κατὰ βλακειάν.

Εἰς τὸ νοσοκομεῖον Πειραιῶς ἐκομίσθη ἀνὴρ 40τῆς ἐπιληπτικός, βλάξ, παρμένος τὸ ἀριστερὸν ἡμιμόριον τοῦ σώματος, κυανοῦς τὸ πρόσωπον, καὶ κλονούμενος δι' ὅλης σχεδὸν τῆς ἡμέρας ὑπὸ ἐπιληψίας βαρείας. Τὸ πρῶτον ἐπὶ τῇ ἐβδο-

μαδιαία χρήσει τῆς γλωριάλης ἡλαττώθη ἡ καθολικὴ σπασμωδία, καὶ κατέστη δυνατὴ ἡ λήψις τροφῆς ρευστῆς· ἔπειτα δὲ ὑπεβλήθη ὁ ὅλος μῆνας εἰς τὴν καθημερινὴν σχεδὸν χορῶσιν 1—2 δραχ. βρωμ. καλίου· ἐφ' ᾧ ἤρξαντο οἱ παροξυσμοὶ νὰ ἀραιῶνται, ἔπειτα δὲ νὰ ἐξασθενῶσι τοσοῦτον, ὥστε τελευταῖον ὑπεδολοῦντο μόνον ὑπὸ περιοδικῆς καὶ βραχυχρονίου ἐνέσεως τοῦ πρωτοῦ καὶ χασμῶν συγχοτέρων· ἀλλὰ καὶ ταῦτα ἐξέλιπον περὶ τὸ τέλος τοῦ ὁ μηνός, ὁ δὲ ἄρρωστος ἐξῆλθε περιπατῶν ἐκ τοῦ νοσοκομείου, καίπερ παρέλκων τὸν ἀριστερὸν πόδα· καὶ νῦν δέ, μετὰ 8 ἔτη ἔκτοτε, ὁρᾶται περιπατῶν ἐν σχετικῇ εὐεξίᾳ, καὶ ἐπαιτῶν ἀνὰ τὴν πόλιν.

Ἄλλ' ἵνα ὠφελήσῃ κατὰ τῆς ἐπιληψίας, πρέπει νὰ δοθῇ πολὺ καὶ διὰ πολλοῦ· 1—2 δραχμαὶ δι' ἡμέρας εἶναι δόσις οὐχὶ πάνυ τι μεγάλη. Ἐν τῇ κλινικῇ τῆς Γοτίγγης, κατὰ Huseman, δίδεται ἐνῆ-λιξι καὶ μέχρι 3 δραχμῶν δι' ἡμέρας. Οἱ περὶ τὸν Voisin παρατί-νουσι τὴν δόσιν εἰς βαθμιαίαν αὐξήσιν, ἕως οὗ πτερὸν εἰσθιβάσθην εἰς τοὺς ῥιθῶνας μὴδὲνα προκαλῆ πταρμόν, οἱ δὲ ἐπιληπτικοὶ φθάσωσι νὰ ὑπομένωσιν ἄνευ ἀντιδράσεως γαργαλισμοὺς καὶ ψεύσεις τοῦ φάρυγγος. Διακοπτέον δὲ τὸ φάρμακον ἄλλοτε καὶ ἄλλοτε, ἵνα μὴ βλαβῇ κατὰ κράτος ἡ θρέψις, μὴδὲ χαλασθῇ ἐπικινδύνως ἡ τῆς καρδίας δύναμις, μὴδὲ γεννηθῶσι καὶ τὰ ἄλλα φαινόμενα τῆς βρωμικῆς δυσκρασίας, οἷον διάρροια, ἄκη, ἀσθένεια τῶν μυῶν, ἀπάθεια κτλ. Συνήθως ἀρκεῖ ἡ ἐπὶ μίαν ἢ δύο ἡμέρας τῆς ἐβδομάδος διακοπή. Μετὰ δὲ τὴν τελείαν καταστολὴν τῶν παροξυσμῶν δοτέον τὸ φάρμακον κατὰ καιροὺς ὡς προφυλακτικόν, ἵνα ὡς οἷον τε ἀπεμποδισθῇ πᾶσα ὑποτροπίασις τοῦ δυσνοτάκτου νοσήματος. Ἐπιτηρητέον δὲ τὸν ἄρρωστον ἐπιμελῶς, καὶ φευκτέον ἐν τῇ θεραπείᾳ κατὰ Scoda πᾶν διεγερτικόν, οἷον θεῖον καὶ καφέ, κατ' ἐξοχὴν δὲ πνευματώδη ποτά, ἐφ' οἷς ῥᾶστα ὑποτροπιᾶται ἡ νόσος.

Ἐνεργεῖ δὲ κατὰ τῆς ἐπιληψίας διττῶς, πρῶτον διότι καταργεῖ τὴν ἄγαν εὐαισθησίαν τῶν περιφερικῶν νεύρων, ἐξ ἧς οἱ κατ' ἀνάκλασιν σπασμοί, καὶ δεύτερον διότι καὶ αὐτὰ τὰ κέντρα τῶν κατ' ἀνάκλασιν κινήσεων ἐξασθενίζει, τὰ κατὰ τὴν γέφυραν τοῦ Οὐαρολίου καὶ τὰ ἐν τῇ φαιξ τοῦ ῥαχίτου οὐσίᾳ. Ἰσως ἐνεργεῖ καὶ ὡς ἄλας διαλυτικὸν παραπλησίως τῷ ἰωδιούχῳ καλίῳ, συντῆκον δηλαδὴ ἐξιδρώματα ἐγκαθεστηκότα περὶ τὰ νεῦρα ἐν τῷ κέντρῳ καὶ κατὰ τὴν περιφέρειαν. Ἀνύει καὶ κατὰ τῆς ὑστερικῆς ἐπιληψίας, καίτοι ὡς βοήθημα μόνον παρηγορικόν θεωρητέον ἐνθαδὲ τὸ ἄλας, ὡς ῥιζικὴν δὲ θεραπείαν κατὰ τοῦ σπασμώδους ὑστερισμοῦ ἀντιτακτέον τὴν ἄρσιν τῶν αἰτίων καὶ τὴν διαιτητικὴν καὶ ψυχικὴν ἀγωγὴν. Καὶ συνελόντι εἰπεῖν, τὸ βρωμίουχον κάλιον θεραπεύει μὲν ἐνίοτε τὴν ἐπιληψίαν ῥιζικῶς, πολλάκις δὲ ἀποτυγχάνει, ἀλλὰ πάντοτε βελτιοῖ ἐπὶ ποσὸν τὴν κατάστασιν τῶν ἀρρώστων, καὶ ἀποδείκνυται τὸ κράτιστον τῶν τέως γνωστῶν κατὰ

τῆς ἐπιληψίας βοηθημάτων. Ἡ δὲ ὠφέλεια ἐνίοτε μὲν ἀναφαίνεται ἅμα τῇ χρήσει τοῦ φαρμάκου, ἄλλοτε δὲ συνίσταται μετὰ λήψιν ἐπὶ μάλλον ἢ ἥττον μακράν. Ἀλλὰ καὶ ὅτε δὲν ἴσχυσε νὰ καταβάλῃ τὴν νόσον, πάντοτε ἀπέτρεψε τὴν ἀποθλάκωσιν τῶν ἐπιληπτικῶν, μάλιστα δὲ καὶ ἀρξαμένην ταύτην ἀνέστειλε καὶ ἤγαγε τὴν ψυχὴν ἐπὶ τὸ κατὰ φύσιν, ὅσον ἐνεδέχετο.

Κατὰ τῆς ἐκλαμφίας τῶν ἐ γ κ ὡ ν καὶ λ ε χ ω ἰ δ ω ν ὁμοίως παραγγελέην, δὲν εὐρέθη ὁμοίως ἀνῶν. Εἶναι δὲ καὶ τὸ πάθος ἐκ τῶν σπανιωτέρων, ἡ δὲ δοκιμασία δὲν γίνεται πρόχειρος. Προτιμητέα ἐνθάδε πάντως ἡ χλωριόλη τοῦ βρωμιούχου καλίου, ἢ καὶ συνδοτέα αἰφότερα, ὅταν ἡ κατάποσις ἐφικτῇ. Ταῦτα δὲ ῥητέον καὶ περὶ τῆς ἐ κ λ α μ ψ ἱ α ς τ ὶ ν π α ἰ δ ω ν, καθ' ἧς παρέχεται ἀγαπητῶς. Λέγεται: ὅτι ὠφελεῖ καὶ κατὰ τῆς ὑπερμεσέως τῶν ἐγκύων.

Εὐφρόντερον φαίνεται πρὸς τὴν χ ο ρ ε ῖ α ν, ἐπειδὴ αὕτη ἐπιτρέπει χρῆσιν τοῦ φαρμάκου καὶ εὐκολον καὶ μακράν. Ἀνύει δὲ κατὰ τὴν παραγγελίαν καὶ μαρτυρίαν τοῦ Gubler ἱκανῶς, τοῦ ἰδόντος χορεΐαν ἰαθεῖσαν διὰ τοῦ βρωμιούχου καλίου ἐν 3—8 ἡμέραις. Καὶ βεβαίως μὲν καὶ ὁ Voisin, ὅτι ἐθεράπευσε καὶ μεγάλην χορεΐαν, Chorea magna, ἐν ἧ ἢ τε ἄρθρωσις τῆς φωνῆς ἀδύνατος καὶ ἡ παραπληγία σαφής, ἀκουσίᾳ δὲ ἡ ἀπόλυσις οὖρων καὶ κόπρου· ἀλλ' ἡμεῖς δόντες τὸ φάρμακον μετ' ἐπιμονῆς ἀζιωματικῶ τινι τοῦ Β. Ναυτικοῦ ὑπερεξήκοντούτει, πρὸ ἐτῶν πάσχοντι χορεΐαν τοιαύτην, οὐδὲν παρατηρήσαμεν ἀγαθόν. Εἶναι ἄλλως τε καθωμολογημένον, ὅτι ἀνίατος ἡ μεγάλη χορεΐα· ὥστε τὰς βεβαιώσεις περὶ τοῦ ἱατοῦ τοῦ πάθους διὰ τοῦ δε ἢ τοῦ δε τοῦ φαρμάκου μετὰ περισκέψεως ἀποδεκτέον, ὅσον ἀξιόπιστοι καὶ ἂν ἦναι οἱ παραγγέλλοντες ἱατροί.

Κατὰ τῶν νευραλγιῶν καὶ σπασμῶν, τῶν ἐκ μ ο λ υ θ δ ι ᾱ σ ε ω ς, προϋτάθη ὑπὸ τοῦ Gubler ὡς τε κατασταλτικὸν τῶν ὑπεραισθησιῶν καὶ ὡς παρακινητικὸν τῆς ἀπαικρίσεως τῶν τοῦ μολύβδου μορίων διὰ τῶν οὖρων θεωρεῖται δ' ὑπὸ τοῦ Gubler ὡς καθυπέρτερον καὶ αὐτοῦ τοῦ ἰωδιούχου καλίου ἐνθάδε. Μηδεὶς ὅμως ἐπιλανθανέσθω, ὅτι καὶ ὁ μολύβδος, ὡς καὶ τὸ βρώμιον, παραλύει τὰς κινήσεις τῆς καρδίας, πρὸς δὲ καὶ ὅτι αἱ παρέσεις καὶ αἱ παραλύσεις τῶν μυῶν καὶ αἱ καταλύσεις τῆς αἰσθήσεως καὶ οἱ τραυλισμοὶ καὶ ἡ τοῦ νοῦ ἐξασθένησις εἶναι φαινόμενα κοινὰ τῇ τε δηλητηριάσει διὰ μολύβδου καὶ τῇ διὰ βρωμίου. Ὡστε μετὰ τινος εὐλαθείας κἀνταῦθα χρηστέον τῷ φαρμάκῳ, ἢ καὶ συνδοτέον κατὰ τῆς ἐπιληψιοειδοῦς μορφῆς τῶν μολυβδιᾶσεων δραχ. 1—2 ἡμέραν, ὡς παραγγέλλει ὁ Gubler.

Κατὰ τῆς τ ρ ο μ ῶ δ ο υ ς π α ρ α φ ρ ο σ ῦ ν η ς τῶν μεθύσων ἐδόθη

ὡς τε ὑπνωτικὸν καὶ ὡς κατασταλτικὸν τῶν ἀδιαπαύστων κινήσεων καὶ τῶν χειρονομιῶν καὶ τῆς φλυαρίας. Ἀλλὰ καίτοι βεβαιούται καὶ ἡ ἐνθάδε ὠφέλεια. φαίνεται ὁμως ἀσυγκρίτως ὑποδεεστέρα τῆς ἐκ χλωριᾶλης καὶ μορφίνης καὶ αὐτῆς τῆς δακτυλίτιδος· ἵνα δὲ καὶ ὠφελήσῃ ἐνθάδε τὸ φάρμακον, δοτέον αὐτὸ κατὰ δρασ. 2—3 δι' ἡμέρας. Ἐδοκιμάσθη καὶ κατὰ τοῦ κ ο κ ὕ τ ο υ καὶ ἄλλων σπασμωδικῶν νοσημάτων· ἡ χρῆσις κἂν φαίνεται ἔλλογος· οὐδ' ἀπέλειψαν οἱ καὶ κατ' αὐτοῦ τοῦ τ ρ α ὕ μ α τ ι κ ο ὕ καὶ ρ ε υ μ α τ ι κ ο ὕ τ ε τ ἄ ν ο υ δόντες τὸ φάρμακον κατὰ δρ. 2—3 δι' ἡμέρας καὶ βεβαιώσαντες, ὅτι ἀνύει πλεον τῆς χλωριᾶλης, ἂν μάλιστα συνδυασθῇ μετὰ τῶν ὑποδορίων ἐνέσεων τῆς μορφίνης. Ἀνύει, καίτοι ὑποδεέστερον, καὶ κατὰ τοῦ ἐκ σ τ ρ υ χ ν ῖ ν η ς τ ε τ ἄ ν ο υ, οὐ μόνον διότι καταργεῖ τοὺς σπασμούς, ἀλλὰ καὶ ὅτι τὰ ἄλλα τῆς στρυχνίνης, συντυχόντα ἐν τῷ ἐντέρῳ βρωμιούχοις ἄλασι, μεταποιῶνται εἰς βρωμιούχον στρυχνίνην, ἥτις καὶ δυσδιάλυτος εἶναι καὶ δυσκαπορόφητος. Καὶ τάνάπαλιν δὲ ἡ στρυχνίνη δὲν ἰσχύει νὰ παραγάγῃ τέτανον ἐν βατράχοις, διαπεποτισμένοις βρωμιούχῳ καλίῳ.

Κατὰ τῆς ἀ ὕ π ν ῖ α ς. τῆς ἐξ ὑπεραιμίας τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῆς ἐκ σφοδρῶν διεγέρσεων τοῦ θυμικοῦ. (πόνου, κόπου, χαρᾶς, ὀργῆς) ὠφελεῖ ἀσφαλῶς, μάλιστα τῆς ἐκ συντονίας τοῦ ἐγκεφάλου ἀπὸ μακρᾶς νευρᾶς ἐργασίας. Ἡμεῖς τῷ βρωμιούχῳ καλίῳ χρῶμεθα ἐνθάδε καὶ μετ' ὠφελείας διὰ τὸ ταχυεργόν. Ἄν τῆς ἀϋπνίας ἀφορμὴ ὑπάρχῃ ἡ ἀναιμία τοῦ ἐγκεφάλου, ἐκεῖ καὶ ἀντικρὺς βλέπτει τὸ φάρμακον, ἅτε ἐντεῖνον κατὰ τὰ κοινῇ πιστευόμενα τὴν ἐγκεφαλικὴν ἀναιμίαν· τότε δὲ πρέπει νὰ ἀντικατασταθῇ διὰ τοῦ ὀπίου ἡ τῆς χλωριᾶλης. — Ἡμεῖς εὗρομεν τὸ φάρμακον ἐν ἡμῖν αὐτοῖς ὠφέλιμον καὶ πρὸς τὴν δύσπνοιαν καὶ τὴν ἐπιρρέπειαν εἰς λειποθυμίαν καὶ τὴν παρομαρτοῦσαν ἀϋπνίαν, τὰ συμβαίνοντα μετὰ πόνους καὶ σφοδρὰς διεγέρσεις τῆς ψυχῆς· ἐλαμβάνομεν δὲ αὐτὸ κατὰ 10—15 σιτ. ἐφάπαξ· ὥστε πειρατέον κἀνταῦθα. Ἐδόθη καὶ κατὰ τῆς ἀϋπνίας τῶν ὀδοντοφυούντων βρεφῶν, ὅταν μὴ συνεφέληται διάρροϊαν, καὶ εἶναι τόσῳ προσφορώτερον, ὅσῳ καὶ τοῖς παιδίοις κατὰ τὴν ὀδοντοφυίαν ἔνεστιν ὑπεραιμία μηνίγγων.

Κατὰ τοῦ σ π α σ μ ῶ δ ο υ ς β η χ ῶ ε τ ῶ ν φ υ μ α τ ι ῶ ν τ ω ν ἀνόνητον ἐφάνη ἡμῖν, ἡ κἂν οὐδὲν ἐπόρισεν ἐγγίζον τῇ ἐνεργείᾳ τοῦ ὀπίου. Κατὰ τῶν κ α ρ δ ι ο κ τ ὕ π ω ν, τῶν ἐξ ἀφορμῆς νευρικῆς, ὠφελεῖ μὲν, ἔλαττον ὁμως τῆς ἐπιθέσεως ψύχους ἐπὶ τῆς καρδιακῆς χώρας· κατὰ δὲ τῶν ἐξ ὀργανικῆς βλάβης αἰεὶ ἐλαττοῦται τῆς δακτυλίτιδος καὶ τῆς σπαστείνης. Ἀντένδειξις κατὰ τῶν καρδιοκτύπων εἶναι ἡ ἀσθένεια τῶν παλμῶν καὶ ἡ ἀρρυθμία, ἔνδειξις δὲ ἡ συχνότης

καὶ τὸ σθένος καὶ ἡ εὐρυθμία αὐτῶν. Μίαν ἔτι ὑπὲρ τοῦ βρωμιούχου καλίου ἐνδείξιν σημειωτέον ἐνθάδε, ὡς λογικῶς ἐξαγομένην ἐκ τῆς ἐφ' ὑγιῶν δυνάμεως τοῦ φαρμάκου, τὴν κατὰ τῆς βίαιας τοῦ πυρετοῦ ἐπιφλεγμονῶν καὶ οὐσιαστικῶν πυρετῶν, οὐχὶ ἀπλῶς καὶ ἀδιακρίτως τῶν οἰωνδήποτε, ἀλλὰ τῶν ἐν οἷς σπασμωδία, οἶαι ἐπὶ μηνιγγίτιδος ἢ ὀξέων ἐξανθημάτων, ὡς καὶ κατὰ τῶν πυρετῶν, τῶν ἐπαπειλούντων τοιαύτας.

Δίδεται κράτιστα μὲν εἰς κόνιν ἐκ τοῦ προχείρου διαλυομένην ἐν κυathίσκῳ σεσακχαρωμένου ὕδατος, κατὰ δραχ. 1—2 δι' ἡμέρας (καὶ κατὰ 3 dr.), καταμεμερισμένον εἰς 4—6 δόσεις, καὶ λαμβάνεται ἐν τῷ τρώγειν ἢ ἀμέσως μετὰ τὸ φαγεῖν, ἵνα ἐλαττωθῇ ἡ ἐξ αὐτοῦ λύπησις τοῦ στομάχου. Ἐπίποσις γάλακτος βοήθημα ἀγαθόν. Ἀναγράφεται ὁμῶς καὶ εἰς διάλυσιν ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ, καὶ εἰς καταπότια σκευάζεται μετὰ τινας ἐκχυλίσματος π. χ. τῆς πικραφάκης, προδιαλυθὲν ἐν ὕδατι ὅσον ἀρκεῖ. Προσεκτέον τὸν νοῦν αἰεὶ ἐπὶ χρήσεως μακρᾶς πρὸς τὴν δρᾶσιν ἐπὶ μνήμης, γλώσσης, καρδίας καὶ κινήσεως τῶν ποδῶν, ἵνα μὴ ἀναπτύξῃ πολλὴν τὴν παραλυτικὴν δύναμιν.

Βρωμιούχον νάτριον.

Natrium bromatum.

Φύσις, δυνάμεις καὶ χρήσεις. Ἄλας κρυσταλλικόν, εἰς ψήγματα εἴτε θρομβία φερόμενον λευκά, ἐν τῷ ἀέρι ἀναλλοιώτον, ἐν 1,8 ὕδατος, ἐν 5 οἰνοπνεύματος διαλυτόν. Ἐνέχει 80 % βρωμίου, καὶ ἄρα πλεῖον τοῦ ἐν τῷ καλιούχῳ ἁλατι.

Ἡ δύναμις καὶ ἡ χρήσις τοῦ βρωμιούχου νατρίου ἔχει ὅπως καὶ ἡ τοῦ συνωνύμου καλίου. Ἄν μάλιστα ἀναλογισθῶμεν, ὅτι τὸ νάτριον εἶναι ἁλκαλι οὔτε τὸν στόμαχον τοσοῦτον πειράζον, οὔτε τὴν καρδίαν παραλύνον ὅσον καὶ ὅπως τὸ κάλιον, συνάγομεν καὶ ἐκ τῶν προτέρων, ὅτι τὸ βρωμιούχον νάτριον εἶναι φορητότερον τῷ τε στομάχῳ καὶ τῷ σώματι καθ' ὅλου. Καὶ ἐνδείκνυται πρὸς τὴν ἐπιληψίαν κατ' ἐξοχὴν, εἴτα καὶ πρὸς τὰς ἄλλας σπασμωδίας, ἐκεῖ μάλιστα, ἐνθα ἔχομεν λόγους νὰ δεδιττώμεθα τὴν παραλυτικὴν δρᾶσιν τοῦ καλιούχου ἁλατος ἐπὶ τῆς καρδίας, ὡς καὶ ὅπου ἡ χρήσις ἐπιτάσσεται μακρά. Παρ' ἀνθρώποις ἄγαν ἐξησθενηκόσι καὶ παρ' οἷς οἱ σφυγμοὶ ἀδύνατοι καὶ ἄρρυθμοι, χωροῦμεν ἄντικρυς ἐπὶ τὸ βρωμιούχον νάτριον μετὰ τῆς αὐτῆς πίστεως, μεθ' ἧς καὶ ἐπὶ τὸ βρωμιούχον κάλιον. Κατὰ τῶν καρδιοκτύπων δὲν φαίνεται ἀρμόζον, διότι ἑλλείπει ἐξ αὐτοῦ ἡ ἐπὶ τῆς καρδίας δρᾶσις, ἣν φέρει τὸ κάλιον, ἡ παραλυτικὴ ἐπὶ τοῦ καρδιακοῦ

μυός. Ὅπου παρὰ παισὶν ἐνδείκνυται ἄλας βρωμιούχον, χωρητέον εὐ-
θὺς ἐπὶ τοῦτο. Δίδεται κατὰ δρ. 1—3 δι' ἡμέρας εἰς διήλυσιν.

Βρωμιούχον ἀμμώνιον.

Ammonium bromatum.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρήσις. Κόνις λευκή, κρυσταλλική, εὐ-
διάλυτος ἐν ὕδατι, δυσδιάλυτος ἐν οἴνοπνεύματι, εὐεξαέρωτος, ὅταν
θερμανθῇ.

Διαστέλλεται τῶν ἄνω ἀλάτων, διότι εὐαποσυνθετώτερον, διότι τα-
χύτερον ἀναδίδει τὴν δρᾶσιν, ἅτε πτητικόν, καὶ διότι ἀπὸ μείζονος δό-
σεως ἐνεργεῖ καὶ ὡς ἀμμωνιῶδες. Διὸ καὶ διδόσθω εἰς τὸ ἥμισυ τῶν
ἄλλων ἀλάτων κατὰ τῆς ἐπιληψίας καὶ τῶν χρονίων ἐπιληψιοειδῶν
σπασμῶν, τῶν ἀφλεγμάντων καὶ ἀπυρέτων, καὶ ἄρα κατὰ
1/2—1—2 δι' ἡμέρας εἰς διήλυσιν ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ· ἀλλ' εἶναι
ἀσυγκρίτως δυσληπτότερον τοῦ βρωμιούχου καλίου καὶ νατρίου. Ἀμει-
νον τὸ δοῦναι αὐτὸ κατὰ 10 σιτ. κατὰ δίωρον ἐν χάρτῃ ἀζύμφ, ἐπιπι-
νομένου ποτηρίου ὕδατος.

Ὑδροκυανικὸν ὀξύ.

Acidum hydrocyanicum s. borussicum.

Φύσις. Συγκείμενον ἐξ ὕδρογόνου καὶ κυανίου, (ἡ ρίζα ἐξ 1 ἀζώτου
καὶ 1 ἔνθρακος) εὐρίσκεται συνήθως ἐν τῷ βασιλείῳ τῶν φυτῶν ὡς
προϊὸν ἀποσυνθέσεως καὶ συγκατεργασίας τῶν ἐν φλοιῷ, τοῖς ἄνθεσι καὶ
σπέρμασι τῶν ἀμυγδαλοειδῶν καὶ μηλοειδῶν, ἐν τῇ ἐρυσιβῳδῃ σηκάλει,
ἐν τῇ ρίζῃ τῆς *Jatropha Manihot* κτλ.· ἰδίως δὲ ἡ ἀμυγδα-
λίνη ἢ ἐν τοῖς ἀμυγδαλοειδέσιν, οὐσία πικρά μὲν, ἀλλ' οὐχὶ καὶ δηλη-
τηριώδης καθ' ἑαυτήν, ἀπὸ ζυμώσεως μετὰ γαλακτωματίνης, οὐσίας
ἀζωτούχου, ζυμωματικῆς, καὶ ταύτης καθ' ἑαυτὴν οὐδαμῶς δηλητη-
ριώδους, σχίζεται εἰς ἔλαιον πικρῶν ἀμυγδάλων καὶ εἰς σάκχαρον, δι'
ὑπεροξειδώσεως δὲ τοῦ ἐλαίου τούτου παράγεται ὕδροκυανικὸν ὀξύ.
Αὐτὸ τοῦτο συμβαίνει καὶ ὅταν ἀμφοτέραι αἱ ἄνω οὐσίαι συμμειγῶσαι
ἐγγυθῶσιν εἰς τὰς φλέβας ζῶων. Καὶ τότε δηλαδὴ ἀναπτύσσεται ὕδρο-
κυανικὸν ὀξύ, θνήσκουσι δὲ τὰ ζῶα.

Υγρὸν διαυγές, λεπτόρρευστον, πτητικώτατον, ὅζον βαρέως καὶ ναρ-
κωδῶς ὡς ἀπὸ πικρῶν ἀμυγδάλων, τὴν γεῦσιν δηκτικὸν καὶ πικρὸν,
τὴν χημικὴν δρᾶσιν ἀσθενές.

Τὸ ἀνύδρον εἶναι παντελῶς ἄχρηστον ἐν τῇ ἰατρικῇ, χρηστὸν δὲ μό-

νον τὸ ἡραιωμένον ὕδατι ἢ οἶνοπνεύματι. Κατὰ τὴν αὐστριακὴν φαρμ. τὸ ἱατρικὸν ὑδροκυανικὸν ὀξύ, τὸ ἡραιωμένον, ἐνέχει $2\frac{1}{2}\%$ ἀνύδρου ὀξέος, κατὰ τὴν γαλλικὴν $7\frac{1}{2}\%$. ἄλλ' ἡ γερμανικὴ φαρμακοποιὰ ἀπέκλεισε τὸ φάρμακον ἐκ τῆς θεραπευτικῆς. Ἄνθ' ὕδατος κινᾶται τὸ ὑδροκυανικὸν ὀξύ μετ' οἶνοπνεύματος κατὰ τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν, ἀποτελεῖται δὲ οὕτω ὑδροκυανικὸν ὀξύ τὸ ἱατρικὸν ἢ οἶνοπνευματισθέν, *Acidum hydrocyanicum medicinale simplex s. alcoholisatum*.

Δύναμις. Τὸ ὑδροκυανικὸν ὀξύ εἶναι ἀπάντων σχεδὸν τῶν ναρκωτικῶν τὸ φοβερώτατον καὶ ταχυεργότατον, ἀποκτείνειον πᾶσαν ζωὴν. Ἀρχόμεθα δὲ τῆς ἐκθέσεως ἀπὸ τῶν πειραμάτων ἐπὶ ζώων, διότι οὐδεὶς ἀπετόλμησεν ἐπ' ἀνθρώπων νὰ πειραματίσῃ διὰ τοῦ φονικωτάτου φαρμάκου, αἱ δὲ συμβαίνουσαι ἀπὸ σκοποῦ ἢ κατὰ τύχην δηλητηριάσεις ἀποτρέχουσι συνήθως τοσοῦτον ὥξεϊαι, ὥστε δύσκολον ἢ καὶ ἀδύνατον νὰ παρατηρηθῇ ἀκριδῶς ἡ ἀλληλουχία τῶν συμπτωμάτων.

Τὸ ὑδροκυανικὸν ὀξύ ὑπερβαίνει κατὰ βίαν καὶ τάχος δράσεως τὴν τε κωνεϊνήν καὶ τὴν νικοτίνην καὶ τὴν ψευδακονιτίνην. Καθ' ὅλου δὲ παρετηρήθη ὅτι, ὅσῳ πλείονα ἔχει τὸ ζῶον ἀνάγκην ὀξυγόνου εἰς ζωὴν, καὶ ὅσῳ μᾶλλον ἡ ἀναπνοὴ αὐτοῦ ἐξήρτηται ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ ραχίτου, τόσῳ ὀξύτερον παθαίνεται ὑπὸ τοῦ δηλητηρίου. Διὸ καὶ τὰ θερμαίμα τῶν ζώων βλάπτονται πλείον τῶν ψυχραίμων, τὰ δὲ πτηνὰ πάλιν, ἅτε ὀξύτεραν ἔχοντα τὴν ἀναπνοήν, πλείον τῶν μαστοφόρων. Οἱ βάτραχοι εἶναι δυσπαθέστεροι, τούτων δὲ πάλιν δυσπαθέστερα τὰ έντομα, τὰ μιλάκια καὶ τὰ ἄλλα ἀσπόνδυλα τῶν ζώων. Ἦττον δηλητηριάζονται τὰ φυτά· ἄλλ' ὅμως καὶ ταῦτα, ὡς καὶ τὰ ἐξ ὧν παράγεται καὶ ἐν οἷς ἐγκτεται ὑδροκυανικὸν ὀξύ, οἷον τὰ ἀμυγδαλοειδῆ καὶ κοκκυμηλοειδῆ, φονεύονται ὑπὸ τοῦ δηλητηρίου. Τῶν δὲ μαστοφόρων πάλιν παρετηρήθη, ὅτι τὰ νεαρά δηλητηριάζονται βράδιον τῶν ἡλικιωμένων, καὶ ἀποθνήσκουσιν ἐν κώματι, ἐνῶ τὰ ἡλικιωμένα ἐν σπασμοῖς καὶ τετάνῳ.

Ἀνθρώποις τὸ ἄκρατον ὀξύ, καὶ ἐπὶ τοῦ ὑγιоῦς δέρματος σταλαχθὲν, φέρει τελείαν ἀναισθησίαν. Αἰμωδία τῶν δακτύλων συνίσταται καὶ ὅταν ἐπὶ τινα χρόνον ἐμβαπτισθῶσιν αὐτοὶ εἰς διάλυσιν τοῦ ὀξέος ἐν ὕδατι (2:100), παραμένουσα πολλάκις 3 καὶ 4 ἡμέρας. Τὸ ὕδατι ἢ οἶνοπνεύματι κεκραμένον, τὸ ἱατρικόν, ἐπὶ τοῦ ἐπιπεφυκότος σταλαχθὲν, ἐρεθίζει εἰς υπεραϊμίαν βραχυχρόνιον καὶ θάλπος, οἷς ὑπεταὶ ἀναισθησία τις καὶ μυδρίασις μικρά. (Ἐπὶ τοῦ ἐπιπεφυκότος τὸ ἄκρατον ἐπισταλαχθὲν φέρει παραχρῆμα θόλωσιν τοῦ κερατοειδοῦς). Ἐσῶ δὲ κατὰ σταγ. 1—3 τὸ κεκραμένον ψύχει καὶ δάκνει στόμα καὶ φάρυγγα, καὶ ἐκπικραίνει ὡς ἡ μάσσησις πικρῶν ἀμυγδάλων, φέρει δὲ σίαλον πο-

λὺν κατ' ἐνέργειαν ἀνακλαστικήν, ἔπειτα αἰμωδίαν γλώσσης καὶ πάρεσιν, θάλπος δὲ ἐν τῷ στομάχῳ. Ταχεῖα ἐπανάληψις τῆς δόσεως (5 σταγόνες δι' ὅλου) φέρει ναυτίαν, ζάλην, κεφαλαλίαν πιεστικήν καὶ καρηθαρίαν, ἔστι δ' ὅτε καὶ ἄλγος νύσσον κατὰ τὸ ἰνίον, θόλωσιν τῆς ὁράσεως, βράδυνσιν τῆς κυκλοφορίας (ἐν ἀρχῇ τῆς δηλητηριάσεως πολλάκις γεννᾶται καρδιόκτυπος κατὰ τὸν Orfila) καὶ ἐξασθένησιν αὐτῆς, ἐκλυσιν τῶν δυνάμεων πολλήν, στήθαγγχην, δύσπνοϊαν, (τὸ δύσπνοϊκὸν ἢ ἀσθματικὸν στάδιον τῆς δηλητηριάσεως κατὰ τὸν Orfila), ἐφεξῆς λειποθυμίαν, ἀναισθησίαν, κῶμα ἢ παρακρούσεις, τρισμὸν ἢ καὶ τέταννον (τὸ σπασμωδὲς τῆς δηλητηριάσεως στάδιον κατ' Orfila)· ἐνῷ δὲ τὰ ἄκρα κλονοῦνται, ὁ αὐχὴν καὶ οἱ μασσητήρες γίνονται τεταντικοί. Ὄταν τὰ πράγματα τραπῶσιν ἐπὶ τὸν κίνδυνον, ἐξ ἀναπόσεως 10 σταγόνων τοῦ κεκραμένου ὀξέος, μιᾶς σταγόνος τοῦ ἀκράτου, οἱ σφυγμοὶ γίνονται μικροί, ἀδύνατοι, ταχεῖς καὶ ἀνώμαλοι, ἡ ἴρις διαστέλλεται ἔτι μᾶλλον, τὰ ἄκρα ψύχονται· ἔστι δ' ὅτε μετὰ τὴν κατάπινσιν τῆς τελευταίας δόσεως τοῦ ὀξέος οἱ ἄρρωστοι ἀναθρώσκουσι κεκραγότες ὡς ἀποπνιγόμενοι, καὶ ἀγρικίνοντες ἀναζητοῦσιν ἀέρα· ἐξ οὗ καὶ εἰκάζεται, ἢ ὅτι συμβαίνει τις καὶ ἐκ τοῦ δηλητηρίου πούτου ἀθροιστικὴ ἐνέργεια, καὶ περ τοσοῦτον ὄντος εὐεξατρίστου, ἢ ὅτι, βραδύνασα ἐν τῷ στομάχῳ καὶ τοῖς ἐντέροις ἢ ἀπορρόφησις, ὕστερον συμβαίνει ἀθρόα. Ἄν μὴ ἐπέλθῃ θάνατος, μεθ' $\frac{1}{2}$ ὥραν, συνέρχονται εἰς ἑαυτοὺς καὶ ἀνανήφουσιν οἱ δηλητηριασθέντες, οὐδὲν ἄλλο αἰτιώμενοι ἢ καρηθαρίαν καὶ ἀτονίαν, ὁ δὲ ἰατρός, ὃν μετεπέμψαντο εἰς βοήθειαν, προσελθὼν εὐρίσκει τὴν τρικυμίαν κοπᾶσαν, οὐδὲ τεκμαίρεται ἐκ τῶν ὀρωμένων τὸν προϋπάρχοντα σάλον. Ἐκ τοῦ στόματος τῶν δηλητηριασθέντων ἐκφεύγει ἀπόπνοια ὑδροκυανικοῦ ὀξέος, ἐξ οὗ καὶ ὀδηγούμεθα μὲν πολλάκις εἰς διήκνωσιν τοῦ εἶδους τῆς δηλητηριάσεως, συνάγομεν δὲ καὶ ὅτι ἀναλλοιώτον, ἐν μέρει καὶν, ἐγκυκλοφορεῖται τὸ δηλητήριον ἐν τῷ αἵματι καὶ τοιοῦτον ἀποκρίνεται ἐκ τῶν πνευμόνων.

Ἄπο δόσεως θανατώδους ἥτοι 10—20 σταγόνων τοῦ ἱατρικοῦ ὀξέος, 1—2 σταγ. τοῦ ἀκράτου, συνίσταται, ἅμα ποθέντος, δύσπνοια ὑψίστη μετὰ ταχυπνοίας· ἡ κυκλοφορία, ταχυνθεῖσα ἐν ἀρχῇ, βραδύνεται ὕστερον, ἵνα καὶ πάλιν πρὸ τοῦ θανάτου ἐπιταχυνθῇ· ἔπεται στραγγαλισμὸς ἐν τῷ ἐξωτερικῷ ἀκουστικῷ πόρῳ, ἐκλυσίς τῶν μυικῶν δυνάμεων παραλυτικὴ, σπασμοί, (τρισμός, ὀπισθότονος), ἐφ' ὧν ἀκουσία κένωσις οὖρων καὶ κόπρου καὶ γονῆς, ψύξις δέρματος καὶ κυάνωσις καὶ ἰδρώτες κολλώδεις· πρόωσις τῶν ὀφθαλμῶν, κῶμα καὶ θάνατος (τὸ παραλυτικὸν ἢ ἀσφυκτικὸν ἢ κωματοδὲς στάδιον τῆς δηλητηριάσεως κατ' Orfila). Ἄν ὑπέρμεγα τὸ ποσόν, μετὰ τινα δεύ-

τερα λεπτά καταπίπτουσιν οἱ λαβόντες ὡς κεραυνόπληκτοι, ἐνίοτε ῥηγύνοντες κραυγὴν· ἡ ἱρίς παραλύεται· ἡ δύσπνοια ὑψίστη· ἡ ἀναπνοὴ ἐργώδης, ἡχηρά, βραδεῖα· οἱ σφυγμοὶ ἐκλείπουσιν, ἡ καρδία σφύζει κατὰ διαλείμματα αἰεὶ ἀραιότερα, ἕως οὗ ἐπέλθῃ παντελὴς ἀσφυξία· ἡ ἀναισθησία τελεία· κυάνωσις, ψύξις, θάνατος μετὰ 10—15' ὥρας. Σημειωτέον, ὅτι ἀπὸ τοῦ πρώτου σταδίου τῆς δηλητηριάσεως συνήθως, ἀπὸ τοῦ δευτέρου σπανιώτατα, ἀπὸ δὲ τοῦ τρίτου οὐδέποτε ἀνακύντουσιν οἱ δηλητηριασθέντες.

Ἡ νεκροτομή τῶν ἀνθρώπων ἔδειξε, παρὰ τὴν βαθείως πορφυρὰν χρωσιν τοῦ βλεννογόνου τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, πλήρωσιν τῆς δεξιᾶς καρδίας καὶ τῶν προσηρτημένων μεγάλων ἀγγείων μέχρι τοῦ ἐγκεφάλου αὐτοῦ δι' αἵματος ἐλαιώδους καὶ ἀπαγοῦς ἢ ἰξώδους, σταθερὰν σύσπασιν τῶν ἀριστερῶν κόλπων ὡς ἐξ ἀπνοίας, τὸ δὲ πάντων ἐπισημότερον, ἔδειξεν ἀπόπνοιαν τοῦ φαρμάκου ἀφ' ὅλων τῶν ἰσθμῶν. Ἡ χημεία ἀπεστάλαξεν ἐκ τοῦ αἵματος ἵχνη αὐτοῦ. Ἀπαξ δὲ μόνον εὑρέθη παρὰ δηλητηριασθέντι ἀνθρώπῳ δι' οὐγγίας $\frac{1}{2}$ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἀντὶ τούτου μυρμηκικὸν ὄξύ, εἰς ὃ καὶ εἰς ἀμμωνίαν μετασχηματίζεται δι' ἀπλῆς λήψεως μορίων ὕδατος, ὡς ἀπέδειξεν ἡ χημεία, ἀποσυνθέσασα τὸ ὑδροκυανικὸν ὄξύ εἰς μυρμηκικὸν ὄξύ καὶ εἰς ἀμμωνίαν. Σημειοῖ δὲ ὁ Schoenbein, ὅτι τὸ αἷμα τῶν δηλητηριασθέντων, ἂν ᾖ ἐρυθρῶν, γίνεται μελανόν, προστεθέντος ὕδατος ὀξυγονούχου, καὶ ὅτι τὴν μεταβολὴν ταύτην δυνάμεθα νὰ μεταχειρισθῶμεν ὡς γνώρισμα τῶν διὰ τοῦ ὀξέος τούτου δηλητηριάσεων. Κράτιστον ἀντιδραστήριον ἐπὶ νεκροτομιῶν εἰς ἀνεύρεσιν τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος εἶναι τὸ ἐνθεῖον ἀμμωνιον· διότι τὸ ἀπόσταγμα τῶν ὑπέκτων οὐσιῶν ἐφ' ὑέλου ὥρολογίου μετὰ κιτρίνου ἐνθείου ἀμμωνίου ποιεῖ, ἂν ὑπάρχῃ ὕδρ. ὄξύ, διάλυμα θειοκυανικοῦ ὀξέος, ὅπερ μετὰ σταγόνος ὑπερχλωρίουχου σιδήρου γίνεται ὠραιότατα αἱματόχρουν, ὅθεν καταφωρᾶται τὸ δηλητήριον.

Ἀντίδοτα εἶναι ἡ ὡς ταχίστη κένωσις τοῦ δηλητηρίου διὰ γαστραντλίας, κατὰ Schroff δὲ καὶ ἡ ἐξουδετέρωσις αὐτοῦ διὰ μίγματος ἐξ ἐνθείου σιδήρου καὶ ὑδροξειδίου σιδήρου καὶ μαγνησίας, δι' ὧν συνίστανται ἐν τῷ στομάχῳ ἐνώσεις κυανίου ἀδιάλυτοι, οἷον κυανιοῦχος σιδήρος ἀπλοῦς ἢ μαγνησιοῦχος. Τὸ χλώριον καὶ ἡ ἀμμωνία, εἴτε ὁσφραινόμενα γενναίως, εἴτε καταπνόμενα, καὶ ἂν προφθᾶσιν νὰ ἐνωθῶσιν ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ μετὰ τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος, πάλιν δὲν εἶναι ἀντίδοτα ἀσφαλῆ, διότι αἱ ἐντεῦθεν παραγόμεναι ἐνώσεις καὶ αὐταὶ δηλητηριάζουσιν. Ἀρμόζουσι καὶ τὰ ἀναληπτικά, ὁ αἰθήρ, τὰ οἶνοπνευματώδη καὶ ἡ καφουρά. Πολὺ ὠφέλησαν καὶ αἱ καταιονήσεις ὕδατος ψυχροῦ ἐπὶ κεφαλὴν, ἐνῶ τὸ σῶμα ἐντίθεται ἐν λουτρῷ θερμῷ· οὕτως

ἐπέτυχεν ὁ Christisson νὰ θεραπεύσῃ ἄνθρωπον καταπιόντα δύο σιτ. ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἀκράτου. Εἰ δὲ ἐπέστη μὲν ἄπνοια, ἀλλ' ἡ καρδία σφύζει εἰσέτι, ἐκτελεστέον ὡς τάχιστα τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν ἢ καὶ τὴν τραχειοτομίαν· τοῦλάχιστον τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα εἰς ταύτην ἄγουσιν ἡμᾶς ὡς εἰς ἔσχατον καταφύγιον· ἢ ἐφαρμοστέον τὸ διχκεκομμένον ρεῦμα τοῦ ἡλεκτρισμοῦ ὡς ἐπὶ νεκροφανεῖας ἐκ καταδύσεως. Ὁ Preyer διὰ τῆς τραχειοτομίας ἀνεκάλεσεν εἰς τὴν ζωνὴν ζῶα, ὧν ἡ μὲν ἀναπνοὴ εἶχε παραλυθῇ κατὰ κράτος, ὁ δὲ ἐπιπεφυκῶς ἦν ἀναίσθητος, ἡ δὲ κόρη διεσταλμένη ἐπάκρως καὶ ὁ βολβὸς προωσμένος.

Ἀναπίνεται ἀπανταχόθεν ὡς καὶ ἐξ αὐτοῦ τοῦ ὑγιоῦς δέρματος, ἂν διὰ χρόνου ἐπαφεθῇ· τόσῳ δὲ ῥῶον ἀναπίνεται, ὅσῳ πολυπληθέστερα τὰ τριχοειδῆ, μεθ' ὧν ἔλθῃ εἰς ἐπαφὴν· διὸ καὶ ἂν εἰσπνευσθῶσιν αἱ ἀναθυμιάσεις τοῦ ὀξέος, ἀναπίνονται μετὰ τοσαύτης ταχύτητος, ὥστε ἅμα τῷ προσβληθῆναι τὸ δοχεῖον εἰς τοὺς ῥῶθωνας, καταπίπτουσι τὰ μικρότερα τῶν ζώων ὡς ἐμβρόντητα. Ἀλλὰ, καίτοι συνίσταται ὀξύ-τάτῃ ἢ δρᾷσις μέχρι θανάτου, πάλιν ὁμῶς ἀκ α ρ ι α δὲν φέρεται. Ἀκριβεῖς παρατηρήσεις ἐπὶ θερμαίμων τε καὶ ψυχραίμων ζώων ἀπέδειξαν, ὅτι ἡ ταχύτης εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὸν χρόνον, ὅστις ἀπαιτεῖται πρὸς μίαν τοῦλάχιστον κυκλοφορῆσιν τοῦ αἵματος. Δηλητηριάζει δὲ τάχιστα διὰ τῶν πνευμόνων, διότι τάχιον ἐξ αὐτῶν φέρεται εἰς τὴν καρδίαν καὶ τὰ κέντρα τῶν νεύρων, ἢ ὅταν ἀναποθῇ ἐκ τῆς ἐπιφανεῖας σκέλους τινὸς φερ' εἰπεῖν. Ἐξευρέθη δέ, ὅτι ἐπὶ μαστοφόρων ἐκ τῶν μεγαλειτέρων, ἐφ' ἵππων π. χ., καὶ ἂν προσβληθῶσι πρὸς τοὺς ῥῶθωνας ἀναθυμιάσεις τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος πολλαὶ καὶ ἀθρόαι, πάλιν παρέρχονται τοῦλάχιστον 7'' ὥρας, ἕως οὐ ἀναδοθῇ πλήρης ἡ δρᾷσις. Ὅτι δὲ ἀνάγκη διὰ τοῦ αἵματος νὰ ἔλθῃ τὸ δηλητηρίον εἰς ἐπαφὴν μετὰ τῶν νευρικῶν κέντρων καὶ νὰ δράσῃ καθολικῶς, ἀποδεικνύει καὶ τὸ ἄλλο πείραμα, καθ' ὃ, ἂν, ἀφοῦ πάντα τὰ ἀγγεῖα τὰ ἀπὸ τινος σκέλους ἄγοντα τὸ αἷμα εἰς τὴν καρδίαν ἐπιδεθῶσιν, ἐγγυθῇ ἔπειτα ὑπὸ τὸ δέρμα τοῦ σκέλους ἐκείνου τὸ ὑδροκυανικὸν ὀξύ, ἢ δηλητηριάσις ἀναστέλλεται, ὡς καὶ τούνατίον πάλιν ὁμοίως ὀξεῖα συμβαίνει, ἂν ἀντὶ τῶν ἀγγείων περιδεθῶσι τὰ νεῦρα, οὐδὲ καὶ τὸ παράπαν συμβαίνει δηλητηριάσις, ἂν τὸ κεντρικὸν ἄκρον νεύρου τινὸς ἀμέσως ἐμβυθισθῇ εἰς ὑδροκυανικὸν ὀξύ· καὶ ἄρα ἐξ ἀναπόσεως πάντοτε συμβαίνει ἢ τοῦ φοβεροῦ δηλητηρίου ἐνέργεια.

Καὶ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα τὴν αὐτὴν παριστῶσι σειρὰν τῶν παθολογικῶν φαινομένων ἀπὸ τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος. Ἐπέρχεται δηλαδὴ δύσπνοια καὶ πρόωσις τῶν ὀφθαλμῶν ὡς ἀπὸ στραγγαλισμοῦ=

στηθάγχη, ἔπειτα σπασμοί, ἐφεξῆς κῶμα, ἀσφυξία καὶ θάνατος, ἐν ἀφρῶ πρὸ τοῦ στόματος.

Διεξερχόμενοι τὰς βλάβας, ἃς φέρει τὸ ὑδροκυανικὸν ὄξύ, ὑπεδείξαμεν, ὅτι πρῶτιστα καὶ μάλιστα βλάπτεται ἡ λειτουργία τῶν νεύρων κεντρικῶν τε καὶ περιφερικῶν, πάντων δὲ μάλιστα ἡ τοῦ ἀναπνευστικοῦ κέντρου, τοῦ ἐν τῷ προμήκει μυελῷ, κατὰ πρῶτον ἐρεθιζομένου εἰς ἀνακλαστικὴν σπασμωδίαν, ἔπειτα παραλυομένου κατὰ κράτος. Κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα, τὰ πολλὰ καὶ ὑπὸ πολλῶν, ἅμα τῷ ἐγγυθῆναι ὑπὸ τὸ δέρμα τὸ ὑδροκυανικὸν ὄξύ, συμβαίνουσιν ὀλίγα ἀναπνοαὶ κοπιώδεις καὶ πονηραί, ἔπειτα σειρὰ ἀναπνοῶν σφύδρα κατεσπευσμένων, ἐν αἷς ἡ ἐκπνοὴ γίνεται σπασμωδική, ὡς ὅταν μικρὸν ἐρεθισθῇ τὸ ἀνώτερον λαρυγγαῖον νεῦρον· ἐφέπεται καθολικὸς τέτανος, λαμβανὼν πάντας τοὺς μῦς τοῦ ζώου, καὶ συλλαμβάνων κατὰ φυσικὸν λόγον καὶ τοὺς ἀναπνευστικούς μῦς, ὅθεν δὴ πού καὶ τὸ σπασμῶδες τῆς ἀναπνοῆς. Ἐὰν μὴ ἀποθάνῃ ἐν τῇ καθολικῇ ταύτῃ σπασμωδίᾳ, τῇ τετανικῇ, ἀναπνέει τὸ ζῶον ἄλλοτε καὶ ἄλλοτε ἀσθενῶς καὶ βραδέως, αἱ δὲ διακοπαὶ τῶν ἀναπνοῶν γίνονται αἰεὶ μεΐζονες, ἕως οὐ ἐπέλθῃ τελεία ἄπνοια. Ἄν τὰ πράγματα τραπῶσιν ἐπὶ τὴν ὑγίαν, συντέμνονται αἰεὶ ἐπὶ μᾶλλον αἱ διακοπαὶ τῆς ἀναπνοῆς, ἕως οὐ ἀναλάβῃ αὕτη τὸν κατὰ φύσιν ρυθμόν. Ἄν διατμηθῶσι τὰ πνευμογαστρικὰ νεῦρα, ἔπειτα δὲ ἐγγυθῇ τὸ δηλητήριον, ἡ αὕτη ἐπέρχεται ἀλληλουχία τῶν ἀναπνευστικῶν φαινομένων. Ἄν ἐρεθισθῶσι τὰ πνευμογαστρικὰ νεῦρα μετὰ τὴν δηλητηρίασιν, (γνωστὸν δέ, ὅτι ἐκ μικροῦ μὲν ἐρεθισμοῦ ἐπέρχεται παρὰ τοῖς ὑγίαισι τῶν ζώων τὰχυνσις τῆς ἀναπνοῆς καὶ ἐπιπολαιότης, ἐκ μεγάλου δὲ ἄπνοια τελεία), οὐδεμίαν φέρουσι πείραξιν ἐπὶ τοῦ ρυθμοῦ τῆς ἀναπνοῆς. Τί δὲ ἐξάγεται ἐντεῦθεν; οὐδὲν ἄλλο, εἰμὴ ὅτι ἐκ τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἐρεθίζεται μὲν τὸ πρῶτον, ἔπειτα δὲ παραλύεται τὸ ἀναπνευστικὸν κέντρον ἐν αὐτῇ τῇ ἐστίᾳ, ἐν τῷ προμήκει μυελῷ, οὐχὶ ἐν τῇ περιφερείᾳ πρωτοτύπως.

Εἴπομεν ἄνω κατ'ἐπανάληψιν, ὅτι ζῶα τε καὶ ἄνθρωποι ἐμπίπτουσιν εἰς ἀναισθησίαν καὶ κῶμα, ὅθεν δῆλον, ὅτι ναρκοῦνται καὶ τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα καὶ ὁ ἐγκέφαλος· ἀλλὰ δὲν εἶναι ὁμοίως σαφές καὶ ἀποδεδειγμένον, ἂν τὰ μνησθέντα κέντρα ναρκοῦνται ἀμέσως ὑπὸ τοῦ δηλητηρίου, ἢ ἂν ἡ νάρκη εἶναι αἰτιατὸν τῆς ὑπερπληρώσεως τοῦ αἵματος δι' ἀνθρακικοῦ ὀξέος ὡς ἐκ τῆς τετανικῆς σπασμωδίας τῆς τε καθολικῆς καὶ τῆς ἐν τῷ συστήματι τῆς ἀναπνοῆς· διότι ἐξ ἀθρόας τοῦ φαρμάκου ἐνεργείας ἐπέρχεται ὁ θάνατος ἐν ὀλίγοις δευτερολέπτοις, καὶ δὲν φαίνεται ἡμῖν ἐπαρκὴς ὁ λόγος τοῦ θανάτου ὡς ἐξ ἀπνοίας· πολὺ δὲ μᾶλλον παραδεκτέον, ὅτι παραλύονται ἐν τοῖς μυχιαιτάτοις τὰ

ἐλαττήρια τῆς ζωῆς, κείμενα ἐν τοῖς νευρικοῖς κέντροις, καὶ ἄρα κατὰ τὸν προμήκη μυελόν.

Ἡ κυκλοφορία κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράγματα διατίθεται τὸν δετὸν τρόπον. Τὸ κατ' ἀρχὰς μὲν ἐπὶ τῇ ὑποδορίῳ ἐγγύσει ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἀραιοῦνται οἱ σφυγμοί, ἡ δὲ πίσις τοῦ αἵματος ἐντείνεται. Φαίνεται, ὡς εἴ τις σπασμὸς κατελάμβανε καὶ αὐτὴν τὴν καρδίαν, καθόπερ τοὺς μῦς τῆς ἀναπνοῆς· ἀλλὰ μετ' οὐ πολὺ, ἐνῶ ἡ κυκλοφορία αἰ ἀραιὰ διαμένει μετ' ἀσημάντων αὐξομειώσεων, ἡ πίσις τοῦ αἵματος σταθερῶς καταπίπτει, ὅθεν ἐν μέρει καὶ ἡ στάσις τοῦτου ἐν τῷ συστήματι τῶν φλεβῶν καὶ ἡ κυάνωσις. Μόνον ἐν ὥρᾳ σπασμῶν αὐξάνεται ἡ πίσις τοῦ αἵματος, ἵνα καὶ αὐτῆς καταπέσῃ καὶ βαλύτερον τοῦ πρῶην σημείου. Περιεργον δέ, ἐνῶ ἡ πίσις ἐλαττοῦται διὰ πάρεσιν τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων κέντρου, ἡ καρδία διατελεῖ σφύζουσα ζωηρῶς, τοῦθ' ὅπερ δεικνύει, ὅτι τὰ κινητικὰ τῆς καρδίας γάγγλια λειτουργοῦσιν εἰσέτι, ἐνῶ ἤδη πρὸ πολλοῦ ἐναρκώθη τὸ κινητικὸν τῶν ἀγγείων. Μόνον ἀπὸ μεγάλων δόσεων τοῦ ὀξέος ἐξασθενοῦσιν αἱ ὥσεις τῆς καρδίας. Ἄν μετὰ τὴν ἀπνοίαν ἀναταμόντες βιάτραχον ἐκτάμωμεν τὴν καρδίαν, βλέπομεν ταύτην σφύζουσαν κυματοειδῶς, τοῦθ' ὅπερ δεικνύει, ὅτι καὶ ὅτε πάντες οἱ μῦς προαιρετικοί τε καὶ ἀπροαίρετοι ἀπέθανον ἤδη, ἡ καρδία διατηρεῖται εἰσέτι ἐνεργὸς καὶ ζῶσα. Ἀλλ' ἂν ὅμως διὰ τῆς σφαγιτίδος ἐγγυθῇ τὸ δηλητήριον καὶ ἀψῆται τῆς καρδίας πρὸ τῶν ἄλλων μυῶν, ἀποθνήσκαι πρώτη αὐτῇ. Διὰ τί τοῦτο; Διότι ἐξ ἁμέσου ἄψως τοῦ δηλητηρίου ἐπ' ἰνὸς νευρικῆς εἴτε αἰσθητικῆς εἴτε κινητικῆς παραλύεται πρώτη ἢ ἱς ἐκείνη τοῦ νεύρου. Τοιαύτη καρδία παράλυτος ἐξ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος, ἂν ἀτροπίνη ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα τοῦ ζώου, ἀναλαμβάνει ἐπὶ ποσὸν τὴν ἀπολωλυῖαν ζωὴν.

Ἀπὸ φαρμακευτικῶν δόσεων ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος δὲν φαίνεται οὐσιωδῆς τι πάσχουσα. Ἐγγυθεν τὸ ὕδωρ τῆς δαφνοκεράσου ὑπὸ τὸ δέρμα κυνῶν ηὔξησε κατὰ τι τὴν θερμοκρασίαν τῶν ζώων· ἄλλοι παρετήρησαν τούναντίον ἐλαφρὰν πτώσιν τῆς θερμοκρασίας. Ἀλλ' ἀπὸ θανατωδῶν δόσεων οἶου δῆποτε κυανιούχου σκευάσματος καταπίπτει ἡ θερμοκρασία ἐπισήμως, ἄνθρωποι δὲ καὶ ζῶα ψύχονται ἐν τῷ σταδίῳ τῆς κυανώσεως καὶ ἐφεξῆς μέχρι θανάτου.

Ἵνα ἐννοήσωμεν τὰς ἀπὸ τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἀλλοιώσεις τοῦ αἵματος, φέρε ἀναδράμωμεν εἰς τὴν χημείαν, τὸ μικροσκοπίον καὶ τὸ πείραμα. Ἡ αἰμοσφαιρίνη ὑπὸ τῶν πλείστων ὀξέων ἢ μὴ πάντων φθείρεται, ἀπείρακτος δὲ μένει ὑπὸ τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἐν τῇ χημικῇ χύτρᾳ· οὔτε τὰ λευκοματσοειδῆ τοῦ αἵματος κατακρηνίζονται ὑπ'

αὐτοῦ, οὔτε ἡ ἀποχώρισις τῶν τῆς αἰμοσφαιρίνης κρυστάλλων παρα-
 βλάπτεται τὸ παράπαν. Οἱ κρυστάλλοι οὗτοι τῆς αἰμοσφαιρίνης,
 κατὰ πάντα ὅμοιοι τοῖς τοῦ ὑγιоῦς αἵματος περί τε τὴν ὄψιν καὶ τὴν
 ιδεάν τῆς κρυσταλλώσεως, ἔχουσι τοῦτο ἰδίον, ὅτι διακρατοῦσι τὸ ὕδρον.
 ὁξὺ μετὰ πολλῆς δυνάμεως, καὶ δύνανται διαλυθέντες ἐν θερμῷ ὕδατι
 νὰ ἐκκρυσταλλῶσιν ἅπαξ καὶ δις καὶ πολλάκις καὶ νὰ ξηρανθῶσι δι' ἀε-
 ραντλίας, χωρὶς ν' ἀποσυντεθῶσιν, ἀφίξι· δὲ τὸ ὑδροκυανικὸν ὁξὺ, μόνον
 συναποσταλαχθέντες θεικῶ καὶ φωσφορικῶ ὁξεῖ. Καὶ αὗται αἱ ἀπορ-
 ροφητικαὶ γραμμαὶ τῶν τῆς ὑδροκυανισθείσης ὁξυαιμοσφαιρίνης κρυ-
 σταλλων ἐν τῇ διαλύσει τούτων ὑπὸ τὸ μικροσκοπίον φαίνονται καὶ μῆ-
 νας ὅλους ἐν τῷ φασμασκοπίῳ, ἐνῶ αἱ ἐκ τοῦ ὑγιоῦς αἵματος ἀποσθέν-
 νονται ἤδη καὶ μετ' ὀλίγας ἡμέρας. Ἐπεὶ ἐντεῦθεν (ἐν παραδεχθῶ-
 μεν, ὅτι καὶ ἐν τῷ ζῶντι σώματι συμβαίνουσι τὰ αὐτά) ὅτι τὸ ὁξυγό-
 νον διακρατεῖται προσκεκολλημένον τῷ αἵματι, ὅταν παρῇ ὑδροκυανι-
 κὸν ὁξὺ· ἀλλ' ἐκ τοῦ γεγονότος τούτου ἤθελεν εἶσθαι ἀντικρυς παραλο-
 γισμὸς τὸ ὑπολαβεῖν, ὅτι καὶ ἡ ὁξειδωσις τῶν ἱστών, ἡ κατὰ φύσιν,
 καὶ ἡ κατὰ καυσίς τοῦ ἀνθρακος καὶ ἡ ἐντεῦθεν γένεσις τῆς θερμότητος
 ἐλαττοῦνται. καὶ ὅτι, ψυχρόμενον τοῦ σώματος διὰ ταῦτα, δὲν ζωο-
 γονοῦνται αἱ λειτουργίαι καὶ μάλιστα αἱ τῶν νεύρων. Τοιαύτη ἐξήγη-
 σις ἤθελεν εἶσθαι παραλογισμὸς, καὶ διότι ὀλίγιστον εἶναι τὸ δηλητη-
 ριον, ἡ ὥστε, χημικῶς συντεθὲν τῇ αἰμοσφαιρίνῃ, νὰ παραγάγῃ ταύτης
 τὴν πρὸς ὁξειδωσιν τῶν ἱστών ἀχρησίαν, καὶ διότι, τοῦτο δὲ εἶναι καὶ
 τὸ ἐπισημότερον, ὁ θάνατος συμβαίνει τοσοῦτον ὁξὺς, ὥστε ἀδύνατον
 νὰ ἐξηγηθῇ ἐκ τῶν ἀλλοιώσεων τῆς αἰμοσφαιρίνης. Αὐτὸ τοῦτο λε-
 κτέον καὶ περὶ τῆς ιδιότητος, ἣν ἔχει δῆθεν τὸ ὑδροκυαν. ὁξὺ, τοῦ ἀπεμ-
 ποδιζεῖν τὴν ἐκ τοῦ αἵματος ἀποχώρισιν τοῦ ἀνθρακικοῦ ὁξέος, δι' ἣν
 δῆθεν τὸ αἷμα, κορεννόμενον ἀνθρακικοῦ ὁξέος, δηλητηριάζεται αὐτὸ τε
 καὶ τὰ νεῦρα ὡς ἐξ ἀναπνοῆς ἀνθρακικοῦ αέριου ἢ ἀνθρακικοῦ ὁξέος.
 Τοιοῦτον αἷμα ἔπρεπε νὰ γείνῃ ἑαυτοῦ φλεβωδέστερον, ὡς καὶ ἐν ἀ-
 πνοίᾳ καὶ στραγγαλισμῷ· καὶ ὁμοῦς τὸ αἷμα ζῶων, δηλητηριασθέντων
 δι' ὑδροκυανικοῦ ὁξέος, γίνεται λαμπρότερον ἑαυτοῦ, καὶ αὐτὸ τὸ φλε-
 βικὸν ὑπερβαίνει κατὰ τὴν λαμπρότητα τὸ ἀρτηριώδες, καθ' ἃ σημειοῦ-
 ται ὑφ' ἀπάντων τῶν πειραματιστῶν ὁμοφώνως. Ἐρχεται δὲ εἰς τελι-
 κὴν ἀναίρεσιν πάντων τῶν ἐντεῦθεν προηγμένων ἐξηγήσεων καὶ τὸ γε-
 γονός, ὅτι τὸ ζῶν αἷμα ἐπὶ τῇ ἀναπόσει ὑδροκυανικοῦ ὁξέος δὲν δει-
 κνύει τὰς αὐτὰς χημικὰς καὶ φασμασκοπικὰς ἀλλοιώσεις, οἷας τὸ ἐν τῇ
 χύτρᾳ τοῦ χημικοῦ συνενούμενον μετὰ τοῦ ὁξέος.

Ἐζητήθη ἡ ἐξήγησις τῆς δηλητηριάσεως ἐκ τῆς δυνάμεως τοῦ ἀναιρεῖν
 τὴν εὐφυίαν τοῦ αἵματος τὴν καταλυτικὴν ἐπὶ τοῦ ὑπεροξειδίου τοῦ ὕδρ-

γόνου. Ἄν αἷμα νωπὸν, ἀπαλλάξαντες τοῦ ἰνώματος καὶ ἀραιώσαντες διὰ δύο ὄγκων ὕδατος, συνάψωμεν ὑπεροξειδῖα ὑδρογόνου, δυσκόλως σχίζεται τοῦτο εἰς ὀξυγόνον καὶ ὕδωρ· ἀλλ' ἂν ἐνσταλάξωμεν καὶ ὀλίγας σταγόνας ὑδροκυανικοῦ ὀξέος, πᾶσα κατὰ λυσις ἐπὶ τοῦ ὑπεροξειδίου τοῦ ὑδρογόνου ἀναιρεῖται, τὸ δὲ αἷμα μένει ῥυπῶδες καὶ ἀδιαφανές· ἡ ῥύ-
πωσις αὕτη διακρίνεται καὶ ἐπὶ τῇ προσβολῇ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ὡς 1: 800,000. Ἀλλὰ καὶ ἡ ἄρσις αὕτη τῆς καταλύσεως ἐπὶ τῷ ὑδροκυανικῷ ὀξεῖ συμβαίνει ἐν τῇ χύτρᾳ τοῦ χημικοῦ, οὐχὶ ἐν τῷ ζῶντι αἵματι, καθ' ἃ παρατηρεῖ ὁ Asmuth· ὥστε οὐδὲν τὸ κέρδος καὶ ἐντεῦ-
θεν εἰς σχηματισμὸν θεωρίας.

Τὰ αἰμοσφαίρια ἐπὶ τῷ ὑδροκυανικῷ ὀξεῖ, ὡς καὶ ἐπὶ τῷ οἶνοπνεύματι καὶ τῇ κινίῃ, διογκοῦνται, ἂν ἔτυχον συνερρικνωμένα ὑπὸ πυρετοῦ· ἀποῦ δὲ διογκοῦνται, συμπεραίνεται καὶ ἐντεῦθεν, ὅτι δὲν ἀποδίδουσι τὸ ἐν ἑαυτοῖς ὀξυγόνον μετὰ τῆς φυσικῆς εὐκολίας πρὸς τὰ ἄλλα ὀργανικὰ κύτταρα, καὶ ἐπομένως αἱ ὀξειδωτικαὶ πράξεις ἐν τῷ σώματι ὑποβιβάζονται. Εἰσὶ δὲ καὶ οἱ βεβαιοῦντες, ὅτι παρετήρησαν τὰ αἰμοσφαίρια στοργγύλα ἀντὶ ἐλλειψοειδῶν ἢ ἐκατέρωθεν ἀμφικοίλων, καὶ ὀδοντωτὰ καὶ κατὰ στίκτα, καὶ μετὰ μείζονος δυνάμεως ἀντανεκλῶντα τὸ φῶς. Τὰ δὲ λευκὰ αἰμοσφαίρια κατὰ Binz ἀποτίθενται τὸ πλεῖστον τῆς εὐφυΐας πρὸς τὸ συσπᾶσθαι καὶ ὀξειδοῦσθαι, τοῦθ' ὅπερ παρατηρεῖται καὶ ἐν τῷ πρωτοπλάσματι τῶν φυτικῶν κυττάρων, ὃ, ἀπηλωρημένον ἐν ὕδατι, δὲν ὀξειδοῦται οὔτε ζυμοῦται ἐπὶ τῇ προσβολῇ ὀξέος ὑδροκυανικοῦ, καὶ εἶναι ἄρα τὸ δηλητηρίον πολέμιον τῶν ὀργανικῶν ὀξειδώσεων καὶ ζυμώσεων. Ἀλλ' ἐκ τῶν ἄνω ἀλλοιωσεων καὶ ἔξεων τῶν αἰμοσφαϊρίων ἐρυθρῶν τε καὶ λευκῶν δὲν δύναται κατ' οὐδὲν νὰ σαφηνισθῇ ὁ μηχανισμὸς τῆς δηλητηριασεως ἢ ἐνεργείας. Ἀντικρυς δὲ ἀντιφάσκει καὶ ἡ παρατήρησις καὶ τὸ πείραμα, καθ' ὃ βιάτραχοι, καὶ ἂν κατὰ κράτος ἀφαιμαχθῶσιν, ἀντὶ δ' αἵματος κυκλοφορηθῇ ἐν τοῖς ἀγγείοις αὐτῶν διάλυσις ἁλτος μαγειρικοῦ, πάλιν δηλητηριάζονται· ἐξ ὧν ἀπάντων ἀγόμεθα κατ' ἀνάγκην, τὸ γε νῦν ἔχον, νὰ ἀποκλείσωμεν πᾶσαν ἄλλην τοῦ αἵματος συμμετοχὴν εἰς γένεσιν τῆς ἀπὸ τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἐνεργείας, πλὴν ἐκείνης, καθ' ἣν τὸ αἷμα, ὡς κυκλοφορίας ὑγρόν, φέρει τὰ μόρια τοῦ δηλητηρίου ἐπὶ τὰ κέντρα τῶν νεύρων. Ἀποῦ δὲ καὶ τὸ σύστημα τῆς κυκλοφορίας ἔλαττον πάντων τῶν ἄλλων πειράζεται, καὶ αἱ τοῦ αἵματος ἀλλοιώσεις οὐδὲν δύνανται νὰ ἐπιχύσωσι φῶς ἐπὶ τοῦ μηχανισμοῦ τῆς ἐνεργείας, κατ' ἀνάγκην ἀγόμεθα νὰ ζητήσωμεν ἀλ-
λαχοῦ, ἐν τοῖς νεύροις, τὸν τελευταῖον λογὸν τῆς ἐνεργείας.

Ὅτι μὲν τὸ ὀξύ δὲν ἐνεργεῖ ἀμέσως ἐπὶ τοῦ ἐγκεφάλου, ἀποδεικνύει καὶ τὸ πείραμα, καθ' ὃ ἐπαφεθὲν γυμνῷ τῷ ἐγκεφάλῳ βατράχων δὲν φέ-

ρει τὸν θάνατον, ἐνῷ φέρει αὐτὸν καὶ ταχύτατον, ἂν ἐπισταλαχθῇ γυνὴ τῷ προμήκει καὶ τῷ ῥαχίτι· συναποδεικνύει δὲ καὶ ἡ κλινικὴ παρατήρησις, ὅτι οἱ δηλητηριασθέντες ἔσχατον πάντων περιπίπτουσιν εἰς κῶμα καὶ καταλύσιν τῆς νοήσεως, ἅτινα ἐξηγοῦνται καὶ ἐκ τῆς ἐπελθούσης ἀπνοίας, ὥς καὶ οἱ ἐπισυμβαίνοντες σπασμοί. Ἄν ἀπογυμνώσαντες ἵνα νεύρου αἰσθητικὴν ἐπισταλάξωμεν σταγόνιον ὕδρ. ὀξέος, τὰ μὲν πρῶτα γεννᾶται ἄλγος ὀξύ. ὕστερον ὁμῶς ἀποσβέννυται πᾶσα αἰσθησις· αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἂν τὸ σταγόνιον πέσῃ ἐπ' ἰνὸς νεύρων κινήτικῃ· ἀναιρεῖται δηλαδὴ πᾶσα ἄμεσος καὶ πᾶσα κατ' ἀνάγκασιν μυϊκὴ συστολή· καὶ εὐλογος ἐπομένως ἀφίεται ἡμῖν ὁ συμπερασμός, ὅτι ἡ νευρικὴ οὐσία ἐν τῷ προμήκει καὶ τῷ ῥαχίτι εἶναι τὸ ἀμέσως παθαινόμενον μέρος τοῦ σώματος· καίτοι ἀγνοοῦμεν τὰ καθ' ἕκαστα τῆς ὀργανικῆς ἀλλοιώσεως, εἰ μὴ θέλομεν κατὰ τὸν Ἀριστοφάνην τῶν Γαλατῶν νὰ εἰπωμεν, ὅτι τὸ ὑδροκυανικὸν ὀξύ, ὥς καὶ πᾶν ναρκωτικὸν καὶ οἷον δῆποτε ἄλλο δηλητήριον, ναρκῶσι=καταλύει τὴν λειτουργίαν τῶν νευρικῶν κέντρων, διότι ἐνέχει δύναμιν καταλυτικὴν τῆς λειτουργίας ἐκείνων. Παρερχόμεθα τὰ περὶ βλάβης τῶν νεύρων ἐπὶ τῶν σπασμῶν, τῆς ἐξ ἀπνοίας, διὰ τὸ πασιγνώτον καὶ πασίγνωστον.

Χρῆσις. Παραλύει τὸ ὀξύ αἶσθησιν καὶ κίνησιν ἐν τῷ τῆς προσβολῆς τόπῳ, ἀπορρηφθὲν δὲ παραλύει ἀναπνοὴν καὶ κυκλοφορίαν (περιπλανώμενον, πλέγματα πνευμονικά, ῥαχίτην, καρδιακὰ γάγγλια), καὶ περιστέλλει τὰς ὀξειδωτικὰς πράξεις τὰς ἀπανταχοῦ. Ἐντεῦθεν πᾶσα ἔνδειξις εἰς χρῆσιν.

Ἐνδείκνυται λοιπὸν πρὸς ἄλγη καὶ σπασμοὺς ἐν στομάχῳ καὶ ἐντέροις, (ἐμέτους, καρδιαλγίας, ἐντεραλγίας σπασμῶδεις κλπ.), ὅταν προσέρχωνται ἐξ ἀπλῆς ὑπεραισθησίας τῶν τόπων. Πλεονεκτεῖ ἐνταῦθα τῶν ἄλλων ἀνωδύνων καὶ ἀσπάστων, οἷον τοῦ μὲν ὀπίου, διότι δὲν στύφει τὴν κοιλίαν, τῶν δὲ στρυγνοειδῶν, διότι δὲν φέρει τὸ αἷμα ἐπὶ τὴν κεφαλὴν, συμβιβάζεται δὲ καὶ μετὰ πυρετοῦ, καθ' ὅσον ἐξασθενίζει καὶ ἀραιῶι τοὺς σφυγμούς· καὶ ἄρα εὐθετον εἶναι καὶ πρὸς φλεγμονάς, οἷον τὰς στομάχου, ἐντέρων, καὶ ἄλλας ἀλλαχοῦ. Ἦττον ὠφελεῖ πρὸς τὰ ἄλγη καὶ τοὺς σπασμοὺς τοῦ στομάχου, τὰ προερχόμενα ἐξ ἐλκῶν καὶ καρκίνων καὶ διαβρώσεων. Ἡμεῖς ἐν τῷ νοσοκομείῳ παρέσχομεν αὐτὸ πολλὰκις πρὸς γαστραλγίας ἐξ ἐλκῶν διαβρωσκότων, κατὰ 1—2 σταγόνας ἐν βλεννώδει ποτῷ δι' ἡμέρας, καὶ ὁμολογοῦμεν, ὅτι οὐδὲν ἤνυσεν τὸ φάρμακον, ἐνῷ τὸ σιρόπιον τῆς μορφίνης κατεπράυνε τὴν γαστραλγίαν ἀσφαλῶς. Πρὸς ἄλγη καὶ σπασμοὺς ἐν τοῖς ἀναπνευστικαῖς ὀργανοῖς, στη-

θάγχας, βήχας σπασμώδεις, κοκύτας, βρογχίτιδας καὶ πνευμονίας, λαρυγγίτιδας, σπασμούς γλωττίδος καὶ τὰ τοιαῦτα, συχνότατα παραγγέλλεται καὶ εἶναι μὲν καὶ ἡ ἐνδείξις λογικωτάτη κατὰ τὰ ἀπὸ τῆς καθ' ὅλου δυνάμεως, ἀλλὰ καὶ ἡ κλινικὴ διδάσκει, ὅτι πολλάκις τὸ φάρμακον ὠφελεῖ. Πολλοὶ τῶν ἰατρῶν, ἐπόμενοι τοῖς ῥαζορισταῖς ἢ μᾶλλον εἰπεῖν ὀδηγοῦμενοι ἐκ τῆς δυνάμεως, συχνότατα παραγγέλλουσι τὸ ὑδροκυανικόν ὀξύ (καὶ τὰ δι' αὐτοῦ ἐνεργούντα ὕδατα τῆς δαφνοκεράσου καὶ τῶν πικρῶν ἀμυγδαλῶν) πρὸς τὰς βρογχίτιδας καὶ τὰς πνευμονίας καὶ τὰς πλευριτίδας, τὰ μὲν εἰς πρῶνσιν τοῦ βηχός, τὰ δὲ καὶ εἰς βράδυνσιν τῆς κυκλοφορίας καὶ εἰς ἐλάττωσιν τοῦ πυρετοῦ. Σημειωτέον ὅμως ὅτι, ἵνα ἐνεργήσῃ κατὰ τῆς βίας τοῦ πυρετοῦ, πρέπει νὰ δοθῇ μέχρις ἐπερχομένης δηλητηριάσεως, οὐδεὶς δὲ ἐξέφρων, ἐν τῇ πράξει ἀνὰ τὴν πόλιν τοῦλάχιστον, ἢ ἀκατατολήσῃ τὸ φάρμακον εἰς τοσοῦτον. Δίδεται καὶ πρὸς τὰς ὑπὸ σπασμώδους καὶ συχνοῦ βηχός συνοδευόμενας αἱμοπτύσεις διὰ τὸν αὐτὸν λόγον, ὥς καὶ πρὸς τὸν σπασμώδη βήχα τῶν φθισίωντων ἐν τοῖς πρώτοις σταδίοις τῆς νόσου, ἐνθα πλεονεκτεῖ τοῦ ὀπίου καὶ τῶν στρυχνειδῶν, ὥς μὴ βλάπτων τὴν πέψιν, ὅσον ἐκεῖνα.

Οἱ σφόδρα λεπτολογούντες καὶ ἀπρίξ ἐχόμενοι τῶν ἐκ τῆς δυνάμεως ἐνδείξεων ἀντιτάσσονται πρὸς πᾶσαν κατὰ τῶν φλεγμονῶν ἀντίδοσιν τῶν ὑδροκυανικῶν, λέγοντες ὅτι, εἰ μὲν δοθῶσι κατ' ὀλίγον καὶ μὴ δηλητηριῶδες ποσόν, ἢ τε ἀναπνοὴ γίνεται σπασμώδης καὶ ἡ πίσις τοῦ αἵματος αὐξάνεται, σὺν αὐτῇ δὲ καὶ ἡ πυρετικὴ θερμοκρασία ἄρα ἀντενδεικνύεται κατὰ τῶν πυρετῶν καὶ τῶν φλεγμονῶν· ἂν δὲ δοθῶσι πλείονα, ὥστε νὰ χαλάσωσι δηλαδὴ τὸν τόνον τῆς καρδίας καὶ τῶν ἀγγείων, γίνονται τότε δηλητηρία καὶ οὐχὶ ἰάματα.

Πρὸς νόσους τῆς καρδίας ὅξεις τε καὶ χρονίας, οἷον ἐνδοκαρδίτιδας, περικαρδίτιδας, ὑπερτροφίας, καρδιοκτύπους εἴτε ὀργανικούς εἴτε νευρικούς, παρεγγέλλθη ὡς πρᾶκτικόν τῆς κυκλοφορίας· ἀλλ' ἐνταῦθα χρήζει εὐλαθείας ὑψίστης· διότι ὀλίγον μὲν οὐδὲν ποιεῖ, πλεῖον δέ, δηλητηριάζει, παρὰλύον τὰς τῆς καρδίας κινήσεις. Πάντως ἀντενδείκνυται, ὅταν ἡ καρδία πᾶσχι ἀνεύρυσιν παθητικὴν ἢ ἐκλίπωσιν, ἀσθενεῖς δὲ ὦσι καὶ εὐπίεστοι οἱ σφυγμοί, καὶ ἄλλως τε λίαν ταχεῖς.

Πρὸς νόσους ἀλγεῖν ἄς καὶ σπασμώδεις τῶν οὐροποιητικῶν καὶ γεννητικῶν ὀργάνων παραγγέλλεται ὁμοίως, ἀλλὰ τὰ αὐτὰ κακὰ παρέπονται καὶ ἐνθάδε τῇ χρήσει· εἶναι ἄλλως τε λίαν εὐεξάτμιστον τὸ φάρμακον ἐκ τοῦ σώματος, ἢ δὲ ἐξ αὐτοῦ ὠφέλεια βραχεῖά τε καὶ ἀπλῶς παρηγορικὴ ἀπανταχοῦ, ὅπου καὶ ὅπως ἂν δοθῇ.

Ἀντενδείκνυται, ὅταν ἡ καρδία ἐφ' οἷας δῆποτε νόσου σφύζῃ ἀσθενῶς καὶ ἀτάκτως, ὥς καὶ ὅπου ἐπιρρέπει εἰς διάλυσιν τοῦ αἵματος· καθόλου δ' εἰπεῖν, ἐπὶ μεγάλῃς τοῦ σώματος ἀδυναμίας.

Ἐξωτερικῶς παραγγέλλεται καὶ ὄντως ὠφελεῖ πρὸς κνήφας καὶ ὑπεραισθησίας τοῦ δέρματος καὶ μάλιστα περὶ τὰ αἰδοῖα καὶ τὴν ἔδραν. Πρὸς καθολικὰς κνήφας τοῦ σώματος, prurigo universalis, εἶναι ἐπικίνδυνον διὰ τὴν ταχέαν ἀνάπαισιν.

Διδοται σπανίως ποτὲ σήμερον, αἰεὶ δὲ τὰ κεκραμένον καὶ ἰατρικὸς κατὰ σταγ. 1—2—4 κτλ. δι' ἡμέρας ἐν ἀρωματικῷ τινὲ ἐγγύματι ἢ καὶ ἐν βλεννώδει ποτῶ, ἐν ἀγγεῖῳ καλῶς ἐπεστομισμένῳ, ἀναταρασσόμενον ἐκάστοτε πρὸ τῆς χρήσεως· 5—10 σταγόνες τοῦ κεκραμένου, θεωρητέαι ὡς κινδυνώδεις, εἰμὴ ἀντικρυς θανατώδεις. Ἀναγραφέσθω δὲ ὀλογράφως ἐν τῇ συνταγῇ, οἷον ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἰατρικοῦ σταγόνες τέσσαρες.

Ἐξωτερικῶς δὲ προσβάλλεται κατὰ σταγόνας 10—15—20 ἐν οὖγ. γλυκερίνης· ἢ δραχμὴ αὐτοῦ μίγνυται σὺν λίτρᾳ ὕδατος, δι' οὗ ἐπιπλύνονται τόποι κνηφώδεις. Ῥητέον δὲ τῷ τε ἀρρώστῳ καὶ τοῖς περὶ αὐτόν, ὅτι τὸ φάρμακον δηλητήριον.

Φευκτέον ἐπὶ τῆς ἀναγραφῆς τῶν ὑδροκυανιοῦχων ἀλκάλεια, χλωριοῦχον ὕδωρ, κητρικὸν ὀξύ καὶ ὅσα σώματα παράγουσιν ὀξειδωσιν, ὡς καὶ μεταλλικὰ ὕδατα.

Οἱ ἀπειρότεροι τῶν ἱατρῶν καὶ οἱ εὐλαθέστεροι περὶ τὰ φάρμακα χρῆσθωσαν κάλλιον τοῖς ἐπομένοις φαρμάκοις ἀντὶ τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος πρὸς ἀποφυγὴν κινδύνων, καὶ διότι διὰ τὸ εὐαποσύνθετον ἀβέβαιος καὶ ἐκ τῶν προτέρων ἀπροσδιόριστος ἡ ἐνέργεια.

Κυανιοῦχον κάλιον.

Kalium cyanatum s. Cyanuretum Kalii. Kali hydrocyanicum.

Φύσις, δυνάμεις καὶ χρῆσις. Μάζα λευκή, κονιώδης, εὐκόλως διαρρέουσα, ἀλλὰ καὶ κρύσταλλοι ἄχροι, κύβοι ἢ ὀκταέδρα. Τήκεται εὐκόλως εἰς μάζαν ἄμορφον, ἥτις ὑγρανθεῖσα ἀναδίδει ὁσμὴν ὑδροκυανικοῦ ὀξέος, οὗ τὴν θέσιν, διεκφυγόντος, καταλαμβάνει τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ εἰς παραγωγὴν ἀνθρακικοῦ καλίου. Καθ' ὅλου δ' εἰπεῖν εὐκόλως ἀποσυντίθεται τὸ κυανιοῦχον κάλιον ὑπὸ τοῦ ἀνθρακικοῦ καὶ ὑπὸ παντὸς ἄλλου ὀξέος, ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ στομάχῳ ὑπὸ τῶν γαστρικῶν ὀξέων ἢ καὶ ὅταν ἀπλῶς ἐφάψῃται ὀργανικῶν οὐσιῶν· πᾶσα δὲ δρασὶς αὐτοῦ καθολικὴ προέρχεται ἐκ τοῦ ἀπολυομένου ὑδροκυανικοῦ ὀξέος.

Θεωρητέον τὸ φάρμακον ὡς πανομοιότυπον τῷ ὑδροκυανικῷ ὀξεῖ καὶ δοτέον μετὰ τῶν αὐτῶν προφυλάξεων ἔσω κατὰ σιτ. $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ εἰς διαλύσιν ἢ καταπότια 3—4κις τῆς ἡμέρας, μάλιστα πρὸς ἀλγεινὰ πάθη τοῦ στομάχου, σπασμῶδη δὲ τοῦ θώρακος. Καὶ ἀποσυντίθεται μὲν τὸ φάρμακον δυσκολώτερον τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος, ἀποσυντίθεται ὁμως, ἐξατμιζομένου ταχέως τοῦ ὀξέος· διὸ καὶ ἀβέβαιοι τὴν δρᾶσιν καὶ ἀνεπιτήδειον εἰς ἰατροίαν, καίτοι λίαν δραστικόν, ὅταν ἀδιάφορον.

Ἀπὸ 5—10 σιτ. ἀποκτείνει. Ἐν σιτ. ἀντιστοιχεῖ πρὸς σιτ. ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἱατρικοῦ.

Ἐξωτερικῶς ἐν χρήσει εἰς ἀλοιφὴν ἐκ 5—6 σιτ. ἐν οὖγ. 1 λίπους πρὸς νευραλγίας κροταφικὰς καὶ ὑπεροφθαλμίους καὶ ἐξανθήματα κνηφώδη. Δεῖται προσοχῆς.

Ἀναγραπτέον ὀλογράφως *Kali hydrocyanicum* εἰς ἀντιδιαστολὴν πρὸς τὸ *Kali hydrocyanicum ferruginosum*, τὸ οὐδὲν δὲν δηλητηριώδες, καὶ ληφθῇ κατὰ δραχμάς.

Διανεμητέον ἐν ὑελίνῳ δοχείῳ μέλανι, ἀραρότως κεκλεισμένῳ.

Δαφνοκεράσου ὕδωρ εἴτε ἀπόσταγμα

Aqua Laurocerasi.

Ἐκ τοῦ *Prunus Laurocerasus* L. Rosaceae, θάμνου αὐτοφυοῦς περὶ τὰς ἀκτὰς τοῦ Εὐξείνου Πόντου ἐν τῇ Μικρᾷ Ἀσίᾳ, ἐν Εὐρώπῃ δὲ καλλιεργούμενου.

Φύσις, δύναμις καὶ χρήσις. Περύχεται τὸ ἀπόσταγμα ἐξ ἀποστάξεως τῶν φύλλων τῆς δαφνοκεράσου, ἐν οἷς ἀμυγδαλίνη καὶ ζύμωμά τι δυσόριστον, πιθανῶς ἢ ἐν τοῖς πικροῖς ἀμυγδάλοις φερομένη γαλακτωματίνη (ὅρ. πικρά ἀμύγδαλα). Εἶναι διαυγὲς ἢ ὑποδιαυγάζον, πικρὸν καὶ ἀπόζει ὕδροκ. ὀξέος, ἰσοβαρὲς δὲ τῷ ὕδατι σχεδόν.

Τὸ ἀπόσταγμα, οἷον φέρεται ἐν τοῖς παρ' ἡμῖν φαρμακείοις, εἶναι ἀνόμοιον ἑαυτῷ τήν τε σύνθεσιν καὶ τὴν δύναμιν, καὶ ἄπιστον διὰ ταῦτα. Τοῦ ἀγαθοῦ ὑπολογίζεται μία δραχμὴ ὡς ἰσοδύναμος πρὸς 1 $\frac{1}{2}$ σταγ. ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἱατρικοῦ καὶ πρὸς $\frac{1}{12}$ σταγόνης ἀνύδρου. Δι' ὅσον ται (ἐν ὑέλῳ μελαίνῃ) κατὰ δρ. 1—2—3 δι' 24 ὥ., ἐπὶ σακχάρου δὲ κατὰ σταγ. 10—20 κατὰ δίωρον, ἢ ἐν ἄλλοις φαρμάκοις πρὸς βρογχίτιδας, βήχας, πνευμονίας ἀσθματα, ἐμέτους, καρδιαλγίας κτλ., ὡς ἐρρέθη ἐν τῷ ὑδροκυανικῷ ὀξεῖ.

Ἀμύγδαλα πικρά.

Amygdalae amaræ.

Ἐκ τῆς πικραμυγδαλῆς, *Amygdalus communis* L. var. *amara*. *Amygdaleæ*, δένδρου αὐτοφυοῦς παρ' ἡμῖν καὶ γνωρίμου.

Φύσις, δύναμις καὶ χρήσις. Τὰ πικρά ἀμύγδαλα διαστέλονται τῶν γλυκέων διὰ μόνης τῆς γεύσεως καὶ τῆς ὀσμῆς· ἴσως εἶναι καὶ κατὰ τι μικρότερα ἐκείνων καὶ ἥττον ἐπίπεδα.

Κύρια στοιχεῖα ἐνέχουσιν ἀμυγδαλίνην, λιπαρὸν ἔλαιον

(τὸ ἀμυγδαλέλαιον), ὁμοιον πρὸς τὸ ἐν τοῖς γλυκέσιν ἀμυγδαλοῖς, ἐξ ἀγόμενον διὰ ψυχρᾶς ἐκθλίψεως ἄνευ ὕδατος, καὶ χρησιμεύον ὡς τὸ τῶν γλυκίων ἀμυγδάλων πρὸς δὲ γαλακτωματίνην, τὴν ἐκ τῆς κατηγορίας τῶν πρωτεϊνύχων οὐσιῶν, κειμένην ἀνὰ μέσον φυτικού λευκώματος καὶ τυρίνης, ἥτις ἀποτελεῖ (ἡ γαλακτωματίνη) τὸ ζύμμαμα εἴτε φύραμα ὑπὲρ τῆς ἀποσυντιθεμένης ἀμυγδαλίνης· διακρεῖ ὁμως καὶ ἄλλα τῶν γλυκωμάτων.

Τὸ οὐσιωδέστατον ὡς πρὸς τὰ πικρὰ ἀμύγδαλα ὡς φάρμακον εἶναι ἡ ἀμυγδαλίνη $\text{C}_{20}\text{H}_{27}\text{NO}_{11}$, ἐνοῦσα ἁμορφος καὶ ἐν τοῖς φύλλοις τῆς δαφνοκεράσου καὶ ἐν τῷ φλοιῷ τοῦ *Prunus radus* καὶ ἐν τοῖς σπέρμασι τῶν ἐκ τῆς οἰκογενείας τῶν μηλεοειδῶν, ποιεῖ κρυστάλλους λεπτούς, καταλείκους, φυλλώδεις, μαργαριτοεῖδῶς στίλβοντας, ἀνόσμους, ὑποπικρούς, εὐδιαλύτους ἐν ζέοντι ὕδατι οἰνοπνεύματι. Πυκνὸν τὸ θεικὸν ὀξύ διαλύει αὐτὴν ἐν χροίᾳ πορφυρᾷ. Ἄν διαλυθεῖσα ἐν ὕδατι συνέλθῃ μετὰ γαλακτωματίνης, ἀποσυντίθεται εἰς ἔλαιον αἰθέριον πικρῶν ἀμυγδάλων, (βενζοϋλαλδεύδιον), ὑδροκυανικὸν ὀξύ καὶ σάκχαρον σταφυλῆς. Ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως ταύτης καὶ τῆς γενέσεως τῶν νέων τούτων στοιχείων πηγάζει ἡ χαρακτηριστικὴ ὁσμὴ, ἣν τὰ μεθ' ὕδατος συμπτισθέντα ἢ ανατριβέντα πικρὰ ἀμύγδαλα ἀναδίδουσι. 17 σιτ. ἀμυγδαλίνης μετὰ γαλακτωματίνης παράγουσιν 1 σιτ. ὑδροκυανικοῦ ὀξέος. Τὴν αὐτὴν στίξιν πάσχει ἡ ἀμυγδαλίνη καὶ ὅταν συνέλθῃ μετ' ἀρχιῶν ὀξέων. Δὲν εὐρίσκεται λοιπὸν κατὰ τὰ εἰρημένα ἐν τοῖς πικροῖς ἀμυγδαλοῖς προκατεσκευασμένον τὸ ὑδροκυανικὸν ὀξύ, ἀλλὰ γίνεταί τότε πρῶτον, ὅταν, παρόντος ὕδατος, πιεσθῶσιν ἢ τριβῶσιν τὰ πικρὰ ἀμύγδαλα· οὕτω δὲ γεννᾶται καὶ ἐν τῷ στόματι ἡμῶν ἐπὶ τῆς μασσήσεως. Ἀλλὰ τὸ περιεργότερον εἶναι τὸ ἐξῆς· ἂν φάγωμεν ἀμυγδαλίνην, οὐδὲν πάσχωμεν ἐξ αὐτῆς· ἀλλ' ἂν συμφάγωμεν καὶ γλυκέα ἀμύγδαλα, τὰ ἐνέχοντα γαλακτωματίνην, τότε ἐν τῷ στομάχῳ καὶ ἐν τῷ αἵματι αὐτῷ γεννᾶται ὑδροκυανικὸν ὀξύ, καὶ δηλητηριάζεται. Ἡ γαλακτωματίνη ἀπόλλυσι τὴν ἐνέργειαν αὐτῆς ἐν θερμοκρασίᾳ 100°. διὰ τοῦτο ἐκθλιβέσθω τὸ ἔλαιον τῶν πικρ. ἀμυγδ. μετὰ ψυχροῦ ὕδατος

Εἶναι τὰ πικρὰ ἀμύγδαλα δηλητηριώδη. Δείκα τούτων ἐπὶ νηγὸν δυσκολίαν ἀναπνοῆς, μεγάλην ἀνησυχίαν, τρόμον, βῆμα σφαλλόμενον, ἔμετον, 20 δὲ μεθ' ὧ ὥρας τὸν θάνατον· 5—10 δηλητηριάζουσι παιδιὰ, ἂν μὴ ἐξεμεσθῶσιν, 20—30 καὶ ἐνήλικα.

Παραγγέλλονται εἰς γαλακτωμα μόνον ἐξ ὧ τ ε ρ ι κ ῶς πρὸς κνήφας καὶ κνηφώδη ἐξανθήματα περὶ τὰ αἰδοῖα μάλιστα. Σκευαζέσθω τὸ γαλακτωμα ἐξ οὗγ. $\frac{1}{2}$ ἀμυγδ. πικρῶν ἐν οὗγ. 6—8 ὕδατος, καὶ προσβαλλέσθω εἰς ἐπιλύσεις καὶ ἐπιβροχάς.

Τὸ δὲ ἀπόσταγμα τῶν πικρῶν ἀμυγδάλων, *Aqua Amygdalarum Amaraum*, εἶναι ὑδατόχρουν, ὑποθελωμένον, πικρὸν, σφόδρα ἀπὸζον ὑδροκυανικοῦ ὀξέος καὶ ἐλαίου πικρῶν ἀμυγδάλων. Ἡ ὁσμὴ ἡ ἐκ τῶν πικρῶν ἀμυγδάλων παραμένετω, καὶ ὅταν τὸ ὑδροκυανικὸν ὀξύ ἀφαιρεθῇ διὰ νιτρικοῦ ἀργύρου. Φυλαστέσθω ὡς τὸ ὕδωρ τῆς δαφνοκεράσου.

Τὸ σκεύασμα τοῦτο εἶναι ὁμοειδέστερον ἑαυτῷ καὶ τοῦ ὕδατος τῆς δαφνοκεί-
 ράσου βεβαιότερον τὴν δρᾶσιν διὰ καὶ προτιμητέον ἐκείνου.

Δί δε ται ἐπὶ σακχάρου ἢ ἐν εὐλήματι ρευστῷ κατὰ σταγ. 20—
 30 ἐφάπαξ κατὰ δρ. 1—2—3 δι' ἡμέρας, ὡς πραϋντικὸν πρὸς ἄλγη
 καὶ φλεγμονὰς καὶ σπασμούς κατὰ τὴν ἐπικράτειαν τῶν πνευμογαστρι-
 κῶν νεύρων.

Ἀποστάγμα πικρῶν ἀμυγδάλων ἡραιωμένον, Aqua Amyg-
 dal. amararum diluta sive Aqua Cerasorum. 1 ἀποστάγματος τοῦ ἄνω
 κινᾶται μετὰ 16 μ. ὕδατος ἀπεσταγμένου. Ἐν χρήσει ὡς εὐλήμα φαρμάκων
 ναρκατικῶν.

Γαλάκτωμα ἀμυγδάλων σύνθετον, Emulsio Amygdalarum
 composita. Ἀμυγδ. γλυκίων 4 καὶ σπερμάτων ὁσκούμου 1 συμπτίσσονται καὶ
 μετὰ 64 ἡραιωμένου ἀποστάγματος πικρῶν ἀμυγδάλων σκευάζονται εἰς γαλά-
 κτωμα, ᾧ προστίθενται σακχάρου ἀρίστου κόνεως 6 καὶ μαγνησίας κεκαυμένης
 1. Σκευάζεσθω ἅσι ἐξ ὑπογυίου. Ἀγαθὸν πρὸς βήχας, διδόμενον κατὰ κοιλίαν
 τοῦ γλυκοῦ.

Τὰ πίτυρα τῶν πικρῶν ἀμυγδάλων εἶναι ἐν χρήσει, καθάπερ τὰ τῶν
 γλυκίων, εἰς πλύσιν καὶ λείανσιν τῆς ἐπιδερμίδος.

Ἀτρόπου τῆς εὐθαλείας ῥίζα καὶ φύλλα.

Radix et Herba Belladonnae.

Φύσις. Ἐκ τῆς Atropa Belladonna L., Solanæ=Solanaceae, φυ-
 τοῦ πολυετοῦς κατὰ τὰ ὀρεινὰ, ἔνιμα καὶ ὑπόσκια τῆς Εὐρώπης, παρ' ἡμῖν δὲ
 ἐπὶ τῆς Κυλλήνης, τοῦ Παρνασσοῦ καὶ τοῦ Ὀλύμπου βλαστάνον.

Ῥίζα μακρὰ ὡς 0,30 ὑπεκατομμέτρων, ὡς 0,04 ἐ. μ. παχεῖα, σαρκώδης, εἰς
 κλάδους πρὸς τὰ κάτω σχιζομένη μακροῦς καὶ ἀπλοῦς, ἢ ξηρὰ ἀλευρώδης, ἢ
 πολυετῆς καὶ γεγηρακυῖα ξυλώδης, ἔξωθεν ξανθῶς μελανωπὴ καὶ ῥυτίσι κατὰ
 μῆκος διελιγμένη, ἔσω ἀμαυρῶς λευκὴ καὶ πλήρης ἀμύλου. Ὁ σμῆ σχεδὸν
 οὐδεμία, γέυσις δὲ ἀηδής, ὑπόπικρος, ναυτιώδης καὶ ὑποδάκνουσα.

Φύλλα τῆς εὐθαλείας ὡσεὶ δὴ, ἐκατέρωθεν ὀξυτενῇ, μισχωτά, ἀκέραια, ἄνω
 καταπράσινα, τὰ νεαρὰ γυνώδη, τὰ πρεσβύτερα μόνον ἐπὶ τῶν νεύρων δασύτριχα,
 λιπαρὰ δὲ καὶ διὰ λεπτῶν καὶ λευκωπῶν ἀδενίσκων ὡσεὶ κατὰστικτα, ὄζοντα
 ὑποναρκατικῶς, τὴν γεύσιν ἀηδὴ καὶ ὑπόπικρα.

Κύρια στοιχεῖα ἢ ἀτροπίνη, ἐνεχομένη μάλιστα ἐν τῷ φλοιῷ
 τῆς ῥίζης, ὡς 0,2—0,5 0/0, καὶ ἡ ὑόσκουαμίνη (ὅρα ὁσκούα-
 μον), κατὰ τὸν Hubschmann δὲ καὶ ἡ βελλαδονίνη ἐν δὲ
 τῇ ῥίζῃ καὶ τοῖς κεράσις ἐνέχεται μέλαινα χρωστικὴ οὐσία, καὶ ἐν
 τοῖς πυρῇσι τὸ λιπαρὸν ἀτροπέλαιον.

Ἡ ἀτροπίνη, ἀλκαλοειδὲς, ὑπάρχουσα καὶ ἐν τῷ στραμονίῳ καὶ τῷ μαν-
 δραγόρῳ, κρυσταλλοῦται εἰς λεπτοφυῆ καὶ ἄχροα πρίσματα, ἢ εἰς βελόνας, με-
 ταξοειδῶς στίλβοντα, ἐν ὕδατι ψυχρῷ ὀλίγον, ἐν θερμῷ δὲ καὶ ἐν αἰθέρι καὶ ἐν οἶνῳ π.
 ὡς μάλιστα διαλυτὴ (ὡς 1:1 1/2). Ἀνοσμος· ἀλλ' ἂν ἐκτεθῇ ἐπὶ μακρὸν εἰς τὸν

ἀέρα, γίνεται κιτρίνη καὶ δύσσομος καὶ ἀνεπιτήδεις εἰς κρυστάλλωσιν. Πικροτάτῃ, μετ' ὀξέων συντίθεται εἰς ἄλατα οὐδέτερα, κρυσταλλικά, εὐδιάλυτα ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι. Ἐν ὕδατι διαλυθεῖσα καὶ ἔπειτα θερμανθεῖσα ἀποσυντίθεται μετὰ μικρόν, ἀναπτυσσομένης ἀμμωνίας. Μετὰ καπνίζοντος ὕδροχλ. ὀξέος συγκατεργασθεῖσα σχίζεται εἰς βᾶσιν νέαν, τὴν τ ρ ο π ί ν η ν, $C^8H^{45}NO$ καὶ εἰς τ ρ ο π ι κ ὸ ν ὀξύ, $C^2H^{10}O^3$, ὅπερ θερμανθὲν μεθ' ὕδροχλ. ὀξέος ἐν 120^0 — 140^0 Ε. σχίζεται εἰς ἄλλα δύο ὀξέα, τὸ ἀτροπικόν καὶ τὸ ἰσομερές ἰσατροπικόν ὀξύ, ὧν οὐδέτερον φέρει μυδρίασιν τῆς κόρης, μόνῃ δὲ ἡ τροπίνη ἐνεργεῖ ἐπὶ τῆς καρδίας καὶ τῆς περισταλτικῆς κινήσεως τῶν ἐντέρων ὡς ἡ ἀτροπίνη καθ' Hu-seman. 1 μ. ἀτροπίνης ὡς πρὸς τὴν δύναμιν ἀντιστοιχεῖ πρὸς 360 μ. τῆς ρίζης.

Βελλὰ δοννίη, κομιωῶδης, ξανθὴς κιτρίνη, ὑπόπικρος, λίαν δριμεῖα καὶ χυστική, ἐν οἶνοπνεύματι καὶ αἰθέρι εὐδιάλυτος, ἀλκαλική, ὑποτίθεται ὑπὸ τινων, ὅτι εἶναι ἀκάθαρτος ἀτροπίνη.

Τὸ ἀ τ ρ ο π έ λ α ι ο ν, κίτρινον, λιπαρόν, εὐκόλως ξηραίνομενον, δὲν εἶναι δηλητηριῶδες.

Τὰ φύλλα ἔχουσιν ὡς πρωτεῖοντα στοιχεῖα ἀτροπίνην ἠνωμένην μετὰ μηλικοῦ ὀξέος, ἀλλ' ὀλιγωτέραν τῆς ἐν τῇ ρίζῃ. Ἐχουσι δὲ πρὸς τὴν ρίζαν ὡς 4:5, ὅταν ἀγαθὰ καὶ προσφάτως ἀπεξηραμμένα.

Δύναμις. Ἐξήρτηται μάλιστα ἐκ τῆς ἀτροπίνης, δι' ἧς ἐξετελέσθησαν πειράματα ἐπὶ τε ἀνθρώπων καὶ ζώων πολλά καὶ ὑπὸ πολλῶν, καὶ μάλιστα ὑπὸ Schroff τοῦ πρεσβυτέρου, τοῦ 1200ακίς πειραματίσαντος ἐπὶ τῶν ἰδίων μαθητῶν!

Ἡ ἀτροπίνη, κατὰ 0,001—0,0015 ἐφάπαξ ληφθεῖσα, πλὴν ἐκπικράνσεως καὶ τινος στεγνότητος ἐν τῷ ἰσθμῷ, οὐδὲν ἕτερον ποιεῖ. Ληφθεῖσα κατὰ 0,005 φέρει μετὰ 15' ὦ. βᾶρος ὑπεροφθάλμιον, κεφαλαγίαν ὡς τὰ πολλὰ ἐκ τοῦ ἰνίου ἀκτινοβολουμένην, μετὰ 30' μυδρίασιν τινα, μετὰ 40' θερμασίαν ἐν ταῖς χερσὶ καὶ ξηρασίαν, ἐν δὲ τῷ λοιπῷ δέρματι καυσὶν καὶ δῆξιν, ἐφ' οἷς ξηραίνεται ὁ φάρυγξ τοσοῦτον, ὥστε καὶ αὐτὴ ἡ κατάποσις δυσκολεύεται (ἐξ ἀποπειρας ἐπιμόνου εἰς κατάποσιν ἐγεννήθησάν ποτε καὶ σπασμοὶ κατὰ τὸν τράχηλον ὁμοιάζοντες πρὸς τοὺς ἐξ ὕδροφοβίας). Οἱ σφυγμοί, τὸ κατ' ἀρχὰς ἀραιωθέντες κατὰ 10, μετ' οὐ πολὺ ἐταχύνθησαν, μετὰ δὲ 1 $\frac{1}{2}$ ὥρ. ὑπερέβησαν τοὺς κατὰ φύσιν κατὰ 40. Συνέστη δὲ πολλὴ ἡ τῶν μυῶν ἀδυναμία καὶ τὸ βῆμα ἐσφάλλετο. Μετὰ 1 $\frac{1}{2}$ ὦ. ἐπῆλθε μεγάλη διέγερσις, ἀνησυχία, κινήσεις βίαιαι, οἱ δὲ ἐφ' ὧν ἐπειραματιζέτο ἐκινουῦντο ὡς δαιμονιῶντες καὶ ἐπάλαιον. Διήρκεσε δ' ἡ ἀνησυχία 3 ἡμέρας καὶ πολλὴ ἦν τότε ἡ ξηρότης τοῦ δέρματος καὶ ἡ μυδρίασις καὶ ἡ κόπωσης σώματος καὶ ψυχῆς. Παράτασις τοῦ φαρμάκου ἐπήνεγκε διαστολὴν τῆς ἱριδος μέχρι τοῦ ἀφανοῦς, ἀμβλυωπίαν, ἀμαύρωσιν, διαστροφὴν τῆς ἀκοῆς καὶ σύγχυσιν ἰδεῶν, αἱ δὲ φαντασίαι ἦσαν πολλάκις εὐφρόσυνοι καὶ ὡς μεγαλαυχούντων ἀνθρώπων. Ὁ ὕπνος, τεταραγμένος καὶ διακο-

πτόμενος ὑπὸ παραληρήσεων ἐνίοτε, μεθίστατο πολλάκις εἰς κῶμα βαθύ· ἢ λαλιά, τραυλή μέχρις ἀκαταληψίας, ἔστιν ὅτε παντελῶς ἐσθέννυτο (διὰ παρᾶλυσιν τῆς γλώσσης καὶ τῶν φωνητηρίων συνδέσμων)· συχνὴ δὲ ἦτον ἢ ἐπειξίς πρὸς οὕρησιν, ἀλλ' ἀτελεσφόρητος. Καὶ ὁ Schreffl μὲν δὲν ἐξέτεινε τὰ πειράγματα μέχρι θανάτου τῶν μαθητῶν, πολλαὶ ὁμως συνέβησαν αἱ δηλητηριάσεις παιδίων, καταφαγόντων ῥάγας τοῦ φυτοῦ· τότε δὲ παρετηρήθησαν ναυτία, ἔμετος, πόνοι κωλικοὶ, διάρροια, διαστολή τῆς ἱρίδος, ἐρυθρότης τοῦ προσώπου, ξηρότης φάρυγγος, ἐξάνθησις ὁστρακιώδης πανταχοῦ τοῦ σώματος, τρόμος τῶν μελῶν, σπασμοὶ καὶ μάλιστα κατὰ τὴν ἐπικράτειαν τῶν προσωπικῶν νεύρων, ἀμβλύτης αἰσθήσεως κατὰ τὸ πρόσωπον, ἔγχυσις ὀφθαλμῶν, πρόωσις τῶν βολβῶν ὡς ἐπὶ δηλητηριάσεως δι' ὅξους ὑδροκυανικοῦ, δύσπνοια, ταχύπνοια, βαρύπνοια· ταχύτης καὶ ἀταξία σφυγμῶν, ἀκουσία κένωσις οὐρῶν, φαντασάσαι ὅτε μὲν εὐθυμοὶ καὶ γελαστικοί, ἄλλοτε δὲ βίαιαι καὶ μανιώδεις, κεφαλαλγία ἀπ' ὀλίγου μὲν τοῦ φαρμάκου βραδέως ἐπερχομένη, ἀλλὰ μακρότερον διαρκουῖσα, ἀπὸ πολλοῦ δὲ πολλή, ἀλλ' ἔστιν ὅτε καὶ τελείως ἐλλείπουσα, ἐτι δὲ ζάλη καὶ παραισθησάσαι πολλαὶ καὶ ἀγωνιώδεις, αἵτινες ἀνχράζονται ὡς συμπτώματα οὐδέποτε ἐλλείποντα ἐκ τῶν δηλητηριάσεων.

Τὰ αὐτὰ συμβαίνουσι, καὶ ὅταν ληφθῶσιν οἷα δῆποτε σκευάσματα τῆς εὐθάλειας, ὧν πάντων δραστικώτατον ἡ ρίζα. Αὕτη δὲ καὶ μασσηθεῖσα ἤδη φέρει ναυτίαν καὶ ἀηδίαν, καταποθεῖσα δὲ κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1, ἢ καὶ ἀπλῶς διακρατηθεῖσα ἐν τῷ στόματι χρονιώτερον, ποιεῖ τὸ βῆμα ἀσταθές, βλάπτει δὲ τὴν ὄρασιν οὕτως, ὥστε φαίνεται πως ἀήθης ἡ λάμψις τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, καθ' ἃ παρετηρήσαμεν ποτε ἐν ἡμῖν αὐτοῖς μετὰ δοκιμασίαν τινὰ φοιτητῶν, ἐν ἣ ἐδῆξαμεν ἀμελέστερον τὴν ρίζαν. Ἡ ἱρις διεστάλη, ἡ δὲ κεφαλὴ ἐβαρύνθη καὶ πως ἤλγησεν. Ὁ Wautl ἔλαβε 4 σιτ. ρίζης καὶ καρηθάρησας καὶ ζαλισθεὶς ὑπνωσεν· ἐγένετο δὲ τὸ πρόσωπον ἐξερυθρον, τὸ βῆμα σφαλλόμενον, ἡ ὄρασις θολή, ὁ φάρυγξ ξηρὸς, ἡ δὲ κόρη μυδριατική. Ὁ Eusebe de Salle ἔλαβεν 20 σιτ. ἐκχυλίσματος προσφάτως παρασκευασθέντος ἐντὸς 2 ὥρων, καὶ πρὸς τοῖς ἄνω ἔπαθε τελείαν ἀποτύφλωσιν καὶ δύσπνοιαν ἐπίμοχθον, οἱ δὲ σφυγμοὶ ἐγένοντο ἀνώμαλοι καὶ ταχεῖς. Ἀπὸ 10—20 σιτ. ρίζης ἀγαθῆς ἐφάπαξ ληφθείσης ἐπέρχεται δηλητηρίασις.

Σημεῖον μὲν, ὅτι ἡ εὐθάλεια φέρει εἰς δηλητηρίασιν, εἶναι αἱ παραισθήσεις (ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς μάλιστα), ἡ πάρεσις τῶν σφιγκτήρων καὶ ἡ δύσπνοια (ταχεῖα καὶ ἐπιπόλαιος ἀναπνοή), σημεῖον δέ, ὅτι ἀπλῶς μόνον ἀνεδόθη ἡ ἐνέργεια, εἶναι ἡ μυδρίασις καὶ ἡ ἐρυσιπελατώδης καὶ παροδικὴ ἐρυθρότης τοῦ προσώπου.

Ἀπὸ 1—2 σι. τ. ἀτροπίνης ἐπέρχεται θάνατος, συμπτώματα δὲ τῆς δηλητηριάσεως τὰ ἄνω, ἀλλ' εἰς ἄκρον ἐντεταμένα. Ἡ γλῶσσα φαίνεται προσκεκολλημένη τῷ λάρυγγι, ἡ ἀφωνία τελεία, ἡ δυσκαταποσία ἀκατανίκητος ὡς ἐν ὑδροφοβίᾳ· ἂν δέ τις ἐκβιάσῃ τὴν κατάρσιν, ἐκρήγνυνται πολλάκις σπασμοὶ καθολικοί. Ἡ ἀναπνοὴ γίνεται ἀγωνιώδης ὡς μετὰ μακρὸν σωματικὸν ἀγῶνα, τὰ σκέλη τρέμουν, οἱ προσωπικοὶ μῦς τὸ κατ' ἀρχάς, ἔπειτα καὶ οἱ τῶν σκελῶν σφιδάζουσιν, τὸ δερμα γίνεται ἄνικμον καὶ ἐξέρυθρον, αἱ παραληρήσεις ἀκούονται συνεχεῖς, τούτοις δὲ ἀκολουθεῖ παράλυσις τῶν κινήσεων τῶν ἀπανταχοῦ, παράλυσις σφιγκτήρων (ἀκουσία ἀπόλυσις οὔρου καὶ κόπρου), ἀναισθησία δερμικὴ καὶ ἐγκεφαλικὴ, ἀναπνοὴ ῥέγγουσα, βράδυνσις καὶ ἀταξία καὶ δι᾿ ἄλλας τῶν σφυγμῶν, ἄπνοια, ἀσφυξία καὶ θάνατος.

Ἦ νεκροτομὴ ἐδείξε μήνιγγας ὑπεραιμούσας, ἐγκεφαλον περὶ τὸ ὀπτικὸν χιάσμα μέχρι αἱμορραγίας καὶ μαλακύνσεως ἐγκεχυμένον, ἀγγεῖα τῶν θωρακικῶν καὶ κοιλιακῶν σπλάγγων ἀνάπλεα αἵματος μέλανος, πνεύμονας ὑπεραιμουῦντας. (οἱ τῶν δηλητηριασθέντων κονίκλων καὶ ἐφλέγμαινον), στόμαχον δὲ καὶ περιτόναιον καὶ ἐπίπλοον καὶ ταῦτα ὑπεραιμουῦντα.

Ἀντίδοτα. Σημειωτέον ἐν πρώτοις, ὅτι τὰ τῆς δηλητηριάσεως συμπτώματα εἶναι μὲν φοβερά καὶ ἀναπτύσσονται τάχιστα, ἀλλ' ὅμως καὶ ἐξατμίζονται οὕτως εἰπεῖν ταχέως, οὔτε ἔχει τὸ φάρμακον δύναμιν ἀθροιστικὴν. Διὸ καὶ, ἂν μὴ ἐν βραχεὶ ἀποκτείνῃ, μεγάλη ἡ τῆς σωτηρίας ἐλπίς. Πρὸ παντὸς ἀντιδότου κενωθήτωσαν τὰ ἐν τῇ γαστρὶ δι' ἀντλίας, ἂν συνέστη ἡ δηλητηρίασις ἀπὸ τοῦ στομάχου, εἴτα δὲ προσενεχθήτωσαν τὰ χημικὰ ἀντίδοτα, ἡ δεψίνη μάλιστα, ἡ συντιθεμένη μετὰ τῆς ἀτροπίνης εἰς ἅλατα δυσδιάλυτα καὶ δυσἀπορρόφητα, τὸ ἰώδιον ἔπειτα, καὶ τοῦτο ἀντίδοτον χημικόν, καὶ τοι ὑποδεέστερον τῆς δεψίνης.

Ἀμεία καὶ δυναμικὰ ἀντίδοτα εἶναι ἡ μορφίνη ἐγγυνομένη εἰς τὸ σῶμα, καθ' ἃ ἐσημειώσαμεν ἐν τῷ περὶ μορφίνης, τοπικὰ δὲ κατὰ τῆς μυδριάσεως ἡ καλαβαρίνη καὶ ἡ πιλοκαρπίνη, κατὰ δὲ τῶν παραλύσεων ἡ στρυχνίνη. Καθολικὰ δὲ καὶ ἔμμεσα ἀντίδοτα εἶναι τὰ ψυχρὰ κατὰ τῆς κεφαλῆς, τὰ διεγερτικὰ τῶν νέρων ἐν τῷ σταδίῳ τῆς παραλύσεως καὶ τοῦ κώματος, ἡ θέα καὶ ὁ καφές.

Ἄλλ' ὅπως νοηθῇ τοῦ φαρμάκου ἡ δράσις κατὰ τὸ ἐφικτόν, ἐξεταστέον ἀκριβέστερον τὰς βλάβας τῶν ὀργανικῶν συστημάτων. Προερίσθω, ὅτι τὸ φάρμακον, ἡ ἀτροπίνη πρῶτον ἡ καθαρὰ, τὸ ἐκχυλισμα δεύτερον, (ἡ ρίζα μόνον ἐκ τοῦ στομάχου καὶ τῶν βλεννογόνων, ἔνθα ἀπεκχυλίζεται) ἀναπίνεται πανταχόθεν ἐκ τοῦ δέρματος τοῦ

ὕψους καὶ ἐκ τραχυμάτων καὶ ἀπὸ τοῦ ὀρθοῦ καὶ ἐκ τοῦ κόλπου τοῦ θή-
λεος, καθ' ἃ βλέπομεν καθ' ἡμέραν, ὅταν ποιήσωμεν ἐνέσεις πραϋντικά,
ἐπὶ τῷ κολάσαι ὑπεραισθησίας, καὶ ἔτι μᾶλλον ὅταν προσβάλλωμεν ἐκ-
χύλισμα εὐθαλείας πρὸς τὸ στόμιον τῆς μήτρας· γεννῶνται δηλαδή τότε
τὰ κυριωδέστατα τῶν συμπτωμάτων τῆς καθολικῆς ἐνεργείας· ἀπαξ δέ
ποτε παρετηρήσαμεν ἡμεῖς καὶ δηλητηρίασιν ἐντεταμένην. Δεύτερον ση-
μειωθήτω, ὅτι ὅσω νεώτερος ὁ ἄνθρωπος, τόσω δυσπαθέστερος πρὸς τὸ
φάρμακον. Βρέφη 10—15 μηνῶν ἀνέχονται κατὰ Faller βάρματα
εὐθαλείας τοσούτον, ὅσον ἀπειράκτως δὲν δύνανται νὰ ἀνεχθῶσιν ἐνή-
λικες.

Πρώτον μὲν τὸ δέρμα διαθερμαίνεται ξηρῶς καὶ ἐρυθραίνεται. Προβαίνει δὲ ἡ ξηρότης μέχρι τοῦ καὶ φαίνεσθαι τὸ δέρμα ὡς περιγυμνήν ξηρά, ἐνῷ συγχρόνως ἀμβλύνεται ἡ ἀφή. Εἶναι δὲ τοσοῦτον σταθερὰ καὶ προφανὲς ἡ στέγνωσις τῆς ἀδήλου διαπνοῆς, ὥστε σήμερον ἐξέκρουσεν ἡ ἀτροπίνη πᾶν ἄλλο κατασταλτικὸν τοῦ ἰδρώτος ἐκ τῆς θεραπευτικῆς. Ὅταν δὲ βιαίως δράσῃ ἡ εὐθάλεια, ταπεινοῦται καὶ ἡ θερμότης τοῦ δέρματος κατὰ λόγον ἀντίστροφον πρὸς τὴν δόσιν. Ἡ ἀ ν α π ν ο ῖ ἂν ὀλίγη μὲν δόσεως καὶ ἐν ἀρχῇ τῆς δράσεως βραδύνεται δι' ὃν λόγον βραδύνεται καὶ ἡ κυκλοφορία (ὄρ. παρακατιῶν), ὕστερον ὅμως ταχύνεται σταθερῶς, καὶ κατὰ λόγον εὐθὺν πρὸς τὴν ταχύτητα γίνεται καὶ ἐπιπόλαιος, ἀπὸ δὲ δόσεως θανατώδους ἐπέρχεται ἄπνοια. Ἡ κυκλοφορία αἰ μὲν ταρασσεται, δὲν συνάδουσιν ὅμως πάντες οἱ πειραματισταὶ περὶ τῆς ἀλληλουχίας τῆς αὐξομειώσεως τῶν σφυγμῶν. Κατὰ Schroff τὸ μὲν πρῶτον ἀ ρ α ι ο ὕ ν τ α ι οἱ σφυγμοί, παραδέχονται δὲ καὶ οἱ ἄλλοι πειραματισταὶ τὴν ἀρχικὴν ταύτην ἀραίωσιν ὡς συνήθη, ἔστω καὶ παροδικήν, διαρκεῖ δὲ ἡ ἀραίωσις χρόνον ἀντίστροφον πρὸς τὸ μέγεθος τῆς δόσεως· εἰα ὅμως τ α χ ὕ ν ο ν τ α ι ἐπ' αὐτῶς καὶ εἰς τὸ διπλάσιον καὶ τριπλάσιον τοῦ κατὰ φύσιν παρ' ἀνθρώποις καὶ τοῖς κυσὶ, καὶ ταχύνονται ἀπαρᾶλλάκτως, ὅπως ὅταν διατμηθῶσιν ἐν τῷ τραχήλῳ τὰ πνευμυγαστρικά νεῦρα. Κατ' ἄλλους δὲ 5—10' ὥ. ἀπὸ τῆς λήψεως ἢ τῆς ὑποδορίου ἐνέσεως ταχύνονται οἱ σφυγμοί κατὰ λόγον εὐθὺν πρὸς τὴν δόσιν μέχρι τινός, διαρκεῖ δὲ ἡ τάχυνσις 1—2 ἡμέρας μετὰ δόσεις μεγάλας, ἐνῷ συγχρόνως αὐξάνεται ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν· ὕστερον ἄραιοῦνται πάλιν οἱ σφυγμοί, ἕως οὗ ἀπὸ θανατώδους δράσεως παραλυθῇ ἡ καρδία ἐν τῇ διαστολῇ. — Καθ' ὅσον δὲ ταχυκινητεῖ ἀφ' ἐνός ἡ καρδία καὶ ἐξακοντίζει πυκνὸν τὸ αἷμα πρὸς τὰ ἀγγεῖα, στενοῦνται δὲ ταῦτα ἐξ ἐρεθισμοῦ τοῦ τῶν ἀγγείων κινητικοῦ, τοῦ τε ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ ἐν τῷ μεγάλῳ συμπαθητικῷ, γίνονται καὶ οἱ σφυγμοὶ σκληροὶ διὰ τὴν μνησθεῖσαν στενοχωρίαν τοῦ αἵμα-

τος, ἡ δὲ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων ἐντείνεται, ἡ δὲ στήλη τοῦ ὑδραργύρου ἐν τῷ σφυγμομέτρῳ ὑψοῦται παρὰ τε ζώοις καὶ τῷ ἀνθρώπῳ. Ἀλλ' ὅταν ἐκ μεγάλων δόσεων αὐτός τε ὁ καρδιακὸς μῦς καὶ αἱ παρεῖαι τῶν ἀγγείων μικρῶν καὶ μεγάλων τραπῶσιν ἐπὶ τὴν παρὰ λυσιν, τότε διαστελλονται τὰ ἀγγεῖα, ἀνέλογος δὲ τῇ διαστολῇ ταύτῃ παρέπεται καὶ ἡ στάσις τοῦ αἵματος καὶ ἡ χύσις τῆς πίεσεως αὐτοῦ ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν, ἡ ἐν δηλητηριάσει, ταχύτατοι δὲ τότε γίνονται οἱ σφυγμοί, τὸ δέρμα πελιδνοῦται, ἄκρα δὲ ἐπιφαίνεται ἡ ἀδυναμία καὶ ἡ ἀρρυθμία καὶ ἡ βράδυνσις τῶν σφυγμῶν, ἕως οὗ ἡ καρδιὰ ἀκινήτησιν ἐν τῇ διαστολῇ (ἀσφυξία).—

Ἐκ τῶν διακρίσεων ἡ μὲν τοῦ σιᾶλου καὶ τῶν δακρύων ἐλαττοῦνται ἐπισήμως, ὅπως δήποτε καὶ ἂν ἀναληφθῇ τὸ φάρμακον καὶ οἶον δήποτε σκεύασμα αὐτοῦ καὶ ἂν ἐνεργήσῃ, ἡ δὲ τῶν οὖρων φέρεται ὡς αὐξανομένη (:) ἐπ' ὀλίγον· καὶ οὐ μόνον τὰ ὑδατώδη μέρη, ἀλλὰ καὶ τὸ ποσὸν τῆς οὐρείας πληθύνεται ὡς καὶ τὰ φωσφορικὰ καὶ θεικὰ ἄλατα, ἐνθ' ἃ γλωριούχα παρετηρηθήσαν ἐλαττωθέντα· ὅταν δὲ ἡ ἐνέργεια ἀθρόα συστῇ, ἐπέρχεται δυσουρία παραλυτικῇ. Ἡ τῶν ἐντέρων ἐκκρίσις παραινέται, ὅταν εἴτε ῥίζα ληφθῇ εἴτε καὶ τὰ ἄμεσα σκευήματα αὐτῆς, ὅθεν δὴ καὶ ἡ διάρροια καὶ οἱ κωλικοὶ πόνοι, ἀμρότερα προϊόντα ὑπεραιμίας σφοδρᾶς τῶν ἐντέρων καὶ πίεσεως μεζονος τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν τριχοειδῶν. Ἀν' ἐγγυθῇ ἡ ἀτροπίνη ὑπὸ τὸ δέρμα τῶν ζώων, ἡ αὐτὴ ὑπεραιμία γεννᾶται ἐν τοῖς ἐντέροις καὶ τότε καὶ ἡ αὐτὴ διάρροια ἐπιφαίνεται. Ὅτι δὲ καὶ ἡ περιστάλτικὴ κίνησις τῶν ἐντέρων αὐξάνεται ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ, ἀπέδειξαν τὰ ἐπὶ κονίκλων πειράγματα, καθ' ἃ ὀλίγη ἀτροπίνη ἐγχυθεῖσα ὑπὸ τὸ δέρμα παρὰ τὴν κοιλίαν, ἢ καὶ ἐπὶ τῶν ἐντερικῶν λαγχῶν τεθεῖσα, ἐνέτεινε τὴν περιστολὴν τῶν ἐντέρων. Ἀπὸ πολλοῦ τοῦ φαρμάκου ἐπέρχεται αἰεὶ πάρεσις πάσης περιστάλτικῆς κινήσεως, μετεωρισμός, στύψις τῆς γαστρὸς, ἢ ἀκούσιαι κενώσεις διὰ πρᾶλυσιν τοῦ σφιγκτῆρος.

Τὰ γεννητικὰ ὄργανα ἡ εὐθάλεια τὸ κατ' ἀρχὰς μὲν διεγείρει, στύσιν φέρουσα καὶ πριαπισμὸν παρ' ἀνδράσιν, ἔκκρισιν δὲ βλεννης ἐκ τοῦ κόλπου· ἀλλ' ἀπὸ μακρᾶς χρήσεως ἐξασθενίζει ταῦτα.

Ἀξία σημειώσεως εἶναι ἡ ἐπὶ τῶν ὀφθαλμῶν δράσις. Κατὰ 0,0003 γράμ. εἰς διχλυσιν ἐνσταλαχθεῖσα τῷ ὀφθαλμῷ ἡ ἀτροπίνη, φέρει καυσὶν τινα, καὶ ποτε δὲ καὶ ἔνεσιν τοῦ ἐπιπεφυκότος πρόσκαιρον, μετὰ δὲ 20'—25' διαστέλλεται ἡ κόρη εἰς τὸ διπλάσιον τοῦ κατὰ φύσιν, μετὰ δὲ 40' εἰς τὸ πενταπλάσιον, καὶ φαίνεται νῦν μόνον ὡς κρῖνος στενὸς παρὰ τὸ χεῖλος τοῦ κερατοειδοῦς πρὸς τὸν σκληρωτικόν.

Παραμένει δὲ ἡ διαστολὴ αὕτη κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Schroff 1— 2 ἡμέρας, ὅτε καὶ ἡ ὄρασις ἢ παντάπασιν ἀναιρεῖται, ἢ καὶ γίνεται ἀσθενεστάτη, ἐνῶ πᾶσα φωτὸς ἀκτὶς βιαίως διαθέτει τὸ ὀπτικὸν νεῦρον μέχρι καὶ τοῦ κινεῖν παρμύς κατ' ἀνάγκασιν. Ὅταν ἡ ἐνσταξις τῆς ἀτροπίνης εἶναι ὀλίγη, ὁ ἕτερος ὀφθαλμὸς μένει ὅλως ἀνέπαφος. Οἱ σφόδρα λεπτολόγοι τῶν παρατηρητῶν εἶδον ἐπὶ γαλῶν (τούτων εὐαίσθητοτάτη ἡ ἱρίς πρὸς τὸ φάρμακον ὑπὲρ πάντα τὰ ζῶα) ὅτι, ὅτε ἐνεσταλάζετο ἡ διήλυσις εἰς τὸ ἐν ἄκρον τῆς ἱρίδος, αὐτὸ πρῶτον διεστελλετο, καὶ εἶτα βαθμυδὸν ἐπηκολούθει καὶ τὸ λοιπὸν τῆς ἱρίδος· ὥστε ἀναντίρρητον, ὅτι ἡ ἱρίς διαστελλεταὶ δια τοπικὴν τοῦ φαρμάκου δράσιν. Ἄν ὅμως καὶ ἐντεῦθεν ἀναμυζήθῃ ἡ ἀτροπινὴ πολλή, διαστελλεταὶ καὶ ἡ τοῦ ἑτέρου ὀφθαλμοῦ ἱρίς. Συγχρόνως δὲ ἐξασθενεῖ καὶ ἡ προσαρμωστικὴ δύναμις τῶν ὀφθαλμῶν ἢ καὶ παντελῶς ἀναιρεῖται πρὸς καιρον, ἐνῶ κυρίως εἰπεῖν ἡ ἄμεσος δύναμις τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου δὲν βλάπτεται. Ὁ ἐπιπεφυκὼς ἢ οὐδαμῶς ἢ ὀλίγον ἐγχύνεται, ὅπως καὶ ἂν ἐνεργήσῃ ἡ εὐθάλεια. Σπανίως ποτὲ παρατηρήθη ἐρυσιπελατώδης ἐξοίδησις τῶν βλεφάρων καὶ τοῦ περὶ ζ' κυτταρώδους ἱστοῦ, τότε δὲ καὶ ἐνεσις τοῦ ἐπιπεφυκότος καὶ διαχυροσία.

Ἐπισημοτάτη ἀπασῶν εἶναι ἡ ἐπὶ τῶν νεύρων δράσις, τῶν τῆς κινήσεως κατὰ πρῶτον, τῶν τῆς αἰσθήσεως κατὰ δεύτερον λογόν (τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ ραχίτου)· κατ' ἄλλους τῶν πειραματιστῶν προηγεῖται ἡ ἐπὶ τῶν αἰσθητικῶν δράσις (παράλυσις), ἔπεται ἡ ἐπὶ τῶν κινητικῶν νεύρων. Παραλύει δὲ ἡ εὐθάλεια τὴν κίνησιν μάλιστα τῶν ἀπροαιρέτων μυῶν, ἐφεξῆς δὲ καὶ τῶν προαιρετικῶν, καὶ ἀναίρει τὰς κατ' ἀνάγκασιν κινήσεις. Τοῦ δέρματος ἡ εὐαίσθησις ἐξασθενεῖ μέχρι παντελοῦς καταλύσεως.

Ἄν δὲ νῦν θελήσωμεν κατ' ἀλληλουχίαν νὰ διαιρέσωμεν τὰς ἀπὸ τῆς εὐθαλείας βλάβας, εὐρίσκομεν, ὅτι πρῶται μὲν ἀναπτύσσονται αἱ ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς, ἥτοι μυδρίασις, χρωμοψία, διπλωπία, ἀμβλωπία· δευτεραί δὲ αἱ ἐν τῇ ἐπικρατείᾳ τῶν πνευμογαστρικῶν, ἥτοι δυσφαγία, ὑδροφοβία, ξηρασία τοῦ λάρυγγος, ἀφωνία, βράχγος, βράδυνσις ἐν ἀρχῇ, ὕστερον τάχυνσις τῆς ἀναπνοῆς καὶ τὸ τελευταῖον βράδυνσις καὶ ἄπνοια (περιπλανώμενον)· τρίται αἱ τοῦ ἐν τῷ προμήκει κινητικοῦ τῶν ἀγγείων κέντρον, ἥτοι βράδυνσις τὸ πρῶτον, ὕστερον τάχυνσις τῆς κυκλοφορίας καὶ ἀσθένεια (κινητικὸν τῆς καρδίας κέντρον)· τέταρται αἱ βλάβαι τοῦ ἐγκεφάλου, ἥτοι παραληρήσεις καὶ φαντασμοὶ καὶ βίαιαι κινήσεις καὶ γέλωτες καὶ χοροὶ καὶ παραισθήσεις, ὕστερον ὕπνος καὶ κῶμα (μεγάλοι λοβοὶ τοῦ ἐγκεφάλου, παρεγκεφαλῆς), τελευταία πάντων

ἔρχεται ἡ παρὰ λυσις τῆς κινήσεως ἐν τε τοῖς προαιρετικοῖς καὶ τοῖς ἀπροαιρέτοις μυῶσιν.

Τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα, τὰ πολλὰ καὶ ὑπὸ πολλῶν ἐκτελεσθέντα, διδάσκουσιν, ὅτι τὰ μὲν ποσάχα οὐδαμῶς βλάπτονται ὑπὸ τῶν φύλων τῆς εὐθαλείας καὶ ἀκινδύνως τρέφονται δι' αὐτῶν ὅλας ἐβδομάδας, οἷον κόνικλοι, ἵπποι, πρόβατα κτλ., χωρὶς μηδὲν νὰ πάθωσιν ἄλλο, εἰμὴ διαστολὴν τῆς ἱριδος, καίτοι τὰ σῶρα τῶν ζώων περιέχουσιν ἀτροπίνην, ἡ δὲ σὰρξ αὐτῶν δηλητηριάζει τὰ σαρκοφάγα. Μόνον ὅταν ληφθῇ ἀτροπίνη καθαρὰ, τότε ἐπέρχονται δηλητηριάσεως φαινόμενα, πάλιν δὲ ὅμως καὶ τότε πρέπει νὰ δοθῇ πολὺ τὸ ἀλκαλοειδές. Ἄν 10 σιτ. ἀτροπίνης ἐγγυθῶσιν ὑπὸ τὸ δέρμα κόνικλου, μόλις ποτὲ ἀποκτείνουσιν αὐτόν, μόνον δὲ ὅταν γράμμα ἀτροπίνης ἐγγυθῇ, θανατοῦται τὸ ζῶον ἀμέσως. Τὰ δὲ σαρκοφάγα ἔχουσι πρὸς τὴν εὐθάλειαν ὡς οἱ ἄνθρωποι· διὸ καὶ εἰς τὰς φλέβας κυνῶν ἐγγυθεῖσα ἡ ἀτροπίνη κατὰ 0,0025 ταχύνει τοὺς σφυγμούς, ὡς ὅταν διατμηθῶσιν ἀμφοτέρω τὰ πνευμονογαστρικὰ νεύρα. τὴν δὲ πίεσιν τῆς στήλης τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν αὐξάνει ὁμοίως καὶ τότε. Ἐγγυθεῖσα ὡς 0,01, αὐξάνει μὲν τὴν ταχύτητα τῶν σφυγμῶν κατὰ τι, ἐλαττοῖ ὅμως τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος καὶ τὴν ἀντίστασιν τῶν ἀγγείων· ἂν δὲ πλείων ἐγγυθῇ, ἀραιοῦνται οἱ σφυγμοὶ ἐπὶ τινα χρόνον· ἀπὸ 0,10 ἀκίνηται ἡ καρδιά. Ἢ ἂν ἀπὸ τῆς ἀρχῆς μὲν ἀραιοῦται μικρὸν, εἰτα δὲ ταχύνεται σφόδρα, καὶ μάλιστα ἂν ἐγγυθῇ ἡ ἀτροπίνη εἰς τὴν καρωτίδα· ἦττον δέ, ἂν ἀπὸ τοῦ στομάχου εἰσδύσῃ εἰς τὴν κυκλοφορίαν. Ἐπὶ τοῦ νηκτικοῦ τῶν βατράχων ὕμενος ἡ ἀτροπίνη ἐπισταλαχθεῖσα στενοῖ ταχέως τοὺς ἀκρέμονας τῶν ἀρτηριῶν· αὐτὸ τοῦτο παρετηρήθη καὶ ἐπὶ τῶν αἰμοσφῶρων ἀγγείων τοῦ ῥαχίτου καὶ τῶν μηνίγων αὐτοῦ, καὶ ὅτε τὸ φάρμακον ἔσω ἐλήφθη.

Ἡ αὐτὴ δυσκολία, ἥτις καὶ ἐν ἄλλοις τῶν ναρκωτικῶν, ἀπαντᾷ ἡμῖν καὶ ἐνταῦθα. πειρωμένοις νὰ διευκρινήσωμεν τὸν τρόπον τῆς ἐνεργείας τοῦ φαρμάκου. Ὅτι μὲν νοσηρῶς διαθέτει τὸ καθ' ὅλου σύστημα τῶν νεύρων, πρόδηλον· πῶς ὅμως, ἀδηλότατον. Βλάπτει μὲν τὸν ἐγκέφαλον, βλάπτει δὲ καὶ τὸν ῥαχίτην, ἀμφοτέρων δὲ ἡ συγκοινωνία μετὰ τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου διαστρέφεται ἢ καὶ παντελῶς ἀναιρεῖται, ὅτε μὲν διεγειρομένων ὑπὸ τοῦ φαρμάκου παρὰ φύσιν εἰς ὑπεραισθησίας καὶ σπασμούς καὶ φαντάσματα καὶ ταραχὴν μανιώδη, ὅτε δέ, καὶ τὸ συνηθέστερον ἢ καὶ τὸ ὑψιγνώτερον, καὶ παραλυομένων κατὰ κράτος· ἄλλοτε ἐνία μὲν τῶν νεύρων διεγείρονται, ἄλλα δὲ πάσχουσι τ' ἀναντία· οὕτω π.χ., ἐνῷ ἡ αἰσθησις καταλύεται, διεγείρονται τὰ γεννητικὰ ὄργανα, ὡς καὶ τὰ ἐν τῷ ῥαχίτι κέντρα τῶν κατ' ἀνάγκαν κινήσεων ἀπό-

δειξίς τούτου οἱ βάτραχοι, οἱ ἀπὸ τῆς εὐθαλείας αἰεὶ ἐμβαλλόμενοι εἰς σπασμούς. Φαίνεται δέ, ὅτι ἡ παράλυσις τῆς αἰσθήσεως καὶ τῆς κινήσεως ἄρχεται ἀπὸ τῆς περιφερείας καὶ χωρεῖ πρὸς τὰ κέντρα· διότι, ἐνῷ ἐρεθισμός τῶν ἀκροτελευτίων ἀκρεμόνων τῶν νέρων οὐκέτι παράγει σπασμούς κατ' ἀνάκλασιν, γεννῶνται οὗτοι, ὅταν ἐρεθισθῇ ὁ κορμός τῶν νέρων.

Τὴν παραχῶδῃ διέγερσιν τῶν νευρικῶν κέντρων, τὴν ἐν ἀρχῇ, διαδέχεται ἔπειτα καταστολή, οἷα καὶ ἐξ ἄλλων ναρκωτικῶν, τοῦ ὁπίου, τοῦ οἶνοπνεύματος κτλ., ὁ δὲ ἄνθρωπος ὡς καὶ τὰ ζῶα περιπίπτουσιν εἰς ὑπνον ἢ κῶμα. τοῦθ' ὅπερ, παρατηρηθὲν ἤδη ὑπὸ τῶν ἀρχαίων, παρήγαγε τὸ δημῶδες λόγιον ὑπὸ μανδραγόρα καὶ ὑδρεῖν· ἂν δὲ ἡ ἐνέργεια καταστῇ παραλυτικὴ ἐπ' ἁκρως, τὰ ζῶα ἀποθνήσκουσιν ἐν τῷ κώματι. Ἄλλ' ἀπὸ τῆς εὐθαλείας εὐρύνονται, ἢ στενεύονται τὰ ἀγγεῖα τοῦ ἐγκεφάλου; Συνίσταται ὑπεραιμία ἢ ἀναιμία ἐν τοῖς νευρικοῖς κέντροις; Ἄν που τοῦ δέρματος ἐπισταλαχθῇ σταγόνιον ἀραιᾶς διχλύσεως ἀτροπίνης, τὰ ἀγγεῖα στενεύονται κατὰ τὴν ὁμόφωνον μαρτυρίαν τῶν πειραματιστῶν· ἀλλ' ἂν ἐπισταλαχθῇ ἄθροον τὸ δηλητήριο, τὰ ἀγγεῖα εὐρύνονται, συμβαίνει δὲ ὑπεραιμία παθητικὴ. Ἄν δώσωμεν ἐσωτερικῶς τὴν εὐθάλειαν ἐν σμικρῷ, οἱ σφυγμοὶ γίνονται σκληροί, μικροὶ καὶ βραδεῖς· ἀλλ' ἂν δώσωμεν τὸ φάρμακον εἰς ποσὸν δηλητηριώδες, εὐρύνονται τὰ περιφερικὰ ἀγγεῖα, ἐνῷ αἱ κινήσεις τῆς καρδίας ταχύνονται. Δικαιούμεθα λοιπὸν νὰ συμπεράνωμεν, ὅτι ἀπὸ μικρῶν καὶ φαρμακευτικῶν δόσεων καὶ αὐτὰ τὰ ἀγγεῖα τοῦ ἐγκεφάλου στενεύονται, ἐνῷ ἀπὸ μεγάλων καὶ δηλητηριωδῶν ἀνευρύνονται, ὁ δὲ ἐγκέφαλος καθ' ὅλου ὑπεραιμεῖ, ὡς ἀποδεικνύουσιν αἱ τῶν ζώων νεκροτομίαι, ὧν ἐμνήσθημεν ἀνωτέρω. Ἄλλ' εἶναι τὸ πάθος τῶν ἐγκεφαλικῶν κέντρων, εἴτε ὡς διέγερσις εἴτε ὡς κῶμα παρασταθῇ, ἀποτέλεσμα τῶν αὐξομειώσεων τούτων τοῦ αἵματος ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ; Ἀγνοοῦμεν, ἀλλ' οὕτε καὶ τὸ πιστεύομεν.

Κατὰ τὰ πειράματα πολλῶν φυσιολόγων ἡ ἀτροπίνη παραλύνει ἢ καὶ σφόδρα ἐξασθενίζει τοὺς ἀκροτελευτίους ἀκρέμονας καὶ τῶν κεντροφύγων ἐνεργούντων ρυθμιστικῶν νέρων ἢ παρακωλυτικῶν ἢ ἀνασταλτικῶν ἢ ὅπως ἄλλως ὀνομάσειεν ἂν τις ταῦτα, — ἐξασθενίζει τὰ ἄκρα τῶν πνευμογαστρικῶν, τὰ ἐν τῇ μυϊκῇ σαρκὶ τῆς καρδίας ἢ καὶ τὰ ἐν τῇ καρδίᾳ γάγγλια τούτων, ἀφ' ὧν ἐκφύονται ἢ μεθ' ὧν συγκοινωνοῦσιν αἱ ἵνες ἐκεῖναι· εἶναι δὲ τηλικαύτη ἡ παράλυσις τῶν ἐν τῇ καρδίᾳ ρυθμιστικῶν ἰνῶν τοῦ πλάνητος, ὥστε, τοῦ κορμοῦ τούτων ἐρεθισθέντος ἐν τῷ τραχήλῳ ὅπως δῆποτε, οὐδεμία ἐπέρχεται βράδυνσις τῶν παλμῶν. Τοῦτο μαρτυρεῖ ἡ πολλὴ ταχύτης τῶν σφυγμῶν, ἡ ἐπὶ τὸ διπλάσιον καὶ τὸ τριπλάσιον τοῦ κατὰ φύσιν, ἡ

ἀπὸ τελείας τελείας ἀναδόσεως τῆς ἐνεργείας, ἡ ὁμοία πρὸς τὴν ἐκ διατομῆς τοῦ πλάνητος, Ἀφοῦ δὲ παραλύει τὸ ρυθμιστικὸν σύστημα ἐν τε τῇ καρδίᾳ καὶ ἐν τῷ κέντρῳ, περιπίπτει δῆπου τότε ἡ καρδιά ὑπὸ τὸ κράτος μόνου τοῦ κινητικοῦ τῆς καρδίας κέντρου, ὅθεν ἡ χαρκτηριστικὴ ἐκείνη ἄκρα τάχυνσις τῶν σφυγμῶν. Ὅμοιως παραλύονται καὶ αἱ ἐν τῆς χορδῆς τοῦ τυμπάνου πρὸς τὸ ὑπογένειον γάγγλιον πορευόμεναι νευρικαὶ ἵνες, ἀφ' ὧν, ἐρεθιζομένων μὲν, ἐντείνεται ἡ διάκρισις τῶν ὑπογενείων ἀδένων, παρακωλυομένων δέ, στύφεται. ὥς καὶ αἱ τροφικαὶ (ρυθμιστικαὶ ἢ παρακωλυτικαὶ) ἵνες τῆς παρωτίδος, ἀφ' ὧν ὁμοίως, ἐρεθιζομένων μὲν, πλείων πάλιν διακρίσεις σιάλου, παρακωλυομένων δέ, στύψις. Ἐντεῦθεν ἄρα ἐξηγητέον ἐν μέρει καὶ διὰ τί στύφεται ὁ σιάλος ἐκ τῆς εὐθλασίας, ἐνῶ ἡ ἐν τῷ φάρυγγι ζηρότης τοῦ στόματος δυνατόν νά ἐξηγηθῇ καὶ ἐκ στενώσεως τῶν τριχοειδῶν. Καθ' ὅμοιον τρόπον παραλύονται ἐπὶ πολλῷ τῷ φαρμάκῳ ἢ ἐπὶ γρήσει μακροῦ καὶ τὰ περιφερικὰ κέντρα τῶν νεύρων, τὰ ἐν τοῖς ἐντέροις, τῇ οὐροδόχῳ κύστει καὶ τῇ μήτρᾳ, καὶ αἱ ἐξ αὐτῶν ἐκφυόμεναι ἵνες, ὅθεν δῆπου καὶ ἡ κατὰ χύσις τῆς περισταλτικῆς κινήσεως πάντων ἀπὸ πλήρους ἐνεργείας. Τοιαύτην τοῦλάχιστον παρὰ χύσιν παραδέχονται οἱ πλείστοι τῶν φαρμακολόγων.

Περὶ τῆς μυδρίας, ἥτις μεγίστη ἐκυτῆς παρατηρεῖται παρ' ἀνθρώποις καὶ κυσὶ καὶ γαλαῖς, καὶ ἥτις συμβαίνει, καὶ ἂν ἀτροπίνη ἐνσταλαχθῇ ἐπὶ τοῦ ὀφθαλμοῦ διαλυθεῖσα ἐν ὑγρῷ τινι ὡς 1:130,000 κατὰ de Ruyter, συμβαίνει δέ, ὅπερ ἔτι περιεργότερον, καὶ ἐν ὀφθαλμῷ τελείως ἐκ τῆς κόγχης ἐκτραπέντι, μετὰ πολλὰς καὶ ἀντιφατικὰς συζητήσεις ἐγένετο νῦν κοινῇ παραδεκτόν, ὅτι πηγάζει ἐκ περιφερικῆς παραλύσεως τῶν νεύρων τῶν συσπαστικῶν τὴν ἱρίδα, ἐκφυομένων δέ ἐκ τοῦ κινητικοῦ τοῦ ὀφθαλμοῦ, καὶ διανεμομένων ἐν τῷ σφιγκτήρῳ τῆς ἱρίδος, ἢ καὶ ἐκ παραλύσεως αὐτοῦ τοῦ σφιγκτήρος· ὡς ἀπόδειξις δὲ φέρεται τὸ ὅτι ἐν τῷ ἀτροπινισθέντι ὀφθαλμῷ, ἂν ἀπ' εὐθείας ἐρεθισθῇ τὸ κινητικὸν τοῦ ὀφθαλμοῦ (ὅθεν ἐκπέμπονται τὰ πρὸς τὸν σφιγκτήρα τῆς ἱρίδος νευρικὰ νημάτια), οὐδαμῶς συσπάζεται ἡ ἱρίς, οὔτε δὲ ἐπὶ τῇ προσβολῇ (=ἐρεθισμῷ ἀπὸ) τοῦ φωτός ἀντιδρᾷ διὰ συσπάσεως. Πολλοὶ ὅμως εἶναι ἔτι καὶ νῦν οἱ, ὡς ὁ Donders, παραδεχόμενοι, ὅτι ἐν μέρει προέρχεται καὶ ἐκ σπασμοῦ τοῦ διαστολέως τῆς ἱρίδος, ἢ ἄλλως εἰπεῖν ἐξ ἐρεθισμοῦ τῶν ἐκ τοῦ συμπαθητικοῦ πρὸς τὸν διαστολέα τῆς ἱρίδος ἐκπεμπομένων νευρικῶν νημάτων. Ἀποτέλεσμα δὲ τῆς πολλῆς μυδρίας εἶναι ἡ ἄπλετος εἰσβολὴ τῶν φωτιστικῶν ἀκτίνων εἰς τὰ ἔνδον τοῦ ὀφθαλμοῦ καὶ ἡ ἀποθάμβωσις. — Ἡ κατὰ χύσις τῆς προσαρμοστικῆς δυνάμεως τοῦ ὀφθαλμοῦ προέρχεται ἐκ παρέσεως τῶν συστοίχων

μυῶν, καὶ αὐτῶν λαμβανόντων τὰ νεῦρα (τοὺς βλεφαροειδεῖς κλάδους) ἐκ τοῦ κινητικοῦ τοῦ ὀφθαλμοῦ.

Ἡ διατάραξις αὕτη τῆς προσαρμοστικῆς δυνάμεως τοῦ βολβοῦ δὲν ἐπέρχεται ἅμα τῇ μυδριάσει, ἀλλὰ βράδιον, καὶ γίνεται, διότι ὁ βλεφαροειδὴς μῦς (*m. ciliaris*), ὁ ἔνθεν καὶ ἔνθεν ἐκφυόμενος ἐκ τοῦ χειλούς τῆς ἱριδος, ἐπειδὴ καὶ αὐτὸς λαμβάνει τὰ νεῦρα ἐκ τοῦ κινητικοῦ τοῦ ὀφθαλμοῦ, ἀφοῦ τοῦτο ναρκωθῇ, δὲν δύναται νὰ κυρτώσῃ κατὰ τὴν χρεῖαν ὅτε μὲν πλεῖον, ὅτε δὲ ἔλαττον τὴν προσθίαν ἐπιφάνειαν τοῦ φακοῦ. Ἄν ὁ ὀφθαλμὸς εἶναι ὑγιής, ἔμμετρον ὡς λέγουσιν οἱ περὶ τὰ ὀφθαλμικά, βλέπει τὰ ἄνω κείμενα σώματα καλῶς, καίτοι ἀτροπινισθείς, διότι βλέπει διὰ φακοῦ ἡρεμούντος· ἀλλὰ δὲν ἰσχύει νὰ ἴδῃ τὰ ἐγγὺς ἀντικείμενα, ἐπειδὴ πρὸς τοῦτο χρεῖα νὰ κυρτωθῇ, ὁ δὲ βλεφαροειδὴς μῦς, ὁ πῇν κύρτωσιν ἐνεργῶν, εἶναι παράλυτος. Μυωπικὸς ὀφθαλμὸς ὀλίγον διαταράσσεται καὶ οὗτος ἐκ τῆς βλάβης τῆς προσαρμοστικῆς δυνάμεως, καὶ ἄρα ὀλίγον πάσχει ἐκ τῆς ἀτροπίνης, διότι τὸ ἀπώτατον ὄριον τῆς εὐκρινοῦς ὁράσεως δὲν μετατοπίζεται ἐπισήμως. Ἀλλ' ὁ ὑπερμετρον ὀφθαλμὸς, παρ' ὃ αἱ φωτιστικαὶ ἀκτίνες συμπίπτουσιν ὀπίσθεν τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς, δὲν δύναται μετὰ τὴν χρῆσιν τῆς ἀτροπίνης νὰ ἴδῃ μακρυνὰ ἀντικείμενα, εἰμὴ διὰ φακοῦ σφόδρα κεκυρωμένου, ἀναπληροῦντος δηλαδὴ τὴν ἑλλειψίν τῆς κυρτώσεως τοῦ κρυσταλλώδους φακοῦ, τὴν ἐκ τῆς παρέσεως τοῦ βλεφαροειδοῦς.

Ἡ δὲ στένωσις τῶν τριχοειδῶν, οἷα συνίσταται μετὰ τὴν κατὰ τόπον προσβολὴν τῆς ἀτροπίνης, π. χ. ἐν τῷ νηκτικῷ ὑμένι ἢ ἐν τῷ μεσεντερίῳ βυτράχων, καὶ ἥτις παρατηρήθη καὶ ἐν τῷ ἀνοιχθέντι κρανίῳ τῶν ζώων, ἐξηγεῖται οὐχὶ ὡς προερχομένη ἐξ ἀμέσου ἐρεθισμοῦ τῶν κινητικῶν τῶν ἀγγείων ἰνῶν, ἀλλ' ὡς φαινόμενον κατ' ἀνάγκασιν ἥτοι ἐκ πρωτοτύπου ἐρεθισμοῦ ἰνῶν αἰσθητικῶν, ἐφ' ᾧ δὴ ποὺ ἡ κατ' ἀνάγκασιν στένωσις.

Ἡ ἀναπνοή, καθάπερ καὶ ἡ πάλσις τῆς καρδίας, ὡς πολλάκις προσιπομεν, ἐν ἀρχῇ μὲν βραδύνεται ἐπὶ μικρὸν καὶ ἀπ' ὀλίγης τῆς εὐθαλείας· ἀλλ' ὕστερον καὶ ἀπὸ πολλῆς ταχύνεται σταθερῶς, ὡς ταχύνεται καὶ ἡ κυκλοφορία, τὸ δὲ τελευταῖον ἀπὸ δηλητηριώδους δόσεως βραδύνεται πάλιν, ἐπιφανομένης ἀπνοίας· ἡ πολλὴ τῆς ἀναπνοῆς τάχυνσις συνεπάγεται καὶ ἐπιπολαιότητα ταύτης. Ἡ μὲν ἀρχικὴ βράδυνσις ἐξηγεῖται, ὡς προερχομένη ἐκ παραλύσεως τῶν ἐν τοῖς πνεύμοσιν αἰσθητικῶν ἰνῶν, ὡς ἐξ ἧς καὶ οἱ πνεύμονες δὲν διεγείρονται εἰς τὰς δεούσας συστολάς ὑπὸ τοῦ ἀέρος, ἡ δὲ τάχυνσις τῶν ἀναπνευστῶν ἐξ ἐρεθισμοῦ τοῦ ἀναπνευστικοῦ κέντρου.

Κατὰ λόγον δὲ τῆς ταχύσεως καὶ δυνάμεως, ἡ τούναντίον τῆς βρα-

δύνσεως καὶ ἀδυναμίας τῆς κυκλοφορίας καὶ τῆς ἀναπνοῆς, αὐξομειοῦται καὶ ἡ θερμότης τοῦ σώματος, αὐξανομένη μὲν ἐπὶ ταχύνσεως, καταπίπτουσα δὲ ἐπὶ τῆς βραδύνσεως ἀμφοτέρων τῶν λειτουργιῶν ἐκείνων, ἥτοι ἐν τῷ παραλυτικῷ καὶ ἀποπνικτικῷ σταδίῳ τῆς νόσου.

Ἄγνωστον, πῶς καὶ διὰ τί συνίσταται ἡ ἐρυσιπελατώδης ἡ ὀστρακιδώδης ἐρυθρότης τοῦ δέρματος καὶ ἡ χαρακτηριστικὴ ξηρότης αὐτοῦ. πῶς δὲ καὶ ἡ ἐπὶ τῶν γεννητικῶν μορίων δρᾶσις, ἡ ἐκπαλαί, ἀπὸ τῶν χρόνων τοῦ Ἰσαάκ ἤδη (Γεν. 30), ὅσον γε περὶ μανδραγόρου, γνωστὴ τοῖς Ἰουδαίοις· εἰ μὴ τι ἄρα θελήσωμεν νὰ ὑποθέσωμεν, ὅτι ἐν ἀρχῇ, ἐκ παροδικῆς συσπάσεως τῶν τριχοειδῶν, γίνεται τὸ δέρμα ἄναιμον, ὡχρὸν καὶ ξηρόν, ὕστερον δὲ, ἐπελθούσης τῆς παραλυτικῆς εὐρύνσεως τῶν τριχοειδῶν, γίνεται ἐρυθηματώδες καὶ ξηρόν. Περὶ δὲ τῆς διεγέρσεως τῶν γεννητικῶν ὀργάνων πιστεύεται, ὅτι προέρχεται, διότι τὸ φάρμακον αὐξάνει, ἐν ἀρχῇ καὶ, τὴν δύναμιν τοῦ ῥαχίτου εἰς ἀνακλαστικὰς λειτουργίας, ὅθεν δῆπου καὶ οἱ σπασμοὶ καὶ αἱ τῶν αἰδοίων σφριγήσεις. Ἀλλ' αἱ ἐξηγήσεις αὗται εὐνόητον, ὅτι δὲν ὑφίστανται ὑπερᾶνω τῆς ἀξίας τῶν ὑποθέσεων.

Ὅτι ἡ εὐθαλεία βαθέως περιέχει τὸν ῥαχίτην καὶ τὰ ἐξ αὐτοῦ νεῦρα, δῆλον δῆπου καὶ ἐκ τῶν πολλοῦ ἐν τοῖς ἐμπροσθεν εἰρημένων. Ἀλλ' ἤθελεν εἶσθαι ἄντικρυς ἐξαιρέσις ἐκ τοῦ γενικοῦ κανόνος, ἂν παραδεχόμεθα, ὡς προτοῦ, ὅτι ἀπ' εὐθείας παραλύει τὰς κινήσεις προαιρετικὰς τε καὶ ἀνακλαστικὰς, ἐνῷ τὸναντίον τὰ πλεῖστα τῶν ναρκωτικῶν, εἰ μὴ πάντα, φέρουσιν ἐν ἀρχῇ διεγερσιν καὶ ὕστερον νάρκην· ἤθελεν εἶσθαι δὲ καὶ ἀντίφασις πρὸς τὰ ὁρώμενα ἐν τῷ πρώτῳ σταδίῳ τῆς ἐνεργείας, ἀφοῦ τὰ ζῶα διεγείρονται τὰς κινήσεις τότε τὰς τε προαιρετικὰς καὶ ἀπροαιρέτους καὶ τὰς κατ' ἀνάκλασιν· μόνοι οἱ βῆτραχοι παραλύονται ἐξ ἀφετηρίας καὶ κεῖνται?—3 ἡμέρας ἀκίνητοι, ὡσεὶ νεκροὶ ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ, ὅταν δὲ παρέλθῃ ἡ νάρκωσις αὕτη, τότε τὸ πρῶτον ἐμφανίζονται τετανικοὶ σπασμοὶ ἐν αὐτοῖς. Ὡς λοιπὸν ὁ ἐγκέφαλος διεγείρεται καὶ ἐξορμᾷ τὸ σῶμα εἰς κινήσεις βιαίας καὶ μανιώδεις ἐνίοτε, οὕτω διεγείρεται καὶ ὁ ῥαχίτης ἐν ἀρχῇ ὑπὸ τῆς εὐθαλείας· ἀλλ' ὅταν ἀναδοθῇ τελεία καὶ μεγάλη ἡ δρᾶσις, παραλύονται πάντα τὰ ἐκ τοῦ ῥαχίτου νεῦρα αἰσθητικὰ τε καὶ κινητικὰ, καταλύεται πᾶσα ἡ δύναμις τούτου εἰς τὸ παράγειν κινήσεις ἀνακλαστικὰς. Ἀλλὰ τα κατὰ τὴν περιφέρειαν νεῦρα, τὰ αἰσθητικὰ μάλιστα, ἀναίσθητοῦσιν ἀμέσως ἐπὶ τῇ τοπικῇ προσβολῇ τοῦ φαρμάκου, οὐδ' εἶναι ἀνάγκη νὰ προβῇ ἡ ἀναίσθησις μέχρι τοῦ αἰσθητικοῦ κέντρου. Τὰ κινητικὰ νεῦρα δὲν φαίνονται παραλύόμενα ὁμοίως τοῖς αἰσθητικοῖς ἐξ ἀμέσου προσβολῆς τοῦ δηλητηρίου.

Χρεία τοῦλάχιστον πολλοῦ τούτου, ὅπως ἀμέσως ναρκωθῶσι πρῶτα τὰ νεῦρα, τὰ μεταξὺ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, καὶ ἔπειτα ὁ κορμὸς.

Τὰς συστολάς τῶν μυῶν παραλύνει ἡ εὐθάλεια, ὅταν ἐπιδράσῃ ἄθρόα, ἡ δὲ παράλυσις προέρχεται πρῶτα μὲν καὶ κυρίως, διότι παθαίνονται αἱ ἴνες τῶν κινητικῶν νεύρων ἐκεῖ, ὅπου διανέμονται μεταξὺ τῶν μυῶν, ἔπειτα δὲ κατὰ τὰ καὶ ἄνω που ῥηθέντα, διότι παραλύονται τὰ κινητικὰ νεῦρα κεντρομόλως ἀπὸ τῆς περιφερείας πρὸς τὸν ῥαχίτην, ὃ δὴ καὶ συμβαίνει, ὅπως δῆποτε καὶ ἂν ἀνεπόθη τὸ φάρμακον. Ταχύτερον τῶν ἀπροαιρέτων μυῶν παραλύονται αἱ λεῖαι καὶ ὀργανικαὶ ἴνες, οἱ σφιγκτήρες τῆς κύστεως καὶ τοῦ ὀρθοῦ καὶ τῆς μήτρας, ὡς καὶ οἱ περισταλτικαὶ τῶν ἐντέρων, καὶ παραλύονται καθ' ὅσον ἐξασθενεῖ ἡ δύναμις τοῦ ῥαχίτου εἰς κινήσεις κατ' ἀνάκλασιν, τοιαῦται δὲ εἶναι αἱ πάντων τῶν μνησθέντων ὀργάνων. Διὰ ταῦτα, ὅταν ἐν ἀρχῇ καὶ ἀπὸ μικρῶν δόσεων ὑπερέχῃ ὁ τοῦ ῥαχίτου ἐρεθισμὸς, κινεῖ ἡ εὐθάλεια εἰς ἔμετον καὶ διάρροϊαν, ἥτοι παρακινεῖ καὶ ἐντείνει τὰς περισταλτικὰς κινήσεις, ὡς καὶ τὴν εἰς οὖρησιν ἐπέξιν· ὅταν δὲ ἐπιδράσῃ ἄθρόα, παραλύνει πάντα ἐκεῖνα, ἥτοι παραλύνει τὰ γάγγλια τὰ περὶ τὰ ἔντερα καὶ τὴν κύστιν καὶ τὴν μήτραν, ἴσως δὲ καὶ αὐτὰς τὰς ἴνας τῶν ὀργανικῶν μυῶν κατ' εὐθείαν κατὰ τὰ ἄνω που εἰρημένα. Ἀλλ' ἀτελεύτητοι εἶναι ἐνταῦθα καὶ ἀπελπιστικαὶ αἱ διαφωναίαι τῶν πειραματιστῶν.

Χρῆσις. Ἄν διαμνημονεύσωμεν τὰ καίρια τῆς δυνάμεως τοῦ φαρμάκου, ἀλανθᾶστως συνάγομεν τὰς κυριωτάτας τῶν ἐνδείξεων. Ἐμβάλλει δηλαδή, εἶπομεν, εἰς ἀναισθησίαν τὰ νεῦρα τῆς αἰσθήσεως ἐν τῇ περιφερείᾳ τοῦ σώματος, χαλᾷ τὴν δύναμιν τῶν μυῶν εἰς τὸ συσπᾶσθαι καὶ μάλιστα τὴν τῶν ὀργανικῶν καὶ ἀπροαιρέτων, ἐξασθενεῖ τὴν διεγερτικότητα τοῦ ῥαχίτου εἰς κινήσεις κατ' ἀνάκλασιν, φέρει ὕπνον, στενοῖ τὰ τριχοειδῆ καὶ στεγνοῖ διακρίσεις κατ' ἐξοχὴν σιαλοποιῶν ἀδένων καὶ δέρματος, ἴσως δὲ καὶ νεφρῶν ἢ καὶ τῶν βλεννογόνων ὑμένων, διαστέλλει δὲ καὶ τὴν ἰριδα· καὶ ἄρα ἐνδείκνυται πρῶτον πρὸς

νευραλγίας, μᾶλλον τὰς περιφερικὰς (=τὰς ἐξ αἰτίας περιφερικῆς) ἢ τὰς κεντρικὰς, ἀφοῦ δὴ καὶ ἡ ἐφ' ὧν ἐνέργεια διδάσκει, ὅτι πρῶτον ἀναισθητοῦσι τὰ κατὰ τὴν περιφέρειαν νεῦρα καὶ τούτων πρῶτισται αἱ θηλαί, εἶτα δὲ οἱ κορμοί, ἐλάχιστα δὲ αἱ κεντρικαὶ καταφύσεις. Μεταξὺ τῶν νευραλγιῶν πρῶται φέρονται αἱ γαστραλγίαι αἱ τε ἐξ ὀργανικῆς ἀλλοιώσεως καὶ αἱ ἀπλαῖ, καθ' ὧν ἡ εὐθάλεια μόνη τε (τὸ ἐκχύλισμα, ἡ ρίζα καὶ αἱ ὑποδόριοι ἐνέσεις τῆς ἀτροπίνης) καὶ μετὰ βισμουθίου ἢ μετὰ νατρίου διττανθρακικοῦ συνεζευγμένη τελεσφορεῖ. Καὶ πρὸς τὰς ἐντεραλγίας (κωλικούς πόνους), ὅταν συνοδεύων-

ται ὑπὸ στύψεως τῆς κοιλίας, πολλοὶ προτιμῶσι τοῦ ὀπίου τὸ ἐκχυλίσμα τῆς εὐθαλείας ὡς κατασταλτικὸν μὲν τῶν σπασμῶν, ἀφ' ὧν οἱ πόνοι ὡς τὰ πολλά, ὡς παρύντικόν δὲ τῶν πόνων. Ὑφ' ὧν ἡ ἔντασις τῶν κατ' ἀνάγκησιν σπασμῶν, ὡς λυτικόν δὲ τῆς γαστροῦ διὰ τὴν κατάλυσιν πάλιν αὐτῶν τῶν σπασμῶν· μεγάλοι δ' ἐπαινέται τῆς εὐθαλείας ἐνθάδε εἶναι οἱ περὶ τὸν Troussseau. Ἐπονται αἱ νευραλγίαι τοῦ τριδύμου, (ὀδονταλγίαι, ὑπεροφθάλμιοι νευραλγίαι) καὶ αἱ τοῦ βραχιονίου πλέγματος καὶ αἱ ἰσχιαδες, καθ' ὧν ἀπασῶν ἀπὸ τε στόματος καὶ δι' ἐνέσεων ἀνύει τὸ φάρμακον ὅτε μὲν ῥιζικῶς, αἰεὶ δὲ παρηγορεῖ. Ὡφελεῖ δὲ καὶ δι' αἰσθητῶν προσβαλλομένη καὶ διὰ καταπλάσμάτων ἐκ τῆς πόας καὶ διὰ πυριαμάτων ὑγρῶν. Ἀλλ' ὁ ἀσφαλέστατος τῶν τῆς ἐφαρμογῆς τρόπων ὡς πρὸς τὸ ἀποτέλεσμα, ἐπισφαλέστατος δὲ ὡς πρὸς τὴν δύναμιν καὶ τὸν κίνδυνον, εἶναι ὁ δι' ἐνέσεων ὑποδορίων τῆς ἀτροπίνης, ἔπεται ὁ ἐνδερματισμὸς τῆς ἀτροπίνης ἐπιπασσομένης ἐπ' ἐκδορίου· ἀλλ' ἐπειδὴ εἰς τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα φέρει καὶ ἡ ὑποδόριος ἐνεσις τῆς μορφίνης, ἡ δὲ τελευταία εἶναι ἥττον ἐπικίνδυνος τῆς πρώτης, φευκτέον πρὸς τὴν ἀτροπίνην τότε μόνον, ὅταν φέρῃ ἔμετον καὶ παραισθησίας καὶ τάραχον πολὺν ἢ μορφίνῃ, ἢ ὅτε δοκιμασθεῖσα ἡστόχησεν. Ἐγγύνεται δὲ 0,001—0,002 θεικῆς ἀτροπίνης· ἐκ 0,005 παρετηρήθησαν ἤδη ἐπίφοβα συμπτώματα δηλητηριάσεως. Συζευγνύουσιν τινες τῇ θεικῇ ἀτροπίνῃ καὶ μορφίνῃ θεικὴν, ἵνα κολάσῃ δῆθεν οὕτω τὴν ἄγαν ἐνέργειαν ἐκατέρας· ἀλλ' ἄδηλον, ἂν οὕτω προλαμβάνεται ἡ δηλητηρίασις, ἢ τοῦναντίον συνιστᾶται διπλῇ. Εἰ μὲν ἐπιπόλαιον τὸ νεῦρον, ὁ δὲ πόνος ἐκ τῶν μετριωτέρων, ἀρκεῖ πολλάκις καὶ ἡ ἔμμενος ἐπιχρῖσις ἐκχυλίσματος εὐθαλείας· εἰ δὲ τοῦ πάθους ἡ ἔκτασις πολλή, διαλύομεν ἐκχυλίσματος δραχμὴν ἐν οὐγγίᾳ ὕδατος ἢ οἰνοπνεύματος καὶ προσβάλλομεν τῷ ἀλγοῦντι τόπῳ δι' ὀθονίων ἐμβρόχων, ἢ τρίψαντες διὰ ψήκτρας ἐμβρεχομένης τῷ φαρμάκῳ περιδίομεν τὸ πάσχον μόριον διὰ κηρωτῆς. Ὅταν χρειᾶ μείζονος ἐνεργείας, διαλύομεν καὶ ἀτροπίνης 3—5 σιτ. ἐν 2—3 δραχ. οἰνοπνεύματος, καὶ ἐμβρεζάντες ψήκτραν λεπτήν ἐπιτρίβομεν δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας τὸν ἀλγοῦντα τόπον, ὅταν ἡ μάλιστα τὸ ἐνίον ἢ ὁ αὐχὴν ἢ ἡ ὠμοπλάτη.

Αὐτὰ ταῦτα ποιητέον, καὶ ὅταν ἀλγῶσιν ἄρθρα παρὰ ρευματιῶσιν ἢ ἀρθριτικοῖς, ἢ καὶ οἱ περὶ τὴν μήτραν καὶ τοὺς νεφροὺς τόποι. Ὁ Scoda διαλύει ἐν ὕδατος πικρῶν ἀμυγδάλων οὐγ. $\frac{1}{2}$ ἀνά 10 σιτ. ἐκχυλίσματος εὐθαλείας, ὑοσκυάμου καὶ στραμονίου, καὶ 20 σιτ. θριδακίου γερμανικοῦ, ἐμβαπτίζων δὲ τῷ κυκεῶνι ψήκτραν τρίβει πολλάκις τῆς ἡμέρας τὸ περιώδυνον ἄρθρον, ἐνῷ δίδει τῷ ἀρρώστῳ πιεῖν τρίς

τῆς ἡμέρας ἀνὰ 3 καὶ βαθμυδόν, καθ' ἡμέραν ἀνὰ μίαν προστιθεῖς, μέχρι 6 σταγόνων ἐκ τοῦ αὐτοῦ κυκεῶνος.

Ἄλλὰ καὶ ἐν πολλαῖς ἄλλαις ἀλγεινότησι παραγγέλλεται ἡ εὐθάλεια καὶ ἀνύει. Οὕτω π.χ. πρὸς τὴν σπασμώδη νευραλγίαν τῆς ἑδρας, τὴν ἐκ ῥαγάδων, προσβαλλομένη ἐξωθεν δι' ἀλοιφῆς ἢ διὰ πυριμαμάτων ὑγρῶν, καταπράννει, ὡς καὶ ἂν ἔσω ληφθῇ ἡ ρίζα ἢ τὸ ἐκχύλισμα. Ὤφελει καὶ πρὸς ὑστερωδυνίαν καὶ δυσμηνόρροϊαν σπαστικήν, ἔσω τε δεδομένη καὶ ἐξωτερικῶς προσβαλλομένη ἀπὸ καταπλασμάτων καὶ ἀλοιφῶν καὶ ὠφελεῖ, διότι ἀναιρεῖ τὸν σπασμὸν τοῦ στομίου τῆς μήτρας, τὸν προερχόμενον ἐκ τῆς σφριγῆσεως τοῦ ὀργάνου ἢ κατ' ἀνάγκασιν, καὶ διευρύνουσα τὸν πόρον συγχωρεῖ ἀκόλυτον τὴν ἐκροὴν τῶν ἐμμήνων. Κατὰ τῶν δυσμηνόρροϊων ὠφέλησε καὶ προσβαλλομένη δι' ὑποθέτων τῷ στομίῳ τῆς μήτρας ἢ διακλυζομένη (τὸ ἐγγχυμα τῆς ρίζης ἢ τῆς πόας) εἰς τὸν κόλπον. Ἀνύει δὲ καὶ πρὸς τοὺς κολπισμούς (vaginismus). ἤτοι τὰς κατ' ἀνάγκασιν συσπάσεις τοῦ κόλπου, τὰς ἐξ ὑπεραισθησίας τῶν νεύρων τῶν ἐν τῇ προστάδι, vestibulum, τοῦ χιδοίου, καὶ δὴ καὶ πρὸς τὰ κνηφώδη παθήματα τὰ ἐνθάδε. Ἀλλὰ καὶ πρὸς ὄγκους ὑποδορίου καὶ ἐξωθηκῶτα καὶ ἀλγοῦντα ὄργανα, οἷον μαστοὺς, ὄρχεις, παρωτίους ἀδένες καὶ τα τοιαῦτα, προσβάλλεται ἡ εὐθάλεια διὰ τε ἀλοιφῶν καὶ περιπλάσμάτων, καὶ ὠφελεῖ.

Ἦττον ἀνύει πρὸς κεντρικὰς, ἤτοι ἐγκεφαλικὰς νευραλγίας ἢ ὑπεραισθησίας, καίτοι εἰσὶ καὶ οἱ ἐνθάδε συγχωροῦντες τὸ φάρμακον. Ἡ ἀνένδειξις ἐξάγεται ἐκ τῆς ὑπεραιμίας τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῶν μηνίγγων, καίτοι πειρῶνται τινες καὶ τὴν ἀνένδειξιν ταύτην νὰ ἀναιρέσωσιν ἐκ τῶν κατὰ τὴν ἐφ' ὕμιν δυνάμιν, ὅτι δηλαδὴ ἐξ ἱατρικῆς δόσεως ἡ εὐθάλεια φέρει στένωσιν τοῖς τριχοειδέσι τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ ἄρα πολὺ μᾶλλον ἀναιμίαν ἢ ὑπεραιμίαν. Ἀλλ' ἡμεῖς, ἐπόμενοι τοῖς ἀνέκλιθεν διδασχθεῖσι, μεταχειριζόμεθα τὴν εὐθάλειαν κατὰ τῶν κεφαλαλγιῶν, ὅταν τὸ πρόσωπον ὠχρὸν, αἱ δὲ καρωτίδες μὴ σφύζωσι, μηδὲ αἰτιῶνται οἱ ἄρρωστοι πόνον ἐν τῷ κρανίῳ σφυγμώδη· εἰ τοῖναντίον, παραγγέλλομεν τὸ βρωμιούχον χάλιον καὶ τὰ ἀποχετευτικά. Εἰσὶ τέλος καὶ οἱ ποριζόμενοι τὴν ἐνδειξιν ἐκ τῆς ἱριδος· εἰ μὲν πάρεστι μυσισ ἐπὶ κεφαλαλγίας, προσφέρουσιν ἀνενδοιάστως τὴν εὐθάλειαν ὡς παυσίπονον· εἰ δὲ μυδρίασις, τὸ ὅπιον ἢ τὴν μορφίνην. Πρὸς τὰς κεφαλαλγίας, τὰς ἐξ ἐγκεφαλονωτιαίας μηνιγγίτιδος, ἀποῦ καταπέση ὁ πυρετὸς καὶ καταπαυθῇ ἡ πολλὴ τοῦ αἵματος ἐπιφορὰ εἰς τὴν κεφαλὴν (ὠχρότης προσώπου καὶ ἐπιπεφυκότος, σμικρότης σφυγμῶν, ψύξις τοῦ δέρματος), μείνη δὲ μόνη ἡ ἀλγεινότης ἐν κεφαλῇ καὶ αὐχένι καὶ ἡ τοῦτου δυσ-

καμψία, ἔσω τε δίδεται μετ' ὠφελείας ἢ εὐθάλεια, καὶ περὶ τὸν αὐχένα ἐγγύνηται ἀτροπίνη κατὰ τὰ ἄνω ῥηθέντα.

Ὡφελήσῃ ποτε καὶ πρὸς τοὺς ἐκ μολύβδου καλικοὺς πόνο-
υς, παρηγγελθεῖσα κατὰ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Stoll· ἀλλὰ πρέπει νὰ
δοθῇ γενναίως, ἵνα ὠφελήσῃ πάντως δ' εὐρηται ὑποδεεστέρα τοῦ ὀπίου
καὶ τῶν θεικῶν ἀλάτων ἐνθάδε.

Δευτέρα κεφαλαιώδης ἔνδειξις εἶναι ἡ πρὸς σπασμοὺς τῶν τε
προαιρετικῶν καὶ τῶν ἀπροαιρέτων μυῶν, τοὺς τε καθολικοὺς, οἷον τρι-
μοῦς καὶ τετάνους καὶ ἐπιληψίας καὶ χορείας καὶ ἐλαμφίαν καὶ ὑδρο-
φοβίαν, καὶ τοὺς τοπικοὺς, οἷον βλεφάρων, κύστεως, νεφρῶν, μήτρας
καὶ πάντων τῶν κοίλων ὀργάνων καὶ πόρων.

Καὶ κατὰ μὲν τοῦ τετάνου, καίπερ ἐνδεδειγμένης ἐκ τῶν προτέ-
ρων αὐτῆς μᾶλλον ἢ τοῦ ὀπίου, ἄφου ἀμφότερα τὰ φάρμακα πιστεύεται
ὅτι φέρουσιν ὑπεραιμίαν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ τῷ ραχίτι, ὅμως ἡ
πεῖρα ἀπεφάνθη ὑπὲρ τοῦ μηκωνίου. Κατὰ δὲ τοῦ τρισμοῦ, καὶ
αὐτοῦ τοῦ τῶν νεογνῶν, ὠφελεῖ ἐνίοτε ἐξωθέν τε καὶ ἔσω προσφερομένη
ἡ εὐθάλεια. Ἡμεῖς ἐθεραπεύσαμεν τρισμὸν νεογνοῦ ἐπιχρίσαντες ἀλοι-
φὴν περὶ τὸν αὐχένα καὶ τοὺς μασσητήρας· ἀλλ' ἡ ἀπορρόφησις συνί-
σταται ταχεῖα καὶ πολλὴ ἀπὸ δέρματος τρυφεροῦ, καὶ χρήζει τὸ ἱαμα
μεγίστης προσοχῆς.

Βεβαιώτερον καὶ ὅλως ἐν τῶν πρωτίστων φαρμάκων εἶναι κατὰ τῆς
ἐπιληψίας, πολλαὶ δὲ πρόκεινται πολλῶν καὶ μεγάλων ἱατρῶν αἱ
μαρτυρίαι ὑπὲρ αὐτῆς, (Hufeland, Stoll, Scoda, Trousseau).
Πότε ὠφελεῖ καὶ πότε οὐχί, δὲν εἶναι δυνατόν ἐκ τῶν προτέρων νὰ
ὀρισθῇ· σημειοῦται μόνον ὡς ἰδιαιτέρα ἔνδειξις ἡ ἀναιμία τοῦ ἐγκεφά-
λου καὶ ἡ λειψαιμία τοῦ σώματος. Βέβαιον ὅτι, ἵνα τελεσφορήσῃ, πρέ-
πει διὰ μακροῦ, δι' ἐνὸς ἔτους καὶ ἐπέκεινα νὰ δοθῇ κατὰ δόσιν προϊοῦσαν.
Ὁ Trousseau, μέγας ἐπαυνέτης τοῦ φαρμάκου, δίδει καθ' ἐκάστην
ἐπὶ μῆνα καταπότιον ἐξ $\frac{1}{5}$ σιτ. ἐκχυλίσματος καὶ ἴσου ρίζης εὐθαλείας,
πρωίαν μὲν, ἂν ὁ παροξυσμὸς μετὰ μεσημβρίαν, καὶ τὴν ἐσπέραν δέ,
ἂν ὁ παροξυσμὸς νυκτερινός, διπλασιάζει δὲ κατὰ μῆνα τὰ καταπότια,
ἐφεξῆς δὲ τριπλασιάζει καὶ οὕτω καθεξῆς, ἕως οὗ ἐπέλθῃ ἐξασθένεισις,
ἀρξίωσις καὶ διακοπὴ τοῦ κακοῦ. Ἀντὶ τοῦ ἐκχυλίσματος σήμερον δί-
δεται ἡ θεικὴ ἀτροπίνη κατὰ τὴν ἄνω μέθοδον, διαλυομένου σιτ. 1
τοῦ ἁλάτος ἐν 5 γραμ. οἶνοπνεύματος, ἐξ ἧς διαλύσεως λαμβάνεται
σταγῶν = 0,0005 ἀτροπίνης θεικῆς. Ἀλλ' ὅπως καὶ ἂν δοθῇ τὸ φάρ-
μακον, πολλὰκις ἀστοχεῖ, καταφευκτέον δὲ εἰς τοῦτο, ὅταν ἀπογνω-
σθῶμεν ἐκ τοῦ βρωμιούχου καλίου. "Ἀδελον, πῶς ἐνεργεῖ" λέγουσιν οἱ
μὲν, ὅτι φέρει σπασμὸν τοῖς τριχοειδέσι τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ ραχίτου,

καὶ ἄρα ἀναιμίαν, οἱ δὲ παράγοντες τὴν ἐπιληψίαν ἐξ ἰσχαιμίας φάσκουσιν ὅλως τάναντία. ἤτοι ὅτι χαλᾷ τὸν σπασμὸν τῶν ἀγγείων, καὶ ἄλλοι πάλιν λέγουσι δικαιότερα ἴσως, ὅτι καταβάλλει τὴν εὐαισθησίαν τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸ παράγειν σπασμοὺς κατ'ἀνάκλασιν. "Ηνυσέ ποτε καὶ πρὸς τὴν χορείααν τὴν μικράν καὶ ὀξεῖαν, οὐχὶ τὴν μεγάλην καὶ πεπαιλωμένην. Ἀνάγκη ὅμως, καθ'ἃ παρατηρεῖ ὁ Scoda, νὰ ἀποφευχθῶσιν ἐπιμελῶς δι' ὅλης τῆς θεραπείας πάντα τὰ διεγερτικὰ, οἷον καφέες, τέϊον, σοκολάτα, οἶνοπνεύματα, πάθη ψυχικὰ. Δίδεται κατὰ τῆς ἐπιληψίας τό τε ἐκχύλισμα καὶ τὰ ἄλλα τῆς ἀτροπίνης, ὡς ἄνω. Ἔτι μᾶλλον ἀνύει πρὸς τοὺς ὑστεριοὺς σπασμοὺς χλωρωτικῶν γυναικῶν, ἅτε συγκαταβάλλουσα καὶ τὴν ἄγαν διέγερσιν τῶν αἰσθητικῶν νεύρων· δεῖται μόνον ἐνθάδε, διὰ τὴν εὐπάθειαν τῶν χλωρωτικῶν γυναικῶν, ἔτι μειζονος προσοχῆς.

Συχνότερον καταφεύγομεν εἰς τὴν εὐθάλειαν ἐπὶ σπασμῶν τοπικῶν προαιρετικῶν τε καὶ ἀπροαιρέτων μυῶν, οἷον τῶν βλεφάρων ἐφ' ἐλκῶν τοῦ κερατοειδοῦς, τῆς οὐροδόχου κύστεως ἐπὶ ψαμμιάσεως ἢ νόσων τῆς μήτρας, τοῦ ὀρθοῦ ἐφ' αἱμορροΐδους ἢ ῥαγάδων, τῶν χοληδόχων πύλων ἐπὶ χολολίθων, τῶν οὐρητήρων ἐπὶ νεφρολίθων, τῆς μήτρας ἐπὶ δυσμηνορροϊῶν ἢ σπασμῶδων ὠδίνων, καθ' ὧν καὶ ἀλοιφὴ ἐκχυλίσματος εὐθαλείας, προσβαλλομένη τῷ στομίῳ τῆς μήτρας, ἀνύει πολλάκις ἐν βραχεῖ. Ἀπανταχοῦ ἐν τοῖς ἄνω ἔσω τε λαμβανομένη ἢ εὐθάλεια ὠφελεῖ, καὶ ἔξωθεν προσβαλλομένη διὰ καταπασμάτων καὶ ἀλοιφῶν, καὶ ὑποδορίως ἐγχυνομένη κατὰ τὰ παρὰ νευραλγίας ῥηθέντα. Διὰ ταῦτα λέγεται, ὅτι ὠφελεῖ καὶ πρὸς τὸν σπασμῶδη ὥσμον κατὰ τὴν δυσεντερίαν, ἐγχυνομένη ἢ ἀτροπίνη περὶ τὸ ὀρθόν, ἢ ἐνιέμενον τὸ ἐγχυμα τῆς πόας εἰς τὸ ὀρθόν, ἢ ἔσω λαμβανόμενον τὸ ἐκχύλισμα· ἀλλ' ἐνθάδε προτιμᾶται τὸ ὅπιον.

Σπασμῶδες πάθη, εἴπερ τινα καὶ ἄλλα, εἶναι καὶ ὁ κοκκύτης καὶ τὸ ἄσθμα τὸ νευρικόν. Περὶ μὲν τοῦ κοκκύτου, προσερχομένου ἐξ ἄγαν ἐρεθισμοῦ τῶν λαρυγγαίων κλάδων τοῦ πνευμογαστρικοῦ, ὡς τις κατ'ἀνάκλασιν σπασμὸς, παρατηρεῖται ὅτι ἀνύει μάλιστα τὸ φάρμακον, ἀφοῦ δοθῇ μετὰ τὸ δεύτερον ἐφθήμερον, ὅταν δηλαδὴ παρέλθῃ τὸ φλογιστικὸν στάδιον, τὸ βρογχικόν, ἀπομένῃ δὲ μόνῃ ἢ σπασμῶδης νεύρωσις· καὶ ἐνεργεῖ, ἀφοῦ ἡ εὐθάλεια χωρὶς μέχρι τῶν πρώτων τῆς δηλητηριάσεως συμπτωμάτων. Ὁ Schroff ἔτυχε θεραπεύων δύο παιδία ἐν τῇ αὐτῇ οἰκίᾳ διὰ κοκκύτην, ὧν τὸ μὲν κατὰ παραδρομὴν λαβὼν τὴν εὐθάλειαν πολλὴν μέχρι δηλητηριάσεως ἐλαφροῦς ἴαθη παραχρῆμα, τὸ δὲ ἄλλο, λαβὼν τὸ φάρμακον ἐπικρατικῶς, μῆνας ὅλους ἐταλαιπωρεῖτο ὑπὸ τῆς νόσου. Ἀντενδείκνυται παιδίῳ καλῶς τεθραμμένῳ, τοῖς

πληθωρικοῖς καὶ τοῖς εἰς ὑπεραιμίας ἐγκεφαλικὰς ἐπιρρεπέσιν· ἀνύει δὲ εἰλικρινὴς τε διδομένη καὶ μετὰ κινήσεως δεψικῆς καὶ μετὰ ῥίζης νάρδου, καὶ δίδεται κοινῇ οὕτως, ὥστε νὰ δράσῃ βαθμηδόν, ἀραιωτέρας καὶ ἀσθενεστέρας αἰ ποιοῦσα τοὺς παροξυσμούς, οὐχὶ δὲ πολλὴ ἐφάπαξ, ἵνα μὴ δηλητηριάζῃ. Δίδεται δὲ ἡ ῥίζα καὶ τὸ ἐκχύλισμα κατὰ $\frac{1}{10}$ σιτ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας κατὰ τὴν ἡλικίαν ἢ καὶ αὐτὴ ἡ θεικὴ ἀτροπίνη, (σιτ. $\frac{1}{5}$ διαλύεται ἐν 6 οὔγ. ὕδατος ἀπεσταγμένου, λαβεῖν τὴν πρωίαν τὸν μικρὸν ἄρρωστον νῆστιν κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ = 0, 00015) ἢ καὶ τὴν ἐσπέραν τὸ αὐτὸ ποσόν, πάντοτε μετὰ προσοχῆς καὶ εὐλαθείας. — Ἀλλὰ καὶ πρὸς ἀ λ λ ο υ ς β ῆ χ α ς σ π α σ μ ῶ δ ε ι ς, τοὺς ὑστερικῶν γυναικῶν, τοὺς φυματιῶντων, τοὺς παρακινουν-
τας εἰς ἔμετον καὶ στραγγαλισμόν, ὠφέλησεν ἡ εὐθάλεια, ὥς καὶ κατὰ τοῦ ἐ μ έ τ ο υ ὑστερικῶν καὶ ἀναιμικῶν γυναικῶν, τοῦ προερχομένου μὲν καὶ ἐξ ἀπλῆς τοῦ στομάχου ὑπεραισθησίας ἢ ἐκ νόσων ὀργανικῶν, ἀλλὰ καὶ τοῦ κατὰ συμπάθειαν ἐκ νόσων τῆς μήτρας, ἢ ἐξ ἐγκυμοσύνης, εἴτε ἔσω λαμβανομένη, εἴτε ὑπὸ τὸ δέρμα ἐγχυνομένης τῆς ἀτροπίνης (κατὰ τοῦ ἐμέτου τῶν ἐγκύων ὑπὸ τοῦ Trousseau μάλιστα ἐπαινουμένης), εἴτε καὶ δι' ἀλοιφῆς τοῦ ἐκχυλίσματος προσβαλλομένη καὶ κατὰ τὸ ὑπογάστριον ἢ ἐπὶ τοῦ στομάχου.

Κατὰ δὲ τοῦ ἄ σ θ μ α τ ο ς τ ο ὕ ν ε υ ρ ι κ ο ὕ ἢ οὐσιαστικοῦ, ἥτοι τοῦ μὴ προερχομένου ἐκ νόσων τῆς καρδίας καὶ τῶν μεγάλων ἀγγείων (ὅτε βλέπτει ἡ εὐθάλεια ὥς καὶ πάντα τὰ στρυχνοειδῆ, διότι ὀλίγα μὲν, ἐντείνουσι τὰς συστολὰς τῆς καρδίας καὶ αὐξάνουσι τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων, ὅθεν συμφορήσεις πνευμονικαὶ καὶ ἐγκεφαλικαί, πολλὰ δέ, ἐξασθενίζουσι τὸν τόνον τῶν ἀγγείων καὶ τῆς καρδίας), μὴδὲ τοῦ συνοδευομένου ὑπὸ κατάρρου τῶν βρόγχων ἐκτεταμένου καὶ ἐμφυσήματος τῶν πνευμονικῶν κυστίγγων ἐκ παρέσεως τοῦ μυϊκοῦ στρώματος τῶν ἰνῶν, (ὅτε πάλιν ὠφελοῦσι μᾶλλον τὰ ἐμετικά καὶ τὰ ναυτιώδη εἰς ἀποφλεγματοσμόν, εἴτα δὲ τὰ θειοῦχα ὕδατα καὶ αἱ ῥητῖναι καὶ τὸ ἀρσενικόν),—κατὰ τοῦ νευρικοῦ λέγομεν ἄσθματος τοῦ ἐκ σπασμωδίας ἐν τοῖς βρόγχοις ὠφελεῖ ἡ εὐθάλεια, ὥς καταβάλλουσα τὴν ἄγαν εὐαισθησίαν τῶν νευρικῶν πλεγμάτων, τῶν περὶ τὰ βρογχία, καὶ καταπαύουσα τὸν κατ' ἀνάγκασιν σπασμόν τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν, ἢ καὶ ὥς καταναρκῶσα τὸ ἀναπνευστικὸν κέντρον ἐν αὐτῷ τῷ ἐγκεφάλῳ. Δίδεται δὲ τὸ ἐκχύλισμα κατὰ σιτ. 1—3 τὴν ἐσπέραν πρὸ τῆς κατακλίσεως εἰς ὕπνον, ἢ παραγγέλλεται ἡ πῶα εἰς ἐγκαπνισμόν διὰ σιγαρίων καθ' ἑαυτὴν τε καὶ μετὰ τῶν ὁμογενῶν ἐκ τῶν στρυχνοειδῶν. Ἐνιοὶ τῶν ἱατρῶν διαποτιζοῦσι καὶ τὸν χάρτην τῶν σιγαρίων διὰ διαλύσεως ἐκχυλίσματος ὀπίου καὶ ἀρσενικοῦ, καὶ ἀνομολογοῦσι μὲν με-

ζονα τὴν ἐντεῦθεν ὠφέλειαν, ποιοῦσιν ὁμως τὸν ἐγκαπνισμόν· τασοῦτον πολυσύνθετον, ὥστε δύσκολος ἡ ἀπόφασις, τί τὸ κυρίως ὠφελοῦν. Θέλομεν νὰ σημειώσωμεν καὶ τοῦτο ἐνθάδε, ὅτι τὴν ὠφέλειαν τῶν στρυχνειδῶν κατὰ τοῦ νευρικοῦ ἁσθματος ἀποδίδουσί τινες εἰς τὸν πρωτότυπον ἐρεθισμόν, ὃν φέρει ἐπὶ τῶν ἰνῶν τοῦ πνευμογαστρικοῦ νεύρου, καὶ δι' αὐτοῦ ἐπὶ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν τῶν βρογχίων καὶ πνευμονικῶν κυψελίδων, καὶ ὅτι ἐνεργεῖ ἐνθάδε, ὡς που ἡ δακτυλίτις ἐπὶ τῆς ἀταξίας καὶ ἀδυναμίας τῶν κινήσεων τῆς καρδίας, τοὔτεστιν οὐχὶ ὡς χαλαστικὸν σπασμωδούντων μορίων, ἀλλ' ὡς ἐξεγερτικὸν παρειμένων· οὕτω δὲ συνιστῶσιν οὗτοι τὴν εὐθάλειαν καὶ κατὰ τοῦ ἐμφυσηματικοῦ ἁσθματος.

Ἐπειδὴ ἡ εὐθάλεια στεγνοὶ τὰς διακρίσεις δέρματος καὶ νεφρῶν καὶ βλεννογόνων ὑμένων, ὑπαγορεύεται ἐκ τῶν προτέρων κατὰ τῶν πολλῶν ἰδρώτων, τῶν τε καθολικῶν καὶ τῶν κατὰ τόπους (ποδῶν). Ἀλλὰ κατὰ τῶν κ α θ ο λ ι κ ῶ ν ἰ δ ρ ῶ τ ω ν νόσων φθινάδων, καίτοι ἀναντιρρήτως ὠφελεῖ, (καθ' ἐσπέραν τοῖς φυματιῶσιν ἀνὰ 1 χιλιοστόγραμμ. = $\frac{1}{50}$ σιτ., ἀτροπίνης, ἢ τοῦ ἐκχυλίσμ. 1—2 σιτ.), πάλιν ὁμως ἡ ὠφέλεια εἶναι πρόσκαιρος, πολλή δὲ καὶ βεβαία ἡ ἐκ παρατεταμένης χρήσεως βλάβη ἐπὶ συντετηγμένων ἀνθρώπων· διὸ καὶ πειρατέον εὐλαβῶς. Κατὰ τῆς π ο λ υ ο ρ ι α ς τῶν δ ι α β η τ ι κ ῶ ν καὶ αὐτῆς τῆς πολυδιψίας ἄλλοι τε καὶ ἡμεῖς αὐτοὶ μετὰ πολλῆς ὠφελείας παρασχόντες τὸ ἐκχύλισμα τῆς εὐθαλείας κατὰ 3—6 σιτ. δι' ἡμέρας, τοῦλάχιστον ὡς φάρμακον παρηγορικόν, εἶδομεν τὰ οὖρα εἰς τὸ ἥμισυ περιστελλόμενα ἐπ' αὐτῷ, τὴν δὲ ταντάλειον διψᾶν ἐλαττουμένην.—Πρὸς φλεγμονὰς καὶ πολυβλεννίας τῶν μὲν ἄλλων τόπων οὐδέποτε μετεχειρίσθησαν τὴν εὐθάλειαν οἱ κλινικοὶ, καίτοι ἄξιον εἶναι τοῦ κόπου νὰ δοκιμασθῇ τὸ φάρμακον κατὰ τῶν ἐναρχομένων βρογχιτιδῶν· κατὰ τῆς κ υ ν ά γ γ η ς ὁμως τῆς καταρροϊκῆς ἐγγχυμα φύλλων εὐθαλείας ἐκ σιτ. 10—20 ἐν οὐγ. 6, λαβεῖν κατὰ δίωρον κοχλιάριον τῆς τραπέζης, συνεβουλεύθη ὑπὸ πολλῶν, ἀνομολογοῦμεν δὲ καὶ ἡμεῖς τὴν ὠφέλειαν ἐκ πείρας μακρᾶς. Θεραπεύει δὲ ταύτας κάλλιον καὶ τάχιον τοῦ ἀμμωνιακοῦ ἁλατος καὶ τῶν στυπτικῶν· καὶ φαίνεται ὅτι ἐνεργεῖ, διότι τε ἐν τῷ καταπίνεσθαι ἀπτομένη ἀμέσως τῶν πεπονθόντων τόπων στενοῖ τὰ κεκρωσμένα ἀγγεῖα, καὶ διότι στύφει τὴν διάκρισιν τοῦ στόματος ἐμμέσως, ἀφοῦ δηλαδὴ εἰσέλθῃ εἰς τὴν κυκλοφορίαν. Αὐτὸ τοῦτο προσδοκῆτέον ἀπὸ τοῦ φαρμάκου καὶ κατὰ τῆς σ ι α λ ο ρ ρ ο ί α ς, τῆς τε ὑδραργυρικῆς καὶ τῆς ἄλλοθεν, καθ' ἧς ἐπ' ἐσχάτων ἐγένοντό τινες ἀπόπειραι· ἀλλ' ἡ ὠφέλειο οὐπω ἐβεβαιώθη.

Κατὰ τῆς πολυχολίας καὶ τοῦ ἰ κ τ έ ρ ο υ ἀνύει ἡ εὐθάλεια, συνδοθεῖσα τοῖς οἰκείοις φαρμάκοις (ὑπακτικοῖς), ὧν καὶ τὴν ἐνέργειαν διπλα-

σιάζει· ἡμεῖς δὲ μετὰ σπουδῆς ἐκάστοτε παρέχομεν τοῖς ἱκτερώδεσι 2 —3 σιτ. ἐκχυλίσματος καθ' ἡμέραν, καὶ εἶδομεν συντεμνομένην ἐπὶ τούτῳ πολὺ τὴν διάρκειαν τοῦ ἱκτέρου. Ὡφελεῖ δὲ ἴσως τὸ μὲν διότι περιστέλλει τὴν γένεσιν τῆς χολῆς, τὸ δὲ διότι περιορίζει τὸν κατάρρουν τῶν χολοφόρων ἀγωγῶν καὶ διευρύνει οὕτω τὸν ὀφθαλμὸν τούτων, μάλιστα δὲ διότι καταπαύει σπασμούς τῶν μνησθέντων ἀγωγῶν. Τὴν ἀνυσιμότητα ἐνθάδε παρετήρησαν ἤδη καὶ οἱ ἀρχαῖοι, ὁ δὲ Διοσκορίδης λέγει, ὅτι ὁ καρπὸς τοῦ στρύχνου πινόμενος (ὁ ὀπός) ἱκτερον ἀποκαθαίρει. Λέγεται, ὅτι καὶ τὴν διάρκειαν τοῦ γ α λ α κ τ ο ς καταστέλλει περικαταπλάσσομένη ἢ πόα τῆς εὐθαλείας, ἴσως δὲ καὶ τὴν διάρκειαν τῆς γονῆς.

Ἐπειδὴ διαστέλλει τὴν ἱριδα, εἶναι ἡ εὐθαλεία χρησιμωτάτη ἐν τῇ τῶν ὀφθαλμῶν ἰατρείᾳ, καὶ ὑπαγορεύεται, α) ὅπου φωτοφθία καὶ σπασμός τῶν βλεφάρων· β) ὅπου μύσις πολλή, κίνδυνος δὲ συγκολλήσεως τῶν χειλέων τῆς ἱρίδος καὶ καταφράξεως τῆς κόρης διὰ φλογιστικῶν ἐξιδρωμάτων· γ) ὅπου πᾶρσις ἔλκη τοῦ κερατοειδοῦς, κίνδυνος δὲ μὴ, διατρηθέντος τούτου, διεκπεσοῦσα ἡ ἱρίς ἐγκολληθῇ· δ) ὅπου κίνδυνος προσθίων ἢ ὀπισθίων συνεχειῶν, ἢ καὶ ὅπου, τούτων ἤδη συνεστηκυῶν, ἐνδείκνυται ἡ διάρρηξις διὰ βιαίας μυδριάσεως· ε) ὅταν θέλωμεν νὰ χειρουργήσωμεν ἐν τῷ ὀφθαλμῷ, νὰ ἐξαίρεσωμεν π. χ. τὸν καταρράκτην, ἢ νὰ διερευνήσωμεν τὰ ἔνδον τοῦ βολβοῦ, ἀνάγκη δὲ νὰ προεπαγάγωμεν μυδρίασιν κραταιάν, καὶ τέλος στ) ὅταν θέλωμεν νὰ ἐξετάσωμεν τὴν θλαστικὴν δύναμιν τῶν τοῦ ὀφθαλμοῦ μυρίων, παραλύοντες διὰ τῆς ἀτροπίνης κατὰ κράτος τὴν προσαρμοστικὴν δύναμιν τοῦ βολβοῦ διὰ γενναίων ἐνσταλαγμῶν ἀτροπίνης. Ἀντενδείκνυται, ὅταν ὑποψία συνισταμένου γλαυκώματος, διότι αὐξάνει τὴν ἐνδοφθάλμιον πίεσιν, οὕτω δὲ διατανύεται καὶ αἰκίζεται ὁ χοροειδής, καὶ σχηματίζεται τὸ γλαύκωμα τέλειον ἢ δεινοῦται. Ἀντὶ τῆς ἀτροπίνης χρηστὸν διὰ ταῦτα, ὅπου ὑποψία γλαυκώματος—χρηστὸν τῇ κοκαίνῃ, ἥτις, ἐνθ' διαστέλλει τὴν κόρην, ἐλαττοῖ καὶ τὴν ἐνδοφθάλμιον πίεσιν. Ἀντενδείκνυται δὲ καὶ ὅταν παρῶσιν ἔλκη τοῦ κερατοειδοῦς βαθέα, ἅτινα ἀπὸ ἀτροπίνης διὰ τὸν αὐτὸν λόγον τῆς ἐνδοφθάλμιου πίεσεως δύνανται νὰ διαρραγῶσι· παρετηρήθη μάλιστα καὶ σφακελισμός τοῦ πυθμένος τοιούτων ἐλκῶν ἐκ μιᾶς καὶ μόνης ἐνσταλάξεως ἀτροπίνης. Εἰς πανάκειαν ἀνυψώσαντές τινες τὴν χρῆσιν τῆς εὐθαλείας ἐπὶ τῶν ὀφθαλμῶν, ἐνσταλλάζουσι διάλυσιν ἀτροπίνης καὶ ἐν ἀπλῇ καταρρώδει φλεγμονῇ, εἰς περιορισμὸν δηλαδὴ τῆς διακρίσεως, ὥς που κολλῦριον στυπτικόν. Ἀλλὰ μηδεὶς ἐπιλανθανέσθω, ὅτι τῆς ἀτροπίνης ἡ ἐνστάλαξις πολλάκις φέρει ἐρύθημα καὶ οἴδημα τῶν βλεφάρων καὶ ὑπεραιμίαν καὶ δακρυρροίαν πολλήν· ὥστε πάντως φευκτέον ἐπὶ τὸ φάρ-

μακρον μετὰ προσοχῆς. Δικαιότερα ποιοῦσιν οἱ μετὰ τὴν χειρουργίαν τοῦ καταρράκτου ἐνσταλλέζοντες τῷ ὀφθαλμῷ 1—2 σταγόνas διαλύσεως ἀτροπίνης (σιτ. 1—2 ἀτροπίνης θεικῆς διαλύονται ἐν ὕδατος ἀπεσταγμένου οὐγ. $\frac{1}{2}$ κατὰ Graefe), ἵνα τε βεβαιότερον προλάβωσι τὴν γένεσιν φλεγμονῆς, καὶ τὸ κυριώτερον, ἵνα ἀποτρέψωσι πᾶσαν τῆς ἱριδος σύμφυσιν.

Ὡς ὑπνωτικὸν ἐδίδετο πάλαι, μάλιστα κατὰ Διοσκ. «καὶ ἐφ' ὧν βοῦλονται ἀναισθησίαν τετρομένων ἢ καιομένων ποιῆσαι»· ὅθεν καὶ ἡ παροιμία «ὑπὸ μαινδραγόρα καθεύδειν». Ἀλλὰ νῦν ὡς ὑπνωτικὸν παραμελεῖται, διότι φέρει πρὸ τοῦ ὕπνου καρηβαρίαν καὶ στεγνότητα ἐν τῷ ἰσθμῷ· ἀλλ' ὅτι φέρει ὕπνον, ἀναντίρρητον.

Κατὰ τῆς χρονίας δυσκοιλιότητος, ὅταν προέρχεται ἐκ νωθρότητος τῆς περιστολῆς, οἱ πρὸς τὸν Trousseau εἶδον ὠφέλειαν πολλὴν ἀπὸ τοῦ φαρμάκου, καὶ πιστευτέον, ὅτι ἐνεργεῖ τοῦτο ἀπ' ὀλίγου ποσοῦ, ὡς ἡ νικοτιανή, διεγείρον τὴν περιστολὴν τῶν ἐντέρων, ἀφοῦ τοιαύτη διεγερσις εἶναι στοιχεῖον τῆς ἐφ' ὑγιῶν ἐνεργείας. Δι' ὅμοιον μὲν λόγον παρηγγέλθη καὶ κατὰ τῆς πτώσεως τῶν βλεφάρων καὶ κατὰ παραπληγιῶν, ὥσπου δηλαδὴ ἡ ἐργοτίνη, ἀλλὰ δὲν ἐμαρτύρησεν ἡ πείρα ὅμοια περὶ τούτων ἐνθάδε.

Παρὰ τὰς λελογισμένας ταύτας ἐνδείξεις, φέρε διέλθωμεν καὶ τὰς νόσους ἐκείνας καθ' ὧν ὠφέλησεν ἡ εὐθάλεια, καὶ χαρακτηρίζοντες τὴν ἐνεργεῖαν ὡς ἐμπειρικὴν, ἀφῶμεν τῷ ἀναγνώστῃ νὰ εὕρῃ αὐτὸς τὸν λόγον τῆς ὠφελείας, εἰ μὴ εὐδοκίῃ τῷ παρ' ἡμῶν ἐκτεθέντι.

Πρὸς τοὺς διαλείποντας πυρετούς. τοὺς συχνάκις ὑποτροπιάσαντας καὶ νευρικοὺς καταστάντας, δίδεται πολλάκις μετ' ὠφελείας καθ' ἑαυτὴν μὲν οὐχί, μᾶλλον δὲ συνεζευγμένη μετὰ τῆς κινίνης. Ἡμεῖς αἰεὶ συνδίδομεν ἐν περιπτώσεσι τοιαύταις σιτ. 1—2 ρίζης ἢ ἐκχυλίσματος μετὰ σιτ. 10—20 κινίνης, καὶ ἀγαθὰ ἔχομεν νὰ μαρτυρησώμεν περὶ τῆς συζευξέως ταύτης. Ἴσως ἐνεργεῖ, διότι καταβάλλει τὴν ἄγαν διεγερτικότητά τοῦ ραχίτου εἰς ἀντίδρασιν πυρετώδη κατὰ τοῦ ἐνοικοῦντος μίσματος, καὶ ἄρα ἐνεργεῖ ἐπὶ ποσὸν παραλλήλως τῇ κινίνῃ. Ὅρα καὶ τὰ παρ' ὀπίω.

Ἀπὸ τῶν χρόνων τοῦ Hahnemann. τοῦ πατριάρχου τῶν ὁμοιοπαθητικῶν, οὗ τὸ περιλάλητον ἀπόφθεγμα. τὰ ὅμοια διὰ τῶν ὁμοίων, *similia similibus*, νέαν ἀποκτᾷ λάμψιν διὰ τῶν ἔργων τῶν Pasteur καὶ τῶν Koch ἐν τοῖς καθ' ἡμᾶς χρόνοις, παρηγγέλθη ὡς προφυλακτικὸν κατὰ τῆς ὁστρακίως. ἐφεξῆς δὲ καὶ κατὰ τῆς ἱλαρᾶς καὶ τοῦ ἐρυσιπέλατος. Ἀλλ' οὔτε προφυλακτικὸν ἀπεδείχθη βέβαιον, οὔτε ἄξιον τοῦ κόπου τὸ δηλητηριάζειν τὰ παιδιά δι' ὧν

μηνῶν ἐπὶ τῷ προφυλάξει ταῦτα ἀπὸ προσδοκωμένου, οὐχὶ καὶ βεβαίου κακοῦ. Οὐδ' ὥς φάρμακον κατασταλτικὸν τῆς σφοδρᾶς ἐξανθήσεως, ὅταν ἡ νόσος ἀναπτυχθῇ, ἀνύει τελεσφορώτερον, ἀφοῦ τὰ ψυκτικὰ, κατ' ἐξοχὴν ἡ δακτυλίτις, καὶ βεβαιότερον ἐνεργοῦσι καὶ λογικώτερον ἀναγράφονται.

Κατὰ τῆς ὑδροφοβίας παρηγγέλθη ὥς τε προληπτικὸν τῆς νόσου καὶ ὡς κύριον ἵαμα, ἀλλὰ καὶ ἐνθάδε ἡ ὠφέλεια ἀμαρτύρητος. Κατὰ τῆς βίας καὶ τῆς συχνότητος τῶν παροξυσμῶν φαίνεται πῶς ὅτι ἀνύει, μνημονεύει δὲ ὁ Köhler τριῶν λυσοδοήκτων, παρ' οἷς ἀκριβῶς τὴν αὐτὴν ἡμέραν ἐπῆλθεν ὁ θάνατος. Οἱ μὲν δύο σταθερῶς ἀπηρνήθησαν πᾶσαν τοῦ φαρμάκου χρῆσιν· ὁ δὲ τρίτος ἐλάμβανε, καίτοι μετὰ κόπου πολλοῦ, ἐξάκις τῆς ἡμέρας ἀνά 0,0005 ἀτροπίνης θεικῆς, ἥτοι σιτ. $\frac{1}{20}$ δι' ἡμέρας καὶ ἔπαθε δύο μόνους παροξυσμούς, τὸ δὲ λοιπὸν τοῦ χρόνου συνεβίωσεν ἱκανῶς ἡσυχῶς μετὰ τῶν αἰκείων, χωρὶς νὰ ἐκδεικνυτοῦται οὔτε ὑπὸ τῶν βρωμάτων οὔτε ὑπὸ τῶν ποτῶν, οὔτε ὑπὸ τῆς ιδέας τοῦ ἐπικειμένου θανάτου· ὥστε ἄξιον χρῆσθαι τῇ ἀτροπίνῃ καὶ ὡς παρηγορικῶ· ἐπιμαρτυρεῖ δ' ἐκ πείρας καὶ ὁ ἡμέτερος Πειργόλδος, δις θεραπεύσας ὑδροφοβικοὺς.

Πῶς μὲν κατὰ τοῦ εἰλεοῦ καὶ τῶν ἐνεσφιγμένων κηλῶν ἐνεργεῖ, ἄλλος εἰπάτω· ὅτι ὅμως ἐνεργεῖ, ἄλλοι τε παρετήρησαν καὶ ἡμεῖς αὐτοί, θεραπεύοντες μετὰ τοῦ κ. Πειργόλδου ὅλον δεκαπενθήμερον ἄνδρα μεσήλικα, ναυτικόν, φέροντα μεγάλην δεξιὰν βουθωνοκλήην, παρ' ᾧ πᾶσα ἀπόπειρα εἰς ἀνάταξιν ἀπέβη ματαία ἡμῖν τε αὐτοῖς καὶ τῷ καθ. Ἀρεταίῳ. Ἦν ὁ ἔμετος κοπρανώδης, ἡ δὲ ἐπανάστασις τοῦ στομάχου ἀκαταγώνιστος. Τὸ ἐκχύλισμα τῆς εὐθαλείας, κατὰ δίδωρον σιτ. $\frac{1}{2}$, κατεπράχυνε τὸν ἔμετον καὶ ἔφερεν ὕπνον, τὴν δὲ 15 ἡμέραν ἀνέδραμεν ἡ κήλη ἀφ' ἑαυτῆς, ὁ δὲ ἄρρωστος ἀπανηνιάμενος πᾶσαν αἰματηρὰν ἰατρείαν, ἐξέφυγε τὸν περὶ ζωῆς κίνδυνον διὰ τοῦ φαρμάκου. Ἀπὸ δὲ τῆς πρώτης ἐκδόσεως τῶν βιβλίων τούτων ἐνετύχμεν καὶ ἄλλοις ὁμοίοις συμβάμασιν, ὁμοίως δ' ὠφέλησεν ἡ εὐθαλεία.

Πρὸς τὰς ἐν οὐρήσεσι τῶν παιδιῶν, τὰς νυκτερινὰς, τὰς παραδόξους, καὶ τὰς συχνουρίας τῶν νευροπαθῶν καὶ μητροπαθῶν γυναικῶν, ἐν αἷς μόλις συνάγονται ὀλίγα οὔρα καὶ ἀμέσως, ἐρεθίζοντα τὴν εὐαίσθητον κύστιν, προκαλοῦσι κατ' ἀνάγκασιν σπασμὸν τοῦ ἐξωστήρος τῆς κύστεως, ἔσω τε λαμβανομένη κατὰ σιτ. 1—2 ἡ ρίζα ἢ τὸ ἐκχύλισμα ἐνεργεῖ, καὶ ὑπὸ τὸ δέρμα ἐνιεμένη περὶ τὴν κύστιν ἢ ἀτροπίνῃ· ἐνεργεῖ δὲ πολὺ κρεῖττον τοῦ βρωμιούχου καλίου, καθ' ἃ συγκριτικῶς δοκιμάσαντες εὗρομεν παρὰ γυναικὶ μεσήλικι, πασχούσῃ ἀκατάπαυστον σχε-

δὸν ἐπείξιν εἰς οὐρησιν, ἀφαιροῦσαν τὸν νυκτερινὸν ὕπνον, παρ' ἧ δὲ 3 σιτ. ἐκχ. δι' ἡμέρας ἐπ' ἡμέκον ἴασιν.

Περὶ τῆς ἀτροπίνης, ὡς ἀντιδότου δυναμικοῦ κατὰ τῶν διὰ μορφίνης καὶ στρυχνίνης δηλητηριάζσεων, εἴπομεν ἤδη τὰ δέοντα παρ' ὀπίω.

Δίδεται ἡ ρίζα, (παρασκευάσμα οὐκ αἰεὶ ἀγαθόν, διότι ἡ ἐν τοῖς ἀπανταχοῦ φαρμακείοις ρίζα φέρεται ἀνάμικτος ἀγαθῇ καὶ κακῇ) ἐνήλιξι μὲν κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —2, δις ἕως τετράκις, κατὰ σιτ. 6—8 δι' ἡμέρας εἰς κόνιν, ἢ καταπότια. Τὸ ἐγγύμα, τὸ ἀδρανέστερον, γίνεται ἐκ σιτ. 10—20 ἐν οὐγ. 6—8, λαβεῖν κατὰ δίωρον κοχλιάριον τῆς τραπέζης. Παιδίοις δίδεται ἡ κόνις τῆς ρίζης κατὰ σιτ. $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας· πολλάκις ὅμως καὶ τοσαύτη ἡ εὐθάλεια ἐποίησε τὰ παιδιά ἐξέρυθρα κατὰ πρόσωπον καὶ τράχηλον.

Τὰ φύλλα, ἥττον μὲν δραστικά ὄντα, ἀλλ' αἰεὶ ὅμοια ἑαυτοῖς ὅταν προσηκόντως συνειλεγμένα καὶ ἀποτεταμειυμένα, δίδονται εἰς κόνιν, καταπότια, ἢ ἐγγύμα καὶ κατὰ ποσὸν διπλάσιον τοῦ τῆς ρίζης. Ἐξωτερικῶς δὲ προσβάλλονται εἰς πυριζήματα καὶ καταπλάσματα ναρκωτικά καὶ ἀντισπασμῶδη, οἷον πρὸς τὴν ἔδραν κατὰ τεινεσμοῦ, πρὸς τὸ ἐφήθαιον ἐπὶ στραγγουρίας, πρὸς τοὺς μαστοὺς ἐπὶ φλεγμονῶν καὶ πρὸς ὄγκους οἷους δῆποτε.

Ἐκχύλισμα εὐθάλειας, Extr. Belladonnæ. Πυκνόν, μελάνωπὸν ἢ ἐν ὕδατι διάλυσις σχεδὸν διαυγής, μελανωπή.

Δίδεται ἐνήλιξι κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 τὸ δίωρον ἢ τρίωρον, κατὰ σιτ. 6 δι' ἡμέρας εἰς κόνιν μετὰ κόνεως κομμωδούς ανατετριμμένον, ἢ εἰς καταπότια καὶ διάλυσιν, παιδίοις κατὰ $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας. Ἐξωτερικῶς εἶναι ἐν χρήσει εἰς ἀλοιφὰς πραϋντικὰς κατὰ δρ. 1—2 ἐπ' οὐγγίᾳ λίπους ἢ ὑδραργυρικῆς ἀλοιφῆς.

Βάμμα εὐθάλειας, Tinct. Belladonnæ. Μελάνον, ὑποπράσινον. Σκεύασμα δραστήριον, κατὰ σταγόνας 2—4—10 πολλάκις τῆς ἡμέρας ἐπὶ σακχάρου κοινῷ ἢ γάλακτος σακχάρου, δι' ἡμέρας δὲ $\frac{1}{2}$ —1 δραχμῆς, ἢ διὰ τροχίσκων, ἐφ' ὧν ἐκάστου ἐπιστάζονται σταγόνες δύο, λαμβάνονται δὲ κατὰ δίωρον 1—2—3 τροχίσκοι.

Ἐμπλάστρος εὐθάλειας, Emplastrum Belladonnæ. Κηροῦ κιτρίνου 4, τερεβινθίνης καὶ ἐλαίου κοινῷ ἀνὰ 1, συντακέντα καὶ ὑποψυχθέντα συμμίγνυνται κατὰ μικρόν, καλῶς ἀνατριβόμενα, μετὰ κόνεως πόας εὐθάλειας 2, εἰς ἔμπλαστρον ἀμυρῶς πρασίνην. Πραϋντικὴ ἀλγῶν καὶ διαλυτικὴ ὄγκων.

Ἀλοιφή εὐθάλειας, Unguentum Belladonnæ. 1 φύλλον κόνεως (ἢ ἐκχυλίσματος) συνανατριβεται ἀκριθέστατα μετ' 9 ἀλοιφῆς κιτρίνης κοινῆς. Παρασκευαζέσθω αἰεὶ ἐξ ὑπογυίου. Ἐν χρήσει ὡς ἀνώδυνον πρὸς ἀλγούντας τόπους ἢ σπασμῶ περιπεπιτωκότας. Ὀλιγοδρανῆς.

Ὁδονταλγικὰ κατὰ πότια, Pillulæ odontalgicæ. Ὅπιου κόνεως, ρίζης εὐθάλειας κόνεως, ρίζης πυρέθρου κόνεως ἀνὰ δραχμῇ, κηροῦ κιτρίνου δρ. 2, ἐλαίου ἀμυγδάλων δρ. $\frac{1}{2}$, ἐλαίου λευκοδένδρου καὶ καρυοφύλλων ἀνὰ

15 σταγόνες συμμίσγονται ἐν ἰγδίῳ ὑποθερμῷ εἰς μάζαν καταποτίων, ἐξ ὧν σχηματίζονται ἀνὰ 5 σιτ. ἕκαστον καὶ ἐπιπάσσονται κόνει καρυοφύλλων. Μαλακώτερα τὴν σύστασιν ἔστωσαν, καὶ φυλασσέσθωσαν ἐν ἀγγείοις καλῶς κεκλεισμένοις. Ἐνθλίβεται ἐκάστοτε ἐν εἰς τὸ κοῖλον τερηδονισθέντος καὶ ἀλγοῦντος ὁδόντος, καὶ πραῦνεται μὲν ὁ πόνος, ἀναστέλλεται δὲ ὑπὸ τῶν αἰθερίων ἐλαίων καὶ ἡ σήψις.

Ἄ τ ρ ο π ῖ ν η ἡ ἀλκαλοειδής, διὰ τὸ ἐν ὕδατι δυσδιάλυτον, δὲν εἶναι ἐν χρήσει, ἀλλὰ μόνον τὸ ἄλας, ἡ

θ ε ῖ κ ἡ ἄ τ ρ ο π ῖ ν η, Atropinum sulfuricum. Κρύσταλλοι μικροί, λεπτοφυεῖς, λευκοί, στιλπνοὶ καὶ πρισματικοί, ἡ μᾶλλον εἰπεῖν κόνις κρυσταλλική, λευκή, πικροτάτη, οὐδετέρα, εὐδιάλυτος ἐν ἰσοβαρεῖ ὕδατι καὶ τριπλασίῳ οἰνοπνεύματι.

Δ ἰ δ ε τ α ἰ κατὰ σιτ. $\frac{1}{80}$ — $\frac{1}{60}$ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας (μέχρι $\frac{3}{50}$ δι' ἡμέρας) διαλυμένη ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ. Ὡς μ υ δ ρ ι α τ ι κ ὸ ν διαλύεται 1 σιτ. θειϊκῆς ἀτροπίνης (ἔστω δὲ πάντῃ οὐδέτερον τὸ ἄλας) ἐν δρ. 2—4 ὕδατος, ἐξ οὗ ἐνσταλάζεται σταγὼν μία ἅπαξ ἢ δις τῆς ἡμέρας ἐν τῷ ὀφθαλμῷ εἰς ἀποτροπὴν συνεχειῶν, συνιζήσεων καὶ προπτώσεων τῆς ἱρίδος. Ἐὰν δὲ θέλωμεν ἀπλῶς νὰ ἐξετάσωμεν τὰ ἔνδον τοῦ βολθοῦ, μιγνύομεν 1 μ. τῆς διαλύσεως ταύτης μετὰ 15 ὕδατος ἀπεσταγμένου καὶ ἐνσταλάζομεν τῷ ὀφθαλμῷ σταγόνας τινάς, ἡ δὲ ἱρίς διαστέλλεται καὶ ἀκίνηται, μόλις δὲ μετὰ 8—36 ὥρ. παρέρχεται ἡ μυδρίασις. Σημειώτεον, ὅτι ἐν ἐγκεχυμένῳ ὀφθαλμῷ ἡ φλεγμαίνοντι ἐνίοτε ἐντείνεται ἡ φλεγμονή, (αὐξάνει τὸ ἔρευνος καὶ τὸ οἰδημα τοῦ ἐπιπεφυκότος), προκαλεῖται δὲ ἄφθονος δακρυρροία. Ὅπου ταῦτα συνίστανται, δοκιμαστέον τὸ ἐκχύλ. τῆς εὐθαλείας, ἡ καὶν συμμικτέον τῇ διαλύσει τῆς ἀτροπίνης καὶ διάλυσιν κόμμεως ἀραβικοῦ ἢ βλένναν σπέρματος κυδωνίων εἰς κόλασιν τῆς τοπικῆς δράσεως. Ἔστιν ὅτε περὶ τὰ βλέφαρα ἐκρήγνυνται καὶ δοθῇνες καὶ ἔκζεμα· ἀλλ' ἴσως ταῦτα εἶναι ἀπότοκα καὶ τῆς παρατεταμένης βλεφαρίτιδος καὶ τῆς δακρυρροίας καὶ τῆς διηνεκοῦς τριβῆς τοῦ ὀφθαλμοῦ, ἴσως δὲ καὶ τῆς ἀποσυνθέσεως τοῦ σκευάσματος, ὅπερ τῶντονι φθεῖρεται, φυκέων καὶ μυκήτων γεννωμένων ἐν διαλύσει πεταλαιωμέναις, αἷτινες διὰ ταῦτα καὶ ἀσθενέστερον ἐνεργοῦσι τότε ἐπὶ τῆς ἱρίδος. Ἡ διάλυσις πρέπει μάλιστα νὰ ᾖ καὶ ἀγνή καὶ ἰσχυρά, ὅταν μέλλῃ νὰ χρησιμεύσῃ κατ' ἱρίδος, ἥτοι 1:100, ἢς ἀνὰ πᾶν 10' ὥρ. 2 σταγόνες διὰ γραφίδος λεπτοτάτης ἐπαφίενται ἐπὶ τῆς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τοῦ κάτω βλεφάρου, 8—10κις ἐν 24 ὥρ. ἐπειδὴ δὲ δάκρυα καταλείβονται πολλάκις ἄφθονα ἐπὶ τῶν παρειῶν, ῥηθῇτω τῷ ἀρρώστῳ νὰ μὴ ἀπολείγῃ μηδὲ καταπίνῃ ταῦτα· εἰ δὲ μὴ, κινδυνεύει νὰ δηλητηριασθῇ. Ἐκ τῶν ἄλλων τῆς ἀτροπινίσεως τῶν ὀφθαλμῶν μεθόδων ἀρίστη εἶναι ἡ διὰ δισκίων ἐκ πηκτῆς, ὧν ἕκαστον (τὰ ὑπὸ τοῦ Almer) ἐνέχει 0,006 θειϊκῆς ἀτροπίνης, ἐντεθὲν δὲ μεταξὺ τῶν βλεφάρων διαλύεται ἄνευ ἐρεθισμοῦ.

Ὑπὸ τὸ δέρμα ἐγχύνομεν τῆς ἄνω (πρώτης) διαλύσεως 2—5 σταγόνες ($=\frac{1}{60}$ — $\frac{1}{24}$ σιτ.) ἅπαξ τῆς ἡμέρας πρὸς νευραλγίας· ἀλλὰ καὶ ἐκ ταύτης τῆς ἐγχύσεως παρετήρησεν ὁ Scroff συμπτώματα δηλητηριάσεως. Φθισικοῖς εἰς περιορισμὸν τῶν ιδρώτων ἀρκοῦσιν $\frac{1}{60}$ — $\frac{2}{60}$.

Ἐξ ω τ ε ρ ι κ ῶς εἰς ἀλοιφῶν περὶ νευραλγίας μιγνύεται σιτ. 1—2 μετὰ 1—2 δρ. λίπους ἢ ἀλοιφῆς γλυκερίνης, καὶ ἐπιτίθεται ὅσον πίσου ἢ ἐρεθίνθου ὅπου χροεῖα· ἀλλὰ φυλάττεον, μὴ ὑπάρχῃ που ἐκδορά· ἐνδερματικῶς δὲ $\frac{1}{2}$ —1—2

ύποχ. γράμ. ($\frac{1}{70}$ — $\frac{1}{33}$ σιτ.) συναναετριμμένον σακχάρῳ γάλακτος ἐπιπάσσεται, ὅπου ἡ χρεία.

Ὁμοιοτροπίνη, Homatropinum. Ἐκ τῆς οὐδετέρας ἀτροπίνης διὰ κατεργασίας μεθ' ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος, παράγεται νέον σῶμα ἡ ὁμοιοτροπίνη, ἡ εἰς πρίσματα ἄχροα, ἡ ἐνεργοῦσα ὡς ἡ ἀτροπίνη, ἀλλὰ τᾶχιον ταύτης ἐξατμιζομένη ἐκ τοῦ σώματος. Μετὰ 5 ὥρας ἐκλείπει ἡ ἐκ ταύτης μυδρίασις· διὸ καὶ εὐθετοτέρα πρὸς ἐξετάσεις ὀφθαλμοσκοπικὰς. Ἐν χρήσει ἡ ὑδροβρωμικὴ ἀτροπίνη, ἡ κρυσταλλικὴ. Διαλύεται $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. ἐν ὕδατος δραχμῇ καὶ ἐνσταλάζεται ὅπου καὶ ὅπως ἡ ἀτροπίνη.

Ῥοσκυάμου τοῦ μέλανος ποά καὶ σπέρματα,

Folia et Semina Hyoscyami nigri.

Φύσις. Ἐκ τοῦ Hyoscyamus niger L., Solanaceæ, φυτοῦ ἐτησίου τε καὶ διετούς, ἀπανταχοῦ τῆς Γερμανίας ἐν χέρσοις ἀγροῖς, σπανιώτερον παρ' ἡμῖν. παρ' οἷς συγγένος ὁ H. major καὶ albus.

Πόα τῆς γλωρᾶς βοτάνης ἀμαυρῶς πρασίνη. Φύλλα τὰ μὲν προσκόρυφα προσκαθήμενα καὶ ἡμιπερίκυλα, τὰ δὲ κατώτερα μισχωτά, ὡσειδῶς ὑπομήκη, ὀδοντωτὰ καὶ εἰς λοβοὺς ἐσχισμένα, δασέα, ἀπαλὰ καὶ σχεδὸν λιπαρά, ναυτιωδῶς βαρύσσημα καὶ πικρά.

Σπέρματα σμικρότατα, πεπιεσμένα ἐκατέρωθεν, ὀμφαλοφόρα, ὑπονεφροειδῆ, ἐρρυτιδωμένα ὡς ἐκ λεπτῶν κοιλωμάτων, ὑπωχρα μὲν ἢ τεφρόχροα ἐξῶθεν, λευκωπὰ δὲ ἔνδον, πικρά, δύσσημα, παρεμφερῆ τὴν ὕψιν πρὸς τὸν σπόρον τοῦ μεταξοβόμβουκος, ἀμαυρότερα δὲ τούτου.

Κύρια στοιχεῖα φύλλων καὶ σπερμάτων εἶναι ἡ κρυσταλλικὴ ὕοσκυαμίνη καὶ ἡ ἄμορφος ὕοσκίνη.

Ἡ ὕοσκυαμίνη, ἰσομερὲς τῇ ἀτροπίνῃ ἀλκαλοειδὲς, φέρεται εἰς κρυστάλλους πρισματικούς, ἢ στίφη βελονῶν ἀστρειδῶς διατεθειμένων, ἀχρόους, λευκοὺς, μεταξοειδῶς στίλβοντας καὶ ποτε διαφανεῖς καὶ ὅλως ἀνόσμους· συνηθέστερον, ὅταν μὴ πάντῃ καθαρά, φέρεται εἰς μάζαν ἄμορφον, ἰξωδῇ ἢ βερενικοειδῇ, ἄνοσμον, ἃν δὲ ὑγρανθῇ, ἀναδίδουσιν ὀσμὴν νικοτιανῆς, γεῦσιν δὲ ἔχουσιν ἀηδῆ, δριμυτάτην καὶ ὀκνηρὴν. Δυσδιάλυτος ἐν ψυχρῷ ὕδατι, εὐδιάλυτος ἐν ζέοντι καὶ ἐν αἰθ. καὶ οἶνῳ, μετὰ τῶν ἡρακωμένων ὀξέων συντίθεται εἰς ἄλαττα κρυσταλλώσιμα. Ἄν ζεσθῇ μεθ' ὕδατος βαρύου, σχίζεται εἰς τροπίνην (τὴν πρότερον ὕοσκίνην) βᾶσιν ἰσχυρὰν καὶ κρυσταλλώσιμον, καὶ εἰς τὸ ἐπίσης κρυσταλλώσιμον τροπικὸν ὀξύ (τὸ πρότερον ὕοσκινικόν). Πλείων ὑπάρχει ἐν τοῖς σπέρμασιν ἢ ἐν τοῖς φύλλοις, ἀλλὰ καὶ ἐν τούτοις πολλή, ὅταν τὰ φύλλα συλλεγῶσι μικρὸν πρὸ τῆς ἀνθήσεως καὶ προσηκόντως ξηρανθῶσιν. Ἄν ἡ ξήρανσις κακῇ, ἀποσυντίθεται τὸ ἀλκαλοειδὲς καὶ εὐρίσκεται ὀλιγώτερον.

Ἡ ὕοσκίνη, ἰσομερὲς τῇ ἀτροπίνῃ καὶ ὕοσκυαμίνῃ, ἐξάγεται ἐκ τῆς μετὰ

τὴν τῆς ὑοσκυμίνης ἀποχώρισιν παραμενούσης μητρικῆς ἀλμῆς. Ἀλκαλοειδές ἄμορφον, σιροπιῶδες σχεδόν.

Δύναμις. Μεγάλῃν ἀναλογίαν δυνάμειος ἔχουσι τὰ φύλλα τοῦ ὑοσκυάμου πρὸς τὰ τῆς εὐθαλείας· διὸ καὶ τὰ πλεῖστα τῶν παρ' ἐκείνη ῥηθέντων ἰσχύουσι καὶ ἐνθάδε.

Ἐφ' ὑγιῶς δέρματος καταπλασθεῖσα ἡ πόα, ἡ ἐπιχρισθεῖσα ἀλοιφή δι' ἐκχυλίσματος, ἢ διάλυσις ὑοσκυμίνης, φέρουσι νάρκην τῆς αἰσθητικότητος πολλήν. ἔτι δὲ μεῖζονα, ἂν τεθῶσιν ἐπὶ δέρματος γυμνοῦ τῆς ἐπιδερμίδος, ἐφ' οὗ ἡ ὑοσκυμίνη πρὸ τοῦ ναρκῶσαι διεγείρει πόνον καυστικόν.

Ἐσὼ ὁ ὑοσκύαμος, κατὰ 10—30 σιτ. τὰ φύλλα, κατὰ 2—5 σιτ. τὰ σπέρματα, κατὰ 0,001—0,003 γρ.=σιτ. $\frac{1}{60}$ — $\frac{3}{50}$ ἡ ὑοσκυμίνη, φέρουσι ξηρασίαν ἐν στόματι καὶ ἰσθμῷ, στύψιν τοῦ πιάλου, δυσκαταπόσιαν, κεφαλαλγίαν καὶ κόπωσην. Οἱ σφυγμοὶ ἀραιοῦνται, ὡς καὶ ἡ ἀναπνοή, ἡ δὲ θερμοκρασία τοῦ σώματος, εἰ μὴ ταπεινοῦται, ἀλλὰ καὶ οὕτε καὶ αὐξάνεται.

Ἀπὸ μεζονος δόσεως ἐντείνεται ἡ ξηρασία τοῦ φάρυγγος, σπασμώδης δὲ γίνεται ἡ ἐπειξις εἰς κατάπωσην, πολὺ δὲ συνιστᾶται τὸ βράγχος καὶ τις καῦσις ἐν τῷ ἰσθμῷ καὶ ἡ διψα. Ὁ στόμαχος φέρεται εἰς ναυτίαν καὶ ἔμετον, τὰ ἔντερα βορβορύσσουσι καὶ τρέπονται εἰς διάρροϊαν, σπανιώτερον διατείνονται ὑπὸ ἀερίων ὑποπαραλυθέντα καὶ στύφονται. Ἀναποθέντος τοῦ φαρμάκου, γίνεται τὸ δέρμα ξηρόν, ἀλλ' οὐχὶ καὶ ὅσον καὶ ὅπως ἀπὸ τῆς εὐθαλείας. Ἡ κυκλοφορία διατηρεῖται ἀραιά, ἐφ' ὅσον ἡ δόσις ὑπάρχει μετρία· ἀλλ' ἀπὸ πολλῆς ταύτης οἱ σφυγμοὶ γίνονται ταχεῖς, μικροὶ καὶ ἀδύνατοι, ἡ δὲ ἀναπνοὴ ταχεῖα, στενόμεσα καὶ κατακεκομμένη. Τὸ σύστημα τῶν μυῶν ἐξασθενεῖ, μάλιστα μὲν τὰ τῶν προαιρετικῶν, ὅθεν ἡ τε ἔκλυσις τῶν δυνάμεων καὶ τὸ σφαλλόμενον καὶ ἀβέβαιον βῆμα, ἐφεξῆς δὲ καὶ τὰ τῶν ἀπροαιρέτων μυῶν. Ἡ μὲν ἴρις διαστελλεται πλεῖον καὶ γάχιον ἢ ὅσον ἀπὸ τῆς εὐθαλείας, οἱ ἄλλοι ὁμως σφιγκτήρες ἔλαττον ἢ ἀπ' ἐκείνης.

Τῶν νεύρων βλάπτονται μάλιστα τὰ αἰσθητικά· ὅθεν ἀμβλύνεται μὲν ἡ αἰσθησις ἐν τῷ δέρματι καὶ κατ' ἐξοχὴν τῷ τῶν κάτω ἄκρων, ἡ δὲ ὄρασις ἐξασθενεῖ μέχρις ἀναυρώσεως, ὁ δὲ ἐγκέφαλος καταφέρεται εἰς ὕπνον, ταραχώδη ἄλλως τε καὶ ὑπ' ὀνείρων παρασσόμενον καὶ παρακοπῶν. Μαριώδης ὁ ὑοσκύαμος καὶ καρωτικός. Διοσκ.

Ἡ νεκροτομή ἔδειξεν ὑπεραιμίαν μηνίγγων καὶ ἐγκεφάλου ὡς πλείστην περὶ τὸ ὀπτικὸν χίασμα, πολλήν δὲ καὶ ἐν ταῖς ἐντέροις.

Ἀντίδοτα τὰ αὐτά, ἅπερ καὶ ἐπὶ δηλητηριάσεως ἐξ εὐθαλείας.

οίον μετὰ τὴν ἐξέμεσιν τὰ δεψώδη, κλύσματα ὄξους καὶ ψυχρὰ ἐπὶ κεφαλῆς, ἀναληπτικά ἐπὶ τῆς νάρκης, ἴσως δὲ καὶ ὑποδόριοι τῆς μορφίνης ἐνέσεις κατὰ τὰ περὶ ἀτροπίνης.

Ἐνεργεῖ ἄρα ὁ ὑοσκυάμος ὡς ποὺ ἡ εὐθάλεια, ὁμοίως δ' ἐξηγητέον καὶ τὸν μηχανισμόν τῆς ἐνεργείας. Ἦτοι βλέπτονται μάλιστα τὰ ὀφθαλμικὰ γάγγλια, ἀφ' ὧν τὸ τῆς ἱριδος εὖρος, τὸ περιπλανώμενον περὶ τοὺς ἑαυτοῦ διακλαδισμούς, αἱ κινητικαὶ ἑνὲς τοῦ ῥαχίτου κατὰ τὴν περιφέρειαν, τῶν κατ' ἀνάκλασιν κινήσεων παραμενουσῶν ἀκεραίων, ἐφ' ὅσον ἐξήρτηνται ἐκ τῶν κέντρων τῶν ἐν τῷ ῥαχίτι, παραλύεται δὲ καὶ ἡ κατὰ τὴν περιφέρειαν αἰσθήσις, ὅθεν καὶ τὸ δύσκολον τῆς γενέσεως τῶν κατ' ἀνάκλασιν κινήσεων, ἡ δὲ διάρροια κλνταῦθα προέρχεται τὰ μὲν ἐκ τῆς τῶν ἐντέρων ὑπεραιμίας, τὰ δὲ ἐκ τῆς κατ' ἀνάκλασιν περισταλτικῆς κινήσεως.

Κατὰ τὰ ἐπὶ τῶν μαθητῶν πειράματα τοῦ Senroff ὁ ὑοσκυάμος φέρει ὕπνον καὶ βαθὺν καὶ ἡσυχον, κρείττονα τοῦ τῆς εὐθαλείας, ταῦτο δὲ ποιεῖ καὶ ἡ ὑοσκυαμίνη καὶ ἐτι μᾶλλον ἡ ὑοσκίνη.

Χρησις. Τὰς ἐνδείξεις ὑπὲρ τοῦ ὑοσκυάμου ἀρνούμεθα ἐκ τῆς ἐν γένει ἀναισθησίας καὶ ἐκ τῆς ἀραιώσεως σφυγμῶν καὶ ἀναπνοῆς ἀπὸ φαρμακευτικῆς δόσεως. Διὸ καὶ παραγγέλλεται μάλιστα πάντων τῶν ναρκωτικῶν, πλὴν τοῦ ὀπίου, πρὸς τοὺς βήχας τοὺς τε σπασμώδεις καὶ τοὺς ἄλλους, ὅταν συχνοὶ καὶ βίαιοι καὶ ἀφαιρετικοὶ ἡσυχίας καὶ ὕπνου, κατ' ἐξοχὴν μὲν τοὺς ἐκ χρονίων παθῶν τῶν πνευμόνων, ἀλλὰ καὶ πρὸς τοὺς ἐκ φλεγμονῆς ὀξείας, ἀφοῦ οὔτε ἡ κυκλοφορία οὔτε ἡ ἀναπνοὴ (εἰμὴ ἀπὸ δόσεως μεγάλης) ἐρεθίζονται, τούναντίον μάλιστα ἀραιοῦνται ἐκ δόσεως μικρᾶς ἢ μετρίας. Εἶναι δὲ πραϋντικόν τοῦ βηχὸς ἐπιτήδειον παισὶ μάλιστα, ἅτε οὐκ ἀνάγων τὸ αἷμα ἐπὶ τὴν κεφαλὴν, ὡς τὸ ὀπιον.

Πρὸς νευραλγίας, τὰς ἐν τῇ ἐπικρατεῖ μάλιστα τοῦ τριδύμου, παραγγέλλεται ὅπως καὶ ἡ εὐθάλεια, ὠφελῶν ὅπου καὶ ὅπως κἀκείνη. Συζεύγνυται δ' ἐνθάδε καὶ μετ' ἀνθέων ψευδαργύρου καὶ ἐκχυλίσματος νάρδου εἰς καταπότια, τὰ μεγλίνεια (Meglin), τὰ συγκαίμενα ἑκαστον ἐκ σιτ. ἐνὸς ἐκχυλίσματος ὑοσκυάμου καὶ νάρδου καὶ ψευδαργύρου, καὶ διδόμενα 2—3 δι' ἡμέρας· ἀλλ' ἡ κατὰ νευραλγιῶν χρῆσις ὀλίγη νῦν, ἐκκρουσθεῖσα ὑπὸ τῶν ἐνέσεων τῆς μορφίνης.

Πρὸς σπασμοὺς τοπικοὺς τε καὶ καθολικοὺς ἀναντιρρήτως ἀνύει, ὅπως καὶ ἡ εὐθάλεια· ἀλλ' ἐπεκράτησεν ἡ συνήθεια τοῦ προσφεύγειν εἰς ἐκείνην μᾶλλον ἢ εἰς τὸν ὑοσκυάμον, καὶ μάλιστα προκειμένης καταπαύσεως σπασμῶν ἐν ἀπροαιρέτοις μουσί, (σφιγκτήρος ὀρθοῦ, κύστεως, μήτρας, ἥτοι ἐπὶ στραγγουρίας, δυσουρίας, κυστίτιδος, δυσμηνορροίας,

ἐπισχέσεως οὐρολίθων καὶ χολολίθων). ἄλλως τε καὶ αὐτὸς ὁ Schroff παραδέχεται, ἐκ πειραμάτων ὁρμώμενος, ὡς ἀμεσωτέραν καὶ τελεσφορωτέραν τὴν ἐνέργειαν τῆς εὐθαλείας ἐπὶ τοῦ σφιγκτήρος. Κατὰ τῆς ἐπιληψίας καθ' ἑαυτὸν ἢ μετ' ἀνθέων ψευδαργύρου ἐπγνέθη μὲν ὑπὸ τῶν ἀρχαιστέρων ὡς δραστηκώτατος, ἀλλ' ἀνύει ὅπου καὶ ὅπως καὶ ἡ εὐθαλεία, οὐδέποτε δηλαδὴ ἢ καὶ σπανιώτατα ἐπιφέρει θεραπείαν τελείαν, συχνότερον ἀραιώσιν ἀπλὴν καὶ ἐξασθένησιν τῶν παροξυσμῶν. Πρὸς ἄλλους ἀλλαχοθεν σπασμούς ἔχει ἥπτονα σημασίαν. Ὡς ὑπνωτικὸν κυρίως δὲν διδεται, φέρει ὁμως ὕπνον, καὶ διότι καρωτικός καθ' ἑαυτὸν, ἀλλὰ καὶ καθ' ὅσον ἀναιρεῖ ἢ καταπραύνει τὰς τῆς ἀϋπνίας ἀφορμὰς, τὰς ὑπεραισθησίας καὶ τοὺς βῆχας καὶ τὰ τοιαῦτα.

Δίδονται τὰ φύλλα ἔσω ἐνὶ ἡμέρᾳ μὲν κατὰ σιτ. 1—4 ἐφάπαξ, σιτ. 5—20 δι' ἡμέρας, εἰς κόνιν ἢ καταπότια, παισὶ δὲ τὸ τεταρτημόριον. Τὰ σπέρματα κατὰ τὸ ἥμισυ τῶν φύλλων, εἰς κόνιν ἢ καταπότια, ἢ καὶ εἰς γαλκτώμα μετ' ἀμυγδαλῶν γλυκέων συμπτισσόμενα ν. τ. ἢ μετὰ σπερμάτων μήκωνος τῆς λευκῆς (σιτ. 5—10 μετ' οὖγ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν οὖγ. 5 εἰλήματος, λαβεῖν κατὰ διωρον κοχλιάριον τραπέζης). Εἰς ἔγχυμα τὰ φύλλα ἐκ δρ. $\frac{1}{2}$ —1—2 ἐν οὖγ. 6—8 εἰς ἐγγύσεις πραϋντικὰς εἰς τὸν κόλπον τοῦ θήλεος, τὴν κύστιν, τὸ ὄρθον ἐπὶ ἄλγους ἢ σπασμῶν.

Ἐξωτικῶς ἡ πόα καταπλάσσεται, βρασθεῖσα καθ' ἑαυτὴν ἢ μετὰ λινოსπέρματος, πρὸς ὄργανα φλεγμαίνοντα ἢ ὄγκους ἀλγεινούς. Ὅπου εὐπόριστος ἡ χλωρὴ πόα, πτισθεῖσα καταπλασσέσθω αὕτη μάλιστα περὶ ἄρθρα ἀλγοῦντα ἢ ἄλλα μέρη.

Ἐκχύλισμα ὁσκούμου, Ext. Hyoscyami. Σκευάζεται ὡς τὸ τῆς εὐθαλείας, ἐκ τῆς χλωρᾶς καὶ ἀνθοῦσης πόας καὶ τῶν κλωνίων φυτῶν διετών. Μέλαν καὶ ὑποπράσινον, ἐν ὕδατι θολῶς διαλυόμενον, ὑγροσκοπικόν. Δίδεται σιτ. 1 κατὰ διωρον, σιτ. 5—10 δι' ἡμέρας εἰς κόνιν μετὰ κόμμεως ἢ ῥίζης γλυκυρρίζης, εἰς καταπότια, ἢ διάλυσιν.

Ἐλαῖον ὁσκούμου ἐφθὼν ἢ ἔγχεχυμένον, Oleum Hyoscyami coctum sive infusum. Πόας ὁσκούμου κατακοπείσης μέρη 4, ἐπιχυθέντα δι' οἶνοπνεύματος μ. 3, ἐγκατεργάζονται ἐπὶ τινὰς ὥρας, εἴτα δὲ προστεθέντων 40 μ. ἐλαίου κοινοῦ, συγκατεργάζονται ἐν ἀτμολούτρῳ μετὰ ξύλων ἀνακυκώμενα, ἕως οὗ ἐξατμισθῇ τὸ οἶνοπνευμα, ἐκθλίβειν δὲ τὸ ἔλαιον ἀπηθεῖται. Πράσινον, διαυγές· πραϋντικόν καὶ ἀντισπασμῶδες ἐν ἐξωτερικῇ χρῇσει.

Βάμμα ὁσκούμου ἐκ τοῦ προσφύτου ὀπίσματος τῶν φύλλων, Tinctura Hyos. ex succo herbae recentis, γίνεται, ἂν τὸ ὀπίσμα ἀναμιγῇ μετ' ἰσομεροῦς οἶνοπνεύματος, καὶ μετὰ κατεργασίαν πολύωρον διυλισθῇ. Διαυγές, πράσινον ἐν τῷ ξανθῷ. Δραστήριον, κατὰ σταγόνας 5—10 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ὡς πραϋντικόν καὶ ἀντισπασμῶδες.

Ἄλσиф ὁσκούμου, Ung. Hyoscyami, γίνεται ὡς ἡ τῆς εὐθαλείας. Πόνων πραϋντική.

Ἐπ' ἐσχάτων πολλὰ ἐγένοντο πειράματα δι' ὑοσκίνης καὶ ὑοσκυαμίνης, πολλαὶ δὲ ἀπόπειραι εἰς εἰσαγωγὴν τούτων εἰς τὴν θεραπευτικὴν. Ἀμφοτέρω τὰ ἀλκαλοειδῆ ἀπὸ $\frac{1}{60}$ σιτ. φέρουσιν ὕπνον, ἡ μὲν ὑοσκίνη μετὰ ποσὴν διέγερσιν, πάντοτε ὅμως ὀλίγην, ἡ δὲ ὑοσκυαμίνη ἄνευ μὲν διεγέρσεως, μετὰ παρεπομένης ὅμως ξηρότητος τῆς γλώσσης καὶ πολλῆς μυδριάσεως. Οὐ μόνον δὲ ὕπνον φέρουσιν, ἀλλὰ καταπαύουσι καὶ σπασμῶδη καὶ ὑπερκινητικὰ φαινόμενα.

Παραγγέλλονται πρὸς τὴν τρομῶδη παραφροσύνην τῶν οἰνοφλύγων, πρὸς τὴν ἄγαν διέγερσιν ἀπὸ ψυχικῶν παθῶν, τὴν μανίαν τὴν ἐπὶ καθολικῆς παραλύσεως, τὴν μορφινομανίαν, καὶ πρὸς τὰς ἀϋπνίας, καθ' ὧν ἀτελεσφόρητος ἢ ἀνεπαρκὴς ἐδείχθη ἡ ἐνέργεια τῆς χλωριᾶλης, τοῦ ὀπίου, τῆς θειᾶλης (sulfonal). Ὑπνος ἐπιφέρεται πολὺν ὥρος, ἄνευ βλάβης τῶν πεπτικῶν ὀργάνων οὔτε τῆς καρδίας ἀπὸ τῆς ὑοσκίνης μάλιστα, ἔσω τε καὶ δι' ὑποδορίων ἐνέσεων. Φρόνιμον τὸ κατάρξασθαι ἀπὸ $\frac{1}{120}$ — $\frac{1}{90}$ σιτ., καὶ βαθμηδὸν ἀναβῆναι εἰς $\frac{1}{60}$ διὰ τὸ βίαιον τῆς δυνάμεως· αἰεὶ δὲ θετέον εἰς χρῆσιν τὰ ἅλατα, οὐδέποτε τὰ καθαρὰ ἀλκαλοειδῆ, ὡς δυσδιάλυτα, τῶν ἀλάτων δὲ κράτιστα εἶναι ἡ θεικὴ ὑοσκυαμίνη, ἡ εἰς κρυστάλλια ἢ πετᾶλια λευκὰ ἐν τῷ κιτρινωπῷ, ἡ εἰς κόνιν ἄμορφον καὶ ἐν τῷ ἀέρι διαρρέουσιν καὶ ἡ ὑδροβρωμικὴ ὑοσκίνη, ἡ ὑδροχλωρικὴ καὶ ἡ ὑδριωδική. Πέντε μέχρι δεκαπέντε λεπτῶν ἀπὸ τῆς ὑποδορίου ἐγγύσεως $\frac{1}{60}$ σιτ. ὑοσκίνης ἐπέρχεται ὁ ὕπνος βαθύς. Σπανίως ἐπισυμβαίνει ἔμετος, ἔτι σπανιώτερον προηγείται διέγερσις. Ἐξαιρετικὸν ὑπνωτικὸν ὑπὲρ τῶν ψυχοπαθῶν. Ἀναλόγως μὲν, ἀσθενέστερον δὲ ἐνεργεῖ ὡς ὑπνωτικὸν καὶ ἡ ὑοσκυαμίνη (ἡ ὑδροχλωρικὴ τιθέσθω εἰς χρῆσιν) ἔσω τε εἰς 1—2 ὑποχιλιόγραμμα= $\frac{1}{60}$ — $\frac{2}{60}$ σιτ. εἰς καταπότια καὶ εἰς ὑποδορίους ἐγγύσεις. Συνιστᾶται ὡς ὑπνωτικὸν ἐπὶ νόσων ψυχικῶν.

Ταύτὸν τῇ ὑοσκυαμίνῃ εἶναι καὶ ἡ δυβοισίνη, *Duboisinum*, ἀλκαλοειδὲς τῆς *Duboisia myoporoides*. Φέρει μυδριάσιν ἀπ' ἐλάσσονος ποσοῦ.

Στραμονίου φύλλα καὶ σπέρματα.

Herba et Folia Stramonii.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Datura Stramonium* L. Solanaceae, φυτοῦ ἐπετειοῦ τῆς Ἀσίας, ἧς οἱ κάτοικοι κατὰ τὴν Ἰνδικὴν μεταχειρίζονται αὐτὸ εἰς κατασκευὴν μεθυστικῶν ποτῶν, ἐγκλιματισθέντος δὲ καὶ ἐν Εὐρώπῃ, ἐνθα νῦν ἄγριόν τε φύεται καὶ καλλιεργεῖται.

Φύλλα ὡς 2 δεκατομέτρων τὸ μῆκος, ὡς ἐνός δεκατομέτρου τὸ πλάτος, μι-

σχωτά, ὀξυκατάληκτα, ὠσειδῇ ἢ ὑπομήκη, πρὸς τὸν μακρὸν μίσχον στενούμενα, ἀνίσως γωνιώδη καὶ ὀδοντωτά, τὰ παρὰ τὴν ρίζαν ἀκέραια σχεδόν, ἐπὶ τῶν ὑπῆτων μελανῶς πράσινα, ἐπὶ τῶν πρᾶνῶν λαμπρότερα, τὰ νεαρὰ ὑποχνοώδη, τὰ ἡλικιωμένα ἄτριχα. Τὰ προσφάτως ξηρανθέντα ἀναδίδουσιν ὀσμὴν βαρεῖαν, νεκρωτικὴν καὶ ἀηδῇ, διὰ χρόνου ἐξασθενοῦσαν. Γεῦσις ναυτιώδης καὶ πικρὰ λίαν καὶ ὑφάλμυρος.

Τὰ σ π έ ρ μ α τ α τοῦ στραμονίου εἶναι νεφροειδῇ, μικρόν τι μείζονα τῶν τοῦ ὕσσι υάμου, τᾶλλα δὲ ὅμοια, ἄνοσμα, πικρά, ναυτιώδη καὶ δάκνοντα τὴν γεῦσιν.

Ἐν φύλλοις καὶ σπέρμασι κυριεῦον στοιχεῖον εἶναι ἡ δ α τ ο υ ρ ί ν η, ἀλκαλοειδές τῇ ἀτροπίνῃ ἰσομερές.

Δ ύ ν α μ ι ς. Ἀπορρέει κυρίως ἐκ τῆς δατουρίνης, ὅθεν καὶ συνάγομεν, ὅτι εἶναι τοῦλάχιστον κατὰ τὸ ποιὸν ἀνάλογος πρὸς τὴν τῆς εὐθαλείας, τοῦθ' ὅπερ καὶ τὰ πειράμακα τοῦ Schroff ἀπέδειξαν ἐναργῶς· μόνη διαφορὰ ὑπάρχει, ὅτι ἐνεργεῖ τὸ στραμόνιον δις—τρὶς δραστηριώτερον τῆς εὐθαλείας, τοῦλάχιστον ὡς πρὸς τὴν μυδρίασιν. Καὶ αὐτὴ ἡ ὀσμὴ τῆς χλωρᾶς πόας φερεὶ καρηθαρίαν, θόλωσιν τῆς ὀράσεως καὶ στενοχωρίαν.

Ἐφ' ὃ γ ι ο ῦ ς δέρματος ἡ χλωρὰ πόα, ἐπιτισμένη τεθεῖσα, ἐρεθίζει εἰς ἐρύθημα ἐπιπόλαιον, καὶ εἴτα καταναρκοῖ τὴν αἰσθητικότητα τῶν περιφερικῶν νέρων. Ἐσω ληφθεῖσα ὀλιγοστή, φέρει ναυτίαν· πλεῖων, φέρει ἔμετον, δυσκαταποσίαν, στραγγαλισμὸν, ξηρασίαν ἐν φάρυγγι καὶ διάρροιαν μετὰ στρόφων, ἐφεξῆς δὲ κεφαλαλγίαν καὶ διαστολὴν τῆς κόρης, ἔγχυσιν, ἐρυθροῦ καὶ ἐξοιδησιν τοῦ προσώπου, κνησμὸν καὶ καῦσιν ἐν δερματικαὶ ἐξάνθησιν ἐρυθρηματώδη, τρόμον καὶ ἀναισθησίαν τῶν σκελῶν, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν πάνθ' ὅσα καὶ ἡ εὐθάλεια. ἀλλὰ πολλῶ σφοδρότερα. Ληφθεῖσα μέχρι δηλητηριάσεως πρὸς τοῖς ἄλλοις φέρει καὶ ἔπειξιν εἰς οὖρην, ἔστι δ' ὅτε καὶ αἱμορραγίαν ἐκ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων καὶ ἀφροδισιασμὸν. Ὁ καθηγητὴς Currak παρετήρησε παρ' ἀνθρώπων, δηλητηριασθέντι διὰ σπερμάτων στραμονίου, πριαπισμὸν διαρκέσαντα ὥρας πολλὰς. Ὁ θάνατος ἦν ὡς ἐξ ἀποπληξίας Ἀ ν τί δ ο τ α τὰ παρ' εὐθαλείᾳ.

Φαίνεται λοιπόν, ὅτι τὸ στραμόνιον παρὰ τὴν ἄλλην δρᾶσιν τὴν κατὰ τὴν εὐθάλειαν ἐρεθίζει καὶ τὴν παρεγκεφαλίδά, ὅθεν δὴ πού ἀφορμᾶται καὶ ἡ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων διεγερσις. Διὰ ταῦτα πρὸ αἰῶνος πολλὴ ἐγίνετο ἡ κατάχρησις τῆς πόας (καὶ ὡς ἔρρινον) εἰς διακίνησιν τῶν ἀφροδισίων, οἱ δὲ λεγόμενοι ἀποκοιμισταί, endormeurs, οἱ ἐν Γαλλίᾳ εἰσέτι παρόντες, προσέφερον νέαις γυναιξὶ καὶ νεάνισι τοιοῦτον ἔρρινον, ὅπως παρακινήσωσιν αὐτὰς εἰς βίον ἐκδεδιαιτημένον.

Χ ρ ῆ σ ι ς. Ἐχόν τὸ στραμόνιον τὴν δρᾶσιν ἀνάλογον πρὸς τὴν τῆς εὐθαλείας, ἡδύνατο μὲν νὰ παραγγεληθῇ καὶ πρὸς νόσους ἀναλόγους· ἄλ-

λ' ἡ πεῖρα δὲν καθιέρωσεν ὁμοίαν τὴν χρῆσιν οὐτ' αὐτοῦ οὔτε τῆς δατουρίνης τὸ μὲν διὰ τὴν σφοδρότητα ἀμφοτέρων, τὸ δὲ καὶ διότι ἡ δατουρίνη εἶναι ἀσυγκρίτως τιμιωτέρα τῆς ἀτροπίνης καὶ δυσπρόσιτος.

Παραγγέλλεται τὸ στραμόνιον πρὸς νευραλγίας τοῦ προσώπου μάλιστα, ἀλλὰ καὶ τὰς ἀλλαχοῦ, πρὸς τὰς ἐπιληψίας, καὶ ἰδίως τὰς ἐξ ἀντανισμοῦ, πρὸς τὰς ἀφροδισιᾶσεις τὰς ὑστερικές—τοὺς λήγνους ὑστερισμούς κατὰ τὸ ἀννεμάνειον δόγμα τὰ ὁμοια διὰ τῶν ὁμοίων, ἀλλ' εἶναι ἀθέβαιον ἐνταῦθα τὸ φάρμακον. Ἰσως δὲ καὶ βλαβερὸν κατὰ Schroll—καὶ πρὸς τὰς μανίας τὰς ἐκ διαταράξεως τῶν ἐμμήνων. Κατ' ἐξοχὴν συνιστᾶται πρὸς τὸ ἄσθμα τὸ καθαρῶς νευρικόν, ἥττον πρὸς τὸ ἐξ ἐμφυσήματος τῶν πνευμόνων. ἔτι μᾶλλον πρὸς τὸ ἐκ σπασμοῦ τῶν βρογχίων μετὰ πολλῶν καὶ λεπτῶν συριγμῶν καθ' οὗ ἐνεργεῖ, εἴτε ὡς καταναρκοῦν τὴν αἰσθητικότητα ἢ διεγερτικότητα τῶν τοῦ πλάνητος κλωνίων. τῶν ἐν τοῖς βρογχίοις. εἴτε ὡς περιστεῖλλον τὴν διάκρισιν τῆς βλέννης, ὡς ἡ εὐθάλεια—καὶ συνιστᾶται κυρίως εἰς ὑποκαπνισμόν ἢ κάλλιόν εἰπεῖν εἰς ἐγκοπνισμόν. 10—20 σιτ. φύλλων στραμόνιου ἀναμιγνύονται ὑπὸ μὲν τῶν μὴ εἰθισμένων εἰς τὸ καπνίζειν μετὰ πολλαπλασίου ποσοῦ ξηρῶν φύλλων καρυῆς, ὑπὸ δὲ τῶν εἰς τὸ καπνίζειν εἰθισμένων μιγνύονται μετὰ τριπλασίου ποσοῦ νικοτιανῆς φύλλων, καὶ καπνίζονται ἢ διὰ καπνοσύριγγος ἢ διὰ σιγάρου, ἐλκομένου τοῦ καπνοῦ εἰς τοὺς πνεύμονας. Ὡφελεῖ δὲ μάλιστα τοὺς εἰθισμένους εἰς τὸ κάπνισμα· οἱ ἄλλοι ἐξερεθίζονται εἰς βῆχα καὶ πνιγμόν. Ἡ συχνὴ χρῆσις βλάπτει, καὶ μάλιστα ὅταν ἡ ὑπεραιμία τῶν πνευμόνων πολλή, οἱ δὲ πάσχοντες πληθωρικοί. ἄτε παρακαλοῦσα τὸ αἷμα ἐπὶ τοὺς πνεύμονας. Ἐν σιγάρῳ ἢ δύο ἀρκοῦσιν, ἵνα καταπερύνωσι προσκαίρως τὸν παροξυσμῶδη σπασμόν τῶν πνευμόνων καὶ εὐκολύνωσι τὴν ἀναπνοήν· ἅμα δὲ ὡς ἐπιφανῆ ζάλη. ἀμέσως διακρίπτεται τὸ κάπνισμα. Πρὸς τὰς ἄλλας νόσους δίδονται φύλλα τε καὶ σπέρματα εἰς κόνιν κατὰ $1\frac{1}{2}$ —1 σιτ. ἐφάπαξ, δις—τετράκις τῆς ἡμέρας· τὰ σπέρματα καὶ εἰς γαλάκτωμα καθάπερ τὰ τοῦ ὑοσκυάμου (κατὰ 5—10 σιτ. pro emulsione), πρὸς μανίας δὲ καὶ μέχρι 20—30 σιτ. δι' ἡμέρας.

Ἐκχυλίσμα οἶνοπνευματώδες στραμόνιου, Extractum Stamonii. Μελανωπόν· ἡ ἐν ὕδατι διάλυσις σχεδὸν διαυγής. Δίδεται κατὰ σιτ. $1\frac{1}{2}$ —1 δις—τετράκις τῆς ἡμέρας.

Τὸ βάλμα τῶν σπερμάτων, Tinct. semin. Stamonii. Ἐν τῷ φαιῷ ὑπόξανθον. Δίδεται κατὰ 5—20 σταγόνας δι' ἡμέρας καὶ βαθμὴδὸν πλεόν κατὰ τῶν νευραλγιῶν.

Ἐξωτερικῶς ἀναγράφονται τὰ φύλλα εἰς ναρκωτικὰ ἐπιθέματα, καθάπερ τὰ τοῦ ὑοσκυάμου καὶ τῆς εὐθάλειας, σπανίως μὲν τοι· ἢ οὐδέποτε παρ' ἡμῶν.

Γλυκυπέκρου καυλία.

Stipites Dulcamaræ.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐκ τοῦ *Solanum Dulcamara* L., *Solanaceæ*, φυτοῦ πολυετοῦς καὶ ἀναρριχωμένου, βλαστάνοντος καθ' ἅπασαν τὴν ψυχροτέραν Εὐρώπην, ἐν Ἑλλάδι δὲ σπανιωτέρου ἐπὶ τῶν ὄρεων.

Διετὴ καὶ τριετὴ καυλία ἄλλοτε ἄλλα τὸ μῆκος, ὥσπερ γραφικοῦ καλάμου τὸ πάχος, πεντάγωνα σχεδόν, μετὰ τύλων (οὐλῶν φύλλων) ἐπαμειβομένων, σκολιῶς κεκαμμένα, ἔξωθεν ὠχροῦρα, ἐπὶ μᾶλλον ἢ ἥττον τραχωμτώδη, κατὰ μῆκος διὰ γραμμῶν ἢ αὐλάκων διειλημμένα. Πρόσφατα τὰ κλωνία ἀναδίδουσιν ὁσμὴν ἀηδῆ, ἀπεξηραμμένα δὲ σχεδὸν οὐδεμίαν. Γεύσις πικρὰ μὲν ἢ τοῦ φλοιοῦ, γλυκάσουσα δὲ ἢ τοῦ ξύλου.

Πρωτεῖον στοιχεῖον εἶναι ἡ ἀλκαλοειδὴς *σολανίνη*.

Ἡ δύναμις ὁρεῖται εἰς τὴν *σολανίνην*, ἥτις ἐνεργεῖ ὡς τὰ ἀλκαλοειδῆ τῶν συγγενῶν *σολανοειδῶν*, διαστελλομένη τούτων, καθότι δὲν εὐρύνει τὴν ἱρίδα, οὔτε παραλύει τοὺς σφιγκτῆρας οὔτε βραδύνει τὴν κυκλοφορίαν οὔτε ἐξασθενίζει αὐτήν, οὔτε φέρει τὴν μεγάλην ἐκείνην τῶν πνευμόνων ὑπεραιμίαν, τὴν μέχρι φλεγμονῆς προεῖχον ἀπ' εὐθαιείας. Φαίνεται δέ, ὅτι διαθέτει κατ' ἐξοχὴν τὸν προμήκη μυελὸν καὶ τὸν ῥαχίτην, παραλύουσα ἀμφοτέρους, ὃ δὴ πούμαρτυρεῖται καὶ ἐκ τῆς ὑπεραιμίας τῶν ἐκεῖθι ἀγγείων, ἐνῷ τὰ μεγάλα τοῦ ἐγκεφάλου ἡμισφαίρια οὐδεμίαν ἐδείκνυσαν ἀλλοίωσιν κατὰ τὴν νεκροτομήν. Οἱ νεφροὶ εὐρέθησαν ὑπεραιμοῦντες, εἰ καὶ ἡ διούρησις δὲν ἐβεβαιώθη ὑπὸ πάντων, ὅτι αὐξάνεται, ὡς οὐδ' ὅτι τὰ οὖρα περιέχουσι λεύκωμα. Ὁ θάνατος συμβαίνει διὰ παραλύσεως τῶν πνευμόνων καὶ ἰδίᾳ τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν.

Ἀφέψημα τῶν κλωνίων ἐκ δρ. 4—8 ἐν λίτρᾳ ὕδατος, πλήν νουτίας καὶ κινήσεως τῆς γαστρὸς ἐλαφρῶς, οὐδὲν ἄλλο ποιεῖ ἐν τοῖς πεπτικοῖς ὀργάνοις. Ἀλλὰ ποθὲν χλιαρόν, αὐξάνει τὰς διακρίσεις σιάλου, ἰδρωτός, οὔρων, συνεργούντος ἴσως (ἢ κατὰ τὸ πλεῖστον) καὶ τοῦ χλιαροῦ ποτοῦ. Ἀφεψήματα ἐξ οὗγ. 2—3 φέρουσιν ἤδη βλάβην τῶν νεύρων ὡς τὴν ἄνωθι ἐκτεθεῖσαν.

Ἡ χρῆσις συνάγεται ἐκ τῆς ἐπὶ τοῦ ῥαχίτου καὶ τῶν ἐκκριτικῶν ὀργάνων δράσεως. Καὶ ἐπειδὴ μὲν βραδύνει τὴν ἀναπνοὴν (παρ' ἀνθρώποις τοῦλάχιστον), ἐνδείκνυται πρὸς ταχυπνοίας ἐμφυσηματικὰς καὶ ἄλλας ὡς καὶ πρὸς χρονίους κατάρρους τῶν πνευμόνων ὡς ἀντιχλιαρόν· ἐπειδὴ δὲ αὐξάνει τὴν διαφόρησιν καὶ τὴν διούρησιν, ἔστω καὶ πινόμενον χλιαρόν, ἐνδείκνυται πρὸς ὕδρωπας ἀνὰ σάρκα (οὐχὶ τοὺς ἐκ νόσου τῶν νεφρῶν), πρὸς ῥευματικὰς δυσκρασίας καὶ ἀρθρίτιδα, καὶ πρὸς χρόνια τοῦ δέρματος πάθη, καθάπερ ἡ ῥίζα τοῦ ἀμμοφύτου καὶ τῆς σαλσαπαρίλλης. Ἀλλ' ὅμως, καίτοι τὸ φάρμακον δραστικόν, κατὰ τὴν φαρμακολογικὴν ῥήτηραν *ubi virus, ibi virtus*, οὐκ ἐγένετο κοινῇ παραδεκτόν. ἐν τοῖς νεωτάτοις δὲ χρόνοις σχεδὸν εἰπεῖν καὶ ἐξέπεσεν ἐκ τῆς χρήσεως.

Δίδεται εἰς ἀφέψημα ἐξ οὗγ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν λίτρᾳ ὕδατος, πεινῶν χλιαρόν κατὰ κυσθίσκους καὶ διὰ μακροῦ.

Ἰκωνείου πόα καὶ σπέρματα.

Herba et Semina Conii sive Cicutæ.

Φύσις Ἐκ τοῦ *Conium maculatum* L. *Umbelliferae*, φυ-

τοῦ διατοῦς, ἀπανταχοῦ τῆς μέσης Εὐρώπης ἐν ἀγροῖς, πολλοῦ δὲ καὶ παρ' ἡμῖν ἐν Ἀττικῇ μάλιστα καὶ Μεγαριδί.

Ἡ ξηρὰ πόα, ἀπαλὴ καὶ λίαν ὑγροσκοπική, διαχέει ὁσμὴν ἀηδῇ καὶ ναρκώδη. μάλιστα τριβομένη. Μασσηθεῖσα ἐκπικραίνει ἀηδῶς. Ἀγαθὴ εἰς χρῆσιν, ἂν μὴ ἔχῃ χροῖαν μελανήν, ἂν προσηκόντως ἀπέξηραμμενη, καὶ ἂν, ἐπιχυθεῖσα διὰ καυστικοῦ νατρίου ρευστοῦ, ἀναδίδῃ ζωηρὰν τὴν ὁσμὴν τοῦ κωνείου καὶ ἀμμωνίας.

Τὰ δὲ σπέρματα τοῦ κωνείου, συναγόμενα ὅταν ὠριμάσωνται, εἶναι ὡσεὶ δῆ, 1 1/2" τὸ μήκος, μικρά, ἐπίκυρτα τὴν ῥάχιν, κιτρινόφαια ἢ μελανωπά, ἐκ τῶν πλαγίων συντελιμμένα, ἄτριχα, κρεμάμενα ἀπὸ μίσχου δις σχιζοῦς, ἄνωθεν ἐστεμμένα ὑπὸ τοῦ αὐλακωτοῦ χεῖλους τῆς κάλυκος. Ἐκαστον καρπίδιον (=σπέρμα) φέρει ἐπὶ νώτων πρὸ τῆς τελείας ὠριμάσεως ἢ ἐξεγούσας γραμμὰς ἢ κυματοειδεῖς καὶ ἐπαλξωτάς καὶ ξανθοτέρας ῥάδους, ὧν μεταξὺ αὐλωνίσκοι σκοτεινότεροι, ἐλαφρῶς γραμμωτοὶ καὶ ἀταίνιοι. Ὅντα δὲ ἄνοσμα καὶ τὴν γεῦσιν ἀηδῶς ὀρεμέα, τριβέντα καὶ ἐπιχυθέντα διὰ κονίας κάλεως, ἀναδίδουσι καὶ ταῦτα βαρεῖαν κωνείου ὁσμὴν. Ὁ ἔνδον ὁμὴν τοῦ καρποῦ, ὁ συγκεῖμενος ἐκ μεγάλων καὶ σχεδὸν τετραέδρων κυττάρων, ἐνέχει κατὰ Berg τὴν κωνεϊνὴν.

Πρωτεῖον στοιχεῖον ἡ κωνεϊνὴ, ἐνεχομένη ἐν μὲν τοῖς σπέρμασι κατὰ 1 0/0. ἐν δὲ τοῖς φύλλοις κατὰ 0.001 0/0. καὶ ἡ κωνοδρίνη.

Ἡ κωνεϊνὴ, ἀλκαλοειδὲς ἐκ τῶν πτητικῶν καὶ ἐστερημένον ὀξυγόνου, ἡνωμένη ὑπάρχουσα ἐν τῷ φυτῷ μετὰ μηλικοῦ ὀξέος, εἶναι ὑγρὸν ἐλατῶδες, 0.87—0.89 E. B., ἄχρουν ἢ κιτρινωπόν, διὰ φωτὸς καὶ ἀέρος μελανίζον καὶ πυκνούμενον, διὰ χρόνου δὲ μεταβαλλόμενον εἰς ξητίνην καὶ ἀμμωνίαν, κατακρημνίζον δὲ τὰ ὀξειδία τῶν μετάλλων ἐκ τῶν διαλύσεων, ὡς καὶ τὸ τοῦ βαρίου, τὸ δὲ λεύκωμα κραταιῶς πηγνύον. Εὐεξάτμιστον ὂν, διαχέει ὁσμὴν κωνείου διαπεραστικὴν, ἀηδῇ καὶ ναρκωτικὴν, δηλητηριάζουσαν καὶ καθ' ἑαυτὴν ἂν ἀθρόα εἰσπνευσθῇ, γεῦσιν δ' ἔχει ὀρεμέαν καὶ ὡς ἀπὸ νικοτιανῆς. Εὐδιαλυτοτέρα ἐν ψυχρῷ ὕδατι ἢ ἐν θερμῷ, εὐδιαλύτος ἐν οἶνοπνεύματι, διαλυτὴ δὲ καὶ ἐν αἰθέρι καὶ χλωροφορμῷ καὶ βενζελαίῳ καὶ αἰθερίοις ἐλαίοις, μετὰ τῶν ὀξέων συντίθεται εἰς ἅλατα δυσάποκρυστάλλωτα, ἐν τῷ αἰερί διαρρέοντα καὶ εὐαποσύνθετα. Ἡ ἀγοραία κωνεϊνὴ ἐνέχει καὶ μεθυλοκωνεϊνὴν, φερομένην ἴσως ἐτοίμην καὶ ἐν αὐτῷ τῷ φυτῷ. Τοιαύτη ἀκάθαρτος κωνεϊνὴ ἐπιδορᾷ δηλητηριωδέστερον ἐπὶ τῆς δυνάμεως τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸ παράγειν κινήσεις κατ' ἀνάκλασιν, ἢ ἡ καθαρά. Ἐξ ἀποσυνθέσεως ἀμφοτέρων γεννᾶται διμεθυλοκωνεϊνὴ, ἥτις μόλις διὰ 4—8 σιτ. ἀποκτείνει κονίκλους καὶ ἄλλα μικρότερα ζῶα, παραλύουσα τὰ κατὰ τὴν περιφέρειαν νεῦρα αὐτῶν, καθάπερ τὸ κουράριον. — Ἡ δὲ κωνοδρίνη κρυσταλλοῦται εἰς λέπια ἄχροα καὶ μαργαριτοειδῶς στίλβοντα, διαλυτὰ ἐν τε ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι καὶ αἰθέρι. Συνθεμαυθεῖσα μετ' ἀνύδρου (ἀνυδρίτου) φωσφορικοῦ ὀξέος παράγει κωνεϊνὴν ἀπλὴν καὶ ὕδωρ, ὅχει ὡς τὸ κώνειον, καὶ ἐνεργεῖ ἀναλόγως μὲν τῇ κωνεϊνῇ, ἀσθενέστερον δέ.

Δύαμις. Τὸ κώνειον, περίπυστον δηλητήριο, δι' οὗ ἐθανάτωσεν ἡ πολιτικὴ ἀγνωμοσύνη δύο τῶν εὐγενεστάτων ἀνδρῶν ἐν ταῖς πάλαι

Ἀθήναις, τὸν Σωκράτην καὶ τὸν Φωκίωνα, ἔλκει τὴν δύναμιν ἐκ τῆς κωνεινῆς κατ' ἐξοχὴν· ἐπειδὴ δὲ αὕτη ἐνέχεται ἐν τοῖς σπέρμασι τοῦ κωνείου, ἐν δὲ τῇ ξηρᾷ πόρῃ ὅτε μὲν πλείων, ὅτε δὲ ἐλάττω, ἐκ δὲ τῶν ἐκχυλισμάτων ἐλλείπει σχεδὸν παντελῶς, διότι εὐεξάτμιστος, διὰ ταῦτα προτάσσομεν τὰ κατὰ τὴν δύναμιν τῆς καθαρᾶς κωνεινῆς.

Εἶναι ἡ κωνεινὴ μετὰ τὸ ὑδροκυανικὸν ὄξυ καὶ τὴν νικοτιανίνην τὸ δραστηριώτατον τῶν φυτικῶν δηλητηρίων· καίπερ ὁμως δραστηριωτάτῃ, ἀναπτύσσει ἐνέργειαν ἄλλην ἄλλοτε καὶ ἄλλοτε, ἅτε οὕσα εὐεξάερωτος, τοῦ δὲ ὑπολειπομένου, κατὰ λόγον εὐθὺν πρὸς τὴν ἐξάτμισιν, ἀπολλύντος μέρος τῆς δυνάμεως· διὰ τοῦτο καὶ τῆς πεπαλαιωμένης κωνεινῆς ἐνστάξας ὁ Schroff 3 σταγόνας εἰς τὸν ὀφθαλμὸν κονίκλου πλήν ἐγγύσεως τῶν ἀγγείων οὐδὲν ἄλλο παρετήρησεν οὗτ' ἐν τῷ ὀφθαλμῷ οὗτ' ἐν τῷ ζώῳ, ἐνθ' 3 σταγόνας προσφάτου κωνεινῆς ἐνστάξας τῷ ὀφθαλμῷ ἄλλου κονίκλου ἀπέκτεινεν αὐτὸν ἐν 7'' ἐν σπασμοῖς καθολικοῖς. Ὁ κερατοειδὴς ἐβολώθη παραχρῆμα ὡς ἀφ' ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἡ καυτηρίου δι' ἄμεσον πῆξιν τοῦ λευκώματος.

Ἐφ' ὑγιὺς δέρματος καὶ ἔτι μᾶλλον ἐπὶ γυμνοῦ τῆς ἐπιδερμίδος ἡ ὑπ' αὐτὸ ἐγγυθεῖσα, ὡς καὶ ἐπὶ βλεννοῦμένων προσβληθεῖσα ἡ κωνεινὴ φέρει ὑπεραιμίαν καὶ πόνον, ἔπειτα αἰμωδίαν καὶ νάρκην ἐν τε τῷ τόπῳ τῆς προσβολῆς καὶ ἀπο αὐτοῦ, ἀναπίνεται δὲ ταχέως ἐντεῦθεν. Ἀλλὰ καὶ εἰσπνευθέντες δηλητηριάζουσιν οἱ ἀτμοὶ τάχιστα καὶ ῥᾶστα, τὸ δὲ δηλητήριον εὐρέθη ἐν τῷ γάλακτι, τοῖς οὖροις, τῷ σπληνί, τοῖς πνεύμοσι, τῷ αἵματι καὶ ἐπὶ τῶν βλεννογόνων ὑμένων.

Ἐσωληφθεῖσα ἡ κωνεινὴ, κατὰ τὰ ἐπὶ τῶν ἰδίων μαθητῶν ὑπὸ τοῦ Schroff 27κις πειραματισθέντα διὰ 0,003-0,005 γραμ. ($\frac{3}{5}$ - $\frac{5}{50}$ σιτ. ἐλήφθησαν δὲ διαλελυμένα ἐν 30 σταγόσιν οἰνοπνεύματος) ἐγέννησε πολλὴν καὶ καυστικὴν δριμύτητα, ψύξιν ἐν φάρυγγι καὶ σιαλόρροϊαν. Ἐὰ ἐπιθῆλια τῆς γλώσσης ἀπελεπισθησαν κατὰ τύπους, αὕτη δ' ἐγένετο ἀνάισθητος καὶ σχεδὸν παράλυτος. Μετὰ 3' ὥρ. πρόσωπον καὶ κεφαλὴ ἐθερμάνθησαν σφόδρα, ἐβαρύνθη καὶ ἐξάλισθη ἡ κεφαλὴ καὶ κατέστη ἀνίκανος εἰς σκέψιν, ἐφ' οἷς ὑπνηλία πολλὴ καὶ τῆς ψυχῆς δυσκολία· ἡ ὄρασις ἡμβλύνθη μέχρι συγχύσεως τῶν ἀντικειμένων· ἡ ἴρις διεστάλη· τὰ ὦτα ἐφάνη ὡς εἰ ἐνεφράγησαν διὰ βάμβακος· ἡμβλύνθη καὶ ἡ ἀφή, μυρμηκισμὸς δὲ διεχύθη καθ' ὅλον τὸ σῶμα· αἱ δυνάμεις ἐξελύθησαν, ἥτοι ἡ κεφαλὴ κατέπιπτεν ὡς ἀπὸ νάρκης βαθείας, αἱ χεῖρες ἐκινουῦντο μετὰ κόπου πολλοῦ, οἱ πόδες ἐσφάλλοντο ἢ ἐσύροντο βηματίζοντες, τρόμος δὲ ἐλαφρὸς ἔλαθε σύμπαν τὸ σῶμα, πρὸ πάντων δὲ σπασμοὶ ἀλγεινοὶ τοὺς γαστροκνημίους καὶ τοὺς κατὰ τὰς χεῖρας μῦς, μάλιστα ἐπὶ ἀποπείρα εἰς κινήσεις βιαίας (καὶ Σωκράτης ὁ λόγον χρόνον διαλιπὼν

ἐκινήθη (=ἐσπάρθη) κατὰ Πλάτωνα). Ἐν τῇ κοιλίᾳ συνέστησαν παντοδαπαὶ διαταραχαί, οἷον ἐρυγαί, βορβορυγμοί, ἐμπνευμάτωσις. Διαφύρσεις πολλὴ ἐπεφάνη κατὰ τὰ ἄκρα τῶν δακτύλων. ὕστερον δὲ καὶ ἐν ὅλῃ τῇ παλάμῃ. Τὸ πρόσωπον ὠχρίασε καὶ ἐρρικνώθη, αἱ δὲ χεῖρες οἰοῦνται ἐπάγησαν καὶ ἐψύγησαν. Οἱ σφυγμοί, οἱ ἐν ἀρχῇ ταχυθέντες μικρόν, ὕστερον ἡραιώθησαν, μικροὶ καὶ ἀσθενεῖς καταστάντες. Ἡ ἀναπνοὴ διεκόπτετο ὑπὸ συχνῶν χασμῆσεων. Τέλος δ' ἐπῆλθεν ὕπνος βαθὺς καὶ κωματώδης, ἀφ' οὗ τὴν ἐπιούσαν ἀνέντησαν οἱ μαθηταὶ κακῶς ἔχοντες καὶ σφόδρα ἡτονισμένοι. Ἡ παλαιπωρία τοῦ σώματος μόλις παρήλλαξε τὴν τρίτην ἡμέραν. Ὅμοια εἶναι καὶ τὰ ὑπὸ τοῦ Hertvig ἐφ' ἑαυτοῦ παρατηρηθέντα. Ἡμίσειαν ὥραν μετὰ τὴν λήψιν τῆς κωνεϊνῆς ἐξελύθη τὰς μυϊκὰς δυνάμεις τοσοῦτον, ὥστε μετὰ κόπου ἡδύνατο νὰ κινήσῃ χεῖρας καὶ πόδας· καὶ αὐτοὶ οἱ βολβοὶ ἐφαίνοντο ὡσεὶ παγέντες ἐν τῇ κόγχῃ, τὰ δὲ βλέφαρα βαρυνθέντα κατέπεσαν ὡς ἐπὶ νυσταγμοῦ ἀκατανικήτου· ἀλλ' ἐν τούτοις ὁ ἐγκέφαλος διέμενε διαυγῆς καὶ ἐγρηγορώς. Πλείονα κωνεϊνὴν λαβὼν (δὲν σημειοῦται ὁπόσῃν), ἔπαθεν ὁ Hertvig ζάλην, δύσπνοιαν (ταχύπνοιαν). τάχυσιν τῆς κυκλοφορίας, καὶ μείζονα ἐκλυσιν τῶν δυνάμεων.

Τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα δεικνύουσιν αὐτὸ τοῦτο, ὅτι παραλύονται τὰ σκέλη κατ' ἐξοχὴν· διὸ καὶ τὰ ζῶα δυσκόλως κινεῦνται, ἀνορθούμενα δὲ καταρρέουσιν ὡς παράλυτα. Ἄν ἐγχυθῇ τὸ φάρμακον εἰς τὴν ἄνω μοῖραν τοῦ κορμοῦ, περιδεθῇ δὲ ἡ κοιλιακὴ ἀορτή, ὥστε νὰ μὴ κατενεχθῇ τὸ αἷμα πρὸς τὰ ὀπίσθια σκέλη, ταῦτα δὲν παραλύονται· ὅθεν δῆλον, ὅτι ἐν τῇ περιφερείᾳ τοῦ σώματος συγκεντροῦται κατ' ἐξοχὴν ἡ παραλυτικὴ δρᾶσις, οὐχὶ δὲ καὶ ἐν τῷ ῥαχίτι, οὗτ' ἐν τῷ προμήκει μυελῷ. Ἄν τοῖς βατράχοις ὀλίγη ἐγχυθῇ κωνεϊνὴ, βραδυκινήτουσι τὰ ζῶα καὶ σφάλλονται τὸ βῆμα καὶ νωθεύονται· ἂν πλείων, κατὰ 1 σταγόνα, μετὰ 1—2 ὥρ. παραλύονται ἄρδην τὰ σκέλη ὡς διὰ κουραρίου, ἐνῷ ἡ μὲν καρδία διατελεῖ ῥυθμικῶς σφύζουσα, ἡ δὲ ἀναπνοὴ γίνεται ἀνώμαλος καὶ τὸ τελευταῖον ἀκίνηται, ὡς καὶ αἱ λεμφικαὶ καρδίαι. Βάτραχοι μὲν οὐδέποτε λαμβάνονται ὑπὸ σπασμῶν, πάσχουσιν ὁμῶς σπασμούς κλονικοὺς πολλοὺς καὶ βιαίους τὰ θέρμαιμα τῶν ζώων. Ἄν ἀσθενὴς ἡ δηλητηρίασις, ἡ ἀναπνοὴ γίνεται ἐργώδης, ἀσθμαίνουσα καὶ ταχεῖα, ἀλλ' ἐνίοτε μένει καὶ ἀπείρακτος· ἂν δὲ βιαιότερα ἡ δρᾶσις, βραδύνεται ἡ ἀναπνοή. Ἄν τὰ πράγματα τραπῶσιν ἐπὶ θάνατον, ἡ ἀναπνοὴ βραδύνεται αἰεὶ πλείον, αἱ καρδιακαὶ συστολαὶ γίνονται μὲν ταχεῖαι, ἀλλ' ἀσθενεῖς καὶ μόλις ἀντιληπταί, ἡ ἱρις διαστέλλεται ἐπάκρως, τὸ σῶμα ψύχεται, τὸ δὲ ζῶον περιπίπτει εἰς κῶμα καὶ θνήσκει ἐν ἀσφυξίᾳ καὶ ἀπνοίᾳ.

Ἄν ἐπὶ γυμνῆς ἰνὸς νευρικῆς ἐπιχυθῇ σταγόνιον κωνεινῆς, διαλύεται ὁ μυελώδης ἄζων καὶ ἀφανίζεται, ἡ δὲ περιφέρεια τῆς ἰνὸς γίνεται δυσόριστος καὶ ἀμαυρά. Ἄν ἐπισταλαχθῇ τὸ σταγόνιον ἐπὶ μυϊκῶν ἰνῶν, συντρίβονται αὐταὶ καὶ διατέμνονται τῇδε κάκεις, τὰ δὲ τεμάχια διογκοῦνται καὶ παχύνονται. Ἄν τὸ σταγόνιον ἐπισταλαχθῇ ἐφ' αἵματος, φαίνονται πῶς τὰ αἰμοσφαίρια καὶ μάλιστα οἱ πυρῆνες αὐτῶν διογκούμενα, ἔπειτα γίνονται ἀνώμαλα τὴν ἐπιφάνειαν καὶ σαρκιοειδῆ, καὶ τέλος συγχέονται εἰς μάζαν ὁμογενῆ καὶ ρυπώδη. Τοιαύτη διάλυσις καὶ σύγχυσις τῶν ὀργανικῶν κυττάρων συμβαίνει καὶ ἂν ἐπισταλαχθῇ ἡ κωνεινὴ ἐπὶ τῶν βλεννογόνων, ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἡ ἀκαριαία θόλωσις τοῦ κερατοειδοῦς, ὅταν ἐνσταλαχθῇ τῷ ὀφθαλμῷ. Ὅπου δὲ ὑπὸ τὸ δέρμα ἐγχυθῇ, τὰ τριχοειδῆ παραλύονται καὶ διευρύνονται, τὸ αἷμα ἀκίνητεῖ μελανωτικὸν καταστάν καὶ ἀποσυντεθέν, μέλαινα δὲ κηλίδες συνίστανται ἐκχυμωτικά ἐν τῷ τόπῳ τῆς ἐνέσεως καὶ περὶ αὐτόν.

Βοηθήματα κατὰ τῆς δηλητηριάσεως εἶναι ἡ κένωσις τοῦ δηλητηρίου διὰ τῆς γαστροαντλίας καὶ ἡ τεχνητὴ ἐκτέλεισις τῆς ἀναπνοῆς. Κατὰ τῆς ὑπαιριμίας τοῦ ἐγκεφάλου παραγγέλλονται ἐπιθροχαὶ δι' ὕδατος ψυχροῦ καὶ κλύσματα δι' ὕδρους. Ὡς χημικὰ ἀντίδοτα ὑπολαμβάνονται τὰ δεψώδη καὶ τὸ ἰωδισμένον ἰωδιοῦχον κάλιον, κατὰ δὲ τῆς παραλύσεως ἡ στρυκνίνη. Ἄλλ' ἂν ἡ δηλητηρίασις ἐγένετο διὰ κωνεινῆς, ὁ θάνατος ἐπέρχεται τοσοῦτον ὥρῃς (ἐν 10—15'), ὥστε ἀνέφικτος πᾶσα βοήθεια.

Ἡ νεκροτομή τῶν διὰ κωνεινῆς θανατωθέντων ζώων, γενομένη $1\frac{1}{2}$ ὥρ. μετὰ θάνατον, ἔδειξεν ἐν στομάχῳ καὶ ἐντέροις ἔνεσιν τῶν ἀγγείων βαθυτάτην κατὰ τόπους, ἐνιαχοῦ καὶ ἐκχυμώσεις, βλένναν ἐν τοῖς ἐντέροις παχεῖαν καὶ ἐρυθρομέλαιναν, ἦπαρ μέγα καὶ αἰμοθριβές, πνεύμονας κατὰ φύσιν, καρδίαν παρῆγχυμα σφόδρα ἐγκεχυμένον· ἡ καρδία τῶν βατράχων, παρελκομένη, ἐσφυζε ρυθμικῶς ἐν τῷ δεξιῷ κόλπῳ, ἐνῷ ὁ ἀριστερός ἦν πάντῃ ἀκίνητος. Τὸ ἐν τῷ δεξιῷ κόλπῳ αἷμα ῥοῶδες, μελανῶς ἐρυθρόν, καθόλου δὲ εἶπεῖν ἐφαίνετο ὡς ἀπολέσαν τὴν πρὸς τὸ ὀξειδοῦσθαι ικανότητα. Μήνιγγες ἐγκεχυμέναι ἀσθενῶς, ἐγκέφαλος αἰμοπληθής, μάλιστα περὶ τὴν φαιάν οὐσίαν. Γλῶσσα ἐρυθρά, ἀπογεγυμνωμένη τῶν ἐπιθηλίων, ὅπου ἤψατο αὐτῆς ἡ κωνεινὴ, αἱ δὲ γευστικαὶ θηλαὶ προεξέχουσαι. Τὰ οὖρα οὐδενὸς τῶν δηλητηριασθέντων κονίκλων ἀπέπνεον κωνεινὴν.

Ἡ πόα καὶ τὰ σπέρματα τοῦ κωνείου ἐνεργοῦσι κατὰ παραπλήσιον τρόπον, ἀλλ' ἀσυγκρίτως ἀσθενέστερον.

Πῶς λοιπὸν ἐνεργεῖ τὸ κώνειον; Ὅτι μὲν κατ' ἐξοχὴν παθαίνεται τὸ σύστημα τῶν νεύρων, παντὶ που δῆλον ἐκ τῶν ρηθέντων. Ἀλλὰ πρὸ

παντός παραλύονται τὰ τῶν μυῶν κινητικὰ νεῦρα κατὰ τὴν περιφερικὴν διανομὴν πρῶτον, εἴτα δὲ καὶ ἐν τοῖς στελέχεσιν, ἔσχατον δὲ πάντων ἐν αὐτῷ τῷ ῥαχίτι⁽¹⁾. Διὸ καὶ ὡς πρῶτιστον σύμπτωμα ἐνεργείας ἀναφαίνεται ἡ ἔκλυσις τῶν μυϊκῶν δυνάμεων καὶ ἡ τῶν σκελῶν αἰμωδία· «ὁ δὲ Σωκράτης περιελθὼν, ἐπειδὴ οἱ βαρύνεσθαι ἔφη τὰ σκέλη, κατεκλίθη ὑπιτιος». Φαίδ. Κεφ. 66. Αἱ τῶν μυῶν ἵνες δὲν ἀποτίθενται τὴν ἀλλήλειον ἐρεθισμότητα, οὔτε ὁ ῥαχίτης τὴν ἀνακλαστικὴν δύναμιν, ὁ μαρτυρεῖται καὶ ἐκ τοῦ ὅτι, καίτοι ἐκλυθεισῶν ἐπ' αὐτῶν τῶν μυϊκῶν δυνάμεων, ὅμως πρὸ τοῦ θανάτου λαμβάνουσι πολλάκις σπασμοὶ καὶ ἐν κώματι βαθυτάτῳ· ἐπειδὴ δὲ οἱ σπασμοὶ οὗτοι δὲν ἀπεμποδίζονται οὔτε καταπαύονται διὰ τεχνητῆς ἀναπνοῆς, πρόδηλον, ὅτι δὲν εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς ἀπνοίας, ἀλλ' ἄμεσος συνέπεια τοῦ ἐρεθισμοῦ τοῦ ῥαχίτου ὑπὸ τοῦ φαρμάκου· ἀλλ' ὅμως ἐν τῇ ἐλπίδι παραλύεται καὶ αὐτὸς ὁ ῥαχίτης. Ἄν ἐπιδέσωμεν τὰ ἀγγεῖα τοῦ σκέλους βατράχου, ἵνα μὴ δύναται νὰ φθάσῃ ἐκεῖσε τὸ δηλητήριο, αἱ μυϊκαὶ ἵνες τοῦ σκέλους ἐκείνου διεγείρονται εἰς σπασμωδίας, ἐρεθισθέντος τοῦ ἰσχυαδικοῦ νεύρου, ἀλλ' ὁ ῥαχίτης, ὁ διαπεποτισμένος δηλονότι ὑπὸ τοῦ κωνείου, οὐδεμίαν διεγείρει ἀνακλαστικὴν κίνησιν ἐν τῷ σκέλει τοῦτῳ, ὅσον καὶ ἂν ἐρεθισθῇ τοῦ βατράχου ὁ ποῦς. Εἶπομεν ἐν τῇ ἐλπίδι, διότι πάντες οἱ πειραματισταὶ συμφωνοῦσι πρὸς τοῦτο, ὅτι οὐδέποτε καταλύεται ἡ κινητικὴ δύναμις τοῦ ῥαχίτου, πρὶν ἢ καταλυθῇ τέλειον ἡ ζωὴ τῶν κατὰ τὴν περιφέρειαν κινητικῶν νεύρων. Τότε δὲ πρὸς ταῖς ἰσὶ τῶν κινητικῶν νεύρων παραλύονται, βράδιον ὅμως, καὶ αἱ αἰσθητικαί, ὅθεν καὶ ἡ αἰμωδία τοῦ δέρματος καὶ ἡ ἀμβλυνσις τῆς ἀφῆς καὶ τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων. Καθ' ὅσον δὲ ἡ παράλυσις ἀνατρέχει πρὸς τὸν προμήκη μυελόν, παραλύονται καὶ τὰ ἐν αὐτῷ κινητικὰ κέντρα τῆς κυκλοφορίας καὶ τῆς ἀναπνοῆς, κατὰ τρόπον ἔχοντα πολλὴν ἀναλογίαν πρὸς τὸν ἀπὸ τῆς νικοτιανίνης, ὅθεν ἡ τῶν σφυγμῶν βράθυσις καὶ ἡ τῆς ἀναπνοῆς ἐξασθένεισι καὶ ἀραιώσεις, ἐφεξῆς δὲ ἡ τοῦ δέρματος πελιδνώσις καὶ ἡ ψύξις, ἡ ἐκ τῶν ποδῶν ἀνιούσα πρὸς τὸν κορμόν, καὶ ἡ τῶν σκελῶν ἀκανίκητος καὶ μολυβδίνη βάρυνσις, ἣν τοσοῦτον χαρακτηριστικῶς ἐξαγ-

(1) Σημ. Εἰσὶ καὶ οἱ πιστεύοντες εἰς τὴν ἀντίστροφον τάξιν τῆς παραλύσεως, ἥτοι ὅτι ἄρχεται αὕτη ἐν τῷ ῥαχίτι καὶ βαθμηδὸν μεταβαίνει εἰς τὰ στελέχη τῶν κινητικῶν νεύρων, καὶ τὸ τελευταῖον ἐντοπίζεται ἐν τοῖς μεταξὺ τῶν μυϊκῶν δεσμῶν ἀκρέμοσιν αὐτῶν, χωρὶς αἱ μυϊκαὶ ἵνες νὰ πάσχωσιν αὐταὶ καθ' ἑαυτὰς παράλυσιν ἐμφανῆ, διατηρουμένης δηλαδή τῆς διεγερτικότητος αὐτῶν ἀκεραίας σχεδόν, τῆς ἐκ γαλθανικῶν ἐρεθισμῶν. Ἄλλ' ἤμεῖς συνεπλάχθημεν τῇ γνώμῃ τοῦ Koelliker, συμφωνοῦσῃ καὶ πρὸς τὰ παρὰ Πλάτων, ἀποδεκτῇ δὲ καὶ τοῦ Scroff.

γέλλει ὁ Σωκράτης ἐν τῷ τοῦ Πλάτωνος Φαίδωνι⁽¹⁾. Ἡ ἔρις εὐρύνεται διὰ παράλυσιν τοῦ κινητικοῦ τοῦ ὀφθαλμοῦ νεύρου. Ἡ διάνοια μένει μέχρις ἐσχάτων καθαρὰ, ἐκπνέων δὲ μονοноῦ ὁ Σωκράτης καὶ συγκαλυπτόμενος διὰ τοῦ τριβῶνος παρήγγειλε τῷ ἐταίρῳ νὰ θύσῃ, ἀλεκτρυόνα τῷ Ἀσκληπιῷ!

Ὅτι τὸ φάρμακον ἀπὸ χρήσεως μακρῆς καταθλίβει τὴν ἔκκρισιν τοῦ γάλακτος καὶ τῆς γονῆς, ἀφοῦ προεμβάλλῃ εἰς ἀτροφίαν τοὺς μαστοὺς καὶ τοὺς ὄρχεις, ἐπιστεύετο ἤδη ἐκ τῶν χρόνων τοῦ Διοσκουρίδου λέγοντος «ἡ δὲ πόα καὶ ἡ κόμη τοῦ κωτεινοῦ καταπλαττωμένη τῶν διδύμων (= ὄρχεων) ὀνειρώττουσι βοηθεῖ· παρήσει δὲ καὶ τὰ αἰδοῖα καταπλασθέντα καὶ γάλα σβέννυσσι, μαστοὺς τε ἐν παρθενίᾳ κωλύει αὔξασθαι καὶ διδύμους ἀτρόφους ποιεῖ ἐπὶ παιδίῳ». Πρὸ δὲ αὐτοῦ ἐτίθετο εἰς χρῆσιν τὸ κώνειον ὑπὸ τῶν Αἰγυπτίων ἱερέων εἰς ἀπεργασμὸν σωφροσύνης, ἐπιστεύθη δὲ καὶ ὑπὸ τοῦ Gubler τοιαύτη τις δρᾶσις. Ἀλλ' ἐνῶ ἡλαττοῦτο ἡ γενετήσιος ὁρμή, κῦζάνετο ὁ ὄγκος τοῦ σώματος, ὡς παρὰ τοῖς ἐκτομίαις.

Κατὰ δὲ ταῦτα, ἵνα συνελόντες εἰπώμεν τὰ ἐπὶ τῇ λήψει τῆς κωτεινῆς, α) ἐκλύονται αἱ μυϊκαὶ δυνάμεις, β) ἀμβλύνεται ἡ περιφερικὴ αἰσθησις, γ) ἡ ἀνακλαστικὴ δύναμις τοῦ ῥαχίτου φέρεται ἐπὶ τρόμους ἀκουσίους καὶ σπασμούς, δ) ἐπέρχεται νάρκη ἐγκεφαλικὴ καὶ ὕπνος.

Ἡ χ ρ ῆ σ ι ς, καθ' ἣ συνάγεται ἐκ τῆς ἐφ' ὕγιων δράσεως, φέρεται πρὸς τὰς ὑπερκινησίας τῶν σκελῶν πρῶτον, πρὸς τὰς ὑπεραισθησίας τοῦ δέρματος καὶ τῶν αἰσθητηρίων δεύτερον, καὶ μάλιστα ὅταν πάσχωσι τὰ κινητικὰ καὶ αἰσθητικὰ νεῦρα ἐν τῇ περιφερείᾳ κατ' ἐξοχὴν, ἥττον δέ, ὅταν ἐν τοῖς στελέχεσι καὶ τῷ ῥαχίτι· καὶ ὅμως ἡ κλινικὴ πείρα τὴν δευτέραν ἐνδείξιν ἀπεδείξατο καὶ ἕως τοῦ νῦν ταύτην ἐπιτελεῖ.

Καὶ δὴ παραγγέλλεται πρὸς νευραλγίας π ρ ο σ ω π ι κ ᾶ ς (τοῦ τριδύμου) καὶ τὰς τοῦ π λ ᾱ ν η τ ο ς, οἷαν νευραλγίας καὶ ἄλγη θωρακικὰ καὶ βῆχας σπασμωδείς, ὡς καὶ πρὸς ὑπεραισθησίας ὀφθαλμῶν, ὠτων, καὶ ἄλγη ἄλλα ἀλλαχοῦ τοῦ σώματος, τὰ ἐξ ὄγκων καὶ ἐλκῶν καὶ τῶν τοιούτων. Διὰ ταύτην τὴν ἐνώδυνον ἀρετὴν μετεχειρίσθησαν τὸ κώνειον ἔσω τε καὶ ἐξωτερικῶς πρὸς τὰ ἀπό κ α ρ κ ῖ ν ω ν ἄλγη· πιστεύεται μάλιστα ἀνέκαθεν, ὅτι τὸ φάρμακον κέκτηται ἐιδικὴν ἀρετὴν κατ'

(1) «Ἐπειδὴ οἱ ἔφη βαρύνεσθαι τὰ σκέλη· κάπειτα σφόδρα πιέσας αὐτοῦ τὰ σκέλη ἤρετο (ὁ τὸ φάρμακον δοὺς) εἰ αἰσθάνοντο· ὁ δ' οὐκ ἔφη· καὶ μετὰ ταῦτα τὰς κνήμας, καὶ ἐπαιῶν οὕτως ἡμῖν αὐτοῖς ἐπεδείκνυτο, ὅτι ψύχοντο τε καὶ πήγνυτο, καὶ αὐτὸς ἤπτετο καὶ εἶπεν, ὅτι ἐπειδὴν πρὸς τῇ καρδίᾳ γένηται αὐτῷ, τότε οἰγήσεται».

αὐτῶν τε καὶ κατὰ τῶν νεοπλασμάτων καθ' ὅλου, καὶ ὅτι ἐπάγει καὶ αὐτὴν τὴν διάλυσιν καὶ ἀτροφίαν τῶν κακοήθων ὄγκων, ἂν μετ' ἐπιμονῆς καὶ διὰ χρόνου ἐπιτεθῇ. Ἄλλ' οἱ πλείστοι τῶν νῦν πλήν τῆς παρηγορικῆς εἰς οὐδεμίαν ἄλλην πιστεύουσι βοήθειαν ἀπὸ τοῦ κωνείου, καίτοι ἐκπαλαί ἐκ τῶν χρόνων τοῦ Ἱπποκράτους πολλὴ ἦν ἡ πίστις πρὸς αὐτὸ ὡς διαλυτικὸν ἀδένων οἰδούντων καὶ ὀργάνων ἀδενοειδῶν, ἥπατος, μῆτρας, ὠοθηκῶν, ὄρχεων καὶ μαστῶν(*). Σημειοῦμεν ἄσμενοι, ὅτι ὁ Schroff, προσβαλὼν διὰ χρόνου τὸ κώνειον καρκίνῳ τοῦ μαστοῦ, οὐ ἡ ἀφαίρεσις διὰ τοῦ μαχαίριου ἦν ἀδύνατος, παρετήρησε συνούλωσιν τοῦ ἔλκους καὶ ἀναστολὴν τοῦ καρκίνου, τηλικαύτη δὲ μαρτυρία εἶναι ἀξία μεγίστης προσοχῆς. Καὶ ὁ ἡμέτερος Πεύγηόλδος πολλὰ παρετήρησεν ἀγαθὰ ἀπὸ τοῦ φαρμάκου, καὶ ἀπρίξ εἶχετο αὐτοῦ ἐπὶ σκληριάσεως μυρίων καὶ βραδείας ἐμπυήσεως καὶ περιωδυνίας.

Πρὸς τὰς φυσικὰς ἐξουσιὰς τῶν πνευμόνων, ἐν ἀρχῇ μάλιστα ἔσω τε παρεχόμενον καὶ ἐξωθεν προσβαλλόμενον, θεωρεῖται ὡς φάρμακον ἀγαθόν, οὐ μόνον ὡς συνεργοῦν εἰς ἀτροφίαν τῶν πυματοειδῶν ἐξιδρωμάτων, ὅταν κῆνται ἐν τοῖς περιθρογχοῖς ἀδέσιν, ἀλλὰ καὶ ὡς καταπραύνον τὸν βῆχα καὶ τὰ πάντοια ἄλγη, τὰ παρομαρτοῦντα τῇ νόσῳ. Χρεῖα μόνον προσοχῆς, ἵνα μὴ πειράζωμεν τὴν πέψιν, τῶν κατ' αὐτὴν ὀργάνων αἰ ἐρεθιζομένων εἰς ὑπεραιμίαν. Ἡμεῖς συνειθίζομεν νὰ δίδωμεν τὰ σπέρματα τοῦ κωνείου κατὰ 4—8—10 σιτ. δι' ἡμέρας ἐν γάλακτι πρὸς τοὺς τραχεῖς βῆχας τῶν πυματιῶντων, καὶ βλέπομεν πράυνσιν ἐπ' αὐτοῖς.

Πρὸς τὰς σφυγμολογικὰς ἐξουσιὰς καὶ τὰς ρευματικὰς ψευδαγκυλώσεις, καὶ ἐν γένει ὅπου κεῖνται χρόνια καὶ ἀφλέγμαντα ἐξιδρώματα, οἷον ἐν τοῖς μαστοῖς, τοῖς ὄρχεσιν, ἐν τῷ γόνατι κτλ.

Δὲν ἀπέλειψαν καὶ ἀπόπειραι εἰς τὸ ἀντιτάξαι τὸ φάρμακον πρὸς τοὺς σπασμικοὺς καὶ αὐτοὺς τοὺς κακοηθεστάτους, οἷον τὸν τέτανον, φέρονται δὲ παραδείγματα ἰάσεως τοῦ τραυματικοῦ τετάνου κατ' ἐξοχὴν ὑπὸ τοῦ Oesterlen, τοῦ Fergusson καὶ ἄλλων. Ἐπιτυχέστερον θεραπεύονται αἱ μερικαὶ σπασμωδίαὶ αἱ κατ' οἰσοφάγον, μῆτραν, κύστιν, οὐρήθραν, καὶ αἱ παρεπόμεναι σατυριάσεις καὶ νυμφομανίαι, ὡς καὶ αἱ κατὰ θώρακα, οἷον σπασμῶδεις βῆχες ἄλλοι τε καὶ ὁ κοκκύτης—καὶ θε-

(*) Περὶ τοῦ κωνείου ἀνέκαθεν ἐπιστεύθη, ὅτι πολέμει ὑπερτροφίαις ὀργάνων οὐ μόνον ἀπλᾶς, ἀλλὰ καὶ τὰς κακοηθεστάτας, σκίρρους καὶ καρκίνους. Ἦχθησαν δὲ οἱ ἰατροὶ εἰς τὴν πίστιν ταύτην ἐκ τῆς παρατηρήσεως τῶν ἀρχαίων, τοῦ Διοσκορίδου καὶ τοῦ Ἀρεταίου, ὅτι τὸ κώνειον ἔσωθεν τε λαμβανόμενον καὶ ἐξωθεν περικαταπλασσόμενον ἐπάγει στέγνωσιν τῆς διακρίσεως τοῦ γάλακτος καὶ τῆς γονῆς, ὡς προεῖρηται.

ραπεύονται οὐ μόνον διότι καταλύεται ἡ σπαστική δύναμις τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, ἀλλὰ καὶ διότι καταλύεται ἡ ὑπεραισθησία τοῦ πνευμογαστρικοῦ κατὰ λάρυγγα καὶ ἐπὶ τῶν πνευμονικῶν κυστήγων. Ἐνδείκνυται μάλιστα κατὰ τῆς ὑπεραισθησίας καὶ τῶν σπασμωδίων, τῶν ἐν ἐδάφει χοιραδικῇ ἢ ἀπ' ἐξιδρωμάτων συφιλιδικῶν καὶ ρευματικῶν εἴτε καὶ ἄλλων. Ἀδελφον ὅμως, ἂν ἐνταῦθα ἀνύει πλεῖον τῶν ἄλλων ναρκωτικῶν, καὶ πειρατέον. Μεγάλαι ἐπαινέται τοῦ φαρμάκου φέρονται ὁ Hufeland καὶ ὁ Trousseau.

Δόσις. Κατὰ τὰ ἐν ἀρχῇ γραφέντα ἡ πόα τοῦ κωνείου, ἡ πεπαλαιωμένη, οἷα ἡ ἐν τοῖς παρ' ἡμῶν φαρμακείοις, εἶναι φάρμακον ἀθέβαιον, ἅτε ἀπολλύουσα διὰ χρόνου, ὅταν ξηρανθῇ, πάσαν τὴν (εὐεξάτμιστον) κωνεινὴν. Καὶ τὸ ἐκχύλισμα τοῦ κωνείου ἀποβάλλει ἐν τε τῷ κατασκευάζεσθαι καὶ ὅταν χρονίσῃ τὸ πλεῖστον τῆς δυνάμεως. Δίδεται ἡ μὲν πόα εἰς καταπότια κατὰ σιτ. 1—3 πολλάκις τῆς ἡμέρας (κατὰ σιτ. 20 δι' ἡμέρας), ἐξωτερικῶς δὲ προσβάλλεται εἰς καταπλάσματα πραϋντικὰ καὶ ἀνώδυνα εἴτε κατ' ἑαυτήν, εἴτε μετὰ λινωσπόρου. Τὰ σπέρματα τοῦ κωνείου, *Semina Conii maculati*, εἶναι δραστήρια καὶ δίδονται εἰς κόριν ἢ καταπότια ἢ καὶ εἰς γαλῆκτωμα κατὰ σιτ. 1—3, τρεῖς ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας.

Βάμμα κωνείου πόας, *Tinctura herbae Conii mac.* Γίνεται ἂν ἐκθλίβοντα τὸν τῆς πόας ὅπον ἀναμίξωμεν μετ' ὅσου ποσοῦ οἶνου π. ἀκράτου. Περιέχει κωνεινὴν καὶ δίδεται κατὰ σταγ. 10—20 τρεῖς ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας ὡς ἀνώδυνον πρὸς γαστραλγίας καὶ βήχας σπασμώδεις.

Ἐκχύλισμα κωνείου, *Extractum Conii maculati*. Κατασκευάζεται κατὰ τοὺς μὲν ἐκ τοῦ ὁποῦ τῆς ἀνθούσης πόας, τοῦ συμπυκνωθέντος, κατ' ἄλλους δὲ ἐκ τῆς μήπω ἀνθησάσης πόας, ὡς τὸ τῶν φύλλων τῆς εὐθαλείας. Μελανόν, ἐν τῷ ὕδατι διαγυῶς σχεδὸν διαλυόμενον. Διὰ πειραμάτων πολλῶ ἐπὶ ζώων (ὁ Orfila κατέπινεν αὐτὸς πρὸ τῶν μαθητῶν 1 ὄρ. ἐκχυλίσματος) ἀπεδείχθη ἀδρανές· ἀλλ' ἐπειδὴ ἐνδέχεται νὰ τύχῃ καὶ ἐκχυλίσματα δραστήρια, καὶ μάλιστα ἐκ κωνείων τῶν μεσημβρινωτέρων χωρῶν τῆς Εὐρώπης, διὰ ταῦτα πρὸς ἀποφυγὴν πάσης ἀπάτης ἀναγραφέσθω κατὰ 6—12 σιτ. δι' ἡμέρας εἰς καταπότια ἢ διάλυσιν. Ἐξωτερικῶς τὸ ἐκχύλισμα εὐχρηστότατον μεθ' ὑδραργύρου ἢ καλίου ἰωδιδόχου εἰς ἀλοιρὰς διαλυτικὰς ὀγκων, κατὰ 1—2 ὄρ. ἐν οὐγγίᾳ λίπους.

Ἐμπλάστρον διὰ κωνείου, *Emplastrum Conii s. Cicutae*. Γίνεται ἐκ τῆς πόας ὡς τὸ τῆς εὐθαλείας. Ἐφαπλοῦται ἐπ' ὀθονίων ἢ ἐπ' ἐμπλάστρου κολλητικῆς καὶ προσαρμόζεται τοῖς μορίοις, ἀλλὰ προσκολλᾶται δυσκόλως. Ἐν γρήσει εἰς διάλυσιν ὀγκων σκληρῶν ἐν ἀδέσιν, ὄρχεισι, μαστοῖς.

Ἀλοιφή διὰ κωνείου, *Unguentum Conii*. Ἐκχύλισματος κωνείου 1 καὶ κηρωτῆς ἀλοιφῆς 9 συμμειγνυνται ἀκριβέστατα ἐξ ὑπογυίου κατὰ τὴν ἀναγραφὴν. Διαλυτικὴ ὀγκων ἀδενωειδῶν, ἐν γρήσει δὲ καὶ κατὰ νευραλγιῶν ἢ ἐλκῶν ὑπεραλγούντων.

Ἐμπλάστρος κωνείου ἁμμωνιακοῦ χοῦ, *Emplastrum Conii ammoniacatum*, s. *Emp. Cicutae c. Ammoniaco*. Κόμμεως ἁμμωνιακοῦ κόνεως καὶ ὄξους σκίλλης ἀνὰ 2, συμφύρντες ἥπιω πυρὶ εἰς πόλτον μαλακώτερον, μιγνύμεν μετ' ἐμπλάστρου κωνείου τῆς ἄνω 9 μ. Πλάσαντες εἰς ῥαβδία ἀποτίθεμεν. Μαλακώτερα, ὑπόλοιμος, τὴν ῥῆξιν ἁμαυρῶς πρασίνῃ, ἐν χρήσει ὡς ἡ ἄνω.

Ἄλοιφὴ ναρκαωτικὴ καὶ βαλσαμώδης τοῦ Ἑλλμονδίου, *Unguentum narcotino balsamicum Hellmondii*. Ὁξικοῦ μολύβδου κόνεως λεπτοτάτης 10 καὶ ἐκχυλίσματος κωνείου 30 συμμείγνυνται ἀκριβῶς, τούτοις δὲ προστίθενται ἄλοιφῃς κηρωτῆς 240, περουιανοῦ βαλσάμου 30 καὶ βάμμα-τος ὁπίου ἐγκρόκου 5, ἅτινα συγκατεργάζονται εἰς ἄλοιφὴν, τὴν ἐν χρήσει εἰς ἀποθεραπείαν καρκίνων κατὰθεθέντων διὰ τοῦ ἀρσενικοῦ.

Γίνεται ἀπὸ τινος καὶ τῆς κωνεΐνης χρήσις θεραπευτικῇ. Ἀλλ' ἐπειδὴ αὕτη διὰ τὸ εὐεξαέρωτον, ὡς ἐν ἀρχῇ σεσημαίνεται, δὲν εἶναι ἀεὶ ὁμοία ἐαυτῇ, μεταχειρίζονται (ἐν Γαλλίᾳ μάλιστα) τὴν ὑδροθερμικὴν κωνεΐνην, φερομένην εἰς κρυστάλλους ἀγρόους καὶ ἀναλλοιώτους ἐν τῷ ἕρσι. Δόσις 0,0002 ἐφάπαξ καὶ 0,001 δι' ἡμέρας εἰς καταπόσις. Ἐπικινεῖται, πολὺ κατὰ τῶν υπε-ραιοθησιῶν καὶ τῶν σπασμωδικῶν καὶ αὐτῆς τῆς ἐπιληψίας καὶ τοῦ τετάνου. Χρηστέον μετὰ μεγάλῃς εὐλαθείας καὶ προσοχῆς.

Γελσέμιον τὸ ἀειθαλές.

Gelsemium sempervirens.

Φύσις, δύνάμεις καὶ χρήσις. Ὑπὸ τὸ κώνειον τάσσομεν τὸ νέηλυ φάρμακον, τὸ ἐκ τῶν λογγανειοειδῶν, ἐν τιμῇ ὄν παρὰ τοῖς Ἀμερικανοῖς, οὐ κύριόν στοιχεῖον ἡ γελσεμίνη, ἀλκαλοειδές, διὰ τοῦ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος ποιοῦν ἄλλας κρυσταλλικὸν εἰς κόνιν λευκὴν φερόμενον, εὐδιάλυτον ἐν οἶνοπνεύματι καὶ γλυκερίνῃ, διεδιάλυτον ἐν χλωροφορμῷ. παντελῶς ἀδιάλυτον ἐν αἵθερι, ἐν δὲ τῷ ὕδατι διαλυτὸν ὡς 1:40 ἐν 15° E, καὶ τὴν διάλυσιν ἀφρώδη ποιοῦν ἀπὸ σφοδρῆς ἀναταράξεως.

Ἡ ὑδροχλωρικὴ γελσεμίνη κονίλαις δοθεῖσα ἡ ὑποδοριῶς ἐγγυθεῖσα κατὰ 1/100 σιτ. ἐπήνεγκε τὸ κατ' ἀρχὰς μὲν τρόμον κεφαλῆς καὶ σκελῶν παροξυσματώδη, ἐφεξῆς πάρεσιν τῶν κινήσεων, βραδύπνοιαν, καὶ τὸ τελευταῖον ἀναισθησίαν. Ἐφ' ὅσον δὲ βραδύνεται ἡ ἀναπνοή, πίπτει καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος, ἡ ἱρις διαστελλεται, τὸ ζῶον σιαλορροῇ, καὶ θνήσκει ἐξ ἀπνοίας.

Πρὸς νευραλγίας προσωπικάς τε καὶ μεσοπλευρίους καὶ ἰσχυάδας παρηγγέλθη τὸ ἀλκαλοειδές καὶ τὰ ἀπὸ τῆς ρίζης ἐκχυλίσματα καὶ τὸ βάμμα, ἀφ' ὧν οἱ μὲν εἶδον ταχεῖαν καὶ ἀσφαλῆ τὴν ἐνέργειαν, οἱ δὲ λίαν ἀμφίβολον· ἐπειδὴ δὲ τὸ μὲν ἀλκαλοειδές ἀπὸ 1/2—1 σιτ. φέρει θάνατον, τὰ δὲ ἐκχυλίσματα δὲν εἶναι ἀεὶ ὁμοία ἐαυτοῖς, φέρουσι δὲ καὶ ταῦτα ἀπὸ σιτ. 1/2—1 κίνδυνον, συμβαίνει δὲ ὁ θάνατος ἐν ἀπνοίᾳ,

προηγούμενης ζάλης, διπλωπίας, δισκινησίας τῆς γλώσσης, τρόμου τῶν χειρῶν καὶ ἀναισθησίας τῶν δακτύλων, ναυτίας καὶ ἐμέτου—διὰ ταῦτα μετὰ δυσπιστίας γινέσθω ἡ καταφυγὴ πρὸς φάρμακον ἀμαρτύρητον παρ' ἡμῖν καὶ ἀντικαταστατὸν δι' ἄλλων κρεῖττον ἐγνωσμένων.

Κουράριον, Curare.

Οὕτως ὀνομάζονται πολλαὶ καὶ ποικίλαι ἐκχυλισματικαὶ οὐσίαι, ἃς ἀδύνατον δι' ἐξωτερικῶν γνωρισμάτων νὰ διακρίνωμεν ἀπ' ἀλλήλων, καὶ ἃς οἱ ἄγριοι τῆς Ἰνδικῆς καὶ τῆς πρὸς νότον Ἀμερικῆς μεταχειρίζονται, ὅπως δηλητηριάσωσιν, ὡς ὁ Ὀμηρικὸς Φιλοκτήτης, τὰ ἐαυτῶν βέλη. Ἐνέχουσι δὲ στρυχνίνην καὶ βρυκίνην καὶ προέρχονται ἐκ τοῦ ποικιλοτρόπως παρασκευασθέντος καὶ εἴτα ἀποξηρανθέντος ὁποῦ φυτῶν ἐκ τῆς ὁμοιογενείας τῶν στρυχνοειδῶν, *Strychnos Tienté* καὶ *Antiaris toxicaria*. καὶ ἐνεργοῦσι παραπλησίως τῇ στρυχνίνῃ καὶ τῇ βρυκίνῃ, αἱ δὲ προέρχονται ἴσως ἐκ τοῦ χυμοῦ καρπῶν τῆς *Paullinia Cururu*, φυτοῦ ἐσποντος τῆς κοιλάδος τῶν Ἀμαζόνων, *Sapindeceae*, ὡς καὶ ἐξ εἰδῶν στύχνου. Φαίνεται δὲ, ὅτι οὐχὶ μόνον φυτικά οὐσία ἀποτελοῦσι τὸ κουράριον, ἀλλὰ καὶ κρᾶμά τι καὶ ἐξ ἄλλων στοιχείων φαρμακερῶν, ἃ αἰεὶ καὶ ἀπανταχοῦ ἡ θυμοσοφία καὶ ἡ θηριωδία τῶν ἀνθρώπων ἀνεκάλυψε καὶ μετεχειρίσθη.

Φύσις. Οὐσία ὑπομέλαινα, ξηρά, ὁμοία σχεδὸν τῷ ἀπεξηραμμένῳ ὁπῷ τῆς γλυκυρρίζης. φαιότερα δὲ καὶ ὑποπρασινίζουσα, ὑγροσκοπικὴ λίαν. Ὑποθερμανθεῖσα μαλάσσεται μετὰξὺ τῶν δακτύλων. Εὐδιάλυτος ἐν ὕδατι, ἡ δ' ἐν θερμῷ διήλυσίς ὤζει ὡς ἡ σοκολάτα.

Τὸ πρωτεύον στοιχεῖον ἡ *κουραρίνη*, ἡ ἀλκαλοειδής, κρυσταλλοῦται εἰς πρίσματα ἄχροα, τετράεδρα, ὑγροσκοπικά, πικρότατα· εὐδιάλυτος ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι, ἀδιάλυτος ἐν αἰθέρι· ἀνδρῶ, βενζελαιῷ καὶ τερεβινθίνῳ ἑλαίῳ, ὑπαλκαλική. Καθαρὸν καὶ πυκνὸν θεϊκὸν ὀξύ χρωματίζει αὐτὴν ὠραίως ἐρυθράν, διὰ τῆς χρώσεως δὲ ταύτης διαστέλλεται τῆς στρυχνίνης· δὲν ἐξαρκεῖ ὁμως ἡ χημικὴ ἀνάλυσις, ἵνα ἀπαλλάξῃ ἡμᾶς ἀπὸ πάσης ἀπάτης καὶ συγχύσεως μετὰ τῶν ἰῶν τῶν ἐνεχόντων στρυχνίνην· διὸ καὶ αἰεὶ φευκτέον πρὸς τὴν δοκιμασίαν· ἐγγύνεται· δηλαδὴ ὑπὸ τὸ δέρμα βατράχου διάλυσίς προκειμένου κουραρίου, ὅτε, ἂν μὲν συστῶσι σπασμοὶ καὶ κλόνοι, ὁ ἴος ἐνέχει στρυχνίνην, ἂν δὲ ἐπέλθῃ παράλυσις τῶν μυῶν, δῆλον ὅτι γνήσιον τὸ κουράριον, περὶ ὃ δὴ καὶ σπουδάζομεν νῦν. Ἡ θεϊκὴ κουραρίνη εἶναι ἄλλας καλῶς κρυσταλλοῦμενον.

Δύναμις. Ἀνθρώποις ἐπιληπτικοῖς, ὑγιέσι τᾶλλα, κατὰ $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$ σιτ. ἐγγυθὲν ὑποδορίως ὑπὸ τοῦ Voisin καὶ Liouville, ἤρεθισεν εἰς φλεγμονὴν τοὺς τύπους τῆς ἐνέσεως καὶ προὐκάλεσε διήθησιν τῶν προσκειμένων λεμφικῶν ἑδένων μέχρις ἐμπυήσεως. Φλεγμονὴ καὶ ἄλλος ζωηρὸν καὶ ἐρυθρὸν περὶ τοὺς τόπους τῆς προσβολῆς ἐγεννήθη καὶ ὅτε τὸ κουράριον ἐφηρμόσθη ἐνδερματικῶς. Ἀναποθὲν ἐπιφέρει κεφαλαλγίαν, ζάλην, ἀφθονίαν σιάλου καὶ δακρύων καὶ ἰδρώτος καὶ οὐρῶν, μεγέλην δὲ ἀδυναμίαν σκελῶν. Πολὺ ἀναποθὲν, φέρει

ἐν ἀρχῇ ῥίγος σφοδρὸν καὶ κροταλισμὸν τῶν ὀδόντων, ἐφ' οἷς γεννᾶται πυρετὸς ἀνάλογος μετ' ἐρυθήματος καθολικοῦ, μάλιστα κατὰ πρόσωπον καὶ ὦτα, ἐνεσις ἐπιπεφυκότος, πολλὴ θερμασία καὶ διψα καὶ κεφαλαλγία, στενοχωρία προκάρδιος ὑψίστη, δύσπνοια, ἐκλυσις τῶν δυνάμεων, ἀκίνησις ποδῶν, ὑπνηλία, διπλωπία, μυδρίασις, στραβισμὸς διακλίνων, καὶ ἀκατανίκητον βίαιος τῶν βλεφάρων. Οἱ σφυγμοὶ ταχεῖς, μικροὶ καὶ πολλάκις δίκροτοι, οἱ ἰδρώτες ἄφθονοι καὶ ἡ διούρησις πολλή, τὰ δὲ οὖρα ἐνέχουσι σάκχαρον καὶ κουράριον, οὐ ἡ ἀπόκρυσσις ἐκ τοῦ σώματος διαρκεῖ 25 ὥ., ἐνῷ ὁ πυρετὸς παρατείνεται πολλάκις ἡμέρας. Συμβαίνουνσι δὲ τῶν ταχιστα μὲν, ἂν τὸ κουράριον ἐγγυθῇ εἰς τὰς φλέβας, βράδιον δὲ, ἂν ὑπὸ τὸ δέρμα, ἔτι βράδιον, ἂν ἐγκλυσθῇ εἰς τὸ ὀρθὸν καὶ τὸν κόλπον. Ἄλλ' ἂν, ὃ καὶ περιεργότατον μὲν, ἀναμφισβήτητον δέ, ἀπὸ τοῦ στομάχου ληφθῇ, τύχη δὲ οὗτος πάντη ὑγίης, μηδὲ φέρη μηδεμίαν ἐκδορὰν μηδ' ἐξέλκωσιν, οὐδεμίαν ἢ ἀσθενεστάτην ἀναδίδει ἐνέργειαν καθολικὴν. Τὸ παρὰδοξον τοῦτο φαινόμενον ἐξήγησεν ὁ Cl. Bernard ἐκ τοῦ ὅτι ἡ ἀνάπνοσις ἐκ τοῦ στομάχου συμβαίνει βραδεῖα καὶ συμβαδίζει τῇ ἐκ τῶν νεφρῶν ἀποκρούσει τοῦ ἰού. Διὸ καὶ ἂν, ἐπιθεσιῶν τῶν ἄρτηριων τῶν νεφρῶν, κωλυθῇ ἡ ἐκείθεν ἀπόκρυσσις, πάλιν καὶ τότε συνίσταται πλήρης καὶ ταχεῖα ἡ δηλητηρίασις. Εἰς ὅμοια πορίσματα ἤχθη καὶ ὁ Preyer, ὅστις ἐγγύσας ἀνθρώποις ὑπὸ τὸ δέρμα $\frac{1}{5}$ —1 σιτ. κουράριου, εἶδε συστᾶσαν ἀναγωγὴν τοῦ αἵματος εἰς τὴν κεφαλὴν, κεφαλαλγίαν σφοδρὰν καὶ βραχεῖαν, αὐξησιν ἀπασῶν τῶν διακρίσεων (ὀφθαλμῶν, ῥινόε, στόματος, νεφρῶν, δέρματος), τάχυνσιν καὶ σκληρότητα τῶν σφυγμῶν, τάχυνσιν ἀναπνοῆς καὶ αὐξησιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος.

Ἄν σταγόνιον διαλύσεως κουράριου ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα βατράχων, ἡ αὐτὴ γεννᾶται κἀνταῦθα ἀκίνησις τῶν ὑπισθίων σκελῶν κατὰ πρῶτον, βαθμηδὸν ἐκτεινομένη ἐπὶ πάντας τοὺς προαιρετικούς μῦς καὶ ἐντοπιζομένη πολλή ἐν τῇ ἀναπνευστικῇ τῶν μυῶν συσκευῇ, πᾶσα δὲ κατ' ἀνάγκασιν κινήσεις καταλύεται. Κεῖται τὸ ζῶον ἀκίνητον ὡσεὶ νεκρὸν, οὐδὲλως ἀντιδρῶν καὶ πρὸς τοὺς ἰσχυροτάτους τῶν τοῦ δέρματος ἐρεθισμῶν· μόνον ἐπ' ἄλλους σφοδροῦ διαστέλλεται ἡ ἴρις ἀνακλαστικῶς, ὃ ἐστὶν ἀπόδειξις, ὅτι ἡ αἴσθησις δὲν εἶναι καταλελυμένη. Αἱ μὲν λεμφικαὶ καρδίαι τῶν βατράχων ἀκίνητοῦσι, τὰ δὲ ζῶα φαίνονται ὡς ἄπνοα καὶ τεθνεῶτα, ἀλλ' ἡ τοῦ αἵματος καρδία διατελεῖ σφύζουσα κατὰ φύσιν ὡς εἰ μηδὲν συνέβαινεν ἐν τῷ ζῳῳ· μετὰ δὲ 1—2—3 ἡμερῶν τελείαν ὡς γε φαίνεται παράλυσιν ἐπανέρχεται εἰς τὸν συνήθη βίον ὁ βάτραχος, ὁ μάρτυς οὗτος ὁ πλῆμων τῆς πειραματικῆς φαρμακολογίας. Ἄν πλεῖστον τὸ δηλητηρίον ἐγγυθῇ, κατὰ μικρὸν ἐξασθενοῦσι καὶ οἱ πάλμοι τῆς καρδίας, ἐνῷ εὐρύνονται αἱ ἄρτηραι, ἕως οὗ παραλυθῇ καὶ ἡ κίνησις αὐτῇ, ἡ μόνη, ὡς εἵπομεν, ἀποληφθεῖσα ἐνεργὸς ἐν τῷ σώματι τοῦ βατράχου.

Ἐγγυθὲν ὑπὸ τὸ δέρμα κονίκλων καὶ κυνῶν, τὴν αὐτὴν παράλυσιν τῶν κι-

νήσεων ἐπιφέρει μετὰ 4—6' ὥρ., ἀρχομένην ἀπὸ τῶν ὀπισθίων σκελῶν, ἐντοπιζομένην ἐν τοῖς ἀναπνευστικοῖς μυσὶ, διαπλουμένην ἐπὶ τοὺς λοιποὺς προαιρτικούς καὶ ἀπροαιρέτους μῦς, καὶ κινηθῆναι εἰς τὴν καρδίαν, τὴν ἀποθνήσκουσιν (=ἀκίνητους) ὑστάτην ἀπάντων. Καθόσον δὲ ἀραιοῦνται αἱ ἀναπνοαί, ταπεινοῦται καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος, ὅταν δὲ ἐγγίξῃ ἡ τελευταία, προχέεται ἄφρονος ὁ σιάλος καὶ τὰ δάκρυα καὶ ὁ ἰδρώς. Παράκειται τῇ ἀπλῇ ἐνεργείᾳ καὶ ὁ θάνατος πολλάκις χωρὶς πολλῆς αὐξήσεως τῆς δόσεως τοῦ δηλητηρίου. Ἄν δὲ τότε ἐκτελεσθῇ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοὴ μέχρις ἀπεκρίσεως τοῦ ἰοῦ, ἀναδιοῦσιν ἔστιν ὅτε τὰ ζῶα, κατ' ἀντίστροφον τάξιν παλιντροπούσης τῆς κινήσεως ἐν τῷ σώματι. Ἄν ἐγγυθῇ πολὺς ὁ ἰὸς εἰς τὴν σφαγίτιδα, διατηρηθῇ δὲ ἡ ἀναπνοὴ τεχνητῶς, πρῶτον μὲν ταχύνονται οἱ σφυγμοί, ἡ δὲ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν ἐλαττοῦται· ὕστερον ὅμως συμβαίνει τάντιστροφον, ἥτοι βραδύνονται οἱ σφυγμοί, ἡ δὲ πίεσις τοῦ αἵματος ἀνακύπτει. Αἱ κινήσεις τῶν ἐντέρων αἱ περισταλτικαὶ ἐντείνονται καὶ ῥᾶον διεγείρονται ὑπ' ἐρεθισμῶν ἀμέσων. Τὰ οὖρα ἀπολύονται πολλὰ καὶ διαβητικά, τοιαῦτα γινόμενα ἤδη καὶ ὀλίγα λεπτά (10—20') μετὰ τὴν ἔνεσιν. Ἄν ἐγγυθῇ τὸ φάρμακον εἰς τι σκέλος, ἄνωθεν δὲ τοῦ τόπου τῆς ἐνέσεως περιδεθῇ τὸ σκέλος, ὁ θάνατος ἢ ἀναστέλλεται ἢ βραδύνεται. Ἐνῷ δὲ κεῖται τὸ ζῶον ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ φαρμάκου, τὰ ἀπὸ τοῦ ραχίτου ἐκφυόμενα κινητικὰ νεῦρα δὲν ἐρεθίζονται οὐδ' ἐκ τῶν ἰσχυροτάτων συνεχῶν ρευμάτων τοῦ ἡλεκτρισμοῦ.

Νεκροτομῶν σπεροῦμεθα. Ἀντίδοτα κατὰ τῶν δηλητηριάσεων διὰ τοῦ πικροτάτου φαρμάκου δυναμικὰ φέρονται ἡ στρουγνίνη καὶ τὸ μαγειρικὸν ἄλας.

Πῶς ἐνεργεῖ τὸ κουράριον; Ὅτι μὲν δεῖται τοῦ εἰσβιβασθῆναι εἰς τὸ αἷμα καὶ ἀχθῆναι ἀπανταχοῦ, ὅπως δρᾷ, οὐδεμία ἀμφιβολία· διὸ καὶ ἂν τεθῇ ἀμέσως ἐπὶ τοῦ ραχίτου, οὐδὲν προκαλεῖ. Ἀπέδειξε μάλιστα ὁ C. Bernard, ὅτι ἡ δράσις τοῦ φαρμάκου δὲν εἶναι κεντρικὴ, ἀλλ' ἐπὶ πόσῳ περιφερικῇ, ὅ ἐστι δηλητηριάζονται καὶ παραλύονται οἱ ἀκρέμονες τῶν κινητικῶν νεύρων κατὰ τὴν ἐν τῇ μυϊκῇ οὐσίᾳ διασποράν. ἐνῷ τὸ στέλεχος μένει ἀπείρακτον, καὶ ἔτι πολλοὶ ἀπείρακτοι μένουσιν αἱ ἀποφύσεις ἐκ τοῦ ραχίτου καὶ αὐτὸς οὗτος. Τούναντίον μάλιστα κατὰ τοὺς σφόδρα λεπτολογούντας ἐν ἀρχῇ τῆς δράσεως ἐντείνεται πῶς ἡ κεντρικὴ διεγερτικότης τοῦ ραχίτου. Ἐνῷ δὲ παραλύονται οἱ ἀκροτελεύτιοι τῶν νεύρων ἀκρέμονες μετὰ τῶν μυῶν, αἱ ἱνες τῶν μυῶν τούτων διατηροῦσι τὴν κατὰ φύσιν διεγερτικότητα καὶ διατηροῦσιν αὐτὴν ἀπείρακτον, καὶ ἀφοῦ διαποτισθεῖσαι διὰ τοῦ κουραρίου ἐκκοπῶσιν ἐκ τοῦ σώματος καὶ γαλβανισθῶσιν. Ἄν τὸ ἰσχυαδικὸν νεῦρον κουραρισθέντος βατράχου ἀπογυμνωθῇ γαλβανισθῇ, τὸ σκέλος μένει τελείως ἀκίνητον, διότι δὲν δύναται ὁ ἐρεθισμὸς διὰ τῶν νευρικών νημάτων νὰ μεταβῇ εἰς τὰς μυϊκὰς ἱνας. Ἄλλ' ἂν θέσωμεν τὸν ἕτερον τῶν ἡλεκτρικῶν πόλων ἐπὶ τοῦ δέρματος τοῦ κουραρισθέντος ζώου, ἡ ἀμέσως ἐπὶ τῆς σαρκὸς τῶν μυῶν,

παραχρῆμα γεννῶνται αἱ συστολαί. Εἰς ἐξήγησιν τοῦ περιεργωτάτου τούτου φαινομένου παραδέχονται νῦν οἱ φυσιολόγοι (Vulpiān), ὅτι αἱ νευρिकाὶ ἴνες ἐκεῖ, ὅπου ἄπτονται τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, διαλύονται εἰς ἀμορφόν τι καὶ πρωτοπλασματοειδὲς σῶμα. εἰς πλάκας τινὰς ἀκροτελευτίους, τὸ σῶμα δὲ τοῦτο εἶναι τὸ κυρίως παθαίνόμενον ὑπὸ τοῦ κουραρίου· ἀλλ' ἕως οὗ δειχθῶσι ταῦτα σαφέστερον, ἀρκεσθῶμεν εἰς τὸ γεγονὸς τῆς ἀκροτελευτίου παραλύσεως τῶν νευρικῶν ἰνῶν τῶν νεύρων, ὅθεν ἔλαβε τὴν πρώτην ἀφορμὴν ὁ Cl. Bernard νὰ δειξῇ, ὅτι πολλάκις τὰ δηλητήρια καὶ τὰ φάρμακα εἶναι δυνατόν ἐν μόνον ὄργανον νὰ βλέπτωσι, καὶ οὐχὶ σύμπασαν τὴν ὁμόλογον ὀργανικὴν συσκευήν.

Ὅμοιόν τι παραδεκτέον καὶ περὶ τῶν νευρικῶν νημάτων, τῶν τὰ ἀγγεῖα κινούντων· παραλύονται δηλαδὴ καὶ ταῦτα. πλημυρεῖ δὲ τὸ αἷμα ἐν τοῖς ἀνευρυσμμένοις τριχουειδεσιν, ὡς παρατηρεῖται ἐν τῷ ἐπιπεφυκότητι τῶν ὀφθαλμῶν, ἐν τοῖς ὡσὶ τῶν κονίκλων, καὶ ὅπου δῆποτε βλέπονται τὰ ἀγγεῖα εἴτε γυμνῷ τῷ ὀφθαλμῷ εἴτε καὶ ἐνόπλῳ.

Ἡ κατὰλυσις τῆς κινήσεως συνίσταται κατ' ἐξοχὴν ἐν τοῖς προαιρετικοῖς μυῶσιν, ὧν πρῶτοι παραλύονται οἱ τῶν ὀπισθίων ἄκρων, ἔπονται οἱ τῶν προσθίων, κατὰ διαδοχὴν οἱ τοῦ κορμοῦ, τοῦ τραχήλου καὶ τοῦ προσώπου, οἱ δὲ ἀναπνευστικοὶ μῦς καὶ τὸ διχόρραγμα διαμένουσιν ἀπείρακτοι ἐσχατοὶ πάντων· ἐνῷ δὲ καταλύεται ἡ κινητικὴ δύναμις τῶν προαιρετικῶν νεύρων, παραμένει ἀνέρχους ἡ τῶν φερομένων ἐπὶ τοὺς λείους καὶ ὀργανικοὺς μῦς, ὁ ἐστὶ τὸ μέγα συμπαθητικὸν καὶ αἱ ἐξ αὐτοῦ ἴνες κινητικαὶ τε καὶ αἰσθητικαὶ μένουσιν ἀνέπαφα. Ὅτι δὲ συμβαίνει τὰ πράγματα, ὡς περιεγράψαμεν, φαίνεται μὲν καὶ ἐκ τοῦ ἀκεραίου τῶν λειτουργιῶν τοῦ μεγάλου συμπαθητικοῦ, βλέπομεν δὲ ἐναργέστα ἐν τῷ κινητικῷ τοῦ ὀφθαλμοῦ νεύρῳ· ἐνῷ δηλαδὴ τούτου πάντες οἱ κλάδοι οἱ φερόμενοι ἐπὶ τοὺς ὀρθοὺς μῦς τοῦ ὀφθαλμοῦ καὶ ἐπὶ τὸν λοξὸν μὲν καὶ ἐπὶ τὸ βλέφαρον παραλύονται, τὸ κλαδίον, τὸ ἐκφυόμενον ἐκ τοῦ συμπαθητικοῦ, μένει ἀπείρακτον· διὸ καὶ ὅταν ὁ βλάτταχος κνησθῇ ἀλγεινῶς τὸ δέρμα, καίτοι ἀκίνητος ἀπανταχοῦ διὰ τὴν κουράριον, μυδριζ ἐν τῷ ἄμα. Ἀλλ' ἂν ὅμως ἐπέκρως δράσῃ τὸ δηλητήριο, παραλύεται καὶ ἡ πρὸς τὸ κινεῖσθαι δύναμις τῶν ἀπροαιρέτων μυῶν, ἡ δὲ καρδία θνήσκει ἐν ἀσφυξίᾳ, ἂν μὴ ἐκτελέσωμεν τὴν τεχνητὴν ἀναπνοήν. Κατὰ δὲ ταῦτα ἔχει τὸ κουράριον περίεργον δράσεως ἀναλογίαν περὶ τὸ κώνειον, ἡ δὲ θυμοσοφία τῶν ἀγρίων τῆς Ἀμερικῆς οὐδεμίαν ἔχει ἀφορμὴν νὰ φθονήσῃ τὴν τῶν συμπολιτῶν τοῦ Σωκράτους.

Ὑποθέσειεν ἂν τις ὅτι, ἀφοῦ καταλύεται ἡ ἐνεργὸς δύναμις τῶν κινητικῶν νεύρων, ὁμοίως καταλύεται καὶ ἡ τῶν αἰσθητικῶν ἐν τῇ περιφερείᾳ

ἢ ἐν τῇ συνεχείᾳ αὐτῶν μέχρι τοῦ ῥαχίτου καὶ ἐγκεφάλου· καὶ ὅμως τὸ πρᾶγμα δὲν ἔχει οὕτω. Τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα μένουσι ἀπείραχτα ὡς καὶ τὰ κέντρα αὐτῶν ἐγκεφαλός καὶ ῥαχίτης, τὸ δὲ ζῶον, ἐφ' οὗ γίνε-
ται ἡ ἀλγεινὴ πειραμάτισις, αἰσθάνεται χωρὶς νὰ δύναται νὰ ἀντιδράσῃ. Ἄν περιδέσαντες τὰ ἀγγεῖα σκέλους τινός, ὕστερον κουραρίσωμεν τὸ ζῶον, ἀπανταχοῦ μὲν ἐκλύεται ἡ κίνησις, ἐν τῷ σκέλει ὅμως, οὐ περιε-
δέθησαν τὰ ἀγγεῖα, διεγείρονται προαιρετικαὶ κινήσεις, οἷον δῆποτε μέρος τοῦ σώματος καὶ ἂν ψαύσωμεν, διακνήσωμεν ἢ αἰκίσωμεν. Ἄλλ' ἂν ὅμως δηλητηριασθῇ τὸ ζῶον ἐπ' ἀκρῶς, ἀποσθέννυται καὶ ἡ ζωὴ τῶν αἰσθητικῶν ἰνῶν κατὰ μικρὸν ἐκ τῆς περιφερείας πρὸς τὸ κέντρον.

Εἶπομεν, ὅτι ἡ καρδία μένει ἀπείρακτος καὶ θνήσκει πάντων ὑστάτη. Προσθέτομεν νῦν, ὅτι, παραλυομένων τῶν ἀνασταλτικῶν κέντρων τοῦ πλάκηντος, τῶν ἐν τῇ καρδίᾳ ἢ ἐν τῷ προμήκει, ταχύνονται οἱ παλμοὶ τῆς καρδίας, οὐδ' ἀραιοῦνται, ὡς συνήθως συμβαίνει, ὅταν ἐρεθισθῶσι τὰ ἀνασταλτικὰ κέντρα. Ἐνῶ δὲ ταχυκινητεῖ ἡ καρδία, ἐντείνει-
ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων διὰ τὸ κώλυμα τὸ ἐκ τῆς παρα-
λύσεως τῶν τριχοειδῶν, οὐδὲ συστέλλονται τὰ τριχοειδῆ, ὅταν ἐρεθισθῇ τὸ κινήτικόν τῶν ἀγγείων. Ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς παραλύσεως τῶν τρι-
χοειδῶν καὶ τῆς στάσεως τοῦ αἵματος ἐν αὐτοῖς ἐξηγητέον, τὸ γε νῦν ἔχον, καὶ τὴν αὐξησιν τῶν διακρίσεων ἀπασῶν, οἷον τὴν οὔρων, ἰδρώ-
τος, δακρύων, μύζης, σιάλου καὶ αὐτῆς τῆς τῶν ἐντέρων. Ἄν παρα-
κινήται καὶ ἡ χολή, ἄδηλον· οὐδὲ σαφέστερον εἶναι καὶ πῶς παρουσιάζ-
εται σάκχαρον ἐν τοῖς οὔροις, ὃ ἄλλως τε φαίνεται καὶ ἐν δηλητηριά-
σει ἐξ ἄλλων ναρκωτικῶν. Δι' αὐτὴν ταύτην τὴν τάχυνσιν τῆς κυκλο-
φορίας παραδεκτέον, ὅτι καὶ ὑφιοῦται ἐν ἀρχῇ ἡ θερμοκρασία τῶν ζώων, τῶν ὑποβληθέντων εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ δηλητηρίου. Ἐν τοῖς ἐπιληπτικοῖς, καθ' ἃ παρατήρησιν ὁ Liouville, συνίσταται μάλιστα καὶ πολυήμερος πυρεξία. Ὑστερον, ὅταν ἡ δρᾶσις πολλή, πίπτει ἡ θερ-
μοκρασία κατὰ τε τὴν περιφέρειαν καὶ ἐν τῷ ὀρθῷ ὅσον ἐπ' οὐδενὶ ἄλλῳ δηλητηρίῳ, καὶ καταπίπτει, διότι ἐλαττουμένης εἰσαεῖ τῆς ἀναπνοῆς καὶ καταλυομένης τῆς προαιρετικῆς καὶ πάσης ἀνακλαστικῆς κινήσεως, καταπλημμυρεῖται τὸ αἷμα ὑπ' ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ πάσχει ὀξυγόνου ἀσιτίαν, ὅθεν κατὰ λυσις πάσης ὀξειδωτικῆς πράξεως ἐν τῷ σώματι καὶ ἀπόσβεσις τῆς ἐστίας τοῦ θερμογόνου.

Χρῆσις. Ἐπειδὴ τὸ κουράριον καὶ ἡ κουραρίνη ἔχουσι τὴν δύ-
ναμιν ἐκ διαμέτρου ἐναντίαν πρὸς τὴν τῶν ἐμετικῶν καρύων καὶ τῆς στρυχνίνης, ὑπήχθησαν οἱ ἰατροὶ νὰ μεταχειρισθῶσιν αὐτὰ οὐ μόνον κατὰ τῶν διὰ στρυχνίνης δηλητηριάσεων ὡς ἀντιδοτον δυναμικόν, ἀλλὰ καὶ κατὰ τῶν σπαστικῶν νόσων, καὶ κατ' ἐξοχὴν τε τὰ ν ο υ τ ο ὕ

πραγματικῶς, ἀνεγράφησαν δὲ καὶ περιπτώσεις ἰάσεως διὰ τοῦ δηλητηρίου. Ὁ Burrow ἐγχύσας ὑποδορίως 1 ὄλον σιτ. κουραρίου διαλελυμένου ἐν 10 σταγόσιν ὕδατος, ἐπέτυχεν νὰ θεραπεύσῃ δηλητηρίασιν διὰ στρυχνίνης, καίτοι, κυρίως εἰπεῖν, δὲν καταλύονται διὰ τοῦ φαρμάκου αἱ ἀνακλαστικαὶ κινήσεις τοῦ ῥαχίτου, αἱ ἐξεγειρόμεναι ὑπὸ τῆς στρυχνίνης ἔστω καὶ ἐμμέσως, ἀλλὰ μόνον ἡ δύναμις τῶν μυῶν (=νεύρων) εἰς κίνησιν. Καὶ τετάνου ρευματικοῦ ἰάσεις ἱστοροῦνται ἐπιτευχθεῖσαι διὰ τῆς αὐτῆς ἀγωγῆς. Ἀλλ' ὅμως ὀλίγα εἶναι εἰσέτι τὰ παραδείγματα, τὰ δὲ φάρμακον καινοφανές· ὥστε δὲν εἶναι δυνατόν νὰ βεβαιωθῇ, ὅτι τὸ κουράριον ἰσχύει ν' ἀντικαταστήσῃ ἐνθάδε τὸ ὅπιον ἢ τὴν εὐθάλειαν ἢ ἄλλο τι τῶν ἀπ' αἰῶνος μεμαρτυρημένων, καὶ ἥκιστα πάντων τὴν πολλὴν χλωρίαν. Τὸ καθ' ἡμᾶς δις μετεχειρίσθημεν τὸ κουράριον ἐν τῷ Νοσοκομείῳ Πειραιῶς, ἀπαξ παρὰ τετάνῳ ρευματικῷ καὶ ἀπαξ παρὰ τραυματικῷ, ἐνεχύσαμεν δ' ἐκαστοτε 1 σιτ. κουραρίου ὑπὸ τὸ δέρμα δις τῆς ἡμέρας, πρωίαν καὶ ἑσπέραν, ἀλλ' οὐδεμίαν παρετηρήσαμεν, οὐδὲ τὴν ἐλαχίστην ἀναστολὴν τοῦ τετάνου.

Ἐστω τὸ κουράριον δὲν ἐδόθη. Ἐγχύεται μόνον ὑπὸ τὸ δέρμα ὡς 0,5 γρ. διαλύσεως ἐν ὕδατι 1:100, ἥτοι 10—15 σταγ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας. Κάλλιον τὸ κατάρξασθαι ἀπὸ 5-6 σταγόνων τῆς διαλύσεως, δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας, καὶ ἀξάνειν τὸ ποσόν, μέχρις οὗ ἐπέλθῃ ἡ χάλασις τῶν μυῶν. Ἀθροιστικὴν ἐνέργειαν δὲν ἔχει τὸ φάρμακον, καὶ μόνον ὅταν πολλὰ τινα δεκατόγραμμα διαλύσεως ἐγχυθῶσιν, ἀναφαίνονται συμπτώματα ἐπικίνδυνα. Ὁ Velta ἐπέθηκεν ἐπιτετάνοις τραύμασιν ἀπὸ 0,1 μέχρι 1 γράμ. κουραρίου, ὁ δὲ Voisin ἐνεχύσεν ἐπιληπτικοῖς ὑπὸ τὸ δέρμα καὶ μέχρι 0,3, εἰς δὲ τὸ ὄρθον 0,1 γράμ. τοῦ δηλητηρίου.

Φυσοστέγματος τοῦ φαρμακώδους σπέρματα ἢ κύμασι καλαβάριοι.

Semina Physostigmatis venenosi. Faba calrbarica.

Ἐκ τοῦ *Physostigma venenosum* Balf., *Papilionaceae*, φυτοῦ φασελοειδοῦς, κατὰ τὰς δυτικὰς ἀκτὰς τῆς Ἀφρικῆς περὶ τὰς ἐκβολὰς τοῦ Νίγηρος αὐτοφυοῦς.

Φύσις. Σπέρματα, φασελοειδῆ, μικρόν τι ἐπίπεδον, ἡρέμα τραχωματώδη τὴν ἐπιφάνειαν, ὑπόστιλπνα, ὑπομέλανα. Λέπος τῶν σπερμάτων λεπτὸν, σκληρόν, εὐθραυστον, ἔνδον κυανόφαιον· κοτυληδόνες μέχρι τῆς περιφερείας διεστώσαι ἐν τῷ μέσῳ καὶ ὑπόκοιλοι, λευκαί, ἀηδεῖς καὶ ὡς κύμου τὴν γεῦσιν, δηλητηριωδέσταται.

Πρωτεῦον στοιχεῖον ἡ φυσιοστιγμίνη ἢ ἐσερίνη, ἐνεχομένη μάλιστα ἐν ταῖς κοτυληδόσιν, ἀλκαλοειδής, τὸ πρῶτον εἰς σταγόνια ἐλαιώδη ἀποχωρίζομένη. ὕστερον δὲ πηγνυμένη εἰς μάζαν βερενικοειδῆ, ἄμορφον, κιτρίνην ἐν τῷ μελανωπῷ.

Ἡ φυσιοστιγμίνη εἶναι μάζα ἄμορφος, λευκή, δυσδιάλυτος ἐν ὕδατι, εὐδιάλυτος ἐν ἀλκαλίοις. Ἐξ αὐτῆς οἱ Vée καὶ Levens ἐξήγαγον τὴν κρυσταλλώσιμον, ταυτόσημον καὶ ὁμοιοδύναμον ἐσερίνην, ἀλκαλοειδὲς εἰς λέπια ῥομβικὰ ἢ εἰς πρίσματα ἐπιμήκη, ἄχρουν, ὑπόπικρον, εὐδιάλυτον ἐν αἰθέρι καὶ χλωροφάρμικῳ καὶ ἔτι μᾶλλον ἐν οἶνοπνεύματι, δυσδιάλυτον ἐν ὕδατι, μετὰ τῶν ὀξέων εἰς ἅλατα εὐδιάλυτα συντιθεμένην.

Δύναμις. Ὀλίγα σιτάρια κυάμου καλαβαρίου βρωθέντα, φέρουσι βάρος προκάρδιον, στενοχωρίαν, ναυτίαν, ἐρυγὰς καὶ πολὺν σίαλον. Μετ' ὀλίγον ἐπέρχεται ἄκρα ἀδυναμία, καρηθαρία καὶ κεφαλαλγία, ἄτινα ἐντείνονται, ἅμα ὁ λαθὼν πειραθῇ νὰ ὀρθώσῃ τὴν κεφαλὴν, ἔτι δὲ σκοτασμός τῆς ὁράσεως (ὡς διὰ νεφελῆς καὶ καπνοῦ ὄρεν), δύσπνοια, καρδιόκτυπος, τρόμος καὶ ψύξις ἄκρων, ὡχρότης προσώπου, ὑποχωροῦσα εἴτα εἰς ἔρευθος, καὶ τελευταῖον ἀρξίωσις τῶν σφυγμῶν. Ἄν ἐπέλθῃ ἔμετος, ὃ πολλάκις συμβαίνει, ἐλαττοῦνται βαθμηδὸν καὶ ἀφανίζονται τᾶνω, ἐξατμισθέντος δηλονότι ἡ ἀποκριθέντος τοῦ φαρμάκου. Ἄν μὴ ἐπέλθῃ ἔμετος, ἡ δὲ δόσις τοῦ φαρμάκου πολλή, αὐξάνεται τότε ἡ τῶν μυῶν ἀδυναμία μέχρις ἐντελοῦς παραλύσεως, ἐκρήγνυνται ἰδρώς ἄπλετος καὶ σίαλος, ἐπέρχεται δίψα ὀδυνηρὰ καὶ δυσκαταποσία ὡς ἐξ ὑδροφοβίας, οὖρων δὲ καὶ κόπρου ἄφοδος ἀκούσιος, δύσπνοια, μῦσις τῆς ἱριδὸς ἐπακρος, τραυλισμός, ἀναυδία, καὶ μετὰ τινὰς ὥρας ὁ θάνατος, ἐνίοτε ἐν σπασμοῖς κλονικοῖς καὶ ὅλου μὲν τοῦ σώματος, ὡς τὰ πολλὰ δὲ κατὰ νῶτα, καὶ ἐν καθαρᾷ διανοίᾳ.

Πολλὰ παρατηρήθησαν αἱ δηλητηριάσεις ἐκ τοῦ φαρμάκου· 60 παιδιά ἐδηλητηριάσθησάν ποτε ταῦτοχρόνως ἐν Ἀγγλίᾳ, φεγόντα καλαβαρίους κυάμους, πάντα δ' ἤμεσαν σφόδρα καὶ ἐκαρδιάλγησαν, πολλὰ δ' ἐπαθον καὶ διάρροιαν σφοδράν, ἡ δὲ νεκροτομὴ ἐδείξεν ἐγρέφαλον καὶ ραχίτην καὶ πνεύμονας κατὰ φύσιν, καρδίαν ἐπάκρως χαλαρὰν καὶ μάλιστα τὸ ἀριστερὸν ἡμιόριον, ἐν τοῖς κύλοις θρομβοὺς αἵματος, τὸν πεπτικὸν δὲ σωλῆνα ῥοδόχρουν.

Ἄν τὶ δοτα εἶναι ἐμετικά ἐν ἀρχῇ, τὰ δεψώδη ἔπειτα, ἐπὶ τούτοις διεγερτικά, οἶνόπνευμα καὶ καφουρά, καὶ ἡ ἀτροπίνη ὡς δυναμικὸν ἀντιδοτον, ἐνεργοῦσα ὡς καὶ κατὰ τῆς στρυχνίνης, καὶ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή.

Μετὰ πολλῆς ἐξητάσθη ἐπιμελείας ἡ δρᾶσις τῶν καλαβαρίων κυάμων κατὰ τόπον ἐπὶ τῷ νόφθαλμῳ. Ἄν διάλυσις ἀραιὰ ἐκχυλίσματος ἐνσταλαχθῇ, γεννᾶται ἤδη καὶ μετὰ 10'—15' ὥρ., ἂν δὲ

μᾶλλον συγκεκέντρωμένη, ἥδη καὶ μετὰ 8'—10' ὥρ. εἰς σημεῖον μό-
λις ἀντιληπτὸν μῦσις ἑπακρός, ἥς προηγείται στενωχωρία τις ἐν τῷ ὀ-
φθαλμῷ καὶ τις ἀλγεινότης κατὰ μέτωπον καὶ κρατάρους. Διαρκεῖ δὲ ἡ
πολλὴ μῦσις 6—8 ὥρ. καὶ μετὰ 3—4 ἡμ. ἐπάνεισιν ὁ ὀφθαλμὸς εἰς τὸ
κατὰ φύσιν. Οὐ μόνον δὲ μῦσις συμβαίνει, ἀλλὰ καὶ ἡ διὰ τὰς τοῦ
βολβοῦ ἐλαττωταί, ἥτοι θλιβόμενος ὁ βολβὸς εὐρίσκεται μαλακώτερος
ἢ τὸ πρὶν, ἡ δὲ προεξαρμογὴ τῶν βολβῶν κτᾶται μεῖζον πλάτος ἐπὶ
τινα χρόνον (1 ὥρ.), ἡ δὲ ἀπόστασις τοῦ ἐγγυτάτου σημείου τῆς εὐ-
κρινοῦς ὁράσεως γίνεται βραχυτέρα, ὅθεν οἱ ἀνθρώποι καθιστῶνται πρὸς
καιρὸν μύωπες. Ἡ αὐτὴ μῦσις συμβαίνει καὶ ἐν τοῖς σπονδυλωτοῖς τῶν
ζώων, ἐνῷ τῶν ἰχθύων καὶ ἀμφιβίων ἡ κόρη μένει ἀπείρακτος, ἡ δὲ
τῶν βαράχων καὶ διαστελλεται ('Αναγνωστῆς).

Ὡς πρὸς τᾶλλα ἐπὶ πάντων τῶν ζώων ἐνεργοῦσιν οἱ περιεργοὶ κύμασι κατὰ
τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἐγγυθέντος τοῦ ἐκχύλισματος ὑπὸ τὸ δέρμα βατράχων,
γίνονται τὰ ζῶα βραδυκίνητα, ἔπειτα παραλύονται τὰς προαιρετικὰς κινήσεις, ἡ
ἀναπνοὴ διακόπτεται, ἡ βραδύνεται, αἱ σπύξεις τῆς καρδίας ἀραιοῦνται, τὰ δὲ
ζῶα κείνται ἀκίνητα ὡς νεκρά, οὐδαμῶς ἐξεγειρόμενα οὐδ' ὑπὸ τῶν ἰσχυροτά-
των ἐρεθισμῶν. Αἱ λεμφικαὶ καρδίαι ἀκίνητοῦσι, τὰ δὲ ἀγγεῖα τοῦ νηκτικοῦ ὑμέως,
στενωθέντα τὸ κατ' ἀρχὰς ἅμα ὡς προεβλήθη τὸ φάρμακον, διαστελλονται, ἔπειτα
ἐπ' ἀκρῶς καὶ καταπληροῦνται αἵματος. Εἰ μὲν ἡ δόσις τοῦ φαρμάκου μικρὰ ἢ
μετρία, ἀνακύντουσιν οἱ βράτχοι κατὰ μικρὸν καὶ τότε ἀκόμη, ὅτε ἤδη
ἐπ' ἤλθε τελεία ἄπνοια, εἰ δὲ πολὺ τὸ φάρμακον, ἐκπνέουσι παραλυόμενοι τὴν
καρδίαν ἐν τῇ διαστολῇ.

Ἐγγυθὲν τὸ ἐκχύλισμα κατ' $\frac{1}{5}$ σιτ. ὑπὸ τὸ δέρμα κουνίλων, ἐπήνεγκε
τὸ κατ' ἀρχὰς μαρμαρυγῶδη σύσπασιν τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, ἥτις ἀπὸ τοῦ τόπου
τῆς ἐγγύσεως ἐν βραχεὶ διαπλωθεῖσα δι' ὅλου τοῦ σώματος ἐσχηματίσθη εἰς
τρόμον τοῦ ζώου ἐλαφρόν. Ταύτῃ ἐπηκολούθησε πάρεσις τῶν προαιρετικῶν μυῶν,
ἐφ' ἣ τὰ ζῶα κατέπεσαν ἀκίνητα, δυσπνοοῦντα, ταχυπνοοῦντα, βέγγοντα, στέ-
νοντα, ἄφθονον σάλον ἐκ τοῦ στόματος προιέντα, συχνὰ δὲ καὶ μετὰ τινος βίας
οὔρα καὶ κόπρον, καὶ αἰεὶ βράδιον παλλόμενα τὴν καρδίαν. Τὰ ἀγγεῖα τῶν ὠτων
ἐναλλάξ διεστελλόντο καὶ συνεστελλόντο, αἱ δὲ κόραι οὐδεμίαν τῆς διαμέτρου
ἐνέφαινον ἀλλοίωσιν, εἰ μὴ ὅτε ἡ δόσις ἐλαμβάνετο δηλητηριώδης καὶ ὁ θάνατος
ἄφευκτος, τότε δὲ, πρὸς τῇ ὑψίστῃ δυσπνοίᾳ καὶ τῇ ἄκρῃ παραλύσει τῶν μυῶν,
ἐπήρχετο καὶ μῦσις πολλή. Ὁ θάνατος, συμβαίνων διὰ παραλύσεως τῆς καρ-
δίας, οὐδαμῶς ἀνестέλλετο οὐδὲ διὰ τεγνῆτης ἀναπνοῆς. Ἐπὶ τῆς δηλητηριά-
σεως τὰ ἔντερα, ψυχόμενα διὰ τῶν κοιλιακῶν τοίχων, ἐδείκνυνον ζωηρὰν περι-
σταλτικὴν κίνησιν, ἥτις ἐν ταῖς γαλαῖς μάλιστα προβαίνει μέχρι τετάνου, ὅτε
αἱ χολάδες μετατρέπονται εἰς χορδὰς δυσκλῆπτους καὶ ἄνευ ὀφθαλμοῦ κατὰ δὲ
τὴν συστολὴν ταύτην τῶν ἐντέρων ὁμοιάζει ἡ δρᾶσις τῶν καλαβαρίων κύματων
πρὸς τὴν ἀπὸ τῆς νικοτιανῆς. Ἰδίᾳ δὲ παρατηρεῖται, ὅτι αἱ συστολαὶ τῆς καρ-
δίας ἀπ' ἀρχῆς τῆς δράσεως μέχρι θανάτου τοῦ ζώου αἰεὶ καὶ σταθερῶς ἐβρα-
δύνοντο, ἐγγὺς δὲ τοῦ θανάτου ἐξησθένουν τοσοῦτον, ὥστε δὲν ἐξεκένουν ὅλον
τὸ ἐν τοῖς κόλποις αἷμα, εἴτα δ' ἐγίνοντο ἄτακτοι καὶ τὸ τελευταῖον ἐνεκροῦντο.
Ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐναλλάξ ἐντείνεται καὶ χαλᾶται, καὶ τὸ τελευταῖον ἐξα-

σθνεῖ, ἐγγίζοντος τοῦ θανάτου. Κατὰ Rossbach ὅμως, καίτοι ἀραιοῦνται αἱ καρδιακαὶ πάλσεις, ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐντείνεται, διότι αἱ πάλσεις τῆς καρδίας συμβαίνουνσι κραταιαί, καθ' ἃ παρετήρησεν ἐν τῇ καρδίᾳ βατράχων ἡ θερμοκρασία τοῦ δέρματος τὰ μὲν πρῶτα αὐξάνεται, ἔπειτα ταπεινοῦται. Παρὰ ταῖς γαλαῖς πρὸς τῇ τεραστίᾳ συστολῇ τῶν ἐντέρων εὐρέθῃ συνεσπασμένος καὶ ὁ σπλῆν καὶ ὡσεὶ φέρων τινὰς χλαμαλλὰς καὶ ἐρυθρὰς φυματοειδεῖς ἐπαναστάσεις, ἦτοι ἐγένετο ἀνώμαλος καὶ τραχωματώδης.

Οἱ καλαβάριοι κύαμοι φαίνεται, ὅτι ἐνεργοῦσι κατὰ πρῶτον καὶ κυρίως ἐπὶ τὸ ῥαχίτιον, εἰς τοῦτο δὲ ἀγόμεθα ἐκ τῶν πειραμάτων ἐπὶ ζώων καὶ ἐκ τῶν παρατηρήσεων ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου· ἐξασθενίζουσι δὲ ἡ ἀναιροῦσι κατὰ κράτος τὴν διεγερτικότητα τῶν γαγγλίων τοῦ ῥαχίτου, τὰναντία ποιοῦντες τοῖς ἐμετικοῖς καρούσι· καὶ παραλύουσι κατὰ πρῶτον τὰ πρόσθια κέρατα τῆς φαιᾶς οὐσίας καὶ τὰ ἐνθάδε γαγγλία, ὕστερον τὰ ὀπίσθια κέρατα καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν ἐκφυόμενα νεῦρα. Παραλυθεΐσης δὲ τῆς φαιᾶς οὐσίας, μεθ' ἧς ἀνταποκρίνεται ὡς εἰπεῖν ὁ ἐγκέφαλος, καταλύεται καὶ ἡ μεταξὺ ἀμφοτέρων συγκαινωνία, καταργεῖται δὲ τὸ ἐπὶ τῶν μυῶν κράτος τῆς βουλήσεως· ἄλλ' ἡ διάνοια μένει ἀνέπαφος, ὅθεν δῆλον, ὅτι ὁ ἐγκέφαλος (τὰ μεγάλα ἡμισφαίρια) μένουσιν ἀπείρακτα. Ἐπειδὴ δὲ τὰ ζῶα καὶ βιαίως κναίόμενα μένουσιν ἀκίνητα, δῆλον, ὅτι παραλύεται μὲν καὶ ἡ αἴσθησις, παραλύεται δὲ καὶ ἡ δύναμις τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸ παράγειν κινήσεις κατ' ἀνάκλασιν, καὶ τοὶ πιστεύουσι τινες, ὅτι τὸ αἶσθημα τῆς ἀφῆς δὲν καταναρκοῦται ὁλοσχερῶς, μόνον δὲ τὸ αἶσθημα τοῦ πόνου ἀποσθέννυται. Μετὰ δὲ τὴν παράλυσιν τῶν κεράτων καταλύεται καὶ ἡ δύναμις τῶν αἰσθητικῶν καὶ κινητικῶν νεύρων, καὶ ἄρα καὶ τῶν προσθίων καὶ ὀπισθίων ῥαβδῶν τοῦ ῥαχίτου, καὶ ἄρα παραλύεται οὗτος ὁλοσχερῶς⁽¹⁾. Ἡ σπα-

(1) Ἐπειδὴ πολλάκις γίνεται λόγος περὶ κινήσεων ἀνακλαστικῶν ἢ κατ' ἀνάκλασιν, ὑπομνήσκωμεν ὡδε ἐκ τῆς ἀνατομίας τοῦ ῥαχίτου, ὅτι αἱ ἴνες τῶν ὀπισθίων ῥιζῶν (=αἰσθητικῶν νεύρων) σχίζονται εἰς τρεῖς δεσμίδας, ὧν μία ἀνέρεχεται κατ' εὐθεΐαν πρὸς τὸν ἐγκέφαλον· εἶναι δ' αὕτη ἡ τῶν ἀπτικῶν, τῶν τῆς ἀφῆς ἰνῶν, αἵτινες σχηματίζουσιν ἀληθινὰ αἰσθητήρια νεῦρα, οἷα τὰ ὀπτικὰ καὶ τὰ ἀκουστικὰ κτλ., καὶ ἄρα, ὡς ἔοικε, συγκαινωνοῦσιν ὑψηλοτέροις τοῦ νευρικοῦ κέντρου μέρεσιν.

Ἡ δευτέρα δεσμία λήγει ἐπὶ τῶν κυττάρων τῶν ὀπισθίων κεράτων, ὑπουργοῦσα, ὡς ἔοικεν, εἰδικώτερον ταῖς ἀλγεῖναῖς ἐντυπώσεσιν, αἵτινες αὐταὶ πάλιν διαβιβάζονται· πρὸς τὰ ἐγκεφαλικά ὄργανα μεσιτεία τῶν ἀνιουσῶν προεκβολῶν τῶν κυττάρων τῶν ἐν τῇ φαιᾷ οὐσίᾳ τῶν ὀπισθίων κεράτων τοῦ ῥαχίτου.

Ἡ δὲ τρίτη δεσμία τῶν ἰνῶν, παραλλάσσουσα τὰ κύτταρα τῶν κεράτων τούτων, ὁδεύει κατ' εὐθεΐαν ἐπὶ τὰ κύτταρα τῶν προσθίων κεράτων· αὐταὶ δὲ εἶναι αἱ τὰς κατ' ἀνάκλασιν κινήσεις ἐπιγείρουσαι, καὶ ἅς τινες ἀποκαλοῦσι διὰ μ. ε. σ. ο. ν. σ. ὑ. σ. τ. η. μ. α. τῶν τοῦ νωτιαίου ἰνῶν. καὶ λοιπὸν ῥαδίως ἐννοοῦμεν, πῶς

σμοδία τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, ἡ ἐν ἀρχῇ, προέρχεται ἐξ ἐρεθισμού τῶν μεταξὺ αὐτῶν διανεμομένων κλωνίων τῶν νεύρων, καὶ ταῦτα ἢ κατὰ διάθεσιν τοπικὴν, ἢ κατὰ παρεκβολὴν καὶ διάδοσιν τοῦ ἐρεθισμού ἐκ τοῦ ραχίτου. Ἡ τοῦ σιάλου καὶ τοῦ ἰδρώτος καὶ τῶν δακρύων ἔκκρισις, ἡ πολλή, προέρχεται ἴσως ἐκ στάσεως τοῦ αἵματος ἐν ταῖς ἀνευρυσμέναις ἀγγείαις, ἴσως δὲ καὶ ἐκ τῆς συγχρόνου αὐξήσεως τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος. Ἀμέσως ἐρεθισμὸς τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων διὰ τοῦ φαρμάκου δὲν συμβαίνει, εἰ μὴ καθ' ὅσον ἐρεθίζεται τὸ κεντρικὸν πέρας τῆς χορδῆς τοῦ τυμπάνου, οὔτε δὲ ὑποληπτέον τὸν σιαλισμὸν ὡς ἀπλῶς προϊόντα κατ' ἀνάγκασιν ἐκ τῆς πικρίας, διότι προχεῖται ἐν ᾧ χρόνῳ καὶ ὁ ἰδρῶς, ἥτοι ὅταν τελεία ἀναδοθῇ ἡ ἐνέργεια, καὶ εἶναι ἄρα ἀποτέλεσμα ἐρεθισμού τῶν τροφικῶν νεύρων. Ὅταν πολλὴ ἡ δρᾶσις τοῦ δηλητηρίου ἐπὶ τῶν ζώων, παρατηρήθη, ὅτι περιστέλλεται ἡ προσαγωγή τοῦ αἵματος ἐπὶ τοὺς σιαλογόνους ἀδένας μέχρις ἀναιμίας ἐμφανοῦς, τότε δὲ καὶ τέλεον στύφεται ἡ διάκρισις τοῦ σιάλου. Ἡ ἔντασις τῆς περισταλτικῆς κινήσεως καὶ αἱ ταύτην συνοδεύουσαι συχναὶ ἀφοδεύσεις προέρχονται ἐξ ἐρεθισμού τῶν γαγγλίων τῶν ἐντέρων, ὅστις προβαίνει καὶ μέχρι τελείου τετάνου τοῦ μυϊκοῦ τῶν ἐντέρων ὑμένος, τὰ δὲ ἀγγεῖα, αἱ φλέβες μάλιστα τοῦ μεσεντερίου, στενοῦνται κατὰ τόπους καὶ κατὰ τόπους κίρσοῦνται. Ἡ βράδυνσις τῶν σφυγμῶν προέρχεται ἐκ διεγέρσεως τῶν ἐν τῇ καρδίᾳ ἐπινεμήσεων τοῦ πλάνητος, ἢ ἐκ διεγέρσεως τῶν ἐν τῷ προμήκει ἀνασταλτικῶν κέντρων ὡς ἀπὸ δακτυλίτιδος. Ἀν παρελύοντο τὰ κέντρα αὐτά, ἤθελε συμβῇ τάχυνσις τῆς κυκλοφορίας ἐν ἀρχῇ τε καὶ ὕστερον, ὡς παρατηρεῖται ἀπὸ τῆς εὐθαλείας· μόνον, ὅταν ὁ θάνατος ἐγγίξῃ, τότε παραλύονται τὰ ἀναπνευστικὰ κέντρα, καὶ τότε γίνονται ἄρρυθμοι καὶ οἱ σφυγμοί, ἡ δὲ καρδία παύεται τοῦ συστέλλεσθαι—ἀποθνήσκει ἐν διαστολῇ. Ἡ δύσπνοια προέρχεται ἐν ἀρχῇ μὲν τῆς δρᾶσεως ἐκ σπασμοῦ τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν δι' ἐρεθισμόν τῶν ἐν ταῖς πνεύμασιν ἄκρεμόνων τοῦ πνευμογαστρικοῦ, ὕστερον, ὅταν θανατώδης συστῇ ἡ ἐνέργεια, προέρχεται ἐκ παραλύσεως τῶν ἀναπνευστικῶν κέντρων. Τὰ ἀγγεῖα στενοῦνται, διότι ἐρεθίζεται ἐν ἀρχῇ τὸ ἐν τῷ προμήκει κέντρον τῆς κινήσεως αὐτῶν, ὕστερον πλατύνονται, τὸ δὲ αἷμα λιμνάζει ἐν αὐτοῖς, διότι παραλύεται τὸ κέντρον ἐκεῖνο. Ἐκ τῆς στάσεως ταύτης τοῦ αἵματος ἐν τῷ δέρματι ἐξηγητέον, ὡς προεῖρηται, καὶ τοὺς ἰδρώτας

περιφερικαὶ ἐντυπώσεις δύνανται νὰ παραγάγωσι κίνησιν ἀσυναίσθητον, καὶ ἀπροαίρετον, δηλονότι ἐπειδὴ αἱ ἴνες αὗται ὀδεύουσι κατ' εὐθεῖαν εἰς τὰ κινητήρια κέντρα, χωρὶς νὰ περιοδεύωσι τὸ ἐγκεφαλικὸν κέντρον, τὸ πρὸς ἀντίληψιν τῶν ἐντυπώσεων καὶ ἐπίγνωσιν αὐτῶν πεφυκός.

τούς πολλούς. Ἡ μῦσις τελευταῖον παράγεται ἐκ σπαστικῆς ἐρεθισμοῦ τοῦ βλεφαριδικοῦ μυός τῆς ἱριδος, καὶ ἄρα ἐξ ἐρεθισμοῦ τῶν ἀκρεμόνων τοῦ κινούντος τὸν ὀφθαλμὸν νεύρου (N. oculomotorius). Ἐπ' ἄκρας καὶ μακρᾶς ἐνεργείας ἐπέρχεται μυδρίασις ἐκ τε τοπικῆς καὶ ἐκ καθολικῆς ἐνεργείας, καὶ ἄρα τότε παραλύονται οἱ μνησθέντες ἀκρέμονες. Ἡ πτώσις τῆς θερμοκρασίας εἶναι ἄμεσον ἀποτέλεσμα τῆς ἀραιώσεως τῶν ἀναπνοῶν καὶ τῆς παρέσεως τῶν τοῦ σώματος κινήσεων (καταστολὴ τῆς ὀξειδώσεως τοῦ αἵματος).

Χρῆσις. Τὸ φάρμακον, ὃ ἐν τῷ τῆς παραγωγῆς τόπῳ οἱ Αἰθιοπες μεταχειρίζονται εἰς θανάτωσιν τῶν μαγγανευτῶν, μόνον σχεδὸν εἰς μῦσιν τῆς ἱριδος καὶ εἰς καταπολέμησιν τῆς μυδρίασεως, τῆς ἐξ ἀτροπίνης, εἶναι ἐν χρήσει νῦν, ὡς καὶ κατὰ τῆς ἀτροπίας τῆς προσαρμοστικῆς δυνάμεως τοῦ ὀφθαλμοῦ, ἥτις παρέπεται τῇ μυδρίασει πολλάκις, ἀλλὰ σπανίως συνιστᾶται καθ' ἑαυτὴν. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἐφηρμόσθη εἰς διάρρηξιν ὀπισθίων συνεχειῶν τῆς ἱριδος, καὶ μάστιστα ὅταν μετὰ φλεγμονὴν ἀπομείνῃ τὸ χεῖλος ταύτης προσκεκολλημένον πρὸς τῆς περιφερείας παρὰ τὸν κερατοειδῆ, ὅτε ἡ ἀτροπίνη δὲν χρησιμεύει. Ἐφηρμόσθη δὲ καὶ πρὸς συνεχείας τῆς ἱριδος προσθίας μετὰ προπτώσεων καὶ ἐγκαθερίξεων ἐν ἑλκεσι τοῦ κερατοειδοῦς, ὅπου καὶ ὅπως καὶ ἡ ἀτροπίνη, ἡ ἐνεργοῦσα κατ' ἀντίστρουφον διεύθυνσιν. Ἐκουσα δὲ δηλονότι τὴν ἱρίδα πρὸς τὴν περιφέρειαν, ἐνῶ ἡ ἐσέρίνη ἔλκει αὐτὴν πρὸς τὸ κέντρον. Πολλάκις γίνεται ἐπαλλαγὴ χρήσεως τῶν δύο τούτων ἀλλաλοειδῶν, ὅπως ἡ ἱρίς, παρελκομένη ὅτε μὲν πρὸς τὴν περιφέρειαν, ὅτε δὲ πρὸς τὸ κέντρον, ἀποκολληθῇ τῶν συνεχειῶν, ὅταν ᾖ πρὸς-φατοι. διότι αἱ πεπαλαιωμέναι συνέχειαι ἢ οὐδόλως ἀποκολλῶνται, ἢ συνεπάγονται διάρρηξεις τῆς ἱριδος. Ἄν διατηρῆται ἱκανὸς ἐτι βαθμὸς φλεγμονῆς ἐν τῇ ἱρίδι, ἀπαιτεῖ τὸ φάρμακον εὐλάβειαν, ἅτε ἀναζωπυροῦν ἔστιν ὅτε ἐκείνην. Ἀλλ' ἐπειδὴ σταθερὸν φαινόμενον τῆς ἐφ' ὑγιῶν δράσεως τῆς ἐσέρινης εἶναι καὶ ἡ ἐλάττωσις τῆς διατάσεως τοῦ βολβοῦ, ἡ δὲ διάτασις αὕτη, ὅταν πολλή, φέρεται πρόςκομμα κατὰ τῆς θεραπείας γλαυκωμάτων καὶ ἐλκῶν τοῦ κερατοειδοῦς, διὰ ταῦτα, ὅταν ἐπίκειται διάρρηξις τοῦ ὑμένος τούτου, παραγγέλλεται ἡ ἐσέρίνη εἴτε φυσιοστιμίνη πρὸς ἐνσταλαγμὸν ὅπου σκοπῆται ἐλάττωσις τῆς διατάσεως τοῦ βολβοῦ, εἰς ἀντικατάστασιν τῆς νύξεως τοῦ κερατοειδοῦς τῆς κατὰ τοὺς ἀρχαιοτέρους τῶν ὀφθαλμολόγων, καὶ τῆς περιφερικῆς ὑποστηρίξεως τοῦ κερατοειδοῦς διὰ τῆς πίεσεως (Ἀναγνωστῆς).

Ἐκ τῆς παραλύσεως τῶν προαιρετικῶν μυῶν, ἣν φέρουσιν οἱ κύαμοι, ἠρύσθησαν ἐπ' ἐσχάτων καὶ τὴν ἐνδειξιν κατὰ τρισμὸν καὶ τετάνον, τοῦ τε τραυματικοῦ καὶ τοῦ ἐκ στρυχνίνης, καὶ κατὰ τῆς ἐπι-

ληψίας καὶ τῆς χορείας· ἀλλ' αἱ παρατηρήσεις εἶναι εἰσέτι ὀλίγαι καὶ οὐδαμῶς ἀποδεικτικαί. ἂν καὶ ἐπίσημοι ἰατροὶ βεβαιώσιν, ὅτι ἐθεράπευσαν σφοδρότατον στρυχνικὸν τέτανον δι' ὑποδορίων ἐνέσεων ἐσερίνης, ὡς καὶ τέτανον τραυματικόν· ἕως οὗ δὲ πολλαπλασιασθῶσι τὰ γεγονότα, σαφέστερον δὲ ὁρίσθῃσι τὰ καθ' ἑκάστον. ἀποχὴ ἔστω ἀπὸ τοῦ νέου καὶ κινδυνώδους φαρμάκου. Οἱ περὶ τὸν Harley ἀναγράφουσι τέσσαρας περιπτώσεις ἰσχυρῆς χορείας μετὰ τῶν ἐπτά, χωρὶς ὅμως νὰ σημειώσιν καὶ ὅποια χορεῖαι ἦσαν αἱ ἰαθεῖσαι. Ἦττονος πίστεως ἀξία εἶναι ἡ παραγγελία τῆς ἐσερίνης κατὰ τῆς ταχύτητος τῆς κυκλοφορίας καὶ τῆς βίας τοῦ πυρετοῦ, καθ' ὧν ἡ ἐνδειξις ἀντλείται ἐκ τῆς ἐπὶ τῆς καρδίας κατασταλτικῆς δυνάμεως τοῦ φαρμάκου· ἀρκεῖ ἡμῖν ἡ ἐπισταμένη χρῆσις τῆς δακτυλίτιδος καὶ τοῦ βήμματος τοῦ πρασίνου βεράτρου καὶ τῆς κοφείνης κτλ. Εἰς ἀνὰ τὰ ξινὰ κηλῶν δὲν ἐδοκιμάσθη, ἀλλὰ τὴν ἐνδειξιν εὐρίσκομεν λογικὴν, ἀφοῦ τὸ φάρμακον συστέλλει τὰς χολάδας εἰς τηλικούτον βαθμόν, εἰς οἷον καὶ ἡ νικοτιανίνη.

Μεταχειρίζομεθα συνήθως τὴν ἐσερίνην ἢ φυσοστιγμίνην εἰς ἐπισταλάξεις ἐν τῷ ὀφθαλμῷ ἢ εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις· ἀλλὰ πρέπει νὰ ᾔηται τὸ φάρμακον γνήσιον, ὅπερ οὐκ αἰεὶ εὐκόλουν. Ὁ Nothnagel, ἐξ ἀρίστων πηγῶν λαβὼν ἐσερίνην ἐν Βερολίῳ εἰς πειραματισμόν, εἶδε συστάντας παρὰ προσδοκίαν σφοδροτάτους τετανικούς σπασμούς, ὡς ἀπὸ στρυχνίνης· πρόδῃλον ἄρα, ὅτι νοθεύεται πολλὰκις τὸ σκεύασμα, ἢ καὶ ὅτι ἀντὶ τῆς ἐσερίνης παρέχεται τὸ δεύτερον ἀλκαλοειδὲς τῶν κυνῶν, ἡ καλαβαρίνη, ἡ τετανική.

Ἀσφαλέστερον καὶ ἐπαρκές εἶναι τὸ ἐκχυλίσμα, *Extractum Fabae calabaricae*.

Τοῦτου $\frac{1}{2}$ σιτ. διαλύεται ἐν δρ. 3 γλυκερίνης, καὶ 5—8 σταγόνες δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας δίδονται πρὶν τῷ ἀρρώστῳ.—Ἡ σταγόνες τινες ἐνσταλάζονται ἐν τῷ σάκκῳ τοῦ ἐπιπεφυκότος—ἡ ἐμβορέχεται χάρτης ἀναποτικὸς 1—2 ὑφεκτομ. τὴν ἐκτασιν καὶ ἐπιτίθεται τῇ ἐσωτερικῇ ἐπιφανείᾳ τοῦ ἐπιπεφυκότος· ἑκάστον δὲ ὑφεκτόμ. χάρτου περιέχει 2 μυριοστημόρια γράμ. ἐκχυλίσματος. ἐν δὲ ὀλίγοις λεπτοῖς ὧ. δι' αὐτοῦ συστέλλεται εἰς τὸ ἔπακρον ἡ ἴρις. Ἀλλ' ὁ χάρτης ἐρεθίζει μηχανικῶς· διὸ καὶ ἡ δι' αὐτοῦ ἐφαρμογὴ τοῦ φαρμάκου δὲν ἔχει προτερήματα ἀντισταθμίζοντα τὸ κακὸν τοῦτο.

Ἡ γ. φαρμακιοποιᾷ παραδέχεται ὡς μόνον ἐπαρκές καὶ αἰεὶ ἑαυτῷ ὁμοιον σκεύασμα τὴν ἰτεϋλικὴν φυσοστιγμίνην ἢ ἐσερίνην, *Physostigminum s. Eserinum salicylicum*. Φέρεται εἰς κρυστάλλους ἄχρους ἢ ὑποκιτρίνους. ἐν 150 μ. ὕδατος, ἐν 12 μ. οἶνουπνεύματος διαλυτοῦς. Τὸ ξηρὸν ἄλας, ἐάν ἐκτεθῇ εἰς τὸ φῶς, διαμένει ἐπὶ

μακρόν ἀπειράκτον, ἀλλ' ἢ ἐν ὕδατι διήλυσις ὡς καὶ ἡ ἐν οἶνοπνεύματι, καὶ ὅταν ἐκτεθῶσιν εἰς τὰς ἀκτῖνας φωτὸς κατεσκευασμένου, γίνονται ὑπερύθροι ἐν ὀλίγαις ὥραις.— Ἡ ἐν ὕδατι διήλυσις, προστεθέντος ὑπερχλωριούχου σιδήρου ρευστοῦ ἡραιωμένου, γίνεται ἰώδης. Διὰ τῆς τοῦ ἰωδίου διαλύσεως θολοῦται. Ἡ ἐν θεικῷ ὀξεῖ διήλυσις τὸ κατ' ἀρχὰς μένει ἄχρους, ὕστερον κιτρινίζει.— Φυλασσέσθω ἐπιμελέστατα, ἀπο φωτός.— Ὑψίστη δόσις ἐφάπαξ $\frac{1}{50}$ σιτ., δι' ἡμέρας δὲ $\frac{3}{50}$ σιτ. Εἰς ἐνστάλαξιν ἐν τῷ ὀφθαλμῷ διαλύεται $\frac{1}{2}$ σιτ. φυσοστιγμίνης ἰταλικῆς ἐν δραχ. ὕδατος ἀπεσταγμένου, οἷς προστίθενται καὶ βορικοῦ ὀξέος 3 σιτ., (δίδεται ἐν σκευῇ υἱελίνῳ μέλανι), ἐνσταλάζονται δι' ἐκχάστοτε 2—5 σταγόνες.

Αἰθέρες. Aetheres.

Φύσις. Συνίστανται, ὅταν ἐπ' οἶνοπνεύματος δράσωσιν ὀξέα ἢ καὶ ἄλλαι οὐσίαι μεγάλην ἔχουσαι συγγένειαν πρὸς τὸ ὕδωρ. Ἀναμειγνυομένων δηλαδὴ τῶν ἄνω, συμβαίνουντι δύο τινά :

α) Ἀφαιρεῖται ἐκ τοῦ οἶνοπνεύματος ὅλον τὸ ὕδωρ, τὸ δὲ οἶνοπνευμα ἐξ ὕδροξειδίου τοῦ αἰθυλίου μετασκευάζεται εἰς ἄπλοῦν καὶ καθαρὸν ὀξειδίου αἰθυλίου ἥτοι αἶθερα αἰθυλικόν. Ἐπανειλημμένη δὲ ἀπόσταξις ἀποκαθαίρει τὸν αἶθερα παντὸς ὑπολείμματος οἶνοπνεύματος, τοιοῦτος δὲ εἶναι ὁ κοινὸς αἶθέρ, ὁ καταχρηστικῶς καλούμενος αἶθέρ θειικός.

β) Τὸ αἰθυλίον, ὡς ῥίζα C^2H^5 ἐν τῷ οἶνοπνεύματι C^2H^5OH ἐνεχομένη, ἐνοῦται μετὰ μέρους τοῦ ὀξέος, τοῦ συμβληθέντος εἰς γένεσιν τοῦ αἵθερος, ἀντικαθιστῶν τὸ ὕδρογόνον τοῦ ὀξέος, οὕτω δὲ συνίστανται αἰθέρες σύνθετοι, οἷος ὁ ὀξικός καὶ ὁ νιτρικός.

Ἰγρὰ ρωδδέστατα, αἰθεριώδη, λίαν εὐεξαέρωτα, ὑαλόχροα, ἐλαφρότερα τοῦ ὕδατος. Ζέοντα ἐν ταπεινῇ θερμοκρασίᾳ (ὁ κοινὸς αἶθέρ ἐν 35^0 F.), εὐανάφλεκτα, διαλύοντα μέγα πλῆθος φαρμάκων, μάλιστα δὲ λίπος, φυτικά ἀλκαλοειδῆ, ἰώδιον, θειόν, ἄχνην ὕδραργύρου, ὑπερχλωριούχον σίδηρον, τυρίνην, ῥητίνας, δεψίνην καὶ ἄλλο πλῆθος πολὺ ἀνοργάνων ἐνώσεων· διὸ καὶ χρήσιμα πολλάκις εἰς παρασκευὴν τῶν φαρμάκων. Ὁ σμ. ἡ αὐτῶν ἰδιάζουσα καὶ ἀρωματική, αὐτὸ τοῦτο αἰθεριώδης, γεῦσις δὲ καυστική ἐν ἀρχῇ, εἰτα ψύχουσα διὰ τὴν ταχεῖαν ἐξάτμισιν.

Δύναμις. Ἐχουσιν οἱ αἰθέρες πολλὴν ἀναλογίαν δυνάμειος πρὸς τὸ οἶνοπνευμα, οὗ εἶναι ἡ ῥίζα καὶ τὸ κυριώδες στοιχεῖον. Ἐπὶ τοῦ ὑγινοῦς δὲ ῥ. μ. α. τ. ο. σταχθέντες, διὰ τὸ εὐεξάτμιστον, παράγουσι ψυχρὸς πολὺ. Ἐπὶ τόπων τρυφερῶν, ἂν ἀποκωλυθῶσι τοῦ ἐξάτμισθῆναι, παράγουσι πόνον καὶ τινα κατ' ἐπιπολὴν καυσίν, ἥτοι ἀπολέπισιν τῆς ἐπιδερμίδος, ἐρύθημα καὶ φλεγμονήν· ἐπὶ δὲ τῶν γυμνῶν τῆς ἐπιδερμίδος φέρουσι πόνον καυστικόν καὶ δριμύν, ὡς καὶ ἐπὶ βλεννοῦμένων. Ἀν ψάψωσιν ἵνα νεύρου, παραλύουσι ταύτην ἐν τε τῷ τόπῳ τῆς ψάψεως,

καὶ ὅπου ἂν αὕτη πορεύηται. Ὁ σφραγισθὲν τὸ ἐρεθίζουσι σφοδρὰ τὴν ῥίνα καὶ τὸ ὁσφρητικὸν νεῦρον, δι' αὐτῶν δὲ τὸν ἐγκέφαλον, οὐ τὴν παρατυχοῦσαν νάρκην ἀποσοβοῦσιν, ἔπειτα δὲ προκαλοῦσιν ὑπεραιμίαν καὶ κόρυζαν. Εἰςδύσασαι αἱ ἀναθυμιάσεις τῶν αἰθέρων εἰς τὸ ὑπνεύμονα, φέρουσι βῆχα καὶ δύσπνοϊαν. τὰ χεῖστα δὲ ἀναμυζηθεῖσαι ἐκείθεν φέρουσι τότε σειρὰν φαινομένων. ἅτινα ἐπιθὶ παρακατιῶν παρὰ τῷ αἰθυλικῷ αἰθέρι καὶ τῷ χλωροφορμίῳ.

Ἐν τῷ στομάτι διεγείρουσιν οἱ αἰθέρες αἰσθημα καύσεως, εἴτα δὲ ψύξεως διὰ τὴν ἐξάτμισιν, ὅταν μάλιστα διαδαινῇ ἄκρ, ἐν δὲ τῷ στομάχῳ θερμαίνουσιν ὡς τὸ οἶνόπνευμα καὶ ἀναθυμῶμενοι ἀνατρέχουσιν εἰς ἐρυγὰς ὧν ἀποκλωθεῖσθων, ἐμπνευματοῦται ἡ κοιλία καὶ βορβορῶσαι καὶ ἀλγεῖ. Ἄν πολλοὶ ποθῶσιν, ἐπειδὴ ζέουσι καὶ ἄρα ἀναθυμῶνται καὶ ἐν 35⁰ Ἐ, ἀναφυσᾷται ὁ στόμαχος τοσοῦτον, ὥστε ἀνωθεὶ τὸ διάφραγμα καὶ δυσχεραίνει τὴν λειτουργίαν τῶν πνευμόνων μέχρις ἀπνοίας καὶ θανάτου. Ἄν ληφθέντες πολλοὶ μὴ ἐξεμεσθῶσι. φέρουσι διάρροϊαν ἢ καὶ γαστρεντερίτιδα.

Ἀναμυζῶνται οἱ αἰθέρες ἀπανταχόθεν, ὅπου ἂν προσβληθέντες ἀπεμποδισθῶσι τοῦ ἐξατμισθῆναι καὶ τὰ χεῖστα μὲν ἀναπίνονται ἐκ τῶν πνευμόνων, εἰςπνευσθέντων τῶν ἄτμων. ταχέως δὲ καὶ ἀπὸ τοῦ στομάχου ἢ ἀπὸ σφυγμῶν καὶ τραυμάτων. Καὶ πρῶτον μὲν ἐρεθίζουσι τὴν κυκλοφορίαν καὶ διεγείρουσι τὰ νεῦρα. ὕστερον δὲ φέρουσι μέθην καὶ νάρκην καὶ βράδυνον μὲν τῶν σφυγμῶν, ἀναισθησίαν δὲ τῷ σώματι ἄλλοτε ἄλλην, ἥτις, ἂν ὑπερπολὺ τὸ ποσὸν τοῦ αἵθερος, ὃ ἀνεμυζήθη, προάγει καὶ μέχρι τελείας δηλητηριάσεως. Ὡς δὲ ταχυτάτη συμβαίνει ἡ ἀναμυζήσις τῶν αἰθέρων καὶ ἡ ἀνάδοσις τῆς ἐνεργείας, οὕτω καὶ ταχέως διαλύεται ἡ δρᾶσις. τὰ χεῖστα ἐκφυγόντων ἐκ πνευμόνων καὶ νεφρῶν καὶ δέρματος, ἐν δὲ τῷ ἀποκρίνεσθαι παρακινούντων τὴν διακρίσιν τῶν μνησθέντων ὀργάνων, καὶ κατ' ἐξοχὴν τὴν τοῦ δέρματος.

Χρησίς. Ἐνδεικνύονται οἱ αἰθέρες ὡς φάρμακα ψύχοντα μὲν διὰ τῆς ἐξατμίσεως, διεγερτικὰ δὲ τὸ πρῶτον, ὕστερον καὶ μεθυστικὰ καὶ ἀναισθησίας παραγωγικὰ διὰ τῆς ἀθρόας ἀναμυζήσεως καὶ δράσεως ἐπὶ τοῦ ἐγκεφάλου (ὅρ. αἰθυλ. αἰθ. καὶ χλωροφορ.). Καὶ ὡς ψύχοντα μὲν σταλάζονται ἐπὶ τῆς κεφαλῆς ἢ τῆς καρδιακῆς χώρας ἢ τοῦ στομάχου ἢ ἐπὶ κηλῶν, ὅτε ἐξατμιζόμενοι ταχέως παράγουσι τόσον ψύχος, ὅσον καὶ ὁ πάχος, καὶ ῥινοῦντες ὠχραίνουσι τοὺς ἰστούς ἐξ ἀναιμίας ὡς ἀναληπτικὰ δὲ παραγγέλλονται ὡς τε ὁσφράδια καὶ ἔσω πρὸς λειποθυμίας μεθ' αἰμορραγίας σφοδρᾶς ἢ ταράξεις ψυχικὰς ἢ δῆξεις ὕφρων ἢ μετὰ χολέρας κλ. ὡς διεγερτικὰ δὲ τῶν νεύρων παραγγέλλονται ἐπ' ἐφεστώσης παραλύ-

σεως τῶν πνευμόνων καὶ τῆς καρδίας, ἐπὶ τοῦ ῥίγους κακοήθων ἢ ἐμπυαιμικῶν πυρετῶν, ἢ καὶ ἀμέσως πρὸ τῆς εἰσβολῆς τοῦ ῥίγους λαμβανόμενοι καθάπερ τὸ οἶνόπνευμα· ὡς εὐκαρδία δὲ καὶ διουρητικὰ, καθ' ἃ ῥηθήσεται παρ' ἐκάστῳ αὐτῶν. Ὡς πολέμια σπασμῶν ἐν στομάχῳ καὶ ἐντέροις παραγγέλλονται διὰ τὸ εὐεξάτμιστον, διότι ἀνατρέχοντες εἰς ἐρυγὰς συναποφέρουσι τὰ ἐγκεκλεισμένα αἲρια, παρακινουσι δὲ εἰς περιστολὴν μείζονα τὰ ἔντερα ἢ ναρκουσι τὰ υπεραισθητοῦντα νεῦρα· ὡς ἀναισθησίας δὲ παραγωγικὰ πρὸς βάλλονται κατὰ πόνων ὑπερμέτρων καὶ σπασμῶν.

Ἀντενδείκνυνται ἐπὶ πυρετῶν ὀξέων καὶ φλεγμονῶν, τῶν ἐν ἀκμῇ, καὶ ἐφ' ὑπεραιμίας πνευμόνων καὶ ἐγκεφάλου, περὶ ὧν ἀπάντων ὅρα τὰ παρ' ἐκάστῳ αἰθέρι.

Αἰθήρ κοινός, αἰθήρ αἰθυλικός, αἰθήρ θειικός.

Aether. Aethylo-aether Aethersulfuricus.

Φύσις. Ὁ αἰθυλικός αἰθήρ, ἀνακαλυφθεὶς τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ φαρμακοποιοῦ Mortmeyer ἐν Ἀλλῃ κατὰ τὸ 1710, εἶναι ὑγρὸν ἄχρουν, λεπτόρρευστον, εὐκίνητότατον, διαυγέστατον, θλαστικώτατον τῶν ἀκτίνων τοῦ φωτός, διαπεραστικώτατον τὴν ὁσμὴν, καυστικῶς δριμύ καὶ εἴτα ψυχρὴν τὴν γεῦσιν καὶ παντελῶς εὐεξάτμιστον, E. B. 0,728 ἐν 15°, βράζει ἐν 34-36°, ἐξατμίζεται ἐν πάσῃ θερμοκρασίᾳ καὶ ὡς ἐκ τῆς ταχείας ἐξατμίσεως παράγει ψυχρὰς παγετώδεις ἐπὶ τοῦ δέρματος. Ἐκ τοῦ αἵρος ἀπορροφεῖ ἐν τῷ φωτὶ ὀξυγόνον καὶ διαπίπτει ἐν μέρει εἰς ὀξικὸν ὀξύ, μεταποιεῖ δὲ εἰς ὄζον τὸ ὀξυγόνον τοῦ αἵρος, ἐν ᾧ τυγχάνει ἐξατμιζόμενος. Διαλύεται ἐν 10 πλάσιον τὸν ὄγκον ὕδατι καὶ μιννύεται μετ' οἶνοπνεύματος κατὰ πᾶσαν ἀναλογίαν.

Αἰθήρ πάντῃ ἀπηλλαγμένος ὕδατος καὶ οἶνοπνεύματος (τούτου ὡς 10 % ἐνέχονται ἐν αἰθέρι τῶν 0,728), δύσκολον εἶναι νὰ παρασκευασθῇ. Ὁ ἐν τοῖς παρ' ἡμῖν φαρμακείοις εἶναι ὑδρομειγρῆς καὶ οἶνοπνευματοῦχος. Ὅσον ἔνεστι καθαρὸς ἔστω ὁ πρὸς εἰσπνοήν.

Δύναμις. Ὁ κοινός εἴτε αἰθυλικός αἰθήρ εἶναι ὁ δραστηριώτατος πάντων, περὶ τούτου δὲ ἰσχύουσι μάλιστα τὰ περὶ τῶν αἰθέρων ῥηθέντα.

Ὅταν ὁ σφραγισθῇ τοῦ αἵθρος τούτου, ἐρεθίζεται τὸ ὀσφρητικὸν νεῦρον καὶ ἐξεγείρει τὸν ἐγκεφαλον ἀπὸ λειποθυμίας καὶ νάρκης· φέρει δὲ καὶ βῆχα ἢ εἰσπνοήν, διότι ἐρεθίζει τὸν βλεννογόνον τῶν ἀεροπόρων ὁδῶν, καὶ τόσῳ μᾶλλον, ὅσον ἀκαθαρότερος ὁ αἰθήρ, ἥτοι ὅταν περιέχῃ ὀξικὸν ὀξύ, ὡς καὶ ὅταν οἱ τοῦ αἵθρος ἀτμοὶ ἐπὶ μακρὸν διαμείνωσιν ἀνα-

μεμιγμένοι μετὰ τοῦ ἀέρος ἐν τῷ φωτί. Ἐπισταλαχθεῖς τῷ δέρματι ψύχει μὲν ἐξατμισθεῖς, φέρει δὲ καί εἰς καυσώδη ὑπεραιμιάν και φλεγμονήν και ἐπαίρει φλυκταίνια. ἀποκωλυθεῖς τοῦ ἐξατμισθῆναι ἀναποθεῖς δὲ πραῦνει ἄλγη και σπασμούς τοπικούς. Κατασκεδασθεῖς = καταψεκάσθεις ἐπὶ τοῦ δέρματος, φέρει τελείαν ἀναισθησίαν.

Ἐσωληφθεῖς κατὰ δραχμὴν $\frac{1}{2}$ —1 φέρει καῦσιν ἐν στόματι και φάρυγγι, ἐπειτα αἰσθημα ψύξεως και δροσισμού, ὅταν διαβαίνει ἀήρ, ἐν δὲ τῷ στομάχῳ ἀναθυμιάται εἰς ἐρυγὰς και πανθ' ὅσα εἶπομεν ἥδη. Ποθεῖς κατ' οὖν. $\frac{1}{2}$ —1 παράγει ἐμπνευμάτωσιν δυσπνοιήν και ἐπικίνδυνον διὰ τὴν ἄνωσιν τοῦ διαφράγματος και τὴν καταπίεσιν τῶν πνευμόνων, εἴτα βορβορυγμούς, ἔμετον, διάρροϊαν, πόνους κωλικούς και γαστρίτιδα. Ἀναμυζήθεις ἐξάπτει τὴν κυκλοφορίαν ἐν ἀρχῇ, και φέρει μέθην μέχρι τῆς βαρυτάτης και καρῶδους, και ἀποκτείνει ἐν σπασμοῖς και ἀραιώσει και σμικρότητι τῶν σφυγμῶν, δυσπνοίᾳ, ψύξει τοῦ σώματος και ἀσφυξίᾳ, ὅπως δηλαδή και τὸ οἶνόπνευμα. Ἄλλ' ὡς ἀπὸ τούτου, οὕτω και ἀπὸ τοῦ αἰθέρος παρατηροῦνται πολλαὶ δράσεως πικραλλαγαί· διότι εἰσὶ και οἱ ἀπὸ δραχμῆς 1—2 βαρέως διατιθέμενοι. ἄλλοι δὲ οἱ διὰ μακρὰς ἔξεως πίνοντες τὸν αἰθέρα κατὰ κοχλιάριον τῆς τραπεζῆς ἄνευ βλάβης εὐδιακρίτου. Ὁ Trousseau καταπὼν 6 δρ. αἰθέρος ἐφάπαξ, ἐμέθυσε μὲν και κατεναρκώθη, ὡς γράφει ἐν τῇ περισπουδᾷστί περὶ φαρμάκων συγγραφῇ αὐτοῦ, ἀλλὰ μετὰ μίαν ὥραν ἠφανίσθη πᾶν ἔγνος μέθης, θυμηδία δὲ και ζωηρότης κατέλαθε τὸ σῶμα και πολλὴ ὀρεξις τροφῆς.

Ταχυτάτη συνίσταται ἡ δρᾶσις, ἡ μεθυστική και κερωτική, ὅταν εἰσπνευσθῇ ὁ αἰθέρ ἢ ἐγχυθῇ ἀμέσως εἰς τὸ ρεῦμα τῆς κυκλοφορίας· ἀλλ' εἰς ἀποφυγὴν μακρηγοριῶν και ἐπαναλήψεων παραπέμπομεν εἰς τὰ περὶ χλωροφορμίου, τοῦτο μόνον σημειοῦντες ἐνθάδε, ὅτι εἰσπνευσθεῖς ὁ αἰθυλικὸς αἰθέρ πρὸ τοῦ ναρκῶσαι τοὺς πνεύμονας και καταστήναι ἀνεκτός, και πρὸ τοῦ κατενεγκεῖν εἰς καθολικὴν νάρκην και κέρον, ἐρεθίζει εἰς ταχύπνοιαν και βῆχα, διεγείρει δὲ και τὸν ἐγκέφαλον ἐφ' ἱκανόν, ἐνῶ τὸ χλωροφόρμιον πολὺ τάχιον καταφέρει εἰς νάρκην και ἀναισθησίαν τοπικὴν και καθολικὴν. Ἐσημειώθη και τις διαφορά μεταξὺ αἰθέρος και χλωροφορμίου ὡς πρὸς τὰς ἀνακλαστικὰς κινήσεις τενόντων, περιοστέου, ἀπενευρώσεων, δέρματος και κερατοειδούς. Κατὰ τὰ ἐπὶ βατράχων πειράματα αἱ κινήσεις αὗται ἐκ τοῦ αἰθέρος ἐντείνονται σφόδρα και πέραν τοῦ σταδίου τῆς νάρκης, αἱ δὲ τοῦ κερατοειδούς και ἐν βαθυτάτῳ κώματι σπανίως ἀπολείπουσι τέλος.

Ὅτι μὲν ἐκ τοῦ στομάχου ὡς και ἐξ ἄλλων βλεννομένων ἀναπίνεται ὁ αἰθέρ ἀναλλοίωτος, ἐν μέρει κᾶν, ἀποδεικνύεται ἐκ τῆς ὁσμῆς αἵματος,

οὔρων, γάλακτος καὶ ἰστών στερεῶν· ὅτι δὲ ὁμως ἐν μέρει μετασκευάζεται εἰς μυρμηρικὸν ὀξύ, ἀποδεικνύει καὶ τοῦτο ἡ χημικὴ ἀνάλυσις· ὅτι δὲ καὶ εἰς ἀνθρακικὸν ὀξύ μεταποιεῖται ἐν μέρει, ἀποδεικνύει ὁ διπλασιασμός τούτου ἐν τῷ ἐκπνεομένῳ ἀέρι καὶ ἡ αὐξησις τῆς διασπορῆσεως. Παρὰ τοῖς ἀποθανοῦσιν ἐν τῇ δι' αἰθέρος νάρκη εὐρέθη τὸ αἷμα ὑδαρῆστερον, λιπωδέστερον, πτωχότερον αἰμοσφαιρίων, ἅτινα ἦσαν ἐν αὐτῷ διωγκωμένα καὶ ἀκανόνιστα, ὡσεὶ ἄρτι ἀρξάμενα διαρρηγνύεσθαι καὶ μετατρέπεσθαι εἰς θρύμματα ἁμορφα. Ἡ νεκρική ἀποξύλωσις τῶν μυῶν, ἡ αὐτὴ ὡς ἀπὸ χλωροφορίου, βραδυτέρα συμβαίνει ἐνθάδε.

Κατὰ τὰ διὰ τοῦ σφυγμομέτρου πειράματα ἐπὶ τῶν αἰθερίζομένων ἡ διάταξις τῶν ἀρτηριῶν καὶ ἡ πίσις τοῦ αἵματος, ἐν ἀρχῇ αὐξανόμενη, ὕστερον ἐλαττοῦται, ὅταν ἐπέλθῃ ἡ νάρκη, οἱ δὲ σφυγμοὶ ἀπὸ ταχέων καὶ σκληρῶν γίνονται μικροί. ἀραιοὶ καὶ νηματοειδείς, καταπίπτει δὲ τότε καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος κατὰ $2-3^0$, καὶ διατηρεῖται πολλάκις ταπεινὴ καὶ ἀφοῦ ἤδη ἀνακύψῃ τὸ σῶμα ἀπὸ τῆς νάρκης.

Διὰ τὴν ναρκούται ὑπὸ τοῦ αἵθερος ὁ ἄνθρωπος, ἐννοοῦμεν τόσον, ὅσον καὶ διατὶ μεθύσκειται ὑπὸ τοῦ οἴνοπνεύματος, εἰς ὃ καὶ παραπέμπομεν. Κατὰ τίναν ἀλληλουχίαν ναρκούται, ἐξιστοροῦμεν ἐν τῷ περὶ χλωροφορίου, τοῦτο μόνον προστιθέντες ἐνταῦθα, ὅτι διὰ τῆς εἰσπνοῆς ὁ αἰθήρ εἰσδύει εἰς τὸ βεῦμα τῆς κυκλοφορίας ὡς οἶόν τε ἀμετάβλητος, ὅτι τάχιον εἰσδύει ἀπὸ πνευμόνων ἢ ἀλλαχόθεν, ὅτι τάχιον τότε καθάπτεται τῶν νεύρων ἢ ἄλλοτε, ὅτι ἐπὶ τῆς διὰ τῶν πνευμόνων διόδου παραβιάζει τὴν λειτουργίαν τούτων τὴν ἀναμυζητικὴν μὲν ὀξυγόνου, ἀπολυτικὴν δὲ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, διὰ δὲ ταῦτα ἴσως ταχυτέραν παράγει τὴν νάρκην εἰσπνευσθεὶς ἢ ὅσην ὁ ἀναποθεὶς ἀλλαχόθεν.

Χρῆσις. Ὁ θεϊκὸς αἰθήρ εἶναι ὁ πάντων μάλιστα ἐν χρήσει ὡς ἀναληπτικὸν καὶ διεγερτικὸν νεύρων καὶ κυκλοφορίας ἀπ' ὀλίγου ποσοῦ διὰ τὸ ταχὺ τῆς δράσεως καὶ διὰ τὸ εὖοσμον καὶ τὸ εὐληπτον, παραγγελλόμενος ἔσω πρὸς λειποθυμίας, σειρήσεις (ἐνταῦθα καὶ σταλαζόμενος κατὰ μέτωπον), τύφους ἀδυναμικούς, χολέραν ἀσιατικήν, γαγγραινας, δηΐξεις ὕφρων καὶ τὰ παρόμοια εἰς πλήρωσιν τῆς ζωτικῆς ἐνδείξεως ἀκαριαίαν. ὑπερβαίνων κατὰ τὸ ταχὺ τῆς ἐνεργείας τὸν τε μόσχον καὶ τὴν ἁμμωνίαν αὐτήν, μάλιστα ἐξ ὑποδορίου ἐνέσεως (1—3 συρίγγια παραβάξαι ἐκάστοτε, μόνος ἢ μετὰ καφουράς 2—3 σιτ.). Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον, ὡς ἀναληπτικὸν δηλαδὴ καὶ ῥωστικὸν νεύρων σπασμωδῶς διατεθειμένων, παραγγέλλεται πρὸς ναυτίας ἐξ ἐμπνευματώσεως τοῦ στομάχου καὶ τῶν ἐντέρων, πρὸς δυσφαγίας καὶ σφαίρας καὶ πνίγας καὶ ναυτίας ὑστερικῶν ἢ καὶ ἐγκύων· εἰ μὴ τις ἄρα θελήσει

κάνταῦθα τὴν κατ' ἐμπνευματώσεων δρᾶσιν νὰ ἐξηγήσῃ δι' ὅ,τι ἀπο-
συνθέτει ὁ αἰθὴρ καὶ τροποποιεῖ ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ τὸ ὑδροθεικὸν
ὀξύ καὶ τὰ αἰρία. Ἀνύει καὶ πρὸς σπασμῶδην πάθη τοῦ θώ-
ρακος, οἷον στηθάγχας καὶ ἄσθματα νευρικὰ καὶ βῆχας κοκύτας καὶ
χρονίως βρογχίτιδας καὶ ἐμφυσήματα καὶ φθίσεις· καὶ οὐ μόνον ἀνύει εἰς
κατάπausιν τοῦ σπασμοῦ διὰ νάρκης τῶν αἰσθητικῶν ἰνῶν ἐν τῷ περι-
πλανωμένῳ, ἢ τῶν μεταξὺ τῶν πνευμονικῶν κυστήγων διανεμομένων
κλωνίων, ἀλλὰ καὶ τὴν ἔκκρισιν τῶν πνευμόνων ζωογονεῖ, καὶ τέλος
ὠφελεῖ, διότι, καθιστῶν τὴν ψυχὴν χαριεστέραν διὰ τῆς μεθυστικῆς διε-
γέρσεως, σκιᾶζει ἐπὶ πᾶσιν τὴν πολλὴν ταλαιπωρίαν. Σπασμὸς ἐνίοτε
συμβαίνει καὶ ἐν τῷ στομίῳ τῆς μήτρας κατὰ τὴν ἐμμηνον ῥοήν, ἐν τῇ
χοληδόχῳ καὶ τῇ σφροδόχῳ κύστει καὶ τοῖς νεφροῖς ἐκ λίθων, ὅθεν μη-
τρῶδυνάει καὶ δυσμηνοόροισι καὶ ἥπαταλγίαι καὶ δυσουρίαι. καθ' ὧν ἀ-
πάντων πολλάκις ὠφέλησεν ὁ αἰθὴρ, εἴτε καθολικῶς ἐνεργήσας καὶ κα-
ταναρκώσας τὰ νεῦρα, εἴτε ἐν τῷ ἀποκρίνεσθαι ἐκ τῶν σπασμοδούντων
ὀργάνων πράυνας αὐτὰ ταῦτα. Κατὰ τῶν ἥπαταλγῶν τῶν ἐκ
χολολίθων ἐρρίθη ὅτι ἐνεργεῖ, διότι μὲν ἴσως διαχαινὼν διὰ τοῦ ἥπα-
τος διαλύει τοὺς ἐκ χολοστεατίνης λίθους, βεβαιότερον ὅμως ἐνεργεῖ, διότι
καταστέλλει τὴν σπασμοδῖαν τῶν χοληφόρων ἀγωγῶν. Παρκαγγέλλε-
ται καὶ πρὸς καρδιοκτύπους σφοδρούς τοὺς τε παρ' ὑστερικὰς καὶ λει-
ψαίμοις γυναιξὶ καὶ τοὺς ἐξ ὀργανικῶν βλαβῶν τῆς καρδίας, ὅταν οἱ
σφυγμοὶ μικροὶ καὶ λίαν ταχεῖς, ἐπὶ τε τῆς καρδιακῆς χώρας ἐπιστα-
λαζόμενος καὶ εἰσπνεόμενος. Ὁφελεῖ καὶ κατὰ τοῦ σπασμώδους ῥίγους,
τοῦ ἐπὶ κακοήθων ἢ καὶ ἀπλῶς σφοδρῶν διαλειπόντων πυρετῶν, ὡς τὸ
οἰνόπνευμα καὶ τὸ ὕπιον, καὶ κατὰ τοῦ ἀκασχέτου ἐμπετου
τῶν ἐγκύων ἔσω τε λαμβανόμενος, καὶ τῷ ἐπιγαστροῖ ἐπισταλα-
ζόμενος.

Ἀρμόζει καὶ πρὸς τὰς ἐξ ἀναιμίας τοῦ ἐγκεφάλου ἀϋπνίας καὶ κε-
φαλαλγίας καὶ τὰς ὀδονταλγίας, καθ' ὧν (τῶν τελευταίων) καὶ διὰ
βάμβακος ἐμβαλλόμενος ἐν τοῖς κοιῶμασι τῶν ὀδόντων πολλάκις ὠφέ-
λησε μόνος τε ἢ καὶ μετὰ βάμματος ὀπίου καὶ ἐλαίου λευκοδένδρου (ἀνὰ
ἴσα μέρη).

Εὐρεῖα ἡ χρῆσις, θετικωτέρα δὲ ἡ ὠφέλεια τοῦ αἰθυλικοῦ αἰθέρος ὡς
ἀναισθητικοῦ καὶ ψύχοντος. Καὶ ὡς ἀναισθητικὸν μὲν εἰσπνεῖ-
ται κατὰ τὰ πολλὰ τοῦ ἥδη ρηθέντος τε καὶ ῥηθησόμενα εἰς ἐκτέλεσιν
χειρουργῶν μακρῶν καὶ ἀλγεινῶν ἢ καὶ μακιοργῶν, περὶ ὧν ὅρα χλω-
ροφόρμιν, καὶ εἰσπνεῖται διὰ συσκευῶν. ἐξ ὧν ἡ μὲν τοῦ Clover συγ-
χωρεῖ ἐλευθέραν τὴν τοῦ ἀέρος συναισθησίν, ἡ δὲ τοῦ Morton περιο-
ρίζει τὸν ἀέρα, ἡ δὲ τοῦ De Morgan τελείως ἀποκλείει αὐτόν· διὰ

καὶ ῥᾶστα καὶ τάχιστα καὶ βαθύτατα ναρκούται ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ τῆς μοργανείου συσκευῆς, ἐνῶ ἀπὸ τῆς τοῦ Clover βραδείως τε πάνυ καὶ μετὰ πολλὴν προδιέγερσιν καταφέρεται εἰς νάρκην.

Ὁ αἰθερισμός, (ἡ δι' αἰθέρος νάρκωσις), ἀνακαλυφθεὶς ἐν Βοστώνῃ τῆς Ἀμερικῆς ὑπὸ τῶν Jackson καὶ Morton κατὰ τὸ 1846, ἀνάγεται ἀναντιρρήτως εἰς τὰς εὐφυστάτας καὶ εὐεργετικωτάτας τῶν ἀνακαλύψεων ἐν τῇ θεραπευτικῇ. Ἀμα γνωσθεὶς διεδόθη ἀπανταχοῦ, ἐξημνηθεὶς δ' ἐν ἀρχῇ σφόδρα, περιέπεσε νῦν εἰς ὀλιγοχρησίαν, παραγκωνισθεὶς ὑπὸ τοῦ χλωροφορμίου, καὶ τοὶ γίνονται νῦν πολλὰ αὖθις προσπάθειαι εἰς ἀνάκτησιν τοῦ ἀπολεσθέντος κράτους, ἐν Βοστώνῃ μάλιστα τῆς Ἀμερικῆς καὶ ἐν Λουδοῦνῳ τῆς Γαλλίας, ἐπ' ἐσχάτων δὲ καὶ ἐν αὐτῇ τῇ Ἀγγλίᾳ. Τὰ μεγάλα ἐλαττώματα τοῦ αἰθέρος εἶναι ὅτι, εὐεξατμιστότατος ὢν καὶ εὐδιαχυτότατος εἰς τὸν ἄερα, δὲν συγκεντρῶται κατὰ τὴν εἰσπνοὴν ἔνευ συσκευῆς ἰδίας, δι' ἧς ν' ἀποκλείηται ἡ ἐκφυγὴ τῶν ἀναθυμιάσεων, δι' ὅ καὶ εἶναι δυσεφάρμοστος· καὶ ὅτι ἐρεθίζει τοὺς πνεύμονας, μεταποιούμενος ἐν τῇ ἐξατμίσει, ἔστω καὶ ἐν μέρει· ἐλαχίστω, εἰς ὀξικὸν ὀξύ, τὸ σφόδρα ἐρεθίζον εἰς βήχα καὶ δύσπνοιαν. Ναρκοῦ ὅμως καὶ ὁ αἰθέρ ἐν 3—4' ὥρ., ὅταν εἰσπνευθῶσιν ἄνθρωποι αἰθέρος καὶ ἄλλοι κεκραμένα ἐν τῇ συσκευῇ τοῦ Morton ὡς 60 % ἢ 40 %. Ἄν εἰσπνευσθῶσιν ἄκρατοι οἱ ἄνθρωποι τοῦ αἰθέρος, ὡς διὰ τῆς συσκευῆς τοῦ De Morgan, ἐπέρχεται ἡ νάρκη ἥδη ἐν 1½—1', καὶ ἄρα τάχιον ἢ διὰ τοῦ χλωροφορμίου, καὶ ἐπέρχεται ῥαγδαία καὶ ἀθόρυβος σχεδόν. Ἡ ἀνάνηψις συμβαίνει μὲν τάχιον τῆς ἀπὸ χλωροφορμίου, ἀλλὰ παρακολουθεῖται καὶ ὑπὸ παραληρήσεων διαρκεστέρων καὶ θορυβωδεστέρων, ὑπὸ ἐμέτου σχεδὸν πάντοτε συνισταμένου πολλάκις καὶ ἐν ἀρχῇ τοῦ αἰθερισμοῦ, καὶ ποτε δὲ καὶ ὑπὸ ἀπολύσεως τῆς γονῆς.

Τὰ μειονεκτήματα ταῦτα ἀνπισταθμᾶ σερὰ πλεονεκτημάτων, ὧν πρῶτον καὶ κύριον, ὅτι δὲν φέρει θάνατον οὔτε τοσοῦτον ὀξύ, οὔτε τοσοῦτον συχνόν. Κατὰ τὰς στατιστικὰς ἐρεῦνας τοῦ Norris ἐπέρχεται ὁ θάνατος 30άκις σπανιώτερος ἢ διὰ τοῦ χλωροφορμίου· ἂν δὲ μάλιστα εἰσπνευσθῇ κραῖμα αἰθέρος καὶ ἀτμοσφαίρας, θάνατος σχεδὸν εἰπεῖν δὲν συμβαίνει οὐδέποτε. Προέρχεται δὲ ἡ σπάνις τοῦ κινδύνου ἐκ τοῦ ὅτι ὁ αἰθέρ δὲν παραλύει τὰ νεῦρα τῆς καρδίας τοσοῦτον βιαιῶς ὡς τὸ χλωροφόρμιον, καὶ δὲν φέρει συγκοπὴν θανατώδη. Ἀπόδειξις δέ, ὅτι δὲν παραλύονται ὁλοσχερῶς τὰ νεῦρα τῆς καρδίας, εἶναι ὅτι παρὰ τοῖς ζώοις, τοῖς δι' αἰθέρος δηλητηριασθεῖσιν, ἡ καρδία ἐρεθίζεται διὰ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ, ἐν ᾧ παρὰ τοῖς διὰ χλωροφορμίου οὐδαμῶς. Κατὰ τὴν στατιστικὴν τοῦ De Morgan ἐξ 23,504 αἰθερισθέντων ἀπέθανεν εἰς, ἐν ᾧ ἐκ 2,572 χλωροφορμισθέντων ἀπόλλυται εἰς (ὅρα χλωροφόρμιον. Σημειωτέον ἐν τέλει, ὅτι σπανιώτατα κατὰ τὴν δι' αἰθέρος νάρκωσιν γίνεται τὸ πρόσωπον πελιδόν, ἡ ἀνάπνοή ἄτακτος καὶ διελλείπουσα, οἱ δὲ μῦς στεργοὶ καὶ δύσεκαμπτοί· ἴσως δ' ἐντεῦθεν, ἐκ τῶν σπασμῶν δηλονότι τῆς καρδίας καὶ τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν, καὶ ἡ ἄπνοια τότε καὶ ὁ θάνατος.

Τὴν ἀνωδυνίαν ἐπετηδεύοντο καὶ οἱ ἀρχαῖοι οὐχὶ δι' ὑποθυμιάσεων ἢ εἰσπνοῶν, ἀλλὰ προποτίζοντες ὑπνωτικά. «Χρώμεθα δὲ καὶ τοῖς ὑπνωτικαῖς, λέγει ὁ Διοσκορίδης, καὶ ἐφ' ὧν ἐστὶ χρόνια τὰ πάθη, ὅτε τεμνόμενός τις ἢ καϊόμενος ἀναντίληπτος ἐβελήσειε τῶν ἀληθδόνων γίγνεσθαι».

Διὰ ταῦτα ἡ χρῆσις τοῦ αἰθέρος ἀπολύτως πρoτιμῆται, ὅταν

πάσχη ἡ καρδιά, ὅταν ἡ μὲν ἀναιμία πολλή, μεγάλη δὲ ἡ κατάπτωσις τῶν δυνάμεων, ὡς μετὰ βαρείας καὶ βαθείας τραυματίσεως. Ἄντενδεικνύται ἀπολύτως, ὅταν διαθέσις εἰς ὑπεραιμίας τοῦ ἐγκεφάλου καὶ ἀποπληξίας, ἅτε τοῦ αἵθερος συνάγοντος τὸ αἷμα ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ, ὡς πάντα τὰ οἰνοπνευματώδη. Ἄντενδεικνύται καὶ ὅταν ἔχωμεν λόγον νῦν δεδιττώμεθα τὴν πολλὴν διέγερσιν καὶ τὸν ἔμετον, τὰ ἐν τῷ σταδίῳ τῆς ἀνανήψεως, π. χ. ἐπὶ χειρουργίας καταρράκτου, ἢ παρὰ μεθύσοις, παρ' οἷς ἡ διέγερσις ἀπὸ τοῦ αἵθερος συνιστᾶται αἰεὶ μακρὰ καὶ ταραχώδης.

Ἀλλὰ καὶ εἰς γένεσιν τοπικῆς ἀναισθησίας ἐξηχνωμένος κατασκεδάζεται ὁ αἰθήρ κατὰ τόπον· ἐπέρχεται δ' οὕτως, ἐν 10—15', τηλικούτον ψῦχος καὶ ἀναισθησία, ὥστε διατέμνεται ἀναλγήτως τὸ δέρμα γινόμενον λευκὸν ὡς κηρὸς καὶ ἄναιμον, ἀλλ' οὐχὶ καὶ στερρόν καὶ πεπηγός, ὡς ἀπὸ πάγου ἢ ἄλλου ψύγματος. Ἄν παραταθῇ ἡ ἐπιρραντίσις τῶν ἐξαχνωμάτων, ψυχονται καὶ διὰ βάρους οἱ ἱστοί· κατεψύχθη δὲ καὶ ὁ ἐγκέφαλος κατ' ἐπιπολὴν ἐκ κρανίους ζῶων μικρῶν (κονίλων) ὑποβλήθέντων εἰς τηλικαύτην δοκιμασίαν· οὕτω δ' ἐκτελούνται ἀνωδύνως ὀγκοτομίαι, σχασεῖς ἀνθράκων, ἐκτομαὶ κονδυλωμάτων, φιδώσεων λύσεις, ἐξονυχισμοὶ καὶ τὰ παρόμοια. Καὶ τομαὶ καισαρικαὶ καὶ ἐκτομαὶ τῆς ὠμοπλάτης ἐξετελέσθησαν διὰ τοπικῆς ἀναισθησίας ὡς οἷον τε ἁλυπότεραι· ἀλλὰ καὶ τὸ σῶμα μένει καθ' ὅλου ἀνεπηρέαστον, ἀδιατάρακτον δὲ καὶ ὑπὸ τοῦ ἔμετου, ὅπερ ἐπισημον. Κατὰ τὴν ἐκτομὴν ὄγκων τῶν ὠθηκῶν παρετηρήθη τοῦναντίον, ὅτι ἐγαγγραινώθησαν ἐνίοτε τὰ καταψυχέντα μέρη. Πρὸς νευραλγίας ὡς παυσίπονον, ὅταν περιφερικαί, οἷον περὶ ἄρθρα, ἢ ἐπιρραίνεται μετὰ πολλῆς τῆς ἐπιτυχίας ἡ κατασκεδάζεται ὁ ἐξηχνωμένος αἰθήρ. Καὶ κατὰ σπασμωδίων κατασκεδάζεται δι' ἄγνωτῆρος καὶ ὠφελεῖ, ἀναγράφονται δὲ ἰάσεις χορείας διὰ τῆς προσβολῆς κατὰ τὴν ῥάχιν, καὶ θεραπείαι τετάνου διὰ τῆς ἐπὶ τραυμάτων, καὶ σατυριάσεως διὰ τῆς ἐπὶ τοῦ πέους, καὶ νυμφομανίας διὰ τῆς ἐπὶ τῶν αἰδοίων τοῦ θήλεος κατασκεδάσεως.

Ὡς ψυχὸν δὲ καὶ διὰ τοῦ ψύχους συσπαστικὸν τῶν ἰνῶν καὶ ἀποσθητικὸν ὑπεραιμιῶν ρλογιστικῶν, ἐπισταλάζεται ἐπὶ τῆς κεφαλῆς πρὸς κεφαλαλγίας ὑπεραιμιας καὶ πρὸς σειριασίας· ἐπὶ κηλῶν εἰς εὐόδωσιν τῆς ἀνατάξεως (ἐπτάκις ὁ Chavernac ἐπέτυχε τὴν ἀνάταξιν διὰ τοῦ αἵθερος, ἅπαξ δὲ ἡμεῖς)· ἐπ' ἀνθράκων εἰς περιστολὴν τοῦ φλεγμονώδους οἰδήματος καὶ ἄρσιν τοῦ σφρίγους· πρὸς παραρρήσεις, ἐπιλοχίους αἱμορραγίας, ἐπιστάξεις ἐκ τῆς ῥινὸς καὶ τὰ τοιαῦτα. Δὲν γνωρίζομεν, ἂν πρὸς τὴν ἐγκεφαλονωτιαίαν μηνιγγίτιδα ἡρμόσθησαν αἱ κατασκεδάσεις αἵθερος κατὰ κεφαλὴν καὶ αὐχένα, εἶναι ὅμως λογικωτάτη

ἡ ἔνδειξις εἰς τε ταπείνωσιν τῆς θερμοκρασίας καὶ εἰς κατάπαυσιν τῆς κεφαλαγίας καὶ τῆς σπασμωδίας κατ' αὐχένα· πειρατέον δι' ἀχνωτήρος. Μετὰ τὴν ἐπιστάλαξιν τοῦ αἰθέρος ἐπιφυσᾶται ἀπὸ στόματος ἢ διὰ ριπιδίων εἰς ταχυτέραν καὶ ἐξάτμισιν καὶ ψύξιν.

Ἐν σ τ ἄ ζ ε τ α ι εἰς τὸν ἐξωτερικὸν ἀκουστικὸν πόρον, ἅμα δὲ τῷ ἐνσταλαχθῆναι ἐμφράσσεται οὗτος διὰ βάμβακος, πρὸς βαρυηκοίας καὶ βόμβους νευρικούς, καὶ ὠφέλησέ ποτε. Ἐ γ κ λ ὕ ζ ε τ α ι εἰς τὸ ὀρθὸν κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 μετ' ἐγγύματος χαμαιμήλων ἢ γαλακτώματος ἐκ σιλφίου ἢ καὶ μετὰ ψυχροῦ ὕδατος πρὸς σπασμούς ὑστερικούς. Εἰς π ν ε ἵ τ α ι ἐπὶ στιγμὴν ὡς ὀσφράδιον ἀναληπτικὸν ἐπὶ λειποθυμίας καὶ ἀσφυξίας, ἵνα ἐρεθίσας τὸν σνειδέρειον χιτῶνα προκαλέσῃ ἀνακλαστικῶς συντονωτέραν τὴν λειτουργίαν τῶν ἀναπνευστικῶν καὶ κυκλοφορικῶν ὀργάνων—ἡ ἐ π ι σ τ α λ ἄ ζ ε τ α ι ἐπὶ τῆς καρδιακῆς χώρας, ἐνεργῶν τότε διὰ τοῦ ἀπὸ τῆς ἐξατμίσεως ψύχους.

Δ ἰ δ ε τ α ι ἔσω κατὰ σταγόνας 10—20—30 πολλάκις καὶ μέχρι 1—2 δραχμῶν δι' ἡμέρας ἐπὶ σακχαροῦ (δραχμὴ αἰθέρος=200—250 σταγόν.). ὅπερ κράτιστον, ἢ ἐν ἐγγύματι ἀρωματικῷ ἢ ἐν σακχαρούχῳ ὕδατι, εἰς τὸ παραχορῆμα ποθῆναι. Δίδεται δὲ καὶ ἐν κήψαις, τοῖς μαργαρίταις τοῦ αἰθέρος, perles d' ether, ὧν ἐκάστη ἐνέχει 5 σταγόνας, καὶ αἵτινες διαρρήγνυνται ἐν τῷ στομάχῳ, ἅμα καταποθεῖσαι. Οἱ εἰθισμένοι εἰς τὸν αἰθέρα λαμβάνουσιν αὐτὸν καὶ κατὰ κοιλ. τοῦ γλυκοῦ ἐφάπαξ πολλάκις τῆς ἡμέρας Ἐγχύνεται ὑπὸ τὸ δέρμα κατὰ 2—3 πρᾶξεία συρίγγια ὡς ἀναληπτικόν, ὁπόταν ἡ κυκλοφορία σφοδρὰ λιποψύχος, τὸ δέρμα ψυχρόν, οἷον μεθ' αἱμορραγίας, ἐπὶ δηξέως ὕφρων, μετὰ λειποθυμίας κτλ., ἐπ' ἀκρας ἀδυναμίας ἐκ τύφων, ἐπιλοχιῶν πυρετῶν, εὐλογιῶν, χολέρας, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν ὅπου ἂν συστῇ κατὰπτωσις, collapsus. Ὁ πόνος φέρεται κατὰ τὸν ὅζυον, καί ποτε καὶ ἐσχαροῦται ὁ τόπος, ἀλλὰ τὸ ἀναληπτικὸν ἀποτέλεσμα γενναῖον.

Ὁ πρὸς εἰσπνοὰς ἔστω πάντῃ καθαρὸς θειικοῦ καὶ θειώδους ὀξέος, ὕδατος, οἶνοπνεύματος, οἰνελαίων καὶ ὀξικοῦ ὀξέος, μεθ' ὧν ἀπάντων συχνάκις φέρεται ἀναιμικτὸς ὁ τῶν φαρμακείων. Διὸ ἀνάγκη νὰ καθαρισθῇ, ἥτοι ν' ἀνατραχθῇ μεθ' ὑπεροξειδίου τοῦ μαγγανίου, ἐφεξῆς δὲ μετὰ καυστικοῦ κάλεως, μεθ' ὃ ν' ἀραιωθῇ μετὰ πολλοῦ ὕδατος, ἐφ' οὗ ἐπιπολάζων ὁ καθαρὸς αἰθὴρ ἀποχωρίζεται διὰ σίφωνος.—Ἀπλούστατα δὲ προσβάλλεται εἰς τὸ στόμα καὶ τὴν ρίνα διὰ κοίλου σπόγγου καὶ κωνικοῦ, οὗτινος ἐν τῷ βύθῳ ἐνεχύθη ὁ αἰθὴρ κατὰ δρ. 1—2. Κατὰ μέσον ὅρον καταναλίσκονται 4—8 δρ. εἰς παραγωγὴν νάρκης τελείας.

Σ ι ρ ό π ι ο ν α ἰ θ έ ρ ο ς, Syrupus Aetheris. Γίνεται ἐξ 1 αἰθέρος καὶ 12 σιροπίου ἀπλοῦ, ἀναμιγνέντων. Τὸ κατὰ τὴν γαλλικὴν Φαρμ. Sirop d' ether γίνεται ἐξ αἰθέρος καὶ οἶνοπνεύματος ἀνὰ 5, σιροπίου ἀπλοῦ 8, καὶ ὕδατος ἀπεισταγμένου 10, λαβεῖν κατὰ κοιλίαια τῆς τραπέζης πολλάκις τῆς ἡμέρας ὡς ἀναληπτικόν, εὐκάρδιον κλ.

Πνεῦμα αἰθεριῶδες ὁφθαλμικὸν εἶτε ἀνώδυνον, Spiritus acthereus s. Liquor anodynus mineralis Hoffmanni s. Aether alcoholicus. Μίγμα ἀπλοῦν 1 αἰθέρος καὶ 3 οἶνονεῦματος issimi. Διαυγές, ἄχρουν, οὐδέτερον, εὐεξάτμιστον.—Εὐμεταχειριστότερον τοῦ αἰθέρος ὡς εὐκάρδιον, ἀναληπτικὸν καὶ ἀντισπασμῶδες, ἅτε ἐμμονώτερον διεγείρον διὰ τὸ οἶνονεῦμα, διδεται κατὰ σταγόνας 10—30 πολλάκις τῆς ἡμέρας ὡς ὁ αἰθερ, ἐπὶ σακχάρου κλ. Δραχμὴ αὐτοῦ=140 σταγ.

Κολλώδιον, Collodium. Γίνεται ἐκ διαλύσεως βαμβακοπυρίτιδος ἐν αἰθέρι.

Υγρὸν διαυγές, ἄχρουν, ἢ ὑποκίτρινον, σιροπιῶδες τὴν σύστασιν, ἐφ' ὅγιους δέρματος ἀπλωθὲν διὰ γραφίδος ἢ ἐπισταχθέν, διὰ μὲν τὴν ταχέαν ἐξάτμισιν ψύχει τὸ δέριμα, ὡς ὁ αἰθερ κλ., ὕστερον δὲ ἐπαφίνει στιβάδα ὑμενοειδοῦς στερεῶς ἐπικαθημένην, καὶ συσπῶσιν καὶ ρικνοῦσιν τοὺς ἰστούς. Ἄν ἐφαπλωθῇ ἐπὶ δέρματος διηρημένου, συνέχει τὰ διεσπῶτα χεῖλη ἐπὶ ποσόν, ἀλλὰ πολὺ ὑποδεέστερον τῶν συνεκτικῶν ἐμπλάστρων, διότι ἀπορρήγνυται κατὰ τόπους, συσπῶμενον. Ἄν ὁ τόπος τρυφερός ἢ ἡλκωμένος, γεννᾶται πόνος καυσώδης ὡς ἐκ τοῦ αἰθέρος.

Διὰ τὴν συγκολλητικὴν καὶ ρικνωτικὴν ταύτην ἰδιότητα παρηγγέλθη ὡς συνεκτικὸν τραυμάτων εὐθυτενῶν. μικρῶν καὶ ἐπιπολαίων· ἀλλ' ἐπειδὴ ἀπορρήγνυται μὲν τὸ ὑμένιον εὐκόλως, ἐρεθίζονται δὲ καὶ τὰ χεῖλη τοῦ τραύματος ἐπὶ ποσόν, διὰ ταῦτα καλὸν μετὰ τὴν σύναψιν διὰ κολλητικῆς ἐμπλάστρου νὰ ἐφαπλῶται τὸ κολλώδιον ὡς ἐπιβοήθημα. ἢ νὰ ὑφαπλῶται λεπτότατον ὀθόνιον ἐκ μεταξῆς ἢ λίνου. Ἐφηρμόσθη καὶ εἰς ἐπίσχεσιν αἱμορραγιῶν τριχοειδῶν, οἷον ἐκ δηγμάτων βδέλλων, ὡς ἀντιφλογιστικὸν δὲ καὶ συσπαστικὸν π. χ. πρὸς ὁρχιδίτας καὶ μαστίτιδας καὶ λεμφαδενίτιδας, διότι δηλαδὴ συσφίγγον τοὺς ἰστούς ἐλαττοῦ τὸ φλογιστικὸν σπρῖγος. Πρὸς μαστίτιδας μάλιστα ἀνύει ἐφαπλούμενον ἐφ' ὅλου τοῦ μαστοῦ, πλὴν τῶν θηλῶν· διαλύονται δὲ δι' αὐτοῦ ἐν χρόνῳ βραχεὶ μεγάλα· πολλάκις σπαργώμεν ἢ καὶ φλογιστικὰ διογκώσεις τοῦ ὀργάνου, αἱ διὰ τῆς κοινῆς ἀγωγῆς ἀκατασχέτως φερόμεναι εἰς διαπύσιν.

Ἐπ' ὀρχίτιδος φέρεται ἔστιν ὅτε πόνον πολὺν, οὔτε δύναται ν' ἀντικαταστήσῃ τὴν φρίκειον περίδωσιν. Καὶ πρὸς βουβῶνας ἐφαπλωθὲν ὠρελεῖ, καίπερ ἐνταῦθα μὴ ἐμποδίζον τὴν διαπύσιν, ἀλλὰ μόνον περιστέλλον αὐτήν. Πρὸς κήλας ὀμφαλικὰς προσβληθὲν λέγεται, ὅτι ἐπήνεγκε ριζικὴν ἱκσιν. ὁμοίως δὲ καὶ πρὸς συρίγγια ἐπιπόλεια, ἅτε συμπλησιάζον τοὺς τοίχους αὐτῶν διὰ τῆς συσπάσεως. Ἐν τῇ ὀφθαλμοειδίᾳ εἶναι ἐν χρήσει πολλῇ πρὸς ἐκτροπὴν βλεφάρων μετὰ τὴν ἐγγείρησιν τῆς συμφύσεως αὐτῶν, καὶ πρὸς χρόνια ἐντρόπια, ἐφαπλούμενον διὰ γραφίδος κατὰ ταινίαν στενὴν, παράλληλον ταῖς χεῖλεσι τῶν βλεφάρων. Ἀλλὰ καὶ περὶ τὰς θηλάς τῶν μαστῶν ἐπιχειροῦμενον συσπᾶ τὴν ἄλω καὶ προσωθεῖ ταύτας ἐπιτηδεύει πρὸς θηλασμόν. Παρηγγέλθη ὡς σκεπαστικὸν καὶ κατὰ πυρκαυσίων καὶ ἐκδορῶν καὶ ἐρυσιπελάτων· ἀλλὰ προξενεῖ πόνον καυστικὸν καὶ ἀφάρητον.

Διαλύονται ἐν τῷ κολλωδίῳ καὶ φάρμακα, οἷον ὑπερχλωριούχος σιδήρος, ὑδράργυρος, κανθαρίδες, ἰώδιον, μορφίνη καὶ ἄλλα τινά. Δυνάμεθα λοιπὸν καὶ ἀντ' ἀλοφῆς νὰ μεταχειρισθῶμεν αὐτὸ ὡς ὑποδεκτῆριον, excipiens, ὅπου χρειὰ μακροτέρας ἐπαφῆς, οἷον ὑπερχλωριούχου σιδήρου 3 γραμ. καὶ κολλωδίου 10, ἐν οἷς ἐμβραχέως γραφίς ἐπισύρεται· πολλάκις ἐφ' αἱμορροσῶν ἐπιφανειῶν ἢ

μορφίνης γραμ. 1 διαλύεται ἐν κολλωδίου ἐλαστικοῦ 25 γρ. καὶ ἐπαφίεται ἐπὶ τόσων ἀλγούντων. Ἐν χρήσει καὶ ὡς σκεπαστικὸν καταποτίων.

Τὸ ὑμένιον ἐπὶ τοῦ δέρματος, τὸ ἀπὸ κολλωδίου, διαλύεται διὰ μίγματος 6 αἰθ. καὶ 1 οἶνοπνεύματος, ἔτι δὲ διὰ μυρμηρικοῦ ἢ ὀξικοῦ αἰθέρος.

Κολλώδιον ἐλαστικόν, *Collodium elasticum s. flexile*. 49 κολλ. κοινοῦ καὶ 1 ἐλαίου κικίνου συναναμιγέντα συγκατασείονται (*conquassantur*). Τὸ ἐξ αὐτοῦ ὑμένιον κατασκεπάζει, χωρὶς νὰ πιέξῃ οὔτε νὰ ρικνοῖ τὸ δέσμα, οὔτε καὶ διαρρήγνυται διὰ ταῦτα. Προτιμητέον ἄρα τοῦ κοινοῦ κολλωδίου, ὅταν χρειᾶται ἀπλῆς σκεπέσεως.

Κολλώδιον κανθαριδωδες. Ὅρα κανθαρίδας.

Κολλώδιον μετ' ἄχνης ὑδραργύρου, *Collodium corrosivum*. Εἰ μὲν θέλομεν νὰ καυτηριάσωμεν βαθύτερον, π. γ. ἀγγειώδεις ὄγκους καὶ σπινώματα, διαλύομεν 1 ἄχνης ἐν 10 κολλωδίου καὶ ἐπικαίωμεν διὰ γραφίδος· εἰ δὲ θέλομεν νὰ καύσωμεν ἐπιπολαίως, π. γ. φλυκταίνας εὐλογιών, διαλύομεν 3 σιτ. ἐν 2—3 ὄρ. κολλωδίου καὶ ἐπιχρίομεν τὰς φλυκταίνας εἰς πρόληψιν τῆς βαθείας διαφυήσεως καὶ τῶν ἐξ αὐτῆς οὐλῶν ἐν τῷ προσώπῳ.

Ἀντὶ τοῦ κολλωδίου χρήσις γίνεται καὶ τῆς φωτοεὐλίνης, σώματος ἀναλόγου τῇ βαμβάκοπυρίτιδι. Ταύτης 5 μ. διαλύονται ἐν οἶνοπνεύματος καὶ αἰθέρος ἀνὰ 50 μ. καὶ ἐπιχρίονται ὅπως καὶ ὅπου τὸ κολλώδιον. Τὸ ὑμένιον γίνεται δυσραγέστερον, ἀδιαχώρητον εἰς τὰ ὑγρά καὶ ὁμοιομόρφως συμπιέζει τοὺς ἰστούς· εἶναι διὰ ταῦτα ἐπιτήδειον εἰς συγκόλλησιν ἀμυχῶν ἐν προσώπῳ, τοῖς αἰδοίοις, παρὰ γυναιξὶ καὶ τρυφεροῖς ἀνθρώποις.

Αἰθέρ οὔξικος.

Aether aethylo-aceticus, Acetas aethylicus.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρήσεις. Ὑγρὸν ἄχρουν, διαυγές, αἰθεριώδες, εὐοσμότερον τοῦ κοινοῦ αἰθέρος, εὐφραντικόν, εὐεξάτμιστον, εὐανάφλεκτον. Ἐνέχει αἰετὶ ἱγνη οἶνοπνεύματος καὶ ὕδατος. Διαλύεται ἐν 9 μ. ὕδατος καὶ διὰ χρόνου ὀξίζει.

Χρήσις. Ὁμοιάζει τῷ κοινῷ αἰθέρι. οὐ ὑπερτερεῖ μὲν κατὰ τὸ εὖοσμον καὶ εὐληπτον, ἐλαττοῦται δὲ κατὰ τὸ εὐεξάτμιστον. Διὰ ταῦτα προτιμᾶται ὡς ὀσφράδιον ἀναληπτικόν, ἔσω δὲ πρὸς καρδιαλγίας καὶ σπασμώδεις ἐμέτους καὶ ὑστερικές παθήσεις. Δίδεται καὶ πρὸς καταπτώσεις τῶν δυνάμεων, τὰς ἀπὸ σφακέλου πνευμόνων καὶ φυματίων καὶ ἐκτάσεως βρόγχων, ὅταν ὑστερῇ ἡ ἀνάσθηξις τῶν φλεγμάτων. Ἐρρέθη, ὅτι κινεῖ καὶ τὰ οὖρα.

Δίδεται ἔσω κατὰ σταγόνας 10—30 πολλάκις τῆς ἡμέρας ἐπὶ σακχάρου ἢ ἐν ἐγγύμασιν ἀρωματικοῖς εἰς τὸ παραχρῆμα λαβεῖν, ἐξωτερικῶς δὲ ὡς ὀσφράδιον. Πρὸς σεϊριάσεις ἐπιτρίβεται περὶ χρο-

τάφους καὶ μέτωπον καὶ στέρνον εἰλικρινῆς ἢ οἶνοπνεύματι κεκραμένος, πρὸς ψύξιν δηλονότι τοῦ σώματος εἰς τὸ παραινίτικον ἐπὶ μακρῶν καὶ ἐπιπόνων ὁδοιποριῶν ἐν θέρει, ὅταν ἐλλείπωσιν ἄλλα ψυχτικὰ.

Αἰθὴρ νιτρῶδης μετ' οἶνοπνεύματος.

Spiritus aetheris nitrosi, Spiritus nitri dulcis.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρῆσις. Διευγής, ἄχρους ἢ ὑποκίτρινίζων, αἰθεριώδης τὴν ὁσμὴν καὶ ὡς ἀπὸ μῆλων, ὑπογλυκίζων, εἶναι κατ' οὐσίαν διχλυσίς νιτρῶδους καὶ νιτρικοῦ αἰθυλίου ἐν οἶνοπνεύματι, ἐνέχων καὶ ἀλδεύδιον, ὀξικὸν αἰθέρα καὶ ὀξικὸν ὄζον ἔστιν ὅτε, συνιστάμενα δι' ἐπαφῆς τοῦ αἵρος.

Χρῆσις. Πιστεύεται, ὅτι παραινεῖ τὰ σῶρα πλείον τῶν ἄλλων αἰθέρων διὰ καὶ διδεται κατὰ δρχ. 1-2 δι' ἡμέρας ἐν φαρμάκῳ διουρητικοῖς πρὸς ἁτόνους ὕδρωπας ἀσκίτας· ἀλλὰ διὰ τὸ εὐαποσύνθετον ἐν ἐπαφῇ τοῦ αἵρος εἶναι ἡ ἐνέργεια προβληματική. Αἱ εἰσπνοαὶ ἐνεργουσι βικιότερον τοῦ κοινῷ αἰθέρος καὶ προκαλοῦσι σπασμούς, μάλιστα διὰ τὸ ἐνεχόμενον νιτρῶδες αἰθύλιον, οὗ οἱ ἄτμοι φέρουσι τάχυνσιν τῆς κυκλοφορίας, κεφαλῆλαιάν καὶ ἐλαφρὴν κυάνωσιν· ἀπὸ καταναλώσεως 6 ὑφεικτογράμμων εἰσπνευσθέντες ἀποκτείνουσι τὰ ζῶα.

Ὁ γνήσιος νιτρικός αἰθὴρ δὲν εἶναι ἐν χρῆσει. Εἰσπνευσθέντες οἱ ἄτμοι αὐτοῦ φέρουσιν ἀναισθησίαν, ἀλλὰ καὶ πολλὴν δυσκαμψίαν τῶν μυῶν καὶ τάχυν τὸν θάνατον.

Πνεῦμα αἰθέρους χλωριούχου.

*Spiritus muriatico-aethereus, Spiritus salis dulcis,
Aether chloratus alcoholicus.*

Φύσις, δύνάμις καὶ χρῆσις. Ὑγρὸν διευγές, ἄχρουν, ἄνοζον, αἰθεριώδες ὄζον καὶ ἀρωματικὸν τὴν γεῦσιν. Περιέχει πρὸς τῷ χλωριούχῳ αἰθέρι καὶ μόρια οἶνοπνεύματος καὶ ἀλδεύδιον καὶ μόρια ὀξικοῦ ὀξέος, καὶ εἶναι ἄρα κρᾶμα αἰθέρων δυσόριστον καὶ τὴν μίξιν ἀνόμοιον αὐτῷ. Εὐφλεκτότατον, καίεται διὰ φλογὸς πρασίνης.

Ἐνεργεῖ καὶ διδεται ἔσω ὡς τὸ προηγούμενον καὶ ὡς ὁ ὀξικός αἰθὴρ κατὰ σταγόνας 10—20 πολλὰκις τῆς ἡμέρας ὡς ἀναληπτικὸν καὶ εὐκάριδον καὶ διουρητικόν. Ἐξωτερικῶς παρὰγγέλλεται πρὸς τριχοροΐας. Λέγεται ὅτι ὠφελεῖ καὶ εἰς ἔλκη τῶν ποδῶν ἀλγεινά.

Εἶδη αἰθέρος χλωριούχου σκευάζονται πολλὰ ὑπὸ τῆς χημείας· ἀλλ' ἡ θεραπευτικὴ μετεχειρίσθη μέχρι τοῦδε τὸν ἀνασθητικὸν αἰθέρα τοῦ Wiggers καὶ τὸν Ether chlorhydrique chloré τοῦ Aran. Ὁ μὲν ἁράνειος αἰθὴρ, χλω-

ριοῦχον αἰθύλιον μετὰ τῶν προϊόντων τῆς ἀντικαταστάσεως τοῦ ὑδρογόνου τοῦ αἰθυλίου δι' 1—5 ἀτόμ. χλωρίου, εἶναι ἄχρους, ὅχει ὡς ἀπὸ καφουράς καὶ αἰθέρος, ἔχει E. B. μεταξύ 1,2 καὶ 1,6, ζέει ἐν 110°—150° καὶ εἶναι οὐ πᾶν εὐεξαέρωτος, οὐδ' ἐπιτήδειος εἰς ἀναισθητικὰς εἰσπνοάς. Ἀλλὰ διὰ τοῦτο μάλιστα, διότι δὲν ἐξαερούται ταχέως, φέρει μεγάλην ἀναισθησίαν ὅπου ἂν ἐπιτεθῇ καὶ διαποτίσῃ τοὺς ἰστούς, ἐν δὲ 5—15' ὥρ. καὶ τελείως ἀποναρκοῦ, ἥ δὲ ἀναισθησία διαρκεῖ $\frac{1}{2}$ —1 ὥραν ἐπὶ τοῦ ὑγιούς δέρματος. Διὸ καὶ προτάθη ὑπὸ τοῦ Aran καὶ Schuchardt πρὸς περιωδυνίας ἄρθρων ἢ ἀνθράκων, πρὸς ὀδονταλγίας σφοδρὰς διὰ σφαιρίου βάμβακος προσβαλλόμενος, καὶ εἰς προπαρασκευὴν πρὸς ἐξαίρεσιν (==ἐξουχίασμιν) ὀνύχων κτλ. ἀλλ' ἐπειδὴ σπανίως φέρεται εἰλικρινῆς, ἐρεθίζει εἰς φλεγμονὴν καὶ φλυκταίνια. Προσβάλλεται διὰ μοτοῦ ἢ βάμβακος διαθρόχου, καὶ ἐπικαλύπτεται διὰ κηρωτῆς θόνης ἢ δι' ἐμπλάστρου—ἢ καὶ εἰς ἀλοιρὴν (κατὰ δρχμὴν ἐν οὐγγίᾳ λίπους). Ὁ δὲ ἀναισθητικὸς αἰθέρ τοῦ Wiggers, E. B. 1. 6, ἐνέχει τριχλωριοῦχον ἄνθρακα. Προτιμᾶται ὁ ἀράνειος τοῦ οὐιγερείου, ὡς ἥττον ἐρεθίζων τοὺς τόπους τῆς προσβολῆς.

Αἰθέρ βρωμιοῦχος.

Aethylum bromatum, Aether bromicus.

Ψύσις, δύναμις καὶ χρεῖσις. Ὑγρόν, ἄχρουν, λεπτόρρευστον (οὐχὶ ἐλαιώδες), αἰθεριώδες μὲν ἀλλὰ καὶ οὐδαμῶς νύσσον, (ὁ καθαρὸς καὶ χρηστός), εἰσπνευσθεὶς, καθάπερ τὸ χλωροφόρμιον καὶ οἱ ἄλλοι αἰθέρες, φέρει ἐν βραχεὶ (1—2' ὥρ.) ὑπνηλίαν, ἀλλ' οὐχὶ καὶ τέλειον κῶμα, ἐν ᾧ ἡ αἰσθησις τοῦ δέρματος ἀπαμβλύνεται τοσοῦτον, ὥστε ἀνωδύνως ἐκτελοῦνται αἱ χειρουργαὶ ἢ ἀνακλαστικὴ ὁμως δύναμις ραχίτου καὶ ἐγκεφάλου δὲν ναρκοῦται, οὐδὲ χαλῶνται οἱ μῦς, ὡς ἐπὶ τῷ χλωροφορμίῳ, οὐδὲ παραλύονται οἱ ἀναπνευστικοὶ μῦς, οὗτ' ἔμετος ἐπέρχεται ὡς ἐπὶ τῷ κοινῷ αἰθέρι (τῷ θεικῷ). Ἀπὸ μακρᾶς εἰσπνοῆς λέγονται μὲν συμβᾶντες καὶ θάνατοι, ἀλλὰ ὑπὸ πολλῶν ἀναφέρονται εἰς τὸ ἀκάθαρτον τοῦ σκευάσματος (ἐλαιώδες, νύσσον τὴν ὁσμὴν).

Διὰ ταῦτα ἔσω μὲν παρηγγέλθη κατὰ τῆς ἡμικρανίας τῶν ἀπὸ νοερᾶς ἐργασίας κεκμηκότων καὶ μάλιστα κατὰ τῆς ὑστερικῆς ἐπιληψίας εἰς εἰσπνοάς (20—40 σταγόνας εἰς εἰσπνοὴν ἐπὶ 2—4⁰), ἧς τὸν παροξυσμὸν ἀνακόπτει ἐπικείμενον ἢ κόπτει ἐνόντα· εἶναι δὲ τοσοῦτον πρόχειρος καὶ καταφάνης ἢ ὠφέλεια, ὥστε πολλὰ ὑστερικά φέρουσι μεθ' ἐκυτῶν φιαλίδιον αἰθέρος βρωμικοῦ, ὡς καὶ ραβδίον βρωμιοῦχου καφουράς εἰς ἐπιτριβὴν κατὰ μέτωπον πρὸς τὴν ἡμικρανίαν.

Ὡς ἀναισθητικὸν ἀντὶ τοῦ χλωροφορμίου λαμβάνεται μόνον ἐπὶ βραχυχρονίων χειρουργιῶν, οἷον ἐκσπάσεως ὀδόντων, ὀνύχων, ὀγκοτομιῶν, θωρακοτομιῶν, ἥπατικῶν ἀποστημάτων τομῆς ἢ νύζεως καὶ τῶν τοιούτων. Συνιστᾶται δὲ καὶ εἰς εἰσπνοὴν ἐν τόκῳ ἄγαν ὀδυνηρῇ ἢ παρὰ

νευροπαθείσι καὶ ὑστερικοῖς γυναιξίν, ὡς οὔτε τὴν μητέρα βλάπτων οὔτε τὸ παιδίον. Κατανάλσκεται εἰς ἀνωδυνίαν (οὐχὶ δὲ καὶ νάρκωσιν) 1—6 δραχμῶν, καὶ ἐπειδὴ δὲν καταλύεται ἡ ἀνακλαστικὴ ἐνέργεια ἢ ἀπὸ τοῦ κερατοειδοῦς, πρέπει διὰ προσφωνήσεως τοῦ ἀρρώστου ἢ διὰ κινήσεων ἢ κεντήσεων νὰ ἐξακριβῶται ἡ ἐπελθοῦσα ἀνωδυνία. Ἀπὸ συγχνῆς προσβολῆς ἀπαθλύνεται ἡ ἐνέργεια τοῦ φαρμάκου, ἐπανέρχεται δὲ ἡ εὐαίσθησις τοῦ δέρματος μετὰ 10—20 ὥρας· διὸ καὶ πρὸς μακρὰν χρῆσιν ἡ ἐνέργειαν εἶναι ἀνεπιτήδεια ὁ βρωμιούχος αἰθήρ.

Ἀναλόγως ἐνεργεῖ καὶ ὁ ἰωδιούχος αἰθήρ, Aether iodatus, ὁ ἄχρως, ὁ ἰωδίου ἀπόζων, ὁ διαπεραστικός τὴν ὁσμὴν, ὁ εὐαποσύνθετος καὶ μελανίζων ἐξ ἐλευθέρου ἰωδίου. Φέρει ἀναισθησίαν εἰσπνευσθεὶς βραδυτέρην μὲν, ἀλλ' ἐμμενωτέρην, ἐν δὲ τῷ σώματι ὑποσυντεθεὶς ἀποκρίνεται ὡς καλὸν ἰωδιούχον ἐκ τῶν νεφρῶν. Εἶναι κυρίως ἐν χρῆσει ὡς ἀντισπασμωδὲς πρὸς ἀσθματος παροξυσμοὺς καθαροῦ, βρογχικοῦ καὶ αὐτοῦ τοῦ καρδιακοῦ, καὶ κόπτει ἐνίοτε μετὰ πολλῆς ταχύτητος. Δίδεται ἔσω μὲν κατὰ σταγόνας 5—10 ἐπὶ σακχάρου καθ' ὥραν, $\frac{1}{2}$ —1 δρ. δι' ἡμέρας, κατὰ δὲ τῶν ἀσθματικῶν παροξυσμῶν καὶ εἰσπνέεται ἐπισταλαζόμενος ἐπὶ βαμβάκος κατὰ 5—10 σταγόνας πολλάκις τῆς ἡμέρας, ὅταν χρεῖα.

Αἰθυλαίνιον χλωριούχον, ὑγρὸν ὀλλανδικόν.

Aethylenum chloratum, s. Elaylum chloratum
s. Liquor hollandicus.

Φύσις, δυνάμεις καὶ χρῆσις. Ὑγρὸν ἄχρουν, διαυγές, ὡς ἀπὸ χλωροφορμίου τὴν ὁσμὴν, ὑπογλυκάζον τὴν γεῦσιν, E. B. 1,271, ζεῖον ἐν 85°, μόλις ἐν ὕδατι, εὐκόλως ἐν αἰθέρι καὶ οἶνοπνεύματι διαλυτόν, ἀνάπτον δὲ καὶ καιόμενον διὰ πρᾶσινις καὶ ἄγαν λιγνυώδους φλογός, ἐνῷ ἀναπτύσσονται ἀτμοὶ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος.

Εἰσπνευσθὲν ἐνεργεῖ ὡς τὸ χλωροφόρμιον (δρα), καταλύον τὴν αἴσθησιν καὶ ἐπ' αὐτὴν νάρκη· ἀλλ' ἂν ὅμως εἶναι ἐνεργεῖ καὶ ἀσφαλέστερον ἐκείνου, ὡς ἐξημίσηται, σφόδρα ἀμφιβάλλεται. Φαίνεται, ὅτι ναρκῶι χωρὶς προηγουμένης ἢ ἐμφανοῦς καὶ διεγέρσεως, ἀλλ' οὐπω ἐγένετο κοινὴ ἀποδεκτὴν οὔτε ἔσω ὡς πρᾶντικόν, οὔτε εἰς εἰσπνοάς ὡς ναρκωτικόν.

Εἰς τοπικῆς ἀναισθησίας καὶ νάρκης παραγωγὴν, ὡς ἀκρωδυνον, ἐδοκιμάσθη ὑπὸ πολλῶν μετ' ἐπιτυχίας, διότι κἄντε εἰς ἀλοιφὴν κἄντε εἰς χρίσμα, κἄντε δι' ὀθονίων ἐμβρόχων προσβληθῇ, παράγει ἐν βραχεὶ ἀναισθησίαν διαρκούσαν ὥρας πολλὰς, 6—10, ἥτοι κατευνάζει τοὺς πόνους, χωρὶς νὰ καταλύῃ τὴν αἰσθησιν, ὡς ποιοῦσιν οἱ λοιποὶ αἰθέρες. Ὁφείλῃσι πρὸς ρευματαλγίας καὶ ἀρθραλγίας κατὰ Wutzer, πρὸς νευραλγίας μεσοπλευρίους κατὰ Virchow· ἀρκούσι δ' ἐκάστοτε 1—2 γράμ. εἰς ἐπίχρισιν καὶ ἐπιτριβὴν, εἴτε εἰλικρινοῦς, εἴτε κεκραμένου μετ' αἰθέρος ἢ οἶνοπνεύματος εἴτε καὶ εἰς ἀλοιφὴν (1 : 5 λίπ.).

Τὸ ἐσχάτως εἰς τὴν θεραπευτικὴν εἰσαχθὲν *χλωριοϋχον αἰθυλιδαίνιον*, τὸ ἰσομερὲς πρὸς τὸ *χλωριοϋχον αἰθυλαίνιον*, ὑγρὸν ἄχρουν, ζέον ἐν 58°, φέρον ταχίστην καὶ παραδιδὴν νάρκην καὶ ἀναισθησίαν διὰ τε τῆς εἰσπνοῆς καὶ δι' ἐξωτερικῶν προσβολῶν, ἐφαρμόζεται ἐν τῇ ὁδοντιατρικῇ εἰς ἐξχρωγὴν ὀδόντων κτλ. Ἐπὶ μακρότερον προσβληθὲν παρὰ φαι φλυκταίνιας καὶ ἐσχάρας σφακελιστικὰς ὡς ἀπὸ πολλοῦ ψύχους. Ἄμα ὡς ὁ τόπος τῆς προσβολῆς λευκανθῇ, εἶναι σημεῖον, ὅτι ἐπῆλθε τελεία ἀναισθησία, καὶ ὅτι χειρουργίας καιρὸς.

Ἄμυλιον νιτροῶδες, (αἰθὴρ νιτροῶδης ἄμυλικός).

Ἄμυλονιτρούτης.

Amylium nitrosum. (Aether amylicus nitrosus).

Ψύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Ἰγρὸν ἄχρουν, διὰ χρόνου ὑποκιτρινίζον. εὐεξαέρωτον, ὄζον οὐχὶ δυσαρέστως καὶ ὡς ἀπὸ καρπῶν, τὴν γεῦσιν ὑποκαίον καὶ ἀρωματικόν, μόλις διαλυτόν ἐν ὕδατι. εὐανάμικτον μετὰ τοῦ οἶνοπνεύματος καὶ τοῦ αἰθέρος κατὰ πᾶσαν ἀναλογίαν, ζέον ἐν 97—99°, καίόμενον δέ, ὅταν ἀναφθῇ, διὰ φλογὸς κίτρινης, λαμπρᾶς καὶ λιγνυῶδους.

Μεθ' αἵματος ἀναμειγρὴς ποιεῖ τοῦτο μέλαν καὶ ὑπωδες ὡς διαλύειν χοκολάτας, καὶ κωλύει τὴν ὑπὸ τῆς αἰμοσφαιρίνης ἀνάποσιν ὀξυγόνου. Ἄν 2-5 σταγόνες εἰσπνευσθῶσιν ἐν ἀτμῶδι καταστῇσι, μετὰ βραχὺν βῆχα παραυτίκα γίνεται τὸ πρόσωπον ἐξερυθρόν, ὁ ἐπιπεφυκὼς ἐγχεύεται, ὅλη ἡ κεφαλὴ θερμαίνεται σὺν τῷ τραχήλῳ, καὶ ὁ τοῦλάχιστον ἐξαγγέλλει ὁ εἰσπνεύσας, γεννᾶται σκιστοδινία πολλή, τὸ δὲ πάντων ἐπισημότατον, σφύζουσι σφοδρῶς αἱ καρωτίδες καὶ ἡ καρδία, διαστελλεται δὲ καὶ ὁ ὀρθαλμὸς τῶν ἀρτηριῶν, ἐνῶ ὁ τόνος αὐτῶν χαλᾷται (ἐλαττοῦται ἡ πίεσις τοῦ αἵματος). Ἐνίοτε ἐκρήγνυται ἰδρῶς περὶ τὸ πρόσωπον, (καθολικὸς κατὰ Schroff τὸν νεώτερον), συνίσταται δὲ καὶ δύσπνοιά τις καὶ τις μέθη, οἷς παρακολουθεῖ πτώσις τῆς θερμοκρασίας, ὅτε καὶ ἡ ἐκπνοὴ τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἐλαττοῦται.

Βατρᾶχοις φέρει βαθμιαίαν βράδυνσιν καὶ ἐξασθένησιν ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας, ἀτονίαν μυῶν μέχρι τελείας παραλύσεως, οὐδέποτε σπασμόν, οὔτε καὶ κατάλυσιν τῆς αἰσθητικότητος, ἐν ἀρχῇ καὶ τῆς ἐνεργείας. Βάτραχοι σπασμωδοῦντες ἐκ στρυγνίνης ἐξυγιάζονται, ἂν εἰσπνεύσωσι τὸν αἰθῆρα τοῦτον. Ἡ καρδία διατελεῖ σφύζουσα καὶ ἀπὸ παυθῶσι πᾶσαι αἱ ἄλλαι λειτουργοῦναι. Ἐχει ἄρα ὁ ἄμυλονιτρούτης κατὰ τοῦτο ἀναλογίαν τινὰ πρὸς τὸ κουράριον.

Τοῖς μαστόφοροις τῶν ζώων εἰσπνευθὲν τὸ φάρμακον φέρει τὸ κατ' ἀρχὰς τάχυνσιν τῆς ἀναπνοῆς μετὰ βαθυπνοίας, αἱ δὲ ἐλαττοῖ τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος. Παυσαμέννης τῆς εἰσπνοῆς, ἀνακλύπτει ἡ πίεσις. Ἄν παρὰ ταῦθ' ἡ εἰς-

πνοή, λαμβάνουσι τὰ ζῶα σπασμοί, ἐξ ἀπλῆς καὶ τρομώδους σπασμωδίας μέχρι τετάνου προϊόντες ὡς ἐπὶ τῇ στρυγίνῃ, καὶ μὴ συνιστάμενοι, ὡς γε φαίνεται, ἐκ διαθέσεως τοῦ βραχίτου, ἀλλ' ἐκ διαθέσεως αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου ἐπὶ μέρος (τῆς γερύρας τοῦ οὐαρολίου). Ἄν συστήῃ ἡ σπασμωδία σφοδρά, φέρεται ἔπειτα ἐπὶ τὴν ἐξάντλησιν καὶ τὴν παραλύσιν τῶν μυῶν, μὴ κινουμένων εἰς σπασμούς, μηδὲ ἐξ ἀπνοίας, ἐν ᾗ ἀποθνήσκουσι τὰ ζῶα. Ἄν ἐγγυθῇ, τὸ φάρμακον ὑπὸ τὸ δέρμα, γεννᾷται σακχαρώδης διαβήτης ὡς ὁ ἀπὸ γλυκοζίνης, τὸ αἷμα τῶν ζώων γίνεται μελανωπὸν καὶ βραδέως πᾶν λαμπρύνεται ἐν τῷ ἔρει, χωρὶς νὰ ἐλαττωταί καὶ ἡ πρὸς πῆξιν εὐροία αὐτοῦ, ἡ δὲ θερμοκρασία τῶν ζώων ταπεινοῦται σφοδρά. Ἄν οἱ ἄνθρωποι τοῦ νιτρώδους ἀμύλου ἐφαρμόνται ἀμέσως τῶν μυῶν, καταλύουσι τὴν ἀλλήθειαν ἐρεθιστικότητά. Τὰ οὖρα ἐκκρίνονται πλείω καὶ ἐνέχρουν σάκχαρον καὶ μέχρι 2 1/2%.

Ἐντεῦθεν συνάγεται, ὅτι τὸ φάρμακον παραλύει βεβιαίως τὰς μυϊκὰς ἰνάς τῶν ἄρτηριῶν ἂν κατασκευάζῃ τοῦτο, διότι διαλύεται τὰ κέντρα τῆς κυκλοφορίας, ἡ τὰ νεῦρα τὰ διανεμόμενα ἐν τοῖς ἄγγείοις, ἀμφοτερομαίται· πιθανώτερον φαίνεται τὸ δεύτερον, ἄρσεν μερικὴ εἶναι καὶ οὐχὶ καθολικὴ ἡ εὐρύσις τῶν ἄγγείων, καὶ ἄρσεν εὐρύνονται τὰ ἄγγεῖα τῶν ζώων, καὶ ὅταν διὰ πίεσεως ἀποκωλυθῇ πᾶσα τοῦ ἐγκεφάλου ἐνέργεια, εὐρύνονται καὶ ἄρσεν ἀπεκτμηθῇ ὁ ἐγκέφαλος ὅλος, ἄρα καὶ τὸ κινητικὸν τῶν ἄγγείων κέντρον, ὁμοίως δὲ καὶ ὅταν ἀμέσως εἰς τὴν κυκλοφορίαν ἐγγυθῇ τὸ νιτρῶδες ἀμύλον, ἀποκωλυθῇ δὲ ἡ προσκομιδὴ αὐτοῦ πρὸς τὰς ἀπορῦσεις τοῦ πλάνητος νεύρου.

Οὐ μόνον δ' εὐρύνονται αἱ δερμικαὶ ἄρτηραι καὶ τὰ τριχοειδῆ, ἀλλὰ καὶ ἡ κυκλοφορία ταχύνεται, ἡ δὲ καρδία ἤδη καὶ ἀπὸ τῆς πρώτης εἰσπνοῆς τῶν ἀναθυμιάσεων τοῦ νιτρώδους ἀμύλου σφύζει ζωηρῶς καὶ εἰς τὸ διπλάσιον τοῦ κατὰ φύσιν ἐνίσταται. Τοιαύτη τάχυνσις τῆς κυκλοφορίας παρατηρεῖται παρὰ μόνους τοὺς θερμοαίμοις τῶν ζώων, καὶ γίνεται δι' ἐξασθένειαν ἢ παραλύσιν τῶν ἀνασταλτικῶν τῆς κυκλοφορίας κέντρων, καὶ ἄρα ἐξασθένειαν τῆς ἐνεργείας τοῦ πλάνητος, ὅπερ οὔτε ἀνακλαστικῶς, οὔτε ὑπὸ τῆς δυσπνοίας (δι' ἀνθρακικοῦ ὀξέος) διεγείρεται, ἐφόσον διαρκεῖ ἡ δράσις τοῦ φαρμάκου. Ὅταν δὲ αὕτη καταστή θανατωδὴς, ἐξασθενοῦσι καὶ ἀραιοῦνται καὶ αἱ τῆς καρδίας συστολαὶ μέχρι παραλύσεως ἐν τῇ διαστολῇ.

Ἡ ἀναπνοὴ παρὰ τοῖς θερμοαίμοις τῶν ζώων ταχύνεται ἐν ἀρχῇ τῆς δράσεως καὶ ἀπ' ὀλίγου φαρμάκου, βραδύνεται ὕστερον καὶ ἀπὸ φαρμάκου πολλοῦ· ἀλλ' ὁ Pick, αὐτὸς εἰσπνέσας ἀμύλον νιτρῶδες, οὔδεμιν αὐξομειώσιν τῶν ἀναπνοῶν παρετήρησε, μόνον δὲ τὸ αἶσθημα εἶχεν, ὡς εἰ ἐγίνετο εὐκολωτέρη ἡ ἀναπνοή. Ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τὸ σῶμα ἦτο θερμότερον, ἐν τοῖς ἐνδον τούναντιον ψυχρότερον ἢ κατὰ φύσιν. Τᾶλλα δ' ἐπαθεν ὁ τε Pick καὶ ὁ Veyrièrs ὡσεὶ μέθην τινά, ἐκλονήθησαν τὸ βᾶδισμα καὶ τὴν ὀρθοστασίαν, καὶ διὰ τὴν αἰσθητὴν πάλ-

σιν τῶν καρωτιδῶν καὶ τῆς καρδίας ἡσθάνοντο ἰδιόζουσιν τινὰ στενοχωρίαν ἐν ὅλῳ τῷ σώματι καὶ ψυχικὴν ἀνησυχίαν· ὁ δεύτερος καὶ ἐκφυλάλλησεν, παρεκινήθη εἰς ναυτίαν, ἐψύγη τὴν ἄκρα, ἰδρῶσε σφοδρὰ καὶ ὑπνώσεταρ αὐτῶς, ὡς συμβαίνει ἀπὸ πάσης σφοδρῆς συνταραχῆς τῆς ψυχῆς.

Ὁ ἀμυλῶνι τῆς εὐρύνης τὰ τριχοειδῆ τῶν ἀγγείων μάλιστα ἐν προσώπῳ καὶ τραχήλῳ καὶ τῇ ἀνωτέρᾳ μοίρᾳ τοῦ θώρακος, καθ' ἃ δὲ ὁ Darwin πρῶτος παρετήρησε, γεννᾶται ἡ εὐρυνσις καὶ τὸ ἐκ ταύτης ἐρύθημα τοῦτο ἀκριβῶς ἐκεῖ, ὅπου ἐντοπίζεται καὶ τὸ τῆς αἰδοῦς· ἐπειδὴ δὲ ἡ αἰδὼς εἶναι πάθημα ψυχῆς, ἐδράζον ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ, πιθανώτατον εἶναι, ὅτι καὶ ὁ προκείμενος αἰθὴρ αὐτὴν ταύτην τὴν μοῖραν τοῦ ἐγκεφάλου διαθίεται, ἣν καὶ ἡ αἰδὼς, καὶ ἄρα τὸ κινήτικόν τῆς καρδίας καὶ τῶν ἀγγείων κέντρον, τὸ ἐν τῷ προμήκει. Ἐπειδὴ δὲ τὸ κέντρον τοῦτο εἶναι διπλόν, τὸ μὲν ῥυθμιστικόν ἢ ἀνασταλτικόν, τὸ ἐν τῷ πλάνητι, τὸ δὲ κυρίως κινήτικόν, ἀπὸ δὲ διαθέσεως τοῦ πλάνητος παραλυτικῆς ταχύνοντα· σφοδρὰ οἱ παλμοὶ τῆς καρδίας, περιπιπτούσης τοῦντεῦθεν μόνῳ τῷ κράτει τοῦ κυρίως κινούντος τὰ ἀγγεῖα καὶ τὴν καρδίαν κέντρον, ἔπεται ὅτι καὶ ὁ νιτρώδης αἰθὴρ ὁ ἀμυλικὸς αὐτὰ ταῦτα ποιεῖ. Ἀλλ' ἐπειδὴ ἐξασθενεῖ καὶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος, ἔπεται, ὅτι καὶ ὁ τῶν ἀγγείων τόνος συναναιρεῖται, καὶ ἄρα βλάπτεται καὶ τὸ κέντρον τῶν νεύρων, τὸ ἐν τῷ προμήκει, ἀπ' οὗ ὀρίζεται ὁ τόνος τῶν ἀγγείων· ἐντεῦθεν δὲ ἡ εὐρυνσις τῶν τριχοειδῶν καὶ ἡ κύνωσις τοῦ προσώπου.

Ὅτι ἀντίκειται τῇ θεωρίᾳ ταύτῃ εἶναι τὸ δύσκολον τῆς νοήσεως, διὰ τὴν νὰ παρελύηται μόνον ἐν τῇ ἄνω μοίρᾳ τοῦ σώματος ὁ τόνος τῶν ἀγγείων, οὐχὶ δὲ καὶ ἀπανταχοῦ, ἀφοῦ ἐν καὶ ἀδιαίρετον εἶναι τὸ κέντρον, τὸ τὰ ἀγγεῖα κινεῖ καὶ ὀρίζει τὴν διέμετρον καὶ τὸν τόνον αὐτῶν.

Ἐπὶ τῶν ἄνω στηριχθέντες οἱ περὶ τὸν Brunton καὶ Battman, ἐδοκίμασαν τὸ φάρμακον κατὰ τοῦ σπασμοῦ τῶν ἀρτηριῶν, τοῦ μετὰ μεγάλῃς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τούτων, ὃ δὴ καὶ συμπεριχόμεν ἐκ τῶν μικρῶν καὶ σκληρῶν καὶ ἀναπηδώντων σφυγμῶν. Τοιοῦτον δὲ τι πιστεύεται, ὅτι συμβαίνει ἐπὶ τῆς καθαρῶς νευρικῆς στήθας. Angina pectoris, ἐφ' ἧς πόνοι, ἀκτινοβολοῦμενοι κάτωθεν τοῦ στέρνου καὶ ἐκ τῆς καρδιακῆς χώρας, διεγείρουσι τὸ αἰσθημα βιαίου ἀποπνιγμοῦ καὶ προκαλοῦσιν ἐν τῷ ἀρρώστῳ φοβεράν ἀγωνίαν. Εὐρέθη δὲ ἀνύον τὸ φάρμακον ἐνθάδε, καταπαυομένων τῶν πόνων ἅμα τῇ εἰσπνοῇ 2—5 σταγόνων. Παρηγγέλθη καὶ κατὰ τῆς ἡμικρανίας, τῆς σφυγμώδους, τῆς ἀναφερομένης εἰς τοπικὸν σπασ-

σμών τῶν ἀγγείων ἐν τῷ κρανίῳ, ὡς καὶ κατὰ τῆς ἐπιληψίας, ἥς τοὺς παροξυσμοὺς προσημαινέει αὖρα ἐπιληπτική· καὶ κατὰ μὲν τῆς ἡμικρανίας, τῆς ὡς ἄνω, ὠρέλῃσθε κατὰ τὴν ὁμόφωνον μαρτυρίαν τῶν κλινικῶν, καὶ ὠφέλει ἀμέσως μετὰ τὴν εἰσπνοήν, εὐθὺς καταπαυομένης τῆς ἐν τῇ κεφαλῇ ὑπεραισθησίας, καίτοι πρόσκαιρος καὶ παρηγορική ἢ ὠφέλεια· κατὰ δὲ τῆς ἐπιληψίας, ἂν ποτε καὶ κατὰ πόσον ἀνύει, ἄδηλον ἐστὶ ἀλλ' ἂν θέλη τις καὶ κατ' αὐτῆς ν' ἀντιτάξῃ τὰς εἰσπνοάς, ἀντιταξάτω οὐ μόνον, ὅταν αὖρα ὡς εἴρηται προσημαινῇ τὸν ἐπερχόμενον παροξυσμόν, ἀλλὰ καὶ ὅταν ἐν αὐτῷ τῷ παροξυσμῷ γίνονται οἱ ἄρρωστοι ὠχροὶ τὸ πρόσωπον, ὅθεν εἰκάζεται σπασμὸς τῶν ἐν τῷ κρανίῳ ἀρτηριῶν, μηδέποτε δέ, ὅταν τὸ πρόσωπον κυανωτικόν. Ἐξ ἀναλογίας συνιστᾶται καὶ κατὰ τῆς ἐκλαμψίας τῆς ἐπιλογίου καὶ κατὰ τοῦ τετάνου· ἀλλ' ὁ ἐπὶ χρόνος θέλει μαρτυρήσει, ἂν ἀνύει καὶ κατὰ πόσον ἐνταῦθα.

Παρηγγέλθησαν εἰσπνοαὶ καὶ κατὰ τῆς δυσπνοίας, ἥτις ἐπιφαίνεται κατὰ παροξυσμούς, ὅταν πάσχῃσι τὰ στόμια τῆς καρδίας στενώσεις· ἀλλὰ προσοχὴ ἐνταῦθα, μὴ συχνὴ ἢ βιαία δράσεις καταβάλῃ τὸν τόνον τῶν ἀγγείων, ἀναφανῶσι δὲ τότε τάχυν τὰ ὀρώδη ἀποσκήμματα. Ἐπιστάζονται 2—5 σταγόνες ἐπὶ λεπτοῦ ὀθονίου καὶ προσβάλλονται πρὸς τὴν ῥίνα κεκλεισμένου τοῦ στόματος. Δεῖται μεγάλῃς προσοχῆς ἢ εἰσπνοῇ διὰ τὴν πολλὴν παρόλυσιν, ἣν φέρει ἐπὶ τε τῶν ἄλλων μυῶν καὶ ἐπὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς. Ἐπιστάζεται καὶ ἐπὶ χάρτου ἀναποτιστικοῦ καὶ προσβάλλεται πρὸς τοὺς ῥῶθωνας. Καὶ κατὰ τῆς ἀμβλυωπίας, τῆς μετὰ μεγάλας αἱμορραγίας, προὔτθη ἐπ' ἐσχάτων, ἀλλ' ἢ ὠφέλεια πρόσκαιρος, καὶ τὸ κέρδος μικρόν· πλεῖον ἀνύει ὁ σίδηρος.

Νιτρογλυκερίνη.

Nitroglycerinum.

Φύσις. Γίνεται ἐκ συγκατεργασίας γλυκερίνης, θεικοῦ καὶ νιτρικοῦ ὀξέος νόμῳ τέχνης χημικῆς, καὶ εἶναι ὑγρὸν ἐλαιῶδες, ἄχρουν ἢ ὑπόχρουν, δυσδιάλυτον ἐν ὕδατι, εὐδιάλυτον ἐν αἰθέρι, διαλυτὸν καὶ ἐν ἐλαίοις καὶ λίπεις, σφοδρότατα ἐκπυρσοκροτοῦν ἀπὸ θερμάνσεως ἢ πληξείως διὰ σφύρας. Ἐξ αὐτῆς ἡ δυναμίτις.

Δύναμις. Καίτοι ἐν ὕδατι δυσδιάλυτος, ἐν τῷ στομάχῳ γίνεται ἐπὶ πόσον διαλυτὴ καὶ ἐρεθίζει εἰς καρδιαγγίαν, πόνους κωλικούς, ἔμετον καὶ διάρροϊαν ἀπὸ πλείονος τοῦ $\frac{1}{50}$ σιτ. δι' ἡμέρας. Ἀναποθεῖσα ἀνάγει τὸ αἷμα ἐπὶ τὴν κεφαλὴν, φέρει ἔρευθος προσώπου καὶ ἐπιπεφυκότος, σφύξιν τῶν κροταφικῶν ἀρτηριῶν ὡς καὶ τῆς στεφανιαίας τοῦ στόματος, κεφαλαλγίαν, ζάλην καὶ τάχυνσιν τῆς ἀναπνοῆς, καὶ ἄρα ἐνερ-

γεί αναλόγως τῷ χυλωναίρι. Ἀπὸ πλείονος τοῦ σιταρίου παραλύει τὸν βολβὸν τοῦ ραχίτου κατ' ἐξοχὴν, ὅθεν δύσπνοια, κυάνωσις, ἀραιώσις τῶν σφυγμῶν, πτώσις τῆς θερμοκρασίας, πάρεσις τῶν προαιρετικῶν κινήσεων, φορὰ ἐπὶ συγκοπήν, ψύξις τῶν ἄκρων, παράλυσις τῶν πνευμόνων καὶ ὁ θάνατος. Ἀλλ' ὅμως ἐθίζονται οἱ ἄνθρωποι εἰς τὸ λαμβάνειν τὸ φάρμακον ἐν τῷ νευρομισμένῳ ποσῷ οὐ μόνον ἀκινδύνως, ἀλλὰ καὶ ἄνευ ἐμφανοῦς τοῦ σώματος διαταραχῆς. ἂν μάλιστα οἱ νεφροὶ ἔχῃσι κατὰ φύσιν, ἀφ' ὧν ἀποκρίνεται ἡ νιτρογλυκερίνη, φέρουσα ἐνίοτε διαβόητην.

Ἡ χροῖσις εἶναι ἐμπερικῆ. οὐδὲ δυνάμεθα ἀπροσκόπτως νὰ στηριζώμεν αὐτὴν ἐπὶ τῆς ἐφ' ὑγίων δράσεως. Παραγγέλθη κατὰ τῶν ἀσθματικῶν καὶ δυσπνοιῶν φαινομένων, τῶν ἐξ ὀργανικῶν ἀλλοιώσεων τῶν μεγάλων ἀγγείων καὶ τῶν ἀορτικῶν βολβιδίων, τῶν ὑπὸ τὴν μορφὴν τῆς στηθαγίας. Παραγγέλθη ὁμοίως καὶ κατὰ τοῦ νευρικοῦ ἀσθματος, ὡς καὶ κατὰ τοῦ οὐραιμικοῦ, διότι ταπεινὸν τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος, τὴν ἐξ ὑπερτροφίας κεντρικῆς τῆς καρδίας, βεβαιῶσι δὲ νηθάλιαι παρατηρηταί, οἷος ὁ Rossbach καὶ Nothnagel, ὅτι ὥρεται ἐστίν—καὶ πειρατέον πάντοτε μετ' εὐλαθείας καὶ προσοχῆς.

Δίδεται κατὰ $\frac{1}{50}$ σιτ. ἐφάπαξ δις ἢ καὶ τρις τῆς ἡμέρας, κατὰ σιτ. $\frac{1}{15}$ δι' ἡμέρας εἰς διχλυσιν ἐν οἶνοπνεύματι μεθ' ὕδατος σακχαροῦχου. Φέρεται καὶ εἰς δισικία χυκολάτας, ὧν τὸ βάρος 2 $\frac{1}{2}$ σιτ., ἐν ᾧ ἐκχέστω $\frac{1}{100}$ σιτ. νιτρογλυκερίνης λαβεῖν 1—2—3 δι' ἡμέρας.

Χλωροφόρμιον.

Chloroformium, Formylum trichloratum.

Φύσις. Τὸ χλωροφόρμιον, μεθάνιον (CH^4) τριεγγλῶριον (CHCl^3) εἶναι ὑγρὸν διαυγές, ἄχρουν, σφόδρα θλαστικὸν τῶν ἀκτίνων τοῦ φωτός, παντελῶς εὐεξαέρωτον, E. B. ἐν $1^\circ 1.50$, ἰδιζὼν ἀρωματικῶς τὴν ὀσμὴν, ὑπογλυκίζον καὶ ὑποκαυστικὸν τὴν γαστρίαν, μόλις ἐν ὕδατι, κατὰ κράτος ἐν οἶνοπνεύματι καὶ αἰθέρι καὶ ἐλαίοις διαλυτόν.

Διαλύει φωσφόρον, θειόν, ιώδιον, ρητίνας καὶ πολλὰ ὀργανικὰ σώματα, καθάπερ ὁ αἰθήρ· διαλύει δὲ καὶ τὴν χολοστεατίνην καὶ τοὺς ἐξ αὐτῆς χολολιθοὺς.

Τὸ πρὸς ἱατρικὴν χρῆσιν ἔστω παντάπασιν ἐλεύθερον παντὸς προσαναμίγματος οἶνοπνεύματος, αἰθέρος, αἰθυλαίνης καὶ αἰθυλιδοεθοῦς διγλωρίου, οἷον εἶναι τὸ κοινὸν καὶ ἀγοραῖον. Δοκιμαζέσθω λοιπὸν ἐπιμελῶς πρὸ τῆς χρήσεως κατὰ τὰ ἐν τῇ φαρμακοποιᾷ.

Σημειωτέον, ὅτι ἂν τῷ χλωροφορμίῳ προσθῶμεν 1 / 10 οἶνοπνεύματος ἀνυ-

δρου, ἀποτρέπεται ὡς μήκιστον ἢ ὑπὸ τοῦ ἡλιακοῦ φωτός ἀποσύνθεσις τοῦ φαρμάκου.

Δύναμις. Τὸ χλωροφόρμιον, οὐσίᾳ ἐξέχτιστος καὶ αἰθεριώδης, ἐνεργεῖ ἐπὶ πάντων τῶν ζῶων ὡς καὶ ὅλου νευρωτικὸν εἴτε ἐξ ὑποδορίων ἐνέσεων, εἴτε ἀπὸ στόματος, εἴτε δι' ὑποκλυσιῶν εἰς τὸ ὀρθόν, εἴτε καὶ δι' εἰσπνοῆς τῶν ἐξαερωμάτων.

Σταλαχθὲν ἐπὶ τοῦ ὑγινοῦς δέρματος ἢ καταχρησθὲν, ψύχει μὲν καὶ τοῦτο ὡς οἱ αἰθέρες διὰ τὴν ταχεῖαν ἐξαέρωσιν, ἥτις ὅμως ἐκείνων καὶ βραχύτερον, διότι ἐπέρχεται μετ' ὀλίγον θάλλπος καὶ πόνος τις ὑποκαυστικός. Τῆς ἐξαιρέσεως ἀποκωλυθείσης, ὑπερκαίει τὸ χόριον καὶ ἀλγεῖ καὶ ποτε καὶ κνιδᾷται, ἡ δὲ ἐπίδερμις ἀπολεπίζεται ἢ ἐπαίρεται εἰς φλυκταίνια ἢ καὶ ἐσχαροῦται ὡς ἐξ ἐλαφροῦς ἐπικαύσεως. Διαπυσιθέντος τοῦ χόριου, ἀμβλύνεται ἡ αἰσθησις τῆς ἀφῆς πλείον, ἢ τοῦ πόνου ἔλαττον, ἢ καὶ καταλύονται ἀμφότερα κατὰ κράτος μὲν, πρὸς καιρὸν δέ, ἥτοι ἐπέρχεται νάρκη τοπικὴ.

Ἄν τραύμασιν ἐπισταλαχθῇ ἢ ἀψῇται βλεννογόνων ὑμένων, φέρει ἄλλος δόσις καὶ καυστικὸν καὶ ὑστερον νάρκην τῆς αἰσθητικότητος.

Κατὰ σταγόνας ποθὲν, φέρει καὶ ἐν στόματι καὶ ἰσχυρὰ καὶ ἄλγος ὡς ἀπ' αἰθέρος καὶ ἀφρονίαν σιᾶλου, ἐν τῷ στομαχῷ θάλλπος καὶ ἐρυγῆς, ἐν δὲ τοῖς ἐντέροις θάλλπος καὶ βορβορυγμοὺς. Κατὰ δραστικῆς 1—2 φέρει ἔμετον καὶ στρόφους, διὰ ροίαν δὲ ὀρώδη ἀπὸ δηλητηριωδους ποσοῦ καὶ ἀλγεινῇ 20—50 γραμ. ἀρκοῦσιν, ἵνα ἀποκτείνωσιν ἄνθρωπον· ἀλλ' ἀναγκάζονται καὶ περιπτώσεις, ἐν αἷς ἐπέθλησαν 50 γραμ. καὶ ἔτι πρὸς, ὅτε περιέπεσον μὲν οἱ λαβόντες εἰς βαθύτατον λήθηρχον, ἀλλ' ἀνερώσθησαν ἐπὶ τέλους. Ὁ Gubler λέγει περὶ ἀνθρώπου, πιδόντος 125 γραμ., ὅτι διέτρεξεν ἱκανὸν χρόνον μετὰ τὴν πόσιν, εἶτα κατέπεσε κωματώδης, ἐρ' ᾧ ἡ ἰρις διεστέλη, ἡ ἀναπνοὴ ἐγένετο βέγγουσα, τὸ δέρμα ψυχρόν, οἱ σφυγμοὶ ἀνεπαίσθητοι, ἐξερράγησαν δὲ σπασμοί, ἀπ' ὧν ἀπάντων ἐξυγκέσθη μετ' ἡμέρας πέντε. Αἱ μετὰ τὴν δόσιν ἀποκτείνουσιν ὅτε μὲν διὰ καθολικῆς νάρκης, ὅτε δὲ διὰ γαστρεντερίτιδος, ἣν ἀπεδείξεν ἡ νεκροτομὴ σπουδατικὴν ἐνίστη, ἥτοι ἐπιθήλια ἀποδεδωμένα, χόριον οἰδηματώδες καὶ ἐκφυωμάτων ἐμπλεων, κατὰ τόπους δέ, ἐν τοῖς ἀδενίσκοις, καὶ δι' ἐπεπυκνός.

Ὅπου δὴποτε καὶ ἂν προσβλήθῃ τὸ χλωροφόρμιον, ἀναπίνεται καὶ ἐγκυκλοφορεῖται ἀναλλοιωτὸν· λέγομεν δὲ ἀναλλοιωτὸν, διότι ἕως τοῦ νῦν δὲν ἀνεκλύθησαν οὔτε ἐν τοῖς τόποις τῆς προσβολῆς, οὔτ' ἐν τῷ αἵματι οὔτ' ἀλλοχοῦ τοῦ σώματος, οὔδ' ἐν τοῖς τόποις τῆς ἀποκρίσεως τὰ προϊόντα τῆς ἀποσύνθεσεως αὐτοῦ, οἷον ὑδροχλωρικὸν ἢ μυρμηκικὸν ὀξύ. Καὶ βραδεως μὲν ἀναπίνεται ἀπὸ τοῦ ὑγινοῦς

δέρματος, ἀλλ' ἀναπίνεται καὶ ἐντεῦθεν, ἂν ἀποκωλυθῇ ἡ ἐξάτμισις. Ἐν ὥραις 1—2 συνίσταται τελεία νάρκη, ἀπὸ δὲ μείζονος καὶ χρονιωτέρας ἀπορροφήσεως ἐπέρχεται καὶ ὁ θάνατος· διὰ ταύτην δὲ τὴν ὀλοσχερῇ ἀνάποσιν τοῦ χλωροφορμίου ἐκ τοῦ δέρματος διαλύονται καὶ φαρμακευτικαὶ οὐσίαι ἐν αὐτῷ, αἱ διαλυταί, φέρονται εἰς ἀτροπίνην, καὶ ἐπιχρίονται τῷ δέρματι εἰς ταχεῖαν ἀνάληψιν, ἥτοι οὐσίαι, αἵτινες ἀπὸ ὑδατώδους διαλύσεως οὐδὲ τὸ παράπαν ἀναμυζῶνται. Ἡδὴ καὶ μετὰ 5 ὥρας ἐπέρχεται μυδρίασις ὑψίστη ἐπὶ τῇ κατὰ μέτωπον ἐπιχρίσει ἀτροπίνης ἐν χλωροφορμίῳ προδιαλελυμένης. Ἄλλ' ἐκ τόπων γυμνῶν τῆς ἐπιδερμίδος, οἷον ἐκ τραυμάτων καὶ ἑλκῶν, ταχεῖα συμβαίνει ἡ ἀνάποσις τοῦ χλωροφορμίου, ταχύτερα ἀπὸ βλεννοῦμένων τῶν οἰῶν δῆποτε, ταχίστη δὲ ἐαυτῆς, ὅταν εἰσπνευσθῇ ἐξηερωμένον· ἐπέρχεται δὲ τότε σειρὰ φαινομένων, ἅτινα διὰ τὸ συχνὸν τῆς χρήσεως τοῦ φαρμάκου εἰς νάρκωσιν ἐσκοπημένην, ἐφ' ὧν τε μνησθέντων ἡ κακομένων βουλόμεθα ἀναίσθησιν ἀναισθησίαν ποιῆσαι κατὰ τὸν λόγον τοῦ Διοσκορίδου, ἐμελετήθησαν μετὰ τοσαύτης ἐπιμελείας καὶ ὑπὸ τοσούτων καὶ τηλικούτων ἰατρῶν, ὥστε οὐδὲν ἴσως ἔχει νὰ προσθήσῃ ὁ ἐπιὼν χρόνος. Καὶ γινῶνται μὲν τὰ φαινόμενα ταῦτα καὶ ἂν ἀναποθῇ τὸ φάρμακον ἐκ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων ἢ ἐγχυθῇ εἰς τὴν κυκλοφορίαν ἀμέσως, κατὰ τὴν καὶ ἀπὸ τραυμάτων τοῦ δέρματος, ἢ καὶ ἀπὸ τούτου ὑγιὸς κατὰ τὰ ἄνω ῥηθέντα· τῆς οὖν ὅπως καὶ εἰλικρινέστατα γεννῶνται δι' εἰσπνοῆς τῶν ἀναθυμιάσεων, συναναμειγμένων μετ' ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος, αἵτινες, ἂν εἰσπνευσθῶσι καθαρά καὶ ἀμιγρεῖς ἀέρος, φέρουσιν ἐν βραχεὶ θάνατον δι' ἀποπνιγμοῦ, καὶ οὐδὲν προφθάνομεν νὰ παρατηρήσωμεν τότε. Τὴν ἐξ εἰσπνοῆς ἐξαερωμάτων παραγομένην εἰκόνα τῶν συμπτωμάτων ὑποτυποῦμεν ἐνθάδε εἰς παράστασιν τῆς ἐφ' ὑγιῶν δυνάμεως τοῦ ἰδιορρυθμοῦ αἰθέρος, οὔσης ἐν πολλοῖς παραπλησίῳ πρὸς τὴν ἐξ εἰσπνοῶν αἰθέρος κοινοῦ.

Διὰ τὰ εἶναι τὰ συμπτώματα τῆς νάρκωσης, τὰ μὲν οἷων ἀντιλαμβάνεται ὁ χλωροφορμιζόμενος (=καθ' ὑποκείμενον), τὰ δέ, οἷα παρατηρεῖ ὁ ἰατρός (=κατ' ἀντικείμενον), ἀμφότεραι δὲ αἱ τῶν συμπτωμάτων σειραὶ καταφθίνουσι δύο στάδια, τὸ τῆς διεγέρσεως πρῶτον, καὶ τὸ τῆς νάρκης δεύτερον.

Δι' ἐγερσις. Ἄμα ὡς εἰσπνεύσῃ ἀτμοὺς χλωροφορμίου (καὶ αἰθέρος) εἴτε εἰλικρινεῖς εἴτε καὶ μὴ, αἰσθάνεται ὁ ἄνθρωπος καὶ σὶν τινα ἐν ὀφθαλμοῖς καὶ δακρυρροίαν, πιθανῶς προϊόντα ἐξ ἀμέσου τῶν ὀφθαλμῶν ἄψευδες παρὰ τῶν ἰσθμῶν, καὶ αἰσθημα δῆξεως ἐν ἰσθμῷ καὶ λάρυγγι, σιῶν πλῆμυραν, ἐν ταύτῃ δὲ καὶ διάθεσιν εἰς βῆχ καὶ δύσπνοιαν μετ' ἐρυθρότητος τοῦ προσώπου, δι' ἃ οἱ πλείστοι τῶν ἀνθρώπων καὶ ἀπώθοῦσι

τὸ φάρμακον κατὰ πρώτην προσβολήν· ἀλλὰ μετὰ 2—3 εἰσπνοὰς πα-
ρέρχεται ὁ πρὸς βῆχιν ἐρεθισμός, ταχέως δὲ τὸ αἷριον ἀναμυζήθεν πρῶ-
τον μὲν ἐπιφέρει ἐμβρόντησεις καὶ συριγμούς, ἔπειτα δὲ διαχέει εὐάρε-
στόν τινα θερμασίαν ἀπανταχοῦ τοῦ σώματος μετὰ τινος ἐκλύσεως καὶ
αἰμωδίας καὶ τινος ὑποτρομώδους κινήσεως, εὐφρόσυνον καὶ θυμῆρη,
μετὰ τοῦ συναισθήματος εὐπειθείας καὶ κουφότητος σώματος καὶ ψυχῆς.
Τρέπονται δὲ οἱ ἄνθρωποι εἰς πολυλογίαν πολλὰκις γελοῦσαν, ἄλλοτε
κλαυθυμῆράν, πάντοτε συγκεχυμένην ἐκ παραισθητικῶν ὡς ἐν μέθῃ καὶ ἐκ
παρὰληρήσεων στρεφομένων περὶ τὸν βίον αὐτῶν καὶ τὴν διαίταν καὶ
τὰς ἔξεις· σπανίως ποτὲ αἱ παρακρούσεις εἶναι μανιακὰ καὶ αἱ κινή-
σεις τοῦ σώματος βίαιαι. Ὁ Schreff ἀναγράφει, ὅτι ἠσθάνθη, ὡς εἰ
ἀνέτρεχον πρὸς τὴν κεφαλὴν ἀπειρία μικρῶν ρευμάτων ὑγροῦ, μεθ' ὧν
ἢ ὑφ' ὧν διηγείρετο βόμβος ἢ ἐμβρόντησις τις τῶν ὠτῶν οὐχὶ ἀηδῆς
καὶ ὡς μεταλλικῇ.

Τοῦντεῦθεν δὲ ἔρχεται νὰ ἀμβλύνεται ἡ αἰσθησις ἐκ τῶν ἄκρων πρὸς
τὴν κεφαλὴν καὶ τὰ κέντρα. Πρῶτοι αἰμωδιῶσιν οἱ δάκτυλοι χειρῶν
καὶ ποδῶν, ἐφεξῆς ἡ λοιπὴ τοῦ σώματος ἐπιφάνεια, ἀποσβέννεται δὲ
ἡ ἀφῆ ὡς ἐν ἐσχάτῳ σταθμῷ ἐν τῷ ἀκρορρινίῳ καὶ τοῖς κροτάφοις. Ἐ-
πεταὶ ἀμβλύτης ἐν τῇ γλώσσῃ καὶ τῇ γύσει· ὕστερον ἐν τῇ ὁσφρῇ.
ἐφεξῆς ἐν τῇ ἀκοῇ καὶ τελευταῖον ἐν τῇ ὁράσει· κατὰ Gubler τελευ-
ταία ἀποναινοῦται ἡ ἀκοή, ὃ καὶ πιθανώτερον. Οἱ ἄνθρωποι ἀντιλαμ-
βάνονται νῦν τῶν περὶ αὐτοὺς ὡς συμβαινόντων ἐν σώματι ἄλλοτρίῳ ἢ
ὡς ὄντων μακρὰν. Οἱ ἦχοι μόλις γίνονται ἀντιληπτοί, τὰ δὲ περὶ
φαίνονται ὡς ὑπὸ γνόφου κεκαλυμμένα. Μετὰ στιγμὰς τινὰς ἡ συγκοι-
νωσία τοῦ ἀνθρώπου μετὰ τῆς πέριξ κτίσεως διακόπτεται, βλέποντος
ὄνειρα μόνον καὶ ὅπτασις, ἀμφότερα συγκεχυμένα καὶ ἐπ' ἀλλήλα, ὑπο-
δηλούμενα δὲ διὰ τραυλῆς καὶ ἀκαταλήπτου λαλιᾶς ἢ διὰ μορφασμῶν.

Τὸ στάδιον τῆς διεγέρσεως διαρκεῖ χρόνον βραχύν, ὡς 2—5', ἐνίοτε
μάλιστα μόλις προφθάνομεν νὰ σημειώσωμεν αὐτό, ὡς παρὰ παιδίῳ
καὶ ἀνθρώποις ἀνείμοις· διαρκεῖ ὅμως καὶ μακρότερον, 5—10', καὶ
μάλιστα παρ' ἀνθρώποις νευρικοῖς καὶ εὐερεθίστοις, παρὰ δὲ μεθύσις
παρατείνεται σφόδρα καὶ γίνεται αὐτόχρημα μανιακόν, πολλὰκις αὐτὸ
καὶ μόνον ἀποτελοῦν ὅλην τὴν ἐνέργειαν τοῦ χλωροφόρμιου, ἣν πρέπει
τότε καὶ νὰ στερῶμεν, ἂν μὴ θελώμεν νὰ διακυβεύσωμεν τὴν ζωὴν
τοῦ ἀρρώστου, ἐκβιάζοντες νάρκην τελείαν. Ἐν τῷ σταδίῳ τῆς διεγέρ-
σεως τὸ πρόσωπον γίνεται ζωηρόν καὶ ἐνεμμένον, οἱ ὀφθαλμοὶ στιλπνοί,
ἡ ἴρις στενοῦται μέγχι καὶ τοῦ φαίνεσθαι ὡς στίγμα ἀπλοῦν, σπανίως
δὲ μόνον, καὶ τοῦτο παρ' ἀνείμοις, μένει διασταλμένη. Οἱ σφυγμοὶ γί-
νονται ταχεῖς καὶ πληρέστεροι πολλὰκις ἢ θερμοκρασία τοῦ σώματος

ύφονται, ἡ διαφάρεσις ἐκχεῖται πολλή. Ἐνίοτε συμβαίνει καὶ ἔμετος, σπανιώτερον ὅμως ἐνθάδε ἢ ἐν τῇ νάρκη τῇ δι' αἰθέρος, καὶ συμβαίνει μάλιστα, ἂν εὑρίσκηται ὁ στόμαχος πλήρης τροφῶν.

Νάρκη νῦν δικδύχεται τὴν διέγερσιν, συνήθως τελεία, ὡσεὶ ἀνθρώπου βαθείως κοιμωμένου ἢ νεκροφανοῦς· διακινάων δὲ ἢ νύστων ἢ μετασπαλεύων τὸν ἄρρωστον. ὅπως ἂν θέλῃς, οὐδεμίαν βλέψεις αἰσθῆσιν, οὐδεμίαν ἀντίστασιν, οὐδὲν ἔγνωσ σπασμοῦ ἐν αὐτῷ. οὐδ' ἂν ψαύσῃς τὸν ἐπιπεφυκότα τῶν ὀφθαλμῶν, ἢ εἰσβάλλῃς πτερόν εἰς τοὺς ῥωθῶνας. Ὅταν ὁ ναρκωθεὶς ἐμβοηθῇ εἰς τὸ οὖς, ἢ ἀλγεινῶς διακινηθῇ, τότε μόνον συσπᾶται ἡ ἱρις ἢ ῥέμα, προδίδουσα αὐτῇ τὴν μόνην ἐναπολειφθεῖσαν ἀνακλαστικὴν δύναμιν ἐν τῷ σώματι. Τῆς χαλάρσεως τῶν μυῶν ἐξαιρέσιμ ποιοῦσιν οἱ μασσητήρες, ὑπεσπασμένοι ὡς ἐν ἀσθενεὶ τρισμῷ παραμένοντες. Αἰτιουργοὶ δὲ καὶ τοὶ ἀσθενέστερον, πᾶντες οἱ ἀπροαίρετοι μῦς, οἱ τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῆς κυκλοφορίας. Οἱ ὀφθαλμοὶ κλείονται, οἱ βολβοὶ ἀναστρέφονται· καταπεσοῦσθαι τῆς σιαγόνης, μένει χαῖνον τὸ στόμα, ἡ δὲ κεφαλὴ ἔπεται τῷ ἰδίῳ βάρει. Οἱ σφυγμοί, οἱ ἐπὶ τῆς διεγέρσεως ταχυνθέντες καὶ σκληρότεροι καὶ πληρέστεροι κατασπῆντες, φέρονται ἐπὶ τὸ κατὰ φύσιν ἢ καὶ ὑπ' αὐτὸ, τὸ πρόσωπον ὡχρᾷ, ἡ ἱρις μένει συνεσταλμένη. Παρατείνεται δὲ ἡ νεκροφάνεια 3—5 ὥρ., σπανίως ποτε 1—12 ὥρ., σπανιώτατα ἡμέρας 1—2, καθ' ἃ ὁ Huseman σημειοῖ. Κατὰ τὴν νεκροφάνειαν ταύτην ἐκτελεῖται ἀνωδύνως πᾶσα χειρουργία ἐν πλήρει τοῦ χειριζομένου ἀσυνειδήσει, εἰ καὶ μὴ ἐν πλήρει ἀναισθησίᾳ· ἐπειδὴ ἔνιοι ἐπὶ τῇ πρώτῃ πλήξει τοῦ μαχαίριου προδίδουσιν ἔστιν αἰσθησὶν τινα καὶ σύσπασιν τῶν μυῶν ἀντιδραστικὴν, σπανιώτερον δὲ τινὲς καὶ κραυγᾶς αὐτοὶ ἐγχειριζόμενοι, ἐξ οὗ δῆλον, ὅτι αἰσθάνονται, καίπερ μὴδὲν ἐνθυμούμενοι ἐκ τῶν ἐν αὐτοῖς συμβάντων, ἀφοῦ ἀνανήψωσιν.

Ἀνανήρει δὲ ὁ ἄνθρωπος κατ' ἀντίστροφον τάξιν πρὸς τὴν γένεσιν τῆς ἀναισθησίας· ἡτοι πρώτη ἀνανήρει ἡ ἀκοή, δευτέρα ἡ ὄρασις, τρίτη ἡ ὁσφρησις, τετάρτη ἡ γεῦσις καὶ τελευταία ἡ ἀφῆ, ἡ ἀναδιδούσα πρῶτον ἐν τῷ προσώπῳ, καλεῖθαι διαπλουμένη ἐφ' ὅλον τὸ σῶμα καὶ τελευταίους τοὺς πόδας. Κατὰ τὴν αὐτὴν τάξιν ἀναδίδει καὶ ἡ προαιρετικὴ κίνησις ἐν τῷ σώματι. Ἔστιν ὅτε οἱ ἄνθρωποι ἀνανήφουσιν αἰφνης ὡς ἐφ' ὕπνον, βαθείως καλῶς ἔχοντες, συνηθέστερον φαίνονται ὡσεὶ ἐξεστηκότες καὶ ἐκπεπληγμένοι· συνελθόντες δὲ καὶ ἐρωτώμενοι περὶ τῶν ἐν νάρκῃ οὐδὲν ἀπονημονεύουσι, τινὲς δὲ καὶ ἀποκρίνονται εἰσέτι ἀσυνάρτητα ὡσεὶ καμνισαροῦντες καὶ ὑπναλέοι καὶ ζάλην ἔχοντες. Ἀποπειρώμενοι δὲ νὰ ὀρθοστατήσωσιν ἢ κινηθῶσιν, ἀλίσκονται ὑπὸ νευρίας πολλοὶ ἢ ἔμετον, καὶ ἔτι μᾶλλον ἀλγοῦσι τὴν κεφαλὴν καὶ καταπονούν-

ται. Πολλοὶ ῥιγοῦσι καὶ παραμένουσιν ὥχροι καὶ καταπεπτωκότες. Ἄν εἰσπνευσθῇ τὸ φάρμακον πολλάκις καὶ ἐπὶ μακρόν, συνίσταται καὶ ἔκτερος, τὰ δ' οὖρα ἐνέχουσι χολοχρωστικὴν οὐσίαν καὶ σάκχαρον. Ἀμα τῷ ἀνανήψαι διαστέλλεται ἡ ἱρίς.

Παραταθείσης τῆς εἰσπνοῆς τοῦ χλωροφορμίου, αἱ ἀναπνοαὶ ἀραιοῦνται ἐτι μᾶλλον καὶ γίνονται ῥέγγουσαι καὶ κοπιώδεις διὰ παραλυσιν μάλιστα τοῦ ὑπεριώου ιστίου, ἢ ἐπιπόλαιοι καὶ μόλις ἐπαίσθηταί. οἱ σφυγμοὶ γίνονται μικροί, ἀδύνατοι, νηματοειδεῖς καὶ διαλείποντες. τὸ πρόσωπον ἐξ ὥχρου πελιδνοῦται, οἱ βολβοὶ προωθοῦνται, ἡ ἱρίς διαστέλλεται σφοδρὰ ἐτι μικρόν, καὶ πύονται αἱ κινήσεις τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν, κρούει δὲ ὁ ἄνθρωπος τὴν πύλην τοῦ ἔδου· μιᾶς ἐτι στιγμῆς εἰσπνοῆς, καὶ τὸ πᾶν τετελεσται! ἡ καρδία σταματᾷ, ὥχροτης δὲ θανάτου κατακαλύπτει τὸ σῶμα, μαρτυρουμένου ἐκ τῆς νεκρικῆς ἀλλοιώσεως τῆς φυσιογνωμίας ἤδη καὶ πρὶν ἢ προφθίσωμεν ἡμεῖς νὰ συμπεράνωμεν τὴν ἀπόφασιν τῆς ζωῆς ἐν ἀπνοίᾳ τὸ πρῶτον, ἐν ἀσφυξίᾳ ὕστερον. σπανίως ποτε καὶ ἐν σπασμοῖς ἐπιληψιοειδεῖσι. Καὶ ναὶ μὲν ὄντως πέθνηκεν ὁ ἄνθρωπος, ἀλλ' ἀναβίω ἐστὶν ὅτε, ἂν ἐν τῷ ἀμαρτῷ ἰατρὸς ἀναρπάσας τὸ σῶμα ἀνατρεῖται τὴν κεφαλὴν πρὸς τὰ κάτω, τοὺς πόδας πρὸς τὰ ἄνω, καὶ ἐτι μᾶλλον, ἂν προσεγγίσῃ αὐτὸ πρὸς τὸ ἐγγύτατον παρὰ θύρον καὶ, ἐμφυσῶν ἀπὸ στόματος εἰς στόμα ἄερα, πειραθῇ νὰ ἐκτελέσῃ τὰ ἐλγνητικὰ τῆς ἀναπνοῆς. Ἀνανέωσις τοῦ ἁέρος ἐν τῷ δωματίῳ καὶ ἀπομακρυνσις πάσης νέας ἀναθυμιάσεως χλωροφορμίου εἶναι ὅροι οὗ οὐκ ἀνεύ εἰς ταχέϊαν ἀναβίωσιν. Ὡς ἄλλα βυθιζόμενα ἔχουσιν ὡς ἐν ἀπνοίᾳ καὶ ἀσφυξίᾳ· μόνον ἀμμονία δὲν πρέπει νὰ προσέθηκεται πρὸς τὴν βίνα, διότι, αὐξάνουσα τὴν σπασμωδικὴν τῆς γλωττιδος, παρατείνει τὴν ἀπνοίαν.

Κατὰ τὴν νεκροτομήν εὐρίσκεται τὸ αἷμα ὡς τὰ πολλὰ τόσῳ ῥωθεστέρον, ὅσῳ ὀξύτερος συνέστη ὁ θάνατος, μελανωτικόν, κεκορυσμένον ὀξείας ἀνθρακικοῦ· οἱ κόλποι τῆς καρδίας αἰ αἵματος κενοί, ἐξ οὗ καὶ συνάγεται, ὅτι ἡ στάσις τῆς καρδίας συνέστη ἐν τῇ συστολῇ· ἡ καρδία ἐστὶν ὅτε λιπωδὴς ἐκπεφυλισμένη (ὅρ. κατωτέρω), ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἥπαρ καὶ οἱ μῆς τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν ἄκρων. Τὸ σῶμα τοῦ θανόντος ἀποξεί χλωροφορμίου.

Εἰς παραγωγὴν τῶν ἄνω, τῆς διεγέρσεως καὶ τῆς νάρκώσεως καὶ τοῦ θανάτου, απαιτεῖται ἄλλοτε ἄλλο πρὸς τὸ χλωροφορμίου νὰ εἰσπνευσθῇ, ἢ ἤδη καὶ δύο μόναι ἢ καὶ τρεῖς εἰσπνοαὶ ἤρκεσαν ἐνίοτε νὰ κατενέγκωσι τὸν ἄνθρωπον, παῖδια μάλιστα, εἰς πλήρη ἀναισθησίαν, ναὶ μὴν καὶ εἰς θάνατον, ἐνῶ ἄλλοτε καταναλίσκονται 1—3 ὄρ. χλωροφ., παρατείνονται δὲ αἱ εἰσπνοαὶ 10—30', ἕως οὗ ἐπέλθῃ νάρκη, ἢ καὶ ὁ

θάνατος, ὁ ἐπιπρεμύμενος κατὰ κεφαλῆς τοῦ ἄρρώστου ὡς δαμόκλειον ξίφος καὶ ἐστὶν ὅτε ἐνσκήπτων αἰφνιδίως, φοβερός, ἀναπότρεπτος. Εἰσὶ καὶ οἱ οὐδόλως ναρκούμενοι ὑπὸ τοῦ χλωροφορμίου μέχρι θανάτου· διὸ καὶ μηδεὶς μηδὲν ἀπαπειθέτω ἢ ἐξαναγκάζετω εἰς χλωροφόρμωσιν, ἂν μάλιστα ἔχῃ φόβους καὶ δισταγμούς· διότι συνήθως οἱ δειμαλέοι καὶ οἱ ὑπόπται εἶναι καὶ οἱ αἰφνιδίως ἐναποθνήσκοντες· μηδὲ παρατεινέτω μηδεὶς τὴν ἄκρατον εἰσπνοήν, ἕως οὐ ἐκβιάσῃ δὴθεν τὴν νόρκην. Κατὰ Schreff, ἂν ὁ εἰσπνεόμενος ἀπὸ ἐνέχῃ 8 $\frac{0}{10}$ ἀτμούς χλωροφορμίου, ναρκῶι καὶ διὰ δύο ἢ τριῶν εἰσπνοῶν, ἐνῶ, ἂν ἐνέχῃ 3 $\frac{3}{2}$ $\frac{0}{10}$, εἰσπνεῖται πολλάκις καὶ $\frac{1}{4}$ ὥρ. ἄνευ βλάβης.

Σημεῖα ἐγγίζοντος κινδύνου εἶναι ὡς ἐν μέρει προείπομεν, ἐπαναλαμβάνομεν δὲ καὶ συμπληροῦμεν ἐνταῦθα εἰς βαθεῖαν καὶ ἀνεξίτηλον ἀντίληψιν καὶ γνῶσιν, ὡρότης τοῦ προσώπου νεκρική, ψῆξις αὐτοῦ, πρὸς πτώσιν τῆς γλώσσης κυανίζουσης, ἀφροὶ περὶ τὸ στόμα, πτώσιν τῆς κάτω σιαγόνης τελεία καὶ παραλυτική, κατὰ παύσιν τῆς αἰμορραγίας ἐκ τῶν χειριζομένων τόπων, ἔμετος ἐπίμονος, καθ' ὃν πολλάκις συμβαίνει ὁ θάνατος, τρισμαός, τέτανος, σφυγμοὶ ἀνεπαίσθητοι, πρὸ πάντων δὲ ἀναπνοὴ ἄτακτος, ἐπιπόλοιος διαλείπουσα. Προέρχεται δὲ ὁ θάνατος ὅτε μὲν ἐκ σπασμοῦ τῆς γλωττίδος, ὡς ἐν εἰσπνοῇ ὀξειδίου τοῦ ἀνθρακος, ἢ ἐξ ἀνασπάσεως τῆς γλώσσης πρὸς τὰ ὀπίσω καὶ καταφράξεως τῆς γλωττίδος (κατ' ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις ἄπνοια), ἐνῶ παρατείνεται ἡ σφύξις τῆς καρδίας, τότε δὲ ἡ δι' ἀγκίστρου ταχεῖα ἐξέλευσις τῆς γλώσσης σώζει τὸν ἄνθρωπον— ὅτε δὲ προέρχεται ἐκ παραλύσεως τῆς καρδίας (συγκοπῆς), τότε δὲ ἡ τέως τακτικῶς σφύζουσα καρδιά εἴφνης ἀκίνηται— ὅτε δὲ προέρχεται ἐκ βαθμιαίας δηλητηριάσεως τοῦ σώματος καὶ τῆς ἐντεῦθεν ἀπνοίας (βαθμιαία κυάνωσις καὶ σπασμοί), ἐνῶ προωθοῦνται ἐκ τῶν κογχῶν οἱ βολβοί, ἐξασθενεῖ ἡ ἀναπνοὴ βαθυμηδόν, οἱ δὲ σφυγμοὶ ἀραιοῦνται καὶ διαλείπουσιν.

Ἀποκτείνονται δὲ συχνότατα πάντων οἱ μέθυσοι. Ἐξ 106 θανόντων διὰ χλωροφορμίου 11 ἦσαν μέθυσοι. Θνήσκουσι δέ, διότι παρ' αὐτοῖς ἡ νάρκη βραδέως ἐπέρχεται, ὅθεν τρέπεται ὁ χειρίζων νὰ παρατείνῃ τὰς εἰσπνοάς, καὶ κινδυνεύει νὰ παραγάγῃ ἀσφυξίαν καὶ ἄπνοιαν. Θνήσκουσι ταχέως καὶ οἱ προδιατεθειμένοι εἰς συγκοπάς. Ἐκ τῶν 106 θανόντων 56 προέπασχον ἤδη συχνὰς συγκοπάς. Αὐτὸ τοῦτο συμβαίνει καὶ τοῖς πάσχουσι νόσους πνευμόνων παραλυτικὰς καὶ πάθῃ καρδίας ὁργανικὰ καὶ προθεθηκότα, μάλιστα δὲ ἐκλίπωσιν καρδίας. Ἐκ 56 θανόντων εὗρεν ὁ Gosselin 33 πάσχοντας ἐκλίπωσιν τῆς καρδίας. Ἐπέρχεται δὲ ὁ θάνατος ὅτε μὲν ἐξ εἰσπνοῶν ὀλίγων καὶ ὡς εἶπεν κεραυνοβόλος, ἄλλοτε δὲ ἐξ εἰσπνοῶν διαρκεστέρων, ἀπὸ καταναλώσεως μὲν

καὶ δρ. $\frac{1}{2}$ —1, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ καταναλώσεως 1-2 οὔγ. τοῦ φαρμάκου.

Ὁμοίως διατίθενται καὶ τὰ ζῶα ἐκ τοῦ χλωροφόρμιου εἴτε εἰσπνευσθέντος εἴτε ἐγγυθέντος ὑπὸ τὸ δέρμα εἴτε καὶ ἐκ τοῦ στομάχου ἀναποθέντος. Βάτραχοι ναρκοῦνται τάχιστα, τὰ ἑρπετὰ βράδιον, τὰ πτηνὰ ταχέως, τὰ δὲ μαστοφόρα, κόνικλοι, κύνες, γαλαῖ, ἵπποι ὡς πού ὁ ἄνθρωπος, τὰ αὐτὰ δὲ καὶ παρ' αὐτοῖς παρατηροῦνται στάδια τῆς ἐνεργείας, τὸ τῆς διεγέρσεως πρῶτον, τὸ τῆς νάρκης ὕστερον. Καὶ παρ' αὐτοῖς συνήθως προακινητεῖ τῆς ἀναπνοῆς ἡ καρδία, ὕστερον δέ, ὡς $\frac{1}{4}$ —4 ὥρ., καταπαύεται καὶ ἡ περισταλτικὴ κίνησις τῶν ἐντέρων, ὁ συμβαίνει καὶ ἐπ' ἄλλοις ναρκωτικοῖς. Ἐγγυθὲν μὲν εἰς τὰς φλέδας τῶν ζώων, ἐμβάλλει τὴν καρδίαν εἰς τελείαν ἀκίνησιν καὶ ἀποκτείνει διὰ συγκοπῆς, ἐγγυθὲν δὲ εἰς τὰς ἀρτηρίας, φέρει τετανικὴν δυσκαμψίαν τῶν μυῶν, ἐν οἷς διακινούνται αἱ ἀρτηρίαι ὡς ἀπομένους πεπηγότα τὰ ὀπίσθια μὲν σκέλη τῶν ζώων, ἂν ἐγγυθῇ εἰς τὴν κοιλιακὴν ἀορτήν, τὰ πρόσθια δέ, ἂν εἰς τὰς ὑποκλειδίου ἀρτηρίας. ἂν δὲ εἰς τὴν κοιλίην φλέβα, ἀλίσκεται ὑπὸ τετάνου αὐτῇ ἡ καρδία. Τοιαύτη τετάνωσις καὶ ἀκαμψία νεκρικὴ καὶ δὸς εἰπεῖν ἀποξύλωσις γεννᾶται, καὶ ἂν ἀμέσως διυγρανθῶσιν αἱ μυϊκαὶ σάρκες διὰ χλωροφόρμιου, ἢ ἂν ἐκτεθῶσιν εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἀναθυμιάσεων αὐτοῦ. Ἐν τῷ σταδίῳ τῆς νάρκης εὐρίσκεται ἡ θερμότης τοῦ σώματος ἀπανταχοῦ τεταπεινωμένη (καὶ ἐν στόματι καὶ ἐν ὀρθῷ, καὶ μέχρι 39° E. ἐν βαθεῖ ναρκώσει) ἴσως ἐξ ἀναστολῆς τῆς ὀξειδώσεως—ἀναστολῆς τῆς ἐπαλλαγῆς τῶν μορίων. Παρατηρήθη, ὅτι τὰ χιον καταπίπτει ἡ θερμοκρασία ἐν τῷ κρανίῳ ἢ ἐν τῷ ὀρθῷ, καὶ ἄρα δὲν προέρχεται ἡ πτώσις ἐξ ἀκτινοβολήσεως πλείονος θερμότητος ἐκ τοῦ δέρματος. Ἐλαττοῦται δὲ καὶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν κατὰ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ τοῦ κατὰ φύσιν, ὡς παρετήρησεν ὁ Scheinsson. διὰ πάρεσιν τῆς καρδίας, χωρὶς νὰ ἐπέλθῃ καὶ ἀνεύρυνσις τῶν ἀγγείων ἐκ παραλύσεως τοῦ συμπαθητικοῦ, οὔτε νὰ βλαθῇ ἡ τοῦ αἵματος ὀξειδωσις ἢ νὰ ἐπιβλαθῶσι τὰ νεῦρα τῆς καρδίας. Ἡ ἀναπνοὴ καὶ ἡ ταχύτης τῆς κυκλοφορίας πάσχουσι τὰς αὐτὰς αὐξομειώσεις, οἷας περ καὶ παρ' ἀνθρώποις, προερχομένας κυρίως ἐκ βλάβης τοῦ πλάνητος καὶ τῆς τοῦ συμπαθητικοῦ διότι, τούτων διατμηθέντων, δὲν λαμβάνουσι χώραν αἱ αὐξομειώσεις ἐκεῖναι. Ἡ ἴρις ἐν τοῖς κόνικλοις μάλιστα, ἀλλὰ καὶ ἐν ἄλλοις τῶν ζώων ἐν ἀρχῇ τῆς διεγέρσεως διαστέλλεται, ἔπειτα ἐν τῇ νάρκῃ στενοῦται, διαστέλλεται δὲ πάλιν ἐπικειμένου τοῦ θανάτου, γινομένη μηνσειδὴς ἐστὶν ὅτε. Ἄν ὑπὸ τὸ δέρμα ἐγγυθῇ ἢ εἰς τὸν στόμαχον ἐμβληθῇ χλωροφόρμιον, δεικνύουσι κατὰ Nothnagel ἡ καρδία καὶ τὸ ἥπαρ, ἔλαττον οἱ προαιρετικοὶ μῦς, προφανῇ σημεῖα ἐκλιπώσεως ἔλαττον ἐκλιποῦνται, ἂν εἰσπνευσθῇ τὸ χλωροφόρμιον· καίτοι ἄπορον, πῶς ἐν χρόνῳ τοσούτον βραχεῖ δύναται νὰ καταπλημμυρήσῃ μὲν τὸ λίπος τὸ ἥπαρ, νὰ μεταπέσωσι δὲ αἱ μυϊκαὶ ἵνες εἰς λιποκόκκους. Τὰ οὖρα ἐνέχουσιν ἐνίοτε πολλὰ μόρια χολῆς ὡς ἐν ἰκτέρῳ, καὶ σάκχαρον ὡς ἐν διαβήτη· καίτοι ἀνάγουσι τῶν χλωροφόρμισθέντων, ζώων τε καὶ ἀνθρώπων, τὰ οὖρα τὸ φελίγγειον ὑγρὸν, καὶ χωρὶς νὰ ἐνέχωσι σάκχαρον, ἢ δὲ ἀναγωγὴ αὐτῇ προέρχεται ἐκ τοῦ χλωροφόρμιου, ὃ καὶ αὐτὸ ἀνάγει τὸ φελίγγειον ὑγρὸν.

Δυσεπίλυτον εἶναι τὸ ζήτημα, πῶς συμβαίνει ἡ διεγερσις κατὰ πρῶτον, ἢ νάρκη ὕστερον. Ὅτι μὲν καθόλου εἰπεῖν γίνονται ἐν τῷ σώματι τὰ αὐτά, ὅπερ καὶ ἀπὸ τῆς εἰσπνοῆς τῶν αἰθέρων, καταμαρτυρεῖ ἡ ὁμοιότης τῆς ἐνεργείας μεταξὺ αἰθέρων καὶ χλωροφόρμιου.

πῶς ὁμοῦ ταῦτα γίνονται, ἀγνοοῦμεν παντάπασιν. Ἐρρέθη ὅτι, ὅτι ἡ νάρκη εἶναι ἔμμεσον ἀποτέλεσμα τοῦ χλωροφορμίου, ἄμεσον δὲ τῆς ἐξ αὐτοῦ ἀπνοίας καὶ ἀσφυξίας, καὶ ἐστηρίχθη ἡ ἰδέα ἐπὶ τοῦ πειρᾶ-
 ματος (!). καθ' ὃ, ἂν ζῶα διὰ τοῦ μὲν τῶν πνευμόνων εἰσπνεύσωσι
 χλωροφόρμιον, διὰ τοῦ ἑτέρου δὲ ἀέρα καθαρόν, δὲν ἐμπίπτουσιν εἰς
 νάρκην, ἢ καὶ δὲν ἀποκτείνονται ὑπὸ τοῦ φαρμάκου. Ἐπενεργοῦσι δὲ
 εἰς ταχυτέραν δολητηρίαν θρομβία αἵματος συνιστάμενα ἐν τοῖς τρι-
 χοειδαῖς τῶν πνευμόνων καὶ φερόμενα διὰ τοῦ αἵματος εἰς τὰ τριχοειδῆ
 τοῦ ἐγκεφάλου καὶ διαταράσσοντα τὴν κατὰ νόμον ἐγκυκλοφόρησιν τοῦ
 αἵματος ἐν αὐτῷ. Ἀλλὰ τῇ θεωρίᾳ ταύτῃ ἀντίκεινται τὰ ὁρώμενα ἐν
 τοῖς πνεύμοσι καὶ τῷ ἐγκεφάλῳ τῶν ἐκ χλωροφορμίου θανόντων, παρ' οἷς
 οὔτε οἱ πνεύμονες εὐρίσκονται αἰεὶ ὑπεραιμώδεις, τοῦναντίον δὲ καὶ
 ξανθοὶ καὶ ἀναιμοί, οὔτε τὸ ἐν αὐτοῖς αἷμα εἶναι κινναβαριοειδές τὴν
 χροίαν, ὡς τὸ παρὰ τοῖς ἐξ ἀπνοίας θανοῦσιν· οὔτε δὲ καὶ ὁ ἐγκεφαλος,
 ὅτι ποτὲ καὶ ἂν ἐρρέθη καὶ ἐβεβαιώθη περὶ τούτου ὑπὸ τῶν περὶ τὸν
 Claude Bernard καὶ Gubler, εὐρέθη πάντοτε ἀναιμος καὶ ὠχρὸς
 ἐν τοῖς δολητηριασθεῖσι διὰ χλωροφορμίου. Φέρεται μὲν εἰς ἀπόδειξιν τῆς
 θεωρίας ταύτης, ὅτι, ἂν οἱ ἐκ τοῦ φαρμάκου νεκροφανεῖς ἀναστρα-
 φῶσι τὸ σῶμα, ὥστε νὰ νεύῃ ἡ κεφαλὴ κατὰ γῆς, ἢ καὶ ἂν ἐν τῇ θέ-
 σει ταύτῃ ἀναλινηθῶσιν, ἀννήθουσι πολλάκις ἐν τάχει, ὁ δὲ τέλειος
 θάνατος ἀποτρέπεται, σύρροντος δὴθεν τοῦ δειντοῦ αἵματος πρὸς τὸ
 κρανίον. Ἀλλὰ καὶ τούτου παραδεκτοῦ γενομένου ὡς ἀληθοῦς, ὡς καὶ
 τῷ ὄντι συμβαίνει ἐνίοτε, πάλιν δυνατόν ἄλλος νὰ ὑπάρχῃ ὁ λόγος τοῦ
 φαινομένου, βεβαίως π. χ. ἀνακίνησις τοῦ σώματος καὶ εὐκολος παλιν-
 δρόμησις τοῦ αἵματος ἐκ τοῦ κορμοῦ πρὸς τὴν καρδίαν ἢ τι τοιοῦτον,
 οὐχὶ δὲ ἡ προσκομιδὴ πλείονος αἵματος πρὸς τὴν κεφαλὴν ἀφοῦ γινώ-
 σκωμεν ἐξ ἄλλων πειραμάτων, ὅτι καὶ βιάτταχοι παντάπασιν ἀφαιμα-
 χθέντες, εἰς ὧν δὲ τὰς φλέβας κυκλοφορεῖται διήλυσις αἵματος μαχειρι-
 κοῦ ὡς 0,7 % ἀντὶ αἵματος, πάλιν καὶ οὕτω βραδύτερον μὲν, ἀλλὰ ἐπὶ
 τέλους ναρκοῦνται, ὁ ἀδύνατον νὰ συμβῇ, ἂν τὸ φάρμακον ἐνήργει διὰ τοῦ
 αἵματος· ἡ δὲ νάρκη προήρχετο ἐξ ἰσχυμίας εἴτε καὶ στενώσεως τῶν
 τοῦ ἐγκεφάλου τριχοειδῶν, ὡς διδάσκουσιν οἱ περὶ τὸν Gubler. Ἡ
 ἄμεσος δὲ ἀπόδειξις, ὅτι βλέπεται αὕτη ἡ οὐσία τῶν νεύρων ἐκ τοῦ
 χλωροφορμίου, εἶναι τὸ ὅτι τὰ δολητηριασθέντα ζῶα δὲν διαχειρὸνται
 ὑπὸ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ κατὰ τὸν Flourens. Ἀλλοι οὖν, ὅτι τὸ χλω-
 ροφόρμιον βλέπτει ἄμέσως καὶ ἄνευ τῆς παρεμπιπτώσεως τοῦ αἵματος
 τὴν λειτουργίαν τῶν νεύρων. Κατὰ δὲ τὰ ὑπὸ τοῦ Flourens μὲν πρῶτον
 διδασχθέντα, ὑπὸ πάντων δὲ τῶν ἐφεξῆς πειραματιστῶν ἐπικυ-
 ρωθέντα, βλέπονται πρῶτον, ἥτοι περιπίπτουσι νάρκῃ μετ' ἀσθενῆ

καὶ βραχυχρόνιον διέγερσιν τὰ μεγάλα ἡμισφαίρια τοῦ ἐγκεφάλου καὶ μάλιστα τὰ ἐν τῇ φαιῖ οὐσίᾳ τούτου ἐγκείμενα αἰσθητικὰ κύτταρα, ἑλαττον καὶ βραδύτερον βλάπτονται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τὰ κινητικὰ κέντρα τῶν μεγάλων ἡμισφαιρίων. τὰ ἀνακλαστικὰ κέντρα τοῦ ἐγκεφάλου, τὰ ραβδωτὰ σώματα, corpora striata, ὑστερον ἢ παρεγκεφαλῆς, ἐφεξῆς ὁ ῥαχίτης καὶ τὰ περιφερικὰ νεῦρα, καὶ τὸ τελευταῖον ὁ προμήκης μυελός, ὁ ἐγκλείων τὰ κινητικὰ κέντρα ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας· καὶ συμφωνεῖ ἐπομένως τὸ πείραμα πρὸς τὴν διαδοχικὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἀπὸ χλωροφορμίσσεως κλινικῶν φαινομένων. Ὅτι δὲ ταῦτα συμβαίνουσιν οὕτως, ἀποδεικνύει καὶ αὐτὴ αὕτη ἡ διαδοχικὴ ἀνάπτυξις. Ἐνῷ π.χ. ἡ ἀντίληψις τῶν κατὰ τὴν περιφέρειαν ἐντυπώσεων οὐκέτι περιέρεχται εἰς συνειδησιν διὰ τὴν νάρκην τῶν μεγάλων ἡμισφαιρίων τοῦ ἐγκεφάλου, διατηρεῖται ἡ διεγερτικότης τῶν ραβδωτῶν σωμάτων τοῦ μεσεγκεφαλοῦ καὶ ἡ τῶν λείων μυῶν τῆς ἰριδὸς (τοῦ κινητικοῦ τοῦ ὀφθαλμοῦ νεύρου καὶ τοῦ μεγάλου συμπαθητικοῦ) καὶ ἡ τοῦ ῥαχίτου, ἀφοῦ, διακιναιόμενου τοῦ δέρματος, συμβαίνουσι κινήσεις κατ' ἀνάκλασιν, ἡ ἰρις π. χ. διαστέλλεται ἐν ἀκραιῇ· ὅτε δὲ τέλεον ἐπαύθησαν καὶ αἱ κατ' ἀνάκλασιν κινήσεις διὰ τὴν τοῦ ῥαχίτου παράλυσιν, λειτουργεῖ εἰσέτι ὁ προμήκης μυελός καὶ τὰ ἐγκείμενα ἀναπνευστικὰ καὶ κυκλοφορικὰ κέντρα, ταύτη δὲ τῇ βραδείᾳ ναρκώσει τοῦ προμήκου ὀφείλεται καὶ ἡ μεγάλη πρακτικὴ χρησιμότης τοῦ χλωροφορμίου (καὶ τοῦ αἰθέρος)· διότι πᾶσα αἴσθησις καὶ πᾶσα ἄλλη κίνησις καταλύεται ἐν τῷ σώματι, ἐνῷ παραμένει σχετικῶς εἰπεῖν ἀπείρακτος ἡ κεντρικὴ ἐστία τῆς ζωῆς, ἡ ἐν τοῖς κυκλοφορικοῖς καὶ ἀναπνευστικοῖς κέντροις τοῦ προμήκου μυελοῦ. Ἐν ᾧ δὲ ὁ ἐγκέφαλος μένει ἀσυνειδητος καθάπερ καὶ ὁ ῥαχίτης, τὰ κατὰ τὴν περιφέρειαν αἰσθητικὰ καὶ κινητικὰ νεῦρα διατηροῦνται εὐδιέγερτα, διότι γαλβανιζόμενα φέρουσι σπασμούς τῶν μυῶν, ἐν οἷς διανέμονται. Μόνον ὅταν ἀμέσως προσβληθῇ πολὺ τὸ χλωροφόρμιον κατὰ τὸ πον εἰς τὰς περιφερικὰς ἀπολήξεις τῶν νήρων, παραλύονται αἱ ἀπολήξεις αὗται κατὰ κράτος, καὶ παραλύονται καὶ πρὸ τοῦ διατεθεῖναι τὸν ἐγκέφαλον καὶ τὸν ῥαχίτην· ὁ ἄλλως τε εἶδομεν συμβαῖνον καὶ ἐξ ὅπιου καὶ ἐξ ἄλλων ναρκωτικῶν. Τὸ γεγονὸς δὲ τοῦτο οὐδόλως πρέπει νὰ συγχύσωμεν πρὸς ἄλλο περιεργον φαινόμενον τὸ ἐξῆς, ὅτι δηλαδή ἐν ᾧ χρόνῳ ἡ αἴσθησις τῆς ἀρῆς εἶναι ἄρδην καταλειυμένη, ἥτοι παρελύθησαν τὰ πατσίνεια σωμάτια καὶ αἱ ἐν αὐτοῖς νευρικαὶ θηλαί, ἡ τοῦ ἄλγους αἴσθησις γίνεται ἔτι ἀντιληπτή, τὸ δὲ σῶμα ἀντιδρᾷ κατ' αὐτοῦ· ὅθεν δῆλον, ὅτι αἱ ἄπτικαὶ ἵνες διατίθενται ὑπὸ τοῦ δηλητηρίου καὶ πρωϊότερον καὶ σφοδρότερον τῶν ἰνῶν, τῶν ὑπουργούσων τῇ τοῦ ἄλγους αἰσθήσει καὶ τῶν διεγερουσῶν τὰς κατ' ἀνάκλασιν κινήσεις. Συμβαίνει ὅμως πολλάκις

καὶ τούναντίον καθ' Huseman, ἥτοι, ἐνῷ ὁ πόνος εἶναι ἀναντίληπτος ἐν τῇ νάρκῃ, τὸ αἰσθημα τῆς ἀφῆς γίνεται τῇδε κἀκεῖσε ἀντίληπτόν· ὥστε φαίνεται, ὅτι ἡ φαῖα τοῦ ῥαχίτου οὐσία, ἐξ ἧς ἀπορρέουσι κατὰ τὸ πλεῖστον αἱ κατὰ τοῦ πόνου κινητικαὶ ἀντιδράσεις τοῦ σώματος, ὅτε μὲν προναρκοῦται τῆς τοῦ ἐγκεφάλου, ὅτε δὲ ἐπιναρκοῦται. Καταλαμβάνει δὲ ἡ νάρκη, καθ' ὅλου εἰπεῖν, πρῶτα τὰ τῆς αἰσθήσεως νεῦρα (γάγγλια τε καὶ ἴνας), ἔπειτα τὰ τῆς κινήσεως, ὡς ἀποδεικνύει μὲν καὶ ἡ διαδοχικὴ ἀλλήλουχία τῶν συμπτωμάτων τῶν ἐκ τῆς νάρκης, ἀποδεικνύουσι δὲ καὶ ἴδια πειράματα ἐπὶ ζώων, καθ' ἃ πρὸ τοῦ καὶ ἄμως γέπως διατεθεῖναι τὰ τῆς κινήσεως γάγγλια ἤδη βαθεῖαν ἔπαθον τὴν πᾶρσιν τὰ αἰσθητικὰ. Ἀλλ' ὅτε καὶ τὰ κινητικὰ νεῦρα καὶ ταῦτα κατεναρκώθησαν ἤδη καὶ παρελύθησαν, αἱ μυεῖς καὶ ἴνες τῶν τε προαιρετικῶν καὶ τῶν ἀπροαιρέτων μυῶν διατηροῦσι τὴν ἀλλήρειον ἐρεθισιμότητα, καὶ δύνανται διὰ τοπικοῦ γαλθανισμοῦ νὰ συσπασθῶσιν. Ἐπὶ τοπικῆς δράσεως ἐπάκρου καταλύεται καὶ ἡ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν διεγερτικότης.

Κατὰ δὲ ταῦτα πιστευτέον, ὅτι τὸ χλωροφόρμιον ναρκοῖ κατὰ πρῶτον τὴν φαῖαν οὐσίαν τῶν μεγάλων ἡμισφαίριων τοῦ ἐγκεφάλου, ἐφεξῆς παραλύει τὰ νευρικὰ τῆς κινήσεως κέντρα, τὰ προαιρετικὰ πρῶτον, τὰ ἀνακλαστικὰ ὕστερον «ἢ δὲ παράλυσις, ἡ νάρκη τῆς αἰσθήσεως καὶ κινήσεως, ἀρχομένη ἀπὸ τῶν νευρικῶν κέντρων, εξαπλοῦται βαθμηδὸν ἀπρὸς τὴν περιφέρειαν τοῦ σώματος, ἔνι ἀποθάρη τὸ τελευταῖον ἐν αὐτῇ». Αὐτὸς εἶναι ὁ λόγος δι' ὃν, ἐνῷ ἡ συναίσθησις καὶ ἡ βούλησις κατεναρκώθησαν ἤδη, αἱ ἀνακλαστικαὶ κινήσεις καὶ αἱ αἰσθητικαὶ ἐντυπώσεις κατὰ τὴν περιφέρειαν διατηροῦνται εἰσέτι, ὡς διατηροῦνται αἱ ἀνακλαστικαὶ κινήσεις καὶ οἱ σπασμοὶ τῶν ἀποκεφαλισθέντων βατράχων καὶ αὐτῶν ἔτι τῶν πετεινῶν, οὓς σφάζομεν καθ' ἡμέραν, καὶ οἷτινες, καὶ τελείως ἀποκεφαλισθέντες, διατελοῦσιν ἐπὶ τινὰ χρόνον ἀναπηδῶντες καὶ ἀναπαλλόμενοι.

Ἐλεπτολόγησάν τινες καὶ περὶ τοῦ τρόπου, καθ' ὃν βλάπτεται ἡ τῶν νεύρων λειτουργία. Εἶπον δηλαδή, ὅτι τὸ χλωροφόρμιον, παρεντιθέμενον μεταξὺ τῶν νευροσφαίριων, διαχωρίζει ταῦτα ἀπ' ἀλλήλων, ποιοῦν σμικρότερα καὶ διακόπτον κατὰ τόπους τὴν συνέχειαν ἢ συνάφειαν αὐτῶν—ἡ καταλύει τὴν εὐφρίαν πρὸς τὸ δονεῖσθαι. Τοιαύτη δὲ **διχοστasia** παράγεται, διότι τὸ χλωροφόρμιον πηγνύει τὸ λεύκωμα, ὑφ' οὗ κατὰ τὸ πλεῖστον συγκροτοῦνται τὰ νευροσφαίρια — ἡ κατ' ἄλλους, διότι τὸ χλωροφόρμιον ἐξοιδεῖ καὶ διαλύει τὸ λεύκωμα τῶν νεύρων, τὸν *πρωτάγοντα*, ὑπὲρ οὗ φέρεται ἀγορεύουσα καὶ ἡ τοῦ Kussmaul παρατήρησις, ὅτι διάλυσις λευκώματος ἐν χλωροφορμῳ ῥᾶον

ἀπληθεΐται καὶ δυσχερέστερον πήγνυται. Καθ' ὅμοιον τρόπον ἐπειράθησαν νὰ ἐξηγήσωσι καὶ τὴν τετανικὴν σκλήρυνσιν τῶν μυϊκῶν μυῶν, τὴν συμβαίνουσαν ἐπὶ τῇ ἀμέσῳ προσβολῇ τοῦ χλωροφορμίου ἢ καὶ ἐπὶ τῇ ἐγγύσει αὐτοῦ εἰς τὴν ἀρτηρίαν μυϊκῆς σαρκός· εἶπον δηλαδή, ὅτι πήγνυται ἐν ταῖς μυϊκαῖς ἰσὶ τὸ λεύκωμα (= ἡ μυωσίνη) κατὰ τὸν χρόνον τῆς τούτων συστολῆς· στηριζοῦσι δὲ τὴν ὑπόθεσιν ἐπὶ τοῦ πειράματος, καθ' ὃ, ἂν εἰς διαυγῇ διάλυσιν μυωσίνης ἐπὶ $\frac{3}{4}$ ὥρ. ἐπιδράσωσιν ἄτμοι χλωροφορμίου, γιννᾶται θόλωσις, καὶ ἄρα πῆξις, ἐναργεστέρα καὶ ταχύτερα ἢ διὰ τοῦ αἵθερος καὶ τοῦ ἀμυλαινίου κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Ranke παρατηρηθέντα. Πόσον ὅμως ἐκ τοιούτων πειραμάτων ἐπιτρέπεται νὰ σχηματίζωμεν θεωρίας, δὲν θέλομεν νῦν νὰ ἀποφανθῶμεν, οὔτε δὲ πάλιν ὑπολαμβάνομεν πολὺ τὸ κέρδος, εἰ ἀγάγοιμεν τοὺς ἀναγνώστας εἰς περιπολίαν διὰ τοῦ σκοτεινοῦ τῶν θεωριῶν λαβυρίνθου, χειραγωγούντες ἀπὸ μίτου τοσοῦτον λεπτοῦ. Περὶ τῆς ἱριδοσκόπιας μόνον θέλομεν νὰ σημειώσωμεν τοῦτο, ὅτι, ἐνῶ διαστέλλεται μὲν ἐν τῷ σταδίῳ τῆς διεγέρσεως, βραδέως κατὰ τοῦ φωτός ἀντιδρῶσα ἐν ἀρχῇ, ἔπειτα δὲ οὐδαμῶς, συστέλλεται δὲ μέχρι τοῦ ἀφανοῦς ἐν καιρῷ τῆς βαθυτάτης νάρκης, διαστέλλεται δὲ πάλιν ἅμα ὡς ἐπέλθῃ παρ᾿ ἄλλους τοῦ προμήκους μυελοῦ, καὶ ἄρα καὶ τοῦ τριδύμου καὶ τῶν ἀναπνευστικῶν καὶ κυκλοφορικῶν κέντρων, διαστέλλεται δὲ καὶ ἅμα ὡς ἀνανήψῃ ἐκ τῆς νάρκης ὁ χλωροφορμιθεὶς, ὡς καὶ ὅταν τις ἐμβοήσῃ εἰς τὸ οὖς τῷ νεναρκωμένῳ. Καὶ ὅτι μὲν ἡ μῦσις κἀνταῦθα προέρχεται, ὡς παρὰ τῷ ὀπίῳ, ἐξ ἐρεθισμοῦ κεντρικοῦ τοῦ κινητικοῦ τοῦ ὀφθ. νεύρου, πιστεύουσιν οὐ πολλοί· διὰ τί ὅμως διαστέλλεται, ἥτοι διὰ τί ὑποχαλᾶται ἡ δύναμις τοῦ μνησθέντος νεύρου ἅμα τῇ ἀνανήψει, εἶναι σκοτεινόν, εἰ μὴ τι ἄρα ὑπολόχοιμεν καὶ τὴν μῦσιν ἐκ διπλῆς προϋούσαν αἰτίας, ἥτοι ἐξ ἐρεθισμοῦ μὲν ἢ τελείας καὶ ἁλωθῆτος ἐνεργείας τοῦ κινητικοῦ τοῦ ὀφθαλμ. νεύρου, ἀλλὰ καὶ ἐκ συγχρόνου παραλύσεως τοῦ διαστολέως τῆς ἱριδος, ὅστις λαμβάνει νεῦρα καὶ ἐκ τοῦ ὀφθαλμικοῦ γαγγλίου, καὶ ἄρα ἐκ τοῦ συμπαθητικοῦ.

Ἰστορήσαμεν ἄνω τὰς αὐξομειώσεις τῆς κυκλοφορικῆς τοῦ αἵματος ταχύτητος, εἰπόντες, ὅτι ἐν ἀρχῇ τῆς δράσεως ταχύνονται οἱ σφυγμοί, παραλλήλως δ' ἐντείνεται καὶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν, ἐν τῷ σταδίῳ τῆς διεγέρσεως δηλονότι· ἀλλ' ἐν τῇ νάρκῃ οἱ σφυγμοὶ ἀραιοῦνται αἰεὶ ἐπὶ μᾶλλον καὶ ἐξασθενοῦσι καὶ διαλείπουσιν, ὥστε φέρεται ὁ ἄνθρωπος ἐγγὺς τῇ ἀσφυξίᾳ καὶ συγκοπῇ. Καὶ ἐν ἀρχῇ μὲν τῆς χλωροφορμίσσεως γίνεται τὸ πρόσωπον ζωηρότερον διὰ τὴν ταχύτητα δὴ πού τῆς κυκλοφορίας καὶ τὴν πολλὴν τοῦ αἵματος πίεσιν ἐπὶ τῶν μικρῶν ἀρτηριῶν, ὅθεν ὑπεραιμία ἐν ταῖς τριχοειδέσι καὶ πολλὴ διαφόρησις— ὕστερον ὅμως ὡχρῶν τὸ πρόσωπον διὰ λόγους ἐναντίους, τὸ δὲ τελευ-

ταῖον γίνεται κυανωτικὸν διὰ πάρεσιν τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων καὶ τὴν συσπώρευσιν τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἐν τῷ αἵματι. Ἀλλ' ἂν τὰ κατὰ τὴν κίνησιν τοῦ αἵματος εἶναι σαφῆ, εὐόριστα καὶ εὐεξήγητα, δὲν ἔχουσιν ὁμοίως καὶ τὰ κατὰ τὰς φυσικὰς καὶ χημικὰς ιδιότητας τοῦ αἵματος. Καὶ πρῶτον σημειωτέον, ὅτι τὸ ζῶν αἷμα τοῦ χλωροφορμισθέντος ἄλλας ἀλλοιώσεις δὲν δεικνύει, πλὴν τῶν ἐξ ἀπνοίας ἢ βραδυπνοίας ἐν τῇ τελείᾳ νάρκῃ (συσπρεύσεως ἀνθρακικοῦ ὀξέος). περὶ δὲ τοῦ τεθνεῶτος αἵματος εἵπομεν ἄνω, ὅτι εὐρέθῃ λεπτόρρευστον, ἀπαγές, μελανοειδές, κερασφόρον, ἴσως διότι δυσκόλως ἀναλαμβάνουσι τὰ αἰμοσφαιρία ὀξυγόνον, οὕτω δὲ περιστέλλεται μὲν ἡ ὀξειδωσις καὶ ἡ κατὰκαυσιν τῶν ὑδατανθράκων, ἔλαττον δὲ γεννᾶται καὶ ἔλαττον ἀποκρίνεται τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ. Πλὴν δὲ τούτου τὰ αἰμοσφαίρια ἐξοιδαίνουσι τὸ πρῶτον καὶ ἀποτίθενται τὸ ἐκατέρωθεν ὑπόκοilon καὶ ἐμπεπιεσμένον αὐτῶν, ὕστερον καταρρήγνυνται, γίνονται ἀνώμαλα καὶ γωνιώδη, καὶ τὸ τελευταῖον διαίρουσιν εἰς ἀπειρίαν σωματίων ἰζωδῶν, ἡ δὲ αἰμοσφαιρίνη διαχεῖται ἐν τῷ πλάσματι τοῦ αἵματος, ἔστιν ὅτε καὶ ἐν καταστάσει κρυσταλλικῇ· ἀλλ' ἂν ἐν τῷ τεθνεῶτι αἵματι ἀπολύεται ἡ αἰμοσφαιρίνη ἐκ τῶν αἰμοσφαιρίων, δὲν ἀπολύεται ὁμως καὶ ἐν καιρῷ τῆς ζωῆς, διότι οὐδέποτε γίνονται τὰ οὖρα αἱματόχροα ἢ μελανωπά. Τὸ λεύκωμα τοῦ πλάσματος θολοῦται ἐπὶ ποσὸν διὰ τοῦ χλωροφορμίου καὶ ἀφοῦ τεχνητῶς ἐξαχθῇ ἐξ αὐτοῦ ὅλη ἡ ἰνική, ἐν δὲ τοιούτῳ αἵματι (ἀπινισθέντι) δι' ὀλίγου χλωροφορμίου συνίσταται θρόμβος μαλακός, κερασφόρος, δεικνύων τὴν τοῦ ὄζοντος ἀντιδρασιν διὰ βάμματος ἱεροζύλου (εἰς κυανοῦν δηλαδὴ μετατρέπων τὸ χρῶμα τούτου), διαλυόμενος δὲ πάλιν ἐν 24—48 ὥρ., ὅταν ἀναταραχθῇ. Ἐν ἀπλῷ τῷ πλάσματι, ἥτοι τῷ ἑσπερημένῳ αἰμοσφαιρίων, οὐδεμία θόλωσις διὰ τοῦ φαρμάκου συμβαίνει, ἐξ οὗπερ εἰκάζεται, ὅτι τὸ πλάσμα καθ' ἑαυτὸ δὲν ἀναμυζᾷ οὐδὲ διακρατεῖ τὸ χλωροφόρμιον, ἀλλὰ μόνον τὰ αἰμοσφαίρια, ἅτινα καὶ μόνον ἀλλοιοῦνται ἐκ χλωροφορμίου. Πρέπει ὁμως καὶ νὰ παρατηρήσωμεν ἐνταῦθα, ὅτι ἄλλοι τῶν πειραματιστῶν ἐξετάσαντες τὸ αἷμα ζῶων ἢ καὶ ἀνθρώπων, ἐγκειμένων ἐν νάρκῃ τελείᾳ, ὡς καὶ τὸ αἷμα βιατράχων ἐν τῷ μεσεντερίῳ, ἐφ' οὗ ἐπέχρισαν χλωροφόρμιον, ἢ ἀφῆκαν νὰ ἀψῶνται αὐτῶν ἀτμοὶ χλωροφορμίου, οὐδεμίαν ἐπέτυχον νὰ διαγνώσωσιν ἀλλοιώσιν τῶν αἰμοσφαιρίων· ὁ δὲ Senator, ἀναλύσας τὰ νεκρικὰ φαινόμενα 46 ἀνθρώπων ἐκ χλωροφορμίου ἀποθανόντων, σημειοῖ, ὅτι τὸ αἷμα εὐρέθῃ ἀεὶ σχεδὸν λεπτόρρευστον καὶ μελανῶδες· καὶ πρέπει νὰ παρατηρήσωμεν ἐπὶ τέλους, ὅτι βιάτραχοι χλωροφορμίζονται, ὡς προεσημειώθη, καὶ παντελῶς ἀναιμοί, ὅταν ἀνθ' αἵματος κυκλοφορῇται ἐν τοῖς ἀγγείοις αὐτῶν διάλυσις ἄλατος μαγειρικοῦ, ἐξ οὗ καὶ συνάγομεν ἀναν-

τιρρήτως, ὅτι οἶαι δῆποτε καὶ ἂν συμβαίνωσιν αἱ τοῦ αἵματος ἀλλοιώσεις, ἐξ αὐτῶν δὲν προέρχεται ἡ νάρκη τοῦ χλωροφορμισθέντος. Ἐρχόμεθα δὲ εἰς τὴν ὕδαν ταύτην καὶ ἐκ τῆς παρατηρήσεως, ὅτι, καίπερ πολλὰς πολλάκις ὥρας παρατεινομένης τῆς νάρκης, πάλιν ἀνακύπτει ὁ ἄνθρωπος μετὰ τὴν λῆξιν ταύτης, ἀπροσκόπτως λειτουργῶν κατ' ἀναπνοὴν καὶ κυκλοφορίαν, ἥτοι τὰ αἰμοσφαίρια ἀνασπῶσι τὸ ὀξυγόνον κατὰ φύσιν ἐκ τοῦ ἀέρος, κατὰ φύσιν δὲ ἐκκρούεται ἐκ τοῦ πνεύμονος τὸ ἀνθρακικόν ὀξύ, ὃ οὐκ ἦν γενέσθαι, εἰ ἡλλοιοῦντο κατὰ βάθος τὰ αἰμοσφαίρια καὶ ἡ καθ' ὅλου κρᾶσις τοῦ σώματος· καὶ ἐπειδὴ δὲν ἡλλοιοῦνται τὰ αἰμοσφαίρια, χωρεῖ δὴ πού καὶ ἡ ἀναπνοὴ κατὰ φύσιν, καίτοι περιεσταλμένη τὴν ἔντασιν ὑπὸ τῆς νάρκης τῶν ἀναπνευστικῶν κέντρων, οὐδὲ γεννᾶται κυάνωσις, εἰ μὴ ἐπὶ νάρκης ἐπ' ἄκρου, οὐδὲ συνίστανται οἱ ἐξ ἀπνοίας σπασμοί. Ἄλλως τε καὶ δὲν εἶναι ἀναγκαῖα ἡ συχνὴ εἰσπνοή, διότι τὸ χλωροφόρμιον, προσδεόμενον τοῖς αἰμοσφαίριοις στενῶς, ἐμποδίζει τὴν ἀνάπνοσιν ὀξυγόνου, ἡ ἐλάττων δὲ τοῦτου ἀνάπνοσις περιστέλλει τὴν κατὰ καυσιν τῶν ὕδατανθράκων, καὶ οὕτω στερεώνει τὴν μεγάλην πηγὴν τῆς παραγωγῆς καὶ ἐπισωρεύσεως ὀξέος ἀνθρακικοῦ ἐν τῷ αἵματι.

Ἄλλ' ἂν τὰ περὶ ἀλλοιώσεων ἐν τῷ αἵματι γινώσκονται ἀτελῶς, πολλὴ δὲ εἰσέτι ἐπικρατεῖ ἡ ἀμφιγυμῖα μεταξὺ τῶν πειραματιστῶν περὶ τῆς γενέσεως καὶ τῆς σημασίας αὐτῶν, τοῦναντίον ἡ κίνησις τοῦ αἵματος αὐξομειοῦται κατὰ τρόπον ἀναμφίλεκτον, ὥς καὶ ἡ πίσις αὐτοῦ ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν. Καὶ ὅτι μὲν καὶ ἡ κυκλοφορία ταχύνεται ἐν ἀρχῇ τῆς εἰσπνοῆς τοῦ χλωροφορμίου καὶ αἱ τριχοειδεῖς ἀρτηρίαι στενοῦνται, παρ' ἀπάντων ὁμολογεῖται, ὥς καὶ ὅτι ταῦτα προέρχονται ἐξ ἐρεθισμοῦ τῶν νευρικῶν κέντρων καὶ τῶν γαγγλίων, ὑφ' ὧν κινοῦνται ἡ καρδία καὶ τὰ ἀγγεῖα. Ἄν δὲ ἐνίοτε, καὶ μάλιστα ὅταν ἀθρόον εἰσπνευσθῇ τὸ φάρμακον, βραδύνονται οἱ σφυγμοὶ ἐξ ἀφετηρίας, ἐξηγητέον τοῦτο ἐκ τοῦ κατ' ἀνάγκη ἐρεθισμοῦ τοῦ πλάνητος ἀπὸ τῶν πνευμένων. Ὅταν δὲ ὕστερον παραλυθῇ τὸ ἐν τῷ προμήκει μυελῷ κέντρον τῆς κινήσεως τῶν ἀγγείων, παραλυθῶσι δὲ καὶ τὰ ἐν τῇ καρδίᾳ κινήτικα γάγγλια, τότε τὰ μὲν ἀγγεῖα εὐρύνονται, ὥς δύναται τις σαφῶς νὰ παρατηρήσῃ ἐν τοῖς ὡσὶ τῶν νάρκη περιπεσόντων κινίχλων, ἡ δὲ πίσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν ἐξασθενεῖ, οἱ δὲ σφυγμοὶ γίνονται ἀδύνατοι, μικροὶ, βραδεῖς καὶ διαλείποντες. Τελεία παράλυσις τῶν κινήτικῶν κέντρων φέρει στάσιν τῆς καρδίας (ἀσφυξίαν) προηγουμένην τῆς στάσεως τῶν ἀναπνευστικῶν κινήσεων (τῆς ἀπνοίας), ὥς ὑπὲρ πᾶσαν ἀντίρρησην ἀπέδειξαν τὰ ὑπὸ τοῦ συνεδρίου τῶν ἐν Λονδίνῳ ἰατρῶν ἐκτελεσθέντα πειράματα.

Ἡ ἀναπνοὴ ἐξ ὀλίγης εἰσπνοῆς ὀλίγου χλωροφορμίου ταχύνεται, ἐκ πολλῆς δὲ καὶ πολλοῦ βραδύνεται ἢ καὶ παραλύεται ἐν ἀρχῇ. Καὶ ἡ μὲν ἀρχικὴ τάχυνσις, ἡ παροδική, πρὶν γένηται ὡς ἀπὸ παντός ἀήθους αἰρίου· ἀλλ' ἡ βράδυνσις πιστεύεται, ὅτι προέρχεται ἐξ ἐρεθισμοῦ τῶν ἐν τῇ ρινικῇ κοιλότητι διαπλουμένων κλάδων τοῦ τριδύμου, ὅθεν κατ' ἀνάγκασιν βράδυνσις τῶν ἀναπνευστικῶν κινήσεων, ἥτοι πάρεσις τῶν ἀναπνευστικῶν κέντρων τῶν ἐν τῷ προμήκει· ἔστιν ὅτε μάλιστα ἐπέρχεται καὶ ἄπνοια ἐκ σπασμώδους κατακλείσεως τῆς γλωττίδος, ἴσως δὲ καὶ πάρεσις τοῦ πλάνητος μεταξὺ τῶν πνευμόνων, οὗ διατμηθέντος, βραδύνεται ὡς γνωστὸν ἡ ἀναπνοή. Καὶ συμβαίνει μὲν ἡ βράδυνσις, καὶ ὅτε ἐν ἀρχῇ ἠθροὺν εἰσπνεύσθῃ τὸ χλωροφορμίου, ἀλλὰ μάλιστα συμβαίνει πολλὴ καὶ δεινὴ, ἂν ἔτυχεν ὃν ἀκάχαρτον τὸ φάρμακον διὸ καὶ πολλὴ καταβαλλέσθω ἡ φροντίς περὶ τῆς ὡς ἀρίστης καὶ ἀψόγου ποιότητος τοῦ φαρμάκου, ὅταν ἔχωμεν νὰ χλωροφορμίσωμεν ἀνθρώπους μάλιστα, ὧν οἱ πνεύμονες καὶ ἡ καρδία δὲν εἶναι παντάπασιν ἁμειπτοί, νὰ χειρουργήσωμεν δὲ καὶ ἐν τῷ ἰσθμῷ (tractus nasolaryngeus), ὅτε βραδύνεται ἡ ἀναπνοὴ μέχρις ἀπνοίας καὶ ἀποπνιγμοῦ καὶ θανάτου, κατ' ἀνάγκασιν τοῦ σφοδροῦ ἐρεθισμοῦ ἀπὸ τῶν μνησθέντων κλάδων τοῦ τριδύμου ἐπὶ τοῦ πλάνητος νεύρου (ὅπερ διεγείρει τὴν σπασμώδη κατὰφραξιν τῆς γλωττίδος).

Ἐνίοτε παραλύεται ἡ ἀναπνοὴ καὶ κυκλοφορία αἵφνης καὶ ἀπροσδοκῆτως, ἀμα ὡς προσβλήθῃ τὸ χειρουργικὸν μαχαίριον διατάμη τὰ νεῦρα. Ἡ παράλυσις αὕτη συμβαίνει ἀναντιρρήτως, ὅπως καὶ πρὸ τοῦ εἰσαχθῆναι τὸν χλωροφορμισμόν συνέβαινεν ἐξ ὀδυνηροτάτων ἐγγχειρήσεων ἔστιν ὅτε, κατ' ἀνάγκασιν δηλαδὴ ἀπὸ τοῦ ἐρεθισθέντος ραχίτου ὡς ἐξάντησις ἐξασθένεισις ἢ παράλυσις τῆς νευρικῆς δυνάμεως (νευροπληξία=choc), ἡ ὡς συγκοπὴ τῆς καρδίας ἐξ ἄκρου ἐρεθισμοῦ τῶν αἰσθητικῶν νεύρων, παρατηρεῖται δὲ μάλιστα, ὅταν ἡ νάρκη ἀτελής, ἡ δὲ χειρουργία ἐκτελεσθῇ αἰσθανομένου εἰς ἐπὶ τοῦ σώματος ἐπὶ ποσόν. Ἄλλοτε πάλιν, ὅταν παραταθῇ ἐπὶ πολὺ ἡ εἰσπνοή, ἐπέρχεται δύσπνοια στραγγαλιώδης, ὡς μετὰ τὴν ἐν τῷ αἵματι συσώρευσιν ὀξέος ἀνθρακικοῦ, οἷα δῆπου καὶ τότε συμβαίνει ἕνεκα τῆς βραδείας καὶ ἐστενοχωρημένης εἰσπνοῆς ὀξυγόνου καὶ τῆς βραδείας ἐκκρούσεως τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ἂφ' ὧν ἡ κυάνωσις.

Ὅτι καὶ ἡ θερμότης αὐξομειοῦται κατὰ τὸν βαθμὸν καὶ τὸ σταδίου τῆς ἐνεργείας τοῦ φαρμάκου, ἥτοι ἐντείνεται μὲν ἀπ' ὀλίγης καὶ ἐν τῷ σταδίῳ τῆς διεγέρσεως, καταπίπτει δὲ ἀπὸ πολλῆς καὶ κακῶδους, καὶ καταπίπτει κατ' 1—3⁰, καὶ ὅτι αἱ αὐξομειώσεις αὗται χωροῦσι παραλλήλως πρὸς τὰς αὐξομειώσεις τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῆς κυ-

κλοφορίας, ἐξηγοῦνται δὲ τὰ μὲν ἐκ τῆς πολλῆς διαφορήσεως, τὰ δὲ ἐκ τῆς δυσκόλου ἀναμυζήσεως νέου ὀξυγόνου διὰ τὴν ἀσθένειαν τῆς κυκλοφορίας, βραδείας δὲ τοῦτου καταδαπανήσεως περὶ τὰς ἐν τῷ αἵματι καὶ ἐν τῷ παρεγχύματι τῶν ὀργάνων ὀξειδωτικὰς πράξεις, ὡς καὶ ἐκ τῆς ἀδρανείας τῶν μυϊκῶν κινήσεων, ἀρκεῖ καὶ ἀπλῶς νὰ ὑπομνήσωμεν ἐνθάδε.

Ἡ θ ρ έ ψ ις τοῦ σώματος βλάπτεται, ἐφ' ὅσον τὸ χλωροφόρμιον συνεπάγεται ἀσθένειαν τῆς πέψεως ἀπὸ τε ἐσωτερικῆς χρήσεως καὶ μετὰ τὴν εἰσπνοὴν ἐπὶ χρόνον βραχύν· ἀλλ' ἀπὸ μακρῆς χρήσεως, τῆς ὅθεν δῆποτε, ἐπέρχονται βραδυπεψία καὶ ἀπεψία καὶ ἰσχνότης τοῦ σώματος, ὅσαι καὶ οἶαι καὶ ἐξ αἰθέρων καὶ αἶνου πνευμάτων. Καρδία, ἥπαρ καὶ οἱ προαιρετικοὶ μῦς ἐκλιποῦνται, ἡ νευρικὴ οὐσία πῆγνυται, ὅθεν, καθὼς εἵπομεν ἄνω, παράγχουσι τινες καὶ τὴν καταστολὴν τῶν τοῦ ἐγκεφάλου λειτουργειῶν. Κατὰ πόσον αὐξομειοῦται ἡ ἐκκρίσις τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἀπὸ πνευμόνων καὶ δέρματος, αὐξομειοῦται δὲ καὶ ἡ ἐκκρίσις τῆς οὐρείας καὶ τοῦ οὐρικοῦ ὀξέος καὶ φωσφορικοῦ καὶ θεικοῦ, ὡς κάτοπτρον τῆς κατατριβῆς καὶ ἀπεκκρίσεως τῶν λευκωματσοειδῶν, δὲν εὐρίσκομεν σαφεῖς τὰς ἐνδείξεις εἰς ἔλεγχον τοῦ προβλήματος τοῦτου, ἀπλῶς δὲ καὶ μόνον σημειοῦμεν, ὅτι, ἀφοῦ σάκχαρον φέρεται ἐν τοῖς οὖροις τῶν διὰ χλωροφορμίου παθόντων, ὑπεμφαίνει τοῦτο ἤδη βραδεῖαν τὴν κατὰ καυσιν τῶν ὑδρανθράκων καὶ ἄρα βραδεῖαν καὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν ἀ-ἐκκρίσιν τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος.

Ἐν ἔτι προσθετέον ἐν τέλει, ὅτι, καίπερ τοῦ σώματος διατελοῦντος ἐν ναρκώσει τελείᾳ καὶ κωματώδει, ἡ ἔντοκος μήτρα διατελεῖ συστελλομένη ρυθμικῶς, ὡς εἰ μὴ συνεβαίνει μηδὲν ἐν τῷ σώματι, τὸ δὲ παιδίον τίκτεται ἐν τῷ καθήκοντι χρόνῳ σῶον καὶ ἀβλαβές. Φαίνεται δηλαδὴ, ὅτι τὸ μέγα συμπαθητικόν, ἐξ οὗ τὰ νεῦρα, τὰ ἐνεργοῦντα τὰς τῆς μήτρας συστολάς, μένει ἐπὶ μήκιστον ἀνεπηρέαστον ὑπὸ τοῦ φαρμάκου, καὶ ὡς πρὸς τοῦτο, τούτέστιν ὡς πρὸς τὴν ἀντίστασιν κατὰ τῆς παραλύσεως καὶ ἀσυστολίας, ἡ μήτρα φέρεται παραλλήλως πρὸς τοὺς ὕμηνους τῶν ἀγγείων καὶ τὴν μυϊκὴν τῆς καρδίας σάρκα, ἀφοῦ δῆπου αἱ λείπει μυϊκαὶ ἵνες ἀνθίστανται τῇ παραλύσει εἴτε τῇ διὰ μέσου τῶν νεύρων εἴτε τῇ κατ' εὐθείαν, — ἀνθίστανται πλεῖον τῶν ἐγκαρσiais διεκλυμένων γραμμαῖς· ἀλλ' ὁμως παρατηρήθη καὶ βέβαιον εἶναι, ὅτι μετὰ τόκον διαμένει ἡ μήτρα ἐπὶ πόσον κεχαλαρωμένη, συχνότεραι δὲ καὶ ῥαγδιαίτεραι συμβαίνουσιν αἱ μετὰ τόκον αἱμορραγίαι.

Ὅτι ἀπὸ χρονίας εἰσπνοῆς ἢ ἐσωτερικῆς χρήσεως τοῦ χλωροφορμίου ἐπέρχεται κατασύντριψις τοῦ ὁργανισμοῦ, οἷα ἀπὸ πάντων τῶν οἶνοπνευμάτων καὶ τῶν αἰθέρων, εὐνόητον καὶ ἄφ' ἑαυτοῦ. Παρατηρήθη παρ' ἀνθρώποις, οἵτινες διὰ νευ-

ραλγίαν ἢ σπασμούς εἰσέπνεον καθ' ἕξιν χλωροφόρμιον, ὅτι ἔπασχον ἔμετον στραγγαλιῶδη, οἷον καὶ οἱ καταχρασταὶ τῶν οἶνοπνευμάτων, περιέπιπτον ὅτε μὲν εἰς βαρὺν καὶ ἡμικωματώδη ὕπνον, ὅτε δὲ ἔπασχον ἀϋπνίαν, ἀπύσχανοντο βαθμηδὸν καὶ ἐξελύοντο τὰς δυνάμεις ὡς ἐν μαρσμοῖ, ἔστι δ' ὅτε παρεφέροντο καὶ εἰς παροξυσμούς μανίας, καὶ οὕτως ἀπέθνησκον. Τὴν κατάστασιν ταύτην ἀπεκάλεσάν τινες χρονίαν διὰ χλωροφορμίου δηλητηρίασιν. Ἀπὸ ταύτης διασταλτέον τὴν δηλητηρίασιν τοῦ ἀνθρώπου τὴν ὑποξείαν, ἐκείνην δηλαδή, ἀφ' ἧς ὁ ἄνθρωπος θνήσκει 24 ὥρας μετὰ τὴν χλωροφόρμισιν, καὶ θνήσκει ἐκ βλάβης περὶ τὰ νευρικὰ κέντρα ἀνεπανορθώτου.

Χ ρ ῆ σ ι ς. Στηρίζεται ἐπὶ μόνῃς τῆς ἀναισθητικῆς δυνάμεως· διότι οὔτε σταθερῶς οὔτε ἐμφανῶς οὔτε καὶ σκοπίμως προδιεγείρει τὸ χλωροφόρμιον νεῦρα καὶ κυκλοφορίαν, ὡς οἱ αἰθέρες.

Ἔσω μὲν ὡς ἀ ν α ι σ θ η τ ι κ ὸ ν δίδεται μόνον ἐν περιστάσεσιν ἐξιδιασμέναις, διότι ὀλίγον μὲν, οὐδὲν ὠφελεῖ, πολὺ δέ, ἐρεθίζει τὸν πεπτικὸν σωλῆνα. Λέγεται ὠφέλιμον κατὰ τοῦ ἐ μ έ τ ο υ τῶν ἐγκύων, τῶν φυματιῶντων, τῶν μεθύσων, καὶ αὐτῶν τῶν θαλασσοπορούντων ἐνίοτε, ἅτε ναρκοῦν τὰ γαστρικὰ πλέγματα· ἀλλὰ νῦν παρηγκωνίσθη ὑπὸ τῆς χλωριᾶλης ἐνθάδε, τῆς ἀλύπου καὶ ἀκινδύνου. Παρηγγέλθη καὶ πρὸς ν ε υ ρ α λ γ ί α ς νεφρῶν καὶ ἥπατος καὶ κύστεως καὶ μήτρας καὶ ἄλλας ἀλλαχού, καὶ δὴ καὶ πρὸς ἄσθματα καὶ κοκύτας καὶ κωλικούς πόνους τοὺς ἐκ μολύβδου· ἀλλὰ καὶ ἐνθάδε παρηγκωνίσθη ὑπὸ τῶν ὑποδοριῶν ἐνέσεων τῆς μορφίνης καὶ ὑπὸ τῆς χλωριᾶλης. Ὡς ὑ π ν ω τ ι κ ὸ ν παραμελεῖται τέλειον, παρόντος τοῦ βρωμιούχου καλίου, τῆς χλωριᾶλης, τῆς ὑπνάλης καὶ ἄλλων μυρίων.

Συχνότερον προσβάλλεται κατὰ τοῦ ἐξωτερικοῦ δέρματος, τὸ μὲν ἵνα παραχάγῃ ψῦχος, ἐξαερούμενον ὡς οἱ αἰθέρες, καίτοι ἐλαττοῦται τοῦτων κατὰ τὴν φυσικὴν δύναμιν—τὸ δέ, καὶ τὸ κράτιστον, ἵνα καταναρκώσῃ τὰ περιφερικὰ νεῦρα. Ἐπιτρέβεται λοιπὸν εἴτε καθ' ἑαυτό, εἴτε οἶνοπνεύματι εἴτε ἐλαίῳ ὑοσκυάμου κεκραμένον ὡς 1:2—3, ἢ προσβάλλεται καὶ δι' ἀλοιφῆς ὡς 1:5—8· ἢ ἐμβραχὲν ὀθόνιον ἐφαπλοῦται ἐπὶ τόπων ἀλγούντων, ἐπικαλυπτόμενον ἀμέσως ὀθόνη κηρωτῇ ἢ ἐμπλάστρῳ διὰ χυλῶν. Ὁμολογητέον, ὅτι σπανίως καταπραΰνονται ἐπίσημοι νευραλγίαι διὰ τοπικῶν ἐπιχρίσεων καὶ ἐπιτριβῶν ἀπὸ χλωροφορμίου, ἀφοῦ καὶ ἡ ἐφ' ὑγιῶν ἐνέργεια δεικνύει, ὅτι μόνον ἀπὸ βαθείας καὶ ἀμέσου δράσεως ἐπὶ τῶν νευρικῶν ἰνῶν ἐπέρχεται ἡ τούτων ἀναισθησία. Ἡμεῖς πολλάκις οὐγγίαν ὅλην χλωροφορμίου ἀνονήτως ἐπετρίψαμεν πρὸς νευραλγίας ἰσχυαδικὰς καὶ μεσοπλευρίους. Μείζονα ὠφέλειαν εὔρομεν πρὸς νευραλγίας τοῦ τριδύμου· ἀλλ' ἴσως μέρος τῆς βοηθείας προήρχετο κἀνταῦθα ἐξ εἰσπνοῆς τῶν ἀτμῶν τοῦ φαρμάκου, ἐπιτριβομένου παρὰ τὰ στόμια τῶν ἀερο-

πόρων ὁδῶν, ἀφοῦ καὶ εἰσπνοαὶ παρηγγέλθησαν μέχρι ναρκώσεως ἀτελοῦς κατὰ τῶν νευραλγιῶν καὶ τῶν κωλικῶν πόνων ἐκ χολολίθων καὶ οὐρολίθων καὶ τοῦ σπασμῶδους ἀσθματος καὶ σπασμωδικοῦ βηχὸς ἐπιμόνου καὶ πονηροῦ, καὶ σκελετῶδους ἀδιαπαύστου, ἀφαιρούσης ἡσυχίαν καὶ ὕπνον καθ' ἡμέραν καὶ νύκτα καὶ τῶν τοιούτων, καὶ ἤνυσαν ἐπὶ ποσόν.

Εὐρυτάτη ἐγένετο ἡ χρῆσις τῶν εἰσπνοῶν τοῦ χλωροφορμίου εἰς νάρκωσιν τοῦ σώματος καθολικὴν· ναρκοῦται δὲ τοῦτο εἰς καταπόνησιν ἄλλους ἢ σπασμῶν καθολικῶν τε καὶ τοπικῶν.

Ὡς ἀνωδυνον εἰσῆλθῃ εἰς τὴν θεραπευτικὴν πρὸς ἀντικατάστασιν τοῦ βραδύσμου αἰθέρος ὑπὸ τοῦ Simpson, γυναικολόγου σκώττου, ζητοῦντος νὰ εὕρῃ ναρκωτικὸν ἥττον λυποῦν τὰ ὀσφρητικὰ νεῦρα τῶν σκωττίδων δεσποινῶν, εὐρόντος δὲ τὸ ποθοῦμενον ἐν τῷ χλωροφορμίῳ ἡ δὲ δοκιμασία τοῦ φαρμάκου καὶ ἡ ἀντιπαραβολὴ πρὸς τὸν αἰθέρα ἐδειξαν ἔπειτα, ὅτι ἔχει πολλὰ τὰ ὑπὲρ τὸν αἰθυλικὸν αἰθέρα πλεονεκτήματα, ὃν καὶ νῦν ὑπερηκόντισε κατὰ κράτος. Εἶναι δὲ τὰ πλεονεκτήματα, ὅτι α) ἐνεργεῖ βεβαιότερον καὶ κάλλιον τοῦ αἰθέρος· β) ἐνεργεῖ ἄνευ πολλῆς καὶ βαρείας, καὶ ποτε δὲ καὶ ἄνευ οὐδεμιᾶς προδιεγέρσεως· γ) δὲν ἐρεθίζει εἰς βήχα, ὅταν ἀπὸ ρινὸς εἰσπνευσθῇ· δ) σπανίως φέρει ἔμετον καὶ ναυτίαν, τὰ τοσοῦτον συνήθη τῷ αἰθέρι, καὶ εἰσπνευσθέντι ἀπὸ νήστεως τοῦ ἀνθρώπου· ε) ῥᾶπον γίνεται ἡ εἰσπνοή, στ) τάχιον δὲ καὶ ῥᾶπον ἀνανήφουσιν οἱ ἄνθρωποι ἐκ τῆς νάρκης. Ἄλλ' ὁμολογητέον, ὅτι ἔχει καὶ τὸ μέγα κακόν, τὸ ἀντισταθμῶν πολλὰ ἐκ τῶν ἄνω ἀγαθῶν, ὅτι ἀποκτείνει τὰ χιόν τοῦ αἰθέρος, ἐνίοτε αἰφνης καὶ ἀπροσδοκῆτως καὶ ἅμα τῇ προσβολῇ διὰ καταπληξίας τῶν νεύρων· ὥστε νῦν φαίνεται τις παλινδρόμησις τελουμένη ἐκ τοῦ χλωροφορμίου πρὸς τὸν αἰθέρα. Ἡ σχετικὴ θνησιμότης μεταξύ τῶν ἀναισθητικῶν, ὡς ἐξίχεται ἐκ τῶν παρατηρήσεων τοῦ De Morgan, ἔχει ὡς ἐξῆς. Μεταξὺ 23,204 ἀπέβίωσεν εἰς ἐξ αἰθέρος· μεταξύ 2,873 εἰς ἐκ χλωροφορμίου· μεταξύ 5,588 εἰς ἐκ μίγματος χλωροφορμίου καὶ αἰθέρος· μεταξύ δὲ 5,000 ἀπέθανεν εἰς ἐκ χλωριούχου μεθυλίου. Ὁ Nussbaum παραδέχεται ὡς συμβαίνοντα θάνατον ἓνα μεταξύ 10 κισχιλίων, ὃ δὲ Richardson ἓνα μεταξύ 3,500. Ἄλλ' ὅμως καὶ πόσοι θάνατοι δὲν ἀποσιωπῶνται ἀπανταχοῦ! Μέχρι τοῦδε οἱ πλεῖστοι ἀπέθανον ἐν Ἀγγλίᾳ, εἴτε διότι εἰλικρινέστεροι πάντων οἱ Ἀγγλοὶ περὶ τὴν ἐξομολόγησιν τοῦ κακοῦ, εἴτε καὶ διότι εὐρυτάτη καὶ ἐν οὐ δέοντι παρ' αὐτοῖς γίνεται πολλὰκις ἡ χλωροφόρμισις.

Ἐβεβαίωθη, ὅτι αἱ αὐταὶ ἐγχειρήσεις, ἐν τῷ αὐτῷ νοσοκομείῳ καὶ ὑπὸ τῶν αὐτῶν ἐκτελεσθεῖσαι, ἀποθαινοῦσιν ἀκινδυνότεραι μετὰ χλωροφόρμισιν ἢ ἄνευ αὐτῆς. Ἐλαττοῦται δὲ ὁ κίνδυνος πρῶτον διότι,

ἀναισθητῶν καταστάντων τῶν πόνων, ἀποτρέπεται ἡ βαθεῖα ἐκείνη συντάραξις, ἡ βαρεῖα κατάπληξις τῶν νεύρων. ἡ ἐξάντλησις καὶ παράλυσις αὐτῶν ὡς ἐκ τῆς βίας τοῦ ἄλλοις· καὶ δεύτερον διότι παρασκευάζεται τῷ χειρουργοῦντι ἡ δέουσα ἄδεια, παραλύεται δὲ πᾶσα παρὰ τοῦ ἁρρώστου ἀντίστασις, εἴτε ἐκ βουλήσεως, εἴτε ἐκ δέους, εἴτε κατ' ἀνάγκασιν ἐκφερομένη εἰς σπασμούς καὶ συνολκὰς, ὡς ὅταν θέλωμεν νὰ ἀποτάμωμεν μέλη, ἢ νὰ διευθετήσωμεν κατάργματα καὶ ἐξαρθρήσεις, ἢ νὰ ἀνατάξωμεν κήλας καὶ ὅσα τοιαῦτα. Εἶναι δὲ ὄντως θαυμάσιον τὸ καταναρκοῦν τοὺς ἀνθρώπους καὶ εἰτα ἐγχειρεῖν τὰ ὀδυνηρότατα ἐκεῖνα καὶ ἀκροσφαλῇ, οἷον ἀποτέμνειν σκέλη, ἐκπρίειν σιαγόνας, διανοίγειν τὴν λαχάραν, ἐκτέμνειν τεραστίους ὄγκους ἐκπεφυλισμένων ὠθηκῶν, ἀφαιρεῖν ἐκπεφυλισμένας χολάδας, συρράπτειν τὰ ἔντερα καὶ ποιεῖν τὰ καταπληκτικὰ ἐκεῖνα, ἃ οὐδέποτε ἤθελε κατατολμήσει ἡ νεωτέρα χειρουργικὴ, ἐστερημένη τῆς νάρκης ἀπὸ τῶν αἰθέρων. Ἄν ὁ Συδεγχαμίος εἶπεν, ὅτι τὸ ὅπιον εἶναι δώρημα θεῖον, εἶπεν ὁ Ἱπποκράτης πρὸ αὐτοῦ, ὅτι θεῖον τὸ καταπαύειν τὸ ἄλγος, τὴν δὲ θεϊότητα ἐν τῇ χειρουργίᾳ παρασκευάζουσιν αἱ εἰσπνοαὶ τῶν αἰθέρων.

Προκειμένου δὲ νὰ χλωροφορμίσωμεν, ἐξεταστέον σπουδαιότατα τρία τινά: πρῶτον, ἂν ὄντως ἐνδείκνυται ἡ χλωροφόρμις· δεύτερον, μή τις ὑπάρχῃ ἀντένδειξις· καὶ τρίτον, ἂν τὸ φάρμακον ἁπογοῖ. Λέγομεν δέ, ὅτι ἐξεταστέον πρῶτον, ἂν ὄντως ἐνδείκνυται ἡ νάρκωσις, διότι πολλοὶ πολλὰκις ὑπὲρ ἀσημάντων χειρουργιῶν ἐμβάλλουσι εἰκὴ καὶ ὡς ἔτυχεν εἰς στόμα λεόντος τὴν κεφαλὴν τῶν ἀνθρώπων, οἷον δι' ὀγκοτομίαν ἀπλὴν, ἢ δι' ἐξαγωγὴν ὀδόντος, ἢ τι τοιοῦτον, ὃ οὐδενὶ ἐπιτρέπεται ἱατρῷ σωφρονοῦντι.

Ἐξεταστέον δὲ καλῶς καὶ μή τις ὑπάρχῃ ἀντένδειξις. Ἀντένδεικνυται ἡ χλωροφόρμις ἀνθρώποις εὐτραφέσι λίαν, προδιαθεθειμένοις εἰς ὑπεραιμίας τοῦ ἐγκεφάλου, ἢ παθοῦσι τοιαύτας· ἀντένδεικνυται δὲ ἀπολύτως καὶ τοῖς ἐπιρρεπέσιν εἰς λειποθυμίας, διότι εὐκολος ἐνθάδε ἡ συγκοπή· εἰ δὲ πάντως χρεῖα ναρκώσεως, τῷ αἰθέρι χρηστέον. Ἀντένδειξιν σοβαρὰν ἀποτελεῖ καὶ ἡ ἀναιμία καὶ ἡ πολλὴ ἐξασθένησις τῶν ἁρρώστων ὡς καὶ ἡ ἐκλίπωσις καὶ τὰ ἀνευρύσματα, τὰ εἴτε παθητικὰ εἴτε ἐνεργητικὰ τῆς καρδίας, καὶ ἡ ἀθρηματώδης ἐκφύλις τῶν ἀγγείων, ἅτε παραλυομένης τότε τῆς καρδίας ταχέως ἐν τῇ ναρκώσει· ἀπλῶς δ' εἰπεῖν πᾶσα τῆς κυκλοφορίας ἀδυναμία εἶναι λόγος βαρὺς κατὰ τῆς ναρκώσεως. Νόσοι τῶν πνευμόνων χρόνιαι σχετικὴν μόνον ἀντένδειξιν συνιστῶσι. Πολὺς ὁ τοῦ θανάτου φόβος ἐπὶ κατάρρων παραλυτικῶν τῶν πνευμόνων· καλῶς δὲ ὁμῶς φέρουσι τὴν νάρκην παλῶς οἱ ἐμφυσηματικοὶ καὶ οἱ ἀσθμαίνοντες, κακοῦνται δὲ σφόδρα οἱ

μέθυσοι, διότι τε δυσκόλως καταφέρονται εἰς νάρκην καὶ ταύτην μετὰ μακρὰν καὶ θορυβώδη προδιέγερσιν, καὶ διότι πάντες πάσχουσιν ἐκλήπωσιν τῆς καρδίας.

Ἀλλὰ καὶ ὅταν πρόκηνται χειρουργίαι μακρὰ κατὰ στόμα καὶ φάρυγγα, κἀλλιον ἀποφευκτέον καὶ τότε τὴν χλωροφόρμιν, ἅτε καὶ δυσκτέλεστον μὲν οὖσαν καθ' ἑαυτήν, καὶ διότι, ἐπελθούσης τῆς νάρκης, τὸ αἷμα κατακλύζει πολλάκις τὴν φάρυγγα εἰς δύνον καὶ εἰς τοὺς βρόγχους, διὰ δὲ τὴν νάρκην μὴ ἀναθυσσόμενον καταπνίγει. Φευκτέον τὴν χλωροφόρμιν καὶ ἐπὶ τενοντοτομίας, διότι τε ἀνάγκη οἱ τέτονοι νὰ ὦσι τεταμένοι, καὶ διότι ὀλίγη ἡ ὁδὸν τῆς ἐγχειρήσεως. Φευκτέον ἐπὶ λ ι θ ο τ ρ ι ψ ί α ς, διότι πρέπει ὁ χειρουργούμενος νὰ ᾔηται ἐργηγορώς, ἵνα ἐρωτώμενος ἐξαγγέλλῃ τὰ καθ' ἑαυτόν. Ἀποστητέον κατὰ τινὰς καὶ ἐπὶ ἐγχειρήσεως συριγγίων κολποκυστικῶν διὰ τὸν αὐτὸν λόγον. Οἱ ἐπιληπτικοὶ εὐθὺς μετὰ τὴν χλωροφόρμιν πολλάκις ἀλίσκονται ὑπὸ τοῦ παροξυσμοῦ· ἀλλ' ὅταν ὁμως οἱ ἐπιληπτικοὶ παροξυσμοὶ ᾔηται συνεχεῖς, ἀδιάρκοι, τότε ἀποπειρατέον τῆς ναρκώσεως, εἰ δὲ μὴ, ἐγχυτέον ὑπὸ τὸ δέρμα χλωριάλην, ἧ καὶ ἄμεινον. Σχετικὴν ἀντένδειξιν συνιστᾷ καὶ ἡ ἐγκυμοσύνη, διότι πολλάκις ἐκτιτρώσκονται τὰ παιδιὰ ἐπὶ τῇ ναρκώσει, καὶ ὁ ὑστερισμός, καίτοι εἰσὶν οἱ βεβαιούντες, ὅτι ὑστερικοὶ παροξυσμοὶ ἐκ τῶν σφοδροτάτων κατὰ τὰ $\frac{4}{5}$ ἐξυγιάζονται. Πρὸ παντὸς δὲ ἀποφευκτέον τὸ χλωροφορμίζειν γέροντας καὶ παιδιὰ διὰ τὴν παρ' ἀμφοτέροις εὐκόλον παράλυσιν τῆς καρδίας καὶ διὰ τὴν συνήθη ὑπεραιμιάν τοῦ ἐγκεφάλου· πάντων δὲ μάλιστα ἀποφευκτέον τὸ ἐξαναγκάζειν καὶ παρὰ πείθειν ἀνθρώπους δειμαλέους καὶ ὑπόπτας πρὸς τὴν χλωροφόρμιν.

Τρίτον δὲ ἐξεταστέον, ἂν ᾔηται ἄ ψ ο γ ο ν τὸ φάρμακον, μάλιστα διότι εὐαποσύνθετον· ἀποσυντίθεται δέ, ἂν περιέχεται ἐν σκεύεσιν ἡμιπληρώτοις καὶ ἐκτεθειμένοις τῷ φωτὶ τοῦ ἡλίου, ὅτε συνίσταται χλωρίον καθαρὸν, ἄλλοτε δὲ καὶ ὕδροχλωρικὸν ὀξύ, ἀμφοτέρα ἐρεθίζοντα εἰς βῆχα σφοδρὸν ἐν τῇ εἰσπνοῇ καὶ φέροντά ποτε συγκοπὴν ἐξ ἀπνοίας—ἡ γεννᾶται τετραχλωριούχος ἀνθραξ, διὰ τῶν ἀτμῶν αὐτοῦ παράγων βαθυτέρην τὴν νάρκην καὶ συγκοπὴν θανατώδη. Διὰ ταῦτα τὸ πρὸς εἰσπνοὴν χλωροφόρμιον ἔστω ἄ ψ ο γ ο ν καὶ δοκιμαζέσθω αἰ νόμφ τέχνης. Ἐνίοτε τὸ E. B. καὶ ὁ βαθμὸς τῆς ζέσεως ἔχουσι κατὰ φύσιν, καὶ ὁμως περὶ τὸ τέλος τῆς ἐξατμίσεως διαχεῖται κακοσμία ἀσυνήθης, ἀφ' ἧς καὶ μόνης συμπεραίνομεν περὶ τῆς κακῆς ποιότητος τοῦ φαρμάκου.

Ἦν τὸ κατ' ἀρχὰς ἡ χλωροφόρμις κτῆμα ἀποκλειστικὸν τῆς μεγάλῃς χειρουργικῆς· κατὰ μικρὸν ὁμως ἀντεποιήθη αὐτῇ καὶ ἡ ὁδον-

τική καὶ ἡ ὀφθαλμική· ἀλλὰ τὸ ἀκαριαῖον τῶν πόνων ἐπὶ τῆς πρώτης, εἰμὴ περιπίπτουσιν ἐκ τούτων εἰς σπασμούς οἱ ἐκσπώμενοι τοὺς ὀδόντας, καὶ ἡ ναυτία καὶ ὁ ἔμετος, τὰ παρεπόμενα ἐνίοτε τῇ χειρουργίᾳ τοῦ καταρράχτου, εἶναι λόγοι ἀποχρώντες εἰς ἀπόκλεισιν τῆς χλωροφορμίσσεως ἐντεῦθεν, παρόντος μάλιστα ὑπὲρ τῆς ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς χειρουργίας τοῦ βρωμιούχου καλίου, τοῦ ἐξαιρέτως καταναρκούντος τὴν εὐαισθησίαν τοῦ ἐπιπεφυκότος καὶ τοῦ κερατοειδοῦς, καὶ τῆς κοκκαίνης ἀπὸ τοπικῆς προσβολῆς, ὑπὲρ δὲ τῆς ἐκσπάσεως τῶν ὀδόντων, τῆς τοῦ ἀμυλαινίου εἰσπνοῆς.

Τοῦ εὐεργετήματος τῆς ἀνωδυνίας δὲν ἀπελείφθη ἡ μ α ι ε υ τ ι κ ῆ· διότι, καίτοι χαλῶνται πάντες οἱ [προαιρετικοί] μῦς, ἡ μήτρα ὅμως [καὶ τὸ ὄρθον] διατελεῖ συστελλομένη καὶ ἐπὶ βαθυτάτης ναρκώσεως· ὥστε ὁ τόκος ἐκτελεῖται μὲν ἴσως βράδιον, ἀλλὰ συμβαίνει κατὰ φύσιν, οὐδεὶς δὲ κίνδυνος τῷ παιδίῳ. Παρατηρήθη προσέτι, ὅτι ὡς ἐπὶ χειρουργήσεων, οὕτω κάνταῦθα ὁ τῶν νέρων ὑπὸ τῆς ὀδύνης πειρασμός γίνεται ἀσθενέστερος ἢ καὶ τέλεον ἐλλείπει εἰς μέγα ὄφελος τῇ τικτοῦσῃ. Διὸ καὶ ἐπράπησαν Ἀγγλοὶ μάλιστα μαιευτῆρες ἐπὶ τὴν χλωροφορμίσιν καὶ ἐν τοκετοῖς κατὰ φύσιν, ἵνα δηλαδὴ καταψεύσῃ τὸ θεῖον ῥῆμα «ἐν πόνοις τέχεται ἡ γυνή». Ἄλλ' ἡ σώφρων παρατήρησις ἀπέδειξεν ἤδη, ὅτι μετὰ τὴν χλωροφορμίσιν συμβαίνουν ἐπιλόχοιοι μητρορραγίαι συχναί, συχνότερον δὲ ἐπίσχονται καὶ τὰ ὕστερα, διότι ὑποχαλᾷ ἡ συστολὴ τοῦ ὀργάνου· ἐψυχράνθη δὲ οὕτω καὶ ὁ πρῶτος ζῆλος, ὁ ἄγαν, ὑπὲρ τῆς ναρκώσεως. Ἐν δ ε ἰ κ ν υ τ α ι α) ὅταν τηλικαύτῃ ἡ περιωδυνία, ὥστε ἐπικινεῖται ἢ καὶ ἐπῆλθον ἤδη σπασμοὶ κατ' ἀνάγκασιν, (ἐκλαμψία τῶν τικτουςῶν), ἢ τρέπονται αἱ τίκτουςαι εἰς παραφροσύνην (πρθ. χλωριάλην), β') ὅταν διὰ τὴν ἄγαν ὀδυνηρότητα ἐν τοῖς πρώτοις σταδίοις τοῦ τοκετοῦ καὶ διὰ τὸ ἀτελεσφόρητον τῶν τῆς μήτρας συστολῶν κινδυνεύει νὰ ἐξαντληθῇ ἡ ὠδίνουσα, γ) ὅταν τὸ στόμιον τῆς μήτρας συστέλλεται σπασμωδικῶς καὶ πολὺ καὶ ἀδιακόπως, ὥστε ἀνακόπτεται ἡ κήθοδος τοῦ παιδίου (πρθ. ὀπιον), δ) δὲ καὶ τελευταῖον, ὅταν χρειᾷ ἐπιπόνου καὶ μακρᾶς καὶ ὀδυνηρᾶς μαιουργίας, ὡς ὅταν ἔχωμεν νὰ ποιήσωμεν στροφάς, τοῦ παιδίου κατιόντος ἐπὶ τὴν ὠμοπλάτην, ἢ δὲ χεὶρ προπέπτωκεν, ἢ δὲ σύσπασις τῆς μήτρας πολλή καὶ ἀπὸ μακροῦ, καὶ ταῦτα ἐν μήτρᾳ οὕτω τέλεον ἀνεωγμένη καὶ προπαρεσκευασμένη· ἢ νὰ ἐξαγάγωμεν τὰ ὕστερα, τὰ κατακλεισθέντα ἐν μήτρᾳ κλειψυδροειδεῖ. Ἀ ν τ ἐ ν δ ε ἰ ξ ι ν σ υ ν ι σ τ ᾱ ἔ π ι τ ὁ κ ω ν ἡ παρατυχοῦσα αἱμορραγία· ἐπειδὴ δὲ αὕτη σχνότατα παρῆπται πάσῃ τῶν ὑστέρων ἐγκαθεύρξει, πολλοὶ τῶν μαιευτῶν καὶ οὐδόλως ἐπιτρέπουσι ταύτῃ ἐνθάδε. -- Ἐνδείκνυται, καὶ ὅταν ἡ ἀπλὴ ἐμβρυολο-

κία προεικάζεται ἄγαν ὀδυνηρά, ὡς καὶ ὅταν αἱ ὠδίνες φέρονται τοσοῦτον σφοδραὶ καὶ ἐπ' ἄλληλοι, ὥστε κίνδυνος, μὴ διαρραγῇ τὸ περιναϊον. Πάντως δ' ἀπαιτεῖται ἔμφρων στάθμησις τῶν ὑπὲρ καὶ κατὰ λόγων ἐν ἐκάστῳ τόκῳ, καὶ μάλιστα ὅταν χρειὰ νὰ παραταθῇ ἡ νάρκωσις ὥρας πολλάς. Ναὶ μὲν διετήρησεν ὁ Simpson ἐν νάρκῃ τικτούσας ὅλην 1 καὶ $\frac{1}{2}$ ὥρ., ὁ δὲ Christisson ὑπερηκόντισε καὶ τὸν Σίμφωνα, εἰς 13 ὥρον νάρκην ἐμβυθίσας ὠδίνουσαν καὶ καταναλώσας ἐπὶ τούτῳ 8 οὔγγ. χλωροφορμίου. Σὺ ὅμως, ἀναγνώστα, οὔτε Simpson οὔτε Christisson ὦν, μὴ ποιήσῃς οὕτω μηδέποτε. Ἀλλὰ καὶ ὅταν κατ' ἐνδειξιν ἐκτελεσθῇ ἡ χλωροφορμία, πρέπει νὰ καταπαύηται μὲν ἐν ταῖς παύσεσι τῶν ὠδίνων, νὰ μετριάζεται δέ, ὅταν ἡ κεφαλὴ προέλθῃ εἰς ἐντομήν, νὰ καταπαύηται δέ, ἅμα ὡς ἐκπέσῃ τὸ παιδίον. μηδέποτε δὲ νὰ ὠθήται ἡ νάρκωσις μέχρι βαθέος ληθάργου, καὶ τελευταῖον νὰ ἐπιτηρῇται ἐπὶ μακρὸν ἡ τεκοῦσα, μὴ πάθῃ αἰμορραγίαν.

Κατὰ τῶν χλωροφορμίων καὶ τῶν σπαστικῶν νόσων παρηγγέληται ἡ εἰσπνοὴ τοῦ χλωροφορμίου μετ' ὠφελείας πολλάκις ἀνατιρρήτου, μάλιστα δὲ κατὰ τοῦ τετάνου καὶ τοῦ τρισμοῦ· καὶ ἀναγράφησαν μὲν πολλαὶ αἱ κατὰ τούτων ἐπιτυχίαι, συνεδίδοντο ὅμως καὶ ἄλλα φάρμακα, καὶ ἰδίως τὸ ὀπιον. Μάλιστα ἐνδείκνυται καὶ ὠφελεῖ, ὅταν ῥίκατ' ἀνάγκασιν σπασμοὶ, λαβρόντες τοὺς ἀναπνευστικούς μῦς, ἀπειλοῦσιν ἄπνοιαν. Καὶ εἶναι μὲν ἡ ἐκ τῆς χλωροφορμίας ὠφέλεια ἀπλῶς παρηγορική, τοιοῦτόν τι δὲ συνέβη καὶ ἡμῖν ἐν τετάνῳ τραυματικῷ, ἀλλ' ἡ παρηγορία ἐκφαίνεται τηλικαύτη πολλάκις, ὥστε ἐκλιπαροῦσιν οἱ ἄρρωστοι τὴν ὁσφρησιν τοῦ ἀντισπασμώδους φαρμάκου. Βεβαίωτερον ἀνύει κατὰ τοῦ ἐκ στρυχνίνης τετάνου, καθ' οὗ ὅμως τελεσιουργεῖ ἡ χλωριάλη. Ἀσθματος παροξυσμοὶ παρ' ἐμφυσηματικοῖς ὑποχωροῦσι πολλάκις μιᾶ καὶ μόνῃ ναρκώσει· ἀλλ' ἀφοῦ καὶ ἀπλῇ ἐγχυσις μορφίνης περὶ τὸν θώρακα ἀρκεῖ πολλάκις ἐν βραχεὶ νὰ κατακόψῃ τὸν τοῦ ἀσθματος παροξυσμόν, εἶναι περιττὴ καὶ πάντῃ ἀδικαιολόγητος ἡ καταφυγὴ εἰς τὴν ἐπικίνδυνον νάρκωσιν. Κατὰ δὲ τῆς χορείας καὶ τῆς τρismus τῶν μεθύσων ἢ καὶ τῆς ἀπλῆς μανίας παραγγελλεῖσθαι κατ' ἀρχάς, νῦν ἐξεκρούσθαι τέλεον ὑπὸ τῆς χλωριάλης ἀπλῆς τε καὶ ἀμιδικῆς, τῶν ἐν ἀνάγκῃ ἐνιεμένων καὶ ὑπὸ τὸ δέρμα· εἶναι δὲ καὶ σφοδρὰ ἐπικίνδυνος τοῖς μεθύσοις ἡ εἰσπνοὴ τοῦ χλωροφορμίου, ὡς εἴπομεν· κατὰ δὲ τῶν ἐπιμηνίων μητρωδυνῶν, τῶν μετὰ τόκον ὠδίνων, τῶν γαστραλγιῶν καὶ τῶν τοιούτων εἶναι καὶ περιττὴ, ὡς ἀντικαθισταμένη προχείρως κἀναυθὰ ὑπὸ τῶν ὑποδορίων ἐνέσεων τῆς μορφίνης καὶ ἄλλων ναρκωτικῶν.

Ὅταν δὲ πρόκηται νὰ χλωροφορμισθῇ ἄνθρωπος, πρέπει νὰ τηρῶνται κανό-

νες τινές ἀπαρεγκλίτως ἐπὶ ποινῇ κινδύνων πολλῶν καὶ μεγάλων τοῦ ἁρρώστου, μεγάλη δὲ εὐθύνη τοῦ ἐγχειροῦντος. Ἔστω τοίνυν πρῶτον ὁ ἐγχειρηθησόμενος νῆστις, 4 ὥρ. μετὰ τὸ φαγεῖν τοῦλάχιστον· κατὰ τινας μάλιστα καὶ καθαιραίσθω τὴν κοιλίαν τὴν προτεραιάν· διότι οὕτω ῥῆδιόν τε ναρκούται καὶ οὔτε ἀλίσκεται ὑπὸ ἐμέτου. Δεύτερον παρασκευαζέσθω ἡ κλίνη ἐπιτηδεῖα καὶ τιθέσθω παρά τινα θύραν ἢ παράθυρον, ἵνα εἰσεύσῃ ἐν ἀνάγκῃ ἐλεύθερος ἀήρ. Ἀπογυμνωθεὶς δὲ ὁ ἁρρώστος πάσης στηθοδέσμης καὶ παντός στενοχωρήματος ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας, ὑποκατακλίνεται ὑπτίως, φεύγων τὴν πάντῃ ὀριζόντιον θέσιν καὶ τὴν κλίσιν τῆς κεφαλῆς πρὸς τὰ ὀπίσω, διότι ἐυκολύνουσι τὴν ἀπνοίαν ἐξ ἐμβυθίσεως τῆς γλώσσης εἰς τὸν φάρυγγα· ὄρθιον δὲ κάθισμα προδιακτιθῇ πάλιν εἰς τὸν διὰ συγκοπῆς θάνατον. Παραστήσαντες νῦν τῷ ἁρρώστῳ νοήματα βοηθόν, ἵνα ἐπιτηρῇ σφυγμούς καὶ πρόσωπον καὶ τὴν προΐουσαν ἀναισθησίαν ἐπιπεφυκότος καὶ κροτάφων, εἰς οὐδὲν ἄλλο προσέχων τὸν νοῦν ἢ εἰς τοῦτο, καὶ ἀφέντες 2—3' ὥρ. τὸν ἁρρώστον νὰ ἡσυχάσῃ ἀκίνητος καὶ παρενοθαρρύναντες αὐτὸν πρὸς τὸ πρᾶγμα καὶ παραμυθήσαντες, χύνομεν ἐπὶ ὀθονίου λινοῦ, λεπτοῦ καὶ καθαροῦ, γλωροφόριον ὡς χοχλιάριον γλυκοῦ, καὶ προσβάλλομεν πρὸς τοὺς ῥώθωνας, χωρὶς νὰ ψαύωμεν τὸ δέρμα, 1—1 1/2 ὑφεκατόμ. κατὰ Gosselin ἀπὸ τῆς ῥίνος, ἵνα ἀκώλυτον εἰσερχεται διὰ τοῦ στόματος τὸ ρεῦμα τοῦ ἀέρος. Κατὰ Snow δὲν πρέπει οἱ τοῦ γλωροφορίου ἀτμοὶ νὰ ὑπερβαίνωσι τὴν ἀναλογίαν πρὸς τὸν ἀέρα, τὴν ὡς 1:3—5· διότι ἄλλως δυνατόν νὰ ἐπέλθῃ ἀπνευκταῖόν τι ἐκ τῶν προρρηθέντων· καὶ εἰ μὴ βία τις ἐξαναγκάζει ἡμᾶς, συγχωροῦμεν τῷ ἁρρώστῳ νὰ ἀναπνέῃ καθαρὸν ἀέρα ἐκ διαλειμμάτων, εἰ δ' ἐπισπέρχῃ ἀνάγκη ὡς ἐπὶ τετάνου ἢ ἐκλαμψίας, παραγγέλλομεν τῷ ἁρρώστῳ νὰ εἰσπνεύσῃ βαθέως τρίς ἢ τετράκις, ἐφ' ᾧ καὶ ἐπέρχεται ταχεῖα ἡ νάρκωσις. Ἀρκεῖ συνήθως τὸ ἄνω ποσὸν τοῦ φαρμάκου, τὸ ὡς 1/2—1 δραχμῆς· ἐνίοτε ὅμως καταναλίσκεται πλεόν, ὡς 2—4 δρ. ἢ καὶ οὐγ. 1—2, τοῦθ' ὅπερ ἐξαχρᾶται ἐκ τε τοῦ τρόπου τῶν εἰσπνοῶν καὶ ἐκ τῆς ἰδιοσυγκρασίας καὶ τῶν περιστάσεων τοῦ ἁρρώστου. Καλὸν τὸ παράκεισθαι πρόχειρα καὶ πάντα τὰ βοηθήματα, οἷον ὕδωρ ψυχρόν, ψήκτρα, ὀσφράδια ἀναληπτικά, ἡλεκτρογαλβανικὴ συσκευὴ ἐτοιμή. Ἐκτελείσθω δὲ ἡ νάρκωσις ὑπ' ἀνθρώπων πεπειραμένων καὶ ἐμπνεόντων τῷ ἁρρώστῳ ἐμπιστοσύνην. Ἡ ἀπὸ τοῦ στόματος εἰσπνοὴ ναρκοῖ μὲν τεμάχιον, ἀλλὰ φέρει δύσπνοιαν (καὶ ποτε καὶ βῆχα) καὶ πολὺ ἀνάγει τὸ αἷμα ἐπὶ τὴν κεφαλὴν.

Ἄν δὲ μεταξὺ γλωροφοριζόντες παρατηρήσωμεν τὸ πρόσωπον γινόμενον ὡχρὸν σφόδρα, τοὺς δὲ σφυγμούς ἀνωμάλους, μικροὺς, διαλείποντας καὶ μόλις αἰσθητοὺς, προμηνύματα ἐπερχομένης συγκοπῆς, ἢ τὴν ἀναπνοὴν ῥέγγουσιν καὶ τὸ πρόσωπον πελιδνούμενον, ἢ καὶ τὸ αἷμα μελάντερον ἀναδύζον ἐκ τῶν ἄγγεων τοῦ χειριζομένου, προαναγγέματα ἀπνοίας, τότε ἀναστείλαντες παραχρῆμα τὴν εἰσπνοὴν τοῦ γλωροφορίου, ἀνοίγομεν θύρας καὶ παράθυρα καὶ ἀπομακρύναντες πάντα περιττὸν ἄνθρωπον, φθείροντα τὸν ἀέρα, ἀναριπιζόμεν τὸν συγκοπτόμενον ἢ νεκροφνῆ, προσβάλλομεν μετὰ προσοχῆς διεγερτικὰ ὀσφράδια, ψήκχομεν πόδας καὶ πέλματα διὰ ψήκτρας ὡς καὶ τὴν καρδιακὴν χώραν, πρὸ πάντων δὲ ἐκτελοῦμεν τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν, εἰσάγοντες σὺν τῷ ἀέρι καὶ καθαρὸν ὀξυγόνον ἐκ καταλλήλου κύστεως, ἐν ἀπογνώσει δὲ γαλθανίζομεν τὸν παθόντα. Ὡς ἔσχατον βοήθημα ἐκτελεῖται ἡ τραχειοτομία ἢ καὶ ἡ γαλθανοφυξία τῆς καρδίας.

Ἡ τ ε χ ν η τ ἡ ἀ ν α π ν ο ῖ ἔκτελεῖται τελεσφορωτάτῃ ὥδε. Εἰ μὲν, παυσάμενων τῶν ἀναπνοῶν, διατελεῖ ἔτι σφύζουσα ἡ καρδιά, ἐμφυσῶμεν ἀέρα ἀπὸ

στόματος εἰς στόμα ὅτε, κἂν μὴ εἰσδύσῃ ὁ ἀήρ ὅλος καὶ κατ' εὐθεΐαν εἰς τοὺς πνεύμονας, ἀλλ' ἐν μέρει κατέλθῃ εἰς τὸν στόμαχον, πάλιν ἐρεθίζονται οἱ γαστρικοί κλάδοι τοῦ πλάνητος καὶ διεγείρεται ἐνίοτε ἡ ἀκίνητοῦσα ἀναπνοή. Τόσῳ δὲ πλείονα ἔχωμεν νὰ ἐλπίσωμεν, ὅσῳ μᾶλλον ἐπὶ τῆς ἐμφυσήσεως ταύτης προκαλεσθῇ ἔμετος. Ἀλλ' ὅταν πρὸς τῇ ἀναπνοῇ ἀκινήτησιν καὶ ἡ καρδιά, τότε ἀνάγκη νὰ ἀπομιμηθῶμεν τὰς τοῦ θώρακος συστολὰς καὶ διαστολὰς, ὁ δὲ καὶ ποιοῦμεν θώρακα ἐκ τῶν πλαγίων, συμπιέζοντες δὲ καὶ τὴν καρδιακὴν χώραν, αἶραντες δὲ τὴν πίεσιν μεθ' 1-2" ὥρας, ὅπως, διασταλέντος τοῦ θώρακος, εἰσρεύσῃ ρεῦμα ἁέρος καθαρὸν, καὶ οὕτως ἐναλλάξ. Τελειότερα γίνεται ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή, ὅταν ἀπογυμνώσαντες ἀποθέσωμεν τὸν νεκροφανῆ ἐπὶ τῆς σανίδος ὡς ἄνω, συμπιέζοντες καὶ ὑποστηρίζοντες τὸν ἄνω κορμὸν καὶ τὴν κεφαλὴν διὰ προσκεφαλαίων ταπεινῶν, δρᾶζωμεν τὴν γλώσσαν δι' ἀγγίστρου καὶ ἐξελκύσωμεν ἐν τάχει, συλλαβόντες δὲ τοὺς βραχίονας κατὰ τὸν κεκαμμένον ἀγκῶνα, ἀνατείνωμεν πρὸς τᾶνω, πιέζοντες ἑκατέρωθεν δι' αὐτῶν τὸν θώρακα κραταιῶς καὶ διατηρήσαντες οὕτως 1—2" ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν, ἀφῶμεν ἔπειτα τὴν πίεσιν, ὅπως χαλασθέντος τοῦ θώρακος εἰσρεύσῃ ὁ ἀήρ, καὶ οὕτω καθεξῆς. Ἄν δὲ ἐν τῷ μεταξύ καὶ διὰ φυσήτηρος ἐμφυσήσωμεν ἁέρα καὶ ἐξελκύσωμεν αὐτόν, προστίθεμεν ἐν ἔτι διεγερτήριον τῶν ἀναπνευστικῶν κινήσεων, καὶ μίαν ἔτι ἐλπίδα ἐπιτυχίας.

Δραστηριωτέρα τῆς ἄνω εἶναι ἡ δι' ἡλεκτρογαλβανικῆς συσκευῆς ἐκτέλεσις τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς ὡς ἐξῆς. Τὸν ἕτερον τῶν πόλων θέντες κατὰ τὴν ἐν τῷ τραχήλῳ κάθοδον τοῦ πλάνητος, προσβάλλομεν τὸν ἕτερον βελόνῃ ἐμπαγείσῃ κατὰ τὸ διάφραγμα, καὶ διοχετεύομεν τὸ διακλιπὸν ρεῦμα (φαραδισμός). Συνστέλλεται τὸ διάφραγμα τότε, συστέλλονται δὲ καὶ οἱ ἄλλοι ἀναπνευστικοὶ μῦς, διανοίγεται δὲ, ὡς παρὰ γαλαῖς καὶ κονίκλους ἐπειραματίζαμεν πολλάκις ἐν τῷ νοσοκομείῳ Πειριχῶς, τὸ στόμα, ὡς ἐπὶ εἰσπνοῆς βιαίας. Ταῦτα γίνονται καὶ ὅταν τὸν μὲν τῶν πόλων προσβάλωμεν ἐπὶ τοῦ στεφανοκλειδομαστοειδοῦς μύος, τὸν δὲ ἐπὶ τῆς βελόνης, τῆς ἐμπαρθείσης τῷ διαφράγματι ἢ καὶ ἀπλῶς προσβάλωμεν ταῦτα τῷ προκαρδίῳ, ἀποφεύγοντες οὕτω πᾶσαν νέαν τραυματίσιν τοῦ νεκροφανοῦς. Ἐφηρόσθη ἐπιτυχῶς, καίτοι σπανιώτερον, καὶ τὸ συνεχές τοῦ ἡλεκτρισμοῦ ρεῦμα, τιθεμένου τοῦ μὲν τῶν πόλων τῆς συσκευῆς ἐν τῷ στόματι, τοῦ δὲ ἐν τῷ προκατῷ. Ἀλλὰ καθ' ἃ παρατηρήσαμεν ἡμεῖς ἐπὶ γαλῶν καὶ κονίκλων, ὅταν σφοδρότερον τὸ ρεῦμα καταλαμβάνονται ὑπὸ τετανικῶν σπασμῶν ὅλοι οἱ ἀναπνευστικοὶ μῦς, καὶ ἡ ἄπνοια παρατείνεται! Περιττὸν δὲ καὶ νὰ προσθέσωμεν, ὅτι πάντα ταῦτα πρέπει νὰ ἐκτελεσθῶσι ταχύτατα καὶ ἀκριβέστατα καὶ παρ' ἱατροῦ μηδαμῶς θορυβουμένου ἐπὶ τῷ κινδύνῳ τοῦ νεκροφανοῦς καὶ τῇ τύρβῃ τῶ περιεστώτων.

Ὅταν ἐπέλθῃ βῆξ μεταξύ τῆς χλωροφορμίσσεως, διακόψαντες τὴν εἰσπνοήν, μετροῦμεν τὰς ἀναπνοάς, εὐρόντες δὲ πλείονας ἢ ἐλάττονας τῶν 20—28, ἀναστέλλομεν τὴν πρόοδον τῆς ναρκώσεως. Εἰ δὲ τούναντίον καὶ θέλομεν νὰ παρατείνωμεν τὴν νάρκην, χωρὶς νὰ παρατείνωμεν τὰς εἰσπνοάς, ἐγγύνομεν ὑπὸ τὸ δέρμα διάλυσιν ὡς 1/2 σιτ. ὑδροχλ. μορφίνης κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Nussbaum διδασχθέντα, οὕτω δ' ἀπομένη νεκρωκωμένος ὁ ἄνθρωπος ὥρας πολλάς, 5—6, καθ' ἃ ἐσημειώσαμεν ἐν τοῖς περὶ μορφίνης.

Ὅτι δὲ τελεία συνέστη ἡ νάρκη, ἂν τοιαύτη ἀναγκαία, καὶ ὅτι καιρὸς ἐγχειρήσεως, διαγινώσκομεν ἐκ τοῦ ἐπιπεφυκότος καὶ τῶν χροτάφων ψαυομένων, ἐν οἷς ἀποσβέννυνται τελευταία ἡ αἰσθήσις. Ἄν πρὸ τοῦ σημείου τούτου ἐπιχειρή-

σωμεν τῇ χειρουργίᾳ, συμβαίνει ἐνίοτε ἐπὶ τῇ πρώτῃ τοῦ μαχαίριου προσβολῇ, συνταραχθέντος βιαίως τοῦ νευρικοῦ συστήματος, νὰ καταπληγῇ ἡ καρδιά· ὁ δὲ καὶ μαρτυρεῖται ἐκ τοῦ ὅτι οἱ πλείστοι τῶν θανόντων, τὰ $\frac{2}{3}$, συνέστησαν κατὰ τὴν πτώτην τοῦ μαχαίριου προσβολῇ. Ἄν, παρατεινομένης τῆς ἐγχειρήσεως, χρειὰ νέας πάλιν ναρκώσεως, προσβαλέσθω τὸ φάρμακον νῦν μετὰ φειδοῦς καὶ συντονωτέρας προσοχῆς ἢ τὸ πρὶν, διότι τάχιον τότε φέρει συγκοπήν, καὶ καθόλου εἰπεῖν ἀμεινον χρῆσασθαι τῷ αἰθέρι πρὸς μακρὰς ἐγχειρήσεις ἢ καὶ τὸ παρατείνειν τὴν νάρκωσιν δι' ἐνέσεως μορφίνης· ἔτι κάλλιον τὸ προεγγῆσαι $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ σιτ. μορφίνης, ἀφοῦ δὲ δι' αὐτῆς καταβληθῇ ἡ αἰσθητικότης ὅσον ἔνεστι, τότε καταναρκῶσαι τὸ λειπόμενον ταύτης διὰ χλωροφορμώσεως, ἥτις οὐδὲ κἄν χρειὰ τότε νὰ γείνη μακρὰ ἢ βαρεῖα.

Εἰ δὲ μεταξὺ εἰσπνέων ριπτάζεται σφόδρα ὁ ἄρρωστος, μηδεμίαν αὐτῷ ἐπαγέσθω βία, ἀλλὰ προφυλαττέσθω ἀπὸ βλάβης μόνον, ἕως οὗ δαμασθῇ ὑπὸ τοῦ φαρμάκου.

Δίδεται ἔσω τὸ χλωροφόρμιον κατὰ 20—40—60 σταγ. δι' ἡμέρας ἐν κομμωίδει ποτῷ, οἷον ἐν διαλύσει κόμμεως τραγακάνθης ἐκ δραχμῆς ἐν οὐγγίαις τρισὶν ὕδατος ἀναμείγνυται δρ. $\frac{1}{2}$ χλωροφορμίου καὶ οὐγγία σιροπίου, καὶ δίδεται λαβεῖν καθ' ὥραν κοχλ. τραπέζης, προανακυκώμενον, διότι ἀποχωρίζεται καὶ καταπίπτει ἐν τῷ πυθμένι τοῦ σκεύους τὸ χλωροφόρμιον. Δίδεται δὲ καὶ ἐν γαλακτώματι ὡς καὶ κατὰ 5—10 σταγόνας ἐπὶ σακχάρου, ἀλλ' ἐρεθίζει τὰ ὄργανα τῆς καταπόσεως. Κράτιστον τὸ διδόναι αὐτὸ ἐν κάψαις ὡς τὸν αἰθέρα, ὡς perles de chloroforme. Εἰς τὸ ὀρθὸν ἐνίεται διὰ γαλακτώματος ἐκ λεκύθου ὡοῦ κατὰ 10—15 σταγόνας.

Ἐξωτερικῶς προσβάλλεται πρὸς νευραλγίας εἴτε εἰλικρινῆς εἴτε εἰς ἀλοιφάς ἐκ δρ. 1 ἐν οὐγγ. $\frac{1}{2}$ —1 λίπους· ἢ διαλύεται ἐν ἐλαίῳ τινὶ ἢ ἐν ἀμμωνιούχῳ χρίσματι ἢ καφουρούχῳ ὡς 1:1—2, ἐπικαλυπτομένου τοῦ τόπου διὰ κηρωτῆς ἢ ἐμπλάστρου διὰ χυλῶν. Μηδεὶς δὲ ἐπιλανθανέσθω, ὅτι ἐρεθίζει καυσωδῶς καὶ μέχρι φλυκταινῶν ἐνίοτε τόπους τρυφεροῦς.

Χλωριάλη (ἔνυδρος κρυσταλλικῇ).

Chloralum hydratum crystallisatum.

Ἡ ἔνυδρος χλωριάλη (ἀλδεϋδίων τριεγγλῶριον= $\text{C}^2\text{Cl}^3\text{HO}$) φέρεται εἰς πρίσματα λοξὰ ῥομβοεδρικά, ἄχρσα, διαυγῇ, ἀρωματικά καὶ ὑπονόσσουντα τὴν ὁσμὴν (ὅταν θερμανθῶσιν), ὑπόπικρα καὶ ὑποδακνοντα τὴν γεῦσιν, οὐδαμῶς συγκολλώμενα ἀλλήλοις, οὔτε ἀφιέντα κηλίδας ἐλαιώδεις, ἂν πιεσθῶσι μεταξὺ χάρτου ἀναποτικοῦ, κατὰ κράτος μὲν διαλυτὰ ἐν ὕδατι, χωρὶς νὰ ἀφίνωσι σταγόνα ἐλαιώδη, εὐδιάλυτα δὲ καὶ ἐν οἶνοπνεύματι, αἰθέρι, βενζελαίῳ, πετρελαίῳ καὶ ἐνθελῷ ἄνθρακι, τηκό-

μενα ἐν 56—58° 'Ε., ἐν δὲ 95° 'Ε. ζέοντα καὶ τελείως ἐξαερούμενα.

Δύναμις. Εἰς κόνιν ἢ διάλυσιν πυκνὴν ἐπιτεθεῖσα τῷ δέρματι, ἐρεθίζει ἡ χλωριάλη εἰς ἐρύθημα καὶ φλεγμονὴν μέχρι καύσεως, ἐπαίρουσα φλυκταίνια, ὡς οἱ αἰθέρες, ἢ καὶ πλεῖον τούτων. Ἐλκεσιν ἐπισταλαχθεῖσα διάλυσις ἰσχυρὰ ἢ καὶ κόνις ἐπαφεθεῖσα γεννᾷ ἐσχάραν λεπτὴν καὶ ἡμιδιαφανῆ καὶ εὐαπόξεστον· αὐτὸ τοῦτο γίνεται καὶ ἐπὶ βλεννοῦμένων. Ἄν ἄκρατοι αἱ ἀναθυμιάσεις εἰσπνευσθῶσιν ἐπὶ μακρόν, γεννᾶται λαρυγγοτραχειίτις καὶ βρογχοπνευμονία, γεννῶνται δὲ πάντα ταῦτα διὰ πῆξιν τοῦ λευκώματος ὡς ἀπὸ καύσεως κατ' ἐπιπολὴν. Ἄν ἐγχυθῇ ὑπὸ τὸ δῆμα, φέρει πόνον καυσώδη, ἀπὸ δὲ διαλύσεως πυκνῆς (πλέον τῶν 15 $\frac{0}{10}$) καὶ ἐγκαυσιν καὶ διαπύησιν.

Κατὰ 5—10 σιτ., διαλελυμένη καὶ ἐν πολλῷ τῷ ὕδατι, ὑποπικραίνει καὶ ὑποστύφει στόμα καὶ ἰσθμόν, ἐν δὲ τῷ στομάχῳ φέρει θάλπος, κατὰ μικρὸν διαχεόμενον καθ' ἅπασαν τὴν κοιλίαν, καὶ τινὰς ἐρυγὰς ὡς ἀπὸ αἰθεριώδους φαρμάκου. Κατὰ δραχμὰς 2—4 παράγει γαστρεντερίτιδα (καρδιαλίαν καὶ ἔμετον), ὡς ἀπέδειξαν τὰ ἐν ἀνθρώποις παρατηρηθέντα καὶ ζώοις, ὧν ὁ βλεννογόνος ἐν στομάχῳ καὶ ἐντέροις εὐρέθῃ ἐγκεχυμένος, πολλαχοῦ ἀποδεδαρμένος τὰ ἐπιθήλια καὶ ἐσφαλισμένος.

Ἄλλ' ἂν ἡ ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι καὶ ἀλλαχοῦ τῶν τῆς ἐφαρμογῆς τόπων ἐνέργεια τῆς χλωριάλης σχηματίζεται ὡς ἀπὸ φαρμάκου εὐεξατμίστου καὶ ἐρεθιστικοῦ μέχρι φλεγμονῆς, ἢ καθολικῇ ἐνέργειᾳ ἔχει κατὰ τὸν ἐξῆς τρόπον.

Κατὰ δραχμὴν $\frac{1}{2}$ —1 ἐφάπαξ, φέρει μεθ' $\frac{1}{2}$ —1 ὥραν, ἔστιν ὅτε δὲ καὶ μετὰ 5—10' ὥρ., πολλὴν νωθρότητα καὶ ἀκατανίκητον ὕπνηλίαν καὶ ὕπνον, οὗτος δὲ διαρκεῖ συνήθως 2—6 ὥρ. ἐν πολλοῖς μὲν τῶν ἀνθρώπων ἡσυχος καὶ κατ' οὐδὲν τοῦ φυσιολογικοῦ διαφέρων, ἐν ἄλλοις δὲ ἀνήσυχος καὶ διακεκομμένος ὑπὸ φαντασιῶν καὶ ὀνείρων, ὡς ἐπειράθημεν ἡμεῖς αὐτοί. Διακναιόμενος ἢ φωνούμενος ἀνάνηφει μὲν εὐκόλως ὁ ὕπνων, ἀλλὰ κλείει πάλιν ἀμέσως τοὺς ὀφθαλμούς· ὅταν δὲ ὅλως ἀνάνηψῃ, φαίνεται πως ὑπνοβαρής, χωρὶς νὰ ἔχῃ ὅμως καὶ τὴν κεφαλὴν βαρεῖαν μῆτε ἀλγοῦσαν, μῆτε καὶ τὴν διάνοιαν ἀμαυράν, μῆτε τὸ σῶμα καταπεπονημένον καὶ νωθρόν, ὡς ὁ ἐξ ὀπίου ὑπνώσας ἢ καὶ ἐξ ἄλλων ναρκωτικῶν· οὔτε καὶ ἔμετον πάσχει ὡς τὰ πολλὰ οὔτ' ἀνορεξίαν. Ἐν τῷ ὕπνῳ ἡ ἀναπνοὴ ἀραιούται πως, ἡ ἱρίς συστέλλεται, μόλις ὑποβραδύνονται οἱ σφυγμοί. Ἐκ 1—2 δραχμῶν γεννᾶται κἄρος, διαρκῶν 10—15 ὥρ., ἀφ' οὗ οὔθ' ἡ προσφώνησις νῦν οὔθ' ἡ διακέντησις τοῦ σώματος ἐξεγείρει τὸν ἄνθρωπον· οὔδ' αὐτὴ ἡ ψαῦσις τοῦ κερατοειδοῦς προκαλεῖ σπασμούς τῶν βλεφάρων κατ' ἀνάκλασιν. Πλεῖον τῶν 2

δραχ. φέρει λήθαργον ὡς ἀπὸ χλωροφορμίου, ἀραιοῦνται δὲ τότε αἱ ἐπὶ μᾶλλον αἱ ἀναπνοαί, πίπτει ἡ θερμοκρασία, ὠχρίᾳ καὶ πελιδνοῦται τὸ πρόσωπον, ἀραιοῦνται καὶ ἐξασθενοῦσι καὶ διαλείπουσιν οἱ σφυγμοί, ἀφ' ὧν πάντων ἀπαλλάσσεται μὲν μετὰ διάρκειαν τοῦ κώματος ἄλλην ἄλλοτε ὁ παθὼν, ἀλλὰ καὶ ἐναποθνήσκει πολλάκις, ἔστιν ὅτε καὶ ἅμα τῷ πιεῖν τηλικούτον χλωριᾶλης ποσόν, καὶ ἀποθνήσκει εἴτε ἐξ ἀπνοίας κυανωτικῶς διὰ τὴν συσώρευσιν τοῦ ἀνθακικοῦ ὀξέος ἐν τῷ αἵματι—εἴτε ἐκ συγκοπῆς καὶ οἰδήματος τῶν πνευμόνων. Ἀπὸ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 χλωριᾶλης φονεύονται παιδία, ἀπὸ δρ. 1—3 καὶ ἐνήλικες· οἱ μέθυσοι δυσκολώτερον καταφέρονται εἰς ὕπνον, ἀλλ' ὁμοίως δηλητηριάζονται καὶ αὐτοὶ ἀπὸ 2—3 δραχμῶν.

Πολλὴ ἡγέρθη συζήτησις, ἂν ἡ χλωριᾶλη πρὸ τοῦ κατενεγκεῖν εἰς ὕπνον προδιεγείρει ὡς ἀπὸ μέθης, καθ' ἣ πάντες οἱ αἰθέρες ποιοῦσιν, ἢ ναρκοὶ ἀμέσως· ἐφάνη δὲ ἐκ τῶν τέως παρατηρήσεων καὶ πειραμάτων, ὅτι ἡ διεγερσις εἶναι ἡ ἐξαίρεσις, ἡ ἄμεσος νάρκωσις ὁ κανὼν. Ἀλλὰ καὶ διεγερσις ἂν συστή, συχνὴ μὲν εἶναι ἡ ὀλίγη καὶ βραχεῖα, σπανιωτέρα δὲ ἡ μεγάλη καὶ ἡ ὡς ἀπὸ τρομώδους παραφροσύνης· ἀπλῶς δ' εἰπεῖν τὰ κατὰ τὴν διεγερσιν καὶ τὴν νάρκην ἐνθάδε ἔχουσι πολλὴν ὁμοιότητα πρὸς τὰ ἐξ εἰσπνοῶν τοῦ χλωροφορμίου. Παρατηρεῖται διεγερσις πολλή, ὅταν τὸ φάρμακον ὀλίγον καὶ καταμεμερισμένον ἀναποθῇ, καὶ ὅταν μάλιστα οἱ λαθόντες σφόδρα εὐαίσθητοι καὶ εὐδιεγερτοὶ· πολλὴ ὁμοίως συμβαίνει καὶ ὅταν τὸ φάρμακον δοθῇ ἡμέρας πολλὰς καὶ ἐπαλλήλους· ὡς καὶ τούναντίον, καθ' ἣ παρατηρήσαμεν ἡμεῖς, τὸ αὐτὸ ποσὸν τὴν μὲν πρώτην ἐσπέραν φέρει διεγερσιν, τὴν δὲ ἐπιούσαν ὕπνον βαθύν. Εἰπὸν τινες, ὅτι ἡ διεγερσις ἔρχεται μάλιστα, ὅταν τὸ φάρμακον, ἀποσυντεθέν, ἐνέχει ἀλδεύδιον· ἀλλ' ἡμεῖς παρατηρήσαμεν ἐν ἐνὶ καὶ τῷ αὐτῷ ἀνθρώπῳ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ φαρμάκου ὅτε μὲν διεγερσιν πρὸ τοῦ ὕπνου, ὅτε δὲ ἄμεσον νάρκωσιν. Φαίνεται ἄρα, ὅτι ἡ ἰδιοσυγκρασία ἢ ἡ παρεντυγχάνουσα νόσος ἢ καὶ τὸ ἐκάστοτε ποσὸν ὀρίζουσι τοιαύτην ἢ τοιαύτην τὴν ἐνέργειαν τῆς χλωριᾶλης. Πολλάκις κατὰ 10—20 σιτ. ληφθεῖσα ἀπλῶς μόνον διήγειρε τὸν λαθόντα· φρενοβλαβεῖς δέ, ἢ καὶ πάσχοντες τρομώδη παραφροσύνην, ὡς παρατηρήσαμεν ἅπαξ ἡμεῖς παρὰ μαγείρῳ, πολλάκις παθόντι πολυήμερους παροξυσμούς, ἐξετράπησαν εἰς μανίαν δυσκαταγώνιστον μετὰ παραισθησιῶν παντοίων καὶ ἀκαταπαύστων παρακοπῶν, ἐρεῦθους δὲ πολλοῦ τοῦ προσώπου καὶ μεγάλης ταχύτητος τῆς κυκλοφορίας, ἕως οὗ διὰ συσσωρεύσεως τοῦ φαρμάκου ἐπῆλθεν ἡ κάρωσις.

Εἰπομεν ἄνω, ὅτι ἐν τῇ νάρκῃ ἀραιοῦνται αἱ ἀναπνοαί, νῦν δὲ προσθέτομεν, ὅτι γίνονται καὶ ἐπιπολαιότεραι, σπανίως ποτὲ συχνό-

τεραι πως και οιονει κατεσπευσμεναι, προ του κατενεχθηναι τον ανθρωπον εις ύπνον, όταν δε ἐγγιζῃ ὁ θάνατος, και ἄρρυθμοι και πονηραι ἐκ παρὰ λυσεως του ἀναπνευστικου κέντρου, ουχι δια παρὰ λυσιν του πλά- νητος μεταξυ των πνευμόνων, ως θέλουσιν οι σφοδρα λεπτολογουντες· διότι κεντρική είναι τῆς χλωριᾶλης ἡ δράσις.

Ἡ κ υ κ λ ο ρ ι α, ταχυνθεῖσα μικρόν ἐν ἀρχῇ, ὕστερον βραδύ- νεται ἐπισήμως, όταν δ' ἐγγιζῃ ὁ θάνατος, γίνεται και ἄρρυθμος. Καί βραδύνεται μὲν ἡ κυκλοφορία, διότι αὐτὰ τὰ κινητικὰ γάγγλια, τὰ ἐν τῇ μυϊκῇ τῆς καρδίας σαρκί, ἐξασθενουσιν, ἀφ' οὗ δὴ που και ἐν τοῖς ζώοις, παρ' οἷς διετμήθησαν τὰ πνευμογαστρικά και παρ' οἷς ἔπρεπεν ἐπομένως νὰ γείνωσι ταχύτατοι οἱ σφυγμοὶ ως και μετὰ τὴν ἐγγυσιν ἀτροπίνης (τῆς παραλυούσης νεῦρα και ταύτης τὰ πνευμογαστρικά και ἐπάκρως ταχυνούσης τὰς καρδιακὰς πάλσεις)—και παρὰ τοῖς ζώοις λέγομεν τούτοις βραδύνονται αἱ τῆς καρδίας συστολαί, όταν πάθωσιν ἀπὸ χλωριᾶλης—γίνονται δὲ διαλείπουσαι, διότι ἡ καρδία, ἀδυνατοῦσα νὰ ἐκδιώξῃ τὸ εἰσελάσαν αἷμα, ἐξαντλεῖται εἰς ματαίαις και ἀνίσους προσπαθείαις, ἕως οὗ ἄρδην παραλυθῇ ἐν τῇ διαστολῇ. Κατὰ δὲ ταῦτα και ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ των ἀγγείων, ἐνταθεῖσα μικρόν κατὰ τὴν ἀρχικὴν τάχυνσιν των σφυγμῶν, ὕστερον ὑποχαλᾶται, καὶ τε ἀραιωθῶσι, καὶ τε ταχυνθῶσιν οἱ σφυγμοὶ τοῦ κωματώδους ἀνθρώπου. Ἀποτέλεσμα δὲ τῆς χαλάσεως τοῦ καρδιακοῦ μυὸς και τῆς παρέσεως των ἀγγείων εἶναι ἡ στάσις τοῦ αἵματος ἀπανταχοῦ των ὀργάνων, ἐν πνεύμοσιν, ἥπατι, σπληνί, μεσεντερίῳ, νεφροῖς, μήνιγι, ἐγκεφάλῳ, καθ' ἃ πει- ραματίζων παρετήρησεν ὁ Cl. Bernard. Ἄν δέ, ἀλλοιοῦται αὐτὸ τὸ αἷμα ὑπὸ τῆς χλωριᾶλης, και ὅποσον και πῶς, ἄδηλον. Ἀψαμένη μὲν αἰμοσφαιρίων τεθνεώτων ἐξοιδίσκει ταῦτα και καθιστάνει ξανθότερα, πολλὴ δὲ ἀναμιγείσα και διαφθεῖρει· αἷματι δὲ προστεθεῖσα ἄρτι ἐκ τῆς φλεβὸς ἐξαχθέντι πηγνύει τὸ λεύκωμα. Ἄλλ' ὅμως τὸ αἷμα ἀν- θρώπων βαθέως κοιμωμένων ἐπὶ χλωριᾶλη οὐδεμίαν ἔδειξεν ἀλλοίωσιν διὰ τοῦ μικροσκοπίου, οὔτε διὰ τῆς χημικῆς ἐξετάσεως. Ἄν ἐγγυθῇ τὸ φάρμακον ἀμέσως εἰς τὸ ρεῦμα τῆς κυκλοφορίας, τὸ ζῶν, γίνονται τὰ αἰμοσφαίρια οἰδηματώδη, και ἀπολύουσιν αἰμοσφαιρίνην, φερομένην και ἐν τοῖς οὖροις.

Κατὰ δὲ ταῦτα και ἡ θερμοκρασία ὑψωθείσα μικρόν ἐν τῷ σταδίῳ τῆς διεγέρσεως, ἂν συνέστηται αὐτῇ, ταπεινοῦται ἔπειτα σταθε- ρῶς, ἀλλὰ και τότε σπανίως πλεῖον τοῦ 1 βαθμοῦ· μόνον, όταν ἡ δόσις θανατωδῆς, ταπεινοῦται και μέχρι των 4—5⁰. Ταπεινοῦται δέ, διότι ἐν τῷ κώματι οἱ μὲν προαιρετικοὶ μῦς δὲν λειτουργοῦσιν, αἱ δὲ ἀνα- πνοαὶ ἀραιοῦνται, ἡ δὲ πίεσις τοῦ αἵματος ἐξασθενίζεται, ὅθεν και ἡ πε-

ριστολή πάσης ὀξειδωτικῆς πράξεως ἐν τῷ σώματι καὶ πάσης θερμογονίας. Ἐρρέθη, ὅτι ταπεινοῦται μικρὸν καὶ ἡ θερμοκρασία τῶν πυρεσσόντων, ὅταν λάβωσι χλωριάλην πολλήν, ὅπερ ἄλλως τε συνάδει καὶ πρὸς τὰ ἀπὸ πάντων τῶν συγγενῶν φαρμάκων ἐπιφερόμενα.

Τὴν πέψιν δὲν πειράζει τὸ φάρμακον, μάλιστα δὲ καὶ ἐνισχύει πως ληφθὲν κατὰ σιτ. 5—10 δι' ἡμέρας καὶ ἐν ἀραιᾷ διαλύσει ἴσως διὰ τина ὑπεραιμίαν τοῦ βλεννοῦμένος ἐν τῷ στομάχῳ· τὸ πολὺ ὅμως, κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 καὶ ἐν πυκνῇ διαλύσει, φέρει πολλάκις ναυτίαν, ἐρυγὰς πολλάς, καρδιαλίαν καὶ ἀηδίαν δυσκατανίκητον. Παρακινεῖ δὲ καὶ τὴν περιστολήν τῶν ἐντέρων καὶ φέρει διάρροϊαν καταρροϊκὴν ἀπὸ πλείονος ποσοῦ.

Ἐκ τῶν διακρίσεων φαίνεται σταθερῶς αὐξανόμενη ἡ τῶν οὐρῶν, ὧν καὶ τὸ E. B. αὐξομειοῦται πολλάκις. Ποίαν ἄλλην ἀλλοιώσιν πάσχουσι τὰ οὔρα, ἀδελον· ὁ Vulpian εἶδεν αἱματουρίαν ἀπὸ πολλῆς χλωριάλης καὶ ἐξηγεῖ ταύτην ἐξ ὑπεραιμίας τῶν νεφρῶν. Σάκχαρον εὐρίσκεται ὀλίγον ἐν αὐτοῖς, ὡς καὶ παρὰ τοῖς ναρκωθεῖσι διὰ χλωροφορμίου· ἀλλ' ὅμως σημειωτέον, ὅτι καὶ μόνον τὸ χλωροφορμίου ἀνάγει τὸ φελίγγειον ὑγρὸν ἐν τοῖς οὔροις· ὅτι δὲ ταῦτα φέρουσιν αἱματίνην ἐνίοτε καὶ γίνονται ὑπέρυθρα, ἐσημειώσαμεν ἤδη.—Ἡ ἱρίς συστέλλεται ὡς ἐπὶ ναρκώσεως διὰ χλωροφορμίου, καὶ μόνον ὅταν ῥαγδαῖον ἐπελθόν τὸ φάρμακον παραλύσῃ τὸ σῶμα, γεννᾶται μυδρίασις· διαστελλεται δὲ ἡ ἱρίς πάντοτε καὶ ἅμα ἀνανηφρόντων τῶν ἀνθρώπων ἐκ τοῦ ὕπνου, οἷον τι συμβαίνει καὶ ἀπὸ χλωροφορμίου.

Μέγιστον ὅμως καὶ ἐπισημότεον διατίθεται τὸ σύστημα τῶν νεύρων. Καὶ πρῶτον μὲν νεκροῦνται τὰ μεγάλα τοῦ ἐγκεφάλου ἡμισφαίρια, ἐν οἷς γεννᾶται ὁ ὕπνος καὶ ἐδρεύει ἡ ἀντίληψις, ἐφεξῆς δὲ ὁ ῥαχίτης καὶ τὰ ἐξ αὐτοῦ αἰσθητικὰ καὶ τὰ τῶν προαιρετικῶν κινήσεων νεῦρα καὶ ἡ κατ'ἀνάγκασιν κινητικὴ λειτουργία· εἶναι δὲ ἡ ἀναίρεσις τῆς ἀνακλαστικῆς εὐφυίας τοῦ ῥαχίτου τηλικαύτη, ὥστε οὐ μόνον καταλύεται ὁ παρατυχὼν τοῖς ζώοις στρυχνικὸς τέτανος, ἀλλ' οὔτε δύναται τὸ παράπαν νὰ διεγερθῇ τέτανος τοιοῦτος ἐν ζώοις κατενηνεγμένοις εἰς νάρκην ἀπὸ χλωριάλης. Τελευταῖος παθαίνεται ὁ προμήκης μυελὸς καὶ τὰ ἐν αὐτῷ ἐγκείμενα κέντρα τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῆς κυκλοφορίας, ἥτοι ἡ φυτικὴ σφαῖρα τῆς ζωῆς τοῦ ἀνθρώπου, ἐκ δὲ τούτων πάλιν ἔσχατα πάντων παραλύονται τὰ γάγγλια τὰ τὴν καρδίαν κινούντα· διὸ καὶ ἡ ἀσφυξία συμβαίνει μετὰ τὴν ἀπνοίαν. Σπανίως ποτὲ ἐπέρχεται ὁ θάνατος εὐθύς ἐν ἀρχῇ τῆς δράσεως τῆς χλωριάλης, καὶ διὰ συγκοπῆς. Αἱ περιφερικαὶ ἀπολήξεις τῶν νεύρων δὲν φαίνονται πειραζόμεναι ὑπὸ τοῦ φαρμάκου ὡς οὐδ' οἱ προαιρετικοὶ μῦς, διότι πάντα ἀντιδρῶσι πρὸς

τοπικὴν προσβολὴν τοῦ ἡλεκτρισμοῦ· μόνον, ὅταν χλωριᾶλη ἐγγυθῇ εἰς τὴν ἀρτηρίαν σκέλους τινός, τότε καταλαμβάνει τοὺς ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας τρεφομένους μῦς πῆξις νεκρική—ἀποξύλωσις. Τὰ τροφικὰ τῶν ἀγγείων νεῦρα, τὰ ἐκ τοῦ συμπαθητικοῦ, παραλύονται, ὡς ἂν τις εἰκάσειεν ἐκ τῶν σφακελισμῶν καὶ ἐρυθημάτων καὶ τῶν ἄλλων ἀλλοιώσεων τοῦ δέρματος ἐπὶ χρονίᾳ χρήσει καὶ καταχρήσει τῆς χλωριᾶλης.—Ὁ ἰδρὼς προχεῖται πολὺς μόνον ἐκ δόσεως θανατώδους ἢ καὶ σφοδρὰ παραλυτικῆς, ἐξηγουμένου, ὡς καὶ ἐπὶ πάντων τῶν ναρκωτικῶν ἐν ὁμοίῳ συμβεβηκόσιν, ἐκ τῆς παραλύσεως τῶν τοῦ δέρματος τριχοειδῶν. Παρετήρηθη δὲ ποτε καὶ τις ὀστρακιδώδης ἐξάνθησις κατὰ τὸ πρόσωπον, τὸν τράχηλον, τὸ στέρνον, τὰ ἄρθρα τῶν βραχιόνων καὶ τῶν ποδῶν, ἐξηγουμένη καὶ αὕτη ἐκ παραλύσεως τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων.

Ἀπὸ χλωριᾶλης θάνατος ἐσημειώθησαν ἤδη πολλαχόθεν, ἐκ Βρεττανίας μάλιστα, καὶ συμβαίνουσιν, ὅταν ἐν χρόνῳ βραχὺ καταποθῶσι δύο μέχρι τριῶν δραχμῶν τοῦ φαρμάκου. Φέρεται ὅμως καὶ ἄνθρωπος 34 ἐτῶν δηλητηριασθεὶς ἐκ τριῶν δόσεων χλωριᾶλης, ἐκάστης ἐκ σιτ. 20, εἰλημμένων ἐν 36 ὥραις. Ἄλλος ἀνὴρ 48 ἐτῶν ἔλαβε 40 σιτ. χλωριᾶλης εἰς δύο ἀλλσπαλλήλους δόσεις, τὴν δ' ἐπιούσαν εὐρέθη νεκρὸς ἡμεῖς δὲ, σιτ. 20 χλωριᾶλης ἐφάπαξ ποτὲ τὴν ἐσπέραν πρὸ τοῦ κατακλιθῆναι λαβόντες, ἐπάθμεν περιεργὸν τινα ταραχὴν ἐν τῷ κρανίῳ κατὰ τὸ μέτωπον, ὡς εἰ ἐμελλε νὰ σβῇσθῇ ἡ αἰσθησις καὶ τὸ φῶς, ἐπὶ δὲ τῷ αἰσθηματι τούτῳ οἶονεῖ τινα ἐπίσχεσιν τῆς ἀναπνοῆς, ἐγγίζουσιν τῇ ἀπνοίᾳ, μυρμηκίασιν κατὰ μῆκος τῶν κάτω ἁκρων καὶ στενοχωρίαν ὑφίστην.

Βοηθήματα κατὰ τῆς ὀξείας δηλητηριάσεως φέρονται τὰ αὐτά, ἅπερ καὶ κατὰ τῆς διὰ χλωροφορμίου, ἥτοι ἐρεθισμοὶ τοῦ δέρματος ἰσχυροί, τὰ διεγερτικὰ, ὧν μετὰ πρῶτεύει ἡ ἀμμωνία, — ἡ στρυχνίνη, πρὸ πάντων δὲ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή καὶ ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ ἡλεκτρογαλβανισμοῦ κατὰ τὰ παρὰ τῷ χλωροφορμίῳ ῥηθέντα. Ὅταν καταφθάσωμεν ἀμέσως ἢ βραχὺ μετὰ τὴν κατάρπασιν τῆς χλωριᾶλης, καλὸν καὶ τὸ προπειραθῆναι τῆς κενώσεως τοῦ φαρμάκου διὰ γαστροαντλίας· ἂν δὲ οἱ ὀφθαλμοὶ ἐγκεχυμένοι καὶ τὸ πρόσωπον ἐρυθρόν, ἀνύουσι καὶ αἰ κατὰ τῆς κεφαλῆς καταιονήσεις ὑδατος ψυχροῦ.—Ἡ πρόγνωσις εἶναι κρείττων τῆς ἐν χλωροφορμίῳ.

Ἡ νεκροτομή οὐδεμίαν ἐδειξε σταθεράν ὑπεραιμίαν τοῦ ἐγκεφάλου, ζῶα ὅμως ἐξετασθέντα διὰ τοῦ ὀφθαλμοσκοπίου ἐδειξαν ἐν ἀρχῇ τῆς δράσεως εὐρύσιν τῶν ἀγγείων τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς καὶ ἐγγυθῆναι τῆς ὀπτικῆς θηλῆς, καὶ ἄρα ὑπεραιμίαν ἐγκεφάλου· ὕστερον, ὅταν τραπῶσι τὰ πράγματα ἐπὶ θάνατον, ἢ καὶ ἐν τῷ βαθυτάτῳ ὕπνῳ ἐπέρχεται

άναιμία ἐν τοῖς ἀγγείοις τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς, καὶ ἄρα καὶ ἐν τοῖς ἀγγείοις τοῦ ἐγκεφάλου. Τοιοῦτόν τι παραδεκτέον, ὅτι συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῷ ὀπίῳ καὶ ἄλλοις τῶν ναρκωτικῶν, περὶ ὧν δοξάζουσιν οἱ μὲν κατὰ τὰ περιγεγόμενα τῆς κλινικῆς παρατηρήσεως, ὅτι φέρουσιν ὑπεραιμίαν ἐν τῷ κρανίῳ, πιστεύουσιν οἱ δὲ κατὰ τὰς νεκροτομὰς (ἄρα ἀπὸ δόσεων τόξικῶν), ὅτι φέρουσιν ἀναιμίαν. Τὸ πρᾶγμα ἐπαμφοτερίζει, ὡς ἔοικεν.

Ἐκ μακροῦς χρήσεως τοῦ φαρμάκου ἐπέρχονται τηλικαῦται ἁλλοιωσεις ἐν τῷ σώματι, ὥστε καὶ λόγος ἐγένετο περὶ *χρονίας δηλητηριώσεως*, ἧς καὶ ἀναγράφονται ὡς συμπτώματα ἐρύθημα διάχυτον ἢ κηλιδωτὸν ἀπανταχοῦ, μάλιστα δὲ κατὰ πρόσωπον καὶ αὐχένα, ἐξάνθημα βλατιδῶδες, κνιδώσεις ἢ αἱμορραγικὴ πορφύρα πολλαχοῦ, διήθησις καὶ ἐξέλκωσις τῶν φαλάγγων καὶ ἀρθραλγία, ἔγχυσις τῶν ὀρθαλμῶν (συνδεδεμίτις) καὶ οἰδημα περὶ αὐτοὺς, δύσπνοια ἐνίοτε κατὰ παροξυσμοὺς καὶ μέχρις ἀπνοίας, προΐουσα ἀνορεξία καὶ δυσπεψία, φορὰ ἐπὶ διάρροϊαν, ἱκτερος, ἀπάμβλυνσις τῆς αἰσθητικότητος καὶ τῆς διανοίας, τάχυνσις τῆς κυκλοφορίας πολλή, ἐξασθένησις τῆς ὁράσεως καὶ μερικὴ παράλυσις τῶν τῆς καταπόσεως μυῶν, ὡς καὶ πάρεσις τῶν ποδῶν καὶ διάθεσις εἰς γάγγραιναν ἐκ κατακλίσεως.

Παράδειγμα χρονίας δηλητηριάσεως ἔστω ἡμῖν τὸ ὑπὸ τοῦ T. Inglis ἀναγραφόμενον. Ἀσθματικὴ τις ἐλάμβανε κατ' ἔθος δραχμὴν χλωριᾶλης εἰς πρᾶντιν τοῦ ἁσθματος ἐπὶ ἔτη ἕξ, βαθμηδὸν ἀναδιβάσασα τὴν δόσιν καὶ μέχρι τῶν 2 δρ. δι' ἡμέρας. Κατὰ μικρὸν ἡσθάνθη τὰς δυνάμεις ἐκλυομένας, τὴν ὄρεξιν ἐλαττουμένην, ἔμετος ἐπῆλθε καὶ ἱκτερος, τὸ θυμικὸν διεστράφη μέχρις ἐκτασίας καὶ φορᾶς εἰς αὐτοκτονίαν, αἱ χεῖρες ἔτρεμον ὡς αἱ τῶν μεθύσεων, ἀνεφάνησαν σπασμοὶ ἐπιληψιοειδεῖς, ὁ νοῦς ἡμβλύθη, μάλιστα ἡ μνήμη, ἡ ἴρις διεστάλη ἀναισθητος εἰς τὸ φῶς, ἐνῷ ἡ λοιπὴ αἴσθησις ἐφέρετο εἰς ὑπεραισθησίαν, αἱ ἀνακλαστικαὶ κινήσεις ἐξησθένησαν ἐπ' ἀκρῶς, παρελύθη δὲ καὶ τὸ δεξιὸν ἡμιμόριον τοῦ προσώπου. Ἰασις ἐπῆλθεν, ἀποστάσης τῆς ἀρρώστου ἀπὸ τῆς χλωριᾶλης, διὰ τονωτικῆς θεραπείας καὶ διὰ μικρῶν δόσεων στρυχνίνης ἐντὸς τριῶν μηνῶν.

Ἡ νεκροτομή τῶν χρονίως δηλητηριασθέντων ἔδειξε τάναντία τῆς ὀξείας δηλητηριάσεως, ἥτοι ἀεὶ ὑπεραιμίαν τῶν μηνίγγων καὶ τοῦ ἐγκεφάλου, οἰδημα τῆς μαλακῆς μηνίγγος, οἰδημα πνευμόνων, ὑπεραιμίαν ἥπατος, σπληνὸς καὶ νεφρῶν, ὑπεραιμίαν ἐκχυμωτικὴν πολλαχοῦ τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, ἐν στομάχῳ μάλιστα, ἐκλίπωσιν τῆς καρδίας, καὶ ἄρα φαίνοντα τὰ αὐτὰ οἷα περ καὶ ἀπὸ τῆς χρονίας δηλητηριάσεως δι' οἰνοπνεύματος.

Τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα δεικνύουσι τὴν αὐτὴν εἰκόνα τῆς δράσεως, οἷαν καὶ τὰ διὰ γλωροφορίου. Καθ' ὃ πρῶτος ἐπειράθη ὁ Liebreich, πολλοὶ δὲ ἐπανέλθον μετ' αὐτόν, φέροι ἡ χλωριᾶλη τοῖς τε ψυχραῖμοις (βατράχοις) καὶ τοῖς θερμαῖμοις τῶν ζώων (κονίκοις, κυσί, γαλαῖς, ἵπποις) τὴν αὐτὴν μὲν διέφερον ἐν ἀρχῇ, τὴν αὐτὴν δὲ ὑπνηλίαν καὶ νάρκην ἔπειτα, ὡς τοῖς ἀνθρώποις. Εἰ μὲν πολὺ τὸ φάρμακον, ἐμπίπτουσι τὰ ζῶα εἰς τὸν αὐτὸν θανατῶδη λήθαργον, εἰς

δν καὶ ὁ ἄνθρωπος· εἰ δὲ ὀλίγον, διεγείρονται τὰ ζῶα σταθερώτερον τοῦ ἀνθρώπου, κύνες μάλιστα καὶ γαλαῖ. Παρατηρήθη δὲ καὶ ὅτι γαλαῖ, κύνες, κόνικλοι, κατακείμενα ἐν ληθάργῳ, ἐκρυάζον ἰσχυρῶς, ἅμα θλιβέντα τὰ ὦτα καὶ τὰ πέλματα, ἐνῷ νυσσόμενα ἢ κοιόμενα οὐδεμίαν προϋδιδὸν αἰσθῆσιν· ἐξ οὗ περ καὶ συνάγουσιν οἱ ἀκριβολογώτεροι, ὅτι ἡ ἀπτική αἰσθῆσις τῶν ζῶων διατηρεῖται ἀλώδητος, ἐνῷ ἡ μετὰ συνειδήσεως αἰσθῆσις τοῦ πόνου καταναρκοῦται, ὡς ἐκ τούτου δὲ θλιβόμενα μὲν ἀντιδρῶσι τὰ ζῶα, νυσσόμενα δὲ ἢ κοιόμενα οὐτ' ἀλγοῦσιν οὐτ' ἀντιδρῶσιν ἀνακλαστικῶς.

Οἱ βάτραχοι, χλωριάλην λαθόντες, τὸ μὲν πρῶτον δυσκολεύονται νὰ κινηθῶσι σκοπίμως, ὡς εἰ κακῶς διατίθετο ἡ οὐαρόλειος γέφυρα, ἀφ' ἧς κατὰ φυσιολόγους τινὰς τὸ σκόπιμον τῶν κινήσεων, μετὰ δὲ μικρὸν περιπίπτουσιν εἰς τελείαν ἀκινήσιαν, καὶ διατηροῦσι 5—6 ὥρας οἷαν θέσιν ἔδωκεν αὐτοῖς ὁ πειραματίζων, οἰονεὶ παράλυτοι, μεμυκότες, καὶ ἀεὶ βραδυνόμενοι ἀναπνοὴν καὶ κυκλοφορίαν μέχρι στάσεως τῆς καρδίας. Ἄν μὴ ἀποθάνωσιν ἐν τῇ μεταξὺ, διασκεδάζονται τὰ συμπτώματα κατ' ἀντίστροφον τάξιν τῆς ἐμφανίσεως, πρῶτης μὲν κρατυνομένης τῆς ἀναπνοῆς, ὕστερον ἀναζωπυρουμένης τῆς κατ' ἀνάκλασιν κινήσεως, τελευταίας δὲ ἐγκαθισταμένης τῆς κατὰ βούλησιν κινήσεως. Ἐγχυθεῖσα ἡ χλωριάλη (γράμμα) ὑπὸ τὸ δέρμα βατράχων ἐξασθενεῖ μετρίως παραλύσεως πᾶσαν κατ' ἀνάκλασιν κίνησιν. Ἡ αὐτὴ ἐξασθένεισι τῆς αὐτῆς κινήσεως καὶ ἡ αὐτὴ βράδυνσις τῆς ἀναπνοῆς παρατηρεῖται παρ' ἀπασί τοῖς χλωριάλισθεῖσι ζώοις· ἂν δὲ τὸ φάρμακον ὑπερπολῇ, τὸ μὲν πρῶτον γίνεται ἄνωμαλος, εἴτα δὲ παραλύεται ἡ ἀναπνοή.

Ἡ κυκλοφορία τῶν ζῶων ἐξ ὀλίγης μὲν χλωριάλης ταχύνεται πάντοτε, κἄντε ἀμέσως ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα ἢ καὶ εἰς τὰς φλέβας, κἄν τε ἀναποθῇ ἄλλοθεν· ἐκ πολλῆς ὅμως βραδύνεται ἐπισήμως, καὶ μάλιστα ἂν ἐγγυθῇ εἰς τὰς φλέβας οἷον $\frac{1}{4}$ —1 γρ. ἐγγυθὲν εἰς τὴν σφαγίτιδα κυνῶν ἐβράδυνεν ἐπισήμως τοὺς σφυγμούς, τοὺς ἐπὶ ποσὸν βραδυνθέντας καὶ ἀφοῦ προδιετμήθησαν τὰ πνευμογαστρικά. Παρὰ τὴν ἀντιθέσιν δὲ τότε σχεδὸν ἐλαττοῦνται καὶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν καὶ ὁ τόνος τούτων, ἡ δὲ θερμοκρασία τῶν ζῶων ταπεινοῦται πάντοτε ἀναλόγως πρὸς τὸ ἀναποθὲν ποσὸν τοῦ φαρμάκου. Ἐκ 2 γρ. χλωρ. οἱ κόνικλοι, ἐκ γραμ. 6 οἱ κύνες ἐμπίπτουσιν εἰς λήθαργον, μῦσιν δεικνύοντες πολλήν, φύχονται κατὰ 5^ο Ε., βραδύνονται τὴν ἀναπνοήν, παραλύονται τὴν αἰσθησιν καὶ τὴν κίνησιν, καὶ ἐπὶ τέλους θνήσκουσιν, ἐπερχομένης πρῶτον ἀπνοίας, ὕστερον δὲ ἀσφυξίας.

Τὰ περὶ τοῦ τροποῦ τῆς ἐνεργείας δὲν καθωρίσθησαν εἰσέτι ὑπὸ τῶν πειραματιστῶν καὶ τῶν χημικῶν. Καὶ ὅτι μὲν ἡ χλωριάλη ἀναπίνεται ἀναλλοιώτως καὶ ταχέως, εἶναι ἀναντίρρητον· σῶμα εὐδιάλυτον ἐν ὕδατι καὶ αἰθεριῶδες ταχέως διαχεῖται ἐν τοῖς ἰστοῖς καὶ ἀναρπάζεται ὑπὸ τῶν τριχοειδῶν· πῶς ὅμως ἐγκυκλοφορεῖται, εἶναι ζήτημα ἄλυτον εἰσέτι. Ὁ μὲν Liebreich φρονεῖ, ὅτι ἡ χλωριάλη σχίζεται ἐν τῷ ἀλκαλικῷ αἵματι εἰς χλωροφόρμιον ἐνεργοῦν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν καὶ εἰς μυρμηκικὸν ὀξύ, ὅπερ συντίθεται τῷ νατρίῳ παραχρῆμα εἰς ἄλλας· ὅτι δὲ ὄντως σχίζεται ἡ χλωριάλη ὡς ἄνω ἐν τῷ αἵματι καὶ μάλιστα ἐν ὑψηλοτέρᾳ θερμοκρασίᾳ, παρόντος καὶ τινος ἀλκαλίου, μαρ-

τυρεῖ καὶ τὸ πείραμα. Ἐχει δὲ ἄλλως καὶ μεγίστην ἀναλογίαν δράσεως ἡ
 χλωριᾶλη πρὸς τὸ συγγενὲς χλωροφόρμιον· διότι ἡ αὐτὴ νάρκωσις καὶ
 ἀναισθησία ἐξ ἀμφοτέρων, ἡ αὐτὴ ὑπεραιμία καὶ διαθέρμανσις τοῦ ὡτὸς
 τῶν κονίκλων, ἐνῶ ψύχεται τὸ λοιπὸν σῶμα, ἡ αὐτὴ τετανικὴ στερεό-
 της τῶν προσκειμένων μυῶν, ὅταν ἀμέσως ἐγχυθῇ εἰς ἀρτηρίαν τινὰ
 χλωριᾶλη. Ἀλλὰ καὶ τῷ μυρμηκικῷ ὀξεῖ ἀπεδόθη μέρος τῆς ἐνεργείας,
 καὶ περ παραγομένῳ ἐν τῷ στομάχῳ ἀπὸ τῆς χλωριᾶλης ὀλιγοσπῶ, καὶ
 ἐπιστεύθη, ὅτι, μετασχηματιζόμενον ἐν τῷ αἵματι εἰς ἀνθρακικὸν ὀξύ,
 δεσμεύει ἢ ἀφαιρεῖ μέρος τοῦ ἐν αὐτῷ ὀξυγόνου, καὶ ἐντεῦθεν ἡ ἄπνοια, ὃ
 δὲ Arloing καὶ ἀντικρυς εὔρε διὰ πειραμάτων, ὅτι τὸ μυρμηκικὸν ὀξύ
 βραδύνει τὰς συστολάς τῆς καρδίας μέχρι παραλύσεως. Ἐρχονται δὲ
 πως εἰς ἐπικύρωσιν τῆς θεωρίας τοῦ Liebreich καὶ ἡ χλωροφορμίου
 ἀπόζουσα ἀναπνοὴ καὶ τὰ οὖρα, καίτοι ἀμφισβητεῖται τὸ πρᾶγμα ὑπ'
 ἄλλων, ἀφοῦ οὐτ' ἐν τῷ αἵματι, οὐτ' ἐν τοῖς στερεοῖς μορίοις, οὔτε δὲ
 καὶ ἐν τοῖς διακρίμασι τοῦ σώματος εὐρέθη χλωροφόρμιον μετὰ χλω-
 रिᾶλην, ἐνῶ τούναντίον ἀπανταχοῦ μὲν αὐτὴ ἀνεκαλύφθη ἀκέραιος, τὸ
 δὲ χλωροφόρμιον, καὶ ἐλάχιστον ὄν, ἀνκαλύπτεται διὰ χημικῆς ὁδοῦ,
 ἐκτὸς δὲ τοῦ σώματος μόνον μετὰ πολὺν συγκατεργασίαν χλωριᾶ-
 λης καὶ ἀλκαλίων παράγεται χλωροφόρμιον. Ἐναντία τούτων οἱ περὶ
 τὸν Gubler πιστεύουσιν, ὅτι ἡ χλωριᾶλη ἀναλλοιώτως ἐγκυκλοφορεῖ-
 ται καὶ ἀναλλοιώτως ἐκπνέεται ἐκ τῶν πνευμόνων, φέρουσι δὲ καὶ ὡς ἀπό-
 δεῖξιν τὸ ὅτι, ἂν βατράχους τελείως ἀφαιμῶντες ἐγχύσωμεν αὐτοῖς εἰς
 ἀντικατάστασιν τοῦ αἵματος διάλυσιν χλωριούχου νατρίου, εἴτα δὲ χλω-
 रिᾶλην, ἥτις συγκυκλοφορεῖται ἀμετάβλητος τότε, πάλιν ὑπνωσις συμ-
 βαίνει· πρὸς δὲ καὶ ὅτι, ἂν τὸ αἷμα χλωριαλισθέντων ζώων συναγα-
 γόντες ὑπερῶν ὕδραργύρου καὶ ἀπινίσαντες, θέσωμεν εἰς συνάφειαν μετ'
 ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἀερίωδους, ὕστερον διοχετευομένου διὰ σωλῆνος δια-
 πύρου εἰς μίγμα ἰωδιούχου καλίου καὶ ἀμύλου, οὐδεμία ἀντιδρασις ὡς
 ἀπὸ χλωρίου γεννᾶται, ἐνῶ χλωροφορμίου καὶ ἂν ἐλάχιστον μόριον ὑ-
 πάρχει ἐν τῷ αἵματι, ἀμέσως διὰ τοῦ πειράματος δηλοῦται ἡ τοῦ χλω-
 ρίου ἀντιδρασις, ἥτοι ἡ παραγωγὴ τοῦ βαθέως κυανοῦ ἰωδιούχου ἀμύ-
 λου· καὶ τὸ τελευταῖον, ὅτι τρισεγγλῶριον ὀξύ, τὸ ἐν τῷ αἵματι σχιζό-
 μενον ὁμοίως διὰ τῶν ἐν αὐτῷ ἀλκαλίων εἰς χλωροφόρμιον, πάλιν οὐδε-
 μίαν ὑπνωσιν φέρει. Ὡς τελευταίαν δὲ ἀπόδειξιν, ὅτι ἡ χλωριᾶλη ἐνεργεῖ
 ὡς σῶμα αὐτόνομον, φέρουσιν οἱ περὶ τὸν Gubler τὴν διαφορὰν τῆς
 ἐνεργείας μεταξὺ χλωριᾶλης καὶ χλωροφορμίου, ὧν ἡ μὲν πρώτη τοπι-
 κῶς ἐρεθίζει εἰς φλεγμονὴν μέχρις ἐσχάρωσεως, τὸ δεύτερον δὲ ἐρεθίζει
 ἡπίως, οἷς πρόσθετος, ὅτι ἡ χλωριᾶλη ἐπὶ τοῦ δέρματος τριβεῖσα φέρει ἀναι-
 σθησίαν, ἐνῶ οὐδεμία συνθήκη ὑπάρχει τότε εἰς μετάπτωσιν αὐτῆς εἰς

χλωροφόρμιον. Ἡ χλωριδὴ ἐγχυθεῖσα ὑπὸ τὸ δέριμα ἐρεθίζει τὸ πρῶτον κατὰ τόπον, ἔπειτα φέρει ὕπνον καὶ πῆξιν νεκρικὴν, τὸ δὲ χλωροφόρμιον ἐγχυθὲν ὑπὸ τὸ δέριμα παράγει ἡμέσως τέτανον, ἔπειτα νάρκη τὴν συνήθη. Ἡ ἀνδροὺς καὶ ρευστὴ χλωριδὴ, ἐπιτεθεῖσα ἐπὶ τοῦ δέρματος ἢ ἀναποθεῖσα ὑπὸ τῶν πνευμόνων (καὶ ἐξαερώσεις αὐτῆς), διεγείρει καὶ ἐρεθίζει σφόδρα, τὰ δὲ ζῶα ἀντιδρῶσι σφοδρῶς κατ' αὐτῆς, ἀλλ' ὕστερον φέρει ἐν βραχεὶ ἀπότομον βράδυνσιν τῆς κυκλοφορίας μέχρι παραλύσεως ἐν τῇ διαστολῇ, ἐνῶ τὸ χλωροφόρμιον δὲν διεγείρει, ἢ δὲ ἐπὶ τῆς καρδίας δρᾶσις αὐτοῦ συμβαίνει βαθμιαία. Ἡ μὲν ἐνέργεια τῆς χλωριδὸς διαρκεῖ ὥρας πολλὰς, ἢ δὲ τοῦ χλωροφορμίου εἶναι βραχεῖα συνήθως. Δὲν θέλομεν νὰ παρατείνωμεν τὴν ἀναφορὰν τῶν λόγων ὑπὲρ τῆς μὲν καὶ κατὰ τῆς δὲ τῶν θεωριῶν, διότι, συγγενῆ ὄντα χλωριδὴ τε καὶ χλωροφόρμιον διαφέρουσιν ἀλλήλων κατὰ τὸν βαθμὸν τῆς διεγέρσεως καὶ τῆς καθαρᾶς ὑπνώσεως.

Ὅπως δὴποτε καὶ ἂν μετασκευασθῇ ἐν τῷ αἵματι καὶ τῷ σώματι, εἶναι βεβαίον, ὅτι ἐκφάνει τὴν ἐνέργειαν κατὰ πρῶτιστον λόγον ἐν ταῖς μεγάλαις τοῦ ἐγκεφάλου ἡμισφαίροις, ὧν καταλύουσα τὴν ἐνεργὸν αἴσθησιν κατὰ φέρει εἰς ὕπνον· λέγομεν δὲ τὴν ἐνεργὸν αἴσθησιν, ἐπειδὴ, καίτοι βαθύς συνιστᾶται ὁ ὕπνος, ὅμως ἐξεγείρονται οἱ ἐμβοηθέντες εἰς τὸ οὖς, εἰ μὴ ὑπερπολὺ ἀνεπόθη τὸ φάρμακον. Δεύτερον καταβάλλει τὴν δύναμιν τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸ διεγείρειν κινήσεις κατ' ἀνάκλασιν, καὶ καταβάλλει ταύτην πλεῖον πάντων τῶν ναρκωτικῶν· ὁ φαίνεται καὶ ἐκ τῶν πειραμάτων ἐπὶ ζώων, μαρτυρεῖται δὲ καὶ ἐκ τῆς κλινικῆς, ἀφοῦ δὴ καὶ τέτανος ἐξυγιάζεται δι' αὐτῆς καὶ αὐτὴ ἡ ὑδροφοβία ἔστιν ὅτε, τὸ δὲ πάντων ἐπιστημότατον, ἀφοῦ ἡ χλωριδὴ ἀναιρεῖ, καθ' ἃ προεσημειώθη, τὸν ἐκ στρυχνίνης τέτανον πλεῖον πάντων τῶν τέως ἐγνωσμένων φαρμάκων· δῆλον δὲ, ὅτι ἡ στρυχνίνη φέρει τέτανον, διότι ἐξερεθίζει τὴν δύναμιν τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸ παράγειν κινήσεις κατ' ἀνάκλασιν. Ὅτι δὲ ποιεῖ πάντα ταῦτα ἡ χλωριδὴ, ἐπειδὴ ἡμέσως δρᾷ ἐπὶ τῆς οὐσίας τῶν νεύρων, καὶ ὡς εἰπεῖν καταδεσμεύεται ὑπὸ τῶν νευρικών κυττάρων, μαρτυροῦσι τὰ ἀνωτέρω πειράματα, καθ' ἃ καὶ ἂν ἀνθ' αἵματος ἐγκυκλοφορεῖται ἐν ταῖς τῶν βατράχων φλεβῖν ἄλλο ὑγρὸν, δι' αὐτοῦ δὲ διαποτισθῶσι τὰ νεῦρα, πάσχουσιν ὁμοίως καὶ τότε ὅ,τι ἂν ὑπὸ τοῦ φαρμάκου· ἀλλὰ πῶς συμβαίνει τὸ ὅ,τι ἂν ταῦτο, εἶναι μυστήριον. Τὸν προμήκη μυελὸν διαθέτει κακῶς ἡ χλωριδὴ, ἐφ' ὅσον ἐξασθενίζει τὰ ἀναπνευστικὰ καὶ κινητικὰ τῶν ἀγγείων κέντρα, ἀλλὰ πολὺ ἐλαττον, ἴσως δὲ καὶ κατὰ τρόπον ἄλλοιον, ἢ ὅπως τὸ χλωροφόρμιον ἢ ἄλλα τῶν ναρκωτικῶν. Ἡ βράδυνσις τῶν παλμῶν, εἶπομεν ἄνω, ὅτι δὲν φαίνεται προοῦσα ἐξ ἐρεθισμοῦ τῶν πνευμογαστρικών νεύρων οὔτε ἐν τῷ

κέντρῳ, οὔτε κατὰ τὴν διανομὴν τῶν ἀκροτελευτίων ἰνῶν ἐν αὐτῇ τῇ καρδίᾳ· διότι πρῶτον ἀραιοῦνται οἱ παλμοὶ καὶ ἀποῦ διατηρηθῶσι τὰ πνευμογαστρικά, καὶ ἄρα ταῦτα δὲν ἐν ἵκνται εἰς τὴν βράδυνσιν· δεῦτερον διότι βραδύνεται ἡ κυκλοφορία, καὶ ἀποῦ ἐγγυθῇ εἰς τὸ σῶμα τῶν ζώων κουράριον ἢ νικοτίνη ἢ καὶ ἀτροπίνη, ὑφ' ὧν παραλύονται οἱ τοῦ πλάνητος ἀκρέμονες οἱ ἐν τῇ καρδίᾳ (ὄρ. νικοτίνην)· οὔτε δὲ πάλιν ἀραιοῦνται οἱ παλμοί, διότι δῆθεν πεσιρᾶζονται αὐταὶ αἱ μυϊκαὶ ἴνες, οἷον ἐκλιπῶνται, ἢ ἀλίσκονται ὑπὸ σπασμοῦ, ἢ τι τοιοῦτον. Οὐδὲν ἄρα ὑπολείπεται ἄλλο εἰμὴ νὰ ὑποθέσωμεν, ὅτι τὰ ἐν τῇ καρδίᾳ κείμενα κινητικὰ γάγγλια, τὰ ἐκ τοῦ μεγάλου συμπαθητικοῦ, αὐτὰ δὴ που παραλύονται ὑπὸ τῆς γλωριᾶλης, ἐντεῦθεν δὲ ἢ τε βράδυνσις καὶ ἡ ἐξασθένεισις τῶν ὥσεων τῆς καρδίας, ὡς καὶ ἡ ἐλάττωσις τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν, ἣτις ἐν μέρει μὲν ἀφορμᾶται ἐκ τῆς ἐξασθένεισεως τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων κέντρου, τοῦ ἐν τῷ προμήκει, ἐν μέρει ὁμῶς εἶναι προῖον τῆς ἀτονίης τῶν καρδιακῶν συστολῶν—ἐντεῦθεν δὲ τέλος καὶ ὁ θάνατος ἐν τῇ διαστολῇ τῆς καρδίας. Ἐκ τῆς ἀδυναμίας ταύτης τῶν νεύρων, τῶν τὰ ἀγγεῖα κινούντων καὶ τὸν τόνον αὐτῶν ὀρίζοντων, προέρχονται ἴσως καὶ ἡ στάσις τοῦ αἵματος ἐν τῷ δέρματι καὶ τὰ ἐρυθρήματα καὶ αἱ πετέχειαι καὶ τὰ περὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς οἰδήματα καὶ αἱ τῶν φαλλάγγων ἐξελκώσεις καὶ πολλὰ τῶν ὅσα εἶδομεν γεννώμενα ἀπὸ μακρᾶς χρήσεως τῆς γλωριᾶλης.

Χ ρ ἦ σ ι ς. Ὑπνον φέρει ἡ γλωριᾶλη ὡς πρῶτιστον στοιχεῖον τῆς ἐφ' ὑγιῶν ἐνεργείας, σὺν δ' αὐτῷ καὶ ἀναίσθησίαν ὀδύνης, ἐφεξῆς κατὰ παυσιν τῶν κατ' ἀνάγκασιν κινήσεων καὶ σπασμῶν, καὶ τὸ τελευταῖον χάλασιν πάσης μυῶν συντονίας.

Ἐ ν δ ε ἰ κ ν υ τ α ἰ λ α ἰ π ὸ ν ὡ ς ὑ π ν ὠ τ ι κ ὸ ν, ὁσάκις θέλωμεν ὑπνον ἄμεσον καὶ ἄνευ προδιεγέρσεως καὶ χωρὶς φόβου νὰ πεσιρᾶζωμεν μῆτε τὸν στόμαχον εἰς ναυτίαν καὶ ἔμετον, μῆτε τὴν κοιλίαν εἰς στύψιν, μῆτε νὰ ἐκκαλέσωμεν τὴν καρηβαρίαν ἐκείνην καὶ τὴν δυσκολίαν τῆς ψυχῆς, ἅτινα πάντα πολλάκις ἐπισυμβαίνουσι τῷ ὀπίῳ, ὡς τοιοῦτον δὲ ὑπνωτικὸν ἀνεγράφη καὶ ἐδόθη συγχῇ, ἅμα ὡς ἐγνώσθη ἡ ὑπνωτικὴ αὐτῆς δύναμις, καὶ διεδοθήη ὡς τὸ ἀριστον τῶν ἀποκοιμιστικῶν, ὡς τὸ δωρούμενον ὑπνον ἐλαφρόν, σώφρονα καὶ ὅσον ἔνεστι φυσιολογικόν, οἷον οὐδὲν τῶν τέως ἐγνωσμένων φαρμάκων πορίζει· ὄντως δ' ἐφάνη ἐπὶ μικρόν, ὅτι ἐμελλε νὰ ἀνατρέψῃ τὸ κράτος τοῦ ὀπίου ἐνθάδε· ἀλλ' ἡ ἀπροκατάληπτος παρατήρησις ἡ κλινικὴ ἀπέδειξεν ἤδη πρῶτον μὲν, ὅτι ἡ γλωριᾶλη φέρει ὑπνον οὐχὶ πάντοτε διὰ τοῦ αὐτοῦ ποσοῦ παρὰ τοῖς αὐτοῖς ἀνθρώποις ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, δεῦτερον δὲ, ὅτι ἡ ἐκ ταύτης ὑπνωσις ποικίλλεται κατὰ τὰς νόσους καὶ τὰς τῶν ἀνθρώπων ιδιοσυγκρασίας

πολύ πλεῖον ἢ ἢ ἐκ τῶν ἄλλων νορκωτικῶν. Παρατηρήθη δηλαδή, ὅτι τῷ αὐτῷ ἄρρώστῳ ἡ χλωρίδα ἐπὶ νύκτι ἐπτάωρον τάχυνσιν τῆς κυκλοφορίας, δύσπνοιαν, κυάνωσιν, ἐγχυσιν τῶν ὀφθαλμῶν καὶ ἰδρώτας, μόλις δ' ἔπειτα δίδωρον ὕπνον, ἐνῶ τὸ αὐτὸ ποσὸν μετὰ τινος ἐβδομάδας ἐπόρισεν ἄνευ προδιεγέρσεως ὕπνον ταχύν καὶ πολύωρον· καὶ πάλιν ὅτι ὅτε μὲν ἐπιφέρεται ὁ ὕπνος διὰ 10—20 σιτ. χλωρίδας, ἄλλοτε δὲ ἀπαιτοῦνται δρ. $\frac{2}{2}$ —1 καὶ ἐτι πρὸς, κατὰ δὲ μέσον ὅρον $\frac{1}{2}$ δραχμὴ τοῦ φαρμάκου· τελευταῖον δὲ ἄλλοι τε καὶ ἡμεῖς παρατηρήσαμεν ἐν ἡμῖν τε αὐτοῖς καὶ παρ' ἄλλοις ἄρρώστοις, οὓς ἀνεκρίναμεν μετὰ περιεργείας, ὅτι ταραχώδης πολλὰκις γίνεται ὁ ἐκ τῆς χλωρίδας ὕπνος, μία δὲ ἄρρωστος, πάσχουσα αὐπνίαν ἐκ ρευματισμοῦ ὀξείας τῶν ἁρθρῶν, λαβοῦσα τὴν πρώτην νύκτα χλωρίδα καὶ ταραχώδεστατα ὑπνώσασα ἐπ' αὐτῇ, σταθερῶς ἀπρηνήθη τὴν ἐπιοῦσαν νὰ λάβῃ τοιοῦτον ὑπνωτικόν καὶ ἐξεζήτησεν ὕπνον. Πρὸςθεῖς καὶ ὅτι ἐν τῷ διὰ χλωρίδας ὕπνῳ μένουσιν ἀναντίληπτα τὰ ἄλγη δι' αὐτὸ δὴ τοῦτο, διότι ὑπνώττει ὁ ἀλγὼν, καὶ ἐφ' ὅσον ὑπνώττει, αἱ δὲ κατ' ἀνάγκαν κινήσεις, αἱ ἀπὸ τῆς περιωδυνίας, παρατείνονται πολλὰκις ἀναλλοιώτοι, ἐνῶ τὰναντία συμβαίνουσιν ἐπὶ τῷ ὀπίῳ, ἐφ' ᾧ πρῶτον ἀμβλύνεται ὁ πόνος μέχρι καὶ τοῦ μὴ γίνεσθαι ἀντιληπτὸς τῷ πάσχοντι, εἴτα δ' ἐπέρχεται εὐφορία καὶ διαθέσεις εἰς ὕπνον καὶ δὴ καὶ ὕπνος. Ὡστε, ὅταν μὲν αὐπνία ἐξ ἀλγηδόνων, ἐκεῖ δοτέον τὸ ὕπνον, ὅταν δὲ αὐπνία ἐξ ἀγανδισμοῦ, ἐκ τῶν νευρικῶν κέντρων, ἐκεῖ δοτέον τὴν χλωρίδα· δοτέον δὲ ταύτην καὶ ὅταν ἀντενδείκνυται τὸ ὕπνον δι' ἐνόητα πυρετὸν ἢ δι' ὑπεραιμίαν τοῦ ἐγκεφάλου ἢ διὰ τὴν ἄγαν τρυφεράν ἢ τὴν ἄγαν προβεβηκυῖαν ἡλικίαν, ὡς καὶ ὅτε τὸ ὕπνον δοθὲν ἢ οὐδένα ἢ ἀτελεῖ τινὰ ἐπὶ νύκτι ὕπνον, ἵνα δὲ τέλειον πορίσῃ αὐτόν, ἤθελεν ἐξαναγκάσει ἡμεῖς εἰς αἰετὸν μείζονα ποσόν, ὁ φευκτέον, ἐνῶ ἡ χλωρίδα δὲν ἀπαιτεῖ εἰς παραγωγὴν τοῦ αὐτοῦ ὕπνου ὅσον αἰετὸν προιοῦσαν. Ἀλλὰ καὶ ὅταν ἀπλῶς ἐπεὶ ἡ πόρισις ὕπνου ταχείας, δοτέον καὶ τότε κατὰ προτίμησιν τὴν χλωρίδα· διότι ἀναντιρρότως ὑπερτερεῖ τοῦ ὀπίου κατὰ τὸ ταχυεργόν. Τοιαύτη ἀνάγκη παρίσταται, ὅταν ἄρρωστοι, παθόντες κατασυντριβείς τῶν ὀστέων, ἔνθεν μὲν καταδασανίζονται μέχρι τετάνου ὑπὸ τῆς δριμύτητος τῶν πόνων, ἔνθεν δὲ διὰ τὴν πολλὴν ἀνησυχίαν καὶ ὀδυνηρότητα οὐδεμίαν ἐπιτρέπωσι κατὰίαιζιν ἢ διευθέτησιν τῶν κατεαχότων ὀστέων, ἐπίκειται δὲ θάνατος δι' ἐξάντλησιν τῶν νεύρων. Τόσῳ δὲ εὐθετώτερον ὑπάρχει ἐνθάδε τὸ φάρμακον, καθόσον τότε συνήθως ἐλεεινοὶ μὲν οἱ σφυγμοί, ψυχρὸν δὲ τὸ δέρμα, πολλὴ δὲ ἡ κατὰπτωσις τῶν δυνάμεων, ὡς ἐξ ὧν ἀπαγορεύεται ἡ εἰσπνοὴ τοῦ χλωροφορμίου. Ἄν δέ, καίπερ νόμῳ τέχνης δοθεῖσα, ἀστοχῇ τῆς ὑπνω-

τικῆς ἐνεργείας, φέρει ὕπνον βέβαιον καὶ ταχύ, συνοδοθεῖσα μετὰ βρωμιούχου νατρίου καὶ μετ' ὀλίγης κωδείνης, καθ' ἃ παραγγέλλει μὲν ὁ Charcot, ἡμεῖς δὲ πολλάκις ποιοῦμεν.

Ἀλλὰ καὶ πρὸς ἄλλας ἄλλοθεν ἀϋπνίας ἐπηνέθη ἡ χλωριᾶλη, καὶ πρῶτον κατὰ τῆς συμβαινούσης ἀνθρώποις σφόδρα κεκοπιακῶσι τὸν νοῦν, ἢ ἀναιμίαις, ἢ χλωρωτικαῖς καὶ ὑστερिकाῖς γυναιξίν, ἢ τοῖς σφόδρα διεγερθεῖσιν ἐκ ψυχικῶν παθῶν, οἷς ἄλλως τε καὶ τὰ οἰνοπνευματώδη ἐνδείκνυνται καὶ τὰ ὀπιούχα, — ἢ κατατρυχομένοις ὑπὸ βηχὸς πολλοῦ, αἰτινες, ὅταν φθισικοί, ἀποκοιμίζονται μὲν καὶ ὑπὸ τοῦ ὀπίου, ἀλλὰ καὶ ἐπιδροῦσι πολὺ καὶ ἀποκᾶμνουςιν, ἐνῷ ἡ χλωριᾶλη οὐθ' ἰδρώτας φέρει συχνούς οὔτε τὰς δυνάμεις καταβάλλει, ὡς τὸ ὀπιον, οὔτε δὲ καὶ τὴν πέψιν πειράζει, ὅσον ἐκεῖνο, ἀπὸ χρήσεως μακρᾶς. Ἐπαινεῖται καὶ κατὰ τῆς ἀγρυπνίας ἐν πυρετοῖς καὶ φλεγμοναῖς, μὴδ' αὐτῶν τῶν ἐν μὴνιγξί καὶ ἐγκεφάλῳ ἐξαιρουμένων, ἀφοῦ πρῶτον μὲν δὲν εἶναι βέβαιον, ὅτι παράγει ὑπεραιμίαν ἐγκεφαλικήν, δεύτερον δέ, καὶ ἂν παρὰ τὴν ταύτην, εἶναι πάντως ὑποδεστέρα τῆς ἐξ ὀπίου· δια ταῦτα ἀφοβώτερον διδεται ὡς ὑπνωτικὸν παιδιοῖς τε καὶ πρεσβύταις — καὶ τρίτον, διότι δὲν αὐξάνει τὸν πυρετὸν (δὲν ἀνυψοῖ τὴν πυρετώδη θερμοσίσιν), ὅσον τὸ ὀπιον.

Πρὸς τὰς ἀϋπνίας τῶν τυφικῶν δὲν φαίνεται ἐπιτηδεῖα ἡ χλωριᾶλη, διότι ποιεῖ τοὺς σφυγμούς ἐλεινοτέρους καὶ ἄρρυθμους, καὶ αὐξάνει τὴν ἀδυναμίαν, ἐνῷ τὰ οἰνοπνευματώδη καὶ ὁ μόσχος, ἢ καὶ τὸ ὀπιον αὐτὸ περισκεμμένως δοθέν, ἀνύουσι κρεῖττον· εἰ δέ τις πάντως θέλῃ νὰ παράσχῃ καὶ ταύτην ἐνθάδε, ἰστέον, ὅτι τοῖς τυφώδεσι φέρει ὕπνον καὶ ἀπὸ σιτ. 10—20 δι' ἡμέρας. Εἰσὶν ὅμως καὶ οἱ τάναντία φάσκοντες, ἐνδείξιν δὲ ὑπὲρ αὐτῆς πρὸς τὰς ἀϋπνίας καὶ τὰς παραληρήσεις τῶν τυφικῶν ὑπολαμβάνοντες τοῦτο, ὅτι ἡ χλωριᾶλη ταπεινοῖ τὴν θερμοκρασίαν (ὃ ἄλλως τε καὶ ἡ μορφίνη ποιεῖ!)· ὥστε πειρατέον μετὰ προσοχῆς καὶ εὐλαθείας. Ὁ Nothnagel σημειοῖ, ὅτι ἀπὸ γράμματος χλωριᾶλης ἐπηνέθη ὕπνος πολύωρος παρὰ τυφικοῖς. ἀφοῦ μάτην προαντέχθη ἡ μορφίνη. Καὶ πρὸς τὰς ἀϋπνίας, τὰς ἐν ἄλλοις πυρετικοῖς ἢ φλογιστικοῖς νοσήμασιν, ἂν ἡ κυκλοφορία μὴ ἀσθενῇ μὴδὲ ἄρρυθμος, ἀποπειρατέον τοῦ φαρμάκου καὶ τότε.

Πρὸς τὴν τρομώδη παραφροσύνην τῶν μεθύσων ἀνύει ἐξαισιῶς, διότι τε καταφέρει εἰς ὕπνον τάχιον τοῦ ὀπίου, καὶ διότι καταπολεμεῖ καὶ αὐτὴν τὴν παραφροσύνην, κατευνάζουσα τὴν ὑπερβάλλουσαν διέγερσιν τοῦ ἐγκεφάλου· ἀνύει δ' ἐνθάδε πολλάκις καὶ ὅπου τὸ ὀπιον ἡστόχησε. Δοτέον ὅμως ταύτην τοῦλάχιστον κατὰ δραχμὴν δι' ἡμέρας, ἐνεργοῦσαν μάλιστα, ἂν δοθῇ ἡ δραχμὴ αὕτη ἐφάπαξ, ἐνῷ αἱ ἐπικρατικαὶ δό-

σεις οὐ μόνον οὐδὲν ὠφελοῦσιν, ἀλλὰ μάλιστα καὶ διεγείρουν ἀντὶ τοῦ κατενεγκεῖν εἰς ὕπνον, ἡμεῖς δ' ἠναγκάσθημεν νὰ συμπαρασχωμεν καὶ ἀνὰ 10—20 σιτ. μόσχου, ἵνα ἐπενέγκωμεν ὕπνον μακρὸν καὶ ἀναπαυτικόν, ἀφ' οὗ ἐξηγείροντο οἱ ἄρρωστοι μόνον ἵνα φάγωσι τι, εἰς ὃν δὲ ἐνεθυθίζοντο πάλιν. Ἄλλοι οὔτε ἐκ δρ. 2 εἶδον ἐπενεχθέντα τὸν ὕπνον· ὥστε σῶφρων ἱατρός θέλει ποιήσῃ ἐπ' ἀλλήλων χρῆσιν τῶν ὑπνωτικῶν ἐν τῇ δυστροφῇ ταύτῃ καὶ ταραχῶδῃ παραφροσύνῃ. Παραπλησία εἰμὴ τὴν γένεσιν ἀλλὰ καὶ τὴν οὐσίαν εἶναι καὶ ἡ ἐπιλόχιος παραφροσύνη, *mania puerperarum*, καθ' ἣς ἐδόθη ἡ χλωριάλη καὶ ἤνυσεν.

Πρὸς ἰδιοπαθεῖς ψυχικὰς νόσους, οἷον μανίαν καὶ μελαγχολίαν, τὰς συνοδευόμενας ὑπ' αὐπνίας πολλῆς, ἀποδεδειγμένον ὑπάρχει, ὅτι εὐδοκιμεῖ ἡ χλωριάλη πλεῖον τῆς μορφίνης. τοῦλάχιστον ὡς πραϋντικὸν τῶν παροξυσμῶν καὶ τῆς παραμαρτούσης αὐπνίας καὶ τῆς προκαρδίου στενοχωρίας. Λέγεται, ὅτι διὰ τῆς καθ' ἡμέραν χρήσεως τοῦ φαρμάκου ὑποστρέφει ὁ ἐγκέφαλος τῶν μανιακῶν ἐπὶ ποσὸν εἰς τὸ κατὰ φύσιν, ἢ καὶ πρᾶνεται ἡ βία τοῦ ψυχικοῦ πάθους. Ἀλλὰ δύσκολον ὅμως τὸ καταναγκάσαι τοὺς μανιακοὺς εἰς λήψιν φαρμάκων· διὸ καί, ὅπου δυσκολία τοιαύτη, κρεῖττον τὸ καταφυγεῖν εἰς ἐνέσεις μορφίνης καὶ ὑοσκίνης.

Ὡς ἀνὸς ὕπνον καὶ ἀναίσθητικὸν ὑπελήφθη ἐν τῇ πρώτῃ ζέσει τοῦ ἐνθουσιασμοῦ ὑπὸ τῶν καινοσπούδων ὡς ἰσοβάθμιος τῷ ὀπίῳ καὶ τῷ χλωροφορμῷ. Ἀλλὰ, καὶ τοι διὰ τοῦ ταχέος καὶ πολλοῦ ποσού λακίς ὕπνου κατευνάζει τὴν ὑπεραισθησίαν τῶν νεύρων καὶ πρᾶνει πόνους περιφερικοὺς τε καὶ διὰ βᾶθους, πάλιν ὅμως, ἅμα ἀνανήψαντος τοῦ ἄρρωστου, τὸ ἄλγος γίνεται συχνότατα αἰσθητὸν ὡς πρὸ τοῦ, βραχεῖα δὲ ἢ τὸ πολὺ ἰσόχρονος τῷ ὕπνῳ ἡ ὠφέλεια παρὰ τοῦ φαρμάκου· ἐνῷ περὶ τοῦ ὀπίου δύναται τις εἰπεῖν τούναντίον, ὅτι δηλαδὴ φέρει ὕπνον, διότι καταπαύει τὴν περιωδυνίαν τὴν περιφερικὴν ἢ τὴν ἐν τινι ὀργάνῳ· ὥστε πάντως ὑποδεστέραν τοῦ ὀπίου θεωρητέαν τὴν χλωριάλην ἐνθάδε κατὰ τὸ βέβαιον καὶ τὴν διάρκειαν τῆς ἐνεργείας. Μᾶλλον ὠφελεῖ πρὸς ἄλγη ἐσωτερικά, οἷον γαστραλγίας (τὰς ἐλκώδεις οὐχί· διότι ἐρεθίζει τοὺς τῆς ἐφαρμογῆς τόπους μέχρις αἱματεμέσεως κατ' αὐτὴν τοῦ Liebreich τὴν μαρτυρίαν), μητρωδυνίας, δυσμηνορροίας, τεινεσμούςς κύστεως καὶ κόλπου καὶ ὅσα τοιαῦτα. Ὡς καθόλου ἀναίσθητικὸν ἐλαττοῦται τοῦ χλωροφορμίου· διότι, ὅσον βαθύς καὶ ἂν συστή (ἐντὸς ἐπιτρεπομένων ὁρίων) ὁ ἐκ ταύτης ὕπνος, πάλιν ἡ ὀδυνηρὰ ὥπασον τραυματίσις τοῦ δέρματος ἀφυπνίζει τὸν ἄρρωστον, ἐπειδὴ τὸ ἄλγος γίνεται ὁμοίως ἀντιληπτόν. Ὑποδορίως ἐγχυθεῖσα παράγει ὕπνον ἀνάλογον τῷ ἐκ χλωροφορμίου· ἀλλ' ἡ πυκνὴ διάλυσις πειράζει τοὺς ὑποδορίους ἰστούς,

όδυνηρά δὲ ἡ ἐγχυσίς. Ἐνεχύθη καὶ εἰς τὰς φλέβας διαλελυμένη ἐν τετραπλασίῳ ὕδατι, καὶ ἐπήνεγκε τελείαν ἀναισθησίην, χωρὶς νὰ βλάψῃ οὔτε τὴν κυκλοφορίαν οὔτε τὴν ἀναπνοήν, (δραχμὴ χλωριᾶλης ἐν 4 $\frac{1}{2}$ δρ. ὕδατος), οὕτω δ' ἐξηρέθησαν καρκίνοι τοῦ ὀρθοῦ, σαρκώματα τοῦ μαστοῦ, ὅστεοσαρκώματα τῶν ποδῶν καὶ κυστιόλιθοι. Ἀλλ' ἐπειδὴ, ὡς γνωστόν, ἡ χλωριᾶλη πηγνύει τὸ λεύκωμα, δὲν παρατηρήθησαν μὲν οὔτε φλεβίτιδες οὔτε ἐμφράγματα πνευμονικά, εἶναι ὅμως δυνατόν καὶ νὰ συμβῶσι· διὸ καὶ δὲν εὔρε τὸ πρᾶγμα πολλοὺς ζηλωτάς, ἀφοῦ μάλιστα ἡ χλωριᾶλη, ἀψαμένη τῆς καρδίας, κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα φέρει ἐν ταύτῃ ἀκαριαίαν ἀκίνησίαν.

Εὐθετος εἶναι ὡς ἀνώδυνον καὶ πραῦντικόν καὶ μετὰ τὴν ἐξαίρεσιν τοῦ καταρράκτου, ἂν ἀνησυχῇ ὁ ἄρρωστος, ὅτε τὰ ὀπιούχα ἀντενδείκνυνται δι' ὃν ποτε παράγουσιν ἔμετον. Ἐξεσπάσθησαν καὶ ὀδόντες ἐν βαθεῖ κώματι διὰ χλωριᾶλης, καθ' ἃ ἀναφέρει ὁ Liebreich, καὶ κῆλαι ἐγκαθειργμέναι ἀνετάρχθησαν, οὐ μόνον τοῦ πόνου καταναρκωθέντος, ἀλλὰ καὶ τῶν μυῶν χαλασθέντων· καὶ εἰλεοὶ οἱ ἐκ σπασμοῦ τῶν ἐντέρων διελύθησαν. Κατὰ τῶν πόνων τῶν ἐκ χολολίθων ὀλίγον ὠφέλησε μόνη ἡ χλωριᾶλη, πλείον δὲ συναδελφιθεῖσα τῇ μορφίνῃ, ὅτε οὐ μόνον πολύωρος συνέστη ὁ ὕπνος, ἀλλὰ καὶ, τῆς κοιλίας λυθείσης, συνέξηλθον μετὰ μαλακῶν κοπράνων πολλὰ χολολίθων θρύμματα. Κατὰ τῶν ἐξ οὐρολίθων πόνων ἀνύει ὁμοίως.

Ἀντενδείκνυται ὡς τε ὑπνωτικόν καὶ ὡς κατευναστικόν (sedativum), ὅταν ἡ καρδία ἐκλειπωμένη, ἀνευρυσματική καὶ σφόδρα ἀνεπαρκὴς τὰς βαλβίδας. Δι' αὐτὸ κακὸν ὑπνωτικόν εἶναι ἡ χλωριᾶλη καὶ πρὸς τοὺς ποδαλγούς, ἀφοῦ καὶ παρ' αὐτοῖς ἡ καρδία λιπώδης. Φαίνεται δὲ ἀδρανὴς παρ' ἀθριτικοῖς καὶ διότι ἐλλείπει παρ' αὐτοῖς ἡ παρουσία τῶν ἀλκαλίων, ὧν προδοθέντων (κατὰ τὴν λειθρεῖχέριον θεωρίαν) εὐδιάζεται ὁ ὕπνος καὶ παρ' αὐτοῖς.

Πρὸς τοὺς κατ' ἀνἀκλασιν σπασμούς, τοὺς τε καθολικοὺς καὶ τοὺς τοπικοὺς, πολλὰκις καὶ ὑπὸ πολλῶν ἐδόθη τὸ φάρμακον μετὰ πολλῆς καὶ σπουδῆς καὶ φιλοτιμίας, ὁμολογητέον δὲ καὶ ὅτι ἐδόθη ἐνταῦθα μετ' ὠφελείας ἀναμφιβόλου. Ἐπὶ 36 τετάνων 12κις ἐπήνεγκεν ἱάσιν, 15κις οὐδεμίαν, καθ' ἃ ἀναγράφει ὁ Beck. Καὶ ὠφελεῖ μὲν κατὰ τοῦ τετάνου, διότι τε καταλύει τὴν δύναμιν τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸ ὑποδέχεσθαι ἐρεθισμοὺς ἐκ τῆς περιφέρειας, ὅθεν δήπου ἀφορμᾶται ὁ κέτανος, καὶ διότι φέρει ὕπνον, ἐν αὐτῷ δὲ χαλᾶται ἐπὶ ποσὸν ἡ τῶν μυῶν συντονία· πρέπει ὅμως νὰ δοθῇ πρὸς τὸν τέτανον κατὰ δρ 1—3 δι' ἡμέρας (κατὰ 15—30 σιτ. τὸ δίωρον εἴτε ἀπὸ τοῦ στόματος εἴτε ἀπὸ τοῦ ὀρθοῦ), ὅπως δυνηθῇ νὰ καταναρκώσῃ τὴν φαιάν τοῦ ῥαχί-

του ουσίαν, τὴν ἐστίαν τῶν κατ' ἀνάγκασιν κινήσεων. Ὀλιγωτέρα δοθεῖσα, φέρει μὲν καὶ τότε ὕπνον καὶ πράννει τὸν τρισμὸν, ἀφοῦ τὰ νεῦρα τῶν κροταφυτῶν καὶ μασητητῶν ἐκφύονται ἐκ τοῦ προσωπικοῦ καὶ τοῦ τριδύμου, τῶν συνναρχουμένων τῷ ἐγκεφάλῳ, δὲν συνναρχοὶ ὁμως καὶ τὸν ῥαχίτην, τοῦναντίον μάλιστα καὶ διεγείρει, ὁ δὲ τέτανος σφοδρύνεται. Ὅτι δὲ ὠφελεῖ πρὸς τὸν τρι σ μ ὸ ν, ἔγνωμεν καὶ ἡμεῖς ἐκ πείρας ἰδίας, θεραπεύσαντες τρισμὸν ἐπίσημον παρ' ἀνδρὶ 25ετεί, προσελθόντα ἐκ σπαραγματώδους τραύματος τοῦ δείκτου καὶ τοῦ μέσου δακτύλου τῆς δεξιᾶς χειρὸς ὑπὸ μηχανῆς ἐκκοκιστικῆς. Ἐλάβεν ὁ ἄρρωστος ἐπὶ δεκαήμερον ἀνὰ δραχμὴν γλωριάλης καὶ ἐνεδαπτίζετο καθ' ἐκάστην εἰς μικρὸν λουτρὸν ἀλαλικόν, τὸ στύτσειον. Ὁφελεῖ καὶ πρὸς τὸν τρισμὸν καὶ τὴν δυσκαμψίαν, τὰ ἐξ ἐγκεφαλονωτιαίας μηνιγγίτιδος, ἀφοῦ μάλιστα ἡ αἰτία τῶν ἐνθάδε σπασμῶν εἶναι κεντρικὴ, ἐν τῇ βάσει τοῦ ἐγκεφάλου ἡ πλείστη· ὅτι δὲ ὠφελεῖ, ἐθεβαίωσεν ἡμῶς πεῖρα μακρὰ ἐν ἐπαλλήλοις ἐπιδημίαις. Πάχος κατὰ κεφαλὴν. σικῶσι αἰμακτῆραι κατὰ νῶτα, βδέλλαι κατ' ἀκρορρίνιον καὶ μαστοειδεῖς ἀποφύσεις ἅμα τῇ ἐνάρξει τῆς νόσου, βρωμιούχον κλίον (δρ. 2) μετὰ γλωριάλης καὶ κωδεΐνης ἀποτελοῦσι τὴν βάσιν τῆς ἀγωγῆς ἡμῶν κατὰ τῆς φοβερᾶς ταύτης νόσου.

Κατὰ τῆς σ κ ε λ ο τ ὕ ρ η ς δοκιμασθεῖσα ὑπὸ πολλῶν, λέγεται ὅτι ὠφέλησε, καθόσον παρασχευάζει τῷ ἄρρώστῳ τὴν δέουσαν ἡσυχίαν εἰς ὕπνον, πράννουσα τὴν ἄγαν διεγερσιν τοῦ ῥαχίτου. Ἄλλ' ἵνα κἀνταῦθα ὠφελήσῃ, δοτέα πολλὴ καὶ διὰ πολλοῦ· καὶ πάλιν δὲ φέρεται ὡς μᾶλλον ἀνύουσα κατὰ τῆς μικρᾶς χορείας, τῆς πολλᾶκις καὶ ἀφ' ἑαυτῆς διαλυομένης, ἀσφαλέστερόν τε θεραπευομένης διὰ τοῦ συνεχοῦς γαλθανικοῦ ρεύματος, ἢ κατὰ τῆς μεγάλης, τῆς Chorea magna.

Πρὸς τὴν ἐ π ι λ η ψ ι α ν τ ῆ ν ι ε ρ ἄ ν καὶ τοὺς ἐπιληψιοειδεῖς σπασμοὺς εἶπετο νὰ δοκιμασθῇ κατὰ τὰ ἄνω ῥηθέντα· ἀλλὰ δὲν ἐδικαίωσε τὰς προσδοκίας τῶν κλινικῶν, οὔτε κατίσχυσε τοῦ βρωμιούχου καλίου καὶ τῆς ἀτροπίνης· ὠφελεῖ δὲ μόνον, καθ' ὅσον φέρει ὕπνον τοῖς ἐπιληπτικοῖς, χωρὶς συνήθως μῆτε τὴν βίαν τῶν παροξυσμῶν νὰ κολάζῃ, μῆτε καὶ τὴν καθόλου διάρκειαν νὰ συντέμνῃ. Πρὸς τοὺς ὑ σ τ ε ρ ι κ οὺ ς καὶ ἐπιληψιοειδεῖς σ π α σ μ οὺ ς τῶν γυναικῶν εὗρε τὸ φάρμακον ἀνόνητον ὁ τῆς γλωριάλης πατήρ, ὁ Liebreich· ἀλλ' ἡμεῖς παρετηρήσαμεν καὶ ἐνθάδε ὠφέλειαν ἐξ αὐτοῦ· ὥστε πάντως πειρατέον. Τοὺς ἐκ σ τ ρ υ χ ν ί ν η ς σπασμοὺς βεβαίως διακόπτει τὸ φάρμακον, καὶ εἶναι ἄρα τὸ κατ' ἐξοχὴν δυναμικὸν ἀντίδοτον κατ' αὐτῶν· ἀλλ' ἐνοητέον ὁμως κἀνταῦθα καλῶς, ὅτι τὴν σφοδρὰν πάθησιν ἀπὸ στρυχνίνης, τὴν θανατώδη, οὐδ' ἂν ὑπερπόλλη εἰςβίβασθῇ εἴτε δι' ἐνέσεων, εἴτε ἀπὸ τοῦ

στόματος καὶ τῆς ἑδρας, ἰσχύει νὰ ἀναιρέσῃ. Χρεῖα λοιπὸν προσο-
χῆς, ὅταν ἀντιτάσσωμεν τῇ στρυγνίνη τὸ φάρμακον, διότι θάνατος ἐπ-
έρχεται καὶ ἐκ τοῦ πλεονασμοῦ τῆς δρασσεως τοῦ ἐτέρου ἢ ἀμφοτέ-
ρων τῶν δηλητηρίων, καθ' ἃ εἵπομεν καὶ ἐν τῇ ἀτροπίνῃ.

Ὅτι ἀνύει πρὸς τὴν ἐκ λ α μ ψ ι α ν τῶν ἐγκύων καὶ τῶν τικτουσῶν
ἢ χλωριάλῃ, ἐβεβαιώθη. Κατὰ τὰς παρατηρήσεις τοῦ Delaunay καὶ
Testut, ἐνῷ ἐπ' ἄλλοις φαρμάκοις ἀπέθνησκον πρότερον 30—70 %
τῶν ἐκλαμπτικῶν, ἐπὶ τῇ χλωριάλῃ ἡ θνησιμότης περιεστᾶλη εἰς 10—
11%, ὅπερ κέρδος μέγιστον καὶ οἷον νὰ καταστήσῃ τὴν χλωριάλῃν φάρ-
μακον σχεδὸν εἰπεῖν εἰδικόν. Ὡφελεῖ δὲ πρῶτον, διότι ἐξασθενίζει (οὐχὶ
τέλεον καταναρκοῖ) τὴν ἀνακλαστικὴν δύναμιν τοῦ ραχίτου (ἐπειδὴ
καὶ αἱ συστολαὶ τῆς μήτρας καὶ τῶν κοιλιακῶν τοιχωμάτων ἐν τῷ τόκῳ
ἐξ ἀνακλάσεως συνίστανται, καὶ ὁμοῦ δὲν καταλύονται οὔτε ὑπὸ τῆς
χλωριάλῃς, ὡς οὐδ' ὑπὸ τοῦ χλωροφορμίου), καὶ δεύτερον διότι φέρει
ὑπνόν, ἐν τούτῳ δὲ ναρκοῖ τοὺς πόνους, τὰ διακενητήρια τῶν κατ'
ἀνάκλασιν σπασμῶν. Προτιμᾶται δὲ ὑπὸ τινων ἐνθάδε τοῦ τε ὀπίου καὶ
τοῦ χλωροφορμίου αὐτοῦ. Ἄν ἀδύνατος ἡ διὰ τοῦ στομάχου λήψις,
ὑποκλυστὸν τὸ φάρμακον εἰς τὸ ὀρθόν ($\frac{1}{2}$ —1 δρ. ἐν 2—4—6 οὔγ.
ὕδατος). Παρηγγέλθη καὶ κατὰ τῆς ἄγαν ψυχικῆς διεγέρσεως ἐν τῷ
πρῶτῳ σταδίῳ τοῦ τόκου, οἷα πολλάκις συμβαίνει παρὰ πρωτοτόκοις
καὶ δειμαλείαις γυναιξί, καὶ κατὰ τῆς ἄγαν ἐδυνηρότητος τῶν ὠδίνων,
καὶ κατὰ τῆς παρελκούσης πορείας τοῦ τόκου, ἵνα ἐνεργήσῃ ὡς ὑπνω-
τικὸν καὶ ἀνακουφίσῃ τὴν τίκτουςαν ἢ προφυλάξῃ αὐτὴν ἀπὸ τῆς
ἐξαντλήσεως καὶ τῆς πολυμέρου κακουχίας καὶ ἀγρυπνίας, ὡς καὶ
κατὰ τῆς ἀϋπνίας τῶν λεχωίδων, τῆς μετὰ τὴν τελείαν τῆς μήτρας
συστολῇν, καὶ διὰ καὶ κατὰ τῶν πολλῶν καὶ δριμέων καὶ παρατεταμένων
ἔφυστεροπόνων (dolores post partum secundariae), καθ' ὧν ἀπάν-
των ἡμεῖς ταύτης συχνὴν ποιοῦμεν τὴν χρῆσιν, ὑπολαμβάνοντες τὸ
φάρμακον δῶ ρ η μ α ἄ ν ω θ ε ν κατὰ τῆς ἐνθάδε περιωδυνίας. Αἱ συ-
στολαὶ τῆς μήτρας μὲν περιορίζονται τὴν συχνότητα, κατὰ τὸ τε-
λεσφόρον ὁμοῦ δὲν βλάπτονται τὸ παρὰπαν.

Κατὰ τὰς ὑπὸ τοῦ Müller παρατηρήσεις ἐν τῷ μαιευτηρίῳ τῆς Βέρνης ἡ
χλωριάλῃ, δοθεῖσα κατὰ δραχμὴν ἐν ἡμισείᾳ ὥρα κατὰ βραχέα διαλείμματα,
ὅπου δὲν ἐπήνεγκεν ἔμετον, κατήγαγεν εἰς ὑπνόν μᾶλλον ἢ ἥττον βαθύν, ἀφ' οὗ
πολλάκις ἐν καιρῷ σφοδροτέρων ὠδίνων ἀνένηφον αἱ ὠδίνουσαι καὶ ἤνοιγον
τοὺς ὀφθαλμοὺς καὶ προέφερον στόνους, εἰς ὃν δὲ εἶπα ἐνέπιπτον, ὑπνόν πολὺω-
ρον, 1—6 διαρκοῦντα. Αἱ συστολαὶ ἐξηκολούθουν τακτικαί. Ἐπὶ 20 γυναικῶν
δὲς ἢ τρεῖς εἶδεν ὁ Mueller αἱμορραγίαν μετὰ τόκον ἐξ ἀτονίας τῶν συστολῶν
(δρ. χλωροφόρμιον), τὰ δὲ ὕστερα ἐξώσθησαν κατὰ φύσιν. Οὐδὲν ἀπευκταῖον οὔτε
βλάβη οὐδεμία. Τὰ παιδιά δὲν ἔπαθον ἐν καιρῷ τοῦ ὑπνου τῶν μητέρων οὐδε-

μίαν ἐξασθένησιν τῶν παλμῶν, οὔτε δὲ μετὰ τόκον παρετήρησαν τὸ ἐλάχιστον σύμπτωμα ἀσφυξίας οὐτ' ἀπνοίας.

Ἄλλ' ἂν ὅμως θελήσας τις νὰ ἐκβιάσῃ τὸν ὕπνον μὴ ἐπερχόμενον ἀναβιάσῃ τὴν χλωριάλην ἄνω τῆς δρχμῆς, δυνατόν τότε νὰ πάθωσιν αἱ τῆς μήτρας συστολαί, καὶ νὰ καταστῇ ἀναγκασία ἡ ἐμβρυουλκία. — Καὶ 20 σιτ. χλωριάλης ἐφάπαξ δοθέντα, ἡ ἐν διαλείμματι 5—10 λεπτῶν, ἀρκοῦσι πολλάκις εἰς τὸ νὰ μετριάσωσι τὴν ὀδύνην τοῦ τόκου καὶ παρασκευάσωσιν ὕπνον ἢ καὶ σχετικὴν ἀνακούφισιν, καὶ εἰς τοιαύτας δόσεις χλωριάλης φευκτέον. Ἵνα δὲ βεβαιώσωμεν τὴν θεραπείαν, ἅμα ὡς ἀννήψῃ ἡ ὠδίνουσα ἢ καὶ αὕτῃ ἡ ἐκλαμπτική, ἢ ἐκπέμπῃ αὕτη κλαυθυρισμούς καὶ δεικνύῃ συσπάσεις τῶν μυῶν ἀκουσίας, καὶ πεισθῶμεν, ὅτι ἐπικεῖται νέος παροξυσμὸς ἐκλαμψίας, ἐπαναληπτέον ἀμελητέῃ τὴν δόσιν τῆς χλωριάλης ἄνωθεν ἢ κάτωθεν, ἵνα προλάβωμεν τὸ δεινόν, ἀποτρέψωμεν δὲ καὶ τὸ ἀπευκτέον.

Τελευταῖον δὲ σημειοῦμεν συνοπτικῶς, ὅτι ἐδόθη μετ' ὠφελείας, ὡς λέγεται, καὶ πρὸς τὴν ὑδροφθίαν, τὴν γνησίαν μὲν ὡς φάρμακον παρηγορικόν, χλωῶσα τότε τὴν σπασμωδίαν καὶ πράυνουσα τὴν ψυχικὴν διεγερσιν, τὴν συμπτωματικὴν δέ, τὴν ἐξ ἄλλης αἰτίας, καὶ ὡς φάρμακον τελεσιουργόν, ἔτι δὲ πρὸς τὸ ἀσθμα τὸ νευρικόν, τὸν λύγκα, τὸν κοκύτην καὶ τὰ παρόμοια. Δοκιμαστέον δ' ἐνθάδε τε καὶ ὅπου ἄλλοθι πρόκειται ἐνδειξεις εἰς κατανίκησιν σπασμῶν ἢ ἀναισθησίαν τοῦ ἀλγους ἐν ὕπνῳ.

Ἀντενδεῖκνυται, ὅταν φλεγμαίνῃ ἡ ἐξηλωμένος ὑπάρχῃ ὁ τόπος τῆς προσβολῆς (στόμαχος, ὀρθόν, ἔντερον λεπτόν), ὅταν ἡ καρδιά καὶ τὰ μεγάλα ἀγγεῖα πάσχωσιν ὀργανικὰς ἀλλοιώσεις, ὅταν λίαν καχεκτικὸς ὁ ἄνθρωπος καὶ εἰς λειποθυμίας ἐπιρρεπὴς καὶ εἰς παραλύσεις, ὡς καὶ ἐν ἱκτέρῳ, διότι πολλάκις συνοδεύεται οὗτος ὑπὸ φλεγμονῆς τοῦ δωδεκαδακτύλου—καὶ ἐπ' ἀρθρίτιδος δι' ὅσα προεῖπομεν.

Δίδεται ἐνῆλξιν ὡς ὑπνωτικὸν μὲν κατὰ σιτ. 10—20—30 ἐφάπαξ ἢ κατὰ τρίωρον, σπανίως δὲ καὶ μόνον ἐν ἀνάγκῃ καὶ μέχρι δρχμῆς καὶ ἔτι πρὸς, π. χ. ἐπὶ τῆς τρομῶδους παραφροσύνης τῶν μεθύσων ἢ τῆς τῶν λεχωίδων ἢ ἐπὶ τοῦ τετάνου· παιδίῳ δὲ κατὰ 2—5—10(!) σιτ. κατὰ δίωρον, εἰς διάλυσιν ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ καὶ ἔτι κάλλιον ἐν βλενωδίῳ εἰλήματι, οἷον ἀφεψήματι σαλέπεως ἢ ἀλθαίας μετὰ τινος σιροπίου καὶ κατ' ἐξοχὴν τοῦ τῆς ἰδαίας βάτου ἢ τοῦ φλοιοῦ χρυσομήλων ἢ καὶ τοῦ τολουταϊκοῦ βαλσάμου· ἀλλ' ὅπως καὶ ἂν γλυκάνῃ τις τὸ φάρμακον, μένει ἀηδὲς. Ὡς πράυντικόν πρὸς καρδιακτύπους νευρικοὺς ἢ διεγέρσεις τῆς ψυχῆς ὑπερμέτρους δίδεται κατὰ 4—6 σιτ. κατὰ δίωρον μέχρις ἐνεργείας· αἰεὶ δὲ προσεκτέον τὸν νοῦν τῷ φαρμάκῳ. Διὰ τὸ ἀηδὲς τῆς γεύσεως σκευάζεται καὶ εἰς βώλους ἢ κόνις μετὰ τινος βλενωδίου, καὶ εἰς καταπότια. Δίδεται δὲ καὶ ἄλλοις ἐνδοκοῖσι τῷ ἄρρῳστῳ ἢ νήστει, ἵνα ὡς ἐλάχιστον ἐρεθισθῇ ὁ στόμα-

χος. Ἐνίσταται δὲ καὶ εἰς τὸ ὁρθὸν πάντοτε σὺν ἀφεψήματι ἀλθαίας, ᾧ προστίθεται καὶ ἄμυλον, διότι φέρει καυσιν πολλήν. Καλὸν τὸ κλύσμα, ὅταν πάσχωσι τὰ ἐν τῇ μικρᾷ λεκάνῃ (μήτρα, κύστις) ἀλγήῃ ἢ σπασμούς. Ἐξωτερικῶς δὲ προσβάλλεται διαλελυμένη ἐν γλυκερίνῃ ὡς 1:2—4 κατὰ τόπων ἀλγεινῶν, οὓς τὰ μὲν πρῶτα ὑποψύχει, εἶτα δὲ ναρκοῖ· ἀλλ' ἐπιχρίεσθω διὰ μακροῦ. Φυλακτέον, μὴ ἐγχυθῇ εἰς τὸν κόλπον, διότι καίει ὡς πειρασμός. Πρὸς ἀποφυγὴν ἀμαρτημάτων σημειοῦμεν καὶ τὸν ἐξῆς πίνακα·

	ὑπνώττουσιν	ἀποπνήσκουσιν
Παιδιά	ἀπὸ 2—16 σιτ.	ἀπὸ σιτ. 30—45
Ἐνήλικες	ἀπὸ 30—50 σιτ.	ἀπὸ δρ. 1 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$
Μέθυσοι	ἀπὸ δρ. 1—2	ἀπὸ δρ. 2 $\frac{1}{2}$.

Συζευχθεῖσα μορφήν ἐνεργεῖ δραστικώτερον καὶ ἀπ' ἐλάχιστος ποσῶ· π. χ. 10 σιτ. χλωριᾶλης συμπίνονται μετὰ σιτ. $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$ μορφίνης ἐν κυσθίσκῳ βλεννώδους εἰλήματος πρὸ τοῦ κατακλιθῆναι εἰς ὕπνον. Οἱ πάσχοντες συνήθη ἀϋπνίαν καλῶς ποιοῦσι πρὸ τοῦ ὕπνου λαμβάνοντες ἐφάπαξ 10—20 σιτ. χλωριᾶλης, διαλελυμένα ἐν κυσθίσκῳ οἶνου ἢ λειμωνιάδος ἀπλῆς. Ἡ κατάχρησις βλάπτει.

Ἄναιμοι, χλωριῶντες καὶ ἀδύνατοι καταφέρονται εἰς ὕπνον καὶ διὰ σιτ. 5—10 ἐφάπαξ.

Ἐδοκιμάσθη ἡ χλωριᾶλη καὶ εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις· ἀλλ' ἐπειδὴ κατ' ἀνάγκην ἡ διάλυσις πρέπει νὰ ἐγχυθῇ πυκνή, συχνότατα γινώσκει κατὰ τόπον φλεγμονὴ καὶ ἐμπύσις· χρείας ὁμως καλούσης ποιήσῃ καὶ τοῦτο. Ἐνεχύθη καὶ εἰς ὄγκους ἀγγειώδεις, διότι πηγνύει τὸ λεύκωμα καὶ ἐρεθίζει εἰς φλεγμονήν, ὡς καὶ εἰς κύστες ὀροπληθεῖς· καὶ ἀναγράφονται μὲν ἰάσεις καὶ ἀπὸ τῶν ἐγχύσεων τούτων, ἀλλ' ὁμως παρατηρήθη, ὅτι ἐκ τῶν κύσεων, εἰς ἃς ἐνεχύθη κατὰ γράμματα 5—4, ἐπήνεγκε σπουδαϊότατα συμπτώματα δηλητηριάσεως. Διὸ καὶ ἀποχρῇ ἔστω, ἢ καὶ πολλὴν προσοχή!

Χλωριᾶλη βουτυρική ἑνυδροσ.

Chloralum butyli hydratum.

Φύσις, δύνάμεις καὶ χρῆσις. Ἡ βουτυρική χλωριᾶλη, ἀλδεϋδιον τοῦ τρισεγγλωρίου βουτυρικοῦ ὀξέος, φέρεται εἰς μεταξόστιλβνα καὶ λεπτὰ φυλλάδια, δυσδιάλυτα ἐν ὕδατι, εὐδιάλυτα ἐν οἶνοπνεύματι καὶ γλυκερίνῃ, τὴν γεῦσιν καυστικὰ.

Διαφέρει ἀπὸ τῆς κοινῆς χλωριᾶλης, καθότι ἐκείνη μὲν φέρει ἀναισθησίαν καὶ ὕπνον πρῶτον, ἔπειτα παράλυσιν τῆς καρδίας καὶ δι' αὐτῆς ἔστιν ὅτε τὸν θάνατον, οὐδαμῶς ἀποτρεπόμενον δι' ἀναπνοῆς τεχνητῆς, ἡ δὲ βουτυρική χλωριᾶλη φέρει

άναισθησίαν ἐν τῇ κεφαλῇ, μάλιστα ἐντοπιζομένην ἐν τοῖς βολβοῖς, οἵτινες ψαυόμενοι οὐδαμῶς ἀντιδρῶσιν, ἔπειτα ὑπνῆλιν, περὶ δὲ τὸ τέλος τῆς ἐνεργείας βραδύνει ἀναπνοὴν καὶ κυκλοφορίαν, ὅταν δὲ παραλυθῇ ἡ καρδία, διατηρεῖται ἐπὶ μακρὸν ἡ ζωὴ διὰ τεχνιτῆς ἀναπνοῆς.

Διὰ τὴν ἀναισθησίαν ταύτην τὴν ἐπὶ τῆς κεφαλῆς, διὰ τὸ ἥττον ἐπιζήμιον ἐπὶ κυκλοφορίας καὶ ἀναπνοῆς καὶ διὰ τὸ ἀκινδυνώτερον προϋτάθη κατὰ νευραλγῶν καὶ τῶν ἀπανταχοῦ μὲν, μάλιστα δὲ τῶν ἐν τῇ περιοχῇ τῆς κεφαλῆς—τῶν νευραλγιῶν τοῦ τριδύμου, καὶ δοκιμασθεῖσα εὐρέθη ἀνύσμιμος.

Δίδεται κατὰ σιτ. 5—20 (!) δι' ἡμέρας μετὰ γλυκερίνης καὶ σιροπίου φλοιοῦ χρυσομήλων ἐφάπαξ ἢ κατὰ διαλείμματα. Λέγεται, ὅτι κατέπαυσε νευραλγίας τοῦ τριδύμου, ἐν αἷς ἀνονήτως προδιετμήθη τὸ πεπονθὸς νεῦρον. Ἐπὶ 20 ἀρρώστων κατὰ Levy κατεπράυνε τὴν νευραλγίαν 18κις. Πειρατέον. Ὡφέλησε δὲ καὶ πρὸς βῆχας σπασμῶδεις καὶ πονηροῦς.

Χλωριᾶλη ἀμιδικὴ εἴτε μυρμηκυλαμιδική.

Chloralum formamidicum.

Φύσις, δύνανται καὶ χρῆσις. Παράγεται διὰ συνθέσεως τῆς ἀνύδρου χλωριᾶλης καὶ τοῦ μυρμηκικοῦ ἀμιδίου.

Κρύσταλλοι λευκοί, ὑπόπικροι, ἄνοσμοι, διαλυτοὶ ἐν 9 ψυχροῦ ὕδατος καὶ ἐν 1 $\frac{1}{2}$ οἶνοπνεύματος ἀκράτου. Ἡ διάλυσις ἀποσυντίθεται βραδέως μὲν ὑπὸ τῶν ἀνθρακικῶν, ταχέως δὲ ὑπὸ τῶν καυστικῶν ἀλκαλίων.

Ἀπὸ γράμματος, ἐφάπαξ ληφθέντος πρὸ τοῦ κατακλιθῆναι. οὐδεμίαν ἐπῆλθεν ὑπνωσις. Ἀπὸ γραμμῶν δύο ἐπῆλθεν ὕπνος πολύωρος. Ὑπνωσαν ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ καὶ καρδιακοὶ καὶ φυματιῶντες, καθ' ὧν ἡ μορφήν οὐδὲν ἤνυσεν. Ἐξεγερθέντες τοῦ ὕπνου οὐδεμίαν οἱ ἄρρωστοι ἡσθάνοντο οὔτε κόπωσιν, οὔτε καρηθαρίαν, ὡς ἐπὶ τῇ θειονάλῃ, τῇ χλωριᾶλῃ καὶ τῇ μορφίνῃ. Ἀπὸ γραμ. τριῶν ἐπενέχθη ὕπνος πολύωρος καὶ ταχύς καὶ παρὰ τοῖς δυστροπωτάτοις τῶν ἀρρώστων καὶ τοῖς μᾶλλον κατατρυχομένοις ὑπὸ ἀϋπνίας, οἷον τοῖς μεθύσοις, τοῖς ὑπεραλγοῦσι, τοῖς φρενοβλαβέσι κτλ. Ἀπὸ δόσεως 3—4 γραμ. ἐξεγείρονται τοῦ ὕπνου οἱ ἄρρωστοι κεφαλαλοῦντες ἐπὶ ποσὸν καὶ ὥσει κεκοπιακότες. Ὁ ὕπνος ἐπέρχεται $\frac{1}{2}$ —1 ὥραν μετὰ τὸ φάρμακον· τὴν καρδίαν δὲν ἐξασθενίζει, οὔτε τὸν στόμαχον ἐπανιστᾷ, ξηραίνει μόνον τὸν φάρυγγα ὡς ἡ ἀπλὴ χλωριᾶλη, ἡ ταχυεργότερα μὲν, ἀλλὰ καὶ παραλυτικὴ τοῦ τόνου τῶν ἀγγείων καὶ τῆς καρδίας, διὸ καὶ ἀντενδεικνυμένη ἐπὶ καρδιοπαθειῶν. Παραβάλλοντες τὰ δύο ταῦτα ὑπνωτικὰ εὐρίσκομεν, ὅτι ἡ μὲν ἀπλὴ χλωριᾶλη ἀπ' ἐλάσσονος ποσοῦ φέρει ὕπνον καὶ τοῦτον ταχύτερον, ἡ δὲ ἀμιδικὴ χλωριᾶλη ἀπὸ πλείονος μὲν ποσοῦ καὶ βραδύτερον, ἀλλ' αἰσινῇ πρὸς τὴν καρδίαν καὶ τὰ πεπτικὰ ὄργανα.

Δίδεται παιδίοις μὲν σιτ. 5—10, ἐνήλιξι δὲ κατὰ σιτ. 20—40 ἐφάπαξ ἐν κάψαις, ἢ μετὰ σακχάρου ἀνατετριμμένη εἰς κόνιν, ἢ ἐν κυαθίσκῳ οἴνου.

Θειονάλη (Σουλφονάλη).

Sulfonalum.

Φύσις, δύνανμις καὶ χρῆσις. Εἶναι διμεθυλικὸν θεῖον καὶ διμεθυλικὸν μεθάνιον $(\text{CH}_3)_2 + \text{C} + (\text{SO}_2 \text{ C}^2 \text{ H}_5) 2$. Φέρεται εἰς κρυστάλλια μικρὰ καὶ ἐπίπεδα, διαλύεται εὐκόλως ἐν ὕδατι θερμῷ, ἐν αἵθερι καὶ οἶνοπνεύματι, δυσκόλως ἐν ὕδατι ψυχρῷ, εἶναι ἄγευστος, καὶ ἄνοσμος.

Κομιδῇ νέηλυ προήχθη τὸ φάρμακον. Κατὰ 10—20 σιτάρια ἐφάπαξ ληφθεῖσα τὴν ἐσπέραν εἰς κόνιν, ἢ ἐν κάψαις, ἐν ὕδατι ἢ ἐν γάλακτι, φέρει ἄνευ προδιεγέρσεως, καθὰ ποιοῦσι τὰ ἄλλα ναρκωτικά, ὕπνον μεθ' ἡμίσειαν ὥραν καὶ πρωϊαίτερον, διαρκοῦντα 4—5 ὥρας, ἀφ' οὗ ἐξεγείρονται οἱ ἄνθρωποι οὔτε καρηθοροῦντες, οὔτε πονηρῶς διατεθειμένοι τὰ πεπτικά ὄργανα· ἀλλ' οὔτε καὶ ἡ ἀναπνοή, οὔτε ἡ καρδία πειράζονται ὑπ' αὐτῆς, ὡς ὑπὸ τῆς χλωριᾶλης. Τὴν ἐπιούσαν μόνον ἡσθάνοντο οἱ λαθόντες καταφορὰν τινὰ εἰς ὕπνον καὶ ζάλην. Ζώοις (κυσίν, 1:10 βάρους) φαίνεται, ὅτι τὸ νέον φάρμακον οὐ μόνον τὴν παρ' ἀνθρώποις ὕπνωσιν ἐπάγει, ἀλλὰ καὶ τὴν παρεγκεφαλίδαν καὶ τοὺς ἡμισωληνοειδεῖς γύρους παραλύει ἐπὶ ποσόν, διότι ἐπήνεγκε τοῖς ζώοις ἀσυναρτησίαν τῶν κινήσεων τῶν ὀπισθίων τὸ πρῶτον, εἶτα δὲ καὶ τῶν προσθίων σκελῶν.

Κατὰ δὲ ταῦτα εὐθετος εἶναι ἡ χρῆσις, ὅπου δεδιττώμεθα τὴν ὕπνωσιν ἀπὸ μὲν χλωριᾶλης διὰ καρδιοπάθειαν, ἀπὸ δὲ ὀπίου διὰ πάθησιν ἐγκεφαλικήν· καὶ ἄρα κατὰ τῆς ἀϋπνίας τῶν πρεσβυτῶν, τῶν νευροπαθῶν, τῶν παιδίων, τῶν πυρεσσόντων, τῶν καρδιοπαθῶν, τῶν πασχόντων σκλήρωσιν τῶν ἀρτηριῶν. Πολλάκις ποιήσαντες ἡμεῖς χρῆσιν τοιαύτην, ἡστοχῆσαμεν μόνον, ὅτε ἡ ἀϋπνία προήρχετο ἐκ βηχὸς πονηροῦ, καθ' οὗ καὶ κατὰ τῆς ἐξ αὐτοῦ ἀϋπνίας τότε μᾶλλον ἀνύει τὸ ὕπνιον καὶ ἡ μορφίνη.

Δίδεται παιδίοις μὲν κατὰ σιτ. 4—6, ἐνήλιξι δὲ κατὰ σιτ. 10—20, ἅπαξ ἢ δις τὴν ἐσπέραν κατὰ διὰλειμμα ὥριαιον εἰς κόνιν ἐν κυαθίσκῳ ὕδατος, γάλακτος ἢ ζύθου χλιαροῦ.

Μεθυλάλη, Methyllum.

Φύσις, δύνανμις καὶ χρῆσις. Αἰθέρ διμεθυλικὸς μεθυλάνιοχος, εἶναι ὑγρὸν εὐεξαέρωτον σφόδρα, ἄχρουν, ἡδέως ἀρωματικὸν τὴν ὁσμὴν καὶ καυστικὸν τὴν γεῦσιν.

Τὰ ἐπὶ τῶν μαστοφόρων πειράματα ἀπέδειξαν, ὅτι τὸ κομιδῇ νέηλυ φάρμακον ἀπὸ δραχμῆς φέρει τὸ κατ' ἀρχὰς μὲν διέγερσιν ὡς ἀπὸ αἰθέρος, παχύτητα ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας, ἔπειτα βραδύνει τῆς ἀναπνοῆς καὶ ἐξασθένησιν τοῦ τόνου τῶν ἀγγείων καὶ τὸ τελευταῖον ὕπνον βαθύν.

Ἐντεῦθεν παρακινήθεντες ἐδοκίμασαν τὸ φάρμακον ἐσωτερικῶς κατὰ τῆς ἀϋπνίας, τῆς ἐκ παθῶν ψυχικῶν, ὡς που δηλαδὴ καὶ τὴν χλωριάλην καὶ εἴτι παρόμοιον, καὶ εὗρον αὐτὴν ἀνύσιμον μὲν, ἀλλὰ βραδυεργόν.

Δίδεται ἔσω κατὰ δραχμὴν 1—2 ἐν κομιῳδεὶ διαλύματι—ἐγγύνεται δὲ καὶ ὑποδερμικῶς κατὰ σιτ. 2—4—8 ἐν ὕδατος δραχμαῖς 1—2 (1:10). Ὁ τόπος τῆς ἐνέσεως ἀλγεῖ μὲν, ἀλλὰ δὲν ἐμπύσκειται. Πιπρατέον. Ἡ δρᾶσις βραδεῖα, ἡ δὲ χρῆσις ἐν τῷ γίνεσθαι.

Ἀμυλαίνιον ἐνυδρον.

Amylenium hydratum.

Φύσις, δύνανμις καὶ χρῆσις. Ὑδρογονάνθραξ ἐκ τῆς σειρᾶς τῶν λιπαρῶν ἐνώσεων, αἰθεριώδης. Ὑγρὸν ἄχρουν, ὡς ἀπὸ αἰθέρος τὴν ὁσμὴν καὶ τὴν γεῦσιν, ἐν 8 μ. ὕδατος διαλυτόν.

Ἐνεργεῖ ὡς οἰνόπνευμα, κατὰχον εἰς ὕπνον βέλαιον ἄνευ προδιεγέρσεως ἀπὸ δραχμῆς ἡμισείας μέχρι μιᾶς. Ἀνω τῆς δραχμῆς φέρει μὲν ὕπνον βαθύτερον, ἀλλὰ παραλύει καὶ τὰ κυκλοφορικὰ καὶ ἀναπνευστικὰ κέντρα, ποιεῖ τὴν ἀναπνοὴν βέγγουσαν καὶ ἀνώμαλον. τοὺς σφυγμοὺς μικροὺς καὶ ἀρρυθμοὺς καὶ διαλείποντας, καταβιβάζει τὴν θερμοκρασίαν καὶ ἐλαττοῖ τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος, τὰ πάντα ἐπακόλουθα χαλεπὰ ὡς τὰ ἀπὸ μέθης βαρείας, ἀλλὰ τύχη ἀγαθὴ μὴ ἐπιφερόμενα ἀπὸ φαρμακευτικῆς δόσεως.

Διὰ τὸ ἀσφαλές τῆς ἐνεργείας παρηγγέλθη τὸ ἀμυλαίνιον κατὰ τῆς ἀϋπνίας μάλιστα μὲν τῆς ἀνθρώπων νευρασθενῶν καὶ νευροπαθῶν, ἀλλὰ καὶ οἷας δῆποτε ἄλλης, τῆς φρενοβλαβῶν, τῆς λεχωίδων ἀναίμων, τῆς ἀναρρωνυμένων καὶ ὅπου δεδιττώμεθα τὴν χρῆσιν τῆς χλωριάλης, τὴν παραλύουσιν τὴν καρδίαν.

Δίδεται κατὰ δραχμὴν $\frac{1}{2}$ —1 ἐν κάψαις διὰ τὸ δυσάρεστον τῆς γεύσεως, ἢ ἐν ἀρωματικῷ τινι ὕδατι ἢ σιροπίῳ ἐφάπαξ, ὑποκλύζεται δὲ καὶ εἰς τὸ ὀρθὸν ἐν διαλύσει κόμμεως ἀραβικοῦ ἀραιῆ, οἷον ἀμυλαίνιου ἐνύδρου δραχμὴ ἐν οὐγγίαις 4—6 ὕδατος κομμίουχου.—Ὁ ἐπιφερόμενος ὕπνος λέγεται ὡν ἀναπαιτικός, ὡς ὁ ἀπὸ θειονάλης καὶ χλωριάλης ἀμιδικῆς.

Νιτρογόνου υποξειδίου (πρωτοξειδίου).**Nitrogenium oxydulatum.**

Φύσις. Ἀέριον ἄχρουν, ἀσθενές τὴν ὁσμήν καὶ υπογλυκίζον τὴν γεῦσιν, διαλυτὸν ἐν ὕδατι ἴσῳ τὸν ὄγκον, διατηροῦν τὴν φλόγα ὡς τὸ ὀξυγόνον, εὐκόλως ἀποβάλλον τὸ ἑαυτοῦ ὀξυγόνον, ὅταν ἄψῃται φωσφόρου καὶ υποξειδίου σιδήρου, οὐδαμῶς δὲ ἐπιτηδεῖον εἰς τὸ διατηρῆσαι τὴν ἀναπνοὴν τῶν ζώων οὗτ' ἐπιτρέπον τὴν βλάστησιν τῶν σπόρων.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Πρῶτος ὁ Humphry Davy ἐρευνήσας τὸ αἶριον τοῦτο καὶ ἀποκαλέσας αὐτὸ ἰλαρόν, ἐγνώρισε καὶ ἦν ἔχῃ δύναμιν εἰς τὸ διεγείρειν εὐθυμίαν μεθυστικὴν τὸ κατ' ἄρχάς, ὕστερον κατὰγειν ἐπὶ τελείαν ἀναισθησίαν ὡς οἱ αἰθέρες. "Ὅταν εἰσπνευσθῇ ἀνάμικτον μετὰ καθαροῦ ἢ μετὰ δισοξειδίου ἁζώτου ἢ μετὰ ὑπονιτρικοῦ ὀξειδίου, φέρει ἐν βραχεὶ παράλυσιν τῆς καρδίας ἀσφυκτικὴν. Ἀλλὰ τὸ καθαρὸν πρωτοξειδίον τοῦ νιτρογόνου, εἰσπνευσθὲν ἄνευ προσαναμίξεως ἀτμοσφαιρικοῦ αἵρος, μετὰ 4—6 εἰσπνοὰς καλὰς, φέρει βόμβον καὶ συριγμὸν τῶν ὠτῶν, θόλωσιν τῆς ὁράσεως καὶ θερμασίαν ἐν ὅλῳ τῷ σώματι, οἷαν φέρουσιν οἱ αἰθέρες. Οἱ ἄνθρωποι σφάλλονται ἐν τῷ βαδισματι, κλονοῦνται ἐν τε τῇ ὀρθοστασίᾳ καὶ καθήμενοι, τρέπονται εἰς ἀκουσίαις κινήσεις ὡς οἱ μεθύοντες, γελῶσι πολλάκις ἢ κραυγάζουσιν· εἰσὶν ὁμῶς καὶ οἱ περιπίπτοντες εἰς βιάν καὶ μανιώδη διεγερσιν, τρεπόμενοι ἐπὶ βίαν ἢ χύνοντες δάκρυα, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν ποιοῦντες τὰ ἐν μέθῃ κοινῇ. Ἀλλ' ἐν ὀλίγαις στιγμαῖς ἐκλύεται τὸ πρῶτον ἡ κίνησις, ὕστερον ἀμβλύνεται ἡ περιφερικὴ αἴσθησις, αἰμωδιᾷ ὅλον τὸ σῶμα, ἐν βραχεὶ ἐμπίπτει εἰς ἀναισθησίαν τελείαν, κωμωτώδη, καρωτικὴν, ἐν ἣ τὸ πρόσωπον καὶ τὰ χεῖλη πελιδνοῦνται, ἡ δὲ πελιδνότης διαχεῖται ἐφ' ὅλον τὸ σῶμα καὶ ἐπὶ τοὺς βλεννογόνους ὀφθαλμῶν, ῥινός, στοματος, ἡ ἀναπνοὴ καθίσταται ἐργώδης, αἱ δὲ σφύξεις τῆς καρδίας ἀραιοῦνται μέχρι στάσεως ἐν τῇ διαστολῇ, Ἀμα ὡς ἀναφανῇ ἡ κυάνωσις, ἀποσβέννυσθαι ἡ αἴσθησις καὶ ἡ νόησις, πᾶσα δὲ χειρουργία, καὶ ὀδυνηροτάτη ἂν ᾦναι, ἐκτελεῖται ἄνευ συνειδήσεως τοῦ ἀνθρώπου. Ἀν τότε ἀφῇτῃ ὁ ἄνθρωπος καὶ ἐπὶ μίαν στιγμὴν νὰ εἰσπνεύσῃ καθαρὸν αἶρα, ἐν τῷ ἅμα ἐκλείπει μὲν ἡ κυάνωσις, ἀνανήφει δὲ ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ τῆς νάρκης, μικρὰν τινα ζάλην ἢ ἀδιαθεσίαν καὶ κόπωσιν σωματικὴν αἰσθανόμενος. Ἀν παραταθῇ ἡ τοῦ αἵριου εἰσπνοή, ἐπέρχεται ἄπνοια πρῶτον, ἀσφυξία ὕστερον· ἂν δὲ ταχέως καὶ ἐπιτηδεῶς ἐκτελεσθῇ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοὴ δι' ἐμφυσήσεως αἵρος ἀπὸ στόματος εἰς στόμα, ἢ

ὅπως ἄλλως διδάσκει ἡ τέχνη, εἶναι δυνατόν ὁ ἄνθρωπος νὰ ἐπανέλθῃ εἰς τὴν ζωὴν.

Ἡ αὐτὴ καὶ ἐν τοῖς ζώοις γεννᾶται ἀναισθησία καὶ κατάλυσις πάσης ἐκουσίας καὶ ἀνακλαστικῆς κινήσεως ἐπὶ τῇ εἰσπνοῇ τοῦ ἀερίου.

Ναρκώσας ὁ Rossbach κονίλους, παρετήρησεν ἐν τῇ δυσπνοίᾳ ἀραιώσιν μὲν, ἀλλὰ δύναμιν μείζονα τῶν καρδιακῶν πάλσεων καὶ πολλὴν ἀνάβασιν τῆς στήλης τοῦ ὑδραργύρου ἐν τῷ σφυγμομέτρῳ. Τρία λεπτά μετὰ τὴν εἰσπνοὴν τοῦ ἀερίου καταπαύεται πᾶσα ἀναπνευστικὴ κίνησις ἐν τῷ ζῳῳ, τότε δὲ οἱ σφυγμοὶ ἀραιοῦνται αἰεὶ ἐπὶ μᾶλλον, γίνονται ἄσφυκτοι, καὶ μετὰ δύο λεπτά ἀπὸ τῆς ἀπνοίας ἐπέρχεται ἄσφυξία τελεία. Ἄν καὶ πέντε λεπτά μετὰ ταύτην ἐκτελεσθῇ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή, ἐπανέρχεται ἡ ζωὴ, ὡς εἰ μὴδὲν εἶχε συμβῆναι ἐν τῷ ζῳῳ, ἐξ οὗ καὶ εἰκάζεται, ὅτι τὸ ἀέριον, πλὴν τῆς νάρκης τῶν προσθίων λοβῶν τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῶν ἀναπνευστικῶν καὶ κυκλοφορικῶν κέντρων, οὐδεμίαν ἄλλην βλάβην φέρει τῷ σώματι, ἐξ ἧς νὰ καθιστᾶται ἀδύνατος ἡ ζωὴ, ἥτοι δὲν συντρίβεται ἡ νευρική οὐσία, δὲν ἀλλοιοῦνται τὰ αἰμοσφαίρια, δὲν διασπρέφεται κατὰ βάθος οὐδεμία οὐδενὸς ὀργάνου οὔτε ὑφὲρ οὔτε λειτουργία. Ἐπειδὴ δὲ ἐν τῷ πειράματι το αἷμα γίνεται φλεβωδέστερον, ὅταν ἀνακυκλῇ μετ' ὀξειδίου ἀζώτου, συμπεραίνομεν, ὅτι καὶ ἐν τῷ σταδίῳ τῆς κυανώσεως καὶ τῆς ἐπερχομένης ἀπνοίας πολὺ συσσωρεύεται ἐν τῷ αἵματι τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ· καίτοι σπαρμοὶ ἐξ ἀπνοίας ἢ οὐδέποτε λαμβάνουσι τὰ ζῶα, ἢ λίαν ἀσθενεῖς.

Καίτοι τοσοῦτον ταχυεργὸς καὶ τοσοῦτον βεβαίως ἀναισθητικὸς εἶναι ἡ εἰσπνοὴ τοῦ ὑποξειδίου τοῦ ἀζώτου, ὅμως, ἐπειδὴ ἡ νάρκη παρέρχεται ταχυτάτη, οἷα καὶ γεννᾶται, δὲν μετεχειρίσθη ταύτην ἡ χειρουργικὴ ἀλλαχού, εἰ μὴ πρὸς ἐκτέλεισιν βραχυχρονίων χειρουργιῶν, οἷον πρὸς ὀγκοτομίας, πρὸς τὴν σχάσιν τοῦ περιναίου ἐπὶ λιθοτομίας καὶ τὰ παρόμοια. Ἄλλ' ἀντὶ τῆς καθ' ὅλου χειρουργικῆς ἔλαβεν αὐτὸ εἰς ἀποκλειστικὴν κυριότητα ἡ ὁ δ ο ν τ ι κ ῆ χ ε ι ρ ο υ ρ γ ι α, ἀμερικανοὶ δὲ μάλιστα ὀδοντοτέχναι καὶ ἰατροὶ χρῶνται αὐτῷ καθ' ἡμέραν πρὸς ἔκσπασιν τῶν ὀδόντων. Κίνδυνον μὲν ζωῆς φέρει καὶ ἡ εἰσπνοὴ τοῦ ἀερίου τούτου παραταθείσα, ἀναγράφονται δὲ καὶ θάνατοι ἐξ αὐτοῦ· ἀλλ' ἂν ἐμπειρὸς ὁ χειριζόμενος τὸ ἀέριον, καὶ ἂν τοῦτο καθαρόν, ἐλάχιστος ὁ κίνδυνος. Ὁ Cotton, ἀμερικανὸς ὀδοντοῖατρος, καθ' ἃ σημειοῖ ὁ Gubler, 27,000κις ἐνάρκωσε δι' αὐτοῦ, χωρὶς οὐδὲν οὐδέποτε νὰ ἴδῃ κακόν. Εἰσπνεῖται ἀπὸ συσκευῆς ἐπιτηδείας καὶ παρασχευάζεται ἐν τῇ οἰκίᾳ τοῦ ἱατροῦ, οὐδ' εἶναι δυνατὴ ἡ μετακόμισις τῶν κατὰ τὴν παρασκευὴν καὶ τὴν χρῆσιν ἀπὸ τόπου εἰς τόπον. Ἐπειδὴ δὲ ἡ δύσπνοια σχηματίζεται οὕτως, ὥστε κατὰ πρῶτον γίνονται αἱ εἰς π ν ο α ἱ τοῦ ἀέρος βαθεῖαι καὶ κοπιώδεις (πρῶτον στάδιον). ἔπειτα γίνονται κοπιώδεις καὶ ἰσχυραὶ αἱ ἐκ π ν ο α ἱ (δεύτερον στάδιον) καὶ τὰ τελευταῖα γίνονται αἱ εἰς π ν ο α ἱ ἐπιπόλαιοι καὶ ἀσθενεῖς (τρίτον στάδιον), ἐγγύς δὲ τότε πάρεστιν ἡ τελεία παράλυσις τοῦ ἀναπνευστικοῦ κέντρου καὶ ὁ

κίνδυνος τῆς ζωῆς, ἡ δὲ ἀναισθησία εἰσβάλλει ἤδη τελεία ἐν τῷ δευτέρῳ σταδίῳ, διαρκοῦσα 1—2' ὥρ. καὶ ἀφοῦ ἀφεθῇ ἐλευθέρα ἡ εἰσπνοὴ καθαροῦ ἀέρος, τότε ἐκσπαστέον τοὺς ὀδόντας καὶ ποιητέον πᾶσαν ἄλλην βραχυχρόνιον χειρουργίαν, ἐπειδὴ τότε οὐδεὶς κίνδυνος τῆς ζωῆς. Ἄν ἐπὶ τῆς χρήσεως συστῇ τι ἀπευκταῖον, παραχρῆμα ἐκτελεστέον τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν μετὰ κανονικῶν καὶ ἰσχυρῶν πιέσεων θώρακος καὶ κοιλίας εἰς παρακίνησιν σύγχρονον τῆς κυκλοφορίας καὶ ἀνανέωσιν τοῦ ἀέρος, καὶ πᾶν ὅσα ἐρρέθησαν ἐπὶ τῆς δηλητηριάσεως διὰ χλωροφορμίου.



ΤΜΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ ΤΕΤΑΝΙΚΑ ἢ ΣΠΑΣΤΙΚΑ.

NARCOTICA TETANICA S. SPASTICA

Κάρυα ἐμετικά.

Nuces vomicae s. Semina Strychni.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Strychnos Nux nomica* L. Loganiaceae, δένδρου εὐμεγέθους παρὰ τὰς ἀκτὰς τῆς Ἰνδικῆς. Σπέρματα δισκοειδῆ, ἐκατέρωθεν ἢ ἐτέρωθεν πεπιεσμένα καὶ ὑπόκοιλα, πολλάκις σκολιῶς κεκαμμένα, φαιοκίτρινα ἢ ὑποπρασινίζοντα. χυνώδη, ἀργυροειδῶς στιλβοντα, σκληρά, δυσκόλως λειοτριβούμενα, ἄνισμα, πικρά.

Στοιχεῖα κύρια εἶναι τρία ἀλκαλοειδῆ, ἡ στρυχνίνη, ἡ βρυκίνη καὶ ἡ ἱγασουρίνη.

Ἡ στρυχνίνη φέρεται εἰς κόκκινον κρυσταλλικὴν ἢ εἰς πρίσματα ρομβικά, μικρά, ἄχρσα, ἄνισμα, πικρότατα (1 μ. ἐκπικραίνει εὐδιακρίτως 600,000 ὕδατος). Ἀπαιτεῖ εἰς τελείαν διάλυσιν 7,000 μ. ὕδατος ψυχροῦ, καὶ 2,500 θερμοῦ, οἶνοπνεύματος δὲ ψυχροῦ μὲν 50, ζέοντος δὲ 12 μ. Ἐκ τῶν διαλύσεων κατακρημνίζεται ὑπὸ δεψίνης, ἀλκαλίων καὶ ἰωδιούχου καλίου εἰς λευκὸν καταβύθισμα, ὑπὸ δὲ διαλύσεων λευκοχρύσου καὶ χρυσοῦ εἰς κίτρινον. Καθαρὰ στρυχνίνη δὲν ἀλλοιοῦται ὑπὸ συγκεκεντρωμένου νιτρικοῦ ὀξέος, ἢ ἁγοραία ὅμως καὶ ἀκάθαρτος γίνεται κίτρινη. Συτιθεται μετὰ τῶν ὀξέων εἰς ἄλαττα εὐδιάλυτα ἐν ὕδατι.

Ἡ δὲ βρυκίνη κρυσταλλοῦται εἰς πρίσματα τετράπλευρα ἢ εἰς βελόνας ἀστροειδεῖς· παρίσταται ὅμως καὶ ὡς κόκκινος κρυσταλλικὴ ἐκ λεπίων λεπτῶν καὶ μαργαριτοειδῶς στιλβόντων. Δριμύπικρος, ἐν 320 μ. ὕδατος ψυχροῦ, ἐν 150 ζέοντος διαλυτή, ἐν οἶνοπνεύματι εὐδιάλυτος.

Ἡ ἱγασουρίνη εἶναι πικρὰ μὲν καὶ αὕτη καὶ κρυσταλλική, εὐδιαλυτοτέρα δὲ τῶν συναδέλφων.

Δύναμις. Πηγάζει ἐκ τῶν ἀλκαλοειδῶν στρυχνίνης καὶ βρυκίνης,

ὧν ἡ πρώτη ὑπερβαίνει 38κις τὴν δευτέραν κατὰ τὴν δύναμιν· ἀμφοτέραι δέ, ὅμοιαι τὴν ποιότητα τῆς ἐνεργείας, διαφέρουσι τῶν καρύων μόνον κατὰ τὴν ἔντασιν.

Κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 ληφθέντα τὰ κάρυα εἰς κόνιν, ἐκπικραίνουσι τὸ στόμα καὶ φέρουσιν ἀφρονίαν σιῶλου, κατ' ἀνάκλασιν τοῦ ἐκ τῆς πικρίας ἐρεθισμού. Ἰσως ἀφρονίαν γαστρικῶν ὀξέων προκαλοῦσι καὶ ἐν τῷ στομάχῳ καταποθέντα· καὶ ἰσως μὲν διὰ ταῦτα, ἰσως δὲ καὶ διότι ἐνισχύουσι τὸν τόνον τοῦ στομάχου καὶ κρατύνουσι τὴν περιστολὴν αὐτοῦ, βέβαιον εἶναι, ὅτι ἐνεργοῦσιν ὡς τὰ ἰσχυρώτατα τῶν πικρῶν, συνεπικυρῶντος καὶ τοῦ πειράματος, καθ' ὃ κόνις τῶν ἐμετικῶν καρύων, ἐντεθεῖσα οὐσίαις ἄρτι ἐμβαλλομέναις εἰς ζύμωσιν καὶ σῆψιν, ἀναστέλλει ταύτας κρεῖττον καὶ τάχιον καὶ αὐτῶν τῶν τῆς κίνεας σκευασιῶν. Ἀπὸ τοῦ στομάχου ἡ τόνωσις παρατείνεται καὶ ἐπὶ τὰ ἔντερα εἴτε κατὰ τὴν συνέχειαν τῶν ἰστῶν, εἴτε καθ' ὅσον τὸ φάρμακον, ἀπτόμενον καὶ τῶν ἐνθάδε νευρικῶν θηλῶν, τονοῖ ὡς ἐν τῷ στομάχῳ· διὸ καὶ ὅτε μὲν ἐντείνεται κίνταῦθα ἡ περισταλτικὴ κίνησις, λύεται δὲ ἡ γαστήρ ἀνθρώπων καθ' ἑξιν δυσκοιλίαν, ὅτε δὲ ἀναστέλλεται ἡ ὡς εἶπεν μηχανικὴ κατακυλίνδησις τῶν ἐν τοῖς ἐντέροις, ἡ προϊούσα ἐκ τῆς ἁκρας αὐτῶν καὶ παραλυτικῆς ἀτονίας. Ἄν πολλὰ ληφθῶσι τὰ ἐμετικά κάρυα, τὸ μὲν διὰ τὴν ἄγαν καὶ παρατεταμένην πικρίαν, τὸ δὲ δι' ἄμμεσον ἐρεθισμόν τῶν πνευμογαστρικῶν νεύρων, φέρουσιν ἔμετον βέβαιον, ὅθεν καὶ ἡ ἐπωνυμία αὐτῶν. Ἀλλὰ καὶ ὀλίγων ἐμετικῶν καρύων ἡ συχνὴ ἐπανάληψις πειράζει τὴν πέψιν διὰ τὸν αὐτὸν λόγον, κεκτημένου τοῦ φαρμάκου καὶ ἐν τῷ τῆς προσβολῆς τόπῳ δύναμιν καὶ ἐνεργεῖαν ἀθροιστικὴν. Μετὰ τὴν ἀνάποσιν ἐπέρχεται ἡ ἀπωτέρω καὶ καθολικὴ δρῆσις, ἥς τὰ καθ' ἑκάστα ὄρα παρακατιῶν, τοῦτο μόνον σημειώσας ἐνθάδε, ὅτι τῶν καρύων ἡ κόνις κατὰ δραχ. $\frac{1}{2}$ —2 δηλητηριάζει ἀνθρώπους ἐνήλικας.

Ἡ δὲ στερυχίνη ἐφ' ὃγιους μὲν δέρματος μόνον ἀπὸ παρατεταμένης ἐπιβολῆς φέρει πόνον τινὰ κνηφώδη μετ' ἐρυθήματος (κατὰ τινας δὲ καὶ δερματίτιδα), ἐπὶ δὲ τοῦ γυμνοῦ τῆς ἐπιδερμίδος φέρει ἄλγος καυστικόν καὶ πολὺ, κατὰ δὲ τὸν τόπον τῆς προσβολῆς τὸ αἰσθημα, ὡς εἰ τὸ δέρμα ἐνύσσετο ἐκεῖ διὰ λεπτῶν βελονῶν, καθάπερ συμβαίνει καὶ ἐξ ἐντριβῆς βεραιτρίνης.

Ἐσω ληφθεῖσα κατὰ 0,001—0,003 ($\frac{1}{50}$ — $\frac{3}{50}$ σιτ.), πλὴν τῆς ἐκπικράνσεως τοῦ στόματος, ἐνεργεῖ καὶ ἐν τῷ στομάχῳ ὡς ἐντεταμένη πικρία. Ἀδηλον, ἂν ἀπὸ τοιούτων μικρῶν δόσεων ὑπεραιμεί ὁ βλεννογόνος τοῦ στομάχου· πιθανόν ὅμως εἶναι τὸ πρᾶγμα, διότι θάλασπος προκάρδιον συνίσταται καὶ ἐξ αὐτῶν, ἀπὸ δὲ μεγάλων καὶ δηλητηριω-

δῶν δόσεων τῶν τε ἐμετικῶν καρύων καὶ τῆς στρυχνίνης παρατηρήθη ὑπεραιμία καὶ φλεγμονὴ κατὰ τὴν τοῦ στομάχου καρδίαν. Ἡ διούρησις πολλάκις παρακινεῖται, ἢ καὶ ἐντείνεται ἢ πρὸς οὐρησιν ἐπειξίς. Λέγεται, ὅτι καὶ ἡ διαφύρσις προκαλεῖται μείζων, ἐνίοτε δὲ ταχύνονται μικρὸν καὶ οἱ σφυγμοί.

Ἄλλ' ἂν καὶ ἡ ἄνω δόσις πολλάκις τῆς ἡμέρας ἢ καὶ διὰ πολλῶν ἡμερῶν ἐπαναληφθῇ, ἢ ἂν ληφθῶσι 0,005—0,01 γράμ. = $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{5}$ σιτ. ἐφάπαξ, ἐπέρχεται εἴτε ἀμέσως εἴτε μετὰ τινα χρόνον, καὶ μάλιστα ἀφοῦ ἐπαναληφθῇ τὴν αὐτὴν ἢ τὴν ἐπιούσαν ἡμέραν ἢ δόσις, ἀνησυχία τις ἢ μάλλον εἰπεῖν παρόξυνσις καθολικὴ σώματος καὶ ψυχῆς· ἡ ἀπὸ κατὰ πρῶτον, ἡ ὁρασις καὶ ἡ ἀκοὴ ὕστερον λεπτύνονται καὶ πειράζονται καὶ ὑπὸ τῶν συνήθων ἐρεθισμάτων. Τὸ δέρμα γίνεται εὐαίσθητότερον πρὸς τὸ ψῦχος καὶ τὴν πνοὴν τοῦ ἀέρος, πάσχει μυρμηκίασιν καὶ ὀδαξισμόν· μάλιστα ἐν τῷ τριγῶνι τῆς κεφαλῆς καὶ κατὰ μῆκος τῆς σπονδυλικῆς στήλης καὶ τὴν διεύθυνσιν τῶν σκελῶν· ταῦτα δὲ ὑποτρέμουσιν, ὑφαλλόμενα τένοντας καὶ μῦς, ὧν τινες καὶ σφαδάζουσιν ἐπιστήμως, ἢ ἀναπάλλεται ὅλον τὸ σῶμα ἀπὸ πάσης βιαιοτέρας προσβολῆς τῶν αἰσθητηρίων, οἱ θωρακικοὶ μῦς φαίνονται ὡσεὶ τεταμένοι καὶ δυσκόλως ὑπηρετοῦσιν εἰς τὰς ἀναπνευστικὰς κινήσεις, ἢ κατὰποσις καὶ ἡ λαλιὰ γίνονται ὅπως οὖν δυσχερῇ, ὡσεὶ καθίστατο δυσκίνητος ἡ ῥίζα τῆς γλώττης, αἱ δὲ σιαγόνες δὲν ἀνοίγονται κατὰ φύσιν. Αἰφνιδίως δὲ τότε, μετὰ βαθυτέραν εἰσπνοὴν, ἢ μετὰ κρότον ἢ ψυχικὸν πάθημα, ἀναφαίνονται σπασμοὶ κατὰ τὸν αὐχένα τὸ πρῶτον καὶ τοὺς μασσητήρας, τὴν ῥάχιν ἐφεξῆς καὶ τὰ ἄνω καὶ κάτω ἄκρα, λαμβάνοντες μάλιστα τοὺς ἐκστατήρας καὶ προσημαινόμενοι ἐνταῦθα ἢ εὐοδιαζόμενοι ὑπὸ τοῦ κίσθήματος τῆς ἔλξεως περὶ τὴν ἐκφυσιν τῶν μασσητήρων, κατὰ τὸν αὐχένα, τὴν κάτω σιαγόνα καὶ ἀλλαχοῦ. Οἱ σπασμοί, κατὰ παροξυσμοὺς συνιστάμενοι τὸ πρῶτον, μικροῦ ἔτι φαρμάκου προστεθέντος ($\frac{2}{5}$ — $\frac{1}{2}$ σιτ. ἐμβάλλουσι τὴν ζωὴν τοῦ ἐνήλικος εἰς κίνδυνον φοβερόν) γίνονται ἐμμονώτεροι, ὅτε τὸ μὲν στόμα ἀνοίγεται δυσκόλως (τ ρ ι σ μ ο ς), ἢ δὲ λαλιὰ γίνεται τραυλὴ καὶ κοπιώδης, ἢ δὲ κατὰποσις δύσκολος ἢ ἀδύνατος, ὁ δὲ κορμὸς λορδοῦται πρὸς τὰ ἔμπροσθεν παροδικῶς, ὡς εἰ κατελάρμβανεν αὐτὸν ἀκατανίκητος φορὰ εἰς βικίαν σκορδίνην (τ έ τ α ν ο ς), ἢ φυσιγνωμία ἀλλοιοῦται, συσπώμενων τῶν μυῶν ἐν τῷ προσώπῳ, τῷ ὠχρίῳντι, τὸ πῆος στύεται πολλάκις, ἐνῷ διὰ σπασμὸν τοῦ αὐχένος τῆς κύστεως μετὰ δυσκολίας κενοῦνται τὰ οὖρα ἢ καὶ τέλεον ἐπίσχονται, ἢ ἀναπνοὴ γίνεται δύσκολος καὶ βραδεῖα ὡς εἰ πλῆξ μολυβδίνη ἐκλήθητο ἐπὶ τοῦ θώρακος. ἢ συνεσφίγγετο οὗτος μέχρις ἀποπνιγμοῦ· καὶ τέλος, πολλάκις ἐκπεμπομένης ἀ-

γρίας κραυγῆς, ἐκρήγνυνται σπασμοὶ καθολικοί, τέλειος τρισμός καὶ τέτανος, ἐπαλλασσόμενος ἔστιν ὅτε κλόνοις τῶν ἄκρων βιαιοτάτοις, ὅφ' ὧν ποτε ἐκτινάσσεται καὶ αὐτὸ τὸ σῶμα ἐκ τῆς κλίνης. Ἐν τοῖς παροξυσμοῖς τούτοις ἡ ἀναπνοὴ γίνεται συρίττουσα, διακεκομμένη, βαρεῖα, δύσκολος, οἱ σφυγμοὶ ταχεῖς καὶ ἀνώμαλοι, τὸ δέρμα περιχεῖται ἰδρώτι, οἱ ὀφθαλμοὶ θολοῦνται, ἡ ἴρις διαστέλλεται, πηγνύνται δὲ οἱ βολβοὶ ὡς οἱ τῶν ἀγχομένων, τὸ πρόσωπον γίνεται κυανωτικόν, αἱ σφαγίτιδες καὶ πᾶσαι αἱ τοῦ σώματος φλέβες διογκοῦνται, ὁ δὲ ἄνθρωπος ἀποθνήσκει ἄπνους καὶ ὡς ἀποπνιγῆς ἢ στραγγαλισθῆς ἐν τῷ παροξυσμῷ τοῦ τελείου τετάνου· ἀλλ' ἡ διάνοια μένει διαυγῆς ἕως ἐσχάτων. Σπανίως θνήσκουσιν οἱ δηλητηριασθέντες ἐν τῷ πρώτῳ παροξυσμῷ· πολλάκις ἐπέρχεται κατὰ μικρὸν ἡσυχία τις καὶ ἀνάπαυλα, ἐν ᾗ ὁ ἄνθρωπος ἀκοπώτερον ἀναπνέει τε καὶ φθέγγεται καὶ καταπίνει καὶ κινεῖται. Ἔως οὖ, νέας δοθείσης ἀφορμῆς καὶ νέας διερεθίσεως τῶν αἰσθητηρίων, πολλάκις ἀσημάντου καὶ μόλις παρατηρητῆς, αὐθις ἐνσκήψῃ ἐν τῷ σώματι ἡ σπασμώδης ταραχὴ. Ἐνίοτε οἱ παροξυσμοὶ διαδέχονται ἀλλήλους τοσοῦτον συχνοί, ὥστε φαίνεται τὸ σῶμα περιπεσόν συνεχεῖ τι καὶ ἀλήκτω σπασμωδία, κεκαμμένον πρὸς τὰ ὀπίσω, τὰ σκέλη τελείως πεπηγός, σκληρόν καὶ ἀνένδοτον κατὰ θώρακα καὶ γαστέρα ὡσεὶ ὄγκος στερός, ἐν τῷ ὀπισθοτόνῳ δὲ τούτῳ ὁ ἄνθρωπος ἀποθνήσκει ἢ ἐξ ἀπνοίας, ὑποβοηθουμένης καὶ ὑπὸ τῆς συσσωρεύσεως σιᾶλου πολλοῦ ἐν τῷ φaryγγέθρῳ, ἢ ἐξηντλημένος τὰ νεῦρα, ἢ ἀποθνήσκει μετ' αὐτὴν ἐξηντλημένος ἐν καθυρᾷ διανοίᾳ. Ἀπὸ $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. ἐπῆλθεν ἤδη ὁ θάνατος καὶ ἐν 5—15' ὥρ. ἄλλοτε συμβαίνει μετὰ μίαν ἢ πλείονας ὥρας· συνέθῃ δὲ καὶ μετὰ 1—3 ἡμέρας, τοῦ ἀρρώστου εἴτε κλονουμένου καὶ σπασμωδοῦντος δι' ὅλου τοῦ χρόνου. εἴτε καὶ φαινομένου, ὅτι ἀπηλλάγη τοῦ δεινοῦ ἐφιάλτου καὶ διέφυγε δῆθεν τὸν κίνδυνον, ἀλλ' ἐρχομένης ἔπειτα τῆς τελικῆς ἐξαντλήσεως τῶν νεύρων, ἵνα θέσῃ τέρμα εἰς τὴν ζωὴν. Ἡ ἐξηντλησις αὕτη εἶναι ἀρχὴ αἰτιατὸν βλάβης ιστολογικῆς, ἣν ἔπαθον τὰ νευρικὰ κύτταρα ἐν τῷ βολβῷ τοῦ ῥαχίτου καὶ ἐν αὐτῇ; ἀδηλον. Βεβαιοῦσι τοῦτο οἱ περὶ τὸν Roudanousky καὶ ὀρίζουσι μάλιστα καὶ τὸ εἶδος τῆς ἀλλοιώσεως, παρὰδέρχεται ὁ Vulpian, καίτοι ἀγνοῶν παντελῶς τὴν φύσιν αὐτῆς.

Ἡ νεκροτομὴ δεικνύει πάντα τα σημεῖα τοῦ δι' ἀπνοίας θανάτου, ἥτοι πλήμμυραν αἵματος φλεβώδους ἐν ταῖς μήνιγξιν ἐγκεφάλου καὶ ῥαχίτου, ἐν πνεύμοσι καὶ ἐν τοῖς δεξιῶις κόλποις τῆς καρδίας, διάχυσιν ὁροῦ ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ, κατὰ τόπους δὲ μαλάκυνσιν αὐτοῦ τε καὶ τοῦ ῥαχίτου. Ἡ νεκρική ἀκκμψία, ταχεῖα ἐπερχομένη, διατηρεῖται μακρὰ καὶ ἀφοῦ ἤδη εἰσέβαλεν ἡ σήψις, ἥτοι ὅλας ἑβδομάδας μετὰ

θάνατον, οἱ δάκτυλοι τῶν χειρῶν ἀγκυλοῦνται, τὰ δὲ πέλματα τῶν ποδῶν γίνονται ὑπόκοιλα καὶ στρέφονται πρὸς τὰ ἔσω.

Βοηθήματα φέρονται μὴ χημικὰ μὲν ἢ ὡς ταχίστη ἐξέμεσις τοῦ δηλητηρίου καὶ μάλιστα, διὰ τὸ δύσκολον τῆς καταπόσεως καὶ τὸ δύσκολον τῆς ἐφαρμογῆς τῆς γαστραντλίας ὡς ἐκ τοῦ τρισμοῦ, δι' ἐνέσεων ἀπομορφίνης, χημικὰ δὲ ἀντίδοτα ἢ δεψίνη καταποθεῖσα εἰς ποσὸν 20—30 πλάσιον τῆς στρυχνίνης, διότι κατακρημνίζει ταύτην εἰς δεψικὸν ἄλας, δυσδιάλυτον καὶ δυσαπορρόφητον· ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ τὰ δεψικὰ ἄλατα καταπέπτονται ἐπὶ τέλους καὶ ἀναπίνονται, πρέπει καὶ ταῦτα νὰ ἐξεμεσθῶσι. Τὰ ἰωδιούχα (βάρμα, ἰωδιούχον κάλιον, ἀπλοῦν τε καὶ ἰωδισμένον) κατακρημνίζουν μὲν τὴν στρυχνίνην, ἀλλὰ τὰ κατακρημνίσματα καταπέπτονται ῥῆον τῶν δεψικῶν ἀλάτων, καὶ εἶναι διὰ τοῦτο ἐπισηφέστερα. Τὰ δυναμικὰ ἀντίδοτα εἶναι τὰ πάντων εὐχρηστότατα καὶ μέχρι τινὸς ἀσφαλέστερα, οἷον ἀτροπίνη καὶ μορφίνη καὶ ἐσπερίνη εἴτε καλαβαρίνη καὶ τὸ κουράριον δι' ὑποδοριῶν ἐνέσεων, διότι διὰ πάντων τούτων καταβάλλεται ὁ ἐξερηθισμὸς τοῦ ῥαχίτου εἰς κινήσεις κατ' ἀνάγκασιν· πολλὰ δὲ φέρονται περιπτώσεις ἰάσεως διὰ τῶν δυναμικῶν ἀντιδότων. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἐδόθησαν καὶ ἡ κινίνη καὶ τὸ βρωμιούχον κάλιον καὶ ἤνυσαν ἔστιν ὅτε.

Ἐπειδὴ οἱ κατ' ἀνάγκασιν σπασμοὶ διὰ τὴν ὑπεραισθησίαν τῶν αἰσθητικῶν νεύρων ἀπολύονται· ἐπ' ἐλαχίστην ἀφορμῇ, ἔλλογος εἶναι καὶ ἡ καταπράυνσις τῆς νοσηρᾶς ταύτης—τῆς στρυχνικῆς ὑπεραισθησίας διὰ τῶν ἀναισθητικῶν, κατ' ἐξοχὴν τῆς ἰνδικῆς καννάβεως, καὶ ἔτι μᾶλλον διὰ τῶν εἰσπνοῶν τοῦ χλωροφορμίου, πάντων δὲ μάλιστα διὰ τῶν τῆς χλωριᾶλης ἐνέσεων ὑπὸ τὸ δέρμα, ἢ εἰς τὴν ἰδραν, ἂν μὴ δυνατὴ ἢ διὰ στόματος λήψις. Ὅτι δὲ ἡ χλωριᾶλη εἶναι τὸ πάντων κράτιστον δυναμικὸν ἀντίδοτον, οὐ μόνον ἡ παρ' ἀνθρώποις πείρα, ἀλλὰ καὶ τὰ ἐπὶ τῶν ζώων πειράματα ἀπέδειξαν ἀναντιρρήτως. Χλωροφόρμιον καὶ χλωριᾶλη ὠφελοῦσι καὶ διότι, χαλῶντα τὸν τρισμόν, συγχωροῦσι τὴν διὰ γαστραντλίας κένωσιν τοῦ δηλητηρίου ἐκ τοῦ στομάχου ἢ καὶ τὴν διὰ χημικῶν ἀντιδότων ἐξουδετέρωσιν ἐν αὐτῷ. Ἄν ἡ δόσις τῆς στρυχνίνης ὑπερπόλλη, δύναται μὲν ἡ χλωριᾶλη νὰ ἀναστείλῃ τὴν ἐκρηξίν τῆς στρυχνικῆς σπασμοδίας καὶ ν' ἀποστρέψῃ ἐπὶ καιρὸν τὸν δι' ἀπνοίας θάνατον, ἀλλὰ μετὰ τὴν αὐτῆς ἐξάτμισιν ὁ ἀνθρώπος πάλιν ἀποθνήσκει, διότι κατέστησαν τὰ νευρικὰ κέντρα ἀνεπιτήδεια εἰς διατήρησιν τῆς ζωῆς· διὸ καὶ δοτέον τὴν χλωριᾶλην γενναίᾳ τῇ χειρί. Ἐσημειώθη ἰασις δηλητηριάσεως ἀπὸ 8 σιτ. στρυχνίνης διὰ χλωριᾶλης 34 γραμμάτων ἐν 21 ὥρας ἀπὸ κλυσμάτων εἰς τὸ ὀρθόν! Καὶ λοιπὸν δοτέον τὴν χλωριᾶλην ἐκ παντὸς τρόπου, κάλλιον

δὲ πάντων ἐγγυτέον ταύτην ἀμέσως εἰς τὴν κεφαλικὴν φλέβα τοῦ βραχίονος (1 δρ. χλωριᾶλης ἐν 5 δρ. ὑδ., βραδέως καὶ κατὰ μικρὸν ἐν 5 λεπτοῖς ὥραις). Λέγουσιν οἱ περὶ τὸν Huseman, ὅτι ἡ χλωριᾶλη δὲν ἐνεργεῖ ἐπὶ τοῦ ῥαχίτου κατὰ τὰ ἐναντία τῆς στρυχνίνης, ἀλλὰ ναρκοῦ τὰ μεγάλα ἡμισφαίρια τοῦ ἐγκεφάλου καὶ καταβάλλει τὴν ἀντίληψιν ἐν αὐτοῖς, αἱ δὲ αἰτίαι, αἱ ἐξεγερτικαὶ τῶν κατ' ἀνάκλασιν σπασμῶν, ἀήρ, ψόφος, φῶς, κλπ. δὲν γίνονται αἰσθηταί, καὶ δὲν διεγείρουσιν ἄρα κινήσεις ἀνακλαστικὰς, αἰτνες, ὅταν καταλάβῃσι τοὺς ἀναπνευστικοὺς μῦς, φέρουσι τὸν ἀποπνιγμὸν τοῦ ἀνθρώπου.

Ἡ στρυχνίνη ἀν α π ι ν ε τ α ι ἀπανταχόθεν μετὰ πολλῆς ταχύτητος, ἐκ δὲ τοῦ ὀρθοῦ κατὰ τινὰς καὶ τᾶχιον ἢ ἐκ τοῦ στομάχου. Εὐρίσκεται δὲ ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇνι, ἐντῷ αἵματι. ἐν τοῖς νεφροῖς, ἐν τῷ ἥπατι, πλείστη μάλιστα ἐν τῷ προμήκει μυελῷ, τῇ γαστρῇ τοῦ Οὐαρολίου καὶ τῷ ῥαχίτι, ὃ δὲ περιεργότατον, μόνον ἐν τῇ ραχὶ τούτων οὐσίᾳ καὶ οὐχὶ ἐν τῇ λευκῇ. Ἀποκρίνεται μετὰ τοῦ σιάλου, μετὰ τοῦ γάλακτος (εἶδομεν σκύλακας θανόντας ἐκ θηλασμοῦ γάλακτος, ἐνῷ ἡ μήτηρ κύων, ἡ λαβοῦσα τὴν χλωριᾶλην, ἐπέζησε) καὶ κατ' ἐξοχὴν μετὰ τῶν οὕρων, ἅτινα καὶ δηλητηριάζουσι ζῶα, βατράχους, κονίκλους, μῦς. Ἄλλ' ἡ τῆς στρυχνίνης ἀπόκρισις ἐκ τοῦ σώματος δὲν συμβαίνει ταχεῖα, ὥς που ἡ τῆς κινίνης καὶ τῆς μορφίνης καὶ τῶν πλείστων δηλητηρίων. Παρὰ τοῖς κυσὶ ἀναφαίνονται τὰ πρῶτα ἔχνη τοῦ ἀλκαλοειδοῦς ἐν τοῖς οὖροις πολλὰς ἡμέρας μετὰ τὴν δόσιν, ἅμα δ' ἀναφανεῖσα παραπείνεται ἡ ἀπόκρισις ἡμέρας 2—6· ὅθεν ἐξηγεῖται καὶ τὸ ἀθροιστικὸν τῆς δράσεως τοῦ φαρμάκου, πρὸς ὃ οὐδέποτε ἐθίζεται τὸ σῶμα ἡμῶν, ὡς ἐθίζεται εἰς τὸ ὕπιον, τὴν νικοτιανὴν καὶ αὐτὸ τὸ ἀρσενικόν. Ἐπειδὴ δὲ προσδέεται τῇ νευρικῇ οὐσίᾳ δυσπαλλάκτως ἡ στρυχνίνη, διὰ τοῦτο καὶ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοὴ δὲν ἀποτρέπει, ἰσχύει δὲ μόνον νὰ ἀναβάλῃ ἐπὶ μικρὸν τὸν ἐξ ἀπνοίας θάνατον, ἕως οὗ αἱ ὑποδόριοι τῆς χλωριᾶλης ἐγχύσεις, τὰ βρωμιούχα, ἡ μορφίνη κτλ. καταδαμάσωσι τὴν ἀνακλαστικὴν δύναμιν τοῦ ῥαχίτου.

Πρὸ τοῦ συμπληρῶσαι τὰ κατὰ τὴν δύναμιν τῶν ἐμετικῶν καρῶν, φέρε ῥίψωμεν βλέμμα ταχὺ καὶ ἐπὶ τῶν πειραμάτων ἐπὶ ζώων. Πάντων εὐαισθητότατοι πρὸς τὸ φάρμακον εἶναι οἱ β ἄ τ ρ α χ ο ι (καὶ οἱ μῦς) διὸ καὶ μεταχειρίζομεθα τοὺς βατράχους ἐν δίκαστικαῖς ἐρεῦναις ὡς πρόχειρον καὶ ἀψευδὲς ἀντιδραστήριον, ὅπως ἀνακαλύψωμεν, ἂν προκειμένης δηλητηριάσεως αἴτιον ἡ στρυχνίνη καὶ ἡ βουκίνη· ἐπειδὴ ἅμα ὡς ἄψηται τοῦ σώματος ἡ στρυχνίνη εἴτε ἐγγυθεῖσα ὑπὸ τὸ δέρμα, εἴθ' ἀπλῶς ἐπιτεθεῖσα, λαμβάνουσι τὰ δύσμοιρα ζῶα σφοδρότατοι τετανικοὶ σπασμοί. Γεννᾶται δὲ ὁ τέτανος καὶ ἂν, ἀποκόψαντες τὴν νευρικήν, εἴτα ἐγγύσωμεν εἰς τὰς φλέβας τὴν στρυχνίνην. Τὰ ἀγγεῖα τοῦ νηκτικοῦ ὑμέρος στενοῦνται μέχρι τοῦ ἀφανοῦς· ἡ καρδία σφύζει τὸ

κατ' ἀρχάς μὲν καὶ ἐπ' ὀλίγῳ τῷ φαρμάκῳ κανονικῶς, ὕστερον δὲ καὶ ἐπὶ πλείονι τούτῳ σφύζει βραδύτερον καὶ ἀνωμάλως, καὶ ποτε δὲ καὶ ἀκίνηται ἐν τῇ διαστολῇ ἂν μὴ ἀποθάνῃ ὁ βάτραχος, ἐπανερχεται ἡ κυκλοφορία εἰς τὸ κατὰ φύσιν. Π τ η ν ὦ ν εἶδη τινά, καὶ μάλιστα αἱ ὄρνιθες, ἀνθίστανται τῇ δηλητηριάσει ὡς πλεῖστον, καὶ ἀνθίστανται, ὅταν ἐγγυθῇ ἡ στρυχνίνη εἰς τὸν προηγορεῶνα, διότι δύσκολος ἡ ἐντεῦθεν ἀνάποσις, ἐνῶ ἂν ἐγγυθῇ καὶ εἰς ταύτας ὑπὸ τὸ δέρμα, ἡ δηλητηρίασις συμβαίνει ὀξεία. Κ ὁ ν : κ λ σ ι διατίθενται μεθ' ἱκανῆς δυνάμεως. Διαλύσας ὁ Schroff στρυχνίνης 0,0036 γρ. ἐν ὀλίγαις σταγόσιν οἰνοπνεύματος καὶ θείς ἐπὶ τῆς γλώσσης κονικίων εἶδε τὸ ζῶον καταπίον ἀπόνως τὸ δηλητηριον, ἀλλὰ μετὰ 30" ὥρ. ἐξερράγη σφοδρότατος ὀπισθότονος, ἐπαλλασσόμενος σπασμῷ τοῦ δέρματος. Οἱ βολβοὶ προώσθησαν ἡ ἀναπνοὴ ἐγένετο ἐπίμοσθος, διακεκομμένη ὁ σφυγμοὶ ταχύτατοι. Συνέστη μυδρίασις, μετὰ δ' 6' ὥρ. θάνατος. Ἐν τῇ νεκροτομῇ εὐρέθη ὅλον τὸ σύστημα τῶν φλεβῶν, ἐν ἧπατι μάλιστα καὶ πνεύμονι, πληθοντα αἵματος ροώδους καὶ βαθυπορφύρου. Ἐγγυθεῖσα εἰς τὰς φλέβας κ υ ν ὦ ν ἡ στρυχνίνη ἔφερε τὸ κατ' ἀρχάς στένωσιν ἀπάντων τῶν ἀγγείων κατὰ τὴν περιφέρειαν, οἷονεῖ τινα σπασμὸν τούτων, καὶ ἐν ταύτῳ μεγάλην πίεσιν τοῦ αἵματος ἐν τῷ συστήματι τῆς ἀορτῆς, ἐν δὲ τῇ ἀκμῇ τῆς πίεσεως, διαρκούσης πολλὰ λεπτὰ ὥρ., παρετηροῦντο ταλαντεύσεις τινές, ἕως οὗ τὸ τελευταῖον ἐξησθένησεν ὀριστικῶς ἡ πίεσις.

Ἄν ἐγγυθῇ εἰς τὴν σφαγίτιδα οἷων δῆποτε ζῶων καὶ κατέλθῃ ἁμέσως εἰς τὴν καρδίαν, δι' αὐτῆς δὲ ἐξακοντισθῇ ταχέως ἀπανταχοῦ, ἐπέρχεται ὀξυτάτη δηλητηρίασις, ἐν ᾗ δὲν προφθάνει ὁ τέτανος νὰ ἀναπτυχθῇ, ἐπειδὴ τὰ ζῶα μετ' ὀλίγα δευτερόλεπτα καταρρέουσιν ὡς ἐμβρόντητα, τὰ σκέλη παραλελυμένα, δυσπνοοῦντα ἢ ἄπνοα, δεικνύοντα δὲ τὰς μυϊκὰς ἵνας διηνεκῶς καὶ μαρμαρυγεῖδῶς σπασμοδούσας, ἐφ' οἷς συμβαίνει ὁ θάνατος. Δηλητηριάζονται τὰ ζῶα καὶ ὅταν ἁμέσως τεθῇ τὸ φάρμακον ἐπὶ τοῦ ραχίτου ἢ ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα ἢ εἰς τὸ ὀρθόν, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν ὅθεν δῆ ποτε εἰσέλθῃ εἰς τὴν κυκλοφορίαν βράδιστα δὲ δηλητηριάζονται ἀπὸ τοῦ στομάχου.

Διεξερχόμενοι τὴν ἐπὶ τῶν ὀργανικῶν συστημάτων δρᾶσιν ἐξ οἰων-δῆποτε σκευασμάτων τῶν ἐμετικῶν καρύων παρατηροῦμεν πρῶτον, ὅτι ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ νι. συναναμιγνέντα ταῖς τροφαῖς, ἀναστέλλουσι τὴν γένεσιν τῶν πεπτῶνων, τὴν πεπτικὴν ζύμωσιν, ὃ καὶ ὑπὸ τοῦ πειράματος μαρτυρεῖται διότι ἂν στρυχνίνης μῶριον ἐμβαλόντες εἰς διαλύσιν σακχάρου ἢ ἀμυλωδῶν οὐσιῶν προσθῶμεν ζύμωμα, ζύμωσις δὲν συμβαίνει. Ὡς δὲ ἡ κατὰ φύσιν ζύμωσις τοῦ ἀμύλου καὶ τοῦ λευκώματος ἀνακόπτεται, οὕτως ἀναστέλλεται καὶ ἡ παρὰ φύσιν ζύμωσις ἢ σῆψις τῶν βρωμάτων, οἷον τι εἶδομεν συμβαῖνον καὶ ἐξ ἄλλων μὲν πικρῶν, μάλιστα δὲ ἀπὸ τοῦ κολόμβου. Δόσεις μεγάλαι ἐσημειώσαμεν ἥδη, ὅτι φέρουσι ναυτίαν καὶ ἔμετον καὶ ἐμπνευμάτωσιν καὶ δυσπεψίαν, ἐν τέλει δὲ καὶ σπασμώδη ἀκίνησιαν τῶν ἐντέρων. Ἐν τῇ νεκροτομῇ εὐρέθησαν αἱ χολάδες ἄναιμοι, ἴσως διὰ τὴν σπαστικήν στένωσιν τῶν ἀγγείων, οἷον τι γίνεται καὶ ἐπὶ τῇ νικοτιανῇ καὶ τῷ κουραρίῳ καὶ ἄλλοις τῶν ναρκωτικῶν.

Ἡ κυκλοφορία ταχύνεται ἐπὶ τῶν σπασμῶν καὶ μικρὸν ὕστερον, ὅτε καὶ αἱ ἀρτηρίαι γίνονται στεναὶ καὶ σκληραὶ ὡς χορδαί, ἐν δὲ τῇ τελείᾳ τῶν σπασμῶν ἀναπαύλα ἀνακάλπτει ἐπὶ τὸ κατὰ φύσιν, ἢ καὶ βραδύνεται μικρὸν. Ἐγγιζούσης τῆς καταστροφῆς, γίνονται οἱ σφυγμοὶ μικροί, ἐλλεινοί, μούροιοι, τὸ δὲ αἷμα λιμνάζει ἐν τῷ πελιδνῷ καὶ πολλαχοῦ ἐρυθρηματώδει καὶ ψυχρῷ δέρματι. Γίνεται δὲ τὸ σῶμα κυανωτικόν, διότι καταστενωχωρεῖται ἡ ἀναπνοὴ ἐκ σπασμοῦ τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν καὶ τῶν πνευμονικῶν κυστίγγων ὡς ἐν ἄσθματι, τοῦθ' ὅπερ προέρχεται ἐπειδὴ ὁ θώραξ διαμένει δισταλμένος ὡς ἐπὶ τῆς βαθυτάτης εἰσπνοῆς δι' ὅλου τοῦ σπασμοῦ. Ἐντεῦθεν δέ, διὰ τὴν ἐκ δυσκινήσεως τοῦ θώρακος ὀλιγόπνοϊαν, κωλύεται ἡ ἀναμύζησις ὀξυγόνου καὶ ἡ ἀπόλυσις ὀξέος ἀνθρακικοῦ, παρεμποδίζεται δὲ τοῦ κατελθεῖν τὸ αἷμα ἐκ τοῦ κρανίου καὶ ἄλλοθεν πρὸς τὴν καρδίαν καὶ τοὺς πνεύμονας καὶ λιμνάζει ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ τῷ ῥαχίτι. Ἡ καρδία παραλύεται ἐν τῇ διαστολῇ (κατὰ τὰ ἐπὶ κονίκλων παρατηρηθέντα).

Περιεργότατος εἶναι καὶ ὁ τρόπος, καθ' ὃν αὐξομειοῦνται αἱ συστολαὶ τῆς καρδίας. Ἐν τῇ εἰσβολῇ τῶν τετανικῶν σπασμῶν ἢ καὶ κλόων εἴπομεν, ὅτι ταχύνεται ἡ κυκλοφορία, ὕστερον ἄραιούται ἐν τῇ ἀναπαύλα τῆς σπασμωδίας. Αἱ ἀλλοιώσεις αὗται, αἱ περὶ τὴν συστολὴν τοῦ καρδιακοῦ μυός, δὲν φαίνονται προιοῦσαι ἐκ διεγέρσεως ἢ παρέσεως ἀνακλαστικῆς (:) τῶν πνευμογαστρικῶν νεύρων ἐν τῷ προμήκει μυελῷ· διότι συμβαίνουν καὶ ἐν καρδίᾳ τελείως ἐκτετμημένη ἐκ τοῦ σώματος, καὶ εἴτε νῦν τὸ πρῶτον ὑποβληθείσῃ εἰς τὴν δρᾶσιν τῆς στρυχνίνης, ἢ καὶ προηγουμένως ἐστρυχνισμένη· καὶ ἐν αὐτῇ δηλαδὴ παρατηρεῖται ἡ αὐτὴ βραδύτης τῶν πάλσεων, ἐπαλλασσομένη συντονωτέρᾳ συστολῇ. Φαίνεται λοιπόν, ὅτι τὰ κινητικὰ γάγγλια, τὰ ἐν τῇ καρδίᾳ, καὶ αὐτὴ ἡ μυϊκὴ ταύτης οὐσία διατίθενται ὑπὸ τῆς στρυχνίνης ἐπὶ τὸ παραλυτικόν.

Ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν ἐντείνεται σφόδρα, καὶ εἰς τὸ διπλάσιον ἐνίοτε, ἀπὸ τε μικρῶν καὶ ἀπὸ δηλητηριωδῶν δόσεων (ἐν ἀρχῇ ἐνθάδε). Προέρχεται δὲ ἡ ἔντασις τῆς πίεσεως τὸ μὲν διότι στενωχωρεῖται τὸ αἷμα ἐν τοῖς στενωθεῖσιν ἀγγείαις, τὸ δὲ διότι καταπιέζονται τὰ ἀγγεῖα ὑπὸ τῶν σπασμωδούντων μυῶν τοῦ κορμοῦ, καὶ τὸ τελευταῖον καὶ μέγιστον διότι ἐρεθίζεται ἀμέσως τὸ κινητικόν τῶν ἀγγείων κέντρον, ἀφοῦ καὶ ἐν ζώοις κουραχισθεῖσι, καὶ ἄρα ἀκινήτοις, ἐπὶ τῇ στρυχνίνῃ ἐντείνεται ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν. Πρόσθετος τούτοις ὅτι καὶ ἐκ τῆς ἀπνοίας διὰ τὴν ἐπισώρευσιν ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ὡς ἐπὶ στραγγαλισμοῦ, ἐκτείνεται ἡ τοῦ αἵματος πίεσις· ἐντεῦθεν δέ, ἐν μέρει καὶ, προέρχεται καὶ ἡ σμίκρυνσις καὶ ἡ ρίκνωσις

ὀργάνων αἰμοπληθῶν καὶ σπογγωδῶν, καὶ ἰδίᾳ τοῦ σπληνός, ὅστις μόνον, ὅταν ἀποκοπῶσι τὰ ἐκατέρωθεν πρὸς αὐτὸν διήκοντα *μειζονα σπλαγχνικά νεύρα*, δὲν συστέλλεται διὰ τῆς στρυχνίνης, ἐνῷ συσπᾶται, ὅταν ἐρεθισθῶσι τὰ νεύρα ταῦτα διὰ ρεύματος ἡλεκτρισμοῦ. "Ὅτι δὲ τῷ ὄντι διεγείρεται καὶ τὸ μέγα συμπαθητικὸν εἰς τὸ παράγειν κινήσεις κατ'ἀνάκλασιν ἐπὶ τῶν ἀπροαιρέτων μυῶν. ἀποδεικνύουσι τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα τοῦ Vulpius.

Ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος ὑψοῦται κατ' εὐθὺν λόγον πρὸς τὴν σφοδρότητα καὶ συχνότητα τῶν σπασμῶν. Μετρηθεῖσα ἐν τῷ ὀρθῷ ἐστρυχνισμένων κυνῶν εὐρέθη ἀπὸ 39⁰, τοῦ κατὰ φύσιν, ὑψωμένη εἰς 44⁰, οἷόν τι παρατηρεῖται καὶ παρ' ἀνθρώποις ἐν τῷ τραυματικῷ τετάνῳ, ἐν ᾧ ἡμεῖς εὐρομεν κατὰ τὴν μόρσιμον ἡμέραν τῆς τετανικῆς σπασμωδίας τὴν θερμασίαν καὶ 43,4. Αἴτιον τῆς τεραστίας καὶ θανατώδους ταύτης διαθερμάνσεως τοῦ σώματος εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον ἡ συντονία τῶν μυῶν, ἀφοῦ γνωστὸν ἐκ τῆς φυσιολογίας, ὅτι πᾶς μῦς συσπώμενος θερμαίνεται καθ' 1⁰ βαθμὸν πλεῖον τοῦ λοιποῦ σώματος καὶ πλεῖον τῶν παρακειμένων, ἀλλ' ἡρεμούντων μυῶν. Ὁμοίως συντρέχει εἰς ἀνῡψωσιν τῆς θερμοκρασίας καὶ ἡ κατάκρυσις καὶ ἀποτριβὴ τῶν λευκωματοειδῶν καὶ πᾶν ὅ,τι ἄλλο διδάσκει ἡ φυσιολογία ὡς τὴν θερμασίαν παράγον. "Ὅτι δὲ κυρία αἰτία τῆς διαθερμάνσεως τοῦ σώματος τῶν ἐστρυχνισμένων εἶναι ἡ σπασμωδία τῶν μυῶν, μαρτυρεῖται καὶ ἐκ τοῦ γεγεγονότος, καθ' ὃ, ἂν προποτίσωμεν ζῶον χλωριάλην καὶ εἴτα ἐγγύσωμεν τὴν στρυχνίνην, ἡ θερμοκρασία τοῦ ζώου δὲν ὑψοῦται, ἐπειδὴ οὐδεμία συμβαίνει τετανικὴ ἢ κλονικὴ σπασμωδία· καὶ οὐ μόνον δὲν ὑψοῦται, ἀλλὰ καὶ καταβιβάζεται παρὰ τοῖς κυσίν ἀπὸ 39⁰ εἰς 35⁰ καὶ μέχρι τῶν 27⁰, ἥτοι ὅλους 12 βαθμούς.

Μόνον ἡ σπασμώδης καὶ τετανικὴ ἀκαμψία προβιβάζει τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος, διότι ἐπ' αὐτῆς ἡ θερμότης, ἡ ἐν τῇ συσπάσει τοῦ μυὸς παραγομένη, δὲν μετασχηματίζεται εἰς κίνησιν. Διὸ καὶ οἱ κλόνοι τῶν ὑστερικῶν γυναικῶν δὲν φέρουσιν ἐπισώρευσιν θερμότητος ἐν τῷ σώματι, διότι μετασχηματίζεται ἡ θερμότης εἰς κίνησιν.

Ἐπὶ τῶν οὐροποιητικῶν ὀργάνων ὀλίγον φαίνονται ἐνεργοῦντα τὰ ἐμετικά κάρυα· ἐπειδὴ, καίτοι παρατηρεῖται ἐπιτακτικωτέρα ἢ εἰς εὐρησιν ἐπειξις, πάλιν τὰ οὖρα οὗτ' ἐμφανῶς, οὔτε σταθερῶς εὐρέθησαν πληθυνθέντα· τούναντιον μάλιστα ἐπίσχονται ἐν τέλει, εἴτε διὰ σπασμὸν τοῦ αὐχένος τῆς κύστεως μὴ ἀπολύμενα, εἴτε καὶ στεγνούμενα διὰ τὴν στένωσιν τῶν ἀρτηριῶν.—Ἡ διάκρισις τῆς χολῆς σταθερῶς ἐλαττοῦται.—Ἡ τοῦ παγκρέατος μένει ἀπείρακτος, ἡ τοῦ σιάρχου ἐντείνεται.—Τὸ πένος στυεταί ὡς καὶ ἡ κλειτορίς, καὶ ποτε καὶ ἀλγει-

νώς· συσπᾶται δὲ καὶ τὸ παρέγχυμα τῆς μήτρας· διὸ καὶ ἀποδίδεται τοῖς ἐμετικοῖς καρύοις καὶ δυνάμεις τις ἀπροδισιτιστική.

Βαθύτατα παθαίνονται τὰ νεῦρα ἀπὸ τηλικούτου φαρμάκου. Ἀλλ' ὁ μὲν ἐγκέφαλος δὲν πειράζεται πρωτοτύπως, ὁ καὶ συνάγομεν οὐ μόνον διότι ἡ διάνοια παραμένει καθαρά μέχρι ἐσχάτων, θολοῦται δὲ μόνον, ὅταν διὰ τὴν πολλὴν σπασμωδικὴν παρακωλυθῇ ἡ τοῦ αἵματος κήθοδος ἐκ τοῦ κρανίου, ἀλλὰ καὶ διότι πᾶν ὁ,τι συμβαίνει ὑπὸ τοῦ δηλητηρίου, γίνεται καὶ ὅταν διαιρεθῇ ὁ ἐγκεφάλος ἀπὸ τοῦ ραχίτου. Παρετήρησεν ὁ ὁ Rossbach, ὅτι ἐστρυχνισμένοι κόνικλοι, διαιρεθέντες τὸν ραχίτην ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, ἂν διετηρεῖτο τεχνητῶς ἡ ἀναπνοή, ἔδακνον καὶ ἐμάσσω τὴν προβαλλομένην τροφήν, ἐνῶ ὁ κορμὸς ἐσπᾶτο βιασιότατα ἐπὶ τὸ τετανικόν. Ἀλλ' ὁ πρὸς μὴ κησ μυσελὸς ἐρεθίζεται καὶ μάλιστα τὰ ἐν αὐτῷ ρυθμιστικὰ εἴτε ἀνασταλτικὰ τῆς καρδίας κέντρα καὶ τὰ τῶν ἀγγείων κινητικόν, ἀφ' οὗ ἐξήρτηται τῶν ἀγγείων ὁ τόνος, καθ' ἃ ἐμνημονεύσαμεν ἀνωτέρω. Κυρίως ὁμως πειράζεται ὁ ραχίτης, καὶ πειράζεται, διότι ἐντείνεται ἡ δύναμις αὐτοῦ εἰς τὸ παρᾶγειν κινήσεις (=σπασμούς) κατ' ἀνάκλασιν, ἀκουσίως, ἡ δὲ δύναμις αὕτη ἐδρεύει ἐν τῇ φαιᾷ οὐσίᾳ τῶν ὀπισθίων κεράτων. Ἡ δὲ δύναμις αὕτη εἰπεῖν, ὅτι ἡ ἐντασις τῶν ἀνακλαστικῶν κινήσεων προέρχεται ἐκ παραλύσεως τῶν ρυθμιστικῶν ἢ ἀνασταλτικῶν κέντρων τῶν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ· ἀλλ' ὅτι τοιοῦτόν τι δὲν συμβαίνει, ἀποδεικνύει τὸ πείραμα, διότι αἱ στρυχνικαὶ σπασμωδικαὶ γεννῶνται καὶ ἀφοῦ διακοπῇ ἡ συγχωινωνία ἐγκεφάλου καὶ ραχίτου· καίτοι οἱ ἄγαν λεπτολογούντες φάσκουσιν, ὅτι δυνατόν νὰ παραλύωνται τὰ ἀνασταλτικὰ κέντρα, τὰ ἐν τῷ ραχίτι, ταῦτα καὶ μόνα. Σπασμοὶ ἀνακλαστικοὶ λαμβάνουσι καὶ τοὺς ἀπροαιρέτους μῦς, οὐ μόνον δὲ τὴν ἱριδα καὶ τὴν καρδίαν, ἀλλὰ καὶ τοὺς μυϊκοὺς τῶν ἐντέρων ὑμένας καὶ τὴν κύστιν καὶ τὰς μυϊκὰς ἵνας τῶν ἀγγείων καὶ τῶν ἀναπνευστικῶν κυστήγγων καὶ δὴ καὶ τὸν σπλῆνα, οὗ τὸ παρέγχυμα κυρίως εἶναι σύμπλεγμα ἀγγείων καὶ ἐλαστικῶν ἰνῶν. Τὰ κυρίως κίνητικὰ νεῦρα δὲν φαίνεται τὸ φάρμακον ὅτι ἐρεθίζει κατ' εὐθείαν· διότι, ἂν ἐγχύσαντες βατράχοις στρυχνίνην πρὸ τοῦ ἐκτραγεῖν τοὺς σπασμούς, θῶμεν ὑπὸ κώδωνα ὑγρὸν καὶ ἐν τόπῳ παντελῶς ἡρεμοῦντι, καὶ ἀποτρέψωμεν οὕτω πᾶσαν ἐκ τῆς περιφερείας διερέθισιν τῶν αἰσθητικῶν νεύρων, σπασμοὶ δὲ λαμβάνουσι τὰ ζῶα, καίπερ εὐαίσθητότατα ὄντα πρὸς τὴν στρυχνίνην. Ὅτι δὲ τῷ ὄντι κεντρικὸς ὁ τῶν νεύρων πειρασμός, δηλαδὴ συμβαίνει ἐν τῷ ραχίτι καὶ οὐχὶ ἐν τοῖς κορμοῖς τῶν κινητικῶν νεύρων, οὔτε ἐν τοῖς ἀκροτελευτοῖς αὐτῶν κλονίοις, τοῖς μεταξὺ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, δεικνύει πάλιν τὸ πείραμα, καθ' ὃ, ἂν διαταμόντες τὸ μηρικόν νεῦρον βα-

τράχου, ἐγγύσωμεν ἔπειτα στρυχνίνην. σπασμοὶ δὲν λαμβάνουσι τὸ σκέλος, καίτοι τὸ δηλητήριον ἐρέετο ἐκείσε διὰ τῆς κυκλοφορίας, ἐνῶ τοῦναντίον, ἂν περιδέσαντες τὰ ἀγγεῖα ἐγγύσωμεν ἔπειτα τὴν στρυχνίνην, ἀλίσκεται τὸ σκέλος ὑπὸ τετάνου, καίτοι οὐδὲν αἷμα, ἐνέχον δηλητήριο, ἐκομίζετο ἐκείσε. Ἄλλ' ἐνῶ τὰ κινητικὰ, τὰ ἀμέσως ἐκ τοῦ ῥαχίτου ἐκφυόμενα, οὐδὲν πάσχουσιν ὑπὸ τοῦ φαρμάκου κατ' εὐθείαν, ἐρεθίζονται καθ' ὑπερβολὴν τὰ νέρια τῆς αἰσθησεως, τὸ ὀπτικόν, τὸ ὁσφηρικόν, τὸ ἀκουστικόν, τὸ γευστικόν, πάντων δὲ μάλιστα τὰ ἀπτικὰ, ἐντεῦθεν δὲ καὶ αἱ μυρμηκιάσεις καὶ αἱ κνήφαι καὶ ὅσα ἄλλα ὑπεραισθησίας φαινόμενα συνίστανται ἐν τῷ δέρματι· ἐπάκρως δὲ εὐαίσθητα καταστάντα, τὰχιστα καὶ ἐντεταμένα διαδιβάζουσι τὰ ἐρεθίσματα εἰς τὴν φαιάν οὐσίαν τοῦ ῥαχίτου, ἥτις ἀντιδρᾷ δια τῶν ὑφίστων σπασμῶν. Ἄν διαταμῶν τὰ αἰσθητικὰ νέρια τοῦ ῥαχίτου βατράχων ἢ ἄλλως πως ποιήσας ἀπεμποδίσας πᾶσαν ἐρέθισιν τῶν νεύρων τούτων περιφερικὴν, σπασμοὶ στρυχνικοὶ δὲν γεννῶνται, ὅπερ σημαίνει, ὅτι ναὶ μὲν τὰ στρυχνιθέντα ζῶα ἀπολύουσιν ἀνακλαστικὰς κινήσεις σφοδράς = σπασμωδοῦσιν, ἀλλὰ πρέπει ὅμως νὰ διεγερθῶσιν ὑπὸ τῶν αἰσθητικῶν νεύρων, εἰ δὲ μὴ, οὐχί. Ἐπειδὴ δὲ πᾶσα ἡ αἰσθησις (πλὴν τῆς τῶν περὶ τὴν κεφαλὴν αἰσθητηρίων) φέρεται ὡς εἰς κέντρον εἰς τὴν φαιάν οὐσίαν τοῦ ῥαχίτου, ἐν αὐτῇ δὲ κέντται καὶ τὰ κέντρα τῆς διεγέρσεως τῶν κατ' ἀνάκλασιν κινήσεων, συμπεραίνουμεν, ὅτι παθαίνεται ὑπὸ τοῦ φαρμάκου αὐτῇ δὴπου ἡ φαιὰ τοῦ ῥαχίτου οὐσία καὶ τὰ ἐν αὐτῇ γάγγλια. Ἄλλ' ὑπάρχουσι κέντρα ἀνακλαστικῶν κινήσεων καὶ ἐν τοῖς μεγάλαις τοῦ ἐγκεφάλου ἡμισφαίροις, τὰ corpora striata. Δῆλον ἄρα, ὅτι ἡ ὑπεραισθησία τῶν αἰσθητικῶν κυττάρων τῆς φαιᾶς οὐσίας τοῦ ἐγκεφάλου διενήργει καὶ τὴν διεγερσιν τῶν γραμμωτῶν σωματίων, corpora striata. Καθ' ὅμοιον λόγον καὶ τρόπον ὑποθετέον, ὅτι διεγίρεται καὶ ὁ προμήκης, ἀφοῦ ὁμοίως καὶ ἐξ αὐτοῦ ἀπολύονται κατ' ἀνάκλασιν κινήσεις. Τὰ σετσενόδεια κέντρα, τὰ ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ, τοῦλάχιστον κατὰ τὰ ἐπὶ βατράχων πειραματισθέντα, δὲν πειράζονται παντελῶς. Οὕτω λοιπὸν ἢ ἄλλως διεγερθεῖσα ἡ σπασμωδία, ἐνέρχεται ἀπὸ τῶν ἀυγενικῶν μυῶν καὶ τῶν μασσητήρων, καταβαίνει ἐπὶ τὰ σκέλη, διαπλοῦται ἐπὶ τὴν ῥάχιν, λαμβάνει τοὺς μῦς τῆς ἀναπνοῆς καὶ γλωττίδα καὶ φάρυγγα καὶ λάρυγγα, καὶ τὸ τελευταῖον μεταπηδᾷ ἐπὶ τὸ διάφραγμα, ἐφ' ᾧ ἄπνοια ἐν διαστολῇ τοῦ θώρακος καὶ ὁ θάνατος. Λαμβάνουσι δὲ οἱ σπασμοὶ πάντας τοὺς μῦς, τοὺς τε προαιρετικούς καὶ τοὺς ἀπροαιρετούς καὶ λείους πλὴν τῆς καρδίας, ἥτις, κατὰ τὰ ἐπὶ βατράχων πειράματα τοῦλάχιστον, διατελεῖ ἐφ' ἱκανὸν σφύζουσα καὶ ἀφοῦ κατεπαύθη πᾶσα κίνησις ἀναπνευστική. Ὅταν δὲ καταπονηθῶσιν οἱ μῦς δι' ἐπαλλήλου καὶ

μακρῆς σπασμωδίας, παραλύονται κατα κράτος. διεγείρονται δὲ μόνον δι' ἰσχυρῶν ρευμάτων ἡλεκτρισμοῦ. Ἐρεθίζεται δὲ ὁ ραχίτης, κἄν τε ἀμέσως ἐπιτεθῇ ἐπ' αὐτοῦ. Πᾶς σπασμὸς ἀναίρεται, ὅταν ἐφαρμοσθῇ ἐπὶ τοῦ ραχίτου τὸ συνεχές ρεῦμα τοῦ ἡλεκτρογὰλβανισμοῦ, ἐπὶ τῶν ζώων τοῦλάχιστον, ἢ καὶ γλωρφορμισθῇ ὁ ἄνθρωπος, ἢ καταπῇ ἱκανὴν γλωρίλιν.

Ἐπὶ τῶν αἰσθητηρίων περιέργως ὁρᾷ ἡ στρυχνίνη· καὶ πρῶτον ἐντείνει τὴν δύναμιν τοῦ ὁσφρητικοῦ νεύρου καὶ διασκευάζει οὕτως, ὥστε εὐάρεστοι ὁσμαι φαίνονται ἡδύτεραι, δυσάρεστοι δέ, οἷον ἡ τοῦ μηδικοῦ σιλφίου, ἡ ττον πονηραὶ· διαρκεῖ δὲ ἡ διαστρωφὴ αὕτη τῆς ὁσφρήσεως ὑπὲρ τὰς 24 ὥρας, καὶ διεγείρεται ἡμίσειαν ὥραν μετὰ τὴν ἀπὸ στόματος λήψιν $\frac{1}{5} - \frac{2}{5}$ στρυχνίνης, ἢ κἂν ἀνασπασθῇ εἰς τὴν ῥίνα $\frac{1}{5}$ σιτ. μετὰ σακχάρου ἀνατετριμμένον ὡς ἔρρινον. Ἄν ἐγγυθῇ καθ' $\frac{1}{50} - \frac{3}{50}$ ὑπὸ τοὺς κροτάφους, ἀλλοιοῦται ἡ ὄρασις, καθ' ὅσον εὐρύνεται τὸ χρωστικόν πεδίον καὶ πρὸς τὸ κυανοῦν χρῶμα, ἡ ὄρασις ὀξύνεται, ἡ τοῦ ἐγγυθίου σημείου τῆς εὐκρινοῦς ὀράσεως ἀπόστασις ἀπομακρύνεται (ὑπερμετροψία) καὶ ὁ ὀφθαλμὸς βλέπει σαφέστερον τὰ ἀπώτερα ἀντικείμενα· πάντα δὲ ταῦτα διαρκοῦσιν ἡμέρας 5—6. Κατ' ἀνάλογον τρόπον παροξύνεται καὶ ἡ ἀσθή. Ἄν παραβῇ τὸ αἶσθημα ταύτης, τὸ ἐν τῇ περιφερείᾳ, πρὸς τὸ ἐπὶ τῆς γλώσσης, φαίνεται ἐκείνο ἀμαυρόν· ἀλλὰ ἂν εἴτε ἐσωληθῇ, εἴτε ὑποδορίως ἐγγυθῇ ἡ στρυχνίνη, τὸ δερμικὸν αἶσθημα τῆς ἀφῆς γίνεται δις ζωηρότερον ἢ τὸ πρὶν, καὶ ὁμοίως ἐντεταμένον ὡς τὸ ἐπὶ τῆς γλώσσης.

Ἀξία σημειώσεως εἶναι καὶ ἡ ὁρᾷσις τῶν ἐμετικῶν καρῶν ἐπὶ τῶν παραλύτων νεύρων τε καὶ μυῶν. Οὗτοι δηλαδή καὶ πρὸ τοῦ παθεῖν τι τοὺς ὑγιαίνοντας μῦς καὶ τὸ λοιπὸν σῶμα σπασμωδοῦσιν ἢ διελαύνονται ὑπ' ἄλγους διέττοντος ὡς σπινθὴρ ἡλεκτρικὸς διὰ τῶν ἐν αὐτοῖς νεύρων. Ἐξηγεῖται δὲ τοῦτο ὧδε· ἐπειδὴ οἱ προκιρετικοὶ μῦς διὰ τῆς στρυχνίνης ὑπεξαίρουσιν τοῦ κράτους τῆς βουλήσεως καὶ πάσχουσιν ἀκουσίως κλόνους ἢ σπασμούς, οἱ παραλύτοι, προεξηρημένοι ὄντες τῆς βουλήσεως διὰ τὴν νόσον, παθαίνονται ῥῆον καὶ τάχιον διὰ τοῦ φαρμάκου. Ἐπὶ κάλλιον ἐξηγητέον τὸ φαινόμενον ἐκ τοῦ ὅτι ἡ δύναμις τῆς βουλήσεως ἀνθίσταται τῷ φαρμάκῳ ἐπὶ ποσόν, ὃ καὶ ὄντως συμβαίνει, ἀφοῦ οἱ ἀπὸ στρυχνίνης κλονοῦμενοι ἰσχύουσι διὰ τῆς βουλήσεως νὰ ἀναστείλωσιν ἐπὶ ποσόν τὴν ἐκρηξίν τῶν σπασμῶν, ἐνῶ οἱ παραλύτοι μῦς, μὴ συγκατατούμενοι ὑπὸ τῆς βουλήσεως, γίνονται τῷ φαρμάκῳ εὐάλωτοι, ἅτε διατιθέντι τὸν ραχίτην κατ' εὐθείαν, χωρὶς νὰ μεσολαβῇ ὁ ἐγκέφαλος.

Ἀλλὰ πῶς καὶ διατὶ ἐρεθίζονται τὰ δύο ἐκείνα μέγαρα κέντρα τῶν

νεύρων εἰς τὸ παράγειν σπασμούς κατ' ἀνάγκασιν; Ἀδελφόν τὸ πρᾶγμα, καίτοι ἐρρέθησαν πολλὰ καὶ ὑπὸ πολλῶν περὶ τούτου.

Εἰσὶν οἱ παραδεχόμενοι, ὅτι τὰ ἐμετικά κάρυα ἐρεθίζουν κατὰ πρῶτον καὶ κυρίως τὸ ἀναπνευστικὸν κέντρον, τὸ ἐν τῷ προμήκει, καὶ φέρουσι δύσπνοιαν κατὰ τὰ ῥηθέντα· μὴ συναλλασσομένου δὲ τοῦ ἀέρος, μένει τὸ αἷμα ἀνοξειδωτον· μένει δὲ τὸ αἷμα ἀνοξειδωτον καθ' Harley, καὶ διότι ἡ στρυχνίνη, κατ' εὐθεῖαν δράσασα ἐπὶ τῶν αἱμοσφαιρίων, κωλύει τούτων τὴν δύναμιν εἰς τὸ ἀναπνεῖν ὀξυγόνον ὡς καὶ τὴν τοῦ πλάσματος τοῦ αἵματος εἰς τὸ ἀπολύειν τὸ ἀνθρακικὸν ὄξυ· καὶ συμβαίνουνσι δὴ τότε σπασμοὶ ὡς ἐξ ἀπνοίας, οἳ δηλαδὴ καὶ ἐπὶ τῶν ἀγγχομένων, ἢ ἐπὶ σπασμοῦ τῆς γλωττίδος παρὰ τοῖς παιδίοις. Ἀλλ' ἡ θεωρία αὕτη, καίτοι ἀναιρεῖται, διότι λαμβάνουσιν οἱ σπασμοὶ καὶ ζῶα παντελῶς ἀφαιμαχθέντα, ἐν οἷς κυκλοφορεῖται διχλυσίς ἅλατος μαγειρικοῦ, ἀπλῶς μόνον μεταβιβάζει τὴν δυσκολίαν ἀπὸ τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸν προμήκη, ἀπὸ τῆς φαιᾶς ἐκείνου οὐσίας ἐπὶ τὰ ἀναπνευστικὰ γάγγλια.

Εἵπομεν ἀνωτέρω, διατὶ δὲν πρέπει νὰ θεωρήσωμεν τὴν τῶν ἀνακλαστικῶν κινήσεων ἀπόλυσιν ὡς προερχομένην ἐκ παραλύσεως δῆθεν τῶν ρυθμιστικῶν εἴτε ἀνασταλτικῶν κέντρων τῶν ἐν τε ἐγκεφάλῳ καὶ τῷ ῥαχίτῃ. Ἐπειδὴ δὲ κατὰ τὰ πείραματα τοῦ Claude Bernard, ἀποκοπείσων τῶν ὀπισθίων ριζῶν τῶν ῥαχιτικῶν νεύρων, τῶν αἰσθητικῶν, σπασμοὶ δὲν λαμβάνουσιν τὸ στρυχνισθὲν ζῶον, παραδεκτέον, ὅτι ὁ μὲν ῥαχίτης εὐδιεγερτικώτερος κατέστη ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ εἰς ἀνάγκασιν, τὰ δὲ αἰσθητικὰ νεῦρα εὐπαθέστερα εἰς τὸ προσκομίσαι τοὺς περιφερικοὺς ἐρεθισμούς ἐπὶ τὸν ῥαχίτην, ὅθεν δῆπου καὶ ἡ ἀπόλυσις ῥαχιδίων σπασμῶν· ἀλλ' αἱ κινητικαὶ τῶν νεύρων ἴνες οὔτε αὐταὶ καθ' ἑαυτὰς παραλύονται ἀμέσως, οὐδ' αἱ μυϊκαὶ ἴνες πρὸς ἃς διανέμονται, πάσχουσι δὲ ταῦτα μόνον, ἐφ' ὅσον καταπονοῦνται ὑπὸ τῶν ἀενάων σπασμῶν· ὅτι δὲ αἱ κινητικαὶ ἴνες, αἱ πρόσθιοι ρίζαι τῶν ῥαχιτικῶν νεύρων καὶ οἱ τούτων κορμοὶ καὶ αἱ μεταξὺ τῶν μυῶν καταλήξεις, δὲν διατίθενται πρωτοτύπως ὑπὸ τῆς στρυχνίνης, ἀποδεικνύει τὸ πείραμα, καθ' ὃ, διατμηθέντος νεύρου τινός, μένει ἡ ὑπ' αὐτοῦ διοικουμένη μοῖρα τῶν μυῶν ἀπαθὴς ἐπὶ τῇ στρυχνίνῃ. ἐνῷ φρικωδῶς συσπᾶται τὸ ἔτερον σῶμα. Μαρτυρεῖ δὲ τὴν ἀβλαβείαν τῶν κινητικῶν νεύρων καὶ τὸ ἄλλο πείραμα, καθ' ὃ τὸ ρεῦμα τῆς βολταικῆς στήλης, ἐνῷ διεγείρει σπασμούς τοὺς αὐτοὺς ἐν τοῖς ὑγίεσι, κατασιγάζει τοὺς στρυχνικοὺς σπασμούς ἢ καὶ ἀνακόπτει τέλεον τὴν γένεσιν τούτων, διευθυνόμενον ἐπὶ τὸν ῥαχίτην, ὡσεὶ ἐπερρώννυε δηλαδὴ ἡ διεσκευάζεν οὕτως εἰπεῖν τὸ μέγα ἐκεῖνο ἐξορμητήριον τῶν κινήσεων.

Ἡ χρῆσις συνάγεται ἐκ τῶν ἄνω. Ἐνδείκνυνται τὰ ἐμετικά κά-

ρυα πρὸς ἀτονίαν τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, τὰς ἀφλεγμάντους, οἷον δυσπεψίας, ἐμπνευματώσεις, ὑπεροξίσεις καὶ σήψεις καὶ ναυτίας καὶ ἄλλα τὰ ἐντεῖθεν (γαστραλγία), ἅτινα πάντα θάσσόν τε καὶ βεβαιότερον πολλάκις ἰῶνται διὰ τῶν ἐμετικῶν καρῶν ἢ διὰ τῶν καθαρῶς πικρῶν. Ὁ Traube εὔρεν, ὅτι τὸ φάρμακον ἴσται μάλιστα τὴν δυσπεψίαν ἐκείνην, ἧς τὸ κύριον ἢ καὶ μόνον σύμπτωμα εἶναι ἀνορεξία ἀπλή, ἀνευ προκαρδίου οὔτε ἄλγους οὔτε βάρους οὔτε ναυτίας, οὔτε δὲ καὶ ἐπιχρίσματός τινος τῆς γλώσσης, οἰσίνει τις ἀπλή ἐκλύσις τῶν πεπτικῶν δυνάμεων οὔσα. Πρὸς δυσκοιλιοτήτας ἐξ ἀτονίας, τὰς παρὰ πρεσβύταις ἢ ἐξησθηνηκόσιν, ἢ τοῖς ἄγουσι βίον ἐδραῖον καὶ ἐντείνουσι σφόδρα τὸν ἐγκέφαλον, παρ' οἷς δῆπου ὑπολαμβάνομεν ἐνοῦσαν πᾶρεσιν τῆς περισταλτικῆς κινήσεως τῶν ἐντέρων, τὰ ἐμετικά κάρυα μόνον τε καὶ μετὰ ρείου ἢ ἀλόης εἶναι ἀνυσιμώτατα. Πρὸς διάρροιας, τὰς ἐξ ἀτονίας, οἷον χρονίους κατάρρους, λειεντερίας, χολερροειδεῖς ἢ χρονίως δυσεντερίας κτλ., ἅτινα πάντα ἰώμεθα λογικώτερόν τε καὶ βεβαιότερον διὰ τῶν ἐμετικῶν καρῶν ἢ διὰ τῶν ὀπιούχων. Διδόνται δὲ καὶ ὅτε τὸ ὅπιον ἀντενδείκνυται δι' ἐνόντα πυρετόν, ὡς ἐπὶ τύφων, ὅτε καὶ συζεύγνυνται μετ' ἱπερακουάνης καὶ δεψιδῶν εἰς τὸ ἐνεργῆσαι ταχύτερον. Πρὸς τὴν χολερίνην μάλιστα, καθ' ἧς εὑρέθη τὸ ὅπιον τοσοῦτον ὠφέλιμον, ὥστε ἀνυψώθη εἰς πανάκειαν στερεότυπον, τῶν κλινικῶν ἔνιοι προτιμῶσι τὸ βάμμα τῶν ἐμετικῶν καρῶν ἐπὶ τῷ ἀποφυγεῖν τὰς παρὰ τῷ ὀπίῳ σημειωθείσας δεινώσεις τῆς τυφώδους χολέρας· ἀλλ' ὡς τὸ ὅπιον δὲν ὠφελεῖ εἰ μὴ μετὰ λογικὴν ἔνδειξιν, καὶ οὐχὶ κατὰ τυφλὸν ἐμπειρισμόν, οὕτως οὔτε τὸ βάμμα τῶν ἐμετικῶν καρῶν δοτέον ὡς πανάκειαν ἐμπειρικὴν κατὰ τῆς χολερίνης, ἀρμόζον μᾶλλον, ὅπου ἡ διάρροια ἄπονος καὶ παραλυτική, ἐνῷ τὸ ὅπιον ἀρμόζει μᾶλλον, ὅταν ἐκείνη ἀλγεινὴ καὶ τεινεσμώδης. Καὶ πρὸς τὴν παραλυτικὴν διάρροϊαν τῶν παιδίων, τὴν ἐν θέρει καὶ κατὰ τὴν ὀδοντοφυίαν, ἀνύει τὸ βάμμα τῶν ἐμετικῶν καρῶν πλεῖον τοῦ ὀπίου.

Λογικωτάτη φαίνεται ἡ ἔνδειξις πρὸς παρέσεις καὶ παραλύσεις τῶν μυῶν· ἀλλ' ὅσον καὶ ἂν ὀδηγῇ ἡμᾶς εἰς τὴν χρῆσιν ἐνθάδε ἢ ἐφ' ὑγιῶν δυνάμεις, πᾶν μετὰ πλείστης περιστάσεως χωρητέον ἐπὶ φάρμακον, περὶ οὗ διδάσκει ἡ κλινικὴ, ὅτι ὄφιν κέσθαι ἢ σποδός, *latet sub cinere anguis*. Διδάσκει δὲ ἡ πείρα μεγάλων ἰατρῶν ὅτι, ἐὰν ἡ τῶν μυῶν πάρεσις εἴτε παρὰ λύσεις προέρχεται ἐξ ὑπεραιμίας, φλεγμονῆς ἢ μαλακύνσεως τῶν νευρικῶν κέντρων, τὸ φάρμακον οὐ μόνον οὐδαμῶς ὠφελεῖ, ἀτε μὴ κατισχύον τότε τῆς νοσογόνου αἰτίας, ἀλλὰ καὶ ἀντικρὺς βλάπτει, ἐπειδὴ, παρακωλύον τὴν ἀναπνοὴν καὶ τὴν μετ' αὐτῆς συνεχομένην κυκλοφορίαν τοῦ αἵματος, δεινοὶ τὰς ὑπεραι-

μίας και φλεγμονάς και μαλακύνσεις τῶν πεπονθότων μορίων, και μά-
 λιστα ἀφ' οὗ ἐνθεν μὲν ἡ κατ' ἐπιφάνειαν ἀπάθεια τοῦ σώματος ὑπο-
 παράγει τὸν ἰατρὸν εἰς χρῆσιν τοῦ φαρμάκου καὶ γενναιοτέρην, ἐνθεν
 δὲ ἡ ἀσθένεια τῶν πεπονθότων μυῶν ποιεῖ αὐτοὺς εὐερεθιστοτέρους, ἐξ
 αὐτῶν δὲ κατὰ συμπάθειαν ἢ ἀνάγκησιν ἢ σπασμωδία λαμβάνει ποτὲ
 ἀκατασχέτως ὅλον τὸ σῶμα και ἀπάγγχει τὸν ἄρρωστον· δὲν εἶναι δὲ
 σπάνιον τὸ ἰδεῖν παραπληγικούς διὰ τῆς στρυχνίνης κρούοντας ἐνωρί-
 τερον τὴν πύλην τοῦ ἔδου. Ἀλλ' ὠφελοῦσιν ὅμως τὰ ἐμετικὰ κάρυα
 πρὸς τὰς παρέσεις ἢ παραλύσεις τῶν μυῶν, τὰς ἐξ αἰτίας περιφερικῆς,
 οἷον τὰς μετὰ πτώσεις και μωλωπισμούς ἢ και διατομὰς μυῶν και τε-
 νόντων, ἢ ὑπερμέτρους λειτουργίας και ἐξαντλήσεις, ἔτι δὲ και πρὸς
 τὰς προερχομένας ἐκ βλάβης κεντρικῆς τελείως ἐξαφανισθείσης, τοῦθ' ὁ-
 περ ἄλλως τε δυσδιαγνωστότατον. Ἀπασῶν δὲ ἐπιδεικτικώταται τῆς
 διὰ στρυχνίνης θεραπείας εἶναι αἱ ἐκ ρευματισμῶν παραλύσεις και αἱ
 ἐκ δηλητηριάσεων δι' εὐθαλείας, μολύβδου μάλιστα, κουραρίνης και τῶν
 τοιούτων. Ἀλλὰ και κατ' αὐτῶν πάλιν ἀντικατέστησε νῦν τὴν στρυχνί-
 νην ὁ ἤλεκτρισμός, ὁ ἀλυπτότερον και ἀκινδυνότερον και βεβαιότερον ἰώ-
 μενος πάσας ἐκείνας τὰς παραλύσεις· ὅπου δὲ οὗτος ἀποδειχθῇ ἀδρα-
 νῆς, δίκαιον δὴ τότε και λογικόν τὸ δοκιμάσαι και τὴν στρυχνίνην.
 Κατὰ τῆς παραλύσεως ἐκ παχυμηνιγγίτιδος, και κατὰ τῆς παραλύσεως
 τῶν σπογγαλιέων εἰδομεν ἡμεῖς ὠφέλειαν ἐπίσημον ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ
 τοῦ ἐκχυλίσματος τῶν ἐμετικῶν καρύων ἢ τῆς στρυχνίνης μετὰ τοῦ ἰω-
 διούχου καλίου και λουτρῶν χλιαρῶν. Ἀ ν τ ἐ ν δ εἰ ξ ις ἀπόλυτος ἐν ταῖς
 παραλύσεσι κατὰ τῆς στρυχνίνης εἶναι ἡ αὐξήσις τῶν βεσπφαλιέων ἀ-
 νακλαστικῶν κινήσεων· διὸ και πρὸ τῆς χρήσεως δοκιμαστέον· αὐξήσις
 δὲ τῶν βεσπφαλιέων ἀνακλαστικῶν κινήσεων ὑπάρχει ἐν τῇ μυελίτιδι, ἐν
 τῷ πρώτῳ σταδίῳ τῆς νωτιαίας φθίσεως, ἐν τῇ νοσηρᾷ ἐκείνῃ κατα-
 στάσει, ἣν ἀποκαλοῦσιν ἀορίστως ἐρεθισμόν ραχιτικόν, ἀσθένειαν νεύρων
 κτλ. Ἐπ' ἐσχάτων παρηγγέλθη τὸ βῆμμα τῶν ἐμετικῶν καρύων και κατὰ
 τῆς παρέσεως (ἀσυστολίας) τῆς καρδίας, και βεβαιοῦται, ὅτι ἐξαιρέ-
 τως ἀνύει, τονοῦν ὡς φαίνεται τὰ κινητικὰ τῆς καρδίας κέντρα. Παι-
 ρατέον ἐν ἀπογνώσει ἀπὸ δακτυλίτιδος και σπαρτείνης.

Κατὰ τῆς προϋπόθεσης ἀτροφίας τῶν μυῶν ἐν ἀρχῇ τῆς
 νόσου δοθεῖσα ἡ στρυχνίνη, ἀνέσταιλε ταύτην ἔστιν ὅτε, τὰ μὲν ὡς
 ζωογνήσασα τὴν λειτουργίαν τῶν νεύρων, τὰ δὲ ὡς συνδυναλίσασα
 τὴν κυκλοφορίαν τοῦ αἵματος ἐν τοῖς τριχοειδέσι τῶν μυῶν· ἐνεργεῖ
 δηλαδή ὡς ὁ γαλβανισμός· ἀλλ' ἡ ἐνέργεια φέρεται ἐκ τοῦ κέντρου πρὸς
 τὴν περιφέρειαν, ἀπὸ τῶν ὕγιων κέντρων πρὸς τοὺς παρειμένους και ἡ-

τροφηκότας μῦς. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον δίδεται καὶ ὠφελεῖ καὶ πρὸς τὰς παρέσεις, τὰς ἐν ἰσθμῷ καὶ λάρυγγι, τὰς μετὰ διφθερίτιδα.

Κατὰ τῆς παρέσεως τῶν σφιγκτήρων τῆς κύστεως καὶ τοῦ ὀρθοῦ (ἐνουρήσεων παραλυτικῶν, προπτώσεων τοῦ ὀρθοῦ κλ.) ὠφέλησεν ἡ στρυχνίνη πολλάκις, ὡς καὶ κατὰ τῆς σπερματορροίας, τῆς ἐκ παρέσεως—ἀτονίας τῶν σπερματικῶν κυστιδίων, καὶ κατὰ τῆς ἀνδρικής ἀνικανότητος, καὶ κατ' αὐτῆς τῆς ἀναφροδισίας τῶν γυναικῶν, καὶ κατὰ τῆς χρονίας βλεννορροίας ἀνδρῶν τε καὶ γυναικῶν, καὶ κατὰ τῶν προπτώσεων τῆς μήτρας τῶν ἐξ ἀτονίας τῶν ἰσθμῶν καὶ συνδέσμων.

Πρὸς τὰς ἀμβλυωπίας καὶ τὰς ἀμαυρώσεις, τὰς μετὰ σύντονον ἐργασίαν καὶ ἐξάντλησιν τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου. ἐν αἷς ἡ ἐμπειύσεις τοῦ ὀφθαλμοῦ οὐδεμίαν δεικνύει ἐπίσημον ἀλλοίωσιν ἐν τῷ ἀμφιβληστροειδεῖ, εἰμὴ σημεία τινα ἀτροφίας ἐν τῇ ὀπτικῇ θηλῇ καὶ ἀμυδρὰ περὶ αὐτὴν ἐξιδρώματα. ἡ τὰς μετὰ τραυματίσεις τοῦ ὑπερχοχικοῦ κλάδου τοῦ τριδύμου, ἐπαινεῖται πολὺ ἡ στρυχνίνη. Ὀντως δὲ παρετηρήθη, ὅτι ἐγκαίρως καὶ σκοπίμως δοθεῖσα, ἀν μάλιστα ἐγγυθῇ περὶ τὸν πεπονθότα ὀφθαλμὸν κατὰ 0,001 καὶ βαθμηδὸν μέχρι 0,005 δι' ἡμέρας, ἀνέστειλε τὴν πρόσθον τῆς ἀμαυρώσεως, ἀποδοῦσα μὲν τῷ ὀφθαλμῷ μοῖραν τινα τῆς ἀπολεσθείσης ὀξύτητος τοῦ ὄρα, ἐπενεγκοῦσα δὲ ἐπὶ ποῖον καὶ αὐτὴν τὴν ἀπορρόφησιν τῶν ἀμυδρῶν ἐκείνων ἐξιδρωμάτων. Ἄν ἐπὶ τῇ χρήσει ἀναφανῇ σπινθηροφία, σημεῖον ὅτι τὸ φάρμακον ὠφελεῖ. Ἄν μετὰ 10—15 ἐγγύσεις μηδεμίαν ὠφέλειαν ἐπενεχθῇ, ἄπο στητέον τοῦ φαρμάκου ὡς ἀνωφέλου. Καὶ πρὸς τὰς βλεφροπώσεις τὰς ρευματικές καὶ τὰς βαρυησιαίας καὶ ἀνοσφορησίας ὠφέλησέ ποτε, καὶ δοκιμαστέον. Πρὸς τὴν σκελοτύρβην τὴν μικρὰν παιδίου ὀκταετοῦς, προσελθοῦσαν ἐκ καταπτώσεως, εἶδομεν τὴν στρυχνίνην ἐπιτυχοῦσαν πληρέστατα, λαθόντες κατὰ μικρὸν τοῦ παιδὸς μέχρις $\frac{1}{8}$ σιτ. δι' ἡμέρας. Σημειωτέον δὲ καὶ τὴν ἐνέργειαν τῆς στρυχνίνης καὶ τῶν ἐμετικῶν καρῶν κατὰ τῶν διαλειπόντων πύρεξιν. ἐνέργειαν, ἣν καὶ ἄλλοι μὲν πολλοί, ἀλλὰ καὶ ἡμεῖς πλειστάκις παρετηρήσαμεν. Εἶδομεν δηλαδὴ τὸ βάμμα τῶν ἐμετ. καρῶν διδόμενον μετὰ τῶν ἀφεψημάτων τῆς κίνης κατὰ 5—10 σταγόνας δι' ἡμέρας, τὴν δὲ στρυχνίνην κατὰ $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ σιτ. μετὰ τῆς κινίνης, ὅτι ἀποτέμνουσι τοὺς πυρετοὺς καὶ ἀπείργουσι τὰς ὑποτροπιάσεις τάχιον καὶ βεβαιότερον ἢ μόναι αἱ σκευασαί τῆς κίνης. Ἐνεργεῖ δὲ ἡ στρυχνίνη ἐνθάδε, διότι συσπᾷ τὸ παρέγχυμα τοῦ σπληνός, τὸ κεχαλαρωμένον, γενναιώτερον τῆς ἀπλῆς κινίνης, ἴσως δὲ καὶ διότι, ἐνισχύουσα τὸν ἡτονισμένον πεπτικὸν σωλῆνα καὶ ἀποστενοῦσα τὰ τρι-

χοσιδῇ αὐτοῦ, ἀποσοβεῖ τὰς ἐνθάδε χρονίας τοῦ αἵματος στάσεις.

Δ ό σ ι ς. Παρατηρητέον ἐν πρώτοις, ὅτι. εἰ μὲν σκοπεῖται ἡ ἐπὶ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων δράσις, ἀναγραπτέον κατὰ προτίμησιν τὰ ἐμετικά κάρυα καὶ τὰς τούτων ἀμέσους σκευασίας, ὡς τὸ βάμμα καὶ τὸ ἐκχύλισμα· εἰ δὲ τοῦναντίον σκοπεῖται ἡ ἐπὶ τοῦ λοιποῦ σώματος ἐνέργεια, ἡ ἀντιπαραλυτική, ἀναγραπτέον τὴν στρυχνίνην κατ' ἐξοχὴν. Ἀλλὰ πρὸ παντὸς ἐνθυμητέον, ὅτι δὲν πρέπει νὰ παίζῃ τις μετὰ τῶν στρυχνικῶν, *μηδὲν εἰκῇ ποιεῖν*. Ἰππ.

Δίδονται τὰ ἐμετικά κάρυα εἰς κόνιν ἢ καταπότια (εἶναι δυσκατασκευάστος ἡ κόνις, προαπαιτούσα ῥίνησιν καὶ εἰτα λειοτρίβησιν ἐργώδη διὰ τὰ κερατοειδῆς, ὅθεν καὶ σπανία ἡ χρῆσις) κατὰ $\frac{1}{2}$ —1—2 σιτ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας πρὸς πυρώσεις καὶ δυσπεψίας μάλιστα.

Βάμμα ἐμετικῶν καρύων, *Tinctura nucis vomicae s. strychni* Ὑγρὸν κίτρινον, διαυγές, πικρότατον. Δίδεται κατὰ σταγόνας 5—10 ἐφάπαξ, 3—4κις τῆς ἡμέρας—20—30 σταγ. δι' ἡμέρας ἐπὶ σακχάρου ἢ ἐν μίγμασιν ἀρωματικῶς. Σκεύασμα καλὸν πρὸς ἀτονίαν στομάχου καὶ ἐντέρων καὶ πρὸς διαρροίας χρονίας.

Εκχύλισμα ἐμετικῶν καρύων ὕδατῶδες, *Extractum nuc. vomicae aquosum*. Κόνις κίτρινῃ ἐν τῷ μελανωπῶ· ἡ ἐν ὕδατι διάλυσις θολή καὶ πρασινολευκός. Σκεύασμα ἀσθενέστερον πως καὶ αὐτῆς τῆς κόνεως τῶν ἐμετικῶν καρύων. Δίδεται κατὰ $\frac{1}{2}$ —2 σιτ. ἐκάστοτε μέχρι 8—12 σιτ. δι' ἡμέρας εἰς κόνιν, καταπότια ἢ διάλυσιν πρὸς δυσπεψίας καὶ διαρροίας καὶ γαστραλγίας, καὶ παρέσεις σφιγκτήρων καὶ τὰ τοιαῦτα. Ἀδέθαιον.

Εκχύλισμα ἐμετικῶν καρύων οἶνοπνευματώδες, *Extr. nuc. vomicae spirituosum*. Κόνις μελανωπῇ, ἐν ὕδατι θολῶς διαλυομένη, πικροτάτη. Δίδεται ἔσω κατὰ $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. ἐφάπαξ, 2—5 σιτ. δι' ἡμέρας εἰς κόνιν, καταπότια ἢ διάλυσιν. Σκεύασμα δραστήριον, ἐνέχον πολλὰ τὰ ἀλκαλοειδῇ καὶ χρῆζον προσοχῆς, ἐπιτήδειον δὲ πρὸς γαστραλγίας, παραλύσεις, παρέσεις κτλ. Ἐνδερμικῶς κατὰ $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. εἰς μίαν ἐγχυσιν.

Στρυχνίνη, *Strychninum*. Διὰ τὸ δυσδιάλυτον ἢ καθαρὰ στρυχνίνη εἶναι ἄχρηστος, ἀντ' αὐτῆς δὲ λαμβάνονται τὰ ἅλατα καὶ πρώτιστα πάντων

ἡ νιτρικὴ στρυχνίνη, *Str. nitricum*. Φέρεται εἰς κρυστάλλους βελονοειδεῖς, μικροῦς, λευκοῦς, μεταξοειδῶς στίλβοντες, εὐκάμπους, πικροτάτους, ἐν 3 μ. ζέοντος, ἐν 90 ψυχροῦ ὕδατος, ἐν 70 μ. ψυχροῦ, ἐν 5 μ. ζέοντος οἶνοπνεύματος διαλυτοῦς.

Δίδεται ἔσω κατὰ $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$ ἐφάπαξ καὶ μέχρι $\frac{2}{5}$ σιτ. δι' ἡμέρας εἰς κόνιν, καταπότια ἢ διάλυσιν. Σημειωτέον, ὅτι ἄνθρωποι, πάσχοντες τὰ νεῦρα, ἀνέχονται βαθμὴδὸν καὶ μείζονα ποσά· ἀλλὰ φυλλασσέσθω πᾶς ἰατρός ἀπὸ τῆς ἀθροιστικῆς ἐνέργειας, ἐχέτω δὲ αἰετῶ ἐν νῷ, ὅτι καὶ ὀλίγη $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ σιτ., ἐγέννησε σφοδροτάτους σπασμούς. Ἄμα ὡς φανῶσι σκορδινήματα συγνὰ καὶ κνησμός κατὰ τὸ τριχωτὸν τῆς κεφαλῆς καὶ δυσκαμψία περὶ τὸν αὐχένα, ἀποτιθέσθω τὸ φάρμακον ὡς τάχιστα, ἵνα μὴ τι ἀπευκατῶν συμβῇ. Φευγέσθωσαν ἐνὶ τῇ ἀναγραφῇ τὰ δεψώδη καὶ ἰωδιοῦχα καὶ τὰ ἀλκάλεια.

Εἰς ἐγγύσεις ὑποδορίους διαλύεται σιτ. 1 ἐν δρ. 3 ὕδατος ἀπεσταγμένου, τῆς δὲ διαλύσεως 10 σταγόνες, ἤτοι 2—5 πεντηχοστὰ σιτ. ἐγγύνονται ἀπαξ ἡ δις τῆς ἡμέρας μετὰ προσοχῆς. Ἀλ ο ι φ α ἰ ἐκ στρυχνίνης εἶναι ἀδρανεῖς, ὡς τοῦ φαρμάκου οὐδαμῶς ἢ δυσκολώτατα ἀνυπνιζομένου ὑπὸ τοῦ ὕψους δέρματος.

Σήκαλις ἡ ἐρυσιβώδης.

Secale cornutum.

Φύσις. Ἐκ τῆς *Claviceps purpurea* Tul. *Pyrenomyces*.

Εἶναι ἡ ἐρυσιβώδης σήκαλις τὸ μέσον στάδιον, τὸ τῆς ἀναπαύσεως, τοῦ μύκητος = τὸ προμυκήλιον, σφακελίς δὲ καὶ προμυκήλιον καὶ καρποφόρα κεφάλια ἀποτελοῦσι τὰ τρία στάδια τῆς ἀναπτύξεως διετούς μύκητος, πολλαπλασιαζομένου κατὰ τρόπον διττόν, ἀπὸ τε τῆς σφακελίας καὶ ἀπὸ τοῦ προμυκηλίου, κατ' ἐπαλλαγὴν γενέσεως τρίαρθρον.

Ἡ ἐρυσιβώδης σήκαλις, ἡ ὥριμος, παριστᾷ σωματίτια κερατοειδῆ ὡς 4⁰ ὑποχλ. τὸ μῆκος, 6 ὑποχλ. τὸ πλάτος, ἀμβλύως τρίγωνον ἢ ἀμυδρῶς τετράγωνον, ἡρέμα ἐπικαμπῇ ἢ εὐθείᾳ, πρὸς τοὺς πόλους λεπτοῦνόμενα καὶ μάλιστα πρὸς τὸν ἑτερον, τὸν φέροντα παρέρημά τι μικρὸν δίκην πιλιδίου, ὑπὸ τριῶν αὐλάκων διειλημμένα κατὰ μῆκος, ὑποκυανίζοντα ἢ μελανοπᾶ, συχνάκις ἐσχισμένα μεχρὶ τῆς ἑνδον σαρκός, συχνάκις ὡσεὶ ἀπὸ πύχνης κατεσκονισμένα, σκληρά, ἄνοσμα ὅταν ἀκέραια, ὅταν δὲ κατακοπῶσιν ἀναπέμποντα ὁσμὴν ἀηδῆ καὶ μυκητώδη ἢ ὡς ἀπὸ σηπομένου ἰχθύος, τὴν γεῦσιν ἀηδῶς γλυκάζοντα καὶ λιπαρά, ἔπειτα ἀφιέντα ἐν τῷ ἰσθμῷ αἰσθητὰ τι δριμύ καὶ συσπαστικόν.

Ἡ χημεία μετὰ πολλὰς ἀποπλανήσεις παραδέχεται σήμερον, ὅτι ὑπάρχουσιν ἐν τῇ ἐρυσιβώδῃ σηκάλει πολλὰ σώματα, τὰ μὲν ὀξέα οἷον τὸ σκληρωτικόν, τὸ ἐργοτινικόν καὶ τὸ σφακελικόν, τὰ δὲ ἀλκαλοειδῆ, οἷον ἡ ἐργοτινίνη καὶ ἡ κερατίνη, τὰ δὲ ἐλαιώδη, καὶ ἡ κατ' ὄγκον προέχουσα κυτταρίνη, cellulose. Ἐκ τούτων δὲ ὡς κυρίως δραστικὸν στοιχεῖον θεωρεῖται ἡ ἐργοτινίνη, ἡ ἀλκαλοειδὴς ($^{35}\text{H}^{40}\text{A}^{24}\text{O}^0$) ἄχρους, ἄνοσμος, ἐν τῷ ἀέρι ἀπορρητινιζομένη, εὐδιάλυτος ἐν οἶνοπνεύματι, αἰθέρι καὶ γλωροφορμῷ, ἀδιάλυτος καθ' ἑαυτὴν ἐν τῷ ὕδατι, συντεθειμένη πάντοτε μετὰ τινος σώματος πτητικοῦ καὶ καρφουροειδοῦς. Ἡ ἐργοτινίνη ἡ κατὰ Wiggers εἶναι ἀπλοῦν οἶνοπνευματώδες ἐκχύλισμα τοῦ μύκητος, ἡ δὲ τοῦ Bonjean ἐκχύλισμα ὕδατῶτες πυκνόν. Ἡ μὲν πρώτη περιέχει ὀλίγην ἐργοτινίνην, ἡ δὲ δευτέρα οὐδὲν ταύτης μόνον, ἐνῶ κατ' ἄλλους καὶ τὸ βονζάνειον ἐκχύλισμα ἐνέχει τὰ πλεῖστα τῶν ἐνεργῶν τῆς σηκάλειος στοιχείων.

Οἱ σφόδρα λεπτολογοῦντες τῶν πειραματιστῶν (Brunton) παραδέχονται ὅτι

ἡ κερατίνη ἢ ἀλκαλοειδής (cornutin) φέρει σπασμούς καὶ συστολὰς τῆς μήτρας, τὸ δὲ ἐργαστίνον (σκληρωτικόν) ὀξύ παραλύει τὸν ραχίτην καὶ ταπεινοῖ τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος. τὸ δὲ σφρακτικόν ὀξύ φέρει ἐν πρώτοις σπασμώδη στένωσιν τῶν ἀγγείων, ἐγγύθεν δι' αὐτὴν ταύτην δὲ τὴν στένωσιν τῶν ἀγγείων φέρει ὠδίναν, ἀλλὰ καὶ γάγγραιναν = ἀσφυξίαν τοπικὴν. Ἐκ τοῦ σφρακτικοῦ ὀξέος λέγονται: παραγόμεναι καὶ αἱ διάρροιαι ἀπλαῖ τε καὶ αἱμορραγικαί.

Δύναμις. Ἡ κόνις τῆς σηκάλως, ληθθεῖσα κατὰ 10—20—30 σιτ., φέρει συνήθως ἀνορεξίαν, πλήρωσιν στομάχου, ναυτίαν καὶ καρδιαλίαν· ἀλλ' ἐνίοτε πλὴν τῆς ἀηδοῦς καὶ πικρᾶς γύσεως καὶ πλειόνος σιᾶλου ἐν τῷ στόματι οὐδὲν ἄλλο φέρει. Κατὰ δρ 1—2—3 γεννᾷ σφοδρότερα τὰ ἄνω, ἤτοι ξηρασίον κατὰ φάρυγγα, ἔμετον, πόνους ἐν τῇ κοιλίᾳ πολλοὺς, καὶ διάρροιαν. Διὰ χρόνου ληθθεῖσα καὶ ὀλίγη, πειράζει τὴν πέψιν καὶ τὴν χυλοποίησιν.

Τὰ ἐνεργὰ στοιχεῖα τῆς σηκάλως ἀναπίνονται ταχέως (ἐν 10—30') καὶ φέρουσιν ὡς τὰ πολλὰ ἀραιώσιν καὶ σμίκρυνσιν τῶν σφυγμῶν κατὰ 10 σφύξεις 1—2 ὥρ. μετὰ τὴν λήψιν· ἡ ἀναπνοὴ μένει ἀπείρακτος ἢ μόλις ποτε ἀραιοῦται, ἡ δὲ θερμοκρασία τοῦ σώματος ταπεινοῦται μικρόν. Ἀπὸ χρήσεως μακρᾶς, ἐνίοτε δὲ καὶ ἀπὸ συντόμου λήψεως πολλοῦ τοῦ φαρμάκου ἐπέρχονται κεφαλαλγία πολλή ὡς ἀπὸ πληρώσεως καὶ στενοχωρίας τοῦ ἐγκεφάλου δι' αἵματος μυδρίασις, ἀμβλυωπία, ἐνίοτε καὶ ἀμυρώσεις καὶ βόμβος τῶν ὠτῶν· ὑπνηλία, παραληρήσεις, κῶμα· ἄλγη κατὰ τὴν ῥαχίν καὶ μυρμηκισμοί, ἄλγη κατὰ σκέλη καὶ κόποις αὐτῶν καὶ κνησμὸς ἐν τῷ δέρματι ἀπανταχοῦ· σπασμοὶ παντοῖοι τοπικοὶ τε καὶ καθολικοί, ἐπιληπτικοὶ ἢ τετανικοὶ· παραφροσύνη, μανία καὶ ῥοπή εἰς αὐτοχειρίαν.

Τοιαῦται ὀξεῖαι δηλητηριάζσεις ἐκ πολλοῦ τοῦ φαρμάκου, ληθθέντος εἰς ἔκτροσιν. δὲν εἶναι ἄγαν σπάνιαι. 1—2 οὔγ. κόνεως ἀρκοῦσιν, ἵνα ἀποκτείνωσιν ἄνθρωπον διὰ παραλύσεως τῶν ἀναπνευστικῶν νεύρων.

Ἡ νεκροτομή οὐδὲν ἔδειξε τὸ χαρακτηριστικόν. Εὐρέθη ἅπαξ ποτὲ παρὰ γυναικὶ ἐγκύῳ, δηλητηριασθείσῃ, αἱμορραγικὴ διάβρωσις τοῦ βλενοῦ μένος τοῦ στομάχου.

Ἀντίδοτα πρὸς ὀξείας δηλητηριάσεις θεωροῦνται τὰ ἐμετικά εἰς ἔξωσιν τοῦ φαρμάκου, κλύσματα δι' ὄξους ὡς ψυκτικά, ἐπιπλύσεις τοῦ σώματος δι' ὄξους, ἐπιθέματα ὄξους ἐπὶ τῆς κεφαλῆς κατ' αὐτῆς ταύτης τῆς κεφαλαλγίας καὶ τῶν ταύτῃ συμπαρομαρτούντων, ὡς χημικὸν δὲ ἀντίδοτον κατὰ Gubler ἡ δεψίνη.

Ἄλλ' ἂν ληθθῇ εἰς τροφήν διὰ χρόνου μετὰ τῶν σιτηρῶν ἀναμειγμένη, γεννᾶται ἰδίᾳ τις καχεξία ἢ νόσος, ἐργασιμὸς ἀποκλη-

θεῖσα, ἐν ᾗ τὰ προεζέχοντα φαινόμενα, κατὰ τὴν διαδοχὴν τῆς ἀναπτύξεως ἐκτεθέντα, εἶναι α) μὲν β λ α β η τ ω ν π ε π τ ι κ ω ν ὁ ρ γ ά ν ω ν (δυσπεψία, διάρροια, πόνοι κοιλικοί), β) δὲ β λ α β η τ ο υ ρ ά χ ί τ ο υ (μυρμηκίαις καὶ πόνοι πλάνητες κατὰ τὴν ῥάχιν, αἰμωδία τῶν ἄκρων, κατ' ἐξοχὴν κατὰ τοὺς δακτύλους, φρίκια ἐπάλληλα, σπασμοὶ τοπικοὶ καὶ συγκνησεις τῶν σκελῶν πρόσκαιροι, ἢ καθολικοὶ καὶ ἐπιληψιοειδεῖς σπασμοὶ καὶ κλόνοι ὀδυνηροί, εἴτα παράλυσαις τῆς αἰσθητικότητος καὶ κινήσεως τῶν ἄκρων), γ) π ά θ η σ ι ε ς τ ο υ π ρ ο μ ή κ ο υ ς μ υ ε λ ο ὦ καὶ τ ο ὗ ἐ γ κ ε φ ά λ ο υ. (ἦτοι παράλυσαις τῆς γλώσσης, τραυλισμὸς καὶ μελαγχολία, ἀμαύρωσις, παραισθήσεις, ἀμβλυωπία καὶ σχεδὸν εἰπεῖν τὰ φαινόμενα ἀταξίας κινητικῆς)· δ) π α θ ή σ ε ι ς τ ο ὗ δέ ρ μ α τ ο ς (ἐρύθημα ἐκ στάσεως τοῦ αἵματος ἐν αὐτῷ, πορφύρα αἱμορραγική, ἐρυσιπελατώδης φλεγμονὴ τῶν δακτύλων ἢ καὶ ὅλων τῶν ποδῶν εἰς γάγγραιναν ἀπολήγουσα, πτώσις τριχῶν καὶ ὀνύχων)· ε) β λ α β η τ ῆ ς θ ρ έ ψ ε ω ς (ἀπίσχνανσις τοῦ σώματος, ἐκτικὸς πυρετός, στομακῆκη, ἰδρώτες) καὶ—θάνατος δι' ἐξάντησιν. Πᾶσαι αἱ γυναῖκες, αἱ διὰ χρόνου φαγοῦσαι ἐρυσιβώδη σήκαλιν, ἐκτιτρώσκουσι. Παρητηρήθησαν δ' ἐν ἔτεσιν ἁφορίας ἢ διαφθορᾶς τῶν σιτηρῶν ἐξ ὑπερμέτρου ὑγρασίας μεγάλαι ἐπιδημῖαι ἐργασισμοῦ, ἐπινεμηθεῖσαι χώρας πολλὰς καὶ πολλὸν τὸν θόρον ἐπενεγκοῦσαι, φέρουσαι δὲ ὡς προέχοντα συμπτώματα ὅτε μὲν σπασμωδίας, ὅτε δὲ γάγγραιναν, Ergotismus spasmodicus et gangraenosus.

Ἄλλ' ἀξιωτάτη σημειώσεως εἶναι ἡ ἐνέργεια ἐπὶ τῶν γ ε ν ν η τ ι κ ω ν ὁ ρ γ ά ν ω ν καὶ τοῦ ἄρρενος μὲν, κατ' ἐξοχὴν δὲ τοῦ θήλεος· διεγείρει δηλαδὴ σύσπασιν ἐν τῷ παρεγχύματι τῆς μήτρας τῆς τε ἐγκυμονούσης καὶ μὴ, ἀλλὰ φερούσης ὅμως ἀνεπτυγμένον τὸ μυϊκὸν σύστημα. Ἐγκυοὶ γυναῖκες ἐκτιτρώσκουσι μετὰ χρησιν πολυήμερον 1—2 δρ. σηκάλως τόσῳ ῥέον, ὅσω μᾶλλον ἐγγίξει τῷ φυσικῷ τέρματι ἢ κύσεσι. Ῥᾶστα δὲ ἐνεργεῖ τὸ φάρμακον, ὅτε ἤδη τίκτει ἡ μήτρα. Ἐν τῇ τελευταίᾳ περιπτώσει βλέπομεν καθ' ἐκαστὴν μετὰ μίαν ἢ δύο δόσεις ἐκ 10 σιτ. καλῆς κόνωσης γινομένης τὰς συστολάς τῆς μήτρας καὶ ζωηροτέρας καὶ συχνότερας καὶ ἀλγεινότερας· ὅταν δὲ πολλὴ ληφθεῖσα ἐνεργήσῃ ἀθρόα, αἱ ὠδίνες παρίστανται ὡς τις ἀδιάκοπος σπασμὸς ἐν τῇ μήτρᾳ καὶ οἶονεῖ τέτανος, ἐν ᾧ βιαίως ἐκτινάσσεται τὸ παιδίον, πολλὰκις κυανωτικὸν καὶ ἀσφυκτικόν. Ἀλλὰ καὶ μήτρα μὴ ἐγκυος, ἐνέχουσα ὅμως ἀλλότριον σῶμα, οἷον ὑδατίδας ἢ αἷμα, λαμβάνεται ὑπὸ συστολῶν, καθ' ἃ παρητηρήσαμεν παρὰ γυναίκεϊ 20 ετεῖ ἀτόμῳ. Ἐπασχεν αὕτη αἱμορραγίαν σφοδρὰν καὶ διόγκωσιν τῆς μήτρας ὡς μίαν παλάμην ὑπεράνω τοῦ ἐφηθίου ἀνευ ὠδίνων. Διαγνόντες ἐκτρώσιν ἀκα-

τάσχετον. ἀνεγράψαμεν τὴν ἐρυσιβάδη σηκάλιν κατὰ δραχμὴν δι' ἡμέρας, τὴν δ' ἐπιούσαν περὶ μεσσημέριαν ἀνεφάνησαν ὠδίνες, δι' ὧν ἐξώσθησαν παμπληθεῖς κύστες, ὡς βλεψὺς σταφυλῆς λεπταί, συμπαρακείμεναι καὶ συμπεφυκυῖαι (μῆλη ὕδατιδώδης). Καὶ βδέλλαι δέ, παραπληθεῖσαι εἰς τὸ κοῖλον μήτρας μὴ ἐγκύου καὶ διεγείρασαι πόνους σφοδρούς, ἐξέπεσαν ἐπὶ τῇ χρήσει ἐρυσιβάδους σηκάλως. Ἡ αὐτὴ σύσπασις παρατηρήθη καὶ ἐν τῇ μήτρᾳ ζῶων μετὰ τὴν ἐγκύσιν ἐργαστίνης εἰς τὴν κυκλοφορίαν. Ὅτι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν γεννητικῶν τοῦ ἄρρενος ὀργάνων καὶ μάλιστα τῶν σπερματοδόχων ἀγγείων, τῶν ἀντιστοιχούντων τῇ μήτρᾳ, ἐνεργεῖ ἡ σήκαλις σπαστικῶς, ὡς καὶ ἐπὶ τῆς οὐροδόχου κύστεως, ἀποδεικνύουσιν αἱ κλινικαὶ παρατηρήσεις, περὶ ὧν κατωτέρω.

Τὰ ἐπὶ ζῶων πειράματα δεικνύουσιν, ὅτι τὰ πυκνὰ ἐκχυλίσματα (= ἐργαστίνη) φέρουσι τοῖς ζῴοις σπασμούς μὲν οὐχί, ἀσυναρτησίαν ὅμως κινήσεων, σταθερῶς δὲ κατὰπτωσιν τῆς αἰσθητικότητος καὶ εἴτα παρᾶλυσιν τῶν κινήσεων. Μεγάλα δὲ τὰ ζῶα δεικνύουσιν ἀποστροφὴν εἰς βρωσὴν τροφῆς ἐνεχούσης τὸ φάρμακον. Εἰς τὰς πλείους κυνῶν καὶ γαλῶν καὶ ἄλλων μαστοφόρων ἐγκυβέεσα ἐργαστίνη ἔφερε σιτισμόν, ναυτίαν, ἔμετον, ἀνορεξίαν, ταχύπνοιαν, διαστολὴν τῆς ἱρίδος, ἀνησυχίαν πολλήν, βῆμα σφαλλόμενον, ψύξιν τῶν ἄκρων, πάρεσιν τῶν ὀπισθίων σκελῶν, κατὰπτωσιν τῶν δυνάμεων καὶ τὸν θάνατον ἐν σπασμοῖς ἐξ ἀπνοίας. Ἡ δὲ νεκροτομὴ ἔδειξεν ἀναμίαν τῶν μυῶν, πλήμυρην αἵματος μελανοῦ ἐν τῇ καρδίᾳ, βλέννης δὲ πυώδους ἐν τοῖς βρόγχοις. Ἡ σὶτ τοῦ οἰνοπνευματώδους ἐκχυλίσματος, ἐγκυβέντι εἰς τὸ στόμαχον κανίχλου, ἐπήνεγκον πολλὴν ἀναμίαν ἐν τοῖς βλεννογόνοις. τοῖς ἔξωθεν ὄρατοῖς ἡ ἱρίς ἐγένετο ζανθοτάτη, ὡς καὶ ἡ βῆσις τοῦ βολβοῦ κατὰ τὸν ἀμφιβληττροειδῆ (διὰ τοῦ ὀφθαλμοσκοπίου ἐξετασθέντα). οἱ ὀφθαλμοὶ προώσθησαν ἐκ τῶν κογχῶν κραταίως ὡς ἀπ' ὀξέος ὑδροκυανικοῦ καὶ κωνείου, τὸ δὲ ζῶον ἀπέθανεν ἐν σπασμοῖς βιαίτοις. Τὰ ἀγγεῖα ἐπὶ πλήρους ἐνεργείας στενοῦνται μὲν αὐτὰ, ἐντείνεται δὲ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος σταθερῶς, ἡ δὲ ἐν τῇ πρώτῃ στιγμῇ τῆς ἐνέσεως παρατηρουμένη πτώσις τῆς πίεσεως εἶναι παροδική· ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν ἡυξήθη, ἡ καρδία ὅμως ἔσφυζε κατὰ φύσιν. Στένωσις τῶν ἀγγείων παρατηρήθη ἐν τῷ νηκτικῷ τῶν βατράχων ὕμνι, ἐν τῇ γλώσσῃ, ἐν τῷ μεσεντερίῳ, τοῖς ἐντέροις, τῇ οὐροδόχῳ κύστει, τῷ ἐγκεφάλῳ αὐτοῦ, τῇ χοροειδεὶ μήνιγγι καὶ τῇ μήτρᾳ. Ἐν ταύτῃ δὲ συνέστησαν παρὰ κυστί καὶ γαλαῖς συστολαὶ ἰσχυραί, ἐφ' αἷς ἐγένετο τὸ ὄργανον ὥχρον ὡσεὶ ἄναιμον. Καὶ κυφοροῦντα ζῶα ἐκτιτρώσκουσιν ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ, καίτοι οὐχί τοσοῦτον σταθερῶς, ὡς αἱ γυναῖκες.

Πῶς καὶ πόθεν ἡ δύναμις, καθ' ὅλου εἰπεῖν γινώσκουμεν ἀτελῶς. Ὅτι μὲν πάσχει ἐκ τῆς σηκάλως τὸ σύστημα τῶν νεύρων καὶ μάλιστα ὁ ραχίτης καὶ ὁ προμήκης μυελός, φαίνεται ἀναντίρρητον, ὅταν ἐπιδώμεν εἰς τὰ ἀνωτέρω κατ' ἐπαναλήψιν εἰρημένα· διατὶ ὅμως, ἄδηλον. Βλάπτονται μὲν ὑπὸ τοῦ φαρμάκου καὶ τὰ γὰγγλία τοῦ ραχίτου, ὡς ἀποδείκνυται ὑπὸ τῶν πολλῶν καὶ πολλαχοῦ συνισταμένων σπασμῶν, ἀλλὰ πολλῶ μᾶλλον πειράζονται αἱ ὀπίσθιοι τῶν ραχιτικῶν νεύ-

ρων ρίζαι, ὡς ὑπεμφαίνεται ἐκ τῶν μυρμηκιάσεων καὶ τῶν πλανητικῶν πόνων. Ἡ μυδρίασις προέρχεται ἐκ παραλύσεως τοῦ νεύρου, τοῦ κινουῦντος τὸν ὀφθαλμὸν, ὁ τραυλισμὸς ἐκ παρὰσεως τῶν φωνητικῶν συνδέσμων καὶ τῆς γλώσσης διὰ βλάβην τοῦ ἀνιόντος κλάδου τοῦ γλωσσοφαρυγγίου καὶ τοῦ ὑπογλωττίου νεύρου, σιαλισμὸς καὶ ἔμετος εἶναι φαινόμενα κατ' ἀνάγκασιν συνιστάμενα· ὁ δὲ ἐπιμελητὴς ἀναγνώστης δύναται καὶ αὐτὸς νὰ ἐξηγήσῃ τὴν γένεσιν πάντων τῶν ἄλλων.

Τὸ σύστημα τῆς κυκλοφορίας σφόδρα καὶ κατὰ τρόπον χαρακτηριστικώτατον πειράζεται ὑπὸ τοῦ φαρμάκου. Στενοῦνται δηλαδὴ αἱ ἀρτηρίαι καὶ ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ ἐν τῇ καρδίᾳ καὶ ἐν τῷ ὀφθαλμῷ, καθ' ἃ ἀπέδειξαν τὰ πειράματα ἐπὶ ζώων. Σὺν τῇ στενώσει ταύτῃ βραδύνονται οἱ σφυγμοὶ σταθερῶς ἐν ἀρχῇ, ὕστερον δὲ ποτε, ὅταν ἀναπτύξῃ τὸ φάρμακον δύναμιν τοξικὴν, ταχύνονται καὶ γίνονται μικροὶ καὶ ἀνώμαλοι. Περί τοῦ τρόπου, καθ' ὃν ἐπέρχεται ἡ βραδύναις αὕτη τῆς κυκλοφορίας, ἰσχύουσι περὶ τοῦ περὶ τῆς δακτυλίτιδος λεγόμενα, πρὸς ἣν ἔχει τὸ φάρμακον ἰκανὴν δρασσεως ἀναλογίαν. Χωρεῖ δὲ ἡ βραδύναις μέχρι παραλύσεως τῆς καρδίας ἐν τῇ διαστολῇ· καὶ ἐπειδὴ συμβαίνει καὶ ἐν βατράχοις, παρ' οἷς συνετρίβῃ ὁ ῥαχίτης ἐν τῷ αὐχένι, συνάγομεν, ὅτι γίνεται ἐκ διαθέσεως τῶν ἐν τῇ καρδίᾳ γαγγλίων τοῦ πλάκηντος. Ἐλαττοῦται δὲ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων καὶ ὁ τόπος αὐτῶν τούτων ἐν ἀρχῇ· ἀλλ' εἰσὶν ὅμως καὶ οἱ παραδεχόμενοι ἀρχικὴν αὐξησιν τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων, ὕστερον πτώσιν. Φαίνεται δὲ συμφωνότερα ἡ ἰδέα αὕτη πρὸς τὴν ἀλήθειαν, ἀφοῦ τὸ φάρμακον περιστελλεῖ τὸ εὖρος τῶν ἀγγείων, τὸ δὲ αἷμα τότε στενοχωρούμενον ἀνυψοῖ τὴν στήλην τοῦ ὑδραργύρου ἐν τῷ κυματογραφῶν· ἀλλ' οἱ θεωρητικοὶ λόγοι δὲν ἀρκοῦσιν εἰς λύσιν ζητημάτων τοιούτων, μόνον τὸ πείραμα φέρει τὴν νικῶσαν, καὶ πειρατέον λοιπόν. Ἐκ δὲ τῆς βραδύσεως τῆς κυκλοφορίας προέρχεται δῆπου καὶ ἡ στάσις τοῦ αἵματος ἐν τοῖς τριχοειδέσι τοῦ δέρματος καὶ αἱ αἱμορραγικαὶ πορφύραι καὶ οἱ σφάκελοι καὶ εἴ τι τοιοῦτον.

Πλεῖστον διαφέρει ἡμῖν τὸ μαθεῖν, πῶς διεγείρονται αἱ συστολαὶ ἐν τῇ μήτρᾳ, ἂν δηλαδὴ ἐξ ἐρεθισμοῦ ἀμέσου τῶν μυϊκῶν αὐτῆς ἰνῶν (=ἐκ περιφερικοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν νεύρων τῶν ἐν τῇ μυϊκῇ σαρκί), ἢ ἂν διὰ πάθησιν τῶν κεντρικῶν νεύρων (τῶν τόπων τῆς ἐκφύσεως αὐτῶν), ἢ τέλος διότι συσπῶνται τὰ αἱμοφόρα τῆς μήτρας ἀγγεῖα, ἐντεῦθεν δὲ ἐπιφέρεται τις σπασμὸς ὡς ἐξ ἀναιμίας. Καὶ ὅτι μὲν καὶ ὅτε ἀναιμος σφόδρα ἡ μήτρα, ὡς ἐπὶ ῥαχδαίας μητρορραγίας ἐπιλογίου, συνίστανται συστολαὶ ἐν αὐτῇ, ἀποδεικνύει ἡ καθ' ἐκάστην πείρα· ἀλλ' αὕτη αὕτη ἡ πείρα δεικνύει, ὅτι ὅμοιαι καὶ γενναιότεραι μάλιστα συνίσταν-

ται αἱ συστολαί, ὅταν ἡ μήτρα ὑπεραιμῇ, ἐγκυμονοῦσα ἢ τίκτουσα· οὔτε διδάσκει πάλιν ἡ πείρα, ὅτι ὅσῳ ἀναιμοτέρᾳ ἡ μήτρα, τόσῳ ἰσχυροτέρας διεγείρει ἡ ἐρυσιβώδης σήκαλις τὰς ἐν αὐτῇ συστολάς, ἅτε δὴ—θεν τότε ἐπιπροστιθεῖσα ἀναιμίαν ἐπ' ἀναιμίας· ἄρα δὲν εἶναι τῶν συστολῶν αἰτία μόνη ἡ ἀναιμία τοῦ ὀργάνου, οὔτε δι' αὐτῆς μόνης ἐνεργεῖ ἐπὶ τῆς μήτρας ἡ σήκαλις, Οὔτε δὲ πάλιν ἡ τοῦ ἐγκεφάλου ἢ ἡ τοῦ ῥαχίτου ἀναιμία εἶναι αἰτία τῶν συστολῶν· διότι συστέλλεται τὸ ὄργανον ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ καὶ ὅτε ἐκωλύθη ἡ τοῦ ἀρτηριώδους αἵματος προσαγωγή εἰς τὸν ἐγκέφαλον καὶ ῥαχίτην. Ἐρχεται δ' ἐπικουρος τῶν ἄνω καὶ ἡ παρατήρησις, ὅτι ἡ σπασμωδία τῆς μήτρας γεννᾶται ἤδη καὶ πρὸ τοῦ ἐπιφανῆναι τὴν στένωσιν τῶν ἀρτηριῶν ἐν τῷ σώματι. Ἐπὶ τῶν ἀκρεμόνων τῶν νεύρων, τῶν ἐν τῇ μυϊκῇ σαρκὶ τῆς μήτρας, δὲν φαίνεται τὸ φάρμακον ἐνεργοῦν κατ' εὐθείαν· διότι οὐ μόνον οὐδὲν ἔχομεν πείραμα ἀποδεικτικὸν περὶ τοῦτου, ἀλλ' ἔχομεν καὶ τὸ ἐναντίον, ὅτι δηλαδή, ἀφοῦ διατμηθῇ ὁ ῥαχίτης ἄνωθεν τοῦ τετάρτου θωρακικοῦ σπονδύλου, οὐδεμία σύσπασις τοῦ παρεγγύμματος τῆς μήτρας συμβαίνει ἐκ τοῦ φαρμάκου οὐδὲ τότε, ὅτε τὸ αἷμα ἀκωλύτως φέρεται πρὸς τὴν μήτραν, στενεοῦνται δὲ αἱ μικραὶ ἀρτηρίαι τῶν ζώων πασιφανῶς. Οὔτε πειστικώτεροι φαίνονται ἡμῖν οἱ φάσκοντες, ὅτι διατίθενται ἀμέσως αὐταὶ αἱ μυϊκαὶ ἴνες αἱ λείαι καὶ αἱ ἐλαστικαί· διότι ἀποδείξιν οὐδεμίαν ἐξ ἀμέσου πειράματος ἔχομεν, ὅτι ἡ ἐργοστίνη φέρει σύσπασιν τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, λείων τε καὶ ἐλαστικῶν, ἢ καὶ αὐτῶν τῶν κυττάρων τῆς ὀργανικῆς οὐσίας, ὅπως δικαιωθῶμεν νὰ ἐξηγήσωμεν ἐντεῦθεν τὴν ἐνεργεῖαν τῆς σήκαλεως, ἔχομεν δὲ μάλιστα λόγους καὶ νὰ μὴ πιστεύσωμεν εἰς τοιαύτην πρωτότυπον σύσπασιν τῶν λείων μυϊκῶν καὶ τῶν ἐλαστικῶν ἰνῶν. Ἀφοῦ αἱ πνευμονικαὶ κύστιγγες διαπλέκονται τοὺς τοίχους ὑπὸ λείων μυϊκῶν ἰνῶν, ἔπρεπε νὰ συσπῶνται αὐταὶ μάλιστα, οὕτω δὲ νὰ γεννᾶται δύσπνοια ἀσθματικῇ· καὶ ὅμως τοιοῦτόν τι δὲν ἀπαντᾷ ἐν τῇ ἐφ' ὕγειῶν ἐνεργείᾳ· τοῦναντίον μάλιστα ἐξ ἀπασῶν τῶν λειτουργιῶν μόνη ἡ ἀναπνοὴ μένει ἀπείρακτος, καίτοι ἐρρέθη καὶ περὶ ταύτης, ὅτι βραδύνεται μικρόν. Δὲν ἐννοοῦμεν δέ, πῶς εἶναι δυνατόν τὸ αὐτὸ φάρμακον τὴν μὲν ἐπικράτειαν τῶν λείων καὶ ὀργανικῶν μυϊκῶν ἰνῶν νὰ ἐμβάλλῃ εἰς σπασμὸν τετανικόν, τὴν δὲ οὐδαμῶς. Φαίνεται λοιπόν, τό γε νῦν ἔχον, ὡς πιθανώτατον, ὅτι αἱ συστολαὶ τῆς μήτρας προέρχονται ἐκ κεντρικῆς διαθέσεως τῶν νεύρων τῆς μήτρας, εἴτε τῶν αἰσθητικῶν πρώτων, ὅθεν κατ' ἀνάγκαν σπασμὸς ἐν τῇ σαρκὶ τῆς μήτρας, εἴτε καὶ τῶν κινητικῶν κατ' εὐθείαν (=φάρμακον νευροτονικόν).

Χ ρ ῆ σ ι ς. Ἐκ πάντων τῶν ἄνω ἀγομέθα εἰς τὰ ἐξῆς πορίσματα, α) ὅτι ἡ ἐρυσιβώδης σήκαλις, ὡς συσπῶσα τὰς ἀρτηρίας καὶ ἀραιοῦσα

καὶ σμικρύνουσα τοὺς σφυγμούς, δύναται νὰ χρησιμεύσῃ πρὸς καρδιο-
κτύπους καὶ πρὸς αἱμορραγίας τὰς ὅθεν δύναται, καὶ β) ὅτι, ὡς φέρουσα
συστολὴν ἐν τῇ σαρκὶ τῆς μήτρας, δύναται νὰ χρησιμεύσῃ εἰς διεγερσιν
ἢ ἐνίσχυσιν τῶν συστολῶν ταύτης.

Κατὰ μὲν τῶν νευρικών καρδιοκτύπων διδεται ὅπως
καὶ τὸ ἐκχύλισμα τοῦ ἀκονίτου καὶ τὰ ὑδροκυανιοῦχα· καίτοι ὀλίγοι
προσφρεύουσι νῦν εἰς τὸ φάρμακον διὰ τὴν ἀηδίαν καὶ τὴν πείραξιν τοῦ
πεπτικοῦ σωλήνος, ὃν ἄλλως τε καὶ περιττόν, ἀφοῦ καὶ ὁ αἰθὴρ ἐπι-
σταλαχθεὶς ἐπὶ τῆς καρδιακῆς χώρας καταπραΰνει τοὺς νευρικοὺς καρ-
διοκτύπους καὶ τὰ ψυχρὰ ἐπιθέματα ποιοῦσι τὸ αὐτό.

Κατὰ δὲ τῶν αἱμορραγιῶν, μάλιστα τῶν ἐξ ἀγγείων τριχοει-
δῶν, ὅτε ἐκ τῶν προτέρων λόγος ἔχει ἡμᾶς ἐπὶ τὸ φάρμακον καὶ ἡ
κλινικῇ. Δύο δὲ κατ' ἐξοχὴν εἶδη αἱμορραγίας ἐνδεικνύουσιν αὐτό, ἡ
αἱμόπτυσις καὶ ἡ μητρορραγία. Καὶ ἡ μὲν αἱμόπτυσις ἐπί-
σχεται, ὅταν μὴ ἡ βραχθαία, διὰ τοῦ αἱμοστατικοῦ οἶνοπνευματώδους
ἐκχυλίσματος, καθ' ἀπλὴν στένωσιν τῶν ἀγγείων, ἰσως δὲ καὶ διότι κα-
ταδιβάζει τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν, ἐξασθενίζουσα τὸ
κινητικὸν τῶν ἀγγείων καὶ τὰ κινητικὰ γέγγλια τῆς καρδίας· ἐλαττοῦ-
ται ἰσως ἐνθάδε τὸ φάρμακον τῆς δεψίνης καὶ τοῦ ὀξικοῦ μολύβδου καὶ
τῶν ὀρυκτῶν ὀξέων, διότι δὲν βοηθεῖ τῷ αἵματι εἰς θρόμβωσιν ἐν τῷ
ρήγματι τῶν ἀγγείων· διὰ ταῦτα καὶ θάττον καταφρεύουσι πολλοὶ τῶν
ιατρῶν πρὸς ἐκείνα ὡς ἰσχυρὰ πνευμονικά, ἢ πρὸς τὸ ἐκχύλισμα τῆς
σηκάλεως, καίτοι βεβασιούτος τοῦ Oppolzer, ὅτι τοῦτο ὡς καὶ τὸ τε-
ρεβινθινον ἔλαιον κατέχουσι τὴν πρώτην θέσιν μεταξὺ τῶν ἰσχυαίων
διὰ συσπάσεως τῶν ἀγγείων. Ὁφελεῖ δὲ καὶ ὅταν ὑπὸ τὸ δέρμα ἐγ-
χυθῇ ἐκεῖ που περὶ τὸν θώρακα τὸ ἐκχύλισμα· ὥστε ἀποπειρατέον καὶ
τῶν ἐγγύσεων πρὸς ἀνθρώποις δυστροποῦσι πρὸς τὴν ἐσωτερικὴν χρῆσιν.

Κατὰ δὲ τῶν μητρορραγιῶν ὠφελεῖ, διότι τε στενοὶ τὰ ἀγ-
γεῖα τῆς μήτρας καὶ διότι παρακινεῖ τὴν μυώδη ταύτης σάρκα εἰς συ-
στολὰς. Ὁφελεῖ ἄρα τόσῳ πλεόν, ὅσω μᾶλλον ἀνεπτυγμένον τὸ μυώ-
δες στρώμα τῆς μήτρας καὶ ἐπομένως κατὰ τῶν ἐπιλογίων μάλιστα
μητρορραγιῶν, ἥττον κατὰ τῆς μηνορραγίας, *menstruatio nimia*,
ἐφεξῆς κατὰ τῶν ἐν τῇ κλημακτηρικῇ ἡλικίᾳ, ἐλάχιστα κατὰ τῶν ἐκ πα-
θολογικῶν ὄγκων, πολυπόδων καὶ καρκίνων, καθ' ὧν ἀνάγκη νὰ προσ-
βληθῶσι τὰ ἰσχυρὰ κατὰ τῆς μήτρας αὐτῆς, ὁ ὑπερχλωριοῦχος
σίδηρος καὶ ἡ δεψίνη καὶ εἴτι τοιοῦτον. Ὅτι ὅμως καὶ κατὰ τούτων
ὠφελεῖ, ἀπέδειξαν αἱ παρατηρήσεις τοῦ Trousseau, καὶ αἱ περὶ τὴν
λεσχὴν ὑποδόριοι ἐγγύσεις τῆς ἐργοτίνης παρὰ γυναίξει λειφαίμας καὶ
ἀσθενικαῖς καὶ τὸν στόμαχον εὐδιαταράκτοις. Σημειωτέον δὲ καλῶς,

ὅτι οὐδείς ἔμπειρος ἰατρός, προκειμένης ραγδαίας αἱμορραγίας ἐπιλοχίου, ἐπαφίσταται εἰς τὴν ἐρυσιθώδη σήκαλιν, ἀλλὰ μεταχειρίζεται πάνθ' ὅσα βοηθήματα ἐπιτάττει ὁ μέγας τῶν περιστάσεων κίνδυνος, κατ' ἐξοχὴν δὲ κενοῖ τὴν μήτραν ἐκ τῶν ἐγκειμένων θρόμβων καὶ πιέζει αὐτὴν ἔξωθεν διὰ τῆς πλάκῃς κραταιῶς, καὶ ἐγγέει εἰς τὸν κόλπον ὑδρομυγές ὕδρος ψυχρόν, παρέχων ἄνωθεν βόμμα ἐρυσιθώδους σηκάλειος ἀνὰ 20—30 σταγόνας κατὰ πᾶν τέταρτον ὥρας μέχρι καταναλώσεως 2 δραχ. Κατὰ τῶν ἄλλων αἱμορραγιῶν προσφέρεται μάλιστα τὸ αἰμοστατικόν ἐκχύλισμα τὸ βονζάνειον—ἡ κοινὴ ἐργοτίνη, ἥ καὶ κάλλιον ἐτι ἡ προσφάτως παρεσκευασμένη ἀγαθῆς σηκάλειος κόνης κατὰ δραχμὴν δι' ἡμέρας.

Συχνότερον μεταχειρίζομεθα τὸ φάρμακον ὡς ἐπιρρωστικόν ἢ διεγερτικὸν τῶν ὠδίνων, ὡς ὁ κ υ τ ὁ κ ι ο ν, καὶ ὡς ἰσχυμον (Ἰωάννης Θάλιος 1588, ad sistendum sanguinem) μαθόντες τὴν χρῆσιν ἐκ τῶν ἐν Γερμανίᾳ μαθῶν, παρ' αἷς ἦν ἤδη γνωστὴ κατὰ τὸν 16ον αἰῶνα. Κατὰ τὸ 1623 ὁ Caspar Bauhin, κατὰ τὸ 1693 ὁ ἄγγλος βοτανικὸς Cray, κατὰ τὸ 1749 ὁ ὀλλανδὸς μαιευτὴς Baihlan μνημονεύουσι τῆς σηκάλειος ὡς φαρμάκου, ἀλλὰ δὲν ἐπέσυρε τοῦτο οὔτε τὴν περιέργειαν οὔτε τὴν πίστιν τῶν ἰατρῶν, ἕως οὗ ὁ Stearns ἐξ Ἀμερικῆς κατὰ τὸ 1802 εἰσέγαγεν αὐτὸ ἀναπαλλοτριωτῶς εἰς τὸν θησαυρὸν τῆς ἰατρικῆς ὕλης. Ἡ π ε ῖ ρ α λοιπὸν κατὰ πρῶτον ἔδειξεν, ἐφεξῆς δὲ προσελθοῦσα ἡ ἐπιστήμη ἀπέδειξε καὶ κατέδειξεν, ὅτι τὸ φάρμακον διεγείρει συστολὰς ἐν τῇ μήτρᾳ πρῶτον μὲν καὶ κυρίως, ὅταν αἱ ἀρξάμεναι ὠδίνες καταπυθῶσιν ἐξ οἰαζθήποτε αἰτίας, ἢ ὧσιν ἀσθενεῖς καὶ ἀτελεσφόρητοι, δεύτερον δὲ ὅταν πρόκηται νῦν τὸ πρῶτον νὰ προκληθῶσιν ὠδίνες.

Ἐν δ ε ἰ κ ν υ τ α ι λοιπὸν ὡς ὡ κ υ τ ὁ κ ι ο ν ἐν τοκετοῖς ἤδη ἀρξάμενοις μὲν, βραδέως δὲ χωροῦσι, καίπερ μηδενὸς μηχανικοῦ ἐμποδίου παρόντος μήτε ἐκ τοῦ παιδίου μήτε ἐκ τῆς λεκάνης· ἀλλ' ἐνδείκνυται, ὅταν ἤδη προπαρασκευασμένα ἢ τε μήτρα καὶ τὰ γεννητικὰ ὄργανα πάντα εἰς συντέλεσιν τοῦ τόκου ἀκώλυτον διὰ τῶν φυσικῶν τῆς μήτρας συστολῶν, εἰ παρῇσαν· καὶ ἐνδείκνυται, ὅταν τὸ παιδίον, κατέλθὼν εἰς τὴν μικρὰν λεκάνην ἐπὶ κεφαλὴν, μάλιστα δὲ ἐπὶ τὰ ἰσχία κατὰ Depaul, ἤθελε τεθῆ ἑντὸς $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ὥρας, ἂν συνεστέλλετο κατὰ φύσιν ἡ μήτρα. Κατὰ τὴν ὁμόφωνον μαρτυρίαν πάντων τῶν μαιευτῶν ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει διδόντες ἀγαθῆς ἐρυσιθώδους σηκάλειος πρόσφατον κόνην κατὰ 10 σιτ. ἀνὰ 10' ὥρας, ἐν βραχεῖ, μετὰ παρέλευσιν 10—20' ὥρ., ἐξεγείρεται ἡ ἀποκαμουσα μήτρα εἰς νέας καὶ ἰσχυρὰς συστολὰς, καὶ ποτε δὲ εἰς ἀδιάκοπον καὶ οἰονεῖ τετανικὴν σπασμωδίαν, τὸ δὲ παιδίον ἐκτινάσσεται ἀφύκτως, πολλὰκις δὲ καὶ βιαίως. Εἶναι δὲ τόσον

ὡμολογημένη ἢ ὠφέλεια τοῦ φαρμάκου, ὥστε ἡ κόνις τῆς σήκαλεως ἀποκαλεῖται καὶ ἀπλῶς Pulvis ad partum. Ἀλλ' ἂν μὴ ἀκριβῶς ὀρίσθῃ ἢ ἐνδείξῃ δι' ἀποκλεισμοῦ πασῶν τῶν ἀντενδείξεων, εὐκόλως ὁ pulvis ad partum (κόνις εἰς τόκον) μετασκευάζεται εἰς pulverem ad mortem (κόνις εἰς θάνατον) ἢ τοῦ παιδίου ἢ τῆς μητρὸς ἢ καὶ ἀμφοτέρων· διὸ καὶ ἐπισταμένως μελετητέον πᾶσας τὰς ἀντενδείξεις κατὰ τὸ ὠφελῆεν ἢ μὴ βλάπτειν, τὸ ἱπποκρατικόν. Ἀντενδείκνυται λοιπὸν πρῶτον ὅταν, καίπερ διεγερθεῖσιν τῶν ὠδίνων καὶ ἐπιρρωσθεισῶν, πάλιν μακρότερος προεικάζεται ὁ τόκος· ἐπειδὴ τότε, τῶν μετὰ μῆτρας καὶ παιδίου αἱμοφόρων ἀγγείων συμπιεζομένων ἐπὶ μακρὸν καὶ ἐπὶ πολὺ, τίκτεται τὸ παιδίον ἀσφυκτικόν· καὶ ἔπειτα διότι, ὅταν ἡ μήτρα περιέλθῃ εἰς σπασμὸν, καταλαμβάνεται ἔστιν ὅτε ὑπὸ σπασμῶν καὶ αὐτὸ τὸ παιδίον ἔπειτα μετὰ τὸ τεχθῆναι· διὸ καὶ ἐν προεικάζομένῃ βραδυτοκίᾳ ἄμεινον τὸ καταφυγεῖν εἰς τὴν ἐμβρυουλκίαν. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἀντενδείκνυται δέ ὕστερον, καὶ ὅταν αἱ ὠδῖνες καταπαυθῶσι πρὸ τοῦ παρασκευασθῆναι τὰ γεννητικὰ μόρια ἐσωτερικὰ τε καὶ ἐξωτερικὰ εἰς τόκον. Τρίτον, ὅταν ἔχωμεν λόγους νὰ πιστεύσωμεν, ὅτι θέλωμεν ἀναγκασθῇ καὶ οὕτω πάλιν νὰ καταφύγωμεν εἰς τὴν ἐμβρυουλκίαν· καὶ ἀντενδείκνυται τότε, ἐπειδὴ αἱ ἐπὶ πληλοὶ καὶ βίαιαι τῆς μητρὸς συστολαὶ δυσκόλον καθιστῶσι τὴν μαιουρήν, καὶ προσέτι διότι περιττὸν νὰ καταταράττωμεν τὴν ὠδίνουσαν διὰ τοῦ φαρμάκου, ἀφοῦ ἀναπόδραστος ἐπικαίεται ἡ ἐμβρυουλκία. Τέταρτον ἀντενδείκνυται ἀπολύτως τὸ φάρμακον, ὅταν ἡ θέσις τοῦ παιδίου μὴ ᾖ κατὰ φύσιν, μάλιστα δέ, ἂν λοξή, καὶ ἔπειτα ἂν ἡ λεκάνη μὴ συγχωρῇ ἀκώλυτον τὴν ἐξοδὸν τοῦ παιδίου· καὶ ἀντενδείκνυται οὐ μόνον διότι ἀτελεσφόρητος τότε πᾶσα ἔντασις τῶν ὠδίνων, ἀλλὰ καὶ διότι ἐνδείκνυται τότε μάλιστα ἡ κατάπαυσις καὶ τῶν ἐνουσῶν συστολῶν, ὅπως δυνηθῇ ὁ ἰατρὸς ἀκοπώτερον νὰ μαιουργήσῃ κατὰ τὴν χρείαν. Διὰ ταῦτα οὐδαμῶς ἐπιτρεπτέον ταῖς μαίαις τὸ μεταχειρίζεσθαι τὴν σήκαλιν, οὐδὲ προσεκτέον ταῖς τικτούσαις, ὅτε παρὰ τὴν τέχνην καὶ ἐξ ἀνυπομονησίης τοῦ ἰδεῖν τὸ τέλος τοῦ τόκου ἐκλιπαροῦσι τὸ φάρμακον. Διὰ 40 ἐτῶν τὸν μαιευτῆρα ἐπαγγελλόμενοι ἐν Πειραιεῖ, πολλὰ εἶδομεν τὰ κακὰ ἐκ τῆς ἀνοήτου χρήσεως τοῦ φαρμάκου. Πᾶσι τοῖς ἀντενδείκνυται, ὅταν οἱ παλμοὶ τοῦ παιδίου ἀδύνατοι, ἄτακτοι ἢ διαλείποντες· διότι τότε δὴ μάλιστα ἐνδείκνυται ἡ ἐμβρυουλκία εἰς διάσωσιν τοῦ παιδίου διὰ τῆς ὡς οἶόν τε ταχείας ἐξάγωγῆς.

Διεκπεσόντος δὲ τοῦ παιδίου, ἂν ἐπισχεθῇ τὰ ὕστερα μὴ ἐξέχωνται διὰ τῆς χειρὸς, ἢν τε παρῇ αἱμορραγία, ἢν τε μὴ, καὶ τότε πάλιν ἐνδείκνυται ἡ σήκαλις, τὸ μὲν ἵνα, ἐπιρρωσθεισῶν τῶν ὠδίνων,

ἀποκολληθῇ καὶ ἐκπέσῃ ὁ πλακοῦς, τὸ δὲ ἵνα, συσπασθέντων τῶν ἀγγείων, ἀνασταλῇ ἢ ἐπισχεθῇ ἡ αἱμορραγία. Ἀλλὰ καὶ ὅτε μετὰ μαιουρίας, ἐν αἷς ἐκακώθῃ ἡ διετανύσθῃ ἡ μήτρα, κίνδυνος ὑπάρχῃ, μὴ ἀναποθῶσι τὰ σηπόμενα αἷματα καὶ αἱ ἐν τῇ μήτρᾳ ὕλαι, ἡμεῖς τοῦλάχιστον ἔχομεν ἀπὸ μακρῶν ἐτῶν ὡς κανόνα ἀπαράβατον τὸ παρέχειν 1—2 δόσεις τῆς κόνεως (10-20 σιτ.) ἐπ' αὐτῷ δὴ τούτῳ, ἐπὶ τῷ συσπᾶσαι τὰ ἀγγεῖα καὶ κωλύσαι τὴν ἀνάπνοιν τῶν διεφθαρμένων ὑλῶν ἢ προλαβεῖν ἐνδεχομένας αἱμορραγίας, χαίρομεν δὲ βλέποντες νῦν καὶ ἄλλους ἀλλαχοῦ ἰατροὺς τὸ αὐτὸ ποιοῦντας στερεοτυπως, οἷον ἐν τῇ μαιευτικῇ κλινικῇ τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Ἰέννης κατὰ κανόνα δίδεται πάσῃ τεκούσῃ ἐπὶ 2—3 ἡμέρας σήκαλις ἐρυσιβώδης μετ' ἀποτελέσματος αἰσιωτάτου. Ὡς π ρ ο κ λ η τ ι κ ὄ ν τ ὁ κ ο υ π ρ ο ῳ ρ ο υ ἦτοι ὡς ἐ κ θ ὀ λ ι ο ν, ἀναντίρρητον μὲν, ὅτι ἐνεργεῖ ἡ σήκαλις, ἀφοῦ δὴ καὶ ἐν μήτρᾳ μὴ ἐγκύῳ παράγει ἀσθενεῖς τινὰς συστολάς, ὑποδηλουμένους ὑπὸ πόνων κατὰ τὴν ὀσφύν καὶ ὑπὸ τὸ ἐφήθαιον καὶ κατὰ τὴν φορὰν τῶν στρογγύλων συνδέσμων τῆς μήτρας· ἀλλ' ὅμως τὸ φάρμακον ἐνθάδε ἀκίνδυνον δὲν εἶναι. Ὁ Schroff εἶδε γυναῖκα νεαράν, λαβοῦσαν ἐν δυσὶν ἡμέραις δύο οὐγγίας ἐρυσιβώδους σιγκάλεως, ὅτι ἐξέτρωσε μὲν νεκρὸν τὸ παιδίον, ἀλλ' ἀπέθανε καὶ αὕτῃ ἐκ μητρίτιδος ἐπιλοχίου. Ἀποσκορακιστέον ἄρα τὸ φάρμακον ὡς ἐξαμβλωτικὸν εἴτε φ θ ὀ ρ ι ο ν, ἢ καὶ ἂν χρηστὸν αὐτῷ μετὰ προσοχῆς καὶ φειδοῦς· ὅπου δὲ ἐπισπέρχῃ ἡ ἀνάγκη τόκου προῳρου, χρηστὸν τοῖς λοιποῖς βοηθήμασι τῆς μαιευτικῆς, ἢ καὶ ἐγχυτέον ὑποδορίως τὴν ὑδροχλωρικὴν πιλοκαρπίνην, διότι καὶ αὕτη μετὰ 2—5 ἐνέσεις προκαλεῖ ἐκτρωσιν.

Ἐκ τοῦ τόνου καὶ τῆς συστολῆς, ἣν φέρει ἐν τῇ μήτρᾳ, καὶ ἐκ τῆς στενώσεως τῶν ἐν αὐτῇ ἀγγείων ὑπαχθέντες ἐδοκίμασαν τὴν σήκαλιν καὶ κατὰ τῶν ὑ π ε ρ α ι μ ι ῶ ν καὶ δ ι ο γ κ ῶ σ ε ω ν τ ῆ ς μ ῆ τ ρ α ς, τῶν ἀπολειπομένων μετὰ τόκου. ἔτι δὲ καὶ αὐτῶν τῶν π α ρ ε γ χ υ μ α τ ι κ ῶ ν μ υ ω μ ᾶ τ ω ν, καὶ βεβαιοῦται ὅτι ἀνύει κἀνταῦθα, ὡς καὶ κατὰ τῶν λ ε υ κ ο ρ ρ ο ι ῶ ν, αἵτινες συνοδεύουσι διογκώσεις τοιαύτας, καὶ αἵτινες παρέπονται πολλάκις τῇ ἐμμήνῳ καθάρσει πολλάί, οἷονεῖ τις προέκθασις καὶ παρτάσις καθάρσεως λευκῆς, καὶ πειρατέον λοιπόν, ἀφοῦ ἐβεβαίωσαν μεγάλοι ἰατροί, οἷος ὁ Marshall Hall, ὅτι ὠφέλησε πολλάκις ἡ ἐρυσιβώδης σήκαλις διδομένη ἐπὶ τινὰς ἡμέρας εἰς δόσιν μετρίαν (κατὰ 10—20 σιτ. δι' ἡμέρας). Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον ὠφελεῖ πολλάκις καὶ πρὸς τὰς κ υ σ τ ῖ τ ι δ α ς, τὰς ἐπιπλεκούσας διογκώσεις χρονίας τῆς μήτρας, καὶ πρὸς τὰς ἐ ν ο υ ρ ῆ σ ε ι ς τῶν πρεσβυτῶν μάλιστα, παρ' οἷς ἄτονος ὁ μυώδης ὕμην τῆς κύστεως, ὡς καὶ πρὸς τὰς παραλυτικὰς σ π ε ρ μ α τ ο ρ ρ ο ῖ α ς. Ἦττον ὠφέλησε πρὸς

τάς ἐνορρήσεις τῶν παιδίων, αἵτινες προέρχονται ὡς τὰ πολλὰ ἐξ ἀνυπομονησίας σπασμώδους τῆς κύστεως, καθ' ὧν δὲ ὠφελεῖ ἡ εὐθάλεια καὶ τὸ βρωμιούχον χάλιον, ἢ καὶ ἐξ ἀτονίας τοῦ συστολέως τοῦ αὐχένος τῆς κύστεως ἐφ' ὑπερτεροῦντι σθένει τοῦ ἐξωστῆρος, ὅτε ἐνεργεῖ μάλιστα καὶ κράτιστα ὁ φαραδισμός, τοῦ μὲν τῶν πόλων ἐντιθεμένου τῷ ὀρθῷ, τοῦ δὲ προσβαλλομένου τῷ ἐφηβαίῳ.

Ἐπειδὴ διεγείρει τὸν τόνον τῶν μυῶν ἐρεθίζουσα τὸν ραχίτην, χωρὶς νὰ φέρῃ ὑπεραιμίαν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ, ὡς ἡ στρυχνίνη, διὰ βλάβης τῆς ἀναπνοῆς, παρηγγέλθη καὶ κατὰ τῶν παρὰ πλῆγιν καὶ τῶν καθολικῶν μὲν, μάλιστα δὲ τῶν τοπικῶν, π. χ. προσώπου, βλεφάρων, κύστεως οὐροδόχου, (μετὰ δυστοκίας μάλιστα), αὐτοῦ τοῦ πένους (ἀνικανότης ἀνδρική), καὶ τε προέρχονται ἐκ χρονίων φλεγμονῶν τῶν πεπονθότων ὀργάνων, καὶ τε ἐξ ἀπλῆς ὑπεραιμίας ἐγκεφαλοῦ καὶ ραχίτου καὶ τῶν μηνίγγων· φέρονται δὲ πολλαὶ περιπτώσεις ἰάσεως ἐνθάδε διὰ τοῦ φαρμάκου. Ἐννοεῖται δὲ τότε, ἐπειδὴ χρόνιον πάθος μακρὰς δεῖται τῆς θεραπείας, ὅτι προσεκτέον τὸν νοῦν, ἵνα μὴ πάθῃ ἡ πέψις καὶ ἡ θρεψίς· διὸ καὶ συναλλακτέον ταύτην μετὰ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ καὶ τῆς τονωτικῆς θεραπείας, ὅπου ἐγγωρεῖ, καὶ τῆς ψυχρολουσίας, οὐδ' ἐν ὑπεραιμίᾳ ἀμελητέον τῶν τοπικῶν ἀφαιμάξεων καὶ τῶν ἀντισπαστικῶν, ἐκδορίων, καυτηρίων κτλ. Κατὰ τῆς κινητικῆς ἀταξίας καὶ πάσης ραχίτικῆς μυελιτιδὸς παρέχεται νῦν στερεοτύπως ἐν τῷ πρώτῳ σταδίῳ, πρὶν ἢ ἐπέλθῃ ἡ σκληρία τοῦ μυελοῦ, καὶ παρέχεται, εἰσηγηθέντος τοῦ Charcot, ἡ ἐργασιμὴ μάλιστα.

Σημειωτέον ἐν τέλει, ὅτι ὁ Langenbeck ἐνέχυσεν ὑπὸ τὸ δέρμα κάτωθεν ἀνευρυσμᾶτων διάλυσιν ἐργασιμῆς, καὶ ἐπήνεγκεν οὕτω σμίκρυνσιν καὶ βαθμιαίαν ἔμφραξιν αὐτῶν· ἦσαν ὅμως τὰ ἰαθέντα ἀνευρύσματα, ὡς φαίνεται, μικρά. Ἄλλοι δὲ ἐνέχυσαν τὸ φάρμακον καὶ εἰς αὐτὸ τὸ κοῖλον τῶν ἀνευρυσμμάτων μετὰ τῆς αὐτῆς ὠφελείας. Αὐτὸ τοῦτο ἐγένετο καὶ ἐπὶ κίρσων τῶν σκελῶν, εἰς οὓς ἐνεχύθη διάλυσις ὑδατῶδους ἐκχυλίσματος τῆς σηκάλως. Ὁ Voit εἶναι μέγας ἐπαινέτης τοῦ φαρμάκου κατὰ τῶν κίρσων. Πειρατέον.

Ἐπ' ἐσχάτων παρηγγέλθη καὶ κατὰ τῆς ἐγκεφαλονωτιαίας μηνιγγίτιδος, ὡς ἀναιμίας παραγωγὸν καὶ ἀπυρεξίας. Ἡμεῖς οὐδὲν ἀσφαλὲς εἶδομεν ἐκ πείρας ἰδίας· διότι ὠφέλειαν μὲν εὗρομεν ἐνίοτε ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ, ἀλλὰ συνεφηρμόζαμεν καὶ τὴν ἄλλην ἰατρειάν τὴν συνήθη, ὑδράργυρον, χλωριόχλην, βρωμιούχα ἅλατα, παγετώδη κτλ. Ἀλλὰ πρὸς κεφαλαλγίας ἐκ συμφορήσεων, (μετ' ἀγρυπνίας, συντόνου νοεράς ἐργασίας), παρέχομεν τὸ φάρμακον ἐπ' ὀφέλει καθάπερ τὸ βρωμιούχον χάλιον. Παρηγγέλθη καὶ ὡς καρδιοτονικόν εἰς ἐνέσεις ἢ ἐργο-

τίνη ἐν τύφσις, ὅταν σφυγμοὶ μικροί, ἄκρα ψυχρὰ κτλ. Πειρατέον.

Δίδεται ἔσω ὡς ὠκυτόκιον, Pulvis ad partum, ἡ σήκαλις εἰς κόνιν μάλιστα, ἀλλὰ καὶ εἰς ἔγχυμα. Παρασκευαζέσθω ἡ κόνις προσφάτως· εἰ δὲ μὴ, μένει ἀδρανὴς ὡς τὰ πολλὰ· καὶ προπλυνέσθω αἰθέρι ἡ σήκαλις κατὰ τὴν Γ. Φ. Δίδονται 10 σιτ. ἀνὰ 10—15' ὥρ. μέχρις ἀποτελέσματος. Σημειωτέον, ὅτι πολλαῖς τῶν τιχτουςῶν φέρει ναυτίαν καὶ ἔμετον, ὧν συστάντων, ἡ ἐνέργεια ὑστερεῖ. Συνήθως ἀρκοῦσι 4—8 δόσεις. Ἄν διὰ τοσούτου φαρμάκου μὴ διεγερθῶσιν ὠδίνες, χωρητέον εὐθὺ ἐπὶ τὴν μαίωσιν. Κατὰ τῶν αἱμορραγιῶν δίδεται ἡ τε κόνις εἰς δόσεις τὰς αὐτάς, καὶ τὸ ἔγχυμα ἐκ δρ. 1—2 ἐν 4 οὔγ. ὕδατος, λαβεῖν κατὰ $\frac{1}{4}$ ὥρ. δύο κοχλιάρια τῆς τραπέζης. Ὅταν χρεῖα πολυημέρου χρήσεως, ἔστω ἡ δόσις μικροτέρα, ἐκ σιτ. 2—5 τρίς ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας εἰς κόνιν ἢ καταπότια. Ἀλλὰ κατὰ τῶν αἱμορραγιῶν καταφεύγομεν νῦν κατὰ προτίμησιν εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις τῆς ἐργοτίνης.

Ἐγκλύζεται τὸ ἔγχυμα καὶ εἰς τὸ ὀρθὸν ὡς ὠκυτόκιον, ὅταν μὴ ἀνεκτὸν τῷ στομάχῳ, καὶ ὡς ἰσχυαίμον (ἐκ δρ. 2 εἰς οὔγ. 6).

Βάμμα σηκάλως ἐρυσίβωδους, Tinctura Secalis cornuti. 4 μ. σηκάλως ἐγκατεργάζεται ἐν 5 μ. οἰνοπνεύματος issimi. Διαυγές, κιτρινωπόν. Παρασκεύασμα ἀξιόλογον, ἅτε ἐνέχον ἐργοτίνην πολλήν, τὴν εὐδιάλυτον ἐν τῷ οἰνοπνεύματι, Δίδεται ὡς ὠκυτόκιον ἀνὰ 10—15 σταγόνας κατὰ 10' ὥρ. ἐπὶ σπυγῶν, καθ' αἱμορραγιῶν βαλδαίων καὶ κατὰ 15—20 σταγόνας κατὰ 10' ὥρ., κατὰ δὲ τῶν ἄλλων αἱμορραγιῶν κατὰ 10—15 σταγ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας· ὡς ἰσχυαίμον δὲ ἀπλοῦν καὶ μέχρι δραχμῆς δι' ἡμέρας.

Ἐκχύλισμα αἰμοστατικὸν εἶτε ἐργοτίνη, Extractum hæmostaticum Boujeani s. Extractum Secalis s. Ergotinum. Πυκνόν, ὑποφαῖως ἐρυθρόν, ἐν ὕδατι διαυγῶς διαλυόμενον, ἀηδῶς πικρὸν τὴν γεῦσιν, ὅσον ὡς ἀπὸ χρέατος ἐφθοῦ. Σκευασία ὑπὸ τῆς πείρας μεμαρτυρημένη δραστικωτάτη ὡς ἰσχυαίμον μάλιστα πρὸς μητρορραγίας χρονίας. Δίδεται εἰς καταπότια ἢ διαλύσιν κατὰ 10—20 σιτ. δι' ἡμέρας, καταμεμερισμένα εἰς δόσεις.

Πρὸς ἕξωσιν τῶν ὑστέρων δοθὲν συνεπάγεται ἔστιν ὅτε κινδύνους, ὅταν προσπεφυκῶς ὁ πλακοῦς, διότι ἐργωδεστάτη καθίσταται ἔπειτα ἡ ἐκμαίωσις διὰ σπασμῶδη τῆς μήτρας συστολήν.

Εἰς ἐνέσεις διαλύονται ἐκχύλισματος 5—10 σιτ. ἐν δραχμῇ ὕδατος, ἧς ἐγχύνεται ἐν παραβάξειον συρίγγιον ἥτοι 1—2 σιτ. Ἡ διαλύονται 6 σιτ. ἐργοτίνης ἐν δραχμῇ γλυκερίνης, τοῦ δὲ διαλύματος ἐγχύνεται πλήρες ἐν συρίγγιον. Ἀμα τῇ ἐνέσει γεννᾶται πόνος δριμύς, πολλάκις δὲ καὶ διαπυοῦσιν οἱ τόποι τῆς ἐγχύσεως. Αἱ ἐν ταῖς γλουτοῖς ἐγχύσεις, αἱ βαθεῖται μέχρι τῆς μυϊκῆς σαρκός, εἶναι ὡς τὰ πολλὰ ἀνώδυνοι.

Καὶ ἐκ τῆς ἐρυσίβης τῆς ζειᾶς (ἀραβοσίτου), Ustilago Maidis, σκευάζεται διὰ κατεργασίας ἐν οἰνοπνεύματι ἐκχύλισμα βευστόν,

Extractum fluidum, διδόμενον κατὰ κοχλ.τραπέζης $\frac{1}{2}$ -1 μετ'ώφελείας, ὅταν ἀνεωγμένου ὕψους τοῦ στομίου τῆς μήτρας καταπαύσωσιν αἱ ὕδινες, ὁ δὲ τόκος ὑστερή.

Ῥδραστίδος τῆς καναδικῆς ῥίζωμα.

Rhizoma Hydrastidis canadensis.

Ἐκ τῆς *Hydrastis canadensis*, φυτοῦ πολυετοῦς, ἐκ τῶν βατραχιοειδῶν, *Ranunculaceae*, ἐν τῇ βορείῳ Ἀμερικῇ.

Ταύτης τὸ ἀλκαλοειδές, ἡ ὕδραστίνη, φέρεται εἰς κρυστάλλους λευκοῦς, δυσδιαλύτους ἐν ὕδατι, διαλυτοῦς ἐν οἶνοπνεύματι καὶ αἰθέρι, μετὰ τῶν ὀξέων καὶ μάλιστα τοῦ ὑδροχλωρικοῦ συντιθεμένη εἰς ἄλλα κατὰ κράτος διαλυτὰ ἐν τῷ ὕδατι.

Ἡ ῥίζα τοῦ πολυετοῦς φυτοῦ εἶναι πικρά, ἔνδον κιτρινωπή, ἐν δὲ τῷ μασσᾶσθαι χρωννύει τὸν σίαλον κίτρινον. Ἐν χρήσει ὡς δημῶδες φάρμακον κατὰ τῶν μητρορραγιῶν καὶ πασῶν μὲν, μάλιστα δὲ τῶν ἀπὸ χρονίας ἔνδομητρίτιδος καὶ μυωμάτων, ἐπ' ἐσχάτων παρηγγέλθη ὡς ἀντεμβαλλόμενον τῶν σκευασμάτων τῆς ἐρυσιθώδους σηκάλεως. Κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα ἡ ὕδραστίνη παραλύει τὰ κινητικὰ κέντρα ἀπὸ διαθέσεως τοῦ ῥαχίτου, ἀλλὰ τὰς κινήσεις τῆς καρδίας ἀφίνει παντελῶς ἀπειράκτους, μάλιστα δὲ καὶ κρατύνει αὐτάς, ὡς καὶ ἀνυפוῖ τὸν τόνον τῶν ἀρτηριῶν καὶ αὐξάνει τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπ' αὐτῶν, καθάπερ καὶ ἡ δακτυλίτις ποιεῖ. Ἀπὸ δόσεως δηλητηριώδους ἀποκτείνει διὰ παραλύσεως τῶν ἀναπνευστικῶν κέντρων, ἐν ἀρρυθμίᾳ καὶ βραδύνσει τῶν παλμῶν τῆς καρδίας. Λέγεται ὅτι καὶ συστολὰς φέρει ἐν μήτρᾳ ἐγκυμονούσῃ ἢ λεχοῖ.

Ἐν χρήσει εἶναι τὸ ρευστὸν ἐκχύλισμα τοῦ ῥιζώματος, *Extractum Hydrastidis canadensis liquidum*, κατὰ δραχμὴν 1—2 δι' ἡμέρας εἰς διήλυσιν ἐν ἀρωματικῷ τινι ὕδατι, ἢ ἐν οἶνῳ ἢ ὀλίγῳ κονιάκ, ἢ καὶ εἰς καταπότια μετὰ τινος ἐκχυλίσματος καὶ κόνεως τινος ἀρωματικῆς διὰ τὸ κακόγευστον.

Ἡ δὲ ὑδροχλωρική (καὶ ἡ νιτρική) ὕδραστίνη (κρύσταλλοι λευκοί, πικροί, εὐδιάλυτοι ἐν ὕδατι) δίδεται κατὰ 2—6 σιτ. δι' ἡμέρας εἰς καταπότια ἢ διήλυσιν ἐν ὕδατι ἡδυσμένου πρὸς μητρορραγίας καὶ ἔνδομητρίτιδας χρονίας μάλιστα. Ἐν χρήσει εἶναι καὶ εἰς ἐγχύσεις ὑποδορίους ἀπὸ 2 σιτ. ἐν δραχμῇ $\frac{1}{2}$ ὕδατος ὡς ἡ ἐργοτίνη, ἢς προτιμητέα, ὡς σπανιώτερον ἐκείνης ἐρεθίζουσα τοὺς τόπους τῆς ἐνέσεως.

Κατὰ τῶν μητρορραγιῶν, τῶν ἄνω, φέρεται ὡς δημῶδες φάρμακον

καὶ ὁ φλοιὸς τῆς ρίζης τοῦ γοσσυπίου εἰς ἔγχυμα ἐκ δρ. 2—3 ἐν 6 οὔγ., χρήσασθαι δι' ἡμέρας.

ΤΜΗΜΑ ΤΡΙΤΟΝ

ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ ΔΡΙΜΕΑ. (1)

NARCOTICA ACRIA.

Δακτυλίτιδος φύλλα εἴτε πόα.

Folia s. Herba Digitalis.

Φύσις Ἐκ τῆς Digitalis purpurea L. Scrofularineae, φυτοῦ διετοῦς, ἐν τῇ μέσῃ Εὐρώπῃ καὶ σπανίως ἐν Ἑλλάδι βλαστάνοντος, κηπευομένου δὲ χάριν τῶν πολλῶν καὶ ἐξερύθρων ἀνθῶν, τῶν εἰς στάχυν μακρόν.

Φύλλα ὑπομήκως ὡσειδῇ, ἄλλοτε ἄλλα τὸ μέγεθος, ἀνίσως ἐπαλξωτά, ἐν τοῖς πρηνέσι δὲ λευκῷ χνῷ ἐπικεκαλυμμένα, δεικνύοντα πολλὰ νεῦρα ἐξέχοντα, ὧν μεταξὺ δευτερεύοντα νευρίδια, πολυειδῶς ἀναστομούμενα, ὑφ' ὧν προέρχεται τὸ τῆς ἐπιφανείας τραχὺ καὶ ἡ τῶν φύλλων διαίρεσις εἰς νησίδια ἱκανῶς κανονικὰ καὶ πολύγωνα. Γεῦσις ἀηδῶς πικρὰ καὶ πως δριμύτης ὁσμῇ τῶν μὲν χλωρῶν φύλλων ἀηδῆς καὶ ὑποναιτιώδης, τῶν δὲ ξηρῶν σχεδὸν οὐδεμία.

Στοιχεῖον κύριον εἶναι γλυκομαχῶδες τι, φέρον μὲν τὸ κοινὸν ὄνομα τῆς δακτυλιδίνης, ἀλλ' εἰς οὗ τὸν ἀκριβῆ καθαρισμὸν δεόμεθα δηλίου κολυμβητοῦ, ἵνα μὴ τέλειον καταποντισθῶμεν ἐν τῷ σάλῳ τῶν πολλῶν διχογνωμιῶν. Οἱ μὲν ἀρχαιότεροι ὑπελάμβανον ὡς στοιχεῖον κύριον καὶ δραστικὸν δακτυλιδίνην τὴν ὁμόλλειον, οἱ δὲ περὶ τὸν Merk, οἱ ἀπὸ Γερμανίας, ἀντεῦρον ἄλλην δακτυλιδίνην, διαλυτὴν ταύτην ἐν ὕδατι, ἐνῶ ἡ ὁμόλλειος, ἡ γαλλικὴ, εἶναι ἐν ὕδατι ἀδιάλυτος· ἐπῆλθεν εἴτα ὁ Nativelle καὶ ἀνεκάλυψε τρίτην δακτυλιδίνην, πολλῶ δραστηριωτέραν τῶν ἄνω, ἧς ἐχαρακτήρισεν ὡς μίγματα διαφόρων σωμάτων. Ἐφεξῆς ὁ Schmiedeberg ἀποδείξας, ὅτι οὐ μόνον

(1) Ἵνα μὴ σκανδαλισθῇ ὁ λεπτολογῶν ἀναγνώστης καὶ ὑπολάβῃ τὸ πρᾶγμα ὡς ἄσυνέπειαν ἐνθάδε, σημειοῦμεν, ὅτι οὐδεμίαν προετάξαμεν εἰσαγωγὴν ἐκαστοῦ τμήματος τῶν ναρκωτικῶν διότι ἡ ἐνέργεια αὐτῶν εἶναι τοσοῦτον ποικίλη, ὥστε δυσκόλως περιλαμβάνεται διὰ γενικῶν λέξεων· οὔτε δὲ καὶ ὠφελοῦσιν ἐν φαρμάκοις σφόδρα συγκεκριμένοις τὴν ἐνέργειαν λόγοι ἀόριστοι ἢ γενικότητες, ἔχουσαι παρὰ πόδας ἰδιοτροπιῶν καὶ ἐξαιρέσεων ἀπειρίαν.

νον μίγματα διαφόρων σωμάτων εἶναι αἱ μνησθεῖσαι δακτυλιδίνοι, ἀλλὰ καὶ προϊόντα ἀποσυνθέσεως ἢ νέοι στοιχείων συνδυασμοί, παριστάμενοι νῦν τὸ πρῶτον ἐν τῇ χημικῇ κατεργασίᾳ, παρεδέχθη τρία γλυκοματώδη, α) τὴν δακτυλιδόνην, Digitonin (=τῇ σαπωνίνῃ, β) δακτυλιδίνην τὴν ἀδιάλυτον ἐν ὕδατι καὶ γ) τὴν δακτυλεῖνην digitalein, τὴν ἐν ὕδατι εὐδιάλυτον καὶ ἐνέχρυσαν τὴν δύναμιν καὶ τῶν δύο ἀνωτέρω γλυκοματωειδῶν, καὶ ὡς τέταρτον σῶμα, ἀλκαλοειδὲς τοῦτο, τὴν δακτυλιδοτοξίνην, digitoxin, ἐκ τούτων δὲ δι' ἀποσυνθέσεως παρήγαγεν ἄλλα πάλιν σώματα. Ἀλλ' ἐπ' ἐσχάτων ὁ Arnaud παρεσκεύασε πάντη καθαρὰν καὶ πρωτότυπον μίαν δακτυλιδίνην, οὐσίαν κρυσταλλουμένην εἰς λέπια λευκά, στιλπνά, ὀρθογώνια. διαλυτὰ ἐν οἶνοπνεύματι ἀκράτῳ καὶ ἐν βενζίνῃ ζεοῦσῃ. Καὶ πιστεύεται λοιπὸν αὕτη ἡ ἀρνόλδεις δακτυλιδίνη ὡς τὸ μόνον γνήσιον γλυκοματώδες τῆς δακτυλίτιδος. Ἀλλ' ἔως οὗ τὰ εὐρήματα τοῦ Arnaud ἐπικυρωθῶσι καὶ ὑπ' ἄλλων, ἐξερευνηθῇ δὲ καὶ ἡ δύναμις καὶ ἡ χρῆσις τῆς δακτυλιδίνης ταύτης. ἐνθυμητέον ὅτι ἐν χρῇσει κοινῇ φέρεται ἡ ὁμόλογος δακτυλιδίνη, ἡ ἄμορφος. Ὁ Potain ἐν Παρισίοις μεταχειρίζεται ἰδίαν δακτυλιδίνης διάλυσιν, ταύτην αἰεὶ κομίζων μεθ' ἑαυτοῦ καὶ ταύτην ἰδίᾳ παρέχων χειρί. Ἐπειδὴ δὲ τοσαύτη ἀβεβαιότης ἐπικρατεῖ περὶ τῆς ποιότητος τοῦ σκεύασματος, ἡ γεφυρ. φαρμακοποιὰ ἀναγράφει μόνην τὴν πᾶσαν τῆς δακτυλίτιδος ὡς σκεῦσμα ἐπίσημον.

Δύναμις. Καὶ τοι πρὸ τριῶν αἰώνων ὑπάρχει ἐγνωσμένη ἡ δακτυλίτις ὡς φάρμακον, κατὰ δὲ τὸ 1650 ἦτον ἤδη ἐγγεγραμμένη ἐν τῇ λονδινεῖ φαρμακοποιᾷ, πρὸ δὲ αἰῶνος (1766—9) ἐδέχθη ὑπὸ τοῦ Withering ὡς διουρητικόν, μόλις ἐπ' ἐσχάτων ἐξητάσθη ἀκριβέστερον, προσεζήρχοντος τοῦ Traube, τοῦ τὰ μάλιστα συνεργήσαντος εἰς διαλεύκανσιν τῆς τε καθόλου δυνάμεως καὶ τῆς ἐπὶ καρδιακῶν νόσων ἐνεργείας τοῦ πολυχρήστου φαρμάκου.

Ἡ δακτυλίτις ἐνεργεῖ, ὡς εἰκός, διὰ τῶν στοιχείων· ἀλλ' ἐπειδὴ ταῦτα, ὡς φέρονται πρὸς ἰατρικὴν χρῆσιν, δὲν εἶναι οὔτε αἰεὶ ὅμοια ἑαυτοῖς, οὐτ' ἀπηκριβωμένα τῆς χημικῆς ιδιότητος, οὐθ' ὠρισμένα κατὰ ποιὸν καὶ δύναμιν δράσεως, διὰ ταῦτα περιγράφομεν τὴν ἐνεργειαν τοῦ φαρμάκου, ὡς ἐξάγεται ἐκ τῆς πᾶσιν κατὰ τὰ ἀφ' ὑγιῶν καὶ νοσοῦντων παρατηρηθέντα, ὡς καὶ κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειραματισθέντα, τοῦτο μόνον προσημειούντες ἐνθάδε, ὅτι ἡ δακτυλίτις διὰ τοξίνην, digitoxin, εἶναι πάντων τῶν στοιχείων τὸ δραστικώτατον καὶ δηλητηριωδέστατον, 6—10κις δραστικώτερα τῆς κοινῆς δακτυλιδίνης καὶ δακτυλιδεῖνης, φονεύουσα γαλῆς διὰ 0,0004, τὸν δὲ ἄνθρωπον κάκιστα διαθέτουσα καὶ διὰ 0,002. Αὕτη εἶναι ἡ ἐπὶ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων

φέρουσα τὸν ἀπὸ τῆς δακτυλίτιδος ἐρεθισμόν, αὐτὴ δὲ καὶ ἡ ἐξ ὑποδαρίου ἐγγύσεως παράγουσα φλεγμονὴν καὶ διαπύτην.

Ἡ δακτυλίτις μ α σ σ η θ ε ῖ σ α ἐκικρύνει· ἐμμόνως τὸ στόμα μέχρι ναυτίας, οὕτω δὲ παρακινεῖ καὶ τὸν σιάλον. Καταποθεῖσα καθ' 1—3 σιτ. δι' ἡμέρας οὐδὲν φέρει τὸ ἐμφανές ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι· κατὰ 10—20 σιτ. εἰς κόνιν μάλιστα φέρει ναυτίαν παρ' εὐαισθητοῖς ἀνθρώποις πολλὴν καὶ ἔμετον καὶ πόνον ἐπιγαστρικὸν καὶ βορβορυγμοὺς καὶ ποτε καὶ διάρροιαν, αἱ δὲ ἐπίχρισμα τῆς γλώσσης πολὺ, ἥτοι παρὰ γαί ὑπεραιμιάν τινα ἐν στομάχῳ καὶ ἐντέροις, ὃ φαίνεται καὶ ἐν ἵπποις νεκροτομηθεῖσιν.

Ἐπίσημοι συμβαίνουσιν αἱ ἀλλοιώσεις ἐν ὅλῳ τῷ σώματι ἀπὸ τε κόνεως καὶ βάμματος καὶ ἐγγύματος καὶ ἐχυλίσματος, τέχισται δὲ καὶ βιαιόταται, ὅταν ἔσω ληφθῇ ἡ δακτυλιδοτοξίνη πρῶτον, ἡ δακτυλιδίνη δεύτερον, ἡ ἐγγυθῶσιν ἀμφοτέραι ὑπὸ τὸ δέρμα τῶν ζώων. Ἀν ληφθῇ ἡ τῆς πόας κόνις κατὰ 10—20 σιτ. δι' ἡμέρας, (εἶναι δὲ ἡ ἀγαθὴ κόνις τῆς πόας ἐκ τῶν καλλίστων σκευασμάτων), ὡς πρῶτον καὶ ἀρχικὸν στάδιον ἐνεργείας ἀραιοῦνται τῶν ὕγιων ἀνθρώπων οἱ σφυγμοὶ ὅτε μὲν ἀμέσως, ὅτε δὲ μετὰ βραχεῖαν προεπιταχύνουσιν· ὅταν δὲ πολλὴ ἀναδοθῇ ἡ ἐνέργεια, ἀραιοῦνται ἔστιν ὅτε καὶ ἀμέσως, ἐν μιᾷ νυκτί, εἰς τὸ ἡμισυ πολλᾶκις τῶν κατὰ φύσιν· ἡμεῖς εἶδομεν τοὺς σφυγμοὺς καταβιβασθέντας εἰς 32 ἐν τῷ λεπτῷ· σὺν τῇ ἀραιώσει δὲ τῶν σφυγμῶν καὶ κατ' εὐθὺν λόγον πρὸς ταύτην ἐντείνεται καὶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν, ἥτοι οἱ σφυγμοὶ γίνονται βραδεῖς καὶ σκληροί, ὅσῳ ἀσθενέστερος ὁ ἄνθρωπος, τόσῳ ταχίων καὶ μεΐζων ἡ ἀραιώσις τῶν σφυγμῶν. Παραταθείσης τῆς χρήσεως ἐφ' ἡμέρας, ἐπέρχεται τοῦντεῦθεν ὡς δεύτερον στάδιον ἐνεργείας αἱ φνιδία καὶ πολλὴ ταχύνοσις τῆς κυκλοφορίας καὶ ἀδυναμία τῶν σφυγμῶν, ὕστερον δὲ ἀραιώσις αὐθις, ἀλλὰ νῦν καὶ διὰ λειψίς καὶ ἀρρυθμία καὶ ἄκρα ἀδυναμία τῶν καρδιακῶν πάλσεων, ἐγγὺς δὲ παύσκειται ἡ παρὰ λυσις τῆς καρδίας ἐν τῇ διαστολῇ. Κατ' εὐθὺν λόγον πρὸς τὴν ἀραίωσιν καὶ τὴν ἀταξίαν τῶν σφυγμῶν ταπεινοῦται καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος, ἐπιφαίνεται δὲ πολλὴ πολλᾶκις τότε καὶ ἡ διαφόρησις.

Ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας (3—4) ληφθεῖσα, φέρει πρὸς τοῖς ἄνω βόμβον τῶν ὠτων, ἱλιγγόν, κερηθαρίαν, μαρμαρυφογίαν, διπλωπίαν, εὐρυνσιν τῆς ἱρίδος κραταιάν καὶ ἀμαύρωσιν πρόσκαιρον. Αἱ δυνάμεις ἐκλύονται σφόδρα μετ' ἐπιρρεπείας εἰς συγκοπήν, τὸ πρόσωπον ὠχρίζ, ὑπνηλία δὲ καὶ ὕπνος ἐνίοτε κωματώδης ἐπιφαίνονται καὶ σπασμοὶ καὶ ποτε καὶ παραισθησεις, ὅτε πολλᾶκις πρὸ τοῦ κατὰ κράτος παραλυθῆναι κινεῖται ἡ καρδία ἀτάκτως, ἔπειτα συστέλλεται ἀραιῶς, ἐνίοτε καὶ ταχύτατα,

ἀσθενῶς δὲ αἰεὶ (σφυγμοὶ νηματώδεις), ἐφ' οἷς ὁ θάνατος ἐν καθαρᾷ δια-
νοίᾳ πολλάκις καὶ ἐν διαστολῇ τῆς καρδίας, ἥτις τούντεῦθεν οὐδ' ὑπὶ
ἰσχυροτάτων ἐρεθισμῶν διεγείρεται εἰς τυττολήν.

Πύλλαι συνέστησαν αἱ δηλητηριάσεις, συμβαλίνουσιν ποτὲ μὲν κατὰ
μικρόν, ὅτε καὶ προδίδεται ἡ προσέγγις τοῦ κινδύνου, ποτὲ δὲ ῥαγ-
δαῖαι, ἀπρόοπτοι, ἀπροσάγγελοι, φοβεραὶ καὶ ἀναπότροπτοι. Συμ-
βαλίνουσι δὲ τοιαῦται, διότι διαποτίζεται τὸ σῶμα ὑπὸ τοῦ φαρμάκου,
πρὸς ὃ οὐδέποτε ἐθίζεται, ὥς οὐδὲ πρὸς τὴν στρυχνίνην οὔτε τὰ ἀκόνι-
τον, ἕως οὗ μία ἐστὶ σταγὼν συμπληρώσῃ τὸ ποτήριον τοῦ ὑλέρου (ἐ-
νέργεια ἀθροιστική). Ἀλάνθαστος δὲ τῆς προσέγγισης τοῦ κιν-
δύνου προάγγελος εἶναι στενοχωρία προκαρδίας μετὰ στόνων καὶ ναυτίᾳ
διηνεκῆς καὶ μαρμαρυγοφίας καὶ σκοτοδινίας καὶ διαστολῇ τῆς ἱριδος,
πρὸ πάντων δὲ ἐναρχουμένη ἀραιώσις καὶ διάλειψις τῶν σφυγμῶν.

Ἡ νεκροτομή ἔδειξεν ὑπεραιμίαν ἐν μήνιγγιν ἐγκεφάλου καὶ
ῥαχίτου. μετρίαν δὲ καὶ κατὰ τόπους τὴν ὑπεραιμίαν ἐν τῷ βλεννογόνῳ
τοῦ στομάχου, καρδίαν καὶ πνεύμονας ἀναιμα, αἷμα λεπτὸν καὶ ξαν-
θόν, οὐροποιητικὰ ὄργανα κατὰ φύσιν.

Ἄντιδοτον κατὰ τῆς δηλητηριάσεως οὔτε δυναμικὸν οὔτε χη-
μικὸν ἔχουμεν οὐδὲ ἐν. Οὐαὶ τῷ ἀνθρώπῳ, παρ' ᾧ αὕτη συστῇ! μόνη ἡ
φύσις δύναται νὰ σώσῃ τὸν παθόντα, ὁ δὲ ἰατρός κατὰ συμπτωμάτων
παλαίει μέχρι τινός, παραγγέλων νὰ θερμανθῇ τὸ ψυχόμενον σῶμα διὰ
τριβῆς, θερμοῦ ὕδατος, συναπισμῶν, καταπλάσμάτων, νὰ τονωθῇ διὰ
τῶν οἶνοπνευματωδῶν ἡ καρδία, νὰ διεγερθῇ ὁ ἐγκεφαλονωτιαῖος ἄξων
διὰ τῶν αἰθέρων καὶ τῆς ἀμμωνίας, νὰ δοκιμασθῇ δὲ καὶ ἡ γαλβανο-
νυξία ὡς ἔσχατον ἔσως καταφύγιον. Ἡ δεψίνη οὐδὲν ὠφελεῖ, ἔτι μὴ
ἀναστέλλουσα τὴν ἀποζύμωσιν τῶν γλυκωματωειδῶν.

Τὰ αὐτὰ μὲν συμπτώματα, πολὺ δὲ καὶ συντονώτερα καὶ ταχίονα
ἐπέρχονται, ἂν ληφθῇ ἡ δακτυλιδίνη, δι' ἧς πολλοὶ πολλὰ ἐξε-
τέλεσαν καὶ ἐφ' ἑαυτῶν τὰ πειράματα, πάντων δὲ τολμηρότερα καὶ
ἀκριβέστερα ὁ Stadion ὅς, ἀρξάμενος ἀπὸ 0,002 γρ. δακτυλιδίνης,
προεβίβαζε τὴν δόσιν κατὰ 0,001 καθ' ἑκάστην ἕως τῆς 18ης ἡμέρας.
Οὗτος λοιπὸν περετήρησε πρῶτον μὲν πόνους ἀμβλείς καὶ δυσορίστους ἐν
τῇ καρδιακῇ χώρᾳ καὶ ἐν τῷ κατ' ἰσχίον ἄρθρῳ τοῦ ἀριστεροῦ μηροῦ, ἀπὸ
τῆς 5ης ἡμέρας γεῦσιν πικρὰν καὶ ἀηδῆ τὴν ὕην ναυτίαν, τὴν 12ην
καὶ ἐφεξῆς ἀνορεξίαν, ἀτονίαν, κόπωσην, ἐντεινόμενα καθ' ἡμέραν, τὴν
14ην ἀπίσχανσιν ἐπίσημον, γαιώδη χροίαν τοῦ προσώπου καὶ κατα-
φανῇ νοσηρότητα καθολικὴν, τὴν 15 ἡμ. μαρμαρυγοφίαν, τὴν 18ην
ἱλιγγον, κεφαλαλγίαν καὶ ἄκραν ἀδυναμίαν. Ἀπὸ τῆς 12 ἡμ. τὰ ἀπο-
πατήματα ἐξεκρίνοντο σπάνια καὶ σπυραθώδη, πόνοι δὲ πλάνητες καὶ

ὥς ἐν ρευματικοὶ διέτρεχον τὰ ἄρθρα, παρὴν δὲ καὶ κόρυζα. Ἡ ἀναπνοὴ διέμενε διὰ παντὸς ἀναλλοίωτος, ἐνῶ οἱ σφυγμοὶ τὰς μὲν 7-8 πρώτας ἡμέρας ἐγένοντο σταθερῶς μὲν, οὐδὲν δὲ πολὺ τι συχνότεροι, ἀλλ' ἰσχυρότεροι καὶ πλατύτεροι· ἀπὸ δὲ τῆς 9 ἡμ. καὶ ἐφεξῆς ἤρξαντο ἀραιούμενοι καὶ ἐξασθενεῦντες, ἀλλ' ἐγένοντο καὶ τοσοῦτον εὐδιέγεργοι, ὥστε καὶ ἐλαχίστη τοῦ σώματος κίνησις ἤρκει νὰ ταχύνῃ αὐτοὺς κατὰ 10—20. Τὰ οὐρά τὰς μὲν 11 πρώτας ἡμέρας οὐδὲν ἔπαθον οὔτε περὶ τὸ καθ' ὅλου ποσόν, οὔτε περὶ τὸ ποσὸν τῶν ἐν αὐτοῖς ἀλάτων καὶ ἄλλων στοιχείων· ἀπὸ τῆς 11 ὁμῶς καὶ ἐφεξῆς, ὅτε ἐπεφάνησαν τὰ πρῶτα τῆς δηλητηριάσεως συμπτώματα, ἡλαττώθη πῶς τὸ οὖρον ὡς καὶ ἡ ἐν αὐτῷ οὐρεία, τὸ χλωριούχον νάτριον, τὸ φωσφορικὸν καὶ θεικὸν ὀξύ, πλὴν τοῦ οὐρικοῦ ὀξέος, ὃ εὐρέθη μικρόν τι αὐξηθέν. Τὸ E. B. ἡλαττώθη ὁμοίως· ἡ γενετήσιος ὀρμὴ ἐξησθένησεν ἐπ' ἄκρον.

Ἐφ' ὑγιоῦς δέρματος διὰ χρόνου ἀφαιεῖσα ἡ δακτυλίτις δὲ ἐν ἡ ἀναπνέεται καὶ ὁμοίως ἐνεργεῖ, ἐπὶ δὲ τόπων γυμνῶν ἐπιδερμίδος φέρει πόνον ζωηρόν καὶ καυστικόν καὶ ἀναμυζᾶται ταχύτατα. Ἀλλὰ καὶ τὸ βάμμα τῶν φύλλων καὶ τῶν σπερμάτων τῆς δακτυλίτιδος ἀναπνέεται ἐκ τοῦ δέρματος, ὡς ἀποδεικνύει ἡ ἀραίωσις τῶν σφυγμῶν, ὅταν ἡμέρας τινὰς ἐπιχρισθῇ δι' αὐτοῦ ἡ καρδιακὴ χώρα.

Τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα ἔχουσιν εἰς συμπεράσματα ἀνάλογα πρὸς τὰ παρ' ἀνθρώποις. Ἡ αὐτὴ διατάραξις τῶν πεπτικῶν ὀργάνων καὶ παρ' αὐτοῖς, ἡ αὐτὴ αὐτομείωσις τῶν σφυγμῶν καὶ τῆς θερμοκρασίας· μόνον ὅτι παρὰ τοῖς μὲν τῶν ζώων ἐνεργεῖ βιαιότερον ἡ δακτυλίτις, παρὰ τοῖς δὲ ἀσθενέστερον. Καὶ βιαιότερον μὲν διατίθενται τὰ σαρκοφάγα (κύνες, γαλαῖ, ἱέρακες), ἀσθενέστερον δὲ τὰ ποσάγα, ἔτι δ' ἀσθενέστερον τὰ ψύχραιμα τῶν ζώων, βάτραχοι. Ἐξαίρεσιν ποιοῦσιν αἱ ὄρνιθες καὶ αἱ περιστεραί, αἵτινες ἀντέχουσι κατὰ τοῦ φαρμάκου πλεόν τῶν μαστοφόρων.

Ἀν' ἔγχυμα δακτυλίτιδος ἐγγυθῇ εἰς τὴν σφαγίτιδα κυνός, κᾶντε πολὺ κᾶντε ὀλίγον, ἀμέσως ἀραιοῦνται οἱ σφυγμοί, μετὰ 10' ὥρ. ἤδη εἰς τὸ ἔπακρον, ἐνῶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν αὐξάνεται ἐπισήμως, ὁ δίχροτος δὲ ῥυθμὸς τοῦ κατιόντος σκέλους ἐν τῷ κυματογράφῳ ἐξαφανίζεται. Μετ' ὀλίγον οἱ σφυγμοὶ ταχύνονται σφόδρα, ὡς ὅταν διατμηθῶσιν ἄμφω τὰ πνευμογαστρικά νεῦρα, χωρὶς ὁμῶς καὶ νὰ ἐλαττωῦται ἡ πίεσις τοῦ αἵματος, τὴν δὲ τάχυνσιν ταχύτην διαδέχεται νῦν βᾶδυνσις, ἥ προσέρχεται ἀρρυθμία καὶ ἀτονία. Ἀλλ' ἂν ἐγγυθῇ πολλὴ δακτυλίτις εἰς τὴν σφαγίτιδα τοῦ ζώου συμβαίνει ἐνίοτε ἡ μὲν καρδία, παρὰλυθεῖσα ἀμέσως, ν' ἀκίνητήσῃ κατὰ κράτος, αἱ δὲ ἀναπνοαὶ νὰ παραταθῶσιν ἐπὶ 1—2' ὥρ. Τοιούτων δὲ ζώων ἡ καρδία οὔτε δι' ἰσχυροτάτων γαλθανικῶν ρευμάτων συστέλλεται, ἐνῶ πάντων τῶν λοιπῶν μυῶν προαιρετικῶν τε καὶ ἀπροαιρέτων μένει ἀλώβητος ἡ ἀλλήλρεϊος ἐρεθισιμότης καὶ ἡ συνήθης εὐαισθησία πρὸς τὸν γαλθανισμόν.

Ὅν ὀλίγον πῶς καταχέουσιν ἐπὶ τοῦ τρόπου τῆς ἐνεργείας καὶ τὰ ἐν βατράχοις ὑπὸ τοῦ Boehm πειραματισθέντα. Διατρυπήσας τὸν θώρακα, ὥστε

νά φαίνεται γυμνή ή καρδιά, ένεχυσε δακτυλιτιδίνης 0,001—0,003 γρ. είς τήν έξωτερικήν κοιλιακήν φλέβα, και είδε μετά 3—5' ώρ. διχαζομένην τήν διαστολήν είς δύο χρόνους· διότι, ένω τò διαστέλλον τήν καρδίαν κύμα του αίματος εύρίσκετο έν μέσῃ ύδω, συνεστέλλετο άμυγδαλέως ό θάλαμος τής καρδίας, είτα δέ πάλιν έξηκολούθει· μέχρι τέλους ή διαστολή. Η έφεπομένη συστολή έξετελείτο μέν βραχυτέρα ως προς τήν διάρκειαν, άλλ' ως προς τήν δύναμιν έντονωτέρα· διότι ή καρδιά κατ' αύτήν έγίνετο παντάπασιν άναιμος και λευκή. Άλλά δι' αύτήν ταύτην τήν βίαν τής συστολής δέν ίσχυον και οι προθάλαμοι τής καρδίας, δια' μιās εισβιβάζοντες τò προσήκον αίμα, νά διευρύνωσι τους θαλάμους· διό και μόλις άρξαμένη νά διογκούται, συνέπιπτεν αύθις ή καρδιά επί ποσόν, έως ου, νέας στήλης αίματος προσελθούσης, διευρύνετο όλος ό θάλαμος. Κατ' αύτόν τόν τρόπον έγίνετο ό παλμός τής καρδίας δίκροτος, ήλαττούτο δέ ό αριθμός των πάσεων είς τò ήμισυ, τοϋθ' όπερ και παρ' ανθρώποις συμβαίνει. Τηλικαύτην δ' άντίστασιν άπήντων οι προθάλαμοι είς πρόωσιν του αίματος προς τους θαλάμους, ώστε έρρήγνυντο, ή μετά άγωνα 5—15' ώρ. περιέπιπτον τελεία άκινήσις, παραλυόμενοι έν τῇ διαστολή, έν ή και απέθνησκεν ή καρδιά. Σπανιώτερον συνέβαινε ν' άκινήτῃσιν και οι θάλαμοι έν τῇ διαστολή· τοϋτο δ' έγίνετο, ότε ή διαστολή δέν έδιήχζετο είς δύο χρόνους ως άνω, άλλ' άμα άρξαμένη έχώρει βραδέως μέν, άλλα μέχρι τέλους και άνευ ουδεμιās άρρυθμίας, ότε και αι πάσεις του ζωου έβραδύνοντο ύπερ τò μέτρον και καταπαύοντο έν τῇ διαστολή, ως άπ' ίσχυρου ήλεκτρισμου κατὰ τήν τραχηλικήν μοίραν του πλάνητος.

Άλλχ πώς ένεργεί επί τής καρδίας, πώς δέ και επί των λοιπων συστημάτων του οργανισμού: Το ζήτημα τοϋτο, έν των περιεργωμάτων έν τῇ φαρμακολογία και των σπουδαιωτάτων έν τῇ θεραπευτικῇ, έπεβάλλοντο νά σαφηνίσωσι διά τε των πειραμάτων και διά των έν άρρώστοις παρατηρουμένων πολλοί μέν και άλλοι, έν οίς και ό Traube, άλλα δέν επέτυχον νά διαλευκάνωσιν ύπερ πῃσαν αντιλογίαν. Νά έκθέσωμεν ήρεις νυν άπάσας τάς περί του αντικειμένου μακράς και λεπτολόγους και πολλαχού αντιφατικές θεωρίας, άσκοπόν τε ύπολαμβάνομεν και έπίπονον τò πρᾶγμα· διό και φιλοδωροϋμεν τῷ άναγνώστη μίαν θεωρίαν, εκείνην δηλαδή, ήτις είναι ή κοινότερον πρεσβυομένη. τήν κατὰ Traube. Δύο κέντρηται ή καρδιά νευρικά κέντρα κινήσεων, τò πνευμογαστρικόν και τò συμπαθητικόν, ών τò μέν καταστέλλει—ρύθμιζει, τò δέ διεγείρει, πόλους έχοντα άμφοτέρα τò τε κατασταλτικόν και τò διεγερτικόν διττούς, ένθεν μέν τὰ έν τῷ προμήκει κέντρα αύτών, ένθεν δέ τὰ έν αύτῇ τῇ καρδίᾳ γαγγλίδια, τὰ γνωστά εκείνα τὰ τρία, τò ρεμάκειον, τò λουδοβίκειον και τò βεβήρειον.

Όταν όλίγη άναποθή ή δακτυλιτις, διαθέτει είτε έρεθίζει πρώτον τò κατασταλτικόν σύστημα ου μόνον έν τῇ έγκεφαλικῇ αύτου μοίρᾳ, αλλά και περί τους κλάδους (του πλάνητος) τους έν τῇ καρδίᾳ, ως και περί τὰ γαγγλία τὰ μετ' εκείνων συγκοινωνούντα. Δι' αυτό δὴ και βραδύνεται ή κυκλοφορία και τότε άκόμη, όταν διατηρηθώσιν

ἀμφότερα τὰ πνευμογαστρικά περὶ τὸν αὐχένα τῶν ζώων, αὐτὰ δὲ προσβληθῇ τὸ φάρμακόν ὅπως δῆποτέ. Δι' αὐτὸν ὁμοίως τὸν λόγον, καὶ ὅταν ἐγκυθῶσιν ὑποδορίως φάρμακα παρὰ τὸν αὐχένα τὸ κατὰσταλικὸν τῆς καρδίας γάγγλιον ἢ τὸ πνευμογαστρικὸν ἐν τῇ ἀποφύσει, ἢ καὶ διαγείροντά τὸ κινητικὸν τῆς καρδίας καθ' εὐθείαν, οἷον ἀτροπίνη, ἀκονιτίνη, (γνωστὸν δέ, ὅτι τότε ἡ καρδία κινεῖται ταχέως) ἢ δακτυλίτις δὲν ἰσχύει ν' ἀραιώσῃ τοὺς σφυγμοὺς δι' αὐτὸ τοῦτο, διότι δὲν δύναται νὰ ἐνεργήσῃ ἐπὶ νεύρων παρὰλυθέντων, ἢ διότι δὲν δύναται νὰ καταστείλῃ τὴν ἄγαν ἐξέγερσιν τοῦ κινητικοῦ. Ἐνῷ δὲ ἀραιοῦνται οἱ σφυγμοί, ἐντείνεται ἡ πίσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν, ὁ δὲ τόνος τούτων αὐξάνεται, συνερεθίζομένου μετρίως καὶ τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων. Ὅτι δὲ ὄντως ἐρεθίζεται τὸ κέντρον, συσπῶνται δὲ ἐπὶ τῷ ἐρεθισμῷ τὰ ἀγγεῖα κατὰ τὴν περιφέρειαν, ἀποδεικνύει μὲν καὶ ἡ παρατήρησις τοῦ νηκτικοῦ τῶν βατράχων ὕμνος, οὗ τὰ ἀγγεῖα στενοῦνται ἐπὶ τῇ ἀναπόσει τῆς δακτυλίτιδος, ἀποδεικνύει δὲ καὶ ἡ ἐνέργεια τοῦ δέρματος τῶν ὑπὸ τοῦ φαρμάκου διατεθέντων. Ἄλλ' ὅταν πολὺ τὸ φάρμακόν ἀναποθῇ, ἐρεθίζει μὲν καὶ τότε τὸ κατασταλικὸν σύστημα ἔτι μᾶλλον, διὸ καὶ αἰεὶ ἐπὶ μᾶλλον ἀραιοῦνται οἱ σφυγμοὶ καὶ μέχρι τοῦ ἡμίσεως, ἀλλὰ τότε πολλάκις καὶ ἐξασθενοῦσιν, ἥτοι ἐξασθενεῖ τὸ κινητικὸν τῶν ἀγγείων σύστημα τῶν νεύρων, ὅτε δὴ καὶ ἡ πίσις τοῦ αἵματος ἐλαττωταί. Τούντεῦθεν δ' ἄρχεται νὰ παραλύηται τὸ κατασταλικὸν σύστημα, ἢ δὲ καρδία νὰ περιέρχεται κατὰ μικρὸν εἰς τὴν κυριότητα μόνον τοῦ διεγερτικοῦ τῆς καρδίας κέντρου. Κινεῖται λοιπὸν τότε ἡ καρδία ταχέως πολλάκις, ἀτάκτως αἰεὶ, ὡς ἵππος ἀποσεισας τὸν ἀναβήτην ἢ ἀποπτύσας τὸν χαλινόν, ἕως οὗ παραλυθῇ κατὰ κράτος, ὅτε οἱ σφυγμοὶ γίνονται μικροί, ἀδύνατοι, νηματωδεῖς, διαλείποντες, καὶ ἀποσβέννυνται ἐν τῇ διαστολῇ. Ἐν τέλει σημειοῦμεν, ὅτι τὸ δίκροτον τῶν σφυγμῶν γίνεται, διότι ἡ διεγερτῶν νεύρων, τῶν ἰδίων τῆς καρδίας κινούντων, συμβαίνει τοσοῦτον πολλὴ καὶ μεγάλῃ, ὥστε μόλις πληροῦται ἡ καρδία κατὰ τὸ ἥμισυ, καὶ ἀμέσως συστέλλεται· γίνεται ὁμῶς δίκροτος ὁ σφυγμὸς καὶ διότι συσπῶνται καὶ στενοῦνται ὑπὸ τῆς δακτυλίτιδος κατὰ τὴν περιφέρειαν ἀγγεῖα, τὸ δὲ αἷμα, εὐρίσκον οὕτως ἐν τῇ περιφερίᾳ ἀντίστασιν, παλινδρομεῖ πρὸς τὴν καρδίαν ἐπὶ μικρὸν, ὅθεν νέα αὐθις τῶν ἀρτηριῶν σφυγμώδης διαστολή. Ὅταν παραμείνῃ ἡ καρδία διεσταλμένη πλεονα χρόνον, (τὸ τετραπλάσιον τοῦ κατὰ φύσιν ἐνίοτε κατὰ Schroff), γίνονται οἱ σφυγμοὶ ἀραιοί, διαλείποντες, ὅτε δὴ κατὰ καιροὺς καὶ ἀκίνηται ἡ καρδία ἐν τῇ συστολῇ, οἷον καταλαμβανομένη ὑπὸ τεταμένου χρόνον ἕνα, ἕως οὗ ἐκθιασθῇ ὑπὸ τῶν κόλπων. Ὅτι δὲ τῆς καρδίας ἡ

κίνησις ταχύνεται καὶ διότι ἀμέσως ἐρεθίζεται τὸ διεγερτικὸν σύστημα τῶν νέρων αὐτῆς, οὐχὶ δὲ ἀπλῶς διότι παραλύεται τὸ κατασταλτικόν. ἀποδεικνύει μέχρι ἐναργείας τὸ πείραμα, καθ' ὃ κυσί, παρ' οἷς παρελύθησαν δι' ἀτροπίνης τὰ περιπλανώμενα νεῦρα κατὰ τὴν περιφερικὴν ἀπόληξιν καὶ ἄρα καὶ ἐν τῇ καρδίᾳ, τῇ παλλομένῃ διὰ ταῦτα ταχύτατα, ἡ δακτυλιδίνη ἐγγυθεῖσα ἐτάχυνεν ἔτι μᾶλλον τὴν κίνησιν τοῦ ὀργάνου, κατ'εὐθείαν διεγείρασα τὸ κινεῖν αὐτὴν σύστημα τῶν νέρων. Ὅταν δὲ παραλυθεῖς ὁ καρδιακὸς μῦς μηκέτι διεγείρεται ὑπὸ τοῦ αἵματος κατὰ Boehm, μηδὲ διεγείρεται τὸ κέντρον τῶν νέρων, ἀφ' ὧν ἡ κίνησις, τὸ ἐν τῷ προμήκει, ἀποθνήσκει ἡ καρδία.

Ὅτι ἡ δακτυλίτις σταθερῶς ἐν ἀρχῇ αὐξάνει τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν, ἀποδεικνύει μὲν καθ' ἡμέραν παρὰ τὴν κλίνην τῶν ἀσθενῶν καὶ ἡ ποιότης τῶν σφυγμῶν, σκληρυνόμενων ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ, ἀποδεικνύει δὲ καὶ τὸ σφυγμομετρον. Ἐάν, ἐν ᾧ χρόνῳ ὁ κυματογράφος συγκοινωνῇ μετὰ τῆς καρωτίδος ζώου θερμαίμου, ἐγγυθὴ δακτυλιδιτίνη εἰς τὴν σφαγίτιδα, βλέπομεν ἅμα τῇ ἐγγύσει τοὺς μὲν σφυγμοὺς ἀραιωμένους, τὴν δὲ πίεσιν ἐντεινομένην, (ἀναβιβαζομένην δηλαδὴ τὴν στήλην τοῦ ὑδραργύρου ἐν τῷ μανομέτρῳ μέχρι 300 ὑποχιλ. μέτρ.), εἴτα δὲ ἐξασθενοῦσαν μικρὸν, καὶ αὖθις ἀναβιβαζομένην καὶ μένουσαν στάσιμον ἐφ' ἱκανόν, μικρὸν δὲ πρὸ τῆς τελείας παραλύσεως τῆς καρδίας καταπίπτουσαν εἰς τὸ 0. Ἐξηγεῖται δὲ ἡ αὐξήσις τῆς πίσεως ἐξ ἐρεθισμοῦ τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων κέντρου, (ὅθεν ἡ στένωσις, οἶονεῖ τις σπασμὸς τῶν ἀρτηριῶν) συμβαίνοντος ἐν αὐτῷ τῷ προμήκει μυελῷ, ἐν ᾧ κεῖται τὸ κέντρον ἐκεῖνο. Προέρχεται ὁμως ἐν μέρει καὶ ἐξ ἐντάσεως τῆς συσταλτικῆς δυνάμεως τοῦ καρδιακοῦ μυός· διότι, στενοχωρούμενον τὸ αἷμα διὰ τὴν σύσπασιν τῶν περιφερικῶν ἀγγείων εἰς παλινδρόμησιν πρὸς τοὺς μεγάλους κορμούς, ἐκδιάζει τὴν καρδίαν εἰς συστολὰς κραταιοτέρας, ἡ δὲ ἐκατέρωθεν κατασφιγγομένη στήλη τῶν ὑγρῶν διατανύει τοὺς μεγάλους κορμούς τῶν ἀγγείων ἢ βιάζει αὐτοὺς εἰς παλμούς ἰσχυροτέρους, ἐξ ὧν ἀνυψοῦται ἡ στήλη τοῦ ὑδραργύρου ἐν τῷ σφυγμομέτρῳ μᾶλλον τοῦ κατὰ φύσιν.

Ἡ ἀναπνοὴ ἀραιοῦται μὲν τὸ κατ'ἀρχάς, ἐφ' ὅσον βραδύνεται ἡ κυκλοφορία, συστάσης ὁμως βιαίας τῆς ἐνεργείας τοῦ φαρμάκου, γίνε-
ται συχνότερα, διότι ἐρεθίζεται τὸ ἐν τῷ προμήκει μυελῷ κείμενον νευ-
ρικὸν κέντρον τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν. Ὅτι δὲ τοῦτο καὶ τῷ ὄντι ἐρε-
θίζεται, ἀποδεικνύουσιν αἱ διὰ σαπονίνης πειραματίσεις ἐπὶ τῶν ζώων·
ἐπειδὴ ἀπὸ σαπονίνης παραλύεται τὸ κέντρον ἐκεῖνο, ὡς ἐκ τούτου δὲ
περιστελλεται εἰς τὸ ἥμισυ ὁ τῶν ἀναπνοῶν ἀριθμὸς, ταχύνονται αὖ-

ται, ὅταν τότε ἐγγυθῇ που δακτυλιδίνη. Ἄλλο εἶναι τὸ ζήτημα, ἂν ἐρεθίζεται τὸ μνησθὲν σύστημα ἀμέσως ἐκ τοῦ φαρμάκου, ἢ μόνον ἐφ' ὅσον καὶ διότι αὐξομειοῦται ἡ δύναμις τῆς κυκλοφορίας· ἀλλὰ περὶ τούτου οὐδὲν ἔχομεν εἰπεῖν ὠρισμένον.

Ἡ θερμοκρασία ταπεινοῦται κατ' ἄρχας ἐν τοῖς ἔνδον τοῦ σώματος, ὕστερον δὲ καὶ ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ, καὶ ταπεινοῦται ἐνθάδε, διότι διὰ τὴν στένωσιν τῶν μεγάλων ἀγγείων ἐκθιάζεται τὸ αἷμα πρὸς τὸ δέρμα, ὅθεν διασκεδάζεται πλείων ἡ θερμότης, ἔτι μᾶλλον ἴσως καὶ διότι, ἀραιωθείσων τῶν ἀναπνοῶν, ἔλαττον ἀναπίνεται τὸ ὀξυγόνον καὶ ἥττον ὀξειδοῖ τὴν ὀργανικὴν ὕλην καὶ ἥττον κατακαίει τὸν ἀνθρακα.

Σταθερὸν σύμπτωμα τῆς ἐνεργείας τῆς δακτυλίτιδος εἶναι ἡ βλάβη τῶν πεπτικῶν ὀργάνων καὶ αἱ τῶν αἰσθησέων ἀλλοιώσεις. Καὶ ὅταν μὲν ἔσω ληφθῇ, εὐκόλον εἶναι νὰ ἐννοήσωμεν, πῶς, δριμύ ὃν δῆπου τὸ φάρμακον καὶ ναρκωτικόν, βλάπτει τὴν πέψιν καὶ παρακινεῖ εἰς ναυτίαν καὶ ἔμετον καὶ διάρροϊαν· ἐξ ἀρχικῆς καὶ ἀμέσου προσβολῆς—ἐρεθισμοῦ, ὑπεραιμίας, στομάχου καὶ ἐντέρων· ἀλλ' ἐπειδὴ αὐτὰ ταῦτα φαίνονται καὶ ὅταν ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα, ὅτε ὁ μὲν ἔμετος εἶναι ἐπίμονος, ἀγωνιώδης, ὡς ἡ τῶν ἀποθησακόντων ναυτία, ὡς εἶπέ τις, αἱ δὲ κενώσεις σπάνιαι μὲν, ἀλλὰ στροφωματώδεις καὶ ἀλγεινόταται, παραδεκτόν, ὅτι αἱ βλάβαι τῶν πεπτικῶν ὀργάνων ἐν μέρει καὶ προέρχονται· ἐξ ἐρεθισμοῦ κεντρικοῦ τῶν πνευμογαστρικῶν νεύρων, εἰ μὴ τι ἄρα παραδεχθῶμεν, ὅτι ἔρχονται νὰ ἀποκριθῶσι καὶ τότε μόρια τοῦ φαρμάκου ἐν τοῖς ἐντέροις. Τόσῳ δὲ μειζων παρίσταται ἡ γαστρεντερικὴ διατάραξις, ὅσῳ ἐλάττων ἡ διουρήσις ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ. Δυσκολώτερον τὸ ἐξηγήσαι, πῶς ἀλλοιοῦνται τὰ αἰσθητήρια καὶ μάλιστα ἡ ὄρασις, ἥτοι πῶς γεννᾶται ἡ μαρμαρυγοψία καὶ ἡ διπλωπία καὶ ἡ ἀμαύρωσις καὶ ἡ τῆς ἱριδος διαστολή, εἰ δηλαδὴ ἐξ ἀμέσου ἐπηρείας τῶν ὀπτικῶν νεύρων καὶ τῶν κινητικῶν τοῦ ὀφθαλμοῦ, ἢ διότι [διαταράσσεται ἡ ἰσορροπία τῆς τοῦ αἵματος διανομῆς, ἢ καὶ διότι], στενομένων τῶν τριχοειδῶν περὶ τὰ νεῦρα ἐκεῖνα, ἐπέρχεται τις ἀναιμία ἐν αὐτοῖς, αἱ δὲ παραισθησίαι γεννῶνται τότε ὡς καὶ μεθ' αἰμορραγίας ραγδαίας καὶ ἀναιμίας ἐγκεφαλικάς· ἀλλ' ἡ νεκροτομὴ τῶν ζώων ἀντιφάσκουσα δεικνύει ὑπεραιμίαν ἐν ταῖς μήνιγγιν· ὥστε ἄπορα, ἡμῖν γε, ἐνθάδε τὰ κατὰ τὴν ἐξήγησιν.

Ὡς διουρητικὸν εἰσῆλθῃ κατὰ πρῶτον τὸ φάρμακον ἐν τῇ θεραπευτικῇ· ἀλλ' οὔτε τὰ πειράματα ἐπὶ τῶν ὑγιῶν ἀνθρώπων, οὔτε τὰ ἐπὶ ζώων κατεδείξαν σπουδαίαν καὶ σταθερὰν τὴν παρακίνησιν τῶν οὔρων. Μόνος τῶν πειραματιστῶν ὁ Sigmund εἶδεν ἐν κονίλοις ἀπὸ δακτυλίτιδος αὐξήθην μὲν τὸ ποσὸν τῶν οὔρων, ἐλαττωθὲν δὲ τὸ τῆς

ούρειας, ὁ δὲ Mégeraud ἐξ ὀλίγης δακτυλιδίνης παρετήρησεν αὐξήσιν τῶν οὖρων, ἐκ πολλῆς δὲ ἐλάττωσιν. Παρατηρήθη ἐν τοῖς δηλητηριασθεῖσι καὶ πολυήμερος καὶ τελεία στέγνωσις τῶν οὖρων· ὥστε πολλοῦ γε καὶ δεῖ εἶναι τὸ φάρμακον διουρητικὸν ἐν τῇ κοινῇ σημασίᾳ, (ὥς που τὰ ἅλατα). Τὴν γενετήσιον ὁρμὴν ἀνδρῶν τε καὶ γυναικῶν παραλύνει ἡ πολλὴ δακτυλίτις τὰ μὲν ἴσως διότι ἐνεργεῖ ἐπὶ τῆς παρεγκεφαλίδος, τὰ δὲ διότι παραλύνει τὰ αἰδοῖα καὶ ιεροκυκκυγαῖα πλέγματα τῶν νεύρων, τὰ δὲ διότι, ἐξασθενίζουσα τὴν κυκλοφορίαν, καθίσταται τὰ γεννητικὰ ὄργανα ἀνεπιτήδεια εἰς σφρίγησιν. Τὰς ἀνακλαστικὰς κινήσεις καταστέλλει ἐπὶ πλεονόν, ὡς ἀποδεικνύει τὸ πείραμα ἐπὶ ζῶων ἀποκεφαλισθέντων, ὧν ἐπομένως τὰ τῶν κινήσεων ἀνασταλτικὰ γάγγλια ἐξέπεσον τῆς ἐνεργείας. Τούτοις τοῖς ζώοις ἐγγυθεῖσα ἡ δακτυλιδίνη ἀπεκώλυσε πᾶσαν κίνησιν ἀνακλαστικὴν (Sée).

Ἄλλ' οἱ τὰ τῆς δυνάμεως τοῦ φαρμάκου λεπτολογούντες δὲν ἠρέσθησαν μόνον νὰ ἐξετάσωσι, πῶς δρᾷ ἐπὶ τῶν ὑγιῶν, ἐξήτασαν καὶ πῶς δρᾷ ἐπὶ τῶν νοσούντων, ὡς οὐσία φαρμακευτικὴ λέγομεν, οὐχὶ ὡς ἔαμα κατὰ νόσου ῥητῆς. Ἀντέξήτασαν δὲ τὴν δακτυλίτιδα πρῶτον πρὸς ἀνθρώπους πυρεσσόντας, καὶ δεύτερον πρὸς στενώσεις τῶν στομίων καὶ πρὸς ἀνεπαρκείας τῶν ἐν τῇ καρδίᾳ βαλβίδων.

Καὶ ἐπὶ μὲν σφοδρῶν πυρετῶν, καὶ τε ἀπὸ φλεγμονῶν, οἷον πνευμονίας ἢ πλευρίτιδος ἢ ὀξείων ῥευματισμῶν, καὶ τε ἀπὸ τύφου ἢ εὐλογίας ἢ ἐρυσιπέλατος καὶ τῶν τοιούτων προέρχωνται οἱ πυρετοί, ἡ δακτυλίτις κατὰ 2—4 σιτ. κατὰ δίωρον ληφθεῖσα, ὁμοίως κἀνταῦθα βραδύνει τὴν κυκλοφορίαν ὡς παρ' ὑγιέσι, τὴν τόνωσιν ὅμως τῶν ἀρτηριῶν, ἀντὶ νὰ αὐξήσῃ ὡς ἐν ἀρχῇ παρ' ἐκείνοις, ἐνθάδε εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ἐλαττοῖ καὶ ἐξασθενίζει. Τόσῳ δὲ βράδιον καὶ ἀτελεστέρα ἐπιφέρεται ἡ ἐνέργεια αὕτη, ὅσῳ γενναιότερος ὁ πυρετός καὶ ὅσῳ μᾶλλον ἀμάρχει ἡ φλεγμονή, τόσῳ δὲ τάχιον καὶ μείζων, ὅσῳ μᾶλλον παράκειται τῇ ἐαυτῆς κρίσει ἡ φλεγμονή καὶ ὅσῳ διαρκεστέρα ἡ πυρεξία. Ἐνίοτε συμβαίνει ἡ βράδυνσις κατὰ τρόπον ἥμισυ ἐπιθυμητόν· διότι προηγείται τῆς πτώσεως τῶν σφυγμῶν λύγξ καὶ ἔμετος καὶ κατάπτωσις τῶν δυνάμεων, οἱ δὲ σφυγμοὶ ἐπὶ τούτοις γίνονται ἀραιοί, διαλείποντες, ἄρρυθμοι. Παραλλήλως δὲ τῇ κυκλοφορίᾳ ταπεινοῦται τότε καὶ ἡ θερμοκρασία (ἄλλοτε παρατηρεῖται ἡ ταπείνωσις καὶ 12 ὥρ. μετὰ τὴν ἀραίωσιν τῶν σφυγμῶν), ἅμῃ δὲ πίπτουσι πολλάκις ὑπὸ τὸ κατὰ φύσιν (ἐν τῇ πνευμονίᾳ ἐντός 24—48 ὥρῶν), καὶ διατηροῦνται ἐν τῇ ταπεινότητι ταύτῃ πολλὰς πολλάκις ἡμέρας μετὰ τὴν διακοπὴν τοῦ φαρμάκου· ὅταν δὲ ἀνακύψωσι σφυγμοὶ τε καὶ θερμοκρασία, προηγείται ἡ ὑψώσις τῆς θερμοκρασίας, ἔπεται ἡ τάχυνσις τῶν σφυγμῶν. Ἄμα ἐπι-

φανέντος τοῦ αποτελέσματος τῆς δακτυλίτιδος, πολλάκις παρατηρεῖται ἀναστολή τῆς προόδου τῆς φλεγμονῆς καὶ ἐναρξίς τῆς ἀναμυζήσεως τῶν ἐξιδρωμάτων, χωρὶς μὲν τὸ παρὰ πᾶν νὰ παρακινήθῃ ἡ διούρησις κατὰ Traube. Ἐν τοῖς οὐσιαστικοῖς πυρετοῖς καὶ κατ' ἐξοχὴν ἐν τῷ τύφῳ συμβαίνουν αὐτὰ μὲν ταῦτα, ἅπερ καὶ ἐν φλογιστικοῖς πυρετοῖς, ἀλλ' ὅμως τάχιον ἐν τύφῳ, καὶ μετὰ 24 ὥρ. ἀπὸ τῆς χρήσεως, ἀραιοῦνται οἱ σφυγμοί, ἐνῷ ἡ θερμοκρασία, ἐν τῶν οὐσιωδествάτων συμπτωμάτων τῆς νόσου, βράδιόν τε ταπεινοῦται καὶ τάχιον ἀνακύπτει· ἔστιν ὅτε ἐξάνθει τότε περὶ πρόσωπον καὶ κορμὸν καὶ ἐρύθημα ἐρυσιπελατώδες καὶ ἐξάνθημα τι ὑποβλατιδῶδες.

Ἐπὶ τῶν ἀνεπαρκειῶν τῶν βαλβίδων, ἐν ὧσιν εὐρίσκονται ἐν τῷ σταδίῳ τῆς διατεταραγμένης ἀντισταθμῆσεως, ἤτοι πρὶν ἢ ἡ ἐπερχομένη ὑπερτροφία τῶν τοίχων ἀντισταθμίσῃ τὸ ἐμπόδιον τῆς ἀνεπαρκείας, μάλιστα ἐκ δόσεως μικρᾶς, $\frac{1}{2}$ -1 σιτ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἀραιοῦνται κἀνταῦθα οἱ σφυγμοί, καὶ οὐ μόνον ἀραιοῦνται, ἀλλὰ καὶ ἡ πληθὺς τῆς καρδίας κατὰ τοῦ στέρνου γίνεται βραχεῖα καὶ ὀξεῖα, ὥσθι τις σφυροκόπησις κατὰ Brunton, φύσημα δέ τι ὡς ἀπὸ ἀνεπαρκείας τῶν διγλωχίνων ἢ καὶ ἀπὸ ἐναρchoμένης ἀναιμίας συνοδεύει τὸν πρῶτον ἤχον τὸν καρδιακόν· ὥστε ἐπὶ τῇ δακτυλίτιδι ἐκλείπει μὲν, εἰ δυνατόν, τὸ τῆς ἀνεπαρκείας φύσημα, μετὰ τινος ὅμως ἡμέρας ἀναφαίνεται τὸ δακτυλιδικόν φύσημα, τὸ πάντως ἀσθενέστερον τοῦ νοσηροῦ, καὶ δυνάμενον νὰ ἐκληφθῇ ἀντ' ἐκείνου (Huchard)· ἀλλ' ἡ διέτασις (ὁ τόνος) καὶ τὸ πλάτος τῶν ἀρτηριῶν ἐν τῇ ἀνεπαρκείᾳ τῶν διγλωχίνων αὐξάνεται, τὸ δὲ κύμα τοῦ αἵματος γίνεται ὑψηλότερον, αἱ δὲ πολλάκις συνυπάρχουσαι ἀταξίαι τῶν σφυγμῶν ἐκλείπουσι, καὶ ποτε δὲ καὶ ἐν βραχεῖ, ἐνῷ ἡ δύναμις τούτων κρατύνεται, αἱ δὲ φλεβικαὶ στάσεις τοῦ αἵματος, αἱ ἐν τοῖς πνεύμοσιν (οἰδημα) ἢ κατὰ τὰ ἄκρα καὶ τὸ δέρμα (οἰδημα ἀνὰ σάρκα) ἢ ἐν τῷ ἥπατι (ὑδρωψ ἀσπίτης) ἀφανίζονται· ὠθουμένου δὲ τοῦ αἵματος ἐξόπισθεν διὰ μεζονος δυνάμεως (vis a tergo), αὐξάνεται ἡ πίεσις ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν. Τότε δὲ ἀναφαίνεται καὶ ἡ διούρησις πολλή, καὶ ἀναφαίνεται τὴν δευτέραν ἢ τρίτην ἡμέραν ἀπὸ τῆς χρήσεως, αἰφνιδίᾳ πολλάκις, διαρκοῦσα καὶ 8—10 ἡμέρας, ἐνῷ ἡ ἀπὸ στραφάνθου καὶ κοφείνης καὶ γαλακτικοῦ σακχαροῦ εἰσέρχεται βαθμιαία, σύγχρονος ἢ ἐπ' ἀλλήλους τῇ τονώσει τῶν ἀρτηριῶν, ἡ δύσπνοια ὑποχωρεῖ, ἡ ὄρεξις ἐπανέρχεται, ἡ δὲ τῶν δυνάμεων ἔκλυσις διασκεδάζεται κατὰ μικρόν. Ἄλλ' ἂν παραταθῇ τὸ φάρμακον καὶ τότε πλέον τοῦ δέοντος, παλινδρομοῦσιν αἱ διαταραχαὶ αἱ περὶ τὴν κίνησιν τῆς καρδίας καὶ αἱ ἄλλαι· ἐνίοτε ἀπροσδοκῆτως καὶ αἰφνιδίως, ἥτοι οἱ σφυγμοὶ γίνονται ἀδύνατοι, ταχεῖς, διαλείποντες καὶ ἀτα-

κτοι, ἡ δὲ διούρησις ἐλαττοῦται· πάντα δὲ ταῦτα ἀφανίζονται πάλιν κατὰ μικρόν, ἅμα τοῦ φαρμάκου ἀποτεθέντος.

Εἶναι λοιπὸν κατὰ τὰ εἰρημένα ἡ δακτυλίτις φάρμακον, οὗ ἡ ἐνέργεια κυρίως φέρεται ἐπὶ τὴν καρδίαν, φάρμακον τονωτικὸν μὲν ταύτης ἀπὸ δόσεων μικρῶν καὶ ἐν ἀρχῇ ἐξ ἐρεθισμοῦ τῶν κατασταλτικῶν κέντρων καὶ ἐνισχύσεως τοῦ καρδιακοῦ μυός, ἐξασθενιστικὸν δὲ ἀπὸ δόσεων μεγάλων, ἐπαλλήλων καὶ περὶ τὸ τέλος τῆς ἐνεργείας· ἐξασθενίζει δὲ τὰ μὲν διὰ παραλύσεως τῶν κατασταλτικῶν κέντρων, τὰ δὲ δι' ἀμέσου παραλύσεως καὶ αὐτῶν τῶν νεύρων, τῶν διεγερόντων τὸν καρδιακὸν μῦν, ἐπὶ πᾶσι δὲ τούτοις διεγερτικὸν μὲν ἐν ἀρχῇ, παραλυτικὸν δὲ ἔπειτα τοῦ τόνου τῶν ἀγγείων καὶ αὐτῆς τῆς μυϊκῆς σαρκὸς τῆς καρδίας, καὶ τὸ τελευταῖον εἶναι φάρμακον καθ' ὅλου ναρκωτικὸν ἀπὸ πολλῆς ἐνεργείας.

Ἡ χρῆσις εὐκόλως συνάγεται ἐκ τῶν ἄνω διὰ μακρῶν εἰρημένων.

Καὶ πρῶτον μὲν ἐνδείκνυται ἡ δακτυλίτις πρὸς φλογιστικοὺς πυρετοὺς ἐκ τῶν ἰσχυροτέρων, ἵνα ἀραιώσῃ καὶ ἐξασθενίσῃ τοὺς σφυγμοὺς καὶ χαλάσῃ τὸν τόνον τῶν τριχοειδῶν ἀπὸ πλήρους ἐνεργείας ὧν γενομένων, τὸ αἷμα, μὴ στενοχωρούμενον ἐπὶ πλεῖον ἐν τοῖς σφριγοῦσιν ὀργάνοις, δὲν ἐξιδροῖ νέον κῶμα πλαστικῶν μορίων ἐν τῷ παρεγχύματι τῶν φλεγμαίνοντων ἰσθμῶν καὶ οὐ μόνον τοῦτο ποιεῖται, ἀλλὰ καὶ τὰ ἤδη ἐκχυθέντα ἐξιδρώματα, ἀρθείσης τῆς πίεσεως ἀπὸ τοῦ πλημμυροῦντος καὶ λιμνάζοντος αἵματος, ἀναμυζῶνται καὶ φέρονται εἰς τὸ ἀποκριθῆναι ἀπὸ δέρματος καὶ νεφρῶν· διὸ καὶ, ὅταν ἡ δακτυλίτις ἐνεργήσῃ ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας, ἡ τε διούρησις καὶ ἡ διαφόρησις προφαίνονται γενναιότεραι. Ἐνεργεῖ δὲ τότε κατὰ τρόπον ἀνάλογον τῇ φλεβοτομίᾳ ὥσπερ δηλαδὴ αὕτη, ἀφαιροῦσα μηχανικῶς μέρος τοῦ αἵματος καὶ ἀραιοῦσα τοὺς σφυγμούς, ἐλαττοῖ τὴν ἐν τῷ φλεγμαίνοντι ὀργάνῳ σφρίγησιν, οὕτω δ' ἀναστελλεται μὲν πᾶσα νέα ἐξιδρωσις, ἐκκολύνεται δὲ ἡ παλινδρομήσις τῶν ὑγρῶν ἐκ τῶν πεπονθότων τόπων εἰς τὰ ἔνδον τῶν ἀγγείων, οὕτως αὐτὰ ταῦτα ποιεῖ καὶ ἡ δακτυλίτις δυναμικῶς· διὸ καὶ κατέστη εὐρυτάτη ἡ κατὰ τῶν φλεγμονῶν χρῆσις, ὑφήγησάμενων τῶν κατὰ τὴν Ἰταλίαν ἱατρῶν κατὰ πρῶτον. Ἀλλὰ κἀνταῦθα χρηστὸν τῇ δακτυλίτιδι μετὰ λόγου, οὐχὶ κατ' ἐμπειρίαν ἀπλῆν· διότι ἡ ἐνδειξις οὔτε ἐκ τοῦ τόπου ὀρίζεται οὔτε ἐκ τοῦ ὀνόματος τῆς νόσου, ἀλλ' ἐκ τῶν συμβεβηκότων. Εὐθετος εἶναι ἡ δακτυλίτις, ὅταν ταχεῖς μὲν καὶ βίαιοι οἱ σφυγμοί, ταχεῖα δὲ ἡ ἀναπνοή, ὑψηλὴ δὲ ἡ θερμοκρασία, ἅτινα πάντα συμβαίνουσιν ἐν τῇ πνευμονίᾳ, τῇ ἐξ ἀπασῶν τῶν φλεγμονῶν αὐτῇ τὴν ὑψίστην δεικνυούσῃ ἔντασιν τῆς κυκλοφορίας καὶ ὑψίστην παραγούσῃ

τὴν θέρμην. Ναί μὲν κατὰ τὰ ὑπὸ πολλῶν παρατηρηθέντα ἡ μέση διάρ-
κεια τῶν πνευμονιῶν δὲν συντέμνεται διὰ τῆς δακτυλίτιδος, δύνανται
δὲ καὶ βαρεῖαι πνευμονίαι νὰ διαλυθῶσιν ἀφ' ἑαυτῶν ἀπὸ θεραπείας
προσδοκητικῆς· ὁμοίως δ' ἀναντίρρητον, ὅτι ἄλλαι πάλιν πνευμονίαι ἀ-
πολήγουσιν εἰς θάνατον, καὶ ἀφοῦ τελεία ἀναπτυχθῇ ἡ ἐνέργεια τῆς
δακτυλίτιδος· δὲν δυνάμεθα ὁμῶς νὰ προελάσωμεν ἐν τῷ πυρρωνισμῷ
μέχρι καὶ τοῦ μὴ πιστεῦσαι, ὅτι ἡ δακτυλίτις ἐν συνδρομῇ περιστά-
σεων, οἷαν ἐσημειώσαμεν ἄνω, πολλάκις ἐπιδρᾷ σωτηρίως, καὶ ὀλιγω-
ρῆσαι βοηθήματος, ὑπὲρ οὐ ἀγορεύει καὶ πείρα μακρὰ καὶ ὁ λόγος. Τόσῳ
δὲ ῥῆξον καὶ πλεῖον ὠφελεῖ, ὅσῳ μᾶλλον ἐπηκολούθησε φλεβοτομίᾳ γεν-
ναίᾳ, τάχιόν τε καταβῆλλουσα τότε τὴν ταραχὴν τῆς κυκλοφορίας καὶ
καθιστῶσα περιττὴν τὴν ἐπανάληψιν τῆς φλεβοτομίας, οὕτω δὲ οἰκο-
νομοῦσα τῷ ἁρρώστῳ δυνάμεις. Ἄν τε ν δ ε ἰ κ ν υ τ α ἰ ἐν πνευμονίαις,
καθάπερ δὴ καὶ ἐν πάσῃ ἄλλῃ φλεγμονῇ, ὅταν παρῇ κατάρρους γασ-
τρεντερικὸς (ἐπίχρισμα γλώσσης, διάρροια), ὡς καὶ ὅταν οἱ πνευμο-
νιῶντες λείψαιμοι, ἀσθениκοὶ, παιδιὰ, γέροντες, γυναῖκες νευρिकाί·
διότι ταχεῖαν φέρει τοῦτοις καὶ ὑπέρμετρον τὴν ἐξασθένησιν τῆς κυκλο-
φορίας καὶ τὴν κατὰπτωσιν τῶν δυνάμεων καὶ διότι, ἵνα ἐπαναλάβω-
μεν τὴν συνήθη φράσιν, ἡ μὲν νόσος κεῖται ἐν τῷ πνεύμονι, ἀλλ' ὁ
κίνδυνος τῆς ζωῆς τοῦ πνευμονιῶντος ἐγκτεται ἐν τῇ καρδίᾳ. Διὸ καὶ ὁ-
ταν μέλλωμεν νὰ παρᾷσχωμεν πνευμονιῶντι τὸ φάρμακον, ἐξεταστέον
σωφρόνως τὴν κατὰστασιν τῆς καρδίας καὶ παρακολουθητέον ἐπιμελῶς
τὴν ἀνάδοσιν τῆς καθολικῆς ἐνεργείας, (δρᾷσιν ἐπὶ καρδίᾳ, ἐπὶ στομά-
χῳ), ταχέως δὲ ἀποσστητέον, ἅμα ὡς οἱ σφυγμοὶ γίνωνται ἀδύνατοι,
ἄτακτοι ἢ καὶ διαλείποντες, τὸ αἷμα διαυγᾷσῃ μελανωπὸν ἐν ταῖς ὑπο-
δορίαις φλεψὶ τῶν χειρῶν, ἡ θερμοκρασία ταπεινωθῇ, οἱ ἰδρώτες ἀ-
φθονήσωσι, ἐπιφανῶσι δὲ βλάβαι γαστρεντερικαί (ἐμετος πονηρὸς καὶ συ-
χνὸς) καὶ συμπτώματα ἐγκεφαλικά, οἷον μαρυκαρυγοψία καὶ διαστολὴ
τῆς ἱρίδος. Παραλείποντες τοὺς ὑπὲρ τοῦ φαρμάκου καὶ κατ' αὐτοῦ
μετ' ἴσου ζήλου ἀντεπεξελθόντας, φέρομεν ὡς ἐπίμετρον τὴν μαρτυρίαν
τοῦ Oppolzer, ὅστις ὑπολαμβάνει τὴν δακτυλίτιδα ὡς τὸ φάρμακον
τὸ κατ' ἐξοχὴν κατὰ τῆς πνευμονίας ἐνδεδειγμένον· ἀλλὰ φοβούμενος καὶ
οὗτος τὴν ἀθροιστικὴν δρᾷσιν, παραινεῖ νὰ τιθῇται εἰς χρῆσιν κατὰ
15—20 σιτ. δι' ἡμέρας καὶ ἐπὶ χρόνον βραχύν, ἕως οὐ παρουσιασθῶσι
τὰ πρῶτα ἵχνη τῆς ἀραιώσεως τῶν σφυγμῶν. Ὑποστηρίζει δὲ τὴν ἐ-
νέργειαν τῆς δακτυλίτιδος διὰ τῆς ἱπεκακουάνης καὶ δι' ἐπιπλύσεων τοῦ
δέρματος ὅξ ε ἰ ψ υ χ ρ ῶ.

Ὡς δὲ κατὰ τῆς πνευμονίας, οὕτω μετὰ πεποιθήσεως παραγγέλλε-
ται καὶ πρὸς τὴν ἐνδοκαρδίτιδα καὶ τὴν περικαρδίτιδα

ὡς πραϋντικόν τῆς κυκλοφορίας ἐν τῷ πρώτῳ σταδίῳ τῆς φλεγμονῆς, ὡς ὅπιον τῆς καρδίας· ὕστερον, ὅταν ἡ φλεγμονὴ παραγάγῃ εὐρυνσιν τοῦ ὀργάνου παραλυτικὴν κατὰ τὸν στόκειον νόμον, καθ'ὃν παραλύονται οἱ μῦς, οἱ ὑποκείμενοι φλεγμαίνοντι ὀρογόνῳ, δίδεται μὲν καὶ τότε ὡς τονωτικόν, καθάπερ ἐπὶ τῶν παθητικῶν ἀνευρυσμάτων ἐξ ἀνεπαρκείας τῶν βαλβίδων, ἀλλὰ τότε εἰς δόσιν μικράν, τὴν καρδιοτονικὴν λεγομένην.

Κατὰ τῶν ὀξέων ρευματισμῶν τῶν ἄρθρων παρηγγέλλετο ὡς ἐν τῶν γενναιστάτων φαρμάκων καὶ συνιστάτο οὐχὶ ἀπλῶς μόνον ὡς ἀπύρετον, ἀλλὰ καὶ ὡς προλαμβάνον τὰς ἐπὶ τὴν καρδίαν μεταστάσεις, διὰ δὲ τῆς καθολικῆς τῶν νεύρων ἀναισθησίας καταπραϋνόν καὶ τοὺς τῶν ἄρθρων πόνους, σπινεὶς, ἅμα ὡς ἐπιφανῆ ἢ τῆς δακτυλίτιδος ἐνέργεια, μετριάζονται συνήθως· νῦν ὅμως ἀντικατεστάθη ἐνθάδε διὰ τοῦ ἱτεῦλικοῦ νατρίου, τοῦ τάχιόν τε καὶ ἀκινδυνώτερον δρῶντος, τοῦ ἱτεῦλελαίου κτλ.

Ἀναγραφομένη κατὰ τοὺς χρόνους τοῦ J. Frank μετ' εὐλαθείας κατὰ τῶν οὐσιαστικῶν πυρετῶν, ὕστερον δὲ παραμεληθεῖσα, ἐπ' ἐσχάτων προϋτάθη πάλιν ὑπὸ τοῦ Wunderlich κατὰ τῶν τύφων καὶ τῶν ὀξέων ἐξανθημάτων καὶ τῶν ὑφαιμάτων καὶ ὑποστροφῶν πυρετῶν εἰς κατεύνασιν τῆς καρδίας καὶ τῆς πυρετικῆς θερμασίας, ἐξ ἧς συνιστῶνται ἐπικίνδυνοι συμφορήσεις ἐν πνεύμονι καὶ ἐγκεφάλῳ· εἵπομεν δὲ καὶ ἄνω που, τίνι τρόπῳ ἐνεργεῖ. Κατὰ τῶν κοιλιακῶν τύφων ὁ Wunderlich ὀρίζει ὡς κακὸν χρήσεως τὸ δεύτερον ἐφθήμερον, ὅταν ἡ μὲν θερμοκρασία κατὰ τὴν ἐσπέραν εἰς 40° C., οἱ δὲ σφυγμοὶ εἰς 120, ἐλλείπωσι δὲ αἱ πρωῒναι ὑφέσεις, ὧν παρουσῶν προτιμητέον τὴν κινήτην. Οὐδεμίαν παρετήρησεν ὁ W. ἐκ τῆς δακτυλίτιδος δεινῶσιν οὔτε τῶν ἐγκεφαλικῶν οὔτε τῶν κοιλιακῶν συμπτωμάτων. Ἀλλ' ὅμως σημειοὶ κἀνταῦθα ὁ Nothnagel. ὅτι οὔτε ἡ διάρκεια τῶν τύφων βραχύνεται, οὔτε αἱ τοπικαὶ τῶν ἐντέρων παθήσεις μετριάζονται (πῶς γὰρ ἀπὸ δριμύος φαρμάκου;), ἡ δὲ ὠφέλεια ὑπάρχει μόνον συμπτωματικῇ. Ἀλλ' ἂν ἐπὶ τῶν φλεγμονῶν ἀπαιτεῖ ἡ δακτυλίτις περίσσειαν, ἐνθάδε καὶ ἐπιτάσσει αὐτήν, ἐπειδὴ ἐγγύτερον παράκειται ἢ ὑποτρέχει ἡ παράλυσις τῆς καρδίας, τῆς πολλῆς φερομένης ἐπὶ τὴν ἐκλίπωσιν ὑπὸ τῶν τύφων, ὅθεν καὶ αἱ πνευμονικαὶ ὑποστάσεις καὶ τὰ οἰδήματα τῶν πνευμόνων. Βία πυρετοῦ μεγάλη ἐν ἁκμαίοις ἀνθρώποις καὶ ἔλλειψις ἢ μετριότης τῶν κοιλιακῶν συμπτωμάτων εἶναι ἡ ἀρίστη ἐνδείξις ὑπὲρ τῆς δακτυλίτιδος ἐνταῦθ' αὖτε καὶ ἐν ἄλλοις οὐσιαστικοῖς πυρετοῖς, ἂν σκοπῇται νὰ ἐνεργήσῃ ὡς χαλαστικόν μὲν τῆς βίας τῶν κινήσεων τῆς καρδίας καὶ τοῦ τόνου τῶν ἀγγείων, ὅταν ὁ πυρετὸς ὀξύς, ὡς τονωτι-

κόν δὲ τοῦ κατασταλτικοῦ κέντρου τῶν καρδιακῶν νέρων (εἰς μ. κ. ρ. ἄ. ν. δ. ὁ σ. ν., κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ -1 κατὰ δίδωρον ἢ τρίωρον), ὅταν ταχεῖς λίαν, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατοι οἱ σφυγμοί, καὶ ὡς ταπεινωτικὸν τῆς πυρετικῆς θερμότης. Ἀλλὰ, καίτοι ὄντως διὰ τῆς δακτυλίτιδος πίπτει ἡ θερμοκρασία ἐνίοτε καὶ ὑπὸ τὸ κατὰ φύσιν ἐν τύποις, οἱ δὲ σφυγμοὶ γίνονται ἑαυτῶν φυσιολογικώτεροι σχετικῶς, ὁ ἀναγνώστης θὰ ἴδῃ ὅμως, ὅτι ἐν τοῖς ἄνω ὑπάρχει τις ἀντίφασις οὐσιώδης κατ' ἐπίφασιν τοῦλάχιστον, καλουμένου τοῦ φαρμάκου τῇδε μὲν βίαν καὶ δύναμιν τῶν σφυγμῶν, τῇδε δὲ ἀτονίαν νὰ καταπολεμήσῃ· ὥστε κρεῖσσον ἀφίστασθαι ἐνθάδε φαρμάκου ἀθεθαίου καὶ κάλλιον ἀντικαθισταμένου διὰ τοῦ ψύχους καὶ τῆς κινίνης καὶ τῶν ἄλλων τονωτικῶν, ἢ καὶ τῶν ψυκτικῶν καὶ τῶν ἀθερμῶν καὶ μάλιστα τῆς θαλλίνης (3—5 σιτ. ἐφάπαξ).

Κατὰ νόσων τῆς καρδίας ἡ δακτυλίτις εἶναι ὄντως περιεπούδαστος, ἀλλ' οὐχὶ καὶ τοιαύτη, ὥστε νὰ καταπεύγῃ τις εἰς τὸ φάρμακον κατὰ τρόπον ἐμπειρικόν. Καὶ κατὰ μὲν τῆς ὀξείας φλεγμονῆς τῆς καρδίας (τῆς τοῦ ἐνδοκαρδίου καὶ περικαρδίου) εἴπομεν ἤδη ἄνω, ὅτι παραγγέλλεται καὶ ἐνεργεῖ ὡς κατὰ τῶν φλεγμονῶν καθ' ὅλου, καὶ διδεται ὡς ἐν ἐκείναις, καίτοι κατὰ τῶν σφοδρῶν καρδιοκτύπων, οἱοι παρέπονται πάσῃ φλεγμονῇ τῆς καρδίας, ἐν ἀρχῇ ὁ Oppolzer εὔρε τὰ ψυχρὰ ἢ καὶ παγετώδη ἐπὶ τῆς καρδίας καὶ τὴν κινίνην ἀνυσιμώτερα τῆς δακτυλίτιδος· οὐδεὶς δὲ φθόνος ἡμῖν, ἀσμένως αἰεὶ ἀναγράφουσι τὰ κλινικὰ ἀποφθέγματα τοῦ περικληοῦς διδασκάλου· κατὰ δὲ τῶν χρονίων παθῶν δεῖται τὸ φάρμακον σκεψέως πολλῆς καὶ πολλοῦ ἐξειδιασμοῦ τῶν ἐνδείξεων. Ἐπόμενοι τοῖς διδαχθεῖσιν ὑπὸ τοῦ Traube σημειοῦμεν πρῶτον, ὅτι οἵαδήποτε καὶ ἂν ᾖ ἡ ὀργανικὴ πάθησις, ὅταν μὴ ἀναιρῇ τὸ ἐφικτὸν τῆς ἀντισταθμίσσεως τῆς κυκλοφορίας, ἥτοι ὅταν ἡ ὑπερτροφία τοῦ καρδιακοῦ μυὸς ἀντισηκῶν τὸ ἐμπόδιον, τὸ ἐκ τῆς στενώσεως τῶν στομιῶν καὶ τῆς ἀνεπαρκείας τῶν βαλβίδων καὶ αὐτῆς τῆς ἀσθενείας τοῦ καρδιακοῦ μυὸς (δι' ἐκλίπωσιν), οὐδεμίαν οὐδαμῶς ἀπαιτεῖ τὴν διὰ δακτυλίτιδος θεραπείαν· δεύτερον παρατηρητέον μάλιστα καὶ κατ' ἐξοχὴν, ἂν ἀπλῇ ὑπάρχει ἡ τῆς κυκλοφορίας ταχύτης (ταχυκαρδία), ἢ ἂν καὶ αὐξήσις τοῦ τόνου τῶν ἀρτηριῶν. Ὄταν ὑπάρχῃ τὸ δεύτερον, ἥτοι ὅταν πολλὴ ἡ ἐπὶ τῶν ἀγγείων πίσις τοῦ αἵματος, ἐξ οἵαςδήποτε καὶ προέρχεται ὀργανικῆς ἀλλοιώσεως, κατ' ἀρχὴν ἀντενδείκνυται ἡ δακτυλίτις· διότι, αὐξοῦσα αὐτὴν ταύτην τὴν πίσιν, προδιατίθησιν εἰς αἱμορραγίας ἐν πνεύμοσι καὶ ἐγκεφάλῳ. Ἀλλὰ καὶ ὅταν ἀκόμη πρόκηνται σημεῖα διαταραχῆς περὶ τὴν ἰσοστάθμησιν τῆς κυκλοφορίας, οἷον ὕδρωψ, κυάνωσις, δύσπνοια, ὅπου δὴ τότε ἡ δακτυλίτις φαίνεται μάλιστα ἐνδειγμένη, βλάπτει τὸ φάρ-

μακρον, ἐὰν τοῦ αἵματος ἡ πίεσις πολλή, ὅπερ διαγιγνώσκεται ἐκ τῆς ποιότητος τῶν σφυγμῶν. Ἐνταῦθα ὠφελοῦσι κατὰ Traube μᾶλλον τὰ ὑδροκυανιοῦχα ἢ καὶ τὰ ἀποχετευτικὰ, οἷον καθάρσια ἐπ' ἀλλήλα δραστικὰ, καὶ καθ' ἡμᾶς ἐστὶ μᾶλλον τὰ ἐπισπαστικὰ καὶ τὰ περισπαστικὰ, οἷον ἐκδόρια καὶ σικύαι κωφαὶ περὶ τὸν θώρακα καὶ αὐτὴ ἡ φλεβοτομία, καὶ εἴ τι τοιοῦτον.

Ἄλλ' ἂν, καὶ περ μὴ διατεταραγμένης τῆς ἰσοσταθμησέως τῆς κυκλοφορίας, παρατηρήσωμεν ἥ ὅτι εἶναι ἀπλῶς ταχεῖς οἱ σφυγμοί, ἡ καὶ μετὰ τινος ἀνωμαλίας, εὐπίεστοι δὲ τᾶλλα, ἡ δὲ δύσπνοια πολλή, μεγάλη δὲ ἡ τῶν νεύρων διαταραχὴ, πλήσσει δὲ τὸν θώρακα ζωηρῶς ἡ καρδία, δοτέον τότε τὴν δακτυλίτιδα ἀνενδοιαστος, ἐπειδὴ ὠφελεῖ τότε ἀναντιρρήτως, διότι τοιοῦτὸ ῥυθμιστικὸν σύστημα τῶν νεύρων ἀφ' ἐνός καὶ μετρίῳ τὰς ὥσεις τῆς καρδίας, ἐρεθίζει δὲ ἄλλοθεν καὶ τὸ κινητικὸν τῶν ἀγγείων κέντρον καὶ αὐξάνει τὸν τόνον αὐτῶν. Εἴτε ὡς κίναν ἐνταῦθα, εἴτε ὡς ὅπιον τῆς καρδίας ὑπολάβωμεν τὸ φάρμακον, ὑφ' ἀπάντων τῶν πολυπειρῶν κλινικῶν, Oppolzer, Scoda, Germain Sée, Huchard, ἀνομολογεῖται ἡ ὠφέλεια καὶ τὸ ἀπαραίτητον αὐτοῦ, ὑποβοηθουμένου ὡς πρὸς τὴν ἐπὶ τῆς καρδίας ἐνέργειαν καὶ ὑπὸ τῶν ψυχρῶν ἐπιθεμάτων κατὰ τῆς καρδιακῆς χώρας.

Αὐτὸ ἐν τῇ εἶναι ἡ ἐνδειξις, ὅταν πρὸς τὴν ταχύτητι καὶ ἀδυναμίᾳ τῶν σφυγμῶν καὶ τῇ ἀρρυθμίᾳ ἐπιφανῶσιν ὕδρωψ καὶ δύσπνοια καὶ κυάνωσις. Τότε ἡ δακτυλίτις, καθ' ἣ ἐσημειώθη καὶ ἄνω, ἐνεργεῖ πολλάκις μετ' ἐκπληκτικῆς ταχύτητος, τοὺς τε σφυγμοὺς ἀραιοῦσα καὶ τονοῦσα καὶ διούρησιν φέρουσα, καὶ αὐτὴν τὴν πέψιν ἐπανορθοῦσα. Οἱ περὶ τὸν Scoda συνιστῶσιν ἐνθάδε τὴν σύζευξιν τῆς δακτυλίτιδος μετὰ τῆς κινίνης, οἱ δὲ νεώτατοι, οἱ καθ' ἡμᾶς παθολόγοι, καὶ τὸ βέβημα τῶν ἐμετικῶν καρῶν (ὄρα) ἄλλως τε καὶ ἀλλαχοῦ ἐπὶ φλογιστικῶν νόσων, ὅταν ἡ δακτυλίτις συνδεδῇ τῇ κινίνῃ, παρετηρήσαμεν πολλάκις καὶ ἡμεῖς ταχυτέραν τὴν ἀραίωσιν τῶν σφυγμῶν καὶ ἐμφανεστέραν τὴν πτώσιν τῆς θερμοκρασίας. Φυλακτέον ἀπὸ τῆς κατακόρου χρήσεως, ἵνα μὴ ἐπέλθῃ, τὸ δεύτερον στάδιον τῆς ἐνεργείας, τὸ παραλυτικόν, ὅτε οὐ μόνον ἀπόλλυται τὸ ἐπιτευχθὲν ἀγαθόν, ἀλλὰ καὶ προσγίνεται νέα καὶ ἀνεπανάρθωτος βλάβη. Ἐρευνητέον δὲ καὶ μὴ τοιαῖαι δυσκολίαι τῆς κυκλοφορίας συνεξαρτῶνται καὶ ἐξ ἄλλων μηχανικῶν ἐμποδίων, οἷον κατ' ἄρουρον τῶν πνευμόνων παροξυνθέντος· διότι, ἂν τότε μόνον διὰ τῆς ἐπὶ τῆς καρδίας δράσεως θελήσωμεν ν' ἀποκαταστήσωμεν τὴν ἰσορροπίαν τῶν λειτουργικῶν δυνάμεων ἐν τῇ καρδίᾳ (ἡ ἀνεπάρκεια ἀντισταθμίζεται ὑπὸ τῆς ὑπερτροφίας), πρῶτον μὲν δὲν θέλομεν δυνηθῇ νὰ ἐπιτύχωμεν τοῦτο, δεύτερον δὲ θέλομεν προκαλέσῃ μείζονα ἀνεύρυνσιν

τῆς καρδίας διὰ τὴν ἀπὸ τοῦ πνευμονικοῦ ἐμποδίου ἀκατανίκητον ἀντίστασιν. Πρέπει λοιπὸν νὰ διευθύνωμεν τὴν θεραπείαν καὶ πρὸς ἄρσιν τοῦ προσθέτου ἐκείνου μηχανικοῦ ἐμποδίου. τοῦ ἐκ τοῦ παροξυνθέντος κατάρρου· καὶ δὲν εἶναι ἄρα μόνη ἡ τοιαύτη ἡ τοιαύτη ποιότης τοῦ ὀργανικοῦ πάθους, ἡ κυρίως συνιστῶσα τὴν ἐνδειξιν ὑπὲρ τῆς δακτυλίτιδος, ἀλλ' ἡ ποιότης τῆς λειτουργίας τοῦ κέντρου τῆς κυκλοφορίας. Ἄν ἀδυνατῇ νὰ συσταλῇ κατὰ φύσιν ἡ καρδιά διὰ στένωσιν τοῦ ἀορτικοῦ στομίου ἢ δι' ἀνεπάρκειαν τῶν βαλβίδων (ἡ ἀριστερά, ἀνεύρυνσις ταύτης ἐνεργητικῇ) ἢ διὰ στένωσιν (πάλιν ἀνεύρυνσις καὶ λιπώδης ἐκφύλισις) ἢ δι' ἀνάλογα πάθη ἐν τῷ στομίῳ τῷ μετὰξὺ ἀριστεροῦ κόλπου καὶ κοιλίας ἀριστερᾶς (ἀνεύρυνσις τοῦ ἀριστεροῦ κόλπου, ἐκλίπωσις) εἴτε καὶ διὰ μηχανικῶν ἐμποδίων ἐν τῷ πνεύμονι, ὡς ἐν ἐμφυσήματι. ὅτε εὐρύνεται ἡ ὑπερτροφεί καὶ ἐκλιποῦται ἡ δὲ ξὶ ἀ τῆς καρδίας κοιλία, οἱ δὲ σφυγμοὶ μικροί, ἄρρυθμοί, διαλείποντες, τότε ἡ δακτυλίτις δοτέα ἐκ τρόπου παντός, ἡ δὲ ἄγαν λεπτομέρεια καὶ συζήτησις περὶ τὴν διάγνωσιν τοῦ ἀνατομικοῦ πάθους εἰς οὐδὲν ὠφελεῖ. Ἄν ἐπὶ χρόνιων καρδιοπαθειῶν μένει ἀτελεσφόρητος ἡ δακτυλίτις νόμῳ τέχνης δοθεῖσα, σημεῖον, ὅτι πᾶσχει ἐκλίπωσιν ἡ καρδιά (70 %) ἢ μυοκαρδίτιδα, ἡ συνυπάρχει νεφρίτις (κίρρωσις) ἢ καὶ ἄλλα βάρεα νοσήματα.

Ἄλλ' ἂν πρὸς τὰ ἀνευρύσματα τῆς καρδίας ἡ δακτυλίτις ὀλίγον καὶ προσκαίρως ὠφελεῖ, ὀλίγον δὲ καὶ πρὸς τὰς ἐκλιπώσεις, ἀφοῦ δὴ πού τὰ νοσήματα ταῦτα εἶναι ὀργανικὰ καὶ ἀδιόρθωτα. πρὸς τὰ ἀνευρύσματα ὁ μὲν τῆς ἀορτῆς, τὰ ἐφελκόμενα καρδιοκτύπους, ἐξ ὧν τὸ ἐξακοντιζόμενον κύμα τοῦ αἵματος, βιαίως δονοῦν καὶ τανύον τὰς παρείας τῶν ἀνευρυσμάτων, ἐπᾶγει ποτὲ ῥῆξιν ἐν αὐτοῖς, ἡ δακτυλίτις φέρει ἀποτέλεσμα ἀγαθόν, ὅταν μάλιστα συζευχθῇ μετὰ ψυχρῶν ἐπιθεμάτων ἐπὶ καρδίας καὶ ἀνευρυσμάτων.

Καὶ κατὰ τῶν ἀπλῶν καρδιοκτύπων, οἱοὶ ἀναφαίνονται παρ' ἀνθρώποις εὐερεθίστοις καὶ λειψαίμοις καὶ παρὰ γυναῖξιν ὑστερικαῖς ἢ μετὰ πάθη ψυχικὰ ἄνευ βλάβης ὀργανικῆς ἐν τῷ κέντρῳ τῆς κυκλοφορίας, ἡ δακτυλίτις καὶ παραγγέλλεται καὶ ὠφελεῖ, καίτοι προτιμητέον ἐνθάδε τὸ βρωμιοῦχον χάλιον καὶ τὰ ψυχρὰ ἐπὶ τῆς καρδιακῆς χώρας.

Ἐκ τῶν νόσων τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων παρὰ τὴν πνευμονίαν δύο μάλιστα ὑπαγορεύουσι τὴν χρῆσιν τῆς δακτυλίτιδος, ἡ φθίσις καὶ ἡ αἰμόπτυσις. Κατὰ τῆς φθίσεως ὠφελεῖ, ὅταν ἀποτρέχῃ ὡς φλογιστικὸς πυρετός, τοιαύτη δὲ εἶναι ἡ ἐκ τυροειδοῦς πνευμονίας παραγομένη, ἡ καλπαζουσα, ὅτε ἡ δακτυλίτις ἀναγράφεται κατὰ τὰ περὶ φλογιστικῶν πυρετῶν εἰρημένα. Σημειωθήτω μόνον ἐνθάδε, ὅτι διὰ τὸ φύσει μακροχρόνιον τῆς νόσου ἂν θελήσωμεν νὰ παρα-

τείνωμεν καὶ τοῦ φαρμάκου τὴν χρῆσιν, κίνδυνος, μὴ ἐπενεχθῇ τὸ δεύτερον στάδιον τῆς ἐνεργείας, τὸ παραλυτικὸν τῆς καρδίας. Κατὰ δὲ τῆς αἰμοπύσεως ὑπαγορεύεται, ὅταν παρίσταται ὡς πνευμορραγία ἐνεργητικὴ μὲν, ἀλλὰ καὶ μετρία τὴν δύναμιν, ἥτοι ὅταν συνοδεύηται ὑπὸ ταχέων σφυγμῶν, ὑπὸ πυρετοῦ, καὶ ὑπὸ μετρίας τοῦ αἵματος συμφορήσεως ἐν τοῖς πνεύμοσιν. Πρέπει ὅμως τότε νὰ δοθῇ καὶ πολλή, ὅπως χαλάσῃ ἀμέσως τὸν τόνον τῶν ἀγγείων καὶ ἀραιώσῃ τοὺς σφυγμούς, μὴδὲ προέλθῃ τὸ πρῶτον στάδιον τῆς ἐνεργείας, ἡ μείζων δηλονότι πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων· ἐπειδὴ τότε πλείων ἡ βλάβη ἢ τὸ ὄφελος ἐκ τοῦ φαρμάκου. Ἐπιτηδείως δὲ καὶ τολμηρῶς δοθεῖσα, ἀντικαθιστᾷ τότε καὶ τὴν φλεβοτομίαν αὐτήν. Ἐάνδμως ἡ αἰμοπύσις ἦναι ῥαχδαία, κίνδυνος δὲ ἀπνοίας διὰ τὴν κατὰπλησιν τῶν βρογχίων, ἡ φόβος οἰδήματος πνεμονικοῦ περὶ τὴν ἐστίαν τῆς αἱμορραγίας, τότε πρὸ παντός φλεβοτομητέον τῶν ἄρρωστον, καὶ ἐπιθετέοντῳ θώρακι τὰ ψυχρά, τὰ ἐνεργοῦντα ἀμέσως καὶ κραταιῶς, μὴδὲ κατατριπτέον τὸν πολῦτιμον χρόνον περὶ τὴν δακτυλίτιδα, τὴν βραδύνουσαν ἐν τῷ ἐνεργεῖν—ἡ δότεον πολλὴν τὴν δεψίνην (ὄρ. δεψίνην), ἡ καὶ τὸν ὀξικὸν μόλυβδον σὺν τῇ ἐργοτίνῃ. Ἄν δὲ παθητικαὶ καὶ ἄτοναι καὶ μικραὶ αἱ αἰμοπύσεις καὶ παρ' ἀνθρώποις λειφαίμοις καὶ ἐξησθηνηκόσι, δότεον τὰ δεψώδη, τὰ ὀρυκτὰ ὀξέα, τὸ τερεβίνθινον ἔλαιον καὶ τὴν ἐρυσιβώδη σήκαλιν καὶ τὸ σχοπάρτειον πόμα, ἡ ἐν θέρει καὶ ὅπου εὐπόριστα, τὰ γαλακτερά παγωτά. Πρὸς τὰς σπασμώδεις αἰμοπύσεις ἔξοχον ἵκμα εἶναι τὸ ὄπιον.

Ἐκ τῶν ἄλλων αἱμορραγιῶν παρηγγέλθη μόνον πρὸς τὰς τῆς μήτρας ἐπιλοχίους τε καὶ μὴ, ἂν καὶ ὑποδεεστέρα κατὰ πάντα λόγον ἐνθάδε ὑπολαμβάνεται καὶ ὄντως εἶναι τῆς ἐρυσιβώδους σηκάλως καὶ τῆς καναδαίας ὕδραστίδος. Παραγγέλλεται δὲ πρὸς τὰς μητρορραγίας, διότι συστέλλει τὰ περιφερικὰ ἀγγεῖα (ἐφ' ὧν ἐνεργεῖα) καθάπερ ἡ ἐρυσιβώδης σήκαλις, καὶ ὡς ἐκείνη ὁμοίως καὶ αὕτη φέρει συστολὰς ἐν τῇ μήτρᾳ, ἐντείνουσα καὶ αὐτὰς τὰς ὠδίνας.

Ἄλλ' ἡ δακτυλίτις, εἶπομεν ἄνω που, ὅτι ναρκοῖ καὶ σύμπαντα τὰ νεῦρα (ἐγκέφαλον καὶ ῥαχίτην) καὶ καταφέρει εἰς ὕπνον κωματώδη· καὶ ὑπαγορεύεται λοιπὸν καὶ κατὰ τῶν σφοδρῶν διεγέρσεων τοῦ νευρικοῦ συστήματος τῶν ἐξ οἷας δῆποτε ἀφορμῆς, ἀφοῦ μάλιστα πολλὰι διεγέρσεις τῶν νεύρων συνοδεύονται ὑπὸ καρδιοκτύπων καὶ διαθερμάνσεως τοῦ σώματος καὶ ἀϋπνίας καὶ ῥιπτασμοῦ. Ἐξέχει τούτων ἡ τρομώδης παραφροσύνη τῶν μεθύσων, ἀγγλοι δὲ ἱατροί, παρ' οἷς ἐπιχωριάζει τὸ πάθος, ἐβεβαίωσαν τὴν πραῦντικὴν ἀρετὴν τῆς δακτυλίτιδος ἐπὶ τε τῆς κυκλοφορίας καὶ ἐπὶ τοῦ ἐξερηθισμού τῶν αἰσθη-

τικῶν καὶ κινητικῶν νεύρων, παρεχομένης κατὰ 1—2 δρ. ἐν οὐγ. 6· ἐφ' ᾧ πολλάκις ὁ ὕπνος ταχύς καὶ βαθύς. Ὑπαγορεύεται μάλιστα, ὅταν ἡ παραφροσύνη τῶν μεθύσων συνοδεύηται ὑπὸ πολλοῦ πυρετοῦ, ἢ ἐπιφαίνεται ἐν τῇ ἀποδρομῇ φλογιστικῆς τινος νόσου. Ἀντενδείκνυται ἢ εἶναι περιττή, ὅταν τὸ δέρμα ψυχρὸν, ἢ δὲ κυκλοφορία ἀδιατάρακτος, ὅτε καὶ ἀνύουσι μᾶλλον τὰ ὀπιούχα, τὰ ἐνεργοῦντα καὶ ταχέως καὶ ἀσφαλῶς· μὴ δ' ἐπιλανθάνεσθαι ὁ μέλλων νὰ καταφύγῃ εἰς τὴν δακτυλίτιδα κατὰ τῆς τρομώδους παραφροσύνης, ὅτι τῶν μεθύσων συχνότατα ἡ καρδιά πάσχει ἐκλίπωσιν, ἐξ ἧς ἐπιρρεπιστάτη εἰς παράλυσιν· ὅθεν ἀποκλειέσθαι μὲν πρότερον ἢ περὶ ἐκλιπώσεως ὑποψία, ἀφοῦ τὸ φάρμακον μέλλει πολὺ νὰ δοθῇ, ἐπιτηρῆσθαι δὲ ἡ δρᾶσις αἰεὶ καὶ ἐπιμελέστατα.

Ἡ δακτυλίτις κέκτηται μὲν τὴν φήμην φαρμάκου διουρητικοῦ, ἀλλ' εἵπομεν, πῶς νοητέον τὰ περὶ διουρήσεως ἐκ ταύτης. Φέρει τὴν διούρησιν οὐχὶ ἐξ ἀμείσου ἐρεθισμοῦ τῶν νεφρῶν, ὥς που ἡ σκίλλα ἢ ἄλλο τι τῶν ὁμοίων, ἀλλ' ἐμ. μ. ε. σ. ω. ς, διότι αὐξάνει τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν μέχρι τῆς τριχοειδοῦς μοίρας, δι' ἣν καὶ πλείων ἀποσκήπτει ὁ ὅρος τοῦ αἵματος ἐν τοῖς ἐκκριτικαῖς σωληνίσκοις τῶν νεφρῶν. Φέρει δὲ τὴν διούρησιν ἐπὶ νόσων ὀργανικῶν τῆς καρδίας κατὰ τὰ προειρημένα. Ἐφ' ὕδρωπος ἐκ νόσου βριχθείας χρονίας, τῆς διαμέσου. οὐδεμίαν φέρει διούρησιν διὰ τὸν αὐτὸν πάλιν λόγον, διότι ἐνθάδε ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν εἶναι ἤδη μεγάλη, ὅθεν δῆπου καὶ ἡ ἀνεύρυνσις τῆς ἀριστερᾶς καρδίας. Ἀλλ' ὅταν ἐπὶ νόσου βριχθείας καὶ αὐτῆς τῆς διαμέσου πρὸς τοῖς οἰδήμασιν εἶναι καὶ οἱ σφυγμοὶ ἀδύνατοι, τὰ δὲ οὖρα σπάνια, ἀποπειρατέον καὶ τότε τῆς δακτυλίτιδος· διότι κατορθοῖ ἐνίοτε, τονοῦσα τὴν καρδίαν, νὰ προκαλέσῃ διούρησιν· κατὰ δὲ τῆς ἐπιθηλιώδους νεφρίτιδος, τῆς μετὰ ὀστρακίαν, τῆς μετὰ πυρετοῦ, σὺν ταῖς τοπικαῖς ἀφαιμαξέσει περὶ τοὺς νεφροὺς εἶναι φάρμακον πανθομολογημένης ὠφελείας, διότι καὶ τὸν πυρετὸν πραῖνει καὶ τὴν διούρησιν προκαλεῖ. Φέρει δὲ ὁμοίως διούρησιν ἡ δακτυλίτις καὶ ὅταν ἐπὶ φλεγμονῶν κατευνᾷ τὴν κυκλοφορίαν, ὅτε παλινδρομοῦσι τὰ ὀρώδη ἀποσκήμματα πρὸς τὰ ἀγγεῖα, κατ' ἀνάγκην δὲ ἐκκρίνονται τὰ πλεονάζοντα μόρια ὕδατος ἐκ νεφρῶν καὶ δέρματος καὶ πνευμόνων. Οὕτως ἄρα ἐξηγητέον τὴν πολλὴν πολλάκις καὶ ταχεῖαν ἀναμύζησιν ὀρωδῶν ἀποσκημμάτων ἐν τῷ ὑπεζωκότι, ἣν παρατηροῦμεν ἐπὶ τῇ δακτυλίτιδι, ἐντεῦθεν δ' ἐξηγητέον καὶ τὰς ἐνδείξεις τῆς δακτυλίτιδος ὡς διουρητικοῦ πρὸς ὁξεία φλογιστικὰ ἀποσκήμματα ἐν τοῖς ὀρογόνοις χιτῶσι καὶ ἐν τῷ παριγγύματι τῶν πνευμόνων ἐπ' οἰδήματος. Οὐδὲν δὲ οὐδαμῶς καὶ οὐδέποτε ἀνύει πρὸς τοὺς ὕδρωπας τοὺς ἀσκίτας, τοὺς ἐξ ὑπερτροφίας τῶν ὑποχονδρίων σπλάγγνων, ὅπου

εὐθετος μάλιστα ἡ σκίλλα καὶ ἡ καίγκη καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἐκ τῶν ἀμέσως ἐπὶ τῶν νεφρῶν ἐνεργούντων διουρητικῶν.

Ἐπειδὴ φέρει σύσπασιν ἐν τῷ παρεγγύματι τῆς μήτρας, ἔπεται, ὅτι φέρει ὁμοίαν σύσπασιν καὶ ἐν τοῖς τοιχώμασι τῶν σπερματικῶν κυστιδίων (ὄρ. σήκαλιν ἐρυσιδώδη)· εἶναι ἄρα ἔλλογος, ὅπως ἡ τῆς σηκάλεως, οὕτω καὶ ἡ τῆς δακτυλίτιδος παραγγελία κατὰ τὴν καθ' ὑπερσπερματορροίαν, τῶν ἐξ ἀτονίας τῶν σπερματικῶν κυστιδίων, ἀπορρεούσης ἐξ ὑπερβολικῆς καὶ συγνῆς διεγέρσεως τῶν αἰδοίων. Ἐνεργεῖ δὲ καὶ διότι κατασιγάζει τὴν γενετήσιον ὁρμὴν, καὶ ναρκῶσι τὴν δύναμιν τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸ παράγειν κινήσεις κατ' ἀνάγκασιν, οἷόν τι δῆπου πιστεύεται περὶ τῆς δακτυλίτιδος ὡς μῶριον τῆς ἐφ' ὑγιῶν ἐνεργείας. Δίδεται δὲ κατὰ δρασμὴν δι' ἡμέρας· τὸ κακὸν εἶναι, ὅτι δόσεις τηλικαῦται δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ληθῶσιν ἐπὶ μακρόν, ἡ δὲ ὠφέλεια πρὸς κενόν. Κατὰ τῆς βλεννορροίας παραγγέλθη ὡς αὐτῶς· ἄδηλον εἰ τελεσφαρεῖ. Λέγεται, ὅτι ὠρελεῖ καὶ ὡς ἐξεγερτικὸν τῆς γενετήσιου ὁρμῆς εἰς δόσιν μικράν μετ' ἐργασίας καὶ ἰωδίου καλίου παρ' ἀνθρώποις, παρ' οἷς τὸ μὲν πνεῦμα πρόθυμον, ἡ δὲ σὰρξ ἀσθενής. Πειρατέον.

Κανόνες χρήσεως. Παρατηρήτέον ἐν πρώτοις, ὅτι ἡ τῆς δακτυλίτιδος πόα, ἡ πρὸς ἐσωτερικὴν χρῆσιν, πρέπει νὰ συλλέγηται ἀπὸ φυτῶν ἀγρίων καὶ διετῶν· ἔπειτα νὰ λαμβάνωνται τῶν φυτῶν τούτων τὰ μεσαῖα φύλλα πρὸ τῆς ἀνθήσεως κατ' ἰούνιον, νὰ ξηραίνωνται ἐπιμελῶς ἐν τόπῳ σκιερῷ, νὰ ἀποταμιεύωνται ἄπο φωτός καὶ ὑγρασίας, καὶ νὰ ἀνανεῶνται κατ' ἔτος. Φύλλα τετριμμένα, δύσχροα, εὐρωτιῶντα καὶ πεπαλαιωμένα ἀπορριπτέσθωσαν ὡς ἄχρηστα ἢ ἀβέβαια τὴν δύναμιν. Ἐκ τῆς κακῆς ποιότητος τοῦ φαρμάκου ἀπολαμβάνει πολλὰς ἀποτυχίας ὁ θεραπεύων, πρὸς δὲ τῇ δυσκολίᾳ καὶ τοῖς κινδύνοις τῆς μεταχειρίσεως ἐπέρχονται τότε καὶ οἱ κίνδυνοι ἀπὸ τῶν φαρμακείων. Τὰ καυλίσια, οἱ μίσχοι καὶ αὐτὰ τὰ νεῦρα τῶν φύλλων ἐνέχουσι κατὰ Buchner ἑλαττον τὸ ποσὸν τῶν δραστικῶν στοιχείων, ἢ τὸ καθ' ἑαυτὸ μεσόφυλλον, καὶ ἀπολεκτέα κατὰ τὴν χρῆσιν.

Δεύτερον διαμνημονευτέον αὐ καὶ πάλιν, ὅτι ἡ δακτυλίτις ἐπὶ καρδιοπαθειῶν ἐνεργεῖ, ὅταν ἡ πίσις ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν εἶναι μικρά, βλάπτει δὲ ἡ φέρεται ἀδρανής, ὅταν ἐκείνη ᾖ καὶ μεγάλη· διὸ τότε καὶ προτακτέον φλεβοτομίαν 8-10 οὐγγίων. Ἄν δεδιττώμεθα τὴν φλεβοτομίαν ἐπὶ καρδιακῶν νόσων καὶ μάλιστα ἀρτηριοπαθειῶν, προτακτέον καθάρσιον δραστικόν, ἰαλῆπαν ἢ καὶ ἐτι κάλλιον τας κολοκυνθίδας, ὑφ' ὧν αἱ κενώσεις ἐπ' ἀλλήλοις καὶ ταχεῖαι καὶ ὁρώδεις (=φλεβοτομία ὁρώδης). Ἐπειδὴ δὲ ἐν καρδιοπαθείαις μετὰ στάσεων τοῦ φλεβικοῦ αἵματος ἐν πνεύμασι

φέρεται δύσπνοια, ἐκ δὲ στάσεως ἐν τῷ ἥπατι διόγκωσις τοῦ ὀργάνου τούτου καὶ ἀλγεινότης, ἐπιστητέον τὴν προσοχὴν καὶ ἐπὶ τῶν μνησθέντων ὀργάνων, καὶ προτακτέον τοπικὰς ἀραιμᾶξεις ἐπ' ἀμφοτέρων καὶ ἐπισπαστικά· ἐπειδὴ δὲ ἡ δακτυλίτις ἔχει ἐνέργειαν ἀθροιστικὴν, δοτέον τὸ κριθὲν ἀναγκαῖον πασὸν ὅλον ἐν ἡμέρᾳ τῇ πρώτῃ, τῇ δευτέρᾳ ἢ καὶ τῇ τρίτῃ, ἐπειδὴ οὕτω μόνον ἀπολαμβάνομεν τὸ σκοπούμενον ἀποτέλεσμα, ἔπειτα δὲ ἡ παντάπασιν ἀποστητέον τοῦ φαρμάκου, ἢ σμικρυντέον αἰεὶ ἐπὶ μᾶλλον τὴν δόσιν.

Μηδέποτε δοτέον τὴν δακτυλίτιδα ἐν καταποτίοις διὰ τὸ δυσaporόφητον, ὡς εἶπομεν ἀλλαχοῦ.

Τρίτον προσεκτέον τὸν νοῦν πρὸς τὴν λειτουργίαν τοῦ στομάχου, καὶ μάλιστα τὸν ἔμετον, ὅστις εἶναι διττός, καθ' ἃ εἴρηται, ἀρχικὸς ὡς ἀπὸ τῆς ἀμέσου προσβολῆς, καὶ ὀψιφανῆς ἀπὸ διαθέσεως τῶν νευρικῶν κέντρων, αὐτὸς ὁ προάγγελος τῆς δηλητηριάσεως. Οὐ συστάντος, ἀποχὴ μὲν ἔστω ἀπὸ τοῦ φαρμάκου, διδόνθωσαν δὲ ἀθῶα διουρητικὰ ἀφεψήματα (ἄρωσταις) εἰς διευκόλυνσιν τῆς ἀποκρίσεως τοῦ δηλητηρίου.

Δόσις. Εἰ μὲν θέλομεν νὰ τονώσωμεν τοὺς ὑμένους τῶν ἀρτηριῶν καὶ τὰς παρειὰς τῆς καρδίας, καὶ ἐπιρρώσαντες τὰς συστολὰς νὰ αὐξήσωμεν τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων, δίδομεν τὸ φάρμακον ὀλίγον, κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1—2 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας εἰς κόνιν ἢ ἐν κάψαις, ἐπιπινομένου ὕδατος πολλοῦ. Ἡ κόνις ἀγαθῆς δακτυλίτιδος εἶναι σκευάσμα ἐξαιρετόν· καίτοι οἱ περὶ τὸν Dujardin-Baumez καὶ Huchard συνιστῶσιν ἐνθάδε τὸ ἐπὶ 12 ὥρας ἐν ψυχρῷ ἑμβρεγμα 6 σιτ. ἀγαθῆς δακτυλίτιδος, λαβεῖν εἰς 3 ἢ 4 δόσεις, προτιμῶντες αὐτὸ πικρὸς ἄλλου σκευάσματος. Ἀλλ' οἱ περὶ τὸν Jaccoud προτιμῶσι τὸ ἐπὶ 20' ὥρ. ἑγχυμα 5—15 σιτ. ἐν 4 οὖγ. ὕδατος, λαβεῖν ἐν 24 ὥραις, καὶ ἐξακολουθοῦσι τὴν χρῆσιν 4 ἡμέρας, ἐλαττουμένης καθ' ἡμέραν τῆς δόσεως, εἴτα διακόψαι ἐπὶ 8-10-15 ἡμ. Εἰ δὲ θέλομεν νὰ ἀραιώσωμεν τοὺς σφυγμούς, ἀλλὰ καὶ νὰ χαλάσωμεν ὅμως τὸν τόνον τῶν ἀρτηριῶν (ἐλαττώσωμεν τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος), δίδομεν τὸ φάρμακον γενναϊότερον, κατὰ σιτ. 1-2 κατὰ δίωρον, κατὰ 10-20 (!) σιτ. δι' ἡμέρας εἰς κόνιν ἢ ποιοῦμεν ἑγχυμα ἐξ 20—30 (!) σιτ. ἐν οὖγ. 6 ὕδατος, λαβεῖν καθ' ὥραν ἢ δίωρον κογλιάριον τῆς τραπέζης. Εἰς δόσιν δὲ μεγάλην, ἥτοι κατὰ δρ. 1—2 ἐν οὖγ. 6—8 εἰς τὸ καταναλῶσα δι' ἡμέρας, ἀλλὰ ταύτης μιᾶς καὶ μόνης, δίδοται πρὸς τὴν τρομῶδη παραφροσύνην τῶν μεθύσων καὶ πρὸς τὰς σπερματορροίας.

Ἐπισκοπητέον τὸν ἄρρωστον καθ' ἡμέραν ἀπαῶς ἢ δις—ἐπὶ καρδιοπαθειῶν μάλιστα, μέχρις οὐ τέλειον ἀποκριθῇ τὸ φάρμακον ἐκ τοῦ σώματος, καὶ εἴτα, εἰ χρεῖα, ἐπαναληπτέον. Παραγγέλλουσί τινες, ὅταν ἐξ ἰδιο-

συγκρασίας επαναστατή ὁ στόμαχος (ἔμετος, καρδιαλγία), νὰ δια-
κλυσθῇ τὸ φάρμακον εἰς τὸ ὀρθόν· καίτοι καὶ τοῦτο επαναστατεῖ
κατὰ τῆς δακτυλίτιδος εἰς διάρροιαν ὡς ἀπὸ φαρμάκου δριμύος.

Φευσκτέον τὸ συνδιδόναι τῇ δακτυλίτιδι δεψώδη, ὀξικὸν μόλυβδον,
ἀνθρακικὰ ἀλάλια καὶ κυανιοῦχον κάλιον, διότι ἀποσυνθέτουσι τὰ
δραστικὰ τοῦ φαρμάκου στοιχεῖα.

Βάμμα δακτυλίτιδος, Tinctura Digitalis. Καταπράσινον, πικρὸν,
ὄξον ὡς ἡ δακτυλίτις. Δίδεται κατὰ σταγ. 20—30 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας
(μέχρι δραχ. 1 $\frac{1}{2}$!) εἴτε μόνον ἐπὶ σακχάρου, ἢ ἄλλοις φαρμάκοις συνευγμέ-
νον. Ἐν χρήσει μάλιστα κατὰ τῆς παραφροσύνης τῶν μεθύσων, ὅτε καὶ τὸ οἶ-
νόπνευμα συνεργεῖ. Δραχμὴ τοῦ βάμματος ἐνέχει 150 σταγόνας.

Ὁξος δακτυλίτιδος, Acetum Digitalis. Διουγές, ὑποκίτρινον, ὄξινον
καὶ πικρότατον. Σκεύασμα ἐπιτήδειον εἰς χρήσιν, ἅτε ἔλαττον πειράζον τὰ πεπτικὰ
ὄργανα· καὶ δραστήριον δέ. Δίδεται κατὰ 20—30 σταγόνας πολλάκις τῆς ἡμέ-
ρας, μέχρι δρ. 2 δι' ἡμέρας πρὸς πάθῃ τῆς καρδίας, ὅπου δεδιπτώμεθα τὴν ἐκ
τοῦ οἶνοπνεύματος πολλὴν διέγερσιν.

Οἶνος διουρητικός, Vinum diureticum. Ὁ κατὰ Trouse-
seau, γινόμενος ἐκ σκίλλης καὶ δακτυλίτιδος καὶ ἀρκυνθιδίων ἐγκατεργα-
ζομένων ἐν οἶνῳ γλυκεῖ καὶ ἀγαθῷ καὶ προστιθεμένου ὀξικοῦ καλίου.
Ἐνέχει ἐν οὔγγιχ τὰ ἐνεργὰ στοιχεῖα 7-8 σιτ. δακτυλίτιδος. Δίδεται
τρίς τῆς ἡμέρας ἀνά $\frac{1}{2}$ -1 κοχλίαιον τῆς τραπέζης. Διουρητικώτατον.

Ἐκχύλισμα δακτυλίτιδος, Extractum Digitalis. Πυκνὸν ἐκ-
χύλισμα. Φαιόν, ἐν ὕδατι θάλως διαλυόμενον. Δίδεται κατὰ $\frac{1}{2}$ -2 σιτ. κατὰ
δίωρον, κατὰ 8-15 σιτ. δι' ἡμέρας, εἰς καταπότια (κακὸν) ἢ διαλύσεις· σκεύασμα
ἀγαθόν, ἐνέχον τὰ γλυκοματώδη τὰ δραστικὰ. Ἐξωτερικῶς δὲ εἰς ἀλοιφὴν (1:8
λίπους) πρὸς ἐξωδηκτάς ἀδένους κατὰ στίβαν παχεῖαν, ἐπαλειφομένην δις ἢ
τρίς τῆς ἡμέρας, ἢ ἐν γλυκερίνῃ διαλυόμενον ὠφελεῖ. Γίνεται ἡ ἀλοιφή καὶ
ἐκ κόνης φύλλων ξηρῶν (1:4), ἀλλ' ἥττον δραστηρεῖα.

Δακτυλιδίνη, Digitalinum. Ποικίλον τὸ σκεύασμα, καθ' ὅ-
σον ἐν αὐτῷ ὅτε μὲν προέχει ἡ κρυσταλλικὴ δακτυλιδίνη, ἢ νατι-
βέλλειος, ἢ 5—10κις δραστηριωτέρα τῶν ἄλλων, ὅτε δὲ ἡ
ὁμόλλειος, ἢ ἐκατοντάκις δραστηριωτέρα τῆς κόνης, ὅτε δὲ ἡ
γερμανικὴ δακτυλιδίνη, ἢ μέρκειος. Πᾶσαι δὲ αὗται φέρονται πολ-
λάκις ἀναμίξ· διὸ καὶ μέλλοντες νὰ μεταχειρισθῶμεν δακτυλιδίνην,
πρέπει νὰ γινώσκωμεν ἀκριβῶς τὸ εἶδος αὐτῆς· μὴ εἰδότες, κάλιον με-
ταχειριζόμεθα τὴν κόνην, τὸ ἔμβρεγμα ἢ τὸ ἐγγυμα τῆς πόας.

Δίδεται ἡ δακτυλιδίνη ἢ μὲν νατιβέλλειος ἢ κρυσταλλικὴ κατὰ
σιτ. $\frac{1}{50}$ - $\frac{1}{40}$ δις τῆς ἡμέρας πρὸς καρδιοπαθείας χρόνιες, ἢ δὲ ὁμόλ-
λειος, ἢ ἄμορφος, κατὰ διπλάσιον ποσόν, ἥτοι $\frac{1}{25}$ - $\frac{1}{20}$ σιτ. δις τῆς
ἡμέρας, καὶ εἶναι μὲν καλὴ ἡ δόσις εἰς καταπότια διὰ τὸ πικρότατον
τῆς γεύσεως, φερομένης καὶ ἐν κοκκίοις, granules de digitaline, ὧν

ἑκαστον ἐνέχει $\frac{1}{50}$ σιτ.—2 κόνεως δακτυλίτιδος, λαβεῖν 1—2 δι' ἡμέρας—ἀλλ' ἀσφαλέστερον δίδεται ἡ δακτυλιδίνη ἐν διαλύσει ὑδατώδει καὶ τόσῃ, ὅση χρήσασθαι δι' ἡμέρας· διότι, ἐξατμιζομένου τοῦ εἰλήματος καὶ ἰδίᾳ τοῦ οἶνοπνεύματος, γίνεται τὸ φάρμακον δραστικώτερον. Ἐγχύνεται καὶ ὑπὸ τὸ δέρμα καθ' $\frac{1}{50}$ ἄπαξ, κατὰ Gubler καὶ δις δι' ἡμέρας, ὅταν ὁ στόμαχος ἐπαναστατῇ, διαλελυμένη ἐν ὑδατος ὅσον ἀρκεῖ (1:20—100). Ἄν ἡ ἐγχυσις βαθεῖα, κατὰ νῶτα μέχρι τῶν μυῶν, οὔτε πόνος συνιστᾶται ἐπαισθητός, οὔτε ὁ τόπος τῆς ἐγχύσεως ἐμπύσκειται. Προσθήκη σταγόνων οἶνοπνεύματος εὐκολύνει τὴν διάλυσιν. Ἡ γερμανικὴ δακτυλιδίνη, ἡ μέρκειος, εἶναι ἰσοδύναμος σχεδὸν τῇ ὁμολλείῳ.

Σημειωτέον ὅτι τῆς δακτυλιδίνης χρήσις δὲν πρέπει νὰ γίνεται κατὰ τὴν παιδικὴν καὶ πρεσβυτικὴν ἡλικίαν καὶ παρ' ἀνθρώποις σφόδρα ἐξησθηκόσιν.

Ἀδώνινος τοῦ θερινοῦ πόα.

Herba Adonidis aestivalis.

Φύσις, δύναμις καὶ χρήσις. Ἐκ τῶν βατραχιοειδῶν. Κύριον στοιχεῖον ἡ ἀδωνιδίνη, γλυκωματώδης, ἄμωρος, ἄχρους, ἄνοσμος, πικροτάτη, δυσδιάλυτος ἐν ὕδατι καὶ αἰθέρι, διαλυτὴ ἐν οἶνοπνεύματι, βικιότερον δρῶσα καὶ αὐτῆς τῆς δακτυλιδοδοξίνης. Παρὰ τὴν ἐμετοδιάρροϊαν τονοῖ τὴν καρδίαν, χωρὶς νὰ ἔχη, ὡς ἡ δακτυλίτις, δύναμιν ἀθροιστικὴν.

Δίδεται ἡ πόα εἰς ἐγχυμα ἐκ δρ. 1—2 ἐν 6 οὔγ. εἰλήματος λαβεῖν δι' ἡμέρας κατὰ κοιλία τῆς τραπέζης. Ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ αὐξάνεται ἡ πίεσις τοῦ αἵματος, ἀραιοῦνται οἱ σφυγμοί, ἐπέρχεται διούρησις καὶ ἐνίοτε, ὅπου καὶ ὅτε ἡ δακτυλίτις ἐφάνη ἀνόνητος. Καὶ ἡμεῖς μὲν οὐδεμίαν ἔσχομεν πεῖραν τοῦ φαρμάκου, ἀλλ' οἱ περὶ τὸν Nothnagel συνιστῶσι αὐτό, παρατηρήσαντες τεραστίαν διούρησιν (800—3000 κυβικά ὑφεκατόμετρα) ὥστε πειρατέον.

Ἀνάλογον φάρμακον εἶναι καὶ ἡ *Convallaria majalis*, φυτὸν τῶν λειμώνων τῆς μέσης Εὐρώπης, ἐνεργοῦσα διὰ τοῦ ἐν αὐτῇ γλυκωματώδους, τῆς *Convallarmain*. Ἐκ τῆς πόας κατεσκευάσθη ἐχυλίσμα καὶ βάλμα καὶ ἐδόθησαν ἀμφοτέρω ὡς καρδιοτονικά πρὸς ἀσυστολίαν καὶ ἀρρυθμίαν εἰς ὑποκατάστασιν τῆς δακτυλίτιδος, ὅπου ἐφάνη αὕτη ἀδρανής. Ἐκ πείρας ἰδίᾳς ἐν τῷ νοσοκομείῳ ἐπορίσθημεν τοῦτο, ὅτι ἐν ἀρχῇ μὲν φαίνεται τακτοποιοῦσα τὰς σφύξεις τῆς καρδίας, ἀλλὰ μετὰ μίαν ἢ δύο ἡμέρας ἐπανερχόνται τὰ πράγματα εἰς τὸ πρὶν, ἐνίοτε μάλιστα

καὶ χείρονα. Τοῦ βάμματος παρείχουμεν τρίς τῆς ἡμέρας ἀνὰ 10 σταγόνας.

Σπάρτου κορυφάδες.

Sumitates s. Cacumina Spartii.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρήσις. Ἐκ τοῦ *Spartium scoparium*, ἐκ τῆς τάξεως τῶν ψυχανθῶν. Ἐνέχει ὡς κυριῶδες στοιχεῖον τὴν σπαρτεΐνην, *Sparteinum*, ἀλκαλοειδὲς ῥοῶδες, εἰσαχθὲν πρὸ ὀλίγων ἐτῶν ὑπὸ τοῦ Germain Sée, καὶ ἤδη κατακτῆσαν θέσιν ἑμμονον μεταξὺ τῶν καρδιοτονικῶν. Τοῦ φυτοῦ αἱ κορυφάδες εἶναι ἐν χρήσει ἀπὸ πολλοῦ εἰς ἔγχυμα κατὰ τοῦ ὕδρωπος ἀπὸ καρδιοπαθείας.

Ἡ ἐφ' ὕγιων δύναμις τοῦ σπάρτου ἔχει πολλὴν ἀναλογίαν πρὸς τὴν τοῦ κωνείου. Ὡς τοῦτο, οὕτω κάκεινο παραλύει τὴν αἰσθητικὴν ἀπὸ τῆς περιφερείας πρὸς τὸ κέντρον, καὶ παραλύει καὶ τὰς μυϊκὰς ἰσάς. Ἀλλ' ἐνῷ ἐπὶ τῶν προαιρετικῶν μυῶν οὕτως ἐνεργεῖ, ἐπὶ τῶν ἀπροαιρέτων καὶ μάλιστα τῆς καρδίας ἀπ' ὀλίγου ποσοῦ ἐνεργεῖ ἐπὶ τὰ ἐναντία, ἥτοι ἐνισχύει τὰς συστολάς τοῦ καρδιακοῦ μυὸς καὶ αὐξάνει τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων, ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ σπάρτου διουρησις.

Διὰ ταῦτα μόνη χρήσις τῶν μὲν κορυφᾶδων (τῶν ναυτιωδῶς πικρῶν) εἰς ἀφέψημα ἐκ 1—2 οὔγ. εἰς οὐγγίας 6—8, λαθεῖν δι' ἡμέρας ὡς διουρητικόν. Ἀντένδειξις ἡ τῶν νεφρῶν πάθησις, διότι πιστεύεται ὅτι φέρει ὑπεραιμίαν ἐν τοῖς νεφροῖς, καίπερ τοῦ πράγματος πειραματικῶς μὴ βεβαιωθέντος.

Ἀλλὰ χρήσις κοινὴ φέρεται ἡ τῆς σπαρτεΐνης οὐ μόνον ὡς διουρητικῇ ἐπὶ καρδιοπαθειῶν, ἀλλὰ, καὶ τοῦτο μάλιστα, ὡς φαρμάκου τονοῦντος τὸν καρδιακὸν μῦν καὶ αἵροντος ἀρρυθμίας τῶν σφυγμῶν καὶ ἀσυστολίας. Ἀπὸ 2 σιτ. δι' ἡμέρας καὶ ἀμέσως μὲν τὴν πρώτην ἡμέραν, ἀλλὰ κυρίως τὴν τρίτην ἢ τετάρτην οἱ σφυγμοὶ ἀποτίθενται τὴν ἀρρυθμίαν καὶ τονοῦνται, ἡ δὲ πίσις τοῦ αἵματος ἐντείνεται ἀπὸ 10 εἰς 25 ὑποχιλιόμετρα, πληθύνονται δὲ καὶ τὰ οὔρα ἀπὸ 1 εἰς 10 καὶ 15, παραμένει δὲ ἡ δρᾶσις τοῦ φαρμάκου 3—4 ἡμέρας μετὰ τὴν διακοπὴν τῆς χρήσεως. Καταφεύγουμεν εἰς τὴν σπαρτεΐνην, ὅταν ἡ δεδιττώμεθα τὴν ἐπὶ μακρότερον χρῆσιν τῆς δακτυλίτιδος, ἢ ἀπεγνώσθημεν ἐξ αὐτῆς. Καίτοι τὸ φάρμακον δὲν ἔχει δύναμιν ἀθροιστικὴν, ἀλλ' ὅμως μετὰ τινὰς ἡμέρας καλὸν τὸ διακόψαι τὴν χρῆσιν, καὶ ὕστερον αὐθις ἐπανελθεῖν ἐπ' αὐτήν, διότι, ὡς φαίνεται, ἐθίζεται τὸ σῶμα, ἡ δὲ ἐνέργεια ἀπολείπεται.

Δίδεται ἡ σπαρτεΐνη κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 σπανίως, κατὰ σιτ. 2—3 δι'

ἡμέρας ἐνήλιξιν εἰς κόνιν, καταπότια ἢ διάλυσιν ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ. Ἐγχύνεται δὲ καὶ ἡ διήλυσιν ὑποδοριῶς μετὰ τοῦ αὐτοῦ ἀποτελέσματος. Διαπύσεις οὐδεμία.

Στροφάνθου σπέρματα.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐκ στροφάνθου τοῦ δασυτρίχου, *Strophanthus hispidus*, τοῦ ἐκ τῶν *Apocynæ*, φυτοῦ τῆς κεντρῶς Ἀφρικῆς. Τούτου οἱ μακροὶ καὶ θυλακώδεις καρποὶ ἐνέχουσι σπέρματα 100—200, ὡσεὶ δὲ, ὀξυκατάληκτα, φέροντα παράρτημα πτερωτόν, ὡς $\frac{1}{2}$ σιτ. τὸ βάρος.

Ἐνέχουσιν ὡς κύριον στοιχεῖον τὴν στροφάνθιν, τὴν γλυκωματώδη, κρυσταλλικὴν, πικροτάτην, ἀσθενῶς ὀξύνην, τὴν εὐδιάλυτον ἐν ὕδατι καὶ οἴνοπνεύματι.

Ἡ δύναμις τοῦ φαρμάκου φέρεται ἐπὶ τὴν μυϊκὴν σάρκα, ἥς αὐξάνει τὴν συστολικὴν δύναμιν. Ἐπειδὴ δὲ αἱ συστολαὶ τῶν προαιρετικῶν κυρίως μυῶν γίνονται κραταιότεραι καὶ διαρκέστεραι, φέρεται τὸ φάρμακον ἐγγὺς τοῖς ἐμεικτοῖς καρύοις καὶ τοι ἀγνοεῖται, ἂν φέροι καὶ σπασμους τετανικούς. Ἐπὶ τοῦ καρδιακοῦ μυὸς ἐνεργεῖ ὁμοίως, κρατύνον καὶ διαρκεστέρας ποιοῦν τὰς συστολάς, βραδύνον τοὺς σφυγμούς καὶ ὑψοῦν τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων, ὡς ἡ δακτυλίτις ἐν τῷ πρώτῳ σταδίῳ τῆς ἐνεργείας, ἣν λέγεται, ὅτι καὶ ὑπερτερεῖ κατὰ τὴν δύναμιν. Διὰ τὴν ἐπὶ τῶν ἀγγείων τόνωσιν φέροι καὶ διούρησιν καὶ παρὰ τοῖς ὑγίεισι, ταπεινοὶ δὲ καὶ τὴν πυρετικὴν θερμασίαν κατὰ τὰ ἐπὶ ζῶων πειράματα. Τὸν γαστροεντερικὸν σωλήνα δὲν πειράζει ὡς ἡ δακτυλίτις, οὗτ' ἔχει δύναμιν ἀθροιστικὴν.

Ἡ χρῆσις εἶναι ὡς ἡ τῆς δακτυλίτιδος πρὸς ταχυκινήσεις καὶ ἀρρυθμίας τῆς καρδίας, βεβλαμμένης περὶ τὰς διηλωχίους βαλβίδας. Τοιοῦτο καὶ ἀραιὸν καὶ τακτοποιεῖ τοὺς σφυγμούς, ἐνῶ συγχρόνως φέροι πολλὴν διούρησιν καὶ ἐλαττοῖ τὸ ἀνά σάρκα οἶδημα καὶ τὸν πνευμονικὸν καὶ οἶδηματώδη κατάρρου.

Δίδεται τὸ βάμμα τῶν σπερμάτων, *Tinctura Strophanthi hispidi*, παρασκευαζόμενον ἐξ ἐνός μ. σπερμάτων καὶ 8 μ. οἴνοπνεύματος, —κατὰ 5 σταγόνας δις τῆς ἡμέρας ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς τὸ πολὺ ἡμέρας συνεχεῖς ἐπὶ σακχάρου, ἢ ἐν σιροπῷ τινὶ διὰ τὸ ἄγαν πικρόν. Ἄν τὸ βάμμα κατεσκευάσθῃ ἀπὸ 1 ἐν 20 οἴνοπνεύματος, δίδεται καὶ μέχρις $\frac{1}{2}$ δρ. δι' ἡμέρας. Ἄνω τῶν 20 σταγόνων φέροι ἐνίοτε διάρροϊαν σφοδράν. Ἡ δὲ στροφάντιν ὑποδερμικῶς ἐγχύνεται κατὰ $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{20}$ σιτ. ἐφάπαξ δι' ἡμέρας.

Ἀνάλογον τὴν δρᾶσιν εἶναι πιθανώτατα καὶ τὸ νήριον, ὁμοταγὲς τῷ στρο-

φάνθω, ἐκ τῆς ὁμοιογενείας τῶν *Apocynaeae*, οὗ 10 φύλλα δηλητηριάζουσιν αἶγα, καὶ ἡ *Vinca major*, ὁ πράσινος καὶ ἀειθαλὴς κόσμος τῶν κήπων.

Βερατρίνη.

Veratrinum.

Φύσις. Ἀλκαλοειδές, περιεχόμενον ἐν τῷ ριζώματι βεράτρου τοῦ λευκοῦ, *Veratrum album* L. *Colchicaceae*, τοῦ γνωστοῦ τοῖς ἀρχαίοις Ἑλληνσί τε καὶ Ῥωμαίοις ἱατροῖς ὡς ἐλλεβορίου λευκοῦ (*).

Φέρεται εἰς κόνιν λευκὴν, εὐκόλως συγκολλωμένην εἰς θρομβία, ἥ εἰς πρισματῖα μικρά, ἄχροα, εὐκόλως ἐξανθοῦντα ἐν τῷ ἀέρι καὶ συγκολλώμενα, εἶναι ἀλκαλικὴ τὴν δρασιν, δριμύειά τὴν γεῦσιν, ἀλλ' οὐδαμῶς πικρά, ἄνοσμος, μόλις διαλυτὴ ἐν ὕδατι τῷ τε ψυχρῷ καὶ τῷ ζέοντι, εὐδιάλυτος ἐν οἶνοπνεύματι.

Δύναμις. Τοὺς τόπους τῆς ἐφαρμογῆς ἐρεθίζει ἡ βερατρίνη κατ' ἰδιαζόντα τρόπον, μεταξύ κείμενον τοῦ τῶν δριμύων καὶ ναρκωτικῶν. Τριβθεῖσα ἐφ' ὑγιоῦς δέρματος εἰς κόνιν, διάλυσιν ἢ ἀλοιφήν, καὶ ὀλιγοστή, φέρει ἐν αὐτῷ κατ' ἀρχὰς τὸ αἶσθημα, ὡς εἰ ἐνύσσετο διὰ λεπτῶν βελονῶν καὶ ποτε καὶ κατὰ τρόπον ἱκανῶς ὀχληρὸν, ἔπειτα κνησμόν, παραμένοντα ἀμφοτέρω 10-15 ὥρ. ὕστερον δὲ αἰμωδίαν καὶ ἀναισθησίαν καὶ αἶσθημα ψύξεως ἐν τῷ ἐπιτριβέντι τόπῳ. Οὕτε φλεγμονὴ οὐθ' ὑπεραιμία καὶ ἀπλὴ συνίσταται ἐν ἀρχῇ μόνον, ὅταν ἐπαλλήλους ἡμέρας καὶ διὰ μακροῦ γίνηται ἡ ἐπιτριβή, φαίνεται καὶ τι ἐρύθημα πρόσκαιρον καὶ διαβατικόν. Ἐγχυθεῖσα ἡ βερατρίνη ὑπὸ τὸ δέρμα φέρει πόνον καυστικὸν καὶ πολύωρον.

Εἰς τὴν ῥίνα ἀνασπασθεῖσα ἡ βερατρίνη, ἥ καὶ ὁ κονιορτὸς ταύτης, φέρει καῦσιν καὶ κνησμόν καὶ παρμους σφοδροτάτους. 3-4 ὥρ. διαρκοῦντας, μετ' ἐφεπομένης σφοδρᾶς ὑπεραιμίας καὶ κορύζης καὶ ἐπιστάξεως πολλάκις, σὺν δὲ τούτοις καὶ δακρυρροίαν πολλὴν καὶ σιαλισμόν.

Εἰς τὸ στομάχον ἐντεθεῖσα φέρει καῦσιν ἐν τῇ κορυφῇ τῆς γλώσσης τὸ πρῶτον, εἶτα αἰμωδίαν καὶ ἀναισθησίαν, ἐν δὲ τῷ ἰσθμῷ πόνον δριμύν καὶ καυσώδη καὶ μακρόν, προϊόντα ἐνίοτε μέχρις δυσκαταποσίας, καὶ ἀφθονίαν σιάλου. Καταποθεῖσα κατὰ 0,004—0,006 γραμ. = $\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{8}$ σιτ. φέρει ἀνορεξίαν, ναυτίαν καὶ θάλπος προκάρδιον κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ παρὰγει θερμασίαν ὀχληρὰν ἀπὸ τοῦ ἰσθμοῦ διὰ τοῦ οἰσοφάγου καὶ τοῦ στομάχου διαχκομένην ἀπανταχοῦ τῆς κοιλίας, εἶτα δὲ ναυτίαν στραγ-

(*) Ἐπειδὴ ἄβέβαιον, ἀνῆλθαι ὁ λευκὸς ἐλλεβορός τοῦ Διοσκορίδου τὸ προκείμενον φυτόν, προειλόμεθα τὴν νῦν ὀνομασίαν τὴν βοτανικὴν εἰς ἀποφυγὴν συγχύσεως.

γαλιώδη, ἔμετον ἐπίπονον καὶ ποτε καὶ αἱματηρόν, λύγκα ἐνίοτε σπασμώδη, γαστραλγίαν καὶ ἐντεραλγίαν, ἢ βορβορυγμούς καὶ διάρροϊαν ὀρώδη, καὶ ποτε αἱματηράν. Ἄν ἐπαναληφθῇ δόσις τοιαύτη, γεννᾷται ἀληθῆς κατὰστασις χολεροειδῆς, οἷόν τι ἐνέτυχεν ἡμῖν δοῦσί ποτε βερατρίνης σιτ. 1 εἰς καταπότια πρὸς βρευματισμον ὀξύ, ἅτινα λαβόντι πάντα διὰ νυκτὸς ἐπῆλθε τῷ ἄρρῳστῳ βιαιότατος ἔμετος καὶ διάρροϊα μετὰ πόνων κωλικῶν δριμύων, ψύξις τῶν ἄκρων καὶ λειποθυμία διηνεκῆς, τὴν δ' ἐπιούσαν εὗρομεν τὸν ἄρρωστον καταπεπονημένον, καταπεπτωκότα τὸ πρόσωπον, τοὺς ὀφθαλμοὺς ἔχοντα κοίλους, βραδέως παλῶμενον τὴν καρδίαν καὶ διχλειπόντως καὶ ἀσθενῶς.

Τάχιστα ἀναπίνεται ἡ βερατρίνη ἀπὸ τοῦ δέρματος καὶ τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος. Ὅτι δὲ ὄντως ἀναπίνεται καὶ ἀπὸ τοῦ ὑγιоῦς δέρματος, δεικνύει τὸ αἶσθημα τοῦ μυρμηκισμοῦ, τῆς αἰμωδίας, τῆς ἀναισθησίας καὶ ψύξεως, τὸ πολλάκις ἀκτινοβολούμενον ἐκ τοῦ τόπου τῆς ἐπιτριβῆς πρὸς τὰς κορυφὰς τῶν δακτύλων χειρῶν καὶ ποδῶν, ὡς καὶ οἱ σπασμοὶ τῶν προσωπικῶν μυῶν καὶ τῶν βλεφάρων, οἱ συνιστάμενοι ἔστιν ὅτε ἐπὶ πρᾶτεταμένη ἐπιτριβῇ. Ἀναποθεῖσα δὲ γεννᾷ νῦν σειρὰν φαινομένων, δηλούντων, ὅτι βιαιῶς διατίθεται τὸ σύστημα τῶν νεύρων. Καὶ πρῶτον μὲν ἐπέρχεται μυρμηκίαισι κατὰ κορυφὴν τῶν δακτύλων μετὰ τινος ἄλγους καυστικοῦ, διαχεομένη ἐφεξῆς ἐπὶ τῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας τῶν σκελῶν πρὸς τὸν κορμὸν καὶ τὴν ῥάχιν καὶ τὸ ὀρύγιπδον, παρκαμένουσα δὲ μάλιστα περὶ τὰς ἀρθρώσεις καὶ σχηματιζομένη, ὡς εἰ ἐπ' ἄλληλα κύματα ψύχους καὶ θάλπου διέτρεχον τὰς ἀρθρώσεις. Τῇ μυρμηκίᾳ ταύτῃ τῇ ἀλγεινῇ παρέπεται νῦν ἀπάμβλυνσις τῆς ἀφῆς καὶ τρόμος τῶν μυῶν, προτῶν ἐνίοτε μέχρι σπασμῶν ἐν προσώπῳ καὶ σκέλεσι, κεφαλαλγία σφοδρά καὶ μυδρίασις. Ἡ ἀναπνοὴ ταχυνθεῖσα τὸ πρῶτον ἐπὶ βραχὺ ἀπὸ διεγέρσεως τοῦ ἀναπνευστικοῦ κέντρου (αἰσθητικῶν ἰνῶν τοῦ φρενικοῦ (;), τῶν ἐν τοῖς βρογχίοις διανεμομένων), μετ' ὀλίγον βραδύνεται, ἀπὸ δὲ μεγάλων δόσεων παραλύεται κατὰ κράτος = ἄπνοια. Ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος καταπίπτει παρὰ τοῖς ἀνθρώποις τοῖς τε ὑγίεισι καὶ τοῖς πυρέσσουσι κατὰ 1—3⁰ E. κατὰ Drasche. Οἱ σφυγμοὶ ἀραιοῦνται καὶ γίνονται μικροί, εὐπίστοι καὶ τὸ τελευταῖον ἀνώμαλοι. Ἐπέρχεται στενοχωρία προκάρδιος πολλῇ καὶ ὡσεὶ ἀποπνιγμένου τοῦ ἀνθρώπου δι' ἑλλειψιν ἀέρος. Ἡ διάνοια θολοῦται μόνον, ὅταν τραπῶσι τὰ πράγματα ἐπὶ θάνατον, τότε δὲ ἐπέρχονται καὶ σπασμοὶ καθολικοί, ἐξάντλησις πῶν δυνάμεων, στάσις τῆς καρδίας καὶ θάνατος ἐν τῇ συστολῇ. 1—3 σιτ. ἀρκοῦσιν εἰς δηλητηρίασιν ἀνθρώπου ἐνήλικος.

Ὀλίγα συνέστησαν αἱ ἀπὸ βερατρίνης δηλητηριάσεις, ἡ δὲ νεκρο-

τομή ἔδειξε λίμνασιν τοῦ αἵματος ἐν τοῖς κόλποις τῆς καρδίας καὶ ἐν τοῖς μεγάλοις ἀγγείοις ὡς ἐν ἀπνοίᾳ. Ὁ νεκρὸς π ἤ γ ν υ τ α ἰ καὶ ἀποξυλοῦται ἐνωρίς καὶ ἐπὶ μακρόν. Φλεγμονὴ μὲν ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι σαφὲς οὐδεμία παρατηρήθη, ἀλλ' ἡ ὑπεραιμία μαρτυρεῖται καὶ ὑπὸ τῆς αἱματηρᾶς διαρροίας.

Ἄ ν τ ἰ δ ο τ α χημικὰ μὲν εἶναι τὰ δεψώδη καὶ τὰ ἰωδιοῦχα, μηχανικὰ δὲ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή, δυναμικὰ δὲ τὰ διεγερτικὰ καὶ κατ' ἐξοχὴν ἡ ἀνισοῦχος ἀμυωνία κατὰ 10—20 σταγόνας ἐν κυαθίσκῳ ἀρωματικοῦ ἐγγύματος καθ' $\frac{1}{2}$ ὥρ., κατὰ δὲ τοῦ ἐμέτου τὸ κιτρικὸν ὀξύ μετ' ἐγγύματος καφέ καὶ κατὰ τῆς διαρροίας τὸ ὄπιον.

Ἀ π ο κ ρ ῖ ν ε τ α ἡ βερατρίνη ἐκ τῶν νεφρῶν μάλιστα. Τὰ οὔρα τῶν δηλητηριασθέντων ἐφόνευσαν βατράχους, ἀνεκάλυψε δ' ἐν αὐτοῖς καὶ ἡ χημεία τὸ δηλητήριον. Ἀλλὰ καὶ ἐκ τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων διεκφεύγει ἡ βερατρίνη, πολλὴ δὲ καὶ ἐκ τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος, εἰς ὃν καταφέρεται διὰ τῆς χολῆς, ἥ οὐ τις οὐ βλεννοῦμὴν χρησιμεύει ὡς τόπος ἐκκρίσεως τοῦ φαρμάκου.

Κατὰ συστήματα νῦν διεξερχόμενοι τῆς ἀπὸ βερατρίνης βλάβας, παρατηροῦμεν πρῶτον, ὅτι ὁ πεπτικὸς σωλὴν αἰεὶ καὶ σφόδρα πειράζεται, ἐπανιστάμενος πρὸς τε τὰ ἄνω καὶ πρὸς τὰ κάτω. Ὅπως δὴποτε καὶ ἂν εἰέλθῃ ἡ βερατρίνη εἰς τὸ σῶμα. Τὴν διατάραιεν ταύτην ἐξήγησάν τινες ὡς φαινόμενον τετανικόν, οἷον εἶδομεν παραγόμενον καὶ ὑπὸ τῆς κουραχίνης καὶ τῆς νικοτίνης, καὶ ἄρα εἴτε ὡς προϊόν ἀνακλαστικῆς ἐνεργείας ἐξ ἐρεθισμοῦ τῶν αἰσθητικῶν ὀσφύων τῶν ἐντέρων, εἴτε ὡς ἀπόρροισιν πρωτοτύπου διεγέρσεως τῶν τοῦ ῥαχίτου γαγγλιακῶν κυττάρων. Ἡ αἱματέμεις φαίνεται προερχομένη ἐκ ῥήξεως τῶν τριχοειδῶν τοῦ στομάχου ὡς ἐκ τῆς βίας τοῦ στραγγαλιώδους ἐμέτου, ἡ δὲ αἱματηρὰ διάρροια συμβαίνει ἐκ τῆς ὑπεραιμίας τοῦ βλεννογόνου.

Ἀν ἀπὸ τοῦ ἀνθρώπου προσέλθωμεν εἰς τὰ ζῶα, βλέπομεν καὶ ἐν αὐτοῖς τὰ οὐσιωδέστατα τῶν τοπικῶν καὶ καθολικῶν συμπτωμάτων τῶν ἀπὸ βερατρίνης. Καὶ τῶν ζῶων πειράζεται ὁ πεπτικὸς σωλὴν, ὡς ὁ τῶν ἀνθρώπων· ἀλλὰ παρ' ἐκείνοις πλεῖον σχετικῶς ἀπαιτεῖται τὸ φάρμακον, ὅπως ἀνατάραιε εἰς ἔμετον στραγγαλιώδη καὶ διάρροισιν καὶ στρόφους ἀλγεινούς, συνιστάμενα πάντα, ὅθεν δὴποτε καὶ ἂν εἰσδύσῃ εἰς τὸ σῶμα.

Β α τ ρ ά χ ο ι ς ἐγγυθεῖσθ ὑπὸ τὸ δέρμα, φέρει τὸ κατ' ἀρχὰς βραχεῖαν ἀνησυχίαν, ἐκδιώκουσα τὰ ζῶα ἀπὸ τόπου εἰς τόπον, μετ' ὀλίγον φέρει παράλυσιν ἢ ὀρθότερον εἰπεῖν πῆξιν τῶν ὀπισθίων σκελῶν, μετὰ δὲ τινα δευτερόλεπτα τετανικούς σπασμούς παραξυσματώδεις. Οὗτοι δὲ, ἐπαλασσόμενοι βραχεῖα τῶν μυῶν παραλύσει καὶ διεγείρομενοι ὅτε μὲν αὐτόματοι, ὅτε δὲ ἐξ ἐρεθισμῶν ἐξωτερικῶν, διαλύονται βαθμηδὸν εἰς συνεχῇ τινα τῶν μυικῶν ἰνῶν σπασμωδῶν (τὴν καὶ ἐν τῇ ἀναπαύλῃ παρατηρουμένην) καὶ τελευταῖον ἀποσβέννυνται εἰς τελείαν παράλυσιν τῶν μυῶν, ἐξ ἧς ὅτε μὲν ἀνακύπτουσιν οἱ βάτραχοι μετὰ τινας

ώρας ἢ καὶ ἡμέρας, ὅτε δὲ ἄπόλλυνται. Τὰ θερμαίμα τῶν ζώων πρῶτον καταλαμβάνονται ὑπὸ δυσκαμψίας τῶν σκελῶν, εἴτα γίνονται τὰς κινήσεις τρομώδη καὶ ἀβέβαια ὡς μεθύοντα, ἀποπειρώμενα δὲ ἢ ἐξαναγκαζόμενα νὰ ὀρθοστατήσωσι ἢ νὰ κινηθῶσι, πάσχουσι κλόνους ἐλαφροῦς. Ἄν ἐγχυθῇ πλείων ἢ βερατρίνη, ὅτε μὲν ἐκλύονται αἱ δυνάμεις μέχρι παραλύσεως, ἐν ἣ καὶ ἀπόλλυνται τὰ ζῶα, ὅτε δὲ συνίστανται σφοδρόταται κλόνοι καὶ τειναγμοί, ὧς ὧν ἐκτινάσσονται τὰ ζῶα βιαίως ἐκ τοῦ τόπου, ἐν ᾧ ἔκλειντο ἀκίνητα καὶ ὡσεὶ νεκρά, γίνεται δὲ τοῦτο μάλιστα, ὅταν διακνητηθῶσι διὰ βελόνης. Προϊόντος τοῦ χρόνου, ἐκασθενεῖ ἡ αἰσθησις ἐν τῷ δέρματι, τὰ δὲ ζῶα τότε ἢ μένουσι ὅλως ἀκίνητα, ἢ ἀντιδρῶσι πρὸς τοὺς ἐρεθισμοὺς μόνον διὰ τοπικῆς καὶ ἐλαφρᾶς σπασμωδίας τῶν ἐρεθιζομένων τόπων. Ἡ διάνοια φαίνεται διαμένουσα καθαρὰ μέχρι ἐσχάτων. Ὡς δὲ παρὰ τοῖς ἀνθρώποις, οὕτω καὶ παρ' ἀπασι τοῖς ζώοις, θερμαίμοις τε καὶ μὴ, ἀραιοῦνται καὶ ἐκασθενοῦσιν οἱ παλμοὶ τῆς καρδίας. Ἄν ὑπὸ τὸ δέρμα βατράχων ἐγχύσωμεν 0,005—0,01 βερατρίνης, μετὰ 20—80" ἄρχεται ἡ καρδία νὰ βραδύνηται τὰς πάλσεις, ἡ δὲ βραδύτης προέρχεται ἐκ τῆς παρελκομένης συστολῆς, ἥτις, ἀπαξ συστᾶσα, διατηρεῖται 10—20—30'. Φαίνεται ὡσεὶ ἐπήγγυντο τὰ τοιχώματα τῆς καρδίας καὶ συνεσπῶντο δυσκόλως, συσπασθέντα δὲ εὗρισκον δυσκολίαν νὰ διασταλῶσιν. Ἡ καρδία τοῦ ζώου, περιπεσοῦσα εἰς τὴν ἐνέργειαν τῆς βερατρίνης, δὲν ἡλλοιοῦτο περὶ τὴν ἑξιν αὐτῆς οὐθ' ὑπ' ἐρεθισμοῦ τῶν πνευμογαστρικῶν νεύρων, οὐθ' ὑπ' ἀμέσου καὶ μηχανικοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν κόλπων, οὐθ' ὑπὸ κουραρίνης, ἀτροπίνης ἢ φυσοστιγματίνης. Ἀνάλογα συμβαίνουν καὶ ἐν τῇ καρδίᾳ τῶν θερμαίμων. Ἐνῶ δὲ ἀραιοῦνται οἱ σφυγμοί, δὲν ἐντείνεται, ὡς ἐπὶ τῇ δακτυλίτιδι, ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων, ἀλλὰ σταθερῶς ἐλαττοῦται, πλὴν μικρὰς τιнос ἀνυψώσεως ἐν τῇ πρώτῃ ἀρχῇ τῆς δράσεως. Ἀπὸ 0,06 σιτ. ἀμέσως παραλύεται ἡ καρδία μαστοφόρων ἐκ τῶν μικροτέρων. Ὁμοίως ἀραιοῦται καὶ ἡ ἀναπνοή, μόλις ποτὲ ἀπ' ὀλίγης βερατρίνης ἐν ἀρχῇ καὶ παροδικῶς ἐπιταχυνθεῖσα· παραλλήλως δὲ ταπεινοῦται καὶ ἡ θερμοκρασία τῶν ζώων. Πλὴν τοῦ ἐμέτου καὶ τῆς διαρροίας καὶ τοῦ σιαισμοῦ, τῶν κατ' ἀνάγκασιν ἀπὸ τῆς ναυτίας, οὐδεμίαν ἄλλην τῶν διακρίσεων αὐξάνεται ἐν τοῖς ζώοις.

Πρῶτο π λ α σ μ α τ ο ε ι δ ῇ σώματα παραλύονται κατὰ κράτος ἐξ ἀραιότητας διαλύσεως βερατρίνης καὶ ἀποσυντίθενται· ὁμοίως καταλύεται καὶ ἡ ἀμοιβοειδὴς κίνησις τῶν λευκῶν αἰμοσφαιρίων κατὰ Binz.

Περὶ τὴν ἐξήγησιν τῆς ἐνεργείας τῆς βερατρίνης ἐπὶ νεύρων καὶ μυῶν προαιρετικῶν, καὶ δὴ καὶ τῆς καρδίας αὐτῆς, ἡσχολήθησαν μεθ' ὑπομονῆς ἀξιαγάστου πολλοί, καὶ ἀνεκάλυψαν μὲν πολλὰ στοιχεῖα τῆς δυνάμεως τοῦ περιέργου φαρμάκου, οὐ μὴν γε πάντα διελεύκαναν ὑπὲρ πᾶσαν ἀμφιβολίαν.

Καὶ πρῶτον συμφωνοῦσι πάντες, ὅτι οἱ προαιρετικοὶ μῦς ἀλίσκονται ἐν ἀρχῇ τῆς δράσεως ὑπὸ σπασμῶν καὶ κλόνων, ἀλλὰ δὲν συμφωνοῦσι πάντες καὶ περὶ τοῦ τρόπου τῆς γενέσεως τούτων. Οἱ μὲν παραδέχονται, ὅτι ἡ διέγερσις προέρχεται ὡς συνήθως ἐξ ἐρεθισμοῦ (προδιεγέρσεως) τῶν νεύρων ἐν τῷ ῥαχίτι, φέροντες καὶ ἀπόδειξιν τὸ ὅτι οἱ σπασμοὶ λαμβάνουσι, καίτοι ἀτάκτως, ἀλλὰ καὶ οὕτως ὅμως ὅλον τὸ

σῶμα· καὶ δεύτερον ὅτι γεννῶνται καὶ ἐν σκέλεσιν, ὧν προπεδέθησαν αἱ ἄρτηραι, καὶ εἰς ἃ ἐπομένως μόνον διὰ τῶν νεύρων ἡδύνατο νὰ ἐπιδράσῃ ἡ βερατρίνη. Οἱ δὲ πιστεύουσι τοῦναντίον, ὅτι ἡ σύσπασις εἶναι ἄμεσον καὶ καθαρὸν ἀποτέλεσμα τῆς διεγέρσεως τῶν μυϊκῶν ἰνῶν καθ' ἑαυτάς· στηρίζουσι δὲ τὴν πίστιν ταύτην ἐπὶ τοῦ ὅτι, καὶ ὅταν διατμηθῶσιν οἱ τῶς νεύρων κορμοί, ἐπιδεθῶσι δὲ καὶ τὰ ἄγγεια, ἐπιτεθῇ δὲ τὸ δηλητηριον ἄμέσως ἐπὶ τῆς μυϊκῆς σαρκός, καὶ τότε πάλιν συμβαίνουσιν οἱ σπασμοί. Συμβαίνουσι δὲ, ὅ καὶ ἐτι περιεργότερον, καὶ ἐν ζώοις κουραρισθεῖσιν, ὧν δηλαδὴ ἡ σπαστικὴ δύναμις, ἡ ἀπὸ τῶν κινητικῶν νεύρων, ἀπώλετο· μάλιστα δὲ καὶ ὅτε τὸ διὰ τοῦ κουραρίου παραλυθὲν σκέλος ἀπεκόπη τοῦ σώματος, καὶ τότε πάλιν διεγείρονται οἱ σπασμοί, καὶ τότε πάρεστιν ἡ πρὸς τὸν ἡλεκτρισμὸν εὐαισθησία, ἂν ἄμέσως τεθῇ ἐπὶ τῶν μυῶν βερατρίνη· καὶ εἶναι λοιπὸν, ὡς ἂν τις εἴποι, διεγέρσις τῶν μυῶν δι' ἄμεσον ἐρεθισμοῦ μηχανικοῦ ἢ χημικοῦ. Ὡς ἀποτέλεσμα δὲ τῆς διεγέρσεως ταύτης αἱ μυϊκαὶ ἴνες σπῶνται οὐχὶ διὰ μιᾶς καὶ ἁκαριαίως, ἀλλὰ κατὰ παράτασιν ὡς εἰπεῖν, ἥτοι γίνονται τετανικαί· ἀφοῦ δηλαδὴ συσπασθῶσιν αἱ μυϊκαὶ ἴνες κατὰ τὸ σύνθημα, εἴτε ἐμέσως ἀπὸ τοῦ νεύρου αὐτοῦ, εἴτε ἄμέσως ἐρεθισθεῖσαι ὑπὸ τοῦ ἀναποθέντος καὶ ἐγκυκλοφρουμένου διὰ μέσου αὐτῶν φαρμάκου, δὲν χαλῶνται πάλιν ὁμοίως κατὰ τὸν αὐτὸν ῥυθμὸν, ἀλλὰ παρέλκεται εἰς μῆκος βαθμιαία τις καὶ ἀνεπαίσθητος ἡ χέλασις· ὥστε φαίνεται ὁ σπασμὸς οἰοῖται μετὰ κόπου ἐκλείπων. Ἄν δὲ τις παραβῇ ἐν τῷ πειράματι τὴν γραμμὴν τῆς χαλᾶσεως πρὸς τὴν τῆς συντονίας, εὐρίσκει αὐτὴν 40—60κις μακροτέραν. Οἱ δ' ἐτι πλείον λεπτολογοῦντες παραδέχονται, ὅτι ἡ σπασμωδία συνίσταται, διότι ἐν τοῖς μυῶσι, τοῖς διατεθειμένοις ὑπὸ τῆς βερατρίνης, ἐντείνεται ἡ ζωτικὴ δύναμις ἥτοι αἱ ζωοχημικαὶ πρᾶξεις, ὅθεν γεννᾶται πλείων θερμότης ἐν αὐτοῖς, ἡ καὶ πρᾶγματι φυσικῶς καταδεικνυμένη· ὅπου δὲ πλείων θερμότης, ἐκεῖ πλείων καὶ ἡ ἐνέργεια καὶ ἄρα καὶ ἡ δύναμις διὰ τὴν μετέπτωσιν τῆς ἐτέρας δυνάμεως εἰς τὴν ἐτέραν. Ἀλλὰ φόβος ἐνταῦθα, μὴ κενερωθῶμεν ἐν τῷ ἀμυδρῷ σκιδῶσι, τῷ μεταξὺ ἀπάτης καὶ ἀληθείας, τηλικαῦτα λεπτολογοῦντες.

Ἐν τῷ σταδίῳ λοιπὸν τούτῳ τῆς ὅπως δῆποτε προερχομένης μείζονος διεγερτικότητος τῆς τῶν μυῶν οὐσίας ἐπαλλάσσονται τετανικαὶ σπασμωδαί· ἡ κλόνει τῶν μυῶν μετὰ τελείας ἡσυχίας ἡ ἡρεμίας ἡ χαλᾶσεως, πολλᾶκις δὲ τοσοῦτον συχναί καὶ τοσοῦτον ἀνωμαλοί, ὥστε τὰ ζῶα, ἐφ' ὧν πειραματίζεται διὰ βερατρίνης, φαίνονται ὡσεὶ ἐπασχον σκελοτύρβην, πηδῶσιν ἀπὸ τόπου εἰς τόπον, ἢ σαλεύουσι κατὰ κωμικώτατον τρόπον τὸ ῥύγχος, ἢ κλονοῦνται τὰ προσθια ἢ τὰ ὀπίσθια σκέλη ἢ τὴν κέρκον, ὡς εἰ ἤθελον νὰ χορεύσωσι, καθ' ἃ ση-

μειοῖ ὁ de Praag. Καὶ λοιπὸν οὐ μόνον ἐπὶ τῇ βερατρίνῃ σπασμωδίαι γεννῶνται, ἀλλὰ καὶ ἡ δύναμις τῆς συσπάσεως ἐντείνεται ἐπὶ τὸ διπλάσιον τοῦ κατὰ φύσιν καὶ ἔτι πρὸς, ἂν δὲ συντύχη ὁ μῦς νὰ ὑπῆρχε κεκμηκῶς ἐκ προηγουμένων συστολῶν, αὐθις ἀνακτάται τὴν δύναμιν πρὸς τὸ συσπᾶσθαι. Ὅτι δὲ οἱ σπασμοὶ οὗτοι εἶναι περιφερικῆς καταγωγῆς καὶ αἰτίας, ἀποδεικνύει καὶ ἡ προσημειωθεῖσα παρατήρησις, ὅτι γεννῶνται καὶ ἐν ζώοις, ὧν ἀπεκόπη ὁ ἐγκέφαλος καὶ ὁ ῥαχίτης, καὶ δεύτερον διότι γεννῶνται καὶ ἐν σκέλεσιν, ἐν οἷς ἀπεκόπησαν οἱ τῶν νεύρων κορμοί.

Παρέπεται νῦν τῇ διεγέρσει χάλασις τὸ πρῶτον, παράλυσις ἔπειτα τελεία τῶν μυϊκῶν κινήσεων ἐν τοῖς ζώοις, ἀρχομένη ἀπὸ τῶν προσθίων σκελῶν καὶ βαθμυδὸν προοῦσα ἐπὶ τὰ ὀπίσθια· καὶ εἶναι ἐπομένως ἡ βερατρίνη κραταῖον δηλητήριο τῶν μυῶν, κατὰ τὴν ἔννοιαν δηλαδὴ τῶν διαιρούντων τὰ ναρκωτικὰ εἰς δηλητήρια τῶν μυῶν καὶ τῶν νεύρων. Ἀλλ' ὅμως καὶ τὰ νεῦρα, τὰ κινοῦντα τοὺς μῦς, παραλύονται ἐπὶ τέλους ἐκ δόσεως τοῦ φαρμάκου πολλῆς, καὶ παραλύονται περὶ τὰς ἀκροτελευτίους πλάκας αὐτῶν, τὰς ἐν ταῖς μυσίν, (ὅμοιον τι συμβαίνει καὶ ἀπὸ τοῦ κουραρίου)· καίτοι δὲν συμφωνοῦσι καὶ πάντες οἱ πειραματισταὶ περὶ τοῦτο ἂν τὰ κινητικὰ νεῦρα προδιεγείρονται τῶν μυῶν, ἢ μένουσιν ἀπείρακτα ἐπὶ ποσόν, ἢ προπαραλύονται τούτων. Ὅτι ὅμως, καθ' ὃν χρόνον αἱ ἀκροτελευτίαι πλάκες παρελύθησαν, τὰ νεῦρα κατὰ τὴν κεντρομόλον προέκτασιν αὐτῶν, μάλιστα δὲ ὁ κορμὸς τοῦ νεύρου, διατηροῦσι τὴν φυσικὴν διεγερτικότητά, περὶ τοῦτο συμφωνοῦσι πάντες οἱ πειραματισταί.

Ὅτι ὁ ἐγκέφαλος μένει ἀπείρακτος, τοῦλάχιστον πρωτοπαθῶς, συνάδουσι πάντες· ὕστερον ὅμως ἐπέρχεται ζάλη καὶ θόλωσις τῆς ὁράσεως, ὃ ἐστὶν ἡ φανερά ἀπόδειξις, ὅτι βλάπτεται ὁ ἐγκέφαλος ἔστω καὶ διὰ συντάραξιν τῆς κατὰ φύσιν διανομῆς τοῦ αἵματος ἐν αὐτῷ ἐκ βλάβης τῆς ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας.

Ἀλλ' ὁ προμήκης μυελὸς βέβαιον εἶναι, ὅτι δεινὰ πάσχει ἐκ τοῦ φαρμάκου, μάλιστα δὲ τὰ ἐν αὐτῷ κέντρα ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας. Καὶ πρῶτον τὰ περιπλανώμενα νεῦρα ἐρεθίζονται ὑπὸ τῆς βερατρίνης ἐν τε τῇ διανομῇ αὐτῶν μεταξὺ τοῦ καρδιακοῦ μύος, καὶ ἐν τῇ κεντρικῇ ἐκφύσει, ὕστερον δὲ ναρκοῦνται ἢ καὶ κατὰ κράτος παραλύονται· ὁμοίως δὲ ἐν ἀρχῇ ἐρεθίζεται καὶ ὁ καρδιακὸς μῦς (καὶ τὰ ἐν αὐτῷ κυριολεκτικῶς κινητικὰ γάγγλια), ὕστερον δὲ ἐξασθενεῖ καὶ τὸ τελευταῖον παραλύεται. Ἀποτέλεσμα δὲ τῆς διαθέσεως ταύτης τῶν νεύρων, ἅφ' ὧν ὀρίζεται ὁ τόνος καὶ ὁ ῥυθμὸς τῶν κινήσεων τῆς καρδίας, εἶναι, ὅτι ἀπ' ὀλίγου μὲν φαρμάκου καὶ ἐν ἀρχῇ τῆς δράσεως, ἐρεθίζο-

μένων μόνων τῶν κινητικῶν γαγγλίων, τῶν ἐν τῇ καρδίᾳ, ταχύνονται οἱ σφυγμοί, ἀπὸ πλείονος ὁμως, ἐρεθιζομένων τῶν ρυθμιστικῶν γαγγλίων, τῶν ἐκ τοῦ πνευμογαστρικοῦ, βραδύνονται, ἀπὸ δ' ἐτι πλείονος ἀκίνητεϊ ἡ καρδία. Ἰσως αἰτία τῆς βραδύνσεως τῶν παλμῶν εἶναι κἀνταῦθα σπασμωδία τις τοῦ καρδιακοῦ μυός, ὃ φαίνεται ὑποδηλούμενον καὶ ἐκ τοῦ ὅτι ἡ βερατρίνη, ἐπιτεθεῖσα τῇ καρδίᾳ βετράχων, ἐμβάλλει ταύτην ἐν ἀκαρεῖ εἰς τέταννον, ἥτοι πρὸς κένει· ἡ καρδία ἐπὶ μακρὸν ἐν τῇ συστολῇ· ἀλλ' ἐννοεῖται καὶ οἷον, ὅτι ἡμεῖς πόρρω ἐσμὲν τοῦ γνωματεῦσαι περὶ τοσοῦτον ἀκροσφαιλῶν ζητημάτων τῆς φυσιολογίας τῶν νεύρων, ἀπλῶς δὲ μόνον ἀφηγοῦμεθα τὰ πορίσματα τῶν πειραματιστῶν. Γίνονται λοιπὸν οἱ παλμοὶ ἀραιοί, ὡς ἀπὸ ἀκονιτίνης καὶ δακτυλίτιδος, καὶ ἀραιοῦνται κατὰ 10—30 ἐν τῷ λεπτῷ. Ἡμεῖς εἶδομεν αὐτοὺς καταπεσόντας εἰς τεσσαράκοντα, ὃ δὲ Gubler εἰς 35. Μόνον ὅταν λάβωσι τὰ ζῶα σπασμοί, ταχύνονται οἱ παλμοὶ τῆς καρδίας ὡς ἐν πάσῃ καθολικῇ σπασμωδίᾳ, ἥς δὲ παυσαμένης, ἀραιοῦνται ἐτι πλεον, καὶ γίνονται μᾶλλον εὐπίεστοι καὶ ἀδύνατοι καὶ ἐλαστοί.

Ἡ ἀναπνοὴ ἐν ἀρχῇ τῆς δράσεως καὶ ἐξ ὀλίγης βερατρίνης ($\frac{1}{19}$ — $\frac{1}{12}$ σιτ.) ὑποταχύνεται, ὕστερον ὁμως καὶ ἀπὸ δόσεως πολλῆς ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ σιτ.) βραδύνεται σταθερῶς διὰ παρὰ λυσιν τοῦ ἀναπνευστικοῦ κέντρου τοῦ ἐν τῷ προμήκει καὶ παρὰ λυσιν τῶν ἐν ταῖς πνευμονικαῖς κύστισι κέντρων ἀκροτελευτίων ἐπινομήσεων τοῦ πνευμογαστρικοῦ, ἀπὸ δὲ πολλοῦ τοῦ φαρμάκου καὶ παραλύεται. Ἀλλ' ἐνῶ ἀραιοῦνται αἱ ἀναπνοαί, δὲν γίνονται καὶ ἐπιπόλαιοι, εἰμὴ ὅτε ἐγγίζει ἡ ἀπνοια ὡς ἀποτέλεσμα τῆς τελείας παραλύσεως τῶν ἀναπνευστικῶν κέντρων. Ἡ βραδύτης τῶν ἀναπνοῶν προέρχεται, διότι παραμένει ὁ θώραξ ἐπὶ μακρὸν ἐν τῇ διαστολῇ πλήρης ἀέρος, ὡς ὅταν διατμηθῶσι τὰ πνευμογαστρικά, ἐξαναγκάζονται δὲ οἱ κοιλιακοὶ μῦς αὐτοὶ νὰ συσπασθῶσι καὶ ἐργασθῶσι βιαίως, ὅπως ἀνώσαντες τὸ διάφραγμα ἐξελάσωσι τὸν λιμνάζοντα ἀέρα. Ἡ θερμοκρασία δὲν καταπίπτει παραλλήλως τῇ βραδύνει τῆς ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας, ὡς πολλάκις παρετηρήσαμεν παρὰ τοῖς πνευμονιῶσιν, οἷς παρέσχομεν βερατρίνην· ὥστε κατὰ τοῦτο οὐσιωδῶς διαφέρει αὕτη τῆς δακτυλιδίνης καὶ τῆς κινίνης· καὶ τοι βεβαιοῦσιν οἱ περὶ τὸν Drasche, ὅτι καταβιβάζεται καὶ παρὰ τοῖς ὑγίεσι καθ' 1—3° Ε.

Χρῆσις. Ἐπὶ δύο κυρίως στοιχείων τῆς δυνάμεως στηρίζεται, τὸ γε νῦν ἔχον, ἡ ἱαματικὴ χρῆσις τοῦ φαρμάκου, πρῶτον ἐπὶ τοῦ ἀρχικοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν τόπων τῆς προσβολῆς καὶ τῆς ὑστέρας καταναρκώσεως αὐτῶν, δεύτερον ἐπὶ τῆς δυνάμεως εἰς τὸ ἀραιοῦν τοὺς σφυγμοὺς καὶ ἐξασθενίζειν τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων. Τὸ πρῶτον στοι-

χειὼν χρήσιμον ἐποιήθη πρὸς νευραλγίας, τὸ δεύτερον πρὸς φλογιστικούς πυρετούς.

Κατὰ τῶν νευραλγιῶν ἀποτελεῖ ἡ βερατρίνη βοήθημα εὐχρηστον εἰσέτι. Ἀνύει δὲ μάλιστα κατὰ τῶν τοῦ προσώπου νευραλγιῶν, ἔπειτα κατὰ τῶν μεσοπλευρίων καὶ τῆς ἰσχιάδος καὶ αὐτῶν τῶν περι-αρθρίων. Ἐξ 119 νευραλγιῶν ἐθεράπευσεν ὁ Cunier διὰ βερατρίνης 67 ριζικῶς, 11 μόνον προσκίρως, οἱ δὲ 41 ἀντέστησαν κατὰ τοῦ φαρμάκου. Καὶ λοιπὸν ἡ καθ' ἡμέραν πείρα δεικνύει, ὅτι ἡ βερατρίνη πολ-λάκις μὲν ριζικῶς ἴσται τὰς νευραλγίας, συχνότερον δὲ ἀπλῶς μόνον παρηγορεῖ· διὸ καὶ φευκτέον πρὸς αὐτήν. ὅτε ἡστόχησεν ἡ μορφίνη. Καὶ ἔσω μὲν δὲν διδεται ὡς ἀνώδυνον, διότι ἔπρεπε νὰ λησθῇ τὸ πο-σὸν τοσοῦτον, οἷον νὰ διαθήσῃ ὅλον τὸ σύστημα τῶν νεύρων, τότε δὲ ἤθε-λὲν ἐμβᾶλει τὸν ἄρρωστον εἰς κινδύνους παντοδαπούς, ὧν ἐλάχιστος ὁ ἐκ τῆς σφοδρᾶς ἐπαναστάσεως τῶν πεπτικῶν ὀργάνων· δὲν ἐγγύνεται δὲ ὑπὸ τὸ δέρμα, διότι τε ἐπικίνδυνον λίαν τὸ πρᾶγμα, καὶ διότι διαπυοῦνται οἱ τῆς ἐνέσεως τόποι. Κυρίως εἰπεῖν προσβάλλεται κατὰ τόπον δι' ἀλοι-φῆς, εἴτε καθ' ἑαυτὴν εἴτε συζευγνυμένη τῇ μορφίνῃ. Ἰνα δὲ ὅμως ὠφε-λήσῃ καὶ οὕτω, πρέπει ἡ ἀλοιφή νὰ ἐπιτριβῇ μετὰ προσοχῆς καὶ δι' $\frac{1}{4}$ ὥρ. ἐπὶ τοῦ ἀλγεινοῦ τόπου, ὅπως δυνήθῃ τὸ φάρμακον νὰ εἰσδύσῃ εἰς τοὺς πόρους τοῦ δέρματος καὶ διαθήσῃ (ναρκώσῃ) τὰ ὑπεραισθη-τοῦντα νεῦρα· ἄλλως ἀστοχεῖ. Ἰσως ἐν μέρει ὀλιγοσπῶ συμβάλλεται εἰς παρηγορίαν ἢ ἄρσιν τοῦ ἄλγους καὶ ὁ ὑποκαυστικός καὶ ὑπονύσσων ἐκεῖνος καὶ κνηρώδης ἐρεθισμὸς τοῦ δέρματος ὡσεὶ τις περισπασμός. Ὁ-πως δὲ καὶ ἂν ἔχωσι τὰ κατὰ τὴν ἐνέργειαν, βέβαιον, ὅτι ἀνύει ἡ βε-ρατρίνη, καὶ τόσῳ βεβαιότερον ἀνύει, ὅσῳ προσφατότεραι αἱ νευραλ-γίαι. Ἀντενδείκνυνται, ὅταν ἡ ἀλγεινότης κατέχῃ νεῦρα πολλά, διότι χρεῖα τότε πολλῆς καὶ πολλαχοῦ τῆς ἐπιτριβῆς. κίνδυνος δὲ πάλιν ἀπορ-ροφήσεως πολλῆς καὶ ὀξείας. Φευκτέον τὸ ἐγκατατριβεῖν τὴν βερατρί-νην ἐν τόποις ἐκδεδαρμένοις.

Ἄλλ' ἐπ' ἐσχάτων εἶχε λάθει ἐπίδοσιν ἱκανὴν ἡ ἐσωτερικὴ χρῆσις τῆς βερατρίνης καὶ κατὰ τῶν φλογιστικῶν πυρετῶν, κατ' ἐξοχὴν δὲ κατὰ τῶν ὀξέων ρευματισμῶν τῶν ἄρθρων καὶ τῆς πνευμονίας. Πα-ρηγγέλθη δὲ ὡς φάρμακον ἐνεργοῦν ὁμοίως τῇ δακτυλίτιδι, ἥτοι ὡς ἀ-ραιοῦν σφυγμούς καὶ ἀναπνοάς, ταπεινοῦν τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος καὶ τὴν ἔντασιν τῆς πυρετικῆς θερμοσίας, ἴσως δὲ καὶ ὡς παραλύνον τὰς ἀμοιβοειδεῖς κινήσεις καὶ τὴν μετανάστευσιν τῶν λευκῶν αἰμοσφαιρίων, τὰ ἐν πάσῃ φλεγμονῇ, οἷόν τι δῆπου λέγεται καὶ περὶ κίνησης. Κατὰ πρῶτον δοκιμασθεῖσα κατὰ τῶν ὀξέων ρευματισμῶν ὑπὸ γάλλων ἰα-τρῶν, τῶν περὶ τοὺς Piedagnel καὶ Trousseau, ἀνεγνωρίσθη ἔπειτα

καὶ ὑπ' ἄλλων ἀλλαχοῦ ὡς τελεσιουργός, ἀλλὰ σήμερον ἐξεθρονίσθη ὑπὸ τοῦ ἰτεύλικου νατρίου, τοῦ ἀσφαλέστερον καὶ ἀκινδυνώτερον καὶ τάχιον δρῶντος καὶ κατὰ πάντα λόγον προτιμητέου παντός ἄλλου φαρμάκου κατὰ τῶν ὀξίων ρευματισμῶν. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἐγκατελείφθη καὶ ἡ κατὰ τῶν πνευμονιῶν χρῆσις τῆς βερατρίνης, ἡ ἐπὶ τινὰ χρόνον συναγωνισθεῖσα ἐν ταῖς κλινικαῖς τῆς Εὐρώτης μετὰ τῆς δακτυλίτιδος καὶ τοῦ ὑδραργύρου, καὶ ἐπὶ τινὰ χρόνον δεσπόσασα ἐν Βερολίνῳ καὶ μάλιστα ἐν Γοττίγγῃ. Ἐνδείκνυται πρὸ πάντων, ὅταν ἡ πνευμονία, συστάσῃ ἐν ἀνθρώποις ῥωμαλέοις καὶ σφριγῶσιν, ἐπενέγκῃ πολὺν τὸν τάραχον τῶν ἀγγείων καὶ πολλὴν τὴν πυρετικὴν θερμασίαν. Παρατηρήθη τότε, ὅτι, ἐπιτηδεῖως διδομένη, πρῶτον μὲν ἐν βραχεὶ ἄραιοι τοὺς σφυγμοὺς καὶ ἐξασθενίζει τὸν τόνον τῶν ἀγγείων, δεύτερον δὲ ἐλαττοῖ καὶ τὴν συχνότητα τῆς ἀναπνοῆς, καταβάλλουσα τὴν ἄγαν εὐαισθησίαν (καὶ ἄρα καὶ τὴν κατ' ἀνάγκαν ἐπιτάχυνσιν τῶν ἀναπνοῶν) τῶν περὶ τὰ βρογχία κλωνίων τοῦ πνευμογαστρικοῦ κατὰ τὰ ἐν τῇ ἐφ' ὕγιων ἐνεργείᾳ ῥηθέντα. Τὴν πυρετικὴν θερμασίαν ὅτε μὲν ταπεινοὶ ἐπισήμως, ὅτε δὲ μόνον ἀσθενῶς καὶ παροδικῶς, καὶ ἄλλοτε πάλιν καταλείπει ἀπείρακτον.

Ὁ Agar, δοὺς τὸ φάρμακον κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας πρὸς πνευμονίας, εἶδε τοὺς σφυγμοὺς ἤδη τὴν πρώτην ἡμέραν ἐξ 112 καταπεσόντας εἰς 56, τὴν δευτέραν δὲ εἰς 50, τὰς δὲ ἀναπνοὰς ἀπὸ 36 εἰς 30. Ὁ Cocher ἐκ πνευμονιῶν παιδίων 60 ἀπώλεσεν 8%, ὁ Vogt ἐκ 56 πνευμονιῶν, ἐν αἷς καὶ 5 διπλαῖ καὶ 3 παρ' ἐγκύοις, ἀπώλεσε 4, ἄρα 8% περίπου. Ἐν δὲ τῇ κλινικῇ τῆς Γοττίγγης καθ' Huseman ἡ βερατρίνη ἐπήνεγκεν ἐν μὲν τῷ $\frac{1}{3}$ τῶν πνευμονιῶν ὕφεσιν ἢ τελείαν καταπτώσιν τοῦ πυρετοῦ, ἐν δὲ τῷ $\frac{1}{2}$ τῶν περιπτώσεων ἐπόριζεν ὕφεσιν παροδικὴν τὰς πρώτας ἡμέρας, ὕστερον δὲ καὶ τελείαν διάλειψιν τοῦ πυρετοῦ, ὅτε παρετείνετο ἡ χρῆσις. Ἐπείσθησαν δὲ οἱ ἐν τῇ κλινικῇ τῆς Γοττίγγης, ὅτι καὶ ἡ πρόσδος τοῦ τοπικοῦ πάθους ἀνεστέλλετο. Καὶ τὰ ἐν τῇ κλινικῇ τοῦ Schroetter ἐν Βιέννῃ παρατηρηθέντα ὑποδεικνύουσιν πως, ὅτι ἡ διάρκεια τῆς πνευμονίας, τοῦλάχιστον τὸ στάδιον τῆς ἀκμῆς, συντέμνεται κατὰ 1—2 ἡμέρας διὰ τῆς βερατρίνης. Ὁ Roth ἐπὶ 14 πνευμονιῶν εἶδε τὴν λύσιν ἐπελθοῦσαν, ἀντὶ τῆς 9ης, τὴν 6ην ἢ τὴν 8ην ἡμέραν. Ἀλλ' ὅμως δὲν πρέπει νὰ παρίδωμεν, ὅτι καὶ τοῦ πυρετοῦ λωφίσαντος διὰ τῆς βερατρίνης, πάλιν ἡ διήθησις τοῦ πνευμονικοῦ παρεγχύματος παρατείνεται πολλάκις, καθ' ἃ παρετήρησαν οἱ ἐν Βιέννῃ, ἡ δὲ πνευμονία διατρέχει τὸν κύκλον τῶν νομίμων αὐτῆς σταδίων ὡς που καὶ ἄνευ τοῦ φαρμάκου. Τὸ περιέργον τοῦτο φαινόμενον παρετηρήσαμεν ἡμεῖς ἐν τε τῷ Νοσοκομείῳ καὶ ἀνὰ τὴν πόλιν καὶ μετὰ τὴν δι' ὑδραργύρου, μάλιστα δὲ μετὰ τὴν διὰ κινήτης θεραπείαν. Πολλάκις δόντες κινήτης γενναίαν δόσιν 2—3 ἐπαλλήλους ἡμέρας πρὸς πνευμονίαν, εἶδομεν τὸν μὲν πυρετὸν τελείως κοπᾶσαντα, ἀλλὰ τὴν νόσον οὐχ ἤττον διαδραμοῦσαν τὰ συνήθη στάδια αὐτῆς· ἄλλοτε πάλιν ὁμολογοῦμεν, ὅτι, ἐνδημούντων παρ' ἡμῖν τῶν διαλειπόντων καὶ ὕφεσμων πυρετῶν, παρέσχομεν τὴν κινήτην παισὶ μάλιστα εὐθὺς ἐν τῇ πρώτῃ ὕφεσει τῇ μετὰ μέσας νύκτας, ὑπολαμβάνοντες, ὅτι ἐθεραπεύομεν διαλείποντα ἢ ὕφεσμον μετωπρινὸν ἢ χειμερινὸν πυρετόν, καὶ τὴν μὲν ἐπιού-

σαν ὁ πυρετὸς κατέπιπτε κατὰ κράτος, ἡ δὲ βῆξ κατεπαύετο, μετὰ δὲ 2—3 ἡμέρας ἀνέκυπτε τι πυρετίον, ὁ βῆξ ἀνεφαίνετο αἰεὶ ὀχληρότερος ἑαυτοῦ, ἐξετάζοντες δὲ τὸν θώρακα τότε, ἀνεκαλύπτομεν φύσηκιν τρανόν.

Ἐν ἴσῃ ἀντιπυρετικῇ μοίρᾳ πρὸς τὴν κινινὴν τιθέντες τὴν βερατρίνην, κλίνομεν ὑπὲρ τῆς πρώτης, οὐ μόνον διότι ἀκίνδυνον τὸ φάρμακον ἐκείνο καὶ ἀπηλλαγμένον τῆς ἀπὸ τῆς βερατρίνης ἐπαναστάσεως τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, ἀλλὰ καὶ διότι βιοῦμεν ἐν χώρᾳ, ἣν λυμαίνονται ἀδιέπαυστοι καὶ ἀτελεύτητοι καὶ ποικιλώτατοι διαλείποντες εἴτε ὡς αὐθύπαρκτος νόσος, εἴτε ὡς δυσapaλλακτοτάτη ἐπιπλοκή. (Παρθ. καὶ τὰ περὶ κινίνης). Πάντως δὲ ἀποτρέπομεν ἀπὸ τῆς βερατρίνης, ὅτε ἡ πνευμονία, ὡς καὶ οἱ ὀξεῖς ρευματισμοί, προσέβαλον ἀνθρώπους ἐξησθηνηκότας καὶ λειφαίμους καὶ νευροπαθεῖς, γυναῖκας καὶ παιδία καὶ πρεσβύτας, ἢ τοὺς ἡρεθισμένους τὸν πεπτικὸν σωλῆνα ἢ τοὺς καρδιοπαθεῖς, ἢ τοὺς μεθυσσοῦς, κατὰ τὰ κοινῇ παρατηρηθέντα ὑπὸ τῶνσχόντων μεγάλην πείραν τῆς βερατρίνης.

Κατὰ μὲν τῶν καρδιοπαθειῶν δὲν ἀντετάχθη ἡ βερατρίνη ὡς που ἡ δακτυλιτὶς κατὰ τῶν ἀνεπαρκειῶν καὶ τῆς ἀσυστολίας· ἀλλὰ κατὰ τῶν τεραστίων ἐκείνων καρδιοκτύπων, οἵτινες παρομαρτοῦσι τῷ ἐξοφθάλμῳ καὶ τῇ ὑπερτροφίᾳ τοῦ θυρεοειδοῦς ἐν τῇ βασιθεύει νόσῳ, ἐδόθη ἡ βερατρίνη ὑπὸ τοῦ See μετ' ὠφέλειαν πολλῇς, ἀναγράφει δὲ ὁ μνησθεὶς τῶν Παρισίων κλινικός, ὅτι ἐθεράπευσε τρεῖς περιπτώσεις, ἀντὶ τῆς βερατρίνης παρέχων τὸ βῆμα τοῦ βεράτρου κατὰ 10—30 σταγόνας δι' ἡμέρας, καταμεμερισμένον εἰς πλείονας δόσεις, ἵνα μὴ πειράξῃ τὸν στόμαχον, καὶ παρατείνων τὴν χρῆσιν ἐβδομάδας καὶ μῆνας· συνεζεύγνυε δὲ τὸ φάρμακον μετὰ τῆς ὑδροθεραπείας. Εἶναι δὲ ἡ ἐνέργεια τοῦ φαρμάκου ἐνθάδε ἐπίσημος, καθ' ἃ παρατηρήσαμεν καὶ ἡμεῖς ἐν τινι περιστάσει, ἐν ᾗ πρὸς τῇ ταχύτητι τῶν σφυγμῶν (180 τὸ λεπτῷ ἐν τῇ σχεδὸν ἡμέρᾳ καὶ νυκτὸς πνευστιώσῃ γυναικί) εἶχεν ἀναπτυχθῇ καὶ τεράστιον οἴδημα τῶν σκελῶν καὶ τοῦ κορμοῦ μέχρι τοῦ θώρακος καὶ τῶν βραχιόνων ἐναλλάξ, ἅτινα ἐξηφανίσθησαν τέλει ἐπὶ τῷ βῆματι τοῦ βεράτρου καὶ ἐπὶ τῷ καλομελάνῳ εἰς δόσιν διουρητικὴν (12 σιτ. δι' ἡμ.)

Δίδεται ἡ βερατρίνη ἔσω μὲν κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ δι' ἡμέρας—κατὰ τὴν Γ. Φ. ὑψίστη δόσις $\frac{2}{5}$ σιτ. δι' ἡμέρας καταμεμερισμένη εἰς δόσεις πολλὰς·—εἰς κόριν μὲν ἢ καὶ διάλυσιν ἐν οἶνοπνεύματι σπανίως δι' ὃν φέρει ἐρεθισμόν ἐν τῷ στόματι, κράτιστον δὲ εἰς καταπότια μετὰ πικροῦ τινος ἐκχυλίσματος. Προσθήκη ὀλίγου ἐκχυλίσματος ὁπίου κολάζει τὴν ἐπὶ τοῦ στομάχου δράσιν, τὴν ναυτίαν δηλαδὴ καὶ τὸν ἔμετον. Εἰσὶ μὲν καὶ οἱ μὴ θεωροῦντες ταῦτα ὡς ἐνδειξιν τῆς τοῦ φαρμάκου

ἀναστολῆς, ἀλλὰ καὶ οὕτως ὅμως ἀποτιθέσθω τὸ φάρμακον, ἅμα ὡς συστῇ ἔμετος καὶ διάρροια.

Ἐξωτερικῶς σκευάζεται εἰς ἄλοιφην, προδιαλυομένων ἐν οἶνο-
πνεύματι, ὅσον ἀρκεῖ, 5—10 σιτ. καὶ συνανατριβομένων μετ' οὐγγίας
λίπους ἢ γλυκεριώδους ἀλοιφῆς ἢ βασελίνης. Ταύτης λοιπὸν τῆς ἀλοι-
τῆς ὅσον ἐρεθίνθου ἐντρίβεται διὰ τῆς κορυφῆς τῶν δακτύλων ὅπου
χρεῖα, ἕως οὐ αἱ μὲν κορυφαὶ τῶν δακτύλων αἰμωδιῶσι καὶ ψυχθώ-
σιν, ὁ δὲ τριβόμενος τόπος διχκεντηθῇ ὥσεί διὰ λεπτῶν βελονῶν (10
—15' ὥρ.). Παραγγέλλεται τῷ τριβοντι νὰ ἐπιπλύνῃ καλῶς τοὺς δα-
κτύλους, μὴδὲ ἀπλύτους νὰ ἐπιτιθῇ τῇ ρίνι, ἢ τῷ στόματι, ἢ τῷ
ὀφθαλμῷ. Κατὰ τὴν Γ. Φ. προανατρίβεται ἡ βερατρίνη μετ' ὀλίγου
ἐλαίου κοινοῦ (1—2 γραμ.) καὶ εἶτα συμμύγνυται τῷ λίπει.

Ἐπιτρίβεται δὲ κατὰ νευραλγιῶν καὶ διχλυσίς βερατρίνης ἐν οἶνο-
πνεύματι ὡς 1 : 150, ὡς βάμμα βερατρίνης οἶνοπνευματώδες.

Σαβαδίλλης καρπὸς ἢ σπέρματα.

Semina Sabadillae.

Φύσις, δύνανμις καὶ χρῆσις. Ἐκ τοῦ *Sabadilla officinarum*
Brandt. *Melanthaceae*.

Ἐν κάψαις τριχώροις περιέχονται σπέρματα (ἐν ἐκάστῳ χώρῳ 1—6), ὡς 8
ὑποχίλ. μ. τὸ μήκος, γλαυκινσεῖδῃ, πρὸς τὰ ἄνω ὀξυνόμενα, ἀνωμάλως γωνιώδη,
μελανωπά, στιλπνά, ἐρρυτιδωμένα, ἐγκλείοντα κοτυληδόνας λευκωματώδεις καὶ
ἐλαιοφόρους.

Γεῦσις τῶν σπερμάτων πικρὰ καὶ δριμεῖα· ὁ σμ. ἡ οὐδεμία. Ἐνέχουσι βε-
ρατρίνην, βερατρίδινην, σαβαδίλλικὸν καὶ βερατρικὸν ὅξιν καὶ τι ἔλαιον λιπαρόν.

Ἡ δύνανμις, ἣ τε ἐφ' ὑγιῶν καὶ ἡ ἄλλῃ, ἐξήρτηται κυρίως εἰπεῖν ἐκ τῆς
βερατρίνης, ἥτις καὶ ἐκ τῶν σπερμάτων τούτων μάλιστα ἐξάγεται πρὸς χρῆσιν
ιατρικὴν. Διὸ καὶ παραπέμποντες εἰς τὰ ἄνω, σημειοῦμεν ἐνταῦθα τοῦτο μόνον,
ὅτι κόνις σπερμάτων σαβαδίλλης, ἐπιπασσομένη ἐπὶ τῆς κεφαλῆς καὶ τῶν ἐσθῆ-
των, ἀποκτείνει τοὺς φθειρας, ὡς καὶ πᾶν εἶδος παρασίτου ἐπιδερμικοῦ, ἀλλὰ χρεῖα
προσοχῆς, μὴ, ἐξηλωμένου ὄντος τοῦ τόπου τῆς ἐφαρμογῆς, ἀναμυζθῇ ἄθρόον
τὸ φάρμακον παραγάγῃ συμπτώματα δηλητηριάσεως, ὅσον ἔμετον, διάρροϊαν καὶ
σπασμούς, ἔστιν ὅτε καὶ παραφροσύνην. Καὶ ὡς ἀνθελμινθικὸν ἄλλοτε εἰδίδετο.

Ἡ κόνις τῶν σπερμάτων φέρεται καὶ πρόχειρος ἐν τοῖς φαρμακείοις ὡς κόνις
φθειροκτόνος *pulvis ad pediculos capitis*. Γίνεται δὲ ἐξ αὐ-
τῆς καὶ ἀλοιφὴ φθειροκτόνος, *Unguentum ad phthiriasin*, ἐκ
δρ. 1—2 ἐν οὐγγίᾳ λίπους.

Ἑλλεδόρου τοῦ πρασένου ῥίζωμα.

Radix s. Rhizoma Hellebori viridis.

Φύσις, δύνανμις καὶ χρῆσις. Ἐκ τοῦ *Helleborus viridis* L. *Ra-*
nunculaceae, φυτοῦ ἑτησίου τῆς κεντρίας Εὐρώπης.

Ῥίζωμα πολύκλωνον, πρὸς τὰ κάτω ἐκπέμπον ριζάρια πολλά· κλάδοι ἀνιόν-
τες στρογγύλοι σχεδόν, δακτυλιωτοί, ἰσοπαχεῖς ὡς τὰ πολλὰ τῷ στελέχει τῆς
ρίζης, ὡς 4 ὑφεκατομ. τὸ μῆκος καὶ 4 ὑποχιλιομ. τὸ πᾶχος. Ῥιζάρια πυκνά,
ὡς 10 ὑφεκατομ. τὸ μῆκος, εὐθλαστά. Πάντα τὰ μέρη τοῦ ῥοζώματος ἔξωθεν
μελανόφαια, ἔνδον ἀμαυρῶς λευκά.

Τὸ ρίζωμα ἑλλεβόρου τοῦ μέλανος, *Hel. niger* L., τὸ πρὶν ἐν χρήσει, ἀσθε-
νέστερον ὂν, ἀπεσκορακίσθη νῦν ὑπὸ τῶν πλείστων φαρμακοποιῶν. Διαστέλλεται
τοῦ ἄνω, καθότι ἔχει ριζάρια ποδιαῖα τὸ μῆκος, καὶ διότι ἡ ἐγκάρσιος τῶν κλά-
δων διατομὴ δεικνύει δέσμας ἀγγείων στενάς, σφηνοειδεῖς, 7—8 ἐνθάδε, ἀντὶ 4,
τῶν περὰ τῷ πρασίῳ.

Στοιχεῖα κύρια εἶναι ἡ ἑλλεβορίνη καὶ ἡ ἑλλεβορεΐνη, ὧν ἡ πρώτη μαλ-
λον ναρκωτικὴ, ἡ δευτέρα δὲ ναρκωτικὴ μὲν, ἀλλὰ καὶ δριμύτη, ὡς ἡ δακτυ-
λοτοξίνη τῆς δακτυλίτιδος, γλυκωματωειδεῖς δὲ ἀμφότεραι.

Ἡ ἑλλεβορίνη, κρυσταλλοῦται εἰς λευκὰς, στιλπνὰς καὶ κατὰ συγκεν-
τρικὰ στίφη συντεταγμένους βελόνας, εἶναι δυσκόλως ἐν ὕδατι, εὐκόλως ἐν οἶνο-
πνεύματι, ὀλίγον ἐν αἰθέρι διαλυτή. Ἀγευστος, ὅταν ἀμιγῆς, φέρει καθῖσιν καὶ
αἰμωδίαν, ὅταν συναναμειγμένη ἐλαίῳ ἢ οἶνοπνεύματι, ὡς ἡ ἀκονίτην. Ἡ δὲ ἑλ-
λεβορεΐνη, γλυκύπικρος, μᾶλλον δριμύτη ἢ ναρκωτικὴ, πταρμικὴ, ὕγροσκοπικὴ,
καὶ διὰ τοῦτο εὐκόλως μελανίζουσα, εἶναι εὐδιάλυτος ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι
ἀραιῷ, οὐδαμῶς δὲ ἐν αἰθέρι καὶ ἐλαίοις λιπαροῖς. Ἀποχωρίζεται ἐκ τῆς ἐν οἶ-
νοπνεύματι πυκνῆς διαλύσεως εἰς σωματῖα ἢ βολάρια κρυσταλλικὰ ἐκ βελονῶν
λεπτοτάτων συνεστηκότα. Καθ' ὅλου δὲ ἐξατμισθέντος τοῦ οἶνοπνεύματος, ἀπομέ-
νει ὡς ῥητίνη κίτρινωπὴ καὶ διαφανής, ἥτις καὶ δυσκολώτερον τότε διαλύεται
ἐν οἶνοπνεύματι.

Ἡ δύναμις ἀπορρέει ἐκ τῶν γλυκωματωδῶν στοιχείων, ὧν ἡ μὲν ἑλλεβο-
ρίνη, δηλητηριάζουσα διὰ κόματος καὶ ἀναισθησίας γαλᾶς καὶ κύνας, ἂν ἔσω
ληφθῇ κατὰ σιτ. 4—8, ἐνεργεῖ μὲν καὶ ἐπὶ τῆς καρδίας ὡς κατασταλτικόν, κυ-
ρίως ὅμως ναρκῶν τὸν ἐγκέφαλον· ἡ δὲ ἑλλεβορεΐνη, δηλητηριάζουσα γαλᾶς ἐν
20' ὥρ., 2' ὑπὲρ τὸ δέσμα ἐγγυθῇ καθ' 1/4—1/2 σιτ. φέρει αὕτη μάλιστα ἔμε-
τον καὶ διάρροϊαν ὡς ἀπὸ δριμύτος, ἐπὶ δὲ τῆς καρδίας ἐνεργεῖ καθ' Huseman
κατὰ πάντα ὁμοίως τῇ δακτυλιδίνῃ καὶ τῇ ἀκονίτην, καὶ εἶναι ἐπομένως δη-
λητήριον τῆς καρδίας ἐκ τῶν βιαιοτάτων. Ἡ ἀναπνοή, ταχυνθεῖσα τὸ πρῶτον,
γίνεται ὕστερον βραδεῖα καὶ κοπιώδης, τῆς καρδίας οἱ παλμοὶ ἀραιοῦνται μέγρι
παράλυσως, ἡ δὲ πίσις τοῦ αἵματος, ἐνταθεῖσα τὸ κατ' ἀρχάς, ὕστερον κατα-
πίπτει. Οὖρα καὶ σάλας πληθύνονται. Τὰ περὶ τὴν μήτραν ἀγγεῖα ὑπεραικτοῦσι
πρόδρο. Ὅταν δηλητηριάσῃ, παραλύονται καὶ τρέμουν· τὰ σκέλη τῶν ζώων,
καταπίπτει δὲ ἡ κεφαλὴ καὶ λαμβάνουσι σπασμοί.

Ἡ δὲ ρίζα τοῦ ἑλλεβόρου ἢ τε χλωρὰ καὶ ἢ ἀπεξηραμμένη ἐπὶ τοῦ ὕγιους
δέρματος οὐδεμίαν φέρει ὑπεραιμίαν, οὔτε καθῖσιν, καὶ τοι τῶς ἐπιστεύετο τοῦ-
ναντίον. Εἰς τὴν ῥίνα ἀνασπασθεῖσα φέρει πταρμούς καὶ δακρυρροίαν, ἀφαιμένη
δὲ τῶν ὀφθαλμῶν φέρει ὑπεραιμίαν ἐν αὐτοῖς. Μασσηθεῖσα δάκνει γλῶσσαν καὶ
φάρυγγα καὶ φέρει σάλον πολύν, εἴτα αἰμωδίαν. Καταποθεῖσα ἐρεθίζει
καθόπερ τὰ δριμύτη εἰς ναυτίαν, ἔμετον, πόρους καὶ διάρροϊαν, ἐνῷ ὁ βλεννογό-
νος στομάχου καὶ ἐντέρων, πλὴν τῆς ὑπεραιμίας, οὐδὲν ἄλλο δεικνύει. Ἀναπο-
θεῖσα φέρει καρηθαρίαν, βόμβον ὤτων, μυδρίασιν, ὕπνον κωματώδη ἢ ὑπ'
ὀνείρων διατεταραγμένον, ἀραιώσιν σφυγμῶν, κόπωσιν ἄκρων, στενοχωρίαν

προκάρδιον καὶ λειποθυμίαν, ἥτοι συμπτώματα καταμαρτυροῦντα πάθῃσιν τοῦ ἐγκεφάλου παραλυτικὴν καὶ ναρκώδη. Ἐπειδὴ δὲ τῶν συμπτωμάτων προσέξουσιν τὰ κατὰ τὴν κοιλίαν καὶ τὸν θώρακα, οἷον ἡ βράδυσις τῶν σφυγμῶν καὶ ἡ λειποθυμία καὶ ἡ προκάρδιος στενωχωρία, συνάγομεν ἐντεῦθεν, ὅτι τοῦ νευρικοῦ συστήματος πρῶτον μὲν πειράζονται τὰ κοιλιακὰ γάγγλια καὶ τὰ νεῦρα τῆς καρδίας, εἴτα δὲ ὁ ἐγκέφαλος, ὅστις καὶ ἐπὶ δηλητηριάσει εὐρέθῃ αἵματος ἔμπλειως μέχρις αἱμορραγίας. Ὁ θάνατος ἐπέρχεται διὰ παραλύσεως τῆς καρδίας ὡς ἐξ ἀκονίτου καὶ δακτυλίσιδος, πρὸς ᾧ ἔχει πολλὴν ἀναλογίαν δράσεως ὁ ἐλλέβορος. 2—3 δρ. τῆς ρίζης ἀποκτείνουσιν.

Τὸ οἶνοπνευματώδες ἐκχύλισμα κατὰ 2—5 σιτ. φέρει σίκαλον πολλὸν, εἴτα ξηρασίαν ἐν τῷ στόματι, καύσιν ἐν ἰσθμῷ καὶ στομάχῳ, ναυτίαν, ἔμετον, δίψαν, κεφαλαλίαν, διάρροϊαν ἀλγεινὴν καὶ ὕδραν, ἀραιώσιν σφυγμῶν, βόμβον τῶν ὠτίων καὶ καρηθερίαν πολλήν.

Ἡ γρῆσις στηρίζεται ἐπὶ τῆς καθαρτικῆς δυνάμεως καὶ τῆς ἐνεργείας τοῦ φαρμάκου ἐπὶ τῶν κοιλιακῶν γαγγλίων καὶ τῶν νεύρων τοῦ ἐγκεφάλου. Ἀλλ' ὡς καθάρσιον μὲν δραστὶκὸν νῦν, ὁπότε εὐμοιρεῖ ἡ φαρμακολογία τοσούτων ἄλλων καὶ βεβαιωτέρων καὶ κάλλιον ἐγνωσμένων, δὲν δικαιοῦμεθα νὰ μεταχειρισθῶμεν αὐτόν, ἀρὸς μάλιστα συνεπάγεται καὶ τὴν ἄλλην ἐνέργειαν, τὴν τῶν νεύρων παραλυτικὴν. Ὡς ναρκωτικὸν δὲ τῶν τε γαγγλίων καὶ τοῦ ἐγκεφάλου, καίτοι: κέκτηται ἀναμφίλεκτόν δύναμιν, δυσκόλως πάλιν μεταχειρίζομεθα τὸν ἐλλέβορον μετὰ πίστεως, ἐπειδὴ στερούμεθα ἐνδείξων σαφῶν καὶ παραδειγματικῶν ἰάσεως ἀναμφίλεκτου· καίτοι: φέρονται τοιαῦτα παραδείγματα ἐκ τῶν χρόνων τοῦ ποιμένος Μελάμπου, τοῦ θεραπεύσαντος διὰ τοῦ γάλακτος αἰγῆς, τραφεύσης δι' ἐλλεβορίου, τὴν παραφρονήσαντα θυγατέρα τοῦ Προίτου· ὅθεν καὶ ἡ ρίζα τοῦ ἐλλεβορίου ἀποκαλεῖται Μελάμπου ρίζα, *Melampodium*.

Ἐξ ἀρχαιοτάτων χρόνων παρηγγέλλετο ὁ ἐλλέβορος κατὰ τῆς μανίας καὶ μελαγχολίας καὶ τῶν ψυχικῶν ἐκείνων παθῶν (ὕποχονδρίας, ὑστερίας), ἅτινα συν-οδεύονται ὑπὸ δυσκοιλιότητος ἐπιμόνου καὶ ἐμπαράξεως τῶν ὑποχονδρίων καὶ μάλιστα τοῦ ἥπατος μετὰ τῇ ἀνευ ὕδρωπος, ἔτι δὲ καὶ ὑπὸ δυσμηνόρροιας ἢ ἀμηνόρροιας καὶ παθῶν τοῦ δέρματος χρονίων, κατὰ παραδόσιν δὲ παραγγέλλεται ἔτι καὶ νῦν ὑπὸ τινῶν ἱατρῶν. Το καθ' ἡμᾶς πολλάκις παρασχόντες ἐλλέβορον, μὴ εἰδότες τί κάλλιον νὰ ποιήσωμεν ἐπὶ ψυχοπαθειῶν μετὰ δυσκοιλιότητος καὶ ἀμηνόρροιας, οὐδὲν οὐδέποτε παρατηρήσαμεν ἀγαθὸν οὔτε βελιαιονίσως διὰ πλημμελείαν χρήσεως καὶ ἐνδείξεων, ἧ καὶ διότι μετεχειρίσθημεν ἐλλέβορον πεπαιχμένον. Παρὰ τοῖς ποιμέσι φέρεται διὰ πολλῆς τιμῆς ὡς ἀντιψωρικόν, συσκευαζόμενος μετὰ θείου εἰς ἄλοιφην.

Δίδεται ἡ κόμης τῆς ρίζης κατὰ σιτ. 2—5 τρίς ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας (σιτ. 20). Τὸ ἀφέψημα ἐκ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν οὔγγ. 6, λαβεῖν κατὰ 2—3 ὥρ. κοχλιάριον τῆς τραπέζης.

Ἐκχύλισμα, Ext. Hol. viridis. Γίνεται ὡς τὸ τοῦ ἀκονίτου. Τὸ ὕδα-τῶδες ἐνέχει κατὰ Marté μᾶλλον τὰ δριμύα στοιχεῖα, τὸ οἶνοπνευματώδες τὰ ναρκωτικὰ μᾶλλον. Ἐχρυσιν ἀμφοτέρωθεν γέυσιν ἀήδη καὶ ναυτιωδεστάτην διὸ καὶ δοτέα εἰς καταπότιν, κατὰ $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. δις—τρίς τῆς ἡμέρας. Μνηστέον, ὅτι ὁ ἐλλέβορος, ὡς καὶ ἡ ρίζα τοῦ ἀκονίτου καὶ ἡ δακτυλίτις, ἔχει ἐνέργειαν ἀθροιστικὴν, ἐπειδὴ δυσκόλως ἀποκρίνεται ἐκ τῶν νεφρῶν, ὡς καὶ ἡ δακτυλίτις καὶ τὸ ἀκόνιτον, καὶ ἄρα ἐπισκοπητέον ἐπιμελῶς τὰ κατὰ τὴν ἐνέργειαν ἐκάστοτε.

Βάμμα ἐλλεβορίου τοῦ πρασίνου, *Tinctura Hellebori viridis*. Κίτρινον ἐν τῷ μελανωπῷ. Δίδεται κατὰ σταγόνας 5—10 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ὡς ἐμμηναγωγὸν ἢ διουρητικόν.

Ἀκονίτου ῥίζα ἢ φύματα.

Radix s. Tubera Aconiti.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Aconitum Napellus* L. *Ranunculacae*. (Ἀλλὰ καὶ *A. variegatum* L. καὶ *A. Camarum* L.), φυτῶν κατὰ τὰ ὄρη τῆς μέσης Εὐρώπης καὶ τῆς Ἑλλάδος μεταξὺ πετρῶν φρυμμένων, νῦν δὲ καλλιεργουμένων ἀπανταχοῦ ὡς κόσμος τῶν κήπων χάριν τῶν κυανῶν ἀνθῶν. τῶν ἐν στάχει, (*A. stoerckianum*). Ἀκονίτον τὸ παρδαλιαγχές ἦν γνωστὸν καὶ τῷ Διοσκορίδῃ. ⁽¹⁾

Φύματα δαυκοειδῆ, τὸ μῆκος ὡς 3—8 ὑφεκαμέτ., τὸ πᾶχος κατὰ τὴν ἀνωτέραν μοῖραν ὡς 2 ὑφεκατομμέτρων, ὡς τὰ πολλὰ διδυμα, βραχύρριζα, ἐξωθεν μελανόφαια. Τὸ πρεσβύτερον τῶν φυμάτων, δις μακρότερον καὶ παχύτερον τοῦ νεωτέρου, φέρεται μετὰ τῆς κατωτάτης μόρας τοῦ καυλοῦ καὶ εἶναι ἐλαφρόν, ἔνδον ἀραιὸν τὴν ὑφὴν ἢ κοῖλον, μελάνον ἢ φαιόμελαν, τὸ νεώτερον φέρεται ἐστεμμένον ὑπὸ φύτραις καὶ εἶναι βαρὺ, ἔνδον πυκνόν, λευκωπὸν καὶ πλουτεῖ ἀμύλου. Ἄνοσμα ἀμφοτέραις, πικρὰ καὶ δριμύνα.

Στοιχεῖα κύρια εἶναι διάφορα ἀλκαλοειδῆ, ἄλλα ἐν ἄλλοις εἶδεσιν ἐξέχοντα. Καὶ πρῶτον εἶναι ἡ ἀκονιτίνη, οὐσία κρυσταλλική. ἐνεχομένη ἐν φύλλοις καὶ ῥίζαις τοῦ *Acon. napellus* καὶ *Acon. ferox*. Δεύτερα εἶναι ἡ ψευδακονιτίνη, οὐσία κρυσταλλώσιμος, ἡ ἄμορφος πικρακονιτίνη, ἡ κρυσταλλική ἀκονελλίνη καὶ ἡ ἄμορφος ναπελλίνη.

Τῆς ἀκονιτίνης φέροντα εἶδη τρία, ἡ γερμανική, ἡ ἔχουσα δύναμιν μᾶλλον ναρκωτικὴν, ἡ ἀγγλική, ἡ ἔχουσα δύναμιν μᾶλλον σπαστικὴν (ὡς περίπου ἡ θηβαΐνη καὶ ναρκωτίνη ἐν τῷ ὁπίῳ, ἐνῶ ἡ γερμανικὴ ἀκονιτίνη ἀντιστοιχεῖ μᾶλλον τῇ μορφίνῃ), ἡ κατὰ Morson, καὶ ἡ γαλλική, ἡ κατὰ Duquesnel. Τὰ τρία ταῦτα εἶδη, ὡς διαφέρουσιν ἀλλήλων χημικῶς, οὕτω διαφέρουσι καὶ κατὰ τὴν ἔντασιν τῆς ἐνεργείας. Καὶ ἡ μὲν γερμανικὴ ἀκονιτίνη, ἡ γειγέρειος, συνίσταται κυρίως ἐξ ἀκονιτίνης καὶ μικρῶν ποσῶν ψευδακονιτίνης, πικρακονιτίνης, ναπελλίνης καὶ τῶν πολυνύμων προϊόντων τῆς ἀποσυνθέσεως τούτων, εἶναι κόνις ἄμορφος, ἄχρους ἢ κιτρινόλευκος, ἄνοσμος, πικροτάτη

(1) Πολλὰ εἶδη τοῦ ἀκονίτου ἦσαν τοῖς ἀρχαίοις γνωστὰ ὡς δηλητήρια ζώων σαρκόβορων, τὸ λυκόκτανον, τὸ παρδαλιαγχές κλ., ὧν ἡ ῥίζα ἐχρησίμευσεν εἰς φαρμακεύσεις καὶ μαγανείας (θθεν καὶ ἡ παρὰ τῷ λαῷ ὀνομασία στριγγλοδόνανον). Ἐπιστεῦετο δὲ παρὰ τοῖς ἀρχαίοις, ὅτι τὸ φυτὸν ἐγεννήθη ἐκ τοῦ ἀπροῦ τοῦ Κερβέρου καὶ ἦν τῇ ἑκάτῃ ἱερὸν.

καὶ δάκνουσα τὴν γῆσιν καὶ ἀλκαλικωτάτη, διαλυτὴ ἐν 150 μ. ψυχροῦ καὶ ἐν 50 ζέοντος ὕδατος, εὐδιάλυτος ἐν οἶνοπνεύματι καὶ αἰθέρι.

Ἡ δὲ ἀγγλικὴ ἀκονίτις συνίσταται κυρίως ἐκ ψευδακονιτίνης (65—70%) καὶ μικρῶν ποσῶν ἀκονιτίνης καὶ πικρακονιτίνης καὶ τῶν ἀμόρφων τοῦ ἀκονίτου βάσεων. Κρυσταλλώσιμος καὶ δριμυτάτη, διαφέρει τῆς γερμανικῆς, καθότι πρὸς τῷ κατακρημνίζεσθαι ἐκ τῶν ἀλάτων δι' ἀμμωνίας ἀνθρακικῆς καὶ διανθρακικῆς, εἶναι καὶ δυσδιαλυτωτέρα ἐν οἶνοπνεύματι, ἡ δὲ ἐν θεϊκῷ ὀξεῖ διάλυσις ἡ διαυγής, εἶναι ἐν ἀρχῇ κιτρίνη, βαθμηδὸν δὲ μετὰ 24 ὥρ. γίνεται ἄχρους, ἡ δὲ ἐν φωσφορικῷ ὀξεῖ διάλυσις συδρόλως χρώννυται. Ἡ δὲ γαλλικὴ, ἡ τοῦ Duquesnel, κρυσταλλοῦται εἰς τραπέζια ῥομβικά· καὶ εἶναι ἡ σχετικῶς καθαρωτέρα καὶ ἡ μᾶλλον τῇ καθαρᾷ ἀκονιτίνῃ προσπελάζουσα. Ἡ δὲ τοῦ Hottot καὶ Liegois γαλλικὴ ἀκονιτίνη ὁμοιάζει κατὰ πολλὰ τῇ καλῇ γερμανικῇ ἀκονιτίνῃ.

Δύναμις. Πολλὰ ἐποίησεν ὁ Schroff πειράματα ἐπὶ τῶν μαθητῶν διὰ τῶν τοῦ ἀκονίτου ἀλκαλοειδῶν, ὧν ἰδοῦ ἡ περίληψις. Δοῦς ἔσω τῆς γερμ. ἀκονιτίνης $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$ σιτ., ἐνδερματικῶς δὲ προσβάλὼν μέχρι 4 σιτ. τοῦ οἶνοπνευματώδους ἐκχυλίσματος, τοῦ ἐνέχοντος ὅλην τὴν δύναμιν τοῦ ἀκονίτου (A. Napellus), εἶδεν, ὅτι ἐξεπικράνθη τὸ στόμα, ἐπὶ δὲ χεῖλέων καὶ γλώσσης παρέμεινεν ἐπὶ τινα χρόνον αἶσθημα δήξεως καὶ καύσεως. Ἀμα καταποθέντος τοῦ φαρμάκου συνίστησαν βορβορυμοὶ καὶ ἐρυγαί, κεφαλὴ καὶ πρόσωπον ἐθερμάνθησαν αἴφνης, τὸ δὲ θάλλπος, ἐκείθεν ἀκτινοβολούμενον ἐφ' ἅπαν τὸ σῶμα, τὸ καλυφθὲν ἰδρώτι, συνεκέντρώθη ἐν τῷ προκαρδίῳ καὶ ἐν τῇ κοιλίᾳ. Ἴδιον αἶσθημα ἔλξεως καὶ πίεσεως κατέλαβε παρειάς, ἄνω σιαγὸνα καὶ μέτωπον κατὰ τὴν διαδρομὴν τοῦ τριδύμου, μετ' ὀλίγον μετατραπὲν εἰς πόνον διέκτοντα, περιοδικὸν τὸ πρῶτον, ἔπειτα συνεχῆ. Ἐφεξῆς παρετηρήθη αἶσθημα μυρμηκισμοῦ εἰτε αἰμωδίας ὡς ἀπὸ πυρέθρου μασσήσεως, ἀπὸ τοῦ στόματος ἐξαπλωθὲν ἐπὶ πρόσωπον, τράχηλον, κορυφὰς δακτύλων, περιναίον, θώρακα, κοιλίαν καὶ ῥάχιν, συναποτελοῦν μετὰ τῆς διαθέσεως τοῦ τριδύμου χαρακτηριστικώτατον σύμπτωμα τῆς καθολικῆς ἐνεργείας. Οἱ σφυγμοί, ἐν τῷ ἀρχικῷ θάλπῃ ταχυνθέντες, ἐγένοντο ἔπειτα βραδεῖς, μικροὶ καὶ ἀδύνατοι, αἱ ἀναπνοαὶ ἡραιώθησαν, ἡ δὲ ἱρίς, κυμαίνουμένη κατ' ἀρχὰς μεταξὺ διαστολῆς καὶ συστολῆς, ἐν τέλει διεστῆλη τοσοῦτον, ὥστε μόλις κύκλος στενὸς ἐφαίνετο ἐξ αὐτῆς. Ἡ κεφαλὴ ἐξαλίσθη, ἐθόμβησαν τὰ ὦτα, ἐστραγγαλίσθησαν οἱ ἐξωτερικοὶ ἀκουστικοὶ πόροι, ἐδυεπνόησεν ὁ λαβὼν, ἐθολώθη τὴν διάνοιαν καὶ, πειρώμενος νὰ σκεφθῇ, ἤλγει ἔτι μᾶλλον τὴν κεφαλὴν καὶ τὸ πρόσωπον καὶ συνεχέετο τὸν νοῦν. Αἱ δυνάμεις ἐξελύθησαν, τὰ δὲ σκέλη ἐκινεῦντο νῦν μετὰ κόπου ἡτονισμένα ἐπάκρως, ἐν πάσῃ δ' ἀποπειρᾷ κινήσεως ἐνετείνετο ἡ τε κεφαλαλγία καὶ ἡ προσωπαλγία, οἷς προσῆλθεν ἐν τέλει καὶ ὑπνηλία, ἔπειτα ὕπνος βαθύς καὶ διούρησις ἐπίσημος. Εἰς τῶν πειραματιστῶν ἔπαθε

βῆλα καὶ ξηρότητα ἰσθμοῦ. Ὁ Δούε ἐκχύλισμα οἶνοπνευματώδες εἶδεν ὁ Schroff πρὸς τῇ ἐκπικράνσει καὶ ἐρεθισμὸν καυσώδη καὶ δριμύν τῶν θηλῶν τῆς γλώσσης, ὃ ἐπηκολούθησε μετὰ τὴν κατάποσιν τοῦ φαρμάκου πόνος σφοδρὸς καὶ νυγματώδης καὶ καύσις μετὰ δριμύτητος, κατιόντα ἀπὸ χειλέων μέχρι στομαχοῦ, ἡ γλώσσα ἐγένετο ἐρυθρά, καλυφθεῖσα τῇδε κακείσῃ αὐτὴ τε καὶ ἡ ἄλλη τοῦ στόματος ἐπιφάνεια ὑπὸ μικρῶν καὶ λευκῶν ἢ κιτρινωπῶν ψυδρακίων, περιβεβλημένων ἄλλω ἐρυθρᾷ, ὁ σίελος ἔρρευσε πολὺς, ὁ δὲ λαβὼν ἐναυτίασεν, ἤμεσεν, ἐβορβορούσεν, ἐπαθεν ἐρυγὰς συχνὰς, διεθερμάνθη πρόσωπον καὶ κεφαλὴν, ἠτόνησε τὴν κυκλοφορίαν καὶ πολλὰ κακωθεὶς ἐξυγιάνθη ἐπὶ τῷ ἐμέτῳ. Ὅτε τὰ ἄνω σκευάσματα ἐλαμβάνοντο περιελημένα χάρτῃ ἀζύμῳ, ἵνα μὴ ἀψῶνται τοῦ στόματος, ἐγεννῶντο καὶ τότε πάντα τὰ ἄνω, πλὴν τῆς δριμύτητος καὶ τῆς καύσεως ἐν τῷ στόματι.

Ἡ δὲ ἀγγλικὴ ἀκονιτίνη, ἡ μορσόνειος εἴτε ψευδακονιτίνη, φέρει δῆξιν καὶ καύσιν ἐν στόματι καὶ ἰσθμῷ, κνησμὸν καὶ μυρμηκίασιν ἀπανταχοῦ τοῦ δέρματος, θάλπος δηκτικὸν καὶ ἀφθονίαν ιδρώτος καὶ τεραστίαν διούρησιν, ἔμετον, διάρροϊαν καὶ κωλικοὺς πόνους, διέγερσιν τοῦ ἐγκεφάλου πολλὴν μετ' αὐπνίας καὶ ἀραιώσιν σφυγμῶν καὶ ἀναπνοῆς. Ὁ νεώτερος Schroff, ἐλάχιστον ἀγγλικῆς ἀκονιτίνης ἐπιθείς τῇ γλώσσῃ, ἡσθάνθη δριμύτητα πολλὴν καὶ καύσιν καὶ δῆξιν κνηρώδη, διαχυθέντα πρὸς τὸν ἰσθμόν, εἴτα δὲ καὶ πρὸς τὰ χεῖλη. Διάλυσιν τῆς ἀκονιτίνης ταύτης ἐν οἶνοπνεύματι ἐπιτίψας ἐπὶ τῆς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τῶν βραχιόνων ἡσθάνθη μυρμηκίασιν καὶ κνισμὸν, οἷα οὐδέποτε παρετήρησεν ἀπὸ τῆς γερμανικῆς ἀκονιτίνης. Ἐν ζώοις ἡ μὲν γερμανικὴ ἀκονιτίνη παρήγαγε μόνον ἀναισθησίαν, οὐδένα δὲ σπασμὸν, ἡ δὲ ἀγγλικὴ προεκάλεσε βιαιοτάτους σπασμούς, ἐν βραχεὶ δὲ παράλυσιν τῆς καρδίας καὶ τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν. Ἐντεῦθεν δὲ οἱ Schroff πατήρ καὶ υἱὸς τεκμαίρονται οὐσιώδη διαφορὰν μεταξὺ γερμανικῆς καὶ ἀγγλικῆς ἀκονιτίνης, ἐνῶ ἄλλοι μόνον κατὰ ποσόν, ἀλλ' οὐχὶ καὶ κατὰ ποιὸν παραδέχονται τὴν διαφορὰν. Αὐτὸ τοῦτο ἐξάγεται καὶ ἐκ τῶν ἐπὶ ζώων πειραμάτων. 0,01 γρ. ἀγγλικῆς ἀκονιτίνης ἐφόνευσε κατὰ Schroff κόνικλον ἐν 6' ὥρ., 0,08 δὲ καὶ κύνας ἔστιν ὅτε, ἐνῶ τῆς γερμανικῆς ἀκονιτίνης, ἐν οἶνοπνεύματι διαλελυμένης, οὔτε 4—8 σιτ. θανατοῦσι κόνικλον, 16 δὲ σιτ. μόλις ἀπέκτειναν τὸ ζῶον μετὰ 24 ὥρ., καὶ ταῦτα δοθέντα ἀδιάλυτα. Ἐγγύτατα τῇ ἀγγλικῇ ἀκονιτίνῃ ἔρχεται τὸ οἶνοπνευματώδες ἐκχύλισμα τοῦ Aconit. ferox. εἰ 16 σιτ. ἀπέκτειναν κόνικλον ἐν 45' ὥρ. διὰ σπασμῶν βιαιοτάτων, ἐν δὲ τῇ νεκροτομῇ πάντων τῶν δι' ἀγγλικῆς ἀκονιτίνης καὶ δι' οἶνοπνευμ. ἐκχυλίσματος τοῦ Acon. ferox δηλητηριασθέντων οὐδὲν οὐδαμοῦ εὐρέθη σημεῖον γαστρεντερίτιδος. (.)

Τὴν μεταξὺ ἀγγλικῆς καὶ γερμανικῆς ἀκονιτίνης διαφορὰν ἐπιμαρτυροῦσι καὶ τὰ ὑπ' ἄλλων παρατηρηθέντα. Ὁ Huseman ἔδωκε κατὰ μικρὸν ἐν 3 ἡμέραις 7 σιτ. γερμανικῆς ἀκονιτίνης ἀτιμωρητέῃ, ὁ δὲ Laurent ἐνέχυσεν ὑπὸ τὸ δερμα ἀνθρώπων ἐφάπαξ καὶ 1 σιτ. τῆς αὐτῆς ἀκονιτίνης οὐ μόνον ἄνευ βλάβης, ἀλλὰ καὶ μετ' ὠφελείας πρὸς νευραλγίαν.

Ἄλλ' ὅμως δὲν εἶναι ἀκίνδυνον τὸ παραματίζειν ἐφ' ἑαυτοῦ ἢ ἐπ' ἄλλων διὰ

τῶν σκευασίων τοῦ ἀκονίτου. Ὁ Dworzak ἔλαβεν $\frac{1}{2}$ σιτ. τοῦ οἰνοπνευματώδους ἐκχυλίσματος τοῦ *Aconitum ferox* καὶ μικροῦ δεῖν ἐδηλητηριάζετο, γεννηθέντων συμπτωμάτων βιαιοτέρων ἢ διὰ τριπλασίου ποσοῦ γερμανικῆς ἀκονιτίνης καὶ ἡ δι' 20πλασίου ποσοῦ οἰνοπνευμ. ἐκχυλίσματος τοῦ *Aconit. napellus*. Διό καὶ αἰεὶ, ἐν παρόδῳ εἰρησθῶ, πρέπει νὰ γινώσκωμεν ἀκριβῶς τὴν δύναμιν τῶν σκευασμάτων καὶ νὰ ἀναγράφωμεν οὐχὶ ἀπλῶς ἐκχύλισμα ἀκονίτου, ἀλλὰ νὰ συνεπισημειῶμεν τοῦ *Aconit. napellus*. Ἐκκινόντες ἐπὶ τὸν Dworzak σημειοῦμεν, ὅτι ἐγεννήθησαν ἐν αὐτῷ δύσπνοια ὑφίστη, κνησμὸς καθολικὸς, ἰδρῶτες πολλοὶ μετὰ καύσωνος δηκτικοῦ, ἄκρα ἀδυναμία, δριμύτης καυστική ἐν στόματι, τρίτημερος ναυτία, ἔμετος, διάρροια μετὰ πόνων κωλικῶν, ἐν τέλει διουρήσις ἀφθονωτάτη. Ἀπὴν μὲν ἡ συνήθης κεφαλαλγία καὶ προσωπαλγία, ἀλλ' ἡ φυγὴ ἐταράχθη σφόδρα, ὃ δὲ ὕπνος ἔφυγεν. Ἄλλος πειραματιστής, ὁ Flemming, λαβὼν βάμμα ἀκονίτου, διεθερμάνθη καὶ ἐμυρμηκίασε καὶ ἔπειτα ἀνησθήτησε καθ' ὅλον τὸ σῶμα καὶ ἠτόνησεν ἐπ' ἀκρῶς οἱ σφυγμοὶ κατέπεσον εἰς 36· ἐπῆλθεν ἱλιγγας, παροψία, ἀμαύρωσις, ἄπνοια, ἀσφυξία, σπασμοὶ καὶ ὁ θάνατος ἐν καθαρᾷ διανοίᾳ.

Ἡ δὲ γ α λ λ ι κ ῆ ἀκονιτίνη ὑπερβαίνει ἀμφοτέρως τὰς ἄνω κατὰ τὴν βίαν τῆς ἐνεργείας. Ὅπου δὴποτε καὶ ἂν προσβληθῇ, πρὸς τὴν κατὰ τόπον ὑπεραιμία καὶ φλεγμονή, φέρει ἐν βραχεὶ ἔγχυσιν τοῦ ἐπιπεφυκότος τῶν ὀφθαλμῶν καὶ οἰδημα τῶν βλεφάρων, ἔπειτα αἰσθημα δριμύτητος καὶ καύσεως ἐν τῇ κορυφῇ τῆς γλώσσης, τῷ ἰσθμῷ καὶ τῷ στομάχῳ, ἐφεξῆς σιαλισμὸν καὶ αἱμωδιάν παραλυτικὴν ἀπανταχοῦ τοῦ στόματος. Ἐχει λοιπὸν πολλὴν τὴν ἀναλογίαν πρὸς τὴν ἀγγλικὴν ἀκονιτίνη.

Ἐπὶ τῆς γυμνωθείσης καρδίας τοῦ βιτράχου ἐσπούδασε καὶ διὰ τοῦ κυματογράφου ὁ Laborde τὰς ἀπὸ τῆς ἀκονιτίνης ἀλλοιώσεις καὶ παρέστησε δι' εἰκόπων. Φαίνεται δ' ἀριδῆλως, ὅτι ἀπὸ τῆς ἀκονιτίνης τὸ κατ' ἀρχὰς μὲν ταχύνονται οἱ σφυγμοί, τῶν κυμάτων γινομένων ἐπὶ τῆς εἰκόνας πλησιαιτέρων καὶ στενωτέρων, ἔπειτα καθίστανται ἄτακτοι, συχνοὶ καὶ μικροί, ὡς εἰ κατελαμβάνετο ὁ καρδιακὸς μῦς ὑπὸ σπασμωδίας, ἐφεξῆς ἐπανερχεται ἡ καρδία εἰς συστολὰς ρυθμικάς, ταχέας ἀλλ' ἀσθενεῖς, ἐν τῷ μεταξύ περιπίπτει εἰς τετανικὴν σπασμωδιάν, καὶ ἐν τέλει ἀκίνηται ἐν ταῖς διεσταλμέναις κοιλίαις πρῶτον, ἔπειτα ἐν τοῖς κόλποις, ὕστατος δὲ ἀκίνηται ὁ ἀριστερὸς κόλπος τοῦ ὀργάνου. Ἀλλ' ἂν προσβληθῇ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα ἐπὶ τῆς ἀκινήτου καρδίας, συστέλλεται αὐθις, ὃ ἐστὶν ἀπόδειξις, ὅτι ἡ ἀλλήλειος ἐρεθισιμότης, ἡ καθ' ἑαυτὴν ζωὴ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν τῆς καρδίας, δὲν κατεστράφη καὶ ἄρα τὸ ἀκόνιτ οὐδὲν φονεύει τὰς μυϊκὰς ἰνὰς τῆς καρδίας, καθ' ὃ ἐπιστεύετο πρότερον, θεωρούμενον ὡς δηλητήριο τῆς μυϊκῆς σαρκός. Ἄν πρὸ τῆς ἐγχύσεως τῆς ἀκονιτίνης εἰς τὸν βιτράχον ἐγχυθῇ κουράριον ἢ ἀτροπίνη, οὐδεμία συμβαίνει ἀλλοίωσις ἐπὶ τῶν συστολῶν τῆς καρδίας ὑπὸ τοῦ ἀκονίτου, καὶ ἄρα τὸ κουράριον καὶ ἡ ἀτροπίνη εἶναι ἀνταγωνισταὶ τοῦ ἀκονίτου ἐν τῇ καρδίᾳ. Ἐπὶ τῶν κινίκλων παρατήρησεν ὁ Laborde κατ' οὐσίαν τὰ αὐτά· ἦτοι ἐν ἀρχῇ μὲν τάχυνσιν, ἔπειτα τάχυνσιν ἐπαλλασσομένην βραδύνσει, εἴτα ἀρρυθμίαν, βράδυνσιν καὶ ἐξασθένειν μέχρι στάσεως τῆς καρδίας ἐν τῇ διαστολῇ. Ὁ μῦς τῆς καρδίας, καὶ ἀκινήτησας, διεγείρετο εἰς νέας κινήσεις ὑπὸ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ. Ἐνίοτε καὶ ἐν τῇ περιόδῳ τῆς ταχύτητος τῶν συστολῶν ἐπῆρχετο ἡ ἐκ τῆς συγκοπῆς στάσις τῆς καρδίας στιγμιαία. Τὸ φαινόμενον τοῦτο παρατηρήσαμεν καὶ ἡμεῖς παρ' ἡμῖν αὐτοῖς, λα-

θόντες άκόνιτον διά νευραλγίαν τοῦ βραχιονίου πλέγματος. Ὡς πρὸς τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν δεικνύουσι τὰ πειράματα τοῦ Laborde ἐν ἀρχῇ τῆς ταχύσεως ἔντασιν τῆς πίεσεως, ὕστερον βαθμυδὸν προϊοῦσαν τὴν ἐξασθενήσιν ταύτης, ὅθεν καὶ τὸ μέτρον τῆς δυνάμεως τῶν σφυγμῶν.

Τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα πολλὴν δεικνύουσιν ἀναλογίαν πρὸς τὰ ἐν ἀνθρώποις παρατηρηθέντα. Εἴτε δια στόματος ληθῇ, εἴτε ὑποδορίως ἐγχυθῇ τὸ ἐκχύλισμα ἢ τὸ βάμμα τοῦ άκονίτου καὶ ἔτι μᾶλλον ἡ άκονιτίνη, αὐτόματοι κινήσεις ἐπέρχονται ἐν ταῖς σιαγόνσιν ὡς ἀπὸ μασσῆσεως, πολὺς δὲ ἐκρέει ὁ σιέλως κονίκλων καὶ κυνῶν, ὅστις, ἐγγυθεὶς εἰς τὸν στόμαχον βατράχων, ἀποκτείνει· εἴτα ἐπέρχεται ἔμετος, ἡ δὲ κοιλία τρέπεται ἐπὶ διάρροιαν ὅτε, ἐπὶ τάναντία ἄλλοτε. Ἡ κυκλοφορία ἐν ἀρχῇ μὲν ταχύνεται, ὕστερον βραδύνεται ἕσαεὶ μέχρι θανάτου, εἰ θανατώδης ἡ δόσις, οἱ δὲ σφυγμοὶ τότε γίνονται ἀνώμαλοι, θαλεῖποντες, δίκροτοι πολλάκις. Ἡ πίεσις τοῦ αἵματος εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς καὶ ὁ τόνος τῶν ἀγγείων ἐξασθενοῦσιν, οἱ δὲ σφυγμοὶ μικρὸν πρὸ τῆς τελευτῆς γίνονται μύουροι καὶ τέλος ἀνεπαίσθητοι. Ὁμοία βράδυνσις τῆς κυκλοφορίας παρατηρεῖται καὶ ἐν τῷ νηκτικῷ ὁμένι τῶν βατράχων, καίτοι τὸ εὖρος τῶν ἀγγείων διαμένει κατὰ φύσιν. Παραλλήλως τῇ κυκλοφορίᾳ βλάπτεται καὶ ἡ ἀναπνοή, καθ' ἃ δὲ σημεῖοι ὁ Schroff, ἅμα ὡς ἐγγυθῇ άκονιτίνη ὑπὸ τὸ δέρμα θερμαίνων ζώων, παύεται ἐπὶ στιγμὴν ἡ ἀναπνοή, ὕστερον ἐπέρχονται ἐπάλληλοι καὶ βίαιαι ἀναπνευστικαὶ κινήσεις, κατὰ μικρὸν τακτοποιούμεναι, ἀλλὰ τούντεῦθεν ἀραιούμεναι σταθερῶς μέχρι θανάτου τῶν ζώων ἐξ ἀσφυξίας(;) οὐχὶ ἀπνοίας. Σπανίως ποτὲ παρατηρήθη ἐν τοῖς ζώοις μεγάλη ταχύπνοια, καὶ αὕτη δὲ πάλιν ἀπὸ ἐκχυλίσματος άκονίτου. Ταπεινοῦται δὲ καὶ ἡ θερμοκρασία ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ καὶ ἐν τοῖς ἔνδοις (στόματι, ὀρθῷ) ἀδιαπαύστως καὶ βαθμυδὸν μέχρι τελευτῆς. Τὰ ὠτα κονίκλων ἐν ἀρχῇ ἐρυθραίνονται ἐνιέμενα, σφοδρῶς δὲ πάλλονται αἱ ἀρτηρίαι ἐν αὐτοῖς ὕστερον γίνονται ὠχρὰ καὶ ψύχονται ὡς καὶ τὸ λοιπὸν σῶμα. Ἡ ἴρις μόνον παρὰ τὸ τέρμα τῆς ζωῆς διαστέλλεται σταθερῶς. Αἱ κινήσεις τῶν ζώων ἐξ ἀρχῆς γίνονται νωθραί, ἡ δὲ νωθρότης βαθμυδὸν μετατρέπεται εἰς ἀδυναμίαν καὶ τὸ τελευταῖον καταλήγει εἰς τελείαν παράλυσιν, ὅτε καὶ τὰ δηλητηριασθέντα ζῶα κεῖνται χαμαὶ πάντῃ ἀκίνητα ὡς νεκρά. σπανίως ποτὲ πρὸ τοῦ θανάτου λαμβανόμενα ὑπὸ κλόνων. Ἐν τοῖς βατράχοις παρατηρήθησαν ἐκ μετρίων δόσεων πρὸ τῆς παραλύσεως σπασμωδία μαρμαρυγοειδεῖς τῶν μυῶν. Τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα δὲν φαίνονται παθαίνόμενα ὑπὸ τοῦ φαρμάκου ἐν τοῖς ζώοις· διότι, ἐφ' ὅσον ἡ παράλυσις μὴ καλῶς, ἀντιδρῶσι πρὸς ἐρεθισμούς.

Ἡ νεκροτομή ἔδειξε φλεγμονὴν τοῦ βλεννοῦμένος τῶν πεπτικῶν ὀργάνων μέχρις ἐξιδρώσεως, ὑπεραιμίαν μηνίγγων καὶ ἐγκεφάλου φλεβικὴν, πνεύμονας ἐμφυσηματικούς ὡς ἐξ ἀπνοίας καὶ ἐκχυμωτικούς τὸν ὑπεζωκότα κατὰ κηλίδας ἢ στίγματα ὡς ἐν τοῖς ἀγχομένοις, καρδίας δὲ τὰ δεξιὰ κόλπον τε καὶ κοιλίαν, καὶ τὰ μεγάλα ἀγγεῖα καὶ ἡπαρ καὶ σπλῆνα καὶ νεφροὺς πλήθοντα αἵματος ροῶδους. (Ἡ άκονιτίνη ἀνεκαλύφθη ἐν τοῖς νεφροῖς καὶ τοῖς οὖροις, ἐν τῷ σιέλῳ, ἐν τῇ χολῇ, ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τῶν ἐντέρων, καὶ ὅτε ἐνεχύθη ὑπὸ δέρμα τῶν ζώων).

Ἀντίδοτα εἶναι χημικὰ μὲν τὰ δεψώδη καὶ τὸ ἰωδιοῦχον κάλιο, δυνάμει δὲ ἡ μορφίνη μὲν εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις, εἰ προέχουσι τὰ σπασμωδία φαινόμενα, ἡ στρυχνίνη δέ, εἰ προέχουσι τὰ παραλυτικά, καὶ ἡ γαλθανουξία τῆς καρδίας, κατὰ τινὰς δὲ καὶ ἡ ἀμμωνία.

συμπτωματικὰ δὲ αἱ ψυχροῦ ὕδατος καταιονήσεις κατὰ κεφαλῆς καὶ οἱ αὐστηροὶ σιναπισμοί, κατ' ἐξοχὴν δὲ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή.

Πῶς λοιπὸν ἐνεργεῖ τὸ ἀκόνιτον; Ὅτι μὲν δὴπου ἡ αὐξήσις τῆς περισταλτικῆς κινήσεως προέρχεται μὲν καὶ ἐξ ἁμέσου ἐρεθισμοῦ τῶν αἰσθητικῶν θηλῶν στομάχου καὶ ἐντέρων, ὡς κίνησις δηλ. ἀνακλαστική, κἄντε ἀπὸ στόματος ληφθῇ, κἄντε ὑποδορίως ἐγγυθῇ τὸ φάρμακον, ὅτε ἴσως καὶ φέρεται ν' ἀποκριθῇ ἐν τῷ πεπτικῷ σωλήνι—προέρχεται ὅμως καὶ ἐξ ἁμέσου προσβολῆς τῶν κεντρικῶν γαγγλίων, τῶν κινούντων τὰ ἔντερα, εἶναι φανερόν. Ἄν διαταμόντες τὰ πνευμογαστρικὰ ἐγγύσωμεν ὑπὸ τὸ δέρμα τὴν ἀκονιτίνην, ἔμετος δὲν ἐπέρχεται, ἀλλὰ μόνον διάρροια. Ὡς λόγος δὲ τῆς ἐν τῷ κέντρῳ διαθέσεως τῶν κινητικῶν νεύρων τῶν ἐντερικῶν ὑμένων φέρεται τὸ ὅτι συνίστανται ἔμετος καὶ διάρροια, καὶ ὅταν ἐγγυθῇ τὸ φάρμακον εἰς αὐτὰ τὰ αἰμοφόρα ἀγγεῖα, πρὸς δὲ καὶ ὅτι οὐδέποτε(;) σαφῆς ὑπεραιμία ἢ φλεγμονὴ παρατηρήθη ἐν τοῖς πεπτικοῖς ὄργάνοις. Κατ' ἀνάκλασιν ἐκ τῆς πικρίας καὶ δόξεως ἐν τῷ στόματι καὶ τῷ ἰσθμῷ ἐξηγητέον καὶ τὸν ἐξ ἀκονίτου σιαλισμόν.

Ἡ κυκλοφορία (ὡς καὶ ἡ ἀναπνοή), μικρὸν ἐν ἀρχῇ καὶ παροδικῶς ταχυνθεῖσα, βραδύνεται ἔπειτα καὶ ἐξασθενεῖ βαθμηδὸν καὶ σταθερῶς ἀναλόγως δ' ἐντείνεται μὲν κατὰ πρῶτον, ταπεινοῦται δὲ ὕστερον καὶ ἡ ἐπὶ τῶν ἀγγείων πίεσις τοῦ αἵματος· ἂν δὲ συστήῃ βαρδαία τοῦ φαρμάκου ἢ δρᾷσις, ταπεινοῦται ἡ ἐντασις τῆς πίσεως εὐθὺς ἐν ἀρχῇ. Προδήλον ἄρα, ὅτι ἐρεθισθέντα ἐν ἀρχῇ τὰ κινητικὰ τῆς καρδίας κέντρα, τὰ ἐν τῷ προμήκει, ὡς καὶ οἱ κλάδοι αὐτῶν οἱ διανεμόμενοι ἐν τῇ μυϊκῇ τῆς καρδίας σαρκί, ἔπειτα ἐξασθενοῦσιν, ἐνῷ διεγείρονται τὰ ἐν τῷ προμήκει ἀνασταλτικὰ κέντρα ἢ καὶ τὰ ἐν αὐτῇ τῇ καρδίᾳ ἀνασταλτικὰ γαγγλία, ὅθεν ἡ προκαταρακτικὴ μὲν τάχυνσις, ἡ ὕστερον δὲ ἀραίωσις τῶν σφυγμῶν (ἢ ἐξ ἐρεθισμοῦ τοῦ πλάνητος), ἀλλὰ καὶ ἡ ἀδυναμία αὐτῶν καὶ ἡ ἐλεινότης καὶ ἡ διάλειψις καὶ τὸ μύουρον (τὰ ἐξ ἀτονίας καὶ παραλύσεως τῶν κυρίως κινητικῶν τῆς καρδίας νεύρων), ἕως οὗ παραλυθῇ ἡ καρδιά ἐν τῇ διαστολῇ διὰ τῆς τελικῆς καταναρκώσεως τῶν ἐν τῇ καρδίᾳ κινητικῶν γαγγλίων. Δὲν γίνεται ὅμως ἡ παράλυσις τοιαύτη, ὥστε νὰ μὴ διεγείρεται εἰς συστολὰς ἡ καρδιά ἐκ ρευμάτων ἡλεκτρικῶν καὶ δὲν εἶναι ἄρα τὸ ἀκόνιτον ἀληθὲς δηλητηριον τῆς καρδίας, ὁμοταγὲς τῇ δακτυλίτιδι καὶ τῇ βερατρίνῃ, ὡς ἐπρεσβέυετο τέως, ἀφοῦ τὰ πειράματα τοῦ Laborde ἀνῆρσαν τὴν πλάνην ταύτην (*)· οὔτε ἐπέρχεται ἡ παράλυσις τῶν μυϊκῶν ἰνῶν τῆς

(*) Ὅτι τὸ ἀκόνιτον δὲν εἶναι ἅμεσον δηλητήριον τῆς καρδίας οὔτε τῶν ἐν αὐτῇ γαγγλίων, ἀποδεικνύουσι τὰ πειράματα τοῦ Laborde. Καρδιά χελώνης ἀπεκ-

καρδίας ἢ τῆς ἀναπνευστικῆς συσκευῆς τελεία καὶ ἀνεπανόρθωτος, διότι ἢ μὲν ἀπνοία, δι' ἧς κυρίως ὁ θάνατος, ἀποσβεσθῆναι διὰ τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς, ἢ δὲ καρδία πάλιν αὐθις, ἐὰν μὴ κατὰ κράτος παραλυθῇ. Ἀλλὰ καὶ αὐτὸ το ἐν τῷ προμήκει κείμενον κέντρον τῆς κινήσεως τῶν ἀγγείων παραλύεται. ἐντεῦθεν δὲ νέα πάλιν ἀδυναμία τῶν σφυγμῶν, ἢ δὲ πίεσις τοῦ αἵματος ἐλαττοῦται, ἅτε συνεξαρτωμένη αὕτη καὶ ἐκ τοῦ τόνου τῶν ἀγγείων, οὐχὶ ἀπλῶς καὶ μόνον ἐκ τῆς δυνάμεως τῶν καρδιακῶν πάλλσεων. Οἱ σφόδρα λεπτολογούντες κάνταυθα (Schroff ὁ νεώτερος) πιστεύουσιν, ὅτι τὸ κινητικὸν τῶν ἀγγείων δὲν παραλύεται πράγματι, εἰ μὴ βραχύ τι πρὸ τοῦ θανάτου· ἂν δε φαίνεται ἀδρανὲς πρὸ τοῦ σταδίου τούτου, προέρχεται ἡ ἀδράνεια ἐκ τοῦ ὅτι παραλύονται τὰ αἰσθητικὰ γάγγλια, τὰ ἐν τοῖς ὀπισθίοις κέρασι τοῦ βραχίτου, καὶ ἐπομένως κωλύεται ἡ ἀναιρεῖται ἢ ἐξ αὐτῶν διέγερσις ἐπὶ τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων.

Τὰ ἀναπνευστικὰ κέντρα, τὰ τε ἐν τῷ βραχίτι καὶ τὰ ἐν τῷ προμήκει, ἀφοῦ προδιεγερθῶσιν ἐν ἀρχῇ, μέχρι σπασμωδίας τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν καὶ τοῦ διαφράγματος καὶ αὐτῶν τῶν περὶ τὴν γλωττίδα μυῶν (ὅθεν καὶ τὸ βράχχος τῶν δηλητηριαζομένων ζῶων καὶ ἡ ἀφωνία καὶ ὁ στραγγαλισμὸς), ἔπειτα παραλύονται· καὶ ἄρα ταχύνονται αἱ ἀναπνοαὶ ἐν ἀρχῇ, ἔπειτα δέ, ὡς εἰ ἀπέλειπεν ὁ ἀήρ, γίνονται στονόσαι, διακόπονται, ἐφεξῆς ἐπισπεύδονται ὡς διὰ στιγμιαίων ἀγῶνων τοῦ ζώου εἰς ἀνανέωσιν τοῦ ἀέρος, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν καθίστανται ἄρρυθμοι, ἐπιπόλαιοι καὶ βραδεῖς ὡς μετὰ τὴν ἐκατέρωθεν διατομὴν τῶν πνευμογαστρικῶν νεύρων, ἐν τελείᾳ δὲ παραλύεται πᾶσα ἀναπνευστικὴ κίνησις, ἐνῷ εἰσέτι διατελεῖ σφύζουσα ἡ καρδία· ὁ δὲ θάνατος προέρχεται κατὰ ταῦτα ἐξ ἀπνοίας, οὐχὶ ἐξ ἀσφυξίας, εἶναι θάνατος οἰοῖται ἐξ ἀγξίως καὶ στραγγαλισμοῦ, καὶ φέρεται ἐν τῷ μέσῳ σπασμῶν ἐξ ἀπνοίας παρὰ τοῖς ζώοις. Ὅτι δὲ ἐξ ἀπνοίας ὁ θάνατος, ἀποδεικνύει καὶ ἡ νεκροτομή, ἡ καταφαίνουσα ἐκχυμώσεις στιγματοειδεῖς ὑπὸ τὸν ὑπεζωκότα τῶν πνευμόνων, οἳ παρατηροῦνται ἐπὶ βιαίας τελευτῆς ἐκ στραγγαλισμοῦ καὶ ἀπνοίας, αἰμοθαφῇ δὲ ἀφρὸν ἐν τοῖς βρόγχοις, οἷος παρατηρεῖται καὶ ἐν τοῖς νεκροῖς τῶν ἀποπνιγέντων ἐκ καταδύσεως ἐν ὕδατι, ὡς καὶ ἐν τοῖς πτυέλοις αὐτῶν καὶ ἐμφύσημα κατα τόπους πνευμονικόν.

τμηθεῖσα τοῦ ζώου καὶ σφύζουσα, ὡς πάντων τῶν ψυχραίων, διεποτίσθη ὑπὸ διαλύσεως ἀκονιτίνης, καὶ ὅμως οὐδὲν ἔπαθε παραλυτικὸν περὶ τὰς κινήσεις. Εἶναι δὲ τῶν ψυχραίων ζῶων αἱ καρδίαι ἐπιτήδειοι εἰς τοιαῦτα πειράματα, διότι τούτων ἡ κίνησις δὲν ἐξαρτᾶται κατ' ἀνάγκην ἐκ τῆς ζωῆς τοῦ πνευμογαστρικοῦ καὶ ἄρα ἐκ τῆς ζωῆς τοῦ προμήκου μυελου, ὡς παρὰ τοῖς θερμαίοις.

ὅθεν καὶ συμπεραίνομεν, ὅτι ἡ ἄπνοια συνέστη ἐν ὑφίστη τοῦ θώρακος διαστολῇ. Κατὰ λόγον εὐθὺν πρὸς τὴν ἀραίωσιν τῶν ἀναπνοῶν καὶ τὴν βράδυνσιν τῆς κυκλοφορίας καταπίπτει καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος, καταστελλομένης τῆς κατὰ φύσιν κατακαύσεως τοῦ ἀνθρώπου ἐν αὐτῷ, ὡς καὶ πάσης μηχανικῆς ἐνεργείας ἢ δυνάμεως ἢ κινήσεως.

Τὸν ῥα χίτην διαθέτει τὸ ἀκόνιτον πρὸ πάσης ἄλλης κεντρικῆς μαίρας τῶν νέρων. Φαίνεται, ὅτι κατὰ πρῶτον αὐξάνει μικρόν τι τὴν ὑπεραισθησίαν τῶν αἰσθητικῶν ἰνῶν, ὅθεν καὶ αἱ μυρμηκιάσεις, αἰσθηθῆναι κατὰ τὴν ἐμφάνισιν αὐτῶν τὸν οὐεθήρειον νόμον, ἦτοι ἐν τῇ γλῶσση τὸ πρῶτον καὶ τοῖς χεῖλεσι συνιστᾶμεναι, εἶτα φαίνονται ἐν ταῖς κορυφαῖς τῶν δακτύλων, ἐν τῷ προσώπῳ, ἐν τῷ περιναίῳ, ἐν τῷ θώρακι, ἐν τῇ γαστρὶ καὶ τὸ τελευταῖον ἐν τῇ ῥάχει· ἀλλὰ μετ' ὀλίγον καταλύει τὸ ἀκόνιτον τὴν ὑπεραισθησίαν ἐν τῇ περιφερείᾳ—ἐπιφανείᾳ τοῦ σώματος, φέρον ἀκνωδῖαν, βαθμηδὸν δὲ καὶ ἐν τοῖς κορμοῖς τῶν αἰσθητικῶν νέρων καὶ τὸ τελευταῖον ἐν αὐτῷ τῷ ῥαχίτι, ἡγουν ἐν τοῖς ὀπισθίοις κέρασι τῆς φαίης τούτου οὐσίας. Ἄν ἀπογυμνώσωμεν κατὰ τὸ ὑπόδειγμα τοῦ Laborde τὸ ισχιαδικὸν νεῦρον κυνὸς (κατ' ἐξοχὴν αἰσθητικόν) καὶ ἔπειτα ἐγγύσωμεν ὑπὸ τὸ δέρμα ἀκονιτίνην, βλέπομεν, ὅτι, ἐνῷ ἡ περιφερικὴ ἐρεθισις τοῦ νεύρου προκαλεῖ τὸ κατ' ἀρχὰς ζῶη-ρότατον πόνον, μετ' ὀλίγον οὗτος καταναρκοῦται, ἀλλὰ διεγείρεται ὅμως εἰσέτι, ὅταν ψάσωμεν ἢ πιέσωμεν πρὸς τὸ ἀπογυμνωθὲν νεῦρον, τὸ δὲ ζῶον οὐ μόνον κραυγάζει τότε, ἀλλὰ καὶ ἀναπάλλεται καὶ ἀγωνίζεται νὰ ἀπωθήσῃ τὸν ἐρεθισμόν. Μετ' οὐ πολὺ πάσα αἰσθησις πόνου καὶ ἐπὶ τῇ πιέσει τοῦ νευρικοῦ στελέχους ἀφανίζεται, καὶ ἄρα ναρκοῦται καὶ ὁ κορμὸς τοῦ νεύρου καὶ ἡ κεντρικὴ τούτου κατάφυσις, οὐδὲ διαστέλλεται ἐπομένως οὐδ' αὐτὴ ἡ ἴρις ὡς ἐσχατον γνῶρισμα ἀνακλαστικῆς ἐνεργείας. Ἡ κεντρομόλος ἄρα δύναμις τῶν αἰσθητικῶν νέρων καταναρκοῦται ἀπὸ τῆς περιφερείας μέχρις αὐτοῦ τοῦ κέντρου ἐν τῷ ῥαχίτι. Ἄν κουραρίσωμεν κύνα, καὶ ἀπογυμνώσαντες τὸ μηρικὸν νεῦρον ἐρεθίσωμεν τοῦτο, οὐδεμία σύσπαισις τοῦ σκέλους συνιστᾶται διὰ τὴν γνωστήν δρᾶσιν τοῦ κουραρίου (ὄρα κουρ.)· ἂν προϋποδέσαντες τὴν ἀρτηρίαν τοῦ σκέλους, ἵνα μὴ προσκομίζεται ἐκεῖσε τὸ δηλητήριο, ἐρεθίσωμεν ἔπειτα τὸ στέλεχος τοῦ μηρικοῦ νεύρου, συμβαίνει κίνησις ἐν τῷ σκέλει τούτῳ. Ἄλλ' ἂν ἐγγύσωμεν ἀκονιτίνην πρὸ τῆς ἐπιδέσεως, καὶ ἔπειτα ἐρεθίσωμεν τὸ μηρικὸν νεῦρον (στέλεχος μικτόν), οὐδεμία συμβαίνει σύσπαισις τοῦ συστοίχου σκέλους, ὃ ἐστὶν ἀπόδειξις, ὅτι ἡ ἀκονιτίνη κατέλυσε τὴν κεντρομόλον (=αἰσθητικὴν) λειτουργίαν τοῦ μηρικοῦ νεύρου. Οἱ σφόδρα λεπτολογοῦντες κἄνταῦθα (Laborde) πειρῶνται διὰ

πειραμάτων να αποδείξωσιν, ὅτι τῶν αἰσθητικῶν νέρων παθαίνεται ἡ ἔκφυσις κατ' ἐξοχὴν καὶ οὐχὶ ἡ περιφέρεια, καίτοι φαίνεται, ὅτι ἐν τῇ περιφερείᾳ καταλύεται τὸ πρῶτον ἡ αἴσθησις· διότι, ἂν διατηρήσωμεν ἀδιαπότιστον ὑπὸ τοῦ φαρμάκου τὸν ῥαχίτην, ἡ αἰσθητικότης τῶν περιφερικῶν νέρων δὲν βλάπτεται.

Ἄλλ' ἐνῶ ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ ἀποσβέννυται ἡ αἴσθησις τοῦ πόνου, οὐδ' ἐπεγείρεται ἰκνουσία ἀντιδράσις κατ' αὐτοῦ, ἡ ὁρμὴ πρὸς κίνησιν ἐν τῷ ῥαχίτῃ διατηρεῖται εἰσέτι ἐπὶ ποσὸν ἀκεραία· διὸ καὶ αἱ ἀνακλαστικαὶ κινήσεις, αἱ αὐτόματοι καὶ ἀβούλητοι καὶ ἀσυνειδήτοι, συνέστηνται ἐπὶ τῷ ἐρεθισμῷ τῶν περιφερικῶν τῆς αἰσθήσεως νέρων. Μόνον δέ, ἄφω ἀθρόον ἐπιδράσῃ τὸ φάρμακον, καταλύεται καὶ ἡ τοῦ ῥαχίτου ἀνακλαστικὴ δύναμις κατὰ κράτος.

Καὶ φαίνεται ἄρα, ὅτι πρῶτον παραλύει τὸ ἀκόνιτον τὰς αἰσθητικὰς ἴνας τοῦ ῥαχίτου, τὰς φερούσας τὰ περιφερικὰ αἰσθήματα εἰς τὸν ἐγκέφαλον, καὶ ἔπειτα τὰ αἰσθητικὰ γάγγλια, τὰ διοικούντα τὰς κατ' ἀνάκλασιν κινήσεις. Κατὰ μικρὸν ἡ ἀπόσβεσις αὐτῇ τῆς δυνάμεως τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸ παράγειν κινήσεις κατ' ἀνάκλασιν ἐξαπλοῦται καὶ ἐπὶ τὰ κινητικὰ γάγγλια, τὰ ἐν τοῖς προσθίοις κέρασι τοῦ ῥαχίτου, ὅθεν ἡ κατάλυσις πάσης προαιρετικῆς τε καὶ αὐτομάτου κινήσεως ἐν τῷ σώματι. Ἐπειδὴ ὁμῶς ἡλεκτρικὸν ρεῦμα, διευθυνόμενον ἀμέσως ἐπὶ τὰς μυϊκὰς ἴνας ἢ καὶ τὰ μεταξὺ αὐτῶν διανεμόμενα κλωνία τῶν κινητικῶν νέρων, φέρει συστολὰς τῶν μυῶν, παρατηρεῖται δὲ καὶ τις μαρμαρυγοειδὴς σπασμωδία ἐν ταῖς μυϊκαῖς ἰσὶ παρὰ τοῖς δι' ἀκονίτου δηλητηριασθεῖσι, καθ' ἃ ἐδίδαξαν μὲν καὶ οἱ ἀρχαιότεροι τῶν πειραματιστῶν, ἐβεβαίωσε δὲ ἐπ' ἐσχάτων (1883) καὶ ὁ Laborde, συμπεραίνομεν ἐντεῦθεν, ὅτι οἱ τῶν κινητικῶν νέρων κορμοί, πολὺ δὲ μᾶλλον τὰ μεταξὺ τῶν μυῶν διανεμόμενα κλωνία αὐτῶν δὲν πειράζονται ἀμέσως ὑπὸ τοῦ ἀκονίτου, καὶ ὅτι ἡ ἀλλήρειος ἐρεθισιμότης δὲν ἀπονεκροῦται. Ὅτι δὲ ὄντως τὰ κινητικὰ νέρω καθ' ἑαυτὰ ἐν τῇ κατὰ τὴν περιφέρειαν διανομῇ δὲν ἀπονεκροῦνται ὑπὸ τῆς ἀκονιτίνης, (οἷόν τι εἶδομεν συμβαῖνον φερ' εἰπεῖν ἐπὶ τῷ κωνεῖῳ, ὅρα δὲ καὶ κουράριον) ἀπέδειξαν μέχρις ἐναργείας τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα τοῦ Laborde. Ἐγχύσας οὗτος ὑπὸ τὸ δέρμα τῶν ζώων ἀκονιτίνην μέχρι δηλητηρίασεως, καὶ ἐρεθίσας δι' ἡλεκτρογαλβανικῆς συσκευῆς τὸ περιφερικὸν ἄκρον τοῦ διατμηθέντος μηρικοῦ νεύρου (=κατ' ἐξοχὴν κινητικοῦ), παρήγαγε σπασμούς ἐν ὅλῳ τῷ σκέλει, ἐνῶ ἐρεθίσας τὸ περιφερικὸν ἄκρον τοῦ διατμηθέντος ἰσχιδιακοῦ (=κατ' ἐξοχὴν αἰσθητικοῦ) νεύρου, οὐδεμίαν προεκάλεσε σπασμωδίαν ἢ κίνησιν ἐν τῷ συστοίχῳ σκέλει, διότι δηλαδὴ ἦν κατὰ κράτος νεκρωμένον τὸ ἰσχιδιακὸν νεῦρον. Ἡ διέγερσις μάλιστα

τοῦ μηρικοῦ νεύρου, ὡς ἄνω, παραμένει ἐφ' ἱκανόν καὶ μετὰ θάνατον κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Laborde. Πρέπει ὁμως νὰ παρατηρήσωμεν ἐνθάδε, ὅτι τὴν τελικὴν παράλυσιν τῆς τε αἰσθήσεως καὶ τῆς κινήσεως ἐξηγοῦσιν τινες ὡς προτόντα τῆς ἄγαν ἐρεθίσεως τῶν συστοίχων νεύρων, ἀφοῦ δὴ ἐν ἀρχῇ τῆς δράσεως τὰ τε αἰσθητικὰ νεῦρα ὑπεραισθητοῦσιν (ὅθεν αἱ μυρμηκιάσεις καὶ οἱ πόνοι, οἵ τε ἐν τῷ τριδύμῳ καὶ ἀλλαχοῦ, οἱ ἔχοντες τινὰ ἀναλογίαν πρὸς τοὺς νυγμοὺς ἐλαφρῶν ἡλεκτρικῶν σπινθήρων), καὶ τὰ κινητικὰ κέντρα, καὶ μάλιστα τὰ ἐν τῷ ῥαχίτῃ (ὅθεν οἱ σφοδρότατοι σπασμοί, οἱ κατ' ἀνάκλασιν, οἱ ἀπ' ἀγγλικῆς μάλιστα ἀκονιτίνης). ἄλλοι δὲ πάλιν (Brunton) ἀποδίδουσι τὴν παράλυσιν τῶν αἰσθητικῶν καὶ κινητικῶν νεύρων εἰς τὴν πλημμελίαν αὐτῶν θρέψιν διὰ τὴν πύρεσιν τῆς κυκλοφορίας (εἰς ἰσχυρίαν δηλαδή), εἰς ἀπέδειξιν φέροντες, ὅτι, ἂν ζῶσις ἐγγυθῇ ἀτροπίνη, δι' ἧς ἡ ἀναπνοὴ καὶ ἡ κυκλοφορία ζωογονοῦνται προσκαίρως, καὶ τὰ αἰσθητικὰ καὶ κινητικὰ νεῦρα ἐπιρρώννυνται. Ἄλλ' εἴθ' οὕτως εἴπ' ἄλλως συμβαίνουναι ταῦτα, βέβαιον εἶναι, ὅτι ἐν τέλει παραλύονται αἱ κινήσεις ἐν τῷ σώματι, ἀπὸ πολλοῦ δὲ φαρμάκου καὶ ἅμα τῇ προσβολῇ.

Ἡ δὲ οὐ ρησις ἐντείνεται ἐξ ἀμέσου ἐρεθισμοῦ τῶν νεφρῶν, δι' ὧν ἐκκρίνεται τὸ πλεῖστον τοῦ δηλητηρίου. ἡ δὲ διαφύρεσις ἐκ στάσεως τοῦ αἵματος ἐν τῷ δέρματι, ὡς ἐπὶ πάσης ἐναρχομένης παραλύσεως τῆς κυκλοφορίας, καὶ ἐκ διευρύνσεως τῶν τριχοειδῶν τῶν ιδρωτοποιῶν ἀδένων. Ὅτι δὲ τὰ τριχοειδῆ εὐρύνονται διὰ παράλυσιν τοῦ τόνου αὐτῶν, καθορῶμεν μάλιστα ἐν τοῖς ὡσὶ τῶν κονίκλων. (1)

Καθ' ὅσον δὲ καταλύεται ἡ περιφερικὴ αἴσθησις τῶν ἀπὸ τοῦ ῥαχίτου νεύρων, ἀναλόγως ἐξασθενοῦσιν, ἐν τέλει δὲ καὶ καταλύονται αἱ τῶν αἰσθητηρίων λειτουργίαι, ἀφή, ἀκοή, ὄσφρησις, γεῦσις καὶ ὄρασις. Μετὰ προηγηθεῖσαν καὶ βραχεῖαν διέγερσιν διαστρέφονται ὄρασις καὶ ἀκοή μέχρι τελείας ἀναίσθησις πρὸς τὸ φῶς καὶ τοὺς ἤχους, ἡ ἴρις, ἐν ἀρχῇ συστελλομένη ἀμοιβαδὸν καὶ εὐρυνομένη, ἐν τέλει διαστέλλεται ἐπάκρως, ἡ ἀφὴ αἰμωδιᾷ καὶ καταλύεται, ἡ ὄσφρησις ἀναιρεῖται ἄρδην ὡς καὶ ἡ γεῦσις. Μόνον ἐπὶ τοῦ ἐγνεφάλου, ὡς ἔδρας τῆς διανοίας, φαίνεται ὅτι ἐμμέσως μόνον ἐνεργεῖ τὸ ἀκόνιτον, καθόσον δηλαδή ἐπηρεάζει ἀναπνοὴν καὶ κυκλοφορίαν· διότι ὁ ἄνθρωπος ἕως ἐσχάτων

(1) Ὁ ἰδρὼς πληθύνεται, ὡς καὶ πᾶσα ἄλλη φυσιολογικὴ διάκρισις, κυρίως μὲν ὅταν αὐξηθῇ ἐξ οἷας δὴποτε αἰτίας ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν τριχοειδῶν τῶν ἐκκριτικῶν ὀργάνων, ἔπειτα δὲ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἰσθητικῶν, καὶ τὸ τελευταῖον, ὅταν διευρυνθῶσι τὰ τριχοειδῆ τῶν ὀργάνων τούτων μέχρι τινός ἔστω καὶ ἐκ πρωτοτύπου παράλυσεως (Ranke, Physiologie).

διατηρεῖ σώας τὰς φρένας. Περίεργον εἶναι καὶ τὸ σημειούμενον ὑπὸ τοῦ Βούρτωνος, ὅτι, ἂν τὸ αἷμα κυνὸς δηλητηριασθέντος δι' ἀκόνιτην καὶ ὀλίγα λεπτά μετὰ τὴν δηλητηρίαν ἐσχθῇ καὶ ἐγγυθῇ εἰς τὰς φλέβας ὑγιoῦς κυνός, δὲν δηλητηριάζει τοῦτον, ὅθεν καὶ συνάγει ὁ ῥηθεὶς φαρμακολόγος, ὅτι τὸ ἀκόνιτον καταδεδεσμεύεται ὑπὸ τῶν ἰστών, ἅμα ἐγκυκλοφορηθέν.

Καὶ ἄρα τὸ ἀκόνιτον α) καταβάλλει τὴν αἰσθητικότητα τῶν νεύρων τῶν τε καθ' ὅλου καὶ τῶν αἰσθητηρίων, ἐκ δὲ τῶν καθ' ὅλου νεύρων ἄμαυροὶ μάλιστα τὴν αἰσθητικότητα ἐν τῇ ἐπικρατεῖα τοῦ τριδύμου· β) διεγείρει τὸ κινητικὸν σύστημα νεύρων καὶ μυῶν ἐν ἀρχῇ εἰς σπασμούς, ὕστερον ὁμῶς φέρει ἀταξίαν κινήσεων, καὶ ἐν τέλει πάρεσιν πάσης κινήσεως, χωρὶς νὰ ἀπονεκρῶι τὴν ἀλλήλειον ἐρεθισιμότητα τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, καὶ δὲν εἶναι ἄρα δηλητήριον τούτων. Δι' αὐτὰ ταῦτα φέρει ἀταξίαν καὶ ἀρρυθμίαν ἐν τῇ κυκλοφορίᾳ καὶ τῇ ἀναπνοῇ, καὶ ἀποκτείνει ἐν τέλει δι' ἀπνοίας (=ἄγξιως). Ἡ τάσις τῶν ἀγγείων, μετὰ προκαταρκτικὴν τινα αὐξήσιν, χαλάζεται διαρκῶς κατὰ τὸ μέτρον τῆς ἀδυναμίας τῶν καρδιακῶν παλμῶν, ἡ δὲ θερμοκρασία καταπίπτει κατὰ τρόπον ἀνέλογον. Ἐντεῦθεν προέρχονται αἱ κυριώταται τῶν ἐνδείξεων τοῦ κινδυνώδους φαρμάκου.

Χρῆσις. Καὶ λοιπὸν ἐνδείκνυται τὸ ἀκόνιτον α) ὅταν ἡ κυκλοφορία σφοδρὰ διεγείρεται· β) ὅταν τὰ αἰσθητικὰ καὶ κινητικὰ γὰγγλια τοῦ ῥαχίτου ὑπεραισθητῶσιν· γ) ὅταν τὰ οὖρα ὀλίγα· δ) καὶ τελευταῖον, ὅταν σκόπιμον σὺν τῇ διουρήσει νὰ προκαλεσθῇ καὶ πλείων διάκρισις τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, καὶ ἄρα διὰ τῆς ἀπολύσεως ἀπασῶν τῶν διακρίσεων νὰ ἐπέλθῃ μετασύγκρισίς τις ἐν τῷ νοσοῦντι.

Ὄντως δὲ ἡ κλινικὴ ἐβεβαίωσεν, ὅτι τὸ ἀκόνιτον ἀνύει κατὰ τῶν καρδιοκτύπων, τῶν τε ἐξ ἀπλῆς ὑπερτροφίας καὶ τῶν ἐκ νευρικῆς διεγέρσεως, καὶ ὠφελεῖ ὡς τὸ ὑδροκυανικὸν ὀξύ, ἐξασθενίζον τὰς ὥσεις τῆς καρδίας, καὶ ἀραιοῦν τοὺς σφυγμοὺς διὰ παράλυσιν τῶν κινητικῶν τῆς καρδίας κέντρων. Ἡμεῖς πολλάκις χρώμεθα τῷ φαρμάκῳ καὶ ἐν ἡμῖν αὐτοῖς μετ' ὠφελείας. Ἀλλὰ δι' αὐτὴν ταύτην τὴν χάλασιν τοῦ καρδιακοῦ μυὸς καὶ ἀντενδείκνυται, ὅταν ἡ τῶν παλμῶν συχνότης προέρχεται ἐξ ἀνευρύσματος παθητικοῦ τῆς καρδίας, καὶ ὅταν οἱ σφυγμοὶ ταχεῖς μὲν, ἀδύνατοι δέ, ἐνθα τὸ κράτιστον τῶν φαρμάκων εἶναι δακτυλίτις, σπαρτείνη, καφεΐνη, στρόφανθος, καὶ αὐτὴ ἡ κίνησις μετὰ σιδήρου. Ὡς ἀφ' ὁλοῦστον καὶ ἀπ' ὕρετον, ὡς που ἡδύνατο δηλαδὴ νὰ παραγγελθῇ ἐκ λόγων τῆς ἐφ' ὑγιῶν ἐνεργείας, παρεγγέλθη μὲν παρ' Ἀγγλων μάλιστα ἰατρῶν (πρὸς ἀμυγδαλίτιδας, πλευρίτιδας, πνευμονίας κτλ.), ἀλλὰ δὲν ἐξενίκησεν ἡ χρῆσις· εἶναι δὲ ἄλλως τε καὶ

τῶν ἐπιλοχίων πυρετῶν, ἀλλὰ καὶ τοὶ τιμῖα εἶναι ἡ σύστασις, ἡμεῖς ἀμφιβάλλομεν. Ἐπρηνέθη καὶ κατὰ τῆς ἐπιρροῆς (influenza), καὶ πειρατέον αὐτοῦ κατὰ 10—20 σταγόνας δι' ἡμέρας, ὡς καταπραϋντικοῦ τῆς περιωδυνίας τῶν ἄκρων καὶ τῆς κατὰ πρόσωπον καὶ κεφαλὴν.

Δύς χρηστον τὸ φάρμακον, τὰ μὲν διὰ τὸ βίαιον τῆς δράσεως ἐπὶ κυκλοφορίας καὶ ἀναπνοῆς, τὰ δὲ διότι οὐχὶ ἀεὶ ὅμοια ἐαυτοῖς τὰ σκευάσματα ἐν τοῖς φαρμακείοις. Ἡ ἀκονιτίνη ἐν πρώτοις ἡ γερμανικὴ εἶπομεν ἀνωτέρω, ὅτι εἶναι ὑποδεστέρα τῆς ἀγγλικῆς κατὰ τὴν δύναμιν, αὕτη δὲ πάλιν ὑποδεστέρα τῆς κρυσταλλικῆς ἀκονιτίνης τοῦ Duquesnel, τῆς γαλλικῆς· τὸ δὲ βάμμα τοῦ ἀκονίτου καὶ κατὰ 6—10 σταγόνας ἐπήνεγκε δηλητηρίασιν ἐν Ἀγγλίῳ. Τὸ οἶνοπνευματώδες ἐκχύλισμα, ὃ δὴ καὶ χρώμεθα συνήθως, ἰσοδυναμεῖ τῇ γερμανικῇ ἀκονιτίνῃ καὶ εἶναι ἀσυγκρίτως δραστικώτερον τοῦ ὕδατός. Πρέπει λοιπὸν νὰ γνωρίζωμεν καλῶς τὴν δύναμιν τοῦ σκευάσματος, πρὶν ἢ μεταχειρισθῶμεν αὐτό, καὶ μάλιστα ἐν Ἑλλάδι, ἐνθα ἀληθῆς κινεῶν σκευασμάτων παντοίων καὶ πανταχόθεν συνειλεγμένων φέρεται ἐν τοῖς φαρμακείοις· διὸ καὶ ὅπου ἄγνοια τούτων, ἄμεινον χρῆσθαι τῇ ρίζῃ, ἢ καὶ τέλειον παραιτεῖσθαι τοῦ φαρμάκου μᾶλλον, ἢ ριψοκινδυνεύειν τὴν ζωὴν τῶν ἀρρώστων.

Διδοται ἡ ρίζα τοῦ *Aconitum napellus* κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —2 ἐφάπαξ, κατὰ σιτ. 8 δι' ἡμέρας εἰς κόκκιν καὶ καταπότια.

Ἐκχύλισμα ἀκονίτου οἶνοπνευματώδες *Extractum Aconiti Nap. spirituosum*. Ρίζης ἀκον. ἡδρομερῶς λειοτριβηθείσης 20 ἐγκατεργάζονται ἐν 40 οἶνοπνεύματος καὶ 30 ὕδατος δι' 6 ἡμερῶν καὶ ἐν κεκλεισμένῳ ἀγγεῖῳ, συχνότερον ἀνακυκλῶμενα, εἰτα ἐκθλίβονται. Τὸ υπόλειμμα ἐγκατεργάζεται αὖθις ἐν 20 οἶνῳ. καὶ ἐν 15 ὕδατος ὡς ἄνω τριήμερον, τὰ δὲ ὑγρά συμμιγνέτα ἐξατμίζονται ἡπίῳ πυρὶ εἰς σύστασιν πυκνοτέρου ἐκχυλίσματος. Φαῖδον ἐν τῷ κιτρίνῳ ἐν ὕδατι θολῶς διαλυόμενον. Φυλασσέσθω ἐπιμελῶς.

Σκευάσμα δραστήριον, διδόμενον ἔσω κατὰ $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ σιτ. ἐφάπαξ, δις—τετράκις τῆς ἡμέρας, κατὰ σιτ. 1 (!) δι' ἡμέρας εἰς κόκκιν, καταπότια ἢ διάλυσιν. Εὐλαθείας δεῖται. Ἐκ 2 σιτ. ἐπῆλθε θάνατος. Καὶ ἀλοιφὴ σκευάζεται ἐκ σιτ. 20—30 ἐν οὐγγίᾳ λίπους ἢ γλυκερινώδους καὶ προσβάλλεται πρὸς τόπους ρευματαλγοῦντας καὶ νευραλγίας.

Βάμμα ἀκονίτου. *Tinctura Aconiti*. Ρίζης κατακεκομμένης 1 ἐγκατεργάζεται ἐν οἶνοπνεύματος ἀραιοῦ 10. Μελανὸν ἐν τῷ κιτρίνῳ φυλασσέσθω ἐπιμελῶς. Δραστήριον, εὐλαθείας δεόμενον, δίδεται κατὰ σταγ. 2—5 ἐφάπαξ δι' ἡμέρας, κατὰ σταγόνας 20—30 (!) καὶ τὸ ἐκχύλισμα.

Κρεῖσσον ἀπέχεσθαι τῆς ἀκονιτίνης εἰ δὲ πάντως χρεῖα, ἀεὶ σαφῶς ἀναγράφειν τὸ εἶδος αὐτῆς. Κράτιστον δὲ καὶ ἀκινδυνότατον τὸ δοῦναι ἀκονιτίνην τὴν γερμανικὴν, τὴν γαλλικὴν ἢ μερκεϊν, κατὰ $\frac{3}{50}$ — $\frac{5}{50}$ — $\frac{7}{50}$ σιτ. ἐφάπαξ κατὰ δίωρον, κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$! δι' ἡμέρας εἰς καταπότια πάντοτε, οὐδέποτε εἰς διάλυσιν διὰ τὴν πολλὴν δόξιν καὶ αἰμωδίαν κατὰ τὴν κορυφὴν τῆς γλώσσης, τὴν πολὺ παραμένουσαν, κάκειθεν ἀνατρέχουσαν καὶ πρὸς τοὺς ῥώθωνας.

Κολχικού σπέρματα (καὶ βολβός).

Semina (et Bulbus) Colchici.

Φύσις. Ἐκ τοῦ *Colchicum autumnale* L. Melanthaceae R. B. φυτοῦ πολυετοῦς τῆς νοτίου Εὐρώπης, παρ' ἡμῶν δὲ ἀντιπροσωπευομένου ὑπὸ τοῦ *Colchicum neapolitanum*. τοῦ συγχοτάτου ἐν Ἀττικῇ.

Χλωρὸς ὁ βολβός, δραστηκώτατος κατὰ Schreff, εἶναι ἄχρηστος ἐν τῇ ἰατρικῇ· ὁ δὲ ἐν χρήσει, ὁ ἀπεξηραμμένος, φέρεται εἰς δισκία λεπτὰ καὶ νεφροειδῆ, ἑγκαρσίως ἐγκατετετημένα, δεικνύοντα τὴν ἐντομὴν ἡμικυκλικήν, λευκά, ξηρά, ἀλευρώδη. Φλοιὸς μελανωπός, ἐπιφάνεια τῶν δισκίων κατάστικτος ὑπὸ κόκκων μεταλλικῶς στιλβόντων, ἐφ' ἧς μικρὸν ἐξέχουσιν αἱ δέσμαι τῶν ἀγγείων. Ὅσμη ὑπογλυκάζουσα, δριμύπικρος καὶ ἐμμόνως δηκτική, οὐδεμία δὲ γεῦσις.

Σπέρματα σφαιροειδῆ, ὡς τριῶν ὑποχιλιομέτρων τὴν διάμετρον, τὰ πρόσφατα μὲν λευκά καὶ τὴν ἀφὴν κολλώδη, τὰ ξηρά δὲ φαιομέλανα, σκληρά, ὑπὸ λεπτῶν ἐντυπώσεων κατ'άστικτα, ἐπὶ τῆς ἐτέρας τῶν ἐπιφανειῶν φέροντα οἰδημα=φύτρον σπογγώδες καὶ πολύ, ἐν δὲ τῷ κερατώδει καὶ φαιῷ λευκώματι ἔμβρυον μικρόν, ἀδιαιρέτον, ἀντικείμενον τῷ ὁμφαλῷ. Ἀπορριπτέσθωσαν τὰ μὴ ὄντα λαμπρά τὴν χροιάν, μηδὲ συγκεκολλημένα. Γεῦσις δριμύπικρος.

Πρωτεῦον στοιχεῖον εἶναι ἡ κολχικίνη, ἡ ἀλκαλοειδής, ἥτις κοινῇ μὲν φέρεται ὡς οὐσία κομμιώδης, κιτρίνη καὶ ἄμορφος. ἀλλ' ὁ Walz παρέστησεν αὐτὴν εἰς κρυστάλλους λευκοὺς, ρομβικοὺς, ἀναλλοιώτους ἐν τῷ ἀέρι, εὐδιαλύτους ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι, δυσδιαλύτους ἐν αἰθέρι, ἀνόσμους, ὁμοίους δὲ τὴν γεῦσιν πρὸς τὰ σπέρματα καὶ τὴν χλωρὰν ρίζαν.

Δύναμις. Ἐπὶ τοῦ δέρματος τεθεῖτα ἡ κόνις τῶν σπερμάτων ἢ ὁ νωπὸς βολβός ὁ ἐπιτισμένος εἰς πόλτον φέρουσιν υπεραιμιάν καὶ κνησμώδη ἀλγεινότητα, εἰς δὲ τὴν ῥίνα ἀνασπασθεῖσα ἡ κόνις φέρει κόρυζαν, πταρμούς καὶ δακρυρροίαν.

Δοῦς ὁ Schreff τῆς ρίζης 5-10-20-30 σιτ. δι' ἡμέρας τοῖς μαθηταῖς, εἶδεν αὐτοὺς ἐκπικρανθέντας τὸ στόμα, δηχθέντας δριμύως, ναυτιάσαντας, ζάλην παθόντας, ἐνίοτε κῶμα καὶ παρακρούσεις καὶ ἐπιρρέπειαν εἰς λειποθυμίαν (collapsus) καὶ εὐκισθησίαν ἐν τῇ κοιλίᾳ, οὐδεμίαν ὁμως (sic) οὔτε διάρροϊαν οὔτε διαφόρησιν. Παρὰ τισι τῶν μαθητῶν συνέστησαν πόνοι νυγματώδεις ἐν πολλοῖς τῶν μυῶν καὶ περὶ τὰ ἄρθρα. Αὐτὰ ταῦτα συνίστανται καὶ ἀπὸ τῶν σπερμάτων, μάλιστα καὶ βιαιότερα, ἅτε τῶν σπερμάτων πλείονα ἐνεχόντων τὴν κολχικίνην. Ἀπὸ ταύτης δὲ ἐκ $\frac{2}{5}$ σιτ. μεθ' ὥρας τινὰς ἐγεννήθησαν σφοδρὸς ἔμετος καὶ διάρροια καὶ στρόφοι ἀλγεινοὶ ὡς ἀπὸ γαστρεντερίτιδος χολεροειδοῦς, διαρκέσαντα τετραήμερον.

Ὁ Heinrich λαβὼν $\frac{1}{8}$ σιτ. κολχικίνης ἐξεπικράνθη καὶ κατεδήχθη στόμα καὶ ἰσθμόν, ἐναυτίασεν, ἤμεσεν, ἐσιαλορρόησε καὶ ἤραιώθη τοὺς σφυγμοὺς κατὰ 11 ἐν 1' ὥρας. Λαβὼν $\frac{2}{5}$ σιτ. ἔπαθε τὰ ἄνω κατὰ τὰς 4 πρώτας ὥρας· εἶτα ἐκοιμήθη ὑπὸν διακεκομμένον ὑπὸ ἐμέτου καὶ διάρροιας, τὴν δ' ἐπισύσαν ἡγορέκτησεν, ἐπύρεξεν, ἐμετεωρίσθη τὴν κοιλίαν καὶ ἔπαθε διάρροϊαν τεινεσμώδη μέχρι τῆς τετάρτης ἡμέρας. Ταῦτά παρατήρησε καὶ ὁ Krahmer.

Ὁ MacLagan ἐξ 20 σταγ. βάμματος σπερμάτων ἔπαθε βαθμιαίαν κατάπτωσιν τῶν σφυγμῶν (κατὰ 20—25 σφύξεις ἐν 4 ὥραις). Ἐπαναλαβὼν τὴν αὐτὴν δόσιν ἐθερμάνθη τὸ ὑπογάστριον, ἡγορέκτησεν, ἔπαθεν ἐρυγὰς, ναυτίαν, κωλικούς πόνοους, καὶ διάρροϊαν ὀρώδη μετὰ πολλοῦ τοῦ βορβορυμοῦ. Ἀπὸ μείζονος δόσεως εἶδε τὴν διάρροϊαν προελάσασαν μέχρι δυσεντερίας ἀλγεινοτάτης. Πέντε πρῶσσοι ἀξιωματικοὶ ῥωμαλέοι ἐξ ἀπροσεξίας ἀντὶ βάμματος ἀψινθίου πίνοντες ἅνα οὐγγίαν 2 βάμματος κολχικοῦ ἐδηλητηριάσθησαν. Συμπτώματα ἦσαν ἄλγος προκάρδιον καὶ στραγγαλισμὸς κατ' οἰσφάγον (βρωθεῖσα ἡ ρίζα τοῦ κολχικοῦ κτείνει κατὰ τὸν πνευγμὸν ὁμοίως μύκησι. Διοσκ.), σφοδρὸς ἔμετος ὑλῶν ὡχροπρασίνων καὶ χολωδῶν, μετεωρισμός, διάρροϊα κιτρίνη καὶ βλενωδής, στηθάγχη, δύσπνοια, ὡχρότης προσώπου, κυάνωσις χειλέων καὶ δακτύλων, μύσις ἱρίδος, ψύξις ἄκρων, σπασμοὶ πελμάτων, βράδυνοσις σφυγμῶν, θάνατος ἐν ἄρχῃ τῶν δυνάμεων ἐκλύσει καὶ ἐλσεινότητι τῶν σφυγμῶν καὶ ψύξει τοῦ σώματος χολερικῇ. Μικρὸν πρὸ τοῦ θανάτου ἐταχύνθησαν οἱ σφυγμοί. Ἡ νεκροτομή ἔδειξεν ὑπεραιμίαν σφοδρὰν ἐν τῷ βλεννομένῳ τοῦ στομάχου καὶ τῶν λεπτῶν ἐντέρων, ἐκδορὰς τῶν ἐπιθηλίων πολλαχοῦ, οἰδήμα τοῦ χορίου κάτωθεν τῶν ἐκδορῶν, ἐκχυμώσεις καὶ δὴ καὶ ἐμπυήσεις τῶν ἀδένων πολλαχοῦ τοῦ βλεννογόνου.

Ἀντίδοτον φέρεται ἡ δεψίνη πολλὴ ληφθεῖσα βοηθήματα δὲ εἶναι ἡ διὰ γαστροαντλίας κένωσις τοῦ δηλητηρίου ἢ δι' ἐμετικοῦ, ὅπου ἐγγωρῇ, τὰ διεγερτικά, ἡ ἀφλέγμαντος ἀγωγή καὶ τὰ ὀπιοῦχα.

Τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα ἔδειξαν, ὅτι τὸ φάρμακον καὶ εἰς τὰς φλέδας ἐγχυθὲν προκαλεῖ ἔμετον καὶ διάρροϊαν καὶ ἄραν ἐκλυσιν τῶν μυϊκῶν δυνάμεων καὶ βραδύτητα ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας. Ἀλλ' ὅταν τραπῶσι τὰ πράγματα ἐπὶ θάνατον, ταχύνονται σφυγμοὶ τε καὶ ἀναπνοὴ καὶ γίνονται ἀνώμαλα. Κόνικλοι ἐφονεύθησαν ὑπὸ τοῦ Schroff διὰ 2 σιτ. κολχικίνης ἐν ὥρ. 14, ἐξαντληθέντες ἐκ τῆς πολλῆς διάρροϊας, τῆς ἐλλειπούσης, ἠλίσκοντο ὑπὸ σπασμῶν, ἡ δὲ νεκροτομή ἔδειξε φλεγμονὴν ὅλης τῆς γαστρος, αἷμα δὲ μέλαν καὶ πισσῶδες καταπληροῦν τὴν δεξιάν τῆς καρδίας μοῖραν καὶ τὴν ἄνω καὶ κάτω κοίλην φλέδα μέχρις ἐγκεφάλου ἐνθεν καὶ μέχρις ἥπατος καὶ νεφρῶν ἐτέρωθεν. — Βατράχοις ἐγχυθεῖσα ἡ κολχικίνη ὑπὸ τὸ δέρμα, ἐπήνεγκε ταχύπνοϊαν, ἀναισθησίαν καὶ παράλυσιν τῶν σκελῶν, κατὰ δὲ Schroff τὸν νεώτερον ἀπὸ μικρᾶς δόσεως (0,003 γρ. κολχικίνης) καὶ αὐξῆσιν τῆς δυνάμεως τοῦ ραχίτου εἰς τὸ παράγειν κινήσεις κατ' ἀνάγκασιν, ἐν ἀρχῇ καὶ, ὡς ἀπὸ στρυχνίνης. Ἡ καρδία διετέλεσε σφύζουσα 9—10' ὥρας μετὰ τὴν ἄπνοϊαν.

Εἶναι λοιπὸν κατὰ τὰ ἄνω τὸ κολχικὸν φάρμακον δριμύ, ἐρεθίζον στόμα καὶ φάρυγγα, ἐφεξῆς δὲ καὶ ὅλον τὸν πεπτικὸν σωλῆνα, καὶ τε ἀμέσως εἰς βίβασθῃ εἰς αὐτόν, καὶ τε ὑποδορίως ἐγγυθὲν ἔλθῃ νὰ ἀποκριθῇ ἐπὶ τοῦ βλεννογόνου τῶν ἐντέρων, φέρον δὲ ναυτίαν, ἔμετον, κωλικοὺς σπυροὺς καὶ διάρροϊαν ὀρώδη, χολώδη, βλενωδή, αἱματηράν. Ὁ ἔμετος παράγεται μὲν καὶ ἐξ ἀμέσου βλάβης τοῦ βλεννογόνου ὑπεραιμικῆς, πιθανὸν ὅμως νὰ παράγῃται καὶ ἐξ ἐρεθισμού τῶν γαστρικῶν πλεγμάτων τοῦ πλάνητος. Ἀδελον, ἂν ἐρεθίζεται τὸ περιπλανώμενον μόνον κατὰ τὴν διανομὴν αὐτοῦ τὴν ἐν τῷ στομάχῳ, ἢ κατὰ τὴν ἀπόφυσιν ἐν τῷ προμήκει· ὅτι ὅμως καὶ ἐν τῇ ἐκφύσει ἐρεθίζεται, ἀποδεικνύει ἡ δύσπνοια καὶ ἡ βράδυσις τῶν σφυγμῶν (πάθησις τῶν ἀναπνευστικῶν καὶ κυκλοφορικῶν κέντρων τῶν ἐν τῷ προμήκει). Ἄν ὡς δηλητήριο ἐνεργήσῃ τὸ φάρμακον, παραλύεται τὸ πνευμογαστρικὸν κατὰ κράτος, ἐπέρχονται δὲ τότε ἀσθένεια, ταχύτης καὶ ἀρρυθμία σφυγμῶν, δύσπνοια καὶ ἄπνοια, ψύξις τοῦ δέρματος, ἰδρώδες κολλώδεις, καὶ ἐν καταπτώσει τῶν δυνάμεων καὶ καθαρᾷ συνειδηθεῖ ὁ θάνατος, σπανιώτατα ἐν σπασμοῖς ἐξ ἀπνοίας.

Ὅτι παθαίνεται ὑπὸ τοῦ φαρμάκου ὀρχίτης, ἀναντίρρητον. Συνίσταται δὲ τὸ πάθος πρῶτον ὡς ἐν ἐρεθισμῷ (ὑπεραισθησίᾳ) τῶν αἰσθητικῶν νεύρων, ὕστερον ὡς ἐν παραλύσει τῆς περιφερικῆς αἰσθήσεως ἐκ βλάβης τῶν ὀπισθίων ῥάβδων τοῦ ὀρχίτου, ἥτοι τῆς αἰσθητικῆς καὶ ἀνακλαστικῆς μοίρας αὐτοῦ, ἐνῷ ἡ κινητικὴ μοῖρα τοῦ ὀρχίτου καὶ οἱ προαιρετικοὶ μῦς μένουσιν ἀπείρακτα. Ἄλλ' ὅμως, τλήθῃ εἰπεῖν, δὲν εὐρίσκειται τὴν αὐτὴν περιζήτησιν καὶ ἀκρίβειαν τῶν πειραματιστῶν καὶ φαρμακολόγων ἐν τοῖς πειράμασι τοῖς περὶ τοῦ φαρμάκου τούτου, οἷα π. χ. ἀπαντᾷ ἡμῖν ἐν τῷ συγγενεῖ βεράτρῳ. Ἴσως δὲ καὶ πολλὰ τῶν νευρικῶν φαινομένων προέρχονται ἐκ τῆς ὑπερμέτρου ἐρεθίσεως τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος, ὡς που μετὰ πᾶσαν σφοδρὰν ἐμετοκάθαρσιν, ἢ καὶ ἐκ τῆς βλάβης τῶν ἀναπνευστικῶν καὶ κυκλοφορικῶν κέντρων. Ἄλλ' εἴτε ἀμέσως, εἴτε ἐμμέσως βλάπτεται τὸ ἐγκεφαλονωτιαῖον σύστημα τῶν νεύρων, βέβαιον εἶναι, ὅτι βλάπτεται πολὺ καὶ βαθέως· καὶ δικαίως ἄρα τὸ κολχικὸν συντάσσεται τοῖς νarkωτικοῖς, τὸ θανατοῦν διὰ παραλύσεως τῆς ἀναπνοῆς κατ' ἐξοχὴν, ἐνῷ ἡ καρδία διατελεῖ σφύζουσα ἀπαρμείωτος μέχρι τοῦ θανάτου ἐξ ἀπνοίας.

Ἀποκρίνεται ἐκ τῶν νεφρῶν μάλιστα, ὅθεν καὶ ἡ πολλὴ τούτων ὑπεραιμία. Ἀδελον, ἂν παράγεται, ἐν ἀρχῇ καὶ ἡ διέκρισις τοῦ οὔρου καὶ τίνων ἐκ τῶν στοιχείων αὐτοῦ. Οἱ μὲν περὶ τὸν Chelius καὶ Christisson πιστεύουσιν, ὅτι διπλασιάζεται ἡ ἐκκρίσις τῆς τε οὔρεας καὶ τοῦ οὔρικο ὀξέος, ἄλλοι δὲ πάλιν, οἱ περὶ τὸν Schroff,

εἶδον ἐλάττωσιν τῆς οὐρείας· ἐν τέλει ὁμως, καὶ μάλιστα ὅταν ἀναδῶσῃ πλήρη τὴν ἐνέργειαν τὸ φάρμακον, στεγνοῦνται τὰ οὖρα καὶ γίνονται αἱματηρὰ καὶ λευκωματωδῆ καὶ ἀπολύονται μετὰ στραγγουρίας. Ἀποκρίνεται καὶ ἐκ τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων, ὧν ἡ λειτουργία καὶ ἀμέσως μὲν διὰ τοῦτο, ἀλλὰ καὶ ἐμμέσως, κατ' ἀνάγκασιν ἐξ ἐρεθισμοῦ τοῦ στόματος, ἐντείνεται· ἀλλ' ἀποκρίνεται καὶ ἐκ τοῦ ἥπατος, ἴσως δὲ προάγει καὶ τὴν διέκρισιν τῆς χολῆς ἐν μέρει, ὅθεν τὸ πολλάκις χολοδαφές τῶν διαχωρημάτων· περὶ τούτου ὁμως διαφωνοῦσιν οἱ πειραματισταί. Ἡ διαφόρησις ἐντείνεται πολλάκις ἄδηλον ὁμως, ἂν ἐντείνεται ἐκ τῆς ἐν ἀρχῇ μείζονος πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν τριχοειδῶν τοῦ χορίου· πιθανώτερον εἶναι, ὅτι πηγάζει ἡ ἐριδρωσις ἐκ τῆς ναυτίας καὶ τοῦ ἐμέτου καὶ τῆς συμπαρομαρτούσης παραλύσεως τῶν τριχοειδῶν καὶ τῆς στάσεως τοῦ αἵματος ἐν αὐτοῖς. Ἀλλ' ὅσῳ μείζων ἡ διάρροια, τόσῳ ἐλάττων ἡ διαφόρησις καὶ ἡ διουρήσις, οἷον τι δῆπου συμβαίνει καὶ ἐπὶ πάσης χολεροειδοῦς παθήσεως τῶν ἐντέρων.

Χρῆσις. Ἐχει μὲν ἀνάλογίαν τινὰ δράσεως τὸ κολχικὸν πρὸς τὸ ἀκόνιτον καὶ τὸ βέρατρον, ἀλλ' οὔτε μετὰ τῆς αὐτῆς δυνάμεως καὶ κανονικότητος ἀραῖοι τοὺς σφυγμοὺς ὡς τοῦτο, οὔτε καὶ μετὰ τῆς αὐτῆς ἀσφαλείας κατευνάζει τὰς ὑπεραισθησίας τῶν νεύρων ὡς ἐκείνο. Διὸ καὶ θεωρητέον, τὸ γε νῦν ἔχον, τὸ φάρμακον ὡς ἐμπειρικόν, καὶ ἐμπειρικὴν τὴν χρῆσιν αὐτοῦ κατὰ τῆς ἀρθριτιδῶς (ἢ ποδᾶγρας)· οὔτε ἀσπαστέον τὴν γνώμην ἐκείνων, οἵτινες πᾶσαν τὴν τοῦ κολχικοῦ ὠφέλειαν ἐξαπτόσιν ἐκ τῆς ἐπὶ τῶν ἐντέρων δράσεως, ἐκ τῆς διάρροιας καὶ τοῦ ἐμέτου, ἀφοῦ ἡ κλινικὴ βεβαιότης, ὅτι τότε μάλιστα βοηθεῖ κατὰ τῆς ἀρθριτιδῶς καὶ ὅπου ἂν ἄλλοθι ἀναγχᾶρηται, ὅταν ταχὺ ᾖ ὡς ἐλάχιστα ὁ πεπτικός σωλὴν, καὶ ἄρα ὅταν ἀναποθῇ τὸ φάρμακον ἐγκυκλοφορηθῇ καὶ ἄψῃται τῶν νεύρων. Ὅπως ποτὲ καὶ ἂν ἔχῃσι τὰ κατὰ τὴν ἐξήγησιν, βέβαιον, ὅτι ὁ βολβὸς τοῦ κολχικοῦ ὠφελεῖ, ὡς κατὰ Παῦλον ἡ τοῦ ἐρμυδακτύλου ῥίζα, κατὰ τῆς ποδᾶγρας καὶ τῶν ἀρθριτικῶν πόνων ὀξείων τε καὶ χρονίων, ἐμμετρώρησιν δὲ περὶ αὐτοῦ ἄγγλοι μάλιστα ἰατροί, πρὸ οἷς οἱ ἀβροδίαῖτοι καὶ μεγαλόνοες ἄνδρες συχνὰ ἀλίσκονται ὑπὸ τῆς ποδᾶγρας. Ἐξευρέθη δέ, ὅτι ὠφελεῖ κατὰ τῶν ἀρθριτικῶν παροξυσμῶν, καθόσον ναρκοὶ μὲν τοὺς πόνους, συντέμνει δὲ τὴν διάρκειαν τῶν ἐφόδων, μετριάξει δὲ καὶ τὴν ταχύτητα τῆς κυκλοφορίας, χωρὶς ὁμως νὰ ἀποτρέπῃ καὶ τὴν ἐπανάληψιν τῶν ἐφόδων· καὶ ἄρα ὠφελεῖ ὡς φάρμακον παρηγορικόν. Πρέπει ὁμως καὶ ὁ ἄρρωστος νὰ ᾖ ὡς ποσὺν νέος καὶ ἰσχυρός, τὸ δὲ φάρμακον νὰ δοθῇ (ἀντιφάσκουσιν τινες) κατὰ τῆς ὀξείας νόσου· εἰ δὲ καὶ κατὰ τῆς χρονίας θέλωμεν νὰ δοθῇ, διδόντω μόνον ἐν καιρῷ τῶν παροξυσμῶν. Ἄν ὁ πάσχων πρεσβύτης καὶ ἀδυνα-

τος, ὡφέλει μὲν ποτε καὶ τότε, ἀλλὰ δεῖται προσοχῆς, ἅτε πειράζον τὰ πεπτικά ὄργανα καὶ ἐξασθενίζον τὴν κυκλοφορίαν. Προφίνεται δὲ ἡ ὠφέλεια καὶ πρὸ τοῦ συστήναι τὸν ἔμετον καὶ τὴν διάρροϊαν, ἅτινα δι' αὐτὸ τοῦτο καὶ φευκτέα ἐκ παντὸς τρόπου· εἰ δὲ χρεῖα καθαρσίων, ἔστωσαν ἐκ τῶν ἀλατωδῶν. Εἰπόν τινες, ὅτι ἐνεργεῖ, ἐπειδὴ εὐκολύνει τὴν διέκρισιν ἢ ἀπόκρισιν τοῦ οὐρικοῦ ὀξέος, ἀφ' οὗ δὴ πού τὰ ἀρθριτικά συγκρίματα, τὰ συμπίεζοντα περὶ τὰς ἀρθρώσεις τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα καὶ γεννῶντα τοὺς πόνους· ἀλλ' ἡ ἐξηγήσις φαίνεται παρακεκινδυνευμένη, εἰ μὴ ὅλως ἀπίθανος· διότι καὶ μετὰ τὴν κατάπαυσιν τῶν διμυστικῶν πόνων τὰ συγκρίματα ἀπομένουσιν ἐν τῇ οἰκείᾳ θέσει ὅλως ἀπειράκτα· ἄλλως τε καὶ ἀγνοοῦμεν, ἂν τῆς ποδάγρας ἡ κυρία ὑπόστασις εἶναι αὐτὴ ἡ περιουσία τῶν οὐρικῶν ἀλάτων, ἢ ἄλλο τι βαθυτέρον κείμενον. Οὕτε δὲ τὰ πειράματα τοῦ Graves ἐπεκύρωσαν καὶ αὐτὸ δὴ τοῦτο, δι' οὗ ζητεῖται νὰ ἐξηγηθῇ ἡ ὠφέλεια, τὴν αὐξῆσιν δηλαδὴ τοῦ οὐρικοῦ ὀξέος ἐπὶ τῷ κολχικῷ. Ὡς πρὸς τὸν τρόπον τῆς χρήσεως δύο ὑπάρχουσιν μέθοδοι, ὧν ἡ μὲν συνίσταται ἐν τῷ παρασχεῖν ἐξ ἀρχῆς μίαν πλήρη δόσιν, ἥτοι $\frac{1}{2}$ —1 δρ. βάμματος σπερμάτων, ἔπειτα αὐτὸ τοῦτο κλασματικῶς, οἱ δὲ ἄρχονται ἀπὸ δόσεων μικρῶν, ἀπὸ 10 σταγόνων τοῦ βάμματος δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας, καὶ αὐξάνουσι τὰς δόσεις κατὰ μικρόν. Οἱ Ἀγγλοὶ πάντοτε προτάσσουσι τῆς χρήσεως καθάρσιον ἐκ θεικῆς μαγνησίας, τινὲς μάλιστα καὶ συνδίδουσι θεικὴν ἢ κεκαυμένην μαγνησίαν.

Κατὰ τοῦ ὀξέος ρευματισμοῦ τῶν ἀρθρῶν ὁ Eisenmann παρήγγειλε τὸ βάμμα τοῦ κολχικοῦ μετὰ βάμματος ὀπίου (εἰς τὸ κολάσαι τὴν διάρροϊαν τὴν ἐκ τοῦ φαρμάκου), καὶ θεωρεῖ τοῦτο ὡς φάρμακον ἐιδικόν. Ἡμεῖς πολλὰκις μετεχειρίσθημεν αὐτὸ μετ' ἀμφιβολοῦ ἐπιτυχίας. Ἀλλὰ πάντως δεδικοιολογημένη ἡ χρῆσις ἐνθάδε διὰ τε τὴν ἐπὶ τῆς καρδίας δράσιν, τὴν ὁμοίαν τῇ δακτυλίτιδι, καὶ διὰ τὴν ἐπὶ τῶν αἰσθητικῶν νεύρων, τὴν πραιντικήν. Ὁ Scoda συνιστᾷ τὸ βάμμα κατὰ τῶν ὀξέων ρευματισμῶν, ἀνὴρ δὲ οὗτος, εἴπερ τις καὶ ἄλλος, πυρρωνιστὴς περὶ φαρμάκων ἐνεργείας· τοιαύτη δὲ μαρτυρία ἔχει πολλὴν βαρύτητα· σείει τὴν περίφρονα καὶ βαρεῖαν κεφαλὴν ὁ Andral ἐκ τῶν Παρισίων· σὺ δέ, ἀναγνώστα, πίστευσον ὅ,τι ἂν θέλῃς, καὶ—πειράθητι.

Ὡς φάρμακον διουρητικόν οὔτε χρηστὸν εἶναι τὸ κολχικόν, οὔτε χρήσιμον νῦν. Διαφόρησιν φέρει ἐπὶ τῆς ναυτίας καὶ δι' αὐτήν, καὶ πλείονα κατὰγει τὸν σialον εἰς τὸ στόμα· ἀλλ' οὔτε ὡς διαφορητικόν, οὔτε ὡς sialαγωγόν, οὔτε δὲ καὶ ὡς καθάρσιον ἱατρὸς εὖ φρονῶν συλλάβειεν ἂν τὴν ιδέαν τοῦ παραγγεῖλαι τὸ φάρμακον.

Τοῦτο τελευταῖον σημειοῦμεν, ὅτι ὁ Eisenmann εὗρε ταχυεργότατον

ἵαμα τὸ βάμμα τοῦ κολχικοῦ κατὰ τῆς βλεννορροίας, ὃ δὲ Koehler ἐπιμαρτυρεῖ τὴν ταχέειαν καὶ τελεσφόρον δύναμιν. Πῶς ἐνεργεῖ, ἄδηλον· κείσθω ὡς ἐμπειρικὸν καὶ δοκιμασθῆτω. Τὸ καθ' ἡμέρας δοκιμάσαντες ἐν τῷ Νοσοκομείῳ εὗρομεν τὸ φάρμακον ἀμυρίβολον. Μηδέποτε διδόσθω ὑπὲρ τῆς 20 σταγόνας τρίς τῆς ἡμέρας, διότι φέρει δηλητηρίασιν, καθ' ἧς, ὡς καὶ κατὰ τῆς ἀπὸ δακτυλίτιδος, οὐδὲν κυρίως ἀντιδοτόν ὑπάρχει.

Ἀπαγορεύεται ἐν παντὶ ἐρεθισμῷ ἢ πλεγμονῇ τῶν πεπτικῶν καὶ οὐροποιητικῶν ὀργάνων, ὡς καὶ ἐν πολλῇ ἀδυναμίᾳ τοῦ σώματος καὶ τῶν πάλσεων τῆς καρδίας.

Δίδεται ἡ κόνις τῶν σπερμάτων κατὰ σιτ. 1—4 πολλάκις τῆς ἡμέρας, εἰς καταπότια, ἀλλὰ σπανία ἢ χρήσις. Συνήθως μεταχειρίζεσθαι τὸ

Βάμμα σπερμάτων κολχικοῦ, Tinctura seminum Colchici. Γίνεται ἐκ τῶν ἄριστα λειοτριβημένων σπερμάτων 1, ἐγκατεργαζομένων ἐν οἶνοπνεύματός 10. Ξανθόν. Δίδεται κατὰ σταγόνας 10—40, τρίς τῆς ἡμέρας ἐπὶ σακχάρου ἢ ἐν πτισάνῃ ἀγρώστεως. Δίδουσί τινες κατὰ πρῶτον πλήρη μίαν δόσιν ἐκ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐφάπαξ, καὶ ἔπειτα τρίς καθ' ἡμέραν ἀνὰ 10 σταγόνας. Μηδέποτε πλέον τῆς δρ. $1\frac{1}{2}$ δι' ἡμέρας!

Οἶνος κολχικοῦ σπερμάτων, Vinum seminum Colchici. Γίνεται ἐξ 1 ἄδρομερῶς λειοτριβημένων σπερμάτων, ἐγκατεργαζομένων δι' 8 ἡμερῶν ἐν 10 οἶνου γενναίου καὶ γλυκέος, Θήρας (ἢ Ξερός). Ἐξίπωθὲν τὸ ὑγρὸν διυλίζεται. Ὑπόξανθος ἢ μελανίζων. Φυλασσέσθω ἐπιμελῶς ἐν ἀγγείοις καλῶς κεκλεισμένοις. Δίδεται κατὰ σταγόνας 10—40 τρίς τῆς ἡμέρας ἐπὶ σακχάρου ἢ μεθ' ὕδατος. Δόσις ὑψίστη δι' ἡμέρας ἢ $1\frac{1}{2}$ δρ. Συζευγνύται μετ' ὁποῦν βάμματος ἢ μετ' ἐκχυλίσματος ἀκονίτου· οὕτω δὲ ποιοῦμεν ἡμεῖς πρὸς ρευματισμοὺς τῶν ἄρθρων ὑπόξεις ἢ χρονίους ἢ πρὸς νευραλγίας ρευματικὰς.

Ἡ κολχικίνη ἐδόθη ὑπὸ τοῦ Scoda κατὰ τῶν ὀξέων ρευματισμῶν κατὰ $\frac{1}{10}$ σιτ. τρίς τῆς ἡμέρας εἰς καταπότια ἢ διάλυσιν. Κολχ. 1 σιτ. διαλύεται ἐν ὕδατος ἀπεσταγμένου δρ. $2\frac{1}{2}$ καὶ προστίθεται σιροπίου ἀπλοῦ δραμ. $\frac{1}{2}$, λαβεῖν 2—3 τῆς ἡμέρας ἀνὰ 5 σταγόνας. Ἐπήνεγκε δὲ τὴν 3—4 ἡμέραν πρᾶνυσιν τῶν πόνων καὶ πτώσιν τῶν σφυγμῶν. Ἐγχύνεται καὶ ὑπὸ τὸ δέρμα εἰς 0,001—0,002 πρὸς τοὺς ἀλγούντας τόπους ἀπὸ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 κολχικίνης ἐδηλητηρίασθυσάν ἄνθρωποι. Ὅστε προσοχὴς χρεῖα μεγίστη.

Νικοτιανῆς φύλλα.

Folia s. Herba Nicotianae.

Φύσις. Ἐκ τοῦ Nicotiana Tabacum καὶ N. macrophylla Lehm. Solanaceae, τῶν ἐν Ἀμερικῇ αὐτοφυῶν, κηπευομένων δὲ νῦν ἀπανταχοῦ.

Πρῶτοι οἱ ἄγριοι τῆς Ἀμερικῆς μετεχειρίσθησαν τὴν νικοτιανὴν εἰς κάπνισμα ναρκωτικὸν διὰ τῆς ρινόος, ὀνομάζοντες αὐτὴν Cohoba· ἐδώρησάν δὲ ταύτην τοῖς

Ἰσπανοῖς εἰς πενιχρὸν ἀντάλλαγμα τοῦ οἴνου πνεύματος, δι' οὗ πολλῶν πλείονες τῶν ἐν Ἀμερικῇ ἰθαγενῶν κατεστράφησαν ἢ διὰ τοῦ πυρός καὶ τοῦ σιδήρου τῶν ἀπλήστων ἐπιδρομῶν. Τὰ πρῶτα σπέρματα τῆς νικοτιανῆς ἐπέμψθησαν ὑπὸ τοῦ Ἰωάννου Nicot, πρεσβευτοῦ τῆς Γαλλίας ἐν Λισσαβῶνι, εἰς Παρίσιους κατὰ τὸ 1560. Τότε δὲ περίπου ἐκομίσθησαν εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ τὰ φύλλα τῆς νικοτιανῆς. Οἱ Ἰσπανοὶ μετερρύθμισαν τὸ καπνίζειν εἰς εἰσπνοὰς διὰ τοῦ στόματος· παρ' αὐτῶν δὲ μαθόντες οἱ ὀθωμανοὶ ἐπήνεγκον νέαν μεταρρύθμισιν χρήσεως τὴν διὰ ὕδροκαπνοσίφωνος (ναργκιλέ). Ἐφεξῆς δὲ ἐτέθη εἰς χρήσιν ἡ νικοτιανὴ ὡς ἔρρινον, ὑπὸ δὲ τῶν ναυτῶν τῶν κατὰ τὴν δύσιν τῆς Εὐρώπης καὶ ὡς διαμάσημα. Εἶναι δὲ ἡ νικοτιανὴ ὁ κοίρανος τῶν ναρκωτικῶν ὡς πρὸς τὴν εὐρύτητα τῆς χρήσεως. Ἐκ τῶν 1,000,000,000, κατοίκων τῆς γῆς τὰ 800,000,000 λατρεύουσι τὴν νικοτιανὴν ὡς θεὸν καὶ ἐντροφῶσιν ἐν τῇ δι' αὐτῆς διεγέρσει τὸ πρῶτον, ἀπαμβλύνει δὲ ἡ καταναρκῶσι τῶν νευρῶν ἔπειτα, καὶ τὸ τελευταῖον ἐν τῇ χρονίᾳ δηλητηριάσει.

Εἶναι τὰ φύλλα τῆς νικοτιανῆς τοσοῦτον γνῶριμα καὶ πάγκοινα παρ' ἡμῖν, ὥστε οὔτε σύγχυσις μετ' ἄλλων εἶναι δυνατὴ, οὔτε δὲ καὶ ἡ περιγραφὴ ἀναγκαία. Τοῦτο μόνον σημειωτέον, ὅτι τὰ ἱζῶδες τῆς ἀφῆς προέρχεται ἐκ τοῦ ἀποκρίματος ἀδενίσκων παμπληθῶν. ἐγκειμένων τῷ παρεγγύματι τῶν φύλλων παρὰ τὰς τρίχας. Ἐκ τῆς θεραπευτικῆς ἀποκλείονται τὰ φύλλα νικοτιανῆς τῆς ἀγροτέρας, *M. rustica* L., τῆς παρ' ἡμῖν ἐν Ἀργεῖ θεραπευομένης, τὰ διαστελλόμενα τῶν ἄλλων, διότι σαρκωδέστερα, ὠσεὶδῆ, ἀμβλῆα τὴν κορυφὴν, τὴν δὲ βᾶσιν σχεδὸν καρδιόσχημα καὶ μακρόμυχα. ἐνῶ τὰ ἐν ἱατρικῇ χρήσει εἶναι ἐπιμήκη, ἀκέραια, λογχρεῖδῆ, τριχωτὰ, κολλῶδη τὴν ἀφὴν, ἡμιπερίκαυλα ἡ μόλις τὰ πρόσγεια ἔχοντα μίσχον, πρὸς ὃν κατατείνεται ἡ τοῦ φύλλου ἐπιφάνεια, τὸ πλάτυσμα.

Στοιχεῖον πρωτεύον εἶναι ἡ νικοτίνη, δεύτερον ἡ νικοτιανίνη.

Ἡ νικοτίνη, ἀλκαλοεῖδὲς πτητικὸν ἐστερημένον ὀξυγόνου, ἐνέχεται ἄλλῃ τὸ ποσὸν ἐν ἄλλοις τῶν εἰδῶν. Ὑγρὸν ἐλαιῶδες, ἄχρουν, διὰ χρόνου καὶ μελανίζον, βαρύτερον καὶ ναρκωτικόν, δριμύ δὲ καὶ καυστικόν τὴν γεῦσιν. Ε. Β. 1,027 ἐν 15°, ἀλκαλικώτατον. Ἐν ὕδατι πρὸς μέρος διαλυτὴ, κατὰ κράτος ἐν οἴνου πνεύματι καὶ αἰθέρι, πηγνυται ἐν—100° Ε., ἐν 100° ἀναπτύσσει ἀτμούς, ἐν 150—200° ζεεὶ καὶ ἀποστάζεται. Ἡ δὲ νικοτιανίνη, λαμβανομένη δι' ἀποστάξεως τῶν φύλλων μεθ' ὕδατος, οὐσία χημικῶς ἀδιάφορος, εὐεξαέρωτος, κρυσταλλουμένη εἰς λεπτὰ, λευκὰ καὶ λιπαρὰ τὴν ἀφὴν κρυστάλλιᾷ, ἐκ τῆς κατηγορίας τῶν καφουρεῖδων (=στεατοπτηνῶν), εἶναι δριμύτικρος τὴν γεῦσιν καὶ ὡς ἀπὸ νικοτιανῆς τὴν ὁσμὴν, δυσδιάλυτος ἐν οἴνου πνεύματι καὶ αἰθέρι, ἐρεθιστικὴ πῶν βλενοῦμένων, ὧν ἂν ἄψῃται, πταρμικὴ, ναυτιώδης καὶ καρηθαρική. Δι' ἀποστάξεως μετὰ καυστικοῦ κάλεως παράγει νικοτίνην.

Ἡ ἀπεξηραμμένη πόα τῆς νικοτιανῆς, ἡ ἐμβραχεῖσα ὕδατι, μεθίσταται ταχέως εἰς ζύμωσιν, ὅτε μέρος τῆς νικοτίνης εἴτε ἀρίπταται εἴτε μεταστοιχειοῦται, οὕτω δὲ γίνεται ἡ ξηρὰ νικοτιανὴ ἥττον δηλητηριώδης τῆς χλωρᾶς. Ἀναφλεγείσα ἡ ξηρὰ ἀπόλλυσι καὶ ἄλλο μέρος τῆς εὐεξαερώτου νικοτίνης, διατρεῖ ὁμως εἰσέτι

ικανόν, ὥστε νὰ παραγάγῃ δηλητηριάσεως συμπτώματα παρὰ τοῖς ἀήθεσιν εἰς τὸ κάπνισμα ἢ τοῖς καταχρωμένοις αὐτῷ.

Ἡ δὺναμις τῆς νικοτιανῆς πηγάζει μάλιστα ἐκ τῆς νικοτίνης καὶ ἐκ τῶν στοιχείων, εἰς ἃ διαπίπτει αὕτη κατὰ τὴν κάπνισιν, ὅταν τὸ φάρμακον εἰσάγῃται ὡς καπνός.

Τὰ κράτιστα καὶ παρατολμώτατα τῶν διὰ νικοτίνης πειραμάτων ἐξετέλεσαν οἱ τοῦ Schroff μαθηταὶ Dworzak καὶ Heinrich. Οὗτοι ἐνταλθέντες νὰ λάβωσιν 0,001—0,002, ἤτοι $\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{25}$ τοῦ αὐστηροτάτου δηλητηρίου, ἐν ἀγνοίᾳ τοῦ διδασκάλου ἔλαβον καὶ μέχρις $\frac{1}{32}$ — $\frac{1}{16}$ νικοτίνης, διαλελυμένης ἐν δραχμῇ ὕδατος ἀπεσταγμένου, καὶ μικροῦ δεῖν ἐδηλητηρίαζοντο.

Δῆξις δριμεῖα ἐπὶ γλώσσης καὶ ἐν ἰσθμῷ, κατιοῦσα καὶ μέχρι τοῦ στομάχου καὶ διεγείρουσα τὸ αἶσθημα, ὡσεὶ ἐτρίβοντο τὰ μόρια ἐκεῖ διὰ ψήκτρας ὀξείας, καὶ σιαλισμός, εἴτα θάλλπος ἀπὸ τοῦ στομάχου διαχεόμενον ἀνὰ πάντα τὸν θώρακα καὶ ἀνιὸν πρὸς τὴν κεφαλὴν καὶ ὡς ῥεῦμα διαπλούμενον πρὸς τοὺς δακτύλους χειρῶν καὶ ποδῶν, ἐφεξῆς διέγερσις τῆς ψυχῆς πολλὴ καὶ κεφαλαλγία, καρδιαρμία εἴτα καὶ ζάλη καὶ ὑπνηλία, σύγχυσις τῆς ὁράσεως καὶ εὐαισθησία πρὸς τὸ φῶς, βαρυηκοία, δύσπνοια καὶ ταχύπνοια, στενοχωρία καὶ πίεσις ἢ σύσφιξις τοῦ θώρακος, καὶ πολλὴ ξηρασία ἐν τῷ φάρυγγι, ἦσαν τὰ πρῶτα φαινόμενα τῆς ἐνεργείας τοῦ δηλητηρίου, ὅτε ἐλήφθη κατὰ τὸ 0,001 γραμ.

Ἄλλ' ἀπὸ μεζονος δόσεως (0,003 γρ.) συνέστη ἐν 10' ὥρ. μετὰ τὴν λήψιν πρὸς τοῖς ἄνω μεγάλῃ τῶν δυνάμεων ἔκλυσις, οἱ δὲ λαβόντες μόλις ἠδύναντο ὀρθίαν νὰ στήσωσι τὴν κεφαλὴν. Τὸ πρόσωπον ὠχρίασεν, ἡ φυσιολογία ἡλλοιώθη, ἐψύγησαν τὰ ἄκρα, ἐκ δὲ τούτων ἡ ψύξις ἀνῆλθε πρὸς τὸν κορμόν, ἐγεννήθη ἐπιρρέπεια εἰς λειποθυμίαν μετ' ἀμαυρώσεως τῶν τε αἰσθήσεων καὶ τῆς διανοίας, ἐρυγαί, ναυτία, ἔμετος, διάττασις τῆς κοιλίας καὶ τεινεσμώδης ἔπειξις εἰς ἀποσάτησιν, ἄφροδος δὲ φυσῶν καὶ διουρήσις ἔλυσαν κατὰ μικρὸν τὴν πρῶτην τῆς κακουχίας σκηνήν. Ἀλλὰ μετὰ 1 ὥρ. παρὰ τῷ μὲν τῶν πειραματιστῶν συνέστησαν κλόνοι ἐν ὅλῳ τῷ σώματι ιδιόρρυθμοι. ὦραν μὲν διαρκέσαντες, ἐν οἷς τὰ ἄκρα πρῶτον, εἴτα δὲ καὶ ὅλον τὸ σῶμα ἔτρεμον, ἡ δὲ ἀναπνοὴ ἐφαίνετο ὡσεὶ καταμερισθεῖσα εἰς ἐπαλλήλους καὶ μικρὰς εἰσπνοὰς, οἷαι παρατηροῦνται ἐπὶ βαρέος λυγμοῦ κλαιόντων ἢ ἐν ῥίγει σφοδρῷ καὶ ἐφ' ὧν ὁ ἄρρ ὀρμητικῶς καὶ διακεκομμένως εἰσπνεῖται. Μετὰ ταῦτα ἐπαυελήφθησαν τὰ γαστρικὰ συμπτώματα καὶ ἡ ψύξις, διὰ δὲ τοῦ ἐμέτου ἀνεκουφίζοντο αἱ οἱ πειραματίζοντες. Τρεῖς ὥρας ἀπὸ τῆς λήψεως πάντα μὲν τὰ ἄλλα συμπτώματα ἐμετριάσθησαν, ἀπέμεινε δὲ ἡ καρδιαρμία καὶ ἡ ζάλη καὶ τις κενότης ἐν ὅλῃ τῇ κοιλίᾳ καὶ ὑπνηλία καὶ κόπωσης.

Τὴν νύκτα ἐφρικίων οἱ πειραματισταί, εἶχον ὕπνον ταραχώδη καὶ ἀλυ-
σμόν, συναισθανόμενοι ἐν τῷ μεταξὺ καὶ θερμασίαν πολλήν, οὖρησαν
δὲ καὶ πολλά. Τὴν ἱπαύριον ἦσαν ἀδύνατοι, νωθροὶ σῶμα καὶ ψυχὴν, κα-
κόρεκτοι, διψαλέοι, ὑπναλέοι, καρηθαρικοί. Παρ' ἀμφοτέροις οἱ σφυγμοί,
ταχυθέντες σταθερῶς ἐν ἀρχῇ, εἶτα ἐκυμάνθησαν εἰς ἀτακτον αὐξο-
μείωσιν, οἱ δὲ πειραματίσαντες ἡσθάνθησαν μεγάλην ἀποστροφὴν πρὸς
τὸ κῆπνισμα, τὰς δὲ πρώτας ἡμέρας οὐδ' ἠνείχοντο τὴν γειτονίαν τοῦ
καπνοῦ.

Αὐτὰ ταῦτα παρατήρησαν καὶ ἄλλοι τῶν πειραματιστῶν ἐκ τῆς νικο-
τίνης, πάντες δ' ἐσημείωσαν ὡς συμπτώματα οὐδέποτε ἐλλείποντα τὴν
προκάρδιον στενοχωρίαν, τὸν καρδιόκτυπον, (ἐν ἀρχῇ κῆν. ἐνῶ ὕστερον
ἐπέρχεται καὶ βράδυνσις τῶν σφυγμῶν), τὸν τρόμον τῶν μελῶν, τὴν
ναυτίαν, τὴν ἀστάθειαν τοῦ βηματισμοῦ, τὴν ὑπνηλίαν καὶ τὴν κόπω-
σιν. Εἰς μόνος ἔπαθε καὶ ἐπιμόνον στύψιν τῆς γαστροῦς.

Τὰ φύλλα τῆς νικοτιανῆς, τῷ ὑγιεῖ δ' ἐρματι ἐπιτεθέντα,
μόνον ἀπὸ παρατεταμένης προσβολῆς ἐν τόποις τρυφεροῖς ἐρεθίζουσιν εἰς
ὑπεραιμίαν· ἄλλ' ἐν τόποις ἀνευ ἐπιδερμίδος, οἷον ἔλκεσιν ἢ τραύμασιν,
ὡς καὶ ἐπὶ βλεννοῦμένων φέρουσι καῦσιν καὶ φλεγμονὴν καὶ οἰδημα. Εἰς
κόνιν ἀναπασθέντα εἰς τὴν ῥένα, φέρουσι κνησμόν, προρροὴν
μύξης καὶ δακρύων, κατ' ἀνάγκησιν δὲ καὶ πταρμούς. Ὅταν ἡλκωμένη
ἡ ρίς, ἡ δὲ κόνις πρόσφατος καὶ ἰσχυρά, ἀναπίνεται μέρος ἔστω καὶ ἐλά-
χιστον νικοτίνης, ἐπέρχεται δὲ ζάλη τότε καὶ ὑπνηλία καὶ ὀκνηρία ἢ
δυσκίνησία καὶ ἀτονία καθολικῇ.

Μασσηθεῖσα ἡ νικοτιανὴ ἐκπικραίνει ναυτιωδῶς καὶ δριμύως
στόμα καὶ φάρυγγα καὶ προκαλεῖ σάλον πολύν. Καταποθεῖσα κατὰ
σιτ. 5—10, φέρει ναυτίαν καὶ ἔμετον καὶ ἀφρονίαν τῶν ἐν τοῖς ἐντέ-
ροις ὑγρῶν, ὅθεν βορβορυγμοὶ καὶ λύσις τῆς κοιλίας. Κατὰ δρ. 1—2,
φέρει βέβαιον ἔμετον καὶ διάρροϊαν παραλυτικὴν. Κατ' οὐγγίαν εἰς ἔγ-
χυμα φέρει παραυτίκα ἔμετον καὶ πόνους ἐν τῷ προκαρδίῳ καὶ ὅλη τῇ
κοιλίᾳ δριμυτάτους καὶ καυστικούς, καὶ ἀποκτείνει ἐν βραχεὶ ἀπὸ δρά-
σεως καθολικῆς, οἷα συνάγεται μὲν καὶ ἐκ τῶν διὰ νικοτίνης πειραμά-
των, τῶν προειρημένων, συμπληροῦται δὲ καὶ ἐκ τῶν παρατηρηθέντων
ἐν πολλαῖς τῶν διὰ νικοτιανῆς δηλητηριάσεων. Οὐγγία $\frac{1}{2}$ συνήθως ἀρ-
κεῖ, ἵνα δηλητηριάσῃ ἐνήλικα, κῆντε ἀπὸ στόματος ληφθῇ τὸ ἔγχυμα
ταύτης, κῆντε διὰ κλύσματος· διότι ἡ ἀνάποσις τῶν δραστικῶν στοι-
χείων συμβαίνει μετ' ἄκρας καὶ ἴσης ταχύτητος ἐκατέρωθεν. Ὁ Ogston
εὗρεν ἄνθρωπον ἐκ νικοτιανῆς δηλητηριασθέντα, ἀκίνητον, ἄναυδον,
κοπιωδῶς ἐμῶντα, καὶ μετὰ μικρὸν εἶδεν αὐτὸν ἐκπνεύσαντα. Ἀνατα-
μῶν δὲ τὸν νεκρόν, εὗρεν ἐν τῷ στομάχῳ ὕλην τινὰ μελανωπὴν καὶ πα-

χειάν, τὸν ἐγκέφαλον οἰδηματώδη, καὶ ροῶδες τὸ αἷμα. Ἄλλοι παρατήρησαν ἀναισθησίαν, σπασμούς, ψύξιν τῶν ἄκρων, δύσπνοιαν καὶ προκάρδιον στενοχωρίαν ὑφίστην, βράδυνσιν τῶν σφυγμῶν καὶ διαστολὴν τῆς ἱριδος κραταίαν.

Συχνότεραι συνέβησαν αἱ διὰ κλυσμάτων δηλητηριάσεις. Ἐγγυμα εἰς τὸ ὀρθὸν ἐκ 1 $\frac{1}{2}$ οὐγγίας νικοτιανῆς ἐπήνεγκε πόνους δριμυτάτους ἐν τῇ κοιλίᾳ, ἔμετον καὶ διάρροιαν καὶ σπασμούς κλονικούς βιαίους ἀπάντων τῶν μυῶν, ἐπὶ δὲ παρακοπὰς καὶ κῶμα. Τὸ πρόσωπον ἐγένετο κυανοῦν, τὸ δερμα ἐψύχθη, οἱ σφυγμοὶ κατέπεσαν εἰς 42, ἀδύνατοι καὶ διαλείποντες καταστάντες, ἡ δὲ ἀναπνοὴ ἐβραδύνθη καὶ ἐξησθένησεν. Ἐπὶ φλεβοτομίᾳ ἐπῆλθε βελτιώσεις, ἀλλ' ἡ ἀνάρρωσις ὑπῆρξε βραδεῖα. Ἄλλοτε ὅμως ἐπὶ τηλικούτῳ κλύσματι συνέστη ἔμετος, σπασμοὶ βίαιοι, ἀναπνοὴ ῥέγγουσα καὶ μεθ' $\frac{1}{2}$ ὥρ. ὁ θάνατος· ἡ δὲ νεκροτομὴ ἔδειξεν ἔντερα ἐγκεχυμένα μέχρις ἐξαγγίσεως αἵματος, πνεύμονας ἀναίμους, καρδίαν κενήν, ἐγκέφαλον κατὰ φύσιν. Ἀλλὰ καὶ ἔγγυμα ἐκ μιᾶς δραχμῆς νικοτιανῆς, ὑποκλυθέν, ἀπέκτεινεν ἄνθρωπος.

Δηλητηριάσεις συνέστησαν καὶ ἀπὸ νικοτιανῆς προσβληθείσης ἐπὶ τοῦ δέρματος, τοῦ γυμνοῦ τῆς ἐπίδερμίδος. Ἡμεῖς εἶδομεν γυναῖκα, ἥτις ἐπ' ἐξανθήματος κατὰ τὸν αὐχένα ἀλείψασα λιγὺν νικοτιανῆς ἐκ καπνοσύριγγος (φάρμακον δημῶδες παρ' ἡμῖν), ἔπαθε βίαιον ἔμετον καὶ δύσπνοιαν καὶ λειποθυμίαν καὶ ζάλην. Παιδιά δὲ καὶ ἐδηλητηριάσθησαν ὀλίγας ὥρας μετὰ τὴν ἐπίχρισιν ἀλοιφῆς ἐκ νικοτιανῆς κατ' ἐκζεμάτων καὶ λειχήνων.

Καθ' ἡμέραν συμβαίνουσιν ἐπὶ ποσὸν αἱ δηλητηριάσεις ἀπὸ καπνοῦ· διότι, καίτοι μέρος τῆς νικοτίνης ἀποσυντίθεται ἐν τῇ προκαταρκτικῇ ζυμώσει τῶν φύλλων, μέρος δὲ ἄλλα ἀποσυντίθεται ἐν τῇ κατακαύσει, ὅμως δὲ καὶ οὕτως ἱκανὴ νικοτίνη καὶ νικοτιανίνη ἐνεχονται ἐν τῷ καπνῷ κατὰ τὴν ἀνάλυσιν τοῦ Melsens, πρὸς δὲ ὀξειδίου ἀνθρακὸς δηλητηριῶδες καὶ τοῦτο, ἀνθρακικὸν ὄξύ, ἀμμωνία, βουτυρικόν καὶ ὀξικόν καὶ ὑδροκυανικὸν ὄξύ καὶ κολλιθίνη, (ἥτις ἀπὸ $\frac{1}{20}$ σταγόνης θανατοῦ ἀμέσως βατράχους ἐν παραλύσει), πάντα δὲ ταῦτα εἰσπνέονται ἀπὸ τε χαρτίνων καὶ τῶν ἄλλων καπνοτεύκτων σιγάρων, καὶ ῥᾶστα καὶ τάχιστα ἀναπνέονται ἐκ πνευμόνων καὶ ἐξ αὐτῆς τῆς τοῦ στόματος κοιλότητος, ἢ συγκαταπνέονται τῷ σιάλφ. Ὅσοι δὲ φέρουσιν ἀδιαλείπτως νικοτιανὴν ἐπὶ τῶν χειλέων, μεταποιοῦσιν οὗτοι τὸ στόμα εἰς ἀγγεῖον ἀπεκχυλίσσεως τῆς νικοτιανῆς, οὕτω δὲ δηλητηριάζονται διττῶς. Παρατηρήθη ὁ θάνατος ἐπελεύων ἐκ 17 ἕως 18 συριγγίων καπνοῦ, καταναλωθέντων ἐν μιᾷ ἑσπέρᾳ· ἡμεῖς δὲ ἐπέχθημεν αὐτόχρημα δηλητηριάσιν

ἐκ καπνίσεως δύο συρίγγων ἀπὸ ἀκαθάρτου αὐλοῦ, καταληφθέντες μετὰ τὴν κατανάλωσιν τῆς δευτέρας ὑπὸ ἐμέτου, διαρροίας παραλυτικῆς, ψύξεως καὶ τρόμου τῶν ἄκρων, ιδρώτων ἀφρόνων, ζάλης, καρδιοκτύπου καὶ μεγάλης ἀδυναμίας· ἐφ' ἡμέρας δὲ μετηνέχθημεν οἰκαδὲ ἐκ τοῦ καφενείου. Σημειωτέον δὲ χάριν τῶν καπνιστῶν, ὅτι, καίτοι τὰ καθαρὰ σίγαρα γίνονται ἐκ καπνῶν ἰσχυροτέρων, πάλιν ὅμως, ὅταν καλῶς κατεσκευασμένα καὶ προσηκόντως ξηρὰ καὶ καλῶς καίονται εἰς σποδὸν λευκὴν καὶ πολλήν, βλέπτουσιν ἥττον τῶν κακῶς καὶ ἀτελῶς καιομένων καὶ ἥττον τῶν καπνοσυρίγγων· διότι τὰ πυριδινικὰ στοιχεῖα, τὰ πολυώνυμα, γεννῶνται μάλιστα κατὰ τὴν ἀτελεῖ καὶ τοῦ καπνοῦ ὡς προϊόντα ἀποσυνθέσεως ἢ μετασκευῆς τῆς νικοτίνης καὶ νικοτιανίνης, τῶν ἀτελῶς τότε ἐξαερουμένων. Δι' αὐτὸ καὶ ὁ ξηρὸς καπνός, ἅτε καλῶς καὶ ταχέως καιόμενος, δὲν βλέπτει, ὅσον ὁ ὑγρὸς, ὁ βραδέως καὶ δυσκόλως κατακαίόμενος. Καπνιστέον λοιπὸν ὀλίγα καὶ καλὰ σίγαρα, ἂν θέλωμεν ὡς οἷόν τε ἀπείρακτοι νὰ μένωμεν ὑπὸ τοῦ καπνοῦ.

Οὐ μόνον δὲ οἱ καπνίζοντες αὐτοὶ κακῶς ἐνίοτε διατίθενται ὑπὸ τῆς νικοτιανῆς, ἀλλὰ καὶ οἱ παρακαθήμενοι καὶ ἀδιαλείπτως εἰσπνέοντες τὴν μεμολυσμένην ἀτμόσφαιραν. Παρατηρήθη, ὅτι καὶ πυροσβέσται, σπεύσαντες ποτε εἰς ἀπόσβεισιν καιομένου ἐργοστασίου σιγάρων ἐν Τουλούζῃ, ἔπαθον οἱ πλείστοι δυσπνοίαν, ψύξιν τῶν ἄκρων, ἀδυναμίαν σφυγμῶν, βᾶδισμα κλονούμενον, ἀναισθησίαν καὶ σπασμούς, ἀφ' ὧν ἀνερρώσθησαν μεθ' ὕπνον μακρόν.

Οἱ ἀήθεις πάσχουσιν ὀξύτερον καὶ πλείον πάντα τὰ ἄνω· ἀλλὰ καὶ οἱ ἐθάδες οὐδόλως μένουσιν ἀπείρακτοι. Πάντες δὲ κατὰ τὸ μάλλον καὶ ἥττον δυσπεπτοῦσιν, ἀνορεκτοῦσι, δυσπνοοῦσι, πάσχουσι κεφαλαλγίας συχνᾶς καὶ σκοτοδίνην, ὅταν μάλιστα ἔσονται, τὴν πρωίαν, καπνίζωσι,—σκοτοδίνην ἀποπλανῶσαν τὸν ἱατρὸν εἰς διαγνώσιν ὑπεραιμίας ἐγκεφαλικῆς, ἀδυναμίαν καὶ τρόμον τῶν ἄκρων, ἐπιρρέπειαν εἰς λιποθυμίας, ἐνίοτε κλόνας τῶν σκελῶν ἢ καὶ ὅλου τοῦ σώματος, αἰμωδίας πολλαχοῦ, συχνότατα καρδιόκτυπον πολὺν καὶ αἰφνίδιον καὶ κατὰ παροξυσμούς ἐπερχόμενον, *delirium cordis*, (ὁ καρδιόκτυπος τῶν καπνιστῶν) βᾶρος προκάρδιον, πόνους κατὰ τὴν ράχιν, κατάρρουν τοῦ φάρυγγος τραχωματώδη, κατάρρουν τῶν πνευμόνων χρόνιον, πάρεσιν τῶν ἀναπνευστικῶν κυστίγγων μέχρι τελείας ἀφανίσεως τοῦ ἀναπνευστικοῦ ψιθυρίσματος, ἀδυναμίαν ὀράσεως καὶ μνήμης. Ἄλλ' ὁμολογοῦσι καὶ πολλοὶ τῶν σφόδρα καπνοφιλῶν, ὅτι ἡδέως διατίθενται ὑπὸ τοῦ καπνοῦ ἐν μέτρῳ εἰσπνευσθέντος, ἥτοι γίνονται ντονώτεροι σῶμα καὶ ψυχὴν, λαλίστεροι, χαριέστεροι, εὐδιεγεργότεροι. ὑγραίνονται τὸ στόμα, λύνεται ἀκοπώτερον τὴν κοιλίαν, κατασιγάζον-

ται τὴν πείναν (ἡ διψα αὐξάνει συνήθως), περιέρχονται εἰς ἀταραξίαν ψυχῆς, ἂν ἦσαν πρότερον διεγερμένοι· ἀλλ' ὁμολογητέον, ὅτι ἡ κατὰκορος χρῆσις φέρει ἐπὶ τὴν ὀκνηρίαν, παρὰδειγμα δὲ οἱ Ὁθωμανοί, ὀκνηρότατοι ἀνθρώπων ἀπάντων, ἐπὶ ποσὸν δὲ καὶ τὸ ἐλληνικὸν ἀπαξάπαν, πάντες δὲ οἱ καπνισταὶ εἶναι κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἀναφροδιτώτεροι τῶν μὴ καπνιζόντων.

Ἀντίδοτα κατὰ τῆς δηλητηριάσεως εἶναι μηχανικὰ μὲν ἢ κένωσις τοῦ δηλητηρίου δι' ἐμετικῶν ἢ διὰ γαστραντλίας, χημικὰ δὲ ἡ δεψίνη καὶ τὸ ἰωδιοῦχον κάλιον, συμπτωματικὰ δὲ τὰ ψυκτικὰ ὀξεῖα καὶ τὰ διεγερτικὰ, ὁ καφὲς καὶ τὸ οἶνόπνευμα. Ὁ καφὲς ἐνεργεῖ διττῶς, ὥς τε δεψῶδες καὶ ὥς διεγερτικόν. Ἐχει ἄρα λόγον τινὰ ἡ πολλὴ ἀγάπη, ἣν τρέφουσι πρὸς αὐτόν οἱ καπνιζόντες.

Πάντα τὰ ζῶα κάκιστα διατίθενται ὑπὸ τῆς νικοτιανῆς. Βατράχοις ἐγχυθεῖσα ἡ νικοτίνη ὑπὸ τὸ δέρμα φέρει κατὰ πρῶτον σπασμοὺς τετανικοὺς περιέρχους· ἦτοι τὰ μὲν πρόσθια σκέλη κατετείνονται πρὸς τὰ ὀπίσω ἢ φέρονται κάθετα ἐπὶ τοῦ ἄξονος τοῦ κορμοῦ, τὰ δὲ ὀπίσθια προσελκύονται πρὸς τὴν ῥάχην, ἡ δὲ κεφαλὴ νέυει πρὸς τὰ ἔμπροσθεν μεταξὺ τῶν σκελῶν καὶ ἄρα φαίνεται, ὥς ἐκ πεπειρωμένων τὰ δειλάκια ζῶα νὰ νηχθῶσιν· ἐφεξῆς ἐπέρχεται δύσπνοια καὶ τὸ τελευταῖον ἄπνοια· εἴτα παραλύονται πάντες οἱ ἄλλοι μῦς, καὶ τελευταία ἐπαποθνήσκει ἡ καρδία. Πτηνὰ μικρὰ ἀποκτείνονται ὑπὸ τοῦ δηλητηρίου ἀμέσως· μείζονα προεμβάλλονται εἰς ἀνησυχίαν καὶ δύσπνοιαν. Τὰ ποσάγα τῶν μαστοφόρων καὶ ἰδίως αἱ αἶγες κατεσθίουσι τὰ φύλλα τῆς νικοτιανῆς χωρὶς βλάβης ἐμφανοῦς. Τὰ σαρκόφαγα ὁμως πάσχουσιν ὅ, τι περ καὶ ὁ ἄνθρωπος.

Ἐπὶ τῆς γλώσσης γαλῶν καὶ κυνῶν κατὰ σταγόναν 1-2 ἡ νικοτίνη δηλητηριάζει ἐν ὀλίγοις δευτερολέπτοις. Καὶ πρῶτον μὲν ἀναπηδῶσι τὰ ζῶα ὥς ἀλγοῦντα, ἔπειτα διεγείρονται σφόδρα καὶ ἐπὶ βραχὺ, ἐφεξῆς σαλεύονται καὶ σφάλλονται· κινούμενα, μεθ' $\frac{1}{2}$ —5' ὥρ. καταλαμβάνονται ὑπὸ βιαιοτάτων τονικῶν σπασμῶν καὶ κλόνων, ἐπαλλασσομένων ἀκανονίστως, ἐν οἷς οἱ βολβοὶ τῶν ὀφθαλμῶν στρέφονται ἀπαύστως πρὸς τὰ ἄνω καὶ ἔξω. Διακοπέντων τῶν σπασμῶν, παραμένει πολλάκις μαρμαρυγοειδῆς τις σπασμωδία τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, καθ' ἣν ἀκινήτουσι τὰ ζῶα, ὥς ἐκ τὰς δυνάμεις κατὰ κράτος ἐκλελυμένα· θνήσκουσι δὲ ὅτε μὲν ἐν καιρῷ τῶν σπασμῶν, ὅτε δὲ ἐν τῷ σταδίῳ τῆς παραλύσεως. Εἰ μὲν ἐδόθη ἡ νικοτίνη ὑπερπόλλη, ἀπομένουσι τὰ ζῶα ἐμβρόντητα· εἰ δὲ τοσαύτη, ὥστε νὰ διαφύγῃσι τὸν θάνατον, ἐπικολουθεῖ τοῖς σπασμοῖς ἀκινήσις νεκρική, ἐν ἣ ἀναπνεύουσιν ἀτάκτως καὶ κοπιωδῶς, ἕως οὗ συνέλθωσιν εἰς ἑαυτά.

Ἐγχυθεῖσα ἡ νικοτίνη καὶ ἐλαχίστη ὑπὸ τὸ δέρμα κρινίων, ἐπήνεγκεν ἀνέυρυνσιν τῶν τριχοειδῶν καὶ ὑπεραιμίαν ἐν τοῖς ὠσίν, ἐφεξῆς δὲ ἐξασθένησιν τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν καὶ ἀραιώσιν τῶν σφυγμῶν, ἔστιν ὅτε καὶ παροδικὴν στάσιν τῆς καρδίας. Μετ' ὀλίγον ἀνακύπτουσι οἱ σφυγμοί, αὐξάνεται δὲ καὶ ἡ πίσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων· ἐπαλλάσσονται δὲ αἱ αὐτομειώσεις αὐταὶ ἱκανὸν χρόνον, ἀμφιρόπως ταλαντευόμεναι, ἕως οὗ ἐν τέλει καταστῶσιν οἱ σφυγμοὶ ἄτακτοι, παραλυθῇ δὲ ἡ καρδία κατὰ κράτος. Ἄν ἐγχυθῇ ἡ νικοτίνη πολλή, ταχύνονται οἱ σφυγμοὶ παραχρῆμα, ταχύνεται δὲ καὶ

ἡ ἀναπνοὴ καὶ γίνεται κοπιώδης, ῥέγχουσα καὶ ἰδιαζόντως συριγμώδης, ὕστερον βραδύνεται μέχρις ἀπνοίας. Πάσχουσιν ἄρα καὶ τὰ ζῶα περίπου, οἳ περ καὶ οἱ ἄνθρωποι.

Εἰς περίεργον σπασμὸν ἐμβάλλονται καὶ τὰ ἔντερά τῶν ζῶων διὰ τῆς νικοτίνης. Στενοῦνται δηλαδὴ τὰ λεπτὰ τοσοῦτον, ὥστε μετατρέπονται εἰς χορδὰς, οἷόν τι γίνεται καὶ ἀπὸ τῆς φυσιοστιγμίνης. Τοῦ τετάνου τούτου προηγεῖται πολυάκις βραχεῖα αὔξησις τῆς περισταλτικῆς κινήσεως, συνοδεύει δ' αὐτὴν ἀναιμία τελεία ἐκ στενώσεως τῶν αἰμοφόρων ἀγγείων, τούτοις δ' ἐφέπεται χάλασις παροδικὴ μετὰ πλημμύρας αἵματος ἐν τοῖς ἀγγείοις, ἐν ἧ τὰ ἔντερα περιστέλλονται ζωηρότερον. Συμβαίνει δηλαδὴ καὶ ἐνταῦθα ὅ,τι εἶδομεν καὶ ἐν τῷ συστήματι τῆς κυκλοφορίας, ἥτοι παλινδρόμησίς τις ἐπ' ἀλλήλους ἀπὸ τῆς τετανικῆς ἀκινήσεως εἰς τὴν χάλασιν καὶ τὴν περισταλτικὴν κίνησιν. Ἄν ἐγγυθῇ τὸ δηλητήριον πολὺ, βίσιος σχηματίζεται ἐξ ἀρετηρίως ὁ τέτανος τῶν ἐντέρων, ἀντίστροφος δὲ ὡς πρὸς τὴν ἔντασιν ἐπισυμβαίνει ἡ περισταλτικὴ κίνησις, ἥτις καὶ διὰ τοῦτο ἐνίοτε καὶ ἐλλείπει παντάπασι. Τὰ παχέα ἔντερα μετέχουσι τοῦ σπασμοῦ ἔλαττον τῶν λεπτῶν, ὁ δὲ στόμαχος ἔλαττον ἐκείνων. Ἡ μὲν τράφαινα λαμβανόμενη καὶ αὕτη ὑπὸ συστολῶν σπασμωδικῶν ἐπὶ ποσὸν δὲ λέγεται, ὅτι καὶ ἡ οὐροδόχος κύστις συσπᾶται κραταιότερον.

Περὶ τῆς ἱριδῶς τῶν ζῶων δὲν συμφωνοῦσι πάντες οἱ πειραματισταί, ὧν οἱ μὲν εἶδον αὐτὴν σφόδρα στενουμένην, ὡς ὑπὸ καλαβαρίνης, ἐκ διεγέρσεως τοῦ κινητικοῦ τῶν ὀφθαλμῶν νεύρου, οἱ δὲ τούναντίον διαστελλομένην ὡς ὑπὸ τῆς εὐθαλείας καὶ τῶν ταύτη ὁμοταγῶν. Ἡ διαφωνία προέρχεται ἴσως, διότι οἱ μὲν πρῶτοι ἐπέβλεψαν εἰς μόνον τὸ ἀρχικὸν στάδιον τῆς ἐνεργείας, τὸ τῆς μύσεως, οἱ δεῦτεροι δὲ εἰς μόνον τὸ δεύτερον, τὸ τῆς μυδρίασεως ἐπὶ τῆς δηλητηριώδους ἐνεργείας· ὅταν δ' ἐπέλθῃ ἡ μυδρίασις ἐκ παραλύσεως τῆς ἐβδόμης συζυγίας τῶν προσωπικῶν νεύρων, τοῦ κινητικοῦ τοῦ ὀφθαλμοῦ, τὸ ἄνω βλέφαρον καταπίπτει, ὁ ὀφθαλμὸς στραβίζει καὶ μένει ἀκίνητος, ἡ ὄρασις ἀμαυροῦται, οἱ δὲ ἄγαν καπνισταὶ λαμβάνουσι διὰ ταῦτα στάσιν καὶ ὄψιν ἀνθρώπων συνωφρωμένων ἢ νυσταλέων. Ἢ τῆς ὀράσεως βλάβη, ἀμφιπλεύριος πάντοτε, ἔχει πρὸς τὴν ἀμβλυωπίαν (καταπίπτει ἡ ὀξύτης τῆς ὀράσεως εἰς τὸ $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{30}$ τῆς κατὰ φύσιν κατὰ Hirschberg!) καὶ τοῦτο ἴδιον, ὅτι γεννᾶται σκότωμα παρακεντρικόν, αὐστηρῶς περιωρισμένον καὶ ἐγκλειον τὸ σημεῖον τῆς προσηλώσεως, καὶ ἐκείθεν ὡς ὀριζόντιον ὠρειδὲς νεφέλιον ἐξαπλούμενον ὑπὲρ τὴν κηλίδα τὴν μαριεύττειον. Λέγεται, ὅτι καὶ ἡ ἱρις γίνεται δυσχρυστέρη.

Πῶς λοιπὸν ἐνεργεῖ ἡ νικοτιανή;

Ὅτι μὲν τοὺς τόπους τῆς ἐφαρμογῆς ἐρεθίζει τὸ πρῶτον εἰς ὑπεραιμίαν τόσῳ μείζονα, ὅσῳ ἀμεσώτερον ἀψηται τῶν ἰσθμῶν καὶ διαποτίσῃ αὐτούς, δηλὸν ἐκ τῶν ῥηθέντων· ἡ δὲ ὑπεραιμία γεννᾶται ὡς ἀπὸ φαρμάκου δριμύος καὶ ἐξηγεῖται ὡς ἐκ τούτου, καθάπερ δῆπου καὶ τὸ ἄλ-

γος, τὸ ἀπὸ προσβολῆς τοῦ φαρμάκου ἐφ' ἑλκῶν καὶ τραυμάτων. Τῷ ἄλλῃ παρέπεται νάρκη τῶν αἰσθητικῶν νέρων ἐν τῷ χορίῳ, ἥτις ἀπὸ τοπικῆς προσβολῆς εἶναι τὴν γένεσιν ὅλως περιφερική.

Ὅτι δὲ ἀναπνοεῖσα διαθίεται τὸν ἐγκεφαλὸν πρῶτον, τὸν ῥαχίτην δεύτερον, ἐξάγεται μὲν καὶ ἐκ τῶν παρ' ἀνθρώποις συνησταμένων, μαρτυρεῖται δὲ καὶ ὑπὸ τῶν πολλῶν πειραμάτων, τῶν ἐπὶ ζώων ἐκτελεσθέντων εἰς μείζονα τοῦ πράγματος διευκρίνησιν. Ἡ προκαταρκτικὴ ἐκείνη διέγερσις τῶν ψυχικῶν δυνάμεων, ἣν ἐσημειώσαμεν ἐν ἀρχῇ, καὶ ἡ ἐφεξῆς εἰς ὕπνον καταφορὰ καὶ τὸ κῶμα, ἡ ἀναισθησία καὶ ἡ ἀναίρεσις τῶν προαιρετικῶν κινήσεων καταδεικνύουσιν, ὅτι ναρκοῦνται τὰ μέγιστα τοῦ ἐγκεφάλου ἡμισφαίρια· καὶ παρὰ μὲν τοῖς ψυχραίμοις τῶν ζώων ναρκοῦται ἀμέσως ὁ ἐγκεφαλος ἄνευ προδιεγέρσεως, παρὰ δὲ τοῖς θερμαίμοις, ἀφ' οὗ προδιεγερθῇ προσκαίρως. Ἐν τοῖς ἀνθρώποις εἶναι ἡ προκαταρκτικὴ διέγερσις ἀσυγκρίτως ὑποδεστέρα τῆς ἐξ ὀπίου καὶ ἰνδικῆς κανάβεως καὶ τῶν οἶνοπνευματωδῶν· ἀλλ' ὅμως διεγείρονται ἐπὶ ποσὸν καὶ οἱ ἄνθρωποι ὑπὸ τοῦ καπνοῦ, καὶ διατίθενται εἰς νοεράν ἐργασίαν συντονωτέραν, ὥς γινώσκουσι πάντες οἱ καπνόφιλοι, οἱ καταφεύγοντες εἰς τὸ πεφιλημένον σίγαρον, ἵνα τε ἀνανήψωσιν ἀπὸ τοῦ καμάτου ἢ νυσταγμοῦ, καὶ ἵνα παρὰσχῶσιν ἑαυτοῖς βραχεῖαν τινα ἀνάπαυλιν ἀπὸ τῆς νοερᾶς ἐργασίας. Ἡ ἀθρόα δρᾶσις φέρει εἰς ἐκλυσιν τῆς δυνάμεως τοῦ ἐγκεφάλου ἄμεσον, οὐχὶ διὰ βλάβην δῆθεν τῆς ἀναπνοῆς ἢ τῆς κυκλοφορίας· διότι ἡ τεχνητὴ ἀναπνοὴ κατ' οὐδὲν ἔλαττοί τὴν κατανάρκωσιν ταύτην.

Ἐπὶ τοῦ ῥαχίτι οὐ ἐνεργεῖ κατ' εὐθείαν, τὸ κατ' ἀρχάς μὲν διεγείρουσα καὶ ἐντεινούσα τὴν δύναμιν αὐτοῦ εἰς ἀνακλαστικὰς κινήσεις, ὅθεν οἱ κλόνοι καὶ οἱ σπασμοί, ὕστερον δὲ χαλῶσα καὶ παραλύουσα πᾶσαν κίνησιν προαιρετικὴν τε καὶ ἀπροαίρετον. Ὅτι δὲ ὁ ῥαχίτης πάσχει ὅ,τι ἂν χωρὶς τῆς συμπαθείας τοῦ ἐγκεφάλου, μαρτυροῦσιν οἱ σπασμοὶ καὶ οἱ κλόνοι, οἱ γεννώμενοι ὑπὸ τῆς νικοτιανῆς, καὶ ὅτε ἀπεκόπη ἡ κεφαλὴ τῶν βατράχων. Ἀλλ' οἱ περὶ τὸν Σάου τιθέασιν τὴν πρῶτην ἀφορμὴν τῶν σπασμῶν καὶ τῶν κλόνων ἐν τῷ βολβῷ τοῦ ῥαχίτου· διότι, ἂν διατμηθῇ ὁ ῥαχίτης κάτωθεν τοῦ βολβοῦ, εἴτα δ' ἐγχυθῇ νικοτίνη, δὲν γεννῶνται(;) αἱ σπασμῶδαι. Ὅτι δὲ πάλιν οἱ σπασμοὶ δὲν εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς ἀπναιᾶς, μαρτυρεῖ τὸ ὅτι δὲν καταπαύονται διὰ τεχνητῆς ἀναπνοῆς, ὥς οἱ ἐκ στρυχνίνης καὶ ἐσερίνης, καὶ αὐτοὶ οἱ ἐξ ἀκονίτου.

Οἱ σφόδρα λεπτολογοῦντες κἀνταῦθα, οἱ περὶ τὸν Rosenthal καὶ Freusberg, παραδέχονται διττὴν τὴν γένεσιν τῶν σπασμῶν· ὁ μὲν Rosenthal ἐξηγεῖ αὐτοὺς ἐξ ἡμέσου ἐρεθισμοῦ τῶν ἐν τῷ ῥαχίτι κέντρων τῶν κινήσεων· διὸ ὑποκοπέντων τῶν ἐκεῖθεν ἐκφυομένων στελεχῶν τῶν νέρων, δὲν πάσχουσι

σπασμούς τὰ μέλη τῶν ζώων (βατράχων), εἰς ᾧ πορεύονται τὰ στελέχη ἐκεῖνα· ἐπειδὴ δὲ οἱ σπασμοὶ κατὰ Rosenthal δὲν διεγείρονται διὰ περιφερικοῦ ἐρεθισμού, οἱ δὲ συστάντες διατηροῦνται ἀδιάκοποι, μέχρι οὗ συμβῇ ἡ παράλυσις, συνάγεται ἐντεῦθεν, ὅτι δὲν εἶναι σπασμοὶ κατ' ἀνάκλασιν, ἀλλ' ὅτι καὶ ἡ ἐστία ἢ τὸ ἐργαστήριον τῶν κατ' ἀνάκλασιν κινήσεων παρλύεται ἀμέσως ὑπὸ τῆς νικοτιανῆς, καθ' ὃ δὴ καὶ διαφέρουσιν οἱ ἐκ ταύτης σπασμοὶ τῶν ἐκ στρουγγίνης. Δευτέρᾳ ἀφορμῇ τῶν σπασμῶν εἶναι ἡ τοπικὴ ὑπὸ τοῦ φαρμάκου διέγερσις τῶν κλωνίων τῶν νεύρων, τῶν μεταξύ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν· ἐντεῦθεν δὲ ἡ συνεχὴς ἐκείνη καὶ μαρμαρυγοειδὴς καὶ τετανικὴ σπασμωδία, εἰς ἀλήθειαν καὶ ἀπὸ ἀκονιτίνης. Ὅτι δὲ ἡ σπασμωδία αὕτη εἶναι περιφερικῆς καταγωγῆς, ἀποδεικνύεται ἐκ τοῦ ὅτι γεννᾶται ἐν σκέλεσιν, ὧν τὰ νεῦρα διεκόπησαν, εἰς ᾧ ὅμως αἱ ἀρτηρίαι προσκομίζουσι τὸ δηλητήριο—ὡς καὶ ἐκ τοῦ ὅτι δὲν γεννῶνται αἱ σπασμωδία ἐν ζώοις, διαποτισθεῖσι διὰ κουραρίνης, ἥτις δὴ γνωστὸν ὅτι παραλύει τὰ κινητικὰ νεῦρα ἐν τῇ μεταξύ τῶν μυῶν διανομῇ. Ὁ δὲ Freusberg παραδέχεται, ὅτι διεγείρεται ὁ ραχίτις καθ' ὅλου, καὶ διεγείρεται καὶ ἀφοῦ ἤδη παρελύθη κατὰ κράτος ἡ αἰσθητικότης τοῦ δέρματος. Ἄν διατυθῇ κατὰ τὸν αὐχέναν ὁ ραχίτις βατράχου, πᾶσα δὲ ἀνακλαστικὴ κίνησις ἀποσβεσθῇ σχεδὸν τέλει μετὰ 24 ὥρας, καὶ μόνον δι' ἀμέσου ἐρεθισμού τοῦ κερατοειδοῦς καμμύουσι τὰ βλέφαρα ἄσθενως, ἐγγυθὲ δὲ τότε νικοτίνη ὑπὸ τὸ δέρμα τῶν βατράχων, ἀναγεννᾶται ἡ αἴσθησις ἐν τῷ δέρματι, ἐπὶ δ' ἐρεθισμῷ μίαν ὥραν μετὰ τὴν ἐγγυσιν ἀντιδρῶσι τὰ ζῶα διὰ κινήσεων ἀνακλαστικῶν, ἡ δὲ ἀναζωογονησις αὕτη διαρκεῖ 2—3 ἡμέρας. Περιέργον, ὅτι τὰ πτώματα τῶν νικοτινισθέντων βατράχων διατηροῦνται ζωηρὰ ἐπὶ μακρόν, καὶ τὰ ὠχρίασαντα δὲ ἀνακτῶνται διὰ τῆς νικοτινῆς ἐπὶ ποσὸν τὴν ζωηρότητα τῆς χροῖας. Διεγείρεται λοιπὸν ὅλος ὁ ραχίτις περὶ τε τὴν αἴσθησιν καὶ τὴν κίνησιν, καὶ διεγείρεται μέχρι ἀνακλαστικῶν κλόνων τε καὶ σπασμῶν, ἀπολυομένων καὶ μετὰ τὴν διατομὴν τοῦ ραχίτου ἐν τῷ αὐχένι τῶν βατράχων, καὶ μὴ κατασιγαζομένων διὰ τεχνικῆς ἀναπνοῆς, καὶ ἄρα μὴ ὄντων σπασμῶν ἐξ ἀπνοίας. Μετὰ τὴν διέγερσιν τοῦ ραχίτου εἰς σπασμωδίας καὶ κλόνους, ἐπέρχεται ὕστερον ἡ παράλυσις τοῦ ραχίτου περὶ τε τὴν αἴσθησιν καὶ τὴν ἐκούσιαν καὶ ἀνακλαστικὴν κίνησιν, ὡς τελευταῖος σταθμὸς τῆς καθολικῆς παρλύσεως.

Καίτοι ἡ ἀναπνοὴ βιαίως πειράζεται ὑπὸ τῆς νικοτιανῆς, δὲν φαίνεται ὅμως ὅτι πάσχει τὰ πάντα ἐξ ἀμέσου βλάβης τῶν ἀναπνευστικῶν κέντρων τῶν ἐν τῷ προμήκει· διότι πάσχει ὅτι ἂν καὶ ἀφοῦ ἀποκοπῶσι κατὰ τὸν τράχηλον τὰ πνευμογαστρικὰ νεῦρα. Ἐξηγουσὶ δὲ οἱ πλείστοι τῶν πειραματιστῶν τὸ μὲν ἥχηρόν καὶ συριγμῶδες τῆς ἀναπνοῆς ἐκ σπασμοῦ τῆς γλωττίδος (1) κατ' ἀνάκλασιν ἐκ τοῦ ραχίτου, τὴν δὲ ἀρχῇθεν συνισταμένην ταχύπνοιαν καὶ βαρύπνοιαν καὶ τὸ συνοδεῦον ταύτην αἴσθημα συσφιζέως κατὰ θώρακα καὶ στέρνα ἐκ σπα-

(1) Ὁ Truhart ἐξηγεῖ τὸ συριγμῶδες τῆς ἀναπνοῆς ὡς ἐκ πλημμύρας ἐκκρίσεως ἐν τοῖς βράγχοις καὶ βελαιοῖς, ὅτι παύεται ἐπὶ τῇ ἐγγύσει ἀτροπίνης· ἀλλ' ἡ δι' ἀτροπίνης κατάπαυσις μαρτυρεῖ μᾶλλον ὑπὲρ τοῦ σπασμοῦ τῆς γλωττίδος ἢ τῶν κατὰ λάρυγγα μορίων.

αμοῦ τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν ἢ τῶν ἀναπνευστικῶν κυστήγγων διὰ βλάβην τῶν νεύρων μεταξὺ τῶν μυῶν, τὴν δὲ τελικὴν βράδυνσιν ἐκ παραλύσεως τοῦ ἀναπνευστικοῦ κέντρου ἐν τῷ προμήκει.

Αἱ τῆς κυκλοφορίας ταραχαὶ φθίνονται, ὅτι προέρχονται αἱ μὲν ἐξ ἀμέσου βλάβης (=διαθέσεως) τῶν ρυθμιστικῶν ἢ ἀνασταλτικῶν κέντρων, τῶν ἐν τῇ καρδίᾳ, αἱ δὲ ἐκ βλάβης τῶν ἐν τῷ προμήκει κινητικῶν κέντρων καρδίας καὶ ἀγγείων. Διότι ἀπ' ὀλίγης μὲν νικοτίνης, ἐγγυθείσης ὑπὸ τὸ δέρμα τῶν ζώων, οἱ σφυγμοὶ βραδύνονται ἐν ἀρχῇ κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Traube (ἐκ διεγέρσεως τῶν ρυθμιστικῶν κέντρων), ταπεινοῦται δὲ μικρὸν καὶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων (ἐξ ἀτονίας τῶν ἀγγείων, ἤγουν ἐξασθενήσεως εἴτε τῆς ὠστικής δυνάμεως τῆς καρδίας εἴτε τοῦ κινούντος τὰ ἀγγεῖα κέντρου). Ὑστερον δὲ οἱ τε σφυγμοὶ ταχύνονται καὶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν ἀναβαίνει ὑπὲρ τὸ κατὰ φύσιν, ἐξ οὗ καὶ εἰκάζομεν, ὅτι παραλύονται μὲν τὰ ἀνασταλτικὰ κέντρα τότε, ἐρεθίζονται δὲ τὰ κινητικὰ τῶν ἀγγείων καὶ τῆς καρδίας τὰ ἐν τῷ προμήκει. Ὅτι δὲ διεγείρεται ὑπὸ τῆς νικοτιανῆς ἐν ἀρχῇ τὸ ἀνασταλτικὸν τῆς καρδίας, καὶ διεγείρεται οὐχὶ ἐν τῷ προμήκει μυελῷ, οὐτ' ἐν τῷ στελέχει τοῦ πνευμογαστρικοῦ, ἀλλ' ἐν τοῖς γαγγλίοις, τοῖς ἐντὸς τῆς καρδίας, ἀποδεικνύει τὸ πείραμα· ἐπειδὴ, ἂν διατμηθῇ τὸ πνευμογαστρικόν, ὅτε ἐπιταχύνονται αἱ καρδιακαὶ πάλσεις, ἐγγυθῇ δὲ ἀτροπίνη ὑπὸ τὸ δέρμα ζώων, ὅτε πάλιν ἐκ παραλύσεως τοῦ πνευμογαστρικοῦ ἐπισυμβαίνει μεγάλη, μέχρι τοῦ ἀκαταμετρήτου, ἡ τήχυνσις τῶν σφυγμῶν, ἔπειτα δὲ ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα τῶν ζώων ἡ νικοτίνη, πάλιν ὁμοίως καὶ τότε ἀραιοῦνται οἱ σφυγμοί, καὶ ἄρα ἐρεθίζεται τὸ κατασταλτικὸν ἐντὸς τῆς καρδίας. Τελευταῖον δὲ ἐλαττοῦται πάλιν ἡ πίεσις τοῦ αἵματος διὰ πάρεσιν τῶν νεύρων τῶν κινούντων τὰ ἀγγεῖα, ἐνῶ ἡ ταχύτης τῶν σφυγμῶν αὐξάνεται, γινομένων τούντεῦθεν καὶ ἀνωμάτων· ἐξ οὗ καὶ πάλιν εἰκάζεται, ὅτι παραλύονται μὲν ἔτι μᾶλλον τὰ ρυθμιστικὰ ἢ ἀνασταλτικὰ κέντρα, διεγείρεται δὲ τὸ κινῶν τὴν καρδίαν εἰς ἐνέργειαν ἀκανόνιστον, ἀνώμαλον καὶ ἄτονον. Ἄλλ' ἂν ἐγγυθῇ πολλὴ ἡ νικοτίνη ὑπὸ τὸ δέρμα τῶν ζώων, οἱ σφυγμοὶ ταχύνονται καὶ γίνονται ἀνώμαλοι ἐξ ἀφρηρίας· ἄρα παραλύεται μὲν ἐξ ἀπαρχῆς τὸ ἀνασταλτικὸν κέντρον, ἐξερεθίζεται δὲ τὸ κινητικὸν τῆς καρδίας· ἀπὸ δόσεως δὲ πλείονος παραλύεται ἐξ ἀφρηρίας καὶ τὸ κινητικὸν τῆς καρδίας κέντρον, οἱ δὲ σφυγμοὶ γίνονται ἀραιοί, ἄτακτοι καὶ ἀδύνατοι, ἕως οὗ παραλυθῇ ἡ καρδία ἐν τῇ διαστολῇ. Παρατηρήθη καὶ τὸ περίεργον τοῦτο, ὅτι πᾶσα ἐφεπομένη δόσις τοῦ φαρμάκου ἐνεργεῖ ἐπὶ τῆς καρδίας ἀεὶ ἀσθενέστερον, καὶ ὅτι ἐπὶ τέλους ἐθίζεται ἡ καρδία εἰς τὸ φάρμακον οὐ-

τως, ὥστε μόνον ἀπὸ μεγάλης δόσεως πειράζεται. Ὅταν θανατώδης ἡ δόσις, ἐπέρχεται πρῶτον ἄπνοια καὶ ὕστερον ἀσφυξία κατὰ τὰ ἐπὶ βραχίων πειραματισθέντα.

Εὐκόλον εἶναι νὰ ἐννοήσωμεν, διατὶ ψύχεται τὸ σῶμα ἐπὶ τῇ νικοτιανῇ· διότι δηλαδή ἐξασθενεῖ μὲν ἡ ἀναπνοὴ καὶ βραδύνεται, ἐλαττοῦται δὲ καὶ ὁ τόνος τῶν ἀγγείων, λιμνάζει δὲ τὸ αἷμα ἀκίνητον ἐν τῷ τριχοειδεῖ συστήματι τοῦ χορίου· ἀπόλλυται ἄρα πλείων θερμότης ἐκ τῆς ἐπιφανείας τοῦ σώματος, ἐνῶ ἡ ἀπολλυμένη δὲν ἀντικαθίσταται διὰ τῆς κατακαύσεως τῶν ὑδατανθράκων ὡς ἐκ τῆς ἀσθενείας τῆς ἀναπνοῆς, ἢ τῆς παραλυτικῆς καταστάσεως τῶν μυῶν· θές ὅτι πειράζεται ἴσως καὶ τὸ θερμικὸν κέντρον τοῦ ἐγκεφάλου.

Ὁ σπασμὸς καὶ ἡ αὐξήσις τῆς περισταλτικῆς κινήσεως τῶν ἐντέρων ἐξηγοῦνται ὡς τι ἀνάλογον τῆς μαρμαρυγοειδοῦς σπασμωδίας τῶν προαιρετικῶν μυῶν. Ὡς ἐκεῖ πιστεύεται, ὅτι ἡ σπασμωδία προέρχεται ἐκ διεγέρσεως τῶν κινητικῶν νεύρων κατὰ τὴν διανομὴν αὐτῶν μεταξὺ τῶν μυῶν, οὕτω πιστεύεται ὅτι καὶ ὁ σπασμὸς τῶν ἐντέρων, ὁ ἐνίοτε μέχρι τετάνου προῶν, γεννᾶται ἐκ διεγέρσεως τῶν γαγγλίων, τῶν μεταξὺ τῶν ἐντέρων, τῶν ἐκ τοῦ φρενικοῦ, ἀφοῦ δὲ σπασμὸς τῶν ἐντέρων δὲν γεννᾶται κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα, ὅταν τὸ φάρμακον ἐγχυθῇ εἰς τὴν σφαγίτιδα, ἐπιδεθῇ δὲ ἡ μεσεντερικὴ ἀρτηρία, οὐδὲ ἀπολείπεται ὁ τέτανος τῶν ἐντέρων, ἀν διατμηθῶσι κατὰ τὸν αὐχένα τὰ πνευμογαστρικά, ἀναφαίνεται δὲ ὁ σπασμὸς, ἅμα ὡς λυθῇ ἡ περιόδισις ἐκείνη. Ἐπειδὴ δὲ ἡ περισταλτικὴ κίνησις (ἄλλο σπασμὸς, ὁ φέρων ἀκινήσιαν, καὶ ἄλλο ἡ περισταλτικὴ κίνησις) ἐντείνεται ἐν βραχεῖ, μετὰ 2—5'' ὥρ., ἀπὸ τῆς ἐγχύσεως νικοτίνης εἰς τὴν καρωτίδα, καὶ ἐντείνεται ἡ διεγείρεται καὶ ὅταν ἐπιδεθῇ ἡ καὶ συμπιεσθῇ ἡ ἀορτή, καὶ ἄρα κωλυθῇ ἡ τοῦ νικοτιανούχου αἵματος διανομὴ μεταξὺ τῶν ἐντέρων, συμπεραίνομεν ἐντεῦθεν, ὅτι ἡ τῆς περισταλτικῆς κινήσεως ἔντασις προέρχεται ἐξ ἐρεθισμού κέντρον τινὸς κινητικοῦ τῶν ἐντέρων, κειμένου ἐν τῷ νωτιαίῳ μυελῷ.

Ἡ διάκρισις τῆς χολῆς λέγεται, ὅτι αὐξάνεται ἐκ τῆς νικοτιανῆς· πολὺ εὐλογώτερον ἡδύνατό τις εἰπεῖν, ὅτι τὰ ἐν τῷ αἵματι ἐγκυκλοφορούμενα τῆς χολῆς μόρια συσσωρεύονται πλείονα, ἐντεῦθεν δὲ πρὸς μέρος κἂν γίνεται καὶ τὸ χρῶμα τῶν σφόδρα καπνιστῶν ὑπικτερικόν καὶ γαιῶδες· ἀν ὅμως πληθύνεται ἡ χολὴ διὰ βλάβην τοῦ ἥπατος, οἷον λίμνασιν τοῦ αἵματος ἐν αὐτῷ ὡς ἐκ τῆς δυσκολίας τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῆς χαλάσεως τῆς κυκλοφορίας, ἢ διὰ δυσκολίαν ἀπεκρίσεως ἢ καὶ δι' ἄλλον λόγον, ἄδηλον. Τὴν στέγνωσιν τοῦ ἰδρωτός ἐξηγητέον ὡς τὴν ἀπὸ τῆς εὐθαιείας. Ὁ δὲ σίαλος ἀπολύεται ἐν ἀρχῇ

τῆς λήψεως πολὺς κατ' ἀνάγκασιν τοῦ ἐρεθισμοῦ ἐκ τοῦ στόματος ἐπὶ τοὺς σιαλογόνους ἀδένες. Διαπὶ αὐξάνεται ἡ διουρήσις, δὲν εἶναι πάντῃ σφῆς· ἐν ἀρχῇ μὲν ἴσως αὐξάνεται ὡς ἐκ τῆς μείζονος πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν τριχοειδῶν, ὕστερον δὲ ὡς ἐκ τῆς χαλάσεως τῶν διηθούντων ὑμένων.

Ἡ δικιτητικὴ ἐπισημότης τῆς νικοτιανῆς ἔτρεψε τοὺς πειραματιστὰς νὰ ἐξετάσωσιν ὡς οἶόν τε λεπτολόγως καὶ τὰ κατὰ τὴν διάθεσιν τῶν περιφερικῶν νεύρων. Εἶπομεν ἄνω, ὅτι τὰ αἰσθητήρια ἀπαμβλύνονται ἐπὶ τῇ νικοτιανῇ, ἡ ὅρασις κατ' ἐξοχὴν προσθέτομεν νῦν, ὅτι ἡ αἰσθητικότης τῶν ἀπὸ τοῦ ῥαχίτου νεύρων μειοῦται ὁμοίως μέχρι παραλύσεως, ἐντεῦθεν δ' ἐπὶ μέρος καὶ ἡ νωθρότης, ἡ περιπίπτουσι οἱ δεινοὶ καπνισταί, διότι δηλαδὴ καταστάντες ἀναίσθητότεροι δὲν διεγείρονται κατὰ φύσιν ὑπὸ τῶν περὶ αὐτοὺς. Τὰ δὲ μεταξὺ τῶν μυῶν διανεμόμενα κινητικὰ νεῦρα (αἱ περιφερικὰ τούτων ἀπολήξεις) τὰ κατ' ἀρχὰς μὲν μέλιστα καὶ διεγείρονται, καθ' ἃ ἀποδεικνύουσιν οἱ μακρυγορεῖδεῖς σφαδασμοὶ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν καὶ μετὰ τὴν διαίρεσιν τῶν νεύρων ἐκ τοῦ ῥαχίτου, ἔπειτα παρὰλύονται, ἐνῶ εἰσέτι οἱ τούτων κορμοὶ διεγείρονται ὑπὸ τῶν ἡλεκτρικῶν ρευμάτων (πρῶτ. ἀκόνιτον καὶ βερατρίνην). Ἀλλὰ καὶ ἂν τὰ μεταξὺ τῶν μυῶν νεῦρα παρὰλύονται, ἡ ἀλλήλειος τῶν μυϊκῶν ἰνῶν ἐρεθισιμότης διατηρεῖται ἐπὶ μακρόν.

Χρῆσις διαιτητικῇ. Πλεῖστον ἢ τὸ ἥμισυ τῆς ἀνδρικῆς ἀνθρωπότητος, μέρος δὲ καὶ τῆς θήλειος, φέρεται ἐπὶ τὴν νικοτιανὴν ὡς εἰς ἀπόλαυσμα διαιτητικὸν καὶ θυμῆρες. Ὁ λόγος εἶναι ὁ αὐτός, οἷος καὶ ὁ ὑπὲρ τοῦ οἶνοπνεύματος, τοῦ ὀπίου, τῆς ἰνδικῆς κανάβως καὶ εἰ τινοῦ ἄλλου διαιτητικοῦ, ὅσα ἐξεγείρουσι τὸ πρῶτον τὴν μυϊκὴν καὶ τὴν φανταστικὴν δύναμιν τοῦ ἀνθρώπου, ἔπειτα νωροῦσι κατὰ τρόπον εὐάρεστον ὅσον οἶόν τε. Ἄν πρὸς τὴν νικοτιανὴν φερόμεθα ὡς εἰς διεγερτικόν, καὶ ἂν κατενίκησεν αὕτη ὡς πρὸς τὴν εὐχρηστίαν πάντα τὰ ὁμοταγῇ, πλὴν ἴσως τοῦ οἶνοπνεύματος, πρέπει νὰ ζητήσωμεν τὸν ἐγγύτατον λόγον ἐν τούτῳ, ὅτι ἡ διέγερσις ἢ ἀπὸ τοῦ καπνοῦ εἶναι ἡπία, οὐχὶ βίαία, οὔτε καταφέρει ἐπὶ τὴν ἀσχημοσύνην καὶ τὴν ληθαργίωδην νύκτιν, ὅσα παράγονται ὑπὸ τοῦ οἶνοπνεύματος καὶ τῆς ἰνδικῆς κανάβως, καὶ διότι ἡ ἀπόλαυσις ἢ ἀπὸ τοῦ καπνίσματος, ἂν ὑπάρχη, καὶ βεβαίως ὑπάρχει, ἀφοῦ τοσοῦτον εἶναι περιζήτητος, — ἡ ἀπόλαυσις αὕτη λέγομεν εἶναι διαρκής, καὶ ἀποτρέπει τὸν ἀνθρώπον ἀπὸ τοῦ ἀναζητῆσαι ἄλλην σωματικὴν ἢ νοεράν διασκέδασιν.

Εἶναι τὸ καπνισμὸς συνέκδημος ψυχᾶγωγία καὶ εὐπόριστος, πρὸς ἣν ὁ ἀνθρώπος, ἀφοῦ ὑπόστῃ τὴν πρώτην δοκιμασίαν, ἐθίζεται δυσπαλλάκτως, καὶ ἦν καρποῦται ἄνευ βλάβης ἐμφανοῦς, εἰμὴ ἔλασθ' ἐπὶ τὰ ἐσχάτα.

Τίς ἐξ ἡμῶν δὲν ἠσθάνθη ἑαυτὸν ἀνακουφισθέντα ἀπὸ καμάτου σωμα-
τικοῦ ἢ νοεροῦ, ἅμα ὡς ἐθᾶς ὦν ἐκάπνισε καπνόστρεπτον σίγαρον
Ἀθῆνας καλὸν ἢ ἀνέσπασεν εἰς τὴν ῥίνα ἐν εὐοσμῶν ἔρρινον καὶ ἐπταρ-
μίσθη ἐπ' αὐτῷ; Εἶναι δὲ τοσοῦτον ἀληθές καὶ βέβαιον, ὅτι ὁ ἄνθρω-
πος διεγείρεται ὑπὸ τοῦ καπνοῦ (διὰ τὴν διέγερσιν τοῦ ῥαχίτου περὶ τε
τὴν αἰσθητικὴν καὶ τὴν κινητικὴν μοῖραν), ὥστε καὶ ὡς διαιτητικὸν
παραγγέλλεται πρὸς τοὺς ἀναλαμβάνοντας πλόας ἢ ὁδοιπορίας μακράς,
καὶ πρὸς τοὺς στρατιώτας προσφέρεται ὡς διέγερμα εἴτε καὶ ἀθῶα ἀπό-
λαυσις ἀναπόσπαστος. Μηδὲ ὑπολάβῃ ὁ ἀναγνώστης, ὅτι συνηγοροῦμεν
ὑπὲρ τοῦ καπνοῦ, ἢ θέλομεν νὰ μειώσωμεν τὰ κακὰ χρήσεως κατακόρου
ταῦτα ἐξετέθησαν ἄλλις καὶ ἔτι πλέον ἐν τῇ ἐφ' ὕγιων ἐνεργείᾳ. Ἡ κατά-
κορος χρήσις, ἢ ἐπάλληλος μάλιστα κάπνισις σιγάρων ὑπὸ νήστεως τοῦ
ἀνθρώπου, τὸ εἰπομεν, φέρει ἀνορεξίαν, ναυτίαν, ζάλην, σκοτοδίνην, τρό-
μον τῶν σκελῶν καὶ καρδιόκτυπον ταχύ, τὴν καινὴ λεγομένην παραφρο-
σύνην τῆς καρδίας, *delirium cordis* διὸ καὶ φευγέσθω. Φευγέσθω δὲ
μάλιστα τὸ κάπνιζεν, ἅμα ὡς συστῇ καὶ ἐλαχίστη τῶν χειλέων ἐκδορὰ ἢ
ἐλκος, οὐ μόνον διότι ἐντείνεται τὸ ἄλγος, ἀλλὰ καὶ διότι παρετηρήθη,
ὅτι τοιαῦται ἐκδοραί, χρονίσασαι ἐξ ἀδιαπαύστου ἐρεθισμοῦ, μεταπί-
πτουσιν εἰς ἐπιθηλιώματα καρκινοειδῆ. Ἀπαγορεύεται ἀπολύτως
τὸ κάπνισμα πρὸς τοὺς πάσχοντας κατὰ στόμα, φάρυγγα καὶ λάρυγγα
νόσους φλογιστικὰς καὶ ἐλκώδεις, πρὸς τοὺς πνευμονοπαθεῖς, διότι καὶ ὁ
μετὰ τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος συνεισπνεύμενος καπνὸς ἐρεθίζει εἰς ὑπε-
ραιμίαν καὶ προκαλεῖ ἢ ἐκτραχύνει τὸν βῆχα, οἱ δὲ πάσχοντες τὸν πνεύ-
μονα δέονται ἀέρος ὡς οἶόν τε ἀνερεθίστου καὶ καθαροῦ· ἀπαγορεύεται
καὶ πρὸς τοὺς ἀμβλυωποῦντας. Ὁ Sichel εἶδεν ἀμαυρώσεις τελείας
ἐπελθούσας ἐπὶ κατακόρῳ κάπνισματι. Ὁ Hutchinson ἐκ 37 περι-
πτώσεων διπλῆς ἀμαυρώσεως τὰς 23 εἶδε συστάσας παρὰ κάπνισταις
ἀπὸ μακρᾶς καὶ κατακόρου χρήσεως. Ἀπαγορεύεται ἀπολύτως καὶ
πρὸς τοὺς ἔχοντας τὰ σκέλη ὑπότρομα. Πολλοὶ τῶν ἱατρῶν τὴν τοσοῦ-
τον συγὴν ἐν Βελγίῳ καθολικὴν παράλυσιν τῶν ἄκρων ἀποδίδουσιν
εἰς τὴν κατάχρησιν τοῦ καπνοῦ. Βλάπτει τὸ κάπνιζεν μάλιστα τοὺς
καρδιοπαθεῖς, καὶ τοὺς πάσχοντας καρδιοκτύπους ἐξ οἷασι δὴποτε αἰτίας,
καὶ τοὺς ἀνορεκτοῦντας καὶ λιποσάρχους, καὶ τοὺς ὀφθαλμιῶντας. Βλά-
πτει δὲ οὐ μόνον διότι ἀναπίνεται ἐπὶ πᾶσαν νικοτίνη καὶ νικοτιανίνη
ἐπὶ τῆς κάπνισσας, ἀλλὰ καὶ διότι ἐν τῇ κατακαύσει τῆς πῶας συνίσταν-
ται πλῆθος βάσεων πυριδικῶν, οἷον πυριδίνη, πιραλίνη, λυθιδίνη, κολλιδίνη,
αἰτινες πρὸς τῇ ἀμμωνίᾳ ἐνεργοῦσι καὶ αὐταὶ ὡς ἡ νικοτίνη, καίτοι
ἀσθενέστερον ταύτης· ἂν δὲ τούτοις ἄπασι προσθῶμεν, ὅτι κατὰ τὴν
κάπνισιν ἀναπτύσσεται καὶ ὕδροκυανικὸν ὄξυ καὶ ἐνθεῖον ὕδρογόνον

καὶ ὀξειδίων ἄνθρακος καὶ ἐλῶδες ἀέριον, εὐκόλως καταννοοῦμεν τὰ ὀ-
 λείθρια ἀποτελέσματα τοῦ καπνίσματος παρὰ τοῖς ἀήθεσι καὶ τοῖς νο-
 σηροῖς. Ἄν δὲ πάλιν παραβῶμεν τὰ κακὰ τοῦ καπνίζεῖν ἀπὸ σιφώνων
 πρὸς τὰ ἀπὸ καπνοστρέπτων (=σιγάρων), ἀναντιρρήτως εὐρίσκομεν τὸ
 δεύτερον εἶδος τοῦ καπνίσματος ἥτιον τοῦ πρώτου ἐπιβλαβές, διότι ἐν
 τῷ ἀπὸ σιφώνων καπνίσματι διὰ τὴν ἀτέλειαν τῆς κατακαύσεως τῆς
 πόας, καὶ ταύτης πολλῆς καὶ ὑγρᾶς, ἀναπτύσσεται καὶ καταπίνεται πολλή
 ἢ πυριδίνη, ἢ βιαίως ναρκωτική, ἐνῶ ἀπὸ κατακαύσεως καπνοστρέπτων
 ξηρῶν ὀλίγη μὲν γεννᾶται ἢ πυριδίνη, πολλή δὲ ἢ κολλιδίνη, ἢ ἡπιώ-
 τερον ἐνεργοῦσα. Πάντως δὲ βλάπτονται πολὺ μᾶλλον οἱ διακρατοῦν-
 τες τὰ καπνόστρεπτα ἐν τῷ στόματι καὶ καταπίνοντες τὸν σίalon,
 ἐν ᾧ ἀπεκχυλίζονται τὰ μόρια τοῦ καπνοῦ—ἢ οἱ ποιοῦντες τὰ ἐναν-
 τία τουτέων.

Ὁ λέγεται περὶ τῆς νικοτιανῆς ὡς καπνίσματος, αὐτὸ τοῦτο λέγεται
 περὶ ταύτης καὶ ὡς ἐρρίνου· διότι καὶ τούτου ἡ κατάκορος χρῆσις
 βλάπτει τοὺς ἀνθρώπους διὰ τὸν αὐτὸν λόγον, ἀφοῦ καὶ τὸ ἔρρινον τῆς
 νικοτιανῆς, ὡπως φέρεται εἰς κοινὴν χρῆσιν, ἐνέχει καὶ μέχρι 2⁰/₁₀ νικο-
 τίνης. Ἀναγράφονται ἄνθρωποι δηλητηριασθέντες μέχρι θανάτου ἐκ
 τῆς ἀνασπάσεως εἰς τὴν ρίνα μιᾶς δραχμῆς ἔρρινου, ὅτε βεβαίως μέρος
 ἱκανὸν διὰ τῶν ὀπισθίων χοανῶν κατῆλθε πάντως πρὸς τὸν φάρυγγα καὶ
 κατεπόθη. Ἄλλ' ἢ κατάκορος χρῆσις φέρει καὶ χρονίαν κόρυζαν, δακρυρ-
 ροίαν συχνήν, ἀνοσμίαν, μάλιστα δὲ καὶ ἐξασθένησιν τῆς ὁράσεως. Ὅτι
 ἐπὶ τῷ πταρμῷ ἐκδιώκεται ὁ ὕπνος, ἀνανήφει δὲ ὁ ἐγκέφαλος, γνωστόν·
 ἀλλ' οἱ καθ' ἑξὶν ἐμφορᾶσσοντες διηνεκῶς τοὺς μυκτῆρας διὰ τοῦ ἔρρινου
 ἀποτίθενται τὴν εὐαίσθησιν τοῦ σνειδερείου χιτῶνος καὶ δὲν πταρμί-
 ζονται.—Περὶ τῆς δ ι α μ α σ σ ῆ σ ε ω ς τοῦ καπνοῦ λέγομεν οὐδέν,
 διότι ἡ συνήθεια αὕτη οὐπω ἐνεκλιματίσθη παρ' ἡμῖν, συνήθεια χειρίστη
 ἀπασῶν καὶ ἐπιβλαβεστάτη μὲν, διότι αὐτούσια καταπίνονται τὰ δη-
 λητήρια ἀλκαλοειδῆ τῆς νικοτιανῆς, βδελυρωτάτη δὲ, ὡς καθιστῶσα
 τὸ στόμα τοῦ ἀνθρώπου κοπρῶνα.

Χρῆσις ἱ α μ α τ ι κ ῆ. Ὀλίγη μὲν ἡ ἱατρικὴ χρῆσις τῆς νικοτιανῆς,
 περίεργον ἀντίθεσιν ποιοῦσα πρὸς τὴν διαιτητικὴν, τὴν πάνδημον· ἀλλ'
 οὐδὲν τὸ βλάβος ἐντεῦθεν, τοῦ βιαιστάτου φαρμάκου φέροντος πολὺν
 πολλάκις τὸν κίνδυνον, καὶ ὅταν νόμῳ τέχνης διορισθῇ.

Ἐκ τῆς διττῆς τοῦ φαρμάκου δυνάμεως α) τῆς τοῦ ἐντείνειν τὴν περι-
 στολὴν τῶν ἐντέρων, καὶ β) τῆς τοῦ ναρκοῦν τὴν αἴσθησιν καὶ παραλύειν
 τὴν κίνησιν, μάλιστα τὴν κατ' ἀνάκλασιν, ὅταν δοθῇ ἱκανόν, πηγάζει
 ἢ ἐνδείξει εἰς ἱαματικὴν χρῆσιν.

Καὶ παρηγγέλθη ἐπομένως πρὸς ε ἰ λ ε ο ὕ ς καὶ ἐ ν ε σ φ ι γ μ ἐ ν α ς

κὴ λ α ς μάλιστα δι' ὑποκλυσμῶν. Ἐπιστεύετο τέως, ὅτι ἐνεργεῖ ἐνθάδε χαλῶσα τὸν κατὰ τὸν αὐχένα τῆς κήλης σπασμὸν· ἀλλ' ἡ ἐκ σπασμοῦ ἐγκάθειρξις σπλάγγων εἶναι σπανιωτάτη ἢ ἀνύπαρτος· ἂν δέ ποτε καὶ ἡ νικοτιανὴ ἐνεργήσῃ ἀθρόα μέχρι χαλάρσεως τῶν σπασμῶν, κίνδυνος δὴ τότε ἄλλος ἐντεῦθεν, διότι φέρεי φοβεράν καὶ πολλὰκις ἀνεπανόρθωτον τὴν κατὰπτωσιν τῶν δυνάμεων καὶ τὴν παράλυσιν ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας. Ἀλλ' ὅμως παρετηρήθη ὑπὸ μεγάλων ἰατρῶν, ὅτι ἰάθησαν ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ κήλαι ἐνεσφιγμέναι. Ἰσως ἐνεργεῖ, διότι ἐρεθίζουσα τὰ ἔντερα ἐναλλάξ εἰς σπασμῶδὴν συστολὴν καὶ εἰτα χαλᾶσιν, ἐρεξῆς δὲ εἰς συντονωτέραν περιστολὴν, συμβοηθεὶ ἢ προπαρασκευάζει τὴν κατὰ μικρὸν καὶ λεληθυῖαν τῶν χολάδων ἀναδρομὴν. Ὁφέλησεν ἐνίοτε καὶ πρὸς τοὺς εἰλεοὺς, ὅσοι προέρχονται ἐξ ἐπισωρεύσεως σκυθᾶλων ἐν τῷ παχεῖ ἐντέρω, καθ' ὧν δὲ ἀδύνατος ἡ ἀνωθεν λήψις τῶν καθαρσιῶν· ὁ δὲ διάστημα Abercromby καὶ ἀντικρὺς ὑπολαμβάνει τὴν νικοτιανὴν ὡς τὸ ἄριστον τῶν φαρμάκων, ὅθεν δὴποτε καὶ ἂν προέρχεται ὁ εἰλεὸς· καὶ λοιπὸν πειρατέον ἐν ἀπογνώσει. Πρὸς χρονίαν καὶ καθ' ἑξίν δυσεκοιλίω τῆς τας τὸ κάπνισμα ὠφελεῖ μάλιστα τὴν πρωίαν πρὸ τοῦ καφέ, ἐπιπινομένου ὕδατος ψυχροῦ, ὅτε μόρια νικοτιανῆς συγκαταπίνονται· ἀλλ' ὁ μὴ εἰθισμένος εἰς τὸ καπνίζειν κακῶς ποιεῖ, λύων τὴν κοιλίαν διὰ προσκλήσεως ἕξεως οὐχὶ ἀβλαβοῦς, καὶ ταῦτα τοσούτων ὄντων ἡμῖν τῶν ἐκκοπρωτικῶν, τῶν ἡπίων καὶ ἀκινδύνων.

Κατὰ τοῦ τετάνου ὠφέλησεν ἔστιν ὅτε, καθ' ἃ ἀναγράφουσιν ἰατροὶ ἄγγλοι ἐκ τῶν ἀνὰ τὴν Ἰνδικήν. Ὅν δὲ τὸ φάρμακον ὁμοίως ἔλλογον ὡς ἡ εὐθάλεια κατὰ τοῦ τετάνου, ἐδόθη ἔσω τε καὶ δι' ὑποκλυσμῶν· ἀλλὰ νῦν, ὅτε πάρεστιν ἡ χλωριᾶλη καὶ τὰ βρωμιούχα ἅλατα, φάρμακα ἀκινδυνότερον χαλῶντα τὰς τῶν μυῶν σπασμωδίας, οὐδεὶς ἔμφρων ἰατρός καταφεύγει εἰς τὴν νικοτιανήν.

Πρὸς ἀσθματα νευρικὰ καὶ τὰ τῆς γλωττίδος καὶ πρὸς στηθαγχας παρηγγέλθη ἔσω τε καὶ εἰς κάπνισμα καθ' ἑαυτὴν τε καὶ μετὰ στραμονίου· ἀλλ' ἡ ὠφέλεια πρὸς κενὸς ἢ λίαν ἀμφίβολος. Ταῦτά ῥητέον καὶ περὶ τῆς χρήσεως τοῦ φαρμάκου πρὸς ἄλλας σπασμωδίας.

Κατὰ τῆς νεκροφανείας ἐκ κατὰδύσεως συμβουλευέται εἰς ὑποκλυσμοὺς ἐπὶ τῷ ἐρεθίσαι τὰ ἔντερα εἰς ζωηροτέραν περιστολήν, ἥτις ἐσχάτη ἀπασῶν τῶν ἐν τῷ σώματι κινήσεων παραλύεται, καὶ ἐπὶ τῷ ἀναζωπυρῆσαι ἐντεῦθεν κατὰ συμπάθειαν τὴν κίνησιν τῆς καρδίας· ἀλλ' ἡ ὠφέλεια ἀμφίβολος, ἡ δὲ ἀπώλεια τοῦ χρόνου ἀνεπανόρθωτος· διὸ καὶ ἀμέσως χωρητέον ἐπὶ τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν καὶ τὴν διερέθισιν τῆς καρδίας διὰ τοῦ φραχδισμοῦ καὶ αὐτῆς τῆς γαλθανουξίας.

Ὡς διουρητικὸν πρὸς ὕδρωπας ἀσπίτας λέγεται, ὅτι ὠφέλησεν ἐνίοτε, ἔσω τε διδομένη εἰς ἐγχυμα καὶ περὶ τοὺς νεφροὺς καταπλασσομένη μάλιστα· ἀλλὰ, ἀμείλει καὶ τὸ δυνατόν νὰ συστή κίνδυνος ἐκ τῆς ἐξωτερικῆς χρήσεως, δὲν εὐρίσκομεν εἰδικώτερον ἀναγεγραμμένας τὰς περιπτώσεις τῶν ὑδρώπων, τῶν οὕτως ἰαθέντων· ὥστε πόρρω φαρμάκου ἀμαρτυρήτου καὶ βλαβεροῦ.

Ὡς φθιροκτόνον κατὰ τὴν κεφαλὴν καὶ τὰ αἰδοῖα, πρὸς κηρία καὶ ἔρπητας, ἀφ' ὧν τριχορροία, καὶ ὡς ἀνωδυνον πρὸς ρευματαλγίας, καθὰ ποιεῖ καὶ ὁ κύνυς λαὸς παρ' ἡμῶν, καταπλάσσωσιν φύλλα νικοτιανῆς διὰ βροχὰ οἶνοπνεύματι περὶ τοὺς ἀλγούντας τόπους, καὶ ὡς ἔρρινον πταρμικὸν πρὸς κεφαλαλγίας καὶ χρονίαν ὀφθαλμίαν εἰς περισπασμόν, παραγγέλλεται ἔτι καὶ νῦν ἔστιν ὅπου, καίτοι μετ' ἀποτελέσματος ἀμφιβόλου, καὶ δι' ἄλλων ἀκινδυνώτερον ἐπιτυχανομένου.

Δίδεται ἔσω ἡ νικοτιανὴ εἰς κόβιν κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —2 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας, ἢ εἰς ἐγχυμα ἐκ σιτ. 20—30 ἐν οὐγ. 6, λαβεῖν κατὰ δίωρον κοχλιάριον τοῦ καφέ ἢ τῆς τραπέζης (μετὰ προσοχῆς!).

Ἐξωτερικῶς δὲ προσβάλλεται εἰς κατάπλασμα πραϋντικόν καὶ ἀντισπασμῶδες, καθάπερ τὰ φύλλα τοῦ ὕσσανθου.

Συχνότερον ἐνίενται κλύσματα εἰς τὸ ὀρθόν πρὸς σπασμῶδεις εἰλεοὺς καὶ τετάνους ἐκ ὀρχ. $\frac{1}{2}$ ἐν οὐγ. 6 ἐφάπαξ· ἡ ἐπανάληψις δεῖται πολλῆς μελέτης!—'Αλοιφή γίνεται ἐκ ὀρ. 1—2 κόβως φύλλων ἐν οὐγγία 1—2 λίπους. Δεῖται πολλῆς προσοχῆς, ἂν τὸ δέρμα ἡλκωμένον, ἄμεινον δὲ τότε ἀφίστασθαι τὸ παράπαν.

Κλύσματα ἐκ καπνοῦ γίνονται ἐκ τοῦ προχείρου ὡς ἑξῆς: Μικρὰς καπνοσύγγας ἐξ ἀργίλλου (ναυτικῆς ἢ μελιταίας) εἰσάγεται ὁ σίφων εἰς τὴν ἑδραν, ἄλλης δὲ προεκρμόζεται ἀκριβῶς ἡ πεπληρωμένη κεφαλὴ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τῆς πρώτης, ἀπὸ ταύτης δὲ, ἀναφλεγείσης τῆς νικοτιανῆς, ἐμφυσᾶται ὁ καπνὸς δι' ἐκείνης εἰς τὸ ὀρθόν ὑπάρχουσιν ὅμως καὶ ἰδία ἐπὶ τοῦτ' αὖτε συσκευαί. 'Αλλ' ὁ κόπος καὶ ἡ ἀηδία πολλή, ἀμαρτύρητος δὲ ἡ ὠφέλεια.

Λέγεται καὶ βεβαιουῦνται, ὅτι οἱ καλῶς καπνίζοντες καὶ ἀπὸ τῆς ῥινὸς ἐκπνέουσι τὸν καπνὸν προφυλάσσονται ἀπὸ τῶν μiasμάτων (μικροβίων), ὅσα συνεισπνέονται τῷ ἀέρι ἀπὸ τε ῥινὸς καὶ στόματος (τύφου, φυματίων, ἰλαρῆς).

Πυριδίνη, Pyridinum.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Εἶναι βάσις ἐξαγομένη ἐκ τοῦ ὀστελαίου, ῥευστή, ἄχρους, εὐανάμικτος ὕδατι, πτητικὴ καὶ βαρυσόμος, περιεχομένη καὶ ἐν τῇ αἰθάλῃ καὶ τῷ καπνῷ τῆς νικοτιανῆς.

Ἐπὶ τοῦ δέρματος φέρει αἰμαδιὰν ἢ ἀκραπὸς, ἐπὶ δὲ τῶν βλεννοσφαιμένων ἄλγος καυσῶδες. Κατὰ σιτ. 15—30 ἐσωτερικῶς, ὕδατι πολλῷ κεκραμένη, οὐδὲν ποιεῖ, ἀπὸ πλείονος φέρει καρδιαλγίαν, ναυτίαν καὶ ἔμε-

τον. Είςπνευσθεῖσα φέρει καρθηβαρίαν τινά καὶ ὑπνηλίαν, καθ' ἃ εἶδομεν ἐν τοῖς πειράμασι τοῦ G. Sée ἐν Παρισίοις. Ἐπὶ τῶν βακτηρίων ἐνεργεῖ δηλητηριωδῶς, καθάπερ καὶ αὐτὴ ἡ νικοτιαν.

Π ρ ο ὕ τ ἄ θ η ὑπὸ τοῦ G. Sée εἰς εἰσπνοὰς πρὸς ἄσθματα κατ' ἐξοχὴν νευρικά, οὐχὶ δὲ καὶ τὰ ἐκ καρδιοπαθείας, καὶ παρέστημεν μάρτυρες τῆς ἐνθάδε ἐνεργείας μετὰ π ο λ υ ἡ μ ε ρ ο ν χρῆσιν. Ἐν μικρῷ δωματίῳ ἐγκλείονται οἱ ἄσθματικοὶ εἰς ἀναπνοὴν τῶν ἀναθυμιάσεων ἐκ δραχυμῆς πυριδίνης ἐν ὥραις 2. Λέγεται, ὅτι καὶ κατὰ τῶν σπαστικῶν κατάρρων τῶν πνευμόνων ἀπὸ ἐκτάσεως βρόγχων π σ φ α λ λ ῶ ν σ π η λ α λ ῶ ν φυματωδῶν ἐνεργεῖ. Πειρατέον. Καίτοι βάρεια εἶναι ἡ ὁσμὴ, ἀλλ' ὅμως ἐθίζονται οἱ ἄρρωστοι εἰς αὐτὴν εὐκόλως.

Λοβελίας πόα.

Herba Lobeliae inflatae.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρήσις. Ἐκ τῆς Lobelia inflata L. Lobeliaceae, φυτοῦ ἐτησίου τῆς Ἀμερικῆς. οὗ ἡ ἀνθοῦσα πόα φέρεται κατατετμημένη καὶ ἐσκευασμένη εἰς δεσμίδας (paquets) τετραγώνους, κιτρίνας ἐν τῷ πρασίῳ.

Πόα ἀνθοῦσα, μικρὸν τι τριχωτή. Καυλίον 3—4 ὑποδεκαμ. τὸ μῆκος, γωνιώδες, ὑπέρυθρον ἐν μέρει, κατὰ τὸ πρόσγειον τραχείας τρίχας φέρον, πρὸς τὰ ἄνω ψιλόν. Φύλλα ἀκανόνιστα, προσκαθήμενα, ὑπομήκως ὠσειδῆ, ἐπαλξωτῶς ὀδοντωτά, ἀραιῶς τριχωτά. Ἄνθη εἰς βότρυν, μισχωτά, κανονικά, κωδωνισκοειδῆ. Κάλυξ πενταμερής, ἐξικνούμενος μέχρι κορυφῆς τῶν πετάλων. Στεφάνη πενταπλῶς ἐσχισμένη, δίχειλος, ξανθῶς κυανῇ. Στήμονες πέντε συμπεφυκότες εἰς σωλῆνα ἐγκεχυμένον ἐν τῇ στεφάνῃ· στύλος εἰς, στίγμα δίλοβον· ὠθήκη δίχωρος, πολύσπερμος.—Ὅσμὴ δριμεῖα. Γεῦσις τὸ κατ' ἀρχὰς ἡπία, ἔπειτα μετὰ τὴν μάσησιν τῆς πόας καυστικῶς δριμεῖα.

Σ τ ο ι χ ε ῖ ο ν κύριον ἡ λ ο β ε λ ῖ ν η, ἀλκαλοειδὲς ρευστόν, ξανθόν, εὐεξαέρωτον, παρεμφέρον τὴν ὁσμὴν καὶ γεῦσιν τῇ νικοτιανῇ, εὐδιάλυτον ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι καὶ αἰθέρι· οὐ σιτ. 1 ἐνεποίησε γαλαῖς ὑφίστην ἀδυναμίαν καὶ μυδρίασιν κραταίαν.

Τοῦ βάμματος, ὃ μόνον σχεδὸν ἐν χρήσει ἱατρικῇ, ἔλαθεν ὁ Berrallier σταγ. 10—40 ἐφάπαξ, καὶ ἔπαθε καῦσιν καὶ δῆξιν ἐν φάρυγγι, ἐρυγὰς καὶ ναυτίαν, πόνους κωλικούς καὶ διάρροϊαν, ἔπειτα μυδρίασιν, στενοχωρίαν τοῦ θώρακος, δύσπνοϊαν. Λαθὼν πλεῖον, ἥσθάνθη καὶ σφοδρὸν καρδιόκτυπον, ἔπειτα ἀραιώσιν τῶν σφυγμῶν καὶ κεφαλαλίαν κατ' ἰνίον. Ἀπὸ δραχυμῆς κόνεως τῆς πόας ἐδ-η-λη τ η ρ ῖ ἄ σ θ η σ α ν ἄνθρωποι ἐν Ἀγγλίᾳ, ἔνθα πολλὴ ἡ ἐμπειρικὴ χρῆσις τῆς ἰνδικῆς ταύτης νικοσιανῆς, ὡς γνωρίζεται τὸ φυτὸν τῷ λαῷ, τὰ δὲ τῆς δηλητηριάσεως συμπτώματα ἦσαν γαστρεντερίτις, ἐνίοτε καῦσις ἐν τῇ ἀπολύσει τῶν οὖρων, ζάλη, ὑψίστη τῶν δυνάμεων ἔκλυσις, σπασμοὶ καὶ κῶμα. Ἡ νι-

χροστομή ἔδειξε πεπτικὸν σωλῆνα καὶ μὴνιγγας τοῦ ἐγκεφάλου σφόδρα ὑπεραιμουῖντα.

Κατὰ τὰ ἐπὶ κονίκλων πειράματα, τὰ δι' ὑποδορίων ἐνέσεων δραχμῆς βάμμα-
τος, ἐπῆλθε παράλυσις τῶν σκελῶν καὶ τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν, ἀπὸ δὲ διπλα-
σίας δόσεως θάνατος διὰ παραλύσεως τῶν προαιρετικῶν κινήσεων, ἐν σπασμοῖς
καὶ δυσπνοίᾳ. Αἱ ἀναπνοαὶ ἐβραδύνθησαν καὶ ἐγένοντο βαθύτεραι. Ἡ κυκλοφορία
καὶ ἡ πίεσις τοῦ αἵματος καταπίπτουσι μόνον, ὅταν ἀμέσως τὸ βάμμα ἐγχυθῇ
εἰς τὰς φλέβας.

Καὶ φαίνεται λοιπόν, ὅτι πειράζεται (ἐρεθίζεται ἐν ἀρχῇ, ἔπειτα ἐξασθενεῖ) τὸ
ἀναπνευστικὸν κέντρον, ἢ διατίθενται τὰ μεταξὺ τῶν πνευμόνων διανεμόμενα
κλωνία τῶν πνευμογαστρικῶν—πειράζονται δὲ καὶ τὰ κυκλοφορικὰ κέντρα,
(τὸ κινητικὸν τῶν ἀγγείων καὶ τὰ περιφερικὰ κλωνία τοῦ πνευμογαστρικοῦ, ἴσως
δὲ καὶ ἡ κεντρικὴ τούτου κατάφυσις κατ' Atwell), ὅθεν τάχυνσις ἐν ἀρχῇ, ἀραι-
ωσις ἔπειτα καὶ ἐξασθένησις τῶν καρδιακῶν πύλων — βλάπτεται δὲ καὶ ἡ
κινήτηρις δύναμις τοῦ ραχίτου, ὅθεν ἡ ἐξασθένησις τῶν μυῶν ἡ παραλυτικὴ.
Καὶ εἶναι κατὰ ταῦτα ἡ λοβελία φάρμακον ἐγγὺς ἱστάμενον τῇ νικοτιανῇ.

Παραγγέλλεται κατὰ τοῦ ἄσθματος, μάλιστα μὲν τοῦ νευρικοῦ, εἴτα δὲ
καὶ τοῦ ἐκ νόσων τῆς καρδίας καὶ χρονίων κατάρρων τῶν πνευμόνων ὡς φάρμα-
κον παρηγορικόν, μαρτυρεῖται δὲ ἡ ὠφέλεια ὑπὸ πολλῶν ἰατρῶν καὶ ἐνεργεῖ
ἴσως τὰ μὲν, διότι παραλύει τὴν σπασμωδικὴν συντονίαν τῶν περὶ τὰ βρογχία
μυϊκῶν καὶ ἐλαστικῶν ἰνῶν κατ' εὐθείαν διὰ τῆς τοῦ ἀναπνευστικοῦ
κέντρον νάρκωσης, τὰ δὲ καὶ διότι φέρει ναυτίαν καὶ ἔμετον, καὶ τοῦ-
τον ὀξύτερον ἀπὸ γενναίας δόσεως. Πειρατέον.

Δίδεται ἡ κόπρις κατὰ σιτ. 2—4 πολλάκις τῆς ἡμέρας, καὶ μέχρι δραχμῆς
ἡμισείας δι' ἡμέρας εἰς ἔγχυμα καὶ ἀφέψημα. Εὐχρηστότερον εἶναι τὸ βάμμα
λοβελίας, Tinctura Lobeliae, γινόμενον δι' ἐγκατεργασίας 1 πῶας ἐν 10
οἶνοπν. ἡραιωμένου. Πράσινον ἀμαυρῶς, ἄοριστον τὴν ὁσμὴν, ναυτιωδῶς πικρόν.
Δίδεται ἐν τῷ παροξυσμῷ κατὰ σταγ. 10—30 ἐπὶ σαχχ. ἐκάστοτε δις ἢ τρίς
τῆς ἡμέρας, εἰς δρ. 1—1 1/2 δι' ἡμέρας!

Ὅμοιως τῇ λοβελίᾳ λέγεται, ὅτι ἐνεργεῖ καὶ τὸ βάμμα τῆς πῶας
εὐφορβίας τῆς σφαιριοφόρου, *Euphorbia pilulifera*,
κατὰ τῶν ἐμφυσημάτων, τοῦ ἄσθματος καὶ τῆς χρονίας βρογχίτιδος,
τονοῦν τὸ ἀναπνευστικὸν καὶ κυκλοφορικὸν σύστημα ἀπὸ 10—30 στα-
γόνων δι' ἡμέρας, ἡραιωμένον ἐν πολλῷ ὕδατι. Ἐσθλὴ παρ' ἡμῖν. Πει-
ρατέον.

Κεδράχου φλοιὸς καὶ ξύλον.

Cortex et lignum Quebracho.

Κατὰ παράξενον τρόπον ὁ μὲν φλοιὸς προέρχεται ἐκ τοῦ *Aspidosperma*
Quebracho, *Apocynaeae*, τὸ δὲ ξύλον ἐκ τοῦ *Loxopterygium Lorentzii*,
Terebinthaceae δένδρων τῆς νοτίου Ἀμερικῆς, ὧν ἡ ἐνέργεια, ὁμοιοδύναμος
ἰχματικῶς, μόλις πρὸ μικροῦ ἐγένετο γνωστὴ. Ὁ φλοιὸς, ὁ εἰς τεμάχια 1/2 δακτύ-
λου τὸ πάχος, ἔνδοθεν ἰνώδης καὶ κινχμωμόχρους, ἔξωθεν κιτρινωπὸς ἢ ὑπέρυ-

θρος, τραχωματώδης, πικρὸς δὲ καὶ ὑπαρωματίζων, λέγεται Quebracho bianco. τὸ ξύλον Quebracho colorado.

Στοιχείον κύριον τοῦ φλοιοῦ εἶναι ἡ ἀσπιδοσπερμίνη, ἀλκαλοειδές, διαλυτὸν ἐν οἶνοπνεύματι, τοῦ δὲ ἔλαιου πρὸς ταύτη καὶ πολλή δεψίνη.

Κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα φαίνεται, ὅτι ἡ ἀσπιδοσπερμίνη ἐνεργεῖ ἐπὶ τῶν ἀναπνευστικῶν κέντρων οὕτως, ὥστε ἀραιοὶ τὰς ἀναπνοάς. ἀραιοὶ δὲ καὶ τὰς πάλσεις τῆς καρδίας, δρῶσα ἐπὶ τῶν ἐν τῇ καρδίᾳ γαγγλίων, ταπεινοὶ δὲ καὶ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος.

Κατὰ τὰς παρατηρήσεις καὶ τὰ πειράματα τοῦ Penzold κατ'ἐξοχήν, εἴτα δὲ καὶ ἄλλων, φαίνεται ὅτι τὸ περίεργον φάρμακον ἐνεργεῖ κατὰ τῆς δυσπνοίας, ὡς συμπτώματος νόσων ἰδιοπαθῶν τῶν πνευμόνων μάλιστα, οἷον ἀσθμάτων ἐμφυσηματικῶν, βρογχιτιδῶν χρονίων, καὶ κατ'αὐτῆς τῆς δυσπνοίας τῶν φθισικῶν, ἑλαττον κατὰ τῆς δυσπνοίας τῶν σύραιμικῶν καὶ τῆς ἐκ στενοχωρίας διὰ πίεσιν ἐκ πλευριτικῶν ἐξιδρωμάτων. Ἐνῶ δὲ ἀραιοὶ τὰς ἀναπνοάς καὶ μέχρι τοῦ ἡμίσεως, δὲν αὐξάνει τὴν κυάνωσιν, ἀλλὰ τοῦναντίον ἐλαττοῖ ταύτην, ὥσανεὶ καθίστα τὸ αἷμα ταχέως καὶ τελεσφορώτερον ἀναποτικὸν ὀξυγόνου. Κατὰ τῆς δυσπνοίας ἐκ νόσων ὀργανικῶν τῆς καρδίας βλάπτει, καθότι ἐξασθενίζει τὰς τῆς καρδίας συστολάς.

Δίδεται κυρίως τὸ βάμμα, Tinctura corticis ἢ Tinct. ligni Quebracho 1-3 τῆς ἡμέρας ἀνὰ 1-2 κοχλιάρια τοῦ καφέ, ἐν σακχαροῦχῳ ὕδατι. Γίνεται τὸ βάμμα ἐκ φλοιοῦ (ἢ καὶ ξύλου) λειοτριβοῦς 10,0 ἐγκατεργαζομένου ἐμφθήμερον ἐν σκευῇ υἑλίνῳ καλῶς κεκλεισμένῳ δι' οἶνοπνεύματος issimi 100,0, διυλύσεως δ' ἔπειτα καὶ συμπυκνώσεως εἰς ἐκχύλισμα, καὶ τελευταῖον διαλύσεως ἐν 20,0 ὕδατος ζέοντος. Εἶναι ἄρα τὸ σκεῦασμα διάλυσις τοῦ οἶνοπνευματώδους ἐκχυλίσματος. Πειρατέον. Ἡμεῖς μετεχειρίσθημεν αὐτὸ δις μετ' ἐπιτυχίας ἴσης πρὸς τὴν ἀπὸ τοῦ βάμματος τῆς λοβελίας. Τὸ ὡς ἄνω βάμμα, ὅταν μὲν ἐκ τοῦ φλοιοῦ κατασκευάζεται, εἶναι κίτρινον καὶ σχεδὸν διαυγές, ὅταν δὲ ἐκ τοῦ ξύλου ὡς τὰ πολλὰ θολὸν καστανόχρουν.

Φέρεται καὶ ἐκχύλισμα ὕδατῶδες καὶ ξηρόν, ὅπερ διαλύεται ἐν ὕδατι ὡς 1:2 καὶ οὐ δίδονται 1—3 τῆς ἡμέρας ἀνὰ 1—2 κοχλ. τοῦ καφέ.

Χελιδονίου τοῦ μεζζονος ἐκχύλισμα.

Extractum Chelidoni majoris.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐκ τοῦ χελιδονίου, Chelidonium majus, Papaveraceae, βοτάνης πολυέτους τῆς Εὐρώπης, συχνῆς δὲ καὶ παρ' ἡμῖν, ἐκθλίβεται ὁ χυμὸς ὁ κίτρινος, ἡ κιτρίνως ὑπερῶθος καὶ γαλακτώδης, ἰδιάζων τὴν ὁσμὴν, τὴν δὲ γεῦσιν δριμύς καὶ καυστικός, ὅστις ἀποξηραίνεται, ἢ κάλλιον ἀπεκχυλίζεται διὰ κατεργασίας τῆς ῥίζης καὶ τῶν καυλίων ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι καὶ φέρεται ὡς ἐκχύλισμα χελιδονίου. Ἐνέχει δύο ἀλκαλοειδῆ, τὴν χελιδερυθρίνην, τὴν δηλητήριον, τὴν καταλύουσαν τὴν ἀνακλαστικὴν δύναμιν τοῦ ῥαχίτου καὶ φέρουσαν παράλυσιν μυϊκὴν κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων

πειράματα Schroff τοῦ νεωτέρου, καὶ τὴν χελιδονίην, τὴν πικράν καὶ τονωτικὴν ἐπὶ στομάχου, δριμεῖαν δὲ ἐν τῷ τόπῳ τῆς ἐπαφῆς.

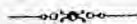
Ὁ πρόσφατος ὁπὸς τοῦ φυτοῦ, ὁ δριμύς, ἐπὶ τοῦ δέρματος τριβείς, φέρει ὑπεραιμιάν μετὰ πόνου καυστικοῦ καὶ φλεγμονὴν ὡς ἀπὸ πυρκαϊύματος καὶ φλυκταίνας. Ἐσω ληφθεὶς ἐρεθίζει στόμα καὶ στόμαχον, προτρέπει τὸν σιάλον καὶ φέρει δῆξιν ἐν τῷ ἰσθμῷ, διψαν καὶ ἄλγος ἐν τῷ ὑπογαστρίῳ, ὁ πολὺς δὲ φέρει ναυτίαν, ἔμετον καὶ διάρρριαν μετὰ στρώφων, ὁ ὑπέρπολος γαστρεντερίτιδα σφακελώδη.

Τὰ δραστικά τοῦ χελιδονίου στοιχεῖα ἀποκρίνονται ἐκ τῶν νεφρῶν καὶ αὐξάνουσι τὴν διούρησιν. Πιστεύεται, ὅτι προτρέπουσι καὶ τὴν διὰ κρυσίν τῆς χολῆς, ἵσως κατὰ τὸ τὰ ὅμοια τοῖς ὁμοίοις διὰ τὴν ἀναλογίαν τοῦ χρώματος. Τὸ πολὺ τῆς χρήσεως βλάπτει τὸν ῥαχίτην βεβαίως, ἐπεὶ δὲ φέρει αἱμωδίαν καὶ πᾶρεσιν τῶν ἄκρων, δύσπνοιαν, λειποθυμίαν καὶ ἰδρώτας πολλούς, ἀρχομένης τῆς δηλητηριάσεως.

Παρήγγειλον οἱ ἀρχαιότεροι τῶν ἱατρῶν τὸ χελιδόνιον εἰς ἐαρινὰς θεραπείας (τὸ πρόσφατον ὅπισμα κατὰ δρ. 1—2 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἐν κυathίσκῳ γάλακτος), ἢ καὶ τὸ ἐχυλίσμα πρὸς ἐμφράξεις τοῦ ἥπατος τὰς μετὰ διαλείποντας, (ἢ δὲ *ρίζα πιρομένη σὺν ἀνίσσῳ ἰκτερικὸνς θεραπεύει Διοσκ.*) μάλιστα ὡς πικρὸν διαλυτικόν, καὶ πρὸς ἰκτέρους· πολλοὶ δυσπιστοῦσι. Καὶ ὅτι μὲν ὡς ὑπαγωγικὸν τῆς γαστρὸς μεταβιβάζον τὸν ἐρεθισμόν ἐκ τῶν χοληφόρων ἀγωγῶν πρὸς τὰ ἔντερα, δύναται νὰ ἐνεργήσῃ, ὁ ἐκ τῶν προτέρων λόγος πείθει· διότι πολλὰ καὶ ἄλλα φάρμακα ὁμοίως νοοῦνται ὡς ἐνεργά. Οἱ ἀρχαιότεροι ἐπίστευον, ὅτι ἰσχύει νὰ διαλύσῃ φυσκονίας τοῦ ἥπατος, ἥτοι λιπώδη καὶ φλογιστικὰ ἐξιδρώματα, διατείνονται δὲ αὐθις καὶ νεώτεροι ἱατροί, φάσκοντες, ὅτι κατὰ δρ. 1—3 δι' ἡμέρας διδόμενον τὸ ὕδατῶδες ἐχυλίσμα διὰ χρόνου τελεσιουργεῖ, ἡμεῖς δὲ ἐκ τῆς ἰδίας ἡμῶν πείρας κλίνομεν νὰ πιστεύσωμεν τοὺς τελευταίους. Διατηρητέον λοιπὸν τὸ φάρμακον ἐν τῇ ἱατρικῇ μέχρις ἐξακριβώσεως τῶν κατ' αὐτό, καὶ χρηστέον ὡς ἐμπειρικόν.

Ἐξωτερικῶς ἀρμόζεται ὡς δημῶδες ἵαμα, οἷον παραδέχεται αὐτὸ καὶ ἡ θεραπευτικὴ, πρὸς ἀκροχορδῶνας καὶ μηρμυκίας, ἅτινα ἐπιτριβέντα δι' ὁποῦ προσφάτου μαραίνονται καὶ ἀποπίπτουσιν (καὶ ἔρπητας θεραπεύει καταπλασσομένη ἡ *ρίζα* καὶ ἡ *πόα* σὺν οἴνῳ, Διοσκ.)

Δίδονται τὰ ἐχυλίσματα, τὸ τε οἶνοπνευματῶδες καὶ τὸ ὕδατῶδες, τὰ κατεσκευασμένα ὡς τὰ τῆς εὐθλαίας. τὸ μὲν οἶνοπνευματῶδες κατὰ σιτ. 10—20 τρίς ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας, τὸ δὲ ὕδατῶδες κατὰ δραχ. 1—3, εἰς καταπότια ἢ διήλυσιν.



ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ

ΗΤΟΙ

ΠΕΡΙ ΦΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΕΩΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΩΣ

ΦΑΡΜΑΚΩΝ

ΥΠΟ

ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΦΕΝΤΟΥΛΗ

Τακτικού καθηγητού τῆς Φαρμακολογίας καὶ προσωρινῶς καθηγητοῦ τῆς Φυσιολογίας.

ΕΚΔΟΣΙΣ ΤΡΙΤΗ

ΔΙΕΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΕΝ ΠΟΛΛΟΙΣ ΚΑΙ ΜΥΣΗΜΕΝΗ

ΤΟΜΟΣ ΤΡΙΤΟΣ



ΑΘΗΝΗΣΙ

ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΝ «ΠΑΛΙΓΓΕΝΕΣΙΑ» ΙΩ. ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ

14 ΟΔΟΣ ΒΟΡΡΑ 14

1891

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Κακὸν τὸ γῆρας, οὐ γὰρ ἔρχεται μόνον. Ἐνεκα τοῦ εὐλογημένου γήρατος εἰσέφρησαν ἐν τοῖς βιβλίοις ἱκανὰ τυπογραφικὰ σφάλματα, ὧν τὰ καίρια ἐσημειώθησαν ἐν τέλει τοῦ παρόντος τόμου, καὶ πρὸς ἃ παρακαλεῖται ὁ εὐμενὴς ἀναγνώστης νὰ ἐπιστήσῃ τὴν προσοχὴν του. Ἐσημειώθησαν καὶ τινες συμπληρώσεις, ὥς ἔκρινον ἀναγκαίως ἐκ τῆς ἀναθεωρήσεως τῶν κειμένων εἰς τε μείζονα διασάφησιν τούτων καὶ διότι, τῆς Φαρμακολογίας αἰεὶ ἐν τῷ γίνεσθαι οὔσης, πάντοτε χρεῖα θέλει ὑπάρχει συμπληρώσεων τοιούτων· καὶ δύναται μὲν ταῦτά τε καὶ ἔτι πλείονα ἢ διδασκαλία νὰ ἐξοικονομήσῃ, ὥς καὶ ἐξοικονομεῖ, ἀλλὰ τὰ βιβλία μου πιστεύω καὶ εὐελπιστῶ, ὅτι θέλουσι τύχει εὐρυτέρου κύκλου ἀναγνωστῶν καὶ μετὰ τῶν πρακτικῶν ἱατρῶν, χάριν δὲ τούτων μάλιστα καὶ προσετέθησαν αἱ περὶ ὧν ὁ λόγος συμπληρώσεις. Ἵνα δέ μου τὰ βιβλία καταστῶσιν ἐνήμερα, σκοπῶ ἀνὰ τριετείαν νὰ ἐκδίδω ἐν φυλλαδίῳ παράρτημα τῶν νέων ἀνακαλύψεων καὶ νέων διασκευῶν ἐν τῇ Φαρμακολογίᾳ.

Ἐν Πειραιεῖ, 5 Μαΐου 1891.

Θ. ΑΦΕΝΤΟΥΛΗΣ.

ΤΟΜΟΣ Α'. Σελ. 343. στίχ. 14 κατ. γράφον· διακρίνονται δὲ ἅπ' αὐτῶν —σελ. 359. στίχ. 2 καὶ 3. Χρήσιμον... λευκώματος (οὐχὶ σακχάρου).

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

101	ΤΑΙΣ ΕΝΑΥΤΙΟΙΣ
102	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
103	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
104	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
105	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
106	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
107	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
108	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
109	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
110	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
111	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
112	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
113	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
114	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
115	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
116	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
117	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
118	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
119	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
120	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
121	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
122	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
123	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
124	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
125	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
126	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
127	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
128	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
129	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
130	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
131	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
132	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
133	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
134	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
135	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
136	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
137	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
138	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
139	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
140	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
141	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
142	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
143	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
144	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
145	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
146	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
147	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
148	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
149	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
150	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
151	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
152	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
153	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
154	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
155	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
156	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
157	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
158	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
159	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
160	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
161	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
162	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
163	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
164	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
165	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
166	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
167	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
168	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
169	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
170	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
171	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
172	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
173	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
174	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
175	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
176	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
177	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
178	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
179	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
180	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
181	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
182	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
183	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
184	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
185	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
186	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
187	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
188	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
189	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
190	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
191	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
192	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
193	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
194	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
195	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
196	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
197	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
198	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
199	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ
200	ΤΗΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΑΞΙΣ ΕΝΝΑΤΗ.	Σελ.	ΤΑΞΙΣ ΕΝΝΑΤΗ.	Σελ.
Φάρμακα διαλυτικά	4	Τρὺξ ἐννάτριος	94
ΤΜΗΜΑ ΠΡΩΤΟΝ.		Σάπωνες	94
Καλιοῦχα	5	ΤΜΗΜΑ ΤΡΙΤΟΝ.	
Κάλι καυστικὸν εἴτε ὑδροξείδιον		Λίθιον	95
καλίου	40	Λίθιον ἀνθρακικόν	95
Κάλιον καυστικὸν ὑγρὸν	44	ΤΜΗΜΑ ΤΕΤΑΡΤΟΝ	
» ἀνθρακικόν	44	Μαγνησιοῦχα	97
» δισανθρακικόν	20	Μαγνησία κεκαυμένη	97
» νιτρικόν εἴτε νίτρον	20	» λευκὴ εἴτε ἀγγλική=	
» θεικόν	29	μαγνήσιον ἀνθρακικόν	99
» χλωρικόν	31	» θεικὴ	100
» ὀξικόν	35	» κιτρικὴ	102
» διτρυγικόν εἴτε τρὺξ κεκα-		ΤΜΗΜΑ ΠΕΜΠΤΟΝ.	
θυμένη	38	Ἀσβεστιοῦχα	103
» τρυγικόν οὐδέτερον	39	Ἀσβεστος κεκαυμένη	104
» κιτρικόν	40	Ἀσβεστιον ἀνθρακικόν	106
ΤΜΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΝ.		» ὑποχλωριῶδες	108
Νατριοῦχα	41	» φωσφορικόν	111
Νάτριον καυστικὸν ὑγρὸν εἴτε κο-		» ὑποφωσφορῶδες	114
νία νάτρου	44	» γαλακτικόν	115
» ἀνθρακικόν οὐδέτερον	44	ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΟΝ.	
» δισανθρακικόν	47	Ἀρσενικοῦχα	115
Υδατα ἀλκαλικά αὐτοφυῆ	51	Ἀρσενικόν	115
Νάτριον θεικόν	54	Ἀρσενικόν τρισφείδιον εἴτε ἄρσε-	
Πικροπηγαί	59	νικόν λευκόν	136
Νάτριον χλωριοῦχον εἴτε ἄλας τὸ		Κάλιον ἄρσενικῶδες ὑγρὸν	138
κοινόν	62	Νάτριον ἄρσενικόν ὑγρὸν	138
Ἀλιπηγαί	75	Ἀρσενικόν τρισένθειον	139
Θάλασσα	79	ΤΜΗΜΑ ΕΒΔΟΜΟΝ	
Νάτριον ὑποχλωριῶδες	83	Φωσφοροῦχα	439
» νιτρικόν	84	Φωσφόρος	439
» ὀξικόν	85	ΤΜΗΜΑ ΟΓΔΟΟΝ	
» κιτρικόν	85	Στιμμιοῦχα	450
» φωσφορικόν	86	Τρὺξ ἐμετικὴ	451
» ὑποφωσφορῶδες	88	Στίμιμι θειοῦχον χροσίζον	465
» πυροφωσφορικόν	88	» » ἐρυθρόν	466
» διβαρικόν εἴτε βόραξ	89		
Τρὺξ ἐμβόραξ	90		

	Σελ.		Σελ.
Στίμμι ὑπεργλωριοῦχον ὑγρόν ..	167	Θειοπηγαί εἶτε θειοῦχα μεταλλικά	
Στίμμιως ὀξειδίων	167	ὕδατα	266
ΤΜΗΜΑ ΕΝΝΑΤΟΝ.		ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	
Υδραργυροῦχα	168	Σπόγγος	272
Υδράργυρος	168	Γάζα ἄσηπτος	273
» μεταλλικός	186	Σπογγόμαλλον	273
Υδραργύρου ἀλοιφή τεφρά	187	Λαμινάρια	274
» λευκή ὑποστάθμη	197		
» ὀξειδίων	198	ΠΡΟΣΘΗΚΑΙ.	
Υδράργυρος θειοῦχος ἐρυθρός εἶτε		Υπεροσμικόν ὀξύ	275
κιννάβαρι	199	Υδροξυλαμίνη	276
» γλωριοῦχος εἶτε καλο-		Υδροφθορικόν ὀξύ	276
μέλανον	199	Ιώδιον τριγλωριοῦχον	276
» διγλωριοῦχος εἶτε ἄχνη		Παραλδεύδη	277
ὕδραργύρου	216	Ίεκυρίτεια σπέρματα	277
Ἀχνη πεπτινοῦχος	226	Κοφείνη νατρενζοϊκή	278
Υδράργυρος ἰτευλικός	227	» νατριτευλική	278
» θυμελαϊκός	227	Ἀγαρικίνη	279
» δειφικός	227	Σίδηρος λευκοματώδης	279
» ὑπιοδιοῦχος	228	Εὐφορβίας τῆς ἐτεροδόξου πόα ..	279
» ὑπεριοδιοῦχος	229	Κυτισίνη	280
» νιτρικός ὑπωξειδωμένος	229	Οὐρίδινη	280
» κυανιοῦχος	231	Χλωρωδύνη	281
ΤΜΗΜΑ ΔΕΚΑΤΟΝ		Ὁξύαλη	281
Ἰωδιοῦχα	231	Ψευδάργυρος φωσφορικός	282
Ἰώδιον	231	» φαινοθειικός	282
Ἰωδιοῦχος γλυκερίνη	250	Ἐλαιοπρίνου φύλλα	282
Κάλιον ἰωδιοῦχον	252	Κάσκαρα ἡ ἱερὰ	283
Νάτριον ἰωδιοῦχον	254	Ζεϊά ἐρυσιβώδης	284
Υδατα ἰωδιοῦχα	254	Ἀνθρακίνη	284
ΤΜΗΜΑ ΕΝΔΕΚΑΤΟΝ		Χάρτης νιτρώδης	284
Θειοῦχα	254	Ἀντιπαραβολή τῶν γαλλικῶν μέ-	
Θεῖον	254	τρων πρὸς τὰ ἡμέτερα	285
Υδρόθειον εἶτε θειοῦχον ὑδρογόνον	259	ΠΑΡΟΡΑΜΑΤΑ, ἐν οἷς καὶ τινες	
Θειοῦχον κάλιον	262	συμπληρώσεις, ἐφ' ἃς ἀνάγκη	
» νάτριον	265	νὰ προσέξῃ ὁ ἀναγνώ-	
Θειοῦχον ἀσβέστιον	265	στης. Σημείωσις ἐγένετο μό-	
		νων τῶν οὐσιωδῶν δραπετῶν...	327



ΤΑΕΙΣ ΕΝΝΑΤΗ.

ΦΑΡΜΑΚΑ ΔΙΑΛΥΤΙΚΑ.

REMEDIA RESOLVENTIA.

ΣΥΝΕΤΑΧΘΗΣΑΝ ἐνθάδε ὅσα τῶν φαρμάκων κέκτηνται τὴν ιδιότητα τοῦ διαλύειν καὶ τήκειν μέρια τοῦ σώματος ἢ καὶ στοιχεῖα τῶν νόσων στερρά, ἢ διατηρεῖν ῥώδῃ καὶ ποιεῖν ἑαυτῶν ῥωδέστερα ὅσα, ἀρχῇθεν ὄντα ῥευστά, ἐπιρρέπουσιν εἰς πῆξιν ἢ θρόμβωσιν. Τοιούτων φαρμάκων ἢ χρῆσις καὶ σύνταξις χρονολογεῖται ἐκπαλαι, ἐξ ὅτου ἐπιστεύετο, ὅτι τῶν νόσων αἱ μὲν προέρχονται ἐκ μείζονος στερρότητος τῶν ὁμοιομερῶν, αἱ δὲ ἐκ τοῦναντίου· τοιαύτην δὲ ἰδέαν περὶ τῆς ἀδρομεροῦς ὑποστάσεως ἢ τῆς γενέσεως τῶν νόσων, (σεγνὸν καὶ χαλαρὸν ἦτοι ἡ στέγνωσις καὶ ἡ ῥῦσις τοῦ Θεμίσωνος, τοῦ τῶν Μεθοδικῶν πατριάρχου), ὅσας καὶ ἂν ἐποίησε προόδους ἢ παθολογία καὶ ἡ θεραπευτικὴ ἐν τοῖς καθ' ἡμᾶς χρόνοις, δὲν ἠδυνήθηνα διασκεδάσῃ, κατὰ κράτος· ἐπειδὴ ἐγκεῖται, ὡς φαίνεται, μόνον τι ἀληθείας ἐν τῇ παναρχαίῳ θεωρίᾳ.⁽¹⁾ Τὰ πλεῖστα τῶν προϊόντων τῆς νόσου πηγνυνται ἅμα τῷ σχηματισθῆναι, ἢ φέρονται ἐπὶ τὸ παγῆναι ἐφεξῆς· ἵνα δὲ ἀπορροφηθῶσι καὶ ἐκλείψωσι,

(1) Καὶ τὰ παρὰ Γαληνῷ ἐκφρακτικὰ, ῥυπτικὰ, λεπτυντικὰ, διακαθαρτικὰ κατ' ὄνομα μόνον διαφέρουσι τῶν διαλυτικῶν, τῶν καθ' ἡμᾶς. Καί τοι δὲ ὑπὸ τῶν περὶ τὸν Γαληνὸν σφοδρῶς κατεκρίθησαν οἱ Μεθοδικοὶ διὰ τὴν περὶ στεγνώσεως καὶ ῥύσεως θεωρίαν, ὅμως ἐπεκράτησεν αὕτη καὶ διέπλευσε τοὺς αἰῶνας ἕως ἡμῶν, ἐν δὲ ταύτῃ ἀπεδείχθησαν ἐκεῖνοι λογικώτεροι ἢ δογματικώτεροι τῶν ἐναντίων, καθὰ παρατηρεῖ ὁ Κέλσος: Themisonis vero aemuli, si perpetua, quae promittunt, habent, magis etiam quam ulli, rationales sunt. Cels. in prosem.

(ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ, ΤΟΜΟΣ Γ').

πρέπει κατ' ἀνάγκην νὰ καταστῶσι ροώδη κατὰ τὸ corpora non agunt nisi fluida. Τοῦτο δὲ τὸ ροώδες τῶν νοσηρῶν προϊόντων παρασκευάζεται μὲν καὶ ἡ φύσις αὐτῇ, συναπεργάζεται ὁμως πολλάκις καὶ ἡ θεραπευτικὴ, περιποιούσα τῷ σώματι τηλικαύτην ὑγιεινῶν περιστάσεων συνδρομήν, ἐν ἣ ὡς ταχίστη καὶ ὡς τελειοτάτη ἐαυτῆς καὶ ὡς ἀκοπωτάτη δὲ συμβαίνει ἡ διάλυσις—ρεύστοποιήσις καὶ ἀναμύζησις τῶν προϊόντων ἐκείνων. Ἄν ᾦναι βέβαιον, ὅτι ἐν πνευμονίᾳ π. χ. ἐπελθοῦσα διάρροια σφοδρὰ ἐλαττοῖ τὴν ὑγρὰν μοῖραν τοῦ αἵματος ὡς καὶ τὸ ἐν τῷ παρεγγύματι τῶν ἰστῶν πλαστικόν ὑγρόν, καὶ δυσχεραίνει ἐπομένως τὴν ρεύστοποίησιν καὶ ἐκλίπωσιν τῶν ἐν ταῖς πνευμονικαῖς κύστιγξι τυροειδῶν καὶ ἰνώδων ἐξιδρωμάτων, κατ' ἀνάγκην τότε παραδεκτέον, ὅτι προσκομίζοντες τῷ αἵματι ρευστά, ὕδωρ λ. χ., ρωδιέστερά τε ἐαυτῶν διατηροῦμεν τὰ ἐν τῷ πνεύμονι προϊόντα τῆς νόσου, καὶ εἰς ταχυτέραν ἀναμύζησιν ἢ μεταστοιχείωσιν συνεργοῦμεν, εἰς λύσιν δηλαδὴ ἢ διάλυσιν τῆς πνευμονίας· καὶ εἶναι ἄρα τὸ ὕδωρ ἐκ τῶν κρατίστων διαλυτικῶν· ὁ δὲ περὶ τοῦ ὕδατος εἶπομεν, ῥαδίως λέγεται καὶ περὶ τῶν ἄλλων φαρμάκων, τῶν ὡς διαλυτικῶν ἐνεργούντων.

Ἀλλὰ παραδεχόμενοι τὴν ὑπαρξίν φαρμάκων διαλυτικῶν, καὶ ἀναφέροντες τὴν ἱαματικὴν δύναμιν ἐπὶ τὰ τῆς νόσου προϊόντα, ἢ ἐπὶ τὴν διάθεσιν τοῦ σώματος εἰς τὸ παραγαγεῖν τοιαῦτα (δυσκράσια συφιλιδική π. χ. ἢ χοιραδική), δὲν ἀγνοοῦμεν, ὅτι τὰ περὶ ὧν ὁ λόγος φάρμακα πρῶτον καὶ κυρίως ἐνεργοῦσιν ἐπὶ τοῦ αἵματος καθ' ὅλου καὶ τῶν ἐντεῦθεν ἐξηρητημένων λειτουργιῶν, οὔτε δρῶσιν ἐπὶ μόνων τῶν τῆς νόσου προϊόντων, ἀνέπαφον, ἀπείρακτον, ἀναλλοιώτον ἀφιέντα τὴν ἄλλην οἰκονομίαν· ἐπεὶ δὲ ὅλον τὸ σῶμα διατιθεῖσι ταῦτα, ὡς καὶ τὰ πλεῖστα τῶν ἄλλων φαρμάκων· ἀλλ' ἀφοῦ αἱ νοσηραὶ πράξεις ἀποτελοῦσι μέρος τῶν ἐν ὅλῳ τῷ σώματι, τὰ δὲ προϊόντα αὐτῶν ἔχουσιν ὑπόστρωμα, substratum, ἐκπηγάζουσι καὶ αὐτὰ ἐκ τῶν πλαστικῶν τοῦ σώματος ἐνεργειῶν (παθολογικῇ, νοσηρᾷ, παρὰ φύσιν πλάσις εἶναι τῶν ἐξιδρωμάτων ἢ γένεσις), ἔπεται ὅτι ἐπὶ μέρος ἢ τῶν διαλυτικῶν δύναμις φέρεται καὶ ἐπὶ τὰ νοσηρὰ προϊόντα ἢ νεοπλάσματα. Εἴποι τις ἂν μάλιστα οὐχὶ ἀλόγως, ὅτι ἐκεῖνα τῶν ἐν τῷ σώματι μορίων ὑφίστανται πρῶτα τὴν διάθεσιν ἀπὸ τῶν διαλυτικῶν φαρμάκων, ὅσα δὲν ἀποτελοῦσι νόμιμον καὶ μόνιμον στοιχεῖον τοῦ σώματος, καὶ δὲν συγκατοῦνται ἐπομένως μετὰ τηλικαύτης δυνάμεως ἐν αὐτῷ, μεθ' ὅσης τὰ κατὰ φύσιν στοιχεῖα· ὥστε καὶ ὑπὸ τὴν ἐποψίν ταύτην ὑπάρχουσι διαλυτικὰ φάρμακα. Εἶχεν ἄρα λόγον ἡ κλινικὴ ν' ἀποταθῇ ἀπ' αἰῶνων εἰς τὴν φαρμακολογίαν ὑπὲρ ἐξευρέσεως καὶ καταδείξεως φαρμάκων τοιούτων.

Τὰ διαλυτικὰ ποιοῦσιν ὁ, τι ἂν διὰ τῆς ὕλης, ἐνεργούσης κατὰ φύ-

σικούς και χημικούς νόμους ἐπὶ τῶν φυσικῶν και χημικῶν ιδιοτήτων τοῦ σώματος. Τόσον δὲ μᾶλλον νοητέα, ὅτι ἐνεργοῦσι κατὰ χημικὸν τρόπον, καθόσον πάντα προέρχονται ἐκ τοῦ βασιλείου τῶν ὀρυκτῶν, ἢ εἶναι προϊόντα χημικῆς τῶν ὀρυκτῶν διασκευῆς, και ἐπομένως κέκτηνται ἔξοχον τὴν ιδιότητα τοῦ ἐνεργεῖν ὅπου και ἂν ἐν τῷ σώματι κατὰ νόμους χημικούς. Καίπερ δὲ οὕτως ἐνεργοῦντα, δὲν δυνάμεθα σαφῶς ἀεὶ νὰ καταδείξωμεν, πῶς ἐν συγκεκριμένῃ περιπτώσει και ὁ πόσον μεταβάλλουσι τὰ χημικὰ στοιχεῖα τῶν νόσων. οὔτε ἂν ἡ χημικὴ αὕτη μεταβολὴ κατ' εὐθείαν δημιουργεῖ τὴν ἴασιν· ἀλλ' ὅμως και πολλαχοῦ ἡ ἀπὸ τῆς χημικῆς μεταβολῆς—ἐνεργείας ὠφέλεια εἶναι τοσοῦτον προφανὴς και ἀναντίρρητος, ὥστε εὐκατὶν ἂν εἴη, εἰ ἡδυνάμεθα τοιοῦτόν τι νὰ καταδείξωμεν ἐπὶ πόσον ἐν τισι κἄν. εἰμὴ ἐν ταῖς πλείστοις τῶν ἄλλων φαρμάκων. Ὅπως ποτὲ και ἂν γεννᾶται π. χ. ἡ ἐξ οὐρικοῦ ὀξέος ψαμμίας, βέβαιον, ὅτι τὰ ἀλκάλια (κάλιον, νάτριον, λίθιον κλπ.) διαλύουσι κατὰ χημικούς νόμους τὴν ψαμμίαν ἐκείνην, και ἂν μὴ αἴρουν τὴν νοσογόνον αἰτίαν, διακαθαίρουσιν ὅμως τὸ προϊόν ταύτης, αὐτὸ δὴ τὸ καταλυποῦν τὸ σῶμα και ποιοῦν τὴν νόσον αἰσθητὴν και ὑποκείμενον ἰατρείας. Ὅμοιον τι λεκτέον και περὶ τῶν ὑπεροξείσεων τοῦ στομάχου, καθ' ὃν πολλὰ τῶν ἐνθάδε φαρμάκων, τὰ ἀλκάλια, σαφῶς ἐνεργοῦσι κατὰ χημικὸν τρόπον.

Ἄλλ' ἡ διάλυσις τῶν νόσων (=τῶν νοσηρῶν προϊόντων) ἀκόλουθον ἔχει και συνεπάγεται, ὅπως δὴ τελεσφορήσῃ ὡς πράξις ὑγιαστική, και τὴν ἐκ τοῦ σώματος ἀπομάκρυνσιν, τὴν ἐκφορὰν κατὰ Γαληνὸν τῶν ἐφθορόρων στοιχείων, αὐτῶν ἐκείνων, εἰς ἃ διελύθησαν τὰ νοσηρὰ προϊόντα· διακαθαίρονται δὲ ταῦτα διὰ τῶν ἐν τῷ σώματι ἀποκριτικῶν μηχανῶν. δι' ὧν ἀπελαύνεται και πᾶν ὅτι ἂν ἄλλο ἐκ τῆς συντηρήσεως τῶν κατὰ φύσιν λειτουργιῶν πηγᾶς κατὰ τριμμά ὀργανικῆς ὕλης. Κατ' ἀνάγκην λοιπὸν τῇ τῶν διαλυτικῶν χρήσει παρέπεται εἴτε ὡς ἄμεσον, εἴτε ὡς ἔμμεσον ἀποτέλεσμα, αὐξήσις τῆς λειτουργίας τῶν ἐκκριτικῶν ὀργάνων. Ταύτης δὲ αὐξανομένης ὑπὲρ τὸν σκοπὸν, συμβαίνει τῇξις και φθορὰ τῆς φυσιολογικῆς ὕλης, ἥτοι ἀτροφία και ἐξασθένεισις και διάλυσις καθολικὴ= ἐξάντησις τοῦ σώματος κυριολεκτική.

Διαλύουσι λοιπὸν τὰ προκείμενα φάρμακα ὅτε μὲν ἀμέσως μόρια τοῦ σώματος νοσηρὰ, κατατρίβοντα ἢ ἀποκόπτοντα τὴν τῶν νοσηρῶν μετὰ τῶν ὑγιῶν συνάφειαν, ὡς καυτήρια και ἐλκωτικά π. χ.—ἢ διαφθεύρουσι και κατακαίουσιν και ἐξελοῦσιν και ὑγιᾶ μόρια ἐπὶ τῷ περισπᾶσαι νοσηρὰς πράξεις ἢ ἀποχετεῦσαι τὰ προϊόντα αὐτῶν. Διαλύουσι δὲ ἐκ τῶν ἐν οἷς ἐπικαθύνονται τόπων και ἐξοχετεύουσιν ὅτε μὲν λεληθότως, ὅτε δὲ προφανῶς, και ὕλας φυσιολογικὰς σὺν ταῖς παθολογικαῖς,

κατ' ἐξοχὴν δὲ ἐκ τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, ὡς πεπτικά (=digestiva ἄλλας μαγειρικόν, δισανθρακικόν νάτριον) ἢ καθαρτικά· ἢ παρακινουσί μίαν ἢ πολλὰς διακρίσεις ἐν τῷ ἄμα, οἷον τὴν διαφύρῃσιν, τὴν διούρησιν, τὴν ἐκκρίσιν τοῦ βλεννοῦμένου τῶν βρόγχων, ἢ τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων, εἴτε διότι τὰ στοιχεῖα τῶν φαρμάκων εἶναι τοσοῦτον ἑτερογενῆ πρὸς τὸ σῶμα, ὥστε ἐκ παντὸς τρόπου σπεύδει τοῦτο καὶ πειρᾶται νὰ ἀπαλλαγῇ ἐκείνων ὡς τάχιστα (ὕδρᾳργυρος), εἴτε διότι ἔχουσιν ἄμεσον καὶ ἰδιόζουσαν ὀργανοχημικὴν σχέσιν πρὸς τινὰ τῶν ἐκκριτικῶν ὀργάνων, ὧν καὶ παρακινουσί τὴν λειτουργίαν (νίτρον πρὸς τοὺς νεφροὺς, χλωρικόν κάλιον καὶ ἰώδιον πρὸς τοὺς σιαλοποιοὺς ἀδένας)—οὕτω δὲ ποιοῦντα συνεργοῦσιν εἰς τὸ ἐξοχευθῆναι ἐκ τοῦ σώματος τὰ προϊόντα δυσχρασιῶν καθολικῶν. τὰ πῇ μὲν εὐόριστα καὶ ἐναργῆ, πῇ δὲ ὑποτιθέμενα καὶ ἀσαφῆ, ἀλλὰ κατ' ἀνάγκην νοούμενα ὅτι ὑπάρχουσιν ὡς τινὰ ζυμώματα τοῦ αἵματος ἢ μολύσματα. Τοιοῦτω τρόπῳ πιστεύονται ὅτι δρῶσι π. χ. τὰ ἀλκαλικά καὶ γαιώδη ἅλατα, τὰ ἰωδιοῦχα καὶ ὁ ὕδρᾳργυρος, ἐν μέρει δὲ καὶ τὸ στίμμι.

Ἰκανὸς ἀριθμὸς τῶν διαλυτικῶν ἀναφέρουσι τὴν ἐνέργειαν ἐπὶ σύμπασαν τὴν οἰκονομίαν, καταστέλλοντα τὴν διάθεσιν ταύτης εἰς τὸ παράγειν ἐξιδρώματα νοσηρά, εἴτε καθόσον τροποποιοῦσι τὴν ὕλην, ὅφ' ἣς καὶ ἐν ἣ δημιουργοῦνται ἐκεῖνα, εἴτε καθόσον περιορίζουσι τὰς πράξεις, ἐν αἷς καὶ δι' ὧν, ὡς ὄρων ὧν οὐκ ἄνευ, γεννῶνται αἱ ἐξιδρώσεις· καὶ εἰδικώτερον εἰπεῖν, καθόσον περιστέλλουσι π. χ. φλογιστικὰς διαθέσεις ἢ καὶ ἐνούσας φλεγμονὰς (ὕδρᾳργυρος, νίτρον, ἀλκάλεια) καὶ εἴ τι τοιοῦτον.

Ἡ κατάκορος ἢ ἀκαιρος χρῆσις τῶν διαλυτικῶν ἐξασθενίζει μέχρις ἀποτριβῆς καὶ ἐσχαρώσεως τοὺς τόπους τῆς ἐφαρμογῆς, κατατρίβει δὲ καὶ τὴν ὀργανικὴν ὕλην, τὴν τε ἄμεσον ταύτης πηγὴν, τὴν πέψιν καὶ τὴν αἱματοποίησιν διαφθείρουσα, καὶ τὴν εἰδοποιημένην κατ' ὄργανα θρέψιν ἐξαλλοιοῦσα, καὶ φέρει οὕτω καθολικὴν τοῦ σώματος ἀτροφίαν ὅτε μὲν ὀξεῖαν, ὅτε δὲ χρονίαν, μαρασμὸν δηλαδὴ καὶ φθίσιν καὶ σκορβουτικὴν καχεξίαν καὶ εἴ τι τοιοῦτον—ἢ παραλύει ἄμέσως καὶ ἐν βραχεὶ τὴν λειτουργίαν τῶν νεύρων (ὕδρᾳργυρος, ἀρσενικόν) ἢ τὴν κίνησιν τοῦ αἵματος (νίτρον, κάλι), καὶ βλάπτει οὕτω μέχρι θανάτου. Διὸ καὶ ἂν τενδεῖται, ἂν τὸ σῶμα βεβλαμμένον τὴν πέψιν καὶ τὴν θρέψιν, ἢ τρυφερὸν καὶ εὐκατάβλητον. Ἵνα δὲ μὴ κατατριβῶμεν καὶ ἡμεῖς περὶ γενικότητος ἢ ἐμπέσωμεν εἰς ταυτολογίας ἀναποδράστους, χωροῦμεν εὐθὺς ἐπὶ τὰ καθ' ἕκαστον, ὑποδιαίρουντες τὰ διαλυτικά κατὰ τὸ πρωτεῦον χημικόν στοιχεῖον καὶ οὐχὶ κατὰ τὴν ἱαματικὴν δύναμιν· ἀφοῦ μάλιστα πολλὰ τούτων ἔχουσι τοσοῦτον ποικίλην καὶ ταυτόχρονον καὶ ἰσοπαλὴ δύναμιν, ὡς τε ἐμβαλλόμεθα εἰς ἀπορίαν, τίνα θεω-

ρητέαν ὡς τὴν κυριώδη δράσιν, ἵνα κατ' αὐτὴν συστήσωμεν ὑποδιαί-
ρέσεις.



ΤΜΗΜΑ ΠΡΩΤΟΝ

ΚΑΛΙΟΥΧΑ.

KALINA.

Φύσις. Ὡς κύριον στοιχεῖον ἐνέχουσι τὸ κάλιον εἴτε ὡς ὑδροξεί-
διον, εἴτε ὡς ἄλας δι' ὀξυγόνου ἢ θείου. Εὕρηται δὲ τὸ κάλιον ἐν ὀρυ-
κτοῖς, ὕδασι, φυτοῖς, ζώοις, ποικιλοτρόπως συντεθειμένον καὶ εἰς ποι-
κίλους ὑπηρετοῦν σκοποῦς. Ἐν τῷ σώματι ἡμῶν ἀποτελεῖ οὐσιωδέ-
στατον στοιχεῖον τοῦ αἵματος καὶ μάλιστα τῶν αἰμοσφαιρίων ἐρυθρῶν
τε καὶ λευκῶν, τῶν νέρων, τῶν παρεγχυματικῶν ἰσθῶν, ἐτι δὲ τῶν μυῶν
καὶ πολλῶν διακριμάτων, ἀπλῶς δὲ εἶπειν τῶν κυττάρων ἀπάντων,
ἄτινα, καὶ αὐτὰ τὰ φυτικά, ἄνευ ἁλᾶτων καλίου δὲν εἶναι δυνατόν νὰ
ὑπάρξωσιν. Ἀφοῦ δὲ τηλικαύτη ἡ χρησιμότης τοῦ κάλιως, ἐπεταὶ ὅτι
καὶ ἂν ἐκ τῶν τροφῶν καὶ ποτῶν ἡμῶν ἐλλείψωσιν, ἢ καὶ ἂν ἀπλῶς
μόνον εἰσβιβάζωνται πλημμυλῇ τὰ καλιούχα, ἀτροφεῖ τὸ σῶμα καὶ μα-
ραίνεται καὶ ἀποθνήσκει, καὶ ἂν πάντα τὰ ἄλλα στοιχεῖα τῶν τροφῶν,
οἷον σάκχαρον, λίπος, λεύκωμα κτλ., προσφέρωνται προσηκόντως.

Δύναμις. Πολλὰ ἐγένοντο καὶ γίνονται ἐτι καὶ νῦν τὰ πειράμα-
τα εἰς ἐξεύρεσιν τοῦ τρόπου τῆς ἐνεργείας τῶν καλιούχων ἀναποθέν-
των· ἐπειδὴ περὶ τοῦτο καὶ μόνον σπουδάζομεν νῦν, τὰ λοιπὰ ἀναβάλ-
λοντες εἰς ἕκαστον. Ἐξευρέθη λοιπόν, ὅτι, οἷαν δήποτε σύνθεσιν καὶ
ἂν ἔχωσι, καὶ ὅθεν δήποτε καὶ ἂν ἀναληφθῶσιν εἰς τὴν κυκλοφορίαν
τὰ καλιούχα, ἀναληφθῶσι δὲ πολλὰ καὶ ἐπὶ πολὺν χρόνον, πρῶτον μὲν
ἐνεργοῦσιν ἐπὶ τῆς κράσεως τοῦ αἵματος καὶ τῶν ἐντεῦθεν ἐξηρημένων
λειτουργιῶν, ἥτοι τῆς θρέψεως καὶ τῶν διακρίσεων, δεύτερον δὲ ἐπὶ τῇ
κινήσεως τοῦ αἵματος καὶ κατ' ἐξοχὴν ἐπὶ τῶν πάλσεων τῆς καρδίας,
καὶ τρίτον ἐπὶ τῆς ζωῆς καὶ τῆς λειτουργίας τῶν νέρων. Οὐ μὴν ἄλλο
καὶ οἱ ὕδατάνθρακες αὐτοὶ καὶ τὰ φυτικά ὀξέα μόνον ἀπὸ παρουσίας
καλιούχων καὶ νατριούχων κατακαίονται ἐν τῷ σώματι, ἄνευ δὲ τού-
των τὸ σάκχαρον φέρ' εἶπειν καὶ τὸ κιτρικὸν καὶ τρυγικὸν καὶ τὸ ὀξι-
κὸν ὀξύ συναπεκρίνονται μετὰ τῶν οὖρων κατὰ μέρος πολὺ.

Καὶ τὸ μὲν αἷμα ποιοῦσι ῥωδέστερον ἑαυτοῦ, κατ' ἐξοχὴν ἐπειδὴ
διαλύουσιν ἐπὶ ποσὸν τὴν ἱνικὴν καὶ τὸ λεύκωμα, καὶ κωλύουσι τὴν ταχεῖν

θρόμβωσιν τούτων, ὡς ἀποδεικνύει καὶ τὸ ἀπλούστατον πείραμα· οἷον ἐμβάλλοντες εἰς αἷμα ἄρτι ἐκ τῆς φλεβῆς ἐξαχθέν διάλυσιν καλίου ἀπὸ τῆς καυστικωτάτης μέχρι τῆς ἀλατωδεστάτης σκευασίας, ἀναστέλλομεν ὡς μῆκιστον ἢ καὶ τέλεον ἀνακόπτουμεν τὴν θρόμβωσιν ἐν αὐτῷ· ἔπειτα δὲ καὶ τὰ αἰμοσφαίρια διαφθεύονται κατατρίβόμενα εἰς ἀπειρίαν σωματίων ἀμόρφων. εἰς ἀληθῆ ἀποτρίμματα οὐσίας ὀργανικῆς, τὰ δὲ λιπώδη στοιχεῖα τοῦ αἵματος συντίθενται μετὰ τῶν τοῦ καλίου εἰς ἄλλατα ρωῶδη, γίνεται δὲ καὶ ἡ ἀντιδρασίς τοῦ αἵματος ἀλκαλικωτέρα ἢ ὡς ἦν προτοῦ. Τούτοις πρόσθετες ἐν παραδῶ, ὅτι καὶ αὐτὸ τὸ πρωτόπλασμα ἐξ ὀλίγου μὲν κάλεως διογκοῦται, ἀπὸ πλείονος καταπαύεται τὰς ἀμοιβοειδεῖς κινήσεις, ἀπὸ δ' ὑπερπόλλου διαλύεται πάμπαν. Μετασκευάζεται ἄρα ἡ κρᾶσις καὶ ἡ ἑξις τοῦ αἵματος βαθέως ὑπὸ τῶν καλιούχων.

Αἷμα, κεκορεσμένον μορίων καλίου, κάκιστα ὑπηρετεῖ τῷ σώματι εἰς θρέψιν καὶ συντήρησιν· τὸ λίπος ἐκλείπει κατὰ μικρόν· ὁ ὄγκος καὶ τὸ βάρος τοῦ σώματος ἐλαττοῦνται· ἡ εὐχροία ἀφανίζεται· ὁ τόνος τῶν μυῶν ἐξασθενεῖ, ἡ γενετήσιος ὁρμὴ ἐκχανοῦται. Γεννᾶται δὲ βαθμὴδὸν τελεία σκορβουτικὴ καχαιμία μεθ' ἀπάντων τῶν παρεπομένων, οἷον πετεχειῶν, πορφύρας αἱμορραγικῆς, ρύσεως αἵματος παθητικῆς κτλ.

Δι' αὐτὴν ταύτην τὴν βαθεῖαν ἀλλοίωσιν καὶ μάλιστα διὰ τὴν κατατρίβην καὶ φθορὰν τῶν αἰμοσφαιρίων, τὸ ὀξυγόνον οὔτε κατὰ φύσιν ἀναλαμβάνεται ὑπὸ τοῦ αἵματος, οὔτε παραμένει κατὰ κατῆκον προσηρητημένον τοῖς αἰμοσφαιρίοις. Αἷμα λοιπὸν ἐστερημένον τοῦ ἀναγκαίου ὀξυγόνου οὔτε τὰ νεῦρα ζωογονεῖ κατὰ φύσιν, οὔτε ἐπ' αὐτῆς τῆς καρδίας ὡς διακεντητήριον τῶν συστολῶν ἐνεργεῖ προσηκόντως. Ἐξασθενοῦσιν ἄρα τὰ τε αἰσθητικὰ καὶ τὰ κινητικὰ νεῦρα ἐν τε τῷ κέντρῳ καὶ κατὰ τὴν περιφέρειαν, καταρρέουσι δὲ αἱ λειτουργίαι τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ ραχίτου, νόησις, μνήμη, φαντασία, αἰσθήσις, κίνησις κλ., ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος καταπίπτει, ἀραιοῦνται δὲ καὶ αἱ ἀναπνοαί.

Τὴν ἐπὶ τῶν κινήσεων τῆς καρδίας ἐξασθενιστικὴν (μέχρι παραλύσεως) δρᾶσιν τῶν καλλιούχων ἐσημείωσε πρῶτος ὁ Blake, πειραματίσας διὰ καυστικοῦ τοῦ ἀλκαλίου, ἐξέτειναν δ' ἐφεξῆς τὰ πειράματα καὶ δι' ἄλλων σκευασίων ὁ Cl. Bernard καὶ ὁ Traube καὶ πολλοὶ τῶν νεωτάτων, τῶν περὶ τὴν δύναμιν τῶν φαρμάκων φιλοσοφούντων, πάντες δὲ ἤχθησαν εἰς τὸ αὐτὸ πόρισμα, τὸ ἄνω σημειωθέν. Ἐγχύσας ὁ Blake διάλυσιν καυστικοῦ καλίου εἰς τὴν σφαγίτιδα κυνός, παρετήρησεν, ὅτι μετὰ 10' ὥρ. ἐπαύσατο ἡ καρδία τοῦ σφύζειν, ἐνῶ ἡ ἀναπνοὴ παρετείνετο ἔτι ἐπὶ λεπτά τινα ἐκτελουμένη κατὰ φύσιν· νεκροτομηθέντος δὲ παραυτίκα τοῦ ζώου, εὐρέθη τὸ αἷμα ρωῶδες, καταπληροῦν τὴν ἀρι-

στερὰν καρδίαν, οἱ πνεύμονες διαβατοὶ τῷ ἀέρι καὶ τῷ αἵματι, ἡ ἐρεθισιμότης ὁμῶς τῆς καρδίας κατὰ κράτος ἀπεσβεσμένη. Ἐν κατὰ Boehm ἐγγυθῶσιν ὑπὸ τὸ δέρμα ἢ εἰς τὰς φλέβας μικρῶν μαστοφόρων, γαλῶν π. χ., 2—4 σιτ. οἴου δὴποτε ἄλατος καλιούχου, οὐχὶ ὡς ἐκ τοῦ ὀξέος φύσει δηλητηριώδους, παραχρῆμα καταπίπτει ἡ πίσις τοῦ αἵματος, ἡ ἀναπνοὴ ἀραιούται, ἐν βραχεὶ δὲ ἀκίνητεῖ ἡ καρδία, μετὰ δέ τινα δευτερόλεπτα καταπαύεται καὶ ἡ ἀναπνοή. τὸ δὲ ζῶον θνήσκει ἐν σπασμοῖς. Ἐν ἐντὸς 8' ὥρ. ἀπὸ τῆς καταπαύσεως ἐκτελεσθῇ ἡ ἀναπνοὴ τεχνητῇ, συμπιέζεται δὲ κατ' αὐτὴν μετρίως ὁ θώραξ, ἵνα μηχανικῶς ἐρεθισθῇ καὶ ἡ καρδία, ἀναβιοῖ τὸ πρῶτον ἡ κίνησις τῆς καρδίας, καίτοι παυσαμένη καὶ πρὸ 40' ὥρ., εἴτα ἐντείνεται ἡ πίσις τοῦ αἵματος ἔστιν ὅτε καὶ ὑπὲρ τὸ κατὰ φύσιν, μετὰ δὲ 3—5' ὥρ. εὐσδιάζεται ἡ φυσικὴ ἀναπνοή, μετὰ 3—10' ὥρ. ἀναφαίνονται αἱ κατ' ἀνάκλασιν κινήσεις, τὸ δὲ ζῶον τελείως ἀναβιοῖ. Οἱ σφόδρα λεπτολογοῦντες, οἱ περὶ τὸν Aubert, παρετήρησαν ὅτι παρὰ τοῖς θερμαίμοις τῶν ζώων δὲν παραλύεται ἀμέσως σύμπασα ἡ καρδία, ἀλλὰ σφύζει ἀτάκτως καὶ αἰεὶ ἐπὶ μᾶλλον ἀσθενῶς ἐπὶ πολλὰς στιγμὰς μέχρι 20' ὥρας παρὰ γαλαῖς, οἶονεῖ ὑποτρέμουσα, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοὴ ἐπανάγει παρ' αὐτοῖς τὴν δύναμιν τῆς κυκλοφορίας καὶ τῶν ζώων τὴν ἀναβίωσιν.

Εἰς τὰ αὐτὰ περίπου πορίσματα ἤχθη καὶ ὁ Traube. Ἐγγύσας εἰς τὴν σφαγίτιδα κυνός, ναρκωθέντος δι' οἴου δὴποτε φαρμάκου, διάλυσιν νίτρου (2—3 σιτ.), ἐνῶ ἡ ἀναπνοὴ διετηρεῖτο τεχνητῶς, παρετήρησεν ἀραιώσεις μὲν τῶν σφυγμῶν, αὐξήσιν δὲ τῆς πίσεως τοῦ αἵματος ἐν τῷ συστήματι τῆς ἀορτῆς. Ἐγγύσας κατὰ μικρὸν μέχρι τῶν 6 σιτ. τοῦ ἄλατος, παρετήρησε τὴν μὲν πίσιν τοῦ αἵματος ταχέως καταπесоῦσαν, τὴν δὲ καρδίαν ἀκινήτησασαν εὐθὺς μετὰ ταῦτα. Ἐνῆργησεν ἄρα τὸ καλιούχον ἄλλας ὡς δηλητηριον αὐτῆς τε τῆς καρδίας καὶ τοῦ κέντρου, τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων, τοῦ ἐν τῷ προμήχει. Ἐν ὑπὸ τὸ δέρμα μικρῶν μαστοφόρων, κονίκλων π. χ. ἢ γαλῶν, ἐγγυθῇ ὡς $\frac{1}{2}$ δρ. ἄλατος καλιούχου, ταράσσονται τὰ ζῶα τὸ πρῶτον ὡς ἀλγούντα· εἴτα νωθεύονται τὰς κινήσεις καὶ μόλις ἀντιδρῶσι πρὸς ἐρεθισμούς· μετὰ 15' ὥρας ταχυπνοοῦσι μετὰ κόπου· ἐφεξῆς ἀλίσκονται ὑπὸ σπασμῶν, ἐν οἷς καὶ ἀποθνήσκουσι διεσταλμένα τὴν ἱριδα. Βατράχοις ἐγγυθέντα 2 σιτ. καλιούχου ἄλατος ὑπὸ τὸ δέρμα, φέρουσιν ὁμοίως ἀνησυχίαν ὡς ἀπὸ ἄλγους, ἔπειτα διαχειρίζουσιν ἐν τοῖς περὶ τὴν ἐγγυσιν μυῶσι μαρμαρυγοειδῆ σπασμωδικὰ καὶ τέλος ἐπάγουσι τῷ ζῳῷ κατὰ μικρὸν ἀκίνησιαν παραλυτικὴν, ἀρχομένην ἐκ τῶν ὀπισθίων σκελῶν καὶ προχωροῦσαν ἐπὶ τὸν κορμὸν καὶ τὰ πρόσθια σκέλη. Ἡ ἀναπνοή, ἐν ἀρχῇ ταχυνθεῖσα, βραδύνεται κατὰ μικρὸν καὶ τελευταῖον ἀκίνητεῖ, κατα-

παύεται δὲ πᾶσα κατ' ἀνάγκησιν κίνησις, τὸ δὲ ζῶον κεῖται ὡς νεκρόν· αἱ συστολαὶ τῆς καρδίας ἀραιοῦνται καὶ ἐξασθενοῦσι καὶ μάλιστα αἱ τῶν κοιλιῶν, μέχρις οὗ παραλυθῇ σύμπασα ἡ καρδιά, ἥτις, ὅταν ἐγγυθῶσιν ἀμέσως 10 σιτ. τοῦ ἁλατος, παραλύεται παραχρῆμα. Πρόδηλον ἄρα, ὅτι οὐ μόνον τὰ νεῦρα τῆς καρδίας παθαίνονται, ἤτοι ἐρεθίζονται μὲν ἀπὸ μικρᾶς δόσεως τὰ κατασταλτικὰ καὶ τὸ κινητικὸν τῶν ἀγγείων (ὅθεν βράδυνσις τῶν παλμῶν καὶ τόνωσις αὐτῶν), ἀπὸ μεγάλης δὲ παραλύονται ὑπὸ τῶν καλιούχων κατὰ τρόπον ἀνάλογον πρὸς τὸν ἐκ τῆς δακτυλίτιδος, ἀλλὰ καὶ αὐτὸς ὁ ῥαχίτης βλάπτεται εἰ μὴ κατ' εὐθείαν, ἀλλὰ καὶ καθ' ὅσον πειράζεται (= παραλύεται) ἡ ἀναπνοή· καὶ εἶναι ἐπομένως οἱ σπασμοὶ ἀποτέλεσμα τῆς ἀπνοίας, ἀφοῦ καταλύονται δῆπου διὰ τεχνητῆς ἀναπνοῆς.

Πολλυχῶς καὶ ὑπὸ πολλῶν ἐρρέθη, ὅτι τὰ καλιούχα παραλύουσι τοὺς προαιρετικούς μῦς καὶ τὰ περιφερικὰ νεῦρα· ἀλλὰ τὰ πειράματα ἐπὶ ζῶων ἀπέδειξαν, ὅτι, ἂν μὴ ὑπερπολὺ τὸ κάλι ἐγκυκλοφορηθῇ ἐν τῷ σώματι, μηδὲ ἀποκτείνῃ διὰ παραλύσεως τῆς καρδίας, οὔτε οἱ μῦς, οὔτε τὰ περιφερικὰ νεῦρα πειράζονται ὑπ' αὐτοῦ. Εἶναι μὲν ἀληθές, ὅτι, ἂν εἰς διάλυσιν καλίου καυστικοῦ ἢ πυκνὴν διάλυσιν καλιούχου ἁλατος ἐντεθῶσιν ἵνες μυϊκαὶ ἢ νευρικαί, ἀποσυντίθενται καὶ παραλύονται, ἀλλ' ἡ ἐνέργεια εἶναι ἐνθάδε χημικὴ καὶ ἄμεσος, ἀφοῦ τοσαύτη ποσότης καλίου ἀδύνατον νὰ κυκλοφορηθῇ ἐν τῷ σώματι, χωρὶς νὰ ἀποκτείνῃ διὰ παραλύσεως τῆς καρδίας. Διὰ ταῦτα καὶ ὅταν πολλὰ τὰ καλιούχα δρᾶσωσιν ἀμέσως ἐπὶ τῶν παρειῶν τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, πιστευτέον, ὅτι ἐνεργοῦσιν ἐπὶ ποσὸν ὡς ἐν τῷ πειράματι, ἐνταῦθα δὲ ζητέον ἐπὶ μέρος τὸν λόγον, δι' ἐν τὰ καλιούχα ἐξασθενίζουσι τοσοῦτον τρανῶς καὶ ταχέως τὰ ἔντερα.

Τὰ καλιούχα εἶναι ἐπίσημα στοιχεῖα τροφῶν, ἐνεχόμενα ἐν τοῖς λαχάνοις, τοῖς ὀσπρίοις, τοῖς καρποῖς μάλιστα· διὰ ταῦτα καὶ ἀπὸ τοῦ στομάχου αἱ τοῦ καλίου σκευασίαι (πλὴν τῶν ἀπὸ τοῦ ὀξέος βλαπτικῶν, οἷον ὑδροκυανικοῦ ἢ χρωμικοῦ) δὲν πειράζουσι τὸ σῶμα, ὡς αἱ εἰς τὰς φλέβας ἐγγυνόμεναι καὶ ἀπ' ὀλίγου ποσοῦ. Περιέχονται δὲ πολλὰ καὶ ἐν τῇ μυϊκῇ σαρκὶ τῶν ζῶων, (αἱ μυϊκαὶ ἵνες παριέχουσι τὸ κάλι πολὺ). Εἴπομεν ἤδη πολλαχού (ὁρ. Τ. Α', σελ. 83), ὅτι ὁ ζωμὸς τοῦ κρέατος, ὁ ἐνέχων μάλιστα ἅλατα καλίου ἀπεκχυλισμένα ἐκ τῆς μυϊκῆς σαρκός, ἐρεθίζει τὴν κυκλοφορίαν, ἀλλὰ δὲν τρέφει. Ἀφ' ἑτέρου πάλιν ὁμοίως ἀληθές εἶναι ὅτι, ἂν ἀπὸ τῆς σαρκὸς ἀπεκχυλισθῶσι τὰ καλιούχα (ὡς καὶ τὰ ἄλλα) ἅλατα, τὸ λεύκωμα γίνεται ἀνεπιτήδειον νὰ μετουσιωθῇ εἰς ἵνα μυϊκὴν ἢ νευρικὴν, ἢ τροφὴν φέρεται ἄχρηστος εἰς θρέψιν, ἀνακτᾶται δὲ αὖθις τὴν θρεπτικὴν δύναμιν, ὅταν

προσθεθῶσιν ἀνάλογα μόρια ἁλατος καλίου· ὥστε ἡ κατὰ φύσιν περιουσία τῶν καλιούχων ἀνυψοῖ τὴν δύναμιν τῶν τροφῶν.

*Αν δύο κύνες τραφῶσιν ὁ μὲν διὰ καλιούχου ἁλατος, ὁ δὲ δι' ἰσοβαροῦς νατρίου, ὁ μὲν πρῶτος εὐεκτεῖ καὶ κρατύνεται τὰς μυϊκὰς δυνάμεις, ὁ δὲ ἄλλος ἐξασθενεῖ, αὐθις δὲ ἀνακτᾶται τὴν μυϊκὴν δύναμιν, ὅταν συνδοθῶσι καὶ μόρια καλιούχων τροφῶν. Διὰ ταῦτα δὴ που καὶ ἂν ἀποκλεισθῶσι τὰ ἄλλα τοῦ καλίου ἐκ τῶν τροφῶν καὶ ποτῶν (ὕδατος, οἴνου, καρπῶν), ἐπειδὴ ἀπὸ τῶν διακρίσεων αἱ ἐξοχετεύονται μόρια καλίου (μετὰ τῶν οὖρων πολλά), γεννᾶται ἐν τῷ σώματι λιμὸς καλίου, ἐρημία καλιούχων ἀλάτων, αἱ λειτουργίαι τῶν νεύρων μάλιστα ἀπαμβλύνονται τότε, ἡ δὲ κίνησις τῆς καρδίας καὶ ἡ δυνάμεις τῶν μυῶν ἐξασθενοῦσι μέχρι παραλύσεως. Καὶ αὐτὰ τὰ φυτὰ ἄνευ ἀλάτων καλίου ἀποθνήσκουσι, διότι μόνον δι' αὐτῶν εἶναι δυνατόν νὰ παραχθῇ ἐν τῷ κόλπῳ τῶν τῆς χλωροφύλλης κυττάρων ἄμυλον τὸ προσῆκον, καὶ διότι οὔτε κύτταρα φυτικά εἶναι δυνατόν νὰ δημιουργηθῶσιν ἄνευ καλίου. Ἀλλὰ καὶ τοῦναντίον πάλιν, ἂν αἱ τροφαὶ τοῦ ἀνθρώπου ἐνέχουσι πολλὰ ἄλατα καλίου, τοιαῦτα δὲ εἶναι αἱ φυτικά (γεωμήλα π. χ. ἐνέχουσι 15 % ἀλάτων καλίου, ἐνῶ ἡ λέκυθος τῶν ὠν ἐνέχει 1 %), ἐκχαυνοῦται τὸ σῶμα οἶονεὶ δηλητηριαζόμενον ὑπὸ τῶν ἀλάτων ἐκείνων. Ἄν δὲν συμβαίνει ἡ ὡς εἶπεν χρονία αὕτη δηλητηρίασις συγχνῇ, ἀφοῦ τοσαύτη πληθὺς καλιούχων εἰσφέρεται ἀενάως εἰς τὸ σῶμα ἡμῶν ἀπὸ τε τροφῶν καὶ ποτῶν, αἴτιον εἶναι ἡ *παχέια τοῦ τῶν ἐξαγωγῇ μετὰ τῶν οὖρων*, ἅτινα βρίθουσιν ἀλάτων καλίου, ὥς δὲ καὶ διότι τὰ καλιούχα δὲν ἀναπίνονται ἐκ τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος μεθ' ὅσης εὐκολίας τὰ νατριοῦχα διὰ τὴν δύσκολον διάχυσιν αὐτῶν ἐπὶ τῶν παρεῶν τοῦ ἐντέρου. Ἰρλανδὸς ἐργάτης τρώγει γεωμήλων 430 γρ. δι' ἡμέρας κατὰ μέσον ὅρον καὶ ἄρα 40,0—70,0 γρ. ἀλάτων καλίου, ἀντιστοιχοῦντα πρὸς 21,0—38,8 γρ. καλίου καθαροῦ, καὶ ὁμῶς δὲν δηλητηριάζεται. Τελευταῖον δὲ σημειοῦμεν, ὅτι ἐπὶ πυρετῶν συνεκρίνονται τοῖς οὔροις μέγα ποσὸν καλιούχων ἀλάτων, 3—7 πλάσιον τῶν κατὰ φύσιν, ἡ δὲ ἐκκρίσις αὕτη πιθανόν, ὅτι προσέρχεται ἐκ τῆς κατατριβῆς τῶν αἰμοσφαιρίων, ἡ καθ' ὅλου εἶπεν ἐκ τῆς τῶν λευκωματσοειδῶν. Πάντα δὲ τὰ ἄλατα τοῦ καλίου ἀποκρίνονται μετὰ τῶν οὖρων ὡς χλωριοῦχα, ἐκκρούοντος τοῦ χλωρίου ἀπὸ τῶν ἀλάτων ἐκείνου πᾶν ἄλλο ὀξύ, οἶον τὸ φωσφορικόν, θεικόν καὶ ἀνθρακικόν ὀξύ, ἅτινα καὶ συνάπτονται τότε μετὰ τοῦ νατρίου καὶ ὡς τοιαῦτα ἀνακαλύπτονται ἐν τοῖς οὔροις. Εἶναι δὲ διὰ ταῦτα καὶ ἐξάίρετα *διουρητικά*. Παρὰ ταύτην δὲ τὴν διουρητικὴν δύναμιν, τὴν ὀφειλομένην εἰς εἰδικὴν δράσιν τῶν τοῦ κάλιως μορίων ἐπὶ τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων τῶν νεφρῶν

ὡς καὶ εἰς ἔντασιν τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν τριχοειδῶν ἀπὸ διαθέσεως τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων—τὰ καλιοῦχα ἀποκρίνονται καὶ ἀπὸ τοῦ βλεννογόνου τῶν ἀεροπόρων ὁδῶν, καὶ ὀλίγα μὲν ληφθέντα ῥευστοποιοῦσι καὶ εὐαναθηκτότερα καθιστῶσι τὰ φλέγματα, τὰ πολλὰ δὲ στύφουσι τὴν διάκρισιν τῆς βλέννης δι' ἣν ἐπάγονται ἀναιμίαν τῷ βλεννοῦμένῳ τῶν βρόγχων.

Χ ρ ῆ σ ι ς. Ὡς ἐν κεφαλαίῳ ῥητέον, ὅτι τὰ καλιοῦχα χρησιμεύουσι α) ὡς καυτήρια, β) ὡς ἐξουδενωτικὰ τῶν ἐν τῷ σώματι ὀξέων (ἐν στομάχῳ, κύστει οὐροδόχῳ, κόλπῳ θήλας κλπ.), γ) ὡς διαλυτικὰ ἐξιδρωμάτων, δ) ὡς λυτικὰ τῆς κοιλίας καὶ παρακινήτικὰ τῶν οὖρων, ε) ὡς κατασταλτικὰ τῆς καρδίας, στ) ὡς διαλυτικὰ τοῦ αἵματος, περὶ ὧν ἀπάντων ἴωμεν ἐπὶ τὰ καθ' ἕκαστον.

Κάλι καυστικόν, Ὑδροξείδιον καλίου.

Kali causticum, s. hydricum.

Φ ύ σ ι ς. Φέρεται εἰς βώλους ἢ ὄγκους ἀκανονίστους, Kali causticum siccum, ἢ εἰς ῥαβδία κυλινδρικά ἢ βωλάρια πλακουντισιῶδη, Kali causticum fusum s. lapis causticus chirurgorum s. Cauterium potentiale, ξ η ρ ὸ ν ἢ χ υ τ ὸ ν ὕ δ ρ ο ξ ε ἰ δ ἰ ο ν κ α λ ῖ ο υ.

Πάντα τὰ ξηρὰ εἶδη τοῦ καυστικοῦ κάλεως διαρρέουσιν ἐν τῷ ἀέρι, ἀναμυζῶντα ταχέως ὕδωρ, πάντα δὲ ἀναμυζῶσιν ἀνθρακικὸν ὀξύ ἀπλήστως καὶ διαπίπτουσιν εἰς ἀνθρακικὸν ἄλας. Διαλύονται ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι κατὰ πάντα λόγον, εἶναι καυστικώτατα τὴν γεῦσιν καὶ ἀλκαλικώτατα, συντίθενται μετὰ τῶν ὀξέων εἰς ἄλατα, μετὰ τῶν λιπῶν εἰς σάπωνας, μετὰ δὲ τῶν λευκωματωειδῶν εἰς χημικὰς ἐνώσεις ἐχούσας τύπον ἁλμάτων.

Δ ύ ν α μ ι ς. Ἐρείδεται πᾶσα ἐπὶ τῆς ἀπληστίας, μεθ' ἧς φέρεται τὸ καυστικὸν κάλι πρὸς τὸ ὕδωρ, καὶ ἐπὶ τῆς συγγενείας πρὸς τὰ λίπη καὶ τὰ λευκωματωειδῆ. Καὶ περὶ μὲν τῆς πρὸς τὰ λίπη συγγενείας ὅρα τοὺς σάπωνας· μετὰ δὲ τοῦ λευκώματος ἐνοῦται τὸ τε πεπηγὸς καὶ τὸ ῥευστὸν κάλιον εἰς ῥοώδη οὐσίαν, ἁλατώδη τὸν τύπον, ἐν ᾧ τὸ λεύκωμα ἐπέχει τόπον ὀξέος.

Ἄν τὰ μίγματα ταῦτα ἐγκατεργασθῶσι μακρότερον ἐν περισσεῖᾳ κονίας κάλεως ἢ συμβρασθῶσιν, ἀποσυντίθεται τὸ λεύκωμα, γεννᾶται δὲ τότε ἔνθειον κάλιον, ἀνθρακικὴ ἀμμωνία, λευκίνη, τυροσίνη, πτητικὰ λιπαρὰ ὀξέα κτλ. Λεύκωμα ἀναταραχθὲν ἐν διαλύσει κάλεως κατακρημνίζεται ὑπὸ πολλοῦ ἁλματος μαγειρικοῦ· λεύκωμα δὲ πλάσματος πεπηγὸς, ἂν συμμιγῇ κονίᾳ κάλεως, μετατρέπεται εἰς πήκτωμα διαφανές, ὅπερ, ἀραιωθὲν ὕδατι πολλῷ, ποιεῖ ὑγρὸν κίτρινον ἐν τῷ πρασίῳ· ἂν δὲ προστεθῶσι τούτῳ ὀξέα, κατακρημνίζεται τὸ λεύκωμα,

ἐνῷ γεννᾶται ὑδροθεικὸν ὀξύ. Ἄν λεύκωμα ὁροῦ, ἄραιωθὲν ὕδατι, ἐνωθῇ μετὰ κονίας κάλειως, γεννᾶται λευκωματίας καλίου ὁμοίος τῷ ἐκ τοῦ ὁροῦ τοῦ πύου συνισταμένῳ. Καὶ ἡ τὸ ὑρίνη διαλύεται ὁμοίως ἐν κονίᾳ κάλειως θερμανθὲν δὲ τὸ διάλυμα ἀναπτύσσει ὑδροθεικὸν ὀξύ. Ταῦτ' ἀπασχει καὶ ἡ ἰνική. Ἡ βλεννίνη (mucin) συμμιγεῖσα κονίᾳ σφόδρα ἡραιωμένη, ποιεῖ ὑγρὸν οὐδέτερον, διαυγὲς καὶ εὐδιάλυτον, ἐξ οὗ ἡραιωμένα ὀρυκτὰ ὀξεῖα (πλὴν τοῦ ἀνθρακ.) καὶ ὀξικὸν ὀξύ καὶ οἰνόπνευμα κατακορημνίζουσι τὸ λευκωματοειδές. Πήκτωμα, συμβρασθὲν κονίᾳ, παράγει γλυκόκολλαν καὶ ὀλίγην λευκίνην. ἡ δὲ ὀξυαίμοσφιρίνη αἱματίνην λευκωματοειδῇ, ἔχνη μυρμηκικοῦ ὀξέος, βουτυρικοῦ ὀξὺ καὶ ἄλλας τινὰς ἄξωτούχους συνθέσεις. Διὰ θερμὸς κονίᾳ διαλύει κερατίνην, ἀναπτυσσομένην ἁμμωνίαν. Συντακείσης τῆς κερατίνης μετὰ κάλειως ξηροῦ, γεννῶνται ἁμμωνία, ὑδρογόνον, λευκίνη, τυροσίνη καὶ διάφορα λιπαρὰ ὀξεῖα πτητικὰ, οἷον ναρδικόν, βουτυρικόν καὶ ὀξικόν.

Ἀψάμενον τὸ καυστικὸν κάλι τῶν ἰστών. συγκαιμένων ἐξ ὕδατος καὶ λευκωματοειδῶν καὶ λίπους. διαφθείρει τούτους κατὰ χημικοὺς νόμους, τὸ δέρμα δὲ καὶ ταχέως (μετὰ 2-5 ὥρ.) καὶ βαθέως καὶ ἀλγεινῶς, μαλακῶν πρῶτον τὰ στρώματα τῆς ἐπίδερμίδος, εἴτα διαλύον ταῦτα εἰς οὐσίαν πολφώδη καὶ φαίαν· εἰσδύσαν δὲ βαθύτερον κατακαίει τὸ χόριον, οὗ τὰ στοιχεῖα, πλὴν τῶν γενναϊότερον ἀνθισταμένων ἐλαστικῶν ἰνῶν, μεταποιοῦνται εἰς μάζαν ἄμορφον καὶ ἡμιδιαφανῇ. ἐν ἣ μόλις διορῶνται ἔχνη ἰστών φυσιολογικῶν. Τὸ βάθος τῆς ἐσχάρας, τῆς ἐν ἀρχῇ σποδόχρου, ὕστερον μελανιζούσης πολλάκις, ὁρίζεται ἐκ τε τοῦ χρόνου τῆς ἐπαφῆς καὶ ἐκ τῆς δυνάμεως τοῦ σκευάσματος. ὁ δὲ πόνος τῆς κατακάυσεως διαρκεῖ 4—5 ὥρ. Ἄν πολὺν χρόνον ἐπαφεθῇ τὸ κάλι καὶ πολὺ, διακαίονται καὶ τὰ ὑπὸ τὸ χόριον μόρια, μῦς, νεῦρα, ἀγγεῖα. μέχρι τῶν ὀστέων· εἶδομεν δὲ ποτε καὶ τὸ κύτος τοῦ θώρακος διατρυπηθὲν ἀπὸ καυτηρίων διὰ κάλειως. Περὶ τὴν ἐσχάραν συνίσταται πλατύς κύκλος ἐξ ἀντιδραστικῆς φλεγμονῆς. βραδέως καὶ ἰχωρωδῶς ἐμπυέσκουσης, δι' ἧς περιρρήγνυται ἐκείνη κατὰ μικρὸν καὶ βραδέως, ἡ δὲ οὐλὴ γίνεται ὡς ἀπὸ τῶν ἄλλων καυτηρίων στιλπνὴ καὶ σκληρά.

Καταποθὲν τὸ καυστικὸν κάλι εἴτε ὡς κονία αὐστηρὰ εἴτε ὡς οὐσία στερεὰ, ἐλάχιστον μὲν ὄν, ἐξουδετεροῦται ὑπὸ τῶν τοῦ στομάχου ὀξέων, πλεον δὲ, καὶ μάλιστα ἡραιωμένον ὕδατι πολλῷ, διαλύει τὰ βλεννοσφαίρια καὶ τὰ κύτταρα τῶν ἐπιθηλίων εἰς ὑγρὸν ἰξῶδες. ὅθεν παραβλάπτεται ἡ πέψις καὶ ἡ χυμοποίησις· ὑπερπολυ δὲ, κατακαίει στόμα (ἡ ἐν αὐτῷ ἐσχάρα οὐδέποτε γίνεται μέλαινα, οὔτε κιτρίνη, ὡς ἐπὶ κατακάυσει διὰ νιτρικοῦ ἢ θεικοῦ ὀξέος), οἰσφάγον καὶ στόμαχον καὶ μέχρι τοῦ δωδεκαδακτύλου, πολλάκις δι' ὅλου τοῦ βάρους τῶν τοιχωμάτων καὶ μάλιστα τοῦ στομάχου, ὁ δὲ θάνατος, προηγουμένου ἐμέτου σφοδροῦ ἐξ ὕλων σαπωνοειδῶν καὶ αἱματηρῶν ἢ μελανῶν καὶ τὴν ἀντιδρασιν ἀλκαλικῶν, καὶ διαρροίας στροφώδους, καὶ ποτε δὲ καὶ αἱματηρᾶς,

ἐπέρχεται ὄξυς ἐν 3—5 ὥρ. πολλάκις, λευγαλέος, ὀκρυόεις καὶ ἐν καθαρᾷ διανοίᾳ. Οἱ σφυγμοὶ ταχεῖς καὶ μικροί, ἡ ἀναπνοὴ κοπιώδης καὶ ῥέγ-
χουσα, ἡ κατάπτωσις τῶν δυνάμεων ταχίστη καὶ ὑψίστη.

Ἡ νεκροτομὴ τῶν διὰ κάλειος αὐτοκτονησάντων ἔδειξε τὸν βλεννογόνον φάρυγγος καὶ οἰσοφάγου καὶ στομάχου σὺν τῷ ὑποβλεννίῳ κυτταρώδει ιστῷ μεταβεβλημένα εἰς ἐσχάραν δύσχρουν, πολφῶδη, ἰξώδη, οὐδέποτε μέλαιναν· περὶ τὰς ἐσχάρας ἐκχυμώσεις μελανωπάς· ἐν λά-
ρυγγι, τραχείᾳ καὶ βρόγχοις ἐξιδρώμα πολφῶδες· πνεύμονας ὑπεραι-
μικῶς ἐμπεφραγμένους· καρδίαν πλήρη θρόμβων αἵματος.

Ἀντίδοτα κατὰ μὲν τῆς ὀξείας δηλητηριάσεως εἶναι πάντα τὰ ἐξουδετεροῦντα τὰ ἀλκάλεια, οἷον λίπη καὶ ὀξέα, φυτικὰ μάλιστα, ὅσος κοινόν, ὅπως λειμωνίων, ἐπὶ δὲ τούτοις ἀφλέγμαντος ἀγωγὴ· κατὰ δὲ τῆς χρονίας δηλητηριάσεως τὰ γαλακτερά, ἡπία ἀφλέγμαντος ἰατρεία καὶ λουτρὰ χλιαρά. Ἄν ὁ ἄνθρωπος διαφύγῃ τὸν πρῶτον κίνδυνον, τὸν ἐκ φλεγμονῆς καὶ διατρήσεως τοῦ στομάχου διὰ τοὺς ἀκαταπαύστους ἐμέ-
τους, περιπίπτει συνήθως εἰς μαρασμὸν διὰ τὴν χρονίαν ἔλκωσιν καὶ τὴν διαφθοράν τῆς πέψεως, ἢ διὰ στενώσεις οἰσοφάγου ἢ τῆς καρδίας τοῦ στομάχου, ἐν οἷς καὶ ἀπόλλυται ὕστερον.

Ἀναμύζηθ' ἐν τῷ κάλιον εἴτε ὡς ἄλας καλιοῦχον εἴτε ὡς σάπων εἴτε ὡς λευκωματίας, ποιῆσαν κατὰ τὰ ἄνω ῥηθέντα, ἀποκρίνεται κατ' ἐξοχὴν ἐκ τῶν νεφρῶν καὶ παρακινεῖ τὰ οὔρα, καθιστῶν ταῦτα ἀλκα-
λικά. Εὐρηται μὲν ἐν αὐτοῖς ὡς ἀνθρακικὸν κάλιον· διὸ καὶ τὰ οὔρα ἀναβράζουσιν, ἐπιχυθέντος ὀξέος οἴου δήποτε· ἀλλὰ πάντως, καὶ ὅταν πολὺ καταποθῇ τὸ κάλι, ὀλίγον ἀναπίνεται· ἐπεὶ δὲ κατακαίει τοὺς ιστούς καὶ διασθίρει τὰ ἀγγεῖα, ὑφ' ὧν ἡ δύνατο νὰ ἀναποθῇ, ὥστε δὲν ἰσχύει, ἢ καὶ δὲν προφθάνει νὰ ἀναπτύξῃ τὴν δηλητηριώδη ἐκείνην δράσιν ἐπὶ καρδίας καὶ ἀναπνοῆς ἢ καὶ αὐτοῦ τοῦ ῥαχίτου, ἧς ἐμνή-
σθημεν διὰ μακρῶν ἐν ἀρχῇ, ὅπου καὶ παραπέμπομεν.

Χρῆσις. Ἐπεὶ δὲ ἐρεθίζει μὲν τὸ καυστικὸν κάλι καὶ ἡραιωμένον, ἐπικαίει δὲ τὸ πολὺ καὶ πυκνόν, σπανιώτατα παραγγέλλεται ἔσω κατὰ σιτ. 1—2 τὸ ξηρόν, κατὰ 3—4 σιτ. τὸ ῥευστὸν ἐν οὖγ. 6—8, βλεν-
νώδους ποτοῦ χρῆσασθαι δι' ἡμέρας κατὰ κυαθίσκους πρὸς τὰς πυρώ-
σεις καὶ ὄξυρεγμίας ἢ πρὸς ἀρθρίτιδος παροξυσμούς.

Συνήθως λαμβάνεται εἰς λουτρὰ ἐρεθιστικὰ τοῦ δέρματος καὶ ἀπα-
γωγικὰ ἐρεθισμῶν ἐκ τῶν νεύρων. Τοιαῦτα λουτρὰ γενικὰ γίνονται μὲν καὶ διὰ τοῦ καυστικοῦ κάλειος, ἀλλὰ πολλῷ μᾶλλον διὰ τοῦ ἀνθρα-
κικοῦ, εἰς ὃ καὶ παραπέμπομεν.

Ὡς καὶ ἡμεῖς ὅτε μὲν μεταχειρίζομεθα τὴν ἄκρατον κονίην τοῦ κάλειος (33 $\frac{9}{10}$), ὅτε δὲ τὸ χυτὸν κάλι—τὴν καυστικὴν λίθον τῶν χει-

ρουργῶν. Σημειωτέον ἐν πρώτοις, ὅτι ἀπαγορεύονται καυτήρια τοιαῦτα, ὅπου παράκηνται ἢ ὑπόκηνται ὄργανα εὐγενῆ, οἷον νεύρα καὶ ἀγγεῖα μεγάλα, καὶ ὅπου θέλωμεν νὰ καυτηρήσωμεν τόπον ἀκριβῶς περιγεγραμμένον· καὶ ἀπαγορεύονται καθ' ἃ προεσημειώθη, διότι ἡ καῦσις διαχεῖται εἰς βάθος καὶ πέριξ συνήθως εἰς διπλασίαν ἔκτασιν τοῦ μεγέθους καὶ πάχους τοῦ καυτηρίου. Παραγγέλλεται δὲ τὸ χυτὸν κάλι ὡς καυτήριον α) κατὰ δόξων κυνῶν ἢ ὄφρων, ὡς καὶ τῶν μολύνσεων διὰ μάλεως ἢ διὰ πύου ἀνθρακος· ἢ καὶ πρὸς καταστροφὴν κακοήθων φλυκταίνων, *pustula maligna*· καὶ εἶναι τὸ ἀσφαλέστατον τῶν καυτηρίων, βαθύτερον καὶ τελειότερον τῶν ὀξέων κατακαΐον, πλήν ἴσως τοῦ χρωμικοῦ· β) πρὸς καταστροφὴν νεοπλασμάτων ἀπλῶν τε καὶ κακοήθων, οἷον κονδυλωμάτων, ἀκροχορδόνων, μυρμηκιῶν, ἡλῶν, σπιλωμάτων, ὄγκων ἀγγειωδῶν, ἐπιθηλιωμάτων· προσοχῆς μόνον χρεῖα, ὅταν πρόκηται νὰ καταστραφῶσι νεοπλάσματα ἐν τῷ προσώπῳ, καὶ μάλιστα περὶ ὀφθαλμοὺς καὶ εἶναι· γ) πρὸς δημιουργίαν φρεατίων ἢ ἄλλων ἐλκῶν περισπαστικῶν, οἷον περὶ μυελίτιδας, ὀστεΐτιδας, ἀρθροκάκας, χρονίας ἡπατίτιδας μάλιστα, ὡς καὶ πρὸς διάνοξιν ἀποστημάτων κατὰ τοὺς βουβῶνας (συφιλιδικῶν) ἢ τοῦ ἥπατος ἢ περιμητρικῶν, καὶ μάλιστα, ὅταν σκοπῇται διὰ τῆς ἀπὸ τοῦ καυτηρίου φλεγμονῆς νὰ προκαλεσθῇ πρὸςφυσις ὑποκειμένων σπλάγχχνων ἢ ὄγκων, ἐπὶ τῷ κατὰσπῇται ἀκινδυνωτέραν τὴν παρακέντησιν. Προσβάλλεται δὲ τὸ καυτήριον διὰ θυρίδος ἐμπλάστρου κολλητικοῦ καὶ ἐπαφίεται μέχρι τελείας συντήξεως (10'—20'—1 ὥρ.)· ἀλλὰ διὰ τοῦτο καὶ ἀρμυστέον καλῶς μέγεθος καὶ πάχος τοῦ καυτηρίου πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς θεραπείας. Ἐπιθηλιώματα καὶ ἄλλα περιφερικὰ νεοπλάσματα, τὰ ἐν εἶδει ὄγκων, διατρυπῶνται σταυροειδῶς κατὰ τὴν περιοχὴν τῆς βάσεως διὰ ῥαβδίων κάλεως καυστικοῦ, ἀφιεμένων κατὰ τόπον εἰς ἔγκατασφακίλιν τῶν ὄγκων καὶ περιχάραξιν.

Ὅταν δεδιττώμεθα τὴν πολλὴν καὶ βιαίαν δράσιν τοῦ στερεοῦ κάλεως, διαλύομεν τοῦτο ἐν διπλασίῳ—τετραπλασίῳ ὕδατι, καὶ σπόγγον ἐμβρέξαντες ἐπιτίθεμεν τῷ νεοπλάσματι· ἢ ἐπικαίομεν ἀκροθιγῶς ἐκζεμάτων παλαιῶν καὶ δυστρόπων ἐπιφανείας κατὰ πᾶσαν 4—5ην ἡμέραν, καθ' ἃ εἶδομεν ποιοῦντα τὸν Hebra ἐν Βιέννῃ. Εἰς μετρίαν τοῦ καυστικοῦ πόνου καὶ τῆς φλεγμονῆς· προσβάλλονται ἐπιθέματα ψυχρά, ἐφεξῆς δὲ ἐπιπλύνεται ἡ ἐκζεματώδης ἐπιφάνεια διὰ κράματος γλυκερίνης ἢ διὰ διαλύσεως θεικοῦ ψευδαργύρου, ταχέα δὲ ἀκολουθεῖ πολλάνκις ἡ ἴασις.

Εἰς πλύσεις ἀπλᾶς ψωριῶντων τόπων ἢ ἐκζεματικῶν κινῶνται 30—40 γράμ. κονίας κάλεως μετὰ λίτρας ὕδατος.

Κόνις καυστική βιενναία, *Pulvis causticus viennensis*. Γίνεται ανατριβόμενων ἐν ἰγδίῳ θερμῷ καὶ στεγνῷ 6 μ. κεκαυμένης ἀσβέστου κόνεως μετὰ 5 μ. κάλεως καυστικοῦ ξηροῦ. Ἡ κόνις αὕτη, διανεμομένη ἐξ ὑπογυίου ἐν ὑέλῳ καλῶς ἐπεστομισμένη, ἀμέσως πρὸ τῆς χρήσεως ἀναδεύεται ὀλίγῳ ὕδατι ἢ οἶνοπνεύματι εἰς φύραμα μαλακώτερον, καὶ δι' ἐμπλάστρου θυρίδωτοῦ προσβάλλεται ὅπου ἐπικαύσεως χρεῖα, ὡς φύραμα καυστικὸν βιενναῖον, *Pasta caustica viennensis*. Ἡ ἐσχάρα γίνεται ἐν 10—20' ὥρ. Τὸ ἄλγος τῆς ἐπικαύσεως δὲν εἶναι εὐκαταφρόνητον· ἀλλ' ὅμως εὐπεριγραπτότερον ἐπικαίονται καὶ ἀκινδυνώτερον οἱ τόποι διὰ τοῦ βιενναίου φυράματος ἢ διὰ τοῦ καυστικοῦ κάλεως τοῦ εἰλικρινοῦς. Ἄν συντήξαντες 2 κάλεως καὶ 1 ἀσβέστου, καυστικῶν ἀμφοτέρων, ἐγγύσωμεν εἰς τύπους βραδωτούς, γίνεται τὸ καυστικὸν τοῦ Filhos, ὅπερ, καίτοι παρηγγέλθη ὑπὸ τοῦ Jobert de Lamballe καὶ ἄλλων εἰς ἐπικάυσιν αἱμορροϊκῶν ὄγκων ἢ καὶ ἄλλων νεοπλασμάτων, δὲν ἔλαβεν εὐρεῖαν καὶ κοινὴν τὴν ἐφαρμογὴν· διότι διὰ χρόνου, ὅπως ποτὲ καὶ ἂν προφυλάξωμεν αὐτό, εἴτε περιελιγόντες κόμμι· εἴτε κηρῷ σφαγιστικῷ ἢ παραφίνῃ, ἀποτίθεται μέρος τῆς δυνάμεως, ἀναμυζῶν ἀνθρακ. ὅξυ ἐκ τοῦ ἀέρος καὶ διαπίπτων εἰς ἀνθρακικὸν κλίον.

Κάλιον καυστικὸν ῥευστὸν εἴτε κοινὸν κάλεως, *Liquor sive Lixivia kali caustici*, ὕγρὸν διαιγές, ἄχρουν ἢ ὑποκτρινίζον, καυστικόν. 100 μ. ἐνέχουσι περὶ τὰ 15 μ. καλίου ὕδρικοῦ.

Δίδεται κατὰ 5—10 σταγόνας ἐν βλεννώδει ποτῷ δις—τετράκις τῆς ἡμέρας πρὸς ὑπεροξείσεις καὶ ψαμμιάσεις.

Κάλιον ἀνθρακικόν.

Kalium carbonicum.

Φύσις. Ἐνέχεται ἐν τῇ τέτρῃ τῶν ξύλων. ὅθεν ἐξάγεται διαλυόμενον ἐν ὕδατι ὡς κοινὴ κοινία.

Τὸ πάντῃ καθαρὸν ἀνθρακικὸν κάλιον παράγεται ἐκ τῆς κεκαυμένης τρυγός· πυρακτουμένης εἰς ἀπανθράκωσιν τοῦ τρυγικοῦ ὀξέος, διαλυομένης δὲ τῆς σποδοῦ ἐν ὕδατι, διηθουμένης καὶ εἴτα ἐξατμιζομένης *Kalium carbonicum* e *Tartaro* s. *Sal Tartari*. Κόνις λευκοτάτη, ἐν ἰσοβαρεῖ ὕδατι κατὰ κράτος καὶ διαυγῶς διαλυτή, ὅθεν ἐκκρυσταλλοῦται εἰς βελόνας ἢ πέταλα ρομβοειδῆ, μικρὰ καὶ ὑδροφόρους. Ἀδιάλυτον ἐν οἶνοπνεύματι ἀνδρῶν, διαλύεται ἐν τῷ ὑδρομειγῇ, διότι ἀναμυζᾷ ἐξ αὐτοῦ ὕδωρ. Ἡ ἐν ὕδατι διάλυσις, κορεσθεῖσα διὰ τρυγικοῦ ὀξέος πλεονάζοντος, ἀναθράζει καὶ ἀπολύει καταβύθισμα λευκὸν καὶ κρυσταλλικόν.

Δύναμις. Ἐπὶ δέρματος καὶ τῶν ἄλλων ἰστῶν ἐνεργεῖ ἀσθενέστερον τοῦ καυστικοῦ κάλεως, φλογίζει ὅμως καὶ καυτηριάζει καὶ τοῦτο ἀπὸ χρονιωτέρας προσβολῆς.

Ἐσὼ ληφθὲν ὀλιγοστόν, παρακινεῖ εἰς πλείονα ἔκκρισιν βλεννης, διαλύει τὰ κύτταρα τῶν ἐπιθηλίων ἐν τῷ στομάχῳ, ἐξουδετεροῖ τὰ πεπτικά ὀξέα, παραγομένων νέων ἀλάτων, γαλακτικῶν καὶ ὀξικῶν κτλ. Φαίνεται ὅμως, ὅτι τὸ ἐνθάδε μαγειρικὸν ἄλας ἀποσυντίθεται διὰ τὴν μεί-

ζονα τοῦ χλωρίου συγγένειαν πρὸς τὸ κάλιον, οὕτω δὲ ἐνθεν μὲν σχηματίζεται χλωριοῦχον κάλιον, ἐνθεν δὲ ἀνθρακικὸν καὶ γαλακτικὸν νάτριον. Πλεῖον ληφθὲν καίει κατ'ἐπιπολὴν, ὑπέρπυλν δὲ, κατ' οὐγγίαν, παράγει τὴν αὐτὴν γαστρεντερίτιδα, οἷαν καὶ τὸ καυστικὸν κάλι, καὶ ἀποκτείνει ὡς ἀκάκϊνον. Ἀλλὰ καὶ μικρότεραι δόσεις, συχναι δὲ ληφθεῖσαι, οἷον 1—2 δρ. δι' ἡμέρας, φέρουσι χρονίαν γαστρεντερίτιδα, διὰ δὲ τῆς διηνηκοῦς ἐξουδετερώσεως τῶν ὀξέων, θες δὲ καὶ τῆς παραλυτικῆς δράσεως ἐπὶ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν τῶν ἐντέρων, δυσπεψίαν, διάρροϊαν, ἀναιμίαν καὶ μαρασμόν. Ὁ δὲ ἂν μὴ συντεθῇ χημικῶς μετὰ τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ συναφοδεύεται τοῖς κοπράνοις.

Ἀναποθὲν τὸ ἀνθρακικὸν κάλιον εἴτε ὡς νεογενὲς ἄλας, εἴτε ὡς λευκωματίας, ὁ τὴν χημικὴν δράσιν ἀλκαλικῶς, εἴτε δὲ καὶ ἀναλλοιώτον, οἷον ἐλήφθη ἐξ ὑπαρχῆς, καθιστάνει ἀλκαλικωτέρα τὰ μύρια, ἃ ἂν διαποτίσῃ συνεγκυκλοφορούμενον τῷ αἵματι. Γίνονται δὲ κατ' ἐξοχὴν ἀλκαλικά αἷμα, χολὴ καὶ οὐρα, ὅταν ληφθῇ κατὰ δρ. 1—2 ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας τότε δὲ τὸ μὲν αἷμα γίνεται καὶ ρωδέστερον καὶ πτωχότερον ἰνικῆς, τὰ δὲ ἐρυθρὰ αἱμοσφαίρια ἐλαττοῦνται (ἀπ' ὀλίγου καλίου πληθύνονται) ἐπ' ἀντιστρόφῳ πληθύνσει τῶν λευκῶν, ἀναλόγως δὲ διαφθείρεται καὶ ἡ θρέψις ὅλου τοῦ σώματος. Οἱ σφυγμοὶ ἀραιοῦνται, ὁ τόνος τῶν ἀγγείων ἐξασθενεῖ, ἡ θερμοκρασία καταπίπτει, καθ' ἃ ἐπειράθη ὁ Rabuteau ἐφ' ἑαυτοῦ, λαβὼν 5-6 γραμ. δι' ἡμέρας, ἐκλύονται δὲ αἵτε νοεραὶ καὶ αἱ σωματικαὶ δυνάμεις σφόδρα, τοῦ ἀνθρώπου διὰ χρόνου κακορεκτοῦντος ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ. Ἀποκρίνεται δὲ τὸ ἀνθρ. κάλιον σὺν τῇ χολῇ καὶ ἔτι μᾶλλον σὺν τοῖς οὖροις, ἅτινα καὶ γίνονται εἰδικῶς ἐλαφρότερα καὶ πλείονα, περιέχουσι δισανθρακικὸν κάλιον, ἀναθράζουσι διὰ τῶν ὀξέων, ἔχουσι κατὰ 20 $\frac{1}{10}$ ἐλαττον τὸ οὐρικόν ὀξύ καὶ ἀντ' ὀξύνης δεικνύουσιν ἀντίδρασιν ἀλκαλικήν. Προέρχεται δὲ ἡ πλειὸν δισοῦρησις ἐξ ἐρεθισμοῦ τῶν νεφρῶν καὶ συρροῆς πλείονος αἵματος καὶ πίσεως αὐτοῦ μείζονος ἐπὶ τῶν τριχοειδῶν, ἴσως δὲ καὶ ἐκ τῆς πύσεως πλείονος ὕδατος, εἰς ὃ φέρεται ὁ πολὺ λαβὼν τὸ ἀνθρακικὸν κάλιον.

Χρῆσις. Ἐπειδὴ διαλύει μὲν τὰ ἐπιθήλια, ἐρεθίζει δὲ τὸν στόμαχον εἰς διάκρισιν πλείονος ὁροῦ, πρώτην ἐνδειξιν συναγομὲν τὴν κατὰ βλέννης ἐν τῷ στομάχῳ πολλῆς καὶ ἄγαν ἰξώδους, οἷον τι παρατηρεῖται ἐν ἀρχῇ τυφωδῶν, ὑπεσίμων, ἐξανθηματικῶν καὶ ἄλλων οὐσιαστικῶν πυρετῶν, καὶ μαρτυρεῖται ὑπὸ πολλοῦ καὶ ἰξώδους ἐπιχρίσματος τῆς γλώσσης καὶ ὑπὸ γεύσεως ἀποίου καὶ βλενωδους καὶ μωρῆς. Ὄντως δὲ τὸ ἀνθρακικὸν κάλιον κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας, ἡραιωμένον ὕδατι πολλῷ (1—2 λίτρῃ), ἀναιρεῖ τὰς πολλὰς λευκὰς ἐκείνας, κορεννῶν ἅμα καὶ τὴν δίψαν καὶ αἶρον τὴν στεγνότητα τῶν πρώτων ὁδῶν,

ἡ δὲ γλῶσσα καθαίρεται ἐν βραχεὶ καὶ μαλακύνεται καὶ ὑγραίνεται, ἀνακύπτει δὲ καὶ ἡ πέψις. Πρὸς ὑπεροξίσεις τοῦ στομάχου καὶ πυρώσεις καὶ δυσπεψίας καὶ ναυτίας καὶ γαστραλγίας ἐνεργεῖ (κατὰ τῶν τελευταίων μάλιστα διὰ τοῦ ἀνθρακ. ὀξέος) τὰς τε ιδιοπαθεῖς καὶ τὰς παρεπομένας δυσκρασίας χοιραδικῇ καὶ ραχιτικῇ κτλ. Πρέπει ὅπως, χρώμενοι τῷ φαρμάκῳ κατὰ τῶν ὑπεροξίσεων, νὰ μὴ ἐπιλανθανώμεθα, ὅτι διὰ χρόνου μακροῦ τὴν τε πέψιν βλάπτει δι' αὐτῆς ταύτης τῆς καταδεσμεύσεως τῶν γαστρικῶν ὀξέων, καὶ τὴν κρᾶσιν τοῦ αἵματος διαφθείρει διὰ τῆς κατακλύσεως μορίων ἀλκαλικῶν· διὸ καὶ προσκαίρως μόνον φευκτέον πρὸς τὸ ἀνθρακικὸν κάλιον, ζητητέον δὲ ἀλλαχόθεν τὴν ριζικὴν θεραπείαν, οἷον διὰ τῶν πικρῶν, διὰ τῆς ρυθμίσεως τῆς διαίτης κλπ. Πρὸς χρονίας δυσκοιλιοπάθειας, συνοδευόμενας μάλιστα ὑφ' ὑπεροξίσεων, ἐνεργεῖ τὸ τε ἀνθρακικὸν καὶ τὸ δισανθρακ. κάλιον, πρῶτον μὲν διότι δεσμεύουσι τὰ πλεονάζοντα ὀξέα, καὶ δευτέρον διότι μετασχηματίζονται εἰς ἅλατα χλωριοῦχα, γαλακτικὰ καὶ ὀξικά, τὰ παρακινούντα τὰς τῶν ἐντέρων διακρίσεις· ἀλλὰ καὶ δὲν πρέπει νὰ ἀποσιωπήσωμεν, ὅτι πάντα τὰ ἄνω ἐπιτυγχάνονται ἀκοπώτερον διὰ τῶν ἀνθρ. ἀλάτων τοῦ νατρίου, καὶ μάλιστα ἀφοῦ τοῦτο δὲν βλάπτει τὴν δύναμιν τῆς καρδίας.

Ἐπειδὴ ἐπὶ μὲν τοῦ αἵματος ἐνεργεῖ ἐπὶ ποσὸν ἀντιπλαστικῶς, ἐπὶ δὲ τῆς καρδίας ἐπὶ ποσὸν ὡς ἡ δακτυλίτις, συνήχθη ἐντεῦθεν ἡ ἐνδειξις πρὸς φλεγμονάς, μάλιστα τὰς τοῦ ἀεροπόρου σωλήνος, οἷον κυνάγχας, λαρυγγίτιδας ὑμενογόνους, βρογχίτιδας καὶ πνευμονίας, εἴτα δὲ καὶ πρὸς τὰς τῶν ὀρογόνων χιτώνων, πλευρίτιδας, περικαρδίτιδας, ἀρθρίτιδας καὶ τελευταῖον πρὸς τὰς ὀργάνων παρεγχυματικῶν, οἷον μήτρας, ἥπατος κτλ. καθάπερ τὸ νίτρον δηλαδή, ὃ καὶ τοῦτο διὰ τῆς βάσεως ἐνεργεῖ κατὰ τὸ πλεῖστον. Καὶ πρὸς μὲν τὰς βρογχίτιδας καὶ τὰς πνευμονίας ἀναγραφέν κατὰ πρῶτον ὑπὸ τῶν περὶ τὸν Masgani ἰταλῶν ἱατρῶν, παρελήφθη πρὸ ὀλίγων ἐτῶν ὑπὸ γάλλων μάλιστα καὶ ὑψώθη εἰς τὴν τάξιν τῶν πρώτων ἀντιφλογιστικῶν. Ἀλλὰ κἀνταῦθα παρατηρητέον, ὅτι ὀλίγον μὲν, οὐδὲν ἰσχύει κατὰ τῶν φλεγμονῶν, πολὺ δὲ πάλιν, κατὰ δρ. 1—2 δι' ἡμέρας, βλάπτει τὸν στόμαχον καὶ γίνεται κακῶν ἐπιπλοκῶν συνεργάτης. Διὸ καὶ δοτέον αὐτὸ μόνον ὅπου καὶ ὅταν ὁ στόμαχος ἰσχυρὸς, τὸ δὲ σῶμα γενναῖον, ὃ δὲ πυρετὸς ὀξὺς σφόδρα, οἱ δὲ σφυγμοὶ πλήρεις καὶ ταχεῖς, ἀποστητέον δέ. ἅμα ὡς ἐπέλθῃ καρδιαλγία καὶ βῆρος προκαρδίον, ἢ πόνος κατὰ τὴν ἐπιθλιψιν, ἢ καταστώσιν οἱ σφυγμοὶ λίαν εὐπίεστοι. Ἐνεργεῖ δὲ κατὰ τῶν πνευμονιῶν καὶ βρογχιτίδων ὡς τε κατασταλτικόν καὶ διότι καθιστᾷ τὰ πτύελα εὐαναθηκτότερα, φερόμενον εἰς ἀπόκρισιν διὰ τῶν

πνευμόνων, διαλύον δὲ τότε καὶ τὰ πολλὰ ἐπιθήλεια καὶ τὰ ἐν τοῖς βρόγχοις καθεστῶτα βλεννώδη καὶ λευκωματικὰ προϊόντα. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον παρηγγέλλετο καὶ πρὸς τοὺς ὀξείας τῶν ἀρθρῶν ρευματισμοὺς καὶ πρὸς τὴν ἐνδοκαρδίτιδα ὡς φάρμακον ἐξόχως ἀντιφλογιστικόν· ἀλλὰ σήμερον ἐξεκρούσθη τέλεον ὑπὸ τοῦ ἰτεῦλικοῦ νατρίου καὶ τοῦ ἰτεῦλεαίου. Κατὰ τῶν φλεγμονῶν τῆς μήτρας καὶ τοῦ ἥπατος καὶ ἔτι μᾶλλον κατὰ τῶν χρονίων διογκώσεων τῶν ὀργάνων τούτων δίδεται μὲν καὶ ἔσω διὰ μεταλλικῶν ὑδάτων, παραγγέλλεται δὲ ἔτι συχνότερον διὰ λουτρῶν καθολικῶν, καὶ ὠφελεῖ, ἐὰν ἐπιτηδεύῃς ἀρροσθῇ πρὸς τὴν κατὰστασιν τῶν ἀρρώστων. Ἀντενδείκνυται πρὸς πᾶσαν φλεγμονὴν παρ' ἀνθρώπῳ ἀνάιμῳ καὶ καχεκτικῇ, διότι ἐξαχρεοῖ τὴν κρᾶσιν τοῦ αἵματος, ὡς καὶ πρὸς τὰς φλεγμονὰς τῶν ἄγαν πρεσβυτῶν. Ὤφελεῖ δὲ ὅπου ἂν ποτε, καὶ διότι παρακινεῖ τὴν διάκρισιν τῶν ἐντέρων καὶ μάλιστα τῶν νεφρῶν, καὶ συντείνει ἐπομένως εἰς ταχυτέραν ἀναμύζησιν καὶ διεκφόρησιν ὑλῶν πονηρῶν.

Ἐπειδὴ παρακινεῖ τὰ οὔρα καὶ ποιεῖ ἀλκαλικά, πηγάζει ἐντεῦθεν ἡ ἐνδείξις πρὸς τὰς ἐξ οὔρικοῦ ὀξέος ψαμμίσεις καὶ πρὸς τὰς καταθέσεις φωσφορικῶν καὶ οὔρικῶν ἀλάτων περὶ τὰς ἀρθρώσεις ἀρθριτικῶν, καὶ πρὸς τοὺς ὕδρωπας, τοὺς ἀνὰ σάρκα μάλιστα, τοὺς μετ' ὀστρακίαν, ὡς διουρητικόν. Ἐνδείκνυται δὲ κατὰ τοῦ ἐξ ὀστρακίης ὕδρωπος ἐν τῷ φλογιστικῷ σταδίῳ, ὡς καταπολεμοῦν τὴν νεφρίτιδα ἄρτι τε ἐνισταμένην καὶ ἀμυζούσαν ταύτην, καὶ ὡς ποιοῦν τὰ οὔρα αὐτῶν ἀλκαλικώτερα καὶ ἤττον ἐρεθιστικὰ ἐπὶ τῶν ὀργάνων τῆς ἀποκρίσεως. Πρὸς τὴν ἀρθρίτιδα ἐνεργεῖ, διότι ποιεῖ μετὰ τοῦ οὔρικοῦ ὀξέος ἄλατα εὐδιαλυτότερα τῶν διὰ νατρίου, καὶ διότι εἶναι τὰ καλιούχα καὶ ἀπολύτως διουρητικώτερα ἐκείνων. Μαρτυρεῖται δὲ τοῦ φαρμάκου ἡ ὠφέλεια ὑπὸ πολλῶν καὶ μεγάλων ἰατρῶν, διδομένου κατὰ 10—15 σιτ. ἐν πολλῷ ὕδατι $\frac{1}{2}$ —1 ὥρ. πρὸ τοῦ φαγεῖν ἐκάστοτε. Ἀγγλοὶ ἰατροὶ διαλύουσι 2—4 δρ. ἐν λίτρῃ ὕδατος καὶ παρέχουσι χρῆσασθαι ὡς καθ' ἑξὶν ποτῷ, Constitution water. Παρατηρήθη δέ, ὅτι ἀρθριτικοί, συχνάκις ἀλίσκόμενοι ὑπὸ βιαίων παροξυσμῶν ἄλγους, οὐ μόνον ἐπὶ τῇ χρήσει τοῦ φαρμάκου ἔμειναν ὅλως ἀπείρακτοι, ἀλλὰ καὶ τὴν ὅλην τοῦ σώματος ἑξὶν ἐβελτιώθησαν ἐπιστήμως δι' ἄλλα τε καὶ διότι τὸ κάλιον, ὡς καὶ πάντα τὰ ἀλκάλεια, εἶναι διεγερτικὸν τῆς διακρίσεως τῶν γαστρικῶν ὀξέων, ὅθεν κρείσσων πέψις. Βλάπτονται μόνον οἱ ἄγαν πρεσβυτικοί.

Ἐπειδὴ τὰ λίπη συντίθενται εἰς σάπωνας μετὰ τῶν καλιούχων, ἐπὶ δὲ τῇ χρήσει τούτων φθίνει τὸ τε ἐν τῷ σώματι λίπος καὶ τὸ ἐν τῷ αἵματι, καθὰ μαρτυρεῖ ἡ χημεία. παρηγγέλληται τὸ ἀνθρακικὸν κάλιον πρὸς τὰς πιμελώσεις καὶ ὅλου μὲν τοῦ σώματος (αἰτίνες ὅμως ἔμεινον οἱ

ρον· αι διὰ προσφόρου διαίτης), μάλιστα δὲ τὰς λιπώδεις ὑπερτροφίας τοῦ ἥπατος καὶ τοὺς παρομαρτοῦντας ἰκτέρους καὶ τὰς δυσπεψίας. Ὅντως δὲ ὠφελεῖ ἐνθάδε, ἐὰν μάλιστα λαμβάνηται διὰ μεταλλικῶν ὑδάτων, καὶ ὠφελεῖ, διότι ποιεῖ τὴν χολὴν ῥωδεστέραν καὶ εὐεπίφορον πρὸς τὰ ἔντερα, ἐπιτηδεῖαν δὲ καὶ εἰς τὸ διαλύσαι ἢ καὶ κατατρίψαι τοὺς παρατυχόντας χολολίθους, ἀφ' ὧν οἱ κωλικοὶ πόνοι, οἱ σφοδροί. Διὸ καὶ τὸ ἀνθρακικὸν κάλιον καὶ τὸ νάτριον καταλέγονται ἐν τοῖς ἀξιολογώτατοις τῶν φαρμάκων κατὰ τῶν ἥπαταλγιῶν, τῶν ὡς ἄνω.

Ὡς ἐμπειρικὴν ἀναγκάφομεν τὴν χρῆσιν τοῦ ἀνθρακικοῦ καλίου (καὶ νατρίου) κατὰ τοῦ σακχαρώδους διαβήτου· λέγομεν δὲ ἐμπειρικὴν, διότι ἡ μὲν πείρα ἐπιμαρτυρεῖ, ὅτι τὰ ἀλκαλικά ὑδάτα τοῦ Carlsbad καὶ Vichy, εἰ μὴ θεραπεύουσι ῥιζικῶς, ἀλλὰ πολλάκις ὠφελοῦσιν ἐπισήμως τοῖς διαβητικοῖς καὶ ὅταν ἀκόμη ἐπιπλέκηται ἡ νόσος ὑπὸ σφακέλων τοῦ δέρματος καὶ φυματίων καὶ τῶν ἄλλων βαρέων συμπτωμάτων αὐτῆς, ἡ δὲ θεωρία, ἐξ ἧς ἀφωρμήθη ἡ πείρα, ἀπεδείχθη ἤδη ὡς παντελῶς ἐσφαλμένη· ἐπειδὴ οὔτε ἑλλειψιν ἀλκαλίων ἔχει τὸ σῶμα τῶν διαβητιῶντων, οὔτε δὲ τὰ ἀλκάλεια εἶναι οὐσίαι καταφλεκτικαὶ τοῦ σακχαροῦ εἰς ἀνθρακικὸν ὀξύ, καθ' ὃ ἐδογματίσαν οἱ περὶ τὸν Mialhe. Καταμαρτυρεῖ δὲ τῆς θεωρίας καὶ τὸ πείραμα, καθ' ὃ σάκχαρον, μετ' ἀνθρακικοῦ νατρίου ἐγγυθὲν εἰς τὰς φλέβας κόνι-κλων, ἀνεφάνη μετ' οὐ πολὺ ἐν τοῖς οὖροις, ὡς καὶ τὸ ὑπὸ τοῦ Poggiale πειραματισθὲν, καθ' ὃ, καὶ ὅτε κόνικλοι συνετράφησαν μετὰ σακχαροῦ καὶ ἀμυλῶδων καὶ ἀλκαλίων δις ἀνθρακικῶν, πάλιν τὸ ἐν τῷ αἵματι σάκχαρον ἀπέμεινεν ὁμοίως ἀκατάφλεκτον, ἐνῶ, ὅτε ἀντ' ἀλκαλίων ἐδίδετο τρυγικὸν ὀξύ, τὸ ἐν τοῖς οὖροις σάκχαρον ἤλαττοῦτο.

Τοῦτο δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ὡς παράδειγμα τοῖς πρωτοπείροις πρὸς τὸ μὴ ἀπορρίπτειν φάρμακα, ὅταν μὴ εὐνόητα τὴν ἐνέργειαν, ἢ ὅταν ἡ θεωρία φαίνεται κατ' αὐτῶν· διότι λυδία λίθος τῆς θεωρίας εἶναι ἡ πείρα.

Πρὸς τὴν κυστίτιδα, τὴν οὐρηθρίτιδα καὶ τὴν προστατίτιδα, τὰς βλεννορροϊκὰς, ἐν τῷ ὀξεί τούτων σταδίῳ ὠφελεῖ τὸ ἀνθρακικὸν κάλιον ὡς διαλύον τὰ ὑπερπληθῆ κύτταρα τοῦ ἐπιθηλίου, τὰ ἀποτελοῦντα τὸ βλενωδὲς προῖον τῆς νόσου, ὡς συντῆκον ἐξιδρώματα καὶ ποιοῦν τὰ οὔρα ἀλκαλικά καὶ μαλακώτερα. Ὁφελεῖ καὶ πρὸς βλεννορροϊκὰς χρονίας, διαλυόμενον ἐν ὑδατι καὶ ἐγγυνόμενον εἰς τὸν κόλπον τοῦ θήλεος ἢ τὴν οὐρήθραν ἀνδρῶν, ἢ τὴν οὐροδόχον κύστιν.

Ἀντίδοτον κατὰ τῆς δηλητηριάσεως δι' ὀξέων οἶων δὴποτε εὐνόητον, ὅτι εἶναι ἐξαιρετὸν προτιμητέον ὅμως ἡ μαγνησία, ὡς ἡπιωτέρα τὴν δράσιν.

Δίδεται ἔσω κατὰ σιτ. μὲν 5—20 δι' ἡμέρας ὡς πολέμιον ὑπεροξίσεων τοῦ στομάχου ἢ διαλυτικόν τῆς ὑπερπληθοῦς βλεννης, κατὰ δραχ. δὲ 1—2, ὅταν σκοπῇται ἢ ἐπὶ τοῦ αἵματος δράσεις, ἢ ἀντιπλαστική καὶ ἀντιφλογιστική, ἢ ἡ σύντηξις ἐξιδρωμάτων καὶ ὑπερλιπώσεων, κράτιστα διαλελυμένον ἐν ὕδατι πολλῷ ἢ ἐν βλενωδί ἀφεψήματι.

Ἐξωτερικῶς χρησιμεύει ὡς περισπαστικόν ὑπεραιμίας ἐπὶ τὸ δέρμα, καὶ παραγγέλλεται πρὸς χρόνια ἐξανθήματα ἐκζεματώδη ἢ ψωροειδῆ, κατ' ἐξοχὴν πρὸς πιτυριάσεις ἐρυθράς ἢ ποικιλοχρόους, εἰς πλύσεις ἢ λουτρά τοπικά τε καὶ καθολικά, εἰς περισπαστικὰ ποδόλουτρα πρὸς ὑπεραιμίας κεφαλικάς καὶ πρὸς δυσμηνόρροιας, πρὸς σπασμούς, οἶον τρισμούς, τετάνους, ἐκλαμφίαις παιδίων, ἐνηλίκων, ἐγκύων ἢ λεχωίδων.

Εἰς κατασκευὴν λουτρῶν τῶν *stuetzian* (Stuetz) καλουμένων ἢ εἰς ἐπιπλύσεις λαμβάνεται τὸ ἀγοραῖον ἀνθρακ., καλίου, *potassa carbonica venalis*, ἢ πρὸς σαπωνοποιάν, μᾶζα ἀλατώδης, ξηρὰ, κυανῇ ἢ πρασινωπῇ, ἢ καὶ τὸ κεκαθαμένον ἀνθρακικόν καλίου, *Kalium carbonicum depuratum*, τὸ ἐκ τοῦ ἀγοραίου. Διαλυθὲν τοῦτο ἐν ὕδατι καὶ ἀπαντληθὲν μετὰ τὴν καθίζησιν τῶν ἀδιαλύτων προσαναμιξεων, ἐξατμίζεται καὶ φέρεται εἰς κόνιν λευκὴν, ξηρὰν καὶ ἀδρομερῇ. Ὑπὲρ λουτροῦ γενικοῦ ἄρκοῦσι 2—6 οὔγ. Ἐνδείκνυνται τὰ καλίουχα λουτρά πρὸς τρισμούς καὶ τετάνους, κατὰ τῶν ἀρθριτικῶν πόρων καὶ ἀγκυλώσεων καὶ τῶν μεταστάσεων τῆς ποδάγχρας, κατὰ τοῦ ἐξ ὀστρακίᾳς ὕδρωπος καὶ κατὰ τῶν χρονίων φλεγμονῶν ἥπατος καὶ μήτρας καὶ ὠοθηκῶν, κύστεως καὶ νεφρῶν. Εἰς πλύσεις ἀπλᾶς διαλύονται 2—6 δρ. ἐν λίτρᾳ ὕδατος.—Εἰς ἐγχύσεις εἰς τὸν κόλπον διαλύονται 1—4 δρ. ἐν λίτρᾳ ὕδατος.—Κολλύρια πρὸς ὀφθαλμίας πυώδεις ἢ πρὸς διάλυσιν λευκωμάτων τοῦ κερατοειδοῦς γίνονται ἐξ 1—5 σιτ. ἐν οὔγ. $\frac{1}{6}$ —1 ὕδ. ἀπεσταγμένου.

Ποτὸν εἴτε πότημα ῥιθέρειον, *Potio Riveri*. Κιτρικοῦ ὀξέος 4, ὕδατος ἀπεσταγμένου 190, ἐμβάλλονται εἰς λάγηνον, σχεδὸν πληρομένην δι' αὐτῶν, γενομένης δὲ τῆς διαλύσεως, ἐντίθενται κατὰ μικρὸν ἀνθρακικοῦ καλίου (ἢ νατρίου) 9, ἀναταραχθέντων δὲ ἀπαξ κραταιῶς, κατακλείεται στεγανῶς ἡ λάγηνος, καὶ δίδονται χρήσασθαι κατὰ κυathίσκους ὡς τινι ἀεροφόρῳ λειμωνάδι, ἂν μάλιστα ὑπάρχῃ ἐν τῷ κυathίσκῳ καὶ ὀλίγον σιρόπιον ἀπλοῦν.—Σκευάζεται καὶ ὡς ἐξῆς. Ἀνθρακ. καλ. σιτ. 30, σακχ. λευκοῦ δρ. 2, ὕδατ. ἀπεσταγμ. οὔγ. 4, ὕδατος κινναμώμου ἀπλοῦ οὔγ. 2, συμμίσγνυνται, τούτων δὲ 2—3 κοχλιάρια ἐγχέονται εἰς τὸ ποτήριον καί, προστεθέντος κοχλιαρίου ὁποῦ λειμωνίων, πίνονται ἐν τῷ ἀναθράζειν. Ποτὸν δροσιστικόν, πρηντικόν ναυτιάσεων καὶ ἐμέτων, ἡρέμα ὑπακτικόν καὶ διουρητικόν, ἐπιτηδείστατον πρὸς γαστροχολικούς πυρετούς, πρὸς πᾶσαν ὑπερέμεσιν, ὡς ἡ κόνις ἢ ἀεροφόρος. Ἀναγράφεται καὶ ἀπλῶς διάλυσιν 2 δρ. ἀνθ. καλίου ἐν ὕδατι ῥυόσμου οὔγ. 6—8, καὶ ἐξουδετεροῦται κατὰ κυathίσκους ὡς ἄνω δι' ὁποῦ λειμωνίων ἐκάστοτε πρὸ τῆς χρήσεως. Ἀντὶ ὁποῦ

λειμωνίων λαμβάνεται· καὶ ὄξος ἀπλοῦν ἢ διάρροδον, ὅτε τὸ μίγμα γίνεται φυκτικώτερον ὑπεραιμιῶν ἐγκεφάλου, διουρητικώτερον καὶ διαφορητικώτερον.

Κάλιον ἀνθρακικὸν ὑγρὸν, *Liquor Kali carbonici*. Γίνεται διχλυομένων 11 μ. τοῦ ἀνθρακικοῦ καλίου τοῦ καθαροῦ ἢ τοῦ ἀπὸ τρυγὸς ἐν 20 μ. ὕδατος ἀπεσταγμένου· εἰ δὲ χρειᾶ, προστιθεμένου καὶ τοσούτου ὕδατος, ἔστ' ἂν γένηται τὸ E. B. 1,330. Ἐν χρήσει κατὰ 10—20 σιτ. πολλάκις τῆς ἡμέρας ἐν βλεννώδει ἢ ἀρωματικῷ ποτῷ πρὸς λιθιάσεις καὶ ὕδρωπας ὀστρακιδώδεις καὶ διαβήτην.

Κάλιον διςανθρακικὸν καθαρὸν.

Kalium bicarbonisum purum.

Φύσις. Κρύσταλλοι διαφανεῖς, ἄχροοι, λοζῶς ρομβικοί, ἐν τῷ ἀέρι ἀναλ-
λοιῶνται, βραδέως διαλυτοὶ ἐν 4 μ. ὕδατος ψυχροῦ, ἐν ἐλάττονι δὲ θερμῷ, ἀδιά-
λυτοι ἐν οἴνοπνεύματι, ἀναβράζοντες, ἐπιχυθέντων ὀξέων, ἀλκαλικοὶ τὴν γεῦσιν
καὶ τὴν ἀντίδρασιν. Θερμανθέντες ἀποτίθενται τὸ $\frac{1}{2}$ τοῦ ὀξέος, χωρὶς νὰ
τακῶσιν.

Δύναμις καὶ χρήσις. Ἐπειδὴ δὲν εἶναι ὑγροσκοπικὸν τὸ ἅλας,
οὗτ' εὐκτητον ἐν τῷ ἀέρι, βραδέως τε ἐνεργεῖ ἐπὶ τοῦ δέρματος καὶ
πολὺ ἀσθενέστερον τοῦ ἀνθρακικοῦ.

Ἐσω ληφθὲν ἐξουδετεροῖ τὰ ἐν τῷ στομάχῳ ἐξέα, πλείονος δὲ ἀπο-
λυομένου τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ὑποναρκτοὶ τὸν στόμαχον. Πολὺ ληφθὲν
ἢ διὰ μακροῦ, βλάπτει πέψιν καὶ χυλοποίησιν, καὶ διὰ χρόνου φέρει
ἀτροφίαν καὶ ὑδραιμίαν.

Ἰατρικῶς ἄρα ὅπως τὸ ἀνθρακικὸν κάλιον, οὗ ὑπάρχει ἐπιτηδαιότε-
ρον εἰς χρῆσιν μακρὰν καὶ προσφορώτερον, ὅπου χρειᾶ ὑπάρχει καὶ
τῆς ἐκ τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος ναρκώσεως.

Δίδεται ἔσω εἰς κόνιν ἢ εἰς διάλυσιν ἐν βλεννώδει ποτῷ ἢ (ὡς
διουρητικόν) ἐν ἀφειψήματι ἀγρώστεως κατὰ 1—2 δρ. δι' ἡμέρας.

Κόνις ἀεριοφόρος καλὴ, *Pulvis aerophorus kalinus*. Γίνεται
ἐξ ὑπογείου ἐκ 10—20 σιτ. διςανθρακικοῦ καλίου καὶ ἐξ ἰσοπληθεῶς τρυγικοῦ
ἢ κιτρικοῦ ὀξέος, ἅτινα συνδιαλυθέντα ταχέως ἐν κυathίσκῳ ὕδατος παρατυτῆα
πίνονται μεταξὺ ἀναβράζοντα.

Νίτρον εἴτε κάλιον νιτρικόν.

Nitrum s. Kalium nitricum. Sal Petrae.

Φύσις. Γεννᾶται ἐν σπηλαίοις καὶ ὑπογείοις, ἐν οἷς σήπονται ὀργανικαὶ οὐ-
σίαι, καὶ ἔνθα ἐξανθεῖ ἐπὶ τῶν τοίχων ὡς ἅλας λευκωπόν. Ἐξανθεῖ δὲ καὶ ἀπὸ
τῆς γῆς πολλαχού τῆς Ἀσίας καὶ ἐν Αἰγύπτῳ. Ἰπάρχει ἐν πολλοῖς τῶν φυ-
τῶν, μάλιστα τῇ νικοτιανῇ, τῷ κωνεῖῳ, τῷ ἀκονίτῳ, τῷ χελιδονίῳ κλ., ὡς πλεῖ-
στον δ' ἐν τοῖς φυομένοις ἐν τόποις νιτρώδεσιν.

Κρύσταλλοι πρισματικοί ἐξάεδροι, ἡμιδιαφανεῖς. ὡς τὰ πολλὰ φαινόμενοι κοῖλοι καὶ ὥσει γραμμαῖς διειλημμένοι, ἄχροι, ἐν τῷ ἀέρι οἱ χημικῶς καθαροὶ ἀμετάβλητοι. — Ἀλλ' ὅμως φέρεται καὶ ὡς κόνις κρυσταλλικὴ καὶ λευκὴ. — Διαλυτὸν ἐν 4 μ. ψυχροῦ καὶ ἐν ἡμιολίῳ ζέοντος ὕδατος, σχεδὸν ἀδιάλυτον ἐν οἶνοπνεύματι, ψύχον καὶ νύσσον τὸ στόμα, διότι τε ἐρεθίζει καὶ διότι ἀφαιρεῖ θερμότητα ἐκ τῆς ἐπιφανείας αὐτοῦ ἐν τῷ διαλύεσθαι ὑπὸ τοῦ σιᾶλου.

Δύναμις. Ἐπὶ τοῦ ὑγιоῦς δέσματος εἰς κόνιν, ἐπιχυθέντος ὀλίγου ὕδατος, παράγει ψυχρὸς ἱκανόν, 8—10^o Ἐ, ὅθεν ὠχρότης καὶ ἀναιμία· τὸ δὲ γυμνὸν τῆς ἐπιδερμίδος ψύχει μὲν ἅμα τῷ ἐπιπασθῆναι, εἴθ' ὅμως καῦσιν φέρει καὶ πόνον καὶ ὑπεραιμίαν.

Ἐν τῷ στόματι παράγει αἰσθημα ὑφ' ἄλμυρον καὶ νύσσον μετὰ τινος ψύξεως, ἂν μάλιστα ληφθῇ εἰς κόνιν, καὶ φέρει πλήμυρην σιᾶλου. Παραμεῖναν ἐξοιδίσκει καὶ διαφθεῖρει τὰ ἐπιθήλια, ἐρυθραίνει τὴν γλῶσσαν, ξηραίνει τὸν ἰσθμὸν καὶ ποιεῖ ὅλον τὸ στόμα εὐαισθητότερον πρὸς τὴν ἐπαφὴν ἄλλων σωμάτων.

Ἐν τῷ στομάχῳ κατὰ 10-20 σιτ. οὐδὲν ποιεῖ τὸ ἐμφανές· κατὰ δραχμὴν ἐφάπαξ φέρει καῦσιν καὶ νυγμούς κατὰ τὸ προκάρδιον, δίψαν, ξηρότητα καὶ ἐρευθος τῆς γλῶσσης, ἥτοι φαινόμενα δηλοῦντα ὑπεραιμίαν τοῦ βλεννογόνου. Κατὰ δρ. 2—4—6 φέρει ναυτίαν, ἔμετον, καρδιαλγίαν, στρόφους, διάρροϊαν καὶ μάλιστα ἂν εἰς κόνιν ληφθῇ, ἢ καὶ πασιφανῇ γαστρεντερίτιδα, δι' ἧς καὶ ἀποκτείνει ἀπὸ οὐγ. 1-2. Συνίσταται δὲ ἡ φλεγμονὴ τῶν ἐντέρων κατὰ νόμους φυσικοῦς, ἅτε καὶ τῶν ἄλλων μὲν ἁλάτων. τούτου δὲ μάλιστα ἀπὸ πυκνῆς διαλύσεως προκαλοῦντος διαφόρησιν πλάσματος πολλοῦ ἐκ τῶν τριχοειδῶν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῶν ἐντέρων, ὅθεν συσώρευσις καὶ συγκόλλησις τῶν αἱμοσφαίριων ἐν τοῖς τριχοειδέσιν ὡς ἐπὶ φλεγμονῆς [ἢ στάσεως τοῦ αἵματος ἐν αὐτοῖς]. Τόσῳ δὲ βικιυτέρα ἡ φλεγμονή, ὅσῳ κενώτερος ὁ στομάχος καὶ τὰ ἔντερα, καὶ ὅσῳ πυκνότερα κατεπόθη ἡ διάλυσις τοῦ νίτρου.

Πολλὰ φέρονται αἱ δηλητηριάσεις ἀπὸ νίτρου, ὧν ἔστω παράδειγμα τόδε. Γυνὴ ἔλαθεν ἀντὶ θετικῆς μαγνησίας οὐγγίαν νίτρου. Μεθ' 1/2 ὥραν πόνοι γαστρικοί, ναυτία, ἔμετος κοπιώδης, διάρροϊα αἱματηρά, στρόφοι βιασιότατοι, σπασμοί, λειποθυμία, ἄκρα ἀδυναμία σφυγμῶν, δύσπνοια καὶ θάνατος 3 ὥρ. μετὰ τὴν πόσιν τοῦ νίτρου· ἡ δὲ νεκροτομὴ ἔδειξε στόμαχον ἔνδον μὲν ἐξέρυθρον καὶ πολλαχοῦ ἀποδεδαρμένον τὰ ἐπιθήλια, ἔξωθεν δὲ κατὰστικτον κηλῖσι μελαναῖς, ὅλον δὲ ἄμαυρὸς ἐρυθρόν. Ἀλλὰ καὶ 2 δρ. νίτρου ἐφάπαξ ληφθεῖσαι παρήγαγον δηλητηριάσιν δεινὴν παρὰ νεάνιδι, ἥτις ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ

ἐάλω ὑπὸ ἐμέτου, διαρροίας, ἀμαυρώσεως παροδικῆς, κωφώσεως ἐπιμόνου καὶ ἀναυδίας· ψυχθεῖσα δὲ τὰ ἄκρα ἐσπάσθη· καὶ ἄφευκτος μὲν ἐθεωρήθη ὁ θάνατος, ἀλλὰ κατὰ μικρὸν ἀνέλαθεν ἡ νεῖνις, καὶ μεθ' ἡμέρας 8 ἤρξατο ἀκούειν καὶ λαλεῖν ὡς ἄρτι μανθάνουσα, μόλις δὲ μετὰ 4 ἐβδομάδας διεσκεδάσθη ἡ παράλυσις τῶν σκελῶν. Ἡμεῖς παρατηρήσαμεν ἄνδρα, λαβόντα διὰ βλεννόρροϊαν 2 οὔγ. νίτρον καὶ κακωθέντα μὲν τὴν κοιλίαν στροφωδῶς, ἀλλὰ μηδὲν ἄλλο παθόντα εἰμὴ ἀραίωσιν τῶν σφυγμῶν πολυήμερον (36 χί σφύξεις ἐν λεπτῷ). Οὐδ' αὐτὴ ἡ γλῶσσα ἀπεδέχθη τὰ ἐπιθήλια, οὔτε ἐξηράνθη.

Βοηθῆμα τὰ εἶναι τὰ σκεπαστικά κατὰ τῆς γαστρεντερίτιδος, κατὰ χλυσιν τοῦ ἐντερικοῦ σωλῆνος δι' ὑγρῶν βλεννωδῶν εἰς τὸ παρεμποδίσαι νέαν ἐξώσμωσιν πλάσματος, καὶ ἡ κένωσις τοῦ δηλητηρίου διὰ γαστραντλίας, ἐφεξῆς δὲ τὰ διεγερτικά (ἀμυωνία καὶ αἰθέρες) εἰς τόνωσιν τῆς καρδίας καὶ τῶν νεύρων, ἴσως δὲ καὶ ὁ φαραδισμὸς καὶ ἡ καρδιονυξία, ἡ διὰ γαλβανισμοῦ.

Ἀναπίνεταί το νίτρον ἐκ τοῦ στομάχου καὶ τῶν ἐντέρων ἀναλ-
λοιώτον κατὰ Gubler, ἐν μέρει μεταβεβλημένον εἰς ἀνθρακικὸν ἢ χλω-
ριοῦχον κάλιον κατ' ἄλλους, καὶ ἀναπίνεται μετὰ ταχύτητος μείζονος
τῆς τῶν ἄλλων καλιούχων ἀλάτων, διότι διαχεῖται εὐκολώτερον διὰ
ζωϊκῶν ὑμένων. Ὅτι δὲ ἀναπίνεται, ἀποδεικνύει μὲν καὶ τὸ πείραμα ὡς
καὶ ἡ ἐπὶ τῶν νεύρων καὶ τῆς καρδίας ἄμεσος δρᾶσις τοῦ ἁλτος,
ἀποδεικνύει δὲ καὶ ἡ χημικὴ ἀνάλυσις, ἡ εὐρούσα πλεῖον τὸ κάλιον
ἐν αἵματι, σπληνί, ἥπατι, μάλιστα δ' ἐν οὔροις καὶ σιάλῳ, ἐν οἷς ἀνα-
φαίνεται ἡ καλιοπλήθεια καὶ ὀλίγα λεπτά μετὰ τὴν κατάποσιν. Τὰ
οὔρα πληθύνονται καὶ ἐπείγουσιν εἰς κένωσιν, τὸ ποσὸν ὅμως τῆς οὐ-
ρείας ἐλαττοῦται κατὰ 5—6⁰/₁₀ κατὰ Rabuteau, ἐνῶ τὸ εἰδικὸν βά-
ρος τῶν οὔρων αὐξάνεται.

Ἀναποθέν, διὰ χρόνου μάλιστα καὶ τὸ ὀλιγοστόν, ἀναντίρρητον ὅτι
φθείρει τὴν κρᾶσιν τοῦ αἵματος κατὰ τὰ ἐν ἀρχῇ περὶ τῶν καλιούχων
ῥηθέντα, ἀφοῦ δὴπου τὰ ἅλατα, τὰ τε γαιώδη καὶ τὰ ἀλκαλικά, κατὰ
τὴν εἰσῶν βιάσιν ποιοῦσιν ὅ, τι ἂν, εἰ μὴ ἔχει τὸ ὀξύ δρᾶσιν
ιδίαν καὶ πολλήν, οἷον τὸ ἀρσενικῶδες ἢ τὸ ὑδροβρωμικὸν κτλ. Φθεί-
ρονται μὲν καὶ ἐλαττοῦνται τὰ ἐρυθρὰ μάλιστα αἰμοσφαίρια, κατατριβό-
μενα ἴσως ὑπὸ τοῦ νίτρου χημικῶς, ἅτε δὴ ἔχοντα πρὸς τοῦτο σχέσιν
καὶ φιλίαν, οἷαν τὰ νατριοῦχα πρὸς τὸ πλάσμα τοῦ αἵματος· γίνονται
ἤμως καὶ ἡ ἰνικὴ καὶ τὸ λεύκωμα ῥωδιέστερα καὶ ἀνεπιτηδειώτερα
εἰς πῆξιν καὶ πλῆξιν, ὃ ἀποδεικνύεται ἐπὶ μέρος καὶ ὑπὸ τοῦ πειρά-
ματος. Ἄν ἐμβάλωμεν εἰς πυκνὴν (1=10) διάλυσιν νίτρου ἰνικὴν ἢ
λεύκωμα, πάσχουσι ταῦτα μετὰ τινα χρόνον τηλικαύτην μαλάκυνσιν,

ὥστε, ἀναταραχθέντος τοῦ μίγματος σφοδρῶς, διαλύονται μέχρις ἀσφαιείας. Ἄλλ' ὁ βλέπομεν συνιστάμενον ἐν τῷ λευκώματι καὶ τῇ ἰνικῇ αἵματος ὑγιῶν ἀνθρώπων ἢ ζώων, δὲν βλέπομεν τοῦτο ὁμοίως συμβαῖνον καὶ ἐν τῷ φλογιστικῷ ἐπιπύχῳ· διότι ἐν ὁμοίως πυκνῇ διαλύσει νίτρου ἐμβληθέντα θρομβία ἐπιπύχου ἀπομένουσιν εἴτε ὅλως ἀναλλοιώτα, ἢ μόλις ποτὲ καὶ ἀσθενῶς μαλακύνονται ἢ καὶ ἀποτριβόνται· ὥστε ἐκ τῶν παρὰ τοῖς ὑγίεσι δὲν συνάγεται ἀπταιστως ὁμοιότης καὶ περὶ τῶν ἐν τῇ νόσῳ. Παρὰ τοῖς ὑγίεσι λοιπὸν τὸ νίτρον διὰ χρίνου, εἴτε διότι διαφθερίζει τὴν πέψιν, διαλύον τὰ ἐπιθήλια καὶ παράγον χρονίαν γαστρίτιδα, εἴτε διότι ὑποσκάπτει τὴν τοῦ αἵματος δημιουργίαν καὶ πλαστικότητα, βέβαιον εἶναι, ὅτι φέρει ἀναιμίαν καὶ ὕδραιμίαν καὶ σφοδρὸν τυχὴν καχεξίαν, οἷαν καὶ πάντα τὰ ἄλλα ἄλλα τὰ τε ἀλκαλικὰ καὶ τὰ γαιώδη.

Ἄλλὰ περὶ τῆς καθολικῆς ἐνεργείας τοῦ νίτρου ἀτελῆ καὶ ἀμυδρὴν ἰδέαν ἠθέλομεν σχηματίσει, ἂν περιοριζόμεθα ἐν τοῖς ἄνω· διότι τὸ νίτρον καὶ πρὸ τοῦ παραγαγεῖν φλεγμονὴν ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ, τὴν θανατώδη καὶ καθ' ἑαυτὴν, καὶ πρὸ τοῦ καταφθῆσαι τὴν ἀλλοιώσει τὸ αἷμα, ἄπτεται βαρύτερα τῆς τε κυκλοφορίας καὶ τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῶν νεύρων καθ' ὅλου, δι' ὧν ἀπάντων ἀνεπανορθώτως πολλάκις παραλύει σύμπασαν τὴν οἰκονομίαν τοῦ σώματος.

Καὶ πρῶτον οἱ σφύγμοι γίνονται ἀραιότεροι καὶ εὐπιστότεροι ἐπὶ νίτρω πολλῷ· διότι ἐνθὲν μὲν ἐξασθενεῖ καὶ βραδύνεται ἡ συστολὴ τοῦ καρδιακοῦ μυός, ἐνθεν δὲ παραλύεται ὁ τόνος τῶν ἀρτηριῶν, ἡ δὲ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων, ἡ ἐξ ἀμφοτέρων τῶν ἄνω ἐξηρητημένη, ἐλαττοῦται. Παρὰ τὴν ἁπλοῦς τῆς ἀπεινότητος καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ καὶ ἐν τῷ βῆθει. Καθ' ὅσον δὲ ἐξασθενεῖ ἡ κυκλοφορία, ἀραιότενται καὶ αἱ ἀναπνοαί, ἐπέρχεται τις ἐπιρρέπεια εἰς λειποθυμίαν καὶ στόνοι καὶ χῆσμαί, πολλάί, ἐκλύονται αἱ δυνάμεις, ὡχρὸν τὸ πρόσωπον, ἀμαυροῦται ἡ ὄρασις, βομβοῦσι τὰ ὦτα ἢ βαρυηχοῦσι, τραυλίζει ἡ γλῶσσα ἢ δένεται, τρέμουνσι τὰ μέλη ἢ ἀλίσκονται ὑπὸ σπασμῶν, ἀπῆλθα δὲ τις καταλαμβάνει τὸν ἄνθρωπον ἐγγίζουσα τῇ καθολικῇ παραλύσει, ἐν οἷς ἅπασι καὶ ἀπόλλυται ὁ δηλητηριασθεὶς. Σπανίως ποτὲ πρὸ τῆς τελείας τῶν δυνάμεων ἐκλύσεως γεννῶνται παρακοπαί, καὶ ποτὲ καὶ μανιώδεις, ἔστιν ὅτε δὲ καὶ σπασμοὶ καθολικοὶ ὡς ἐκ τῆς ἀπνοίας. Ἐκ τῆς τρικυμίας ταύτης πολλάκις ἀνακύπτει ὁ κλυδωνιζόμενος εἴτε αὐτομάτως εἴτε διὰ θεραπείας συμπτωματικῆς. Ἄλλὰ καὶ τὸν κίνδυνον διαφυγῶν καρδιαλγεί πολλάκις ἐπὶ μακρόν, φρικτὴ κατὰ χεῖρας

καὶ πόδας καὶ ῥάχιν, τρέμει τὰ ἄκρα, καὶ πάσχει δυσουρίαν. Ἡ νεκροτομὴ ἐδείξεν τὰ σημεῖα γαστροεντερίτιδος.

Πολὺ ἐπειραματίσθη διὰ τοῦ νίτρου ἐπὶ ζώων ὑπ' ἄλλων τε πολλῶν καὶ ὑπὸ τοῦ Traube, ἀπεδείχθη δὲ καὶ ἐντεῦθεν, ὅτι ἔχει τὸ νίτρον πολλὴν δράσεως ἀναλογίαν, εἰ μὴ ταυτότητα, πρὸς τὸ ἀνθρακικὸν κάλιον. Ἄμα ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα βατράχων διάλυσις σιτ. 2 νίτρου, ἀνησυχεῖ τὸ ζῶον, οἱ δὲ μῦς περὶ τὴν ἔγχυσιν ἐμβάλλονται εἰς μαρμαρυγοειδῆ σπασμωδίαν. Μετ' οὐ πολὺ περιπίπτει ὁ βάτραχος εἰς ἀπάθειαν καθολικὴν, ὅτε ἀσθενῶς ἀντιδρᾷ νυσσόμενος ἢ κναιόμενος περὶ τοὺς τόπους τῆς ἐγγύσεως, ὕστερον δὲ ἐκλύεται τὰς μυϊκὰς δυνάμεις ἀπὸ τῶν ὀπισθίων σκελῶν πρὸς τὰ πρόσθεν τοῦ κορμοῦ. Ἡ καρδία, ἅμα τῇ ἐνέσει, ἐξασθενεῖ, αἱ ἀραιότερον σφύζουσα, παραλύονται δὲ πρῶτα αἱ κοιλίαι τῆς καρδίας καὶ ὕστεροι οἱ κόλποι, κοιλίαι δὲ καὶ κόλποι δὲν παραλύονται διὰ μιᾶς, ἀλλὰ κατὰ μικρὸν, τῶν συστολῶν γινομένων μερικῶν κατὰ τόπους καὶ ἀνεπαρκῶν, ἕως οὐ κατὰ κράτος παραλυθῇ ἡ καρδία, ἣ ἀνακύψῃ τὸ ζῶον ἀπὸ τῆς παραλύσεως. Ἄν ἐγγυθῶσι 5—10 σιτ. νίτρου ἐφάπαξ, ἀμέσως ἀκίνητε ἡ καρδία. Ἐγγυθέντος γράμ. 1 $\frac{1}{2}$ ὑπὸ τὸ δέρμα κονίκλων, μετὰ τὴν πάρεσιν τῶν μυῶν καὶ τὴν ἀκίνησιν τῶν ζώων, ἐπέρχεται μεθ' $\frac{1}{2}$ ὥρ. δύσπνοια καὶ ταχύπνοια, σπασμοὶ καθολικοὶ καὶ ὁ θάνατος. Ἐγγύσας ὁ Tranbe εἰς τὴν σφαγίτιδα κυνὸς προναρκωθέντος διὰ οἴου δῆποτε ναρκωτικοῦ 2 σιτ. νίτρου, ἐνῶ διετῆρει τεχνητῶς τὴν ἀναπνοήν, παρετήρησε τάχυνσιν τῆς κυκλοφορίας καὶ αὐξήσιν τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος καὶ ὑπερβάλλουσαν πτώσιν τῆς θερμοκρασίας, Ἐγγύσας 5—10 σιτ. ἐφάπαξ, εἶδεν ἀμέσως τοὺς τε σφυγμοὺς ἀραιωθέντας καὶ τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος ἐξασθενήσαν καὶ τὴν θερμοκρασίαν ταπεινωθεῖσαν κατὰ 2—3° Ε. Διέμεινε δ' ἐψυγμένον τὸ σῶμα καὶ ὅτε ἀνέκυψεν ἡδὴ ἡ καρδία ἀπὸ τῆς νάρκης. Ναρκουταὶ δὲ ἡ καρδία τοσοῦτον, ὥστε μετὰ θάνατον δὲν διεγείρεται διὰ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ, ἐνῶ τὰ περιφερικὰ νεῦρα μένουσι κατὰ φύσιν, ἀφοῦ δὴ που διεγείρονται ὑπὸ τοῦ φαρδισμοῦ. Οὔτε τὰ αἰμοσφαίρια τῶν οὕτως δηλητηριασθέντων ζώων οὔτε ἡ σὰρξ τῆς καρδίας δεικνύουσιν ἀλλοιώσιν οὔτε χημικὴν οὔτε ἱστολογικὴν.

Διατὶ καὶ πῶς παραλύεται ὑπὸ τοῦ νίτρου ἡ καρδία καὶ τὰ κινητικὰ αὐτῆς κέντρα, διατὶ δὲ καὶ τὸ ἀναπνευστικὸν κέντρον καὶ ὁ ῥαχίτης αὐτός, διατὶ καὶ πῶς πειράζονται ἡ ὄρασις καὶ ἡ ἀκοή καὶ τὸ ὑπόγλωσσον νεῦρον, εἰς ἀποφυγὴν τῶν ἐπαναλήψεων παραπέμπομεν εἰς τὰ ἐν ἀρχῇ περὶ τῶν καλιούχων ρηθέντα· διότι πάντα ταῦτα, καίτοι καθ' ὑποδεέστερον βαθμὸν, συμβαίνουσι καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων ἀλάτων, οἷον τῶν θεικῶν καὶ χλωριούχων καὶ τῶν φυτικῶν, τῶν βάσιν ἐχόντων τὸ κάλιον. Πλὴν τῆς ἐπὶ τῶν νεύρων δράσεως φαίνεται, ὅτι τὰ καλιούχα ἐνεργοῦσι κατ' εὐθείαν καὶ ἐπὶ τῆς μυϊκῆς σαρκός, καὶ εἶναι ἐπομένως δηλητηρία τῶν μυῶν. Ἄν καρδίαν βατράχου, ἐκταμόντες ἐκ τοῦ σώματος, ἐνθῶμεν ἐν ἡραιωμένῃ διαλύσει νίτρου, ἀποτίθεται τὴν πρὸς τὸ συσπᾶσθαι εὐφυίαν ἐν βραχεὶ, ἐνῶ διατηρεῖ τὴν συσπαστικότητα πολὺν χρόνον, ἀφοῦ ἐμβληθῇ εἰς διάλυσιν ἁλατος μαγειρικοῦ ὁμοίως πεπυκνωμένην. Διατὶ παραλύονται οἱ μῦς, ἄγνωστον· καίτοι ἐπρεπεν οὔτοι

μάλιστα νὰ ἀνθιστώνται εἰς τὴν ἐπήρειαν τῶν τοῦ καλίου ἀλάτων, ἀφοῦ βριθούσιν αὐτοῦ, καὶ ἀφοῦ πᾶσα δὴ ποτε τροφή, ἐστερημένη τῶν νομίμων τοῦ καλίου μορίων, φέρει ταχέϊαν ἔκλυσιν τῶν μυϊκῶν δυνάμεων, ἐνῷ τούναντίον πάλιν ὁ οἶνος καὶ ὁ ζωμὸς τοῦ κρέατος (ὁ περιέχων ἐν τῇ σποδῷ αὐτοῦ 89 % ἀλάτων καλίου) εἶναι τροφαὶ διεγερτικώταται τῶν μυϊκῶν δυνάμεων· εἰ μὴτι ἄρα παραδεχθῶμεν, ὅτι ἡ ἀτονία τῶν μυῶν, ἡ ἐκ πολλοῦ νήτρου καὶ ἄρα ἄλατος καλιούχου, εἶναι ἀποτέλεσμα χαυνώσεως ἐξ ὑπερμέτρου ἐρεθισμού· ἡ κατὰ Buchheim, ὅτι τῆς δυνάμεως τῶν μυῶν προσερχομένης ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς προσηκούσης μίξεως τῶν τοῦ καλίου μετὰ τῶν λευκωματοειδῶν στοιχείων τῶν μυῶν, ἃν διαταραχθῇ ἡ ἁρμονία αὕτη, ἐπέρχεται ἀποσύνθεσις τῶν μυϊκῶν ἰνῶν ἢ ἀχρηστία· πῶς ὅμως ἐπέρχεται ἡ βλάβη αὕτη, αὐτὸ εἶναι δὴ τὸ ζητούμενον. Ὅ,τι εἶπομεν περὶ τῶν μυῶν, αὐτὸ τοῦτο ἐρρήθη καὶ περὶ τῶν νεύρων. βριθόντων καὶ τούτων μορίων καλίου, καίτοι μικρόν τι ὑποδεέστερον τῶν μυῶν. Ἀλλ' ἐννοεῖται, ὅτι κἀνταῦθα ἔτι ἔλαττον ἐννοοῦμεν, πῶς ἄτομά τινα καλίου πλείονα ἢ ἐλάττονα ἐν τῇ οὐσίᾳ τῶν νεύρων δύνανται τούτων τὴν λειτουργίαν εἶτε παροδικῶς εἶτε ἀνεπανορθώτως νὰ παραλύσωσιν.

Ἐκ τῶν δυσεπιλύτων τούτων καὶ σκοτεινῶν ζητημάτων κατιόντες ἐπὶ τὰ εὐληπτότερα, λέγομεν περὶ τῆς λειτουργίας τῶν νεφρῶν, ὅτι ἐν ἀρχῇ, ἥτοι ἐν τῷ σταδίῳ τῆς μείζονος πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν, τῆς ἀπὸ νήτρου ὀλίγου, ἐντείνεται κατὰ τὰ καὶ ἀλλὰχοῦ εἰρημένα. Ἀλλ' ἐπειδὴ ἡ διούρησις παρατείνεται καὶ μετὰ τὴν ἀραιώσιν καὶ ἀδυναμίαν τῶν σφυγμῶν καὶ τὴν ταπείνωσιν τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν τριχοειδῶν, πρέπει κατ' ἀνάγκην νὰ ζητήσωμεν καὶ ἄλλον ἄλλοθεν λόγον ἐνεργείας τοῦ νήτρου ἐπὶ τῶν νεφρῶν. Ὁ Weikart ἐξεῦρε δι' ἀντιπαραβολικῶν πειραμάτων, ὅτι τὸ νήτρον διαχεῖται τάχιον τῶν πλείστων ἀλάτων, ἰσοφαρίζον τὴν ταχύτητα πρὸς τὰ ἀνθρακικὰ ἀλκάλια, ἐπομένως δέ, ταχέως ἐκκρινόμενον ἐκ τῶν νεφρῶν κεκραμένον ὕδατι πολλῷ, συμπαρασύρει πλησμονὴν ὑδατῶδων μορίων· διὸ καὶ τὰ οὖρα ἐκκρίνονται πλείονα μὲν κατὰ ποσόν, ἥτοι ὑδαρέστερα, ἀλλὰ καὶ πτωχότερα οὖρικοῦ ὀξέος καὶ οὖρείας, ἴσως δὲ πτωχότερα καὶ ἄλλων ἀλάτων, τῶν χλωριούχων κἄν. Ἄλλοι πιστεύουσιν, ὅτι τὰ ἐπιθήλια τῶν νεφρῶν ἔχουσιν ὀργανοχημικὴν συγγένειαν πρὸς τὰ μόρια τοῦ νήτρου καὶ ἐν γένει τῶν καλιούχων ἀλάτων, οὕτω δὲ ἐλκύουσι τὰ ἀλατῶδη μόρια ἐφ' αὐτά, σὺν δ' αὐτοῖς καὶ πλείστα μόρια ὕδατος ἐκ τοῦ αἵματος. Εἰσὶν ὅμως καὶ οἱ παραδεχόμενοι, ὅτι οἱ διακριτικοὶ ὕμενες, οἱ ἐν τοῖς νεφροῖς, χαλῶνται ὑπὸ τῶν ἀλάτων τοῦ καλίου, καὶ διαφίξιν ἀκοπώτερον τὰ ὀρώδη στοιχεῖα τῶν οὖρων.

Χρησις. Κατὰ τὰ ἄνω ἢ τοῦ νήτρου χρῆσις ἐν τοῖς πλείστοις ἐστὶν ρικται ἐπὶ θεμελίων ἀσφαλεστάτων. Καὶ πρῶτον παραγγέλλεται πρὸς φλεγμονὰς τὰς οἷας δῆποτε ὡς τὸ κράτιστον τῶν ἀντιφλογιστικῶν ἀλάτων. Ἐξαίρεσιν ποιοῦσιν αἱ τῶν πεπτικῶν καὶ τῶν οὐροποιητικῶν ὀργάνων φλεγμοναί, αἱ τοῦ ἥπατος καὶ τοῦ παγκρέατος, ὡς καὶ αἱ τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων, διὰ λόγους ἀφ' ἑαυτῶν νοητούς. Κατ' ἐξοχὴν ἐνδεύεται πρὸς τὰς πνευμονίας καὶ τὰς πλευρίτιδας καὶ τὰς φλεγμονὰς τῆς καρδίας, ὡς καὶ κατὰ τῶν ὀξέων ρευματισμῶν τῶν ἄρθρων.

Διδάσκει ἡ κλινικὴ παρατήρησις, ὅτι ἡ φλεγμονὴ οὔτε ἀναστέλλεται ἀρξαμένη, οὔτε συντέμνεται τὴν διάρκειαν, οὔτε καὶ περικόπτεται τὴν ἑκτασιν· καὶ ἄρα τὸ νήτρον οὐδὲν ἴσως δύναται κατ' αὐτῆς. Ἀλλ' εἰ μὴ ἡ φλεγμονὴ ὡς πάθος τοπικὸν τροποποιεῖται ὑπὸ τοῦ φαρμάκου, ἀναντίρρητον, ὅτι ἡ συμπτώσει τοῦ λοιποῦ σώματος ἐξασθενεῖ, διότι ἐξασθενίζονται καὶ περιστέλλονται τὰ καθολικὰ συμπτώματα τῆς νόσου, κατ' ἐξοχὴν δὲ ἡ βία τοῦ πυρετοῦ—ἡ ἔντασις τῆς κυκλοφορίας καὶ ἡ πολλὴ θερμασία. Ἰνα δὲ ταπεινωθῇ ἡ θερμασία καὶ ἀραιωθῶσιν οἱ σφυγμοί, πρέπει νὰ δοθῇ τὸ φάρμακον κατὰ δρ. 1—3 δι' ἡμέρας. Ὅσῳ μείζων ἡ δόσις, τόσῳ ἐμφανεστέρα ἡ ἐνέργεια, ἀλλὰ καὶ τόσῳ ῥῆον περιπίπτει ὁ ἄρρωστος εἰς δηλητηρίασιν (μαρμαρυγοφία, διαστολὴ τῆς ἱριδος, κατὰπτωσις τῶν δυνάμεων καὶ ἐξασθένησις ὑπέρμετρος τῆς κυκλοφορίας)· διὸ καὶ ἀπορριπτέον τὰς τεραστίας δόσεις, εἰς ἃς προήχθησάν τινες τῶν νεωτέρων ἰατρῶν (οὐγ. $\frac{1}{2}$ —1—2 δι' ἡμέρας), τὰς ἀντικρυς δηλητηριώδεις, ἀντιφιλοτιμούμενοι ἐπὶ τὰ ἐναντία πρὸς τοὺς ἀρχαιοτέρους, οἵτινες κατὰ σιτ. 2—3 κατὰ δῖωρον ἢ τριῶρον ἀνέγραφον τὸ νήτρον, μάρτην δὴ πού καταναλίσκοντες χρόνον καὶ φάρμακον. Ἐκ πασῶν τῶν φλεγμονῶν ἡ μᾶλλον ἐπιτάσσουσα τὸ νήτρον εἶναι ἡ καρδίτις, ἔπονται οἱ ὀξέες τῶν ἄρθρων ρευματισμοί, ὧν ἡ διάρκεια φέρεται καὶ ὡς βραχυνομένη διὰ τοῦ νήτρου, ἐφεξῆς δὲ ἡ πλευρίτις καὶ ἡ περὶ πνευμονία. Περιττὸν τὸ ἐπαναλαβεῖν τὸ ἤδη πολλάκις προειρημένον, ὅτι ὡς ἀντιφλογιστικὸν ἐνεργεῖ τὸ νήτρον κατ' ἐξοχὴν ἐπὶ τῆς καρδίας κατὰ τρόπον ἀνάλογον πρὸς τὴν δακτυλίτιδα, ἣ καὶ διότι προσδέει τὸ ὀξυγόνον ἰσχυρότερον μετὰ τῶν αἰμοσφαιρίων, ἡ δὲ ἀπόδοσις αὐτοῦ πρὸς τὰς καυσίμους τοῦ σώματος ὕλας περιστέλλεται, ἣ διότι ἴσως ἀλλοιοῖ τὴν κρᾶσιν τοῦ αἵματος ἐπὶ τὸ ροῶδες. Ἀντενδεύεται, ὅταν ἡ φλεγμονὴ ἔχῃ ἀσθενικὸν χαρακτῆρα καὶ νέμηται ἀνθρώπους λίαν ἐξησθηνέκτους ἢ λίαν τρυφερούς, οἷον παιδία καὶ πρεσβύτας, ἢ ἀνθρώπους εὐδιαταράκτους τὸν πεπτικὸν σωλῆνα ἢ πεπονθότους ἤδη κατ' αὐτόν. Ἀντενδεύονται καὶ ὅταν ἡ πνευμονία καὶ ἡ πλευρίτις

ἐπιπλέκωνται μετὰ πάθους ἢ συμπαθείας τοῦ ἥπατος καὶ συνεφέλκωνται ἐμέτους χολώδεις.

Ἀλλὰ καὶ κατ' οὐσιαστικῶν πυρετῶν, παρ' οἷς μηδεμία ἀπὸ στομάχου καὶ ἐντέρων ἐπιπλοκή, μήτε ξηρασία καὶ ἐρυθρότης τῆς γλώσσης, μήτε ἀπόδαρσις τῶν ἐπιθηλίων (αὕτῃ μάλιστα), μήτε ἔμετος, μήτε διάρροια, παραγγέλλεται τὸ νίτρον μετὰ πίστεως ὥς τε ψυκτικόν καὶ ὡς κατασταλτικόν τῆς ἐκτεταραγμένης κυκλοφορίας καὶ τῆς ἄγαν θερμασίας. Ἡ φύσις τῶν πυρετῶν, οἷον τύφος, ὑφέσιμος, ὀξεία ἐξανθήματα, ἐρυσίπελας κτλ. δὲν τροποποιεῖ τὴν ἐνδείξιν, τροποποιεῖ ὅμως τὸ ποσὸν τοῦ φαρμάκου καὶ ἐπιτάσσει μείζονα προσοχήν.

Ὡς διουρητικὸν παραγγέλλεται πρὸς ὑδροκεφάλους καὶ ἀποσκήμματα πλευριτικά ἢ περιάρθρια, ὅταν ἐπικρατῇ εἰσέτι βαθμὸς τις πυρετοῦ (ὡς διουρητικὸν ψυχρόν, *diureticum frigidum*), διδόμενον ἐνταῦθα εἴτε μόνον εἴτε μετὰ δακτυλίτιδος· ἐτι δὲ πρὸς τὸν ἀνὰ σάρκα ὑδρωπα, τὸν ἐκ διαχύτου καὶ παρεγγυματικῆς νεφρίτιδος, τὸν χρονίσαντα, παρ' ᾧ μηδὲν σημεῖον σφριγῆσεως ἐν τοῖς νεφροῖς· ἀλλ' ἐπειδὴ ἐνθάδε ἡ διάγνωσις τῆς τῶν νεφρῶν καταστάσεως ὑπάρχει ἐπισφαλῆς, ἔχομεν δὲ τὰς ὑποδορίους ἐνέσεις τῆς πιλοκαρπίνης καὶ τὴν ἐσωτερικὴν χρῆσιν τοῦ κηκιδικοῦ ὀξέος μετὰ τῆς γαλακτοτροφικῆς ἀσφαλέστερα ἰάματα, ἄπο στητέον τοῦ νίτρον. Ἀπαγορεύεται ἐπὶ πάσης ἄλλης φλεγμονῆς τῶν νεφρῶν, ὡς καὶ ὅταν ὁ ὑδρωψ προέρχηται ἐξ ἀτονίας τῶν ἀρτηριῶν καὶ τῶν τριχοειδῶν, οἷα συχνότατα ἐπὶ νόσων τῆς καρδίας· διότι ἐνταῦθα χρῆζει τὸ σύστημα τῶν ἀγγείων τονώσεως μᾶλλον, ὅπως, αὐξηθείσης τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπ' αὐτῶν, προέλθῃ οὕτω διούρησις, τοιαύτην δὲ τόνωσιν παρασκευάζει ἡ δακτυλίτις, ὁ στρόφανθος καὶ εἴτε τοιοῦτον, ἀλλ' οὐχὶ καὶ τὸ νίτρον.

Κατὰ τῆς ἐν ἀκμῇ βλεννορροικῆς οὐρηθρίτιδος, καὶ τοι συνήθως δὲν παραγγέλλεται ὑπὸ τῶν πρακτικῶν ἰατρῶν, εἶναι ὅμως ἐν τῶν κρατίστων βοηθημάτων, διδόμενον ἐν πιστῇ ἀγρώστει (κατὰ δρ. 1—2 ἐν λίτρᾳ δι' ἡμέρας). Οἱ πόνοι κατὰ τὴν οὕρησιν, αἱ χορδαὶ καὶ τὸ αἵματηρόν τῆς διακρίσεως μετὰ 3—4 ἡμέρας καταπραύνονται, οὕτω δὲ γίνεται ἐπιτηδεία ἡ νόσος εἰς τὴν δι' ἐνέσεων στυπτικῶν θεραπείαν, ἢ καὶ ἐκλείπει ἀφ' ἑαυτῆς. Φαίνεται δὲ, ὅτι ἐνεργεῖ ἐπὶ τῆς οὐρήθρας, ἐπειδὴ ὡς ἀποκρινόμενον ἀναλλοίωτον ἐλαττοῖ τὴν ὑπεραιμίαν ἢ μετασκευάζει τὴν φλεγμονήν, ἀφοῦ εἶναι γνωστὸν ἐκ τῶν πειραμάτων, ὅτι ἡ τῶν ὀργάνων ὑπεραιμία ἐλαττοῦται πολλάκις καὶ διὰ τῆς ὑπὸ τὸ δέρμα ἐγχύσεως τοῦ νίτρον. Ἐπὶ τοῦ νηκτικοῦ ὑμέρος βατράχων π.χ. ἡλαττώθη ἡ ὑπεραιμία, ὅτε ἐνεχύθη νίτρον ὑπὸ τὸ δέρμα ἀλλαχοῦ τοῦ σώματος· ἡλαττώθη δὲ ἡ ὑπεραιμία καὶ ἀνεστάλη ἡ φλεγμονή, ἡ ἐξ

ελαίου κρότωνος ἐπὶ τοῦ ὡτὸς κονίκλων, ἐπὶ τῇ πρὸςβολῇ νίτρου.

Ἐξ ὧ τερικῶς διὰ τὴν δύναμιν τοῦ δεσμεύειν πολλὴν θερμότητα, ὅτε διαλυεταὶ ἐν ὕδατι, παραγγέλλεται πρὸς ὑπεραιμίας καὶ φλεγμονάς τοῦ ἐγκεφάλου καὶ περιφερικῶν τοῦ σώματος τόπων, τῶν ἄρθρων μάλιστα μετὰ παραρθρήσεις καὶ θλάσεις. Περιτίθεται περὶ τὴν ἀπεξυρμημένην κεφαλὴν διπλοῦν ὀθόνιον, οὐ μετὰξὺ ἐπιπάσσεται κόνις νίτρου ἐπιβρεχομένη ἐξωθεν διὰ σταγόνων ὕδατος ἢ ὄξους. Πρὸςβάλλεται δὲ ὡς ψυκτικὸν ὅπου ἔλλειψις πάγου, ὃν ὅμως οὐδέποτε δύναται ν' ἀντικαταστήσῃ. Ἰσχυροτέρα γίνεται ἡ ψύξις, ἂν συναναμιγρῇ τὸ νίτρον καὶ ἀλατιμαγειρικῷ ἢ ἁμμωνιακῷ ὡς 2:1 ἢ καὶ ἀνὰ ἴσα μέρη, εἴτα δὲ ἀμφοτέρω ἐντεθῶσι μετὰξὺ προδιαβεβρεγμένων ἢ ἐπιβρεχομένων ὀθονίων. Τοιαῦτα ἐπιθέματα καλοῦνται σχμυκέρεια, Fomentationes Schmuckeri s. frigidæ. Ταπεινοῦται δ' ἐπ' αὐτοῖς ἡ θερμοκρασία τοῦ ὕδατος κατὰ 10⁰—20⁰ Ἐ., καὶ ἔτι μᾶλλον, ἂν χιῶν συναναμιγρῇ.

Δίδεται τὸ νίτρον, τὸ κεκαθαρμένον, Nitrum depuratum s. purum, ὡς διουρητικὸν μὲν κατ' ὀλίγα σιτ., 2—5, δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας, εἰς κόνιν μετὰ σακχάρου γαλακτικοῦ ἢ κοινοῦ ἢ κόμμεως ἀραβικοῦ, ἢ διαλελυμένον ἐν πτισάνῃ διουρητικῇ κατὰ σιτ. 20—30 δι' ἡμέρας· ὡς ἀντιφλογιστικὸν δὲ κατὰ δρ. 2—3 δι' ἡμέρας ἐν πτισάνῃ κοινῇ οὐγ. 8—12 μετ' οὐγγίας ὀξύμελιτος, λαβεῖν καθ' ὥραν 2 χοχλ. τῆς τραπέζης· οὐδέποτε ἄνω τῶν 3 δραχμῶν οὔτε κατ' ὀξέων ρευματισμῶν, καθ' ὧν οἱ περὶ τὸν Gendrin προέβησαν εἰς δόσεις τερατώδεις, οὐγ. 1—2 δι' ἡμέρας· ἂν δέποτε παραχθῶμεν εἰς χρῆσιν δι' ἡμέρας νίτρου πλείονος τῶν 2 δρ., ἀρχιωθῆτω τὸ ἅλας ἐν ὅ,τι πλείονι τῷ ὕδατι ἢ τῇ πτισάνῃ. Σημειωτέον καλῶς, ὅτι βρέφη καὶ τρυφερά παιδία κακῶς ἀνέχονται τὸ νίτρον, ἐξερεθιζόμενα τὸν πεπτικὸν σωλῆνα· διὸ καὶ ἀποστητέον αὐτοῦ, κἄν τε ὑπὸ τῆς νόσου ἐνδεικνυμένου. Συνδοθὲν καλομελάνῃ ἀπεμποδίζει τὸν ἐκ τούτου σιαιλισμόν.

* Κόνις συγκεραστική, Pulvis temperans. Σύγκειται ἐξ ἴσων μερῶν νίτρου καὶ θεικοῦ καλίου. Λαμβάνεται κατὰ κοχλιάριον τοῦ καφέ ἐν ποτηρίῳ ὕδατος δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας. Ἐν χρῆσει κατ' ἐπιφορῶν αἵματος πρὸς τὴν κεφαλὴν μετ' ὀργὴν ἢ κίνησιν βιαίαν ἢ σύντονον ἐργασίαν ἢ σειρίασιν· ἀλλὰ καὶ κατὰ τῶν ἐξ οἰαζδῆποτε ἄλλης αἰτίας ἢ νόσου.

Διάλυσις σχμυκέρειας, Solutio Schmuckeri. Νίτρου κεκαθαρμένου οὐγ. 4 καὶ ἁμμωνιακοῦ ἁλατος οὐγ. 2 διαλύονται ἐν λίτρᾳ κοινοῦ ὄξους καὶ 10 λίτρ. ὕδατος. Ἐν ταύτῃ ἐμβραχέντα σπληνία περιτίθενται τοῖς φλεγμαίνουσι μορίοις ἢ σπύγγος ἐμβραχεῖς περιτίθεται τῷ φλεγμαίνοντι τόπῳ· ἀλλ' ἐπειδὴ τὸ ὕδωρ μετὰ μικρὸν ἀναλαμβάνει τὴν θερμοκρασίαν τοῦ περιέχοντος, διὰ ταῦτα κάλλιον τὸ μίγμα τῶν ἀλάτων νὰ ἐντιθῇται κατ' ὀλίγον μετὰξὺ ὀθονίων ὑγρῶν καὶ νὰ περιβάλληται· ὅπου δεῖ, ὡς προεῖρηται.

Ἐξωτερικῶς ἐπιβάλλεται κόνις νίτρου μόνου ἢ μεμιγμένου μετὰ σακχάρου ἐπὶ τραχωμάτων καὶ πτερυγίων καὶ πάνων τῶν ὀφθαλμῶν, καὶ ὠφελεῖ ἀναντιρρήτως, καθ' ἃ πολλάκις ἐπειρήθημεν διδαχθέντες παρὰ τοῦ λαοῦ. Ἐπιβάλλομεν δὲ τὴν κόνιν διὰ γραφίδος λεπτῆς.

Κάλιον θεϊκόν.

Kali sulfuricum s. Sal polychrestum Glauberi,
s. Arcanum duplicatum.

Φύσις. Ἐνέχεται ἐν πολλοῖς τῶν μεταλλικῶν ὑδάτων καὶ ἐν τισι τῶν ὀρυκτῶν καὶ τῶν φυτῶν, ἐν τῷ αἵματι καὶ ἐν τοῖς οὔροις τῶν ζώων.

Κρύσταλλοι εἰς βασιρρόμβους πυραμίδας ἢ εἰς βασιρρόμβια πρίσματα ἢ στήλας ἢ καὶ πέταλα κρυσταλλικά, διαφανῆ πάντα, λευκά, ἀναλ-
λοιώτα ἐν τῷ ἀέρι, διαλυτὰ ἐν 4 μ. θερμοῦ καὶ 10 μ. ψυχροῦ ὕδατος,
ἀδιάλυτα ἐν οἶνοπνεύματι. Ἄλας ὑπόπικρον, τρίζον, ὅποτεν θερμανθῇ.

Δύναμις. Τῷ δέρματι ἐπιτεθὲν διαλελυμένον ἢ εἰς κόνιν, ἐρεθί-
ζει διὰ χρόνου εἰς ὑπεραιμίαν καὶ κνησμόν, καὶ ἀπολεπίζει τὴν ἐπι-
δερμίδα. Ἐφ' ἑλκῶν ἢ τραυμάτων κτλ. φέρει καῦσιν καὶ ἔκκρισιν
πλείονος ὁροῦ δι' ἐξώσμων.

Κατὰ 10—20 σιτ., πλὴν ἐκπικράνσεως καὶ ἀηδίας ἐν τῷ στόματι,
οὐδὲν φέρει ἐπίσημον· κατὰ δρ. 2—4—6 ἐρεθίζει εἰς ἔκκρισιν πλείο-
νος βλεννης, διὰ δὲ τὴν ὑπεραιμίαν τῶν τριχοειδῶν καὶ εἰς ἐξώσμων
πολλήν, ἐξ ἧς ἀραιώσις τῶν ἐν τοῖς ἐντέροις, τοῖς ἐξ αὐτοῦ καὶ στροφου-
μένοις. Ἡ κάθαρσις καὶ ἡ διάρροια δὲν συμβαίνει ὅπως ἡ ὑπὸ τῶν πλεί-
στων δραστικῶν. Ἐκεῖνα καὶ ἐγγυθέντα εἰς τὴν κυκλοφορίαν, φέρουσιν
ὁμοίως κάθαρσιν, εἴτε ὡς ἐρεθίζοντα τὸν ραχίτην (ὄρα δραστικά), εἴτε
διότι, ἐκκριθέντα ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ, ἐρεθίζουν τὸν βλεννογόνον καὶ
τὰ νεῦρα, τὰ τῆς περιστολῆς διεγερτικὰ· τὰ ἄλατα ὅμως, ἐγγυθέντα εἰς
τὸ αἷμα, διούρησιν μὲν μάλιστα, κάθαρσιν ὅμως δὲν φέρουσιν οὐδεμίαν,
κατὰ τινα μάλιστα πειράματα τῶν Buchheim καὶ Wagner φέρουσι
τούναντίον καὶ στύψιν. Ὅσα δ' ἔλαττον ἀναπίνονται, τόσα μᾶλλον κι-
νοῦσι τὴν κοιλίαν· ἂν δὲ ἀναποθῶσιν ὅλα, ὡς ὅταν συνδοθῶσιν ὀπιού-
χοις, τοῖς ἀναιροῦσι τὴν περισταλτικὴν κίνησιν, ἢ οὐδεμίαν φέρουσι
κάθαρσιν τότε, ἢ ἀναφάνεται ἡ κάθαρσις, ἀφοῦ ἐξαντληθῇ ἡ δρᾶσις
τῶν ὀπιούχων.

Τὸ θεϊκὸν κάλιον διὰ τὴν μεγάλην ἐξωσμωτικὴν δύναμιν ἀναπίνεται
ὀλιγοστόν, τὸ δὲ πλεῖστον ἀποπατεῖται· διὸ καὶ ἐπὶ μακρᾷ χρήσεως
ἀποτρίβονται τὰ ἐπιθήλια τοῦ ὀρθοῦ, καῦσις δὲ καὶ τεινεσμός (ὄρ. θεϊκ.).

νάτριον) ἐξ ἀερῶν πολλῶν καὶ δυσόσμων, ἂν μακροτέρα ἢ χρήσις 1-2 οὐγ. τοῦ ἁλατος φέρουσιν 6—10 κενώσεις ὀρώδεις καὶ ἐπαλλήλους, 2—4 οὐγ. ἐντερίτιδα ἐπικίνδυνον. Ἀναποθὲν συνεκκρίνεται τοῖς οὖροις, αὐξάνει τὸ ποσὸν τῶν ἐν αὐτοῖς ἀλάτων καὶ ποιεῖ ταῦτα αὐστηρότερα καὶ πῶς καυσώδη ἐν ἰσθμῷ κύστεως καὶ οὐρήθρα.

Ἐν τῷ αἵματι ἐνεργεῖ τὸ θεϊκὸν κάλιον ὥς περ τὸ ὑδροξειδίου τοῦ καλίου, ἡγουν ποιεῖ τὸ αἷμα ἀνεπιτηδειότερον εἰς πῆξιν, λαμπρότερον τὴν χροιάν καὶ πτωχότερον αἰμοσφαιρίων. Ἄλλ' εἴτε διὰ τοῦτο, εἴτε διὰ τὴν διάρροϊαν, τὴν ἀπογυμνοῦσαν τὸ αἷμα πολλῶν στοιχείων πλαστικῶν, εἴτε καὶ διὰ τὴν ἐξασθένησιν τῶν πεπτικῶν ὀργάνων καὶ τὴν μὴ προσήκουσαν παραμονὴν τῶν τροφῶν ἐν αὐτοῖς μέχρι χυλοποιήσεως, εἴτε διὰ ταῦτα πάντα σύναμα, ἡ πείρα διδάσκει, ὅτι μακρὰ χρήσις τοῦ ἁλατος ἐπάγει ἀτροφίαν καὶ σκροβουτικὴν καχεξίαν· διὸ καὶ ἀπαγορεύεται, ὅταν φλεγμαινὴ ὁ πεπτικὸς σωλήν, ἢ υπεραιμιῶσιν ὀξείως οἱ νεφροὶ καὶ ἡ κύστις, ἢ τὸ σῶμα λίαν ἐξησθηνηκός, ὥς καὶ ἐπὶ κυήσεως καὶ θηλασμοῦ, ἅτε φέρον ἔκτρωσιν καὶ στύψιν τοῦ γάλακτος.

Χρήσις. Ἐκδείκνυται τὸ θεϊκὸν κάλιον πρὸς ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονὰς μηνίγγων καὶ ἐγκεφάλου, ἥττον πρὸς τὰς τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων εἴτε καὶ ἄλλων. Ὡφελεῖ δὲ τὸ μὲν διότι προκαλοῦν ὑπεραιμίαν ἐπὶ τῆς εὐρείας ἐπιφανείας τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, περισπᾷ τὸ αἷμα ἐκ τῶν ἄνω τοῦ διαφράγματος, τὸ δὲ διότι προκαλοῦν ἔκχυσιν ὁροῦ πολλοῦ ἐλαττοῦ τὸ ποσὸν τοῦ αἵματος ἐν ὅλῳ τῷ σώματι, διὰ δὲ τὴν κενεαγγείαν σμικρύνει καὶ τὴν πίεσιν τοῦ ἀπολειφθέντος ἐπὶ τῶν τοίχων τῶν τριχοειδῶν, οὕτω δὲ ἀναστέλλει μὲν τὴν πρόοδον τῆς ἐξιδρώσεως, τρέπει δὲ τὰς ζωτικὰς δυνάμεις εἰς ἀνάποσιν ὑγροῦ ἐκ τοῦ παρεγχύματος τῶν ὀργάνων, καὶ ἄρα καὶ ἐκ τῶν φλεγμαινόντων ἰσθμῶν. Διὰ ταῦτα πάντα κενὸς ἀληθείας δὲν εἶναι ὁ λόγος τῶν κλινικῶν, ὅτι καθάρσιον ἐκ θεϊκοῦ καλίου ἢ νατρίου κτλ. εἶναι τι ἀνάλογον τῇ φλεβοτομίᾳ.

Ὡφελεῖ καὶ πρὸς ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονὰς τοῦ ἥπατος χρονίας καὶ πρὸς ἐπισχέσεις τῆς χολῆς καὶ ἱκτέρους, τὰ μὲν διότι περισπᾷ τὸ αἷμα ἐκ τοῦ ἥπατος πρὸς τὰ ἔντερα, τὰ δὲ διότι, παρακινοῦν ταῦτα εἰς περιστολὴν συντονωτέραν, ἐξορμᾷ εἰς ἀνάλογον κίνησιν καὶ τὸν χοληδόχον ἄγωγόν καὶ προάγει τὴν χολὴν εἰς τὸ δωδεκαδάκτυλον.

Παραγγέλλεται καὶ πρὸς τινὰς χρονίους κατάρρους τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, ὅσοι, παράγοντες βλένναν πολλὴν καὶ ἰξώδη, εὐκαλύνουσι τὴν ζύμωσιν καὶ σῆψιν τῶν τροφῶν ἐν τοῖς ἐντέροις. Ταισῦντο κατάρροι ἰώνται πολλάκις κάλλιον διὰ τῶν οὐδετέρων ἀλάτων, ἐν δόσει μικρᾷ πολλὰς ἐπαλλήλους ἡμέρας λαμβανομένων, ἢ διὰ τῶν στυπτι-

κῶν καὶ τοῦ πανακκιδίου βισμούθιου. Κακὸν ὅτι δὲν δυνάμεθα πάντοτε νὰ διαγνώσωμεν ἀσφαλῶς τοὺς κατάρρους αὐτοὺς, τοὺς διὰ τῶν οὐδετέρων ἀλάτων ἰατούς, οὕτω δὲ καταφεύγομεν εἰς τὸ ῥάγμακον ὅπως οὖν ἐμπειρικῶς. Ἀλλὰ καὶ κατὰ τῶν ὀξέων κατάρρων τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος, τῶν μετ' ἐπιχρίσματος τῆς γλώσσης πολλοῦ καὶ ἰξώδους, οἱ σινοδεύουσι τοὺς ἐναρχομένους γαστρικοὺς καὶ τυφώδεις πυρετοὺς, τὸ θεϊκὸν κάλιον δίδεται καὶ νῦν ἔτι ὑπὸ πολλῶν ἰατρῶν, ἐπομένων τῇ διδασκαλίᾳ τοῦ Andral, τοῦ συμβουλευόντος καθάρσιον ἀλατῶδες εὐθὺς ἐν τῇ εἰσβολῇ τοῦ τυφοειδοῦς πυρετοῦ, βεβαιούντος δέ, ὅτι οὕτω γίνονται οἱ τύφοι ἑαυτῶν χρηστοθέστεροι. Ταιαύτη ὁμως συμβουλή, καὶ περ προερχομένη ἐκ διδασκάλου περιφανοῦς, πρέπει παρ' ἡμῖν νὰ ἐκτελῇται μετὰ περισκέψεως πολλῆς· διότι ἡμεῖς κἂν παρατηρήσαμεν μείζονα ξηρασίαν τῆς γλώσσης καὶ μείζονα εὐαισθησίαν τῆς κοιλίας ἐπὶ τῇ χρήσει ἀλατωδῶν καθαρσίων, ἐπὶ τῶν ἡμεδαπῶν τοῦλάχιστον τύφων, ἀσμενέστερον δὲ καταφεύγομεν, ὅπου ἐνδείκνυται καθάρσιον, εἰς τοὺς ὀξυφοίνικας ἢ τὸ καλομέλανον ἢ τὸ κίκινον ἔλαιον. Σημειωτέον ἐν τέλει, ὅτι τὸ θεϊκὸν κάλιον κατὰ προτίμησιν παραγγέλλεται ὡς στεγνωτικὸν τοῦ γάλακτος, χωρὶς ὁμως νὰ ἔχῃ ἰδιόζουσαν τινα δρᾶσιν ἐπὶ τῶν μαστῶν, ἥς δῆθεν στεροῦνται τὰ λοιπὰ οὐδέτερα ἄλατα. Ἡμεῖς ἀδιακρίτως χρώμεθα οἷα δῆποτε τούτων μετὰ τῆς αὐτῆς ὠφελείας ὡς περισπαστικῶ πρὸς τὰ ἔντερα.

Δίδεται ὡς καθάρσιον κατ' οὔγ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν ἀφεψήματι ἀλθαίας μετὰ σιροπίου λειμωνίων εἰς βελτίωσιν τῆς γεύσεως, ἢ εἰς κόπιν κατὰ σιτ. 20-30 μετὰ σακχάρου, ἐν κυathίσκῳ ὕδατος κατὰ δίωρον· ὡς διαλυτικὸν δὲ πρὸς ἐμφράξεις τοῦ ἥπατος κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἐν ποτηρίῳ ὕδατος.

Κάλιον χλωρικόν.

Kali chloricum s. muriaticum oxygenatum
s. oxymuriaticum.

Φύσις. Κρύσταλλοι φυλλῶδεις καὶ τραπεζοειδεῖς, στιλπνοί, λευκοί, ἐν τῷ ἀέρι οὐδαμῶς ἀποτριβόμενοι, νύσσοντες καὶ ψυκτικοί καὶ ὑφάμυροι, ἐφ' ἡμμένων ἀνθράκων ἀναφλεγόμενοι ὡς ἡ πυρῖτις, ἐν τῷ σκότει φωσφορίζοντες, ὅταν τριβῶσιν, ἐν 11 μ. ψυχροῦ καὶ ἐν 3 μ. ζέοντος ὕδατος, ἐν 130 μ. οἶνοπνεύματος εὐδιάλυτοι.

Σημείωσον καλῶς, ὅτι ἂν συνανατριβῇ μετ' εὐφλέκτων σωμάτων, οἷον θείου, σακχάρου, ἄνθρακος καὶ μάλιστα φωσφόρου, ἢ σόμπτιχθῇ, ἐκπυρσοκροτεῖ εὐκόλως, σφόδρα ἤχοῦν καὶ μάλιστα ἂν σίδηρος παρῇ.

Δύναμις. Ψύχον τὴν γεῦσιν, ὡς τὸ νίτρον, προκαλεῖ ἄφθονον σίαλον, τὸν δὲ βλεννογόνον γλώσσης, οὐρανίσκου καὶ οὐλῶν ποιεῖ ξανθῶς ἐρυθρὸν ἀπὸ χρήσεως μακρᾶς. Ἐν τῷ σ. τ. ο. μ. χ. φαίνεται, ὅτι αὐξάνει τὴν διάκρισιν τῆς βλέννης καὶ τῶν γαστρικῶν ὀξέων, πάντως δ' ἐντείνει τὸ αἶσθημα τῆς πείνης μέχρι βουλιμίας πολλάκις κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Isambert, τοῦ λαβόντος τὸ φάρμακον διὰ πολλῶν ἡμερῶν κατὰ 8—20 γράμματα χωρὶς νὰ πάθῃ διάρροϊαν. Μεγάλαι δόσεις φέρουσι πολλάκις παρ' εὐαίσθητοις ἀνθρώποις καὶ σὺν ἐν τῷ στομαχῷ.

Εἰς τὴν κυκλοφορίαν εἰσέρχεται ταχέως καὶ ἀναλλοίωτον, ὁμοίως δ' ἀναλλοίωτον ἀπεκκρίνεται μάλιστα ἐκ τῶν νεφρῶν καὶ τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων (ἐν τῷ σιάλῳ ἀναφαίνεται 5' ὥρ. μετὰ τὴν λήψιν, ἐν τοῖς οὐροῖς 10' ὥρ. μετ' αὐτὴν) καὶ παρακινεῖ ἀμφοτέρων τὰς διακρίσεις, ἡ δὲ πρὸς οὐρῆσιν ἐπειξίς ἐντείνεται ὡς ἀπὸ τοῦ ὀξικοῦ καλίου. Τὰ οὐρά γίνονται εἰδικῶς βαρύτερα, καυστικὰ, ὀξυνότατα, ὑποπράσινα καὶ πλήθουσιν οὐρικοῦ ὀξέος καὶ οὐρικῶν ἀλάτων κατ' Isambert, συνιστῶνται δὲ καὶ πόνοι περὶ τοὺς νεφροὺς ἐπὶ κατακόρῳ τῇ χρήσει. Πλείονα τὰ χλωριοῦχα ἄλατα εὑρε καὶ ὁ Gubler ἐν τοῖς οὐροῖς ἐπὶ τῇ χρήσει χλωρικοῦ καλίου. Ἡ ἔκκρισις ἐκ τῶν νεφρῶν παρατείνεται μέχρι 48 ὥρων· ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ γάλακτι καὶ ἐν τῷ ἰδρωτί εὐρέθη τὸ ἅλας καὶ ἀλλαχού.

Πολλὰ ἐγένοντο ἐπ' ἐσχάτων πειράματα διὰ τοῦ χλωρικοῦ καλίου ἐξ ὅτου ἐγνώσθησαν καὶ θάνατοι ἐξ αὐτοῦ. Δηλητηριάζει κύνας μὲν ἀπὸ 2—3 δραμ., ἀνθρώπους δὲ ἀπὸ 1—2 οὔγ., καὶ δηλητηριάζει ἀμέσως ἢ ἐν βραχεῖ, ἡ δὲ νεκροφία καὶ ζῶων καὶ ἀνθρώπων ἐδειξε μελάνωσιν τοῦ αἵματος, ἀχρηστίαν τῶν αἱμοσφαιρίων εἰς ἀνάποσιν ὀξυγόνου, κατάφραξιν τῶν ἐκκριτικῶν σωληνίσκων τῶν νεφρῶν διὰ τῶν ἀπονεκρωθέντων ἐπιθηλίων ἢ καὶ διὰ θρομβίων αἵματος καὶ ἐπίσχεσιν τῶν οὐρῶν, οἷον τι δηλαδὴ πιστεύεται καὶ περὶ τῶν αἱματηρῶν πυρετῶν. Ὅτι τὰ αἱμοσφαίρια ἀποτίθενται τὴν δύναμιν τοῦ ἀναπίνειν ὀξυγόνου, ἀποδεικνύει τὸ πείραμα, αἰτία δὲ τῆς τοῦ αἵματος μελανώσεως εἶναι ἢ ἐν αὐτῷ παρούσῃ τῆς μεθαιμοσφαιρίνης, εἰς ἣν μεταποιεῖται ἡ αἱμοσφαιρίνη διὰ τοῦ χλωρικοῦ καλίου καὶ διὰ τοῦ ὑπερμαγγανικοῦ ὀξέος καὶ διὰ τῶν ὀρυκτῶν ὀξέων καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν διὰ παντός, ὅτι ἂν ἀποδίδον εὐκόλως τὸ ὀξυγόνον κατακαίει τὴν ὀξυαιμοσφαιρίνην. Τὰ ἐπὶ ζῶων πειράματα ἔδειξαν καὶ τοῦτο προσέτι, ὅτι ὀλίγον τὸ χλωρικὸν κάλι ἐγγυθὲν εἰς τὰς φλέβας τὸ κατ' ἀρχὰς μὲν ταπεινοῖ, ὕστερον δὲ ἀνυψοῖ καὶ ὑπὲρ τὸ κατὰ φύσιν τὴν πίεσιν τοῦ αἵματος καὶ ταχύνει τοὺς σφυγμούς· ἀλλ' ἂν πολὺ ἐγγυθῇ, ἀμέσως ταπεινοῦται μὲν ἡ πίεσις τοῦ αἵματος, ἀποτόμως δὲ καταπαύεται ἡ ἀναπνοή, ἐνῶ ἡ καρδία διατελεῖ σφύζουσα κατὰ φύσιν καὶ $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ ὥρας ἀπὸ τοῦ θανάτου τῆς ἀναπνοῆς.

Χρῆσις. Ἐκ τῆς ἐφ' ὑγιῶν ἐνεργείας εἰς οὐδὲν ἀγόμεθα πόρισμα θεραπευτικόν, εἰ μὴ τι ἄρα κατὰ τὸ ἀννεμάνειον δόγμα: τὰ ὅμοια διὰ τῶν ὁμοίων, ἥτοι ἐπειδὴ τὸ φάρμακον φέρει τινὰ σιχλισμόν, ἐνεργεῖ κατὰ τῆς ὑδραργυρικῆς στοματίτιδος καὶ τοῦ παρομαρτοῦντος σιχλισμοῦ.

Καὶ λοιπὸν ὡς ἐμπειρικόν, τό γε νῦν ἔχον, συνιστᾶται τὸ φάρμακον πρὸς ἀφθώδεις καὶ ἐλκώδεις στοματίτιδας καὶ φαρυγγίτιδας μάλιστα τὰς ἐξ ὑδραργύρου, καθ' ὧν ἐνεργεῖ βεβαίως κατὰ τὴν καθημερινὴν παῖραν. Ἰσως ἐνεργεῖ διότι, αὐξάνον τὴν διάκρισιν βλέννης καὶ σιᾶλου, μηχανικῶς ἀποκολλᾷ καὶ ἀποπλύνει τὰ ἀφθώδη ἐξιδρώματα· ἢ καὶ διότι ἐμποδίζει τὸν πολλαπλασιασμόν τῶν μυκητωδῶν παρασίτων, οἵτινες θεωροῦνται εἶθ' ὡς αἷτια, εἶθ' ὡς αἰτιατὰ τῶν ἐν στόματι καὶ φαρυγγί ἀφθῶν καὶ τῶν ἄλλων διφθεριτικῶν ἐξιδρωμάτων, καὶ κωλύει τὴν γένεσιν, ἢ ἀποκτείνει ταῦτα γεννηθέντα, ὡς τὸ θεῖον τὰ ὠίδια τῶν σταφυλῶν. Ὅ,τι ποτὲ καὶ ἂν συμβαίνει, συνδυάζομεν αὐτὸ μετὰ τοῦ ὑδραργύρου, ὅπως κωλύσαντες τὴν γένεσιν τῆς στοματίτιδος καὶ τὸν σιχλισμόν, δυνηθῶμεν οὕτω νὰ παρατείνωμεν εἰς ἄρα καὶ ἐπέκεινα μῆνας τὴν ἐσωτερικὴν χρῆσιν τοῦ ὑδραργύρου, ἢ ἀποτρέψωμεν τὴν ἐκ τῆς ἀνατρίψεως τῆς τεφρᾶς ἀλοιφῆς τοσοῦτον εὐκόλως συνισταμένην στοματίτιδα. Ἀλλ' ἂν κατ' αὐτῆς ὡς καὶ κατὰ τῶν ἀφθώδων ἐξιδρωμάτων ὠφελεῖ τὸ χλωρικόν κάλιον, ὡς βλέπομεν καθ' ἡμέραν, δὲν δυνάμεθα νὰ βεβαιώσωμεν τοῦτο καὶ περὶ τῆς διφθερίτιδος, τῆς γνησίας καὶ ἐπιδημικῆς, καὶ ἔτι ὀλιγώτερον περὶ τῆς ὑμενογόνου κυνάγχης (ἐξιδρώματα διφθεριτικά δὲν διαλύονται ἐν πυκνῇ διαλύσει χλωρικοῦ καλίου), αἵτινες ἐγκατέκησαν μοῖρα κακῇ καὶ ἐν ἡμῖν φονικαί, καθ' ὧν δὲ ἀμφοτέρων τοπικῶς τε εἰς ἐπιχρίσεις καὶ εἰς ἀνασχυλισμούς, καὶ ἔσω εἰς πόσιν παρέσχομεν πολλάκις τὸ χλωρικόν κάλιον, χωρὶς ὅμως καλόν τι ἐξ αὐτοῦ οὔτε βέβαιον οὔτε πολὺ οὔτε συχνόν νὰ παρατηρήσωμεν ἡμεῖς καὶ, ὅ,τι ποτε καὶ ἂν λέγωσιν οἱ ἀπὸ βορρᾶ καὶ δυσμῶν συνήγοροι τοῦ φαρμάκου. Διὸ καὶ οὐδενὶ συμβουλευόμεν νὰ ἐπαφίηται αὐτῷ· ἀλλὰ κατὰ μὲν τῆς διφθερίτιδος νὰ καταφύγῃ ἐνωρὶς εἰς τὰς δι' ὑπερχλωριούχου σιδήρου ἐπιχρίσεις (ὅρ. ὑπερχλ. σίδηρ.), ἢ καὶ τὰς διὰ βάρμματος ἰωδίου ἢ διὰ φαινελαίου οἶσπνεύματι καὶ καφουρᾷ συνεζευγμένου, ἢ δι' ἀσηπτελαίου, aseptol, (ὅρ. φαιν. ὀξύ), κατὰ δὲ τῆς ὑμενογόνου κυνάγχης εἰς τὸν ὑδραργύρον ἐσωτερικῶς, κατ' ἀμφοτέρων δὲ τῶν παθῶν πολὺ μᾶλλον εἰς τὰς συχνὰς ἐπιπλύσεις διὰ τιτανίου ὕδατος καὶ διὰ βενζοϊκοῦ νατρίου κτλ. ἢ καὶ εἰς τὰς διὰ καλαμίσκου ἐμφυσήσεις κεκαυμένης στυπτηρίας, τὰς κατὰ Παῦλον τὸν Αἰγινήτην. Λέγεται μάλιστα, ὅτι καὶ ἂν ἐν τῇ πρώτῃ ἀρχῇ λαφύθῃ, ἔλατται ἢ καὶ ἀντικρυς ἀναχέπτει κατάρρους ρινόε, φάρυγγος καὶ λάρ-

ρύγγος, ὥς καὶ ὅτι ὠφελεῖ καθ' ὁμοιον τρόπον καὶ κατὰ τῆς ἐναρχομένης βρογχίτιδος. ὅπως δηλαδὴ τὸ ἀμμωνιακὸν ἄλας.

Ὡς δὲ καθύπερθε τὰ ἀνθρώποις εἰδόμενα καὶ διὰ τοῦ ἐπαγομένου πάλιν καὶ ἄλλοις ἐν γαστρὶ καὶ ἐν πνεύματι καὶ ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς καὶ ἐν τοῖς ὠτοῖς καὶ ἐν τοῖς ῥινοῖς καὶ ἐν τοῖς πόδεσσιν καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις μετέχουσιν, οὗτοι παρηγγέλλεται καὶ ὡς εὐστόμαχον, digestivum, κατὰ τῶν κατὰ ῥῶν τοῦ στομάχου, οἷοι παρουσιάζονται ἐπὶ πυρετῶν τυφοειδῶν ἢ διαλειπόντων ἢ ὑφεσίμων ἢ ἐξανθηματικῶν, καὶ σημαίνονται ὑπὸ ζηρασίας, στόματος καὶ ὑπὸ ἐπιχρισμάτων γλώσσης πολλῶν καὶ λευκῶν καὶ ὑπὸ γεύσεως βλεννώδους ἢ ἄλευρώδους ἢ ἀποίου καὶ μωρῆς καὶ ὑπὸ ἀνορεξίας κλ., ὅπου συνήθως ἀναγράφεται ἀμμωνιακὸν ἄλας, ἀνθρακικὰ ἀλκάλια, βόραξ καὶ τὸ ὑδροχλωρικὸν ὀξύ κλ.

Ὡς ἐμπειρικὸν φάρμακον ἐνεργεῖ πολλάκις κρεῖττον καὶ αὐτῶν τῶν ὀπιούχων κατὰ τῶν ὀδονταλγιῶν καὶ τῶν συνοδευουσῶν ταύτας προσωπαλγιῶν καὶ ἡμικρανιῶν. ὅταν προέρχωνται ἐκ τερηδόνης τῶν ὀδόντων καὶ ἀπορυμνώσεως τοῦ πολφου. Προσβάλλεται δὲ κατὰ τόπον διὰ βάμβακος ἐμβρεχθέντος ἐν πυκνῇ διαλύσει τοῦ ἄλατος ἢ καὶ ἀπλοῦν κρυστάλλιον τούτου ἐντίθεται τῷ τρήματι, ἢ διακλύζεται τὸ μέρος δι' αὐτῆς ταύτης τῆς διαλύσεως.

Παρηγγέλθῃ ἐπ' ἐσχάτων καὶ κατὰ τῶν ἀνεωγμένων καρκίνων. Ἐμβρέχεται ἐν πυκνῇ διαλύσει μοτὸς καὶ προσβάλλεται τῷ καρκίνῳ ἐπὶ τῷ συσπᾶσαι τὰς ἀναβλαστήσεις, διὰ λύσαι τὰ περὶ τὸ κακόπλασμα διηθήματα, καταπραῦναι τὴν εὐαισθησίαν, ἀνελεῖν τὴν κακοσμίαν καὶ ἐλαττωσάαι τὸ πῦον ἀλλὰ νῦν, παρόντος τοῦ φαινελαίου, τοῦ σπειραϊκοῦ ὀξέος, τοῦ θυμελαίου, τοῦ ὑπερχλωριούχου σιδήρου κλ., σπανία γίνεται ἡ προσφυγὴ πρὸς αὐτό. Ἡμεῖς δοκιμάσαντες κατ' ἐπανάληψιν πρὸς καρκίνους τῆς μήτρας, φέροντας ἀναβλαστήσεις πολλὰς καὶ εὐκόλως αἱμορροούσας, οὐδὲν εἶδομεν ἀγαθὸν τὴν κακοσμίαν πολὺ μᾶλλον κατεσκέαζεν ἢ διάλυσις ὑποχλωριώδους ἀσβεστίου.

Δίδεται κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν οὖγ. 4 ὕδατος δι' ἡμέρας λαβεῖν τὰ παῖδια μὲν κοιλίαιον τοῦ γλυκοῦ, τοὺς δὲ ἐνήλικας κοιλίαιον τῆς τραπεζῆς κατὰ δίωρον. Εἰς δὲ ἀνακογχυλισμὸν διαλύονται πρὸς θυλακιδεῖς φαρυγγίτιδας καὶ ἀφθώδεις στοματίτιδας καὶ πρὸς στεγνώσεις φάρυγγος καὶ λάρυγγος, τὰς μετὰ διφθερίτιδα καὶ ὁστρακίην καὶ τὰς παντοίας κυνάρχας, δρ. 1—2 ἐν λίτρᾳ ὕδατος. Οὐδέποτε παρέχεται εἰς κόνιν διὰ τὸ εὐανάφλεκτον καὶ εὐεκपुरσοκρότητον. Δίδεται καὶ εἰς τροχίσκους, ὧν ἕκαστος ἐνέχει 5 σιτ., λαβεῖν τούτων 1-6 δι' ἡμέρας. Εἰς ἐπιχρίσιν ἀφθῶν ἢ ἐλκῶν κακώσεων καὶ χαλαρῶν διαλύεται δραχμὴ τοῦ ἄλατος ἐν οὖγγι μέλιτος, ὕδατος ἢ γλυκερίνης.

Διασταλτέον τοῦ ἄνω τὸ χλωριοῦχον κάλιον, Chloruretum Kalii s. Kalium chloratum, KCl, τὸ εἰς κύβους κρυσταλλούμενον καὶ τοῦ προηγούμενου εὐδιαλυτότερον. Τὸ ἅλας τοῦτο, ἀνάλογον τῷ μαγειρικῷ κατὰ τὴν σύνθεσιν, παρηγγέλθη ὑπὸ τοῦ Sander κατὰ τῆς ἐπιληψίας, ὡς τὸ βρωμιούχον, καὶ λέγεται, ὅτι ὁμοίως ἐνεργεῖ (Binz). Πειρατέον, ὅτε μάλιστα καὶ πολὺ εὐθηνότερον. Ἐπὶ τῶν ἀφθωδῶν ἐλκῶν ἐνεργεῖ ὡς τὸ χλωρικόν κάλιον. Δίδεται ἔσω κατὰ γράμμα 1—2 δι' ἡμέρας, διαλελυμένον ἐν ὕδατι, ὡς τὸ βρωμιούχον κάλιον, κατὰ τῆς ἐπιληψίας.

Κάλιον ὀξικόν.

Kalium aeticum S. Terra foliata Tartari.

Φύσις. Κόνις λευκὴ καὶ κρυσταλλώδης, ἢ κροκίδες ἐλαφραί, στιλπναί, φυλλώδεις (=Terra foliata Tartari) καὶ τὴν ἀπὸν λιπαραί, οὐδέτεραι σχεδὸν τὴν χημικὴν δεῖξιν, ταχέως διαρρέουσαι ἐν τῷ ἀέρι, διαλυόμεναι ἐν 0,36 ὕδατος καὶ ἐν 1, 4 μ. οἶνοπνεύματος, ἀπόζουσαι ὡς ἀπὸ ὀξους.

Ἐπειδὴ εὐκόλως διαρρεῖ, πολλὰ τῶν φαρμακοποιῶν ἀποδέχονται ὡς χρηστὸν μόνον ὀξικόν κάλιον τὸ ὑγρόν, Kali aceticum solutum s. Liqueur Kali acetici, τὸ διασταλτέον τοῦ ἄνω τοῦ ξηροῦ, τοῦ Kali aceticum siccum. Γίνεται, ἂν 48 δισανθρ. καλίου διαλυθῶσι κατὰ μικρὸν ἐν 100 μ. ὀξικοῦ ὀξέος ἡραιωμένου, τὸ δὲ διάλυμα, θερμανθὲν ἐν ἀγγείῳ ἐκ πορκελάνης μέχρις ἀναξέσεως, ἐξουδετερωθῇ ὡς ἄνω διὰ καλίου δισανθρακικοῦ, καὶ εἴτα ἀραιωθῇ δι' ὕδατος ἀπεσταγμένου ὅσον ἀρκεῖ, ἕως ἂν γένηται τὸ βάρος ὅλου τοῦ ὑγροῦ 147.

Ἵγρὸν διαυγές, ἄχρουν, μηδαμῶς ἐμπυρευματικὸν τὴν ὁσμὴν. E. B. 1,176-1,180 περιέχει 33 $\frac{1}{2}$ % ὀξικοῦ καλίου ξηροῦ.

Γεύσις ἀμφοτέρων νύσσουσα καὶ ὑφ' ἡλμυρος, ὁσμὴ δὲ ἀσθενὴς ὡς ἀπὸ ὀξικοῦ ὀξέος.

Δύναμις. Τὸ τε ρευστὸν καὶ τὸ ξηρὸν ἅλας, ἐπιτεθέντα, ἐρεθίζουσιν ἡπίως τὸ δερμα διὰ τοῦ ἀπολυομένου ὀξικοῦ ὀξέος. καὶ διαλύουσι τὰ κύτταρα τῆς ἐπιδερμίδος, καθάπερ τὸ ὀξικόν ὀξύ. Διὰ χρόνον, ἀπολεπιζομένης τῆς ἐπιδερμίδος, γεννᾶται καύσις καὶ ὑπεραιμία.

Κατὰ 10—20 σιτ. τὸ ξηρὸν, κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 τὸ ρευστὸν, ἐν μὲν τῷ στόματι προκαλεῖ ἀφθονίαν σιέλου, τοῦ δὲ στομάχου οὐ μόνον αὐξάνει τὰς διακρίσεις, ἀλλὰ καὶ, διαπίπτει εἰς γαλακτικὸν καὶ χλωριοῦχον κάλιον, κατ' ἄλλους δὲ καὶ εἰς δισανθρακικὸν κάλιον, ἀπολύει ἐλευθερὸν τὸ ὀξικόν ὀξύ. καὶ ἐνεργεῖ ὡς τῆς πέψεως ρωστικόν. Κατὰ δραχ. 2—4—8 ληφθὲν, ὑποχωρεῖ κατὰ τὸ πλεῖστον ἀναλλοίωτον, καὶ ὑποκινεῖ διάρροϊαν ὀρώδη ἀνευ στρόφων ἐπισήμων. Τὸ ἐπιγαστρικὸν γίνεται εὐαίσθητον κατὰ τὴν πίεσιν, ἢ δὲ ὀρεξις ἐλαττοῦται.

Ἀναποθὲν ὡς ἅλας ἀνθρακικόν, γαλακτικόν, χλωριοῦχον, εἴτε καὶ

αυτούσιον και αναλλοίωτον, φαίνεται ότι εν τῷ αἵματι διαπίπτει εἰς ἀνθρακικόν ἢ διανθρακικόν κάλιον, οἷον και συναποκρίνεται τοῖς οὔροις, ὧν τό τε ποσόν και ἡ πρὸς κένωσιν ἐπειξίς αὐξάνεται. Τὰ οὔρα γίνονται οὐδέτερα ἢ ἀλκαλικά, και βαρύτερα εἰδικῶς. Ἐκ τῶν ἐν αὐτοῖς ἀλάτων εὐρίσκονται ἡλαττωμένα τὰ φωσφορικά.

Ὁ Clarus δούς ἀνθρώπῳ, οὗ ἔλλειπεν ὁ πρόσθιος τοῖχος τῆς κύστεως, 30 γρ. ξηροῦ καλίου ὀξικοῦ, παρετήρησε πληθύν οὔρων αἱματηρῶν ἐνεχόντων σφαιρίδια φλογιστικά. Ἡ διουρητικὴ δύναμις τοῦ ὀξικοῦ καλίου βεβαιοῦται και ἐκ τῶν πειραμάτων ἐπὶ ζώων, ἐξηγεῖται δὲ ὡς και ἡ ἐξ ἀνθρακικῶν ἀλκαλίων. Ἡ παρατήρησις τοῦ Clarus περὶ τοῦ ἁλατος τούτου ὡς ὑπεραιμίαν φέροντος ἐν νεφροῖς εἶναι μοναδική.

Πάν ὅ,τι ἂν ἐν τῷ αἵματι γίνεται διὰ τοῦ ὀξικοῦ καλίου, πηγάζει ἐκ τοῦ ἀνθρακικοῦ, και ἰσχύουσιν ἄρα κἀνταῦθα τὰ περὶ ἐκείνου, εἰς ἅτινα και παραπέμπομεν, τοῦτο μόνον σημειοῦντες ἐν παρόδῳ, ὅτι πιστεύεται ὡς προτρέπον και τὴν διαφόρησιν· καίτοι τὰ ἐπὶ ὑγιῶν πειρήματα οὐδὲν τοιοῦτον πιστοῦσι. Διὰ χρόνου ληφθέν οὐ μόνον τὴν πέψιν, ἀλλὰ και τὴν θρέψιν τοῦ σώματος διαφθείρει, ὡς πάντα τὰ ἅλατα, εἰ και ὁμολογεῖται ὡς ἐν τῶν ἡπιωτάτων.

Χρῆσις. Στηρίζεται ἐπὶ τῆς διαλυτικῆς τῶν ἐπιθηλίων, τῆς διαρροϊκῆς, τῆς ἀντιπλαστικῆς και τῆς διουρητικῆς δυνάμεως τοῦ φαρμάκου. Καὶ ἄρα παραγγέλλεται πρὸς κατάρρους τοῦ στομάχου τοὺς μετέπιχρυσμάτων τῆς γλώσσης παχέων και βλεννωδῶν, ὅταν παρῇ μὲν και τις πύρεξις ἢ κατὰστασις φλογιστικὴ ἀλλαχόθι, και ἐνεργεῖ ὡς τὰ διανθρακικά ἀλκάλια, μὴ ἀληγῇ δὲ ὁ στόμαχος κατὰ τὴν ἐπίθλιψιν. Πρὸς φλεγμονὰς τῶν ὀργάνων ὑμῶν παραγγέλλεται ὡς τὸ νίτρον, οὗ ἐλαττοῦται κατὰ τὴν κατασταλτικὴν δύναμιν ἐπὶ κυκλοφορίας και θερμασίας, πλεονεκτεῖ δὲ κατὰ τὸ ἥπιον τῆς ἐπὶ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων δράσεως· διὸ και ἀγαπητὸν μάλιστα πρὸς τὰς φλεγμονὰς τῶν παιδίων, ἰσως μόνον οὐχὶ τὰς τοῦ πνευμονικοῦ παρεγχύματος ἢ τῶν βρόγχων, διότι τὸ ὀξικόν ὀξύ ἐνδέχεται, ἀπολυόμενον ἐλευθερον ἐν τῷ αἵματι, νὰ ἐκκρίνηται ἐκ τῶν πνευμόνων, καίτοι δὲν εἶναι και πάντῃ βέβαιον, ὅτι ἐρεθίζεται ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ ὁ πνεύμων. Ὡς δὲ διουρητικὸν πρὸς οἰδήματα μετ' ὀστρακίαν και ὕδρωπας ἀσκίτας ἐξ ὑπερτροφίας τοῦ ἥπατος και ὀρώδη προϊόντα περιτονίτιδος και οἰδημα τῶν μηνίγγων και ὕδρωπα τῶν κοιλιῶν τοῦ ἐγκεφάλου, εἶναι ἐκ τῶν ἀξιοτάτων λόγου βοηθημάτων, ἅτε πληθύνον οὐ μόνον τὰ ὕδατῶδη μόρια, ἀλλὰ και τὸ ποσόν τῶν ἐν τοῖς οὔροις ἀλκλικῶν ἀλάτων, ἐνῷ ἐλαττοῖ τὸ ποσόν τῶν φωσφορικῶν γαιῶν· ἀλλὰ περὶ τούτων δὲν συμφωνοῦσι πάντες οἱ πειραματισταί. Εὐθέτον εἶναι μάλιστα, ἀφοῦ, κοπῶσαντος τοῦ πυρετοῦ, ἀπομείνῃ τὸ προϊόν τῆς νόσου τὸ ὀρώδες. Μηδέποτε ἐπιληστέον,

ὅτι δόσεις λίαν μεγάλας (20—30 γράμματα δι' ἡμέρας) ἐρεθίζουν τοὺς νεφροὺς εἰς ὑπεραιμίαν σφοδρὰν μέχρις αἱματοουρίας. Διὸ καὶ ἀντενδεῖκνυται, ὅταν οἱ νεφροὶ καὶ ἡ κύστις ὑπεραιμώσιν ἢ φλεγμαίνωσι. Συζευγνύται ἀγαπητῶς σκίλλη καὶ δακτυλίτιδι ὡς διουρητικόν. Κατὰ τῆς ἀρθρίτιδος παραγγέλλεται ὡς περ τὰ διανθρακικὰ ἀλάλια, εἰς τὸ διαλύσαι τὴν τε ἐν τοῖς οὖροις περίσσειαν τοῦ οὐρικοῦ ὀξέος καὶ τὰ τοῦτου ἀποθέματα περὶ τοὺς κονδύλους τῶν δακτύλων.

Προτιμᾶται τῶν ἀνθρακικῶν ἀλκαλίων, ὅταν ὁ στόμαχος μὴ πάσχει ὀξυρεγμίας, καὶ ὅταν μακρὰ σκοπῇται ἡ χρῆσις· διότι ἐνεργεῖ ἡπιώτερον ἐκείνων ἐπὶ τοῦ στομάχου.

Πρὸς ὑπερτροφίαν ἥπατος, μῆτρας, ὠοθηκῶν κλ. τὰς φλογιστικὰς, εἶναι ἐν τῶν κρατίστων καὶ εὐχρηστοτάτων φαρμάκων, ὡς καὶ πρὸς ἰκτέρους κατάρρωδεις ὡς παρακινήτικόν τῆς χολῆς, καὶ δὴ καὶ ὡς ὑπακτικόν καὶ περισπαστικόν ὑπεραιμιῶν ἐκ τοῦ ἥπατος. Ἀγγλοὶ ἰατροὶ (Wilson) ἐπαινοῦσιν αὐτὸ καὶ κατ' ἐκζεμάτων καὶ ἄλλων ψυδρακιωδῶν παθῶν (ἐρπητος, ζωστήρος, crusta lactea)· ἀλλ' ἡ κατ' αὐτῶν ὠφέλεια προβληματική. Ἴσως διαλύει τοὺς ἐλαφροὺς κατάρρους τῆς κύστεως καὶ ἀναιρεῖ τὴν πολλὴν ὀξυνότητα τῶν οὖρων, ἅτινα πολλάκις ἐκκρίνονται γαλακτώδη ὑπὸ τῶν παιδίων, διότι πλήθουσιν ἱππουρικοῦ καὶ βενζοϊκοῦ ὀξέος. Ἐπειδὴ δ' ἐκφεύγῃ ἐκ τῶν νεφρῶν ὡς ἀνθρακικόν κάλιον, χρησιμεύει καὶ ὡς διαλυτικόν ψαμμίσεως πλην τῆς ἐκ τῶν φωσφορικῶν ἀλάτων. Ὡς διαφορητικὸν ἐνεργεῖ ἐμμέσως, καθόσον πράννει φλογιστικούς πυρετούς, ἀφοῦ παρὰ τοῖς ὑγίαισι οὐδέποτε προκαλεῖ διαφόρησιν.

Ἐπειδὴ, συζευγνύμενον διπλάσι ποσότητι θεικῶν καὶ τρυγικῶν ἀλάτων, ἀπολύει ἐλεύθερον τὸ ὀξικὸν ὀξύ, συνεμβάλλεται μετ' αὐτῶν καὶ μετὰ τινων σταγόνων ἀρωματικοῦ ἐλαίου ἐν ὑερίνοις σκεύεσι καλῶς κεκλεισμένοις, καὶ φέρεται εἰς τὴν ρίνα ἐπὶ λειποθυμιῶν, κεφαλαλγιῶν, νευρικῶν σπασμῶν ὑστερικῶν κλ. ὡς ὁ σφοδρὸν ἀναληπτικόν.

Δίδεται ὡς διουρητικόν τὸ μὲν ξηρὸν κατὰ σιτ. 10—20 πολλάκις τῆς ἡμέρας (1—2 δρ. δι' ἡμέρας), εἰς κόνιν οὐχί, ἅτε διαρρέον, ἄμεινον εἰς καταπότια μετὰ κόνεως τινος φυτικῆς, οἷον γλυκυρρίζης ἢ ρείου, κράτιστα εἰς διάλυσιν ἐν πτισάνῃ, ἢ ἐν ἐγχύματι διουρητικῷ ἢ διαφορητικῷ· τὸ δὲ ὑγρὸν κατὰ δρ. 1—3 δι' ἡμέρας ἐν πτισάναις καὶ τοῦτο διαφορητικαῖς ἢ διουρητικαῖς, ὡς ἀντιφλογιστικόν δὲ καὶ διαλυτικόν ἐξιδρωμάτων κατὰ δρ. 2—4, ὡς καθάρσιον δὲ τὸ ξηρὸν κατ' οὔγ. 1/2—1 σπανίως, καὶ τότε δὲ πάλιν πρὸς ἰκτέρους καὶ ὑπερτροφίαν τοῦ ἥπατος, τὰς μετὰ δυσκοιλιότητος.

Ὑπὲρ τῆς ἱατρείας τῶν πτωχῶν γίνεται τὸ ὀξικὸν κάλιον ἐξ ὑπογείου ἐν

τοῖς φαρμακείοις διὰ τὸ εὖωνον, κορεννομένων 2—4 ὄρ. δισανθρακικοῦ καλίου μετ' ὄξους κοινου, τοῦ ἀρκοῦντος εἰς ἐξουδετέρωσιν. Ἔχει δὲ τὸ σκεύασμα καὶ τὸ καλόν, ὅτι ἐγκλείει ἐλεύθερον ἀνθρακικόν ὄξύ.

**Κάλιον διτρυγικὸν εἴτε κάλιον τρυγικὸν ὄξυνον,
εἴτε τρύξ κεκαθαρμένη.**

Cremor Tartari, Kali tartaricum acidulum,
Tartarus depuratus.

Φύσις. Ἐξίχεται ἐκ τῆς τρυγίας τοῦ οἴνου, ἥς ἀποτελεῖ τὸ κυριώτατον ἄλας ὡς ἀκᾶθαρος τρύξ, Tartarus crudus.

Ἡ ἐν τῇ ἱατρικῇ χρηστὴ τρύξ, ἡ κεκαθαρμένη, Cremor Tartari, εἶναι κόνις κρυσταλλική, τρίζουσα ὅταν μασηθῇ, οὐδὲν ἐτερογενὲς στοιχεῖον ἐνέχουσα, διαλυτὴ ἐν 192 μ. ψυχροῦ, ἐν 20 μ. θερμοῦ ὕδατος, ἀδιάλυτος ἐν οἶνοπνεύματι, ἀναλλοίωτος ἐν τῷ ἀέρι καὶ ἡδέως ὀξύνη τὴν γεῦσιν, δικλυτὴ μὲν ἐν διαλύσει ἀνθρακικοῦ καλίου μεταξὺ ἀναβράσεως, πάντῃ δὲ διαλυτὴ ἐν διαλύσει νατρίου καυστικοῦ.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Εἶναι τις σύνθετος ἐκ τῆς τοῦ οὐδετέρου τρυγικοῦ καλίου καὶ τοῦ πλεονάζοντος ὀξέος· διὸ καὶ διὰ μὲν τούτου κορεννῶν τὴν δίψαν καὶ δροσίζει καὶ ἄ εἴρηται ἀλλαχοῦ, διὰ δὲ τοῦ τρυγικοῦ καλίου καθαίρει τὴν κοιλίαν μετὰ 3—4 ὥρ., ἀλλὰ πολλῶ μᾶλλον παρακινεῖ τὰ οὔρα. Διὰ χρόνου ληφθὲν ὑποσχάπτει πέψιν καὶ θρέψιν καὶ φέρει ἰσχνανσιν. Κατ' οὖν. 3—4 φέρει ὑπερχάθαρσιν ἀλγεινὴν καὶ αἱματώσασαν, καὶ ποτε δὲ καὶ ἀποκτείνει διὰ γαστρεντερίτιδος. Τοιοῦτον θάνατον παρετηρήσαμεν παρὰ θεραπαινίδι, ἐπελθόντα ἐκ φλεγμονῆς δυσεντεροειδοῦς ἐν μέσῳ χολεροειδῶν συμπτωμάτων. Ἀλλὰ καὶ ὑπ' ἄλλων παρετηρήθη δηλητηρίασις ἐκ 4 οὔγ. τρυγός. Συμπτώματα ἦσαν ἔμετος καὶ διάρροια αἱματηρά, δίψα, πόνος δριμύς κατὰ τὴν γαστέρα, σμικρότης καὶ ἀραιώσεις σφυγμῶν καὶ ὑψίστη καὶ παραλυτικὴ ἀδυναμία σκελῶν. Ἡ νεκροτομὴ ἔδειξε φλεγμονὴν τοῦ στομάχου καὶ τῆς ἄνω μοίρας τῶν λεπτῶν ἐντέρων. Βλάβπει ἄρα τὸ πολὺ τὸν μὲν γαστρικὸν σωλῆνα ὡς οὐσία ἐρεθιστική, τὴν δὲ καρδίαν καὶ τὸν ῥαχίτην ὡς οὐσία παραλυτική, καθάπερ τὸ νίτρον.

Παραγγέλλεται κατὰ δόσιν 1—2 δι' ἡμέρας ὡς διουρητικόν, καὶ τοι ὑποδεέστερον τοῦ νίτρου καὶ τοῦ ὀξικοῦ καλίου, πρὸς ὕδρωπας ὀξεῖς καὶ ὑποφλογιστικούς, τοὺς ἐκ νόσων τῆς καρδίας μάλιστα, καὶ πρὸς οἰδήματα ἀπ' ὀστρακίᾶς καὶ ῥευματισμῶν· σημειωτέον, ὅτι καὶ τοσοῦτον φέρει διάρροϊαν ἐνίοτε· ὡς ψυκτικὸν δὲ πρὸς διαλείποντας καὶ γαστροχολικούς ἢ ἐξανθηματικούς πυρετούς, ἢ φλεγμο-

νάς τοῦ ἥπατος, τῆς μήτρας καὶ τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ ὀργάνων κλ., ἵνα δηλαδή καὶ διὰ τοῦ καλίου μὲν, ἀλλὰ καὶ ὡς ἄλλας καταστείλῃ τὴν ὑπερβάλλουσαν θερμασίαν καὶ τὴν ταχύτητα τῶν σφυγμῶν. Ἡμεῖς ἔτυχε νὰ ἴδωμεν τοὺς σφυγμοὺς ἀραιωθέντας εἰς 50 ἐν τῷ λεπτῷ ἐπὶ τῇ χρήσει τῆς τρυγῆς ὡς καθαρσίου. Ὡς ὑπακτικὸν ἢ καθάρσιον κατ' οὐγ. $\frac{1}{2}$ —2 ἐν εἰλήματι λίτρας, λαβεῖν δι' ἡμέρας κατὰ κυαθίσκους, ἐφ' ἀπασῶν τῶν προειρημένων περιπτώσεων καὶ μάλιστα ἐπὶ φουσκωνιῶν ἥπατος, συμφορῆσεων ἐγκεφαλικῶν, εἴτε μόνον ἐν ὕδατι διαλελυμένον, εἴτε μετ' ἀρεψήματος ὀξυφεινικών ἢ κασσίας πόλτου ἢ μετὰ σακχαμωσίας καὶ ἱαλάπης. Σημειωτέον, ὅτι δυσκόλως καὶ βραδέως ἀναμυζᾶται διὰ τὸ δυσδιάλυτον, αὐτὸ δὲ καθ' ἑαυτὸ διακρηατῇ τὸ ὕδωρ ἐπὶ μακρὴν ἐν τοῖς ἐντέροις ἀναπορρόφητον.

Ἐπαινεῖται καὶ πρὸς δυσκοιλιότητος τὰς μετ' ἀφθόνων ἐμμήνων καὶ αἱμορροϊδος πολλῆς καὶ ἐξοιδήσεως ὄγκων αἱμορροϊκῶν, ἅτε μὴ ἐκτραχύνον τὰ πάθη ταῦτα, ὡς ποιοῦσιν ἄλλα τῶν ἀλάτων ἢ δραστικῶν, μάλιστα δὲ καὶ περιστέλλον τὰ σφρίγη τὰ ἐν τῇ λεκάνῃ διὰ τὴν ψυκτικὴν δύναμιν, καὶ τοι μὴ περιστέλλον καθ' ἑαυτὸ ὡς τὰ ὀρυκτὰ ὀξέα τὰς ῥύσεις τοῦ αἵματος.

Δίδεται εἰς διήλυσιν κατὰ τὰ ἄνω, διὰ δὲ τὸ δυσδιάλυτον ἀναταρασσέσθω τὸ πόμα ἐκαστοτε πρὸ τῆς χρήσεως.

Ὁ δὲ οὐκ ὀρυκτὸν ἐκ τρυγικοῦ καλίου, κόνεως κίνας καὶ ἄνθρακος φυτικοῦ διαλύει μὲν τὰ τιτανώματα τὰ περὶ τοὺς ὀδόντας, ἀλλὰ διὰ χρόνου φθείρει τὴν ἁδαμαντίνην οὐσίαν, ἐνουμένου τοῦ πλεονάζοντος τρυγικοῦ ὀξέος μετὰ τῆς ἀσβέστου τῶν ὀδόντων.

Χρησιμεύει καὶ εἰς κατασκευὴν ὁροῦ γάλακτος, κατὰ δο. 1—2 ἐμβαλλόμενον εἰς 1—2 λίτρ. γάλακτος, προθερμανθέντος μέχρι ζέσεως.

Κόνις δροσιστική, Pulvis refrigerans s. temperans. Νίτρου 1, τρυγῆς καθ. κόνεως 3 καὶ σακχάρου ἀρίστου κόνεως 6. Μιγνέντα δίδονται λαβεῖν κατὰ κογλιάριον τοῦ καφέ ἐν ποτηρίῳ ὕδατος πολλάκις τῆς ἡμέρας, ὡς ψυκτικόν. (δορ καὶ τίτρον). Ἀντὶ τῆς τρυγῆς λημβάνεται καὶ θεικὸν κάλιον.

Κάλιον τρυγικὸν οὐδέτερον.

Kali tartaricum. Tartarus tartarisatus.

Φύσις. Μάζα κρυσταλλικὴ λευκή, ἢ κρύσταλλοι ἄχρσοι, διαφανεῖς, ὑφάλμυροι καὶ ὑποπικρίζοντες, ἄνισμοι, διαλυτοὶ ἐν ἰσοβαρεῖ ὕδατι εἰς ὑγρὸν οὐδέτερον.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇνι ποιεῖ ὅ,τι καὶ τὸ προηγούμενον· ἀναμυζᾶται μόνον τῆχιν ἐκείνου, ἅτε εὐδιάλυτον ἐν ὕδατι, ἐν δὲ τῷ αἵματι διαπίπτει εἰς διανθρακικὸν κάλιον, καὶ ἀποκρινόμενον ἐκ τῶν νεφρῶν παρᾶκινεῖ τὰ οὖρα καὶ ποιεῖ ταῦτα ἀλκαλικά.

Παραγγέλλεται ὥς τε ὑπακτικόν καὶ καθάρσιον πρὸς δυσκοιλιότητος ἐξ υπεραιμίας ἢ ἐμφράξεως τοῦ ἥπατος, τῆς τε ιδιοπαθοῦς καὶ τῆς συνοδουούσης πυρετοῦς ὑπεσίμους καὶ διαλείποντας, ἢ πάθη τῆς καρδίας χρόνια, ἢ στάσεις τοῦ αἵματος φλεβώδεις παρ' ἀνθρώποις ἐδραίοις τὸν βίον καὶ αἱμορροϊκοῖς καὶ πάσχουσι καρδιοκτύπους καὶ δυσπνοίας καὶ κεφαλαλγίας· ὡς διουρητικὸν πρὸς οἰδήματα καὶ ὕδρωπας φλογιστικούς, μάλιστα τοὺς ἐξ ὑπερτροφίας ἥπατος· ὡς περὶ σπαστικὸν πρὸς μελαγχολίας καὶ ὑποχονδρίας καὶ ὅτε ζητεῖται καθάρσιον ἐπὶ συμφορήσεων ἐγκεφαλικῶν, ἐπὶ φλεγμονῆς μήτρας, ὠθηκῶν, μαστῶν, ἥπατος, κτλ.

Δίδεται ὡς διουρητικὸν μὲν κατὰ σιτ. 20—40 πολλάκις τῆς ἡμέρας μετὰ σακχάρου εἰς κόνιν ἢ ἐν κυathίσκῳ σακχαρούχου ὕδατος, ὡς ὑπακτικὸν δὲ ἢ καθάρσιον κατ' οὖγ. $\frac{1}{2}$ —1—2 ἐν πτισάνῃ οἷα δῆποτε ἢ ἐν ἐγγύματι σέννης, ἢ ἐν διαλύσει τοῦ μάννα. Μηδέποτε γλυκαζέσθω διὰ σιροπίων ὀξύνων, καὶ ἄρα μηδ' ἐν ἀφεψήματι ὀξυφοινίκων διδῶσθω, ὡς διαπίπτον εἰς διτρυγικὸν ἀλίον, καὶ καταβυθίζόμενον τότε ἐν τῷ ἀγγεῖῳ ἀδιάλυτον.

Κόνις ἀνθαίμορροϊκή, Pulvis anthaemorrhoidalis. Καλ. τρυγ. δραχ. 3, ρίζης ῥήου κόν. δρ. 1, ἀνθέων θείου δρ. $\frac{1}{2}$, μαγνησίας ἀνθρακ. δρ. 2, ἐλαιοσακχάρου μαράθρου δρ. 6, μίγνεντα εἰς κόνιν, δίδονται ἐν πυξίδι εἰς τὸ λαβεῖν δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἀνὰ κοchl. καφέ ἐν κυathίσκῳ ὕδατος, πρὸς δυσκοιλιότητα χρόνιαν, τὴν μετὰ κεφαλαλγίας, δυσπνοίας, καρδιοκτύπου, αἱμορροϊδων κτλ.

Κάλιον κιτρικόν.

Kali citricum.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρῆσις. Ἄλας λευκόν, κονιῶδες ἢ κρυσταλλικόν, σφόδρα ὑγροσκοπικόν, εὐδιάλυτον ἐν ὕδατι, ψυκτικὸν τὴν γεῦσιν, καὶ ὄζον ὡς ἀπὸ ἄρτου ἄρτι ἠψημένου. Ὑπάρχουσι τρία ἅλατα κιτρικοῦ καλίου, δύο κρυσταλλικά καὶ ἐν ἁμορφῶν καὶ ὑγροσκοπικόν.

Κατὰ δρ. 1—2, ἐν ὕδατι πολλῷ διαλυθὲν καὶ διὰ σιροπίου ὀξυνωποῦ γλυκανθὲν, ποιεῖ ποτὸν δίψης κορεστικόν, ναυτίας πραῦντικόν καὶ διουρητικόν κατ' οὐγγίαν $\frac{1}{2}$ —1—2 ἐνεργεῖ ὡς ἥπιον καθάρσιον, ἀφλόγιστον, ἀπύρετον καὶ διουρητικόν, κατὰ πάντα ὅμοιον τῷ τρυγικῷ ἢ ὀξικῷ καλίῳ, εὐχρηστότερον δὲ ἀμφοτέρων καὶ εὐληπτότερον. Ἐν τῷ αἵματι, ταχέως ἀναλαμβάνόμενον, κατακαίεται εἰς ἀνθρακικὸν ἅλας. Διὸ καὶ παραγγέλλεται πρὸς πυρετοῦς γαστροχολικούς, τοὺς μετὰ ναυτίας καὶ ἐμέτων χολωδῶν, πρὸς ὑπεσίμους καὶ διαλείποντας, ὡς δροσιστικὸν καὶ κατασταλτικὸν ναυτίας, ἡρέμα ὑπακτικὸν ἢ καθάρσιον καὶ διουρητικόν, πολέμιον καύσου καὶ ὀργασμοῦ τῶν ἀγγείων, ἐπι-

τῆθειον καὶ πρὸς φλεγμονὰς καταρρώδεις καὶ ρευματισμοὺς ὀξεῖς κτλ.

Δίδεται κατὰ δρ. 1—2 ἐν οὖγ. 6 ἀφεψήματος οἴου δῆποτε ἢ καὶ ὕδατος κοινοῦ ὡς δροσιστικὸν καὶ διουρητικόν, ἢ κατ' οὖγ. 1—2 ἐν λίτρᾳ ὕδατος, λαβεῖν ὡς καθάρσιον κατὰ κυσθίσκους. Εἰς βελτίωσιν τῆς γεύσεως λαμβανέσθω σάκχαρον ἀπλοῦν ἢ σιρόπιον ὀξυκεράσων.

ΤΜΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

NATPIOTXA.

NATRICA.

Φύσις καὶ δύναμις ἡ ἀπὸ τῶν φυσικῶν καὶ χημικῶν ιδιοτήτων. Τὸ νάτριον ἀποτελεῖ στοιχεῖον οὐ οὐκ ἄνευ τοῦ ἀνθρώπου, ἐνεχόμενον πολὺ ἐν τῷ πλάσματι τοῦ αἵματος, χημικῶς ἠνωμένον μετὰ τοῦ λευκώματος, αὐτὸ δὲ παρέχον τῷ αἵματι τὴν ἀλκαλικὴν ἀντίδρασιν. Ἐπειδὴ δ' ἐκ τοῦ πλάσματος, ἦτοι τῶν λευκωματωειδῶν στοιχείων αὐτοῦ, δημιουργοῦνται πάντα τὰ ἐν τῷ σώματι, εὐνόητον, διατὶ ἀπανταχοῦ τοῦ σώματος ἐγκαινται ἐνώσεις νατρίου, μάλιστα ἐν διακρίμασι φυσιολογικοῖς, ὅσα τὴν δρᾶσιν ἀλκαλικὰ. Ἐξέχουσι διὰ τὴν πληθὺν τῶν νατρίου μορίων ὁ σιάλος, ὁ παγκρεατικός καὶ ὁ ἐντερικός χυμὸς καὶ ἡ χολή, ἡ ὡς πρωτεῦον στοιχεῖον ἐνέχουσα γλυκοχολικὸν νάτριον μάλιστα, ἔπειτα φωσφορικὸν καὶ οὐρικὸν νάτριον.

Πρεσβεύεται ἐν τῇ φυσιολογίᾳ, ὅτι ἡ τῶν χυμῶν ἀλκαλικότης, πηγάζουσα ἐκ τοῦ νατρίου, ὀρίζει αὐτὴ μάλιστα τὸ εὐδιάχυτον διὰ ζωϊκῶν ὑμένων, ἀφοῦ δὴ πασίγνωστον εἶναι, ὅτι αἱ ἐν τῷ ἀνθρακικῷ νατρίῳ διαλύσεις ὀργανικῶν οὐσιῶν τάχιστα διαβαίνουσι διὰ ζωϊκῶν ὑμένων. Ἴσως χρησιμεύει τὸ νάτριον ἐν μέρει καὶ εἰς τὸ δεσμεύειν τὰ χλωριούχα, θεικὰ, φωσφορικὰ, γαλακτικὰ καὶ ὀξικά ὀξέα, τὰ συνιστάμενα ἐπὶ πάσης φθορᾶς (ζυμώσεως) ὀργανικῆς ὕλης ἐν τῷ σώματι, πρὸς δὲ καὶ εἰς τὸ δεσμεύειν τὸ ἀπὸ πάσης συντονίας τοῦ σώματος ἢ οἷας δῆποτε φυσιολογικῆς πράξεως δημιουργούμενον μυογαλακτικὸν καὶ ἀνθρακικὸν ὀξύ, καὶ διαβιβάζειν ταῦτα διὰ τοῦ πλάσματος εἰς τοὺς τῆς ἀποκρίσεως τόπους, δέρμα καὶ πνεύμονας. Ὅτι δὲ καὶ φαρμακευτικαὶ οὐσίαι, ἀλκαλίων παρόντων καὶ μάλιστα νατρίου, ὀξειδοῦνται καὶ κατακαίονται καὶ μεταστοιχειοῦνται ἐν τῷ σώματι, ἀποδεικνύει τό τε πείραμα καὶ ἡ χημικὴ ἀνάλυσις καὶ ὁ καθ' ὑπαγωγὴν λόγος. Τὸ κηκιδικὸν ὀξύ λ. χ. καὶ ἡ πυροκηκιδίνη ἄνευ νατρίου ἢ καλίου δὲν πειράζονται

ὑπὸ τοῦ ὀξυγόνου, πειράζονται δὲ μάλιστα καὶ τάχιστα ἐν τῇ συνήθει θερμοκρασίᾳ, παρόντος ἀλκαλίου τινός. Αὐτὸ τοῦτο γίνεται καὶ μετὰ τοῦ αἰνοπνεύματος. Ἡ χλωρίδα, παρόντος νατρίου ἢ καλίου, διαπίπτει ἐν τῷ αἵματι εἰς μυρμηκικὸν ὀξύ καὶ εἰς χλωροφόρμιον (δρ. χλωριόλην), ἡ δὲ γλυκερίνη εἰς προπιονικὸν καὶ μυρμηκικὸν ὀξύ κατὰ Goupr. Τὸ σάκχαρον, παρόντος ἀλκάλους, καταφλέγεται τοσοῦτον ταχέως ὑπὸ τοῦ ὀξυγόνου, ὥστε ἀπολύει ἢ κάλλιον εἰπεῖν ἀποσπᾷ αὐτὸ καὶ ἐκ τῶν ἐνώσεων μετὰ τῶν μετάλλων, τῶν οὕτως ἀναγομένων εἰς μεταλλικὴν κατάστασιν· διὸ καὶ χρησιμεύουσι νάτρον καὶ κάλι καυστικὸν ὡς ἀντιδραστήρια πρὸς ἀναχλύψιν τοῦ σακχάρου ἐν τοῖς οὖροις καὶ ἀλλαχοῦ. Ἀλλὰ καὶ ὅταν, ἀναποθὲν ἀνθρακικὸν ὀξύ, κατακορέσῃ τὸ ἐν τῷ πλάσματι νάτριον, τοσοῦτον ἀναστέλλεται ἡ κατάκχυσις τοῦ ἐν τῷ αἵματι σακχάρου, ὥστε γεννᾶται δικθήτης. Ἄν ὀργανικὰ ὀξέα συνδοθῶσιν ἀλκαλίοις, κατακαίονται ἐν τῷ σώματι εἰς ἀνθρακικὰ ἀλκάλια, ἐνῶ, ὅταν δοθῶσιν ἐκείνα καθαρὰ καὶ τοιαῦτα ἀναποθῶσι, συναποκρίνονται τοῖς οὖροις ἀναλλοίωτα, ἢ τοῦλάχιστον ὀξειδοῦνται βράδιον. Καὶ τὰ πλείστα δὲ τῶν ὀργανικῶν ὀξέων ἐν συνήθει θερμοκρασίᾳ οὐδόλως ἀλλοιοῦνται (δὲν ὀξειδοῦνται) διὰ τοῦ ὀζοντος, ἐνῶ, ἂν παρῇ ἀλκαλί τι, ἢ καὶ ἀλκαλικὰ ἅλατα συλληφθῶσι, μετατρέπονται ὑπὸ τοῦ ὀζοντος εἰς ἀνθρακικὰ ἅλατα. Καὶ λοιπὸν τὰ ἀλκάλια, καὶ ἰδίως τὰ νατριώδη, οὐσιωδῶς συμβάλλονται εἰς πάσας τὰς ἐν τῷ σώματι ὀξειδωτικὰς πράξεις. Περιττὸν δὲ καὶ εἰπεῖν, ὅτι τὰ λίπη ὑπὸ τῶν νατρικῶν ἐκσπωνοῦνται καὶ ἐν αὐτῷ τῷ σώματι καὶ μάλιστα ἐν τῷ ἐντέρῳ καὶ τῷ ἥπατι, καθάπερ καὶ ἐν τῇ χύτρᾳ τοῦ χημικοῦ, μένουσι δὲ ὅλως ἀπείρακτα ὑπὸ τοῦ ὀξυγόνου καὶ αὐτοῦ τοῦ ὀζονισθέντος, ἂν μὴ ἀλκαλί τι παρῇ.

Πιστεύεται, ὅτι τὰ ἐν τῷ αἵματι ἀνθρακικὰ ἀλκάλια καὶ κατ' ἐξοχὴν τὸ ἀνθρακικὸν νάτριον, διατηροῦσι τὸ αἷμα βρώδες, καὶ πιστεύεται οὕτως οὐ μόνον διότι τὸ λεύκωμα διαλύεται ἐν ἀνθρακικοῖς ἀλκαλίοις, ἀλλὰ διότι καὶ ἡ διήλυσις ἀντιδρᾷ ἀλκαλικῶς, καὶ ἔρα ἡ χημικὴ ἐνώσις ἐν ταῖς διαλύσεσι ταύταις εἶναι λίαν χαλαρά. Ἄν διαλύσεις τοιαύτας, ἐξουδετερώσαντες δι' ὀξικοῦ ὀξέος, ἀρχιώσωμεν ἔπειτα κραταιῶς δι' ὕδατος, τὸ πλεῖστον τοῦ λευκώματος καθιζάνει, τὸ δὲ καθίζημα δὲν διαλύεται ἐν ὕδατι. Ὅτι δὲ καὶ τῆς ἰνικῆς τὴν πῆξιν κωλύουσι τὰ ἀλκάλια, ἀποδεικνύει ἀπλούστατα τὸ χημικὸν πείραμα.

Κατὰ τὴν λειθίγειον περὶ ἀναπνοῆς θεωρίαν τὸ νάτριον εἶναι τὸ δι' οὗ ἀναπίνεται ἐν τοῖς μυχοῖς τοῦ σώματος τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ, τὸ γεννώμενον ἐκ τῆς καταφλέξεως τῆς ὀργανικῆς ὕλης. Μετασκαυάζομενον δηλαδὴ τὸ πλεῖστον εἰς διανθρακικὸν νάτριον ἐν τῷ παρεγχύματι τῶν

ὀργάνων ἢ ἐν τῷ αἵματι, ἐκχωρεῖ ἐν τοῖς τριχοειδέσι τῶν πνευμόνων μέρος τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, διαμειβόμενον πρὸς τὸ ὀξυγόνον τοῦ εἰσπνεομένου αἵρος· τοῦτο δὲ πάλιν, καταδεσμευθὲν ὑπὸ τῆς αἰμοσφαιρίνης, μεταφέρεται εἰς τοὺς ἱστούς, ὅξειδοι τὰ ἐν αὐτοῖς ἀνθρακῶδη στοιχεῖα, τὸ δὲ ἐντεῦθεν γεννώμενον ἀνθρακικὸν ὀξύ φέρεται διὰ τοῦ νατριούχου πλάσματος εἰς τὰς κύστιγγας τῶν πνευμόνων. Τὴν ἀνάσπασιν λοιπὸν ταύτην τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος εὐκολύνει ἡ ἐν τῷ αἵματι περιουσία τῶν ἀλκαλίων.

Ἀναβάλλοντες τὴν ἀφήγησιν τῶν καθ' ἕκαστον τῆς ἐφ' ὕγιων δυνάμεως ἐν ἐκάστη τῶν νατριούχων σκευασιῶν, τοῦτο μόνον σημειοῦμεν ἐνθάδε, ὅτι, ἂν ὀλίγα ἐγγυθῶσιν εἰς τὰς φλέβας τῶν ζώων, οὐδὲν ποιούσι τὸ ἐμφανές· ἀλλ' ὅταν πολλὰ ἐγγυθῶσιν ὑπὸ τὸ δέρμα κονίκλων ἢ κυνῶν ἢ καὶ ἀμέσως εἰς τὴν σφαγίτιδα ζώων, χωρὶς οὔτε δύσπνοια οὔτε σπασμοὶ νὰ προγεννηθῶσιν, οὔτε δὲ καὶ βλάβη τῆς κυκλοφορίας, ἐξασθενούσι τὰ ζῶα κατὰ μικρὸν καὶ ἀποναικούνται καὶ θνήσκουσιν. Ἄν 5,0 γρ. νιτρικοῦ νατρίου ἐγγυθῶσιν ὑπὸ δέρμα κονίκλων, τὰ ζῶα μετὰ 1 ὥραν ναρκούμενα βαθυκηδὸν ἀποναικούνται. Πόθεν ὁ θάνατος, ἄδηλον. Ὅτι οὐχὶ ἐκ παραλύσεως τῆς καρδίας οὔτε τοῦ ἀναπνευστικοῦ κέντρου, ἀποδεικνύει αὕτη ἡ μέχρι θανάτου διατηρουμένη κατὰ φύσιν σφύξις τοῦ ὀργάνου καὶ τὸ ἀκώλυτον τῆς ἀναπνοῆς. Τὰ κεντρικὰ νεῦρα δὲν φαίνονται παθαινόμενα ὑπὸ τῶν νατριούχων, ὅπως ὑπὸ τῶν καλιούχων· ἀλλ' οὔτε καὶ τὰ κατὰ τὴν περιφέρειαν νεῦρα φαίνονται πάσχοντα βλάβην τινὰ ἐμφανῆ. Ἐνθ' λ. γ. διαλύσεις χλωριούχου καλίου, καὶ αὕτη ἡ ἀσθενής, ἀναίρει τὴν διεγερτικότητα τῶν περιφερικῶν νεύρων, ὁμοίαν καὶ ἰσχυροτέρα διαλύσεις χλωριούχου νατρίου οὐδὲ τὸ παρῆπαν πειράζει τὰ νεῦρα ἐκεῖνα. Οὐδὲ οἱ μῦς φαίνονται βλαπτόμενοι ἀμέσως ὑπὸ τοῦ νατρίου· τούναντίον μάλιστα μῦς, ἐμβληθέντες ἤδη εἰς πῆξιν καὶ ἀκαμφίαν νεκρικὴν, ἂν ἐμβαπτισθῶσιν ἐν διαλύσει καυστικοῦ νάτρου (10:100 ὕδ.), ἀποτίθενται μὲν τὴν ὀξύνην ἀντίδρασιν, ἣν ἔλαβον μετὰ θάνατον, ἀνακτώνται δὲ τὸ ζωηρὸν χρῶμα καὶ τὴν ἐλαστικότητα καὶ τὰς ἄλλας φυσικὰς ιδιότητας τῶν ζώντων μυῶν, καὶ αὐτὴν τὴν ἀλλήρειον ἐρεθισιμότητα ἢ διεγερτικότητα. Μῦς δὲ πάλιν, ἀπολέσαντες ταύτην, διότι ἐμβαπτίσθησαν ἐν διαλύσει καυστικοῦ κάλεις ἢ ἀνθρακικοῦ, ἀνακτώνται τὴν διεγερτικότητα, ἅμα ἐμβαπτισθέντες ἐν διαλύσει νάτρου· ὥστε οὐ μόνον οὐσιωδὴς διαφορὰ ἐνεργείας ὑπάρχει μετὰξὺ νάτρου καὶ κάλεις, ἀλλὰ καὶ τὸ πρῶτον ἐνεργεῖ ἐπὶ τῆς ζωῆς κατὰ τρόπον ἰδιόζοντα καὶ οὕτω ἐξακριβωθέντα. Ἐπειδὴ ὁμοίως καὶ αὐτὸ ἀπὸ ποσοῦ ὑπερμέτρου ἀποκτείνει, ὁ δὲ θάνατος πρέπει νὰ προέρχηται ἐκ βλάβης οὐσιωδῶν τοῦ σώματος μορίων, ζητητέον ἴσως

τὴν αἰτίαν τῆς βλάβης ἐν τῇ ἀλλοιώσει τῶν λευκωματοειδῶν, τῶν ἐν τῷ αἵματι· ὅπως δηλαδὴ ἡ κατάπλησις τῶν κυττάρων διὰ καλίου παραλύει τὰ κύτταρα ταῦτα, ἀφ' ὧν οἱ μῦς καὶ τὰ νεῦρα, καὶ ἄρα παραλύει καὶ νεῦρα καὶ μῦς, οὕτω καὶ ἡ κατάπλησις τοῦ πλάσματος (τῶν ἐν αὐτῷ λευκωματοειδῶν) διὰ μορίων νατρίου, καθιστᾷ τὰ λευκωματοειδῆ ἀνεπιτήδεια εἰς θρέψιν καὶ πλᾶσιν καὶ ἀναγέννησιν τῶν ἀενάως κατατριβομένων μορίων. Ζητηθῆτωσαν πλείονες λεπτομέρειαι παρὰ τῆς φυσιολογίας.

Νάτριον καυστικὸν ὑγρὸν. Κονία νάτρου.

Natrum hydricum solutum. Liquor Natri caustici.

Φύσις. Ὑγρὸν, διαυγές, ἄχρουν ἢ μόλις ὑποκιτρινίζον, καυστικώτατον, ἐνέχον 15% ὕδροξειδίου νατρίου.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Το ὑγρὸν τοῦτο, ἡπιώτερον τοῦ συστοίχου καλίου, εἶναι ἐν χρῆσει ὅπου κακεῖνο ἀλλὰ πάντως ὀλίγη. Εὐχρηστότερον εἶναι εἰς κατασκευὴν τοῦ ἱατρικοῦ σάπωνος. Παρηγγέσθη καὶ πρὸς καυτηρίασιν διφθεριτικῶν ἐξιδρωμάτων, κεκραμένον ὕδατι ἀσβεστίῳ ὡς 1 : 100—200, καὶ εἰς εἰσπνοὰς ἐξαχνωμάτων κατὰ τῆς αὐτῆς νόσου ὡς κρᾶμα ἐξ 1 νάτρου κονίας, 12 ἀσβεστίου καὶ 100 ἀπεσταγμένου ὕδατος.

Νάτριον ἀνθρακικὸν οὐδέτερον.

Natrium carbonicum. Sal Sodae.

Φύσις. Ἀνθρακικοῦ νατρίου φέρονται εἶδη τρία, α) τὸ ἀκάθαρτον καὶ κοινό καὶ ἄγοραϊον, N. carb. crudum, τὸ πρὸς σαπωνοποιάν, τὸ εἰς κρυστάλλους μεγάλους, ἄχρους ἢ βῶλους κρυσταλλικούς ἐνέχοντας 33—35% ἀνύδρου ἀνθρακικοῦ νατρίου καὶ σημαντικὴν ποσότητα καυστικοῦ νάτρου. Εὐδιάλυτον ἐν ὕδατι, ἐν ὀξύνοις ὑγροῖς ἀναβράζον, ἐν χρῆσει δὲ μόνον πρὸς λουτρά.

β) Τὸ καθαρόν ἀνθρακικὸν νάτριον, Nat. carb. purum s. depuratum, τὸ εἰς κρυστάλλους ἄχρους, διαφανεῖς, ἐν τῷ ἀέρι ἀποτριβομένους καὶ ἐξανθοῦντας, ἀλκαλικούς τὴν γεῦσιν, διαλυτοὺς ἐν 1,8 ψυχροῦ, ἐν 0,3 θερμοῦ ὕδατος, ἐν οἶνοπνεύματι ἀδιαλύτους, ἀναβράζοντας ἐπὶ τῇ προσθήκῃ ὀξέων, καί, ὅταν προσδεθέντες νήματι πλατίνης διαπυρωθῶσι, ποιοῦντας τὴν φλόγα κιτρίνην. Ἐνέχουσι 37% νατρίου ἀνθρακικοῦ ἀνύδρου. Τοῦτο εἶναι ἐν χρῆσει ἐσωτερικῇ.

γ) Τὸ ἀνθρακικὸν νάτριον τὸ ξηρόν, Natr. carb. siccum, γινόμενον ἐκ τοῦ ἄνω, ἀποτεθέντος ἐν τόπῳ ὑποθέρμῳ καὶ ἀπολέσαντος τὸ ὕδωρ τῆς κρυσταλλώσεως, (περὶ τὸ 1/2 τοῦ βάρους). Φέρεται εἰς κόνιν λεπτὴν καὶ ἀπαλὴν καὶ λευκὴν. Διδόσθω τοῦτο, ὅταν ἀναγράφηται κόνης νατρίου ἀνθρακικοῦ, Pulvis natri carbonici.

Δύναμις. Ἐπὶ δέρματος τεθὲν ὑγιoς, διαλύει τὰ λίπη καὶ σμήγματα καὶ τοὺς ἐντεῦθεν ρύπους, μαλακύνει τὴν ἐπίδερμίδα καὶ

ποιεῖ ἀπαλώτερον τὸ δέριμα, διὰ δὲ χρόνου ἐρεθίζει καὶ ὕστερον καίει κατ' ἐπιπολὴν. Ἀναπίνεται καὶ ἀπὸ λουτρῶν, ὡς ἀποδεικνύει ἡ τῶν οὖρων ἀλκαλικότης. Ἐσὼ ἀπὸ σιτ. 10—20 οὐδὲν ἐπίσημον φέρει, εἰ μὴ τι δεσμεύει τὰ γαστρικὰ ὀξέα κτλ., πάντως δ' ἡπιώτερον τοῦ συστοίχου καλίου· διὸ καὶ ῥῶον τε ἀνέχεται αὐτὸ ὁ στόμαχος καὶ μακρότερον. Κατ' οὖν $1\frac{1}{2}$ —1 ἐφάπαξ καὶ φλογίζει τὸν πεπτικὸν σωλῆνα καὶ ἀποκτείνει. Ἀναποθὲν ποιεῖ τὸ πλάσμα τοῦ αἵματος ἀλκαλικώτερον καὶ ῥωδέστερον. Διδάσκει δὲ ἡ φυσιολογία, ὅτι τὸ ἐν τῷ αἵματι παραγόμενον ἀνθρακικὸν νάτριον αὐτὸ εἶναι τὸ ἀπολῶν ἐκ τῶν πνευμόνων ἐν μόριον ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ ἐπαμειβόν αὐτὸ πρὸς μόριον ὀξυγόνου. (ὁρ. ἀνωτέρω).

Ἀποκρίνεται ἐκ τῶν νεφρῶν κυρίως ἀναλλοιώτων καὶ ποιεῖ μὲν τὰ οὖρα ἀλκαλικά, ἥττον ὅμως τοῦ ἀνθρακ. καλίου, ἥττον δ' ἐκείνου παρακινεῖ τὴν διούρησιν. Ἀποκρίνεται καὶ ἐκ τῶν πνευμόνων, ἐνεχόμενον ἐν τῇ βλέννῃ αὐτῶν καὶ τοῖς φλέγμασι, κατὰ δὲ Virchow αὐξάνει τὴν δονητικὴν κίνησιν τῶν ἐπιθηλίων καὶ ρευστοποιεῖ τὴν βλένναν. Ἰσως παρακινεῖ καὶ τὴν ἐκκρισιν τῆς χολῆς, τῆς βριθούσης ἀλάτων νατρίου. Οὕτε τὴν κυκλοφορίαν, οὕτε τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος ἀλλοιοῖ, ἀλλ' οὕτε καὶ τὰ νεῦρα παραλύει, ὡς τὸ ἀνθρ. κάλιον. Διὰ χρόνου ὅμως, καὶ ὀλιγοστὸν ληφθὲν φέρει τὴν αὐτὴν σκορβουτικὴν καχεξίαν, οἷαν καὶ τὸ κάλιον, καὶ προδιατίθησιν εἰς αἵματος ρύσεις ἐκ ρινῶς, οὐλῶν, μήτρας καὶ νεφρῶν.

Χρῆσις. Παραγγέλλεται πρὸς ὑπεροξίσεις καὶ βλεννοπληθείας στομάχου καὶ ἐντέρων, ὡς *digestivum et mucum incidens*, ἐπὶ κατάρρων ἰδιοπαθῶν ἢ τῶν ἐπιπλεκόντων τύφους ἢ διαλείποντας καὶ ὑφαιμούς, ἢ ὀξέα ἐξανθήματα, ἢ πάθη τῶν πνευμόνων ὀξέα καὶ χρόνια. Πρὸς τὰς δυσψύσεις, τὰς ἐκ βλεννοπληθείας, ἐνεργεῖ τὰ μὲν ὡς διαλύον τὰ κύτταρα τῶν ἐπιθηλίων, τὰ δὲ ὡς ἐξουδετερούμενον ὑπὸ τοῦ ὕδροχλωρικοῦ ὀξέος εἰς ἄλας μαγειρικόν, καὶ ἐνεργοῦν τότε ὡς συγκαταπεπτήριον τῶν λευκωματωδῶν τροφῶν, τὰ δὲ ὡς ἐξουδετεροῦν καὶ τὰ ἐκ τῆς παρὰ φύσιν ζυμώσεως τούτων πηγάζοντα λιπαρὰ ὀξέα, καὶ τέλος ὡς συμπροβιβάζον καὶ αὐτὴν τὴν κατὰπεψιν τῶν ἀμυλῶδων διὰ τῆς μείζονος ἀλκαλικότητος, ἣν παρέχει τῷ σιάλῳ, τῷ παγκρεατικῷ χυμῷ καὶ τῇ χολῇ. Πρὸς φλογώσεις βλεννοϋμένων ἀφ' ὧς δειξ. ἢ πολφώδεις, οἷον κυνάγχας καὶ λαρυγγίτιδας καὶ πνευμονίαις, πρὸς λιθιᾶσεις ἐξ οὐρικοῦ ὀξέος, πρὸς ὕδρωπας λευκωματουρικούς, καθ' ὧν ἐδόθη καὶ κατὰ δρ. 1—2 δι' ἡμέρας, εἰ καὶ οὐχὶ μετ' ἐξαιρέτου ἐπιτυχίας, εἶναι φάρμακον ἀγαπητόν. Πρὸς τὰς ἀρθριτικὰς καὶ ρευματικὰς παθή-

σ εις καὶ αὐτὰς τὰς ὀξυτάτας καὶ πυρετωδεστάτας, μετεχειρίσθησαν αὐτὸ πολλοὶ ὡς τὸ ἀνθρακικὸν κάλιον· ἀλλ' εἶναι ὑποδεέστερον ἐκείνου, ἐπειδὴ δὲν ἐνεργεῖ ἐπὶ τῆς καρδίας οὔτε ἐπὶ τῆς πυρετικῆς θερμοσίας ὡς ἐκεῖνο. Συνεβουλεύθη καὶ κατὰ τῆς χολέρας ἔσωτε κατὰ δρ. 2—4 δι' ἡμέρας, καὶ εἰς ἐγγύσεσι εἰς τὰς φλέβας καὶ εἰς λουτρά· ἀλλ' ἡ ὠφέλεια ἀβέβαιος, καίπερ συνηγορήσαντος ὑπὲρ τοῦ φαρμάκου καὶ τοῦ Pfeuffer αὐτοῦ.

Πρὸς τὰ λιπώδη συγκρίματα, τὰ ἐν τοῖς πόροις τοῦ ἥπατος (χολολίθους) παραγγέλλεται τὸ ἀνθρακικὸν νάτριον, ἐπὶ τῷ διαλύσαι τὴν χολοστεατίνην (ἀφοῦ δὴ καὶ τὰ ἥπατικά κύτταρα ἀπὸ κατακόρου χρήσεως κατατρίβονται εἰς σωματίων σωρούς ἀνοργάνων κατὰ τὰ ἐπὶ κυνῶν πειραματισθέντα), ἢ ἐπὶ τῷ καταπολεμῆσαι κατάρρους χρονίους τῶν χολοφόρων ἀγγείων καὶ αὐτῆς τῆς κύστεως, τοὺς προάγοντας τὴν γένεσιν τῶν χολολίθων δι' ἐπίσχεσιν τῆς χολῆς. "Ὅτι δ' ὠφελεῖ διὰ λόγον τὸν μὲν ἢ τὸν δέ, καταφαίνει ἡ κλινικὴ παρατήρησις, καὶ ὠφελεῖ μάλιστα ἀπὸ μεταλλικῶν ὑδάτων ἐνεχόντων θεικὰ ἅλατα σὺν ἀνθρακικῷ νατρίῳ.

Ἡ κατὰ χρῆσιν καὶ πάντων μὲν τῶν ἀνθρακικῶν ἀλκαλίων, ἀλλὰ καὶ τοῦ νατρίου, τοῦ εὐχρηστοτάτου ἀπάντων, συνεπάγεται βλάβην βαθεῖαν τοῦ σώματος, καθ' ἃ ἀπέδειξαν ἢ τε κλινικὴ παρατήρησις καὶ τὰ ἐπὶ ζῶων πειραματισθέντα, ἥτοι βλάβεται μὲν ἡ πέψις διὰ τὴν διηλεκτὴ τῶν γαστρικῶν ὀξέων καταδέσμευσιν καὶ ἐξουδετέρωσιν καὶ διὰ τὸν κατάρρου τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, τὰ ἐξ ἀδιαπαύστου ἐρεθισμοῦ, βλάβονται δὲ οἱ νεφροί, οἱ ἀενάως ἀπεκκρίνοντες τὸ ἄλκαλι, ὑφ' οὗ ἐξοιδοῦνται καὶ διαφθεῖρονται τὰ ἐπιθήλια τῶν βελλινεῶν ἀγωγῶν, ἀπογυμνοῦνται δὲ ὁ βλεννοῦμὴν καὶ κατερεθίζεται ὑπὸ τῶν οὕρων, ὅσον καὶ ἂν γένωνται ἀλκαλικά, ἐξοιδαίνουσι δὲ καὶ τὰ τοῦ σπληνὸς μαλπίγια σωματῖα κατὰ τὰ ἐπὶ κυνῶν παρατηρηθέντα, τῶν ἐπὶ 4—5 ἐβδ. λαμβανόντων καθ' ἐκάστην 50—60 γράμ. ἀνθρακικοῦ νατρίου, διαφθεῖρονται δὲ τὰ ἐρυθρὰ αἱμοσφαίρια, ἐνῶ πληθύνονται τὰ λευκά, ἐλαττοῦται τὸ ἐν τῷ αἵματι καὶ τῷ σώματι λίπος, τὸ αἷμα γίνεται ῥωδέστερον, λαμπρότερον τὴν χροιάν καὶ ἐπιρρεπέστερον εἰς διαπήδησιν ἐκ τῶν βλεννοῦμένων, τὰ οὖλα πρησκονται, αἱ δυνάμεις ἐκλύονται, τὸ πρόσωπον γίνεται λιφαίμον, τελεία δὲ ἀναπτύσσεται σκορβουτικὴ καχεξία, ὡς παρατηρήθη παρ' ἀρθριτικοῖς ἢ τοῖς πάσχουσι ψαυμίαςιν, οἵτινες ἢ ἔλαβον κατὰ κόρον σκευασίας φαρμακευτικῆς διὰ νατρίου, ἢ μετεχειρίσθησαν κατὰ κόρον μεταλλικὰ ὑδατὰ ἀλκαλικά, οἷον τὰ τοῦ Vichy, καθ' ἃ παρετήρησεν ὁ Pidoux. "Ὡστε κατὰ ταῦτα ὑπάρχει καί τις χρὸνία

δι' ἀλλοαλίω· δηλητηρίαισι. Κατὰ δὲ τὰ ἐπὶ κύνων πειράματα πρὸς τοῖς ἄνω συνίσταται ἀναμίαν ἐν πνεύματι καὶ ἡπατι καὶ σπλῆνι, ὑπερπλάσσει ἐν τῇ περικραίᾳ καὶ τοῖς σπινερίσιν ἀδείσι τοῦ ἐντέρου, ἐν δὲ τῷ ἡπατι ἐλαττοῦται μέχρις ἀφανείας τὸ γλυκογόνον.

Διόδετα· κατὰ τὰ εἰρημένα ἐνῆλξι δι' ἡμέρας ἀπὸ $\frac{1}{2}$ —2 δρ. ἐν λίτρᾳ ἀφειψήματος ἁλθαίης ἢ ἀγρώστεως, λαβεῖν κατὰ κυθίσκους. Εἰς λουτρὰ τοπικὰ, οἷον ἐγκαθίσματα καὶ ἐγχύσεις εἰς τὸν κόλπον, αἱ διαλύσεις ἀνθρακικοῦ νατρίου εἶναι ἐν χρήσει πολλῇ πρὸς κатарροὺς κόλπου καὶ μήτρας ἐρπητικοῦς, τοὺς μεθ' ὑπερτροφίας τραχωματώδους τοῦ βλεννογόνου ἐν τῷ κόλπῳ καὶ μετὰ κνήφης πολλῆς τῶν αἰδοίων. Ἐνδείκνυνται μάλιστα, ὅταν τὸ ἀπόκριμα τοῦ κόλπου ὀξύνον τὴν δρᾶσιν. Γίνονται καὶ καθολικὰ λουτρὰ δι' ἀνθρακικοῦ καλίου, ὠφελοῦντα πρὸς κνήφας τῆς τε ἄλλας καὶ τὰς ἐκ ψωρικῆς καὶ ἄρθρωτικῆς δυσκρασίας, διότι μὲν ἀποκτείνεται ἐν μέρει καὶ τὸ ἄκαρι, διαλυομένων τῶν στρωμάτων τῆς ἐπιδερμίδος, ἐν οἷς κοιτάζει ἐκεῖνο, ἀλλὰ καὶ διότι διαλύεται τὸ οὐρικόν ὀξύ καὶ ἡ οὐρεία, ἅτινα ἐξανθοῦντα ἐπὶ τοῦ δέρματος ἄρθρωτικῶν προσξενοῦσι τὸν ὀδαξισμόν. Εἰς τοπικὰ λουτρὰ (ἡμίλουτρα) ἀρκοῦσι 2—3 οὔγγια, εἰς καθολικὰ δὲ οὔγγια 4—6 τοῦ ἁλτος· εἰς ἐγχύσεις δὲ εἰς τὸν κόλπον πρὸς κνήφας καὶ τραχώματα δρ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν 4—6 οὔγ. ὕδατος.

Νάτριον διςανθρακικόν.

Natrium bicarbonicum s. Bicarbonas Natri s. Sodae.

Φύσις. Μάζα (ἢ καὶ βῶλοι) κρυσταλλική, λευκή, ἀναλλοίωτος ἐν τῷ ἀέρι, ὑπαλκαλικὴ τὴν γεῦσιν καὶ δρᾶσιν, ἐν 14 μ. ψυχροῦ ὕδατος διαλυτὴ, ἐν οἶνοπνεύματι ἀδιάλυτος.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Τὸ ὑγιὲς δέρμα μόλις ποτὲ ἐρεθίζει διὰ τὸ δυσδιάλυτον. Ἐν τῷ στομάχῳ εὐκόλως σχίζεται εἰς ἀνθρακικόν ὀξύ καὶ εἰς ἀνθρακικόν νάτριον, ὅπερ συντίθεται μετὰ τῶν γαστρικῶν ὀξέων καὶ ποιεῖ τὰ γνῶριμα. Περιττὸν τὸ προσθεῖναι, ὅτι δρᾶ ἐπὶ τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος ἡπιώτερον τοῦ ἀνθρακικοῦ νατρίου, ῥᾶον δὲ καὶ ἀλυπότερον καὶ ἐπὶ πλείον λαμβάνεται, χωρὶς νὰ ἐξασθενίσῃ τὴν πέψιν. Ἀλλ' ὁμως βλάπτει διὰ μακροῦ, κατ' οὔγγιας δὲ παραγεῖ καὶ γαστρίτιδα.

Κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Binz κατὰ πρῶτον πειραματισθέντα ἐπὶ τῶν ζῶων, τὸ διςανθρακικόν νάτριον, ἐν μέτρῳ ληφθέν, παροτρύνει τὴν διάκρισιν τῶν γαστρικῶν χυμῶν, καὶ εἶναι οὕτως εἰπεῖν εὐπεψίας πα-

ραγωγικόν. Ἀπέδειξε δὲ καὶ ὁ Bouchard διὰ πειραμάτων ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, ὅτι τὸ διζανθρακικὸν νάτριον λαμβάνεται ἀβλαβῶς καθ' ἡμίσειαν οὐγγίαν δι' ἡμέρας. Παρατηρήθη δὲ κατὰ τὰ ἐφ' ὑγιῶν πειράματα διὰ καταριθμήσεως τῶν αἰμοσφαιρίων, ὅτι ὀλίγον τὸ ἀνθρ. νάτριον λαμβανόμενον ἐπὶ μακρὸν πληθύνει τὰ ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια, εἰ μὴ ὡς αἱ τοῦ σιδήρου σκευασίαι, ἀλλ' ἱκανῶς ὅμως, ὥστε νὰ μὴ παραμελῇται ἡ χρῆσις ἐν τῇ χλωρώσει καὶ ἀναιμίᾳ. Διὰ ταῦτα καὶ πανακειῶδες κατέστη τὸ διζανθρακικὸν νάτριον σήμερον.

Τί ἐν τῷ αἵματι, τῷ ἥπατι καὶ τοῖς νεφροῖς ποιεῖ, τί δὲ καὶ ὅσον συνεργεῖ εἰς τὴν διεξαγωγὴν τῆς ἀναπνοῆς, ὅρα τὰ περὶ τῶν νατρίουχων καὶ τοῦ ἀνθρακικοῦ νατρίου ῥηθέντα.

Δίδεται λοιπὸν ὡς ἐπιπετικόν, digestivum, πρὸς δυσπεψίας καὶ ναυτίας καὶ ἐμέτους καὶ καρδιαλγίας τὰς ἀπὸ κατάρρων ἰδιοπαθῶν καὶ χρονίων, ἀπὸ κακοπλασμάτων τοῦ στομάχου, ἀπὸ στάσεως τοῦ αἵματος διὰ πάθησιν ἥπυτος καὶ πνεύμονος καὶ καρδίας, διὰ πίεσιν ἐξ ἐγκύου μήτρας, ἐκ λευκωματουρίας, ἐκ περισσεύσεως ὀξέων καὶ πυρώσεως καὶ τῶν τοιούτων, οἷα συμβαίνουν παρ' ἀδηφάγοις καὶ χρωμένοις τροφαῖς σαρκώδεσι καὶ λιπαραῖς, καὶ δίδεται πρὸς τὰς δυσπεψίας ταύτας εἰς συνδαύλυσιν τῆς ἐκκρίσεως τῶν γαστρικῶν ὀξέων $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ὥραν πρὸ τοῦ φαγεῖν μόνον ἢ μετὰ τινος πικροῦ καὶ ἀρωματικοῦ βάλνυτος, οἷον τοῦ καλὰμου ἀρωματικοῦ ἢ πόας ἀψιθίου, μάλιστα ὅταν συνυπάρχῃ καὶ ἐμπνευμάτωσις καὶ δυσκοιλίότης. Οὕτω δὲ παρεχόμενον καὶ τὴν δυσπεψίαν αἶρει καὶ τὰς συμπαρομαρτούσας κεφαλαλγίας, τὰς μετωπικάς. Ὁ Brunton μάλιστα καὶ καθορίζει, ὅτι αἶρονται αἱ κατὰ μέτωπον νευραλγίαι, ὅταν κεῖνται ὅπου τὸ μέτωπον ἐνοῦται μετὰ τῶν τριχῶν τῆς κόμης, ἐνῶ, ὅταν τὸ ἄλγος γίνεται αἰσθητὸν μεταξὺ τῶν ὀφρύων, αἶρεται μᾶλλον διὰ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος. Δοκιμαστέον. Πρὸς πυρῶσεις καὶ ὀξυρεγμίας ἀρμόζει, ὅταν ἐπιρρέπεια εἰς στύψιν, ἐνῶ, διαρροίας παρούσης, ἀρμόζει τὸ τιτάνειον ὕδωρ καὶ τὸ ἀνθρ. ἀσβέστιον· ἀλλ' ἢ κατὰκορος καὶ ἀλόγιστος καὶ ἐμπειρικὴ χρῆσις ἐνδεχόμενον νὰ πειράξῃ τὴν πέψιν. Οὐδέποτε δοτέον τὸ φάρμακον ἐν τῷ φαγεῖν, ἢ ἀμέσως μετ' αὐτό, εἰμὴ πρὸς ὀξυρεγμίας. Διάλυσιν τοῦ διζανθρακικοῦ νατρίου μεταχειρίζομεθα συνήθως εἰς πλύσεις τοῦ στομάχου ἐπὶ χρονίων κατάρρων διὰ γαστραντλίας ἢ διὰ σίφωνος ἐλαστικοῦ κατὰ τὰ κοινῇ παραδεδεγμένα. Ἐξ ὅτου δὲ ἀπέδειξαν ὁ Bouchard καὶ ὁ Sée, ὅτι κατάρροι τοῦ στομάχου καὶ γαστραλγίαι προέρχονται καὶ ἐξ ὑπερεκκρίσεως ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος, ἐλαθενέαν ἐπίδοσιν ἡ χρῆσις τοῦ διττανθρακικοῦ νατρίου κατὰ τῶν γαστραλγιῶν. (— ἐπερὺδραχλωρίαις τοῦ στομάχου κατὰ G. Sée), σὺν τῇ μεθοδικῇ γαλακτοτροφίᾳ καὶ

ταῖς πλύσεσι τοῦ ὀργάνου· καὶ δίδεται τὸ διττανθρακικὸν νάτριον πρὸς τὰς παροξυσματικὰς ταύτας γαστραλγίας κατὰ 5—8—10 δρ. δι' ἡμέρας μετ' ἀποτελέσματος ἐξαιρέτου.

Πρὸς π λ ε ο ν α σ μ ὸ ν ο ὕ ρ ι κ ο ὕ ὀ ξ έ ο ς καὶ τὰς ἐντεῦθεν βλάβας, τοπικὰς τε καὶ καθολικὰς, εἶναι ἐν χρήσει ὁμοίᾳ ἢ καὶ μείζονι τῆς τοῦ ἀνθρακικοῦ καλίου ἢ νατρίου, καὶ ἐνεργεῖ ὡς ἐκεῖνα· ἀλλ' ἡ ὠφέλεια εἶναι πολλάκις ἀπλῶς παρηγορική, μόνῃ δὲ ἡ ἐπιμελῶς ἡρμωσμένη διαίτα ἐπάγει ριζικὴν ἱασιν. Ταῦτὸ ρητέον καὶ περὶ τῆς ὠφελείας πρὸς τοὺς τῆς π ο δ ά γ ρ α ς π α ρ ο ξ υ σ μ ο ὕ ς, ὧν τὰς τε ἀπὸ τοῦ στομαχου ἐπιπλοκάς ἀναιρεῖ, καὶ τοὺς πόρους τῶν ἄρθρων διαλύει ἐπὶ ποσόν, καὶ αὐτοὺς τοὺς ποδαγωγικοὺς παροξυσμοὺς καταπραΰνει ἢ καὶ τέλεον καταθλίβει, καθ' ἃ παρετήρησαν ἄγγλοι κατ' ἐξοχὴν ἱατροί, καὶ καθ' ἃ βεβαιοὶ ὁ Garrod, ὁ ἐπὶ τῇ μεθοδικῇ χρήσει τῶν ἀνθρακικῶν ἀλκαλίων ἰδὼν οὐ μόνον ἀραιουμένους καὶ ἐξασθενούντας τοὺς παροξυσμοὺς τῆς ποδάγρας, ἀλλὰ καὶ τὴν θρέψιν τοῦ σώματος βελτιουμένην ἐπισήμωας. Προσοχὴν μόνον, μὴ ἡ κατάκορος χρῆσις ἐξασθενίσῃ τῶν ἄγαν προβεβηκότων τὴν πέψιν καὶ τὸ σῶμα καθόλου.

Πρὸς τὰς ἐκ λ ι π ῶ σ ε ι ς τ ο ὕ ἡ π α τ ο ς καὶ τὰς χρονίας διογκώσεις, πρὸς τοὺς χ ο λ ο λ ί θ ο υ ς μάλιστα καὶ τοὺς ἐντεῦθεν κωλικούς δίδεται συχνότατα εἰλικρινές τε (ἐκ τῶν φαρμακείων) καὶ ἀπὸ μεταλλικῶν ὑδάτων (ὄρ. μεταλλ. ὑδ. ἀλκαλικά καὶ ἀλατούχα)· ὠφελεῖ δὲ δι' ὅσα εἵπομεν ἄνω, καὶ διότι ἴσως διὰ τοῦ ἐν τῷ στομαχῷ ἀπολυομένου ἀνθρακικοῦ ὀξέος, τοῦ ναρκωτικοῦ, χαλᾷ τὸν σπασμὸν τῶν χολοφόρων ἀγωγῶν, τὸν κατ' ἀνάγκασιν, οὕτω δὲ διεκπύπτουσι εὐκολώτερον οἱ χολόλιθοι.

Συχνάκις παραγγέλλεται πρὸς τὸν σ α κ χ α ρ ῶ δ η δ ι α β ή τ η ν. Παραπέμποντες εἰς τὰ περὶ ἀνθρακικοῦ καλίου, τοῦτο μόνον σημειούμεν ἐνθάδε, ὅτι ναὶ μὲν κατὰ τὰ κλινικὰ πειράματα τοῦ Griesinger, δοθέντος πρὸς διαβήτην δισανθρακικοῦ νατρίου μέχρι 4 δραχμῶν δι' ἡμέρας, οὔτε τὰ οὔρα ἡλαττώθησαν οὔτε τὸ πλῆθος τοῦ σακχάρου· ἀλλ' ὅμως ἡ καθόλου κατάστασις ἐβελτιώθη. Φαίνεται δ' ὑποστηρίζομένη ἡ κατὰ τοῦ διαβήτου ἐνδείξις καὶ ἐκ τοῦ πειράματος, καθ' ὃ, καὶ ὅταν προεγχυθῇ εἰς τὰς φλέβας τῶν ζώων δισανθρακικὸν νάτριον, καὶ μετὰ ταῦτα διακεντηθῇ ἡ τετάρτη κοιλία τοῦ ἐγκεφάλου κατὰ τὸ γνωστὸν πείραμα τοῦ Claude Bernard, ἡ καταστραφῶσι τὰ ἀνώτερα τραχηλικά γάγγλια, σάκχαρον δὲν ἀναφαίνεται ἐν τοῖς οὔροις. Ὅπως ποτ' ἂν ᾖ, εἴτε διότι ἡ θρέψις καθόλου βελτιοῦται, εἴτε διότι ἡ διακρίσις τῆς χολῆς προάγεται ἢ τροποποιεῖται, εἴτε διότι ἐν τῷ αἵματι ῥῆον καταφλέγεται ὁ ἄνθραξ τοῦ σακχάρου. βέβαιον, ὅτι πολλοὶ δια-

βῆται ἀνεστάλησαν ἢ τέλειον ἐθεραπεύθησαν διὰ μεταλικῶν ὑδα-
των νατρίουχων. Ὅταν δ' ἐπαπειλῆται κῶμα ἐν διαβήτη, τοῦθ' ὅπερ
προαγγέλλεται ἐκ τῆς ἐν τοῖς οὔροις παρουσίας βουτυρικοῦ ὀξέος καὶ
ἀμμωνίας πολλῆς, ἐπιβάλλεται ἡμῖν ἡ κατὰ κορος χρῆσις τοῦ διτταν-
θρακικοῦ νατρίου, ναὶ μὲν καὶ αὕτη ἡ εἰς τὰς φλέβας ἐγγυσις διαλύ-
σεως τοῦ ἁλατος ἐν ὕδατι (7—10:100) μετ' ὀλίγου ἁλατος μαγειρικοῦ.

Πρὸς κατάρρους τῶν πνευμόνων ὁξεῖς τε καὶ χρονίους
παρηγγέλλετο κατὰ τρόπον ἀντικρὺς ἐμπειρικόν· ἀλλὰ κατὰ τὰ ἐπὶ
ζῶων πειράματα τοῦ Rosshach, καθ' ἃ ἀπὸ ἐγγύσεων δισανθρακικοῦ
νατρίου (καὶ ἀμμωνιακοῦ ἁλατος) εἰς τὰς φλέβας ἐπέρχεται ἀναιμία ἐν
τῷ βλεννογόνῳ τῶν ἀναπνευστικῶν ὁδῶν, ἡ δὲ διάκρισις τῆς βλέννης
περίστέλλεται—καὶ ἄρα ἀπὸ ἐνταθείσης ἀλκαλικότητος τοῦ αἵματος
ἀναγερῶνται ἢ μετριάζονται κατάρροι τῶν πνευμόνων—μετὰ τὰ πειρά-
ματα ταῦτα ἐθεμελιώθη ἀσφαλέστερον ἡ χρῆσις τοῦ δισανθρακικοῦ να-
τρίου κατὰ τῶν κατάρρων τῶν πνευμόνων. Πρὸς τοὺς χρονίους
τῶν πνευμόνων κατάρρους, τοὺς ἀπὸ πυματίων, ὠφελεῖ, διότι ρευστο-
ποιεῖ μὲν τὴν πλήθουσαν βλένναν, βελτιοῖ δὲ καὶ κατάρρους γαστρι-
κούς, καταπραΰνον τὰ παντοῖα ἀλγεῖνά καὶ σπασμῶδη καὶ ναυτιώδη
αἰσθήματα, τὰ ἐν τῇ ἐπικρατείᾳ τοῦ πλάνητος. Πάντως δέ, προκει-
μένου νὰ δοθῇ πρὸς πυματιῶντας καὶ διὰ χρόνον, πρέπει ν' ἀπο-
κλεισθῇ πᾶσα ἐμπύησις τῶν πνευμόνων καὶ πᾶς
ἐκτικὸς πυρετός, ὡς καὶ πᾶσα διάρροια. Διδόσθω μὲν
λοιπὸν μάλιστα ἐν ἀρχῇ τῆς νόσου, ἐν τῷ σταδίῳ τῶν πνευμονικῶν ὑ-
περαιμιῶν καὶ ὑποφλογώσεων, ὅτε καὶ τὰς περιοδικὰς ἀναλάμψεις τῶν
πυρετῶν, τὰς ἀπὸ πυματίων, κατὰ τὰ λεγόμενα καταστέλλει παρε-
χόμενον κατὰ δρ. 2—4 δι' ἡμέρας· ἀλλὰ καὶ μηδέποτε ἐπιληστέον, ὅτι,
ἅμα ἀποτεθέντος τοῦ φαρμάκου, ἀναλάμπει αὖθις ὁ πυρετός, ἡ δὲ
γλῶσσα ἀπὸ παρατεταμένης χρήσεως γίνεται ἐρυθρὰ καὶ ξηρά.

Δίδεται κατὰ σιτ. 10—20 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας, νήστεως τοῦ
στομάχου λαθεῖν ἐν κυάθισκῳ βλεννώδους ποτοῦ ἢ γάλακτος ἢ ὕδατος
σακχαροῦχου, κατὰ δὲ δρ. 1—4 ἐν λίτρᾳ ἀφεψήματος ἀλθαίας ἢ πι-
σάνης κριθῆς, κατὰ κυάθισκον πιεῖν δι' ἡμέρας.

Σκευάζεται εἰς λουτρὰ κατὰ τὰ περὶ ἀνθρ. νατρίου ῥηθέντα, ἡ
ἐγγύνεται εἰς τὸν κόλπον πρὸς χρονίας κολπίτιδας καὶ στείρωσεις καὶ
μητρίτιδας καταρροϊκὰς κτλ.

Κόνις ἀεριοφόρος, Pulvis aërophorus. Ἀναγράφεται ὡδε· δισανθρ.
νατρίου σιτ. 20 λειοτριβοῦνται εἰς κόνιν, τοιαῦται δὲ δίδονται 12, ἐπιγραφόμεναι
διὰ τοῦ ἄρ. 1· ἑτεραὶ δώδεκα ποιοῦνται ἐκ τρυγικοῦ ὀξέος, ἐκάστη ἐνέχουσα
18 σιτ. καὶ ἐπιγράφονται διὰ τοῦ ἄρ. 2. Διαλύεται νῦν ἐν ὕδατος σακχαροῦχου

κυσθίσκω. πρώτη ἢ ἐκ τρυγικοῦ ὀξέος κόνις, εἶτα δὲ προστίθεται ἢ ἐκ σόδας, ἀνακινήθέντα δὲ παραυτίκα πίνονται μετὰξὺ ἀναβράζοντα, πραϋνόνται δὲ διὰ τοῦ ἀπολυομένου ἀνθρ. ὀξ. ναυτίαι καὶ ὑπερεμέσεις καὶ καρδιαλγίαι. ἢ καθίσταται εὐκόλος ἢ λήψις φαρμάκων πικρῶν ἢ ναυτιῶδων, οἷον κινίνης, μορφίνης, σιδηροῦχων κτλ. Κατὰ τὴν Γ. Φ. 10 μ. διαττανθρακικοῦ νατρίου, 9 μ. τρυγικοῦ ὀξέος καὶ 19 μ. σακχάρου, καθ' ἕκαστον λειοτριβοῦνται εἰς κόνιν λεπτήν, καὶ ἀποξηρανθέντα ἡπίω πυρί, συμμίσγονται. Κόνις ξηρά, ἐν ὕδατι διαλυομένη δι' ἀναβράσεως ἰσχυρᾶς. Λαβεῖν κατὰ κοχλ. τοῦ γλυκοῦ ἐφάπαξ ἐν κυσθίσκῳ ὕδατος.

Νατρίου διςανθρακικοῦ τροχίσκοι, Trochisci natri bicarbonici. Γίνονται ἐκ 18 μ. σακχάρου ἀρίστου κόνεως καὶ 2 νατρίου διςανθρακ. κόνεως, συμμειγνυομένων οἰνοπνεύματι εἰς φύραμα, ἐξ οὗ σκευάζονται τροχίσκοι ἐξ 20 σιτ. ἕκαστος, λαμβανόμενοι πολλάκις τῆς ἡμέρας πρὸς πυρώσεις καὶ ὄξυρεγμίας καὶ δυσπεψίας.

Ποτὸν ῥιβερείον, Potio Riveri, ὅρ. ἀνθρ. κάλιον. Γίνεται ὡς ἐκεῖνο.

Υδατα ἀλκαλικά αὐτοφυῆ.

Aquae minerales alcalicae.

Φύσις. Αἱ πηγαὶ τῶν ἀλκαλικῶν ὑδάτων, ἐπειδὴ ἐνέχουσιν ὡς πρωτεῦον στοιχεῖον ἀνθρακικόν καὶ διςανθρακικόν νάτριον, καλοῦνται συνήθως νατροπηγαί, καὶ εἶναι αἱ μὲν θερμαί, οἶαι πολλαὶ τῶν ἐν Γαλλίᾳ μάλιστα, αἱ δὲ ψυχραί, οἶαι πολλαὶ τῶν ἐν Γερμανίᾳ. Προσενέχουσι δὲ καὶ ἀνθρακικόν ὀξύ αέριώδες, δι' οὗ τὰ ὕδατα αὐτῶν ἐγχυόμενα εἰς φιάλην ἀναπέμπουσι πομφόλυγας, νύσσουν δὲ πινόμενα. Δευτερεῦον καὶ ἀλατῶδες στοιχεῖον ἔχουσιν ἄλλαι ἄλλο, οἷον ἄλας μαγειρικόν ἢ θεικόν νάτριον ἢ ἀνθρακ. ἀσθέςτιον καὶ μαγνήσιον, ὡς ἐξ ὧν καὶ αἱ νατροπηγαὶ ὑποδαιρουνται εἰς ἀλατῶδεις, πικράς καὶ γαιώδεις. Ταλαντεύεται δὲ τὸ ἀνθρακικόν νάτριον ἀπὸ 0,06—0,07, καὶ ἐν πολλαῖς εἶναι τοσοῦτον, ὥστε ἐπιχυθὲν ἔλαιον παραυτίκα μετασκεινάζεται εἰς γαλάκτωμα σαπωνοειδές. Τὸ δὲ ἀνθρακικόν ὀξύφέρεται κατὰ 460—1520 ὑπεκατόμ. κυβικ. ἐν 1000 γρ., καὶ ἐνέχεται τόσῳ πλεόν, ὅσῳ βαθύτερα τὰ στρώματα τῆς γῆς, δι' ὧν διαβαίνει τὸ ὕδωρ καὶ ἐν οἷς κορέννεται δι' ὀξέος ἀνθρακικοῦ, καὶ ἄρα ὅσῳ μείζων ἡ πίεσις ἢ ἀπὸ τῶν στρωμάτων τῆς γῆς (εἴτε καὶ ἄλλη πίεσις οἷα δῆποτε, μηχανικὴ π.χ.) ἐπὶ τοῦ αέριου. Διὸ καὶ ὕδατα, παρὰ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς ἀνασπῶντα τὸ αέριον, οὐ μόνον ἐγκλείουσιν ὀλιγοστόν, ἀλλὰ καὶ βραχύν χρόνον διακρᾶτουσιν αὐτό ὅταν δὲ ἀφεθῶσιν ἐλεύθερα ἀπὸ πάσης πίσεως ἀπολύουσιν ὅλον τὸ ἀνθρακ. ὀξύ. καὶ εἶναι ἄρα ἡ διακράτησις μηχανικὴ. Ἐνῷ δὲ γίνεται τοῦτο, διαπίπτει τὸ διςανθρακικόν νάτριον εἰς ἀνθρακικόν, ὅπερ, ὡς δυσδιαλυτότερον ἐν ὕδατι, ἀποχωρίζεται καὶ καθιζάνει

ὡς μάλα κρυσταλλική. Ἐλαττοῦται δὲ τότε καὶ τὸ ποσὸν τοῦ ἐν τῷ ὕδατι διαλελυμένου ἀλκχλίου, ἐφ' ᾧ καὶ τὸ ὕδωρ γίνεται ἥττον ἀλκαλικόν. Ὅσῳ πλείονα τὰ στερεὰ μόρια τῶν ὑδάτων τούτων, τόσῳ ἐλαττον περιέχουσιν ἐλεύθερον ἀνθρ. κ. ὀξύ, καὶ πάλιν, ὅσῳ θερμότερα τὰ ὕδατα, τόσῳ ἐλαττον τὸ ἐν αὐτοῖς ὀξύ, ἅτε τῆς εὐφύιας αὐτῶν πρὸς τὸ ἀπορροφεῖν τὰ αἶρια ἐχούσης ἀντίστροφον λόγον πρὸς τὴν θερμκρασίαν. Διὸ καὶ εἰς προσδιορισμὸν τοῦ ποσοῦ τῶν προσδεδεμένων αἰρίων ζέομεν τὰ ὕδατα, ἵνα δηλαδὴ ἀπολυθῶσι ταχύτερον καὶ πληρέστερον τὰ αἶρια. Τὸ δὲ ἐλεύθερον ἀνθρ. κ. ὀξύ ὀρίζεται ποσωτικῶς καταβυθιζόμενον δι' ἀμμωνίας καὶ χλωριούχου βαρύου, ζυγισμένου δ' ἔπειτα τοῦ λευκοῦ ἰζήματος, τοῦ ἐξ ἀνθρακικοῦ βαρύου.

Τὸ ποσὸν τοῦ ἀνθρ. κ. ὀξέος ταλαντεύεται, ὡς εἴρηται, πολὺ. Μετὰ 100 μ. δισανθρ. νατρίου φέρονται περίπου 26 ὀ. μ. ἀνθ. ὀξέος, ὅσον καὶ ὅπως ἐξάγεται διὰ τῆς ζέσεως τοῦ ὕδατος· 2 δὲ σιτ. τοῦ αἰρίου ἀναλογεῖ πρὸς 4 περίπου (ἀκριβέστερον 3,814) σιτ. δισανθρακικοῦ νατρίου· ἢ 1 κυβικὸν ἑκατοστόμμετρον αἰρίου ὑπὸ θλίψιν τὴν κοινὴν ἀτμοσφαιρικὴν (=0,760), τοιούτεστιν 0,1978 γραμ. αὐτοῦ ἀναλογεῖ πρὸς 0,756 γρ. διττανθρακικοῦ νατρίου. Τὸ ποσὸν τῶν ἄλλων στοιχείων εἶναι πολὺ καὶ ποικίλον, δύσκολον δὲ καὶ ἀνωφελὲς νὰ ἐξενεχθῇ διὰ παραστάσεων γενικῶν. Ὁ βουλόμενος νὰ καταμάθῃ τὴν δύναμιν καὶ σύνθεσιν ἐκάστης νατροπηγῆς σπουδασάτω συγγραφὰς ἐπὶ τούτῳ.

Δύναμις εἶναι ἡ τοῦ δισανθρακικοῦ νατρίου, τοιαύτη δὲ καὶ ἡ χρῆσις ἡ ἱαματικὴ· ἀλλ' ἐπειδὴ τὰ ὕδατα ταῦτα εἰσῆλσαν εἰς τὴν θεραπευτικὴν κατὰ τρόπον ἡγεμονικῶς ἐπιβεβλημένον, συνοψίζομεν ὧδε τὰ ἐξῆς, καίτοι ἐπανάληψιν ὄντα τῶν πολλάκις ἐν τοῖς ἐμπροσθεν εἰρημένων.

Ὑπαγορεύονται :

1) πρὸς νόσους τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, οἷον δυσπεψίας, πυρώσεις, ὀξυρεγμίας, ναυτιᾶσεις, ἐμέτους, γαστραλγίας κ.τ.λ. Ἐν χρήσει κατ' ἐξοχὴν τὰ νατριοῦχα τὰ μετ' ὀξέος πολλοῦ, οἷον Selters, Vichy (πηγὴ Celestins καὶ Grande Grille), Valse.

2) πρὸς νόσους τοῦ ἥπατος, οἷον ὑπερτροφίας λιπώδεις, χρονίας ἥπατίτιδας, χολολίθους, ἰκτέρους, καὶ τὰ τούτοις παρεπόμενα, οἷον στάσεις τοῦ φλεβικοῦ αἵματος ἐν ταῖς μεσεντερικαῖς φλεβί καὶ αἰμορροΐδας. Ἐν χρήσει ἐνθάδε μάλιστα τὰ μετ' οὐδετέρων ἁλμάτων, οἷον Carlsbad, Marienbad καὶ Vichy.

3) πρὸς κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν καὶ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων, οἷον μῆτρας καὶ κόλπου. Ἐν χρήσει μάλιστα τὰ μετ' ἀνθρ. κ. ὀξέος πολλοῦ καὶ ἁλτος μαγειρικοῦ, Vichy, Marienbad, Franzensbad.

4) πρὸς ἐναρχομένας φυματιώσεις (ὡς δυσκράσιαν) καὶ χοιράδας καὶ ραχίτιν. Ἐν χρήσει μάλιστα τὰ τοῦ Ems, Gieichenberg, τὰ μεθ'

άλματος μαγειρικοῦ. Ἡ κατάκορος χρῆσις μᾶλλον βλάπτει ἢ ὠφελεῖ.

5) πρὸς κατάρρους τῶν οὔροποιητικῶν ὀργάνων καὶ ψαμμιάσεις καὶ ἀρθρίτιδα καὶ ρευματισμούς. Ἐν χρήσει τὰ ἔχοντα δισανθρακικὸν νάτριον, Vichy, Carlsbad.

6) πρὸς πάθη τοῦ δέρματος χρόνια καὶ λεπιόειδῃ, οἷον χρόνια ἐκζέματα, λειχήνας ἀγρίου, ψωριάσεις. Ἐν χρήσει πάντα τὰ ἀλκαλικά ἀνεξαίρετως.

7) πρὸς ἀναιμίας καὶ ὑστερισμούς. Ἐν χρήσει τὰ σιδηροῦχα ἀλκαλικά, οἷον Franzensbad, Orezza.

Ἄλλ' ὅμως καὶ ἡ πείρα καὶ ὁ συρμὸς ὀρίζει πολλάκις τὴν χρῆσιν τῶν μὲν ἢ τῶν δὲ κατὰ τῶν μὲν ἢ τῶν δὲ τῶν παθῶν, τὸ δὲ ἰαματικὸν ἀποτέλεσμα ἀναγραφτέον ἐνταῦθα ὡς καὶ ἀλλαχοῦ εἰς τὴν συνδρομὴν πολλῶν ὑγιεινῶν περιστάσεων.

Ἐπισημύεται τῶν νατροπηγῶν ἐν τῇ Ἑσπερίᾳ εἶναι πλὴν τῶν τοῦ Seltz ἢ Selters καὶ τῶν τοῦ Gleichenberg, τούτων πρὸς τῷ δισανθρακικῷ νατρίῳ ἐνεχουσῶν καὶ ἄλλας μαγειρικοὺς καὶ πολὺ τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ, αἱ ἐξῆς.

Αἱ τοῦ Spaa ἐν τῇ ὁμωνύμῳ πόλιν τῆς Βελγικῆς, ἀλκαλικά, σιδηροῦχοι καὶ γαιώδεις, ἐπίσημοι καὶ περιζήτητοι διὰ τὴν καλλονὴν τοῦ τόπου, ἐν χρήσει πρὸς φυματιώσεις καὶ χρονίους κατάρρους κύστεως καὶ μήτρας.

Αἱ τοῦ Terplitz ἐν Βοεμίᾳ ἀκρατοπηγαὶ καὶ νατροπηγαί, ἐπιτήδειοι εἰς λουτρά, ἐν χρήσει πρὸς ρευματισμούς, παραλύσεις, χοιράδας, πάθη τῶν ὀστέων κλ. Χαριέστατος ὁ τόπος.

Ems ἐν τῷ δουκάτῳ τοῦ Νασσάου. Κυρίως πίνονται τὰ ὕδατα τῆς πηγῆς Kraenchen, εἴτα τὰ τῆς Fuerstenquelle καὶ Kesselbrunnen. Ἐνέχουσι καὶ μαγειρικὸν ἄλας ὡς 0,092—0,101 $\%$. Ἐπιτήδεια πρὸς χρονίους κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν (οὐχὶ τοὺς φυματιώδεις), πεπτικῶν, οὔροποιητικῶν καὶ γεννητικῶν ὀργάνων.

Bilin ἐν Βοημίᾳ. Ἐνέχουσι 0,4 $\%$ διττανθρ. νατρίου, ἥτοι ἐν 8 οὔγ. 20 σιτ. ἀνθρ. νατρίου πρὸς δὲ θεϊκὸν χάλιον καὶ ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον, Ἀποστέλλονται κατ' ἐξοχὴν. Ἐν χρήσει πρὸς κατάρρους πνευμόνων, στομάχου καὶ νεφρῶν.

Giessübel, παρὰ Carlsbad. Ἐνέχουσι πλῆθος πολὺ ἀνθρ. ὀξέος καὶ ἐγγίζουσι τοῖς σελτεριανοῖς. Ἀπανταχοῦ δὲ ἀποστελλόμενα, εἶναι ἐν χρήσει πρὸς κατάρρους πνευμόνων, καὶ μάλιστα τοῦ στομάχου, ὡς ἰσχυρὰ ὀξυανθρακικά ὕδατα.

Vichy παρὰ τῷ Λουγδούνῳ τῆς Γαλλίας (μάλιστα ἡ πηγὴ Grande Grille). Ἐνέχουσι δισανθρ. νάτριον 0,5 $\%$, ἥτοι ἐν 3 οὔγ. ὡς 15 σιτ. νάτρου καὶ πολὺ τὸ ἀνθρακ. ὀξύ, διὸ καὶ διεγερτικά. Πίνονται μέχρι λίτρας δι' ἡμέρας, μάλιστα μετὰ μεσημβρίαν εἰς εὐκόλυνσιν τῆς πέψεως. Ἀξιόλογοι πρὸς κατάρρους τοῦ στομάχου καὶ τῶν οὔροποιητικῶν ὀργάνων, ἀλλὰ καὶ πρὸς φυσκονίαν τοῦ ἥπατος, αἱ πολυώνυμοι καὶ πολυάριθμοι ἀλκαλικά πηγαί. Χρησιμεύουσι μὲν εἰς πόσιν κυρίως, ἀλλ' ὅμως καὶ εἰς λουτρά πέμπονται δὲ τὰ ὕδατα καὶ ἀπανταχοῦ. Ἡ κατάκορος πόσις παράγει ἀναιμίαν καὶ καχεξίαν σφοδρουτικὴν

Valse, αλκαλική. Νῦν τοῦ συρμοῦ. Ἐν χρήσει πρὸς κατάρρους τῶν πεπτικῶν ὀργάνων καὶ φυσκονίας ἥπατος.

Παρ' ἡμῖν ἐν Ἑλλάδι γνωστὴ καὶ ὁπωσοῦν ἐν χρήσει νατροπηγὴ εἶναι μία ἐν Ἑρμιονίδι, ἐν τῇ μονῇ τῶν Ἀγίων Ἀναργύρων, αλκαλικωτάτη. Πίνεται τὸ ὕδωρ ὑπὸ τῶν πασχόντων ψαμμιάσιν κατὰ κυσθίσκους πολλάκις τῆς ἡμέρας. Ἀποστέλλονται δὲ καὶ τὰ ὕδατα. Ἡ κατάχρησις φέρει δυσπεψίαν καὶ ἀναιμίαν, ἡ δὲ ἐν τῷ τόπῳ διαμονὴ παράγει διαλείποντας δυσαπαλλάκτους. Ἰκανῶς αλκαλικά εἶναι καὶ τὰ ἐν Λοσυτρακίῳ ὕδατα κατὰ τὸν μυχὸν τοῦ κορινθιακοῦ κόλπου, πλεονεκτοῦντα τῶν ἐν Ἑρμιόνη, διότι εὐπεπτα καὶ ἀναπλαστικά, οὐχὶ συντηκτικά τῆς οἰκονομίας· διὰ ταῦτα ὠφελοῦσι καὶ τοὺς πάσχοντας χρονίους τοῦ στομάχου κατάρρους. Τὸ κλίμα ἐν θέρει δροσερόν, καὶ ἡ ἐνδικαίτησις οὐχὶ πάντῃ κακὴ. Ἀλλ' ἡ αἰσχροκέρδεια εἰσέβαλε πανταχοῦ, οὐδ' ἔμαθον οἱ ἐν Ἑλλάδι νὰ προσελκύωσι τοὺς ξένους διὰ τῆς εὐθηνείας καὶ τῆς χρηστότητος. Ἀλκαλικά νατριούχα εἶναι τὰ τῶν Ἀποικίων ἐν Ἀνδρῶ, τὰ πλουτοῦντα ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ εὐθετα πρὸς κατάρρους τοῦ στομάχου καὶ ψαμμιάσεις, ὡς καὶ τὰ ἐν Ἀετῷ τῆς Ἀκαρνανίας.

Τὰ τεχνητὰ ὕδατα τοῦ Selters, προχείρως ἐν ἐκάστῳ φαρμακείῳ δι' ἐπίτηδες μηχανῶν παρασκευαζόμενα, γίνονται, ἂν διήλυσιν ἀνθρακικοῦ νατρίου κορεσθῇ διὰ ἀνθρακ. ὀξέος (δραχ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐπὶ λαγῆνου ὕδατος ὡς λίτρ. 1—2).

Τὰ δὲ τοῦ Vichy γίνονται, ἂν ἐν λαγῆνῳ ὕδατος διαλυθῶσι διττανθρ. νατρίου δρ. 1 $\frac{1}{2}$, ἄλατος μαγειρικοῦ σιτ. 4, νάτρου θεϊκοῦ σιτ. 10, θεϊκῆς μαγνησίας σιτ. 3, σιδήρου θεϊκοῦ σιτ. $\frac{1}{2}$, τὸ δὲ διάλυμα κορεσθῇ ἀνθρ. ὀξέος, ἐπιπωματισθῇ δὲ ἢ βαύκαλις καλῶς καὶ στεγανῶς μέχρι χρήσεως.

Νάτριον θεϊκόν.

Natrium sulfuricum, Sal mirabile Glauberi.

Φύσις. Ἐνέχεται ἐν πολλοῖς τῶν μεταλλικῶν ὕδατων, τῶν ἐν Βοημίᾳ μάλιστα, ἐν τῷ θαλασσίῳ ὕδατι, ἐν πολλοῖς τῶν φυτῶν, ἐν τῷ αἵματι καὶ τοῖς οὖροις τῶν ζώων, ἐξανθεῖ δὲ καὶ ἐπὶ ἐδάφους βριθόντος ὕδατων μεταλλικῶν.

Κρύσταλλοι· ῥαδίως ἐν τῷ ἀέρι ἀποτριβόμενοι εἰς κόνιν λευκὴν δι' ἐξατμίσεως μερικῆς τοῦ τῆς κρυσταλλώσεως ὕδατος, εὐδιάλυτοι ἐν ἡμιολίῳ ὕδατος θερμοῦ καὶ ἐν τριπλασίῳ ὕδατι ψυχρῷ, πάντῃ δὲ ἀδιάλυτοι ἐν οἶνοπνεύματι.

Δύναμις ἡ τοῦ θεϊκοῦ καλίου, οὐ διαφέρει, ὡς εὐδιάλυτότερον· διὸ καὶ τάχιον μὲν ἐκείνου ἐνεργεῖ, ἀσθενέστερον δέ, ἅτε εὐαπορροφώτερον. Κατὰ γράμ. 1—2—3 οὐδὲ κἂν καθαίρει τὴν κοιλίαν, διότι ταχέως ἀναποθὲν συνεκρίνεται τοῖς οὖροις, ὧν αὐξάνει τὸ πλῆθος, τὴν δὲ ἀντίδρασιν ποιεῖ διὰ χρόνου αλκαλικήν. Ἀλλ' ἂν ὁμως καὶ τοσοῦτον

ληφθῇ κατὰ βραχεία διαλείμματα, ἤτοι κατὰ 1—2 ὥρ., ὑποκινεῖ τὴν κοιλίαν, βεβαιότερον δέ, ἂν ληφθῇ κατὰ δραχμὴν ἀνὰ πᾶσαν 1—2 ὥραν. Κατὰ δραχμάς 4—8 ἐφάπαξ φέρει μετὰ 3—6 ὥρας κενώσεις βιαίας πολλάκις, ἐν πολλοῖς βορβορυγμοῖς, δυσόσμονες (ὡς ἐκ τοῦ ὑδροθειικοῦ αερίου διὰ τὴν μερικὴν τοῦ ἁλτος εἰς ἔνθειον νάτριον δι' ἀποξιδώσεως μετασκευήν) ἐπαλλήλους, ὀρώδεις, $\chi\omicron\lambda\omicron\theta\alpha\phi\epsilon\iota\varsigma$, ἐνεχούσας τὰ ἐν τῇ κοιλίᾳ καὶ τὸ πολὺ τοῦ ἁλτος. Τὴν ἐπιούσαν συμβαίνει κένωσις πολυώδης, ἣ παρέπεται συνήθως στύψις διήμερος. Ἐπὶ τῇ διάρροϊᾳ γεννᾶται στεγνότης ἐν στόματι καὶ δίψα, τὸ σῶμα ὑποψύχεται, ἡ πίσις τοῦ αἵματος ἐλαττοῦται, οἱ δὲ σφυγμοὶ γίνονται ἀδύνατοι καὶ εὐπίεστοι, χωρὶς νὰ ἀραιῶνται ὡς ἀπὸ τῶν τοῦ καλίου ἀλάτων, καίτοι διδάσκεται συνήθως τὸ ἐναντίον. Ὅσῳ μεῖζων ἡ διάρροια, τόσῳ ἐλάττων ἡ διουρήσις. Λέγεται, ὅτι ἐλαττοῦται τὸ ποσὸν τῆς οὔρειας, ἐνῶ αὐξάνεται τὸ τοῦ θειικοῦ ὀξέος καὶ τῶν θεικῶν ἀλάτων. Τὰ οὔρα γίνονται ἀλκαλικά, ἐξ οὗ δῆλον, ὅτι μέρος τοῦ ἁλτος μετασκευάζεται ἐν τῷ αἵματι εἰς ἀνθρακικὸν νάτριον, καὶ ὡς τοιοῦτον ἀπακρίνεται ἐκ τῶν νεφρῶν· γίνονται δὲ καὶ πῶς καυσώδη, ἡ δὲ κύστις ἐπείγεται εἰς κένωσιν. Ἡ πέψις μὲν συνήθως δὲν πειράζεται ἀπὸ χρήσεως εὐλαβοῦς, ἀλλ' ἀπὸ πολλῆς καὶ συγχῆς χρήσεως (ὡς ἀπὸ καθαρσίου δραστικοῦ) ἐπέρχεται ἀσθένεια πέψεως, ἀτονία πολλή, ἀναιμία καὶ ἱσχνανσις τοῦ σώματος. Ἡ χολὴ ἀπεκρίνεται τοσαύτη τὸ πλῆθος, ὥστε ὑπ' οὐδενὸς ἄλλου καθαρτικοῦ ἁλτος κατὰ Rutherford.

Εἰς τὰς φλέβας $\zeta\omega\omega\nu$ ἐγγυθεν οὔτε διάρροϊαν ἐπήνεγκεν αἶε, οὔτε ἀραιώσιν τῶν σφυγμῶν, οὔτε καὶ ταπείνωσιν τῆς θερμοκρασίας· καὶ εἰκότως, ἀφοῦ περὶ τοῦ νάτρου γινώσκουμεν, ὅτι οὐδόλως βλάπτει τὴν κίνησιν τοῦ αἵματος· ὥστε, ἂν ποτε ἀραιῶνται οἱ σφυγμοὶ παρ' ἀνθρώποις καὶ ὑποψύχεται τὸ σῶμα, ἀναγραφτέον ταῦτα εἰς τὴν κάθαρσιν καὶ τὴν κενεαγγεῖαν καὶ τὴν καθόλου ἀδυναμίαν. Ὅτι τὸ αἷμα γίνεται πυκνότερον ἑαυτοῦ διὰ τὴν ὀρώδη διάρροϊαν. φανεροὶ ἡ καταμέτρησις τῶν αἰμοσφαιρίων ἐν σταγόνι αἵματος, εὐρεθέντων καὶ ἀπολύτως καὶ σχετικῶς πρὸς τὰ λευκὰ αἰμοσφαίρια πολυπληθεστέρων.

Περὶ τῶν ἀλατωδῶν καθαρσίων ἐπιστεύετο μέχρι τινός, ὅτι ἐνεργοῦσι μόνον κατὰ τὴν ποισέλλειον θεωρίαν, τὴν δι' ἐξωσμώσεως. Ἦγουν ἐπειδὴ ἐμβάλλονται εἰς τὰ ἔντερα ὑγρὰ ἀλατώδη, συγκέντρωσιν ἔχοντα μεῖζονα τῆς ἐντὸς τῶν τριχοειδῶν, παρακινεῖται ρεῦμα πλάσματος νὰ διαπιδύσῃ διὰ ζωϊκοῦ ὕμενος (τοῦ βλεννογόνου) εἰς τὸ κοῖλον τῶν ἐντέρων, ἐνθα ποιήσαν τὰ ἐν αὐτοῖς ῥωδέστερα παράγει διάρροϊαν καὶ ἐντονωτέραν περιστολὴν κατ' ἀνάγκασιν ἐρεθισμοῦ τῶν αἰσθητικῶν νεύρων ἐπὶ τὸ κινητικὸν κέντρον τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, τὸ ἐν τῷ ῥαχίτι. Τὴν θεωρίαν ταύτην διέσεισάν πῶς οἱ περὶ τὸν Thiry καὶ Radziejewski, ὧν ὁ μὲν, ποιήσας ἐν ζώοις συρίγγια ἐντέρων καὶ ἐμβαλὼν

αλάτων διαλύσεις, οὐδεμίαν εἶδεν ἐξώσμων ὁροῦ, ὃ δέ, ἐξετάσας τὰ ὑποχωρήματα τῶν λαβόντων καθάρσιον ἀλατῶδες, εὗρεν ἐν αὐτοῖς μόνα τὰ ἐν τοῖς ἐντέροις ἐνεχόμενα, οἷον λείψανα τροφῶν, βλένναν, χολήν, γλυκώδη (προϊόντα τῆς τῶν ἀμυλωδῶν εἰς σάκχαρον μετατροπῆς), πεπτῶνας, λευκίνην καὶ τυρίνην, οὐδέποτε δὲ τὰ χαρακτηριστικὰ λευκωματοειδῆ τοῦ αἵματος, ἥτοι λεύκωμα καὶ αἰμοσφαιρίνην ὁρὸν δὲ ἐκχύνει ἀδιαπαύστως ἢ τε ἐπιφάνεια τῶν ἐντέρων καὶ τὸ πάγκρεας ἱκανόν, ὅπως παράσχῃσι τὸ ροῶδες εἶλημα τῶν ἀποπατήσεων. Φαίνεται δ' ἀγορεύουσα κατὰ τῆς ποῖσελλείου θεωρίας καὶ ὅτι κίνησις ἀπὸ τῶν ἀλατῶδων καθαρσίων ἔρχεται, καὶ ὅταν ταῦτα ληφθῶσι σφόδρα ἡραιωμένα, ὡς π.χ. διὰ μεταλλικῶν ὑδάτων, ὅτε ἡ ἐξώσμων εἰς κίνησιν ἢ οὐδόλως ἢ ἀσθενεστάτῃ ἔπρεπε νὰ συμβῇ, τοῦ ἐν τοῖς ἀγγείοις ὁροῦ ἔχοντος πυκνότητα μείζονα τῶν ἐν τοῖς ἐντέροις ἀλατῶδων διαλύσεων. Ἀλλ' ὅμως πάλιν ἡ ἄλλη παρατήρησις, ὅτι ἐπὶ τοῖς ἀλατῶδεσι καθαρσίοις τὸ αἷμα γίνεται πυκνότερον ἐαυτοῦ, ἥτοι εὗρεται ἀποβαλλὼν μέρος τῶν ὑδατῶδων μορίων, ὅπερ καὶ ὑπὸ τῆς δίψης μαρτυρεῖται—ἡ παρατήρησις αὕτη δεικνύει, ὅτι ὑδατῶδη μόρια εἴτε κατ' ἐξώσμων, εἴτε δι' αὐξήσιν διακρίσεως τῶν ἐντερικῶν ἀδένων, ἐξάγονται ἐκ τοῦ σώματος—καὶ δίκαιον εἶχον οἱ ἀρχαιότεροι τῶν ἱατρῶν προσομοιάζοντες τὰ ἀλατῶδη καθάρσια πρὸς λευκὰς φλεβοτομίας. Πρὸς τοῦτο, ὅτι καὶ ἡ περισταλτικὴ κίνησις διεγείρεται ἐξ ἀμέσου ἢ ἐμμέσου ἐρεθίσεως τῶν νεύρων, τῶν κινούντων τὰ ἔντερα. Τὰ νεῦρα ταῦτα ὅτε μὲν διεγείρονται ἐν βραχεὶ καὶ βιαίως, τότε δ' ἐνεργοῦσι τὰ φάρμακα ὡς δραστικά. ὅτε δὲ ἡπιώτερον, τότε δ' ἐνεργοῦσιν ὡς καθάρσια, καὶ ἄλλοτε πάλιν σχεδὸν εἰπεῖν φυσιολογικῶς, ὡς ἐκκοπρωτικά. (Πθ. Τ. Β. δραστικά). Δι' αὐτὸ δὴ καὶ πάντα τὰ παραλύοντα τὴν περιστολήν τῶν ἐντέρων, τὰ ὁποῦχα π.χ. συνδοθέντα ἀλατῶδεσι καθαρσίοις, ἀναίρουσι τὴν κίνησιν τῆς κοιλίας. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν αλάτων, ὅσα κέκτῃνται μικρὰν δύναμιν διαχύσεως, καὶ ἄρα παραμένουσιν ἐν τοῖς ἐντέροις ἐπὶ μακρὸν ἀναπορρόφητα, ταῦτα μάλιστα καθαίρουσι τὴν κοιλίαν, ἐνῶ τὰ ταχέως ἀναμυζώμενα δὲν κινουσι τὴν κοιλίαν, ἢ καὶ ποιῶσι, τοῦτο κατὰ βαθμὸν ὑποδεέστερον, οἷον τὸ μαγειρικὸν ἄλας, τὸ ἀνθρακικὸν νάτριον, τὸ νίτρον καὶ ἄλλα.

Χρησεις. Ἐνδείκνυται τὸ θεϊκὸν νάτριον ὡς καθάρσιον ὅπου καὶ τὸ θεϊκὸν κάλιον, πρὸς ὑπεραιμίας καὶ φλεμονὰς τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ τῷ θώρακι, προτιμώμενον μάλιστα ἐκείνου ὡς τάχιόν τε ἐνεργοῦν καὶ ἥττον πειράζον τὸν στομάχον. Πρὸς μηνιγγίτιδας προτιμᾶται τοῦ καλομελάνου καὶ τῆς ἱαλάπης καθάρσιον ἐκ θεϊκοῦ νατρίου, διότι τάχιόν τε καὶ ἀποτελεσματικώτερον ἐνεργεῖ. Τοῦτο παρετηρήσαμεν σαφῶς κατὰ τινα πρὸ ἐτῶν ἐπιδημίαν ἐγκεφαλονωτιαίας μηνιγγίτιδος, ἐφ' ἧς τὸ καλομέλανον μετὰ τῆς ἱαλάπης ἐξημεῖτο, ἐνῶ καθάρσιον ἐκ θεϊκοῦ νατρίου ἐφέρετο ὑπὸ τοῦ στομάχου ῥαδίως καὶ ἐτελεσφόρει. Πρὸς ὑδρωπας ἀσκήτας, τοὺς ἐξ ὑπερτροφίας ἥπατος καὶ σπληνός, τοὺς ἐξ ἀνεπαρκείας βαλβίδων ἢ τοὺς ἐξ ἀμφυσήματος πνευμόνων, σπανιώτερον τοὺς ἐκ λευκωματουρίας, δίδεται καὶ ἐνεργεῖ μάλιστα, ὅταν ἡ διούρησις ὀλίγη. Δίδεται δὲ καὶ ὡς ἀπλοῦν καθάρσιον εἰς κένωσιν ταχέϊαν τῶν ἐν τῇ

κοιλίᾳ, εὐθετον τοῖς ἰσχυροῖς καὶ ἀκμαίοις καὶ παχυσάρκοις καὶ πολυφάγοις μᾶλλον ἢ τοῖς ἀδυνάτοις καὶ τρυφεροῖς καὶ πρεσβύταις.

Κατὰ δρασ. $\frac{1}{2}$ —1 δις τῆς ἡμέρας ἐν ποτηρίῳ μεγάλῳ ὕδατος (ἐπειδὴ ὅσῳ ἀραιότερα ἡ διάλυσις, τόσῳ τάχιον ἐπέρχεται τὸ ἀποτέλεσμα) δίδεται ὡς διαλυτικόν, resolvens, πρὸς χρονίᾳς δυσκοιλιότητος καὶ τὰς ἀφ' ὧν αὗται παράγονται ὑπερτροφίας ἥπατος καὶ διογκώσεις μήτρας καὶ ὠθηκῶν καὶ πληθώρας κοιλιακῆς. Ἐνεργεῖ δὲ τὸ μὲν διότι προκαλεῖ, οὕτω λαμβανόμενον ἐπικρατικῶς, πλείονα ἔκκρισιν ἐντερικῶν χυμῶν, καὶ περισπᾷ καὶ ἀνακουφίζει τὰ χρονίως φλεγμαίνοντα ὄργανα τῆς κοιλίας, τὸ δὲ ἴσως, διότι, ἀποσυντιθέμενον ἐν μέρει ἐν τοῖς ἐντέροις εἰς θειοῦχον νάτριον, τὸ ἀλκαλικόν, φέρεται εἰς τὸ ἥπαρ καὶ συντίθεται τῷ ἐν αὐτῷ λίπει εἰς ἐνώσεις σαπωνοειδεῖς καὶ εὐδιαλύτους, — ἡ καὶ τέλος διότι, αἶρον τὰς ἐν τῇ κοιλίᾳ ἀπὸ τῶν σκυθάλων στενοχωρίας, προβιβάζει τὴν ἀναμύζησιν ἐξιδρωμάτων ἐκ μήτρας, ὠθηκῶν, ἥπατος κτλ. Πρὸς τὰς ἐκλιπώσεως τοῦ ἥπατος καὶ τοῦ σώματος καθόλου τὸ θεικόν νάτριον καθ' ἑαυτὸ τε καὶ διὰ τῶν βοημικῶν ὑδάτων ἀπεδείχθη λυσιτελέστατον. Πρὸς τὸν σακχαρώδη διαβήτην παρηγγέλθη ἐκ τῆς ἰδέας, ὅτι τροποποιεῖ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἥπατος, ἐν ᾧ ὑπὸ πολλῶν παθολόγων τίθεται καὶ νῦν ἔτι ἡ κυρία ἀρχὴ τῆς παρὰ φύσιν πληθύνσεως τοῦ σακχάρου ἐν αἵματι καὶ οὔροις. Πρὸς τὸ διατετραῖνον ἑλκος τοῦ στομάχου παρηγγέλθη ἐπ' ἐσχάτων ὑπὸ τοῦ Ziemssen, τοῦ θεωροῦντος ὡς τῆς ἰσχύος ὅρον οὐ οὐκ ἄνευ τὴν καταδέσμευσιν τῶν γαστρικῶν ὀξέων καὶ τὴν παρακώλυσιν τῆς ὀξυνίσεως τῶν ἐν τῷ στομάχῳ· ἐπειδὴ δὲ δύσκολος ἡ τελεία καταδέσμευσις τῶν ὀξέων ἐπὶ τῆς πέψεως, ἐπιτευχθεῖσα δὲ ἤθελε βλάψει πάλιν αὐτὴν ταύτην τὴν πέψιν καὶ ἀφομοίωσιν, ἀνάγκη τὰ ἐν τῷ στομάχῳ ταχέως νὰ κατέλθωσι πρὸς τὰ ἔντερα, τοῦτο δὲ γίνεται διὰ τοῦ ἁλτος τῆς Καρλσβάδης· καὶ λοιπὸν παραγγέλλει ὁ Ziemssen νὰ πίνη καθ' ἡμέραν ὁ τὸ ἑλκος φέρων διάλυσιν νατρίου θεικοῦ καὶ ὀλίγου ἁλτος κοινοῦ καὶ ἀνθρακικοῦ νατρίου, ὡς ἔχουσιν ἐν τῷ ἁλατι τῆς Καρλσβάδης, οὐ ὅρα τὴν σύνθεσιν παρακατιῶν. Τοῦ μίγματος τῶν ἁλάτων τούτων λαμβάνονται 1—2 κοχλ. τοῦ καφέ καὶ βρασθέντα ἐν λίτρᾳ ὕδατος πηγαιῖο, ψύχονται εἰς 44° 'P. καὶ πίνονται κατὰ κυσθίσκου χλιαρὰ ἀπὸ πρωίας μέχρι γεύματος· πλειστάκις δὲ πειραθέντες ἡμεῖς πεπειθότως συνιστῶμεν τὴν ἀγωγὴν. Ὡς μόνη καὶ σχεδὸν ἀποκλειστικὴ διαίτα παραγγέλλεται γάλα ἄβραστος μετὰ διπύρων, ἐφεξῆς δὲ ζωμοὶ ἄλιποι, ἕως οὐ βαθμηδὸν ἐπανεέλθῃ ὁ ἄρρωστος εἰς διαίταν, αἰεὶ ἐπιμελῶς ἀρμοζομένην τῷ πάθει.

Ἀντενδείκνυται ἐπὶ γαστροεντερίτιδος καὶ ἐλκώσεως τῶν ἐντέρων τυ-

φώδους εἴτε καὶ ἄλλης, ὡς καὶ ἐπὶ νεφρίτιδος ὀξείας, καὶ καθόλου εἰπεῖν ἐπὶ μεγάλῃς ἀδυναμίας τοῦ σώματος καὶ πρεσβυτικῆς καὶ βρεφικῆς ἡλικίας.

Δίδεται τὸ θεικὸν νάτριον ὡς καθάρσιον μὲν κατ' οὖγ. $\frac{1}{2}$ —1—2 διαλυμένον ἐν ἀφεψήματι ἀλθαίας ἢ πτισάνῃ κριθῆς καὶ γλυκαζόμενον διὰ σιροπίου λειμωνίων ὡς διαλυτικὸν δὲ ἢ ἐκκοπωτικὸν κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 πρωτὶ καὶ ἐσπέρας εἰς κόριν ἐν κυσθίσκῳ ὕδατος μετ' ὀλίγου σακχάρου, ἐπιτήδειον ἀνθρώποις σφριγῶσι καὶ παχυσάρκεις καὶ ἐδραῖον ἄγουσι βίον καὶ εἰς ὑπεραιμίας πνευμόνων καὶ κεφαλῆς ἐπιρροπείσι. Προστίθεται καὶ ἐνέμασι καθαρτικοῖς κατ' οὖγ. 1—2 πρὸς ὑπεραιμίας ἐγκεφαλικῆς ἢ δυσκοιλιότητος, τὰς τε ἄλλας καὶ τὰς ἐκ χρονίας διὰ μολύβδου δηλητηριάσεως.

Νάτριον θεικὸν ξηρὸν. Natrium sulfuricum siccum. Κόνις λευκὴ, λεπτή, χαλαρά.

Δίδεται εἰς τὸ $\frac{1}{2}$ τῆς δόσεως τοῦ ἄνω εἰς κόριν μετὰ σακχάρου ἐν χάρτῃ κηρωτῇ.

Νάτριον ὑποθειῶδες, Natrium hyposulphurosum. Κρύσταλλοι στηλοειδῆς, ἄνθομοι, ἄχροι, ἄλμυροί, εἴτα πικρίζοντες, ἡμιδιαφανεῖς, ἐν τῷ ἁέρι ἀναλλοιώτοι, ἐν ὕδατι εὐδιάλυτοι, ὑπαλκαλικοὶ τὴν χημικὴν ἀντίδρασιν, ἀναπέμποντες ὁσμὴν θειώδους ὀξέος, ὅταν ἐπιχυθῶσι διὰ ὕδροχλωρικοῦ ὀξέος, προδιαλυθέντες ἐν ὕδατι, εἴτα κατακρημνίζοντες θεῖον εἰς κόριν λεπτοφυσστάτην.

Δίδεται ἔσω κατὰ σιτ, 10—20 πολλάκις τῆς ἡμέρας εἰς κόριν, ὡς ἀκίς σκοπεῖται ἐν αὐτῷ τῷ πεπτικῷ σωλῇ, ἀπολυνθέντος τοῦ θειώδους ὀξέος ἐκ τοῦ ἁλτος διὰ τῶν γαστρικῶν ὀξέων, νὰ κατακρημνισθῇ τὸ θεῖον, καὶ νὰ ἐνεργήσῃ κατ' ἐπιμόνων δυσκοιλιῶν καὶ ἐμφράξεων τῶν υποχονδρίων σπλάγχνων, τοῦ ἥπατος μάλιστα. Ἄλλ' ἄρῃ ὡς θείου κατακρημνισμα πρόκειται νὰ ἐνεργήσῃ, κρεῖττον νὰ δοθῇ ἑτοιμον τὸ κατακρημνισμένον θεῖον. Ὅτι ὅμως κατὰ δρασμὰς καὶ διὰ μακροῦ ληφθέν τοῦτό τε καὶ τὸ ἐφεξῆς ἄλας ἀναπίνεται, καὶ δὲν ἀλλοιοῦται πέραν τῆς ὀξειδώσεως, ἀποδεικνύει ἡ ἀνεύρεσις αὐτοῦ ἐν τοῖς οὖροις κυρίως ὡς θεικοῦ νατρίου.

Νάτριον θειῶδες. Natrium sulfurosum. Διστελλέται τοῦ ἄνω, διότι κρυσταλλοῦται εἰς ἀραιὰ λοξὰ πρίσματα, εὐδιάλυτα ἐν ὕδατι εἰς ὑγρὸν ἀλκαλικόν. Ἐπειδὴ, ἐντεθὲν εἰς οὐσίας ἐπιτηθείας εἰς ζύμωσιν φυτικὰς τε καὶ ζωϊκάς, οἷον εἰς γλεῦκος ἢ εἰς γάλα κτλ., ἀναστέλλει τὴν ζύμωσιν τούτων, ἐντεῦθεν ὀρμηθέντες οἱ περὶ τὸν Polli ἰταλοὶ ἰατροί, οἱ ὑπολαμβάνοντες πολλὰς νόσους, τὰς καλουμένας ζυμωτικὰς ὑπ' αὐτῶν, οἷον τύφον, διαλείποντας, ἐμπυαιμίαν, ἐπιλόχιον πυρετόν, ὀξέα ἐξανθήματα κτλ., ὅτι προέρχονται ἐκ ζυμώσεως τοῦ αἵματος, ἀντέταξαν κατ' αὐτῶν τὸ θειῶδες νάτριον καὶ ἐβεβαίωσαν, ὅτι εἶδον ἄγαθὰ. Ὁ Polli ἐγχύσας μαλιάσματος μόλυσμα εἰς τὰς φλέβας ζώων, ἃν συνένεχε καὶ διάλυσιν θειώδους νατρίου, εἶδεν ἀναιρουμένην τὴν μίανσιν, ἐνῷ ἀνευτὴς τοῦ φαρμάκου ἐγχύσεως ἀπέθνησκε τὸ ζῶον ἄλλοι ὅμως, καὶ μάλιστα ὁ O. Weber ἐν Γερμανίᾳ, καθ' ὅμοιον τρόπον πειραματίσαντες, εἶδον τὰ ζῶα ἀπολλύμενα ἐκ τοῦ μολύσματος. Διὸ καὶ ἡ δόξα τοῦ φαρμάκου δὲν ἐξετάθη

πέραν τῶν Ἰταλικῶν Ἀλπέων, ἐσδέσθη δὲ ἐνωρίς καὶ ἐν τῇ ἰδίᾳ πατρίδι, πολεμθεῖσα ὑπὸ τοῦ Semmola, ὅστις μόνον ἀπὸ τοπικῆς προσβολῆς τοῦ φαρμάκου καθ' ἑλκῶν ἢ τραυμάτων γαγγραινωδῶν εἶδεν ὠφέλειαν, οἷαν καὶ ἀπὸ τοῦ φαινελαίου καὶ τοῦ ὑπερχλωριούχου σιδήρου καὶ τῆς ἄλλης χορείας τῶν ἀντιμιασματικῶν.

Παρ' ἡμῖν πρό τινων ἐτῶν ἐγένετό τις λόγος περὶ τοῦ θειώδους νατρίου ὡς φαρμάκου ἀντιφθισικοῦ. Ἄλλ' οὔτε τὰ ἡμῶν αὐτῶν ἐν τῷ νοσοκομείῳ Πειραιῶς πειράματα, οὔτε τὰ ἄλλων ἀλλαχοῦ ἐμαρτύρησαν ὑπὲρ τῆς ὠφελείας.

Κατὰ τῶν διαλεπόντων νυρετῶν φαίνεται ἐνεργοῦν βεβαιότερον, ἀλλὰ κἀνταῦθα πολὺ ὑποδέεστερον τῆς κινίνης, καίτοι ἐνίοτε ἐθεράπευσε διαλείποντας, ἀντιστάντας τῇ κινίνῃ, πιθανώτατα δὲ τοιούτους, οἱ σὺν συνοδεύονται ὑπὸ σήψεως χολῆς ἢ βρωμάτων ἢ χυμῶν ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ. Ἐνεργεῖ δὲ κατὰ τῶν ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ ἢ ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τοῦ σώματος σήψεων ἢ ζυμώσεων ὡς τὸ ἀεριῶδες καὶ τὸ ἐν ὕδατι διαλελυμένον θειῶδες ὀξύ (SO²), τὸ κεκτημένον ὑψίστην ἀσχηπτον δύναμιν, ἐλαττουμένην μόνον τῆς τοῦ διςχλωριούχου ὕδραργυρου.

Δίδεται ἔσω κατὰ δρ. 1—3 δι' ἡμέρας εἰς κόριν μετὰ σακχάρου, μεμερισμένον εἰς δόσεις 3—4, ἢ εἰς διάλυσιν ἐν ἀποστάγματι φλοιοῦ κινναμώμου ἢ χαμαιμήλων ἢ ἄλλῃ τινὶ ἀρωματικῇ ὕδατι οὐγ. 6—8, γλυκαζόμενον διὰ σιροπίου γλυκυρρίζης, λαβεῖν κατὰ κοχλιάρια τῆς τραπέζης. Πρὸς γὰρ γράινος περιφερικᾶς διαλύεται 1 μ. θειώδους νατρίου ἐν 2—10 μ. ὕδατος ἢ γλυκερίνης καὶ προσβάλλεται δι' ὀθονίων ἐμβρόχων. Ὡφέλησε καὶ πρὸς συκώσεις καὶ κνήφας τῶν αἰδοίων καὶ ἐκζέματα κάκισμα τοῦ προσώπου καὶ τῆς κεφαλῆς.

Πικροπηγαί.

Φύσις. Οὕτω καλοῦνται ὅσαι ἐνέχουσιν ὡς πρῶτον στοιχεῖον ἅλατα θειικά, ἔπειτα δὲ καὶ ποσὴν ἀνθρακικῶν ἀλκαλίων ἢ ἄλατος μαγειρικοῦ ἢ χλωριούχου, ἀσβεστίου ἢ καὶ ἀνθρακικοῦ ὑποξειδίου σιδήρου. Ἐνέχουσι τινες τοῦτων καὶ ἐλεύθερον θεικὸν ὀξύ, ὅφ' οὐ ὡς καὶ ὑπὸ τοῦ ἀνθρακικοῦ νατρίου ἐπισήμως κολάζεται ἢ τῶν ὑδάτων πικρία.

Διαιροῦνται α) εἰς τὰς ἐνεχούσας θεικὸν νάτριον ὡς πρωτεῦον στοιχεῖον, θεικὸν δὲ μαγνήσιον καὶ ἀνθρακικὸν νάτριον ὡς δευτερεύοντα· ἐνταῦθα δὲ ὑπάγονται κυρίως αἱ βοημικαὶ πηγαί, αἱ περιλάλητοι· β) εἰς τὰς ἐχούσας ὡς πρωτεῦον στοιχεῖον θεικὸν μαγνήσιον, ὡς δεύτερα δὲ θεικὸν νάτριον (ἢ καὶ ἀνθρακικόν), αἱ ἐξοχον ἔχουσαι τὴν πικρίαν καὶ ὡς ἀπὸ θεικῆς μαγνησίας· ἐντεῦθα δὲ ὑπάγονται μάλιστα αἱ τῶν Pullna, Sedlitz, Epsom, Janus καὶ ἄλλαι ἄλλαχοῦ. Ἐπειδὴ ὅμως διὰ τὴν συζυγίαν τῶν θεικῶν ἀλάτων δύσκολος ἀποβαίνει ἡ ἀκριβὴς κατὰ τάξιν αὐτῶν, καὶ ἐπειδὴ πᾶσαι ἐνεργοῦσι καθ' ὅμοιον τρόπον διὰ τὴν περιουσίαν τῶν αὐτῶν περίπου στοιχείων, διχστελλόμεναι μόνον κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον εὐληπτον καὶ εὐχυμον καὶ διὰ τῆς θερμοκρασίας τῶν ὑδάτων, διὰ ταῦτα εἰς ἀποφυγὴν ἐπαναλήψων πραγματευόμεθα ἐνθάδε ἀπὸ κοινοῦ περὶ ἀπάσων.

Τὰ ἐν ταῖς πικροπηγαῖς ἅλατα, καὶ ἰδίᾳ τὸ θεικὸν νάτριον καὶ μαγνήσιον, εὐρίσκονται ὡς κρυσταλλικὸν στοιχεῖον πολλῶν λίθων τῶν ἐν Βοημίᾳ ὄρέων καὶ ἄλλων ἀλλαχοῦ, ἐν οἷς ἀναβλύζουσιν αἱ πικροπηγαί. Διερχόμενα δὲ τὰ ὕδατα διὰ τῶν ὀρέων ἐκείνων, διαλύουσι καὶ συναποφέρουσιν ἄλλο ἄλλοτε ποσὸν τῶν ἁλάτων. Γεννῶνται ὁμῶς καὶ ὅταν τὰ ὕδατα, διαβαίνοντα διὰ στρωμάτων ἐκ πυριτικοῦ καὶ ἀνθρακικοῦ νατρίου καὶ κορεννόμενα μορίων ἁλάτων, φέρονται ἔπειτα ἐπὶ στρώματα, ἅλλὰ ἐνέχοντα θεικὸν ἄσβεστιον ἢ καὶ τοῦτο πρὸ πάντων, ὅταν ὕδωρ, κατὰ τὴν διάβασιν διὰ γύψου (θεικοῦ ἄσβεστιοῦ) κορεσθὲν, διέλθῃ διὰ δολωμίτου ἤτοι ἀνθρακικοῦ μαγνησίου καὶ ἄσβεστιοῦ, ὅτε συμβαίνει ἀποσύνθεσις διπλῇ, ἐξ ἧς παράγεται θεικὸν νάτριον καὶ μαγνήσιον ἀφ' ἑνός, διαλυτὰ καὶ ἀποφερόμενα διὰ τῶν ὑδάτων, καὶ ἀνθρακικὸν καὶ πυριτικὸν ἄσβεστιον ἀφ' ἑτέρου, τὰ ἀδιάλυτα.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ἀφοῦ σιτ. 30—60 τῶν ἄνω θεικῶν ἁλάτων ἐν ποτηρίῳ ὕδατος διαλελυμένα, ἂν μάλιστα ποθῇ χλιαρὰ ἢ διάλυσις, ἀρκοῦσιν εἰς τὸ παραγαγεῖν 1—2 κενώσεις, τοσοῦτον δὲ ποσὸν θεικῶν ἁλάτων ἐνέχονται συνήθως καὶ ἐν 1—2 ποτηρίοις ὑδάτων ἐξ οἷων δῆποτε πικροπιγῶν, ἔπεται, ὅτι ἡ ἐνέργεια τούτων, ἀπαρᾶλ- λάκτως ἔχουσα ὡς ἡ τῶν ἁλάτων ἐκείνων, τροποποιεῖται μόνον ἐπὶ ποσὸν ὑπὸ τῶν ἄλλων στοιχείων ὡς δὲ ἡ κατάχρησις τῶν πικρῶν ἁλά- των φέρει χρονίους κατάρρους τῶν πεπτικῶν ὀργάνων καὶ ἀναιμίαν καὶ δυσκρασίαν σκωρβουτικήν, οὕτως αὐτὰ ταῦτα ποιεῖ καὶ ἡ κατάχρησις τῶν πικροπηγῶν.

Παραγγέλλονται λοιπὸν ὡς καθαρτικὰ πρὸς τὰς καθ' ἑξίν δυσκοιλιότητας ἐξ οἷας δῆποτε ἀφορμῆς, μάλιστα πρὸς τὰς ἀνθρώπων νοερώς ἐργαζομένων καὶ ἐδραῖον ἀγόντων βίων καὶ πασχόντων αἰμορροίας καὶ πληθῶραν φλεβικὴν ἐν τῇ γαστρὶ. Ἀνθρώποι τοιοῦτοι, μεθαδικῶς πίνοντες τὰ πικρὰ ὕδατα καὶ μάλιστα ἐν ταῖς πηγαῖς, ἀπο νοε- ρᾶς ἐργασίας καὶ τῶν πόλεων, ὑπὸ δίαιταν ἐπιτηδεῖως ἡρμοσμένην καὶ ἐν ὑπαίθρῳ κινούμενοι ἀποστολικῶς, ἐλαφρύνονται ἐξαισιῶς τὴν κεφαλήν, ἀνακτῶνται τὴν πρῶν διαχυγαίαν τῆς διανοίας, τὴν ἐσκοτισμένην ὑπὸ τῆς διηνεκοῦς ἐργασίας, γίνονται χαριέστεροι, ἀναπνεύουσιν ἀκοπώτερον καὶ βαθύτερον, καὶ ἀπαλλάσσονται τῶν καθ' ἡμέραν διοχλή- σεων τῆς γαστρός, τῶν δυσθυμίας καὶ μελαγχολίας ἐμποιοῦσων, τὸ δὲ πρόσωπον αὐτῶν ἀποτίθεται τὸ ὡχρὸν ἐκεῖνο καὶ γαιῶδες χρῶμα, τὸ ἐκ τῆς μελανώσεως τοῦ αἵματος καὶ τῆς δυσκολίας περὶ τὴν ἀπέκ- κρισιν τῆς χολῆς.

Ὁφελοῦσι μάλιστα ἀνθρώποις παχυσάρκεις, νωθοὶς, καθεστηκόσι, πολυφάγοις καὶ τοῖς ἐντεῦθεν πάσχουσι παντοίας ἐγκεφαλικάς, θωρακι- κάς καὶ κοιλιακάς διαταραχάς. Ὁφελοῦσι δὲ καὶ τοῖς πύτχουσιν ὑπερ- τροφίαν ἥπατος μάλιστα, εἴτα δὲ σπληνός, μήτρας καὶ ὠοθηκῶν. Ἐπειδὴ δὲ πολλὰ τῶν πικρῶν ὑδάτων ἐνέχουσι καὶ ἀνθρακικὸν νάτριον

καὶ ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὀξύ, ὠφελοῦσι καὶ πρὸς τὰς λιθιᾶσεις (=τὰς ψαμμιάσεις) καὶ τοὺς χρονίους κατάρρους καὶ τὰ χρόνια καὶ ἀπλᾶ ἔλκη (ὅρ. θεικὸν νάτριον) τοῦ τε στομάχου καὶ τῶν ἐντέρων· πολλοὶ δὲ χρόνιοι διάρροιαὶ καὶ πολλοὶ δυσπεψίαι θεραπεύονται δι' αὐτῶν. Βλάπτουσι τοὺς ὑδραιμοῦντας, τοὺς φυματιώδεις, τοὺς καρδιακούς, τοὺς καρκινώδεις, καὶ καθ' ὅλου εἶπεν τοὺς ἀδυνάτους καὶ ἡτρωπηκότας, τὰ παῖδιά καὶ τοὺς ὑπερήλικας.

Αἱ πλείσται χῶραι τῆς Εὐρώπης, πολλοὶ δὲ καὶ τῆς Ἀσίας, ὡς καὶ αὐταὶ αἱ ἔρημοι τῆς Ἀφρικῆς, εὐμοιροῦσι πικρῶν πηγῶν. Μόνῃ ἡ Ἑλλάς φαίνεται ἄμειρος τούτων, ἴσως διὰ τὸ μὴ ἔχειν τοὺς δυναμένους ἢ θέλοντας γνωστὰ καὶ χρήσιμα νὰ ποιήσωσι τὰ ἐνόντα καὶ παρ' ἡμῖν.

Αἱ ἐπιστημόταται τῶν ἐν Εὐρώπῃ πικρῶν πηγῶν κεῖνται ἐν Αὐστρίᾳ, αἱ ἐξῆς.

Ἡ ἐν Püllna τῆς Βοεμίας, ἥς τὰ ὕδατα ἀποστέλλονται ἀπανταχοῦ. Πίνονται ψυχρά, καθ' ἐν ἡ δύο ποτήρια, ὡς ἀπλῶς καθαρτικὰ ($\frac{1}{2}$ —1 λίτρα). Ἐκαστον ποτήριον (60 δραχμαὶ περίπου) ἐνέχει 41 σιτ. θεικῶν ἀλάτων.

Ἡ τῆς Saldschütz ἐν Βοημία ὁμοίως. Τὰ ὕδατα ἀποστέλλονται εἰς χρῆσιν κατ' οἶκον· ἀσθενέστερα τῶν τῆς Püllna. Πικρά, καθαρτικά, ἐν χρήσει ὡς τ' ἄνω. Ἐπιτηδειότερα εἰς διαλυτικὰς θεραπείας μακράς. Ἐν ποτήριον (=οὖγ. 6) περιέχει 28 σιτ. θεικῶν ἀλάτων, ὧν πρωτεύει τὸ θεικὸν νάτριον. Περιέχουσι καὶ ἀνθρακικὸν ὀξύ, διὸ καὶ εἶναι εὐληπτότερα τῶν ἄνω καὶ ἐπιτήδεια στομάχοις ἀδυνάτοις.

Ἡ Janus παρὰ τὴν Πέστην τῆς Οὐγγαρίας. Εὐκολώτερον πίνονται τὰ ὕδατα ταῦτα, ἢ τὰ τῆς Püllna, διότι ἐνέχουσι πλεῖον τὸ ἀνθρακικὸν νάτριον, καὶ τὰ χιον ἐνεργοῦσι. Φέρονται καὶ εἰς ἡμᾶς συχνὰ καὶ εὐπόριστα.

Ἡ τῆς Sedlitz ἐν Βοημίᾳ. Καθαρτικὰ ὡς τ' ἄνω. Ὑδατος καθ' 1-2 ποτήρια. 35 σιτ. ἀλάτων ἐν ποτηρίῳ καθ' ἐκάστην, νήστεως τοῦ στομάχου, ὡς ἀπλᾶ καθάρσια· ἥττον πικρά τῶν τῆς Πύλνα. Ἀποστέλλονται καὶ μακράν. Προχείρως κατασκευάζονται ἐν τοῖς φαρμακείοις, διὰ τε διαλύσεως ἀναλόγων ἀλάτων καὶ δι' ἀναταράξεως τῆς ἀργιλλασδέστου (marue), ἐξ ἥς ἀναβλύζουσι τὰ ὕδατα, ἐπὶ τόπου μετὰ κοινοῦ ὕδατος.

Αἱ τῆς Carlsbad ἐν Βοημίᾳ. Εἶναι θερμαί, καὶ τινες θερμόταται (ὁ πῆδᾶς= Sprudel 73,30°). Πίνονται συνήθως κατὰ τόπον· ἀλλὰ καὶ ἀποστέλλονται. Περιέχουσι θεικὸν νάτριον (2,15—6,36 ἐν 1000), ἄλας μαγειρικὸν ὡς 1:1000 καὶ ἰσοβαρὲς δισανθρακικὸν νάτριον, ὀλίγον ἀνθρακικὸν ὀξύ ἐλεύθερον ὥστε κεῖνται μεταξὺ τῶν πικροπηγῶν καὶ τῶν νατροπηγῶν. Ἡ γεῦσις ὡς ἀσθενοῦς ζωμοῦ ὀρνίθων. Ἡ φύσις πέραξ γραφικωτάτη. Ποικίλος μὲν ὁ βίος καὶ τερπνός, ἀλλὰ καὶ δαπανηρότατος· ἐνδιαιτήματα πλουσιῶν καὶ ἡγομόνων. Πίνονται 5—7 ποτήρια καθ' ἐκάστην πρωΐαν, μεταξὺ περιπατούντων τῶν ἀρρώστων ἐν κηπαρίοις τερπνοῖς. Ἐπιτήδεια μάλιστα πρὸς ὑπερτροφίας ἥπατος, ἔλκη τοῦ στομάχου καὶ χρονίας δυσκοιλιότητος.

Αἱ τῆς Marienbad. Ψυχραί, ἐν ποτηρίῳ περιέχουσι 13—15 σιτ. ἀλάτων καθαρτικῶν, πρὸς δὲ μαγειρικὸν ἄλας, ἀνθρακικὸν δὲ νάτριον καὶ ἀνθρακικὸν σίδηρον τὸν διαλυμένον ἐν ἀνθρακικῷ ὀξεῖ ὥστε τὰ ὕδατα ταῦτα ἐγγίζουσιν ἤδη

ποῖς τῶν ἀλπηγῶν. Πίνονται τὴν πρωΐαν κατὰ 3—5 ποτήρια. Ἐνεργοῦσιν ὡς τὰ τῆς Καρλσβάδος, ἡπιώτερον ὅμως, καὶ εἶναι ἐπιτηδείοτερα ἐκείνων πρὸς ἀνθρώπους ἀναιμικωτέρους διὰ τὴν περιουσίαν ἁλατος μαγειρικοῦ καὶ ἀνθρακικοῦ σιδήρου. Περίφημοι πρὸς πολυσαρκίαν.

Αἱ τῆς Franzensbad, ψυχραί, περιέχουσιν ἐν τῇ πηγῇ τῶν λειμῶνων 8 σιτ. Ἀλλῶν καθαρτικῶν ἐν ποτηρίῳ ὕδατος. Πίνανται 5—8 ποτήρια (Wiesenquelle). Ἰκανῶς σιδηροῦχοι.

Ἐν Γαλλίᾳ ὀνομασται πικροπηγαὶ εἶναι ἡ Nérís, θερμή, ἐν τῷ νομῷ Bourbonnais, (θεϊκὸν νάτριον), ἡ Aulus ἐν τῷ νομῷ Arriège, ἡ Sermaize, νομ. Marne, ἡ ψυχρά, καὶ ἄλλαι ἀλλαχοῦ.

Τῶν ἐν Ἰταλίᾳ ἐπισημότεραι πικροπηγαὶ εἶναι αἱ ἐπὶ τῆς νήσου Ischia αἱ θερμαί, ἐν τῷ θελκτικωτάτῳ κόλπῳ τῆς Παρθενόπης (=Νεαπόλεως), αἱ παρὰ τὴν Πίσαν Aque del pozzetto (θεϊκὴ μαγνησία) καὶ αἱ ἐν Cività Vecchia παρὰ τὴν Ῥώμην.

Ἐν ταῖς Ἑλληνικαῖς θαλάσσαις κεῖνται αἱ πικροπηγαὶ τῆς νήσου Ἰμβρου, ὅσον ἡμεῖς οἶδαμεν, ὧν ὅμως ἀγνοοῦμεν τὴν λεπτομερῆ ἀνάλυσιν.

Τεχνητὰ ὕδατα Καρλσβάδης γίνονται ὡς ἐξῆς, ἐξ οὗ καταφαίνεται καὶ ἡ πρὸς ἄλληλα ἀναλογία τῶν στοιχείων. Θεϊκοῦ νατρίου ξηροῦ 44, θεϊκοῦ καλίου 2, νατρίου χλωριούχου 14, διςανθρακικοῦ νατρίου 36, συνανατρίθονται εἰς κόνιν λεπτὴν καὶ φυλάσσονται. Τούτου τοῦ ἁλατος (Sal carolinum factitium) γράμματα 6, διαλυθέντα ἐν μιᾷ λίτρᾳ ὕδατος, ποιοῦσι τὸ ζητούμενον ὕδωρ.

Ἄλας τὸ κοινὸν ἢ χλωριούχον νάτριον.

Natrium hydrochloricum s. muriaticum, Sal culinare
s. commune.

Φύσις. Γνώριμον πᾶσιν. Ἐκκρυσταλλοῦται παρ' ἡμῖν τε καὶ ἄλλαχοῦ ἐκ τοῦ θαλασσίου ὕδατος, ἐξατμισθέντος ἐν αὐλαξίν ἢ λίμναις τεχνηταῖς δι' ἡλιασμοῦ, πολλαχῶς δὲ ἐκ πηγῶν εἴτε κατὰ φύσιν ἐνεχουσῶν πολὺ τὸ ἅλας, εἴτε διαλυουσῶν αὐτὸ ἐκ τῶν τοίχων τῶν δεξαμενῶν καὶ ὑπονόμων, τῶν ἐν τοῖς ὄρεσι τεχνητῶς ποιουμένων. Ἐξορύσσεται δὲ καὶ στερεὸν καὶ διαφανὲς ἐκ πολλῶν ἀλατορυχείων τῆς Σαλσθούργης μάλιστα καὶ Γαλικίας, ἐπαρχιῶν τῆς Αὐστρίας, ἐκ τῆς βορείου Γερμανίας καὶ ἐκ τῶν παραδουναβίων Ἡγεμονιῶν.

Κρυσταλλοῦται εἰς κύβους, συντιθεμένους εἰς πυραμίδας τετραέδρους καὶ κοίλας, ἂν ἐπὶ τῆς κρυσταλλώσεως δὲν ἀνεκινεῖτο ἢ διάλυσιν. Κρυσταλλοὶ ἄχροι, ἡμιδιαφανεῖς, ἄλμυροὶ καὶ ὑπονούσσοντες τὴν γεῦσιν, διαλυτοὶ ἐν 2,9 μ. ὕδατος ψυχροῦ, οὐδαμῶς δὲ ἐν οἶνοπνεύματι διαλυτοί, ἐν τῷ ἀέρι ἀναλλοίωτοι διαμένοντες, κρίζοντες δέ, ὅταν ριφθῶσιν εἰς τὸ πῦρ, διὰ τὴν ταχεῖαν ἐξάτμισιν τοῦ ὕδατος τῆς κρυσταλλώσεως, καὶ τότε ἀποτιθέμενοι τὴν πρώτην διαύγειαν καὶ τὴν κρυσταλλικὴν μορφήν. Πλεῖον θερμανθέντες τήκονται εἰς ὑγρόν, καὶ ἐξατμίζονται ὁλοσχερῶς ἐν ὑψίστῃ θερμοκρασίᾳ.

Δύναμις. Ἀποτελεῖ τὸ κοινὸν ἅλας οὐσιωδέστατον στοιχεῖον τοῦ

σώματος, κατ' ἐξοχὴν τοῦ γαστρικοῦ χυμοῦ, ἔπειτα τοῦ ὁροῦ τοῦ αἵματος, ὅθνα ἐνέχεται ὡς 6:1000, ὑπερβαῖνον αὐτὸ πάντα συλλήβδην τὰ ἄλλα τοῦ αἵματος ἄλατα, ($57 \frac{0}{10}$), στοχεῖον δὲ καὶ πολλῶν διακριμάτων καὶ τῶν φλογιστικῶν ἐξιδρωμάτων ἀπύκνων, εἰσφερόμενον καθ' ἡμέραν διὰ τῶν τροφῶν, εἰς ἃς ἐμβάλλεται ἀπὸ σκοποῦ, ἢ ἐν αἷς προὔπάρχει, ὡς καὶ διὰ τῶν πινομένων ὑδάτων. Εἰς κατανόησιν οὕτως τῆς ἐφ' ὕγιων δυνάμεως προσημειωτέον, ὅτι λεύκωμα, ὃ προσετέθη ἄλας, ὅταν θερμάνθῃ, πήγνυται τελειότερον· ὅτι, προστεθέντος ἄλατος τῷ γάλακτι, ἢ μὲν τυρινὴ πηγνυται τελειότερον, τὸ δὲ λεύκωμα διατηρεῖται βρώδες· ὅτι ἐν γαστρικῷ χυμῷ τεχνητῷ, ὃ προσετέθη $\frac{1}{2} \frac{0}{10}$ ἄλατος, ῥᾶον καὶ τάχιον διαλύονται ἢ τε ἰνικὴ καὶ τὸ λεύκωμα, ὄντα πεπηγότα, καὶ ὅτι τὰ αἰμοσφαίρια παραμένουσιν ὡς μήκιστον ἀδιάφθορα ἐν λευκώματος διαλύσει, ἂν ἄλας παρῇ ὡς $\frac{1}{2} \frac{0}{10}$, ὁμοίως δὲ ἀπείρακτα μένουσι καὶ οἱ ἱστοὶ τοῦ σώματος καὶ τὰ αἰμοσφαίρια ἐν ὕδατι, ἐν ᾧ ὑπάρχει ἄλας διαλελυμένον ὡς 0,65:100. Ἀλλὰ παρὰ πάντα ταῦτα διαμνημονευτέον, τί ποιεῖ τὸ μαγειρικὸν ἄλας ἐν τῷ ζῶντι αἵματι.

Εἶναι τὸ μαγειρικὸν ἄλας κατὰ τὰ προειρημένα τὸ μέγιστον ἁλατῶδες στοιχεῖον τοῦ αἵματος, τὸ δὲ αἷμα τῶν τριχοειδῶν ἀγγείων περιβάλλεται ὑπὸ λεπτοτάτης ζωϊκῆς μεμβράνης, αὐτῆς ταύτης τῆς παρειᾶς τῶν τριχοειδῶν, δι' ἧς ἀποχωρίζεται ἐκ τοῦ καθολικοῦ πλαστικοῦ ὕγρου, τοῦ ἐν τῷ παρεγχύματι τῶν ὀργάνων. Διδάσκει λοιπὸν ἡ φυσικὴ, ὅτι, ὅταν ἀνομοίως κεκορεσμένοι διαλύσεις ἄλατος διαχωρίζονται διὰ ζωϊκοῦ ὕμενος λεπτοῦ, ἔρχονται εἰς ἐνέργειαν οἱ νόμοι τῆς ἐνδοσμώσεως καὶ ἐξωσμώσεως, καὶ ἄρα πρὸς τὴν πυκνὴν διάλυσιν τοῦ ἄλατος φέρεται στήλη ὕγρου ἥττον κεκορεσμένου, ἐκ δὲ τῆς διαλύσεως ἐκείνης μόρια ἄλατος διαβαίνουσι πρὸς τὰ ἔνδον τοῦ ζωϊκοῦ ὕμενος. Τοιοῦτόν τι συμβαίνει ἴσως καὶ ἐν τῷ σώματι· ἀφοῦ τὸ μὲν μαγειρικὸν ἄλας εἶναι τὸ μέγιστον τῶν ἐν τῷ αἵματι ἀλάτων, τὰ δὲ τριχοειδῆ παριστῶσι σωλήνας, ἐν οἷς ἡ πυκνὴ διάλυσις τούτων, δῆλον δήπου, ὅτι τὸ παρεγχυματικὸν πλαστικὸν ὕγρον, ἥτοι ὃ ἐν τῷ παρεγχύματι τῶν ὀργάνων ὀρεῖ, ἄξυνος ὢν ἀσθενῶς διὰ τὴν περιουσίαν γαλακτικοῦ ἢ μυογαλακτικοῦ ὀξέος, παραχθέντος ἐκ τῆς συντονίας τῶν μυῶν, ἅμα δὲ καὶ ἀραιότερος πολὺ τοῦ ἐν τοῖς τριχοειδέσι πλάσματος, τοῦ ἀλκαλικοῦ καὶ ἀλατῶδους, κατ' ἀνάγκην ἀναπίνεται ὑπὸ τῶν τριχοειδῶν, εἰς ὑπαμοιβὴν δὲ στήλῃ ἀλκαλικῷ καὶ ἀλατούχῳ πλάσματος ἐκδιφορεῖται ἐκ τῶν τριχοειδῶν πρὸς τὰ πέριξ. Καθ' ὅμοιον τρόπον καὶ διὰ τὸν αὐτὸν λόγον νοητέον, ὅτι συμβαίνει καὶ ἡ ἀνάσπασις τοῦ χυλοῦ ἐν ταῖς ἐντερικαῖς λάχλαις, ὅστις, ὄξυνος ὢν, εἰσδύει εἰς τὰ κύτταρα τῶν ἐντε-

ρικῶν λαχνῶν καὶ ἐκεῖθεν φέρεται εἰς τὸ ρεῦμα τῶν χυλοφόρων ἀγγείων. Ἀφοῦ δὲ τὰ ἀλκάλεια καὶ τὰ ἅλατα εἶναι οὕτως εἰπεῖν ἡ πρώτη κινητήριος ἀφορμὴ εἰς ἀνανέωσιν τῶν χυμῶν ἐν τῷ σώματι, τῶν δὲ ἀλάτων συμπάντων τὸ μαγειρικὸν ἀποτελεῖ τὰ 57 ⁰/₁₀₀. ἔπεται, ὅτι τὸ μαγειρικὸν ἅλας οὐσιωδέστατα συμβάλλεται εἰς τὴν κίνησιν τῶν ὑγρῶν ἐν τοῖς μυχιαιτάτοις τῶν ὀργάνων, καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς κυττάροις. Αἷμα ἄνευ ἁλατος εἶναι ἀνεπιτήδειον εἰς λειτουργίαν, πάντων δὲ τῶν ἀλάτων τὸ μαγειρικὸν συμβιβάζεται ὡς πλεῖστον μετὰ τῆς κατὰ φύσιν ὑποστάσεως τοῦ αἵματος, ἀφοῦ, ὡς προείρηται, ἐν διαλύσει ἁλατος 0,65:100 τὰ αἰμοσφαίρια οὐδόλως πειράζονται. Αὐτὸς εἶναι πάντως καὶ ὁ λόγος, δι' ὃν κατ' ἀνάγκην φερόμεθα πρὸς τὸ μαγειρικὸν ἅλας ὡς εἰς μῶριον τροφῆς ἀπαραίτητον.

Παρατήρησάν οἱ φυσιολόγοι, ὅτι μῦς ἐξαίματος ἢ ἄναιμος, γαλβανισθεὶς, μετὰ τινος σπασμωδίας ἐκλύεται τέλεον καὶ ἀποθνήσκει, ἐνῷ, ὅταν διηνεκῶς ἀρδεύεται ὑπὸ αἵματος νομίμως συγκεκροτημένου, καὶ ἄρα εὐμοιροῦντος καὶ ἁλατος, ἐκτελεῖ καὶ μέχρι τῶν 40,000 συσπάσεων, χωρὶς νὰ παραλυθῇ.

Ἀδιαπαύστως ἀναπνέεται διὰ τροφῶν καὶ ποτῶν ἅλας μαγειρικόν (καὶ νάτριον) ἀπὸ τῶν ἐντέρων· καὶ ὁμῶς τὸ ἐν τῷ πλάσματι ἅλας μένει σχεδὸν τὸ αὐτό. Ἵνα δὲ τοῦτο κατορθωθῇ, πρέπει κατὰ λόγον τῆς ἀναπόσεως παράλληλος νὰ χωρήσῃ καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ σώματος ἀπόκρισις διὰ μύξης, δακρύων, σιάλου, βλέννης πνευμονικῆς, διαχωρημάτων, ἰδρώτος, κατ' ἐξοχὴν δὲ τῶν οὔρων. Ἄν φθᾷσῃ τὸ τοῦ αἵματος πλάσμα νὰ κατακορεσθῇ ἅλατος, οὐ μόνον ἀνακόπτεται πᾶσα νέα ἀνάποσις ἀπὸ τῶν ἐντέρων, ἀλλὰ συμβαίνει καὶ τὸναντίον, ἥτοι παλινδρομοῦν ἐκπτύεται οὕτως εἰπεῖν τὸ ἅλας πρὸς τὰ ἔντερα, ἅτινα καὶ παρακινεῖ τότε εἰς διάρροϊαν ὀρώδη. Εἶναι λοιπὸν κατὰ ταῦτα τὸ σύστημα τῶν ἀγγείων διπλῇ ὑδραυλικῇ μηχανῇ, ἀνασπῶσα κατὰ τὴν χρεῖαν καὶ ἀποδίδουσα στοιχεῖα εἰς τοὺς πέριξ ἰστούς, τὸ δὲ ἐλατήριον ἢ ἡ κινητικὴ δύναμις τῆς μηχανῆς ταύτης εἶναι τὰ ἅλατα, πρῶτιστον δὲ τούτων ἀπάντων τὸ μαγειρικὸν ἅλας.

Ἐπὶ τοῦ δέ ρ μ α τ ο ς τεθὲν εἴτε διαλελυμένον εἴτε στερεόν, ἀποτρίβει τὰ στρώματα τῆς ἐπιδερμίδος καὶ ἐρεθίζει εἰς ὑπεραιμίαν καὶ ἐρύθημα, διὰ δὲ χρόνου γεννᾷ καὶ δερματίτιδα ἐρυσιπελατώδη μετὰ πόνου καὶ κνησμοῦ καυστικοῦ. Ἐπὶ δέρματος γυμνοῦ τῆς ἐπιδερμίδος φέρει πλείονα ἐρεθισμόν καὶ πόνον. Ἐπὶ β λ ε ν ν ο ὕ μ ε ν ῶ ν τὸ κρυσταλλικὸν ἅλας, πρὸς τῷ φλογιστικῷ ἐρεθισμῷ, φέρει ἐνίοτε καὶ τριχοειδεῖς αἱμορραγίας, εἴτε διότι καθιστᾷ ῥωδέστερον ἑαυτοῦ τὸ αἷμα ἐκείνων, εἴτε διότι αὐξάνει τὴν σφρίγγσιν μέχρι ρήξεως τῶν τριχοειδῶν.

Ἐν τῷ στομάτι φέρει πλήμμυραν σιάλου κατ' ἄμεσον ἐρεθισμόν διὰ τὸ εὐδιάλυτον, πολὺ δὲ πιθανώτερον κατ' ἀνάκλασιν δι' ἐρεθισμόν τῶν χορδῶν τοῦ τυμπάνου, ἀφ' ὧν ἐξαρτᾶται ἡ λειτουργία τῶν παρωτίδων. Τηλικούτος δὲ ἀποκρινόμενος ὁ σιάλος καὶ ἀφθόνως καταπινόμενος ἀπεργάζεται ταχυτέραν τὴν κατάπεψιν τῶν ὑδατανθράκων, ὡς καὶ κρείσσονα τὴν πεπτόνισιν τῶν λευκωματοειδῶν τροφῶν. Διὰ χρόνου ἀποδέρονται τὰ ἐπιθήλια, μαλακυνόμενα ἢ ἐξοιδούντα, γεννᾶται καυσίς τις ἐν στόματι καὶ κνησμός. τὰ δὲ οὖλα ἐξοιδίσκονται ὡς ἐπὶ στομακάκης σκορβουτικῆς.

Ἐν τῷ στομάχῳ, ὀλίγον μὲν ὄν, αὐξάνει τὴν διάκρισιν τοῦ γαστρικοῦ χυμοῦ, καὶ κρατύνει τὴν πέψιν διὰ τε τὸ πλῆθος τῆς διακρίσεως καὶ διὰ τὴν προεξηρημένην πολλὴν τοῦ σιάλου καταφορὰν· καὶ αὕτη ἡ ὀξυνότης τῶν ἐν τῷ στομάχῳ ὑγρῶν (γαστρικοῦ χυμοῦ) αὐξάνεται κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Rabuteau ἐπὶ κυνῶν πειραματισθέντα· ἐξ οὗ περ εἰκάζεται, ὅτι μέρος τοῦ ἁλτος σχίζεται εἰς ὑδροχλωρικὸν ὀξύ καὶ εἰς νάτριον, ἐνούμενον ἴσως τοῦτο μετὰ τῶν λιπιδῶν ὀξέων. Ἄν πλεῖον τῶν 3 $\frac{0}{10}$ περιέχεται τὸ ἅλας ἐν τῷ γαστρικῷ χυμῷ, τὰ λευκωματοειδῆ στοιχεῖα τῶν τροφῶν, ἀντὶ τοῦ διαλύεσθαι καὶ κατατρίβεσθαι εὐκόλως, γίνονται τούναντίον ἐπιρρεπέστερα εἰς πηξιν. Πρόσθετος καὶ ὅτι διὰ τοῦ ἁλτος παρακινεῖται ὁ ἄνθρωπος εἰς δίψαν, ἥτοι ζήτησιν καὶ πόσιν ὑγρῶν, δι' ὧν αἱ τροφαὶ ῥευστοποιοῦνται ἔτι μᾶλλον καὶ ἀραιοῦνται καὶ γίνονται ἐπιτηδαιότεραι εἰς πεπτόνισιν ἢ κατατριβὴν καὶ ἀνάποσιν. Γεννᾶται δὲ ἡ δίψα διὰ στέγνωσιν τοῦ φάρυγγος, ἡ δὲ στέγνωσις εἶναι ἀποτέλεσμα πλείονος διακρίσεως οὕρων, δι' ὧν ἀποκρίνεται τὸ περισσεῦον τοῦ ἁλτος, καὶ ἐντονωτέρας κατακαύσεως ὑδατανθράκων καὶ λευκωματοειδῶν, ἥτις προάγεται ἐπὶ τούτῳ τῷ ἁλατι πλείων ἢ ἐπὶ παντὶ ἄλλῳ, δι' ἅτινα πάντα ὡς εἰκὸς καὶ παρακινεῖται τὸ σῶμα εἰς ζήτησιν ὕδατος, εἰς κόρεσιν τῆς δίψης. Καὶ ὑποδερματισθὲν τὸ ἅλας παράγει τὴν αὐτὴν δίψαν.

Κατ' οὖν. $\frac{1}{2}$ —1 ἐρεθίζει εἰς ναυτίαν τὸ πρῶτον ἐπὶ τῆς πόσεως, καὶ εἰς βέβαιον ἔμετον ἔπειτα ἐξ ὑπερβάλλοντος ἐρεθισμοῦ τοῦ στομάχου ἢ καὶ κατ' ἀνάκλασιν, ὅτε καὶ καρδιαλγεί ὁ λαβὼν καὶ ξηραίνεται καὶ καυσοῦται κατὰ φάρυγγα καὶ οἰσοφάγον. Ἐξ οὖν. 2—4 γεννᾶται γαστρίτις ἐστὶν ὅτε θανατώδης. Ἐν τῇ Σινικῇ χρῶνται τῷ ἁλατι καὶ εἰς αὐτοκτονίαν. Ἐπέρχεται δὲ ὁ θάνατος καὶ διὰ πνευμονίας πολφώδους καὶ βρογχίτιδος. καθ' ἃ ἀναταμῶν παρετήρησεν ὁ Nothnagel, καὶ καθ' ἃ ἀπέδειξαν καὶ τὰ ἐπὶ κονίλων πειράματα τοῦ Schroff.

Ἐν τοῖς ἐντέροις, ὀλίγον μὲν συγκαταβάει ταῖς τροφαῖς καὶ τοῖς γαστρικοῖς ὑγροῖς, προάγει τὴν διάκρισιν τοῦ παγκρεατικοῦ καὶ

(ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ, ΤΟΜΟΣ Γ').

τοῦ ἐντερικοῦ χυμοῦ, πρὸς τὴν κατὰ πείσιν τῶν ὑδατανθράκων, τῇ ἐνταῦθα συντελουμένην, καὶ αὐξάνει καὶ τὴν περιστάλτικὴν κίνησιν τῶν ἐντέρων· διήκνησεν δὲ βρώδῃ τὰ λευκωματοειδῆ στοιχεῖα τῶν τροφῶν, εὐκολύνει τούτων τὴν ἀνάποσιν ὑπὸ τῶν ἐντερικῶν λαχνῶν. Πολὺν δὲ προκαλοῦν ἐξώτρωσιν κραταῖαν καὶ δὴ καὶ στάσιν τοῦ αἵματος ἐν τοῖς τριχοειδέσι τοῦ β' εννογόνου καὶ ἐκχυμῶσαι αἱμορραγικάς· παρακινεῖ εἰς διάρροϊαν, δι' ἧς ἀναστέλλεται ἡ ἀνάποσις τοῦ χυλοῦ καὶ χυμοῦ, ὁθεν βαρυνταία τοῦ σώματος ἀδυναμία καὶ ἀτροφία. Ὅτι δὲ τὸ μαγειρικὸν ἄλας, ὡς ἐκτὸς τοῦ σώματος, οὕτω καὶ ἐν τῷ στομάχῳ καὶ τοῖς ἐντέροις συνέργει εἰς τὸ ἀποκωλύσαι τὰς τροφάς, καὶ μάλιστα τὰς σαρκώδεις, τοῦ σάπηναι καὶ προκαλέσαι ἐρυγὰς ἐξ ὑδροθεικοῦ ἀερίου καὶ ὑπεροξίσεως καὶ ταγγίσεως καὶ διάρροϊας δυσεντεροειδεῖς, ἀποδεικνύει μὲν καὶ ὁ ἐν τῶν προτέρων λόγος, ἐπέειπamen δὲ ἡμᾶς αὐτοῦς, ὅτε κατὰ τὸ 1854 εἶδομεν ἐν Θεσσαλίᾳ 600 ἐθελοντάς, φερόντας τριήμερον σάρκας ἀνάλους, παθόντας δὲ τοὺς πλείστους διάρροϊαν· δυσεντεροειδῆ καὶ σπηδονωδῆ, ἥτις κατεπαύθη, ἅμα ὡς κομισθὲν ἄλας συναγέμεν γαίης προαῖς κατὰ τὸ εἶδος. Καθ' ἐν Ῥωσσίᾳ δὲ παρέτηρήθη, ὅτι, ὅπου διὰ λόγους ἀπανθρώπου οἰκονομίας ἀφηρεῖται ἀπὸ τῶν χωρικῶν ὑπὸ τῶν γαιοκτημόνων τὸ προσθῆκον τοῦ ἁλτος ἐκ τῆς καθ' ἡμέραν διαίτης, ὑδραῖμία καὶ στομακάκη κατέλαθε τοὺς πλήμονας χωρικούς. Αὐτὸ τοῦτο δεικνύουσι καὶ τὰ πειράματα τοῦ Klein καὶ ἄλλων, καθ' ἃ ἀφαιρέθεις τοῦ ἁλτος ἐκ τῶν τροφῶν, συνέστη ἀναψύσεις τοῦ στομάχου, δυσπεψία, ἐκλυσίς τῶν δυνάμεων πολλή καὶ ζάλη καὶ ποσὴ τις λευκωματουρία. Ἀπὸ κλυσμάτων παρακινεῖ εἰς διάρροϊαν. Τάχως καὶ πολὺ διὰ τὸ εὐδιάχυτον, per diffusionem, ἀναπλύνει τὰ ἐκ τῶν ἐντέρων τὸ ἄλας καὶ ἀποκρίνεται ἐκ τῶν νεφρῶν εἴτε ἀναλλοιωτὸν εἴτε εἰς χλωριούχον καλίου· εἴτε εἰς φωσφορικὸν νάτριν· μεταβεβλημένον, ἀφρογνώστον ἐκ τῆς χημείας ὑπάρχει ὅτι, ὅπου ἀν' χλωριούχον νάτριον συνέλθῃ μετὰ θεικοῦ ἢ φωσφορικοῦ καλίου, τὸ χλωρίον φέρεται ἐπὶ τὸ καλί, παραιτοῦν τὴν μετὰ τοῦ καλίου ἐν τῷ ἁλατι ἐνώσιν. Εὐρίσκεται δ' ἐν τῷ σώματι κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Liebig διδασθέντα ἠνωμένον ἀεὶ μετ' ἀμυλοσακχάρου κατὰ τρόπον χημικόν· Ἐγκυκλοφορούμενον δὲ οὐ μόνον χρησιμεύει κατὰ τὴν κοινὴν δεῖξιν· εἰς τὸ διατηρεῖν βρώδῃ τὰ λευκωματοειδῆ, ἀλλὰ καὶ κατὰ I. Mueller κωλύει τούτων τὴν δυνάμιν εἰς τὸ διαλύειν τὰ αἰμοσφαίρια, μάλιστα δὲ συμβάλλεται οὐσιμῶς εἰς πλήθυνσιν καὶ αὐτῶν τῶν αἰμοσφαίριων, καίτοι οὐδὲν μῖον γατρίου ἐνέχεται ἐν αὐτοῖς. Συνεισέρχεται καὶ εἰς τὸν σχηματισμὸν τῶν χόνδρων, αὐτὸ τε ἐγκαθιστάμενον καὶ τὴν ἐγκατάστασιν τοῦ φωσφορικοῦ ἀσβεστίου ἐν χόνδροις καὶ ὀστέοις.

παρακινούν, ὡς ἐξάγεται ἐκ τῶν ἐπὶ κυνῶν πειραμάτων τοῦ Sabelin, ὅστις δοὺς τοῖς ζώοις ἄλας μαγειρικόν μετὰ φωσφορικοῦ ἀσβεστίου παρετήρησεν ἐν τοῖς ὑποχωρήμασιν ἕλαττον τὸ ποσὸν τοῦ φωσφορικοῦ ἀσβεστίου, ἢ ὅτε συνεδίδετο τῷ ἀσβεστίῳ ἀντὶ ἄλατος κοινοῦ χλωριούχον κάλιον. Ὅτι δὲ συμβάλλεται τὸ μαγειρικόν ἄλας εἰς κρείττονα θρέψιν εἴτε διὰ πληθύνσεως τῶν αἰμοσφαιρίων κατὰ τὰ προειρημένα, εἴτε δι' εὐκολίαν τῆς συμφυσιώσεως τῶν λευκωματοειδῶν κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Voit διδασθέντα, εἴτε καὶ διότι ταχύνει τὴν διαπέρασιν (διάχυσιν) τῶν χυμῶν ἀπὸ κυττάρου εἰς κύτταρον, εἴτε καὶ ἐπειδὴ ἐντείνει τὴν ἐπαλλαγὴν τῶν ὀργανικῶν μορίων, διδάσκει ἄλλις καὶ ἐτι πλεον ἢ καθ' ἡμέραν πείρα καὶ τὰ ἐπὶ ζώων παρατηρούμενα. Ὁ Rabutan, λαβὼν δι' ἡμέρας 10 γρ. ἄλατος, εἶδε τὸ μὲν σῶμα αὐτοῦ διαμεῖναι κατὰ φύσιν, τὴν δὲ θερμοκρασίαν ὑψωθείσαν κατὰ $\frac{1}{2}^{\circ}$, τὴν δὲ οὐρείαν πληθυνθείσαν κατὰ 20 $\frac{0}{10}$. Ὅτι δὲ τὰ αἰμοσφαίρια πληθύνονται ἐπὶ τῇ χρήσει ἄλατος (καὶ ἡ ἐνικὴ κατὰ Plouviez), ἐνῷ συγχρόνως ἕλαττουται τὸ ἐν τῷ πλάσματι λεύκωμα καὶ ὕδωρ, ἀπέδειξαν τὰ πειράματα τοῦ Poggiale. Γίνεται δὲ καὶ τὸ αἷμα λαμπρότερον, ὡς βλέπομεν καὶ ὅταν εἰς τὸ ἐκ τῆς φλεβὸς ἐξαχθὲν ἐμβάλωμεν ὀλίγον ἄλας· ὅθεν εἰκάζομεν, ὅτι τὰ αἰμοσφαίρια, ἐνῷ πληθύνονται ἀφ' ἑνός, γίνονται ἐξ ἄλλου καὶ ἐπιτηδεϊότερα εἰς τὸ ἀναπνεῖν ὀξυγόνον, (οὗ ἡ ἀνάπνοσις ὑπὸ τῆς αἰμοσφαιρίνης συμβαίνει κατὰ Liebig τῇ συνεργείᾳ τῶν ἐν τῷ αἵματι ἀλκαλίων, ἥτοι τοῦ ἀνθρακ. νατρίου)· ἐπειδὴ δὲ μαγειρικόν ἄλας αἰεὶ προσκομίζοντες ἀπὸ τε τροφῶν καὶ ποτῶν εἰς τὸ σῶμα, αὐτὸ τὸ νάτριον προσκομίζομεν, γίνεται τὸ αἷμα καὶ ἀλκαλικώτερον ἐαυτοῦ, ἐν μέρει καὶν, ἀλκαλικώτερα δὲ καὶ πάντα τὰ διακρίματα, πλὴν τῶν οὕρων τῶν σαρκωδῶν. Καίτοι δὲ συνήθως παρατηρεῖται ἡ αὐτὴ ἀναλογία τῶν τοῦ ἄλατος μορίων (4 $\frac{0}{10}$) ἐν τῷ πλάσματι τοῦ αἵματος καὶ ἄρα καὶ ἐν τῷ λοιπῷ σώματι, ὅσον καὶ ἂν ληφθῇ τὸ ἄλας (καὶ κατὰ 15 γρ. δι' ἡμέρας), διότι ἅμα τῷ προσληφθῆναι κατὰ πλεονασμὸν ἀποκρίνεται ἐκ τῶν νεφρῶν μέλιστα, πάλιν ὁμῶς παρατηρήθη, ὅτι ἅμα ὡς ἀναποθῇ πλεῖον τοῦ δέοντος, καὶ μὴ παραμείνῃ ἐν τῷ σώματι, διαφθείρει τὰ αἰμοσφαίρια διὰ χρόνον, ἀποτριβόμενα ὡς ἀπὸ πάσης ἀλατώδους ἢ ἀλκαλικῆς οὐσίας, καὶ ποιεῖ ἐπιτήδεια εἰς μετανάστευσιν ἢ διαπῆδησιν κατὰ τὴν κογχείμειον θεωρίαν· ὅθεν καὶ αἱ αἰμορραγικαὶ πορφύραι καὶ αἱ τῶν οὕλων αἰμορραγίαι καὶ αἱ ἐπιστάξεις καὶ αἱ αἱματηραὶ διέκροαι· γεννᾶται δηλαδὴ καὶ τότε πάλιν σκορβουτικὴ καχεξία, αἱ δὲ διακρίσεις γίνονται ἐαυτῶν ἀλμυρότεραι, σάλας, δάκρυ, ἰδρώς, κνήφη δὲ καὶ ὀδαξησμός καὶ ἐρπητοειδῆ καὶ ἐξέματῶδη πύθη ἐξάνθοῦσι πολλαχού τοῦ σώματος. Καὶ ἐν πολλαῖς αὐτῶν νόσων εὐ-

ρέθη τὸ ἐν τῷ αἵματι ἄλλας ἡλαττωμένον, οἷον ἐπὶ φλεγμονῶν, χολέρας, πυματίων, κηλημένων δὲ ἐπὶ τύφου, ὀξέων ἐξανθημάτων, δυσεντερίας καὶ διαλειπόντων πυρετῶν κακοήθων, καὶ ἐφ' ὕδρωπος χρονίου· ἐντεῦθεν δὲ ἤντησάν τινες καὶ ἐνδείξεις εἰς χρῆσιν ἢ ἀπαγόρευσιν ἡλισμέων τροφῶν. Εἰσέρχεται καὶ εἰς τὴν σύνθεσιν φλογιστικῶν ἐξιδρωμάτων· δι' ὃ καὶ ἐν τῇ ἀκμῇ τῶν φλεγμονῶν, οἷον τῆς μηνιγγίτιδος, πνευμονίας, πολυαρθρίτιδος ρευματικῆς κτλ., ἐλαττοῦται τὸ ἄλλας ἐκ τῶν οὖρων, καὶ εἰς τὸ $\frac{1}{1000}$ περισσευόμενον, αὐξάνεται δὲ πάλιν, ὅταν ἀποκλίνη τὸ νόσημα εἰς διάλυσιν· ἐνῷ τὰνάπαλιν συμβαίνει, ὅταν οὐσιαστικὸς πυρετὸς ἐπινέμηται τὸ σῶμα (1).

Ἐκ τῶν διακρίσεων προάγεται μάλιστα ἡ τῶν οὖρων. Οὐρόνιον ὁ Voit παρετήρησε, λαβὼν 20 γρ. ἁλατος δι' ἡμέρας, ὅτι ἐξεκρίνεν ἀντὶ τῶν συνήθων 881 γρ. οὖρων 1204 γράμ., ἀλλὰ καὶ ὁ Knapp πειραματίσας ἐφ' ἑαυτοῦ εὗρεν, ὅτι δι' ἑκάστον σιτάριον ἁλατος, ὃ ἐλάμβανεν ἐπὶ πλεόν, ἐξεκρίνετο 0,041 σιτ. οὐρείας ἐπὶ πλεόν, καὶ ὁ Babuteau λαβὼν δι' ἡμέρας 10 γρ. ἁλατος ἐν ταῖς τροφαῖς, εἶδε τὴν οὐρείαν αὐξηθεῖσαν κατὰ 20 $\frac{1}{10}$, ὡς προσημειώσαμεν. Εἶναι ἄρα τὸ ἄλλας οὐ μόνον ἀπλῶς διουρητικὸν βέβαιον, ἀλλὰ καὶ προαγωγικὸν τῆς ἀπεκκρίσεως τῆς οὐρείας. Ἐπειδὴ δὲ τηλικαύτη διούρησις ἀφαιρεῖ ἐκ τοῦ αἵματος μέγα ποσὸν ὕδατος, τρέπεται τὸ σῶμα εἰς ἀναζήτησιν ποτῶν διὰ τῆς δίψης, ἣτις εἶναι κατὰ τὸ μέγιστον οὐχὶ ἀπαίτησις (postulatum) μόνου τοῦ στομάχου, ἀλλ' ἀπαίτησις ὅλου τοῦ σώματος, διὰ τοῦ στόματος φερόμενη εἰς αἴσθησιν· οἷόν τι δῆπου συμβαίνει καὶ ἐπὶ πάσης σωματικῆς συντονίας, ἐφ' ἧς πολλὴ ἡ διαφόρησις καὶ ἡ ἀπώλεια τῶν ὑδατωδῶν μορίων τοῦ αἵματος, πολλὴ δὲ τότε ἡ δίψα, ὡς καὶ μετ' ἀφαιμάξεως κτλ. Πρόσθετε καὶ ὅτι, καθ' ὅσον πληθύνεται ἡ συναπέκκρισις τοῦ ὕδατος μετὰ τῶν οὖρων, κατὰ τοσοῦτον ἐλαττοῦται ἡ διαφόρησις καὶ ἡ ἐκκρίσις τῶν πνευμόνων· διὸ καὶ στεγνοῦται μὲν τὸ δέρμα ἐπὶ τῇ χρήσει τοῦ ἁλατος, στεγνοῦται δὲ καὶ ὁ βλεννογόνος τῶν βρόγχων. Ἐπειδὴ δὲ πληθύνεται

(1) Τὸ ἐν ταῖς οὖροις ἄλλας δύναται νὰ χρησιμεύσῃ καὶ ὡς πολύτιμον προγνωστικὸν σημεῖον ἐπὶ φλεγμονῶν. Ἐπειδὴ, ὡς εἴρηται, τὰ φλογιστικὰ ἐξιδρώματα πλήθουσιν ἁλατος μαγειρικοῦ, ἐφ' ὅσον δὲ ταῦτα κατατίθενται, ἦτοι ἐν τῇ ἀκμῇ τῆς φλεγμονῆς, τὰ οὖρα ἐνέχουσιν ἐλάχιστον ἁλατος, πληθύνεται δὲ τοῦτο, ὅμα παυσανμένης μὲν τῆς καταθέσεως τῶν ἐξιδρωμάτων, ἀρχαμένης δὲ τῆς ἀπορροφῆσεως αὐτῶν, δοκιμάζομεν τὰ οὖρα ἐπὶ ἁλατι μαγειρικοῦ, προσξυνίζοντες δι' ὀλίγου νιτρ. ὀξέος, καὶ ἐνσταλάζοντες ἔπειτα σταγόνα ἰσχυρᾶς ὁπωσοῦν διαλύσεως νιτρικοῦ ἀργύρου. Ἄν τὸ ἄλλας πολὺ, ἢ θόλωσις γίνεται πολλὴ ἀπὸ πολλοῦ καὶ τυροειδοῦς τοῦ ἰζήματος, ἢ δὲ φλεγμονὴ βαίνει εἰς παρακμὴν τὴν ἀπάλιν γίνεται ἐπὶ τύφου.

ἡ οὐρεία, ἡ οὖσα τὸ προϊόν τῆς κατατρίβης τῶν λευκωματοειδῶν, ἔπεται, ὅτι πλείων γίνεται ἡ κατανάλωσις τῶν στοιχείων τούτων καὶ ἡ μετασκευή, ἐντεῦθεν δὲ ζωηρότερον γεννᾶται καὶ τὸ αἶσθημα τῆς πείνης, ταχύτερα δὲ καὶ πληρεστέρα γίνεται ἡ ἀνακαίνισις τῶν χυμῶν καὶ τῆς ὀργανικῆς ὕλης. Ἐπειδὴ δὲ τῶν ἐν τῷ σώματι λευκωματοειδῶν στοιχείων ἐκείνα μάλιστα καὶ τάχιον ἀποσυντρίβονται καὶ μετουσιῶνται εἰς οὐρείαν, ὅσα εἶναι μᾶλλον ἑτερογενῆ, τοιαῦτα δὲ εἶναι μάλιστα τὰ προϊόντα τῶν νόσων, οἷον φλογιστικὰ ἐξιδρώματα, χοιράδων ὕλη καὶ ὅσα τοιαῦτα, ἔπεται, ὅτι τὸ μαγειρικὸν ἄλλας δύναται ἐπὶ ποσὸν νὰ θεωρηθῇ καὶ ὡς ἱάμα δικαιοδικόν. Οὐκ ἦν ἄρα πολὺ μακρὰν τῆς ἀληθείας ὁ περίφημος Stoll, ὁ ἀναγράφων περὶ τὰ ἔσχατα μακροῦ ἱατρικοῦ βίου ὀλίγον ἄλλας μαγειρικὸν ὡς μόνον ἱάμα κατὰ τῶν φυματίων καὶ τῶν χοιράδων, οὐδ' εἶχε πάντως ἄδικον ὁ ἀρχαῖος ἐκεῖνος ἱατρός, ὁ κατὰ Πλάτωνα (ἐν Συμπόσ.) βιβλίον συγγράψας, ἐν ᾧ ἐνῆσαν ἅλεις ἑταίρων θαυμάσιον ἔχοντες πρὸς ὠφέλειαν.

Τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα διδάσκουσι τάδε. Ἄν ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα ἡ εἰς τὸν στόμαχον βατράχου πολὺ τὸ ἅλας, ἀλίσκεται τὸ ζῶον ὑπὸ τετάνου καὶ νεύρου τεμνάχιον ἂν ἐντεθῇ εἰς διάλυσιν ἁλατος, σπασμωδεῖ ὁ σύτοιχος μῦς. Μετὰ τὴν ὑποδόριον ἐγγυσιν αὐτόχρονα καταρρέει ἰδρὼς ἐκ τοῦ δέρματος, ἐνῶ κατὰ μικρὸν ἐξασθενοῦσιν οἱ μῦς καὶ ἡ αἰσθητικότης τῶν νεύρων μέχρι παραλύσεως, ἡ καρδία παραλύεται ἐν τῇ διαστολῇ ὡς ἐπὶ τῇ χρήσει καλίου, νεῦρα δὲ καὶ μῦς ἀποτίθενται τὴν ἀλλήρειον ἐρεθισιμότητα. Ἄν εἰς ἱσχυρὰν διάλυσιν ἁλατος μαγειρικοῦ ἐμβαπτισθῇ σκέλος βατράχου, ἀνησυχεῖ μὲν τὸ ζῶον, ἐξοιδίσκεται δὲ τὸ σκέλος· ὅταν δὲ ἐξαχθῇ ἐκεῖθεν, διαλύονται ἡ τε ἀνησυχία καὶ τὸ οἶδημα. Ἄν ἐν τῇ διάλυσιν διαμείνῃ τὸ σκέλος ἐπὶ μακρὸν, συνίστανται μαρμαρυγοειδεῖς σπασμωδαίαι τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, οὐδέποτε ὅμως καὶ σπασμοὶ τέλειοι, ἐφ' ᾧ οἱ βήτραχοι θολοῦνται τὸν φάκον εἰς καταρράκτην ὀξύν, ὅστις γίνεται καὶ τελειότερος καὶ ὀξύτερος, ἂν ἐγγυθῇ ἡ τοῦ ἁλατος διάλυσις ὑπὸ τὸ δέρμα τοῦ ζώου, καθαιρεῖται δὲ ὁ καταρράκτης, ἂν τὸ ζῶον ἐμβαπτισθῇ εἰς ὕδωρ καθαρὸν, ἡ δὲ θόλωσις ἐξηγεῖται ἐκ τῆς ἀφαιρέσεως ὕδατος ἀπὸ τοῦ κρυσταλλώδους φακοῦ ἔτι ὀξύτερος συνιστᾶται ὁ καταρράκτης, ἂν τὸ κοινὸν ἅλας, ὡς καὶ πᾶν δῆποτε ἅλας νατρίου, καλίου, ἁμμωνίου, μαγνησίου, λιθίου κτλ., ἡ καὶ σάκχαρον ἐγγυθῶσιν ὑπὸ τὸν ἐπιπεφυκότα τῶν ζώων, ψυχραίμων τε καὶ θερμαίμων. Αἱ μαρμαρυγοειδεῖς σπασμωδαίαι γεννῶνται ἴσως, διότι ἐξωσμοῦται τὸ πλάσμα ἐκ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, ἡ καὶ ἐκ τῶν νευρικῶν, ἐνεργεῖ δὲ τότε ἴσως ἀκρατότερον τὸ κἂλιν ἐπὶ τῶν ἰνῶν τούτων (ὁρ. κάλ.). Ἄν εἰς τὸν λεμφικὸν σάκκον βατράχου τὸν κατὰ τὴν ῥάχιν ἐγγυθῇ ἡ διάλυσις, ἡ ἐμβαλθῶσι κρύσταλλοι ἀδιάλυτοι, διαπηθῶσιν ἐκ τῶν ἀδιαφθόρων ἀγγείων πλῆθος ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων εἰς αἱμορραγίας τριχοειδεῖς, οἷας ἐσημειώσαμεν ἤδη ὡς συμβαινούσας καὶ ἐπὶ βλεννογόνων ὑμένων, ἂν ἅλας ἐπιτεθῇ ἐπ' αὐτῶν. Ἄν ἐπὶ τῆς ἐκκοπίσεως καρδίας τοῦ βατράχου ἐπισταλαχθῇ σταγὼν ἁραιᾶς διαλύσεως ἁλατος, αἱ κινήσεις τῆς καρδίας ἐντείνονται· ἂν πολλὴ ἐπισταλαχθῇ καὶ πυκνὴ ἡ διάλυσις, παραχρῆμα ἀκίνηται ἡ καρδία.— Ἄν ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα κοινῶν διαλύσεις ἁλατος (2: 5), συνήθως

μὲν γεννῶνται μαρμαρυγοειδεῖς σπασμωδίαι, ἐνίοτε ὅμως καὶ σπασμοὶ καθολικοί, κλόνοι ἢ καὶ τέτανος, τὸ δὲ ζῶον θνήσκει, χωρὶς μῆτε ἢ ἀναπνοῇ μῆτε ἢ κυκλοφορίᾳ νὰ πειραχθῇ· ἀλλ' ἂν, ἀφοῦ ἐγένετο ἡ ἐγχυσις τοῦ ἁλατος, προσαχθῇ τῷ στομάχῳ τοῦ ζώου κατὰ μικρὸν ὕδωρ, θνήσκει μὲν καὶ τότε τὸ ζῶον, σπασμοὶ ὅμως δὲν λαμβάνουσιν.

Ἄν ἐγχυθῶσιν εἰς τὸν στομάχον κυνὸς 15—20 γρ. ἅλατος, συμβαίνει ἔμετος καὶ διάρροια (αἱματηρά ;), ἀφ' ὧν ἀναρρῶνται τὸ ζῶον. Ἄν τὸ ἅλας ἐγχυθῇ εἰς τὴν μηρικὴν φλέβα κυνῶν, γεννᾶται οἷδημα τῶν πνευμόνων, οἱ δὲ σφυγμοὶ διπλασιάζονται ἐν βραχεὶ καὶ ἐπὶ βραχύ, μετὰ δὲ 2—4' καταβαίνουν εἰς τὸ κατὰ φύσιν, εἰτα ἐπέρχεται σιαλισμός, ὁ δὲ σπληνὸς μικρύνεται, ἔστω καὶ προσκαίρως. Ἄν τοῖς ζώοις προσενεχθῇ ἅλας πλεῖον, ἢ ὅσον συνήθως προσίενται, αὐξάνεται μὲν τὸ ποσὸν τῶν οὕρων, συναυξάνεται ὅμως καὶ τὸ μετ' αὐτῶν συνεκρινόμενον ποσὸν τοῦ ἁλατος. Αὐτὸ τοῦτο παρατηρεῖται καὶ παρὰ τοῖς ἀνθρώποις, ὡς προεῖρηται.

Καὶ οἱ κτηνοτρόφοι δὲ καλῶς ἴσασιν, ὅτι τὰ κτήνη, πρόβατα, αἴγες, βόες καὶ πρὸ πάντων ἔλαφοι, λαβόντα ἐν μέτρῳ ἅλας μετὰ τῶν τροφῶν, γίνονται εὐχρόστερα, σαρκωδέστερα καὶ ζωηρότερα. Διὰ ταῦτα καὶ οἱ ποιμένες παρ' ἡμῖν συχνότατα φέρουσι τὰ αἰπόλια εἰς τὴν ἀκτὴν, τὰ δὲ ζῶα ἀπλήστως λείχουσι τοὺς βράχους, ἐφ' ὧν ἐπικάθηται ἅλας κρυσταλλικόν. Ζῶα δὲ, τρεφόμενα καὶ δι' ὀλίγου ἁλατος, ἀποκρίνουσι καὶ πλεῖον καὶ εὐχυμότερον γάλα, γίνονται δὲ καὶ γονιμώτερα, ὡς ἀπέδειξαν τὰ ἐπὶ δαμάλεων πειράματα τοῦ Saive.

Πόσον εἶναι ἀναγκαῖον τὸ ἅλας εἰς τὴν κατὰ φύσιν θρέψιν καὶ εὐεξίαν τοῦ σώματος, ἀπέδειξαν τὰ ἐπὶ βοῶν διὰ χρόνου μακροῦ παρατηρηθέντα καὶ πειραματισθέντα ὑπὸ τοῦ Boussingault. Εὐρεν οὗτος, ὅτι οἱ βόες, οἱ μὴ ἐν τῇ τροφῇ λαμβάνοντες καὶ τὸ προσῆκον ἅλας, ἐγίνοντο κακότερις, ἀκάθαρτοι καὶ νωθροί. Τὸ βάρος ὁμῶς τῶν ζώων καὶ ἡ τοῦ γάλακτος διάκρισις καὶ ἡ λιπαρότης διέμειναν τὰ αὐτά. Πολλὰ τῶν ζώων, τῶν τιθασσῶν μάλιστα, ἀλλὰ καὶ τῶν ἀγρίων φέρονται ἐπὶ τὸ ἅλας, ὡς ἐπ' ἀναγκαῖον ἀπαίτημα τῆς τροφῆς, μάλιστα τῶν φυτοφάγων, ἴσως διότι ταῦτα προσλαμβάνουσι διὰ τῆς τροφῆς δις καὶ τρίς πλείοτερον κάλιον ἢ τὰ σαρκοφάγα, καὶ ἐπομένως φέρεται τὸ σῶμα ἐπὶ τὴν πρόσληψιν ἁλατος μαγειρικοῦ εἰς ἰσοστάθμησιν τοῦ νατρίου πρὸς τὸ κάλιον· καίτοι ἡδυνάτο τις εἰπεῖν, ὅτι, ὅσῳ πλεῖον τὸ κάλιον λαμβάνεται διὰ τῶν τροφῶν, τόσῳ πλεῖον ἀποκρίνεται μετὰ τῶν οὕρων. Ἄν παραδεχθῶμεν, ὅτι καὶ ὁ ἄνθρωπος τρέφεται κατὰ τὸ πλεῖστον διὰ χόρτων καὶ καρπῶν, φέρεται καὶ ὁ ἄνθρωπος διὰ τὸν αὐτὸν λόγον πρὸς τὸ ἅλας, δι' ὃν καὶ τὰ ἐκ φυτικῶν οὐσιῶν τρεφόμενα ζῶα. Ἀλλ' ὁ ἄνθρωπος τρέφεται καὶ ἐκ σαρκῶν, μάλιστα αἱ εὐπωρώτεραι τάξεις, τὰ δὲ σαρκοφάγα ζῶα δὲν ἐπιζητοῦσι τὸ ἅλας, μάλιστα δὲ καὶ παντελῶς ἀποστρέφονται. Ζητητέον λοιπὸν τὸν λόγον ἐκ τῶν ἄλλων ὠφελειῶν τοῦ ἁλατος, τῶν ἐπὶ πέψεως καὶ χυλοποιήσεως, ὧν ὠφελειῶν οὐδὲλως προσδέονται τὰ σαρκοφάγα, λιτόδια ὄντα καὶ ἄγοντα βίον ἐνεργητικώτατον.

Χρῆσις. Τηλικαύτην ἔχον ἀξίαν φυσιολογικὴν τὸ μαγειρικόν ἅλας, οὐδὲλως μειουμένην ἐκ τῆς ἱστορικῆς παραδόσεως, ὅτι οἱ Ἄριοι, ἀφ' ὧν κατάρχονται οἱ ἰνδογερμανικοὶ λαοί, δὲν μεταχειρίζοντο τὸ ἅλας ὡς ἀπαραίτητον διαίτης στοιχεῖον, οὐδ' ἐκ τῆς ἄλλης παρατηρήσεως, ὅτι ἄγριοι καὶ σαρκοφάγοι λαοὶ ἀγνοοῦσι τὴν χρῆσιν τοῦ ἁλατος, ἀναντίρ-

ρητον, ὅτι πολλὴν πρέπει νὰ ἔχῃ καὶ τὴν ἱαματικὴν δύναμιν· κοῖμα μόνον, ὅτι ἡ θεραπευτικὴ, διώκουσα αἰεὶ τὰ νέα καὶ τὰ πόρωθεν, ἀφῆκε τὸ ἄλλας κάρπωμα σχεδὸν ἀποκλειστικὸν τῆς μαγειρικῆς, ἐπιλανθανόμενι τοῦ κώου ἀποφθίγματος: Ἐν τροφῇ φαρμακεύῃ ἄριστος, ἐν τροφῇ φαρμακεύῃ φλαύρος.

Ἐκ τῆς ὑφ' ὑγιῶν ἐνεργείας ἀγόμεθα εἰς τὰ ἐξῆς πορίσματα περὶ τῆς ἱαματικῆς δυνάμεως τοῦ χλωριούχου νατρίου.

α) Ὅτι ὠφελεῖ πρὸς δυσπεψίας καὶ ἀνορεξίας, τὰς τε ἐκ συναγωγῆς πολλῆς καὶ παχείας βλέννης ἐν τῷ στομάχῳ ἀπὸ χρόνιων κατάρρων, καὶ τὰς ἐκ πλημμελοῦς διακρίσεως ἢ συγκροτήσεως τοῦ γαστρικοῦ χυμοῦ, δηλουμένας ἀπάσας ἐκ πολλῶν καὶ παχέων ἐπιχρισμάτων τῆς γλώσσης καὶ πληρώσεως καὶ στενοχωρίας τοῦ στομάχου ἐν καιρῷ πέψεως. Μάλιστα ὠφελεῖ πρὸς τὰς ἐξ οἰνοποσίας ἀνορεξίας καὶ δυσπεψίας, ὃ καλῶς ἴσασιν οἱ φίλοι τοῦ Βάκχου. Εἰδικώτερον δὲ λέγεται, ὅτι ὠφελεῖ πρὸς τὰς συσπεψίας, τὰς ἀπὸ πλημμελοῦς διακρίσεως ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος (ὄρα ὕδρ. ὀξύ).

β) Ὅτι ὠφελεῖ πρὸς τὰς σήψεις καὶ ζυμώσεις τῶν ἐν τῷ στομάχῳ καὶ τοῖς ἐντέροις διὰ τὴν πασίγνωστον ἄσηπτον αὐτοῦ δύναμιν, καὶ πρὸς τὰς ἐντεῦθεν κακορεξίας καὶ κακὸςμους ἐρυγᾶς καὶ δυσφορίας καὶ διαρροίας.

γ) Ὅτι ὠφελεῖ πρὸς τὰς τῶν ἐντέρων ἀτονίας καὶ τὰς ἐξ αὐτῶν δυσκοιλιότητας, ποιοῦν ὑγρότερα τὰ ἔντερα καὶ ὑποκινοῦν τὴν περιστολήν.

δ) Ὅτι ἐνεργεῖ ὡς ἐλμινθοκτόνον, οὐ μόνον διότι διαλύει τὴν ἐν τοῖς ἐντέροις ἐπιπολάζουσαν καὶ σηπομένην βλένναν, ἐν ἣ ἄσμεναι διαιτῶνται καὶ πληθύνονται αἱ ἐλμινθες, ἀλλὰ καὶ διότι ἀντικρὺς ἀποκτείνει ταύτας, ὡς ἀποδεικνύει τὸ πείραμα τοῦ Kuechenmeister, καθ' ὃ ἐλμινθες βραχὺν χρόνον ἔζησαν ἐν διαλύσει ἁλτος μαγειρικοῦ. Ὁφελεῖ δὲ τὸ ἄλλας ὡς τε κύριον φάρμακον καὶ ὡς βοήθημα ἰσχυροπρασκευαστικὸν εἰς ῥιζικὴν θεραπείαν δι' ἄλλων φαρμάκων, ἐπιτήθειον καὶ κατὰ τῶν ταινιῶν αὐτῶν (ὄρ. ἐλμινθοκτόνα).

ε) Ὅτι ὠφελεῖ πρὸς τὰς βραδέως χωρούσας ἀποστεώσεις τῶν χρόνδρων, ὡς συνεξεργόμενον δηλονότι εἰς κατασκευὴν αὐτῶν τὴν κατὰ φύσιν, καὶ ἄρα κατὰ τῆς μαλακύνσεως τῶν ὀστέων καὶ τῆς ῥαχίτιδος.

ς) Ὅτι ὠφελεῖ πρὸς τὰς χοιράδων καὶ φυματίων ἐγκαταστάσεις, ἐπιταχύνον τὴν μεταστοιχείωσιν αὐτῶν καὶ ἀποτριβὴν, καὶ συντήκον μὲν καὶ συναπάγον μετὰ τῶν οὖρων τὰ ἐξιδρώματα ἐκεῖνα, συνεργοῦν δὲ διὰ τῆς ἐνισχύσεως τῆς πέψεως καὶ τῆς χυλοποιήσεως εἰς παρασκευὴν πλείονος καὶ κρείττονος αἱμάτος. Παρέχεται δὲ ἐνταῦθα εἴτε ὡς τροφή

μετὰ γάλακτος, μηχανικῶς μετ' αὐτοῦ συμμιγνύμενον, ἢ διδόμενον αἰξίν εἰς βρωσίν, τούτων δὲ τὸ ἀλμυρότερον γάλα προσφερόμενον τοῖς φυματιώσαι κατ' Amédée Latour—εἴτε εἰς σιρόπιον ἐσκευασμένον (ἄλατος 125, ὕδ. ἀπεσταγ. 500, σακχάρου 400, ὕδατος πικρῶν ἀμυγδ. 30, λαβεῖν πολλάκις τῆς ἡμέρας κατὰ κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ τοῖς φυματιώσας καὶ χοιραδικούς πρό τοῦ συντηκτικοῦ πυρετοῦ). Κρατύνεται δὲ ἡ ἔνδειξις κατὰ χαιράδων καὶ φυματιώσεως καὶ διότι τὰ οὖρα εὐρηνται ἐνταῦθα ἐνέχοντα μείζον τὸ πλῆθος τῶν χλωριούχων ἀλάτων, ὧν ἡ ἀναπλήρωσις διὰ τῶν τροφῶν, αἶρουσα τὰ κακὰ τῆς ἐλλείψεως, καθιστάνει τὴν θρέψιν τοῦ σώματος κρείττονα. Ἀνεκρηρύχθη μάλιστα καὶ ὡς ἀξιώμα ὑπότινων, ὅτι ὁ φέρων ἐν τοῖς οὖροις ὑπέρμεγα τὸ ποσὸν τῶν μνησθέντων ἀλάτων εἶναι προδιατεθειμένος εἰς φυματίωσιν.

Ἐκ χημικῶν λόγων ὑπαγορεύεται ὡς ἐξουδετερωτικὸν τοῦ νιτρικοῦ ἀργύρου, κατακρημνίζον αὐτὸν εἰς χλωριούχον ἄλας, τὸ ἀδιάλυτον, ἐπὶ συγχρόνῳ γενέσει νατρίου νιτρικοῦ. Ἐπιδιδόσθω μόνον ἐμετικόν, διότι ἐν τῷ γαστρικῷ χυμῷ διαλύεται κατὰ μικρὸν καὶ ὁ χλωριούχος ἀργυρος καὶ ἀναμυζᾷται.

Ἐπειδὴ δὲ ἰσχυρὰ διάλυσις ἁλατος μαγειρικοῦ, ἢ καὶ ἡ κόνις ἁλατος, λαμβανομένη εἰς τὸ στόμα καὶ κατὰ μικρὸν καταπινομένη, φέρει ναυτίαν αἰεὶ, ἔμετον συχνότατα, ἐντεῦθεν δὲ ἀποστενοῦνται κατ' ἀνάγκαν αἱ ἐν τοῖς πνεύμοσιν ἀγγεῖα, χαλῶνται δὲ καὶ αἱ ὥσεις τῆς καρδίας ἐπὶ ποσὸν διὰ τὸν παραχρῆμα ἔμετον, ἴσως δὲ καὶ διότι σχιζόμενον ἐν τῷ στομάχῳ εἰς ὑδροχλωρικὸν ὀξύ, εὐκολύνει τὴν τούτου περὶ σπῆν ἀνάπτυξιν, ἐξ ἧς στενοῦνται τὰ τριχαιδῆ τῶν πνευμόνων κατὰ Blake. (κατὰ τὰ πειράματα ταῦτα, ὅταν ἐγγυθῇ ὑδροchl. ὀξύ ἀμέσως εἰς τὰς φλέβας, συσπῶνται τὰ τῶν πνευμόνων ἀγγεῖα μέχρις ἀκινήσεως τοῦ αἵματος ἐν αὐτοῖς)—διὰ ταῦτα πάντα εἶναι τὸ μαγειρικὸν ἄλας καὶ πρόχειρον καὶ δημῶδες βοήθημα κατὰ τῆς αἰμοπύσεως ταλεσφόρον μὲν, βραχυεργὸν δέ· ἀλλὰ ἂν φέρῃ πολὺν ἔμετον, δύναται καὶ νὰ βλάβῃ διὰ τῆς σφοδρᾶς τοῦ θώρακος συνταράξεως.

Ὡς ἐμπειρικὸν φάρμακον κατὰ τῶν διαλειπόντων πυρετῶν ἐπαινεῖται ὑπὸ πολλῶν· ἀλλ' ὅτε ὑποδεστέρω τῆς κινήσεως, μόνον ἐλλειπούσης ταύτης, χρηστὸν τῷ ἁλατι. Ἐνεργεῖ δὲ τὸ μὲν ἴσως διότι ἀνορθοῖ δυσπεψίας καὶ ἀντιστρατεύεται πρὸς τὴν σπῆν τῶν ἐν ταῖς ἐντέροις, τὸ δὲ διότι φέρει σύσπασιν τοῦ σπληνός καὶ περιορίζει τὴν πλῆθυνσιν τῶν λευκῶν αἱμοσφαίρων.

Ἐπειδὴ ἐπὶ τῇ χρήσει τοῦ ἁλατος, ἂν μάλιστα ἀπεμποδισθῇ ἡ πόσις ὕδατος, παρακινεῖται μὲν ἡ διέκρισις τῶν οὕρων, τρέπεται δὲ τὸ σῶμα εἰς ἀναμύζησιν ὀρωδῶν ἀποσημμάτων, παραγγέλλεται καὶ ὠφελεῖ πολ-

λάκεις πρὸς πλευρετικὰ ἐξυδρώματα· ἀλλ' ἡ δίψα συνιστᾶται ταντάλειος.

Ἐπ' ἐσχάτων παρηγγέλθη καὶ ὡς ἐκ τρωτικὸν ἐπιληπτικῶν παροξυσμῶν, ὅταν προσημαίνωνται ὑπ' αὔρας ἐπιληπτικῆς ἐκ τοῦ στομάχου ἀνιούσας δίκην σφαίρας ὑστερικῆς καὶ διαρκούσας τοσοῦτον, ὥστε νὰ προφθάσῃ ὁ ἄρρωστος νὰ καταπῇ 1—2—3 κοχλ. τοῦ γλυκοῦ ἁλατος. — Καὶ βδέλλαι καταποθεῖσαι ἀποκτείνονται δι' ἁλατος μαγαιρικοῦ.

Δίδεται εἰσὼ κατὰ γράμ. 1—3 δι' ἡμέρας, ἄριστα σὺν τῇ τροφῇ ἢ ἐν κυαθίσκῳ ζωμοῦ κρέατος ἢ γάλακτος ὡς πεπτικόν, κατὰ δὲ οὐγ. $\frac{1}{2}$ ἐν ποτηρίῳ ὕδατος, λαβεῖν κατὰ κυαθίσκους, ἐν τῇ ἀπυρεξίᾳ πρὸς διαλείποντας, ὅτε φέρει καὶ 2—3 κενώσεις. Ἐνίοτε ἐπιπίνεται καὶ ποτῆριον μικρὸν ῥακῆς, ὃ δὲ ἐπιὼν παροξυσμὸς ἐστὶν ὅτε καταθλίβεται. Πρὸς αἰμοπτύσεις προσφέρεται κατὰ κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ ἢ καὶ τῆς τραπέζης, βραδέως καταπινόμενον, καθ' ὅσον διαλύεται διὰ τοῦ σιάλου, ἢ λαμβανομένου καὶ ὀλίγου ὕδατος εἰς τὸ στόμα.

Εὐρεῖα εἶναι καὶ ἐξωτερικὴ τοῦ ἁλατος χρῆσις α) εἰς ἀνακογχυλιάσεις ἢ καὶ ἀνασπάσεις εἰς τὴν ῥίνα, ὅτε ἀπεπλανήθησαν βδέλλαι εἰς τὸν φάρυγγα ἢ εἰς τὴν ῥίνα (ἢ ὅπου ἀλλαχοῦ), διότι ἀμέσως ἀποκολλῶνται τὰ ζῶα καὶ ἐκπίπτουσιν. β) κατὰ τῆς χοιραδικῆς ὀξείνης, ἐγχυνόμενον εἰς διάλυσιν δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας, ἢ ἀνασπώμενον εἰς τὴν ῥίνα καὶ διακρατούμενον, ὅσον ἐφικτόν· ἀλλὰ καὶ κατὰ τῆς ἐνεργομένης κορύζης ὠφελοῦσι πολλάκις αἱ εἰς τὴν ῥίνα ἀνασπάσεις διαλύσεως ἁλατος κοινοῦ, διότι ἐκσπῶσι τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ αἰδοῦντος βλεννομένου, ἢ καὶ διότι διαλύονται τὰ ὑπερπληθῆ βλεννοκύτταρα. γ) εἰς ἐνέματα εἰς τὸ ὁρθὸν πρὸς κένωσιν ταχεῖαν ὡς δι' ἀλατῶδους οὐσίας, καὶ ἀποχέτευσιν ἀπὸ θώρακος καὶ κεφαλῆς μάλιστα μετὰ μέθην καὶ ἀποπληκτικὰς καταστάσεις. δ) εἰς ποδόλουτρα ἀποχευτικὰ χλιαρά, πρὸς ὑπαιμιᾶς πνευμένων ἢ κεφαλῆς, ἢ πρὸς στάσεις ἐμμήνων, ἥτοι λίτραν $\frac{1}{2}$ —1 ἐν ἐπάστῳ ποδολούτρῳ ἢ εἰς καθολικὰ λουτρά, 3—8 λίτρας ἐν ἐκάστῳ, δι' ὧν σκοπεῖται νὰ ἐρεθισθῇ τὸ δέρμα εἰς ὑπαιμιάν, καὶ νὰ προαχθῇ ἡ σύντηξις ἐξιδρωμάτων ἐν αὐτῷ τε καὶ περὶ τοὺς περιαρθρίους θυλάκους (ψευδαγκυλώσεις) ἢ τοὺς χοιραδικούς ἀδένες· ἢ καὶ ἀπλῶς νὰ ζωογονηθῇ ἡ λειτουργία τοῦ δέρματος, προκαλεσθῇ δὲ φυσικώτερα ἢ γένεσις τῆς ἐπιδερμίδος ἐπὶ πιτυρίξεων· ἢ πρὸς ἐρρωμενεστέραν ἀνάφυσιν τῶν τριχῶν ἐπὶ τριχορροίας· ἢ πρὸς χρονίας μητρίτιδας καὶ ὠθηκίτιδας (ὅρα λουτρά μεταλλικὰ) καὶ ὅσα τοιαῦτα. ε') προσβάλλεται ἐπὶ ὀθονίων τὸ λειοτριβές κατὰ τῆς σφαγῆς τοῦ τραχήλου πρὸς κυνάγχας ἢ ὕμενογόνους λαρυγ-

γίτιδας (μετὰ λίπους)· πρὸς ρευματολγίας ἐν ρακῇ διαλελυμένον καὶ δι' ὀθονίων ἐμβρόχων ἐν τῇ διαλύσει (δημῶδες φάρμακον, ἐνίοτε ὠφελούν, ἂν μάλιστα τριβῇ ἰσχυρῶς τὸ μέρος)· πρὸς οἰδήματα ἐκ παρρηρήσεων καὶ διαθλάσεων καὶ μωλώπων, καθ' ἃ καὶ ὁ κοινὸς λαὸς ποιεῖ παρ' ἡμῖν, προσβῆλλον ἐνθάδε κατακεκομμένα κρόμυα μεθ' ἄλλας· ἢ ἐπιπᾶσεται ἐπὶ περιπεζίδων εἰς τὸ προκαλεῖσθαι ἀποκεκρουσμένους ἰδρωτάς καὶ παραγαγεῖν ὑπεραιμίαν τῶν πελμάτων. στ') ἅνακογχυλιὰ ζεταὶ διάλυσις τοῦ ἁλτος πρὸς τραχωματώδεις φαρυγγίτιδας. ζ') εἰσπνέονται ἐξαχνώματα πρὸς χρονίους λάρυγγας, τραχείας καὶ βρόγχων κατάρρους ἐπὶ τῷ διαλύσει τὴν ἐπιπολᾶζουσαν βλένναν ἢ παραγαγεῖν τὴν ἀνάβηξιν ἢ καὶ ἐπὶ τῷ ἀπλωθῇ ἐρεθίσαι τοὺς βρόγχους εἰς ζωὴν γενναϊοτέραν, καὶ συσπᾶσαι τὰ κεκρωμένα τριχοειδῆ. η') εἰ μὴ τι προχειρότερον ἔχομεν, πλύνομεν ἐπὶ πολὺ διὰ κεκορεσμένης διαλύσεως ἁλτος μαγειρικοῦ ἔλκη ἢ τραύματα ἀκθάρτα καὶ μεμολυσμένα εἰς ἀπεμπόδισιν τῆς ἀναπόσεως τοῦ ἰοῦ διὰ τὴν πολλὴν ἐξώσμωσιν, ἕως οὐ προσενεχθῇ τὸ καυτήριον.

Παρηγγέλθησαν καὶ εἰσπνοαὶ (ἀπὸ ψεκαστῆρος) διαλύσεων ἁλτος ($2\frac{1}{2}$) κατὰ χρονίων κατάρρων λάρυγγος καὶ φάρυγγος καὶ λέγονται, ὅτι ὠφελοῦσι, καθόσον ρευστοποιοῦσι τὰ ἐξώδη φλέγματα καὶ πρᾶνουνσι τοὺς τοῦ βηχὸς παροξυσμούς. Πάντως ἀθῶα ἢ ἀγωγὴ καὶ πειρατέον.

Ἐπειδὴ δὲ καὶ τὰ αἰμοσφαίρια ὡς εἴρηται ἐν ἀραιᾷ διαλύσει ἁλτος μαγειρικοῦ δὲν βλάπονται, τοιαύτη δὲ διάλυσις ἐγγυθεῖσα εἰς τὰς φλέβας διατηρεῖ τὴν κυκλοφορίαν καὶ τὴν ζωὴν, ὅταν μεγάλῃ συνέσθῃ πενεαγγεῖα εἴτε δι' αἱμορραγίαν ἐκ τραυμάτων καὶ μήτρας, εἴτε διὰ ραγδαίαν καταδαπάνησιν τῶν ὑδατωδῶν μορίων τοῦ αἵματος ἀπὸ χολέρας, ἐδοκυμάσθησαν καὶ ἐγγύσεις τῶν ἐν ὕδατι ἀραιῶν διαλύσεων ἁλτος ($0,06\%$ ἁλτος καὶ $0,1\%$ νατρίου ἀνθρακικοῦ), καὶ ἐπήνεγκον ἀγαθὰ ἀποτελέσματα ἢ καὶ ἀπεσώθησαν τὸν ἅμεσον κίνδυνον (indicatio vitalis). Γίνεται ἡ ἐγγύσις εἴτε ἀμέσως εἰς τὰς κατ' ἀγκῶνα φλέβας, τοῦ ὑγροῦ ἔχοντος τὴν τοῦ σώματος θερμοκρασίαν, διὰ κλυστηρίων ἀκριβεστάτα καὶ ἐπιμελεστάτα ἀποκεκαθαρμένων καὶ ὑπὸ ἀκραν ἀσηψίαν—ἢ γίνεται ἡ ἔνεσις δι' ἀκίδων λεπτῶν καὶ διατρήτων, συγκοινωνουσῶν μετὰ δοχείου ὕδατος, ἐν τῷ ὕψει τεθειμένου, καὶ θερμαινομένου αἰεὶ ὁμοίως εἰς διατήρησιν τῆς αὐτῆς (τῇ τοῦ αἵματος) θερμοκρασίας, ἐμπεγνυομένων δὲ τῶν ἀκίδων πολλῶν (4—5) πολλαχοῦ ὑπὸ τὸ δέρμα τοῦ θώρακος καὶ ἀφισμένων κατὰ τόπον πρὸς βαθμιαίαν ἐνστάλαξιν τοῦ ὑγροῦ ὑπὸ τὸ δέρμα. Ἐστω δὲ τὸ ὑγρὸν ἀπεστερωμένον ἀκριβῶς ἀπὸ μικροβίων διὰ προηγηθείσης ζέσεως. Παρατηρήθη, ὅτι ἐν βραχεὶ, ἐν 3—4 ὥραις, ἐνεσταλόχθησαν καὶ εἰέλασαν εἰς τὸ

ῥεῦμα τῆς κυκλοφορίας διὰ τοῦ κυτταρώδους ἱστοῦ καὶ μέχρι 3—4 λιτρῶν ὕδατος. Ἐννοεῖται ὅτι, ὅπου μὲν κίνδυνος ἐν τῇ ἀναβολῇ, προτιμητέα ἢ ἄμεσος τῆς τοῦ ἁλατος διαλύσεως ἐγχυσις εἰς τὰς φλέβας ὡς ἄνω, οἷον ἐπὶ κεραυνοβόλων μυττορραγιῶν μετὰ τόκον, ὅπου δὲ τὸ πρᾶγμα δὲν ἐπάγεται ὁρῶν τὸν κίνδυνον, προτιμητέα ἢ ὑποδόριος ἔνεσις. Ἰσως δὲ καὶ ἐλεύσεται ἡμᾶρ, ἐν ᾧ, ἐγκυκλοφοροῦμένου δηλητηρίου τινὸς ἐν τῷ αἵματι, καὶ αὐτοῦ τοῦ χολικοῦ νατρίου καὶ τῆς οὐρείας — θέλει ἀντιταχθῇ κατὰ τῆς δηλητηρίασεως ἔνθεν μὲν ἐξαγωγὴ αἵματος, ἔνθεν δὲ ἐγχυσις ἄλλου αἵματος ἢ καὶ διαλύσεως ἁλατος μαγειρικοῦ εἰς συμπλήρωσιν τῆς κενεαγγείας.

Εἰς ψύξιν τοῦ ὕδατος μινύομεν τὸ ἅλας μετὰ νίτρου (ὄρ. καὶ νίτρον).

Καθ' Ἱπποκράτη τὰ τραύματα τῶν ἀλιέων, εἰ μή τις θίξῃ, οὐκ ἐμπίσκειται.

Ἀλιπηγαί.

Φύσις. Πολυπληθεῖς εἶναι αἱ πηγαί, αἱ ἐνέχουσαι ἅλατα χλωριούχα, ἐν οἷς πλεονάζει τὸ μαγειρικόν. Τοιαῦται πηγαί, ὑφάλλυρον καὶ πικρίζον προχέουσαι νᾶμα, καλοῦνται ἀλιπηγαί ἢ ἁλῶν πηγαί. Ἐνέχεται δὲ τὸ ἅλας ἔτοιμον ἐν τοῖς στρώμασι τῆς γῆς, δι' ὧν διαβαίνουν τὰ ὕδατα καὶ ἄφ' ὧν διαλύουσιν αὐτό, ἢ εἶναι προϊὼν ἀμοιβαίας ἀποσυνθέσεως τοῦ χλωριούχου ἀσβεστίου καὶ μαγνησίου ἄφ' ἑνός, καὶ τοῦ πυριτικοῦ νατρίου ἄφ' ἑτέρου, ὅτε γεννᾶται χλωριούχον νάτριον, ἐνεχόμενον κατὰ 5⁰/₁₀. Πρὸς τούτῳ συνυπάρχουσι καὶ ἄλλα ἀλατώδη στοιχεῖα, ἕνια δὲ καὶ λίαι ἐπίσημα, οἷον θεικὰ ἅλατα ἢ γαῖαι, ἀνθρακικὸν νάτριον, μόρια σιδήρου καὶ βρωμίου καὶ ἰωδίου, ἔστιν ὅπου καὶ ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὀξύ, ὑφ' ὧν οὐσιωδῶς τροποποιεῖται ἡ θεμελιώδης δύναμις τῶν ἀλιπηγῶν. Εἶναι δὲ τὰ ὕδατα τὰ μὲν ψυχρά, τὰ δὲ χλιαρά, τὰ δὲ θερμά, καὶ ἄλλα ὑπέρθερμα, μέχρις 60⁰, οἷα τὰ τοῦ λέβητος ἐν Κύνῳ καὶ τὰ πλεῖστα τῶν ἐν Αἰδηψῷ, καὶ χρησιμεύουσι τὰ μὲν ψυχρά εἰς πόσιν κυρίως, τὰ δὲ χλιαρά εἰς τε πόσιν καὶ εἰς λουτρά, τὰ δὲ θερμά εἰς λουτρά μόνον, πολὺ συμβαλλομένης ἐκάστοτε καὶ τῆς συνηθείας καὶ τῶν προλήψεων εἰς τὴν χρῆσιν.

Δύναμις. Ὅριζεται κατὰ τὸ πλεῖστον ἐκ τοῦ μαγειρικοῦ ἁλατος.

Τὰ τῶν ἀλιπηγῶν ὕδατα εἰς λουτρά εἴτε θερμά, καὶ τοῦτο μάλιστα, εἴτε ψυχρά, ἐρεθίζουν μὲν ἐπὶ ποσὸν τὸ δέρμα εἰς ὑπεραιμίαν, διαποτίζουν δὲ καὶ μαλακύνουσι τὴν ἐπίδερμίδα, ἀψάμενα δὲ τοῦ χορίου φέρουσιν ἐν αὐτῷ αἰθημάτι κνησμοῦ καὶ θάλπους καὶ ὥσει ἐνύσσετο τὸ

δέρμα διὰ βελονῶν λεπτοτάτων, δῆλον δέ, ὅτι ἀπὸ θαλπερωτέρου δέρματος καὶ πλεῖον ἐκκρίνεται τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ. Ἄν καὶ εἰς τὰ ἔνδον τοῦ χορίου διαπερᾷ τὸ ἅλας, ἄδηλον· δὲν φαίνεται ὁμως καὶ ἀδύνατον τὸ πρᾶγμα ἀπὸ λουτρῶν χλιαρῶν, καίπερ τοῦ Huseman καὶ Nothnagel καὶ ἄλλων διδασκόντων τὰ ἐναντία. Ἄφου, ἐμβαπτισθέντος τοῦ σώματος ἐν λουτρῷ ἁλατούχῳ, τὸ δέρμα παριστᾷ ζῶικόν ὑμένα ὑποκειμένον εἰς τοὺς νόμους τῆς ἐνδωσμώσεως, διατὶ μέρος τοῦ ἁλτος νὰ μὴν εἰσδύσῃ πρὸς τὰ ἔνδον τοῦ χορίου, ἐπὶ συγχρόνῳ ἐξωσμώσῃ πρὸς τὸ ἀλκτωδες ὑγρόν; Ἡ μὴ τι ἐνθάδε ἀνατρέπονται οἱ νόμοι τῆς φυσικῆς; Παραταθείσης τῆς χρήσεως τῶν λουτρῶν, ἐξανθούσιν ἱονθοὶ ἢ βλατίδες πολλαχοῦ τοῦ σώματος, ὑπολαμβάνόμενα μὲν ὑπὸ τῶν πολλῶν ὡς φαινόμενα κριτικά, ἢ ὡς σημεῖα κορέσεως τοῦ σώματος διὰ μορίων ἁλτος, ὄντα δὲ πράγματι αἰτιατὰ τοῦ μηχανικοῦ ἐρεθισμοῦ τοῦ χορίου καὶ τοῦ ὑποδορίου κυτταρώδους ἱστοῦ ὑπὸ τοῦ ἁλτος. Δι' αὐτὸ δῆπου καὶ ἄποπον τὸ παραδεχθῆναι, ὅτι μόνον μέχρι τοῦ ὑποδορίου ἱστοῦ εἰσδύουσι τὰ τοῦ ἁλτος μόρια, οὐχὶ δὲ καὶ πέραν.

Ποθ' ἐν τὰ ὕδατα (πίνονται δὲ τὰ τῶν ψυχρῶν ἢ χλιαρῶν κατ' ἐξοχὴν) ἐνεργοῦσι κυρίως ὡς ἀραιαὶ διαλύσεις ἁλτος κοινού. Ἄλλ' ἐπειδὴ αἱ μὲν τῶν πηγῶν ἐνέχουσι καὶ θειούχα ἅλατα, αἱ δὲ ἀνθρακικά ἀλάλεα, αἱ δὲ σίδηρον καὶ ἰώδιον καὶ βρώμιον, ἐνεργοῦσι τὰ πρῶτα μὲν καθαρτικώτερον καὶ διαλυτικώτερον ἐπὶ τῶν ἐντέρων καὶ τῶν προσκειμένων ὀργάνων τῆς χυμοποιήσεως καὶ αἱματώσεως, τὰ δεύτερα δὲ πλεῖον ἐπὶ τῶν οὐροποιητικῶν καὶ γεννητικῶν ὀργάνων, ἅμα καὶ εὐχυμότερα ὄντα διὰ τὸ ἀνθρακ. νάτριον καὶ τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ· τὰ δὲ τρίτα τονωτικώτερον ἐπὶ τῆς αἱματοποιίας διὰ τὸν σίδηρον· τὰ δὲ ἰώδιον ἢ βρώμιον ἐνέχοντα ἀποδείκνυνται ἴσως ἐπιτηδαιότερα εἰς διάλυσιν ἐξιδρωμάτων χρονίων. Ὅτι δὲ τὸ μετὰ τῶν ὑδάτων συμπινόμενον ποσὸν τοῦ κοινού ἁλτος δὲν εἶναι εὐκαταφρόνητον, ἀρκεῖ νὰ εἰπώμεν, ὅτι πίνονται συνήθως κατὰ 2—8 ποτήρια δι' ἡμέρας, ἐν ἐκάστῳ δὲ ποτηρίῳ, περιλαμβάνοντι 6 οὔγ. ὕδ., ἐνέχονται 8—30 σιτ. ἁλτος κοινού, πλὴν τῶν ἄλλων. Εἰσφοροῦνται λοιπὸν εἰς τὸν πεπτικὸν σωλῆνα καθ' ἐκάστην κατὰ μέσον ὅρον 8—30Χ2—8, ἥτοι λίτρα 1—4 ὕδ. μετὰ 16—60—120 σιτ. ἁλτος κοινού, καὶ 2—3 δρ. ἀπάντων τῶν ἄλλων ἀλάτων· τοσαῦτα δὲ ἀρκούσιν, ἵνα ἐπενέγκωσι μὲν ἀμέσως ἐκκόπρωσιν, διὰ δὲ χρόνου παραγάγωσι καὶ σκωρβουτικὴν καχεξίαν, ἢ ἐξ ἀπλῆς καὶ κατακόρου καὶ ἀλόγου πώσεως προξενήσῃσι κατάρρους γαστρεντερικούς. Ὅσαι τῶν ἀλιπηγῶν ἐνέχουσι ἀνθρακικὸν νάτριον καὶ ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὀξύ, τούτων τὰ ὕδατα ῥᾶον τε καὶ ἡδύτερον

λαμβάνονται, καὶ ῥῆον φέρονται καὶ μακρότερον ὑπὸ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων.

Κατὰ τὸν τρόπον τῆς χρήσεως τῆς ἐσωτερικῆς ἢ ἐξωτερικῆς ἄλλῃ ἄλλοτε ἐκφαίνεται καὶ ἡ ἱαμακτικὴ δύναμις. Καὶ τὰ μὲν πρὸς πόσιν ὕδατα, ἐπειδὴ λύουσι τὴν κοιλίαν καὶ διαλύουσι βλεννοπληθείας τῶν πεπτικῶν ὀργάνων καὶ τονοῦσι δι' ἅμεσον τῶν ἐντέρων ἐρεθισμόν, παραγγέλλονται πρὸς χρονίας δυσπεψίας καὶ δυσκοιλιοτήτας καὶ τὰς ἐξ αὐτῶν ἐξηρητημένας πληθώρας τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ σπλάγχχνων καὶ διοχλήσεις αἱμορροϊκὰς, καὶ τοὺς ἐντεῦθεν καρδιοκτύπους καὶ τὰς ζάλας καὶ τὰς δυσπνοίας καὶ τὰς παντοίας νευρώσεις εἴτε καὶ ὑποχονδρίας καὶ διογκώσεις ἥπατος καὶ ὅσα τοιαῦτα. Ἐπειδὴ δέ, λυομένης τῆς κοιλίας, αἱρεται ἡ χρονία στάσις τοῦ αἵματος ἐν τῇ κάτω κοιλίᾳ, παραγγέλλονται καὶ πρὸς ὑπεραιμιᾶς καὶ ὑπερτροφίας καὶ χρονίους κατάρρους τῶν γεννητικῶν ὀργάνων θηλέων τε καὶ ἀνδρῶν, μηνστοσίας καὶ στειρώσεις, χρονίας προστατίτιδας καὶ ἀνδρικὰς ἀνικανότητας. Ἐπειδὴ δὲ πάλιν διὰ τοῦ ἁλατος προάγεται μὲν ἡ τῆξις ἐξιδρωμάτων χρονίων, βελτιοῦνται δὲ καὶ αἱ διακρίσεις βλεννοῦμένων χρονίως πασχόντων, καὶ μάλιστα πνευμόνων καὶ λάρυγγος, παραγγέλλονται πρὸς κατάρρους ἐμφυσήματικα, πολὺ δὲ μᾶλλον πρὸς φυματώσεις ἐναρχομένας, αἵτινες τοσοῦτον συχνάκις συνωδεύονται ὑπὸ δυσπεψιῶν καὶ βρογχικῶν κατάρρων ἐπιμόνων, καὶ πρὸς διογκώσεις ἀδένων χοιραδικῆς ἢ πάθη τοῦ δέρματος χρονία καὶ χοιραδικὰ (ἀπὸ συγχρόνου χρήσεως τῶν λουτρῶν).

Αἱ δὲ πρὸς λουσίαν ἀλιπηγαὶ παραγγέλλονται εἰς διάλυσιν ἐξιδρωμάτων ἀρθριτικῶν, ρευματικῶν, χοιραδικῶν καὶ δερματικῶν καὶ παραγγέλλονται μετὰ πίστεως καὶ ὠφελείας ἀναντιρρήτου. Ὡφελοῦσι δὲ καὶ πρὸς τὰς φυσικωνίας ἥπατος καὶ σπληνὸς μετὰ διαλείποντας καὶ τοὺς ἐντεῦθεν ὕδρωπας, καὶ πρὸς χρονίας μητρίτιδας καὶ ὠθητικίτιδας, καὶ χρονίας τῶν μαστῶν καὶ τῶν ὄρχεων ὑπερτροφίας. Πρὸς χρονίας νευρώσεις, καὶ ἰδίᾳ πρὸς παρλύσεις παρεπομένας τύφῳ, διφθερίτιδι, ἐγκεφαλονωτιαίᾳ μηνιγγίτιδι, ἐπαινοῦνται παρὰ πολλῶν, ἀλλ' οὐχ οὕτω καὶ πρὸς ἀταξίας κινητικὰς, οὔτε πρὸς σπονδυλίτιδας, οὔτε μυελίτιδας ἀνιούσας. Ἡμεῖς καὶ εἶδομεν πάντας τοὺς ἀρρώστους τούτους, ἐκπεμφθέντας εἰς Αἰδηψὸν ἢ Κύνθον ὑπ' ἄλλων ἰατρῶν, ἐπανακίμψαντας ἐν χείρονι καταστάσει. Ὡστε χρεῖα προσοχῆς!

Αἱ μᾶλλον θαμιζόμεναι τῶν ἀλιπηγῶν εἶναι αἱ ἐν Γερμανίᾳ οἷον αἱ ἐν Kissingen ἐν Βαυαρίᾳ. Πρωτεύουσάς πηγαὶ αἱ Rakoczy, Pandur, αἱ πρὸς τῷ ἐξέχοντι ἁλατιῳ κοινῶ πλουτοῦσαι σιδήρου καὶ ἀνθρακικοῦ ἀερίου, ὡς

καὶ ἡ Maxbrunnen. Ἐνέχουσιν 6 ἐπὶ τοῖς χιλίοις ἄλατος κοινοῦ, 1-2 θεϊκῶν ἀλάτων, 1—3 ἀνθρακικῶν γαιῶν, 0,07—0,08 ἀνθρακικοῦ σιδήρου, καὶ 48—50 κυβικὰ ἑκατοστόμμετρα ἀνθρ. ὀξέος. Χρησται εἰς πόσιν καὶ λουσιν, διεγερτικαὶ καὶ πῶς μεθυστικά, πρὸς χοιράδας ἐπιτήδεια καὶ ὑπερτροφίας μήτρας καὶ ὠθηκῶν καὶ ἥπατος καὶ σπληνός, πρὸς πάθη δέρματος καὶ ἀρθρίτιδα.

Homburg ἐν τῷ Ταύνω μετὰ πέντε ψυχρῶν πηγῶν. Ἐνέχουσι πλέον τοῦ 1 % ἄλατος κοινοῦ, 2—4 ἐπὶ τοῖς χιλίοις ἀνθρακικῶν γαιῶν, πρὸς δὲ ὑποξείδιον σιδήρου, καὶ πλεῖστον ἀνθρ. ὀξύ, (1414 κυβικὰ ἑκατοστά ἐν μιᾷ λίτρᾳ=1000 κυβ. ἑκατοστά ὕδατος). Ἐπιτηδείοτάται εἰς πόσιν, καθαρτικά καὶ διαλυτικά ἐμφράξεων ἥπατος καὶ σπληνός.

Kronthal ἐν τῷ Ταύνω. Ἐπιτήδεια εἰς πόσιν πρὸς χρονίους φυματιῶντων κατάρρους καὶ πρὸς ὀγκώσεις τῆς μήτρας.

Wiesbaden ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ Hessen-Nassau. Ἐνέχουσιν ἐν ποτηρίῳ 15—19 γιτ. ἄλατος, θερμαί, περιφημοὶ διὰ τὸ κάλλος, ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν δύναμιν τῶν ὑδάτων πρὸς ἀρθρίτιδα, ρευματισμούς, αἱμορροΐδας. Λίαν διεγερτικὰ κυκλοφορίας καὶ νεύρων. Ἐν χρήσει εἰς τε πόσιν καὶ εἰς λουσιν.

Αἱ πρὸς λουσιν ἀλιπηγαί, ἡ κατὰ Γαληνὸν αἱ εἰς ἀλμώδη λουτρά ἐπιτήδεια εἶναι αἱ μὲν ψυχραί, αἱ δὲ θερμαί, καὶ δύνανται νὰ διαιρεθῶσιν εἰς τέσσαρας κατηγορίας, οἷον εἰς

α) ἀπλᾶς ψυχρὰς ἀλιπηγὰς, ἐνεχούσας 2—3 % ἄλατος, β) εἰς ἀπλᾶς θερμὰς ἀλιπηγὰς, γ) εἰς ἀλιπηγὰς ἰωδιούχους καὶ βρωμιούχους, δ) εἰς ἀλιπηγὰς θερμὰς μετὰ πολλοῦ τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος.

Εἰς τὴν πρώτην κατηγορίαν ὑπάγονται αἱ ἐν Ischel, περίπυστοι διὰ τὴν καλλονὴν τῆς χώρας, ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ τῆς Σαλισβούργης ἐν Αὐστρίᾳ, θαμιζόμεναι ὑπὸ πλουσιῶν καὶ ἡγεμόνων, ἐνέχουσαι γλωριούχον νάτριον καὶ μαγνήσιον καὶ ἀσβέστιον. Εὐθετοὶ πρὸς χοιραδικὰς παθήσεις μάλιστα.—Reichenhall καὶ Kreuth ἐπὶ τῶν ὑψηλῶν τῆς Βαυαρίας ὄρεων.—Juliushall παρὰ τῇ Ἀμβούργῃ, Pyrmont ἐν Βαλδέκῃ, αἱ προσενέχουσαι καὶ σίδηρον καὶ εὐθετοὶ πρὸς ἀναιμίας καὶ χρονίας βλεννορίδας.

Εἰς τὴν δευτέραν κατηγορίαν ὑπάγονται τινες τῶν ἀλιπηγῶν τῆς Wiesbaden, αἱ ἐνέχουσαι σχετικῶς πλεῖον ποσὸν ἀλάτων γλωριούχων (67 τοῖς χιλίοις), αἱ Baden-Baden, αἱ ἐνέχουσαι 0,215 % ἄλατος. Θερμοκρασία τῶν ὑδάτων 50—68° Ε'. Ἀμφοτέρων τὰ ὕδατα ἐν χρήσει πρὸς ρευματισμούς, ἀρθρίτιδα καὶ παραλύσεις.

Εἰς τὰς ἰωδιούχους ὑπάγονται αἱ Kreuznach καὶ Muenster, αἱ περιζήτητοι πρὸς πάθη ἀδένων χοιραδικὰ, ἐρπητας ἐσθιομένους, στειρώσεις, καὶ ἄλλα πάθη τῶν γεννητικῶν ὀργάνων τοῦ θήλεος.

Θερμαὶ ἀλιπηγαὶ μετὰ πολλοῦ τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ἐλάττονος ὅμως τοῦ ἐν ταῖς σιδηροκρήναις, εἶναι αἱ Soden ἐπὶ τοῦ ὄρους Ταύνου, αἱ Nauheim ἐν τῇ ἡγεμονίᾳ τῆς Ἑσσης καὶ ἄλλαι ἀλλαχοῦ. Ἄλας ἐν αὐταῖς 1,45 % = 3 %, ἀνθρ. ὀξύ 600—700 κυβ. ἑκατοστά ἐν 1000 μ. Θερμοκρασία 30—35° Ε'. Ἐν χρήσει πρὸς χοιράδας, ρευματισμούς, νευροπαθείας, χρόνια πάθη τῶν γεννητικῶν ὀργάνων τοῦ θήλεος, ὑστερισμούς, καὶ πρὸς ἀναρρώσεις ἀπὸ βαρεῶν νόσων.

Ἡ Γαλλία ἔχει πολλὰς ἀλιπηγὰς ἐν τε τοῖς Πυρηναίοις, οἷον Bourbon les Bains, Bourbons Lancy, Bagnères d'Acour, καὶ ἐν τοῖς Βοσγείοις ὄρεσι καὶ ἀλλαχοῦ.

—Ἡ **Παλιὰ** ἔχει ἀλιπηγὰς ἐν Castellamare καὶ ἐν Ischia καὶ παρὰ τὴν Ρανούην καὶ Νίσσαν καὶ ἄλλαχού.

Ἡ **Ἐλάς** ἐνήχεται ἐν εὐρυτάτῃ ψυχρᾷ ἀλιπηγῇ, τῇ θαλάσῃ, περιέχει ὅμως καὶ πολλὰς θερμὰς ἀλιπηγὰς, ὅσον ἐν Μήλῳ μίαν καθαρὰν ἀλιπηγὴν, 60⁰ θερ., ἐξ ἧς πηγνυται καὶ ἄλας δημόσιον, καὶ τὰς ἐν Κύθῳ καὶ ἐν Αἰδηψῷ. Αἱ πρῶται περιέχουσιν ἄλας καὶ ὀλίγας γαίας γλωριούχους ἔχουσι θερμοκρασίαν 30⁰ Ρ (πλὴν τοῦ λέβητος, ἔχοντός ὡς ἐν Αἰδηψῷ 53⁰), αἱ δὲ ἐν Αἰδηψῷ, ἀπασαὶ σχεδὸν θερμιόταται, πρὸς τῷ ἁλατι περιέχουσαι πολὺ γλωριούχον καὶ ἀνθρακικὸν καὶ θεικὸν ἀσβέστιον, ἀπερ, καθιζάνοντα εὐκόλως ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, ἀποστραχούσι τοῦτό τε καὶ τὸ δι' 2—5 ἡμερῶν ἐμβαπτιζόμενα ἤτο μέχρι πρὸ μικροῦ σώματα. Χρησιμεύουσιν εἰς λουτρά. Ὁ ἐν Αἰδηψῷ λουτὴρ εἶναι τοσοῦτον ἄθλιος ὥστε ἡδύνατο μᾶλλον νὰ ἐκληφθῇ ὡς τύπος αἰσχροτήτος καὶ ρυπαρίας, καὶ ἐφαίνετο ὡσεὶ ἀπέμεινεν ὁ λῦθρος τοῦ Σύλλα ἐν αὐτῷ, ἀπολουσθέντος μετὰ τὴν ἐκπόρθησιν τῶν Ἀθηνῶν. Οὕτως εἶχον μέχρι πρὸ μικροῦ νῦν ἐβελτιώθησαν ἀνθρωπίνως, δηλαδή ὅσον γε ἀπὸ βελτιώσεως ἑλληνικῆς. Ἀντίθεσιν πρὸς τὴν πενιχρότητα ποιεῖ ἡ περιστοιχούσα φύσις, ἡ αἰεθαλὴς καὶ ὑπὸ πᾶσαν ἔποψιν ἐρασίμια. Βουνοὶ πέραξ κατάφυτοι ὑπὸ σχοίνων εὐώδων καὶ κοτίνων καὶ κομάρων καὶ δ α φ ν ὦ ν καὶ πιτύων, ῥυαῖ παραρρέων καὶ κελαρύων καὶ εἰς πολυπληθεῖς μικροὺς καταρράκτας ἡχθέντως κατακυλινδούμενος, ἄνωθεν δὲ καὶ πέραξ κατασκηπόμενος πολλαχού ὑπὸ πλατάνων καὶ περιφρουρούμενος ὑπὸ νηρίων—ἀποψις πρὸς τὸν κατέναντι Παρνασσὸν ἑξαισία, ὅθεν ἐν θέρει καταπνέει αὔρα ποντιαῖς ἡδυτάτῃ ὕδωρ πόσιμον ψυχρόν καὶ διαυγές· ἱστορικά· ἀναμνήσεις παντοῖαι ἀπὸ τῶν κατέναντι Θερμοπυλῶν καὶ ἀπὸ τῆς πατρίδος τοῦ Ὀδυσσεύος τοῦ Ἀνδρούτσου· πάντα ταῦτα, ἀρθόνῃ τῇ χειρὶ ἐπιδαφιλευθέντα ὑπὸ τῆς φύσεως τῷ παγκάλῳ τόπῳ, ἀποτελοῦσιν ἀξιοδάκρυτον εἰρωνίαν πρὸς τὴν ἀγροικίαν τῶν περιόικων, ἐνῶ ἡδύνατο ἡ φιλεργία καὶ ἡ πρόνοια νὰ καταστήσῃ τὴν Αἰδηψὸν οὐ μόνον ὑγίαιμα περισποῦδαστον, ἀλλὰ καὶ ἐντρυφήμα περιπόθητον τῶν ἀρρώστων.

Στερούμεθα, ὡς καὶ πολλῶν ἄλλων, οὕτω καὶ χημικῆς ἀναλύσεως λεπτομεροῦς καὶ ἱματικῆς ἱστορίας τῶν ἐν Ἑλλάδι ἀλιπηγῶν. Πλεῖστον ὠφελοῦνται οἱ πάσχοντες χρόνιους ρευματισμοὺς καὶ ἀρθρίτιδα, δυσκαμψίας, ἀγκυλώσεις, ψευδεῖς καὶ παραλύσεις (Κύθ. καὶ Αἰδ.), δισγκώσεις τῆς μήτρας καὶ τῶν ὠθηκῶν, τοῦ σπληνὸς καὶ τοῦ ἥπατος (ἐν Αἰδηψῷ μάλιστα).

Ἐν Βάρρῃ, κατὰ τοὺς πρόποδας τοῦ ἀνύδρου Ὑμηττοῦ, παρὰ τὴν ἀκτὴν τῆς θαλάσσης οὐ μακρὰν τῆς κυματαγῆς, ἀπὸ βοάχου πελωρίου ἀγκυλίζουσιν ὕδατα ἀλατούχα, μόλις χλιαρὰ καὶ ὑψάλμουρα, παρ' ἡμῶν ἀνακαλυφθέντα τὸ πρῶτον. Ἐνέχουσι κατὰ τὴν ποιοτικὴν ἀνάλυσιν τοῦ Χρηστομάνου γλωριούχον νάτριον, μαγνήσιον καὶ ἀσβέστιον, θεικὸν μαγνήσιον, δισανθρακικὸν ἀσβέστιον καὶ μαγνήσιον· καὶ ἄρα ὑπάγονται εἰς τὴν τάξιν τῶν ἀλιπηγῶν καὶ ἰδίᾳ τῶν γαιωδῶν. Παρακκλῶμεν τοὺς ἐν Ἀθήναις ἱατροὺς εἰς δοκιμασίαν τῶν ὑδάτων τούτων, ἐνδεικνυμένων πρὸς τὰς χοιραδικὰς παθήσεις καὶ τοὺς χρόνιους κατάρρους τῶν πεπτικῶν καὶ ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, καὶ ἐπιτηδαιοτάτων εἰς πόσιν διὰ τὸ μὴ διαάρεστον τῆς γεύσεως.

Θάλασσα.

Φύσις. Ἐνέχει ἅλαρος κρηνῶ 2—4, 0/0, πλουσιωτάτῃ μὲν οὖσα

ἡ ἡμετέρα, 4,5 %₀. ἐπομένη δὲ ἡ τοῦ Ἀτλαντικοῦ Ὠκεανοῦ, 3,5—3,8 %₀, πρὸς δὲ θετικὸν μαγνήσιον καὶ κάλιον καὶ ἀσβέστιον, ἐλαχίστην ποσότητα ἰωδίου καὶ βρωμίου καὶ μόρια φυτικῶν καὶ ζωικῶν οὐσιῶν, προσκολλώμενα τῷ λουομένῳ, καὶ ἀέρα ἀτμοσφαιρικὸν ἐγκλειόμενον τῷ θαλασσίῳ ὕδατι ἐπὶ τῆς κυματαγῆς.

Ἡ θάλασσα ἔχει θερμοκρασίαν μεταξὺ 16°—22° Ἐ., παρ' ἡμῖν δὲ ἐνίοτε, καὶ μάλιστα ἐν ἀβαθείς κόλποις, καὶ μέχρι τῶν 26° Ἐ., ὡς παρατηρήσαμεν ἡμεῖς, ἀρμοζομένην πρὸς τὴν τῆς ἐπικαθημένης ἀτμοσφαίρας καὶ ταπεινοτάτην μὲν τότε οὖσαν τὴν πρῶιαν, ὑψηλοτάτην δὲ περὶ δείλην. Λέγεται, ὅτι ὑψίστη ἐαυτῆς ἡ τῆς θαλάσσης θερμοκρασία ὑπάρχει κατὰ σεπτέμβριον.

Οὕτως ἔχον τὸ θαλάσσιον ὕδωρ εἰσῆχθη εἰς τὸν θίασον τῶν φαρμάκων, καίτοι μετὰ τινος εὐλαθείας διὰ τὴν πικρίαν καὶ ἀλμυρότητα καὶ ἀηθίαν, τὰς προΐουσας ἐν μέρει καὶ ἐκ τῶν ἐνεχομένων ἀποτριμμάτων τῶν ὀργανικῶν οὐσιῶν. Εἰ καὶ προφανῶς ἐνεργεῖ ὡς τὰ ὕδατα ἀλιπηγῶν τινῶν, καὶ δύναται ἐπομένως νὰ ποθῇ κατὰ 2—4—6 οὐγ. δι' ἡμέρας κατὰ διαλείμματα (πινέσθω δὲ τὸ ἐκ βάθους εἰλημμένον καὶ διυλισθέν), ὅτε λαμβάνονται ἀλάτων μόρια ἱκανὰ (6 οὐγ.=48 δρ.=5.5—6,2 γρ. ἀλάτων)—νὰ ποθῇ παρ' ἀνθρώπων πασχόντων ἀτονίαν τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος καὶ χοιραδικῶν καὶ ἐμπεφραγμένων τὰ ὑποχόνδρια, ὅμως δὲν πίνεται καθ' ὅλου εἰπεῖν, εἰμὴ ὅσον εἰσβιάζεται εἰς τὸ στόμα καὶ τοὺς ῥύθωνας ἐπὶ τῆς νήξεως. Συχνότερον παραγγέλλεται εἰς κλύσματα καθαρτικά καὶ ψυχρὰ ἐπὶ κραιπάλης καὶ μέθης βαρείας καὶ τῶν ἐντεῦθεν ὑπεραιμιῶν ἐγκεφάλου καὶ θωρακικῶν σπλάγχων.

Ἄλλ' ὅσον ὀλίγη ἡ ἐσωτερικὴ χρῆσις τοῦ θαλασσίου ὕδατος, τοσοῦτον εὐρεῖα εἶναι ἡ εἰς λουτρά, ὡμολογημένη δὲ πᾶσιν ἡ ὠφέλεια, πηγάζουσα ἐκ τοῦ ἐρεθισμοῦ τοῦ δέρματος, ἐκ τῆς ἀμπώτιδος καὶ πληγμύρας τοῦ αἵματος πρὸς τὸ δέρμα ὡς ἐκ τῆς ταπεινῆς θερμοκρασίας τοῦ ὕδατος, καὶ δὴ καὶ ἐκ τῆς πλήξεως ὑπὸ τῆς κυματαγῆς, πρὸς τὴν λοιπὴν ψυχαγωγίαν καὶ σωμασκήζαν, ταῖς ἀπὸ τῆς νήξεως. Μεθοδικὴ τῶν λουτρῶν χρῆσις ποιεῖ ζωηροτέραν τὴν λειτουργίαν τοῦ δέρματος, οἱ παλμοὶ τῆς καρδίας ἀραιοῦνται ἐν τοῖς λουτροῖς, καθ' ἃ παρατηρήσαμεν ἡμεῖς πολλάκις, ὅθεν ταχυτέρα ἡ συναλλαγὴ τῶν μορίων ἐνταῦθα τε καὶ ἀλλοχοῦ, ἡ δὲ ἀπόκρισις τῆς οὐρείας αὐξάνεται, ἐνῶ κατὰ Beneke ἐλαττοῦται τὸ ποσὸν τοῦ οὐρικοῦ ὀξέος καὶ τῶν φωσφορικῶν ἀλάτων. Ὅτι ἡ ὀρεΐσις βελτιοῦται, ἀποδεικνύει ἡ αὕξισις τοῦ βάρους τοῦ αἵματος καὶ ἡ μείζων εὐχροία καὶ ἡ ζωηρότης ἀπασῶν τῶν λειτουργιῶν, τὰ συμβαίνοντα μετὰ χρῆσις μεθοδικῆν τῶν θαλασσίων λουτρῶν. Ἀπορρόφησις ὅμως μορίων ἀλατος δὲν συμβαίνει, διότι ἡ θερμοκρασία τοῦ

θαλασσίῳ ὕδατι εἶναι ταπεινότερα τῆς τοῦ σώματος, οὕτω δὲ ψύχεται μὲν τὸ σῶμα καθ' ὅλου, ρικνοῦται δὲ τὸ δέρμα, ἐπίσχεται δὲ πᾶσα ἀναμύζησις ἐξ αὐτοῦ, προάγεται δὲ ἡ ἀπόκρισις τῶν οὖρων καὶ ἡ τῶν πνευμόνων, τὰ δὲ ἐπικολλῶμενα μόρια, ἵνα δηλαδὴ ὕστερον ἀναποθῶσιν, εἶναι ἐλαχίστου ἄξια λόγου. Μόνον ἴσως ἀδιόρατα ἀλατῶδη μόρια, τὰ ἐν τῷ ἀέρι ὡς ἄχρωμα αἰωρούμενα (καὶ τὸ ὅσον πλεονάζει ἐν τῷ θαλασσίῳ ἀέρι, 6,2—4,5 κατὰ Beneke), ἀναπίνονται ἐκ τῶν πνευμόνων. Τοιοῦτος ἀπὸ ζωογονεῖ κυκλοφορίαν καὶ νεῦρα, ὡς ἐνέχων ἔλαττον ποσὸν ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ὡς ἀπηλλαγμένος τῶν κοινωρτῶν καὶ τῶν αερίων, τῶν ἀπὸ ζυμώσεως καὶ σήψεως ὁργανικῶν οὐσιῶν, ὡς φέρον ἐνίοτε μόρια ἰωδίου· περιπνέων δὲ τὸ σῶμα, ἀφαιρεῖ πλεῖον τὸ κατ' ἐπιπολὴν θερμογόνον, ὅθεν ἡδέως ἀναψυχόμεθα παρὰ θίνα ἄλως πολυφλοίσβοιο. Ἰστέον καὶ ὅτι, ὅσῳ πλεῖον τὸ ἐν τινὶ ὕδατι ποσὸν τῶν ἀλάτων, τόσῳ ἔλαττον ἀφαιρεῖται τὸ θερμογόνον ἐκ τοῦ ἐμβλαπτισθέντος σώματος· διὸ καὶ ἥττον ψυχόμεθα ἐν τῇ θαλάσσῃ ἢ ἐν γλυκεῖ ὕδατι, ἔχοντι τὴν αὐτὴν θερμοκρασίαν.

Ἴνα ἐπενεχθῇ ὠφέλεια ἀπὸ θαλασσίων λουτρῶν ῥωστική, πρέπει νὰ τηρῶνται κατὰ τὴν χρῆσιν ἀπαρεγκλίτως κανόνες τινές. Καὶ πρῶτον μηδεὶς, ἄρρωστος καὶ, παρατεινέτω τὸ λουτρὸν πλεον τῶν 4—5 ὥρ., ἄλλως ποιῶν ψύχεται τοσοῦτον, ὥστε βραδυτέρα ἐπέρχεται ἡ δέουσα ἀντίδρασις, ἡ ἐξυγιαστική· πρόσθε δέ, ὅτι καὶ διὰ τὴν παρατεταμένην ψύξιν συνίστανται ὑπεραιμῖαι ἐν πνεύμοσι καὶ ἐγκεφαλῷ καὶ μήτρᾳ καταπονητικαί, ναρκοῦται δὲ καὶ αἰμωδιᾶ τὸ σῶμα καὶ δὲν δύναται νὰ κινηθῇ ἐλευθέρως· οὕτω δὲ δυσχεραίνεται πάλιν ἡ ἀντίδρασις, ἡ συνήθης πάσῃ ψυχρολουσίᾳ, οὐδὲ διαχεῖται ἐν τῷ σώματι ἡ εὐχάριστος ἐκείνη θερμασία, ἡ τρέπουσα τὸν ἄνθρωπον εἰς εὐθυμίαν καὶ κίνησιν, ἡ ἐκ τῆς ζωηρᾶς παλινδρομήσεως τοῦ αἵματος ἐκ τῶν κέντρων πρὸς τὴν περιφέρειαν. Δεύτερον λουέσθω πᾶς τις νήστεως τοῦ στομάχου, καὶ ἔρα ἢ τὴν πρωίαν, ὁπότε τὸ ὕδωρ καὶ ὑποθερμώτερον, ἢ περὶ ἡλίου δυσμᾶς· διότι οὕτως ἀποφεύγει μάλιστα τὰς ἐγκεφαλικὰς συμφορήσεις καὶ τὰς τῆς πέψεως διαταραχάς. Ἄλλ' οἱ εὐπορώτεροι, ὅταν μάλιστα λούωνται ἐν σκιᾷ, δύνανται καὶ $\frac{1}{2}$ —1 ὥρ. πρὸ τοῦ γεύματος νὰ λουσθῶσιν, ὅτε οὐ μόνον ζωηροτέρα γεννᾶται ἡ πείνα, ἀλλὰ καὶ ὁ μετὰ τὸ ἄριστον ὕπνος ἔρχεται ἡδύτερος καὶ ὡς οἶόν τε ἀπηλλαγμένος τῶν πολλῶν θερινῶν ἰδρώτων, καὶ ἄλλως τε ἡ θερμότης τῆς ὥρας πολλή· μεῖζονα δὲ συναισθάνονται τότε οἱ ἄνθρωποι τὴν ἀπὸ τῶν λουτρῶν εὐφορίαν, ἢ ἂν, λουσθέντες τὴν πρωίαν, ἐπιδυσθῶσιν ἀμέσως εἰς τὰ ἡμερήσια ἔργα, χωρὶς νὰ παράσχωσι τῷ σώματι καιρὸν ἀναπαύσεως. Τοῦτο ἐδίδαξεν ἡμεῖς πᾶρα πολυετῆς ἰδίας καὶ ἡ παρὰ τήρησις ἄλλων ἀνθρώπων. Ἐχει ὁμως

λουτρόν ἐν ὥρᾳ τοιαυτῇ καὶ πολὺ τὸ κέρδιον, ὅτι ἀποστερεῖ τὸν ἄνθρωπον τῆς ἐλευθερίας καὶ εὐχαριστήσεως τοῦ νήχεσθαι ἐν ὑπαίθρῳ διὰ τὸν φόβον τῆς σειρήσεως, ἣν φευστέον ἐκ παντὸς τρόπου.

Τρίτον ἐμβολπτιζέσθω καὶ ἡ κεφαλὴ ἐν τῷ ὕδατι· ἡ δὲ κατὰδυσιν γινέσθω αἰφνιδία· ἐπειδὴ οὕτω μόνον ἀπαλλάσσεται τις τῶν πολλῶν φρικίων καὶ τοῦ τῶν ὀδόντων βρυγμοῦ, τῶν ἀπὸ τοῦ ψύχους· ἐν δὲ τῇ θαλάσῃ κινείσθω τὸ σῶμα μετρίως μὲν, διηνεκῶς δέ. Μετὰ δὲ τὴν ἔξοδον ἀποσπογγιζέσθω καλῶς ἡ κεφαλὴ, διότι πολλὴ παραμένει ἐν τῇ ὁρμῇ ἡ τῆς θαλάσσης ὑγρότης· δι' αὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ αἱ γυναῖκες μάλιστα, αἱ βαθεῖαι τὴν κόμην, καλῶς ποιοῦσι περιτιθεῖναι κρήδεμνον ὑδατοσταγές, καὶ ἅμα τῷ εἰσβιβάσθῃναι εἰς τὴν θάλασσαν, διατάσσουσαι νὰ χυθῇ κατὰ τῆς κεφαλῆς λάγνηνος ὕδατος ψυχροῦ, ὅπως ἀποκρουσθῇ τὸ πολὺ αἷμα ἐκ τῆς κεφαλῆς, διατηρηθῇ δὲ ἡ κόμη στεγνὴ. Γινέσθω δὲ τὸ λουτρόν ἐν ἀκτῇ ἀναπεπταμένη καί, εἰ δυνατόν, ἐν θαλάσῃ μετρίως σαλευομένη.

Ἐν δὲ ἰκνυνταὶ τὰ θαλάσσια λουτρά ὡς ψυχτικὰ τοῦ σώματος καὶ ψυχαγωγικὰ ἐν ὥρᾳ θέρους, ἐρεθιστικὰ δὲ καὶ ῥωστικὰ τοῦ δέρματος ἀνθρώπων ἰδρύντων ἀπαύστως καὶ ἐπὶ μικρᾷ κινήσει, καὶ ἐκτιθεμένων οὕτως εἰς συχνοὺς κατάρρους καὶ φλεγμονὰς ρευματικὰς· ὡς ῥωστικὰ δὲ τῆς καθόλου οἰκονομίας, ὅταν κατατρύχεται ὁ ἄνθρωπος ὑπὸ νευροπαθειῶν ἀφλεγμάντων, οἷον ὑποχονδρίας, ὑστερισμῶν, νευραλγιῶν, καρδιοκτύπων, ψευδῶν σκοτοδινιῶν, καὶ ὅταν πάσχη ἀναιμιάν ἐκ χοιράδων, μακρᾶς λοχείας, ἐξαντλητικῆς γαλουχίσεως, λευκορροϊῶν, ἀφθόνων ἐμμήνων καὶ τῶν τοιούτων, ἔτι δὲ ὡς προφυλακτικὸν ρευματισμῶν ἀπλῶν τε καὶ ἀρθριτικῶν, κυναγῶν κτλ.

Ἀντενδεῖκνυνται, ὅταν πάσχη ἡ ἀνέπαθεν ὁ ἐγκέφαλος ὑπεραιμίας ἢ ἀποπληξίαν, ἂν οἱ πνεύμονες πάσχουσιν ἢ ἔπαθον ὑπεραιμίας καὶ αἱμορραγίας, ἢ φέρουσι φυμάτια ἐνεργά· ἂν ἡ καρδία πάσχη ἀνεύρυσμα ἢ ἀνεπάρκειαν βαλβίδων ἢ ἐκλίπωσιν, ἢ φέρῃ ἡ ἀορτὴ ἀνεύρυσμα, ἢ πάντα τὰ ἀγγεῖα ὑπάρχωσιν ἀθηρωματώδη, ἢ πάσχη τὸ ἥπαρ ὑπεραιμιάν ἢ φλεγμονήν, ὡς καὶ ἡ μήτρα καὶ αἱ ὠοθήκαι. Ἀντενδεῖκνυνται ταῖς ἐγκύοις μᾶλλον, ταῖς θηλαζούσαις ἔλαττον, τοῖς πρεσβύταις ἀεὶ (τοῖς ὑπὲρ τὰ 60 ἔτη) καὶ τοῖς βρέφειν, ὡς καὶ παντὶ ἄγαν ἐξησθενηκότι. Ἀντενδεῖκνυνται καὶ τοῖς πάσχουσι δυσεντερίαν ὀξεϊάν ἢ ὑποξυν. Ὅσοις δὲ ὠφέλιμα μὲν εἶναι καθ' ἑαυτὰ, φόβος δὲ ἀπὸ τῆς ψυχρολουσίας, τοῦτοις παραγγέλλονται λουτρά χλιαρὰ θαλάσσια (24—26—28° P.).

Κρατίστη ὥρα εἰς θαλάσσια λουτρά εἶναι ὁ Μάιος καὶ ὁ Ἰούνιος, ἔπειτα ὁ Σεπτέμβριος μάλιστα. Ἐν Ἰουλίῳ καὶ Αὐγούστῳ ἡ θάλασσα

ἐν ταῖς ἀκαταῖς εἶναι λίαν χλιαρά, τὰ δὲ λουτρά ἀποβαίνουνσιν ἥττον ῥωστικά. Ἄλλ' ὁ βουλούμενος καὶ δυνάμενος λουέσθω ἀπὸ Μαΐου μέχρι Νοεμβρίου, φυλαττόμενος μόνον τὰς ὑετώδεις ἡμέρας. Ἐξ ἰδίας πείρας βεβαιοῦμεν, ὅτι ῥωστικώτατα ἀποδεικνύονται τὰ λουτρά κατὰ Σεπτέμβριον, ὅτε παρ' ἡμῖν ἡ θάλασσα εὐαρέστως ῥροσερά, ἄφατος δὲ διαχεῖται ἡ ἡδονὴ ἀπὸ τῆς ἐπιγινομένης θερμάνσεως τοῦ σώματος. Γίνεσθωσαν μόνον ἐν ἀκτῇ ὑπνέμω, καὶ ἐγέτω ὁ λουόμενος τόπον ἐστειγασμένον εἰς ἄνετον ἀποσπόγγισιν τοῦ σώματος.

Νάτριον ὑποχλωριῶδες.

Natrinm hypochlorossum.

Φύσις. Ἐλασις χλωρίου καὶ νατρίου ἀνάλογος τῇ ἐν τῷ ὑποχλωριῶδει ἀσβεσίῳ. Πρίσματα τετράπλευρα βασιρροῦντα, εὐκλῶς καὶ ταῦτα ἀναμυζῶντα ἀνθρακικὸν ὀξύ ἐκ τοῦ ἀέρος, καὶ τότε χλωρίον ἐκλύοντα καὶ ἀποτριβόμενα καὶ ἀποσυντιθέμενα, εὐδιάλυτα δὲ ἐν τριπλασίᾳ ποσότητι ὕδατος καὶ οἶνοπνεύματος. Φέρεται καὶ ὑγρὸν τὸ ὑποχλωριούχον νάτριον, διευγές, στυφνὸν τὴν γεῦσιν, κρᾶμα ὑποχλωριώδους, χλωριούχου καὶ ἀνθρακικοῦ νατρίου.

Δύναμις. Ἐπειδὴ ἀπολύει μέρος τοῦ χλωρίου, ἐπιτεθὲν τῷ ὑγιεῖ δέρματι, ἐρεθίζει ὡς τὸ ὑποχλωριῶδες ἀσβεσίον· τεθὲν ἐπὶ μορίων σηπεδονωδῶν, ἀναστέλλει τὴν πρόοδον τῆς σήψεως ἢ καὶ ἀναίρει τὴν κακοσμίαν.

Ἐν τῷ στομάχῳ σχίζεται εἰς ὑδροχλωρικὸν ὀξύ καὶ εἰς ἅλατα νατρίου, καὶ ὀλίγον μὲν, κατὰ σιτάρια 10—20 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας, ἐρεθίζει ἀπλῶς εἰς ἐκκρίσιν πλείονος βλέννης, κατὰ δὲ δραχμάς 2—4—8 ἐπικαίει διὰ τοῦ ἀπολυομένου χλωρίου μάλιστα, ἐπὶ ποσὸν δὲ καὶ διὰ τοῦ ἀνθρακικοῦ νατρίου, καὶ γεννᾷ γαστρίτιδα.

Ἀναποθὲν συναποκρίνεται τοῖς οὔροις ὡς χλωριούχον ἢ ἀνθρακικὸν νάτριον· πολὺ δὲ ἀπορροφηθὲν ἄπτεται τοῦ πνευμογαστρικοῦ καὶ τοῦ ραχίτου, ἐπιφέρειν δύσπνοιαν, καρδιόκτυπον, ἀναισθησίαν, σπασμούς τετανικούς καὶ τὸν θάνατον κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα τοῦ Orfila.

Δύναμις. Ὅριζεται ἐκ τῆς ἀμιάντου δυνάμεως· ἐπειδὴ δὲ τὸ ἅλς διαλύεται ἐν ὕδατι ῥᾶον τοῦ ὑποχλωριώδους ἀσβεστίου, παραγγέλλεται ὡς ἐκεῖνο μετὰ τινος μάλιστα προτιμήσεως ὑπὸ τινων ὡς ἀνασταλτικὸν σήψεως καὶ μολύνσεως ἐξ ὀργανικῶν οὐσιῶν, ὡς ῥυπτικὸν ἐλκῶν σηπεδονωδῶν καὶ ὡς ἀναιρετικὸν μολυσμάτων καὶ μεφιτικῶν αερίων, κατ' ἐξοχὴν δὲ πρὸς σφακέλους νοσοκομιακοὺς καὶ ἔλκη καρκινώδη καὶ ἀνθρακας καὶ γαγγραινώδη ἐρυσιπέλατα ψευδῆ, καὶ δὴ καὶ πρὸς νομάς περὶ τὸ στόμα.

Δίδεται ἔσω σπανιώτατα πρὸς σηπτικὰς διαρροίας ἐν τύφῳ καὶ

δυσεντερίας καὶ χολέρας ἐν τῷ τυφώδει σταδίῳ, ὅπου ὁμῶς δεῖται πολλῆς προσοχῆς, ἵνα μὴ βλάβῃ, ἅτε σφόδρα ἐρεθίζον τὰ πεπτικά ὄργανα. Καὶ δίδεται τὸ μὲν κονιῶδες ἢ κρυσταλλικὸν κατὰ δραχ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν ὕδατι σεσακχαρωμένῳ ἢ ἐν διαλύσει κόμμειως ἀραβικοῦ οὐγ. 6, λαβεῖν κατὰ 2—3 ὥρ. κοχλιέριον τῆς τραπέζης, τὸ δὲ ὑγρὸν (Liqueur de Labarague) κατὰ σταγ. 10—20 ἐν κοχλιαρίῳ ὕδατος μετὰ τινος κομμώδους, ἀνὰ δώρον ἢ τριῶρον.

Κυρία χρῆσις εἶναι ἡ ἐξωτερικὴ. Διαλύομεν 1 δρ. ἐν οὐγγίᾳ ὕδατος καὶ ἐπιχρίομεν σφακελώδεις κυνάγχας ἢ διφθεριτικά ἐξιδρώματα· ἢ διαλύομεν οὐγγίαν τοῦ ἁλατος εἴτε τοῦ ξηροῦ εἴτε τοῦ ὑγροῦ ἐν λίτρᾳ ὕδατος καὶ ἐπιπλύνομεν ἑλκὴ καρκινώδη· ἢ ἀνασπῶμεν ἐπ' ὀζαίνης· ἢ ἐγχύνομεν εἰς τὸν κόλπον τοῦ θήλεος πρὸς κακὸςμους λευκορροίας ἢ καρκίνους τῆς μήτρας· ἢ ἐμβρέξαντες σπληνία ἢ μοτόν ἐν τῷ μίγματι ἐπιτίθεμεν ἐφ' ἑλκῶν σηπεδονωδῶν.

Ἐπὶ τῇ ἐπ' ἐσχάτων καὶ κατὰ πεπταλαιωμένων καὶ ἀνωδύνων βλενορροϊῶν τῶν ἀνδρῶν (2—8 μ. διαλύονται ἐν 200 μ. ὕδατος), ἢ τοῦ ὑγροῦ 1—4 μ., ἐν 100 μ. ὕδατ.), ἀλλ' ἡ ὠφέλεια φέρεται ἀμαρτύρητος. Πειρατέον.

Πρὸς λεύκανσιν χρωμάτων εἶναι τὸ δραστικώτατον πάντων τῶν ὑποχλωριωδῶν καὶ ἀνάντων ἀλάτων. Οἱ ὀδόντες, πλυθέντες διὰ τοῦ ὑγροῦ τοῦ Λαβαράκου, γίνονται λευκότετοι.

Νάτριον νιτρικόν.

Natrium nitricum depuratum, Nitrum cubicum

Φύσις. Τὸ πρὸς ἰατρικὴν χρῆσιν φέρεται εἰς κρυστάλλους κυβικοὺς (=νίτρον κυβικόν). Ἄχρουν, ἄνοσμον, ὑφαλμύρως πικρίζον καὶ ψύχρον, νοτίδα ἐφέλκον καὶ διαρρέον κατὰ μικρόν, ἐν 1,5 μ. ὕδατος διαλυόμενον καὶ τούτου τὴν θερμοκρασίαν ταπεινοῦν, ὅταν ταχέως διαλυθῇ, διαλυτὸν δὲ καὶ ἐν 50 μ. σίνοπνεύματος.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ὡς ἔχει τὸ νάτρον πρὸς τὸ κάλι, οὕτως ἔχει τὸ νιτρικὸν νάτριον πρὸς τὸ ὁμώνυμον κάλιον. Ἐπειδὴ ἐρεθίζει ἑλαττοῦν τοῦ νίτρον τοὺς τόπους τῆς ἐφαρμογῆς, ἀνέχεται αὐτὸ ὁ πεπτικός σωλὴν καὶ πλεῖον καὶ ἐπὶ πλείονα χρόνον ἢ τὸ νίτρον.

Ἀναποθὲν ταπεινοῖ τὴν θερμοκρασίαν καὶ ἀραιοῖ τοὺς σφυγμούς, ποιοῦν αὐτοὺς μαλακωτέρους καὶ ἀσθενεστέρους. Ὁ Loeffler ἔδωκεν ἐν 8—12 ἡμέραις 150 γράμματα ἀνθρώποις ὑγίαι, καὶ εἶδε τὴν ἀραιώσειν τῶν σφυγμῶν ἐπερχομένην ἤδη ἀπὸ τῆς δευτέρας ἡμέρας, μετὰ δὲ τὸ τέλος τῶν πειραμάτων εὗρε τὰς σφύξεις κατὰ 15—20 ἐλάσ-

συνας τῶν ἐν ἀρχῇ. Οὔτε ἡ ὀρεξίς, οὔτε ἡ πέψις ἐπειράχθη· μόλις ποτὲ συνέστησαν ἐλαφροὶ κωλικοὶ πόνοι καὶ βορβορυγμοί, πολλὴ ὁμως ἐγεννήθη ἡ καθολικὴ τοῦ σώματος ἀτονία. Ἄν δοθῇ κατὰ δρ. 2—4 δι' ἡμέρας, κινεῖ μὲν τὰ οὔρα, δὲν προάγει ὅμως καὶ ἀνάλογον τὴν ἀπόκρισιν τῆς οὐρείας καὶ τῶν οὔρικῶν ἀλάτων.

Ἐν δὲ εἰκνυται ὡς ἀντιφλογιστικόν, ὅπου ἡρεθισμένος ὁ πεπτικός σωλήν, ὡς ἐπὶ γαστρικῶν ἢ γαστροχολικῶν πνευμονιῶν, ἢ ὅπου κίνδυνος ταχέος ἐρεθισμοῦ, ὡς παρὰ παιδίους καὶ πρεσβύταις, πρὸς φλεγμονὰς τὰς οἷας δῆποτε, οὐδ' αὐτῆς τῆς τῶν ἐντέρων ἐξαίρουμένης, ὅταν σκοπῇται ὁ μετρίασμός διΐψης, θερμοκρασίας, ταχύτητος τῆς κυκλοφορίας καὶ ἡ παρακίνησις τῶν οὔρων. Περιέργειν μάλιστα, ὅτι παρόντες κατάρροι γαστρεντερικοὶ καὶ δυσεντεραιοειδεῖς οὐ μόνον οὐδαμῶς τρέπονται ἐπὶ τὰ χεῖρω ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ, ἀλλὰ καὶ βελτιοῦνται ἢ καὶ παντελῶς αἰρούνται· διὸ καὶ ὁ ἐμπειρικώτατος τῶν νεωτέρων ἡροφίλων, ὁ Rademacher, ἀναγράφει αὐτὸ ἐν τοῖς πρώτοις τῶν ἀντιφλογιστικῶν. Ὡς διουρητικὸν παραγγέλλεται πρὸς ὕδρωπας ἀνὰ σάκρα καὶ λευκωματούριαις.

Δίδεται εἰς κόριν μὲν σπανίως διὰ τὸ εὐδιύγραντον, τότε δ' ἐν χάρτῃ κηρωτῷ, κρεῖττον εἰς διάλυσιν κατὰ 2—4 δρ. ἐν οὔγ. 6 πτισάνης μετ' οὐγγίας ὀξύμελιτος. Δίδεται δὲ νῦν συχνότερον ἢ προτοῦ, καὶ κατὰ τινὰς ἄξιον εἶναι νὰ δοθῇ εἰμὴ δι' ἄλλο, ἀλλὰ καὶ διότι ἀβλαβὲς πρὸς τὴν πέψιν, πρὸς ἣν τοσοῦτον ἐπιβλαβὲς ἀποδεικνύεται τὸ νίτρον.

Νάτριον ὀξικόν.

Natrium aceticum.

Φύσις. Κρύσταλλοι μικροί, ἄχροι, ἡμιδιαφανεῖς, ἐν θερμῷ ἀέρι ἀπορρηγνύμενοι (παρ' ἡμῖν, ὅπου ἡ θερμότης τῆς ἀτμοσφαιρας πολλὴ καὶ ξηρά, τάχιστα ἀποτρεβόμενοι καὶ γινόμενοι ἀδιαφανεῖς), ἄνοσμοι καὶ ὑφαλμύρως πικρίζοντες. Διαλύεται ἐν 3 μ. ὕδατος ψυχροῦ, ἐν ἰσοβαρεῖ θερμῷ, ἐν 23 μ. οἶνοπνεύματος ψυχροῦ, ἐν 2 μ. θερμοῦ.

Δύναμις καὶ χρῆσις ἡ τοῦ ὀξικοῦ καλίου, ἀσθενεστέρα ὁμως κατὰ πάντα λόγον· διὸ καὶ σπανία ἡ χρῆσις. Ὡς καθάρσιον κατ' οὔγ. $\frac{1}{2}$ —1 πρὸς παθήσεις τοῦ ἥπατος ὑποφλογιστικὰς καὶ ἰκτερώδεις· ὡς διουρητικὸν δὲ καὶ διελκυτικὸν καὶ ἀντιφλογιστικὸν πολλάκις τῆς ἡμέρας κατὰ 10—20 σιτ.

Δίδεται εἰς κόριν ἢ καταπότια ἢ εἰς διάλυσιν ἐν πτισάνῃ οἷα δῆποτε.

Νάτριον κιτρικόν.

Natrium citricum.

Φύσις, δύνανμις καὶ χρῆσις. Διάλυσις ἀνθ. νατρίου ἐξουδετεροῦται δι' ὅπου λειμῶνιων, καὶ ἀποκρυσταλλοῦται εἰς κρυστάλλους ἄχρους, διαφανεῖς,

εὐκόλως ἐξανθούτας, καὶ τότε λευκοτάτους ὡς ἡ κρητὶς καὶ ἀδιαφανεῖς γινομένους, τὴν γεῦσιν ὑποστρέφοντας καὶ ὑπαλκαλικούς, ἀνόσμους, εὐδιάλυτους ἐν ὕδατι.

Ἐνεργεῖ ὡς τὸ κιτρικὸν κάλιον, καὶ δίδεται ὁμοίως κατὰ δρ. 1—2 ὡς ψυκτικὸν κτλ., κατ' οὐγ. 1—2 ὡς καθάρσιον ἐν ὕδατι πολλῷ διαλελυμένον καὶ διὰ σιροπίου ὀξύνου ἢ καὶ ἀπλοῦ σακχάρου γλυκαζόμενον. Παρασκευάζεται καὶ ἐξ ὑπογείου ὡς πόμα ριβέριον.

Νάτριον φωσφορικόν.

Natrum phosphoricum. Sal mirabile perlatum.

Φύσις. Εὐρίσκεται ἐν τισι τῶν μεταλλικῶν ὑδάτων (Selters), ἐν πολλοῖς τῶν δημητριακῶν καρπῶν, ἐν τῷ σώματι τῶν ζώων καὶ μάλιστα ἐν τῷ αἵματι, ἐν τῷ παρεγγυματικῷ ὑγρῷ τῶν μυῶν, ἐν τῷ θυρεοειδεῖ ἀδένι, κατ' ἐξοχὴν δ' ἐν τοῖς οὖροις. Τὸ πρὸς ἱατρικὴν χρῆσιν, κατασκευάσμα χημικόν, εἶναι κρύσταλλοι διαφανεῖς, ἄχρσοι, ἐν ξηρῷ ἀέρι ἀπορρηγνύμενοι καὶ ἀποτριβόμενοι, ἄνισμοι, ἀλκαλικοὶ καὶ ὑφάλμυροι καὶ ὑποψύχοντες τὴν γεῦσιν, διαλυτοὶ ἐν 5,8. μ. ψυχροῦ καὶ 2. μ. θερμοῦ ὕδατος, ἐν οἶνοπνεύματι σχεδὸν ἀδιάλυτοι, ἐν θερμ. 40° τηγόμενοι.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Τὸ ἄλας τοῦτο, ἀποτελοῦν οὐσιωδέστατον συστατικὸν πάντων τῶν ἐν τῷ σώματι ὑγρῶν καὶ ἰσθῶν, καὶ ἀπαύστως εἰσφορούμενον διὰ τροφῶν μάλιστα ζωικῶν, ἐὰν ληφθῇ κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας, δεσμεύει τὰ ἐν τῷ στομάχῳ ὀξέα, προκαλοῦν ἄμα καὶ μείζονα ἐξώσμωσιν ὁροῦ ἐνθάδε ὡς πάντα τὰ ἄλατα. Κατ' οὐγ. $\frac{1}{2}$ —1—2 δι' ἡμέρας παρακινεῖ εἰς διάρροϊαν ἡπίαν καὶ ἀνώδυνον. Ἀναποθὲν ἀπὸ μικρᾶς δόσεως φέρει διουρήσιν, συνεκρινόμενον μετὰ τῶν ἄλλων φωσφορικῶν ἀλάτων τῶν ἐν τοῖς οὖροις, ἅτινα τόσῳ πλείονα ἀποκρίνονται καὶ εὐρηγται ἐν αὐτοῖς, ὅσῳ μᾶλλον ἡ τροφή ἐνέχει ἄλατα φωσφορικὰ (σαρκώδης), ἐνθ' τούναντίον, ὅταν ὁ ἄνθρωπος τρέφεται ἀπὸ χόρτων καὶ ριζῶν καὶ καρπῶν, τὰ μὲν φωσφορικὰ ἄλατα τῶν οὖρων μειονεκτοῦσι, πλεονάζουσι δὲ τὰ ἀνθρακικὰ ἀλκάλια, ὡς ἐν τῷ οὖρῳ τῶν βοῶν καὶ προβάτων. Ὅτι δὲ συμβαίνει ἐν τοῖς οὖροις, αὐτὸ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐν τῷ αἵματι. Πιθανόν, ὅτι ἐν τῷ αἵματι ποιεῖ πως καὶ τὸ φωσφορικὸν νάτριον κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Liebig διδασχθέντα, διότι ἔχει πρὸς τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ, ὅπως καὶ τὸ ἀνθρακικὸν νάτριον ἡγουν μεθ' οἷας καὶ ὅσης εὐκολίας καὶ ἐπὶ τῆς ἐλαχίστης πιέσεως καὶ στενοχωρίας τὸ ἀνθρακικὸν νάτριον ἀναπίνει ἀερίωδες ἀνθρακικὸν ὀξύ καὶ μετασχηματίζεται εἰς διττανθρακικὸν ἄλας, ἀπολύει δὲ πάλιν ἀπὸ τῆς διαλύσεως τὸ πλεονάζον ἀνθρακικὸν ὀξύ, ἂν παύσῃ ἡ πολλὴ πίεσις, ὃ δὲ καὶ γίνεται, ὅταν φθῇ εἰς τὰ τριχοειδῆ τῶν πνευμόνων, τὰ αὐτὰ ποιεῖ καὶ πᾶσχει καὶ τὸ φωσφορι-

κὸν νάτριον ὡς πρὸς τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ· καὶ ἄρα, ἀφοῦ περιέχεται πολὺ ἐν τῷ αἵματι τῶν σαρκοφάγων μάλιστα, πιθανώτατον εἶναι, ὅτι συνεργεῖ εἰς τὴν ἐκ τοῦ σώματος ἐκδιὰφόρησιν τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος κατὰ τὴν ἀναπνοήν. Ἐχει δὲ καὶ ἐπὶ τῶν νευρικῶν ἰνῶν ἐν ἀραιᾷ διαλύσει τὴν αὐτὴν δράσιν, οἷαν τὸ μαγειρικὸν ἄλας. Ὡς ἐν ἀραιᾷ τούτου διαλύσει νευρικαὶ ἵνες διατηροῦνται ὡς εἰπεῖν ζῶσαι ἐπὶ μακρόν, οὕτω καὶ ἐν τῷ φωσφορικῷ νατρίῳ· καὶ εἶναι ἄρα ἄλας συμψυιδέστατον. Εἰς τὸ αἷμα ἐγχυθὲν κατὰ δρ. 2—3 φέρει τετανικὴν σπασμωδικὰν τὸ πρῶτον, εἶτα παρᾶλυσιν καὶ τὸν θάνατον.

Ὡς ἀλκαλικὸν τὸ φωσφορικὸν νάτριον δύναται νὰ ἀντικαταστήσῃ τὰ ἀνθρακικὰ ἄλατα κατὰ 5—10 σιτ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἐν κυσθίσκῳ ὕδατος πρὸς πυρώσεις, ὑπεροξίσεις καὶ τὰς ἐντεῦθεν δυσπεψίας παρ' ἀνθρώποις λειψαίμοις, χοιραδικοῖς, φυματιῶσι, ραχιτικοῖς, δυσκοιλίοις κτλ., ὁμοίως δὲ καὶ ὡς διουρητικὸν πρὸς ὕδρωπας ἀνὰ σάρκα καὶ ἀσπίτας, εἰ καὶ ἐλαττοῦται πολὺ τοῦ ὀξικοῦ καλίου κατὰ τὴν διουρητικὴν δύναμιν. Κυρίως εἶναι ἐν χρήσει νῦν μόνον ὡς καθάρσιον, παραγγελλόμενον ἀνθρώποις πυρέσσουσιν ἢ ἡρεθισμένοις τὸν πνεῦμονα, ἢ φέρουσι φυμάτια ἐν αὐτῷ τε καὶ ἀλλαχοῦ, ραχιτικοῖς, χοιραδικοῖς, νευρικοῖς, εὐπαθέσι τὴν γαστέρα, γυναιξίν ὑστερिकाῖς, παιδίοις κτλ., ὁσάκις ἐνδείκνυται καθάρσιον ἀλατώδες εἰς ἀπλὴν κένωσιν τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ ἢ εἰς περισπασμόν. Εἶναι δέ, διὰ τὸ ὑποφερτὸν τῆς γεύσεως παρ' εὐαισθητῶν οὐρανίσκων, ἐπιτηδειότερον τῶν πλείστων καθαρτικῶν ἀλάτων (Sal mirabile) καὶ προτιμότερον ἀπάντων, ὅταν κίνδυνος ἢ φόβος ἐξασθενίσεως τοῦ σώματος καθόλου, ἢ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων ἰδίᾳ.

Τὸ φωσφορικὸν νάτριον ἐνυπάρχει ἐν τῷ πλάσματι τοῦ αἵματος, συνδημιουργοῦν μετὰ τοῦ ἀνθρακικοῦ νατρίου τὴν ἀλκαλικότητα τούτου. Οὕτω πιστεύεται κοινῇ, οὕτω δὲ καὶ ἡμεῖς ἐξεθέσαμεν τὸ πρᾶγμα· ἀλλὰ πρὸ μικροῦ ὁ Maly ἐσχυρίσθη, ὅτι καὶ ἐν τῷ πλάσματι ὑπάρχει ἄλας νατρίου ὀξύνον=μονο-νατρίον φωσφορικόν, οὗ ἡ παρουσία δὲν προδίδεται διὰ τῆς ἐπὶ τοῦ καγκαμίνου χαρτοῦ δράσεως, διότι ἐπισκιάζεται ὑπὸ τῆς ἀλκαλικότητος τῶν ἀνθρακικῶν ἀλάτων. Εἰς τὴν παρουσίαν φωσφορικοῦ μονονατρίου (=ἄλατος ὀξύνου) ὀφείλεται καὶ ἡ εὐκόλος διάχυσις τῶν ὀξύνων ἀλάτων ἐκ τοῦ αἵματος διὰ ζωϊκῶν ὑμένων, ἀφοῦ γνωστὸν ὑπάρχει, ὅτι ἀπὸ διαλύσεως ὀξύνων, οὐδετέρων καὶ ἀλκαλικῶν ἀλάτων πρῶτα πάντων διαχέονται τὰ ὀξυνα, ὅταν ἐν τῷ πλάσματι ἐνυπάρχωσιν.

Δίδεται ὡς καθάρσιον κατ' οὐγ. $\frac{1}{2}$ —2 ἐν πτισάνῃ ἀπλῇ οὐγ. 6—8, γλυκαζόμενον διὰ σιροπίου ὀξύνου, κράτιστα δι' ὅπου λειμονίων καὶ σακχάρου, λαβεῖν καθ' ὥραν 2 κοχ. τῆς τραπέζης μέχρις ἐνεργείας—εἰς κόριν δὲ κατὰ 10—30 σιτ. τὸ δίωρον μέχρι δράσεως, ἐπιπινο-

μένης ὀλίγης λειμωνάδος. Εὐληπτότερον ποιεῖται τὸ καθάρσιον, ἂν 60 γράμματα φωσφορικοῦ νατρίου ἐνθῇς εἰς λάγνηνον καὶ συνεμβαλὼν ὅπου λειμωνίων ὅσον ἀρκεῖ εἰς τελείαν οὐδετέρωσιν, πληρώσῃς τὴν λάγνηνον ὕδατος σελτεριανοῦ τεχνητοῦ. Ἀναταραχθὲν πρὸς τελείαν διάλυσιν, δίδοται πιεῖν κατὰ κυαθίσκους μέχρι δράσεως. Καλὸν καθάρσιον καὶ πρὸς τοὺς ποδαλγούς καὶ τοὺς πάσχοντες ψαμμίαισιν οὐρικήν, διότι διαλύει τὸ οὐρικὸν ὅζον ἴσα τῷ ἀνθρακικῷ νατρίῳ.

Παρηγγέλθη κατὰ 5—10 σιτ. δι' ἡμέρας παιδίσις ἀπογαλακτιζομένοις, συνεμβαλλόμενον ὀλίγῳ σακχάρῳ εἰς τὸ γάλα ἢ ἐν ἀπλῷ ζωμῷ, εἰς εὐκολωτέραν κατάψψιν καὶ συμφυσίωσιν τῆς τροφῆς.

Νάτριον ὑποφωσφορῶδες.

Natrium hypophosphorosum.

Φύσις, δύνاميς, χρησιμ. Ἄλας κρυσταλλικόν, ὑπαλκαλικόν τὴν γεῦσιν καὶ δρεῖσιν, ἐν τῷ ἁέρι εὐκόλως δι' ἀναμυζήσεως νοτίδος διαρρέον. Ἐν ὕδατι καὶ τοῖς ὕγρασι τοῦ στομάχου διαλυτὸν καὶ διὰ τῶν ἐν αὐτῷ ὀξέων τελείως ἐξουδετερούμενον, ἐνεργεῖ μᾶλλον ὡς ἡ βάσις, ποιεῖ τὰ οὖρα ἀλκαλικά, μεθ' ὧν ἀποκρίνεται ὡς τὸ φωσφορικὸν νάτριον, οὐ ἐπιτηδείότερον ἴσως εἰς καταπολέμησιν ὑπεροξίσεων τοῦ στομάχου καὶ ἐξουδετέρωσιν πλημμύρας οὐρικοῦ ὀξέος καὶ διάλυσιν ψαμμιάσεων. Οὕτως ὅμως δὲν τίθεται εἰς χρῆσιν, ἀλλὰ παρηγγέλθη ὡς ἀντιφθισικόν, ἥτοι ὡς βελτιοῦν τὴν πέψιν καὶ θρέψιν παρὰ φθισικοῖς ἐν τοῖς πρώτοις σταδίοις τῆς νόσου, καὶ πρὸς ἀναιμίας καὶ χλωριάσεις καὶ νεύρων ἀδυναμίας· τὰ δὲ σιρόπια αὐτοῦ, τὰ κατὰ Leras, πάγκοινα.

Δίδεται εἰς κόβην ἐν χάρτῃ κηρωτῷ, ἔτι κρεῖσσον εἰς διάλυσιν ἐν ὕδατι σεσακχαρωμένῳ κατὰ 10—30 σιτ. δι' ἡμέρας.

Νάτριον πυροφωσφορικόν.

Natrium pyrophosphoricum.

Φύσις, δύνاميς, χρησιμ. Κρύσταλλοι ἄχροι, διαφανεῖς, πρισματικοί, μονόκλινοι, ἄνισμοι, ἐν τῷ ἁέρι ἀναλλοίωτοι, δι' ἡπίου πυρὸς ἀποβάλλοντες τὸ ὕδωρ, διὰ πλείονος τηρόμενοι καὶ διαρρέοντες, μετὰ τὴν ψύξιν δὲ πάλιν πηγνύμενοι εἰς μάζαν διαφανῆ καὶ κρυσταλλικὴν, διαλυτοὶ ἐν 10 μ. ὕδατος, ἀλκαλικοί. Ἡ ἐν ὕδατι διάλυσις διὰ νιτρικοῦ ἀργύρου ποιεῖ καταβύθισμα λευκὸν καὶ ἀπῆθημα οὐδέτερον.

Τὸ σκεῦος τοῦτο χρησιμεύει μόνον εἰς κατασκευὴν τοῦ διπλοῦ ἁλατος τοῦ πυροφωσφορικοῦ σιδήρου μετὰ νατρίου (ἔρα σίδηρον), ὅπερ εἰσῆχθη εἰς τὴν ἱατρικὴν ἐσχάτως ὡς σκευασία σιδηροῦχος εὐπεποτάτη καὶ ἀναλλοίωτος.

Βόραξ ἢ νάτριον διθορικόν.

Borax s. Natrium biboracicum.

Φύσις. Ὁ πρὸς ἱατρικὴν χρῆσιν καθαριζόμενος δ' ἀνακρυσταλλώσεως φέρεται ὡς βόραξ κεκαθαμένος, Borax depuratus.

Κρύσταλλοι ἄχροι καὶ διαφανεῖς ἢ καὶ ὄγκοι κρυσταλλικοί, σκληροί, λευκοί, διὰ χρόνου ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας μικρὸν ἐξανθοῦντες, ὑφάλμυροι ψυκτικῶς, τὴν ἀντιδρασιν ἀλκαλικοί, διαλυόμενοι ἐν 12—15 μ. ψυχροῦ καὶ ἐν ἡμιμορίῳ ζέοντος ὕδατος, κατὰ τὸ πλεῖστον ἐν γλυκερίνῃ, οὐδαμῶς ἐν οἶνοπνεύματι.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Σαρκῶν ἄρτι σηπομένων ἀναστέλλει ὁ βόραξ τὴν σήψιν. Ἐπὶ τοῦ δέρματος ὁ διαλελυμένος χρονιώτερον ἐπαφθεῖς διαλύει τὰ κύτταρα τῆς ἐπιδερμίδος, βράδιον μὲν τῶν ἄλλων ἀλκαλικῶν ἀλάτων, ἀλυπότερον δέ. Ἐσω ληφθεὶς οὐδετεροῖ τὰ ἐν τῷ στομάχῳ ὀξέα καὶ διαλύει τὰ κύτταρα τοῦ ἐπιθηλίου. Κατὰ δραχμὰς καὶ ἐπὶ μακρὸν ληφθεὶς, ἐπιφέρει ἔμετον καὶ χρονίαν γαστρίτιδα καὶ ὑποσχάπτει τὴν πέψιν. Κατ' οὖν. 2—3 φέρει ἐντερίτιδα μετὰ διαρροίας.

Ἀναπίνεται ἀναλλοίωτος, καὶ ἀναλλοίωτος ἀποκρίνεται ἐκ τῶν νεφρῶν, μικρὸν τι πληθύνων τὰ οὖρα. Διαλύει δὲ καὶ τὰ ψήγματα τὰ ἐξ οὐρικοῦ ὀξέος· κρεῖττον πάντων τῶν ἀλκαλίων, πλὴν τοῦ ἀνθρακικοῦ λίθου. 250 μ. βόρακος διαλύουσιν οὐρικοῦ ὀξέος μ. 220.

Διὰ ταῦτα παραγγέλλεται ὡς διαλυτικὸν ἐξιδρωμάτων ἀφ' ὧν δύνει ἐν τῷ στόματι καὶ ἐν τῇ κοιλίᾳ θηλαζόντων βρεφῶν, ὡς διαλυτικὸν ψαμμιάσεως ἐξ οὐρικοῦ ὀξέος, καὶ ὡς διουρητικὸν πρὸς ὕδρωπας ἀνὰ σάκκα, ὥσπερ τὰ νατριοῦχα. Πιστεύεται μὲν εἰσέτι, ὅτι προκαλεῖ συστολὰς ἐν τῇ μήτρᾳ καὶ τίθεται εἰς χρῆσιν ὡς ὠκυτόκιον· ἀλλὰ δρᾶσις τοιαύτη οὐθ' ὑπὸ τῆς ἐφ' ὕγιων δυνάμεως ὑποδεικνύεται, οὐθ' ὑπὸ τῆς κλινικῆς ἐμπεδοῦται· ἡμεῖς γὰρ, πολλὰκις δόντες τὸν βόρακα, εἶδομεν ἐπὶ τούτῳ καταπαυομένας καὶ τὰς ἐνούσας ὠδίνους· ὥστε κατὰ τὴν πείραν ἡμῶν ὑποληπτέον τὸν βόρακα ὡς παυσιτόκιον. Ἀλλ' ὅμως διδόσθω γὰρ πρὸς τὸ θεαθῆναι.

Ἐξ ὡς ἐρικῶς παραγγέλλεται συχνάκις διήλυσιν βόρακος πρὸς χλοάσματα, ἐφηλίδας καὶ πιτυρώδη ἐξανθήματα τοῦ δέρματος, καὶ ἰδίως πρὸς κνηφας τῶν αἰδοίων τοῦ θήλεος καὶ τὰς κατὰ τὴν ἔδραν. Ἐν τῇ τῶν ὀφθαλμῶν ἱατρείᾳ τίθεται ἔστιν ὅτε εἰς χρῆσιν πρὸς χρονίους κατάρρους τοῦ ἐπιπεφυκότος ἐπὶ τῷ διαλύσαι πυώδη ἀποκρίματα καὶ θολώματα τοῦ κερατοειδοῦς (πρὸς διήλυσιν κάνταϋθα τῶν κατ' ἐπιπολὴν νοσηρῶν στιβιδῶν τοῦ ἐπιθηλίου). Ἐγγύνεται δὲ καὶ διήλυσιν βόρακος

(δρ. 1—2 ἐν λίτρῃ ὕδατος) πρὸς λευκορροίας τοῦ θήλεος μάλιστα τὰς δυσόσμους μόνος ἢ μετὰ στυπτηρίας.

Δίδεται ἔσω μὲν κατὰ δρ. 1—2 ἐν βλενωδὲι ποτῶ ἢ διουρητικῇ πτισάνῃ, ἢ εἰς κόνιν ἀνὰ 5—10 σιτ. μετ' ὀλίγου σακχάρου ἐν κυathίσκῳ ὕδατος. Πρὸς ἔκρυσιν ἀφθῶν δρ. 1—2 βορακος διαλύονται ἐν οὐγ. μέλιτος διὰ ῥόδου, οὐδέποτε ἐν ὀξυνώδεσι σιροπίοις, ἅτε ἐξουδετερουμένου ὑπὸ τῶν ὀξέων· ὡς καθαίρει τὸν δὲ σηπτικῶν ἐλκῶν, οἶον βουθῶνων, ἢ τῶν ἐπὶ κνημῶν χρονίων ἐλκῶν, ἐπιτίθεται διὰ σπληνίων διαβρόχων ἐν κεκορεσμένῃ διαλύσει. Ὡς ἀπλοῦν κοσμητικὸν καὶ ῥυπτικὸν τοῦ δέρματος δρ. 2—4 διαλύονται ἐν λίτρῃ $\frac{1}{2}$ —1 ὕδατος ἢ ἀποστάγματος ῥόδων, ᾧ προστίθεται καὶ βάμματος βενζόης δραχμὴ 1—2. Ὡς κολλύριον σιτ. 2 ἐν οὐγ. 1 ἀπεσταγμένου ὕδατος ἢ ἀποστάγματος ῥόδων. Πρὸς τὴν βαλανοποσθίτιδα καὶ τὴν λευκορροίαν, ὧν ἀμφοτέρων τὸ προῖον ὀξυνον, παραγγέλλεται διάλυσις ἐκ δρ. 2 ἐν λίτρῃ 1 εἰς πλύσεις ἢ ἐγχύσεις. Καὶ πρὸς ῥαγάδας καὶ ἀφθὰς τῶν θηλῶν καὶ τῆς ἔδρας ὡφέλησέ ποτε, ὡς διαλύων τὰ ἐξιδρώματα καὶ τὰς ἐκ τοῦ γάλακτος ὀξυνώσεις.— Ἐπιπλάσσειται μετὰ σακχάρου καὶ ἐπὶ τῆς θηλῆς τῶν μαστῶν, καὶ εἴτα προσβάλλεται εἰς θηλασμόν τὸ παιδίον, ὅταν ἀφθῶδες τὸ στόμα.

Τρυξ ἐμβόραξ.

Tartarus boraxatus. Cremor tartari solubilis.

Φύσις. Ἄλας διπλοῦν ἐκ τρυγικοῦ κάλειος καὶ βορικοῦ νάτρου. Κόνις λευκή, ἄμορφος, ἄνισμος, ὀξύνῃ, ὑψάλμυρος, ἀλκαλική, ἐν ἰσοβαρεῖ ὕδατι εὐδιάλυτος, εὐκόλως ὑγραينوμένη ἐν τῷ ἀέρι.

Δύναμις καὶ ἰχρῆσις. Καθαίρει τὴν κοιλίαν μετὰ τινος εὐκολίας. Ἀποκρίνεται ἐκ τῶν νεφρῶν ὡς ἀνθρακικὸν κάλιον καὶ βορικόν ὀξύ καὶ παρακινεῖ τὴν διούρησιν, καθάπερ δηλαδὴ τὰ ἐξ ὧν σύγκειται ἅλατα. Διὰ τὸ βορικόν ὀξύ ἐπιστεύετο ὑπὸ τῶν ἀρχαιοτέρων ἰατρῶν, ὅτι κατάρχει τὸ αἷμα ἐπὶ τὴν μήτραν. Διὰ παραγγέλλεται κατὰ 1—2 δρ. ὡς διουρητικὸν καὶ ἐμμηναγωγόν, κατ' οὐγ. δὲ 1—2 ὡς καθάρσιον πρὸς ὕδρωπας τοὺς ἐξ ἐπισχέσεως τῶν ἐμμήνων μάλιστα καὶ τοὺς ἐξ ὑπερτροφίας τοῦ ἥπατος, καὶ πρὸς δυσκοιλιότητος ἐκ φουσconiῶν τῶν ὑποχονδρίων σπλάγχχνων.

Δίδεται ἔσω εἰς διάλυσιν κατ' οὐγ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν πτισάνῃ 6—8 οὐγ., λαβεῖν κατὰ διωρον κοχλιάριον μὲν τῆς τραπέζης ὡς ἐξαίρετον διουρητικὸν εἴτε μόνον εἴτε μετὰ σκίλλης καὶ δακτυλίτιδος, ὡς διαλυτικὸν δὲ μετὰ πικρῶν καὶ διαλυτικῶν ἐκχυλισμάτων, ὡς ἐμ-

μηναγωγόν δὲ καθ' ἑαυτό, κατὰ κυαθίσκους λαβεῖν τὴν ἄνω διέλυσιν ὡς καθάρσιον μέχρις ἐνεργείας· ἐπὶ δὲ τῷ τάχιον δρᾶσαι συζεύγνυται καὶ μετ' ἐγγύματος σέννης ἢ ἄλλων ὑπακτικῶν καὶ καθαρτικῶν. Γλυκάζεται δι' ἀπλοῦ ἢ φυτικοῦ τινος σιροπίου.

Τρύξ ἐννάτριος.

Tartarus natronatus, Natro-Kali tartaricum.

Sal polychrestum Seignetti.

Φύσις. Ἄλας διπλοῦν ἐκ τρυγικοῦ καλίου καὶ τρυγικοῦ νατρίου. Κρύσταλλοι διαφανεῖς, λευκοί, μεγάλοι, ἐν 1,4 μ. ὕδατος ψυχροῦ, ἐν $\frac{1}{3}$ θερμοῦ διαλυτοί, ὑφάλμυροι, ὑπόπικροι καὶ ψυκτικοί.

Δύναμις καὶ χρῆσις ἡ αὐτή, οἷα περ καὶ ἡ τοῦ τρυγικοῦ καλίου, ἡπιωτέρα δέ. Κατὰ δραχμὴν $\frac{1}{2}$ —1 κινεῖ τὴν διούρησιν, τὰ δὲ οὖρα ποιεῖ ἀλκαλικά, ἅτε ἀποκρινόμενον ὡς ἀνθρακικὸν κάλιον καὶ νάτριον. Κατ' οὖγ. 1—2 εἶναι καθάρσιον ὅμοιον μὲν τῷ τρυγικῷ καλίῳ, βραδυεργότερον δέ.

Παράγγέλλεται ὡς διουρητικὸν καὶ ψυκτικὸν καὶ καθάρσιον, ὅπου, ὅσον καὶ ὅπως ἡ οὐδετέρα τρύξ, ἐπιτήδειον εὐαισθητοῖς καὶ ἐξησθηνηκόσι καὶ γυναιξὶ καὶ παιδίοις ὡς καθάρσιον, ἐν ἐγγύματι φύλλων σέννης καὶ σπερμάτων μαράθρου, ἢ ἐν διαλύσει τοῦ μάννα, ἢ ἐν ἀφεψήματι κασσίας καὶ τοῖς τοιοῦτοις, ἢ καὶ ἐν κυαθίσκῳ ζωμοῦ κρέατος, ὃ καὶ τὸ κράτιστον, διότι τὸ ἄλας εὐκόλως ἀποσυντίθεται καὶ ἀπόσιροπίων καρπῶν ὀξύνων. Δόσις οὖγ. 1—2.

Κόνις ἀεριοφόρος καθαρτικὴ, Pulvis aërophorus purgans s. sedlitzianus. Γίνεται ἐξ οὖγ. $\frac{1}{8}$ τρυγὸς νατρίουχοῦ, δραχμῆς διςανθρακικοῦ νάτρου καὶ δραχμῆς κιτρικοῦ ὀξέος, ἅτινα κατὰ διαδοχὴν διαλύονται ἐν ποτηρίῳ σεσακχαρωμένου ὕδατος, καὶ πίνονται ἐν τῷ ἀναβράζειν. 1—2 δόσεις τοιαῦται ἀρκοῦσιν εἰς κάθαρσιν προχειρον καὶ συνήθη.

Σάπωνες, Sapones.

Φύσις. Οἱ σάπωνες εἶναι χημικαὶ συνθέσεις τῶν ἐλαίων καὶ τῶν λιπῶν μετὰ τῶν ἀλκαλίων καὶ τινων μεταλλικῶν ὀξειδίων. Συνελθόντων δηλαδὴ τῶν ἄνω, σχίζονται τὰ λίπη καὶ ἔλαια εἰς τὰ ἐξ ὧν συνεστήκασιν λιπώδη ὀξέα (ἐλαϊκόν, στεατικόν καὶ φοινικικόν) καὶ εἰς γλυκερίνην, ὅτε τὰ μὲν ὀξέα συντίθενται μετὰ τῶν ἀλκαλίων καὶ μεταλλικῶν ὀξειδίων εἰς ἄλατα, αὐτοὺς δὲ τοὺς σάπωνας, ἢ δὲ γλυκερίνη, ἢ ἀπολυθεῖσα ἐλευθέρα, παρίσταται ὡς ὕδροξείδιον γλυκερυλίου. Εἰδικώτερον δὲ καλοῦνται σάπωνες μὲν αἱ τῶν λιπαρῶν ὀξέων μετὰ τῶν ἀλ-

καλίων ενώσεις, ἔμπλαστοι δὲ αἱ τῶν λιπαρῶν ὀξέων μετὰ τῶν μεταλλικῶν ὀξειδίων, τοῦ ψευδαργύρου καὶ τοῦ μολύβδου μάλιστα.

Τῶν κυρίως σαπῶνων οἱ μὲν εἶναι στερροί, ὡς οἱ διὰ νάτρου ἐσκευασμένοι, οἱ δὲ ἐπὶ ποσὸν μαλακοὶ καὶ φυράματώδεις, ὡς οἱ διὰ κάλειος. Ὑπαλκαλικοὶ πάντες, διαλύονται ἐν ὕδατι κατὰ τὸ πλεῖστον καὶ ἐν οἶνοπνεύματι, πλὴν τῶν ἐκ μόνου τοῦ στεατικοῦ ὀξέος συνεστηκότων, τῶν μετατρεπομένων εἰς μάζαν πηκτώδη.

Δύναμις. Οἱ σάπωνες, ἂν διαλελυμένοι ἐν ὕδατι ἢ ἐν οἶνοπνεύματι, ἔτι δὲ μᾶλλον ἂν, εἰς κόριν ἀπεξεσμένοι, ἢ εἰς χρίσμα οἱ μαλακοί, ἐπιτριβῶσιν ἐπὶ τοῦ δέρματος, διαλύουσι τὰ ἐπ' αὐτοῦ λίπη καὶ ἐκρυπαίνουσι τὴν ἐπιδερμίδα, ὡς τῶν ῥύπων ὄντων λιπῶν τοῦ δέρματος, ἐφ' ὧν προσεκολλήθησαν μόρια κονιορτώδη ἄλλων οὐσιῶν. Παραταθείσης τῆς ἐπαφῆς ἀποτρίβονται ἢ διαλύονται ἐπ' ἀλλήλα τὰ στρώματα τῆς ἐπιδερμίδος καὶ ἐκπίπτουσιν, τότε δ' οἱ σάπωνες ἀψάμενοι τοῦ χορίου προκαλοῦσιν ὑπεραιμίαν καὶ καῦσιν καὶ κνησμὸν καὶ ἐξιδρώσιν ἐλαφράν. Τόσῳ δὲ βικιότερον ἄπτονται τοῦ δέρματος, ὅσῳ βευστότεροι καὶ ἀλκαλικώτεροι εἶναι.

Ἐσὼ ληφθέντες κατὰ σιτ. 5—10 πλὴν τῆς κακῆς γεύσεως οὐδὲν ποιοῦσι· κατὰ γράμμα κινουσι πολυωδῶς τὴν γαστέρα· κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 φέρουσι ναυτίαν, ἔστιν ὅτε καὶ ἔμετον, αἰεὶ δὲ διάρροϊαν. Ποιοῦντες δ' ἐν τῷ στομάχῳ ὡς οὐσία ὑπαλκαλικά πάνθ' ὅσα ἐρρέθησαν περὶ τῶν ἀνθρακικῶν ἀλκαλίων, ὀλίγοι μὲν δεσμεύουσι τὰ πεπτικά ὀξέα, πολλοὶ δὲ ταραττοῦσιν, ὡς εἴρηται, τὴν γαστέρα. Ἐν τοῖς ἐντέροις ὡς ἀλατωδεις καὶ εὐδιάλυτοι οὐσίαι προκαλοῦσιν ἐκχυσιν ὁροῦ κατ' ἐξώσωσιν, αὐξάνουσι τὴν διάκρισιν τῆς βλέννης, διαλύουσιν αὐτῆς τὰ κύτταρα, καὶ παρακινουσί εἰς ἀφοδεύσεις συχνότερας. Κατ' οὐγγίαν ληφθέντες φέρουσι διάρροϊαν ὀρώδη καὶ φαινόμενα ἐντερίτιδος.

Πέπτονται οἱ σάπωνες, ἴσως δὲ καὶ ἀποσυντίθενται ἐν μέρει, ἐνουμένου τοῦ ἀλκαλίου αὐτῶν μετὰ τῶν γαστρικῶν ὀξέων, καὶ οὕτως ἀναμυζῶνται· ἀλλ' ἂν μὴ ἐν τῷ στομάχῳ, βεβαίως ἀποσυντίθενται ἐν τῷ αἵματι. Ἐνεργεῖ δὲ τότε τὸ ἀλκαλι μόνον, τοῦ λιπώδους ὀξέος εἰς ἄλλα διαπανωμένου. Ἄν ἐν τῷ ἥπατι διαχυθέντες αὐξάνουσι τὸ ποσὸν τῆς χολῆς καὶ εὐκολύνουσι τὴν ἀπέκρισιν ταύτης, ἀποδείξεις μὲν δὲν ἔχομεν ἁμέσους, εἶναι ὁμῶς τὸ πρᾶγμα πιστευτόν, ἀφ' οὗ καὶ περὶ τῶν ἀνθρακικῶν ἀλκαλίων πιστεύεται τοιοῦτόν τι, καὶ ἀφ' οὗ ἡ χολὴ ἐνέχει καὶ ἀφ' ἑαυτῆς σαπωνοειδεῖς ενώσεις ἀλκαλίων μετὰ στεατικοῦ ὀξέος.

Ἀποκρίνοντα διὰ τῶν σφύρων οὐχὶ ὡς σάπωνες, ἀλλ' ὡς διανθρακικὸν χάλιον ἢ νάτριον. Ἀπὸ μακροῦς χρήσεως ἐπιφέρουσιν ἀτρο-

φίαν τὰ μὲν διὰ βλάβην τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, τὰ δὲ διὰ κατάκλυ-
σιν τοῦ αἵματος ἐκ στοιχείων ἀλκαλικῶν.

Χρήσις. Περιττοὶ καὶ ἀήθεις κατὰ τῶν ὑπεροξίσεων τοῦ στομά-
χου, χρησιμεύουσιν εἰς οὐδετέρωσιν ὀρυκτῶν ὀξέων ἐπὶ δηλητηριάσεως,
καὶ πολλάκις παραγγέλλονται ἐν ὕδατι πολλῷ, πινομένῳ κατὰ ποτή-
ρια ἐπ'ἀλλήλα, ὡς πρόχειρον ἱαμα καὶ ναυτιῶδες, ἴσως δὲ καὶ προτιμό-
τεροι ἐνταῦθα διὰ τὸ ἡπιώτερον τῆς τοπικῆς ἐνεργείας.

Πρὸς **χρόνιαν** δὲ **ἀλκαλικότητα** εἰς καταπότια μετ' ἐγγύ-
σμάτων καὶ φαρμάκων καθαρτικῶν, καὶ καθ' ἑαυτοὺς μὲν ἐνεργοῦντες
ὕπακτικῶς, ἀλλὰ καὶ ὡς συνιστῶντες, ἂν ἐπιβραχῶσι δι' ὀλίγων στα-
γόνων οἶνοσπενύματος, μάζαν φυραματώδη, ἐπιτηδεῖαν εἰς κατασκευὴν
καταποτίων ἐκ ῥητινωδῶν καὶ κονιωδῶν οὐσιῶν (=χρησιμότης φαρμα-
κευτικῇ).

Ἄλλ' ἂν ἡ ἐσωτερικὴ τῶν σαπῶνων χρῆσις εἶναι περιεσταλμένη καὶ
μᾶλλον φαρμακοτεχνικῇ, τάνάπαλιν ἡ ἐξωτερικὴ εἶναι εὐρυτάτη. Πλὴν
τῆς καθ' ἡμέραν χρήσεως εἰς καθαρισμὸν τοῦ δέρματος, οὐ γενομένου
ἀνετώτερον καὶ πληρέστερον λειτουργεῖ τοῦτο, ἀνακουφίζονται δὲ οἱ
βλεννογόνοι ὑμένες καὶ μάλιστα ὁ τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, παραγ-
γέλλονται οἱ σάπωνες καὶ πρὸς πάθη τοῦ δέρματος **χρόνια**
καὶ νωθρά, λεπιοειδῆ, ψωριοειδῆ, ἐκζεματώδη, ἐφηλίδας, χλοά-
σματα, πιτυριάσεις κτλ., ὅπου χρεῖα ἐρεθισμοῦ, ὅπως ἀναγεννηθῶσι
στρώματα ὑγιοῦς ἐπιδερμίδος. Χρησιμεύουσι δὲ καὶ εἰς λουτρὰ ἀλκα-
λικά, ἡπιώτερον τῶν ἐξ ἀλκαλίων ἐνεργοῦντα, καὶ ἐπιτηδειώτερα εἰς χρῆ-
σιν μακράν, πρὸς φθορά δὲ πρὸς ρευματισμοὺς χρόνιους καὶ ἀγκυλώσεις
ψευδεῖς καὶ ἀρθρικοὺς πώρους καὶ ὑπερτροφίας μήτρας καὶ ὠοθηκῶν κτλ.
(ὄρα ἀλκάλια ἀνθρακικὰ). Εἶναι δ' ἐν χρήσει καὶ εἰς κλύσματα ἢ ὑπό-
θετα πρὸς δυσκοιλιότητος παιδιῶν τε καὶ ἐνηλίκων, ἐνεργοῦντες διὰ μη-
χανικοῦ ἐρεθισμοῦ τοῦ ὀρθοῦ, καὶ κατ' ἀνάγκασιν διεγείροντες μείζονα
περιστολήν τῶν ἐντέρων.

Δίδεται ἔσω κατὰ σιτ. 10—30 δι' ἡμέρας εἰς καταπότια. Πρὸς δη-
λητηριάσεις δι' ὀξέων διαλύονται 1-2-4 δρ. ἐν ὕδατι πολλῷ καὶ προσφέ-
ρονται εἰς πόσιν κατὰ ποτήρια, προκαλεῖται δ' ἐξέμεσις διὰ μηχανικοῦ
γαργαλισμοῦ τοῦ ἱσθμοῦ. Εἰς ἐγχύσεις εἰς τὴν κύστιν κατὰ ψαμμιά-
σεως διαλύονται δρ. 1—2 ἐν λίτρῃ ὕδατος, εἰς λουτρὰ δὲ καθολικὰ
1/2—1 λίτρα ὑπὲρ ἐκάστου.

Σάπων ὁ ἰσπανικὸς ἢ **βενετὸς** ἢ κοινός, *Sapo hispanicus* s.
venetus s. *oleaceus*. Ἐνέχει ὀλίγον κάλιον καὶ εἶναι ἐπιτήδειος μόνον εἰς
πλύσεις καὶ λουτρὰ. Ἐν χρήσει καὶ εἰς κλύσματα καθαρτικὰ καὶ ὑπόθετα. Ἐξ
αὐτοῦ γίνονται:

α) Σάπων ὁ ἄρωματικός, *S. aromaticus*, ἐπιτήδειος εἰς λουτρὰ ἀνθρώπων εὐχαισθήτων καὶ πλουσίων καὶ μάλιστα γυναικῶν. (Σάπων ἰσπανικός, ἄμυλον καὶ κόνιν ῥίζης φλωρεντίνης συναντριβόνται εἰς κόνιν ἀδρομερῇ, ἄρωματιζομένην δι' ὀλίγων σταγόνων ἐλαίου περγαμηνοῦ ἢ κιτρελαίου ἢ τιφύου ἢ περούιανου βαλσάμου).

β) Πνεῦμα σάπωνος, *Spiritus Saponis*. Διάλυσις 1 ἰσπανικοῦ σάπωνος ἐν 3 οἶνοπνεύματος καὶ συγκατεργασία μετὰ 2 μ. ἀποστάγματος ῥόδων. Διαυγὲς τὸ ὕγρον καὶ ὑποκίτρινον μετὰ τὴν διύλιν. Ὑγρὸν διαυγές, κιτρινωπὸν, ἀλκαλικόν, σφόδρα ἀφρίζον, ὅταν σὺν ὕδατι ἀνακυκῇ. Πρόχειρον εἰς καθαρισμόν τῶν χειρῶν ἢ τῶν αἰδοίων, ἀπόπλυσιν τῶν δακτύλων ἀπ' ἐμπλάστρων καὶ ῥητινῶν κλπ., ἀναμιγνύμενον μετ' ὀλίγου ὕδατος. Ἀλλὰ καὶ ἀμιγρὲς ἐπιτίθεται περὶ στρεβλώσεις καὶ παραρθρώσεις καὶ ρευματαλγίας καὶ χεῖμετλα ὡς ἥπιον ἐρεθιστικόν.

Σάπων ὁ ἁμυγδαλίης, *Sapo amygdalinus*. Εἶναι διττός, ὁ μὲν γινόμενος διὰ κόνιας νάτρου καὶ ἐλαίου ἁμυγδάλων γλυκέων, ὁ δὲ ἐκ σάπωνος κοινοῦ ἢ ἰσπανικοῦ, συναντριβέντος μετ' ἁμυγδάλων πικρῶν ἐπίτισμένων. Ἐν χρήσει ὡς ῥυπτικὸν εὐχαισθήτων μερῶν, οἷον τοῦ προσώπου ἀπὸ ἐφηλίδων, ἢ εἰς πλύσιν αἰδοίων, μαστῶν, γλοσσωμάτων κτλ.

Σάπων ὁ ὀδοντοτριπτικός, *Sapo dentifricius*. Μίγμα ἐξ ἱατρικοῦ σάπωνος, κόνεως ἱριδος φλωρεντίνης, ἀνθρακικοῦ μαγνησίου καὶ μαγνησίου πυριτικοῦ (*Talcum praeparatum*), ἁρωματισθὲν διὰ σταγόνων τινῶν ἐλαίου ἡδυσμού καὶ χρωματισθὲν διὰ σενταλίου ξύλου. Συμφύρεται μετὰ σιροπίου ἁπλοῦ. Εὐάρεστον, εὐώδες καὶ προσφυῶς ῥυπτικὸν τῶν ὀδόντων ἀνθρώπων μάλιστα καπνιζόντων.

Σάπων λευκὸς ὁ διὰ κάλεως, *Sapo kalinus albus*. Γίνεται ἐκ κόνιας καλίου καυστικοῦ 135 καὶ ἐλαίου 100. Μάζα κιτρινωπῇ, φυματώδης, ὑποδιαφανής, ὀλισθηρὰ, ὀλίγην ἔχουσα καὶ οὐχὶ ναυτιώδῃ τὴν ὁσμὴν, ἐλευθέρα κόκκων προσαναμίκτων, πάντῃ διαλυτὴ ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι. Διδόσθω ἀεὶ κατ' ἀναγραφὴν οὗτος, ὅταν παραγγέλληται σάπων, εἰ μὴ ῥητῶς ἀναγράφεται ὁ κοινὸς καὶ ἄγοραίος. Εἰς θεραπείαν ψωριῶντων εὐγενῶν καὶ πλουσίων ἐν χρήσει ἀντὶ τοῦ πρασίνου. Ἀρωματισθεὶς δι' οἶου δὴποτε αἰθερίου ἐλαίου ἐν χρήσει καὶ εἰς πλύσιν παρὰ πλουσίους.

Σάπων ὁ πράσινος, *Sapo viridis*, *Sapo kalinus niger*. Γίνεται ἐκ κόνιας κάλεως καὶ ἐκ λινελαίου. Μαλακός, γλισχρός, ἀκάθαρτος, ναυτιώδης τὴν ὁσμὴν, λίαν ἀλκαλικὸς καὶ ἐρεθιστικὸς τοῦ δέρματος. Ἐν χρήσει εἰς θεραπείαν τῶν ψωριῶντων ὡς ἐξῆς.

Τρίβεται ἐν θερμ. 16—17 °P δις τῆς ἡμ. διὰ τοῦ σάπωνος τούτου ὅλον τὸ σῶμα πλὴν προσώπου, κεφαλῆς καὶ αἰδοίων, ἐγκορδύλεται δ' ὁ ἄρρωστος ἐν ταῖς αὐταῖς σισύραις, διατηρῶν τὰ αὐτὰ ἱμάτια, ἕως οὗ γεννηθῇ δερματῖτις καθολικὴ καὶ ἐξάνθησις ψωδρακίων, ὃ συμβαίνει περὶ τὴν 5—7 ἡμέραν. Τότε ἀπολούεται, ἐνδύεται καθάρια, ἣ δὲ ψώρα θεωρεῖται ὡς ἰαθεῖσα. Ἐνεργεῖ δὲ ἡ ἀγωγή, διότι ἀπὸ τῶν ἐπανειλημμένων ἐπιτριβῶν φθειρομένης τῆς ἐπίδερμίδος ἀνοίγονται αἱ αὐλαχες τοῦ ἀκάρεως, τοῦτο δὲ ἐκπίπτει ἐν τῷ λουτρῷ ἢ προποκτείνεται ὑπὸ τοῦ κάλεως (ἡ μέθοδος τοῦ Pfeufer). Κατὰ δὲ τὴν ἀγγλικὴν μέθεδον τρίβεται ὁ ψωριῶν διὰ τῆς ἐπομένης συνταγῆς. Λάβε σάπωνος ἱατρικοῦ οὐγγίαν, νίτρου σιτ. 20, ῥίζης ἐλλεβορίου λειοτριβείσης ὀρ. 2, ἀνθέων

θείου ούγγιαν 1, λίπους χοιρείον 3—4 ούγγιας, ποιήσας δὲ ἄλλοιφὴν ἐπίτριψον ὅπως καὶ ἄνω. Ἐγκορδυληθεὶς δὲ ὁ ψωριῶν ἐν μαλλίναις σισύραις, μένει ἐν αὐταῖς 36 ὥρ. καὶ ἰδρώνει λίαν ἐν αἰθούσῃ θερμῇ. Τὴν τρίτην ἡμέραν ἀπολουσθεὶς ἀποπέμπεται ὡς ἰαθεὶς. Εἶναι μὲν ἀσφαλεῖς μέθοδοι θεραπείας τῆς ψώρας αὐταὶ τε καὶ ὅσαι ἄλλαι διὰ τῶν αὐτῶν στοιχείων ἐνεργοῦσιν, ἀλλ' εἶναι πᾶσαι λίαν ἐρεθιστικάι, φέρουσι πολλάκις σφοδρὸν πυρετὸν καὶ ἐπιτήδειοι διὰ ταῦτα νυκταῖς καὶ στρατιώταις. Νῦν ἐξεκρούσθησαν ὑπὸ τῶν βαλσαμῶν.

Ἐμπλαστρος διὰ ἀάπωνος, Emplastrum saponatum (ὄρα λιθόρυρον).

ΤΜΗΜΑ ΤΡΙΤΟΝ

Λίθιον, Lithium.

Λίθιον ἀνθρακικόν.

Lithium carbonicum.

Φύσις. Ἐνέχεται ἐν πολλοῖς τῶν μεταλλικῶν ὑδάτων καὶ τῶν παρ' ἡμῖν, οἷον ἐν τοῖς τοῦ Λουτρακίου. Κόνις λεπτή, λευκή, ἄνοσμος, ἀλκαλικὴ τὴν γεῦσιν, ἐν 150 ὕδατος ψυχροῦ τε καὶ ζέοντος διαλυτὴ, οὐδαμῶς ἐν οἴνοπνεύματι, ἐν νιτρικῷ ὅξει διαλυομένη μετ' ἀναθρασμοῦ. Ἡ διάλυσις χρωρύνει τὴν φλόγα ἐρυθράν. Ὅταν ζεσθῇ, τήκεται, μετὰ δὲ τὴν ψύξιν πηγνύται εἰς μάζαν κρυσταλλώδη.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐχει μεγάλην ἀναλογίαν δράσεως πρὸς τὸ κάλιον. Δοθὲν κυσὶ καὶ κονίλοις ἢ ἐγγυθεν (τὸ ὑδροξείδιον) ὑπὸ τὸ δέρμα ὅσον καὶ τὸ καυστικὸν κάλι, φέρει τὴν αὐτὴν χάλασιν τῶν συστολῶν τῆς καρδίας, οἷαν καὶ τοῦτο, μέχρι παραλύσεως ἐν τῇ διαστολῇ, καὶ τὴν αὐτὴν ταπείνωσιν τῆς θερμοκρασίας, ἰσως δὲ καὶ πλείονα κατ' ἀναλογίαν πρὸς τὸ ποσὸν τοῦ λιθίου. Καθ' 1—5 σιτ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἔσω λήφθῃ, οὐδὲν παράγει τὸ ἐπίσημον. Πλείον τῶν 20 σιτ. δι' ἡμέρας πειράζει τὸν στομάχον πλείον πάντων τῶν ἀλκαλίων ἐξ ἴσου πρᾶσθ, φέρον ἐρυθρότητα γλώσσης, δίψαν καὶ ἀπόδαρσιν τῶν ἐπιθηλίων ὡς ἐπὶ γαστρικῶν κατάρρων. Ἀναπίνεται μετὰ μεγάλης εὐκολίας, ἀνακαλύπτεται διὰ τοῦ φασματοσκοπίου ἀπανταχοῦ τῶν ἰσθμῶν καὶ παρακινεῖ τὴν διούρησιν πλείον τοῦ καλίου.

Κατὰ τὰ ὑπὸ πολλῶν πειραματισθέντα, ἀρθριτικῶν ὀστέων καὶ χόνδροι, πάντῃ διαπεποτισμένα ὑπὸ νατρίου οὐρικοῦ, ἐκτεθέντα ἐν ἰσοσθενέσι διαλύσεσιν ἀνθρακικοῦ λιθίου, καλίου καὶ νατρίου, ἐν ῥητῷ χρόνῳ διὰ μὲν τοῦ ἀνθρακικοῦ λιθίου παντελῶς ἀπηλλάγησαν τοῦ οὐ-

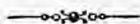
ρικοῦ ἁλατος, διὰ δὲ τοῦ ἀνθρακικοῦ καλίου ἐπὶ πολὺ, διὰ δὲ τοῦ ἀνθρακικοῦ νατρίου οὐδαμῶς. Καὶ ἀπολύτως δὲ 250 μ. ἀνθρακ. λιθίου διαλύουσιν ἐν τῇ θερμοκρασίᾳ τοῦ αἵματος περὶ τὰ 1000 μ. οὐρικοῦ ὀξέος.

Ἐπὶ τῆς χημικῆς ταύτης ιδιότητος (ὡς ἐκ τῆς ἐν ὕδατι εὐδιαλυτότητος τοῦ ἐντεῦθεν δηλαδὴ συνισταμένου οὐρικοῦ λιθίου) ἐστηρίχθη καὶ ἡ ἱαματικὴ τοῦ ἁλατος ἐφαρμογὴ. Παρηγγέλθη κατὰ τῆς ψαμμιασεως καὶ τῆς ἀρθριτικῆς δυσκρασίας καθ' 1—5 σιτ. πολλάκις τῆς ἡμέρας (20—30 σιτ. δι' ἡμέρας) εἰς κόνιν, κάλλιον ἐν ὕδατι πολλῷ, κεκορεσμένῳ δι' ἀνθρακ. ὀξέος. Τὰ οὖρα γίνονται ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ ἀλκαλικά. Προσβάλλεται καὶ ἐξωτερικῶς περὶ τοὺς πόρους (ἐπιπλάσσεται ἐφ' ἑλκῶν καὶ ἡ κόνις) διαλύσεις τοῦ ἀνθρακικοῦ λιθίου ἀπὸ 5 σιτ. ἐν οὐγγίᾳ ὕδατος ἐπὶ ἐβδομάδας, καὶ παρατηρήθη, ὅτι καὶ οὕτως ἐνεργεῖ ἀπὸ διαποτίσεως τῶν ἰστών. Ἐξωτερικῶς προϋτάθησαν ἐγχύσεις εἰς τὴν οὐροδόχον κύστιν κατὰ ψαμμιάσεως, ἡ δὲ κλινικὴ ἐμαρτύρησε τὴν ὠφέλειαν ἐνθάδε. Προϋτάθησαν καὶ διακλύσεις τοῦ ἱσθμοῦ καὶ ἀχνώματα κατὰ διφθερίτιδος καὶ ὑμενογόνου κυνάγχης, διότι ἐν τῇ δοκιμαστηρίῳ ὑέλῳ ταχέως καὶ ἀσφαλῶς διαλύονται ἐξιδρώματα ὑμενώδη· ἀλλ' ἡ ὠφέλεια ἀμαρτύρητος. Πολλὰ τῶν μεταλλικῶν ὑδάτων, τῶν φημιζομένων κατὰ τῆς ἀρθρίτιδος καὶ τῆς ψαμμιάσεως, ἐνέχουσι λίθιον ἀνθρακικόν.

Ἀντὶ τοῦ ἀνθρακικοῦ λιθίου κατὰ τῆς ἀρθρίτιδος προτείνεται ὡς ἡπιώτερον ἐπὶ στομάχου ἐνεργοῦν τὸ κιτρικὸν λίθιον, *Lithium citricum*, κόνις ἄμορφος καὶ λευκὴ καὶ διαρρέουσα ἀπὸ ἀτμοσφαιρικῆς ὑγρότητος. Εὐδιάλυτος ἐν ὕδατι, δίδεται κατὰ 5—10 σιτ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἐν κυathίσκῳ σακχαριούχου ὕδατος.

Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον παρηγγέλθη καὶ τὸ βενζοϊκὸν λίθιον, *Lithium benzoicum*, τὸ εἰς κόνιν λευκὴν, ἀπόζουσαν ἀσθενῶς ὡς ἀπὸ βενζόης κατὰ τῆς ἀρθρίτιδος καὶ τῆς ψαμμιάσεως ἐξ οὐρικοῦ ὀξέος, κατὰ σιτ. 5—10 τρίς τῆς ἡμέρας ἐν κυathίσκῳ ὕδατος.

Τὸ δὲ ἰτεϋλικὸν λίθιον, *Lithium salicylicum*, κόνις λευκὴ, διαρρέουσα ἐν τῷ ἀέρι, ἄχρους καὶ ὑπονύσσουσα τὴν γαῖαν, εὐδιάλυτος ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι, παρηγγέλθη κατὰ τῶν παρ' ἀρθριτικοῖς ρευματισμῶν, ὡς ἔχον ἡπιωτέραν τὴν ἐπὶ τοῦ στομάχου δράσιν ἢ τὸ ἰτεϋλικόν ὀξύ, ἀλλ' οὐχὶ καὶ ἡπιωτέραν τῆς τοῦ ἰτεϋλικοῦ νατρίου. Δίδεται κατὰ δραχμὴν $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας ἐν πτισάνῃ κοινῇ.



ΤΜΗΜΑ ΤΕΤΑΡΤΟΝ

ΜΑΓΝΗΣΙΟΥΧΑ.

Τὰ μαγνησιοῦχα, ὡς ἀποτελοῦσι μέγα μέρος τοῦ γήινου σώματος, οὕτω φέρονται πολλὰ ἐν τῷ σώματι καὶ τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζώων, ἐν τούτοις ὡς φωσφορικὸν ἄλας συναποτελοῦντα μετὰ τοῦ ἀσβεστίου τὸν σκελετόν. Φέρονται δὲ καὶ ὡς ἅλατα θεικὰ καὶ ὑδροχλωρικὰ ἐν πολλοῖς τῶν μεταλλικῶν ὑδάτων καὶ ἐν τῇ θαλάσῃ.

Μαγνησία κεκαυμένη εἴτε μαγνησίου ὀξείδιον.

Magnesia usta s. calcinata. Oxydum magnesticum.

Φύσις. Κόνις παιπαλοειδής, λευκή, ἐλαφρά, ἀγευστος, ἀχυρῶς, ἐν ὕδατι σχεδὸν ἀδιάλυτος, ἐκ τοῦ ἀέρος ἀναμυζῶσα βραδέως ἀνθρακικόν ὀξύ καὶ ὕδωρ καὶ διαπίπτουσα εἰς ἅλας ἀνθρακικόν.

Δύναμις. Ἐπὶ τοῦ δέρματος οὐδὲν ποιεῖ, εἰ μή τι ἀναμυζᾷ τὴν ὑγρότητα καὶ στεγνοὶ διακρίσεις. Ἐσω ληφθεῖσα συντίθεται μετὰ τῶν γαστρικῶν ὀξέων εἰς ἅλατα γαλακτικά καὶ χλωριοῦχα, προκαλοῦντα ἐξώσμωσιν ὁροῦ καὶ λύοντα τὴν κοιλίαν ἡπίως καὶ ἀνωδύνως. Οἱ περὶ τὸν Buchheim πιστεύουσι τούναντίον, ὅτι, καὶ ὁπόταν ὡς χλωριοῦχον ἢ ὡς κητρικόν ἢ γαλακτικόν κτλ. ἅλας ληφθῇ ἡ μαγνησία, ἐνεργεῖ ἐπὶ τῶν ἐντέρων ὡς διττανθρακικὸν μαγνήσιον. Εἰθ' οὕτως εἰς ἄλλως, καθαίρει τὴν κοιλίαν ἀσφαλῶς μὲν, βραδέως δέ, μετὰ 8—10 ὥρων, διότι ἢ εἰς διανθρακικὸν ἅλας μετατροπὴ συμβαίνει ἐν τῷ κατωτέρῳ ἐντέρει, καὶ εὐρίσκεται ἐν τοῖς κοπράνοις ἀναλλοίωτος, ὅταν ληφθῇ παλλή, ἢ μεταβεβλημένη εἰς βασικὸν ἀνθρακικὸν ἐνυδρον, ἢ εἰς διανθρακικὸν μαγνήσιον, ὅταν ὀλίγη ὀλίγη. Πολλάκις ὅμως μέρος αὐτῆς, συμπεπιλημένον μετ' ὀργανικῶν μορίων, μετατρέπεται εἰς βώλους ὑποσκληρῶς καὶ παραμένει ἐν τοῖς κόλποις τοῦ παχέος ἐντέρου, συνιστῶσα ἐκτερολίθους, οὐ πάνυ σπανίους παρὰ τοῖς κατὰ κόρον χρωμένοις τῇ κεκαυμένῃ ἢ ἀνθρακικῇ μαγνησίᾳ. Οἱ ἐντερόλιθοι αὗτοι ἐγέννησαν ἔστιν ὅτε καὶ περιτυφλίτιδας καὶ διατρήσεις τῶν ἐντέρων καὶ ἐπιμόνους τῆς κοιλίας στεγνώσεις.

Ἀναποθεῖσα ἐπὶ πρὸς (ὀλίγη), συεργεῖ εἰς πλάσιν τῶν ὀστέων, καὶ ἀποκρίνεται ἐκ τῶν νεφρῶν ὡς φωσφορικὸν μαγνήσιον ἐναμμώνον· τόσῳ δὲ πλείων εὐρίσκεται ἐν τοῖς οὔροις, ὅσω ἐλαττόν· ἐνθρῆσεν ὡς θηλακτικὸν ἢ καθάρσιον· ποιεῖ δὲ τὰ οὔρα ἀλκαλικά ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ. Λίαν πολλὴ ταῖς τροφαῖς συνεισαχθεῖσα εἰς τὸ σῶμα, λέγεται, ὅτι γίνεται

(ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ, ΤΟΜΟΣ Γ').

καὶ ἀφορμὴ βρογχοκλήων, ὑπομαρτυρουμένη καὶ ἐκ τῶν πειραχμάτων ἐπὶ ζώων, ἅτινα, τραφέντα διὰ μαγνησίας πολλῆς, ἔπαθον βρογχοκλήην.

Ἡ χρῆσις στηρίζεται ἐπὶ τῆς δυνάμεως τοῦ κορεννύειν τὰ ὀξέα καὶ παρακινεῖν εἰς διάρροϊαν. Διὸ καὶ παρέχεται πρὸς ὀξυρεγμίας καὶ πυρώσεις καὶ τοὺς ἐντεῦθεν ἐμέτους καὶ τὰς καρδιαλγίας καὶ τοὺς σπασμούς τῶν παιδίων, καὶ πρὸς ἐμπνευματώσεις καὶ ἐρυγάς, καὶ παρ' ἀνθρώποις πάσχουσι δυσκοιλιότητα, ἐνῶ παρὰ τοῖς εἰς διάρροϊαν ἐπιρρεπείσι προτιμῶνται τὸ διττανθρακικὸν νάτριον καὶ τὸ ἀνθρακικὸν ἀσβεστιον καὶ τὸ τιτάνιον ὕδωρ· ἔχει δὲ καὶ τὸ ἀγαθόν, ὅτι ἦττον τῶν σκευασίων τοῦ ἀσθεστίου πειράζει τὴν πέψιν. Εἶναι καὶ προχειρότατον καὶ ἰσχυρόν ἂν τί οὖν κατὰ τῶν δηλητηριάσεων δι' ὀξέων καυστικῶν, ἄχνης ὕδραργύρου, χαλκοῦ, φωσφόρου, καὶ μάλιστα τῶν διὰ λευκοῦ ἀρσενικοῦ· ἐπειδὴ τὰ μὲν ὀξέα ἐξουδετεροῦ ταχέως εἰς ἄλλατα ἀπλῶς καθαρτικά, τὴν δὲ ἄχνην τοῦ ὕδραργύρου μετατρέπει εἰς καλομέλανον, ἀφαιροῦσα ἀπ' αὐτῆς ἐν ἄτομον χλωρίου, μετὰ δὲ τοῦ φωσφόρου, ὀξειδωμένου ἐν τῷ στομάχῳ, ἐνοῦται εἰς μαγνήσιον φωσφορικόν, ἅλας δυσδιάλυτον, ἥπιον καὶ κατὰ φύσιν ἐν τῷ σώματι ὑπάρχον, μετὰ δὲ τοῦ ἀρσενικοῦ ἐνοῦται εἰς σῶμα ἀδιάλυτον ἢ λίαν δυσδιάλυτον ἐν τοῖς χυμοῖς τῶν ἐντέρων. Ὡς καθαιρετικὸν ψαμμιάσεως δὲν ἔχει ἀξίαν πολλήν, παρόντος τοῦ ἀνθρακικοῦ λιθίου.

Συχνὴ καὶ ἡ χρῆσις ὡς ὑπακτικὸ ἢ καθαρσίον, καὶ μάλιστα πρὸς εὐαισθήτους ἀνθρώπους καὶ παιδιά καὶ ὑστερικές γυναῖκας, μὴ στεργοῦσας τὰ κάκοςμα καὶ κακόγευστα. Καλὸν δὲ τότε νὰ ἐπιπίνηται λειμωνάς εἰς ταχυτέραν ἀλάτωσιν τῆς μαγνησίας ἐν τῷ στομάχῳ· ἀλλὰ καὶ χωρὶς τούτου ὑπάγει τὴν κοιλίαν εἴτε καθ' ἑαυτὴν ὡς διεανθρακικὸν ἅλας, εἴτε κατὰ τοὺς περὶ τὸν Nothnagel διὰ τῆς εἰς γαλακτικὸν ἢ ὀξικὸν ἅλας μεταπτώσεως. Πάντως βραδυεργόν.

Δίδεται πρὸς τὰς ὀξυρεγμίας καὶ πυρώσεις κλπ. κατὰ σιτ. 2—5—10 πολλάκις τῆς ἡμέρας ἐν κυathίσκῳ ὕδατος, τοῖς παιδίοις μετ' ἀποστάγματος μαράθρου εἰς μίγμα, ἀναταρασσόμενον ἐκάστοτε πρὸ τῆς λήψεως· ὡς ἐκκοπρωτικὸν δὲ ἡ καθάρσιον δίδεται κατὰ σιτ. 20—30 ἐν ποτηρίῳ ὕδατος ἀναταρασσομένη πρὸ τῆς λήψεως, ἢ κατὰ κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ. Πρὸς τοὺς ἐνήλικας δίδεται πλεῖον.

Ὡς ἀντιδόστον κατὰ τῶν δι' ἀρσενικοῦ δηλητηριάσεων ἤδη παρηγγέλθη ὑπὸ τοῦ Berzelius, καὶ εὗρεθῇ ἰσοδύναμος σχεδὸν τῷ ἐνύδρῳ ὑδροξειδίῳ τοῦ σιδήρου, εἰ μὴ καθυπερτέρα κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα τοῦ Schroff· ἐπειδὴ ἡ ἐνύδρος μαγνησία μετὰ τοῦ ἀρσενικοῦ συντίθεται εἰς ἐνώσεις δυσδιάλυτωτάτας ἐν τοῖς γαστρικοῖς χυμοῖς, οὕτω δὲ εἰς ἄκρον δυσχραίνεται, εἰ μὴ τέλεον ἀναστέλλεται ἡ ἀνάποσις τοῦ δηλητηρίου. Ἀλλ' ἵνα ἀποφευχθῇ καὶ ὁ ἐξ ἀναπόσεως κίνδυνος, κενοῦνται καὶ τὰ ἐν τῇ κοιλίᾳ διὰ καθαρσίων ἢ δι' ὑπο-

κλυσμῶν. Ἐν μ. κεκαυμένης μαγνησίας μίγνυται μετὰ 10-20 μ. ὕδατος ἐν συνήθει θερμοκρασίᾳ εἰς μάζαν πηκτώδη, προχείρως ἀποκειμένην ἐν τοῖς φαρμακείοις ἐν ἀγγείοις στεγανῶς κεκλεισμένοις, ἵνα μὴ ἀναπόσῃ ἀνθρ. οὐδὺ, ὡς ἔνυδρος μαγνησία, *Magnesia hydrica s. Antidotum Arsenici albi*. Μετὰ τὴν ἐξέμεσιν τοῦ ἀρσενικοῦ διὰ γαστραντλίας ἢ δι' ὑποδορίου ἐνέσεως ἀπομορφίνης ἢ ὅπως ἄλλως, ὁ παθὼν προποτίζεται τὴν ἔνυδρον μαγνησίαν, ἀραιωθείσαν διὰ χλιαροῦ ὕδατος, κατὰ ποτήρια ἐπάλληλα ἀνὰ πᾶν $\frac{1}{4}$ ὥρ. Ὑπελογίσθη δέ, ὅτι 20-30 σιτ. κεκαυμένης μαγνησίας ἀρκοῦσιν εἰς οὐδετέρωσιν 1 σιτ. ἀρσενικοῦ, ἢ ἄχνης ὑδραργύρου. Ἐχει δὲ τὸ ἀντίδοτον τοῦτο καὶ τὸ καλόν, ὅτι οὐ μόνον οὐδαμῶς βάρυνει τὸν πεπτικὸν σωλήνα ὡς ὁ σίδηρος, ἀλλὰ καὶ ἐφαπτόμενον ἐν βραχεῖ μεγάλῃς ἐπιφανείᾳ ἐντέρων διὰ τὴν πολλὴν ἀραιώσιν, ἀνευρίσκει τὸ δηλητήριον ὅπου δῆποτε, μόνον οὐχὶ ἐν τῷ αἵματι, τόσον βεβαίως ὅσον καὶ ὁ σίδηρος· ὑποκινεῖ δὲ καὶ τὴν κοιλίαν.

Γάλα μαγνησίας, *Lac magnesiæ*. Κεκαυμένης μαγνησίας δρ. 2 συμβράζονται ὕδατι ἀπεσταγμένῳ δρ. 10, εἴτα δὲ προστίθενται σακχάρου καὶ ὕδατος ἀνθῶν χρυσομηλέας ἀνὰ δρ. 5, μίγνεντα δὲ καλῶς διδονται εἰς πόσιν εἴτε ἐφάπαξ εἴτε κατὰ κοχλιάρια ὡς ἥπιον καὶ εὐάρεστον καθάρσιον γυναικῶν νευρικῶν.

Τροχίσκοι μαγνησίας κεκαυμένης, *Trochisci Mag. ustæ*. Συμψύρονται μαγνησία κεκαυμένη καὶ φύρμα κακκαουτικόν, ἐξ οὗ σκευάζοντα· τροχίσκοι, ἑκαστος ἐνέχοντες 2 σιτ. μαγνησίας. Ἐν χρῆσει κατὰ τῶν ὑπερρῶσεων τοῦ στομάχου.

Μαγνήσιον ὑδρανθρακικὸν εἴτε μαγνήσιον ἀνθρακικόν, μαγνησία λευκὴ εἴτε ἀγγλική.

Magnesia hydrica carbonica s. alba s. anglica.

Φύσις. Αὐτοφύεα πολλαχού τῆς Ἀσίας καὶ Εὐρώπης καὶ παρ' ἡμῶν ἐν Εὐβοίᾳ, ὡς μαγνησίτης ἦτοι λευκόλιθος. Κόνις ἢ μάζαι λευκαί, ἐλαφραί, ὀγκώδεις (ἢ κατὰ τὴν Ἀγγλ. Φ. ὡς *Magnesiae carbonas ponderosus*, μάζαι συνεχεῖς, κεκρυσταλλωμέναι εἰς παραλληλεπίπεδα) εὐθρυπτοί, ἄγευστοι, ἄνοσμοι, ὑπαλκαλικά, ἀναλλοίωτοι ἐν τῷ ἀέρι, ἀδιάλυτοι σχεδὸν ἐν τῷ ἀπλῷ ὕδατι, ἐν δὲ τῷ περιέχοντι ἀνθρακικόν οὐδὺ κατὰ κράτος διαλυταί (ἐν 48 μ. τούτου), ὅτε μετατρέπονται τότε εἰς διανθρακικὸν μαγνήσιον, ἐν δὲ νιτρικῷ οὐδὺ καὶ ἄλλοις οὐδέσι διαλυόμεναι μετ' ἀναθρασμοῦ.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐνεργεῖ ὡς ἡ κεκαυμένη μαγνησία, καὶ ἡπιώτερον· μάλιστα τὰ οὖρα γίνονται ἀλκαλικά. Ὀφελεῖ πρὸς ὁξυρεγμίᾳ καὶ πάσας μὲν, μάλιστα δὲ τὰς παιδίων ὑπεστυμμένων τὴν κοιλίαν, πρὸς ναυτίας καὶ ἐμέτους καὶ πυρώσεις παιδίων τε καὶ ὑστερικῶν καὶ ἐγκύων γυναικῶν καὶ δυσπεπτούντων ἀνδρῶν. Ἡ κατάχρησις γενεῇ δυσπεψίας καὶ προδιαθέτει εἰς στύψεις καὶ λιθιάσεις τῶν ἐντέρων. Ὡς ἐκκοπρωτικὸν καὶ καθάρσιον δίδεται καθάπερ ἡ κεκαυμένη μαγνησία.

Ἡ εἰς βώλους φερομένη ἀνθρακικὴ μαγνησία πρὸ τῆς χρήσεως τρίβεται καὶ κοσκινίζεται διὰ σήτης λεπτῆς.

Δίδεται παιδίσι κατὰ κοιλίχριον τοῦ γλυκοῦ $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ -1 (σιτ. 5-10-20-30) ἐν κυσθίσκῳ ὕδατος ἀναταραχθεμένη. ἐν ἡλίξι κατὰ δρ. 1—2. Ἐπειδὴ δὲ εἶναι ὀγκώδης καὶ δύσληπτος, παρασκευάζεται εἰς σύστασιν πυκνότεραν ὡς *Magnesia hydrico-carbonica compressa*, ἥτοι ἀνακυκᾷται μεθ' ὕδατος καὶ συμπιέζεται εἰς φύραμα ἀποξηραίνόμενον καὶ εἴτα λειο-ριθεῖται. Δίδεται δὲ τότε εἰς κόνιν ἐν μίγμασιν, ἀναταραχθεμένοις πρὸ τῆς λήψεως, ἢ εἰς τροχίσκους καὶ δισκία καὶ πλινθία, ἐτοιμα ὑπάρχοντα ἐν τοῖς φαρμακείοις. Πρὸς τὰς ὀξυρρυμίας τῶν παιδίων πολλῶς συζεύγνυται ρεῖω καὶ σπέρμασι μακράθρου ἢ ἐλαιοσακχάρω μακράθρου.

Ἵδωρ μαγνησιοῦχος, *Aqua Magnesiæ bicarbonicæ*. Ἄρτι κατακρημνισθὲν ἀνθρακικὸν μαγνήσιον, προσανακυκῆσαντες μεθ' ὕδατος ἀπεσταγμένου, κορεννύμεν ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ἥ καὶ ὕδατος τοῦ Seltz, ἐφ' ᾧ τότε παντελῶς διαλύεται ἐν τῷ ὕδατι. Πίνεται κατὰ 1—3 ποτήρια δι' ἡμέρας πρὸς ὑπερῳξίσεις ἐνηλίκων, πρὸς δυσπεψίας οἶνοφλύγων, πρὸς ναυτίας ἐπὶ θαλασσοπλοίας, ἐν ἀρχῇ τῶν ἐξανθηματικῶν πυρετῶν ὡς ὀξύκρατον ὑπακτικόν, ἐν τῷ πρώτῳ σταδίῳ τῆς βλεννορροίας. Προσβάλλεται ἐξωτερικῶς πρὸς κνήφας τοῦ περιναίου καὶ τῆς ἔδρας, ὅταν τὸ προϊόν αὐτῶν ὀξυνον. Παισὶ δίδεται κατὰ κοιλίχρια τοῦ γλυκοῦ ἢ τῆς τραπέζης πρὸς ἐμέτους ὀξύνους καὶ διαρροίας ὁμοίας. Διδόσθω ἕει ἐν ἀγγεῖῳ ἀραρότως κεκλεισμένῳ, ἵνα μὴ, διαφυγόντος τοῦ ἀνθρακ. ὀξέος, τὸ φάρμακον ἀπολέσῃ τὸ πολὺ τῆς εὐληψίας. Καλὸν γὰρ εὐρίσκηται πρὸ χειρὸς ἐν ἅπασι τοῖς φαρμακείοις.

Μαγνησία πυριτική, *Talcum praeeparatum*. Κόνις λευκή, λεπτοφυής, μαλακή καὶ λιπαρὰ τὴν ἐπαφήν, ἐπιτηδεύει εἰς ἐπίπασιν καταποτίων καὶ πρὸς παρατρίμματα τοῦ δέρματος, ὡς τὸ λυκοπόδιον, καὶ εἰς ὀδοντοτρίμματα. Δίδεται καὶ ἔσω πρὸς διαρροίας φθισικῶν κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας ἐν γάλακτι.

Μαγνησία Θεϊκὴ εἴτε ἄλλας ἀγγλικόν.

Magnesia sulphurica. Sal amarum s. anglicum.

Φύσις. Εὐρίσκεται ἐν πολλοῖς τῶν μεταλλικῶν ὑδάτων, τῶν τοῦ Epsom ἐν Ἀγγλίᾳ, τῶν Saidschütz καὶ Sedlitz καὶ Puellna, ἐν τῷ τῆς θαλάσσης κτλ., ἀφ' ὧν δι' ἐξατμίσεως ἀποκρυσταλλοῦται ὡς θεϊκὴ μαγνησία ἀγοραία.

Φέρεται εἰς κρυστάλλους πρισματικούς μικροῦς, ἄχρους, ὀλίγον ἐν τῷ ἀέρι ἀποτρίβομένους, ἀνόσμους, ἀηδῶς πικροῦς καὶ ὑφαλμύρους, διαλυτοὺς ἐν 0,8 ὕδατος ψυχροῦ, ἐν 0,15 ὕδατος ζέοντος, οὐδ' αὖτως δὲ ἐν οἶνοπνεύματι. Ἄν θερμανθεῖσα ἥπιω πυρὶ ἀποβάλλῃ τὸ ὕδωρ τῆς κρυσταλλώσεως καὶ τριβῇ εἰς κόνιν, γίνεται ἡ ξηρὰ θεϊκὴ μαγνησία, *Magnesia sulfurica sicca*, ἡ δυσδιαλυτωτέρα ἐν ὕδατι.

Δύναμις. ἔχουσα τὴν τοῦ θεικοῦ νατρίου, διαφέρει μόνον, καθ' ὅσον τάχιον μὲν καθαίρει, ἀλλ' οὐχὶ καὶ δαψιλέστερον ἐκείνου. Δρᾷ δ' ἐπὶ τῶν

έντέρων καὶ ἡπιώτερον· διδ καὶ εὐθέτωτέρα εἰς χρῆσιν μακρὰν ἢ συγνήν. Ἄλλ' ὅμως καὶ ἡ θεικὴ μαγνησία ἐστιν ὅτε παράγει γαστροεντερίτιδα ἐπικίνδυνον παρ' ἀνθρώποις εὐπαθέσιν. Ὁ Christisson εἶδεν ἐκ 2 οὐγ. ἀποθανόντα παῖδα δεκαεῖτη ἐν χρόνῳ βραχυτάτῳ (10' ὥρ.) καὶ ἐν μέσῳ δυσπνοιᾶς πολλῆς.

Ἐν τοῖς ἐντέροις φαίνεται, ὅτι μέρος τοῦ ἁλτος ἀποσυντίθεται, τοῦ μὲν θεικοῦ ὅσος φερομένου πρὸς τὸ νάτριον καὶ κάλιον τῶν τροφῶν ἢ τῆς χολῆς ἢ ἄλλων χυμῶν ἐκ τῶν ἐν τοῖς ἐντέροις, μέρους δὲ τοῦ ἁλτος μεταβαλλομένου εἰς ἐνθιον μαγνήσιον καὶ συνεργούντος εἰς γένεσιν ὑδροθεικοῦ ἀερίου. Τὸ πλεῖστον καταφέρεται ἄπεπτον. Κατ' ἐλάχιστον ἀναμυζήθην ἐκκρίνεται σὺν τῇ χολῇ, ὡς καὶ ἀπὸ νεφρῶν καὶ μαστῶν· διὸ καὶ τὸ γάλα τῶν θηλαζουσῶν γυναικῶν, ὅταν λάβωσι θεικὴν μαγνήσιαν, ὑπόπικρον καὶ καθαρτικόν. Μακρὰ χρῆσις βλάπτει πέψιν, αἱματοποίησιν καὶ θρέψιν, καὶ παράγει ὑδραιμῖαν καὶ σκορβουτικὴν καχεξίαν. Ἀμφισβητεῖται, ἂν αὐξάνει τὴν διέκρισιν τῆς χολῆς ὡς τὸ θεικόν νάτριον. Τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος ταπεινοῖ, τὴν δὲ συγχρότητα τῶν σφυγμῶν ἀραιοῖ διὰ τῆς καθάρσεως. Εἰς τὰς φλέβας ἐγγυθεῖσα δὲν κινεῖ τὴν γαστέρα· ἀλλὰ θανατόνει ὅμως γαλᾶς 2 χιλιογράμ. τὸ βάρος δι' ἐνέσεως 1 γρ. Ὁ θάνατος ἐπέρχεται διὰ παραλύσεως τῆς ἀναπνοῆς, ἢ ἐφέπεται στάσις τῆς καρδίας. Ἄν ἡ κυκλοφορία διατηρηθῇ τεχνικῶς, ἕως οὐ ἀπεκκριθῇ ἐκ τῶν νεφρῶν μέρος τοῦ ἁλτος, ἀναβίσι τὸ ζῶον.

Χρῆσις. Δίδεται ὡς καλὸν ἄρσιον προχειρότατον καὶ εὐληπτότερον τῶν ἄλλων θεικῶν ἁλτῶν, ὅταν ἐνδείκνυται ἀπαλλαγὴ ἀπὸ κοπράνων, δηλητηρίων, ξένων σωμάτων, σκυθάλων, ἐλμίνθων κτλ. ἢ διευθέτησις ἐντέρων ἐπὶ συνεσφιγμένης κήλης ἢ ἐγκολεασμῶν, ἢ παροχέτευσις ὑπεραιμῶν ἐκ θώρακος καὶ κρανίου, ἢ προπαρασκευὴ τοῦ σώματος εἰς θεραπείας μακράς, ἵνα καθαρισθεῖς δηλαδὴ ὁ ἐντερικὸς σωλὴν καταστῇ ἐπιτηδεύότερος εἰς ἀνάποσιν φαρμάκων. Ὡς διαλυτικὸν δίδεται, ὅπως καὶ τὸ θεικόν κάλιον καὶ νάτριον, πρὸς ὑπερτροφίας ἥπατος, ἱκτέρους, νωθρείας ἐντέρων, τὰς παρὰ πολυφάγους καὶ ἐδραῖον ἄγουσι βίον κτλ.

Δίδεται ἔσω ὡς διαλυτικὸν μὲν ἢ καὶ διουρητικὸν κατὰ 5—10 σιτ. πολλᾶκις τῆς ἡμέρας, ὡς ἐκκοπρωτικὸν δὲ κατὰ δρ. 1 πρωὶ καὶ ἑσπέρας ἐν κυάθιῳ ὕδατος σὺν ὀλίγῳ σακχαρῷ (ὅσῳ πλεον τὸ ὕδωρ, τόσῳ μείζων καὶ ταχυτέρα ἡ δρᾶσις)—ἢ ἐν πιτσάνῃ μετὰ τινος ὀξύνου σιροπιῦ, λειμωνίων π. χ., ἐφ' ἁπᾶς ἢ κατὰ συγὰ κοχλιάρια τῆς τραπέζης μέχρις ἐνεργείας. Ἴνα δὲ καταστῇ εὐληπτοτέρα, συνεμβάλλεται καὶ ἀνθρακικὸν νάτριον, ὡς ἐν τοῖς τεχνητοῖς ὕδασι τοῖς σελτεριανοῖς. Ὡς καθάρσιον δὲ ἀσφαλὲς καὶ ταχυεργὸν καὶ ἄλυπον, ὅσον ἐνδέχεται

ἀπὸ τῆς πικρίας, δίδεται κατ' οὖγ. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ἐν ὕδατος ποτηρίῳ μετὰ σιροπίου ὀξύνου. Ἐπειδὴ δὲ φέρει αἰρία καὶ βορβορυγμοὺς πολλοὺς ἀπὸ ὑδροθείου, καλὸν τὸ συνδιδόναι τῷ καθαρσίῳ ἢ ἐπιδιδόναι καὶ ἀρωματικόν τι, οἷον ἐγγυμα μαράθρου.

Εἰς κ λ ύ σ μ α τ α καθαρτικά διαλύονται οὖγ. 1—2 θεικῆς μαγνησίας, ἐνιέμενα κατὰ πληθώρας αἵματος ἐν ἐγκεφάλῳ καὶ πνεύμοσιν, ὅπου ἡ κατάποσις δύσκολος ἢ ὁ στόμαχος ἐπανίσταται, ἔτι δὲ καὶ πρὸς κωλικοὺς πόνους, τοὺς ἐκ χρονίας διὰ μολύβδου δηλητηριάσεως, καθ' ὧν καὶ ἔσω δίδεται συγχάκας τὸ φάρμακον.

Ὅ δ α τ α μ α γ ν η σ ι ο ὕ χ α πικρὰ εἶναι τὰ τῆς Puellna ἐν Βοημίᾳ, ἐνθα καὶ τὰ τῆς Seitschuetz καὶ τὰ τῆς Sedlitz, ἐνέχοντα 1—1 $\frac{1}{2}$ % θεικῆς μαγνησίας καὶ ἴσον ποσὸν θειικοῦ νατρίου, καὶ ὀλίγον μαγειρικὸν ἄλας. Ἐπ' ἐσχάτων ἤχθησαν εἰς χρῆσιν κοινὴν καὶ τὰ Janos, τὰ ἐν Οὐγγαρίᾳ παρὰ τῇ πόλει Ofen, ἔχοντα ὡς τὰ ἄνω, μικρόν δέ τι εὐληπτότερα τῶν πυλναϊκῶν, καὶ λαμβάνονται καθ' ἐν μέχρι δύο ποτηρίων πρωὶ ὑπὸ νήστεως τοῦ ἀνθρώπου, καὶ μετὰ 1—2 ὥρας φέρουσι κενώσεις ὡς ἀπὸ θεικῆς μαγνησίας, ἐνδείκνυνται δὲ, ὅπου καὶ αὕτη.

Μαγνησία κιτρική.

Magnesia citrica.

Φ ύ σ ι ς. Γίνεται, ἂν 25 ἀνθρακικοῦ μαγνησίου καὶ 75 κιτρικοῦ ὀξέος διαλύσωμεν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ ὅσον ἀρκεῖ εἰς πόλτον πηκτόν, καὶ ξηράνωμεν ἐν θερμότητι μηδαμῶς ἀνωτέρᾳ τῶν 30° Ἐ. Ποιεῖται δὲ τότε μάζα λευκωπὴ, ὑποκρυσταλλώδης, ἢ βωλάρια πορώδη, ἐλαφρά, ξηρά καὶ ὅμοια τὴν ὄψιν τῷ διανθρακικῷ νατρίῳ, ἄνοσμος, κρητιδώδης τὴν γεῦσιν, ὅταν πάντῃ οὐδετέρα, ἢ ἡδέως ὑπόζυνος καὶ ὑπονύσσουσα, ὅταν ὀξύνη. Ἢ προσφάτως παρασκευασθεῖσα διαλύεται εὐκόλως ἐν ὕδατι, ἢ πεπαλαιωμένη ἀπαιτεῖ 5—6 πλάσιον ὕδωρ ψυχρὸν εἰς διάλυσιν. Ῥᾶον μὲν διαλύονται ἄμφω ἐν ζέοντι ὕδατι· ἀλλ' ἀποψυχθείσης τῆς διαλύσεως, καθιζάνει πάλιν ἱκανὸν καταβύθισμα. Ἀδιάλυτος ἐν οἶνοπνεύματι.

Δ ύ ν α μ ι ς καὶ χ ρ ῆ σ ι ς. Ἐν τῷ στομάχῳ καὶ τοῖς ἐντέροις πιθανολογούμενον εἶναι, ὅτι μετασχηματίζεται ἐν μέρει κἂν εἰς γαλακτικόν καὶ ὑδροχλωρικόν μαγνήσιον. Ληφθεῖσα κατ' οὖγ. $\frac{1}{2}$ —1—2 ἐν ὕδατι μετὰ παρέλευσιν 6—12 ὥρ. φέρει πολλὰς καὶ ὕδαρεῖς κενώσεις, παρατεινόμενας καὶ τὴν ἐπιούσαν, καὶ μόλις ὑπὸ ἀσθενεστάτων νυγμῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ συνοδευόμενας. Καθάρσιον βραδὺ μὲν, εὐληπτον δὲ καὶ εὐάρεστον, τόσῳ εὐληπτότερον, ὅσῳ ὀξύνοτερον τὸ ἄλας, καὶ ἔτι μᾶλλον, ἂν συναναμιγῇ καὶ ὁπὸς λειμωνίων πρόσφατος ἐν τῇ βαυκάλει τῆς διαλύ-

σεως, επιπροστεθῇ δὲ καὶ ἀνάλογον διςανθρακικὸν νάτριον, ὅτε δὴ καὶ γίνεται *κιτρίκη μαγνησία ἡ αναθράζουσα*, *Magnesia citrica effervescens*, τὸ εὐληπτότατον ἴσως ἀπάντων τῶν ὀξυ-
νωπῶν καθαρσίων, ἀλλὰ καὶ τὸ δαπανηρότατον.

Γίνεται δὲ τὸ καθάρισον τῆς ἀναθραζούσης κιτρικῆς μαγνησίας ὡς ἑξῆς: 20 γραμ. κιτρικοῦ ὀξέος καὶ 10 γραμ. ἀνθρακικῆς μαγνησίας διαλύονται ἀμφοτέρω ἐν βαυκάλει, περιεχούσῃ 300 γράμματα ὕδατος θερμοῦ. Προστίθενται εἴτα 40 γράμ. σακχάρου λειοτριβημένου καὶ σταγῶν κιτρελαίου αἰθερίου, ἀναταραχθεὶς δὲ ὁ κυκεὼν καλῶς εἰς τε-
λειάν διάλυσιν καὶ ἀποψυχθεὶς ἐντίθεται ἐν βαυκάλει, φερούσῃ στεγανὸν ἐπιστόμιον δι' ἐπιδέσμου προσδεδεμένον, καὶ ἐντεθέντων 2 1/2 γραμ. διςανθρακικοῦ νατρίου, ἐπιστομιζέται παραχρῆμα, ἐπιδένεται καὶ δι-
δοται πιεῖν ἐφάπαξ.

Κατὰ τὴν Γ. Φ. σκευάζεται ὡς ἑξῆς: Ἀνθρ. μαγν. 25, κιτρικοῦ ὀξέος 75 καὶ ὕδατος ἀπεσαμμένου 10 συμμίσγονται εἰς πόλτον παχύτερον, ὅστις ξηραίνεται ἐν 30°. Ταύτην τὴν ξηρὰν μάζαν λειοτριβήσας σύμμιξον μετὰ διςανθρακικοῦ νατρίου 05, κιτρικοῦ ὀξέος 40 καὶ σακχάρου 20, ἐπιρραντίσας δὲ δι' ὀλίγου οἰ-
νοπνεύματος καὶ ἡπίως τρίψας δι' ὑπέρου, μετὰτρεψον εἰς μάζαν χονδρῶδη, εἴτα ἀποξηράνας ἐν τόπῳ ὑποθέρμῳ, καὶ διὰ κοσκίνου διχθιδάσας εἰς κόνιν ἀδρομερῇ καὶ ὁμοειδῇ, φύλαξον ἐν σκεύεσιν ὑελίνοις, καλῶς ἐπεστομισμένοις.

Ὅπως δὴποτε σκευασθὲν τὸ καθάρισον, δίδεται, ὡς καὶ ἐνδείκνυται
κάθαρσις ἀπλῇ ἢ περισπαστικῇ, πρὸς κεφαλαλγίας ἢ ὑπεραιμίας τοῦ
ἥπατος.

Ἀπλουστέρα εἶναι ἡ κόνις ἢ καθαρκικὴ ἢ διὰ κιτρι-
κῆς μαγνησίας. 5 δρ. ἀνθρακικῆς μαγνησίας, 6 δρ. κιτρικοῦ
ὀξέος καὶ 2 σακχάρου, συμμειγνύμενα ὅσον ἐνεστὶν ἄνυδρα, διαλύονται
ἐν βαυκάλει ὡσεὶ λίτραν 1 ὕδατος περιεχούσῃ, καὶ πίνονται μεταξύ
ἀναθράζοντα.

ΤΜΗΜΑ ΠΕΜΠΤΟΝ

ΑΣΒΕΣΤΙΟΥΧΑ.

GALGICA.

Τὰ τοῦ ἀσβεστίου ἄλατα, ὡς ἀποτελοῦσι τὸ μέγιστον τοῦ γηίνου, οὕτως ἀπο-
τελοῦσι καὶ μέγα μέρος τοῦ σώματος ἡμῶν, καὶ ἰδίᾳ τοῦ σκελετοῦ. Ἐλλάττω-
σις ἢ περίσσεια τῆς ἐν ἡμῖν ἀσβέστου κατ' ἀνάγκην τροποποιεῖ τὴν ὕλικήν ὑπό-
στασιν καὶ τὰς λειτουργίας τῶν ὀργάνων καὶ ἄρα, ὡς δυνατόν εἶναι νὰ καταστῇ
νόσων ἀφορμή, οὕτω δυνατόν νὰ χρησιμεύσῃ καὶ ὡς ὑγίασμα. Κατὰ τὴν πα-

θολογίαν βραχίται καὶ χοιράδες καὶ φυματώσεις φέρουσιν ὡς ἔν, καὶ τὸ μέγιστον ἴσως, τῶν χημικῶν στοιχείων αὐτῶν ὀλιγότμητα μορίων ἀσβεστίου. Ἐμπυήσεις μακρὰ ἐλκττοῦσι τὴν ἐν τῷ σώματι ἐγκατάθεσιν τῶν ἐξ ἀσβεστίου ἀλάτων, περίσσεια δὲ τούτων εὐκολύνει ἴσως τὴν γένεσιν τῶν παρὰ φύσιν ἀποστεώσεων.

* Ἀσβεστος κεκαυμένη καὶ καυστική.

Calcaria s. Calx viva, Calcium oxydatum.

Φύσις. Ἡ κοινὴ, ἡ ἐξ ἀσβεστοκαμίνων, εἶναι μάζα λευκωπὴ, στερεά, δριμεῖα τὴν γεῦσιν, ἀλκαλικωτάτη, δυσδιάλυτος ἐν ψυχρῷ, εὐδιαλυτωτέρα ἐν θερμῷ ὕδατι, ἐκ τοῦ αἵρος ἀναπίνουσα ὕδωρ καὶ ἀνθρακ. ὀξύ καὶ διαπίπτουσα εἰς ἀσβέστιον ἀνθρακικόν. Ἐπιβραχεῖσα ὕδατος ἡμιμορίῳ, ἀναπτύσσει ἐν ἀναβρασμῷ καὶ ὕδατος θερμότητα μέχρι τῶν 300° E. καὶ μεταβάλλεται εἰς ἀσβεστον ἐσβεσμένην εἴτε ἐνυδρον—ὕδροξειδιον ἀσβεστίου, Calx extrincta s. hydrica, μάζαν φυρματωδὴν εἴτε καὶ κόνιν λεπτοτάτην, ἐὰν ξηρανθῇ.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Τῷ δέρματι ἐπιτεθεῖσα, ὅταν ἀναμυζήσῃ ὑγρασίαν ἐκ τῆς ἀδῆγου διαπνοῆς, ἐρεθίζει, θερμαίνει καὶ καίει τόπους τρυφεροῦς. Ἐπιβραχεῖσα ὕδατι, καίει τὸ δερμα ἐν ἀκαρεῖ δι' ὅλου τοῦ βᾶθους, ἀναπίνουσα τὸ ὕδωρ τῶν ἰστών, πηγνύσα τὸ λεύκωμα καὶ ποιεῖσα ἐσχάρας καυτηριώδεις ἐν πόνοις δριμεῖσι καὶ καυστικοῖς. Ἀντίθετον τὰ ἐλαιώδη, οὐδέποτε τὸ ὕδωρ, διότι παράγει πλείονα θερμότητα καὶ μείζονα τὴν ἐπίκαισιν.

Ἐσὼ ληφθεῖσα ἀποκτείνει διὰ φλεγμονῆς βριασιότατης καὶ καυστικῆς, καθ' ἧς ὠφελοῦσι τὰ φυτικά ὀξέα, τὰ ἡραιωμένα, καὶ ὕδωρ σακχαροῦχον.

Ἐπὶ τῆς καυστικῆς δυνάμεως ἐστήρικται ἡ χρῆσις τῆς ἀνύδρου ἀσβεστού. Προσβάλλεται ἐξωτερικῶς εἰς κατάκαυσιν ὄγκων ἀγγειωδῶν, ἢ εἰς κατάκαυσιν τοῦ δέρματος περισπαστικὴν ἐπὶ νόσων τοῦ βραχίτου ἢ κατ' ἰσχιάδος, αἰεὶ δὲ δι' ἐμπλάστρου θυριδωτῆς, τεμάχιον ἀσβεστού ὅσον ἐρεθίνθου ἢ λεπτοκαρύου τόν ὄγκον, ὃ ἐπισταλάζεται ὀλίγον ὕδωρ εἰς ἔκλυσιν τῆς πολλῆς ἐκείνης θερμότητος. Ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ οὕτω δυσεφάρμοστον τὸ καυτήριον, προτιμᾶται τὸ βιενναῖον φύραμα, (ὄρ. κάλι καυστ.). Ἐπειδὴ δὲ ἀπολύει θερμότητα μεθ' ὕδρατῶν, φέρεται ἔστιν ὅπου ἐν χρήσει, ὅπως γίνωνται ἐξ ὑπογείου ἀτμόλουτρά ὑπὲρ ἀνθρώπων, μὴ δυναμένων νὰ μετακινήθωσι διὰ πόνους πολλοὺς. Ἐπὶ τούτῳ περιελεῖται βῶλος ἀσβεστού ἀνύδρου ὡς 4—8 λιτρῶν ἐν ὀθόνη παχειά, καὶ ἐντεθεῖσα ὑπὸ τὸ ἐφάπλωμα καὶ τὰς σινδόνας τοῦ ἀρρώστου, ἐπιβρέχεται, οὕτω δὲ πληροῦται ἡ κλίνη θερμῶν ὑδάτων. Ἐν χρήσει ἡ κεκαυμένη ἀσβεστος καὶ ὡς ψίλλωθρον, συζευγνυομένη ἐνθεῖα ἀρενικῷ ἢ καὶ μόνῳ τῷ θεῖῳ.

Τιτάνιον εἴτε ἀσβεστίον ὕδωρ, Aqua calcis s. Calcaria soluta.

Ἀνύδρου ἀσβεστού 1, προεπιβραχέν, διὰ 4, μ. ὕδατος εἰς ἀπόσβεσιν, ἐμβάλλεται εἰς 50 μ. ὕδατος πηγαίου πρὸς κατεργασίαν πολύωρον, κατὰ καιρὸν ἀνακυώμενον. Μετὰ δὲ τὴν καταβύθισιν τοῦ ἰζήματος μεταγγίζεται τὸ ἐπιπλέον ὕδωρ εἰς σκεῦος ὑέλινον, εἰς δὲ τὸ ἀπομείναν ὑπόλειμμα ἐπιγυνοῦνται αὖθις 50 ὕδατος. Τὰ ὑγρά συμμιγνέσθαι φυλάσσονται ἐν σκεύει, ἐπεστολισμένα στεγανῶς, ἵνα μὴ διὰ τοῦ ἀνθρακ. ὀξέος τοῦ αἵρος θολωθῇ τὸ διαυγές ὑγρόν. Ἐκαστὸς δὲ πρὸ τῆς χρήσεως ἀπαυλίζεται ἐντεῦθεν πρῶτος τὸ ὕδωρ καὶ διυλίζεται εἰς χρῆσιν. Ἐστὼ διδυγές ὑδατόχρουν, ἀλκαλικόν τὴν γεῦσιν καὶ θρασὺν.

Τὸ τιτάνιον ὕδωρ, ἀφ' ἑαυτοῦ τῶν ἰστών, στεγνοῖ ἀνευ καύσεως, διότι πηγνύει τὸ λεύκωμα, ἴσως καὶ διότι συντίθεται τοῖς λιπώδεσι μορίοις εἰς ἐνώσεις ἀδιαλύτους. Ἐσώληθ' ἑνὶ οὐγγίᾳ, ἐξουδετέρου τὰ ὀξεῖα, στεγνοῖ τὰς διακρίσεις τοῦ πέπτικου σωλήνος, καὶ ἐνίοτε μὲν φέρει ναυτίαν, πάλαι δὲ δυσκοιλιότητα, διὰ χρόνου δ' ὑποσάκπτει τὴν πέψιν. Ἀναμύζηθ' ὡς λευκωματίας, συναποκρίνεται τοῖς οὖροις ὡς φωσφορικὸν ἀσβεστίον, καὶ ποιεῖ ταῦτα ἀλκαλικά, οὔτε τὸ ποσὸν τοῦ ἐν τοῖς οὖροις ὕδατος οὔτε τὸ τῶν οὐρικών ἀλάτων οὔτε τὸ τῆς οὐρείας πλῆθὺν ἐπισήμως. Εἶναι δὲ τοσοῦτον ἥπιον, ὥστε πίνεται δι' ἡμέρας καὶ πλέον τῆς λίτρης.

Διὰ ταῦτα ἐπιτηδεῖον εἶναι πρὸς ἐμῆς παιδίων καὶ γυναικῶν, ὡς καὶ τῶν θαλασσοπορούντων, λαμβανόμενον σὺν τῷ γάλακτι, ὅταν μηδὲ μίαν ἄλλην τροφὴν εἶναι ἀνεκτή, εἴτε δὲ πρὸς ὀξυρρυμία καὶ πυρῶσεις ἐνηλίκων τε καὶ παιδίων, ὅταν τονοδεύωνται ὑπὸ διαρροίας, καὶ πρὸς τὰς πολλὰς ἐρυγὰς τὰς ἐξ ἀνθρακικοῦ ὀξεὸς ἀεριώδους, τοῦ ἐπὶ πονηρᾷ πέψει ἀναπτύσσοντος καὶ μετεωρισμοῦ γεννῶντος ὀχληροῦς καὶ βορβορυγμοῦ παρ' ὑστεριαῖς μάλιστα γυναιξί. Πρὸς χρονίαν διάρροίαν ἑλκώδεις, τὰς ἐπὶ τύφῳ, τὰς μετὰ δυσεντερίαν, τὰς ἀπὸ φυματίων κτλ., πρὸς τὰς τῶν θηλαζόντων μάλιστα παιδίων, τὰς ἐξ ὀδοντοφυΐας, (τὰς ἐμετοδιαρροίας) ἐπιτηδειότατον εἶναι διὰ τὸ ἥπιον τῆς ἐνεργείας, εἴτε καθ' ἑαυτὸ πινόμενον εἴτε καὶ γάλακτι κεκραμένον, οὐ τὴν διαρροϊκὴν δρᾶσιν ἀναιρεῖ, ὡς καὶ ἀναστέλλει τὴν ἐν τῷ στομάχῳ πῆξιν αὐτοῦ εἰς θρόμβους καὶ συμπαγεῖς καὶ δυσπέπτους. Καλὸν δὲ καὶ τὸ παρέχειν τοῖς ἀπογαλακτιζομένοις παιδίσι κοχλιᾶριον τοῦ καφῆ ἀνὰ πᾶν τρίωρον μετὰ γάλακτος εἰς τὸ προλαβεῖν ἐνδεχομένης ἐμετοδιαρροίας, τὰς συνήθεις τῇ ἡλικίᾳ. Ἐνεργεῖ δὲ καὶ ὡς ἄσηπτον, ὅταν δύσσομοι αἱ ἐρυγαὶ καὶ τὰ διαχωρήματα παιδίων καὶ ἐνηλίκων, ἀφοῦ ἐκ πειραμάτων ἀπεδείχθη ὅτι 4:100 ἀναιρεῖ σήψεις καὶ ζυμώσεις, ἀνέκαθεν δὲ ἐχρησίμευεν ἡ κεκαυμένη ἀσβεστός εἰς καταστροφὴν μύκητων καὶ σήψεων, ῥιπτομένη ἐντός ἀποπύων. Ἡ κατάχρησις, οὐδετεροῦσα τὰ γαστρικὰ ὀξεῖα, φέρει δυσπεψίαν. Πρὸς τὰς ἐμπυήσεις ὀργάνων ἐσωτερικῶν, οἷον πνευμόνων καὶ νεφρῶν καὶ ἥπατος, παραγγέλλεται μὲν ὡς στεγνωτικόν, ἀλλ' ἡ ὠφέλεια ἀμαρτυρήτος πρὸς τὰς πυώδεις βλεννορροίας τῆς κύστεως, τὰς τε ἐκ ψαμμιάσεως καὶ τὰς ἄλλας, μάλιστα δὲ τὰς κατὰ προσβολὴν κωνίαν βλεννορροίας, εἶναι ἐν χρήσει πολλῇ δι' ἣν ἔχει δύναμιν εἰς τὸ περιστέλλειν τὴν διάκρισιν τῶν βλεννογόνων καὶ ἰδίως τοῦ τῶν οὐροποιητικῶν ὀργάνων, ὅθεν ἀποκρίνεται ἡ ἀσβεστός καὶ ὡς τὸ ἀποκρίμα ποιεῖ ἀλκαλικόν. Πρὸς τὰς φυματικές καὶ καθόλου καὶ τὰς χοιρᾶδας, ἐπὶ τῷ βρόνχῳ ἀποπνεύμασθαι τὰ πρᾶτα

όντα αὐτῶν, παρηγγέλθη μὲν ἐκ θεωρητικῶν λόγων, δὲν ἐπεκυρώθη ὁμῶς καὶ ὑπὸ τῆς πείρας. Πρὸς τὸν διαβήτην ὡς οὐσία ἀλκαλικὴ παρηγγέλθη ὁμοίως, ἀναγράφονται δὲ καὶ περιπτώσεις βελτιώσεως τῆς νόσου, εἰ μὴ τελείας ἰάσεως. Προϋτάθη καὶ πρὸς τὴν ὀλιγοουρίαν ἐκ νόσου βριχίτιδος καὶ τὸ ἐντεῦθεν οἶδημα τὸ ἀνὰ σάρκα καὶ τὸ μετ' ὀστρακίαν, κατὰ 2—3 ὥρας κοχλιάριον τῆς τραπέζης. (ἴπλεον φέρει αἱματουρίαν) καὶ παρετηρήθη, ὅτι τὰ οὖρα ἐντὸς 7 ἡμ. ἀπὸ οὐγγ. 1 ἐπληθύνθησαν εἰς οὐγγ. 34, τὸ δὲ λεύκωμα ἡλαττώθη, ἐπληθύνθησαν δὲ καὶ οἱ ἐξ ἰνικῆς κύλινδροι καὶ τὰ ἐκλειπωμένα ἐπιθήλια· καὶ ἄρα ἐνήργησε τὸ φάρμακον ὡς ἄριστον διουρητικόν. Ὡφέλιμον εὐρέθη καὶ κατὰ τῶν οὐρολίθων πινόμενον δι' ἡμέρας κατ' οὐγγίας πολλὰς μετὰ γάλακτος· καὶ ἴσως μὲν διαλύει τοὺς οὐρολίθους, ἀλλὰ πάντως ποιοῦν τὰ οὖρα ἀλκαλικά, πρᾶναι τὰς ἀλγηδόνας τὰς ἀπὸ τῆς δυσουρίας, καὶ δοτεόν αὐτὸ μετὰ πίστεως.

Ἐν πολλῇ χρήσει φέρεται εἰς γαργαρισμοὺς πρὸς κυνάγχας ἀπλᾶς τε καὶ διφθερίδας, καὶ πρὸς ἄφθας, διότι διαλύει λευκωματοειδῆς οὐσίας, οἷα πάντα τὰ ἐξιδρώματα, καὶ διότι φλογιστικοὶ ὑμένες, ἐντείνοντες ἐν ὕδατι τιτανίω, διαλύονται ταχέως. Κατὰ τῆς διφθερίτιδος ἐδοκιμάσθη ὑπὸ πολλῶν καὶ εὐρέθη ἀνύσιμον, εἴτε διὰ γραφίδος ἐπιχρίονμενον εἴτε διακλυζόμενον παρὰ παιδίους, εἴτε ἀναγαργαριζόμενον ὑπὸ ἐνηλίκων εἰς καθαρισμόν τῶν τόπων. Εἰς τὴν οὐρήθραν ἐγχύνεται πρὸς βλεννορροίας χρονίας· εἰς τὴν κύστιν πρὸς χρονίας κυστίτιδας· εἰς τὸν κόλπον τοῦ θήλεος πρὸς χρονίας κοιλίτιδας καὶ μητρίτιδας, ὧν τὰ ἀποκρίματα ὄξυνα τὴν ἀντίδρασιν. Ἐπιπλύνονται δὲ καὶ ἔλκη, ὧν πολὺ καὶ ὄξυνον τὸ ἀπόκριμα, οἷον ἐκζέματα, ἰχθῶρες, ραγάδες ἑδρας, κνῆφαι, χεῖμετλα καὶ πόδες ἀφθόνως ἰδροῦντες. Μετὰ λινλαίου (ἀνὰ ἴσα μέρη) συντίθεται εἰς χρίσμα τὸ τιτανίον, Lini-
nimentum calcareum, τὸ συνηθέστατον πρὸς καταφλέξεις καὶ ἐγκαύματα τοῦ δέρματος πρωτοβάθμια καὶ δευτεροβάθμια, ὡς τε ξηραντικὸν τῆς πολλῆς ἐμπυήσεως καὶ ὡς σκεπαστικὸν τοῦ γυμνοῦ χορίου.

Δίδεται ἔσω κατ' οὐγγίαν ἀνὰ πᾶν δίωρον σὺν γάλακτι ἢ ζωμῶ κρέατος, ἢ ἐν τινι βλενωδαί, ὅταν δὲ ἡ εὐαισθησία τοῦ στομάχου καὶ τῶν ἐντέρων πολλή, καὶ μετὰ 2—4 σταγόνων λαυδάνου. Παιδίους δίδεται κατὰ κοχλ. τοῦ καφέ 1—2 κατὰ δίωρον.

Ἀσβεστῖον ἀνθρακικόν.

Calcaria carbonica.

Ψύσις, δύναμις καὶ χρήσις. Γίνεται τὸ πάντη καθαρὸν, ἂν κατακρημνισθῇ ἐκ τῆς διαλύσεως ἁλατὸς τινος ἀσβεστίου δι' ἀνθρακικοῦ καλίου ἢ να-

τρίου ἐπ' ἀνταλλαγῇ τῶν ὀξέων, ὡς ἀσβέστιον ἀνθρακικὸν κατακεκρήμενον, *Calcaria carbonica praecipitata*. Κόνις λευκή, κρυσταλλική, ἄγευστος, ἄνοσμος, ἐν τῷ ἀέρι ἀμετάβλητος, δι' ὀξέων ἀναβράζουσα, ἐν ὕδατι ἀδιάλυτος, ἀλλ' ἐν ὕδατι κεκορεσμένῳ ἀνθρακ. ὀξέος διαλυομένη καὶ διαπίπτουσα εἰς δις-ανθρακικὸν ἀσβέστιον. Πολλὰ μεταλλικὰ ὕδατα ἐνέχουσι διςανθρακικὸν ἀσβέστιον, ὁμοίως δὲ καὶ πάντα τὰ πηγαῖα, ἀφ' ὧν μετὰ τὴν διεκφυγὴν τοῦ ἀνθρακ. κοῦ ὀξέος κατακρηνίζεται τὸ ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον ἐν τῷ πυθμένι τῶν ἀγγείων ἢ ἐν τοῖς ὀχετοῖς.

Πλὴν τῆς ἄνω, τῆς χημικῶς καθαρᾶς σκευασίας, καὶ τῆς μόνης τὴν χρῆσιν συγχωρεῖ ἡ Γ. Φ., φέρεται ἐν τῇ ἱατρικῇ καὶ ἡ κρητὶς, ἐν ἣ ὑπάρχει καὶ πυριτικὸν ὀξύ καὶ ἄργιλλος, ἀφ' ὧν ὁμοῦς κατὰ τὸ πλεῖστον ἀποχωρίζεται, ἂν λειοτριβηθεῖσα ἐντεθῇ εἰς πολὺ ὕδωρ, ἀναταραχθῇ καὶ ἀποχυθῇ μετ' αὐτοῦ, τῶν βαρυτέρων προσαναμιξεων περὶ τὸν πυθμένα τοῦ ἀγγείου κατατιθεμένων. Φέρεται ὡς κόνις λεπτὴ καὶ λευκή, *Creta praeparata*. Τὸ μ ἄ ρ μ α ρ ο ν, ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον κρυσταλλοφύες, ἀνάμικτον καὶ τοῦτο μετ' ὀλίγων στοιχείων ἐτερογενῶν, λειοτριβεῖται εἰς κόνιν λεπτοτάτην. Κό γ χ α ι πα ρ ε σ κ ε υ α σ μ ἔ ν α ι, *Conchae praeparatae*, εἶναι κελύφαι ὀστρέων θαλασσιῶν, καθαριζόμεναι ἀπὸ τῶν βρύων καὶ εἶτα βραζόμεναι εἰς τὸ ἀπαλλαγῆναι τῶν προσκεκολλημένων ζωϊκῶν μορίων, λειοτριβοῦμεναι δὲ καὶ αὖθις ἀποπλυνόμεναι. Σύγκεινται κατὰ τὸ μέγιστον ἐξ ἀνθρακικοῦ καὶ φωσφορικοῦ ἀσβεστίου καὶ ἐκ πηκτώματος ζωικοῦ. Λειοτριβοῦνται εὐκόλως εἰς κόνιν λευκὴν ἢ φαιόλευκον. Οἱ δὲ ὀ φ θ α λ ο ἰ ἢ λ ἰ θ ο ἰ κα ρ κ ῖ ν ω ν τῶν π ο τ α μ ῖ ω ν, *Lapides Cancrorum*, εἶναι συγκρίματα ἀσβεστώδη ἐν τῷ στομάχῳ καρκίνων, *Astacus fluviatilis*, λευκά, στρογγύλα, σκληρά, ἐμπερῇ πως ὀφθαλμοῖς καρκίνων. Σύγκεινται ὅπως καὶ αἱ κόγχαι τῶν ὀστρέων.

Διὰ τὸ ἀδιάλυτον οὐδὲν ποιεῖ ἐπὶ τοῦ ὑγιоῦς δέρματος. Ἐν τῷ στομάχῳ συντίθεται τοῖς γαστρικοῖς ὀξέσιν, ἀπολύον ἀνθρ. ὀξύ, τὸ ναρκοῦν τὰ νεῦρα τοῦ στομάχου καὶ ἀνατρέχον εἰς ἐρυγὰς. Τὸ μὴ καταδεσμευθὲν ὑπὸ τῶν ὀξέων καταφέρεται ἄπεπτον, στεγνοῖ ἐπὶ ποσὸν τὴν κοιλίαν καὶ ἀφοδεύεται. Ἀναποθὲν ὡς γαλακτικὸν ἀσβέστιον, πιστεύεται, ὅτι ἐν τῷ αἵματι διαπίπτει εἰς διςανθρακικὸν ἢ φωσφορικὸν ἀσβέστιον, συνεισέρχεται εἰς συγκατασκευὴν τῶν ὀστέων καὶ χόνδρων, καὶ ὡς φωσφορικὸν ἄλας ἀποκρίνεται σὺν τοῖς οὖροις, ὧν τὴν διάκρισιν καὶ αὐξάνει. Κατὰ τὰς παρατηρήσεις τοῦ Lehman 5,0 ἀνθρ. ἀσβεστίου ἠϋξησαν ἐπιστήμως τὰ οὔρα, χωρὶς νὰ ἐλαττωθῇ ἡ ποσότης τοῦ ἐν αὐτοῖς φωσφορικοῦ ὀξέος, τούναντίον μάλιστα καὶ ἠϋξήθη, ψαμμίαις δὲ ἐξ οὐρικῶν ἀλάτων ἐξηφανίσθη.

Ἐν χρήσει πολλῇ πρὸς π υ ρ ὠ σ ε ι ς καὶ ὀ ξ υ ρ ε γ μ ῖ α ς καὶ τὰς παρεπομένας δι α ρ ρ ο ῖ α ς ἐνηλίκων τε καὶ παιδίων, τὰς μετὰ καρδιαγγίων καὶ πόνων κωλικῶν, καὶ δὴ καὶ σπασμῶν ἐπὶ τῆς ὀδοντοφυΐας, καὶ ἀπλῶς παρὰ τοῖς θηλάζουσι, παρ' οἷς αἱ μὲν κενώσεις πράσιναι καὶ ὀξύναι, ἡ δὲ τοῦ στόματος ἀπόπνοια ὁμοίως ὀξύνη. Πρὸς τὰς

χολεροειδείς ἐμετοδιαρροίας τῶν παιδίων θεωρεῖται ὡς ἐν τῶν ἀνυσιμω-
τάτων, διότι τε ἀναιρεῖ τὴν ὑπερόξιν τὴν ἐκ γαλακτικῆς ζυμώσεως καὶ
διότι στεγνοὶ τὸν γαστρεντερικὸν σωλῆνα. Ἡ κατὰχρησις βλάπτει διὰ
τὴν καταδέσμευσιν τῶν γαστρικῶν ὀξέων. Ἐν πολλῇ ὁμοίως χρήσει
εἶναι καὶ πρὸς τὰς δι' ὀξέων δ' ἡ λ' η' τ' ἡ ρ' ἡ σ' εἰς ὡς τὸ τιτάνιον ὕδωρ.
Πρὸς ῥα χί τ ι δ α καὶ μαλάκυνσιν τῶν ὀστέων ἐπαινεῖται πολὺ ὑπὸ
πολλῶν καὶ μεγάλων ἰατρῶν. Ὁ De Haen μόνον διὰ κινήσεως ἐν
ἐλευθέρῳ ἀέρι καὶ διὰ ὀφθαλμῶν καρκίνων ἰθεράπευε τὰ ῥαχίτικα παι-
διά. Πρὸς χοιράδας καὶ φυματίωσεις παρὰ γγέλλονται μὲν καὶ αἱ σκευα-
σάαι τοῦ ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου, καθάπερ αἱ τοῦ φωσφορικοῦ, ἀλλ'
ἐπειδὴ ἐνθάδε χρεῖα μακρᾶς χρήσεως, προτιμᾶται τὸ φωσφορικὸν ἀσβε-
στιον, ἅτε οὐ καταδεσμεύον τὰ ἐν τῷ στομάχῳ ὀξέα, οὐδὲ πειράζον
τὴν πέψιν τοσοῦτον, ὅσον τὸ ἀνθρακικὸν ἀσβεστιον.

Δ ι δ ε τ α ι τὸ τε καθαρὸν ἀνθρακικὸν ἀσβεστιον, *calcium carboni-
cum praecipitatum*, καὶ αἱ ἄλλαι σκευασάαι αὐτοῦ ἔσ ω εἰς κόνιν
παιδίους μὲν κατὰ σιτ. 2—4, ἐνήλιξι δὲ κατὰ σιτ. 10—20 πολλάκις
τῆς ἡμέρας, εἴτε καθ' ἑαυτὸ, εἴτε μετ' ἀρωματικῶν καὶ πικρῶν. Ἐξ ὧ-
τε ρ ι κ ῶ ς δὲ ἐπιπάσσεται ὡς στεγνωτικὸν ἐπὶ παρατριμμάτων ἢ
ἐκζεμάτων, τῶν περὶ τὰ αἰδοῖα καὶ τὸν πρωκτὸν καὶ μεταξὺ τῶν σκε-
λῶν, ὧν ὄξυνον τὸ ἀπόκριμα· ἢ μετ' ἐλαίου ἀνατριβεται ἢ κόνις εἰς
χρίσμα πρὸς ἐγκαύματα (ἢ κρητὶς εἰς κόνιν)· ἢ συνεμβάλλεται εἰς ὀ-
δοντοτριμματα, μᾶλλον εἰς μηχανικὴν ἀποτριβὴν τῆς τῶν ὀδόν-
των τρυγός, ἢ εἰς χημικὴν ἔνωσιν μετ' αὐτῆς.

Τα μετὰ λ λ ι κὰ ὕ δ α τ α τῆς *Wildungen*, ἐνέχοντα δις-
ανθρακικὸν ἀσβεστιον καὶ μαγνησίαν σχεδὸν κατ' ἴσα μέρη, καὶ ἀνθρα-
κικὸν ὀξύ ἐλεύθερον, εἶναι ἐπισήμως διουρητικὰ καὶ διαλυτικὰ
ψ α μ ρ ι ἄ σ ε ω ς καὶ οὐρικῶν ἀλάτων. Παρ' ἡμῶν δὲ πολλαὶ πηγαὶ
ἐνέχουσι πολὺ τὸ ἀνθρακικὸν ἀσβεστιον, περὶ τὴν μόνην τῆς Πεντέλης
πολλαί, ὑπερανθρακικὸν δὲ ἀσβεστιον μάλιστα πολὺ τὸ Κοκκινόρρευμα
τῆς Ὀσσης, καλὸν δὲ νὰ πίνηται τὸ ὕδωρ αὐτῶν ὑπὸ τῶν πασχόντων
ψαμμιασιν οὐρικὴν καὶ ῥαχίτιδα καὶ φυματίωσιν καὶ χοιράδας.

Ἀσβεστιον ὑποχλωριώδες ἢ ἄσβεστος χλωριούχος.

Calcaria chlorata s. hypochlorosa s. chlorinica.

Chlolutum Calcariae.

Φύσις. Ἄλας διπλοῦν, συγχεῖμενον ἐξ ὑποχλωριώδους καὶ χλωριούχου
ἀσβεστίου, ὀλίγης ἄσβεστου καυστικῆς καὶ ὕδατος.

Γίνεται, ἂν εἰς κεκαυμένην ἄσβεστον, ἣν ἐπιρραντίσωμεν ὀλίγῳ ὕδατι, ἕως οὐ
μετατραπῇ εἰς κόνιν, διαχετεύσωμεν χλωρίον ἀερίωδες.

Κόνις ψαθυρά, λευκή ἢ ὀχρόλευκος, ὁσμὴν ἀναδίδουσα ὡς ἀπὸ χλωρίου, γεῦσιν δὲ ἔχουσα νύσσουσαν καὶ ὑπόπικρον καὶ στυπτικὴν. Ἐν τῷ αἰρί ἐκπέμπει χλώριον καθαρὸν, καὶ ἀναμυζῶσα ὕδωρ καὶ ἀνθρακικὸν ὀξύ, μετατρέπεται εἰς ἀνθρακικὸν καὶ χλωριούχον ἀσβέστιον. Διαλύεται ἐν ὕδατι ἐπὶ ποσόν, καὶ τόσῳ μᾶλλον, ὅσῳ ἑλαττον ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου ἐνέχει. Τῆς εὐδιαλύτου ἢ ἀντίδρασις ἀλκαλική. Ἄν ἐπισταλαχθῇ ὀλίγον θεικὸν ἢ ὑδροχλωρ. ὀξύ, ἀπολύεται πλεον τὸ χλώριον. Ἐνωθεῖσα μετ' ὀργανικῶν οὐσιῶν, ἐμβεβλημένων εἰς σήψιν, ἀναστέλλει ταύτην, ἢ κάλλιον εἰπεῖν ἀπυσινθίται τὸ μίasma, τὸ ἐκ τῆς σήψεως, καὶ ἀναιρεῖ τὴν κακοσμίαν διὰ τοῦ ἀπολυθέντος χλωρίου.

Δύναμις. Ἐπὶ τοῦ ὑγινοῦς δέρματος οὐδὲν ποιεῖ, εἰ μὴ τοι στύφει πως καὶ ρικνοῖ τοὺς ἱστούς· διὰ χρόνου ὁμως ἐρεθίζει ὡς περ τὸ χλώριον, καὶ μάλιστα ὅταν πολὺ τοῦτο ἀπολυθῇ. Τὸ γυμνὸν δερμα ἐρεθίζει ἔτι μᾶλλον καὶ ὑποκαίει. Ἄν ἔλκη δύσχρσα, πολὺ καὶ κακὸν ἐκκρίνοντα πῦρ ἢ ἰχώρα, ἐπιβραχῶσιν ἢ ἐπιπλυθῶσι διὰ διαλύσεως ὑποχλωριώδους ἀσβεστίου, ἢ καὶ ἂν εἰς κόνιν τὸ ὑποχλωριώδες ἀσβέστιον ἐπιπασθῇ, ἐρεθίζονται καὶ γίνονται εὐχρούστερα, ἢ ἐκκρισις τοῦ ἰχώρος ἐλαττοῦται, ἢ δὲ κακοσμία ἀναιρεῖται ἢ κατακλύπτεται.

Ἐσω ληφθέν, ἐπειδὴ ἀπολύει ἐλεύθερον μέρος τοῦ χλωρίου ἐν τῷ στομάχῳ, ἐνεργεῖ ὡς ἀσβέστιον καὶ χλώριον· κατὰ σιτ. 5—6 στύφει τὰς διακρίσεις τῶν πεπτικῶν ὀργάνων· κατὰ σιτ. 10—20 φέρει ἤδη ἔμετον καὶ καρδιαλγίαν· κατὰ δραχμάς 4—6—8 φέρει καυτηριώδη γαστρίτιδα, τότε δὲ στροφεῖ ἐπωδύνως καὶ κινεῖ τὴν κοιλίαν. Ἐν τῷ στομάχῳ καὶ ἐφεξῆς φαίνεται, ὅτι μετασχηματίζεται εἰς ἅλατα φωσφορικά ἢ ὑδροχλωρικά ἢ γαλακτικά κτλ, καὶ οὕτως ἀναμυζᾶται ἐν τοῖς οὖροις ὁμως ἀνακλύπτεται ὡς χλωριούχον ἀσβέστιον, οἷον δηλαδὴ πάντοτε ἐνέχουσι τὰ οὖρα. Ἡ οὖρεια πληθύνεται ἐπ' αὐτῷ.

Χρῆσις. Στηρίζεται ἐπὶ τῆς στυπτικῆς (ἀσβεστοῦ) καὶ ἀντιμιασματικῆς (χλώριον) δυνάμεως τοῦ φαρμάκου. Ὅθεν καὶ παραγγέλλεται πρὸς διαρροίας σηπεδονώδεις, τυφώδεις, δυσεντερικάς, χολεροειδεῖς, σφακελώδεις, μαρτυρουμένας ἐκ τῆς πτωματώδους κακοσμίας τῶν ὑποχωρημάτων. Δεῖται ὁμως προσοχῆς πολλῆς, ἵνα μὴ βλάβῃ, ὑπὲρ τὸ δέον ἐρεθίσαν καὶ ξηράναν γλῶσσαν καὶ στόμαχον ἢ καὶ ἄντικρυς καυτηριάσαν. Ἐκ τῶν αὐτῶν λόγων, ἀλλὰ μᾶλλον κατ' ἐπιφάνειαν ἀληθῶν (ἐπειδὴ ὡς ὑποχλωριώδες ἀσβέστιον οὔτε ἀπορροφεῖται οὔτε ἀποκρίνεται ἐκ τῶν πεπονηθότων πνευμόνων), παραγγέλλεται καὶ κατὰ τοῦ σφακέλου τῶν πνευμόνων, ἀναγράφονται δὲ παραδείγματα ἰάσεως. Ἡμεῖς πολλάκις εἶδομεν ἰαθέντα σφακέλον τῶν πνευμόνων παρ' οἰνόφυξι (πτύελα μελανωπά, ἄφθονα, δύσοσμα,

πυρετός αδυναμικός)· ἀλλὰ πρὸς τῷ φαρμάκῳ, τῷ ὑπὸ τοῦ Cloquet ἐπαινεθέντι κατὰ πρῶτον, παρείχομεν τῷ ἀρρώστῳ ἰσχυρὸν ἀφέψημα κινὰς καὶ δίκιταν ἀναληπτικήν· ὥστε δὲν ἐπέισαμεν ἡμᾶς αὐτούς, ὅτι ἡ ἱκασίς προῆλθεν ἐκ τούτου καὶ μόνοι.

Βεβαιότερον ἐνεργεῖ πρὸς σηπεδόνος περιφερίας, ἀμέσως πρόσβληθὲν εἴτε εἰς κόνιν εἴτε εἰς διάλυσιν, οἷον ὀζαίνας, κυνάγχας γαγγραινώδεις, ψευδῆ ἐρυσιπέλατα, ἔλκη συφιλιδικά τε καὶ ἄλλα (χρόνια, κισώδη τῶν κνημῶν) ὡς ῥυπτικὸν ἢ καὶ ὡς καθαιρετικὸν τῆς κακοσμίας καὶ στυπτικὸν τῆς πολλῆς καὶ κακῆς ἐμπυήσεως· ὠφελεῖ δὲ πλεῖον τοῦ ἀπλοῦ χλωριούχου ὕδατος, ἅτε δικρατοῦν τὸ χλώριον πλεῖον ἐκείνου, καὶ ποιῶν χρονιωτέραν τὴν ἐπαφὴν τούτου ἐπὶ τῶν ἰσθμῶν.

Παρηγγέλθη καὶ πρὸς ἐμπυήσεις τῆς κύστεως, τοῦ κόλπου, τῆς μήτρας κλπ., εἰς ἐνέσεις. Ἄλλ' ὅσον ὠφέλιμον εἶναι καὶ εὐχρηστον πρὸς τὰ πάθη τῶν δύο τελευταίων ὀργάνων, τοσοῦτον δυσεφάρμοστον εὐρίσκεται πρὸς τὰ τῆς κύστεως διὰ τὸν μηχανικὸν ἐρεθισμόν, τὸν κατὰ τὴν συχνὴν ἐφαρμογὴν. Πρὸς βλεννορροίας ἀνδρῶν τε καὶ γυναικῶν, πεπαλαιωμένας καὶ ἀνωδύνους, παρηγγέλθη εἰς ἐγχύσεις ἐπ' ἐσχάτων καὶ λέγεται, ὅτι ὠφέλησεν.

Δίδεται· ἔσω κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας, διαλελυμένον ἐν ὕδ. οὗγ. 6 μετ' οὗγ. 2 σιροπίου κομμωδους, λαβεῖν κοχλιάριον τῆς τραπεζίης ἀνὰ 2—3 ὥρ. Ἡ διάλυσις ἀπηθείσθω ταχέως καὶ διδόσθω ἐν ἀγγεῖῳ μέλανι, καλῶς κεκλεισμένῳ. Δίδεται καὶ εἰς πλινθία μετὰ χοκολάτας, ὅταν μάλιστα σκοπῇται ἡ ἀναίρεσις κακοσμίας τοῦ στόματος. Ἐκαστον πλινθίον περιέχει 1 αι., λαβεῖν 1—2—3 δι' ἡμέρας. Δρᾶ δὲ ἀναλόγως τῶν ὑποχλωριωδῶν τοῦ καλίου καὶ τοῦ νατρίου ἀλάτων (Eau de Labarraque, de Javelle).

Ἐξωτερικῶς εἶναι εὐχρηστότατον ὡς ἄσηπτον ἢ καθαρτήριο σκευῶν ἢ κοιτῶνων (ἐπὶ χολέρας, τύφῳ), ἢ ἀέρος μεμολυσμένου, ἢ ὡς προφυλακτικὸν κατὰ τῆς μολύνσεως διὰ συφιλίδος ἰοῦ μετὰ συνουσίαν. Συζεύγνυται τὸ ἅλας μετὰ τοῦ ὑποχλωριώδους νατρίου ὡς 2:1, ἐξ αὐτοῦ δὲ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 διαλύεται ἐν ποτηρίῳ ὕδατος, ἐν ᾧ πλύνεται τὸ πῆος, ἢ αἱ χεῖρες ἐπὶ νεκροτομῆς πτωμάτων πρὸ ἡμερῶν τεθαμμένων κτλ. Διαλύεται καὶ καθ' ἑαυτὸ ἐν ὕδατι ἱκανὸν ὑποχλωριῶδες ἀσθέςτιον, ἐν αὐτῷ δὲ ἐμβάπτιζονται συχνάκις αἱ χεῖρες· ἢ ἐπιχύνεται τὸ ὕδωρ τοῦτο ἐπὶ τῶν πτωμάτων· ἢ πλύνονται μόρια τμηθέντα ἢ νυθθέντα, ἢ ἐργαλεῖα κτλ. Εἰς ἀνάπτυσιν χλωρίου ἀεριώδους, ἐμβληθείσης ἐν ὕδατι ἱκανῆς ποσότητος τοῦ ἁλατος, ἐπιχύνεται ὀλίγον θεικὸν ἢ ὑδροχλωρικὸν ὀξύ.

Εἰς γαργαρισμοὺς διαλύεται δρ. 1 ἐν οὗγ. 2—4 ὕδατος ἀπε-

σταγμένου· εἰς ἀνασπασεῖς εἰς τὴν ρίνα καὶ ὀζαίνας διάλυσιν ἡ αὐτή. Εἰς ἐγγύσεις εἰς τὸν κόλπον διαλύεται δραχμὴ ἄλατος ἐν οὖγ. 1 ὕδατος. Εἰς ἐνέσεις εἰς τὴν οὐρήθραν πρὸς πεπαλαιωμένας βλεννοροίας διαλύεται 1—2 μ. ἐν 150—200 μ. ὕδατος ἀπεσταγμένου. Γινέσθωσαν δὲ αἱ ἐνέσεις ἀπαξ τῆς ἡμέρας· ἂν ἡ εὐαίσθησις πολλή, προστιθέσθω καὶ ὅσον ἀρκεῖ βάμματος ὀπίου. Εἰς ἐπιπλύσεις ἐλκῶν ἢ ἐπιθέματα δρ. 3—6 ἐν λίτρᾳ ὕδατος. Εἰς ἀλοιφήν $\frac{1}{2}$ —1 δρ. ἐν οὖγ. λίπους, πρὸς ἔλκην ἀκάθαρτα συφιλιδικὰ τε καὶ ἄλλα. Εἰς κολλύρια σιτ. 5—10 ἐν οὖγ. 1 ἀπεσταγμένου ὕδατος πρὸς ὀφθαλμίας αἰγυπτιακὰς ἢ ἐμπυητικὰς τῶν νεογνῶν (ἐμβρέχεται γραφίς καὶ φέρεται ἀκροθυγῶς ἐπὶ τῶν πασχόντων ὀφθαλμῶν). Ὡς εὐπνοῦν κατὰ σιτ. 1—2 μετ' ὀλίγου σακχάρου ἀναλαμβάνεται εἰς τὸ στόμα κατὰ καιρὸν ἢ διαλύονται 10—20 σιτ. ἐν οὖγγίᾳ σιροπίου καὶ ἐπιχρίονται οἱ σιτηπότες ὀδόντες· ἢ ἐμβάλλεται εἰς τὸ κοῖλον αὐτῶν σπογγάριον διάβροχον ἐν τῷ μίγματι. Σπόγγοι διάβροχοι ἐν ἰσχυρᾷ διαλύσει ὑποχλωρίωδους ἀσβεστίου κρατοῦνται πρὸ τῆς ρινὸς ἐπὶ δηλητηριάσεως διὰ μεφικῶν ἀερίων καὶ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος. Εἶναι δὲ καὶ χημικὸν ἀντίδοτον κατὰ δηλητηριάσεων διὰ θειούχων ἀλκαλίων, ἐφ' ὅσον ἡ δηλητηρίασις προέρχεται ἐκ τῆς ἐν τῷ στομάχῳ παρουσίας ὑδροθεικοῦ ἀερίου, ὃ ἀποσυνθέτει τὸ χλώριον τοῦ ὑποχλωρίωδους ἀσβεστίου. Ὁθόνια μεμολυσμένα ἀποκαθαίρονται, ἐμβαπτίζόμενα ἐν διαλύσει τοῦ ἄλατος (οὖγγια ἐν λίτρᾳ ὕδατος). ἐφ' ἧς ἐπιστάζεται ὁπὸς λειμῶνίων.

Ἀσβεστίνιον φωσφορικόν.

Calcaria phosphorica.

Φύσις. Κόνις ἐλαφρά, λευκή, κρυσταλλική, ἐν ὕδατι ἀδιάλυτος, ἐν ψυχρῷ ὀξικῷ δυσκόλως, ἐν ὑδροχλωρικῷ καὶ νιτρικῷ ὀξεῖ ῥαδίως διαλυτὴ ἄνευ ἀναθράσεως.

Δύναμις. Ἀποτελεῖ τὸ ἅλας τοῦτο τὸ μέγιστον μέρος τῶν ὀστέων ἡμῶν ($57 \frac{0}{100}$ φωςφ. ἀσβεστίου, ἐν δὲ τῇ ἀδαμαντίνῃ τῶν ὀδόντων οὐσίᾳ καὶ $88 \frac{0}{100}$), πολὺ δὲ μέρος καὶ πολλῶν ἄλλων ἰσθῶν ὡς καὶ πάντων τῶν ὑγρῶν, οἷον αἵματος, γάλακτος, γονῆς, οὖρων. Εἰς σχηματισμὸν τῶν κυττάρων συνεισέρχεται φωσφορικόν ἀσβεστίνιον, αὐτὸ ἐκ πάντων τῶν τοῦ αἵματος ἀλάτων ἐπαφιέμενον ἐκεῖ, ἐνῶ ἐκωροῦσιν ἐκ τοῦ διαπλασσομένου κυττάρου τὰ φωσφορικὰ ἅλατα τῶν ἀλκαλίων, καὶ φαίνεται, ὅτι αὐτὸ μετὰ τοῦ λευκώματος ἠνωμένον κατ' ἰδιάζοντα τρόπον ἀποτελεῖ τὸ κῦτος τῶν κυττάρων ἀπάντων· καὶ εἶναι ἄρα τὸ κῦτος ἐν τοῖς κυττάροις, ὅ,τι ὁ σκελετὸς ἐν τῷ σώματι.

Ἐξευρέθη καὶ διὰ πειραμάτων, ὅτι, ὅπου συμβαίνει νέα καὶ ταχεῖα πλάσις κυττάρων καὶ ὁστών, ἐκεῖ πλημμυροῦσι τὰ μόρια τοῦ φωσφορικοῦ ἀσβεστίου, μειονεχτοῦσι δέ, ὅπου βραδεῖα καὶ πλημμελὴς ἡ γένεσις τῶν κυττάρων. Εἰσέρχεται μὲν τὸ φωσφορικὸν ἀσθέστιον μετὰ τῶν τροφῶν εἰς τὸ σῶμα τέλειον προκατειργασμένον, ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ σώματι νῦν τὸ πρῶτον παραγεται ἐξ ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου· δύναται δέ τις μάλιστα καὶ εἰπεῖν, ὅτι κατὰ τὴν περιουσίαν τῶν ἐν ταῖς τροφαῖς φωσφορικῶν ἀλάτων ὀρίζεται καὶ ἡ θρεπτικὴ αὐτῶν δύναμις κατὰ μέρος πολύ. Ἐξ ἀπασῶν τῶν ὁπῶν τὰ σῶκα καὶ τὰ ἀμύγδαλα ἔχουσι τὸ πλεῖστον φωσφορικὸν ἀσθέστιον, ἐκ δὲ τῶν ῥιζῶν οἱ δαῦχοι καὶ οἱ ἀσπάρagai, ἐκ δὲ τῶν ὁσπρίων οἱ φασῆοι καὶ οἱ ἐρέβινθοι, ἐκ τῶν σιτηρῶν ὁ σίτος καὶ ἡ κριθή, ἐκ τῶν σαρκῶν αἱ τῶν βοῶν καὶ τῶν χοίρων, ἐκ τῶν ὠν ἡ λέκυθος, καὶ ὑπὲρ πάσας τὰς σάρκας ὁ τυρὸς, ἐκ τῶν ποτῶν δὲ ὁ οἶνος.

Ἀφοῦ δὲ τὰ φωσφορικὰ ἄλατα εἶναι στοιχεῖον ἀπαραίτητον τοῦ σώματος, πρόκεινται δὲ ἱκανὰ ἐν ταῖς τροφαῖς, ἔπεται, ὅτι ἀναπίνονται, καὶ ἄρα καὶ τὸ φωσφορικὸν ἀσθέστιον ἀναπίνεται ὑπὸ τοῦ βλεννογόνου τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, διαλυόμενον ἐν ταῖς γαστρικοῖς ὀξέσι καὶ μάλιστα ἐν τῷ ὕδροχλωρικῷ, μεταπτώσεώς τινος τότε συνισταμένης καὶ ἐναλλαγῆς, ἥτοι τοῦ νητρίου τοῦ μαγειρικοῦ ἄλατος ἐνουμένου μετὰ τοῦ φωσφορικοῦ ὀξέος, τοῦ δὲ ἀσβεστίου ἐνουμένου μετὰ τοῦ ὕδροχλωρικοῦ. Ἀλλ' εἴθ' οὕτως εἴτ' ἄλλως, βέβαιον εἶναι, ὅτι ἀναπίνεται τὸ φωσφορ. ἀσθέστιον, καὶ ποιῆσαν ὅτι ἂν ἐν τῷ σώματι ἀποκρίνεται διὰ τῶν οὔρων. Ἡ τούτων ὀξυνότης προέρχεται αἰεὶ ἐκ τῆς παρουσίας ὀξύνων φωσφορικῶν ἀλάτων, ὡς φασιν οἱ φυσιολόγοι. Ὅσῳ δὲ πλεῖον τὸ φωσφορικὸν ἄλας προσάγεται εἰς τὸν στόμαχον ὡς τε τροφή καὶ ὡς φάρμακον, τόσῳ πλεῖον ἀναπίνεται (μέχρι τινός) καὶ τόσῳ πλεῖον συναπεκρίνεται ταῖς οὔροις, ὡς ἀποδεικνύουσι μέχρις ἐναργείας τὰ ὑπὸ τοῦ Neubauer παρ' ἀνθρώποις πειράματα. Οἱ δὲ περὶ τὸν Hoppe-Seiler σφόδρα λεπτολογοῦντες παρετήρησαν, ὅτι, ὅσῳ πλεῖον τὸ εἰς τὸ σῶμα διὰ τῶν τροφῶν εἰσφερόμενον ἀσθέστιον, εἴτε ἀνθρακικὸν εἶναι τὸ ἄλας εἴτε φωσφορικόν, τόσῳ πλεῖον ἀποκρίνεται μὲν διὰ τῶν οὔρων τὸ φωσφορικὸν ἀσθέστιον, τόσῳ δὲ ἔλαττον παρουσιάζεται ἐν τοῖς οὔροις τὸ φωσφορικὸν κάλιον ἢ νάτριον ἢ ἀμμώνιον. Ἀπὸ κοινῆς τροφῆς ἐν 24 ὥρ. ἀποκρίνονται διὰ τῶν νεφρῶν 1,09 γρ. φωσφορικοῦ ἀσβεστίου καὶ μαγνησίου, ἀπὸ δὲ ἀποκλειστικῶς σαρκώδους τροφῆς ἀποκρίνονται τῶν εἰρημένων φωσφορικῶν γαιῶν 3,56 γρ., καὶ ἄρα πλέον τοῦ τετραπλασίου τότε, ἢ ἀπὸ κοινῆς τροφῆς.

Ἄν ἀπὸ τῶν πειραμάτων κατέλθωμεν ἐπὶ τὴν κλινικὴν παρατήρησιν,

βλέπομεν ἀνέκαθεν πεπιστευμένον, ὅτι ἡ προσφορὰ φωσφορικῶν γαιῶν ἐπετάχυνε τὴν πώρωσιν τῶν κατεαγόντων ὀστέων καὶ ἀνέσταιλε τὰς μαλακύνσεις τούτων (ὄρ. καὶ φωσφορικὸν ὀξύ καὶ φωσφόρον) καὶ τοὺς ῥα χιτισμούς. Δὲν θέλομεν νὰ θεωρήσωμεν ὡς ὑπὲρ πᾶσαν ἀντίρρῃσιν ἀποδεδειγμένον, ὅτι ἐπὶ τῇ προσαγωγῇ πολλῶν μορίων φωσφορικῶν γαιῶν καὶ ἰδίᾳ τοῦ φωσφορικοῦ ἄσβεστιοῦ ἐπέρχεται ἡ κρᾶτυσις ἐκείνῃ τῆς πλάσεως τῶν ὀστέων· λέγομεν ὁμως, ὅτι, ὡς ἐπὶ χλωρίσεως δὲν ἐξαρκεῖ ὁ ἀπὸ τῶν τροφῶν καὶ ποτῶν σιδήρος, ἵνα ἄρῃ τὸν σιδήρου λιμὸν ἐν τῷ αἵματι, οὕτω πιθανώτατον, ὅτι ἐπὶ λιμοῦ φωσφορικῶν γαιῶν ἐν τῷ σώματι δὲν ἐξαρκεῖ ἡ διὰ τροφῶν καὶ ποτῶν προσκομιδὴ τούτων, ἀνάγκη δὲ νὰ προσέλθῃ ἄρωγός καὶ τὸ ἀπὸ τῶν φαρμακείων. Καὶ βόες καὶ περιστέραι καὶ ἄνθρωποι, τραφέντες διὰ τροφῆς ἐστερημένης τῆς προσηκούσης ἄσβεστου εἴτε ἀνθρακικῆς εἴτε φωσφορικῆς, περιῆλλον κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Milne-Edwards καὶ ἄλλων πολλῶν εἰς ἀτροφίαν τῶν ὀστέων, εἰς ἀναιμίαν καὶ εἰς διάρροιαν, ἀφ' ὧν ἀνέκυψαν, ἅμα ὡς προσηνέχθη τοῖς ζώοις τροφὴ ἄσβεστιούχου.

Κατὰ δὲ ταῦτα πιστεύομεν, ὅτι τὸ φωσφορικὸν ἄσβεστιον οὐσιωδῶς συμβάλλεται εἰς τὴν ἐξίαν τῶν σώματι. Καίτοι· σφόδρα δυσδιάλυτον ἐν ὕδατι, διαλύεται ὁμως ἐν μέρει ἐν τοῖς γαστρικοῖς χυμοῖς, παρόντων λευκωματσοειδῶν σωμάτων καὶ ἁλτος κοινοῦ καὶ ὀξέων, καὶ ἐν μέρει μὲν ἀνακρίνεται, ἐν μέρει δὲ συναφοδεύεται τοῖς περιττώμασι. Πολὺ ληφθὲν ἢ ἐπὶ μακρόν, βλάπτει τὴν πέψιν.

Ἀναποθὲν ποιεῖ ἐν τῷ σώματι ὅ,τι καὶ τὸ διὰ τῶν τροφῶν εἰσαγόμενον, ἥτοι συνεισέρχεται εἰς κατασκευὴν τῶν τοῦ σώματος μορίων, ἐνὸν δὲ αὐτὸ μάλιστα ἐν τοῖς σιτηροῖς καὶ ἐν ταῖς σαρκί· καὶ ἐν πολλοῖς τῶν λαχάνων καὶ τῶν καρπῶν. Ἰσως δὲ, ὡς εἴρηται, καὶ ἐν τῷ αἵματι σχηματίζεται φωσφορικὸν ἄσβεστιον ἐκ τοῦ ἀνθρακικοῦ, ὁ ἀποσυντίθεται ὑπὸ τοῦ φωσφόρου, τοῦ ἐν πολλοῖς τῶν τοῦ σώματος μορίων ἐνόντος καὶ διαπίπτοντος ἐν τῷ σώματι εἰς φωσφορικὸν ὀξύ.

Χρήσις. Ἐκ τῶν ἄνω ἀγόμεθα εἰς γινώσιν τῶν παθῶν, καθ' ὧν τὸ φάρμακον πρόσφορον. Ἐνδείκνυται κατὰ τῆς πλημμελοῦς δημιουργίας τῶν αἰμοσφαιρίων καὶ τῆς κακῆς θρέψεως τοῦ σώματος καθόλου, ὅταν ἔχωμεν λόγους νὰ πιστεύσωμεν, ὅτι ἐπιδεῖς τὸ σῶμα φωσφορικοῦ ἄσβεστιοῦ. Πρωτεύει μετὰ τῶν παθῶν τούτων ἡ ῥα χιτῖς καὶ ἡ μαλακύνσις τῶν ὀστέων, ἔπονται αἱ χοιράδες καὶ τὰ θυμάτια καὶ πᾶσαι αἱ ἐκ γαλακτορροίας καὶ σπερματορροίας καὶ λογιῶν παρατεταμένων καὶ ἐμπυήσεων συντηκτικῶν διασπαθήσεις τοῦ αἵματος, ἡ δὲ κλινικὴ παρατήρησις μαρτυρεῖ ἀγαθὰ διότι, ἂν συμμιξώμεν ταῖς τροφαῖς καθ' ἡμέραν 20-30 σιτ. τοῦ φωσφορικοῦ ἁλτος, μετὰγομεν ἐναργῶς πρὸς

τὸ κατὰ φύσιν τὴν τε τῶν αἰμοσφαιρίων καὶ τὴν τῶν ὀστέων δημιουργίαν. Ἐχει δὲ καὶ τὸ καλὸν, ὅτι συγκαταπολεμεῖ ὑπεροξείσεις τοῦ στομάχου καὶ τοὺς ἐντεῦθεν χρονίους, φανεροὺς ἢ λεληθότας κατάρρους τῆς κοιλίας, ἐξ ὧν νέα πάλιν προέρχεται ἐξαχρείωσις τῆς χυλοποιήσεως καὶ αἱματοποιίας. Ἀλλ' ὅπως ποτὲ καὶ ἂν ἔχη τὸ πρᾶγμα, ἀσάλευτον σήμερον κατέλαβε θέσιν τὸ φωσφορικὸν ἀσβέστιον ἐν τῇ θεραπευτικῇ, παιδίους μὲν ἀτροφοῦσι καὶ ῥαχιτικοῖς καὶ χοιραδικοῖς συμπαρεχόμενον ταῖς τροφαῖς κατὰ 5—10 σιτ. ἐκάστοτε, ἐνήλιξι δὲ κατὰ 10—30 σιτ. πολλὰκις τῆς ἡμέρας σὺν τινι πικρῷ ἢ ἀρωματικῷ, οἷον καλὰμῳ ἀρωματικῷ ἢ σπέρματι καρδαμώμου, ἢ καὶ ῥίζῃ ζιγγιβέρεως παρὰ τοῖς νωθροτέροις. Συζεύγνυται καὶ σιδήρῳ γαλακτικῷ παρὰ τοῖς ἀναιμίαις, ἢ καὶ ὀλίγῳ ἄλατι μαγειρικῷ (1—2 σιτ.) ἐπὶ τὸ ῥᾶπον διαλυθῆναι ἐν τῷ στομάχῳ, ἐπὶ πᾶσι δὲ ἐλαίῳ ἀγαθῷ ὀνίσκου καὶ ἁέρι καθαροῦ καὶ πεφροντισμένη πάσῃ τῇ λοιπῇ διαίτῃ, ἥτις ἐνταῦθα μάλιστα ὄρος οὐ οὐκ ἄνευ τῆς θεραπείας. Διὰ τοὺς αὐτοὺς λόγους διδεται τὸ φωσφ. ἀσβ. καὶ πρὸς χρόνια ἔλκη δέρματος καὶ ὀστέων, τὰ ἐκ συφιλίδος, πρὸς τὴν βραδύπορον ὀδοντοφυίαν, πρὸς τὴν ἀτροφίαν τῶν θηλαζόντων, τὴν προερχομένην ἐκ τῆς ἐγκυμοσύνης τῶν μητέρων, ὧν ὀλίγον τε τὸ γάλα καὶ ἀνεπαρκές ὡς πρὸς τὰ τοῦ φωσφορικοῦ ἀσβεστίου μόρια, ἅτε δεομένου τούτων τοῦ σώματος τῶν μητέρων πρὸς διέπλασιν τοῦ ἐμβρύου. Ὅτι δὲ τὸ ἄλας προθιβάξει τὴν συγκόλλησιν καὶ πύρωσιν κατεαχόντων ὀστέων, ἀπεδεικνύουσι πρὸς τῇ κλινικῇ καὶ τὰ πειράματα ἐπὶ κυνῶν, ὧν τὰ κατὰγμματα τέχλιον ἰδῶνται, ὅταν ταῖς τροφαῖς συμμιγῶσι μόρια φωσφορικοῦ ἀσβεστίου, ἢ ἄνευ τούτου. Παρατηρήθη δὲ καὶ ὅτι χλωρίσεις γυναικῶν, ἄφθονον ἐχουσῶν λευκόρροϊαν, ἰδῶνται θῆκτον, ἂν τὸ ἄλας τοῦτο συζευχθῇ τῷ σιδήρῳ.

Ἀσβέστιον ὑποφωσφοῶδες.

Calcaria hypophosphorosa.

Φύσις, δυνάμεις καὶ χρήσεις. Ὁ φωσφόρος, ὕδατι τιτανίῳ συμβραζόμενος, ποιεῖ αὐτὸν κρυσταλλῶδες ὑδρογόνον καὶ ὑποφωσφοῶδες ἀσβέστιον, τὸ μετὰ τὴν ἐξάτμισιν ὡς κόκκους κρυσταλλική, λευκὴ καὶ ἄνοσμος ἀπομένον. Εἶναι ὀρεκτικόν ἀποξειδωτικόν, ἐν τῷ σώματι εἰς φωσφορικὸν ἀσβέστιον ὀξειδοῦμενον, ἐν ὕδατι διαλυτόν, ἐν οἶνῳ πνεύματι ἀδιάλυτον. Ἐν χρῇσει πολλῇ, τῇ τοῦ προηγουμένου ἀναλόγῳ, εἶναι τὸ σιρόπιον τοῦ ὑποφωσφοῶδους ἀσβεστίου τοῦ Lénis, κατὰ δύο κοχλιάρια τῆς τραπέζης ἢ τρία δι' ἡμέρας λαμβανόμενον πρὸς φυματιώσεις, καὶ ἑτοιμον ἐν τοῖς φαρμακείοις ὄν.

Ἀσβέστιον γαλακτικόν.

Calcaria lactica.

Φύσις, δύνამις καὶ χρήσις. Κόνις διαλυτὴ ἐν τῷ ὕδατι καὶ τῷ σιάλω, οὐρώδης τὴν γεῦσιν, τυροειδὴς τὴν ὁσμὴν.

Ἐπειδὴ εἶναι εὐδιάλυτον ἐν τῷ ὕδατι, ἀπορροφεῖται εὐκόλως τὸ γαλακτικὸν ἀσβέστιον, καὶ χρησιμεύει πρὸς μαλακύνσεις τῶν ὀστέων καὶ ῥαχίτιδα καὶ μακρὰς ἐμπυήσεις. καθάπερ τὸ τιτάνιον ὕδωρ καὶ τὸ φωσφορικὸν ἀσβέστιον, ἀφοῦ καὶ ταῦτα ἐν τῷ στομάχῳ πρὸς μέρος μετατρέπονται εἰς τὸ προκείμενον ἄλας, μάλιστα τὸ πρῶτον.

Δίδεται κατὰ 5—10 σιτ. πολλάκις τῆς ἡμέρας ἐν κυathίσκῳ γάλακτος ἢ ζωμοῦ κρέατος, ἢ μετὰ τῶν τροφῶν συναναμειγμένον, καθάπερ καὶ τὸ φωσφορικὸν ἀσβέστιον. Ἐνεργεῖ ἐπὶ τῶν ἐντέρων στυπτικῶς κατὰ τὸ τιτάνιον ὕδωρ.



ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΟΝ

ΑΡΣΕΝΙΚΟΥΧΑ.

ARSENICOSA.

**Ἀρσενικόν. Arsenicum.**

Φύσις. Τὸ μεταλλοειδὲς τοῦτο, πλείστας τῶν φυσικῶν ιδιοτήτων τῶν μετάλλων κατέχον, φέρεται ὑπὸ δύο μορφάς, ἥτοι εἰς μάζαν μέλαιναν, ὑελοειδῶς στιλπνὴν, ἀκρυστάλλωτον (ἄμορφον ἄρσενικόν), ἢ εἰς ὄγκους μολυβδόχρους, μεταλλικῶς στιλπνοὺς, συγκειμένους ἐκ κρυστάλλων (κρυσταλλικὸν ἄρσενικόν).

Γινώσται τοῖς ἀρχαίοις Ἕλλησιν ἤδη κατὰ τοὺς χρόνους τοῦ Γαλήνου, μαθούσιν ἴσως παρὰ τῶν Ἰνδῶν καὶ Ἀράβων (ἀραβιστί δαρσιν!) καὶ Αἰγυπτίων, οἵτινες μετεχειρίζοντο τὸ ἄρσενικόν κατὰ τῆς δόξεως τῶν ἰοθόλων ὄψεων, ἦσαν αἱ μετὰ τοῦ θεοῦ ἐνώσεις τοῦ καθ' ἡμᾶς ἄρσενικοῦ, ἔχουν τὸ κατ' αὐτοὺς ἄρσενικόν (Auripigmentum) καὶ ἦσαν δαρᾶκη ἢ σανδαράχη (Realgar). Ὁρείβ. Β', 712). Κατὰ δὲ τὸν μεσαιῶνα σκανδαλώδη ἐποιοῦν χρήσιν τοῦ ἄρσενικοῦ τὰ τάγματα τῶν μοναχῶν, τῶν ἐν Ἰταλίᾳ καὶ ἀλλαχοῦ.

Δύνამις. Αἱ σκευασαί τοῦ ἄρσενικοῦ δηλητηριάζουσι πᾶσαν ζῶσαν φύσιν, οὐδὲ τῶν φυτῶν ἐξαιρουμένων. Ἐν διαλύσεσιν ἄρσενικοῦ ἢ ἐν ὀρυκτοῖς περιέχουσιν ἄρσενικόν οὐδὲν φυτὸν γεννᾶται, πλὴν ἄλγης

τινὸς ἀρθρωτῆς, τῆς ὑδροχρονίδος. Καὶ οὐ μόνον δηλητηριάζει τὸ εὐδιάλυτον ἐν ὕδατι ἢ ἐν τοῖς χυμοῖς τῶν ὀργανικῶν ὄντων, ἀλλὰ καὶ αὐτὸ τὸ μεταλλικὸν ἀρσενικόν, καίτοι ἀδιάλυτον ἢ δυσδιαλυτώτατον ἐν ὕδατι, ὅταν πρὸς αὐτὸ εἰς παιπύλιν ἐπικαθεσθῇ τῷ δέρματι. δηλητηριάζει κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Schroff δραστηριώτερον καὶ αὐτοῦ τοῦ λειοτριβοῦς ἀρσενικώδους ὀξέος. Ἀλλ' ὅμως καθ' ὅλου εἰπεῖν τὸ τέλος τῆς δηλητηριάσεως καὶ ἡ βία ἔχουσι λόγον εὐθὺν πρὸς τὸ εὐδιάλυτον τῶν σκευασμῶν ἐν ὕδατι καὶ ἐν τοῖς χυμοῖς τοῦ σώματος, τὰ δὲ ὀξέα τοῦ στομάχου, τὸ ὀξικὸν μάλιστα καὶ τὸ γαλακτικόν, διαλύουσι πᾶσαν ἔνωσιν τοῦ ἀρσενικοῦ, πλὴν τοῦ ἀρσενικοῦ σιδήρου.

Τὸ ἀρσενικόν, ἐπιτεθὲν τῷ ὑγιεῖ δέρματι, μόνον διὰ χρόνου ἐρεθίζει καὶ ἐπικαίει καὶ ἀπονεκροῖ τοὺς ἰστούς, μετὰ προηγουμένην ἔπαρσιν τῆς ἐπιδερμίδος εἰς φλυκταίνας, ἢ καὶ ἄνευ τούτου. Ἡ δράσις δὲν εἶναι κυρίως εἰπεῖν οὔτε χημικὴ ἔνωσις, οὔτε κατὰ καυσίς ὡς ἡ ἐξ ἄλλων χημικῶν οὐσιῶν, ὀξέων λ. γ. καὶ ἀλκαλίων καὶ μεταλλικῶν ἁλμάτων, ἀλλ' ἐσχάρωσις δυναμικὴ, ἔχουσα τὸ ἀνάλογον πρὸς τὴν ἀπὸ κανθαρίδων· διότι οὔτε διὰ τὴν πρὸς τὸ λεύκωμα συγγένειαν καίει τὸ ἀρσενικόν τοὺς ἰστούς, ὡς ἐδίδαξεν ὁ Liebig, οὔτε μετὰ τοῦ ὕδατος ἐνούμενον ἀπανθρακοῖ τούτους ὡς τὰ ὀξέα, οὔτε δι' ἐκχωρήσεως ὀξυγόνου καυτηριάζει αὐτούς, ὡς ποιεῖ τὸ χρωμικόν ὀξύ. Φαίνεται, ὅτι διαποτίζον τοὺς ἰστούς, κωλύει τούτων τὴν θρέψιν, οὕτω δὲ παράγει ἐν ὀλίγαις ἡμέραις ἐσχάραν ἀλγεινὴν, χωροῦσαν εἰς ἱκανὸν βάθος, περὶ ἣν γεννᾶται ἄλλως ἀντιδραστικῆς φλεγμονῆς, ἐκ ταύτης δὲ ἡ περιχάραις ἐκείνη καὶ ἡ ἀπορρήξις τῶν ἐφθορότων μορίων. Ἐφ' ὅσον δὲ ἡ ἐσχάρα ἀπορρήγνυται, παραλλήλως χωρεῖ καὶ ἡ συνούλωσις ὑπ' αὐτὴν ἀγαθὴ καὶ γενναία, τοῦθ' ὅπερ διαστέλλει τὴν δι' ἀρσενικοῦ καυτηρίασιν ἀπ' ἀπασῶν τῶν ἄλλων. Τόσῳ δὲ ταχίῳ ἢ κατὰ καυσίς, ὅσῳ τρυφερώτερον τὸ δέριμα, ταχίστη δὲ ἑαυτῆς, ὅταν ἐπιτεθῇ τὸ φάρμακον ἐφ' ἡλκωμένων τόπων. Ἐὰν διὰ τοῦ μικροσκοπίου ἐξετάσωμεν τοὺς ἰστούς, τοὺς συγκροτοῦντας τὴν ἐσχάραν, διακρίνομεν εἰσέτι ἐμφανῆ ἐν αὐτοῖς τὸν φυσιολογικὸν τύπον, οἷον ἀνακαλύπτομεν εἰσέτι τὰς ἐλαστικὰς ἵνας τοῦ συνεκτικοῦ ἱστοῦ, τὰς μυϊκὰς, τὰ τριχοειδῆ ἀγγεῖα, ἀμυδροτέρα μὲν πάντα καὶ πῶς συγκεχυμένα, ἀλλ' οὐδέποτε ὅμως καὶ μεταβεβλημένα εἰς μίγμα δυσόριστον, οἷον ἀπὸ τῶν καυστικῶν ἀλκαλίων ἢ τῶν ὀξέων (Gubler). Ἐνῶ δὲ συμβαίνει ἡ ἀπονέκρωσις αὕτη ἐκεῖ, ὅπου ἐπιτεθῇ τὸ ἀρσενικόν, συνίσταται θάλπος τὸ πρῶτον καὶ ὀδαξισμός, ἔπειτα ἔρευθος καὶ καῦσις ζωηρά, καὶ τὸ τελευταῖον ἀλγηδὼν ὀξεῖα, ἥτοι πάνθ' ὅσα συμπτώματα ὑπεραισθησίας παράγονται καὶ ὑπὸ τῶν ἄλλων καυτηρίων, βράδιον ὅμως καὶ κατὰ μικρὸν συνιστάμενα ἐπὶ τῷ ἀρσενικῷ. Συντε-

λεσθείσης τῆς ἀπονεκρώσεως, καταπαύεται καὶ τὸ ἄλγος. Προσβάλλονται δὲ ὑπὸ τοῦ καυτηρίου οἱ παθολογικοὶ ἱστοὶ μᾶλλον τῶν φυσιολογικῶν. οὐχὶ διότι φέρεται δῆθεν κατὰ τινὰ προτίμησιν τὸ ἀρσενικὸν ἐπ' ἐκείνους μᾶλλον ἢ ἐπὶ τοὺτους, ἀλλὰ διότι οἱ παθολογικοὶ ἱστοὶ, συγκαίμενοι κατὰ τὸ πλεῖστον ἐκ κυττάρων νεοπλασμάτων καὶ μεγάλων, ῥῆζόν τε ἀνασπῶσι τὸ δηλητήριον καὶ ἐπὶ πλείον διακρατοῦσι τοῦτο ἐν ἑαυτοῖς, ἐνῶ τὸ ὑπὸ φυσιολογικῶν ἱστών ἀνασπασθὲν ἀποφέρεται ὑπὸ τῆς κυκλοφορίας, καὶ βράδιον ἐνεργεῖ κατὰ τὸπον. Ἐνίοτε μάλιστα καὶ ἀπειράκτους καταλείπει τοὺς τόπους τοὺς ὑγίεις. Ὅτι δὲ ταῦτα συμβαίνουσιν οὕτως, ἀπέδειξαν ἄλλοι τε καὶ ὁ ἐν Βιέννῃ ἐπίσημος δερματολόγος Kaposi, ὅστις προσβάλων τὸ ἀρσενικὸν ἐπὶ λύκων (Lupus) εἶδε τὰ μὲν νοσηρὰ μόρια ἀπονεκρωθέντα, τὸν δὲ τόπον αὐτῶν μετὰ τὴν ἐκπύσιν τῆς ἐσχάρας κατείλημμένον ὑπὸ λακκιδίων, τοὺς δὲ ὑγίεις ἱστοὺς ἀπομεινάντας ἐν μέσῃ τῇ ἐλκώδει ἐπιφανεῖα δίκην γεφυρῶν ἢ νησιδίων, ὅθεν ἀφωρμῶτο ἔπειτα ἡ ἀναγέννησις τῶν ἱστών καὶ ἡ συνούλωσις. Παρατηρήθη ὑπὸ τοῦ Gubler καὶ ὅτι, ὅταν τὸ ἀρσενικὸν ἐπιτεθῇ πρὸς ἡράκλειον, γεννῶνται ἐκθυματοειδῆ ἐλκύδρια καὶ ἀπὸ τοῦ τόπου τῆς προσβολῆς, μάλιστα περὶ τὰ αἰδοῖα, ἐνθα τὰ ἐκθύματα λαμβάνουσιν πῶς καὶ τὴν ιδεάν ἐλκῶν ἀφροδισίων, καὶ κατὰ τὴν ῥίνα, ἥς τὸ μεστότιχον καὶ διατρεῖται πολλάκις παρὰ τοῖς ἀναστρεφομένοις μεταξὺ σκευασιῶν τοῦ ἀρσενικοῦ (Gubler), οἷον γυναιξὶ φορούσαις ἄνθη πράσινα διαπεποτισμένα δι' ἀρσενικοῦ, ἢ τοῖς κοιμωμένοις ἐν κοιτῶσιν ἐπικεκαλυμμένοις διὰ χάρτου βελουδοειδοῦς πρασίνου. Γεννᾶται δηλαδή τότε ἀτμόσφαιρά τις ἐξ ὑδρογόνου ἀρσενικώδους, ἥτις ἀναπνεῖται καὶ φέρει τὰς βλάβας ἐκεῖνας. Ἐλκῃ συνίστανται καὶ ἐν τῷ ἐξωτερικῷ ἀκουστικῷ πόρῳ, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν ὅπου τὸ δέρμα μεταβαίνει εἰς βλεννομεμβράναν, μόνον οὐχὶ ἐπὶ τῶν χειλέων τοῦ στόματος, διότι τὰ χεῖλη ἀπολούνται ὑπὸ τοῦ σιᾶλου ἢ ἀπολείχονται ὑπὸ τῆς γλώσσης ἐπὶ παντὸς συντυχόντος ἐρεθισμοῦ.

Ἐσῶ ληφθὲν κατὰ $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{20}$ σιτ. δι' ἡμέρας, ἐρεθίζει τὸν στόμαχον, ὥς ὀλίγον πέπερι ἢ σκόροδον, εἰς τοσοῦτον ὑπεραιμίας, ὅσης αὐτὸ χρήζει εἰς ἐντονωτέραν κατάπεψιν τῶν τροφῶν. Πλείων φαίνεται ὅτι ἐκχύνεται ὁ γαστρικὸς χυμὸς, ὥς καὶ ὁ σιάλας. συντονωτέρα δὲ διεγείρεται ἡ περισταλτικὴ κίνησις τοῦ ὀργάνου· διὸ καὶ οἱ λαβόντες τὸ ὀλίγον ἐκεῖνο τοῦ ἀρσενικοῦ αἰσθάνονται εὐάρεστον τινὰ θερμασίαν καθ' ὅλην τὴν κοιλίαν, καὶ ποτε καὶ ἐλαφρὰ τινὰ κεντήματα ἢ γαργχλισμούς, εὐορεκτοῦσι, τρέφονται κάλλιον ἢ τὸ πρὶν, ἐκ χρήσεως ἐπανειλημμένης εὐχροοῦσι καὶ θερμαίνονται τὸ σῶμα, πᾶλλον τὴν καρδίαν ζωηρότερον, ἀναπνεύουσι βαθύτερον, αἰσθάνονται πλείονας δυνάμεις ἐν ἑαυτοῖς, γίνονται χαριέστεροι, μᾶλλον διατεθειμένοι εἰς σωματικὰς συντονίας,

λαλίστεροι καὶ θυμοειδέστεροι. Οἱ σφυγμοὶ αὐτῶν γίνονται συχνότεροι καὶ σκληρότεροι· ἡ πίεσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν μείζων· ἰδρῶς, σιάλος καὶ οὖρον ἐκκρίνονται πλείονα. Ἄν τὸ ὀλίγον ἐκείνο ἀρσενικὸν ληφθῇ ἐπὶ χρόνον μακρὸν, ἐθίζεται πολλάκις ὁ στόμαχος εἰς αὐτό, καὶ αἰσθάνεται τὴν ἀνάγκην τῆς καθημερινῆς χρήσεως τούτου· εὐε- κτεῖ δὲ τότε καὶ ὅλον τὸ σῶμα, ὡς δεικνύουσιν οἱ ἀρσενικοφάγοι τῆς Ἀνατολῆς μὲν πρῶτον, τῆς Ἑλβετίας δὲ καὶ Στειρίας νῦν, ἄνδρες ὀρε- σίβιοι, ἐμπαθεῖς θηρευταὶ καὶ εἰς ἀναβάσεις ἀποτόμων ὁρέων καὶ συν- τονίας μυῶν ἄριστα ἡρμοσμένοι τὸ σῶμα. Οἱ περιέρχοι οὗτοι ἄνθρωποι, παραλαβόντες ἴσως τὴν χρῆσιν ἐκ τῶν παρὰ τοῖς Ἀραβῶν ἀθλητῶν, οἵτινες κατὰ τοῦ Ἀθηγέννα τὴν μαρτυρίαν ἐτρώγον ὀλίγον ἀρσενικόν, ἵνα ὑπερνικήσωσι τὴν πολλὴν πνευστίασιν τὴν ἐν τῇ πάλῃ—οἱ ἀρσεν- νικοφάγοι τῆς Στειρίας ἄρχονται ἀπὸ βρώσεως 0,003-0,006 γρ. δι' ἡμέρας ($\frac{1}{15}$ - $\frac{1}{10}$ σιτ.), παρατείνουν τὴν χρῆσιν 15 ἡμέρας, διακό- πτουν ἄλλας τόσας, καὶ εἴτα ἐπαναλαμβάνουσιν, ἕως οὗ ἐθισθέντες κατὰ μικρὸν φθάσωσι νὰ τρώγῃσι δι' ἡμέρας 6—10 σιτ., κατὰ δὲ Hirsch καὶ ἐπέκεινα γράμματος. Τὰς μεγάλας δόσεις τρώγουσιν ἅπαξ ἢ δις τῆς ἐβδομάδος, ἀποφεύγοντες τὴν ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ ἄμεσον πόσιν ὕδατος, τινὲς δὲ καὶ καθαιρούμενοι τὴν κοιλίαν πολλάκις τοῦ μηνὸς δι' ἀλόης. Καὶ περιπίπτουσι μὲν καὶ τούτων πολλοὶ εἰς χρονίαν δηλητηρί- ασιν—ὁ Schaefer ἐν Gratz τῆς Στειρίας παρατήρησεν ἐντὸς δύο ἐτῶν 13 θανάτους ἀρσενικοφάγων,—οἱ ἀντιστάντες ὅμως οὐ μόνον οὐδὲν πάσχουσι τὸ κακόν, ἀλλὰ καὶ προάγονται εἰς γῆρας βαθύ, εὐχροοὶ καὶ εὐτραφεῖς διατηρούμενοι καὶ ἐπὶ πλεόν τοῦ καθήκοντος χρόνου, πολυ- σαρκοῦντες, ἂν ἄγωσι βίον ἡσυχον, εὐτονοὶ δὲ τὰς κινήσεις καὶ ἀπνευ- στίαστοι σχεδόν, ἂν ἐργατικοὶ καὶ ὀρεσιδρόμοι. Οἱ ἅπαξ ἐθισθέντες εἰς τὸ ἀρσενικόν οὐδέποτε δύνανται νὰ παραιτηθῶσιν ἀποτόμως, ἀλλὰ πρέ- πει κατὰ μικρὸν νὰ ὑποβιβάζωσι τὴν δόσιν μέχρι καταπαύσεως· ἄλλως ποιοῦντες περιπίπτουσι εἰς νάρκην καὶ ἀτονίαν σώματος καὶ ψυχῆς, ἢ καρδιαλγοῦσι καὶ δυσπεπτοῦσι· διὸ καὶ οἱ πλείστοι τούτων φέρονται ἀκατασχέτως πρὸς τὸ πεφίλημένον διεγερτήριον. Ὅτι δὲ μεθοδικὴ χρῆ- σις ὀλιγίστου ἀρσενικοῦ φέρει ἐπὶ τὰ ἄνω, μαρτυροῦσι καὶ τὰ ἐπὶ ζῶων πειράματα, καθ' ἃ κόνικλοι, χοῖροι καὶ αὐτοὶ οἱ ἀλέκτορες ἀπὸ 0,005 —0,002 ἀρσενικοῦ γίνονται εὐτραφέστεροι καὶ ἰσχυρότεροι, στυλπνότε- ροι τὸ δέρμα ἢ πτέρωμα, στερεώτεροι τὰ ὀστά· οὐ μόνον αὐτοὶ, ἀλλὰ καὶ τὰ τέκνα αὐτῶν, καίτοι πολλὰ γεννῶνται νεκρά ἐκ δυστοκίας διὰ τὸ ἀφύσικον μέγεθος.

Παρὰ τοῖς χρωμένοις τῷ ἀρσενικῷ ὡς φαρμάκῳ (τοῖς ἀρρώστοις δηλ.), γεννᾶται καὶ ἐκ τῶν ἄνω μικρῶν ποσῶν ξηρότης καὶ καύσις ἀπὸ ἰσθμοῦ

καὶ γλώσσης μέχρι στομάχου καὶ ὀμφαλοῦ, βάρος καὶ ἄλγος κατὰ τὸ προκάρδιον, διαχεόμενον ἐκείθεν καὶ ἐφ' ὅλην τὴν κοιλίαν, δυσπεψία, ναυτία, ἔμετος, ἐστὶν ὅτε διάρροια, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν χρόνιος κατάρρους τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος. Γίνονται δὲ ταῦτα, διότι τὰ τοῦ ἀρσενικοῦ μόρια δὲν καταδεσμεύονται διὰ παντός ὑπὸ τῶν λευκωματosiδῶν τροφῶν, ἀλλ' ἐνεργοῦσιν εἰμὴ ὡς χημικοί, ἀλλὰ καὶ ὡς δυναμικοὶ ἐρεθισμοὶ τοῦ βλεννογόνου⁽¹⁾· ἀφοῦ ὁ Liebig διδάσκει, ὅτι εἰς περικάλυψιν ἢ ἐξουδετέρωσιν 1 σιτ. ἀρσενικοῦ ἀπαιτοῦνται 100 σιτ. καθαροῦ λευκώματος. Τόσῳ δὲ εὐκολώτερον ἐρεθίζεται ὁ στόμαχος, ὅσῳ ἐπιτηδεϊότεραι εἶναι αἱ σκευασαί εἰς παραγωγὴν τοῦ ἐρεθισμοῦ, καὶ ἄρα ὅσῳ μᾶλλον ὠξείδωμένον ἢ ἀλκαλῶδες τὸ ἀρσενικόν καὶ ὅσῳ κενώτερος ἦτοι ἀσκέπαστος ὑπὸ τῶν τροφῶν ὁ στόμαχος. Ἀποτεθείσης τῆς χρήσεως, εἰ μὴ συνέστη καθολικὴ δηλητηρίασις, ἐκλείπουνσι κατὰ μικρὸν αἱ διαταραχαὶ τῆς κοιλίας.

Ληφθέν κατὰ σιτ. 1—3 ἐφάπαξ ἢ δι' ἡμέρας, δηλητηριάζει διὰ γαστρὸν τερίτιδος, ἢ κατὰ Virchow διὰ φλεγμονῆς τῶν ἐν τῷ στομάχῳ καὶ τοῖς ἐντέροις ἀδένων (δι' ἀδενίτιδος παρεγχυματικῆς τοῦ γαστρέντεριου σωλήνος), οἷτινες καὶ εὐρίσκονται ἐκλείπωμένοι τὸ ἐπιθηλιώδες ἐπένδυμα καὶ ἠλωμένοι. Περὶ τοὺς ἀδένους τοὺτους γράνεται.

(1) Κατὰ Gubler καὶ ἄνευ κατάρρους γαστρικοῦ, ἐξ ἀπλῆς ἐρεθίσεως τῶν ἄκρεμόνων τοῦ πνευμογαστρικοῦ ἐν τῇ βλεννογόνῳ, παράγεται ναυτία καὶ ἔμετος, καὶ πάλιν ἄλλοτε οὐδὲ παράγονται τὸ παράπαν ταῦτα, διὰ πρᾶλυσιν αὐτῶν τούτων τῶν ἄκρεμόνων τοῦ πνευμογαστρικοῦ. Ἐξ αὐτοῦ τούτου τοῦ ἐρεθισμοῦ τοῦ πνευμογαστρικοῦ καὶ ἐξ ἐρεθισμοῦ δυναμικοῦ τῶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ἐντέρων διαπλουμένων νεύρων, προκαλεῖται ἡ ὑπερβάλλουσα ἐκείνη ἔκκρισις ὁροῦ λευκωματώδους, ἡ ἀποτελοῦσα τὴν χρόνιαν διάρροiam τῶν βραδέως δηλητηριάζομένων δι' ὀλίγου ἀρσενικοῦ, τὴν βαθυμῆδὸν ἐξαντλοῦσαν τὸ σῶμα καὶ κατατρίβουσαν τὰς δυνάμεις μέχρι θανάτου. Θανατοῖ δὲ τότε τὸ ἀρσενικόν οὐχὶ διὰ φλεγμονῆς, οὔτε διὰ καθολικῆς δράσεως ἐπὶ τοῦ ἐγκεφαλονωτιαίου συμπλέγματος τῶν νεύρων, ἀλλ' ὅπως θανατοῖ σφοδρὰ ἔμετοκάθαρσις ἐξ ἐμετικῆς τρυγός, δι' ἐξάντησιν, χωρὶς οὔτε νὰ φλογισθῇ ὁ γαστρέντεριος σωλήν, οὔτε νὰ ἐκλιπωθῶσιν οὔτε οἱ νεφροί, οὔτε ἡ καρδία, οὔτε τὸ ἥπαρ· θανατοῖ κόπτον οὕτως εἰπεῖν κατὰ μικρὸν καὶ λεληθότως ἐπάλληλα τὰ νημάτια τῆς ζωῆς, φέρον κατὰπτωσιν ἀπασῶν τῶν λειτουργιῶν, τῆς πεπτικῆς δυνάμεως κατὰ πρῶτον καὶ ἄμεσον, τῆς αἱματώσεως κατὰ δεύτερον καὶ ἔμμεσον λόγον (Gubler). Ἐπιπίπτει δὲ ὁ δηλητηριασθεὶς εἰς μαρασμὸν τόσῳ μᾶλλον καὶ τάχιον, ὅσῳ ἀδυστέρος εἶναι καὶ μᾶλλον προθεθηκὼς τὴν ἡλικίαν· ὅταν δὲ περιστῇ εἰς τοιαύτην μαρασμώδη κατάστασιν, ἄρκεῖ καὶ πᾶσα οἰχδῆποτε ἄλλη ἄλλοθεν πνοὴ νοσογόνος νὰ ἀποσθῇ τὴν λυγρίαν τοῦ βίου. Πολλάκις οἱ φαρμακευταὶ συντελοῦσι τὴν καταστροφὴν δι' ἄλλου δηλητηρίου, δι' εὐθαλείας π. χ. ἡ ὀπίου, ὧν ἐλάχιστον ποσὸν ἐπαρκεῖ τότε εἰς θάνατον.

μάλιστα ὁ βλεννογόνος σφόδρα ὑπεραιμῶν, πολλαχοῦ καὶ ἐκχυμωτικός. Ἐσχάται καυτηριώδεις, κυρίως εἰπεῖν, οὐδαμοῦ οὐτ' ἐν τῷ στομάχῳ οὐτ' ἐν τοῖς ἐντέροις ἀπαντῶσι. Τῆς ὑπεραιμικῆς ταύτης γαστρίτιδος συμπτώματα εἶναι γεῦσις ἰδιαζόντως στυρή, δριμεῖα καὶ ὑποκαυστική, δυσάρεστος σφόδρα καὶ στραγγαλιώδης, ἐκπλήσσοισα διὰ τὸ ἄηθες τὸν ἄνθρωπον, ἐν τῷ ἰσθμῷ μάλιστα αἰσθητὴ καὶ ἐν τῇ ρίζῃ τῆς γλώσσης, σιαλόρροια, πόνοι καυστικοὶ καὶ σπαρακτικοὶ ἐν τῇ γαστρὶ καὶ περὶ τὴν καρδίαν καὶ τὸν ἀριστερόν μαστόν, ἔμετος σφοδρὸς καὶ ἀγωνιώδης, πολλὰκις αἱματηρός, δίψα πολλή, μετεωρισμὸς καὶ τεινεσμός (ἡμεῖς εἰδομεν τὴν κοιλίαν σανιδροειδῆ, σκληράν καὶ συνεσπασμένην παρὰ νεανίαν) διάρροια οὐχὶ τοσοῦτον συχνή, πολλὰκις αἱματηρά, ἢ μελανωπὴ καὶ δυσεντεριοειδὴς ἢ ὀρυζοειδὴς ὡς ἀπὸ χολέρας, ἔπειξις πολλή εἰς οὐρσιν, οὐρα δὲ σπένια καὶ λευκωματωδῆ, στύσις τοῦ πένους πολλὰκις, ρίκνωσις τοῦ προσώπου, κατάρπταισις τῶν δυνάμεων ἐσχάτη, ἀταξία καὶ σμικρότης σφυγμῶν, δύσπνοια, βράγχος, φωνὴ νεκρικὴ ἢ καὶ ἀφωνία χολερική, ἐνίοτε καθολικοὶ καὶ τετανοειδεῖς σπασμοί, κυάνωσις, ἰδρώτες ψυχροὶ καὶ κολλώδεις, καὶ ἐν τοῦτοις ἀπασιν ὁ θάνατος. ἦτοι δ η λ η - τ η ρ ί α σ ι ς γ α σ τ ρ ε ν τ ε ρ ι κ ή.

Ἄλλ' ἂν τὸ δηλητήριον ληφθῇ μετὰ τῶν τροφῶν καὶ διαλελυμένον ὕδατι πολλῷ, ἀναπίνεται ταχέως, χωρὶς νὰ πειράξῃ τὸν στόμαχον ἐμφανῶς, καὶ ἀποκτείνει διὰ παραλύσεως τῶν νευρικῶν κέντρων. Συμπτώματα δὲ εἶναι τότε κεφαλαλγία, ζάλη, παρανοπαί, ἀπὸ πολλοῦ τοῦ φαρμάκου πολλὰκις μακραί, ὡς ἐφλέγμαινον αἱ μήνιγγες, ἔστιν ὅτε ἐπαλλασσόμεναι κώματι, σπασμοί, παραλύσεις τῶν ἄκρων (ὁ Gubler παρετήρησε παράλυσιν τῶν ἐκτατέρων τῶν ἄκρων καὶ σπασμὸν τῶν καμπτήρων ἀκριβῶς ἐν οἷς ἀλληλουχίᾳ συνίστανται ἐπὶ χρονίᾳ δηλητηριάσει διὰ μολύβδου) ἢ τρόμος, ἐκλυσίς τῶν δυνάμεων ὑψίστη, καρδιοκτυπὸς βίαιος, ἐνῷ οἱ σφυγμοὶ γίνονται νηματώδεις καὶ ἀνώμαλοι, διαστολὴ τῆς ἱριδος, κῶμα, καὶ ὁ θάνατος ἐστιν ὅτε ἐν σπασμοῖς ἐπιληψιοειδέσιν, ὁ τόσῳ ταχύτερος, ὅσῳ πλεῖον ἀνεπόθη τὸ ἄρσενικόν. Ἐκ τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος ὡς μόνῃ βλάβῃ παρουσιάζεται ἔμετος· τᾶλλα δὲ ὁμοιάζει ἢ δηλητηρίασις τῇ ἐκ τῶν ναρκωτικῶν. Πολλὰκις ἐμφανίζεται ἀπατηλὴ ἢ εἰκὼν τῆς χολέρας, ἦτοι ἔμετοδιάρροια ὀρυζοειδὴς καὶ παραλυτικὴ, κυάνωσις, σπασμοὶ τῶν γαστροκνημίων, βράγχος, κοιλότης τῶν ὀφθαλμῶν, κολλώδεις ἰδρώτες, στόνοι, δύσπνοια, θάνατος ἐν κώματι. 1 Πράγμα κόνεως ἀρσενικοῦ. 2—4 σι. ἀρσενικῶδους ὀξέος δηλητηριάζουσιν ἐνῆλικα. Ὁξύτατα καὶ ἀπ' ἐλαχίστου ποσοῦ θανατοῖ τὸ ἀρσενικῶδες ὑδρογόνον, τὸ μετὰ τοῦ αἵρος εἰσπνεόμενον.

Ἡ νεκροτομή δεικνύει ἐπὶ μὲν τῆς γαστρεντερικῆς μορφῆς ἐν

τῷ στομάχῳ κατ' ἐξοχὴν (ὄρ. Παθ. Ἀν. Ἀφ.) τῇδε κάκεισε νήσων δίκην τόπους τινὰς τοῦ βλεννογόνου ἐπανεστηκότας καὶ ρικνοὺς, ἐν οἷς δυσασποτρίπτως ἐπικάθηνται ὡς κόνις λευκὴ ἢ κιτρινωπὴ καὶ λεπτοτάτη μόρια τοῦ ἀρσενικοῦ. Ὑπὸ τὸ νενεκρωμένον ἐπιθήλιον φαίνεται ὁ ἱστός μαλακὸς καὶ ὡς ἀποσυντεθειμένος εἰς μάζαν φυματώδη, ὑπωχρον (ἐνθειον ἀρσενικόν) ἢ πρασινωπὴν, περὶ δὲ τὰς ἐστίας τῆς καυτηριασέως ἄλλως ἀντιδραστικῆς φλεγμονῆς μετὰ λεπτοτάτου δικτύου ἐννειμένων ἀγγείων, ἐνίοτε δὲ ὑπὸ τὰς ἐστίας καὶ περὶ αὐτῶν ἐκχύμωσις μελανωπὴ ἢ αἱματόχρους. Τὰ μεταξὺ τῶν ἐστιῶν ἔχουσιν ὅλως κατὰ φύσιν. Ὅπου δὲ ἐπεκράτησε πολὺ τὸ ἀρσενικόν, ἡ ἀποσφακέλισις διήκει δι' ὅλου τοῦ πάχους τοῦ στομάχου μέχρι διατρήσεως. Οἱ ἀδένες τοῦ στομάχου εὗρηται ἐνήθημένοι ὑπὸ λιπωδὴς κατατετριμμένου ἐξιδρώματος. Τὰ λεπτὰ ἔντερα ἔχουσιν ὡς τὰ πολλὰ ὡς ἐπὶ τῆς χολέρας, ἦτοι οἱ πεύεριοι θύλακες οἰδοῦσιν, ὁ βλεννογόνος εὗρηται πεπαχυσμένος καὶ οἰδηματώδης, τὰ φλεβικὰ αὐτοῦ ἀγγεῖα πλήρη αἵματος, ἐν δὲ τῷ κοίλῳ τῶν ἐντέρων ὑγρὸν ἄχρουν καὶ ὡς ὑδαρές ἀφέψημα ὀρύζης. ἐν ᾧ ἀπειρία βακτηρίων καὶ δονάκια, ὡς ἐπὶ χολέρας. Ἡπαρ, σπλὴν, πάγκρεας, νεφροὶ ὡς καὶ οἱ ἱστοὶ καὶ ἄλλων ὀργάνων εὗρίσκονται λιπωδὴς ἐκπεφυλισμένα, ὡς ἐπὶ δηλητηρίασεως διὰ φωςφόρου. Καρδία χαλαρά, ἐξωθεν ἐρυθρά καὶ ἐγκεχυμένη, τὴν μυϊκὴν σάρκα πολλαχοῦ ἐκλειπωμένη. Πνεύμονες κατὰ τόπους ἐγκεχυμένοι ἢ φλεγμαίνοντες. Αἷμα ροῶδες καὶ τρυγόχρουν.

Ἡ χημικὴ ἀνάλυσις καταφορᾷ τὸ δηλητήριον ἐν τῷ πεπτικῷ σωλήνι, τῷ αἵματι, τῷ ἥπατι, τῷ σπληνί, τοῖς νεφροῖς, τοῖς ὀστέοις (ἐν οἷς μάλιστα δυσπαραλλήλως ἐγκαθίσταται τὸ ἀρσενικόν), ἐν ταῖς θριξὶ τῶν ζώων καὶ ταῖς ὀπλαῖς καὶ τοῖς πετεροῖς καὶ τοῖς ὄνυξιν, ἀπλῶς δ' εἰπεῖν ἀπανταχοῦ, ὅπου δυνατόν νὰ κομισθῇ ὑπὸ τῆς κυκλοφορίας. Οἱ νεκροὶ, ἄσχητοι ἐν τῇ λάσπῃ διατηρούμενοι καὶ ὡς ἀποτεταρχειυμένοι, τόσῳ πλεῖον ἀνθίστανται τῇ σήψει, ὅσῳ πλεῖον ἐνέμειναν ἐν αὐτοῖς τὸ ἀρσενικόν. Μακρὸν δὲ χρόνον μένει ἄσηπτος καὶ ὁ γαστρεντερικὸς σωλήν, καὶ διατηρεῖ τὴν ὄψιν καὶ ἐξιν προσφάτου νεκροῦ. Ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ τῷ βραχίτῃ εὗρέθη 30κις πλεῖον τὸ ἀρσενικόν ἢ ἐν τῷ ἥπατι καὶ τοῖς μυῶσιν ἐπὶ τε χρονίας καὶ ὀξείας δηλητηρίασεως κατὰ τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα καὶ λέγομεν τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα, διότι δὲν ἀνευρίσκομεν ἀναγεγραμμένας χημικὰς ἀναλύσεις, οὔτε μικροσκοπικὰς ἐρεῦνας ἐν τῷ νευρικῷ συστήματι τῶν δηλητηριασθέντων ἀνθρώπων.

Ἀντιδῶσα κατὰ τῆς ὀξείας δηλητηρίασεως εἶναι τὸ πολτώδες ὑδροξείδιον τοῦ σιδήρου (ὄρα), τὸ ἐνέχον ὑποπλεονάζουσιν ἀμμωνίαν, καὶ τὸ ὀξείδιον τοῦ μαγνησίου (ἡ κεκαυμένη μαγνησία, ἀναθευθεῖσα

20 πλάσιον ὕδατι, δίδεται κατὰ 10—15' ὥρ. ἀνὰ 3—6 κοχλ. τῆς τραπέζης·), ἐπειδὴ ἀμφοτέρω ἀνάγουσι τὸ ἀρσενικὸν εἰς κατὰστασιν ἀδιαλύτων ἀλάτων, τῶν ἡττον δηλητηριωδῶν· ἐτι δὲ τὸ λεύκωμα τῶν ὠν καὶ τὸ γάλα, τὰ κατασκεπάζοντα τὸν στόμαχον·—τὰ πάντα ἐξαντλητέα ὅπως δῆποτε, ἐπειδὴ πάντα διαλύονται ἐν τῷ ὀξικῷ ὅξει τοῦ γαστρικοῦ χυμοῦ, καθ' ἃ εἶπομεν ἐν ἀρχῇ. Κατὰ τῆς χρονίας δηλητηρίας κυρίως εἰπεῖν οὐδὲν ὑπάρχει ἀντιδοτον· πρέπει ὅμως νὰ προσπαθῇσωμεν διὰ καθαρσίων, λουτρῶν, διαφορητικῶν καὶ διουρητικῶν ὅσον ἐνεστι νὰ ἀποκαθάρσωμεν τὸ δηλητήριον, καίτοι σχεδὸν εἰπεῖν ματαιοπονοῦμεν. Κράτιστον καθαρτήριον εἶναι τὸ ἰωδιοῦχον κάλιον. Ὁ Gabler ἐν τινι δηλητηριάσει, ἀφοῦ τελέως ἐπαύσαντο τὰ σῦρα δεικνύοντα ἔχνη ἀρσενικοῦ, παρέσχε τὸ ἰωδιοῦχον κάλιον, καὶ τὴν ἐπιούσαν εἶδε πάλιν ἄφθονον τὸ ἀρσενικὸν ἐν τοῖς σῦραις· ἔσωσε δὲ διὰ τοῦ ἰωδιοῦχου καλίου γυναικὰ λαβοῦσαν 8 γραμ. ἀρσενικῶδους ὀξέος.

Ἄναπίνεταί τὸ ἀρσενικὸν πανταχόθεν, ὅπου μὴ στιβάδες ἐπιδερμίδος πυκναὶ ἢ ἐσχάραι τυλώδεις ἀνθιστῶνται τῇ ἀναπόσει. Τάχιστα ἀναπίνεται ἀπὸ εἰσποῆς ἀτμῶν τοῦ θερμυνθέντος καὶ ἐξαερωθέντος μετάλλου (ὕδρογόνου ἀρσενικῶδους ἀτμῶν). ὅτε λεληθότως μὲν πολυλάκεις, ἀλλὰ καὶ ἀνεπκροθότως δηλητηριάζει, ὡς μαρτυροῦσιν αἱ ἀριστοτέχνως ἐκτελεσθεῖσαι φαρμακεύσεις πολλῶν παπῶν κατὰ τὸν μεσαιῶνα διὰ θρυαλλίδων ἐμβαπτισμένων ἐν διαλύσειν ἀρσενικῶδους ὀξέος. Ταχέως ἀναπίνεται καὶ ἐκ τοῦ στομάχου, οὕτω δὲ δηλητηριάζει βιαιότερον, ἢ εἰ ἐνεχύνετο εἰς τὰς φλέβας ἀμέσως, κατὰ τὰ ἐπὶ κονίλων πειραματισθέντα. Ὅταν δὲ πολλὰς συγκαταποθῇ τροφαῖς, οὐδ' ἔχνος τοπικῆς βλάβης φαίνεται ἐν τῷ στομάχῳ, οὐδ' ἔχνος αὐτοῦ ἀνακαλύπτεται ἐν ταῖς πρώταις ὁδοῖς. ἐνῷ, ἂν ληφθῇ νῆστεως τοῦ στομάχου, ἐν αὐτῷ τε τούτῳ ἀνακαλύπτεται καὶ ἐν τῷ αἵματι τῆς πυλαίας φλεβὸς καὶ ἐν τῷ τοῦ ἥπατος παρεγχύματι.

Ἄναποθέντος κατ' ὀλίγον, ὡς ἀναπίνεται ὑπὸ τῶν ἐν μεταλλουργίαις ἐργαζομένων ἢ ὑπὸ τῶν ἐν φαρμακείᾳ, γεννᾶται χρονία δηλητηρίασις, μαρτυρουμένη ὑπὸ πολλῆς μὲν βλάβης τῆς πέψεως καὶ τῆς θρέψεως, πολλῆς δὲ τῆς διαστροφῆς καὶ παραλύσεως τῶν νεύρων. Εἶπομεν ἤδη, τίς καὶ ὅποια ἡ τῆς πέψεως βλάβη· προσθέτομεν νῦν, ὅτι πειράζεται ἡ κυκλοφορία κατὰ πρῶτον, ἐπειδὴ οἱ σφυγμοὶ γίνονται μικροί, ταχεῖς, ἀνώμαλοι καὶ παροξύνονται καθ' ἑσπέραν· ὕστερον ξηραίνεται τὸ δέρμα καὶ καίει δηκτικῶς, καλύπτεται ὑπὸ ἐξανθημάτων παντοίων, ἐρυσιπελατωδῶν, ῥοδανθοειδῶν, ψυδρακίων, ἢ ἐλκῶν, ἢ ἀπολεπίζεται, γίνεται γαιῶδες, καχεκτικόν, ἀναίσθητον καὶ οἰδηματώδες μάλιστα περὶ τοὺς ὄρχεις καὶ τὰς μασχάλας, ἐν τόποις δηλαδὴ ἰδρούσιν

ἀδιαπαύστως καὶ διὰ τοῦ ἰδρώτος διαποτιζομένοις ὑπὸ πολλοῦ τοῦ ἀρσενικοῦ, ὃ ἐγκάθεται ἐν τῷ χορίῳ, καθάπερ ὁ ἄργυρος. Οἱ ὄνυχες ὀλλοιοῦνται ὡς ἀπὸ συφιλίδος, ἢ ἐκπίπτουσιν αὐτοὶ τε καὶ αἱ τρίχες· οἱ ὀφθαλμοὶ ἐρυθραίνονται, οἱ δὲ μειβόμεναι ἀδένες τῶν βλεφάρων ἐξοιδούσιν ἢ ἐξελεοῦνται, ὡς ἀπὸ χειραδικῆς βλεφαραδενίτιδος· ἐξοιδημα-
τοῦνται δὲ καὶ τὰ βλεφάρων· βήξ γεννᾶται ξηρὸς καὶ ἀνά-
θηξις αἵματος ἢ καὶ τελεία πνευμονικὴ φθίσις· ἡ κεφαλὴ ἀλγεῖ καὶ ἰλιγγεῖ· ὕπννια καὶ ὄνειροι ταρακτικοὶ καὶ ἐκδειματοῦντες καὶ προκαρ-
δίας στενοχωρία πολλὴ καταλυποῦσι τὸν ἄνθρωπον, φερόμενον εἰς μελαγχολίαν ἢ ἀπαμβλυνόμενον νοερῶς. Τὰ σκέλη τρέμουσιν ἢ παρα-
λύονται ἢ πάσχουσι σφασσολοῦς τῶν μυῶν καὶ τενόντων ὑφάσματα, ἢ ἄλγη περιάρθρια ἢ τελείας νευραλγίας, τὸ δὲ σῶμα ἀτροφεῖ καὶ μαραι-
νεται καὶ τήκεται εἰς σκελετὸν ὑπὸ ἐκτετικοῦ πυρετοῦ (tabes
arsenicalis), ἢ ὑδρωπιᾷ καὶ θνήσκει θάνατον ἄφυστον καὶ περιώδυνον,
οὐδενὸς ὑπάρχοντος ἀντιδότου. Ἀλλ' ὁ κατὰ μικρὸν ἐθισμὸς ἐλαττοῦ
πολὺ τὸ τάχος καὶ τὴν βίαν τῆς χρονίας δηλητηριάσεως. Ὁ Hebra
εἶδε φωριῶντας, οἵτινες λαβόντες 2000 καταπότια ἀσιατικά (ὡς 10
γρ. ἀρσενικῶδους ὀξέος) οὐδὲν εἰδείξεν σημεῖον χρονίας δηλητηριάσεως.

Ἀποκρίνεται μάλιστα διὰ τῶν οὕρων, ἅτινα καὶ μετὰ τὴν ἀπό-
στασιν ἀπὸ τοῦ δηλητηρίου διατελοῦσι 15—20 ἡμέρας καὶ μέχρι τῶν
2 μηνῶν καὶ ἐπέκεινα ἐνέχοντα μόρια ἀρσενικοῦ, ἕως οὗ πᾶν ἔχνος
διεκπύση ἐκ τοῦ σώματος, πλὴν τοῦ ἐν τοῖς ὀστέοις· προσενέχουσι δὲ τότε
τὰ οὖρα καὶ λεύκωμα, αἰμοχρωστικὴν οὐσίαν καὶ αἰμοσφαιρίων κατα-
τρίμματα. Καὶ ὅταν μὲν μείνωσιν οἱ νεφροὶ πᾶν τὴν ὑγίειν, πολλῶς τὸ ἀρ-
σενικὸν παρακινεῖ εἰς διούρησιν ἐπίσημον, ὅταν δὲ ὑπεραιμικροὶ ἐξ ἄλλης
ἀφορμῆς ἢ ἐπιρρεπείας εἰς ὑπεραιμίαν, στύφον τὰ οὖρα φέροι εἰς αἱματου-
ρίαν. Ἄν μὴ οἱ νεφροὶ λειτουργῶσι κατὰ φύσιν, παραμένει τὸ ἀρσενικὸν
ἐν τῷ σώματι, καὶ ἡ ἐξ αὐτοῦ ἐνέργεια τότε ἐκφέρεται ἀθροιστικῇ.
Ἐκκρίνεται καὶ ἀπὸ τοῦ ἥπατος, τῇ χολῇ συγκαταφερόμενον πρὸς τὰ
ἐντερα, καθάπερ πάντα τὰ μέταλλα, καὶ παρακινεῖ καὶ οὕτως εἰς διάρ-
ροϊαν χαλῶδη. Αἱ τρίχες ἐνεχουσι τὸ ἀρσενικὸν καὶ μετὰ 8 μῆνας κατὰ
τάς παρατηρήσεις τοῦ Gubler, ἡ δὲ ἰατροδικαστικὴ ἐσημείωσεν ἤδη
τὸ γεγονός ἀπὸ χρόνου μακροῦ, καὶ οὐδέποτε παραλείπει τὴν χημικὴν
ἀνάλυσιν τῆς κόμης νεκρῶν καὶ μῆνας πολλοὺς τεθαμμένων. Ἀλλὰ καὶ
διὰ τοῦ γάλακτος ἀποκρίνεται τὸ ἀρσενικόν, ὅπερ σημειώσεως ἄξιον,
ἵνα μὴ ἀπὸ θηλαζουσῶν διὰ τοῦ ἀρσενικοῦ πάθῃ τὸ βρέφος· ἐκκρίνεται
καὶ ἐκ τῶν πνευμόνων καὶ ἐκ τοῦ δέρματος, ὧν τὰ διακρίματα οὐ μόνον
ζῶα μικρὰ δηλητηριάζουσιν, ἀλλὰ καὶ ἀπόζουσιν ἀσθενέστατα ἀρσε-
νικοῦ.

Πολλά ἐγένοντο τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα, ικανὸν ἐπιχέοντα φῶς ἐπὶ πολλῶν στοιχείων τῆς δυνάμεως τοῦ περιέργου φαρμάκου, ὅπερ εἶναι δηλητήριοι πρὸς πᾶσαν ἐνὸργανον κτίσιν, οὐδὲ τῶν φυτῶν ἐξαίρουμένων, πλὴν τῆς ὑδροκοκίδος καὶ τῶν βακτηρίων καὶ δονακίων. Ἄν ἐγχυθῶσιν $\frac{1}{2}$ —2 ὑφεκατόμ. διαλύσεως ($2 \frac{0}{10}$) ἀρσενικώδους ὀξέος ἢ ἀρσενικώδους καλίου ἢ νατρίου ὑπὸ τὸ δέρμα βατράχων, μετὰ 5 ὥρας κεῖται τὸ ζῶον ἀκίνητον καὶ ἀνίσθητον καὶ ἄπνουν ὡς νεκρόν· ἀλλ' ἂν ἀναστραφῇ ἐπὶ νῶτα, αἰσθάνεται τὴν ἀναστροφὴν, ἥτοι ἔχει τὸ αἰσθημα τῶν μυῶν καὶ ἀντιδρᾷ ζωηρῶς, ἕως οὗ ἐπανέλθῃ εἰς τὴν πρῶτην θέσιν· ἐξ οὗπερ εἰκάζουσιν οἱ σφόδρα λεπτολογοῦντες, ὅτι τοῦ ῥαχίτου ἐλαττοῦται μὲν ἡ πρὸς ἀνακλαστικὰς κινήσεις δύναμις καὶ ἡ αἰσθήσις τοῦ πόνου, διατηρεῖται ὅμως ζῶσα καὶ ἐνεργὸς ἡ δύναμις τῆς λευκῆς οὐσίας τῶν ὀπισθίων ῥάβδων τοῦ ῥαχίτου, δι' ὧν ἐλαύνουσι τὰ αἰσθητικὰ νεύρα τῶν μυῶν. Ἡ καρδία ἐν ἀρχῇ σφύζει καὶ τάχιον καὶ ζωηρότερον, ὕστερον ὅμως κινεῖται ἀρρυθμῶς καὶ τὸ τελευταῖον ἀκίνηται ἐν τῇ διαστολῇ· εὐνόητον δέ, ὅτι ἐν ἀρχῇ, ἐν τῷ σταδίῳ τῆς ταχύνσεως τῶν παλμῶν, διεγείρονται τὰ καρδιακὰ γάγγλια, ἐνῶ τὸ βυθμιστικὸν ἐξασθενεῖ, ὕστερον δὲ συμβαίνουναι τὰ ἐναντία, ἥτοι ἐξασθενοῦσι τὰ καρδιακὰ γάγγλια, ὅθεν καὶ ἡ ἀρρυθμία καὶ ἡ βαθμιαία ἐξασθένησις τῶν καρδιακῶν συστολῶν. Εἰς τὴν ἐξασθένησιν ταύτην συνεργεῖ καὶ ἡ ἀπὸ χρονίας χρήσεως ἐκλίπωσις τῆς σαρκὸς τῆς καρδίας. Τὰ αὐτὰ παρετηρήθησαν καὶ ἐν μαστοφόροις, ἐν οἷς καὶ ἡ θερμοκρασία σταθερῶς καταπίπτει (ἐξ 0,01—0,04 ἀρσενικώδους νατρίου παρὰ κυσὶ καὶ γαλαῖς περὶ τὸν 6⁰ Ε.)· πρὸς δὲ ἐπέρχεται ταχύπνοια ἐν ἀρχῇ, ὕστερον βραδύπνοια καὶ κυάνωσις, ἐλαφροὶ σπασμοὶ καὶ θάνατος· ἡ δὲ νεκροτομὴ τῶν ζώων ἐδείξεν ὑπεραιμίαν τοῦ ῥαχίτου ἄνωθεν ἕως τῆς ἱπποῦρειως. Ἀλλ' ἂν ἐνεθῇ ὀλίγον ἀρσενικόν, οἷον μὴ θανατώδες, ἡ καρδία καὶ μετὰ θάνατον, εἰ ἐνεχύθῃ εἰς τὴν σφαγίτιδα τῶν κονίκλων τὸ δηλητήριοι, διατελεῖ σφύζουσα καὶ μέχρι τῶν 22 ὥ. κατὰ τὸ δεξιὸν ἡμιμόριον, τούτου δὲ μάλιστα κατὰ τὸν κόλπον· ὑποβιβάζεται δηλαδὴ κατὰ τὴν φράσιν τοῦ Koehler ἡ καρδία τῶν μαστοφόρων εἰς τὴν τάξιν τῆς τῶν βατράχων καρδίας, ἥτις μετὰ τὸν θάνατον τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῆς κεντρικῆς τῶν νευρῶν λειτουργίας, καὶ ἀφοῦ τέλεον ἀποκοπῇ ἐκ τῆς συναφείας μετὰ τοῦ λοιποῦ σώματος, διατελεῖ σφύζουσα ἐπὶ τινὰ χρόνον.

Δὲν συνάδουσιν οἱ πειραματισταὶ ὡς πρὸς τὴν δύναμιν, μεθ' ἧς ὑπὸ τὴν ἐπιρροὴν τοῦ ἀρσενικοῦ συμβαίνουναι αἱ συναλλακτικαὶ πράξεις τῆς ὀργανικῆς ὕλης· ἐπειδὴ οἱ μὲν εὗρον, ὅτι ἐλαττοῦται ἡ ἀπόκρισις τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ τῆς οὐρείας, ἐντεῦθεν δὲ περῶν-

ται γὰ ἐξηγήσῃσι καὶ τὴν εὐτράφειαν καὶ τὴν μυϊκὴν δύναμιν καὶ τὴν εὐχροίαν χορτοφάγων ζώων, ἵππων καὶ αἰγῶν κλπ., τὰ παρατηρούμενα ἐπὶ τῇ μακρᾷ χρήσει ἐλαχίστων μορίων ἀρσενικοῦ· οἱ δὲ οὐδὲν παρόμοιον παρετήρησαν, τοῦναντίον μάλιστα ἔντασιν τῆς κατατριβῆς τῶν λευκωματοειδῶν καὶ ἔντασιν ἐπομένως καὶ τῆς ἀποκρίσεως τοῦ ἄζωτου. Εἶδον ὅμως πάντες, ὅτι ἐκ μικρᾶς δόσεως κατὰ καιροὺς εἰλημμένης, καὶ ὅτε ἐλαμβάνετο ὀλίγη ἢ τροφή, οὔτε αἱ δυνάμεις οὔτε τὸ βῆρος τοῦ σώματος ἡλαττοῦντο. Συμφωνοῦσιν ἄρα τὰ παρὰ τοῖς ζώοις συμβαίνοντα πρὸς τὰ παρὰ τοῖς ἀρσενικοφάγοις· μόνῃ ἢ θερμοκρασίᾳ τῶν ζώων ἐταπεινοῦτο ἐπ' ὀλίγον. Ἡ νεκροτομὴ τῶν ζώων, καὶ τῶν ὀξέως δηλητηριασθέντων, δεικνύει ἐκλίπωσιν μυῶν, ἥπατος, νεφρῶν, ἀδένων τοῦ στομάχου, ἐπὶ δὲ χρονιωτέρας δηλητηριάσεως καὶ ἀτροφίαν τῶν ἥπατικῶν κυττάρων καὶ τῶν ἐπιθηλίων τῶν νεφρῶν· κατὰ δὲ τὴν νεκροτομὴν παιδίου ὀξέως (ἐν δυσὶν ἡμέραις) δηλητηριασθέντος εὐρέθη, οἷα καὶ ἐν κονίκλοις ἀπὸ παρομοίας δηλητηριάσεως, διόγκωσις ἥπατος καὶ νεφρῶν, καὶ ἐν μὲν τῷ κέντρῳ ἐκαστοῦ λοβίου ἥπατικοῦ (Acinus) ἦσαν τὰ κύτταρα πλήρη λιποκόκκων, οἱ δὲ ἐκκριτικοὶ σωληνίσκοι τῶν νεφρῶν ἀνάπλεοι ἐφέροντο καὶ αὐτοὶ λιποκόκκων, ὅπως καὶ ἐν δηλητηριάσει ἀπὸ φωςφόρου. Ὡς δὲ ἐν τοῖς ζώοις, τοῖς τραφεῖσι διὰ μικρῶν δόσεων φωςφόρου, μάλιστα τοῖς νεαροῖς αἱ ἐπιφύσεις καὶ ἡ φλοιώδης μοῖρα τῶν ὀστέων καὶ μακρύνονται καὶ παχύνονται, οὕτω δ' ἐλαττοῦται ὁ αὐλὸς τῶν ὀστέων, τὰ δὲ σπογγώδη ὅστ' ἰσχύονται καὶ σκληρότερα καὶ συμπαγέστερα, παρομοίως εὐρίσκονται ἔχοντα καὶ τὰ ὅστ' ἰσχύονται τῶν ζώων, τῶν δι' ἀρσενικοῦ χρονίως τραφέντων ἢ δηλητηριασθέντων.

Σταθερώς ἐπὶ τῷ ἀρσενικῷ ἐλαττοῦται μέχρις ἐξαφανίσεως ἡ γένεσις τοῦ γλυκογόνου ἐν τῷ ἥπατι, τότε δὲ καὶ ἡ τοῦ σακχάρου ἐν τῷ σώματι. Ἄν νύξωμεν τὴν τετάρτην κοιλίαν τοῦ ἐγκεφάλου ἀρσενικοφάγων ζώων ἢ ἐγγύσωμεν αὐτοῖς ὑποδορίως κουράριον, δὲν γεννᾶται τεχνητὸς διαβήτης· ἂν ἐγγύσωμεν διάλυσιν σακχάρου εἰς τὰς φλέβας τῶν ζώων, τὸ σάκχαρον ἀποκρίνεται ἀναλλοίωτον ἐκ τῶν νεφρῶν, ἐνῷ οὐτ' ἐν τῷ ἥπατι τότε οὐτ' ἐν τῇ σαρκὶ τῶν μυῶν ἀνευρίσκεται γλυκογόνον. Ἀπὸ μακρᾶς χρήσεως καὶ ὀλίγου ἀρσενικοῦ πάσχουσι τὰ ζῶα ἀτροφίαν τοῦ ἥπατος.

Καίτοι τοσοῦτον ἐναργῶς καὶ ὁλεθρίως δρᾷ τὸ ἀρσενικόν, πάλιν ἀγνοοῦμεν τὸν ἔσχατον λόγον τῆς ἐνεργείας, οὐδὲ τοῦτο γινώσκοντες σαφῶς, ἂν κατὰ τόπον ἐνεργεῖ ὡς οὐσία χημικὴ, ἢ ἂν δυναμικῶς. Ὀλίγον προστεθὲν τῷ ἐκ τῆς φλεβῆς αἵματι ποιεῖ τοῦτο ἐρυθρότερον, πλείον δέ, διαφθεῖρει τὰ αἰμοσφαίρια, ὅλον δὲ τὸ αἷμα ποιεῖ ῥωδέστερον καὶ μελαγχρούτερον κατὰ Kunze. Ἀρσενικοῦχον ὑδρογόνον ἀνάγει τὴν

ὀξυαιμοσφαιρίνην εἰς αἰμοσφαιρίνην ἀπλὴν. Φέρεται μὲν καὶ ἐν τῷ ὀρῷ διαλελυμένον, (ἄλλως ἀδύνατον νὰ ἀναβῇ εἰς τὰς τρίχας, αἵτινες στεροῦνται αἰμοσφαιρίων)· ἀλλὰ κυρίως προσδέεται τοῖς αἰμοσφαιρίοις, ὀλίγον δὲ μένει ἐν τῷ ὀρῷ τοῦ αἵματος καὶ ἄρα ὀλίγον καὶ ἐν τῷ λευκώματι καὶ τῇ ἰνίκῃ, τοῖς ὑπάρχουσιν ἐν τῷ ὀρῷ, ἢ τοῖς ἐν αὐτῷ ἀλασιν· ἐξ οὗ συνάγεται τὸ λίαν ἀμφίβολον τῆς δόξης τοῦ Liebig, ὅτι ἐγκυκλοφορεῖται ἤδη ἐν τῷ ἀρσενικόν ὡς λευκωματίας ἐν τῷ σώματι, οἷον συμβαίνει ἐν πᾶσι τοῖς ἄλλοις μετάλλοις. Ἀλλὰ καὶ ἂν ὡς λευκωματίας ἐνεγκυκλοφορεῖτο, πάλιν ἀκατάληπτον, διατὶ τὸ ἀρσενικῶδες λευκωμα νὰ καθιστᾷται ἀνεπιτήδιον εἰς διατήρησιν τῆς ζωῆς μόνον ἐνίοτε, οὐχὶ δὲ αἰεὶ, διατὶ δὲ ἐνίοτε μάλιστα νὰ γίνεταί καὶ ἐπιτηδειότερον εἰς πλᾶσιν καὶ θρέψιν, ὡς βλέπομεν παρὰ τοῖς ἀρσενικοφάγοις. Ἐπιέλαιον ἐννοοῦμεν, πῶς ἐνεργεῖ ἐπὶ τῶν νεύρων. Ἄν μετὰ θάνατον ἡλεκτρισθῶσι νεύρων κορμοὶ περιφερικοὶ, συσπῶσι τοὺς οἰκείους μῦς· ὅθεν συνάγεται πρῶτον, ὅτι τὰ νεῦρα δὲν βλάπτονται κατὰ τὴν περιφερικὴν αὐτῶν διατομὴν, ἀλλὰ μόνον κατὰ τὸ κεντρικόν αὐτῶν πέρας τὸ ἐν τῷ ραχίτι, ἀφοῦ πᾶσα τῆς βουλῆσεως δύναμις ἐπὶ τῶν μυῶν ἀναιρεῖται ἐπὶ τέλους, καθὼς καὶ πᾶσα κατ' ἀνάγκασιν κίνησις· δεύτερον ὅτι καὶ τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα ἐκεῖθεν ἐλκουσι τὴν παράλυσιν αὐτῶν καὶ ἀναισθησίαν. Τὴν καρδίαν ἐμβάλλει τὸ ἀρσενικόν εἰς ὑπεραιμίαν, ἥς ἀγνοεῖται ὁ λόγος· φέρει δὲ ἐν ἀρχῇ ἔντασιν τινα τῆς κυκλοφορίας, ὕστερον ὁμως ἐξασθένησιν σταθεράν μέχρι παραλύσεως τοῦ καρδιακοῦ μυός. Πόθεν πάντα ταῦτα, ἄδηλον· ὁμοίως ἄδηλον καὶ διατὶ αὐξάνεται ἐν ἀρχῇ ἡ τοῦ σώματος θερμοκρασία καὶ ὕστερον καταπίπτει, καίτοι ἐξηγεῖται ὑπὸ τινων ἡ ἀρχικὴ μὲ αὐξήσις ἐκ τῆς παρουσίας ἀρσενικοῦ ἐν τῷ χυμῷ, ἡ ὕστερον δὲ πτώσις ἐκ τῆς βραδυπορούσης κατακλύσεως τῶν ὑδατανθράκων. Παρατηρεῖται δὲ σταθερά ἡ ταπείνωσις τῆς θερμοκρασίας παρὰ τοῖς ζώοις μάλιστα ἐπὶ χρονίας καὶ βαθμιαίας χρήσεως καὶ ἀπορροφήσεως· ἐντεῦθεν δὲ ἐξηγεῖται καὶ ἡ περιστολὴ τῆς ἀποκρίσεως τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἐκ τοῦ πνευμόνων καὶ δέματος.

Ὁ Gubler πιστεύει, ὅτι τὸ ἀρσενικόν θανατοῖ τὰ αἰμοσφαίρια καὶ τοὺς πρωτοκόκκους, τοὺς πρωτοπλασματοειδεῖς, ὡς θανατοῖ πᾶν ζῶν κύτταρον, ἤτοι ἀνακόπτει τὴν λειτουργίαν αὐτοῦ, τὴν χημικοζωϊκὴν· διὸ καὶ ἂν μὲν τὸ ἀρσενικόν ὀλίγον, βραδύνεται ἡ κατὰ φύσιν λειτουργία τῶν κυττάρων, βραδύνεται ἡ θρέψις τούτων καὶ ἡ ἐπαλλαγὴ ἐξ αὐτῆς καὶ ἡ ἀποτριβή—τὸ σῶμα δὲν τήκεται περὶ τὴν ὕλην, μάλιστα δὲ καὶ παχύνεται, τῆς προσκομιδῆς ἀκωλύτου χωρούσης—ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἡ ἐλάττωσις τῆς θερμότητος διὰ τὴν ἐλάττωσιν τῶν ἐν τῷ σώματι ὀξειδωτικῶν πράξεων δηλαδὴ. Ἄλλ' ὅταν πολὺ τὸ ἀρσενικόν, ἡ ζωὴ τῶν κυττάρων διαστρέφεται, ἐντεῦθεν δὲ αἱ μεγάλοι ἐκεῖναι βλάβαι, ὧν ἐμνήσθημεν ἄνωτέρω διὰ μακρῶν. Ὅταν δὲ ὑπέρπολυ τὸ ἀρσενικόν, καταπαύε-

ται τέλεον ἡ ζωὴ τῶν κυττάρων, οἱ δὲ ἴστοι ἐκλιποῦνται διὰ τὴν ἐν αὐτοῖς ἐκλιπώσιν τῶν κυττάρων.

Ὅτι μὲν τὸ ἀρσενικὸν προβιβάζει τὴν θρέψιν, ὅταν μεθοδικῶς ληφθῇ, ἐκυμειώθη ἄνω που. Ἐν 2 μηνσὶν ἠϋξήθη κατὰ 20 λίτρας τὸ βάρος τοῦ σώματος τῶν ἐργαζομένων ἐν ὀρυχείοις καὶ τηκηρίοις ἀρσενικοῦ· αἱ ἀρσενικοφάγοι γυναῖκες τῆς Στειρίας παχύνονται ἐπισήμως, ὅταν ἄγῃσι βίον ἥσυχον, καὶ στίλβουσι πρόσωπον καὶ κόμην καὶ εὐχροοῦσιν· ἄλλ' ὁ λόγος τοῦ πράγματος μᾶλλον ἐζητήθη μέχρι τοῦδε ἐν τῇ δυνάμει τοῦ ἀρσενικοῦ εἰς τὸ ἀντιτάσσεσθαι πρὸς τὴν σῆψιν, διότι καὶ ἄλλα παλλὰ τῶν φαρμάκων ποιοῦσι τὸ αὐτὸ καὶ πολλῶ πλεον μάχιστα, καὶ ὁμως δὲν προβιβάζουσιν ὁμοίως τὴν θρέψιν. Οὕτε δὲ πάλιν προβιβάζει ταύτην τὸ ἀρσενικόν, διότι δῆθεν κρατύνει τὴν πέψιν· ἐπειδὴ καὶ τὰ πικρά ποιοῦσι τὸ αὐτό, καὶ ὁμως δὲν φέρουσιν ὁμοιον ἀποτέλεσμα ἐπὶ τῆς καθόλου οἰκονομίας. Ἀλλ' οὐδὲ βέβαιον ὅπως εἶναι, ὅτι βραδύνεται ἡ κατατριβὴ καὶ ἡ μεταμόρφωσις τῆς ὀργανικῆς ὕλης· τούναντίον μάλιστα ἡ μακρὰ χρῆσις φέρει ἀτροφίαν λιπώδη τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, τοῦ ἥπατος, τῶν νεφρῶν κτλ., καὶ ἄρα ὑποβιβάζει τὴν λευκωματoειδῆ ὕλην εἰς λίπος, ὑδατάνθρακα, στοιχεῖον σχεδὸν φυτικόν. Ἄν ἐλαττωταί ἡ τῆς οὐρείας καὶ τῆς χολῆς ἐκκρίσις καὶ ἡ τοῦ ἀνθρ. ὀξέος ἐκδιώξις ἐκ τοῦ σώματος, ἦτοι τὰ ἀποτρίμματα τῶν λευκωματoειδῶν καὶ καὶ ὑδατάνθρακων, γίνεται τοῦτο καὶ ἐκ τοῦ καφέ καὶ τῆς θέας καὶ τοῦ οἰνοπνεύματος, καὶ ὁμως δὲν εὐτραφοῦσι τὰ σώματα ἐπ' αὐτοῖς. Τὸ περίεργον φαινόμενον τῆς διὰ πολλῶν ὥρων παρατάσεως τῶν τῆς καρδίας παλμῶν καὶ μετὰ θάνατον, τὸ καταμαρτυροῦν σὺν ἄλλοις πολλοῖς, ὅτι τὸ ζῶον ζῇ ὀργανικῶς καὶ ἀφοῦ ψυχικῶς ἀποθάνῃ, καὶ ὅτι ἡ φλόξ τῆς ζωῆς ἐγκνεται μάλιστα περὶ τὴν καρδίαν, ἐξηγεῖται ἐκ τῆς ἀντιστάσεως τοῦ φαρμάκου κατὰ τῆς ἀποσυνθέσεως τῆς ὀργανικῆς ὕλης.

Κατὰ Gubler τὸ ἀρσενικὸν ἐγκαθίσταται ἐν ἐκείνοις μάλιστα τοῖς ὀργάνοις, ἐν οἷς τὸ πλεῖστον τοῦ φωσφόρου, οὗ φαίνεται ὅτι γίνεται ὁ χημικὸς ὑποκαταστάτης, καὶ ἄρα ἐν τοῖς ὀστέοις ἀντὶ τοῦ τριβασικοῦ φωσφορικοῦ ἁσθεστοῦ εὐρίσκεται πολὺ τὸ τριβασικὸν ἀρσενικῶδες ἁσθεστον. Ἐντεῦθεν ἐξηγητέον καὶ τὴν μακρὰν ἐν τῷ σώματι διαμονὴν τοῦ ἀρσενικοῦ, διότι δηλαδὴ λαμβάνει τὴν θέσιν καὶ τὸν χημικὸν τύπον νομίμου στοιχείου τοῦ σώματος, τοῦ φωσφόρου. Ἐπειδὴ δὲ καὶ ἡ λευκίνη, στοιχεῖον πρωτοπλασματoειδὲς τῆς νευρικῆς οὐσίας μέγιστον καὶ κράτιστον, ἐνέχει φωσφόρον, ὑποκαθιστᾷ ἐνταῦθα τὸ ἀρσενικὸν τὸν φωσφόρον· καὶ ἐπειδὴ φωσφορικὰ ἅλατα ἀπανταχοῦ μάλιστα δ' ἐν τοῖς οὖροις, εὐρίσκεται ἀπανταχοῦ καὶ τὸ ἀρσενικόν.

Τὴν λιπώδη ἐκφύλισιν ὑπολαμβάνουσιν οἱ μὲν ὡς προϋοῦσαν ἐκ τῆς τῶν αἰμοσφαιρίων διασπορᾶς, οἱ δὲ ὡς αἰτιατὸν φλεγμονῆς παρεγγυμα-

τικῆς, οἱ δὲ ὡς ἀποτέλεσμα τῆς ὀλίγης κατακαύσεως τῶν ἐν τῷ σώματι ὑδατανθράκων· πάντως δὲ εἶναι φαινόμενον ἀνάλογον πρὸς τὸ ἐκ δηλητηριάσεως διὰ φωσφόρου καὶ ἀμμωνίας (Gubler) καὶ ὀξέων ὀρυκτῶν, καὶ γεννᾶται, ὅπου καὶ ὁσάκις ἐλαττωθῇ ἡ ζωὴ τῶν κυττάρων. Ἐχει δὲ τὸ ἀρσενικὸν ἀπαραγνώριστον συγγένειαν ἐνεργείας πρὸς τὸν φωσφόρον, ὑποδηλουμένην καὶ ἐκ τῆς σκοροδῶδους ὁσμῆς τῶν ἀερίων, τῶν ἐξ ἀμφοτέρων. Ἐκ τῆς βραδύτητος περὶ τὴν κατάκαυσιν τῶν ὑδατανθράκων ἐξηγουσὶ τινες καὶ τὴν εὐτονίαν τοῦ σώματος καὶ ἰδίᾳ τῶν μυῶν, ἀφοῦ ὁ κάματος τούτων προέρχεται ἐκ τῆς ταχείας ὀξειδώσεως τῶν ἐν τοῖς μυσὶ καὶ τῆς ἀναπτύξεως πολλοῦ μυογλακτικού ὀξέος, οὗ γνωστὴ ἡ κατασταλτικὴ καὶ ὑποφόρος δύναμις· καίτοι καὶ τότε πάλιν ἄπορον φαίνεται, πῶς, ἐνῷ περιορίζεται ἡ γένεσις τοῦ θερμογόνου, πολλαπλασιάζεται ἡ δύναμις καὶ ἡ κίνησις ἐν τῷ σώματι, ἀφοῦ κατὰ τὰ διδάγματα τῆς αὐστηρῆς καὶ ἀκριβοῦς φυσιολογίας θερμότης καὶ κίνησις εἶναι παραστάσεις μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς φυσικῆς δυνάμεως. Ἡ δὲ εὐκολία τῆς ἀναπνοῆς δυνατὸν νὰ ἐξηγηθῇ τὰ μὲν ἐκ τῆς μείζονος εὐτονίας τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν, τὰ δὲ ἐκ τῆς ἐλαττώσεως τῆς τοῦ ἀνθρακ. ὀξέος γενέσεως ἐν τῷ σώματι, τοῦ διακεντητηρίου τούτου εἰς πᾶσαν νέαν καὶ ταχείαν ἀναπνοὴν πρὸς ἀντικατάστασιν δι' ὀξυγόνου· πολὺ δὲ ἀληθέστερον ἐξηγεῖται ἐξ ἀμέσου ἐρεθισμοῦ τοῦ πλάνητος ἢ τοῦ ἀναπνευστικοῦ κέντρου ἐν τῷ προμήκει. Ἄτινα ἀπὸ μεγάλων δόσεων ἡ ἐπισωρευτικῆς δράσεως τοῦ ἀρσενικοῦ καὶ παραλύονται κατὰ κράτος, ὅθεν ἡ βραδεῖα τότε καὶ ῥέγγουσα ἀναπνοή. Αἱ κόρυζαι δὲ καὶ αἱ ὀφθαλμίαι (συνδεδεσμίτιδες) καὶ αἱ βρογχίτιδες καὶ τὰ βρογχικὰ ἄσθματα, τὰ ἐπὶ δηλητηριάσεως χρονίας, προέρχονται ἐξ ὑπερβάλλοντος ἐρεθισμοῦ τῶν συστοίχων βλεννομένων, ἀφ' ὧν ἐκδιαφορεῖται ἀενάως τὸ δηλητήριο. Γνωστὸν ἄλλως τε, πόσον ἐρεθίζονται οἱ ὀφθαλμοὶ ἐκ τῆς ἀμέσου ἐπαφῆς τοῦ ἀρσενικοῦ. Ἄνθρωποι, ἐνοικοῦντες ἐν κοιτῶσιν, ὑπεστρωμένοις διὰ ταπήτων βεβαμμένων δι' ἀρσενικοῦ, πάσχουσι χρονίας ὀφθαλμίας καὶ ἀφθόνους δακρυρροίας· ταῦτό πάσχουσι καὶ οἱ ψάλλοντες τὰ βλέφαρα διὰ χειρῶν ἀκαθάρτων ἐξ ἀρσενικοῦ. Ἐντεῦθεν δὲ ἴσως καὶ διὰ τὸν αὐτὸν λόγον καὶ ἡ ἐκλίπωσις τῶν νεφρῶν καὶ τῶν ἥπατικῶν κυττάρων. Ὁμοίως ἐξηγοῦνται καὶ τὰ ἐρυθήματα καὶ τὰ ἐκζέματα καὶ αἱ κνῆραι καὶ αἱ τῶν ὀνύχων παραφθοραί, τὰ συνιστάμενα ἀπὸ μακρᾶς χρήσεως ποῦ φαρμάκου. Κρίνομεν δὲ σχεδὸν καὶ περιττὸν τὸ προσθεῖναι, ὅτι αἱ διακρίσεις καὶ ἅπασαι μὲν, μάλιστα δὲ ἡ τοῦ σιάλου καὶ τοῦ ἰδρώτος, ἦττον ἢ τῶν οὖρων, ἐπὶ χρονίας μάλιστα δηλητηριάσεως ἐντείνονται ἐξ ἀμέσου ἐρεθισμοῦ τῶν ἐκκριτικῶν ὀργάνων εἰς τὸ ἀποκροῦσαι ὡς τάχιστα ἐκ τοῦ σώματος τὸ πολεμιώτατον δηλητήριο.

Ὁ Binz, εὐρὼν διὰ πειραμάτων, ὅτι τὸ πρωτόπλασμα ἐνίων ἰστῶν καὶ ζώων καὶ τεθνεώτων, οἷον ἡ πττος, ἐντέρων, ἐγκεφάλου κτλ. ὅτε μὲν ἀνασπᾷ τὸ ὀξυγόνον ἐκ τοῦ ἀρσενικώδους ὀξέος καὶ ἀνάγει τοῦτο εἰς ἀρσενικόν, ὅτε δὲ ἀποδίδει εἰς ἑαυτοῦ ὀξυγόνον καὶ προδιδάξει τὸ ἀρσενικόν εἰς ἀρσενικῶδες ὀξύ, ἡ δὲ ἀδιάπυστος αὕτη μετακίνησις τῶν τοῦ ὀξυγόνου ἀτόμων παραλύει τὴν νόμιμον λειτουργίαν τοῦ πρωτοπλάσματος, ἐξήνεγκεν ἐπ' ἐσχάτων τὴν θεωρίαν, ἣν καὶ οἱ περὶ τὸν Nollnagel εὐρίσκουσι πιθανήν, ὅτι τὸ ἀρσενικόν καθ' ἑαυτὸ μὲν δὲν εἶναι δηλητηρίον, δηλητηριάζει δὲ μόνον, καθ' ὅσον ταῦτα ἢ ἐκείνα τὰ κύτταρα ἐνεργοῦσι διὰ τοῦ ἑαυτῶν πρωτοπλάσματος τὰς παραλυτικὰς ἐκείνας μεταστάσεις τοῦ ὀξυγόνου ἐκ τῶν ἀτόμων τοῦ ἀρσενικοῦ. Ἀνάλογόν τι συμβαίνει καὶ ἐν τῷ ὀξειδίῳ τοῦ νιτρογόνου (NO) καὶ τῷ νιτρώδει ὀξεϊ, (N₂O), ὅπου τὸ μὲν ἄζωτον εἶναι ἀδρανές, τὸ ὀξυγόνον δὲ εἶναι τὸ κατακαῖον.

Χ ρ ῆ σ ι ς. Εἶναι σαφές, ἐφ' ὅσον στηρίζεται ἐπὶ τῆς δυνάμεως τοῦ ἀρσενικοῦ πρὸς τὸ κατακαῖν καὶ ἐσχαροῦν τοὺς ἰστούς· παρὰ ταῦτα εἶναι πάντα τὰ λοιπὰ καθαρὰ ἐμπειρία.

Ὡς καυτήριον παραγγέλλεται τὸ ἀρσενικόν πρὸς κακοπλάσματα καὶ ἰδίως πρὸς ἐπιθηλιώματα καὶ καρκίνους ἐν τόποις ἐπιπολαίοις. Ὀντως δὲ τὸ ἀρσενικῶδες ὀξύ προσβλήθην εἰς κόνιν ἐσχαροῦ, ἡ δὲ ἀλγεινῶς μὲν, βεβαίως δὲ συνισταμένη ἐσχάρα, περιρραγεῖσα, προσφαίνει σαρκοφυίαν ἀγαθὴν καὶ γενναίαν. Ἡ οὐλὴ γίνεται λεία. Ἰᾷστα πάντων εἰκουσιν ἔρπητες ἐσθιόμενοι περὶ τὰ πετερύγια τῆς ρίνος καὶ τὸ πρόσωπον καὶ τὰ χεῖλη, ἡ καὶ ἄλλοι ἄλλαχοῦ, ὧν πολλοὺς ἐθεραπεύσαμεν ἐν τε τῷ νοσοκομείῳ καὶ ἀνὰ τὴν πόλιν. Ἰστέον μόνον, ὅτι καὶ ἐκ τῆς καρκίνων καὶ ἐρπητῶν ἐπιφανείας ἀναπίνεται τὸ ἀρσενικόν ἔστιν ὅτε καὶ δηλητηριάζει, ὅταν πολὺ καὶ ἐπὶ μεγάλῃς ἐπιφανείας προσβληθῇ εἴτε εἰς κόνιν εἴτε εἰς διάλυσιν πυκνὴν· διὸ καὶ χρεῖα προσοχῆς καὶ συχνῆς ἐπιθλέψεως τῶν ἀρρώστων.

Ἐσω παραγγέλλεται ὡς φάρμακον ἐμπειρικόν πρῶτιστα μὲν πάντων πρὸς πάθη τοῦ δέρματος λεπιόειδῆ καὶ χροῖα, οἷον λειχήνας ἀγρίους, ψωριάσεις, ἐκζέματα ἀφλέγμαντα, πιτυριάσεις, ἰχθυώσεις, ἥττον πρὸς φυματσοειδῆ, οἷον λέπρας καὶ ἐλεφαντιάσεις, αἵτινες πολλάκις καὶ χειροτερεύουσιν ἐπ' αὐτῷ. Ἡ κατὰ χρόνιων παθῶν τοῦ δέρματος δι' ἀρσενικοῦ ἰατρεία, παρὰ τῶν ἀρχαίων ἱατρῶν παραδοθεῖσα, δύναται πῶς νὰ στηριχθῇ ἐπὶ τῆς ιδιότητος τοῦ ἀρσενικοῦ εἰς τὸ ἀποφορῖσαι τὴν ἐπιδερμίδα καὶ ἀνακαινίζειν τὰ στρώματα αὐτῆς, καίτοι οἱ περὶ τοὺς γάλλους δερματολόγους, τοὺς τε ἀρχαιοτέρους καὶ τοὺς νῦν (Cazenave, Hardy), προσφύονται δυσπαλλάκτως τῇ ὑποθετικῇ δυσκρασίᾳ, τῇ ἐρπητικῇ, ἣν εὐρίσκουσιν ἀπανταχοῦ ὑπείκερμονήν, ἐν τῷ δέρματι εἰς παραγωγὴν ἐκζεματικῶν καὶ ψωριάσεων, ἐν τῷ ὀφθαλμῷ εἰς γένεσιν τραχωματώδους ὀφθαλμίας ἐν τοῖς βλεννοῦμέσι τῶν ἀεροπόρων ὁδῶν εἰς γένεσιν φα-

ρυγγίτιδος καὶ κορύζης καὶ ἄσθματος, ἐν τῷ κόλπῳ τοῦ θήλεος εἰς πα-
ράστασιν χρονίας κολπίτιδος καὶ ὑπερτροφίας θηλοειδοῦς τοῦ βλεννοῦ-
μένος καὶ κνηφῶν τῶν αἰδοίων, ἐν τοῖς ἀδέσει κατὰ Trousseau εἰς
παραγωγὴν χοιραδικῆς δυσκρασίας, ζηλώσαντες, ὡς ἡμῖν δοκεῖ, τὴν
περὶ ἀμπελοκλαδίου ἢ ἐσοχάδων δόξαν τοῦ παρ' ἡμῖν πλή-
θους. Ὅπως ποτ' ἂν ἔχωσι τὰ περὶ τοῦ τρόπου τῆς ἐνεργείας, βέβαιον εἶναι,
ὅτι ἐπὶ τῇ μεθοδικῇ χρήσει τοῦ ἀρσενικοῦ ἀποφολιδοῦνται αἱ νοσοῦσαι
τῆς ἐπιδερμίδος στιβάδες, αἱ δὲ ὑποκείμεναι ἀναγεννῶνται υγιέστεραι
ὡς τὰ πολλὰ μὲν προσκαίρως, ἐνίοτε δὲ καὶ διὰ παντός. Ἐκ τῶν ἀνω
παθῶν ἀνύει τὸ ἀρσενικὸν μάλιστα κατὰ τῶν κεκαθολικευμένων καὶ
ἐπιμόνων καὶ χρονίων ἐκζεμάτων, τῶν μετὰ κνήφης πολλῆς
(τὰ μικρὰ τὴν ἔκτασιν αἶρονται κρεῖττον διὰ τοπικῆς προσβολῆς ἀλοι-
φῶν ἐξ ἄχνης ἢ ἐρυθροῦ ἢ λευκοῦ κατὰ κρημνίσματος τοῦ ὑδραργύρου
καὶ διὰ τῶν πισσωδῶν)· ἔτι μᾶλλον ἀνύει κατὰ τῆς κοινῆς καὶ ἰ-
διοπαθοῦς ψωρίασεως, τῆς μετὰ ἢ ἀνευ κνημοῦ. Ἐξ 140
ψωριάσεων ἐξυγιάνθησαν ὑπὸ τοῦ Emery 34 μετὰ χρῆσιν δίμηνον ἕως
δεκαπενταμήνου, 40 ἐβελτιώθησαν, αἱ λοιπαὶ ἔμειναν ἀνίατοι· ἀλλὰ
καὶ ἐκ τῶν 34 οἱ 22 ὑπετροπίασαν. Ἐπιτυχέστερος ἦν ὁ Gibert,
παρ' ᾧ ἐξ 98 ἐξυγιάνθησαν 40, ἐβελτιώθησαν 38, ἔμειναν ἀνίατοι 10.
Ἀνύει τὸ φάρμακον καὶ κατὰ τῆς καθολικῆς κνήφης καὶ τοῦ καθολι-
κοῦ λειχήνος τοῦ ἐρυθροῦ, οὗ ἡ μὲν βελτίωσις ἄρχεται ἤδη καὶ μετὰ
2—3 ἐβδομάδας, ἡ τελεία δὲ ἴσσις ἀπαιτεῖ 1—2 μηνῶν φαρμακείαν.
Ἦττον ὠφελεῖ κατὰ τῆς κοινῆς λέπρας, κατὰ δὲ τῆς συφιλιδικῆς
ἄμεινον τὸ μεταχειρισθῆναι τὰ τοῦ ὑδραργύρου σκευάσματα, τὰ δεκάκις
ἡπιώτερα τῶν τοῦ ἀρσενικοῦ. Ἄλλ' ὅπου δῆποτε καὶ ἂν μεταχειρι-
σθῶμεν τὸ δηλητήριον, αἰεὶ ἀποστητέον, ἄμ' ὡς παρατηρηθῇ καὶ ἡ
ἐλαχίστη ἐρυθρότης τῶν ὀφθαλμῶν καὶ ἡ ἐλαχίστη διέκθεσις εἰς τὸ τρί-
βειν αὐτοὺς, καὶ τὸ ἐλάχιστον οἰδημα τῶν κάτω βλεφάρων, καὶ λεπτὸν
τι, λευκὸν καὶ ἀργυρόχρουν ἐπίχρισμα τῆς γλώσσης, σημεῖα ἀψευδῆ
τῆς ἐναρχομένης δηλητηριάσεως. Φέρεται ὡς πρακτικὸς κανὼν καὶ τὸ
διδόναι τὸ ἀρσενικὸν τόσους μῆνας, ὅσα ἔτη ὑπάρχει τὸ πάθος τοῦ δερ-
ματος καὶ μάλιστα ἡ ψωρίασις.

Πρὸς πάθη χρόνια τῶν πνευμόνων ἐν μέρει μὲν παρεδόθη
ἡμῖν ἡ ἐνδείξις ἐκ τῶν παλαιῶν ἰατρῶν ⁽¹⁾, ἐν μέρει δὲ ἐπορίσθη ἐκ

(1) Ὑποθυμῶνται (ἢ σπανδράχη) τὸν ῥητίνην πρὸς παλαιὸν βῆχα, διὰ
σίφωνος ἐλκομένου τοῦ ἀτμοῦ τῷ στόματι. Διοσκ.) Αὐτὸ δὲ τοῦτο λέγει ὁ
Διοσκορίδης καὶ περὶ ὑποθυμιάσεως τῶν ῥητινῶν ὥστε ἡ δι' εἰς πνεύμων ἰα-
τρεία πρὸς θεραπείαν νόσων τοῦ πνεύμονος εἶναι ἐπινοή-
μα τῶν ἀρχαίων.

τῶν παρατηρουμένων παρὰ τοῖς ἀρσενικοφάγοις καὶ τοῖς τούτων ὑποζυγίοις, παρ' οἷς τίθεται ὑπὸ τὸν χαλινὸν ὀλίγον ἀρσενικόν, ἥττον δὲ τότε πνευστιῶσι τὰ ὑποζύγια, ἀναβαίνοντα τὰ ὄρη. Ἐκ τῶν παθῶν τούτων φαίνεται ἄνθρωπον μάλιστα πρὸς τὸ ἄσθμα, καθ' οὗ ἔσω τε λαμβάνεται καὶ διὰ καπνισμῶν εἰσπνεῖται. Ὁφελεῖ δὲ κατὰ τοὺς ἐρπητιστάς, καθ' ὅσον ἀναιρεῖ τὴν ἐρπητικὴν διάθεσιν, τὴν γενέτειραν τοῦ ἄσθματος· κατὰ δὲ τοὺς ὑπολαμβάνοντας τὸ ἄσθμα ὡς νεύρωσιν καθαρὰν ὠφελεῖ, καθ' ὅσον καταπολεμεῖ τὴν νεύρωσιν, τὴν σπασμωδικὰν τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν ἢ τὴν ὑπεραισθησίαν τῶν ἀκρεμόνων τοῦ πλάνητος, τῶν μεταξὺ τῶν πνευμονικῶν κυστιγγῶν· ἴσως ὠφελεῖ, καὶ καθ' ὅσον βελτιοῖ τὴν διάκρισιν τῶν βρόγχων. Πρὸς τὰς ἐναρχομένας φυματιώσεως λόγος γίνεται πολὺς ἐν τοῖς νῦν χρόνοις ὅτι ὠφελεῖ, καὶ πολλοὺς μὲν εἶδομεν ὑποβληθέντας ὑπ' ἄλλων εἰς τὴν δι' ἐλαχίστων δόσεων ἀρσενικοῦ πανακειώδη ὡς εἰπεῖν θεραπείαν. ὑπεβόλομεν δὲ καὶ ἡμεῖς οὐχὶ πάντῃ ὀλίγους. Δύο μόνον ἔσχομεν βελτιωθέντας ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ, νεανίαν ὑπερεκασάτην, φέροντα σπῆλαιον πνευμονικόν κατὰ τὸν ἀνω λοβὸν τοῦ δεξιοῦ πνεύμονος, καὶ ἕτερον 28ετῆ νέον, φέροντα χρονίαν πνευμονίαν ὑπὸ τὴν ἀκροθιν τῆς ἀριστερᾶς ὠμοπλάτης ἐξ αἰμορραγίας, μικρὰν, μετ' ἀποχρέμψεων παχειῶν καὶ ἔστιν ὅτε αἱματοφύρτων, τᾶλλα δὲ οὔτε πυρέσσοντα οὔτε δυσπεπτοῦντα, οὔτε καὶ ἄγαν κακῶς τεθραυμένον. Ὁ νέος ἀνὴρ, ἐκ τῶν παριστρίων χωρῶν κατελθὼν εἰς ἡμᾶς, διήγαγε τὸν χειμῶνα ἐν Ἀθήναις ὁπωσοῦν καλῶς, μάλιστα δὲ καὶ ἐπὶ τέρῃ πλεῖον ἐκ χρήσεως καθημερινῆς 4 σταγόνων βάμματος φαυληρείου· ἀλλ' εἶδομεν πολλῶ πλείονας βλαβέντας τὸν στόμαχον καὶ καρδιαλγοῦντας· ὥστε παρακεκινδυνευμένη φαίνεται ἡ εἰκὴ καὶ ὡς ἔτυχε προφυγὴ εἰς φάρμακον τηλικούτον, οὕτω σαφῶς ὠρισμένων τῶν περὶ αὐτοῦ ἐνδείξεων· πολὺ δὲ σπεύδουσιν ἴσως οἱ περὶ τὸν Gubler συνάγοντες ἥδη τὴν κατὰ τῆς φυματιώσεως ἐνδείξιν καὶ ὠφέλειαν ἐκ τῆς δυνάμεως τοῦ φαρμάκου εἰς τὸ περιστέλλειν τὴν κατὰκυσιν τοῦ ἀνθρώπου καὶ οὕτως ἐλαττοῦν τὴν πυρετικὴν θερμασίαν, ἀφοῦ δὲν ὑπάρχει εἰσέτι πάντῃ βέλαιον, ἀν' ἐλαττοῦται διὰ τοῦ ἀρσενικοῦ ἢ ἐκκρίσις τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἐκ πνευμόνων καὶ δέρματος. Ἄν ποῦ ὠφελεῖ, ἴσως ποιεῖ τοῦτο, καθόσον βελτιοῖ τὴν θρέψιν διὰ τονώσεως τοῦ στομάχου, ἢ ὡς ἡ κινίνη πνίγει τὰς περιοδικὰς ἀναλάμψεις τοῦ συμπτωματικοῦ πυρετοῦ. Πάντως δὲ κατὰ τρόπον ἐμπειρικὸν χωρητέον πρὸς τὸ φάρμακον, καὶ ἐν τῇ ἐλαχίστῃ ἀκριβολίᾳ ἅπο σπητεῖον Λιδὸς καὶ κεραυνοῦ. Τόσω δὲ μειζῶν ἀπαιτεῖται ἡ περίσκεψις, καθόσον τὸ ἀρσενικὸν φέρει καὶ καθ' αὐτὸ ὑπεραιμίας καὶ φλεγμονὰς τῶν πνευμόνων καὶ ἐνδεχόμενον νὰ ἐκτραχύνῃ τὰς ἀπὸ φυματίων. Ταῦτα ἐγράφομεν πρὸ 15 ἐτῶν, καὶ ἐμμένομεν ἐν αὐτοῖς.

Ἀντένδειξις ἀπαράχρυστος ἡ ἔλκωσις τῶν ἐντέρων (διάρροια) καὶ ἡ πνευμονικὴ τήξις.

Οἱ περὶ τὸν Jaccoud φέρουσι διὰ πολλῆς τιμῆς τὴν χρῆσιν τοῦ ἀρσενικώδους ὀξέος κατὰ τῆς ἐναρχομένης ἢ καὶ μὴ ἄγαν προσθεθηκυίας φυματιώσεως, ὑπαγόμενοι ἐκ τῆς ἰδέας, ὅτι τὸ ἀρσενικόν, ταπεινῶν τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος καὶ τὴν κίνησιν τῆς καρδίας παρὰ τοῖς ὑγιέσιν ἀνθρώποις καὶ ζώοις, εἶναι ἀνασταλτικὸν τῆς πυρετικῆς θερμοσίας τῆς συνεχοῦς καὶ περιοδικῆς, καὶ ἄρα ἀνασταλτικὸν πάσης πράξεως πυρετογόνου ἐν τῷ σώματι. Ἡ κατὰ τῆς φυματιώσεως θεραπεία τοῦ Jaccoud συνίσταται ἐν τούτῳ. Πρωίαν καὶ 2 ὥρ. πρὸ τοῦ δεῖπνου γάλα, ἔπειτα σαρκώδη καὶ ἀναληπτικὴν τροφήν, μεσημβριαν καὶ ἑσπέραν ἐν τῷ γεύματι ἔλαιον τοῦ ὀνίσκου ἢ γλυκερίνην ἀγαθὴν μετὰ 2—3 ὥρ. κογνιάκ, καὶ σφαιρία ἀρσενικώδους ὀξέος 2 κατ' ἄρχας καὶ βαθμηδὸν μέχρι τῶν 8 δι' ἡμέρας, ἕως οὗ ἀναφανῶσι τὰ πρῶτα τῆς δηλητηριάσεως συμπτώματα, ἥτοι ἔρευθος τῶν ὀρθαλμῶν καὶ κόπωσης τῶν κάτω ἁκρων, ἣν θεωρεῖ ὡς σημεῖον ἀψευδὲς τῆς κορέσεως τοῦ σώματος δι' ἀρσενικοῦ. Ἐκαστον δὲ σφαιρίον τοῦ ἀρσενικώδους ὀξέος ἐνέχει 0,001. Τὴν χρῆσιν τοῦ ἀρσενικοῦ δὲν διακόπτει ἀποτόμως, ἀλλ' ὑποβιβάζει ἀπὸ 8 σφαιρίων π. χ. εἰς 3 ἢ 4 ὁ περικλητὴς παθολόγος, ἕως οὗ παρέλθωσιν αἱ παρεπιπτώσαι βλάβαι.

Πρὸς τοὺς διαλείποντας πυρετούς, γνωρισθὲν ἡμῖν κατὰ πρῶτον ἐκ τῆς ἐμπειρίας τοῦ πλήθους, ἰδοκιμάσθη ὑπὸ ἱατρῶν, οἷος ὁ Monro, Fowler κτλ., φθίνοντος τοῦ παρελθόντος αἰῶνος, καὶ εὐρέθη ἀνὺον, σφοδρὸς δὲ συνήθη ἔκτοτε ἀγὼν μετὰ αὐτοῦ καὶ τῆς κίνσεως ὑπὲρ τοῦ σκήπτρου τῆς κατὰ τῶν πυρετῶν ἱατρείας, διαπολεμούμενος ἔτι καὶ νῦν. Ὅτι ἀνύει τὸ φάρμακον ἐνθάδε, ἀποδεικνύει ἡ καθ' ἑκάστην πείρα καὶ αἱ πολλαὶ παρατηρήσεις, μάλιστα δὲ αἱ τοῦ Boudin, ὅστις ἐπὶ 2947 περιπτώσεων ἀπαξ μόνον ἠναγκάσθη νὰ καταφύγῃ εἰς τὴν κίνησιν, 511 δὲ πυρετούς εἶδεν ὑποτροπιάσαντας μετὰ τὴν δι' ἀρσενικοῦ ἱατρείαν, ἐνῶ μετὰ τὴν διὰ κινίνης ὑποτροπιάζουσιν ἀναντιρρήτως πολλῶν πλείονες. Κατὰ Barella ἐπὶ 1034 ὑπετροπίασαν 17 $\frac{1}{10}$, ἐνῶ διὰ κινίνης 43, 78 $\frac{1}{10}$. Οἱ περὶ τὸν Boudin ἄρχονται τῆς θεραπείας δι' ἐμετικοῦ ἐκ γράμματος ἱπεκακουάνης καὶ 2 σιτ. ἐμετικῆς τρυγός, ὅταν πρόκηνται φαινόμενα γαστρίσμου, εἴτα δίδουσι τὸ ἀρσενικὸν διηρημένον εἰς μικρὰς δόσεις κατὰ τὴν ἀπυρεξίαν οὕτως, ὥστε ἡ τελευταία δόσις νὰ λαμβάνηται 2 ὥρ. πρὸ τοῦ ἐπιόντος παροξυσμοῦ. Δίδεται δὲ ἐν ἀρχῇ 0,001—0,002 γρ. τοῦ ἀρσενικώδους ὀξέος κατὰ πᾶσαν 4 ὥραν, καὶ παρατείνεται ἡ δόσις μέχρις ἰσσεως ἥτοι $\frac{1}{50}$ — $\frac{2}{50}$ σιτ. Ὅταν ὁ στόμαχος μὴ ἀνέχεται τὸ φάρμακον, ὑποτίθεται εἰς τὸ ὄρθον κατὰ 0,05—0,1 δι' ἡμέρας, ἥτοι 1—2 σιτ. δι' ἡμέρας. Συνήθως ἀρκεῖ τριήμερος ἡ καί τι πλείων ἡ χρῆσις· σπανίως ἀνάγκη νὰ παραταθῇ καὶ μέχρι 15 ἡμερῶν. Συνήθως ἐπαναστατεῖ ὁ στόμαχος, ἅμα ὡς δαμασθῇ ὁ πυρετός· ὅταν δ' ἄρξηται νὰ λυπηταί

ἐκείνος, σμικρύνεται ἡ δόσις τοῦ ἀρσενικοῦ ἢ ἐπαλλάσσεται ὑποθέτοις. Ἵνα δὲ ὡς μήκιστον καταστῇ ἀνεκτὸν τῷ στομάχῳ τὸ φάρμακον, διδόσθω τῷ ἀρρώστῳ τροφή ὡς θρεπτικωτάτη, σάρκες βόειαι καὶ αἶνος, ἀπαγορευθήτω δὲ αὐστηρῶς πᾶσα ὑδροποσία. Θεραπεύεται δὲ διὰ τῆς ἄνω ἀγωγῆς πᾶν εἶδος διαλειπόντων. Κατὰ Trevisio καὶ Parini ἐκ 1094 πυρετῶν ἐλάθησαν 380 ἀμφημερινοί, 260 τριταῖοι ἀπλοῖ, 80 τριταῖοι διπλοῖ, 202 τεταρταῖοι, 162 ἀνώμαλοι καὶ 10 κακοήθεις· ἐκ τούτων δὲ 480 πυρετοὶ διήρκουν ἤδη 1—4 ἑβδομ., 288 π. 1—4 μῆνας, 130 π. 5—8 μῆνας, 114 π. 8—12 μῆνας, 10 π. 13—18 μῆνας καὶ 202 π. ἦσαν ἐπιπεπλεγμένοι. Μεγάλοι δὲ φυσικωνίαι σπληνὸς καὶ ὁ ἀνὰ σάρκα ὑδρωψὶς ἠφανίσθησαν ἐπὶ τῇ θεραπείᾳ. Καὶ ὁ Orpolder ἀπέδειξε δι' ἀκριβῶν παρατηρήσεων ἐν Βιέννῃ καὶ Πράγῃ, ὅτι φυσικωνία τοῦ σπληνὸς αἴρονται ἐξαιρέτως διὰ τοῦ ἀρσενικοῦ. Ἀλλὰ, καίτοι ἡ σώφρων παρατήρησις διδάσκει, ὅτι ἄτακτοι διαλείποντες, πεπαλαιωμένοι καὶ τεταρταῖοι καὶ μάλιστα μετοπωρινοί, θεραπεύονται κρεῖττον καὶ τάχιον δι' αὐτοῦ ἢ διὰ τῆς κινίνης, πάλιν ὅμως, ὅταν ἀναλογισθῶμεν, ὅτι τὸ ἀρσενικόν, ἵνα θεραπεύσῃ, ἀπαιτεῖ μακροτέραν ἐφαρμογὴν καὶ ὥπως οὖν γενναίας τὰς δόσεις, τοιαύτη δὲ ἐν τόποις θερμοῖς, ὡς ὁ ἡμέτερος, καὶ παρ' ἀνθρώποις τοσοῦτον εὐδιαταράχτοις τὸν πεπτικὸν σωλῆνα ἐκ τοῦ πυρετοῦ καταπονεῖ ἐν βραχεῖ τὸν στόμαχον, ἐννοοῦμεν ῥᾳδίως, ὅτι τότε μόνον ἐπιτρέπεται νὰ καταφύγωμεν εἰς τὸ ἀρσενικόν, α) ὅταν μηδεὶς ὁ ἐκ τῆς παρατάσεως τοῦ πυρετοῦ κίνδυνος· β) ὅταν μὴ συμπάσχῃσι τὰ πεπτικὰ ὅργανα· γ) ὅταν, προσφυγῆς προγενομένης εἰς τὰς σκευασίας τῆς κίνης, ἡστόχησε κατὰ κράτος ἡ θεραπεία· οὕτω δὲ ἀφίσταται τῇ ἀληθείᾳ ὑπὲρ τοῦ ἀρσενικοῦ στάδιον ἐφαρμογῆς οὐχὶ πᾶν τι σμικρὸν καὶ παρ' ἡμῖν αὐτοῖς. Πάντως κατὰ τὸ ἀκίνδυνον παρὰ πολὺ ἐλαττοῦται τὸ ἀρσενικόν τῆς κινίνης. Καλὸν δὲ καὶ τὸ ἐπαλλήλως διδόναι ἄμφω τὰ ληξιπύρετα, ἥτοι πρῶτα μὲν χρῆσιν ποιῆσαι τῆς κινίνης, ταύτης δὲ ἀδρανοῦς ἀποδειχθείσης, καταφυγεῖν ἐνωρὶς εἰς τὸ ἀρσενικόν, μηδ' ἐξαντλεῖν τὴν ὑπομονὴν τοῦ ἀρρώστου δι' ἀτελευτήτου κινίνης· τόσῳ δ' ἐνωρίτερον καταφευκτέον εἰς τὸ ἀρσενικόν, ὅσῳ μᾶλλον ἐπικινεῖται ἀναιμία καὶ μελαναιμία καὶ βαθεῖα χλωρώσεις καὶ ὀρώδη ἀποστήματα. Παισὶν ὑπὸ τὰ 7 ἔτη δίδονται δι' ἡμέρας τόσαι σταγόνες βάμματος φαυληρείου, ὅσα ἔτη ἡλικίας ἔχουσιν, ἀπὸ τοῦ 8—12 ἔτους δίδονται 8—10 σταγ., ἐνῆλιξ δὲ 10—12 σταγόνες τρεῖς τῆς ἡμέρας καὶ ἐπὶ πενθήμερον. Ἄν μὴ κοπῇ ὁ πυρετός, καταφεύγωμεν εἰς τὴν κινίνην· ἂν δὲ κοπῇ, ἐλαττοῦται καὶ ἡ δόσις τοῦ ἀρσενικοῦ. Ἐπιφανεῖς διαρροῖαι, συζεύγνυνται καὶ 5—6 σταγ. βάμματος ὀπίου δι' ἡμέρας.

Πῶς ἐνεργεῖ κατὰ τῶν διαλειπόντων, ἄδηλον· ἴσως διότι ἀντιτάσσεται τῇ ὀξείᾳ διακρυσταλλῇ τῆς ὀργανικῆς ὕλης καὶ πάσῃ ζυμώσῃ καὶ σήψει· ἴσως καὶ διότι ἀποκτείνει μιάσματα πρωτοπλασματοειδῆ, ὡς ἡ κινίνη, ἢ διότι ἐπιρρωννύει τὸν ῥαχίτην καὶ τὸ συμπαθητικόν, ἢ ποιεῖ ταῦτα ἀναίσθητα πρὸς τὰς ἀπὸ τοῦ μιάσματος διαταραχάς· ἀλλὰ πάντα ταῦτα δὲν ὑπερβαίνουν τὴν ἀξίαν ἀπλῶν ὑποθέσεων.

Ὡς ἡ κινίνη, οὕτω καὶ τὸ ἀρσενικόν ἐδόθη πρὸς νευραλγίας περιοδικὰς τε καὶ ἄλλας, καὶ μάλιστα ἐνθα ἐπιχωριάζουσι πυρετοί, καὶ ἀνύει ἐνθάδε ἀναντιρρήτως. Ὁφελεῖ δὲ μάλιστα πρὸς νευραλγίας πεπαλαιωμένας, καθ' ὧν ἡστόχησαν ἢ τε κινίνη καὶ τὰ καθαρῶς ναρκωτικά ἔσω τε καὶ εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις. Ὁφελεῖ δὲ μᾶλλον πρὸς ἰσχιάδας, ἡπτον πρὸς ἄλλας ἄλλαχού· ἐτι δὲ καὶ πρὸς γαστραλγίας, διδόμενον ἐπὶ μακρὸν καὶ εἰς δόσιν λίαν μικράν, οἷον κατὰ 0,001—0,004 γραμ., ἥτοι $\frac{1}{50} - \frac{1}{50}$ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας· 5—8 τοιαῦτα δόσεις φέρουσιν ἱσιν. Ὁ Calien θεραπεύσας 65 νευραλγίας διαφόρους, οὐδέποτε παρ' οὐδεμιᾶ κατηνέλωσε καθ' ὅλην τὴν ἰατρειάν πλεῖον τῶν 150 χιλιστ. γραμ., ἥτοι 3 σιτ. ἀρσενικῶδους ὀξέος. Ὑπολαμβανουσιν οἱ περὶ τὸν Romberg ὡς μάλιστα ἱατρὸς δι' ἀρσενικοῦ τὰς νευραλγίας, τὰς ἐξηρημένους ἐκ νόσων τῆς μήτρας καὶ τῶν ὠθηκῶν.

Ἐκ τῶν λοιπῶν παθῶν τῶν νέρων ἐφάνη ὠφέλιμον κατὰ τῆς χορείας καὶ τῆς χορειοειδοῦς παραλύσεως, paralysis agitans. Καὶ κατὰ μὲν τῆς χορείας πρόσφορον εὐρέθη τὸ φάρμακον, ὅταν πεπαλαιωμένη ἡ νόσος καὶ προέρχεται εἴτε ἐκ ψύξεως εἴτε ἐκ παθῶν ψυχικῶν· κατὰ δὲ τῆς τρομῶδους παραλύσεως καὶ τοῦ τρόμου τῶν σκελῶν, τῶν προερχομένων ἐκ τῆς κατὰ τόπους σκληρύνσεως τοῦ ῥαχίτου, sclerosis disseminata, ἐδοκιμάσθη μετ' ὠφελείας ἔσω τε καὶ εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις, καὶ εὐρέθη, ὅτι ἱκται καὶ τὰ συνοδεύοντα ἄλγη καὶ τὸν τρόμον τῶν σκελῶν, κἄντε ἐκ τῆς μνησθείσης ῥαχίτικῆς βλάβης προέρχονται, κἄντε ἐκ δηλητηρίασεως χρονίας δι' οἶνονπνεύματος καὶ μετ' ἄλλων, κἄντε ἐκ συφιλικῆς δυσκρασίας. Πῶς ἐνεργεῖ ἐνθάδε, εἶναι ἄδηλον, ὡς καὶ πῶς ἐνεργεῖ καὶ κατὰ τῶν διαλειπόντων πυρετῶν. Ἰσως ἐνεργεῖ, διότι καταβάλλει τὴν ὑπεραισθησίαν τῆς φαιῆς οὐσίας τοῦ ῥαχίτου καὶ τὴν δύναμιν ταύτης εἰς τὸ παράγειν κινήσεις ἀνακλαστικὰς, ἀφοῦ μάλιστα ἐπισωρεύεται ἐν τῇ φαιᾷ οὐσίᾳ τοῦ τε ἐγκεφάλου καὶ τοῦ ῥαχίτου, καὶ ἐν αὐτῇ ἐπὶ νεκροφειῶν ἀνακαλύπτεται ὅτι πλεῖστον τὸ ἀρσενικόν· οὕτε κερδαίνουμέν τι πλεῖον, ἂν εἰπωμεν μετὰ τοῦ Koehler, ὅτι συντίθεται χημικῶς μετὰ τῆς οὐσίας τῶν νέρων καὶ ἐπιρρωννύει ταῦτα, ἢ φέρει ὑπεραιμίαν ἐν αὐτοῖς καὶ κρείττονα τὴν μεταλλαγὴν τῶν μορίων καὶ εἴ τι τοιοῦτόν, ἀφοῦ δὲ ἄλλοι πιστεύουσι περὶ

τοῦ ἀρσενικοῦ, ὅτι φέρει ἀναιμίαν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ τῷ ραχίτι, καὶ οὕτως ἐνεργεῖ. Κεῖσθω τὸ φάρμακον ὡς ἐμπειρικόν καὶ δοκιμασθῆτω.

Μίξ ἐστὶ νόσου μνημονευτέον, καθ' ἧς ἐδόθη τὸ ἀρσενικόν, τῆς χλωρίσεως. Καὶ ὅτι μὲν ὠφελεῖ ἐνθάδε, πιστευτέον τοῖς περὶ τὸν Trousseau καὶ τῇ καθημερινῇ πείρᾳ· πῶς ὁμῶς ὠφελεῖ, ἄδηλον. Ἰσως ἀνύει, διότι βελτιοῖ τὴν πέψιν καὶ θρέψιν, ἢ διότι περιστέλλει τὴν καταδαπάνησιν τῶν ὑδατανθράκων καὶ λευκωματοειδῶν, ἂν ὄντως τοιοῦτόν τι συμβαίνει ἐπὶ τῷ ἀρσενικῷ. Καθ' ὁμοίον τρόπον λέγεται, ὅτι ὠφελεῖ καὶ πρὸς τὰς συμπτωματικὰς χλωρίσεις τὰς ἀπὸ χοιράδων καὶ φυματίων καὶ μηνोστασιῶν ἢ χρονίων νόσων τῆς μήτρας. Ἀνύει δὲ μάλιστα, ὅταν συνδοθῇ τῷ ἀρσενικῷ καὶ σκευασία τις σιδηροῦχος, οἷον οἶνος σιδηρίτης.

Ἐπειδὴ ἐλαττοῖ ἢ καὶ ἀναστέλλει τὴν γένεσιν τοῦ γλυκογόνου ἐν τῷ ἥπατι, προὔτθη καὶ κατὰ τοῦ σακχαρώδους διαβήτου, φέρονται δὲ περιπτώσεις βεβαίαις τοῦλάχιστον ἐλαττώσεως τοῦ σακχαροῦ ἐν τοῖς οὔροις, εἰμὴ τελείας ἰσσεως. Πειρατέον λοιπὸν τοῦ ἀρσενικοῦ κατὰ τοῦ διαβήτου, ὡς καὶ κατὰ τῶν κακοήθων ἡλεμφομάτων, καθ' ὧν προὔτθη ἐπ' ἐσχάτων ὑπὸ τοῦ Billroth, καὶ εὐρέθη ὠφέλιμον ἔστιν ὅτε, ὑποδορίως τε ἐγγυρόμενον περὶ τὸν ὄγκον καὶ ἔσω διδόμενον τὸ βάμμα τοῦ φαυλήρου ἀπὸ ὁσταγόνων καὶ βαθμηδὸν μέχρις 20 δι' ἡμέρας ἔσθωεν, εἰς ἐγγυσιν δὲ ἐν τῷ παρεγγύματι τοῦ ἀδένος μίαν γραμμὴν τοῦ προσθαζείου συριγγίου ἥτοι 1—5 σταγόνας δι' ἡμέρας ἐν τόποις αἰεὶ ἐπαλλασσομένοις, ἵνα μὴ γεννηθῇ διαπύησις. Παρατηρήθη δὲ ὅτι, καὶ ὅπου δὲν ἐπῆλθε ριζικὴ ἰασις, ἐπῆλθεν ὁμῶς βελτίωσις ἐπίσημος καὶ μακρὰ ἀναστολὴ τοῦ κακοῦ. Πειρατέον ἐκ παντὸς τρόπου, καὶ θεωρητέον τὸ φάρμακον ἐνθάδε ὡς ἐμπειρικόν. Ἄν ἔλθῃ ὑποτροπιάσις τοῦ κακοῦ, ὑποτροπιαστέον ἐπὶ τὴν αὐτὴν ἀγωγὴν. Χρηστέον δὲ πρὸ πασῶν τῶν σκευασιῶν τοῦ ἀρσενικοῦ τῷ φαυληρεῖ βάμματι μάλιστα. Ἡμεῖς ἐνεχύσαμεν αὐτὸ καὶ εἰς ἀπλὰ ἀδενώματα τοῦ αὐχένος, καὶ ἐπῆλθε μὲν ἰασις, ἀλλὰ συνέστη δερματίτις διαπυητικὴ, πολλὰ ἡμῖν πράγματα παρασχούσα.

Ἄν τε νδεῖ κ ν υ τ α ι τὸ ἀρσενικόν καθ' ὅλου, ὅταν φλεγμαίνῃ ὁ πεπτικός σωλὴν ἢ ὑπεραιμῇ ἢ καὶ σφοδρὰ ὑπάρχῃ ἐξησθηνηκῶς ἢ πάσχῃ διάρροϊαν, μάλιστα ἐλκώδῃ· ὅταν ἢ τοῦ σώματος ἀδυναμία ὑπερπόλη, ἢ πιμέλωσις μεγάλη, ἢ δὲ κρᾶσις λευκοφλεγματικὴ· ὅταν φλεγμαίνῃ ὕργανον οἷον ἡ ἥποτε, μάλιστα δὲ πνεύμονες καὶ ἥπαρ, κἂν τε ἐξ ἐπιπλοκῆς μετὰ διαλείποντος· ὅταν πληθωρὰ αἵματος ἐν τῇ κοιλίᾳ πολλή· ὅταν λοχεία καὶ ἐγκυμοσύνη μετὰ διαθέσεως εἰς μητρορραγίαν καὶ ἔκτρωσιν, ὡς καὶ κατὰ τὴν πρεσβυτικὴν ηλικίαν. Παιδιά φέρουσι καὶ ἀρσενικόν.

ῥαδίως, ὥς καὶ αἱ ἀπλῶς χλωριῶσαι καὶ ἀναιμοί. Ἀντενδείκνυται καὶ τοῖς ἄγαν πολυαίμοις καὶ σφριγῶσιν.

Κανόνες χρήσεως. Λαμβανέσθω τὸ φάρμακον αἰεὶ ἐν τῷ τρώγειν, μηδέποτε, νήστεως τοῦ στομάχου. Ἐναρχέσθω ἀπὸ δόσεων μικρῶν. Ἐπιτηρεῖσθω αἰεὶ. Μηδέποτε αναγραφέσθω, εἰμὴ τὸ δι' ἡμέρας χρηστέον. Ἄμα ὡς συστῇ καρδιαλγία ἢ ἔμετος ἢ στραγγαλισμὸς ἢ στενοχωρία προκάρδιος, μάλιστα δὲ ἐρυθρότης τοῦ ἐπιπεφυκότος, τὸ πρῶτιστον σημεῖον ἐναρχομένης δηλητηριάσεως, ἀμέσως μὲν ἀποστητέον αὐτοῦ, προσενεκτέον δὲ τῷ ἀρρώστῳ βλεννώδη καὶ διουρητικὰ (ἰωδιούχον χάλιον) εἰς ὅσον ἔνεστι ταχυτέραν ἐξοχέτευσιν τοῦ δηλητηρίου. Δοτέον δὲ καὶ καθάρσιον ἐξ ἀλόης. Τοιοῦτον δὲ καθάρσιον διδόσθω πολλάκις καὶ ἐν μέσῃ τῇ θεραπείᾳ, εἰς τὸ ἐκμοχλεῦσαι τὸ ἐν τοῖς ἐντέροις καὶ τῷ ἥπατι ἐμφωλεῦον δηλητήριο. Παρελθόντων τῶν ἄνω, ἐπανακαμπτέον, εἰ χρεῖα, αὐθις ἐπὶ τὸ ἀρσενικόν, ἀρκτέον δὲ τότε ἀπ' ἐλάχιστου δόσεως καὶ χωρητέον νῦν μετὰ μείζονος εὐλαθείας καὶ προσοχῆς ἢ προτοῦ, διότι καὶ περὶ παντὸς μὲν φαρμάκου, μάλιστα δὲ περὶ τούτου, πλήρη ἰσχὺν ἔχει ἡ ἱπποκράτειος ρήτρα, ὡφελείν, ἢ μὴ βλάπτειν.

**Τριβοξείδιον ἀρσενικοῦ, ἀνυδρίτης ἀρσενικώδους
ὀξέος, ἀρσενικὸν λευκόν.**

Acidum arsenicosum s. Arsenicum album.

Φύσις. Ἀποκείσθω ἐν τοῖς φαρμακείοις εἰς τεμάχια λευκά, πορκελλάνης ἰδεῖν ἔχοντα, ἡμιδιαφανῇ, μηδέποτε δὲ εἰς κόνιν, διότι τε δυσεξέλεκτος αὕτη, καὶ διότι εὐκόλως ἀναπίνει νοτίδα ἐκ τοῦ ἀέρος. Τὰ τεμάχια ἔστωσαν κατὰ κράτος διαλυτὰ ἐν 15 μ. ὕδατος διαθέρμου.

Ὅσμη οὐδεμία. Γεῦσις ὑπογλυκίζουσα καὶ στύφουσα καὶ δριμεῖα, ὑπὸ τῶν τῆς γεύσεως διορθωτικῶν ἢ ἐδεσμάτων εὐκόλως καλυπτομένη. Φυλασσέσθω ἐπιμελέστατα.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Τὸ λευκὸν ἀρσενικὸν εἶναι τὸ δι' οὗτινος συμβαίνουσιν αἱ πλεῖστα τῶν δηλητηριάσεων. Προέρχεται δὲ ἡ ὀξύτης τοῦ κινδύνου καὶ ἐκ τοῦ ποσοῦ μὲν, ἀλλὰ μάλιστα ἐκ τοῦ εὐδιαλύτου· ἐπειδὴ, ὅσῳ τάχιον διαλύεται τὸ ἀρσενικόν, τόσῳ τάχιον καὶ δηλητηριάζει εἴτε διὰ νεκρώσεως τῶν τόπων, ἐφ' ὧν ἐπετέθη, εἴτε, ὃ καὶ συνηθέστερον, ἐξ ἀναδόσεως εἰς τὴν κυκλοφορίαν καὶ δράσεως ἐπὶ τῶν νέρων. 1 μ. αὐτοῦ συμβρασθὲν μεθ' 100 μ. ἀπεσταγμένου ὕδατος διαλύεται κατὰ κράτος ἐν 15' ὥραις.

Ἔσω παραγγέλλεται πρὸς χρόνια τοῦ δέρματος πάθη, πρὸς διαλείποντας πυρετοὺς ἐν τῇ ἀπυρεσίᾳ μετὰ παρκώδους τρυφῆς καὶ ὀνύχων

γενναίου, πρὸς χορείας καὶ ἐπιληψίας καὶ ὅπου ἂν σπουδάζεται ἡ ἐσωτερικὴ χρῆσις, κατὰ γράμ, 0,002—0,005—κατὰ $\frac{2}{50}$ — $\frac{5}{50}$ σιτ. ἅπαξ, βαθμυδὸν δὲ καὶ δις τῆς ἡμέρας, (καὶ μέχρι 0,02 != $\frac{2}{5}$ σιτ.) ἀμέσως μετὰ τὸ γεῦμα ἢ δεῖπνον, ἵνα τε κρεῖττον οὕτω καὶ τάχιον ἀναποθῇ, καὶ ἵνα ὡς ἐλάχιστα πειράξῃ τὸν στόμαχον, οὐτινος, νήστεως ὄντος, ἀπονεκροῦνται τὰ ἐπιθήλια, εὐκόλως δὲ γεννῶνται καρδιαλγίαι. Δίδεται δὲ εἰς κόνιν μετὰ σακχάρου ἀπλοῦ ἢ γαλακτοσακχάρου, συχνότερον εἰς καταπότια μετὰ κόμμεως ἀραβικοῦ ἢ μετὰ ρίζης γλυκυρρίζης ἢ καὶ μετ' ὀπίου ἐσκευασμένα, οἷον σιτ. 1 ἀρσενικοῦ καὶ 2 σιτ. ὀπίου συγκατασκευάζονται μετὰ κόμμεως σάπωνος ἱατρικοῦ ἢ ρίζης γλυκυρρίζης εἰς καταπότια 15, λαβεῖν 1 καθ' ἐκάστην μετὰ τὸ γεῦμα, πρὸς ψωρίασιν τὴν κοινὴν καθ' Hebra. Σπανιώτερον δίδεται εἰς διήλυσιν ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ ἢ ἐν ἀποστάγματι ἡδυόσμου. Ὑψίστη δόσις δι' ἡμέρας $\frac{2}{5}$ σιτ, καταμεμερισμένον εἰς 4 δόσεις, ἐκάστην ἐκ $\frac{5}{50}$ σιτ.

Καταπότια Ἀσιατικὰ. *Pilulae asiaticae*, κατὰ Biett. Ἀρσενικοῦ λευκοῦ 1 δρ., κόμμεως πεπέρως μέλανος δρ. 6 καὶ γλισχράσματος κόμμεως ἀραβικοῦ 9 συμγύρονται εἰς μάζαν, ἐξ ἧς γίνονται 480 καταπότια, λαβεῖν καθ' ἡμέραν 1—2 κατ., κατὰ χρονίων τοῦ δέρματος παθῶν. Κατὰ τὴν ἀρχικὴν συνταγὴν ἐνέχουσιν ἕκαστον καταπότιον $\frac{1}{14}$ ἢ $\frac{1}{16}$ ἀρσενικοῦ, οἷον δραχμὴ ἀρσενικοῦ λευκοῦ διὰ πεπέρως καὶ γλισχράσματος κόμμεως ἀραβικοῦ σκευάζεται: εἰς 800—960 κατάπια.

Κόνις Κοσμᾶ, *Pulvis arsenicalis Cosmi*. Ἐνθείου ὕδραργύρου ἐρυθροῦ=κιναβάρους 120, ζωϊκοῦ ἄνθρακος 8, αἵματος δράκοντος 12 καὶ λευκοῦ ἀρσενικοῦ 40, μιγέντα ἀκριβῶς, σκευάζονται εἰς κόνιν, ἐπιμελέστατα φυλάσσομένην. Ἡ κόνις ἀναδεύεται ὀλίγῳ ὕδατι: εἰς φύραμα καὶ ἐπιτίθεται ὅσον γραμμῆς τὸ πάχος ἐφ' ἐλκῶν καρκινωδῶν. εἴτε καὶ ἀπλῶς κακοήθων, εἰς ἀποσφακέλυσιν· διότι ἀληθῆς καυτηρίασις δὲν συμβαίνει. Ἀποσφακελίζει δὲ ἐν πόνοις τλητοῖς. Ὀφελεῖ πρὸς ἐρπητας ἐσθιομένους τοὺς περὶ τὰ πτερύγια τῆς ρινὸς καὶ ἀλλαχοῦ τοῦ προσώπου, καὶ ἐπιθηλιώματα, τὰ ὅπου δὴποτε, εἰ μὴ ἔπαθον ἤδη χόνδροι καὶ ὀστά. Ἡ ἐσχάρα γίνεται ἀμαυρῶς ἐρυθρωπὴ ἢ μελανὴ ὡς ἐκ τοῦ αἵματος τοῦ δράκοντος, ὑπ' αὐτὴν δὲ γεννᾶται ἀγαθὴ σαρκοφυΐα. Προσσχέ; ὅταν μεγάλῃ ἢ ἔκτασις τοῦ ἐλκους, ἵνα μὴ ἀναποθὲν τὸ ἀρσενικὸν παραγάγῃ ὅζειαν δηλητηρίασιν.

Ἄλοιφὴ καυστικὴ κορυφαία, *Unguentum causticum Cooperii*. Ἀρσενικοῦ λευκοῦ καὶ θείου ἀνὰ δρ. $\frac{1}{2}$ καὶ ἀλοιφῆς κηρωτῆς οὐγγία. Ἐν χρήσει εἰς καταστροφὴν σπύλων καὶ ὑπερσαρκώσεων καὶ καρκινωματικῶν ἐλκῶν,

Κόνις καυστικὴ δυπουτρένης, *Pulvis caust. Dupuytreni*. Λευκοῦ ἀρσενικοῦ κόμμεως 1 καὶ καλομελάνου 199 συμμειγνύονται εἰς κόνιν, ἥτις ἐπιπάσσεται εἰλικρινῆς ἐφ' ἐλκῶν καρκινωδῶν, ἢ ὀλίγῳ γλισχράσματι κόμμεως ἀραβικοῦ συσκευάζεται εἰς φύραμα, προσβαλλόμενον ὅπου καὶ ὅπως καὶ ἡ τοῦ Κοσμᾶ κόνις.

Σημειωτέον καλῶς, εἴ, ἂν ἀπὸ τοιαύτης προετοιμασίης τοῦ ἀρσενικοῦ συντεῖται

συμπτώματα δηλητηρίασεως, πρέπει πάραυτα νὰ ἀραιωθῇ τὸ φύρμα καὶ ἡ ἐσχάρα, νὰ ἀποπλυθῇ δὲ ὁ τόπος διὰ καλιούχων ὑδάτων, ἔσω δὲ νὰ δοθῶσι διουρητικά (ἰωδιούχον κάλιον) καὶ διαφορητικά καὶ καθάρσια εἰς ἐκκρουσιν ὡς ταχίστην τοῦ δηλητηρίου δι' ἀπάντων τῶν ἐκκριτηρίων ὀργάνων.

**Κάλιον ἀρσενικῶδες ὑγρόν. Βάμμα (διάλυσις)
φυλλήρειον ἀρσενικῶδες.**

Kalium arsenicosum. Liqueur Kalii arsenicosi. Kalium arsenicosum solutum. Tinctura Fowleri.

Φύσις. Ἀρσενικοῦ λευκοῦ καὶ ἀνθρακικοῦ καλίου ἀνά μ. 1, ὕδατος ἀπεσταγμένου μ. 40, πνεύματος μελίσσης συνθέτου μ. 15 καὶ τόσον ὕδατος ἀπεσταγμένου ὅσον ἀρκεῖ, ἕως οὗ τὸ βάρος ὅλου τοῦ διαλύματος γένηται μ. 100.

Υγρὸν διαυγές, ἄχρουν, ἀνοσμὸν, ὁμοίον τῷ ἀρσενικῶδι ὀξεί κατὰ τὴν γεῦσιν. ἀλκαλικώτατον. Ὁξισθὲν δι' ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος, οὔτε κίτρινίζει οὔτε κατακρημνίζεται. Ὑστερον, ὅταν προστεθῇ ὑδροθειοῦχον ὕδωρ, κατακρημνίζεται ἄφθονον κίτρινον ἰζημα. Ἐνέχει ἀρσενικῶδους ὀξέος 1 %.

Ἐκ τῶν εὐχρηστοτάτων σκευασμάτων τοῦ ἀρσενικοῦ ὄν καὶ τῶν ἀνωτάτων ὅσον ἐνδέχεται, διότι ἐπὶ δέρματος καὶ βλεννοῦμένων οὐδόλως ἐνεργεῖ ὡς καυτήριον, δίδεται κατὰ σταγόνας 2—4—10 (!) δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἐν ἀρωματικῷ τινὶ ἢ σεσακχαρωμένῳ ὕδατι, ἢ ἐν κυσθίσκῳ γλακτος ἢ ζωμοῦ κρέατος, ἢ ἐν βλεννώδει ποτῷ μετὰ γεῦμα καὶ δεῖπνον, οὐδέποτε εἰλικρινές καὶ ἄκρατον. Δόσις μεγίστη δι' ἡμέρας 40 σταγόνες. Κατὰ τῶν διαλειπόντων πυρετῶν τοῦ βαμματος τούτου γινέσθω μάλιστα χρῆσις.

Ἐγχύνεται καὶ ὑπὸ τὸ δέρμα κρᾶμα ἐξ 1 μ. τούτου μετὰ 2 μ. ὕδατος ἀπεσταγμένου, ἅπαξ ἢ δις τῆς ἡμέρας κατὰ 5—10 σταγ. πρὸς τρόμους τῶν ἄκρων παραλυτικούς.

Νάτριον ἀρσενικικὸν ὑγρόν.

Natrium arsenicicum s. Liqueur s. Solutio arsenicalis Pearsoni.

Φύσις. Διάλυσις 1 σιτ. ἀρσενικοῦ νατρίου ἐν οὐγγίᾳ ἀπεσταγμένου ὕδατος. Δύναμιν ἔχει ἡπιωτέραν τῆς τοῦ ἄνω, τᾶλλα δ' ὁμοίαν διὰ καὶ προσφορώτερον εἰς χρῆσιν μακράν, ἀλλὰ καὶ ἄδρανέστερον.

Δίδεται κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας (= $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{8}$ σιτ. τοῦ ἁλατος) ὅπου καὶ ὅπως τὸ ἄνω. Διάρκεια τῆς θεραπείας 3—6 ἑβδομάδες. Ἐγκαπνίζεται δὲ ὑπὸ τῶν ἀσθματικῶν καὶ χάρτης ἀναποτικός, ἐμβραχίς τῇ, διαλύματι καὶ ἀπόσπει γλυκερῆ κατὰ τὴν ὑποθήκην τοῦ Frusseau.

Ἀρσενικὸν τριςένθετον.

Arsenicum sulphuratum. Auripigmentum.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Γίνεται τὸ ἐν χρήσει, ἂν κατακρη-
μνισθῇ τὸ ἀρσενικὸν (ἐκ διαλύσεως ἀρσενικῶδους ὀξέος) δι' ὑδροθειούχου ὕδατος.
Κόνις κιτρίνη, ἄγευστος, ἄνοσμος, ἐν ὕδατι ἀδιάλυτος, τὸ ὡχροειδὲς ἀρσε-
νικὸν τῶν ἀρχαίων. Τὸ ἀγοραῖον ἐνέχει συχνάκις ὀλίγον ἀρσενικῶδες ὀξύ. Ἄλλη
ἐνωσις τοῦ ἀρσενικοῦ εἶναι ἡ τῶν ἀρχαίων σανδράχη (Rualgar) ἡ ἐρυ-
θρά. Καὶ ἡ μὲν σανδράχη ἡ ὀρυκτὴ, διὰ τὸ δυσδιάλυτον, ἔχει ὀλίγην τὴν ἐνέρ-
γειαν, ἡ δὲ τεχνητῶς κατεσκευασμένη διὰ συντήξεως ἀρσεν. ὀξέος μετὰ θείου καὶ
ἐνέχουσα αἰὲ ἀρσενικῶδες ὀξύ, εἶναι δηλητηριώδης.

Ἐν χρήσει ὡς ψίλωθρον εἰς θεραπείαν τῶν κηρίων. 1 μ. τοῦ ὡχροειδοῦς
μάλιστα ἀρσενικῷ ἐνούται μετὰ 16 ἀσθέστου κεκαυμένης, λειοτριβηθέντα δὲ
ἀμφοτέρω ἀναμιγνύονται μετὰ 10 ἀμύλου. Μέρος τοῦ μίγματος δι' ὀλίγου ὕδατος
ἀναδεύεται εἰς φύραμα ἀραιὸν καὶ ἐπιχρίεται ἐπὶ τῶν ἀποψιλωτέων τόπων. Ἀ-
λόγον σύνθεσιν ἔχει καὶ τὸ ψίλωθρον τῶν ὀθωμανίδων, ὁ ῥουσμᾶς, συγκαίμε-
νος ἐξ 1 ὡχροειδοῦς ἀρσενικοῦ καὶ 8 ἀσθέστου κεκαυμένης, διαλυομένων ἀμφο-
τέρων ἐν λευκώματι ὡοῦ καὶ ἐν ἀρκούσῃ κονίᾳ τῶν σαπωνοποιῶν, ἢ ἐν διαλύ-
σει κάλειος ἢ νάτρου καυστικοῦ.

Ἵδρατα μετὰ λλικὰ ἀρσενικοῦ χα εἶναι ἐν Γαλλίᾳ τὰ Contre-
xeville τὰ τῆς Conceyno καὶ Levic ἐν τῇ μεσημβρινῇ Τουρίᾳ, πινό-
μενα κατὰ 2—4—6 κοχλ. δι' ἡμέρας ἐν ἀρίστῳ, γέμματα καὶ δειπνῶ, παραγ-
γελλόμενα πρὸς χλωρίδας, φουσκωνίας ἥπατος καὶ σπληνός, νευραλγίας καὶ
ἀπλῶς εἰπεῖν, ὅπου τὰ ἀρσενικῶδη σκευάσματα.

ΤΜΗΜΑ ΕΒΔΟΜΟΝ

ΦΩΣΦΟΡΟΥΧΑ.

PHOSPHOROSA.

Φωσφόρος, Phosphorus.

Φύσις. Σῶμα ἀπλοῦν, μεταλλοειδές, οὐχὶ μὲν σπάνιον, ἀλλ' ὀλιγοστὸν ἐν
τοῖς ὀρυκτοῖς, συχνότερον ἐν τοῖς φυτοῖς, συχνότατον ἐν τοῖς ζώοις, ὧν ἀποτελεῖ
ἐν τῶν οὐσιωδυστάτων στοιχείων τῶν τε ὑγρῶν καὶ τῶν στερεῶν μορίων, ἐξά-
γεται ἐν ἐργοστασίαις χημικοῖς ἐκ τῶν ὀσπῶν, τῶν πολὺ ἐνεχόντων τὸ φωσφορι-
κὸν ἀσθέστιον.

Φέρεται εἰς δύο παραλλαγάς, ὡς φωσφόρος κοινός, ὁ λευκὸς ἢ ὑπὸ πωφός,
ὁ ἐν χρήσει, ὁ καὶ δηλητηριώδης, καὶ ὡς φωσφόρος ἐρυθρὸς ἢ ἄμορφος, ὁ
κατὰ κράτος ἄδρανής, αἶτε ἀδιάλυτος καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ἐνθείῳ ἄνθρακι.

Φέρεται ὁ λευκὸς ἢ ὑπὸ πωφός, ὡς φωσφόρος εἰς μαζὰν καὶ ὑδατοειδὴ λευκὰ ἢ

ξανθόλευκα, ίσopaχῇ χηνείῳ περὶ ἡμιδιαφανῇ, λιπαρῶς στίλβοντα, ἐν συνήθει θερμοκρασίᾳ εὐκαμπτα, ἐν ταπεινῇ δύσκαμπτα, ἐν 44° 'Ε. τηκόμενα ὑπὸ τῷ ὕδωρ εἰς ὑγρὸν ἐλαϊῶδες καὶ διαυγές, ὅπερ ζεεῖ ἐν 209° καὶ καίεται διὰ φλογὸς λαμπρᾶς, ὅταν ἀναφθῇ ἐν ὀξυγόνῳ καθαρῷ ἢ ἐν τῷ ἀέρι, ἀπολυομένων πολλῶν, πυκνῶν, λευκῶν καὶ σκοροδίου ἀποζόντων καπνῶν εἰς ἀνυδρίτην φωσφορικοῦ ὀξέος, ἀποκεκλεισμένου δὲ τοῦ ἀέρος, καίεται εἰς φωσφορῶδες ὀξύ. Καὶ ἐν ταπεινῇ θερμοκρασίᾳ ὀξειδοῦται βραδέως, ἀναπτυσσόμενων καὶ τότε ὑπολεύκων καὶ ἀραιῶν ἀτμῶν ἐκ φωσφορικοῦ ὀξέος, φωσφορίζοντων ἐν τῷ σκότει· ἀπόλλυται δὲ ὁ φωσφορισμὸς διὰ χλωρίου, ἀκράτου νιτρικοῦ ὀξέος, αἰθέρος, οἶνοπνεύματος, ἐλαίου τερεβινθίνου, πετρελαίου καὶ ἄλλων αἰθερίων ἐλαίων, ὡς καὶ δι' ἀτμῶν ἰωδίου, βρωμίου καὶ δι' ὀξέος ἀνθρακικοῦ. Ἀδιάλυτος ὢν ἐν ὕδατι ψυχρῷ, μόλις ποτὲ διαλύεται ἐν τῷ θερμῷ, ἀλλ' ἵκανὸς διαλύεται ἐν αἰθέρι, ἐν οἶνοπνεύματι, ἐν τῷ λίπει καὶ ἐν αὐτῇ τῇ χολῇ, ἐν αἰθερίοις ἐλαίοις, πολὺς δὲ ἐν θειούχῳ ἀνθρακι. Ἀηδὴς ὢν καὶ δριμύς τὴν γεῦσιν, ὅζων ὡς ἀπὸ σκοροδίου, συντίθεται μετὰ τοῦ ὀξυγόνου εἰς φωσφορῶδες H^3PO^3 , καὶ φωσφορικὸν ὀξύ H^3PO^4 , ὅταν δὲ ἐκτεθῇ εἰς τὰς κυανὰς ἀκτῖνας τοῦ φωτὸς ἢ θερμανθῇ ἐν ρεύματι ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ ἐν 240°, τροποποιεῖται βαθέως τὴν ἐξιν, γινόμενος ἐρυθρὸς ἢ ἄμορφος, ἐν τῷ ἀέρι δὲ τότε δὲν ὀξειδοῦται. οὔτε ἀναφλέγεται τριδόμενος ἢ θλιδόμενος, οὔτε διαλύεται ἐν οἶνοπνεύματι ἢ αἰθέρι, οὔτε δὲ καὶ δηλητηριάζει τότε, ἥτοι ἀποβάλλει τὰς οὐσιωδεστάτας τῶν φυσικῶν αὐτοῦ καὶ χημικῶν ἰδιοτήτων.

Δύναμις. Ἐν συνήθει θερμοκρασίᾳ εὐεξαέρωτον καὶ εὐανάφλεκτον σῶμα, ἐρεθίζει διὰ τῶν ἀναθυμιάσεων αὐτοῦ τοὺς βλεννοῦμένους, ὧν ἂν ἄψηται, οἷον τὸν τῶν ὀφθαλμῶν, τῆς ρινός, τῶν πνευμόνων, καὶ φέρει δακρυρροίαν καὶ συνδεσμίτιδα—κόρυζαν—βῆχα καὶ βρογχίτιδα—ἐν δὲ τῷ στόματι ἐρεθισμὸν τῶν οὐλῶν μάλιστα περὶ ἐφθορότας ὀδόντας. Οἱ ἐργαζόμενοι εἰς κατασκευὴν τῶν πυρφόρων ξυλαρίων πάσχουσι πολλάκις περιοστίτιδας τῆς σιαγόνος, ὀφθαλμίας καὶ χρονίους κατάρρους τῶν βρόγχων διὰ τὴν ἀπαυστον καὶ λεληθυῖαν εἰσπνοὴν ἀναθυμιάσεων φωσφορικῶν.

Ἐπιτεθεὶς τῷ ὑγίει δέρματι εἰς κόνιν λεπτὴν, ὀξειδοῦται ταχέως καὶ ἐρεθίζει εἰς ὑπεραιμίαν, κνησμὸν, θάλπος καὶ καῦσιν· παραμείνας, καυτηριάζει ἄλλοτε δι' ἄλλου βάρους, ὡς ὅταν ἄκρατον φωσφορικὸν ὀξύ ἐπιτεθῇ. Ἀναφλεγείς κατακαίει τὸ δέρμα ὡς σίδηρος πεπυρακτωμένος, προξενῶν ἐγκαυμα ἀλγεινὸν καὶ δυσθεράπευτον διὰ τὸ φωσφορικὸν ὀξύ.

Πολλοὶ μὲν ἐγένοντο αἱ ἐρευναι καὶ τὰ πειράματα, ἵνα ἐξευρεθῇ, ἂν ἀλλοιοῦται ὁ φωσφόρος ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇνι, καὶ ὑπὸ ποίαν μορφήν ἀναπίνεται, ἀλλὰ δὲν ἐσαφηνίσθησαν τὰ πάντα ἐνθάδε. Βέβαιον εἶναι, ὅτι, ἐπειδὴ ὁ φωσφόρος διαλύεται ἐπὶ ποσὸν ἐν τοῖς λίπεις καὶ τοῖς ἐλαίοις, ἐν δὲ τῷ πεπτικῷ σωλῇνι παρεντυγχάνουσι λίπη καὶ χολή (λίπος ἔχει καὶ αὐτή), εἶναι δυνατόν διαλυθεῖ(κατὰ 0,01-0,026 ἐν 100 μορίσιν λίπους

ἢ χολῆς) νὰ ἀναποθῇ. Οἱ περὶ τὸν Mialhe παραδέχονται, ὅτι καὶ ἐν τοῖς λευκωματοειδέσι δύνανται λεπτοφυῆ μόρια τοῦ φωσφόρου διαλυθέντα νὰ ἀναμυζηθῶσιν. Ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτῷ τούτῳ τῷ ὕδατι καὶ ἄρα καὶ ἐν τοῖς χυμοῖς τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος διαλύεται κατ' ἐλάχιστον ποσὸν (ἐν τῷ ὕδατι τοῦλάχιστον κατ' ἀναλογίαν ὡς 0,000227 : 100), καὶ ἐπομένως δυνατόν καὶ οὕτω ν' ἀναποθῇ· τὸ πλεῖστον ὅμως τοῦ φωσφόρου φαίνεται, ὅτι ἀναπίνεται ἀναλλοιώτων χημικῶς, ἀπλῶς δὲ ἡλλοιωμένον φυσικῶς, ἥτοι μεταβεβλημένον εἰς ἀναθυμιάσεις ἀναπινόμενας ὑπὸ τῶν τριχοειδῶν τοῦ βλεννογόνου ὡς εἰσι καὶ εὐρίσκονται.

Εἶναι καὶ οἱ παραδεχόμενοι, ὅτι μέρος ἐλάχιστον τοῦ φωσφόρου διαλύεται ἐν τοῖς ἀλκαλίοις τοῦ γαστρικοῦ χυμοῦ, ἴσως προσξειδωθέν εἰς ὅζῳ φωσφορῶδες ἢ ὑποφωσφορῶδες, ἐνῶ μέρος ἄλλο μετασχηματίζεται εἰς ὕδρογόνον φωσφοροῦχον ἀεριῶδες, ἀναπινόμενον καὶ τοῦτο ἀναλλοιώτων ὑπὸ τῶν ἰστών. Ὅπως ποτὲ καὶ ἂν ἔχῃσι τὰ κατὰ τὰς προεισαγωγικὰς ἡλλοιώσεις ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι, βέβαιον εἶναι, ὅτι τόσῳ πληρέστεραι συμβαίνουσιν αὐταί, καὶ ἄρα τόσῳ πλείων ἀναπίνεται ὁ φωσφόρος, ὅσῳ λεπτοφυέστερον καταμεμερισμένος εἰσαχθῇ εἰς τὸν πεπτικὸν σωλῆνα, τούναντίον δὲ πάλιν τόσῳ δυσκολώτερον προαλλοιοῦται καὶ ἀναπίνεται καὶ τόσῳ ἔλαττον ἐνεργεῖ τοπικῶς τε καὶ γενικῶς, ὅσῳ ἄδρομερέστερος κατεπόθη. Λέγεται, ὅτι ῥαβδία φωσφόρου καταποθέντα διέβησαν τὸν πεπτικὸν σωλῆνα ἄνευ οὐδενὸς πειρασμοῦ, καὶ ἀνευρέθησαν ἀναλλοιώτα ἐν τῇ κόπρῳ κατὰ Nothnagel. Ὅτι δὲ τὸ πλεῖστον τῆς καθολικῆς ἐνεργείας τοῦ φωσφόρου προέρχεται ἐξ αὐτοῦ, ἀναλλοιώτου ἀναπινόμενου, συμπεραίνομεν κατὰ πιθανώτατον λογὸν καὶ ἐκ τοῦ ὅτι εὐρίσκεται ἐν τῷ σώματι ἀπανταχοῦ ἀμετάβλητος, καὶ ὅτι εἰς τὰς φλέβας ἐγγυθεὶς ὁ εἰς λεπτοφυέστατα μόρια κατατετμημένος παράγει τὴν αὐτὴν εἰκόνα τῆς καθολικῆς δράσεως, οἷα γεννᾶται καὶ ἐκ τῆς ἀναπόσεως ἀπὸ τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος.

Ἀναπίνεται λοιπὸν ὁ φωσφόρος καὶ συνεγκυκλοφορηθεὶς τῷ αἵματι ἐγκατατίθεται ἐν τῷ παρεγχύματι τῶν ὀργάνων ἀπάντων. Εὐρέθη ἐν τῷ αἵματι, τῷ ἥπατι, τοῖς νεφροῖς, τῇ καρδίᾳ, ἐν τοῖς ὀστέοις, ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ, ἐν τῷ ἐκπνεομένῳ ἀέρι καὶ ἐν τῷ ἰδρώτι, τῷ φωσφορίζοντι ἐν ὥρᾳ νυκτός. Ποίαν ἡλλοίωσιν ἐπιφέρει τῷ αἵματι, δὲν εἶναι σαφῶς ἀποδεδειγμένον. Λέγεται μὲν, ὅτι ἐλαττοῖ τὴν δυνάμιν τῶν αἰμοσφαιρίων εἰς τὸ ἀναπίνειν ὀξυγόνον· ἀλλὰ τότε, παρατηρεῖ ὁ Gubler, πῶς ἐξηγητέον τὴν ἀπὸ φαρμακευτικῶν δόσεων διέγερσιν τῶν τοῦ σώματος λειτουργιῶν, ἀφοῦ ἐλαττοῦται τὸ ὀξυγόνον, ὁ κύριος παράγων πάσης φυσιολογικῆς διεγέρσεως; Ἄν παραδεχθῶμεν, ὅτι ὀξυγόνον μὲν ἀναπίνεται κατὰ τὸ εἶκος ὑπὸ τῶν αἰμοσφαιρίων, ἀλλὰ καταδαπανώ-

μενον τὸ εἰσπνευσθὲν εἰς ὀξειδῶσιν τοῦ φωσφόρου ἐν τῷ αἵματι, ἀπο-
τρέπεται ἐκ τοῦ φυσιολογικοῦ προσορισμοῦ, πάλιν τὸ ποσὸν τοῦ δηλη-
τηριάζοντος φωσφόρου (σιτ. 1—3) εἶναι τόσον μικρόν, ὥστε ἤρκουν εἰς
ὀξειδῶσιν αὐτοῦ νὰ ἀύξηθῶσιν αἱ εἰσπνοαὶ τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος
ἐφ' ἑκάστον λεπτόν ὥρας κατὰ 2—3, ἵνα ἐκλείψῃ ἡ σύγχυσις τῆς ἰσορ-
ροπίας, ἀφοῦ 15 ὑποχιλιογράμματα φωσφόρου πρὸς ὀξειδῶσιν ἔχουσι
χρεῖαν 18 ὑποχιλιογράμμων ὀξυγόνου, ἐκάστη δὲ ἀναπνοὴ εἰσάγει εἰς
τὸ αἷμα 6 ὑποχιλιογράμματα ὀξυγόνου. Ἴνα ἐξηγήσῃ τὴν διεγερτικὴν
δύναμιν τοῦ φωσφόρου ὁ Gubler, προσφεύγει εἰς τὴν φυσικὴν ιδιότητα,
ἣν οὗτος ἔχει, καταφλεγόμενος νὰ ὀξονίζῃ τὸ ὀξυγόνον, ἥτοι νὰ καθιστᾷ
τοῦτο τριπλασίως ἐνεργόν. Οὕτω λοιπὸν ἐνταθείσης τῆς κατακαυστικῆς
(ὀξειδωτικῆς) ἐνεργείας τοῦ ὀξυγόνου διὰ τοῦ φωσφόρου, καταφλέγονται
τὰ κύτταρα τῶν ἰσθῶν καὶ κατατρίβονται καὶ ἐκλιπύονται, τὰ δὲ προϊόντα
τῆς κατατριβῆς ταύτης, ἡ λευκίνη, ἡ τυρωσίνη, ἡ ὑποξανθίνη, το οὐρι-
κὸν ὅξυ καὶ ἡ οὐρεία, πλήθουσιν ἐν τῷ αἵματι καὶ τοῖς οὔροις, τὰ δὲ
αἰμοσφαίρια ἐλάττωσιν. (*) Ἐν ἀρχῇ μὲν τῆς δράσεως διὰ τὴν μείζονα
κατὰφλεξιν φέρεται ἡ διεγερσις μείζων, ἐν δὲ τῷ τέλει τῆς δράσεως, ἐν τῇ
δηλητηριάσει, ἐμφανῆς ἡ κατὰπτωσις τῶν ζωτικῶν λειτουργιῶν. Πρὸςθε-
ὸτι ὀξονισθὲν αἷμα καταδεσμεύει ὀξυγόνον τρεῖς τῶσον, ἢ ὅσον τὸ ἀνοξό-
νιστον, ἐντεῦθεν δὲ συμβαίνει ἐλάττωσις τῆς πίεσεως τῶν ἀερίων τοῦ αἵμα-
τος ἐπὶ τοῦ ἐν τοῖς πνεύμοσιν ἀέρος, καὶ ἄρα ἐπιτακτικωτέρα ἡ εἰσπνοὴ
τοῦ ἀέρος καὶ ἡ ἐντεῦθεν ἀνάπνοσις πλείονος ὀξυγόνου, ὅθεν πλείων διε-
γερσις τῶν λειτουργιῶν, μέχρις οὗ καταστῶσι τὰ αἰμοσφαίρια ἀνεπι-
τήδεια πρὸς τὴν φυσιολογικὴν αὐτῶν λειτουργίαν. Τὸ αἷμα εὐρίσκεται
ἀπαγῆς καὶ 24 ὥρας μετὰ θάνατον ἐν τοῖς νεκροῖς.

Ἀναποθεὶς ὁ φωσφόρος ὀλιγοστός ἔσται καθ' 1—2 ὑποχιλιογράμματα
δι' ἡμέρας, καθ' $\frac{1}{50}$ — $\frac{2}{50}$ σιτ., φέρει ἐν ἀρχῇ διεγερσιν ἐμφανῆ ἐν τῷ πε-
πτικῷ σωλῇ καὶ τοῖς ἀγγείοις καὶ τοῖς νεύροις. Εὐχρεστοτάτη θερμότης
διαχέεται ἀπὸ τοῦ στομάχου ἐφ' ὅλην τὴν κοιλίαν, εἴτα καὶ ἐφ' ὅλον τὸ
σῶμα, ἡ ὕρεξις γαργαλίζεται ὡς ἀπὸ ἀρσενικοῦ, ἡ δὲ εὐπεψία προφαί-
νεται μείζων. Οἱ σφυγμοὶ τυχύνονται καὶ κρατύνονται, τὸ δέρμα γίνε-
ται ἐρυθρότερον καὶ εὐαίσθητότερον, ἐστινότε καλύπτεται καὶ ὑφ' ἰδρώ-
τος, ἡ θερμοκρασία ὑψοῦται, ἡ δύναμις τῶν μυῶν ἐντείνεται, ὁ ἐγκέ-
φαλος διεγείρεται, ἡ διάνοια ζωπυροῦται, ἡ φαντασία ἐξάπτεται, ἡ δὲ

(*) οἱ περὶ τὸν Wegner παρδέχονται τοὐναντίον, ὅτι δὲν κατακαίονται τὰ
λευκωμᾶσειδῆ οὔτε οἱ ὕδατάνθρακες, ἀλλὰ παραμέουσιν ἐν τῇ βαθμίδι τοῦ
λίπους, ἐντεῦθεν δὲ κατ' αὐτοὺς καὶ ἡ ἐλάττωσις τῶν τῆς οὐρείας στοιχείων ἐν
τοῖς οὔροις.

ὀρεῖς τῶν ἀφροδισίων ἀναγεννᾶται ἢ ἐπιτείνεται οὐ μόνον παρὰ τοῖς μαστοφόροις, ἀλλὰ καὶ παρ' αὐτοῖς τοῖς βατράχοις. Τοσοῦτον μικρὰ δόσεις δύνανται συνήθως νὰ ληφθῶσιν ἐπὶ μικρὸν, χωρὶς νὰ πειράζωσι τὰ πεπτικὰ ὄργανα. Ἐνίοτε ὅμως πειράζονται ταῦτα, γεννῶνται δὲ τότε δυσπεψία, ναυτία, ἐρυγαὶ σκοροδῶδεις, ἐμπνευμάτωσις, ἀλγεινότης γαστροῦ, διάρροια, καὶ ὠχρότης προσώπου (ἰκτερος). Ἀπὸ χρονιώτερης λήψεως καὶ τῶν μικρῶν τούτων δόσεων παρατηρήθη καὶ χρονία δηλητηρίασις, διότι ἡ ἐνέργεια τοῦ μεταλλοειδοῦς εἶναι ἀθροιστικὴ κατὰ Gubler. Ληφθεὶς ὁ φωσφόρος κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐρεθίζει σφόδρα τὸν πεπτικὸν σωλῆνα. φέρει καύσιν ἐν τῷ στομάχῳ καὶ ναυτίαν καὶ ἔμετον, εἴτα διάρροϊαν ἀλγεινὴν καὶ αιματηράν. μεῖζονα δὲ διέγερσιν τοῦ σώματος καθόλου, πυρετῶν, δυσουρίαν, στραγγουρίαν, αιματοουρίαν καὶ ἐξερέθισιν τῶν γεννητικῶν ὀργάνων. Πλείων τοῦ 1 σιτ., φέρει γαστρεντερίτιδα σφοδράν, ἐλκώδη, σφακελώδη καὶ διαβρωτικὴν, ἐξ ἧς θάνατος. Ὁ φαρμακοποιὸς Doefenbach ἀποπειρώμενος τοῦ φαρμάκου καὶ λαβὼν δι' ἡμέρας 3 σιτ., κατεφλογίσθη τὴν κοιλίαν καὶ ἀπώλετο. Τοσαύτην δὲ θεωρητέον καὶ τὴν συγχέως δηλητηριάζουσαν δόσιν. Ὁ θάνατος συμβαίνει ὅτε μὲν σύντομος, μεθ' ἡμέρας 2—3 ἐν κώματι μετὰ ἧ καὶ ἄνευ σπασμῶν, ὅτε δὲ χρονιώτερος, μεθ' ἡμέρας 5—10, ἐνίοτε καὶ μετὰ πολλὰς ἐβδωμάδας ἀπὸ ἀναιμίας ἄκρας καὶ μαρασμῶδους τοῦ σώματος ἐξαντλήσεως. (1)

Δὲν εἶναι σπάνιαι αἱ διὰ φωσφόρου δηλητηριάσεις, μάλιστα διότι πρόχειρον τὸ δηλητήριον ἐν τοῖς πυρφόροις ζυγαρίαις, ὧν τὸ φύραμα (ὅσα ἐν ἐνὶ ἡ δύο συνήθεσι κυτίαις) ἀναδευθὲν ἐν καθαρίσῳ ὕδατος καὶ καταποθὲν δηλητηριάζει ὅξως. Συμπώματα δηλητηριάσεως τοιαύτης εἶναι τὰ μὲν ὡς ἐκ φλεγμονῆς διαβρωτικῆς καὶ σφακελιστικῆς, οἷα ἀνεγράφησαν ἀνωτέρω, τὰ δὲ ὡς ἐκ τῆς ἀναδόσεως τῆς ἐνεργείας εἰς τὸ καθ' ὅλου σῶμα, οἷον πυρεξία τὸ κατ' ἀρχάς, ἐγγίζοντος δὲ τοῦ θανάτου, πτώσις τῆς θερμοκρασίας καθ' ἓνα μεχρὶ τριῶν βαθμῶν—ἐπεὶτα διέγερσις τῶν νευρικῶν κέντρων, ρίπτασμός, δυσφορία, παραληρήσεις, ὑφάγματα τενοντῶν, σπασμωδία πῆδε κακίσεις ἢ παραλύσεις, διαστολὴ

(1) Τὰ οὖρα ἐνέχουσι πλείονα οὐρεϊαν κατὰ τὰ ἐπὶ ζῶων πειρίματα τοῦ Bauer, (τριπλασίαν τῆς κατὰ φύσιν), ἀναντιρρήτως δὲ τὸ αὐτὸ συμβαίνει καὶ παρ' ἀνθρώποις, ἐνῷ ἡ τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἀπόκρισις ἡλαττώθη κατὰ 47 %. Ἄλλ' ὅταν νοσήσῃ τὸ σῶμα ἐπὶ τῷ φωσφόρῳ, ἡ οὐρεϊα καταπίπτει ὑπὸ τὸ κατὰ φύσιν, καὶ μέχρις ἐξαφανίσεως σχεδόν, ἀντ' αὐτῆς δὲ τότε παρουσιάζεται, ὡς καὶ ἀλλοῶς εἵπομεν, λευκίνη καὶ τυρωσίνη, ἀπὸ δὲ δόσεως θανατώδους, εὐρίσκειται ἐν τοῖς οὖροις, ὅξυ μυσχαλακτικόν.

τῆς ἱρίδος, ἐνίοτε στραβισμός. ἔκλυσις τῶν μυϊκῶν δυνάμεων ὑψίστη, σφυγμοὶ νηματώδεις, κῶμα, ἐν δὲ τούτοις ὁ θάνατος.

Κατὰ τὴν νεκροτομήν εὐρέθη, πλὴν τῆς φλεγμονῆς τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος προϊούσης μέχρι σφακέλου καὶ ἐλκῶν καὶ διαβρώσεων καὶ διατρήσεως τῶν ἐντέρων, λιπώδης ἐκφύλισις νεφρῶν καὶ ἥπατος. Ἐκλειπωμένοι εὐρέθησαν καὶ οἱ μῦς καὶ ἡ καρδία, καὶ ἡ μήτρα καὶ τὰ ἀγγεῖα ὁ δὲ ὑπεζωκῶς, τὸ περικάρδιον καὶ αὐτὸ τὸ δέρμα ἔφερον ἐκχυμώσεις. Ὁ Virchow εὔρεν αἰὲν τὸν βλεννογόνον τοῦ στομάχου ὑποπιδούντα, τεθλωμένον, ἀδιαφανῆ, ἐντετοπισμένην δὲ μάλιστα τὴν πάθησιν ἐν τοῖς ἀδέσιν, ὧν τινων τὰ ἐπιθήλια ἦσαν οἰδαλέα, πλήθοντα κόκκων λεπτῶν καὶ χωροῦντα εἰς λιπώδη ἀποτριβὴν (γαστραδενίτις παρεγγυματικὴ κατὰ Virchow), τὸ δὲ αἷμα ἀποσυντεθειμένον. Εἰ μὲν ἐλήφθη ὁ φωςφόρος εἰς διάλυσιν, γίνεται ἡ φλεγμονὴ διέχυτος, ἡ δὲ ἐκλίπωσις τῶν νεφρῶν καὶ τοῦ ἥπατος μεΐζων· εἰ δὲ ἐλήφθη εἰς τεμάχια, γίνεται ἡ φλεγμονὴ παρεγγυματικὴ καὶ σφακελώδης.

Βοηθῆματα κατὰ τῆς ὀξείας δηλητηρίασεως εἶναι ἡ ὡς ταχίστη πλήρωσις τοῦ στομάχου διὰ ποτῶν βλενωδῶν καὶ ἀμυλωδῶν καὶ ἡ ὡς ταχίστη ἐξέμεσις τοῦ φωςφόρου καθ' οἷονδῆποτε τρόπον, οἷον διὰ γαστραντλίας, ἐμετικῶν, καθαρσίων καὶ ἔτι κάλλιον δι' ὑποκλυσμῶν, προπότισις δὲ καὶ μαγνησίας ἀνθρακικῆς ἢ κεκαυμένης εἰς ἐξουδετέρωσιν τῶν ὀξειδώσεων τοῦ φωςφόρου, καὶ ἡ ἀφλέγμαντος ἀγωγή, ἡ διὰ βδελλῶν καὶ ψυχρῶν καταπλασμάτων τὸ πρῶτον, ὕστερον διὰ χλιαρῶν λουτρῶν καὶ δι' ὀπιούχων, κατὰ δὲ τῆς καταπτώσεως τῶν δυνάμεων τὰ διεγερτικὰ. Ὑπὸ τοῦ Bamberger προτάθη ὁ θεικὸς χαλκός, τὸ μὲν πρῶτον ὡς ἐμετικόν, εἶτα εἰς δόσιν μικρὰν καὶ συχνὴν κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ ἀνὰ πᾶν $\frac{1}{4}$ ὥρας, ἂν δὲ καὶ τότε ἐξεμεῖται οὗτος, ἀντ' αὐτοῦ ὁ ἀνθρακικὸς χαλκός, διότι ταχέως ἐν διαλύσει θεικοῦ χαλκοῦ ὁ φωςφόρος περικαλύπτεται ὑπὸ στιβᾶδος ἐκ μεταλλικοῦ χαλκοῦ καὶ μένει ἀδρανής. Ἐβεβαιώθη καὶ ἡ ὠφέλεια τοῦ τερεβινθίνου ἐλαίου, τοῦ κοινοῦ, τοῦ πεπταλωμένου καὶ ὠζονισμένου, τοῦ ποιοῦντος μετὰ τοῦ φωςφόρου ὀξύ τι ἀβλαβές, τὸ τερεβινθοφωσφορικόν. 100 μ. ἐλαίου τερεβινθίνου ἀρκοῦσιν εἰς ἐξουδετέρωσιν 1 μ. φωςφόρου. Φευκτέον πᾶν λιπώδες ὡς καὶ τὸ γάλα, διότι ὁ φωςφόρος γίνεται εὐδιαλυτότερος ἑαυτοῦ καὶ δηλητηριωδέστερος διὰ τούτων. (ὄρ. τερ. ἔλαιον), ὡς καὶ τὰ οἶνοπνεύματα.

Ὅταν συστῇ χρονία ἡ δηλητηρίασις, μετὰ τὴν προδιέγερσιν ἐκείνην καὶ τὰ ἀπὸ τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος, προφαίνεται ἄλγος καὶ διόγκωσις κατὰ τὸ δεξιὸν ὑποχόνδριον ἐξ ἡπατίτιδος ὀξείας μετ' ἰκτέρου, ἄλγος κατὰ τὴν νεφριτικὴν χώραν καὶ τὴν οὐροδόχον κύστιν μετὰ λευκωματουρίας, (τὰ οὖρα παρὰ τὴν χολὴν καὶ τὸ λεύ-

κωμα ἐνέχουσι λευκίνην καὶ τυρωσίνην), ἥτοι νεφροῖτις ἐπιθηλιώδης διέχυτος, αἱμορραγίαι ἀπὸ ρινός, οὐλῶν, μήτρης ἐντέρου, πορφυραὶ αἱμορραγικαὶ ἐξ ἀποσυνθέσεως τοῦ αἵματος, ἔκλυσις δὲ τῶν δυνάμεων τότε ὑψίστη καὶ ἀσθένεια τῶν ὤσεων τῆς καρδίας δι' ἐκλίπωσιν τῶν μυϊκῶν ἰνῶν τῶν ἀπανταχοῦ, προαιρετικῶν τε καὶ ἀπροαιρέτων, ἐν δὲ τῷ μέσῳ τυφοειδῶν φαινομένων ἐνσκήπτει ὁ θάνατος. Παρατήρησεν ὁ Gubler καὶ ἔκρινεν ἐπελθοῦσαν καὶ ἀφοῦ ἀνεπτύχθη ὁ φωςφόρος ἔκτερος, σὺν δ' αὐτῷ καὶ πολλὰ συμπτώματα ἀδυναμίας. Τοιαῦται χρόνιαι δηλητηριάσεις συνίστανται μάλιστα παρὰ τοῖς ἀσχολουμένοις ἐν ἐργαστασίοις, ἐνθα πολλαὶ αἱ τοῦ φωσφόρου ἀναθυμιάσεις. Γίνονται τοιοῦτοι ἐργάται ἄστονοι καὶ λείψαιμοι, κακορεκτοῦσι, πάσχουσι γαστραλγίας μετὰ διαρροίας, δύσπνοιαν, βῆχα, χρονίαν βρογχίτιδα ἢ πλευροπνευμονίαν, πολλάκις δὲ περιπίπτουσι καὶ εἰς πυματίωσιν πνευμονικὴν. Συχνότατα πάσχουσι περισστίτιδα τῆς κάτω σιαγόνος, ἀφοῦ προηγηθῇ οἰδήμα καὶ φλεγμονὴ τῶν οὐλῶν, διασεισθέντες δὲ ἐκπέσωσιν οἱ ὀδόντες. Σπανία εἶναι ἡ νέκρωσις τῆς σιαγόνος μετ' ἀκεραιότητος τῶν ὀδόντων· οἱ δὲ ἀκριβολογοῦντες (Brunton) βεβαιοῦσιν, ὅτι ἡ τερηδὼν γεννᾶται, οὐχὶ ὅταν ἔσω ληφθῇ ὁ φωσφόρος, ἀλλ' ὅταν αἱ ἀναθυμιάσεις τοῦ φαρμάκου ἐκ τῶν ἐξῶθεν ᾤψωνται τοῦ ἀπογεγυμνωμένου ὁστού.

Ἐκ τῶν καθολικῶν συμπτωμάτων τῆς τοῦ φωσφόρου δυνάμεως ἡ ἐπὶ τῶν ὀστέων δράσις δὲν εἶναι τὸ ἥττον περιεργόν. Περὶ τοῦ θέματος τούτου τὰ πλείεστα καὶ ἀξιώτατα λόγου πειράματα ἐξετέλεσεν ὁ Wegner ἐπὶ μικρῶν μαστοφόρων (κονίκλων, κυνῶν καὶ γαλῶν) καὶ ὀρνιθίων. Παρατήρησεν ὁ μνησθεὶς πειραματιστὴς καθ' ἡμέραν κονίκλοις μὲν νεκροῖς 0,0015 ὑποχλωρίδγραφμα φωσφόρου εἰς λεπτότατα κατατετμημένου, τοσοῦτον δηλαδή, ὥστε νὰ μὴ πειραχθῇ ὁ πεπτικός σωλὴν καὶ ἀνακοπῇ ἡ μακρὰ χρῆσις, κυσὶ δὲ 0,003 ὑποχλωρίδγραφ. ὀρνιθίοις δὲ κοινῶς δόσιν μερίζονα, ἐπειδὴ ταῦτα ἀνέχοντα τὸν φωσφόρον ῥῆον τῶν μαστοφόρων. Τὸ ποσὸν δὲ τοῦτο ἐν τῷ διαστήματι ὁλῶν μηνῶν ἡδυνήθη νὰ διπλασιασθῇ, διότι μεγάλη ἀπεδείχθη ἡ πρὸς τὸν φωσφόρον καθ' ἑξὶν ἐξοικειώσις τῶν ζώων. Αὐτὸ τοῦτο παρατηρεῖται καὶ ἐπὶ τῆς χρήσεως τοῦ ἀρσενικοῦ, πρὸς ὃ ἔχει ὁ φωσφόρος καταπληκτικὴν δράσεως ἀναλογίαν ἐν πᾶσι, πλὴν τῆς ἐπὶ τῶν ὀστέων.

Οὕτω λοιπὸν τροφοδοτήσας ὁ Wegner διὰ φωσφόρου ζῶα νεκρά, παρ' οἷς ζωηροτέρα ὑπάρχει ἡ τῶν ὀστέων θρέψις, παρατήρησεν ὅτι, ὅπου ἐκ χόνδρων διαπλάσσεται οὐσία σπογγώδης, ἡ ἐγκλείουσα τοὺς μεγάλους ἐκείνους σωλήνας (= αὐλακὰς ἢ χάσματα) τοὺς ἐνέχοντας πολὺν καὶ ἐρυθρὸν μυελόν, κατὰ τὰς ἐπιφύσεις τῶν ὀστέων δηλονότι, ἐκεῖ ἐπὶ τῷ φωσφόρῳ τῷ εἰλικρινεῖ, οὐχὶ ἐπὶ τοῖς φωσφορικοῖς ἄλασιν, ἐγεννήτο οὐσία

συμπαγῆς παντελῶς ὁμοία καὶ τὴν ὕψιν καὶ τὴν μικροσκοπικὴν ἔξιν πρὸς τὴν ἐν τῷ φλοιῷ τῶν αὐλοειδῶν ὀστέων μετὰ τῶν αὐτῶν χυμῶν σωλῆνων καὶ τῶν αὐτῶν ὀστείων σωματίων· ἂν διεκόπτετο ἐπὶ τινὰ χρόνον τοῦ φωσφόρου ἢ χρῆσις, ἀνελάμβανεν αὐθις ἢ φύσις τὸν κανονικὸν δρόμον καὶ παρῆγε σπογγώδη οὐσίαν τὴν συνήθη, ἕως οὐ νέα τοῦ φωσφόρου λήψις ἐπαγάγη νέαν περίοδον ὀστεοπλαστικῆς ἀτόπου. Παρατεινομένης τῆς χρήσεως τοῦ φαρμάκου, ἐλαττοῦται αἰεὶ ἐπὶ μᾶλλον ἐν ταῖς ἐπιφύσεσιν ἢ σπογγώδους οὐσίας καὶ τὸ τελευταῖον ἀντικαθίσταται ὑπὸ τῆς νεοπλαστικῆς ἐκείνης τῆς φωσφορογενοῦς, τῆς συμπαγοῦς καὶ σκληρᾶς—ἡ δὲ μὴ παθοῦσα τοῦτο συντήκεται ἢ ἀραιοῦται ἐγκλείουσα εὐρέα χάσματα μυελοφόρα καὶ συνεργοῦσα εἰς μεγάλυνσιν τοῦ αὐλοῦ τῶν ὀστέων. Ἐρχεται νῦν καὶ ἡ σειρά τῆς νεοπλαστικῆς ταύτης ὀστεϊνῆς οὐσίας, ἥτις καὶ αὕτη ἀπὸ διηνεκοῦς χρήσεως φωσφόρου συντήκεται κατὰ τὸν φυσιολογικὸν νόμον, ἀραιοῦται εἰς χάσματα εὐρέα καὶ πληροῦται ἐρυθρᾶς μυελώδους οὐσίας.—Καθόλου θεωρούμενα τὰ ὀστᾶ εὐρίσκοντο παχύτερα καὶ στερεώτερα ἢ τὰ κατὰ φύσιν· ἀλλὰ καὶ οἱ μῦς, οἱ ὑπηρετοῦντες εἰς τὴν κίνησιν τῶν ὀστέων τούτων, ἐγίνοντο εὐτραφέστεροι, καὶ ἄρα ἀκμαιοτέρως τὴν ζωὴν διεχείτο εἰς τὰ δύο ταῦτα συστήματα, τὰ κινούμενα τὸ σῶμα. Ἐν τοῖς ὀρνιθίοις μόνον, τοῖς πάντη ἀνεπτυγμένοις, παρατήρησεν ὁ Wegner τὴν πύκνυνσιν καὶ πυκνότητα τῶν ὀστέων ἀπὸ τῆς περιφερείας χωροῦσαν ἀδιαπαύστως πρὸς τὸ κέντρον, ἕως οὐ κατεφράσσετο ὅλος ὁ αὐλός, τὸ δὲ ὀστοῦν ἐγίνετο παντελῶς συμπαγές.

Ἄλλ' ἂν ὁ φωσφόρος δοθῇ τοσοῦτος, ὥστε νὰ μὴν ἀποκτείνῃ τὰ ζῶα διὰ γαστρεντερίτιδος μηδὲ διὰ παραλύσεως τῶν νεύρων, ἢ ζωηρότερα ἐκείνη πλάσις ἐν τοῖς ὀστέοις, ἢ προϋποτιθεῖσα ὑπεραιμίαν, φέρει πραγματικὴν φλεγμονὴν τοῦ περισσέου καὶ τῶν ὀστέων, ἐν οἷς τὰ χάσματα τῆς οὐσίας καταπληροῦνται εὐρέων ἀγγείων, ἐνίοτε μάλιστα καὶ ἐξαγγισμάτων αἱματηρῶν, ἀπὸ δὲ τοῦ περισσέου ἀποτίθενται ὀστεόφυτα ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ὀστέων. Ἐν τῇ φλεγμονῇ ταύτῃ συντήκεται νῦν ἡ ὀστεϊνὴ οὐσία πολλαχοῦ, τὰ ὀστᾶ γίνονται εὐθλαστά, ἐν δὲ τοῖς ὀρνιθίοις διαλύονται αἱ ἐπιφύσεις ἀπὸ τοῦ κυλίνδρου τῶν αὐλοειδῶν ὀστέων. Μόνον, ὅτε ἡ σπογγώδης οὐσία ὑπῆρχεν ἤδη ὀλοτελῶς διαπεπλασμένη πρὸ τῆς λήψεως τοῦ φωσφόρου, διέμενεν ἀναλλοίωτος. Ἄν ἐν καιρῷ τῆς διὰ φωσφόρου θρέψεως ἀφῆρουντο ἀπὸ τῶν τροφῶν τῶν ζώων τὰ φωσφορικὰ ἅλατα κατὰ μέγα μέρος, συνίστατο μὲν καὶ τότε ἡ αὕτη παρὰ φύσιν σκληρὰ οὐσία τῶν ὀστέων, ἀλλ' εἶχε τοὺς χαρκτηρᾶς σκληρώσεως, οἷα παρατηρεῖται παρὰ ῥαχιτικούς ἀνθρώπους, ἥτοι ἐγεννᾶτο οὐχὶ καθαρὰ ὀστεϊνὴ οὐσία μετὰ τῶν κυττάρων αὐτῆς

τῶν νομίμων. ἀλλ' οὐσία ὅσπερ οἰδῆς πυκνοτάτη ἀνευ κυττάρων εὐδια-
κρίτων, οἷον εἰ τις ἀπλῆ ἐναπόθεσις ἀλάτων φωσφορικῶν ἐν τῷ παρεγ-
χύματι τῶν ὀστέων. Οὕτως ἄρα ἐπεκυρώθησαν πειραματικῶς καὶ τὰ
ὑπ' ἀρχαιοτέρων χειρουργῶν καὶ ἱατρῶν παρατηρηθέντα καὶ βεβαιού-
μενα, ὅτι κατεαγόντα ὅσ' τ' πωροῦνται καὶ συμφύονται τάχιον καὶ στε-
ρεώτερον ἐπὶ τῇ χρήσει φωσφόρου. Περὶ τῶν ἀλλοιωσέων τοῦ ἥπατος
σημειωθήτω καὶ τοῦτο, ὅτι καταστρέφει ὁ φωσφόρος τὴν δύναμιν τοῦ
ὀργάνου εἰς τὸ παράγειν γλυκογόνον, καθάπερ ποιοῦσι καὶ τὸ ἄρ-
σενικὸν καὶ τὸ στῖμμα, εἴτε διότι ἐκλιποῖ τὰ ἥπατικά κύτταρα εἴτε καὶ
δι' ἄλλον ἀνεξήγητον λόγον (κίρρωσις).

Ἡ ἐκλίπωσις τοῦ ἥπατος ἀπὸ δηλητηριώδους δόσεως συμβαίνει ταχεῖα,
ἐντὸς 2—3 ἡμερῶν, καὶ ἀνάλογον ἔχει τὴν ἀπὸ ἄρσενικοῦ καὶ ἀντιμωνίου, καὶ
λέγεται, ὅτι προέρχεται ἐκ τῆς πλημμυλτοῦς ὀξειδώσεως καὶ τῆς ταχυτέρας ἀπο-
τριβῆς τῶν λευκωματσοειδῶν, καθὼς ἀπέδειξαν οἱ περὶ τὸν Voit καὶ Bauer, οἵ-
τινες θρέψαντες κύνας διὰ τροφῆς παντελῶς ἀλίπου καὶ ἀλίπου· αὐτοὺς κατα-
στήσαντες, ἔπειτα δόντες φωσφόρον, εἶδον τὸ ἥπαρ ἐκλιπνῆν καὶ ἄρα ἐξελι-
πώθη αὐτὸ καθ' ἑαυτό, σύγ' ἂν ἐναπόθεσιν λίπους εἴτε ἐκ τῶν τροφῶν προσελ-
θόντος εἴτε ἀναποθέντος ἐκ τῶν ἐν τῷ σώματι ἀποταμιευμάτων. Ἐπειδὴ δὲ τὰ
λευκωματσοειδῆ ἀποσυντιθέμενα παράγουσι λίπος καὶ λευκίνην καὶ τυρωσίνην (ἡ
οὐρεΐα ἀπαιτεῖ ὑπεροξειδωσιν καὶ διὰ τοῦτο δὲν παράγεται πολλή ἐπὶ τῷ φωσ-
φόρῳ), πάντα δὲ ταῦτα πληθύνονται ἐπὶ τῷ φωσφόρῳ, ἐνῷ ἀφ' ἑτέρου καταμετρη-
θὲν εὐρέθη ἡλαττωμένον τὸ ποσὸν τοῦ ἐκκρινομένου ἀνθρακικοῦ ὀξέος, φῶς φα-
νερὸν, ὅτι ἡ ὀξειδωσις—κατάκκυσσις τῶν τε λευκωματσοειδῶν καὶ τῶν ὕδαταν-
θράκων ἐλαττοῦται ἐπὶ τῷ φωσφόρῳ, πληθύνεται δὲ τὸ λίπος, ὅπου ὑπάρχουσι
λευκωματσοειδῆ (ἥπαρ, νεφροί, καρδία, μῦς, ἰσως δὲ καὶ νευρικὴ οὐσία).

Ἀπὸ ὀλίγου ποσοῦ, διὰ χρόνον ὅμως εἰλημμένου, συνιστᾶται ὑπερτροφία τοῦ
κυτταρώδους ἱστοῦ ἐν τῷ ἥπατι (νεοπλασία) ἀνάλογος τῇ συνισταμένῃ ἀπὸ τῆς
χρονίας ἥπατιτίδος, τῆς ἐξ οἰνοπνευμάτων καὶ κίρρωσις. Ὁμοίαν ὑπερτροφίαν συ-
νίσταται καὶ ἐν τῷ ὑποβλεννίῳ κυτταρώδεϊ ἱστοῦ τοῦ στομάχου, καὶ πάχυνσις
τῶν παρείδων τοῦ ὀργάνου τούτου, ἐξηγουμένη μὲν ὡς ἀπὸ χρονίας γαστρίτιδος, μὴ
προερχομένη ὅμως ἐκ φλεγμονῆς τοῦ βλεννομένου κατὰ συνέχειαν μεταστάσεως
καὶ εἰς τοὺς ὑποκειμένους ἱστούς. Καὶ ὁ βελύς δὲ ἰκτερος ἐξηγητέος ὅπως καὶ ὁ
συνιστάμενος ἐπὶ κακότητους πυρετοῦ διαλείποντος, ἢ ἐπὶ τῇ ὀξείᾳ τοῦ ἥπατος
ἀτροφίᾳ, ἐκ διαφθορᾶς καὶ μαλακύνσεως καὶ συντήξεως τῶν ἥπατικῶν κυττά-
ρων. Αὐτὸ τοῦτο παραδέχεται ὁ Virchow ὡς συμβαῖνον καὶ ἐν τοῖς ὀστέοις,
ἥτοι ὅτι καὶ ἐνταῦθα πολλαπλασιάζεται ἡ κυτταρώδης (χόνδρος) οὐσία, ἐν ᾗ
δηλαδὴ κατατίθενται τὰ ἀνθρακικὰ καὶ μαγνησιοῦχα ἄλατα εἰς τελείαν θημι-
ουργίαν τῶν ὀστέων κυττάρων ἢ σωματίων.

Χρῆσις. Ὡς δὴ κατὰ τὰ ἄνω ὁ φωσφόρος κατὰ τόπον μὲν ἐρεθι-
στικός μέχρι φλεγμονῆς καὶ σφακέλου, ἀφοῦ δὲ ἀναποῦῃ, διεγερτικός
μὲν κυκλοφορίας καὶ νέρων καὶ ἀφροδισίων ἀπ' ὀλίγου ποσοῦ, παρα-
λυτικός δὲ καὶ δηλητηριώδης ἀπο πλείονος, ἐνδείκνυται ἔσω
πρὸς ἀτονίαν κυκλοφορίας καὶ νέρων καὶ πρὸς ἀδυναμίαν περὶ τὰ ἀφρο-

δίσινα, θές δὲ καὶ ὡς διουρητικὸν πρὸς ὑδρωπας ἀνά σάρκα. Καὶ ὄντως ἐδόθη πρὸς τὸ φ ο υ ς ἐπ' ἄκρας ἀδυναμίας, πρὸς τυφώδεις φλεγμονάς, πρὸς κακοήθεις διαλείποντας εἰς συντομὴν τοῦ παγετώδους σταδίου, πρὸς παραλύσεις τῶν νεύρων ἀπὸ παθῶν ἐγκεφάλου τε καὶ ραχίτου, οἷον πρὸς κωφώσεις, ἀμαυρώσεις, παραπληγίας, παρέσεις τῆς κύστεως καὶ ὅσα τοιαῦτα. Οὐσιώδης ἀ ν τ ἔ ν δ ε ι ξ ι ς εἶναι ἡ ὑπαρξίς πυρετοῦ καὶ ἡ διεγέρσις τοῦ ἐγκεφάλου. Ἀλλὰ καὶ ἂν ἀνεγράφησαν περιπτώσεις ἰάσεως τῶν ἄνω, πάλιν ὁμως οὔτε τοσοῦτον ἀποδεικτικαὶ εἶναι οὔτε τοσαῦται, ὥστε νὰ παροτρύνωσιν ἡμᾶς εἰς φάρμακον, βιαιότατα δρῶν ἐπὶ τῶν πρώτων ὁδῶν, χρῆζον δὲ εἴτα καὶ χρόνου μακροῦ εἰς παραγωγὴν ἰάσεως, ὅτε ἀδύνατον σχεδὸν νὰ μὴ πειράξῃ τὴν πέψιν. Εἶναι δὲ ἄλλως τε τὰ ἄνω πάθη ἀπότοκα ὡς τὰ πολλὰ ὀργανικῆς τῶν νεύρων βλάβης ἀνεπανορθώτου, μάταιον δὲ τὸ κατατρίβεσθαι καὶ κατατρίβειν τὸ σῶμα καὶ τὰς ἐνούσας δυνάμεις διὰ φαρμακεύσεως ἀμφιβόλου.

Ἀλλ' ἂν κατὰ τῶν ἄνω φαίνεται ἀμφίβολος ἡ τοῦ φαρμάκου ὠφέλεια, οὔτε δὲ καί, ὅπου ἐμαρτυρήθη μετὰ τὴν χρῆσιν αὐτοῦ, ὡς ἐπὶ παραπληγιῶν, ἀταξίας κινητικῆς (tabes dorsalis), παχυμηνιγγίτιδος ὑπερδραμούσης τὸ ὅξυ στάδιον ἤδη ἀπὸ χρόνου μακροῦ καὶ παντελῶς ἀπυρέτου, δύναται τις ἀναμφισβητήτως νὰ εἴπῃ, ὅτι ὁ φωςφόρος ἦν ὁ τὴν ἱασιν ἐπανερχὼν—δὲν ἔχει ὁμοίως τὸ πρᾶγμα ἐπὶ ρ α χ ί τ ι δ ο ς καὶ μ α λ α κ ῦ ν σ ε ω ς τ ῶ ν ὅ σ τ ῶ ν καὶ ἐπὶ β ρ α δ ε ί α ς π ω ρ ῶ σ ε ω ς κ α τ α γ μ ᾶ τ ω ν ἢ β ρ α δ ε ί α ς σ υ ν ο σ τ ῶ σ ε ω ς μετὰ τὴν ὑπὸ τὸ περιόστεον ἐξαίρεσιν ὀστέων, οἷον τῆς κάτω σιαγόνας κλπ., διότι οὐ μόνον ἡ ἐφ' ὑγιῶν δύναμις τοῦ φωςφόρου ἄγει ἐπὶ τὴν χρῆσιν τούτου ἐνθάδε, ἀλλὰ καὶ ἡ κλινικὴ παρατήρησις ἀπὸ χρόνων ἤδη μακρῶν ἀγορεύει ὑπὲρ αὐτοῦ, αἱ δὲ ἰάσεις τῆς μαλακύνσεως τῶν ὀστέων ἐπὶ τῷ φωςφόρῳ ἀναγράφονται συχνότεραι σήμερον καὶ εἶναι ἀξιόπιστοι, διότι αἱ παρατηρήσεις γίνονται σήμερον μετὰ μείζονος ἀκριβείας. Ἡμεῖς αὐτοὶ ἐν τῷ νοσοκομείῳ Πειραιῶς παρετηρήσαμεν δις ταχεῖαν πώρωσιν ἐπὶ τῷ φωςφόρῳ (=φωσφορικῷ ὀξεῖ ὡς ὀξυκράτῳ καὶ φωσφορικῷ ἀσβεστίῳ), παρ' ἀνδρὶ ὑπερτεσσαρακοντούτει, παθόντι κἄταγμα τοῦ μηροῦ, καὶ παρ' ἄλλῳ 32 ἐτῶν, καχεκτικῷ καὶ λειψαίμῳ, κατεργότι ἀμφοτέρα τὰ ὅστ' αὐτοῦ ἀντιβραχίου. Ἡ πώρωσις ὑστέρει παρὰ μὲν τῷ πρώτῳ ὑπὲρ τοὺς τρεῖς μῆνας, παρὰ δὲ τῷ δευτέρῳ ὑπὲρ τοὺς δύο μῆνας, παρ' ἀμφοτέροις δὲ ἐπὶ τῇ χρήσει τοῦ φωςφόρου ἐπετελέσθη τελεία ἐντὸς 3 ἐβδομάδων. Ἄλλοι βεβαιοῦσιν, ὅτι ἡ πώρωσις συμβαίνει μάλιστα ταχεῖα καὶ ἀσφαλῆς ἐπὶ τῇ χρήσει τοῦ μεταλλοειδοῦς φωςφόρου. Ἀλλὰ τότε πειρατέον τοῦ φαρμάκου μετὰ πολλῆς εὐλαβείας, κατὰ τὸ ὡφελεῖν ἢ μὴ βλάπτειν.

Διδόσθω ὁ φωσφόρος ὀλίγιστος, κατὰ μικρὸν δὲ αὐξανέσθω ἡ δόσις μέχρι τῶν ἐπιτρεπομένων ὀρίων. Διδόσθω ἀπὸ 0,001 τρίς ἡ τετράκις τῆς ἡμέρας, 0,005 (!) δι' ἡμέρας κατὰ τὴν Γ. Φαρμακοποιάν, ἥτοι κατὰ σιτ. $\frac{1}{50}$ — $\frac{5}{50}$ δι' ἡμέρας, διαλυθεὶς ἐν ἐλαίῳ κοινῷ, καὶ ἔτι κάλλιον ἐν ἐλαίῳ ἥπατος ὀνίσκου, τοῦ δὲ διαλύματος συμμιγνυμένου μετὰ βλενωδούς τινὸς εἰλήματος, ἢ συσκευαζομένου εἰς γαλάκτωμα. Διδόσθω δὲ πάντοτε ἐν ὑέλῳ μελαίνῃ εἰς ἀποφυγὴν τῆς ὀξειδώσεως, καὶ διδόσθω μετὰ μεγίστης προσοχῆς, διὴν ἐκὼς δὲ ἐπιτηρεῖσθω ὁ ἄρρωστος. Ἦδη δόσεις ἐκ 5 χιλιοστογράμμων ($\frac{5}{50}$ σιτ.) ἐν 24 ὥρ. ἐπέφερον διάρροϊαν καὶ ἔμετον εὐπαθέσιν ἀνθρώποις. Δίδεται καὶ εἰς καταπότια, τῆς τοῦ φωσφόρου διαλύσεως ἐν ἐλαίῳ σκευαζομένης εἰς τοιαῦτα διὰ κόνεως καὶ ἐκχυλίσματος γλυκυρρίζης, ἢ κόμμεως κοινοῦ καὶ τοῦ τραγακάνθης. Συνιστᾶται ὡς εὐάρεστος τρόπος λήψεως διαλύσεως φωσφόρου σιτ. 1 ἐν γλυκερίνης οὐγ. 4, οἷς προστίθενται δραχ. 2 οἶνοπνεύματος καὶ δραχμὴ $\frac{1}{3}$ πνεύματος ἡδυόσμου, λαβεῖν κατὰ τρίωρον κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ 1—2. Ἄν ὁ φωσφόρος συζευχθῇ μετὰ τοῦ σιδήρου, ἀνορθοῖ τὴν δημιουργίαν τοῦ αἵματος πολλᾷκις κρεῖττον τοῦ ἀπλοῦ σιδήρου ἐπὶ χλωρίσεων δυσιᾶτων.

Καὶ ἡ ἐξωτερικὴ χρῆσις τοῦ φαρμάκου εἶναι ὀλίγη. Ἐπιτίθεται ἐπὶ τόπων παραλύτων, σχηματισθεὶς εἰς ἀλοιφὴν ἐξ 1—5 σιτ. ἐν οὐγγίᾳ λίπους ἢ ἐλαίου. Πρόσθεσις σταγόνων τινῶν αἰθέριου ἐλαίου βελτιοῖ τὴν σκοροδωδὴ ἀποφορὰν. Προσοχὴ ἀπὸ φλογός, μὴ προσεγγίσασα ἀναφλέξῃ τὸν φωσφόρον. Ἡ ἀνάφλεξις τεμαχίων φωσφόρου ἐπιτεθειμένων παρὰ τὴν σπονδυλικὴν στήλην ἐπὶ χρονίων φλεγμονῶν καὶ παρέσεων, καὶ ἡ κατὰ μῆκος τοῦ ἰσχιαδικοῦ νεύρου ἐπίσχιζδος πρὸς σχηματισμὸν καυτηρίων δὲν παραγγέλλεται σήμερον διὰ τὸν κίνδυνον τὸν ἐκ τῆς ἀναπόσεως μὲν πρῶτον, διὰ τὸ βίαιον δὲ καὶ βαθύ καὶ ἀπροσδιόριστον τῆς ἐγκαύσεως δεύτερον, ἀντικαθίσταται δὲ ὑπὸ τοῦ θερμοκαυτῆρος καὶ τοῦ καυστικοῦ βιενναίου φυχάματος.

*Ἐλαίον φωσφορῶχον, Oleum phosphoratum. Κατακόπτεται εἰς λεπτὰ δισκία ὁ φωσφόρος καὶ ἀποξηραίνεται καλῶς, 1 δὲ μέρος αὐτοῦ διαλύεται ἐν 80 μ. θερμοῦ ἐλαίου γλυκέων ἀμυγδάλων, τὸ δὲ διάλυμα ἀναταραχθέν καὶ ἀπατεθὲν ἐν τόπῳ ψυχρῷ, ἀπηθεῖται καὶ ἀποχωρίζεται ἐκ τῶν μήπω διαλυθέντων μορίων. Διαυγές, καπνίζον, (ἐκπέμπον ἄτμους φωσφόρου). Παρασκευαζέσθω ἐκάστοτε ἐξ ὑπογυίου. 2—5 σταγόνες = $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{20}$ σιτ. φωσφόρου ἐνσταλάζονται ἐν γαλακτώματι κοινῷ καὶ παρέχονται δι' ἡμέρας. Προσοχὴ. Ἐξωτερικῶς εἶναι ἐν χρήσει, σπανίᾳ καὶ ταύτῃ, εἰς ἀνατρίψεις πρὸς νευραλγίας καὶ παραλύσεις.

Αἰθέρ φωσφορῶχος, Aether phosphoratus. 1 μ. φωσφόρου καταμηθέντος εἰς λεπτὰ διαλύεται ἐν 100 μ. αἰθέρος συναναταραχθέν· ἀφοῦ δὲ τὸ

διάλυμα χρόνον τινὰ ἡρεμήσῃ ἐν τῷ ψύχει, ἀπηθεῖται ἐκ τῶν ἀδιαλύτων μορίων. Περιέχονται 2—3 σιτ. φωσφόρου κατ'οὐγγίαν ὑγροῦ. Δίδεται ἐν βλενωδὲι ποτῶ κατὰ σταγόνας 8—15 δις ἢ τρίς (!) τῆς ἡμέρας. 4 μέρη τοῦτου καὶ 1 τερεβινθίνου ἐλαίου μετὰ τινων σταγόνων ἐλαίου καρυσφύλλων φημίζονται ἐ Αὐστρίᾳ ὡς σ τ α γ ό ν ε ς λ η ξ ι π ύ ρ ε τ ο ι τοῦ Ζοιρελαΐδου, ἐπαινούμεναι καὶ κατ'ἐπιμόνων νευραλγιῶν.

ΤΜΗΜΑ ΟΓΔΟΟΝ.

ΣΤΙΜΜΙΟΥΧΑ.

ANTIMONIALIA.

Φύσις. Τὸ στίμμι ἢ ἀντιμόνιον, Stibium s. Antimonium, σπανιώτατα ὂν ἐν τοῖς ὀρυκτοῖς καθαρὸν, συνήθως εὐρεται συντεθειμένον θείῳ ἢ ἄλλοις τῶν μετάλλων, οἷον ἀρσενικῶ, χαλκῶ, νικελίῳ. Ὅτε ἐν τοῖς φυτοῖς, οὗτ' ἐν τοῖς ζώοις ἀπαντᾷ, ὂν δὴπου ἀλλοτριώτατον πρὸς πᾶν σῶμα ζῶν=ὀργανικόν.

Δύναμις. Τὸ μὲν μεταλλικόν στίμμι, ὅπου ἂν προσβληθῇ, ἐνεργεῖ σχεδὸν διὰ μόνων τῶν φυσικῶν ιδιοτήτων, τὰ δὲ ὀξειδία καὶ ἐτι μᾶλλον τὰ ἅλατα κατὰ τὸ ἐν ὕδατι διαλυτὸν καὶ κατὰ τὸ ὀξύ ἢ καὶ τὴν βάσιν, μεθ' ὧν ὑπάρχουσι συντεθειμένα, ἐρεθίζουσιν ἐπὶ μᾶλλον ἢ ἦττον εἰς ὑπεραιμίαν καὶ ἐρύθημα καὶ ἐξιδρώσιν ὑπὸ τε τὴν ἐπιδερμίδα καὶ ἐν τῷ βᾶθει τοῦ χορίου ὅτε μὲν διέχυτον, ὅτε δὲ περιγεγραμμένην, ψυδρακιώδη ἢ φλυκταινώδη, καὶ ὕστερον εἰς διαπύησιν ἐλκώδη (ὄρα ἐμετικὴν τρύγα). Ὅταν αἱ τοῦ στίμμιεως σκευασαίαι ἔχωσι βιαίαν τὴν πρὸς τὸ λεύκωμα συγγένειαν, ὡς π.χ. τὸ τριχλωριούχον, καυτηριάζουσι τοὺς τόπους τῆς προσβολῆς διὰ βάθους μέχρι γαγγραινῆς.

Ἐν τῷ στομάχῳ καὶ αὐτὸ τὸ μεταλλικόν στίμμι ὑπὸ τῶν γαστρικῶν ὀξέων ἢ καὶ φυτικῶν, οἷον τοῦ ὀξικοῦ καὶ τρυγικοῦ κτλ., τῶν ἀπὸ τροφῶν, ὀξειδοῦται ἔστιν ὅτε καὶ ἐξαλατοῦται καὶ ἐνεργεῖ ἄλλ' ἐτι μᾶλλον ἐνεργοῦσιν αἱ εὐδιάλυτοι σκευασαίαι καὶ φέρουσιν ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονὴν πολὺ βιαιοτέραν τῆς ἐν τῷ δέρματι. Ἀναποθεῖσαι δ' ἐντεῦθεν τε ἢ καὶ ὅθεν δῆποτε διαθέτουσι τὸ σύστημα τῶν νεύρων καὶ μάλιστα τὸ πνευμογαστρικόν καὶ τὸ μεγα συμπαθητικόν, καὶ φέρουσι ναυτίαν καὶ ἔμετον καὶ διάρροϊαν, ἄφθονον ἔκκρισιν φλεγμάτων ἢ ὀροῦ ἐν τοῖς βρόγχοις, βῆχα καὶ τινα ἀσθματικὴν δύσπνοϊαν, διαφόρησιν δὲ πολλὴν καὶ ἐξάνθησιν ψυδρακιώδη ἢ φυματοειδῇ, καὶ δὴ καὶ βλένναν ἐκ τῶν οὐροποιητικῶν ὀργάνων. Ταῦτα δὲ πάντα συνίστανται μάλιστα, ὅταν ἀναποθῇ τὸ στίμμι ἐξ εἰσπνοῆς ἀναθυμιάσεων καὶ ἄρα καὶ χωρὶς τοπικῆς δράσεως ἐπὶ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων. Παρὰ δὲ τὴν πάθησιν τῶν νεύ-

ρων, ἥτις πρὸς μὲν τὸν ἐγκέφαλον καὶ τὸν ῥαχίτην καὶ τὸ περιπλανώμενον εἶναι παραλυτική, πρὸς δὲ τὸ μέγα συμπαθητικὸν ἀπλῶς ἐρεθιστική, βραδύνονται αἱ κινήσεις τῆς καρδίας, ἡ ἀναπνοὴ ἀραιούται, ὁ τόνος τῶν ἀρτηριῶν χαλάται, καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος ταπεινοῦται. Τὸ πρῶτον γίνεται ἀνεπιτηδευότερον εἰς πλάσιν, καθολικὴ δέ τις συνίσταται κωμῆξις βαθεῖα μὲν, ἥττον ὅμως χαρακτηριστικὴ τῆς ἐκ πολλῶν ἄλλων μετέλλων, συνεπαγομένη ἀνορεξίαν, ἐρυγὰς συχνάς, ἐπίχρισμα γλώσσης παχύ, μεταλλικὴν γεῦσιν, ναυτίαν, πόνους κωλικούς, ἐκλυσιν τῶν δυνάμεων καὶ μαρασμόν, ἅτινα πάντα, συνιστάμενα μάλιστα ἐν μεταλλουργείοις, ἀποδίδουσι τινες καὶ τῷ συναναπνεομένῳ τότε ἀρσενικῷ. Περίεργον εἶναι καὶ τὸ ὑπὸ τοῦ Nunn ἐπὶ βατράχων παρατηρηθέν, ὅτι ἀπὸ ἐσωτερικῆς χρήσεως τῶν στιμμιούχων ἡ αὐτὴ ἢ μάλιστα καὶ μείζων ἢ ὡς ἐξ ἀρσενικοῦ ἐπιφέρεται ἡ πηκτοειδὴς μαλάκυνσις τῶν τῆς ἐπιδερμίδος κυττάρων, ἅτινα οὕτω διαχωρίζονται ἀπ' ἀλλήλων, ὥστε εὐκόλως ἀποξέεται ἡ ἐπιδερμὶς (*).

Μεγάλα ποσὰ εὐδιαλύτων σκευασιῶν ἀποκτείνουσι διὰ γαστρεντερίτιδος βιαιοτάτης ἐν ἐμέτῳ, διαρροίᾳ, στρόφοις ἀλγεινοῖς, δυσπνοιᾷ, καὶ ἐκλύσει τῶν δυνάμεων ὑψίστη. Ἀντίδοτον μὲν χημικόν εἶναι τὰ δεψώδη, ὡς κατακρημνίζοντα τὸ στίμι. βοηθῆμα δὲ ἡ ἀφλέγμαντος καὶ πραϋντικὴ καὶ μαλακτικὴ ἀγωγή.

Χρήσις. Παραπέμποντες εἰς τὰ παρ' ἐκάστη τῶν σκευασιῶν, ὡς ἐν κεφαλαίῳ σημειούμεν ἐνθάδε, ὅτι τὸ στίμι εἶναι ἐν χρήσει εἰς ἐρεθισμόν τοῦ δέρματος φλογιστικὸν μέχρι καυτηριάσεως· εἰς παραγωγὴν ναυτίας καὶ ἐμέτου· εἰς κατὰπαυσιν πυρετῶν φλογιστικῶν· εἰς αὐξήσιν τῆς διαφορήσεως καὶ εἰς διευκόλυνσιν τῆς ἀποχρέμψεως, ὅταν καὶ ὅπου ἐνδεικνύεται ἡ ἐπίτευξις τινος ἐκ τῶν ἄνω ἢ ἡ συνδρομὴ πολλῶν ἐξ αὐτῶν. Ἀπαγορεύεται, ὅταν ὁ τόπος τῆς προσβολῆς φλεγμαίνῃ, ἡ δὲ καθόλου ἀδυναμία τοῦ σώματος πολλὴ καὶ ἡ ἀναιμία μεγάλη.

Τρυξ ἐμετική εἴτε τρυξ στιμμιούχος.

Stibio-kali tartaricum. Tartarus stibiatus s. emeticus.

Φύσις. Ἄλας διπλοῦν ἐκ τρυγικοῦ καλίου καὶ τρυγικοῦ στιμμιεως

(*) Ἀπὸ ἐσωτερικῆς χρήσεως τοῦ ἀρσενικοῦ παρατηρήθη ἐν βατράχοις, ὅτι τὰ ῥαβδωτὰ κύτταρα τῆς ἐπιδερμίδος ἀπολύονται ἐκ τοῦ χορίου οὕτως, ὥστε διὰ τοῦ δακτύλου πιέζων ἢ ξέων δύναται νὰ ἀποδῇ τὴν ἐπιδερμίδα. Ἐντεῦθεν ἴσως καὶ ἡ ἱματικὴ δράσις τοῦ ἀρσενικοῦ κατὰ λεπιοειδῶν παθῶν τοῦ δέρματος καὶ αὐτοῦ τοῦ βλεννογόνου τῶν βράγχων (ἀπόλυσις καὶ ἔκπτωσις τῶν νοσούντων ἐπιθηλίων καὶ τῶν ἐν αὐτοῖς νοσηρῶν προϊόντων, καὶ ἡ ἀναγέννησις ἐπιθηλίων ὀγιῶν).

συνεστός, κρυσταλλούμενον δὲ εἰς μεγάλα, διαφανή, ἄχρωα, στιλπνὰ καὶ ῥομβικὰ ὀκτάεδρα, ἐν τῷ ἀέρι γινόμενα κατὰ τι ἀδιαφανή καὶ ἀποτριβόμενα.

Ἡ πρὸς χρῆσιν φαρμακευτικὴν φέρεται εἰς κόκκιν λευκοτάτην, κρυσταλλικὴν, ἀπανθρακουμένην ὅταν πυρακτωθῇ, διαλυτὴν ἐν 13 μ. ψυχροῦ καὶ ἐν 3 μ. ζέοντος ὕδατος. Ἀδιάλυτος ἐν οἶνοπνυύματι, μόλις ἐρυθραίνει τὸν κυανοῦν δοκιμαστικὸν χάρτην, εἶναι τὴν γεῦσιν ἀηδὴς καὶ υπογλυκάζουσα.

Δύναμις. Τὸ ὑγιὲς δέρμα ἡ ἐμετικὴ τρυξ, ἄν τε εἰς κόκκιν ἄν τε εἰς ἀλοιφήν ἄν τε εἰς διάλυσιν προσβληθῇ, ἐρεθίζει εἰς ὑπεραιμίαν καὶ ἐρύθημα ἐν ἀρχῇ· εἶτα ὁμως, μετὰ 24—48 ὥρ., συγκεντρῶνται ὁ ἐρεθισμὸς τῆδε κάκιστε περὶ σμηγματογόνους καὶ ἰδρωτοποιοὺς ἀδένους καὶ ἀποτελεῖ ἐστίας φλεγμονῆς ὅσον φακῆς ἢ ἐρεθίνθου τὴν διάμετρον, κυκλοτερεῖς, κατὰ τὴν περιφέρειαν μᾶλλον ἐξωθηκυίας, ἐν τῷ κέντρῳ μᾶλλον ἐντετυπωμένας, ὧν ὑπερθεν ἐπανίσταται ἡ ἐπίδερμις εἰς ψυδράκιον ἐνέχον τὸ κατ' ἀρχὰς ὅρον, ὕστερον πῦον, ἐνίοτε δὲ καὶ ἐξιδρώμα αἰμορραγικόν, καὶ μετασχηματιζόμενον εἰς ἐσχάραν διήκουσαν πολλάκις δι' ὅλου τοῦ βάρους τοῦ χορίου (ἔστιν ὅτε καὶ μέχρι τῶν ὀστέων ἐξ ἐφαρμογῆς ἀμελοῦς ἢ λίαν μακρᾶς), βραδέως καὶ ἀλγεινῶ, ἐμπυϊσκομένην καὶ μετὰ τὸ θεραπευθῆναι καταλείπουσαν οὐλὴν ἀνεξίτηλον. Ἡ ψυδρακιώδης ἢ φλυζακιώδης αὕτη δερματίτις, ἀστροειδῶς ἐντετοπισμένη ὅπου προσβλήθη τὸ ἄλως, ἔχει πολλὴν ὁμοιότητα πρὸς τὸ ἐξάνθημα τῶν εὐλογιῶν. Τὰ μετὰ τὴν φλυκταινῶν τοπία τοῦ δέρματος, ἐρυθρά, ἐξωθηκότα, διάθερμα, ἐνίοτε συναπασφακελίζονται, ἂν παρέκιντο τὰ φλυζάκια. Πόθεν ἡ ἰδιοφυὴς αὕτη δρᾶσις, ἀδηλον. Ἴσως ἡ ἐμετικὴ τρυξ τότε μόνον ἰσχύει νὰ ἔλθῃ εἰς χημικὴν συνάφειαν μετὰ τοῦ λευκώματος, ὅταν ἄψῃται τόπων κεκαλυμμένων ὑπὸ στρώματος ἐπίδερμίδος ὡς οἶόν τε μαλακῆς καὶ λεπτῆς, οἷα ἡ ἐν τοῖς ἐκφορητικοῖς πόροις τῶν στεατογόνων καὶ ἰδρωτοποιῶν ἀδένων, ἐν οἷς καὶ περὶ οὓς μάλιστα συνίσταται ἡ φλογιστικὴ ἄλως καὶ ὧν τὸ ἀπόκριμα ὄξυνον. Ἀλλ' ὅμως παρετηρήθη καὶ σύγχρονος ἐξάνθησις ὁμοίων φλυκταινῶν ἐν τόποις, ἐνθα οὐδεμία τὸ παράπαν ἐπετέθη ἐμετικὴ τρυξ, οἷον περὶ τὰ αἰδοῖα, κατὰ βραχίονας, σκέλη καὶ ῥάχιν. Γεννᾶται δὲ τόσῳ ῥῆξιν ἢ φλυκταινώδης δερματίτις, ὅσῳ πλεον τὸ ὄξυνον διάκριμα τοῦ δέρματος· διὸ καὶ ὅπου βρῖθῃ ὁ ἰδρῶς ὁ ἐνέχων γαλακτικὸν ὄξυ καὶ ὅπου τὸ σμῆγμα τοῦ δέρματος πολὺ, ὡς ἐν τοῖς πόροις, ἐνθα στεατικὸν ὄξύ, ὡς καὶ ἂν π. χ. τῇ δι' ἐμετικῆς τρυγῆς ἀλοιφῇ προστεθῇ ὀλίγον ὄξος ἢ προεπιτριβῶσιν οἱ τόποι τῆς προσβολῆς δι' ὄξους αὐστηροῦ, συνίστανται τὰ ψυδράκια τέχιον καὶ ἐμφανέστερα, ἀναστέλλεται δὲ ἡ τούτων γένεσις, ὅταν συμ-

μιγῇ τῇ ἀλοιφῇ ἀνθρακικόν τι ἀλκάλιον, ἢ ἐπιβραχῶσιν οἱ τόποι τῆς προσβολῆς δι' ἀλκάλιων. Ἄν προσβληθῇ κατὰ τόπων γυμνῶν ἐπιδερμίδος, ἢ φλεγμονὴ τοῦ χορίου γίνεται βίαια, καὶ ποτε δὲ καὶ τὰ ὑποκείμενα ὅσῃ, π.χ. ἐν τῷ κρανίῳ, ἀπονεκροῦνται καὶ διατρυπῶνται, καθ' ἃ παρατηρήθη ἐπὶ τοῦ κρανίου φλενοβλαδῶν, ἐφ' ὧν ἐπεχρίσθη ἀλοιφὴ αὐτερρίθειας.

Ἀνάλογόν τι γεννᾶται καὶ ἐν τῷ φάρυγγι, τῷ οἰστροῦ, τῷ στομάχῳ καὶ ἐν τῷ δωδεκαδακτύλῳ αὐτῷ ἐπὶ τῇ ἐμετικῇ τρυγί, ἂν ὅπως οὖν πολλὴ καὶ διὰ χρόνου ἐπαφθῇ. Συνίστανται δηλαδὴ κίκεϊ ἔλκη φακοειδῇ, κυκλοτερῇ, χωροῦντα δι' ὅλου τοῦ βλεννογόνου, ἐν τῷ στομάχῳ παρὰ τὴν καρδίαν μάλιστα. ἐκεῖ δὲ που ἀναζητητέα ἐπὶ τῶν νεκροτῶν. Παρατηρήθησαν ἔλκη καὶ ἐν τῷ συστήματι τῶν περιφρίων ἀδένων.

Ἡ ἐμετικὴ τρυξ, ληφθεῖσα ἐπικρατικῶς, *dosi refracta*, ἥτοι κατὰ σιτ. $\frac{1}{15}$ καὶ κατὰ μικρὸν μέχρις $\frac{1}{5}$ δι' ἡμέρας, εἰς δόσιν δηλαδὴ, ἥτις σπανίως προκαλεῖ καὶ ἀπλὴν ναυτίαν, ἐρεθίζει ἡπιώτατα τὸν βλεννογόνον τοῦ στομάχου καὶ προκαλεῖ ἀφθονωτέαν ἐκκρίσιν βλέννης ἐν αὐτῷ τε καὶ ἐν τοῖς ἐντέροις, ὡς καὶ σιάλου. Καθ' ἃ ἐφ' ἑαυτῶν ἐπειράματις πολλοί, ἀπὸ τόσου φαρμάκου συνίσταται τις καθολικὴ κακουχία ὡς ἐν ἀρχῇ βαρέος πυρετοῦ, ἡ ψυχὴ τρέπεται εἰς τὸ δύσθυμον, αἱ δυνάμεις ἐκλύονται, κακορεξία δὲ καὶ ὕπνος ταραχώδης καὶ κεφαλαγία καὶ ἄλγη περὶ τὰ ἄρθρα καὶ δάψα, ταχύτης καὶ ἀταξία σφυγμῶν, καὶ βλενωδῆς καὶ μωρᾶ γεῦσις καὶ ἐπὶ χρίσμα γλώσσης καὶ ὠχρότης προσώπου καὶ κοίλανσις τῶν ὀφθαλμῶν καὶ μαρμαρυγοφία συνιστῶσι τὴν νοσηρὰν ταύτην εἰκόνα.

Ἄν. διὰ χρόνου ληφθῇ καὶ τοσοῦτον ὀλίγον τὸ φάρμακον, ἐντείνονται πάντα τὰ ἄνω, ἡ ὀρεξις κόπτεται, ἡ δάψα αὐξάνεται, τὸ ἐπιγαστρion γίνεται εὐαίσθητον, στρόφοι νυγματοῦδεις καὶ πλάνητες φαίνονται ἐν τῇ κοιλίᾳ, χόσμαι δὲ καὶ συχναὶ ἐρυγαὶ καὶ ναυτία καὶ προκάρδιος στενοχωρία καταταλαιπωροῦσι τὸν ἄνθρωπον. Τῆς καρδίας αἱ πάλσις ἐξασθενοῦσιν ἔτι μᾶλλον, ἡ ἀναπνοὴ γίνεται στενότεσσα ἄλλοτε καὶ ἄλλοτε, τὸ δέρμα ὑποψύχεται καὶ φρικτῶν, τὰ οὖρα ἀπολύονται πλείονα, τὸ δὲ πρόσωπον καταπίπτει καὶ ρινοῦται ὡς παρ' ἀνθρώπῳ μακρὸν κεκμηκότι καὶ ἀνορεκτοῦντι ἢ ἀσιτίσαντι.

Μετὰ πολυήμερον χρῆσιν τοσαύτης ἐμετικῆς τρυγὸς ($\frac{1}{5}$ σιτ.) συνίσταται ἤδη καὶ ἔμετος στραγγαλιώδης καὶ διάρροια ὀρώδης καὶ γολοβαφής. Τὸ ἥπαρ διογκοῦται, τὰ ἔντερα βορβορύζουσιν ἀπαύστως καὶ ἀλγοῦσι, τὸ δέρμα ὀδαξεῖται, οἱ βρόγχοι καλύπτονται ὑπὸ ἐλαφροῦς ἐξιδρώσεως βλενωδούς, ἀναφαίνεται δὲ τότε καὶ δύσπνοια.

Παρατείνας τὰ ἐφ' ἑαυτοῦ πειράματα ὁ Nobiling εἰς 14 ἡμέρας,

ισχνάνθη ἐπισήμως καὶ ἀπετρέπη τῆς περαιτέρω πειραματίσεως, ἀφοῦ εἶδε λεύκωμα ἐν τοῖς οὖροις· μόλις δὲ μετὰ δύο μῆνας ἀνέκτησε τὴν πρῶην ὑγίαν.

Συνίσταται λοιπὸν καὶ ἀπὸ τοσοῦτον μὲν ὀλίγης, διὰ χρόνου δὲ εἰλημμένης ἐμετικῆς τρυγός, κατάρρους ἐμφανῆς τοῦ γαστρικοῦ σωλήνος μετὰ τινος ἰδέας πρὸς τὸ ἀδυναμικὸν καὶ τυφώδες, ἢ προσφυέστερον εἰπεῖν, συνίσταται κακουχία τις καὶ σωματικὴ καθόλου καὶ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων ἰδίᾳ, ὅποια καὶ ἀπὸ παρατεταμένης χρήσεως ὀλίγου ἀρσενικοῦ.

Κατὰ $1\frac{1}{2}$ —1—2 σιτ. ληφθεῖσα ἐφάπαξ, φέρει ναυτίαν ἐνίοτε μακρὰν καὶ ἀγωνιώδη, εἴτα ἔμετον ὑλῶν βλεννώδων καὶ χολωδῶν μετὰ κόπου καὶ βίας πολλῆς συνιστάμενον, ἀφ' ὧν ἐκλυσis τῶν δυνάμεων πολλή καὶ χαλύνσις τοῦ σώματος καὶ ἐρυγαὶ συχναὶ καὶ βορβορυγαὶ καὶ πόνοι πολλὰκις κωλικοί. Τὸ πρόσωπον ὠχρῆ, τὸ δέρμα ρικνοῦται καὶ περιρρεῖται ἰδρωτί, οἱ σφυγμοὶ ἀραιοῦνται καὶ γίνονται ἀπαλοί, ἡ ἀναπνοὴ ἐξασθενεῖ, ὁ σιάλος πλημμυρεῖ, τὰ οὖρα ἀπολύονται ἄφθονα, συχναὶ ἐπέρχονται καὶ ποτε δὲ καὶ παραλυτικαὶ αἱ ἀφοδεύσεις, τὸ πρῶτον ἐκ κοπρῶν ἀναμειγμένων μετὰ χολῆς καὶ βλέννης, ὕστερον δὲ μετ' ὀροῦ, ἐνέχοντος λεύκωμα καὶ ῥάκη ἐπιθηλίων. Πολὺς δὲ τότε ὁ βόμβος τῶν ὠτων καὶ ἡ ἀμβλυωπία καὶ ἡ πρὸς σκέψιν ἀδυναμία καὶ ἡ εἰς λειποθυμίαν καὶ στόνους ροπή. Συνέστη ποτὲ καὶ συγκοπή καὶ ἐν ταυτῇ ὁ θάνατος.

Κατὰ 2—4 σιτ. ἐφάπαξ ἢ δι' ἡμέρας ἐνεργεῖ ἡ ἐμετ. τρυξ ὡς βέβαιον καὶ βίαιον ἐμετικὸν καὶ ὡς καθήρσιον δραστικόν. Ἀναφυσωμένου δηλονότι τοῦ στομάχου ὁ μὲν πυλωρὸς συσφίγγεται, ἡ δὲ καρδία χαλάζεται, οἱ δὲ κοιλιακοὶ μῦς καὶ τὸ διάφραγμα συσπῶνται, ὁ δὲ οἰσοφάγος κινεῖται ἀντιπερισταλτικῶς, τὰ δὲ ἔντερα κάτωθεν τοῦ δωδεκαδακτύλου περιστέλλονται, οὕτω δὲ συμβαίνει ἔμετος ἐπ' ἀλλήλους, ἐργώδης, πονηρὸς, καὶ διάρροια παρατεταμένη, χολόχρους ἢ καὶ παντελῶς ἄχρους ὡς ἡ χολερικὴ, ἐνίοτε ἐν σπασμῷ τῶν μασσητήρων καὶ τοῦ αὐχένος, ἐπὶ δὲ τῷ ἐμέτῳ καὶ τῇ διάρροίᾳ κατὰπτωσις τῶν δυνάμεων πολλή, νῦν δὲ ἐπιφορὰ εἰς λειποθυμίαν καὶ συγκοπήν, σφυγμοὶ νηματοειδεῖς καὶ συχνοί, καὶ ἡ εἰκὼν ὡς ἀπὸ χολέρας ἢ ὀξείας δηλητηρίασεως δι' ἀρσενικοῦ. Παρατείνεται δὲ ἡ κόπωση πολλὰς πολλὰκις ὥρας μετὰ τὸν ἔμετον, ὅστις συνίσταται καὶ ὅταν ἡ ἐμετικὴ τρυξ ἀναποθῇ καὶ ἐκ τοῦ δέρματος, καὶ ἔτι μάλλον, ὅταν ἐγ'χυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα ἢ εἰς τὰς φλέβας.

Ἀπὸ σιτ. 4—6—10 δι' ἡμέρας, μετὰ τὸν προκαταρκτικὸν ἔμετον καὶ τὴν διάρροϊαν, παρατηρεῖται πολλὰκις ἐν μὲν τῷ πεπτικῷ σωλήνι ἀδράνεια τις κατ' ἐπιφάνειαν καὶ κατὰπαυσις παντὸς ἐμέτου καὶ διάρ-

ροίας, ἐν δὲ τῷ σώματι πολλή ἡ ἀδυναμία, οἷον ἀραιώσεις κατὰ 10—30 σφ. (ἀπὸ 72 ποτὲ εἰς 14) καὶ μικρότης σφυγμῶν, ταπεινώσις θερμοκρασίας κατὰ 2—4° 'Ε. καὶ ἀραιώσεις τῶν ἀναπνοῶν. Ἀραιοῦνται δὲ αἱ ἀναπνοαὶ εἰς τὸ ἥμισυ ἢ καὶ τὸ τριτημόριον τῶν κατὰ φύσιν, ἀπὸ 25 π.χ. εἰς 15—10—5 (!) ἐν ὥρας λεπτῶ. Γίνονται δὲ ταῦτα καὶ παρ' ὑγιέσι μὲν, ἀλλὰ μάλιστα παρὰ τοῖς νοσοῦσιν, ἃ καὶ οὐδαμῶς συγχυτέον πρὸς τὴν ἐκ τῆς ιδιосуγκρασίας τοῦ ἀρώστου ἐπιφερομένην ἄλλην ἄλλοτε ἰδεῖν τῆς ἐνεργείας τοῦ φαρμάκου. Ἐξ ιδιосуγκρασίας π.χ. συμβαίνει, ὥστε ἐνίοι καὶ ἐκ μικρῶν δόσεων (1—3 σιτ.) πάσχουσιν ἐπικίνδυνον ἔμετον καὶ διάρροϊαν, ἐνῶ ἄλλοι καὶ ἐκ δραχ. $\frac{1}{2}$ —1 οὐδὲν πάσχουσι τὸ ἐπίσημον. Ὁ Magendie εἶδεν ἀνθρώπους λαβόντας 27 σιτ. δι' ἡμέρας, ὁ δὲ Lebreton καὶ 1—2 δρ. λαβόντας καὶ οὐδὲν παθόντας ἄξιον λόγου, (ἴσως διότι τότε δὲν ἀναπίνεται τὸ ἄλλας διὰ παράλυσιν τῶν ἀγγείων). Συνήθως ὅμως 20—30 σιτ. φέρουσι κίνδυνον προφανῆ τὸ μὲν δι' ὑπερεμέσεως καὶ υπερκαθάρσεως, τὸ δὲ δια φλεγμονῆς τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, τὸ δὲ διὰ καταπτώσεως ἀξυτάτης τῶν δυνάμεων, οἷον παραλύσεως τῆς καρδίας καὶ τῆς ἀναπνοῆς, ἐν ἣ καὶ ἀπόλλυται ὁ ἄνθρωπος ἔστιν ὅτε, πρὶν ἢ προφθῇ νὰ ἐγκατασταθῇ ἁλλοίωσις ὀργανικὴ εὐδίακριτος ἐν τῷ πεπτικῷ σωλήνῳ. Καὶ ἀπὸ 10 σιτ. ἐπῆλθεν ὁ θάνατος ἐν συγκοπῇ ἢ καὶ ἐν σπασμοῖς τονικοῖς ἢ ἐν κλόνοις μετὰ ἢ ἄνευ παραληρήσεων.

Ἡ νεκροτομή δεικνύει συνήθως περιγεγραμμένας ἐξελιώσεις ἐν στομάχῳ καὶ δωδεκαδακτύλῳ, ἐξοιδήσιν τῶν βλεννογόνων θυλάκων ἀπανταχοῦ τῶν ἐντέρων, μάλιστα ἐν τοῖς λεπτοῖς, ἦττον ἐν τοῖς παχέσιν, ἐνῶ ὁ ἄλλος βλεννογόνος εὐρίσκεται πολλάκις ἄναιμος.

Ἀντίδοτα κατὰ τῆς δηλητηριάσεως εἶναι χημικὰ μὲν τὰ δεψώδη, οἷον ἔγχυμα καφὲ ἢ θέας ἢ κηκίδων ἀφέψημα ἢ καὶ δεψίνη καθαρὰ, ὡς κατακρημνίζοντα τὸ στίμμι εἰς δεψικὸν ἄλας, ἀδιάλυτον ἐν τῇ κοιλίᾳ κατὰ τὸ πλεῖστον, ἔτι δὲ μαγνησίᾳ κεκαυμένη καὶ πολυῶδες ὕδροξειδιον σιδήρου, τὸ ἀντίδοτον τοῦ ἀρσενικοῦ, συμπτωματικὰ δὲ τὰ ὀπιούχα κατὰ τῶν πόνων καὶ τῆς ὑπερεμέσεως καὶ υπερκαθάρσεως καὶ καταπότια ἐκ πάγου, ἀρωματικὰ δὲ καὶ οἶνοπνευματώδη κατὰ τῆς καταπτώσεως τῶν δυνάμεων. Ὅπου πιστευτὸν, ὅτι ὑπάρχει εἰςέτι ἐν τῷ στομάχῳ ἐμετικὴ τρύξις, κενωθῆτω διὰ γαστροαντλίας.

Τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα διδάσκουσιν, ὅτι καὶ παρὰ τοῖς σαρκοφάγοις (τοῖς κυσὶ καὶ ταῖς γαλαῖς π.χ.) ἡ ἐμετικὴ τρύξις ἐνεργεῖ ὡς καὶ παρ' ἀνθρώποις· διότι καὶ παρ' αὐτοῖς συνίσταται ἔμετος καὶ διάρροια, τάχιστα τὸ κατ' ἀρχάς, εἴτα βράδυνσις καὶ ἐκσθένησις τῶν σφυγμῶν καὶ ἀραιώσεις τῆς ἀναπνοῆς, ἡ δὲ θερμοκρασία βαθμηδὸν ταπεινοῦται μέχρι 6° 'Ε. Ἄν ἐγγυθῇ εἰς τὰς φλέβας τὸ ἄλας, ἀμέσως ἐκλύονται αἱ δυνάμεις καὶ τῶν ἰσχυροτάτων ζώων, τρέ-

μος δὲ λαμβάνει τὰ σκέλη πολὺς, αἱ δὲ ὥτεις τῆς καρδίας ἐξασθενοῦσι μέχρι παραλύσεως. Τοῖς κοινίλοις ἐπέρχεται καὶ ἀνασθησία τελεία, ὥστε δὲν ἀντιδρῶσι τὰ ζῶα καὶ ὅταν νύσωνται διὰ πευρακτωμένης βελόνης. Ὑπὸ τὸ δέρμα βατράχου ἐὰν τὸ φάρμακον ἐγχυθῇ, (σιτ. 1), ἀνησυχεῖ μὲν κατ' ἀρχὰς τὸ ζῶον καὶ ταχύνεται τοὺς σφυγμούς, ὕστερον ὁμως ἐκλύεται τὰς δυνάμεις, ἀναπνέει κοπιωδῶς, ναυτιᾷ, βραδύνεται τοὺς σφυγμούς καὶ ἐξασθενεῖ, ἐφεξῆς δὲ παραλύεται τὰς κινήσεις τὰς τε κατὰ προαίρεσιν καὶ τὰς κατ' ἀνάγκασιν, ὁμοίως δὲ παραλύεται καὶ τὴν αἴσθησιν, ἐφ' οἷς καὶ ἐπαποθνήσκει.

Πῶς ἐνεργεῖ λοιπὸν ἡ ἐμετικὴ τρυξ; Καὶ πρῶτον παραδεκτέον ἄραγε, ὅτι τὸ φάρμακον τοῦτο, ἐπειδὴ δῆθεν ἐνοῦται μετὰ τοῦ λευκώματος ἐν τῷ τόπῳ τῆς προσβολῆς, προκαλεῖ διὰ τοῦ χημισμού τούτου ὅ,τι ἂν ἐν αὐτῷ; ἢ πιστευτέον, ὅτι ἐνεργεῖ καθάπερ τὸ ἄρσενικόν, μεθ' οὗ τὸ ἀντιμόνιον εὐρίσκεται τοσοῦτον συχναίως ἡ δειλοφισμένον ἐν τοῖς ὀρυκτοῖς, καὶ πρὸς ὃ δεικνύει τηλικαύτην ἀναλογίαν δράσεως συμπτωματικῆς; Κατὰ τῆς χημικῆς ἐνεργείας ἀγορεύει ὁ λόγος, ὅτι καὶ ἄλλας μετὰ τοῦ λευκώματος δὲν συντίθεται, εἰ μὴ ὅταν ὀξύ τι παρῇ, ὅτι ἀπὸ διαλύσεων δὲν κατακρημνίζεται τὸ λεύκωμα διὰ τῆς ἐμετικῆς τρυγᾶς, ὅτι ἐκ τῶν λευκωματοειδῶν δὲν ἐκσπᾶται τὸ ὕδωρ οὐθ' ὑπὸ ταύτης οὐθ' ὑπ' ἄλλης σκευασίας τοῦ στίμματος· ὃ δὲ καὶ τὸ ἐπισημώτατον, ὅτι καὶ ἂν εἰς τὸ αἷμα ἐγχυθῇ, πάλιν φέρει ἔμετον, πάλιν ἐκλύεται ἐν τοῖς ἐντέροις, ἀπὸ δὲ τῆς εἰς τὰ ἔντερα εἰσβολῆς ἢ τῆς ἀναπνοῆς τῶν ἐξαερώσεων πάλιν γεννῶνται ψυδράκια καὶ ἐκθύματα ἐν τῷ δέρματι. Καὶ ἔρχεται μὲν, ὅπως καὶ ἂν εἰσβιβάσθῃ εἰς τὸ αἷμα, νὰ ἀποκριθῇ καὶ ἐπὶ τοῦ δέρματος καὶ τῶν βλεννογμένων, ἀλλὰ δὲν ἔπεται ἐντεύθεν. ἔτι καὶ χημικῶς δρᾷ τότε ἐπὶ τῶν τόπων τῆς ἀποκρίσεως, ὡς οὐδ' ἐπὶ τῶν τόπων τῆς προσβολῆς. Ὅμοιον τι πιστεύομεν καὶ περὶ τοῦ ἄρσενικοῦ, τὴν αὐτὴν δ' ἄνοιαν περὶ τῆς τοπικῆς δράσεως ἀμφοτέρων ὁμολογοῦμεν. Ἀπὸ τε τοῦ στομάχου ληφθέν, καὶ ὑπὸ τὸ δέρμα ἢ ἀμέσως εἰς τὴν κυκλοφορίαν ἐγχυθέν τὸ ἄλλας παράγει ναυτίαν καὶ ἔμετον. Πῶς ταῦτα; Εἶναι ἄραγε ἀποτελέσματα τῆς τοπικῆς τοῦ ἁλματος δράσεως ἐπὶ τῶν ἀκρεμόνων τοῦ πνευμογαστρικοῦ, ὅθεν κατ' ἀνάγκασιν ἐπεγείρεται ἡ σπασμωδία τῶν κοιλιακῶν μυῶν καὶ ἡ ἀντιπερισταλτικὴ κίνησις τοῦ στομάχου; ἢ γεννᾶται ὁ ἔμετος ἐξ ἀναπόσεως τοῦ φαρμάκου, δρῶντος τότε κατ' εὐθείαν ἐπὶ τοῦ πλάγχθους καὶ τοῦ ῥαχίτου, ἢτοι ἐπὶ τοῦ ἐμετικοῦ κέντρου, ἐντεύθεν δὲ προκαλοῦντος ὅλην τὴν σειρὰν τῶν κινήσεων εἰς ἔμετον; Τὴν πρώτην ἰδέαν φαίνεται ὑποστηρίξουσα ἡ παρατήρησις, ὅτι σχεδὸν ὅλον τὸ πᾶσόν τῆς ἐμετικῆς τρυγᾶς ἀνευρίσκεται ἐν τοῖς ἐμέσμασι· τὴν δευτέραν ἢ ἄλλη παρατήρησις, ὅτι, καὶ ἂν εἰς τὴν κυκλοφορίαν ἐγχυθῇ ἡ ἐμετικὴ τρυξ, καὶ τότε πάλιν ἐπέρχεται ἔμετος· μάλιστα καὶ ἀφοῦ προαποκοπῇ ὁ στομάχος τῶν

ζώων, καὶ ἂ ἐπειραμάτιπεν ὁ Magendie, ἀντὶ δ' αὐτοῦ τεθῇ κύστις, ἄνω συρραφείσα μετὰ τοῦ οἰσοφάχου, κάτω δὲ μετὰ τοῦ δωδεκαδάκτυλου, πάλιν συνίστανται κινήσεις ὡς ἐπὶ ἔμετον δι' ἐρεθισμὸν κεντρικὸν τῶν ἀνιόντων κλάδων τοῦ πνευμογαστρικοῦ (φαρυγγαίων), τὸ δὲ περιεχόμενον τῆς κύστεως ἐξεμείται. Πειρῶνται τινες ὁμῶς νὰ ἐξηγήσωσι τὰ τελευταῖα φαινόμενα διὰ τῆς ὑποθέσεως, ὅτι, καὶ ὅταν εἰς τὴν κυκλοφορίαν ἐγχυθῇ τὸ φάρμακον, πάλιν φέρεται διὰ τοῦ αἵματος εἰς τὸν οἰσοφάχον, τὸν στόμαχον καὶ τὸ δωδεκαδάκτυλον, ἐνθα ἀποκριθὲν καὶ ἀψάμενον τῶν ἀκρεμόνων τοῦ πνευμογαστρικοῦ, ἐνεργεῖ αὖθις κατὰ τὴν πρώτην ἰδέαν. Ὑποστηρίζεται δὲ ἡ δόξα αὕτη καὶ ἐκ τοῦ ὅτι, καὶ ὅταν ἐγχυθεῖται εἰς τὸ ρεῦμα τῆς κυκλοφορίας παραγάγῃ ἡ ἐμετικὴ τρυξ ἔμετον, καὶ τότε πάλιν ἐν τοῖς ἐμέσμασιν ἀνακαλύπτεται ὑπὸ τῆς χημείας τὸ στίμμι· καὶ ἄρα ἀναντίρρητον τοῦτο κἂν, ὅτι τὸ μέταλλον ἀποκρίνεται διὰ τοῦ βλεννοῦμένος τῆς ἀνωτέρας μοίρας τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, οἷόν τι συμβαίνει καὶ ἀπὸ τοῦ ἀρσενικοῦ, πρὸς ὃ ἔχει πολλὴν δράσεως ἀναλογίαν περὶ ἄλλα τε καὶ διότι τὴν αὐτὴν ἐκλύουσιν τῶν ὀργάνων παράγει ἀπὸ μακρᾶς χρήσεως, οἷαν καὶ τὸ ἀρσενικόν. Πρόσθετες, ὅτι καὶ ἂν παραγάγῃ ἔμετον δι' ἀμέσου ἐγγύσεως εἰς τὸ αἷμα ἢ ἀναποθεῖσα ἄλλοθεν ποθεν, εὐρίσκομεν πάλιν ἐν τῇ νεκροτομῇ κατὰ τόπους (στιγματωειδῶς) ὑπεραιμοῦντα τὸν βλεννογόνον τοῦ στομάχου, ὡς εἰ εἶχε τὸ φάρμακον καταποθῇ. Καὶ πιστευτέον λοιπόν, ὅτι ἡ ἐμετος γεννᾶται καὶ ἐκ διαθέσεως μὲν τοῦ ἐμετικοῦ κέντρου, ἀλλὰ καὶ ἐξ ἐρεθισμοῦ αὐτοῦ τούτου τοῦ στομάχου, εἴτε ἀμέσως μετὰ τὴν καταποσιν ἐπιφερομένου τοῦ ἐρεθισμοῦ τούτου εἴτε καὶ ὕστερον, ἀφοῦ ἔλθῃ νὰ ἐκκριθῇ τὸ στιμμιοῦχον ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ στομάχου.

Τὴν τοῦ στομάχου ἐρεθίσιν ἐξηγοῦσιν τινες καὶ διότι μετασκευάζεται ἡ ἐμ. τρυξ εἰς χλωριοῦχον στίμμι ἐνθάδε· διὸ καὶ πιστεύουσιν, ὅτι ἐνεργεῖ μᾶλλον, ὅταν ὁ στόμαχος πλήρης, καὶ ἄρα ὅταν ἐνέχῃ μαγειρικὸν ἄλας, ἢ ττον δ' ἐνεργεῖ, ὅταν ὁ στόμαχος νήστις. Ἀλλ' ἴσως αἰτία τῆς τοιαύτης ἢ τοιαύτης ἐνεργείας εἶναι καὶ ἡ ἐν τῷ στομάχῳ ἐπὶ τῆς πέψεως περιουσία τοῦ ὀξικοῦ καὶ ἄλλων ὀξέων, δι' ὧν ῥῥόν τε διαλύονται οἱ τῆς ἐμετικῆς τρυγὸς λευκωματῖαι καὶ πληρέστερον ἐφάπτονται τῶν νευρικῶν ἀκρεμόνων. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἐν ἀρχῇ μὲν ἐπὶ τῶν πνευμονιῶντων ἡ ἐμετικὴ τρυξ παράγει ἔμετον, ὕστερον δὲ ἐὰν διηνηκῆς ἡ νηστεία, οὔτε ναυτίαν παράγει οὔτ' ἔμετον, εἰ μὴ τις πιστεύσῃ καὶ τότε, ὅτι ἐξ ὑπερβάλλοντος ἐρεθισμοῦ ἐπέρχεται ἐπὶ τέλους παρὰ κλύσεις τῶν γαστρικῶν ἰνῶν τοῦ πλάνητος, ἢ ὅτι ἡ πρὸς ἀνακλαστικὴν δράσιν εὐφυΐα τοῦ βραχίτου καταναρκοῦται ὑπὸ τοῦ φαρμάκου. Ἀλλ' ὁμῶς ἐν ἀμφοτέραις ταῖς περιστάσεσιν, ἦτοι καὶ ὅτε πλήρης καὶ ὅτε κενὸς ὁ

στόμαχος, φέρει διάρροϊαν, εἰ μὴ φέρει ἔμετον, καὶ, ὅταν παρῇ καὶ ὀλίγον τὸ μαγειρικὸν ἄλας καὶ τὰ γαστρικὰ ὀξέα, ἐρεθίζει (εἰς ὑπεραιμίαν) τὸν βλεννογόνον τῶν ἐντέρων, ὡς ἐρεθίζει τὸ δέρμα εἰς ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονήν, οὐδεμία δὲ χρεῖα ἀπόλυτος τοῦ προαλλοιωθῆναι ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι, ὅπως ἐνεργήσῃ.

Πάντως ἐν τῷ στομάχῳ καὶ τοῖς ἐντέροις μετατρέπεται εἰς λευκοματίαν καὶ οὕτως ἀπομυζᾶται. Ἀναποθεῖσα δέ, φαίνεται, ὅτι κατὰ τὸ πλεῖστον ἐμμένει ἐν τῷ ἥπατι καὶ συγκαταφέρεται τῇ χολῇ πρὸς τὰ ἔντερα καὶ συναφοδεύεται, ἀποσυντεθεῖσα ἐνθάδε εἰς τὰ ἐξ ὧν συνέστηκεν. Εὐρίσκεται ὁμως καὶ ἐν τοῖς οὖροις τὸ στίμμι καὶ τοὶ σπανιώτατα, ὡς καὶ ἐν τῷ ἰδρώτι, καὶ ἄρα ἀποκρίνεται ἐκ νεφρῶν καὶ δέρματος, ἴσως δὲ καὶ ἐκ τῶν πνευμόνων.

Ὅτι ἀναποθεῖσα ἐνεργεῖ ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας (ταχύτητος τῶν πάλσεων, πίεσεως τοῦ αἵματος), ἐξάγεται μὲν καὶ ἐκ τῶν παρ' ἀνθρώποις φαινομένων, μαρτυρεῖται δὲ καὶ ὑπὸ τῶν πειραμάτων ἐπὶ ζώων· εὐκολος μόνον καὶ σαφὴς δὲν εἶναι ἡ ἐξήγησις, πῶς συμβαίνουναι ταῦτα. Καὶ ἐν ἀρχῇ μὲν ταχύνονται οἱ σφυγμοί, ὕστερον ὁμως ἀραιοῦνται καὶ ἐξασθενοῦσι, συνεξασθενεῖ δὲ καὶ ἡ πίσις τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων. Ἡ τάχυνσις εἶναι πρόσκαιρος καὶ μικρά, ἀλλ' ἡ βραδύνσις καὶ ἡ ἐξασθένεισις σταθερά καὶ πολλή, προϊοῦσα μέχρι παραλύσεως τῆς καρδίας καὶ συγκοπῆς ἐν τῇ διαστολῇ. Φαίνεται, ὅτι ἡ ἐμετικὴ τρυξ παραλύει ἐν ἀρχῇ τὸ κατασταλτικὸν τῆς καρδίας ἔστω καὶ κατ' ἀνάγκασιν ἀπὸ τῆς ναυτίας, ὅθεν ἡ τάχυνσις τῶν σφυγμῶν, ὕστερον δὲ καὶ τὸ κινητικὸν αὐτό, ὅθεν ἡ ἀδυναμία καὶ ἡ παραλυτικὴ κατὰστασις τῶν σφυγμῶν καὶ ἡ στάσις τοῦ φλεβικοῦ αἵματος ἐν τε τῇ περιφερείᾳ καὶ ἐν πνεύμοσι καὶ ἥπατι καὶ νεφροῖς. Ὅτι δὲ ὅντως παραλύεται ὁ καρδιακὸς μῦς ὑπὸ τῆς ἐμετικῆς τρυγός, ἀποδεικνύει τὸ πείραμα ἐπὶ τῆς καρδίας τῶν βετράχων διὰ προσβολῆς ἀμέσου τρυγός ἐμετικῆς. Ταχυνθεῖσα ἐν ἀρχῇ μικρὸν ἡ καρδιακὴ πάσις, βραδύνεται ὕστερον, καὶ τὸ τελευταῖον ἀκίνηται ἡ καρδιά ἐν τῇ διαστολῇ. — Ἐκ τῆς παραλύσεως ταύτης τοῦ καρδιακοῦ μυὸς ἐξηγητέον καὶ τὴν σταθερῶς παρατηρουμένην πτώσιν τῆς πίεσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν, πτώσιν ἐναρχομένην ἅμα τῇ ναυτίᾳ, ἐντεινομένην ἐν τῷ ἐμέτῳ, καὶ παρατεινομένην καὶ ἐφεξῆς, ὅταν παρατείνεται ἡ χρῆσις τοῦ φαρμάκου, καὶ ἀφοῦ παύσῃ τοῦτο νὰ παράγῃ ναυτίαν καὶ ἔμετον. Ἀφοῦ παρέλθῃ πᾶσα ἐνέργεια ναυτιώδους ἢ ἐμετικῆς, παρετηρήθη ἐν ἀνθρώποις κατ' ἀντιδράσιν ἔντασις τῆς ταχύτητος καὶ τοῦ τόνου τῶν πάλσεων, καὶ ἄρα διέγερσις τοῦ κινητικοῦ τῆς καρδίας. Ἀλλ' ἄν, καὶ ὅποσον ἐνεργεῖ καὶ ἐπὶ τῆς κρᾶσεως τοῦ αἵματος, ἥτοι ἂν ποιεῖ τὸ ἱνωμα καὶ τὸ λεύκωμα ῥωδέστερα, ἢ ἀνδιαφθεῖρῃ τὰ

σήμερφαίριχ, ἡ ποιεῖ ταῦτα ἀνεπιτήδεια εἰς τὸ συγκολληθῆναι καὶ ἐμ-
φράζει τὰ τριχοειδῆ ἀγγεῖα, ἡ ἀποκωλύει τὴν μετανάστευσιν τῶν λευ-
κῶν αἰμοσφαίριων κτλ., εἶναι παντελῶς ἄγνωστον, ἀφοῦ δὲ καὶ τοῦτο
ἀγνοοῦμεν εἰσέτι, ἂν ὡς ἐμετικὴ τρυξ εἰσέρχεται εἰς τὴν κυκλοφορίαν,
ἡ ἂν μεταβληθεῖσα εἰς ἄλλο ἄλας, οἷον χλωριούχον ἢ φωσφορικόν στίμμι
κτλ. Οὐδὲν δὲ πόρισμα ἀναμφίλεκτον συνάγεται ἐκ τῆς παρατηρήσεως,
ὅτι εἰς τὸ ἐκ τῆς φλεβὸς ἐξαχθὲν αἷμα προστεθεῖσα διχλύσις ἰσχυρὰ
ἐμετικῆς τρυγὸς παρακωλύει ἢ βραδύνει τὴν πῆξιν.

Τὰς ἀναπνοὰς εἶπομεν ὅτι ἀραιοὶ καὶ ποιεῖ στενοέσσας, ἐργώ-
δεις, ἀνωμάλους καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν ἀνεπαρκεῖς, ποιεῖ δὲ ταῦτα διὰ πά-
ρεσιν τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν, τῶν ἀπὸ τοῦ προμήκου μυελοῦ λαμ-
θανόντων τὰ νεῦρα, ἡ ἄλλως εἰπεῖν διὰ πάρεσιν τοῦ ἀναπνευστικοῦ κέν-
τρον εἴτε ἄμεσον εἴτε ἀνακλαστικὴν ἀπὸ τοῦ ἐμέτου. Πολλοὶ ἀρνοῦν-
ται καὶ τὴν ἄμεσον δράσιν τῆς ἐμετικῆς τρυγὸς (καὶ τῶν λοιπῶν σιμ-
μιούχων) ἐπὶ τοῦ βλεννοῦμένου τῶν πνευμόνων ἀλλὰ τὰ ἐπὶ ζῶων πει-
ράματα φαίνονται ἀποδεικνύοντα, ὅτι πληθύνονται τὰ ἐπιθήλια ἐν τοῖς
βρόγχοις, καὶ ἄρα καὶ πλείονα ἀναβήσονται, μαρτυρεῖ δὲ καὶ ἡ ἐφ'
ἑαυτοῦ παρατήρησις τοῦ Nobiling καὶ Meyerhofer, ὅτι ἐπληθύνθη
ἡ τῆς βλέννης διάκρισις ἐν τοῖς βρόγχοις, ὅπερ ἀδύνατον νὰ συμβῇ, εἰμὴ
ἐφέρετο πρὸς ἀπόκρισιν τὸ στίμμι καὶ ἐκ τῆς ἐπιφανείας τῶν ἀεροπό-
ρων ὁδῶν, ἡ καὶ, ἔστω καὶ τοῦτο, εἰ μὴ ἐπεφέρετο στάσις τοῦ αἵματος
φλεβικῇ ἐν τῷ συστήματι τῆς πνευμονικῆς κυκλοφορίας. Ἡ ταπει-
νώσις τῆς θερμοκρασίας προέρχεται τὸ μὲν ἐκ τῆς ἀραιώσεως
καὶ ἐξασθενήσεως σφυγμῶν καὶ ἀναπνοῆς, τὸ δὲ ἐκ τῆς περιστολῆς τῆς
κατακάυσεως τῶν ὕδατωνθράκων, ἀφοῦ ζῶα, συντραφέντα στίμμι, οὐ
μόνον ἐκλιποῦνται τὸ ἥπαρ, ἀλλὰ καὶ τοὺς μῦς καὶ ὅλον τὸ σῶμα, κατὰ
τὰ πειράματα τοῦ Salkowski, καὶ ἄρα βρίθουσιν ἐν τῷ ὀργανισμῷ
τὰ μόρια τοῦ λίπους. Ἡ ἐκλύσις τῶν δυνάμεων συμβαίνει ἐν
τῷ ἐμέτῳ καὶ ἁμέσως μετ' αὐτόν· ἀλλὰ καὶ ὕστερον, ἀφοῦ ἀνακύψωσι
τὰ ζῶα ἐκ τοῦ ἐμέτου καὶ ἀνακτήσωσιν ἐφ' ἱκανὸν τὰς μυϊκὰς δυνά-
μεις, περιπίπτουσιν αὖθις εἰς νέαν παραλυτικὴν ἀδυναμίαν, ἡ οὐκ ἔν
γενέσθαι, εἰμὴ συνέβαινον βαθεῖα ἀλλοιώσεις ἐν αὐτῇ τῇ σαρκὶ τῶν
μυῶν ἡ ἐν τῇ οὐσίᾳ τῶν κινητικῶν νεύρων κατὰ τὴν περιφέρειαν ἡ κατὰ
τὸ κέντρον· ἀλλ' ὅποια αὗται, ἀκατανόητον. Ἐκ τῆς ἐκλύσεως τῆς
μυϊκῆς ἐνεργείας, ἐκ τῆς ταπεινώσεως τῆς θερμοκρασίας, ἐκ τῆς καρ-
διακῆς παρέσεως καὶ ἐκ τῆς χυδην καὶ ραγδαίας ἀπολύσεως ἀπασῶν
τῶν διακρίσεων, τῆς παραλυτικῆς καὶ χολεροειδοῦς, παραδεκτέον, ὅτι
προέρχεται καὶ ἡ μεγίστη ἐκείνη ἐξάντλησις τῶν δυνάμεων καὶ ἡ στά-
σις τῆς καρδίας ἐν τῇ διαστολῇ, ὁ θάνατος.

Τὸν ἐγκέφαλον καὶ ῥαχίτην διαθέτει ἡ ἐμετικὴ τρυξ περὶ τὴν κινήτικὴν καὶ τὴν αἰσθητικὴν μοῖραν· ὃ φαίνεται μάλιστα ἐκ τῶν πειραμάτων ἐπὶ ζώων. Ἐξερεθίζεται δὲ τὸ κατ' ἀρχὰς ὁ ῥαχίτης καὶ τὰ ἐξ αὐτοῦ κινήτικὰ νεῦρα ἔστω καὶ κατ' ἀνάγκασιν, ὕστερον ὁμως παραλύονται. Τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα φαίνεται, ὅτι παραλύονται μόνον, ὅταν ἐγγίξῃ ὁ θάνατος· ἡ δὲ κεντρικὴ μοῖρα τῶν νεύρων οὐδὲν πάσχει, εἰ μὴ ὅτι, ἐγγίζοντος τοῦ θανάτου, ἐπιφαίνονται παραληρήσεις ἐστινότης, συνοδεύουσαι πᾶς σπασμωδίας (ὡς ἐξ ἀπνοίας;) Ἡ λειποθυμία πηγάζει ἐκ τῆς ἐγκεφαλικῆς ἀναιμίας. Πολλὰ μὲν τῶν διαταραχῶν τούτων δύνανται νὰ ἐξηγηθῶσι καὶ ἐκ μόνης τῆς ναυτίας, ἐξ αὐτῆς δὲ ἐξηγητέον καὶ τὴν διαφόρησιν τὴν πολλήν· ἀλλ' ὅτι ὁμως καὶ κατ' εὐθείαν καταθραύεται ἡ δύναμις τοῦ ῥαχίτου εἰς τὸ ἀπολύειν κινήσεις προαιρετικὰς τε καὶ κατ' ἀνάγκασιν, φαίνεται μαρτυρούμενον καὶ ἐκ τῶν πειραμάτων ἐπὶ ζώων. Οὔτε οἱ κόνικλοι, οὔτε οἱ ἵπποι ἐμοῦσι· καὶ ὁμως καὶ παρ' αὐτοῖς τὰ στιμμιούχα καὶ ἰδίχ· ἡ ἐμετικὴ τρυξ καταλύει τὰς ἀνακλαστικὰς κινήσεις· ἐν δὲ τοῖς λοιποῖς τῶν ζώων ἐξασθενεῖ ἡ μυϊκὴ δύναμις ἐπ' αὐτῶς, καὶ οὐ μόνον ἐν αὐτῷ τῷ ἐμέτῳ, ἀλλὰ καὶ ὕστερον, ὡς προείρηται. Ἡ διούρησις πλείων γίνεται μόνον κατ' ἐπιφάνειαν, ἀπολυομένων ἀκουσίως τῶν οὔρων καὶ συνεχῶς, ἢ αὐξανομένων ὡς ἐκ τῆς συχνοτέρας πόσεως ὕδατος. Τὰ στερεὰ μόρια τῶν οὔρων, πλὴν τοῦ οὔρικοῦ ὀξέος, λέγεται ὅτι ἐλαττοῦνται ἀπὸ μακρᾶς χρήσεως καὶ ὀλίγης ἐμετικῆς τρυγός.

Τὴν λιπώδη ἐκφύλισιν τοῦ ἥπατος, τῆς καρδίας, τῶν νεφρῶν, ἴσως δὲ καὶ τῶν προαιρετικῶν μυῶν, ἥτις παρατηρήθη μετὰ τῆς αὐτῆς σταθερότητος, μεθ' ὅσης καὶ ἀπὸ χρονίας δηλητηριάσεως δι' ἀρσενικοῦ καὶ φωςφόρου, πρέπει νὰ ὑπολάβωμεν ὡς προϊόν ἀπονεκρώσεως τῶν ἰστῶν, ὡς συμβαίνει, ὅταν χρονία νόσος καὶ μαρασμώδης ἐπινέμεται τὸ σῶμα, ἢ συνισταμένη· κατὰ τὰ ἐν φωςφόρῳ καὶ ἀρσενικῷ.

Χρήσις. Στήριζεται πρῶτον μὲν ἐπὶ τῆς ναυτιώδους καὶ ἐμετικῆς καὶ δὴ καὶ τῆς διαρροϊκῆς δυνάμεως τοῦ φαρμάκου, δεύτερον δὲ ἐπὶ τῆς ἐμμέσου ἀπολύσεως ἀπασῶν τῶν διακρίσεων (οὔρων, ἰδρώτος, χολῆς κλπ.), τρίτον δὲ ἐπὶ τῆς ἐξασθενήσεως τῆς κυκλοφορίας καὶ τῆς ἀναπνοῆς, ὡς καὶ ἐπὶ τῆς παραλύσεως τῶν νεύρων καὶ ἀπάντων μὲν, μάλιστα δὲ τοῦ πλάνητος, τέταρτον δὲ ἐπὶ τῆς ἐμμέσου ἀντιφλογιστικῆς δυνάμεως, καὶ τὸ τελευταῖον ἐπὶ τῆς εὐφυίας εἰς τὸ παράγειν ἐρύθημα καὶ ψυδράκια ἐν τῷ δέρματι.

Καὶ ἄρα ὑπαγορεύεται εἰς δύοσιν ἐπικρατικὴν, ὡς ἥρεμα ναυτιώδες, πρὸς τοὺς καταρροϊκοὺς, τοὺς ρευματικούς, τοὺς ὑψειμούς καὶ διαλείποντας πυρετούς, ὡς καὶ πρὸς τοὺς ἀπλοὺς κατάρρους τοῦ στομάχου, τὸ

μὲν ὅπως, παρακινήσεισθαι τῆς βλέννης, καθαρισθῇ ἡ γλῶσσα, λυθῇ δὲ καὶ ἡ γαστήρ, τὸ δὲ ὅπως προκαλεσθῇ ἐφίδρωσις, καὶ ἐπιταχυνθῇ ἡ κρίσις τῆς νόσου, ἢ ἐκχυθῇ ἀκοπώτερον ἡ χολὴ πρὸς τὰ ἔντερα, καταλυθῶσι δὲ αἱ ἐκ τῆς ἐπισχέσεως ταύτης διαταραχαὶ ἐν τῷ σώματι.

Ἐπικρατικῶς δοθεῖσα ὠφελεῖ καὶ πρὸς βρογχίτιδας ξηράς, τὰς ἀφλεγμάντους καὶ ὑποφλογιστικὰς, ἀπλᾶς τε καὶ παρεπομένας τῇ ἰλαρᾷ καὶ τῇ γρίππῃ, ὅταν παρῶσι δύσπνοια, κυανωτικὰ σημεῖα, συριγμοὶ πολλοὶ ἐν τῷ θώρακι, ἀλλ' οὐχὶ καὶ ῥόγχοι βλεννώδεις. Πρὸς τὰς βρογχίτιδας ταύτας ἡ ἀναγράφεται ἀπ' ἀρχῆς ἐπικρατικῶς, ἡ διδεται ὡς ἐμετικὸν κατ' ἀρχάς, εἴτα δὲ παρατείνεται ἐπικρατικὴ ἡ χρῆσις αὐτῆς ἐπὶ τῷ διατηρῆσαι ναυτίαν τινὰ λεληθυῖαν, ἐξ ἧς ὑγρότης πλείων τῶν ἀεροφόρων ὁδῶν· ἀλλ' ἐπειδὴ εὐκόλως βλέπτει ἀδυνάτους καὶ νευρικοὺς ἀνθρώπους, γέροντας καὶ παιδιὰ, διδόσθω μετ' εὐλαβείας, ἐν ἀμφιβολίᾳ δὲ ἀντικαθίστασθω διὰ τῆς ἰπεκακουάνης.

Ὡς ἐμετικὸν (κατὰ 1—2 σιτ), ὑπαγορεύεται πρὸς γαστρίσμοὺς ἥτοι πληρώσεις τοῦ στομάχου διὰ τροφῶν ἢ ποτῶν ἢ χολῆς ἢ βλέννης· καὶ κοινότερον εἰπεῖν πρὸς τοὺς κατὰ ρροὺς τοῦ στομάχου (τοὺς γαστρικοὺς πυρετούς), ὅταν ἡ γλῶσσα σφοδρὰ ἐπικεχρισμένη, ἢ δὲ γεῦσις βλεννώδης καὶ πικρὰ, πολλὰ δὲ αἱ ἐρυγαὶ καὶ ὡς ἀπὸ σεσηπότην ὠν, βάρος προκάρδιον, κεφαλαλγία μετωπιαία, δίψα, στενοχωρία κτλ., ἅτινα πάντα ἀφανίζονται δι' ἐμετικῆς ἢ καὶ μετριάζονται. Ἀπαγορεύεται μόνον, ὅταν ἡ γλῶσσα ἐρυθρὰ καὶ ξηρὰ. Κατὰ τῆς ὑπερεμέσεως ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ δοτέον ἐγγύμα θίας ἢ καφέας ἰσχυρόν, ὁπίου βάμμα, ἀεροφόρους κόνεις, πάγου τεμάχια, ἐγγύματα ἀρωματικά, λειμωνάδα καὶ εἴ τι τοιοῦτον. Πρὸς ἐξανθηματικούς καὶ τυφώδεις πυρετούς ἐν τῷ σταδίῳ τῶν προδρόμων, ὅταν τὸ δέρμα καίῃ καὶ μηδεμίαν δεικνύῃ νοτίδα, ὁ δὲ ἐγκέφαλος ἡρεθισμένος, ὁ κῆρυς ἀσώδης (ναυτία, πλήρωσις, ἀηδία), τὸ δὲ ἐξάνθημα ὑστερεῖ. Πρὸς κυνάγχας κατὰ ρροϊκὰς καὶ πρὸς ἐρυσιπέλας, ὅταν ἐπιπλείωνται μετὰ διαταράξεως περὶ τὴν τῆς χολῆς ἔκκρισιν. Πρὸς βουβωνας συφιλιδικούς καὶ ἐπιδιδυμίτιδας ὡς περισπαστικόν. Πρὸς ὑμενογόνοὺς κυνάγχας ἀπὸ τῆς ἀρχῆς, ἂν ἡ ἰπεκακουάνη ἀποδειχθῇ ἀδρανὴς, καὶ πρὶν ἢ τὸ νόσημα ἀναπτύξῃ λίαν φλογιστικὴν ἰδέαν, ὅτε τὸ καλομέλανον εὐθετον καὶ τὸ ψύχος κατὰ τὴν σφαγὴν καὶ αἱ τοιαυτὰ ἀραιμάξεις κατὰ τὴν βῆσιν τοῦ στέρνου, καὶ διδεται ἐν θάδε εἰς τε ἐξῶσις τῶν ψευδῶν ὑμένων καὶ εἰς κόλασιν τοῦ πυρετοῦ· ἀλλ' ἐπειδὴ πολλὰκις, κινεῖ τὴν κοιλίαν, ἐξαντλεῖ τὰς δυνάμεις τῶν παιδιῶν, ἀντικαθίσταται διὰ τοῦ θεϊκοῦ χαλκοῦ καὶ τοῦ ψευδαργύρου, τῶν ἀνευ διαρροίας καὶ ἀσφαλέστερον δρῶντων. Πρὸς σπασμούς

(ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ, ΤΟΜΟΣ Γ')

11

τρός καθ' ὅλου, καὶ μάλιστα τοὺς ἐπιληπτικούς, ὧν οἱ παροξυσμοὶ κρείττον ἢ διὰ παντός ἄλλου φαρμάκου ἀποτέμνονται ὑπὸ τῆς ἐμετικῆς τρυγῆς ὡς ναυτιώδους ἢ ἐμετικοῦ, χάλασιν ἐπιφερούσης τοῖς μυῶσι καὶ καταβαλλούσης τὴν δύναμιν τοῦ ραχίτου εἰς τὸ παράγειν κινήσεις κατ' ἀνάκλασιν. Ἀλλὰ καὶ πρὸς ἄλλας ἀλλαχόθεν σπασμωδίας, ὡς σπασμῶδεις συστολάς τῆς μήτρας, τρομώδη παραφροσύνην τῶν μεθύσων (ὅταν ἰσχυροὶ τὴν κραῖσιν οὗτοι καὶ σφόδρα πυρέσσωσι.) καὶ δὴ καὶ πρὸς μανίαν ἐπιλόχιον καὶ πρὸς ἐξερέθισιν τῶν νευρῶν ἐπὶ τύφων παρ' ἀνθρώποις νεανικοῖς (κατὰ Graves ἐνθάδε $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{5}$ σιτ. ἐμετικῆς τρυγῆς καὶ $\frac{1}{6}$ σιτ. ὀπίου κατὰ πᾶν $\frac{1}{2}$ —1 ὥρ., ἕως οὗ ἐπέλθῃ ἡσυχία καὶ ὕπνος καὶ ἰδρώς καὶ κατασταλῶσι τὰ πολλὰ τῶν τενόντων ὑφάσματα καὶ αἱ παρακοπαὶ αἱ μυγμῶδεις) παρηγγέλθη ἡ ἐμετικὴ τρυξ μετ' ὠφελείας. Πρὸς ὑπεραιμία καὶ αἰμορραγίαν πνευμόνων μάλιστα, ἐγκεφάλου ἔπειτα, εἰς παροχέτευσιν τοῦ ἐρεθισμοῦ ἀπὸ πνευμόνων καὶ κεφαλῆς ἐπὶ τὸν πεπτικὸν σωλῆνα πρῶτον, καὶ εἰς χάλασιν τῶν παλμῶν τῆς καρδίας ὕστερον, ἀφ' ὧν αἱ πολλαὶ τῶν πνευμόνων καὶ τοῦ ἐγκεφάλου σφριγήσεις. Παρηγγέλθη μὲν καὶ πρὸς τὰς ἀσφυξίας, τὰς ἐκ καταδύσεως, ἀλλὰ δύσκολος ἡ κατάποσις τότε, ἀμεινον δὲ καταφυγεῖν ἄνευ χρονοτριβῆς εἰς τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν καὶ εἰς τὴν γαλθανονυξίαν τῆς καρδίας.

Ὡς ἀφ' ὁρίστον, κατὰ σιτ. 4—18, δι' ἡμέρας, ἢ ὀρθότερον εἰπεῖν ὡς κατασταλτικὸν τῆς πυρετικῆς θερμασίας καὶ τῆς ταχύτητος τῆς κυκλοφορίας παρηγγέλθη πρὸς πνευμονίαν καὶ ὀξείας τῶν ἄρθρων ρευματισμούς, σπανιώτερον πρὸς φλεγμονὰς κατὰ τὸν ὑπεζωκῶτα καὶ τὴν καρδίαν. Ἦν ἐποχὴ, καθ' ἣν, ἡγουμένου τοῦ ἰταλοῦ Rasori, ἡ ἐμετικὴ τρυξ ἐθεωρεῖτο ὡς τὸ εἰδικώτατον τῶν κατὰ τῆς πνευμονίας φαρμάκων, οὐδὲ τῆς ἐπὶ τύφων ἐξαιρουμένης, καὶ ἀνεγράφετο τοσοῦτον ἐμπειρικῶς, ὅσον καὶ ἡ κίνησις κατὰ τῶν διελειπόντων. Τῆς ἐποχῆς ἐκείνης μάρτυρες ἤμεθα καὶ ἡμεῖς αὐτοὶ ἐν τοῖς νεανικοῖς χρόνοις, πολλὰς δὲ ἐφέρομεν ἀνὰ στόμα τὰς στατιστικὰς παρατηρήσεις, ὑφ' ὧν ἀναιμυλῆκτως καταδείκνυτο δῆθεν τοῦ φαρμάκου ἡ ἀνυπέρβλητος ἀρετὴ. Οὕτως ὁ Rasori π. χ. ἐκ πνευμονιῶν 61 ἐθεράπευσε διὰ τῆς ἐμ. τρυγῆς τὰς 52, ὁ Laenec ἐκ 57 τὰς 55, ὁ Honoré ἐκ 56 τὰς 54, ὁ Delorme! ἐκ 15 τὰς 13· ἀλλ' ἡ δόξα τοῦ φαρμάκου ἀπέκλινεν ἤδη πρὸς τὴν δύσιν, ἐνῷ ἐπιτέλλουσιν ἐὶς ὑδράργυρος καὶ ἡ κίνησις καὶ τὸ ἱεῦλικὸν νάτριον, ἄστρα πλησιφαῆ, ἕως αὐτὴ ἀμυρωθῇ καὶ τούτων ἡ αἴγλη, ὡς πάντων τῶν ἐπὶ γῆς. Ἀλλ' ἂν οἰσεύσθῃ ἡ πίστις εἰς τὴν ἐμετικὴν τρυγᾶ ὡς φάρμακον εἰδικὸν κατὰ τῆς πνευμονίας, διδάσκει ὁμως ἡ πείρα ἀπροκαταλήπτων ἱατρῶν, ὅτι ὠφελεῖ κατὰ τῶν γνησίων καὶ ὑμενογόνων πνευμονιῶν τῶν παρ' ἀνδράσιν ἀκμαίους, ἀφοῦ μετὰ γενναίαν ἀφαίμαξιν θραυσθῇ, ὡς λέγεται, ἡ δύναμις τῆς φλεγμονῆς, ἀπομείνῃ δὲ κατὰπλησις τῶν βρόγχων ὑπὸ φλεγμάτων παχέων καὶ δυσαναβήκτων ἐπὶ συγχρόνῳ ταχύτητι τῆς κυκλοφορίας καὶ σπᾶνι ἰδρώτος. Ὀφελεῖ δὲ καὶ πρὸς τὰς βρογχοπνευμονίας τῶν παιδῶν· ἀλλ' ἐνθάδε ἀπαιτεῖ πολλήν

προσοχήν καὶ φρόνησιν διὰ τὴν ταχέως ὑπείσυχονμένην κατὰπτωσιν τῆς δυνάμεως τῶν παιδίων. Παρατηρήθη δέ, ὅτι οὐ μόνον γίνεται ἀνεκτὴ τοῖς πνευμονιῶσιν, ἀλλὰ καὶ μετριάζει τούτων τὴν ταχύπνοιαν, τὴν ταχύτητα τῆς κυκλοφορίας καὶ τὴν ἔξαψιν τῆς πυρετικῆς θερμασίας, πληρέστατα ἐνθάδε δικαιολογούμενη ὑπὸ τῆς ἐφ' ὑγιῶν ἐνεργείας. Ἀντενδείκνυται, ὅταν ἡ ἀδυναμία τοῦ ἀρρώστου πολλή, καὶ ὅταν διάρροια παρῇ, ἥτις ὡς χειρίστη τῆς πνευμονίας ἐπιπλοκή ὑπολαμβάνεται ἐκ τῶν χρόνων τοῦ Baglivi, τοῦ ἀποφθεγξαμένου: *in pneumonia et pleuritide tamquam pestes fugienda sunt purgantia*. ἐπειδὴ διὰ τῆς διαρροίας τὸ σῶμα ἀπογυμνοῦται πολλῶν ὕδατωδων μορίων, στεγνοῦνται δὲ οἱ βρόγχοι καὶ ἀνακόπτεται ἡ λύσις τῆς πνευμονίας. Ἀντενδείκνυται καὶ ὅταν ἡ γλῶσσα ξηρὰ καὶ ἐρυθρά, πάσχη δὲ ὁ στόμαχος κατάρρουσιν ὀξύ. Ἀλλ' ἂν ὠφελεῖ πολλάκις κατὰ τῆς πνευμονίας, μεγάλοι δὲ αὐτῆς ἐπαίνεται εἶναι καὶ νῦν ἔτι γάλλοι ἰατροί, βλάπτει ἀναντιρρήτως διδομένη κατὰ ποσὸν τερατώδες, τὸ ῥαζόρειον, τὸ κατὰ σιτ. 20—40 δι' ἡμέρας, διότι τε γεννᾷ φλεγμονὴν ἐλκώδη τῶν πρώτων ὁδῶν, καὶ διότι φέρει κατὰπτωσιν τῶν δυνάμεων παραλυτικὴν καὶ διέθесιν εἰς συγκοπήν, ἥτοι παράλυσιν τῆς καρδίας καὶ τῶν πνευμόνων. Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ διὰ τοὺς αὐτοὺς λόγους παρηγγέλλετο καὶ πρὸς τοὺς ὀξείας τῶν ἄρθρων ρευματισμοὺς καὶ τὴν πλευρίτιδα καὶ τὰς φλεγμονὰς τῆς καρδίας, καθ' ὧν ἀπάντων ἀντικατεστάθη νῦν ὑπὸ τοῦ ὑδραργύρου καὶ τῆς κινίνης, μάλιστα δὲ ὑπὸ τοῦ ἰτεῦλικοῦ νατρίου καὶ τοῦ ἰτεῦλελζίου.

Ἐξωτερικῶς εἶναι ἐν χρήσει ὡς περισπαστικὸν εἰς γένεσιν ἐρυθήματος καὶ ψυδρακίων πρὸς φλεγμονὰς ὀξείας τῶν ἄρθρων, ἢ χρονίας λάρυγγος, βρόγχων, κύστεως οὐροδόχου, νευρεϊλήματος (ισχιάδας) κτλ. Ἐπειδὴ ὁμως ὁ ἐκ τοῦ φαρμάκου ἐρεθισμὸς πολὺς, ἡ δὲ ἐλκωσις ἐνίοτε αἱμορραγικὴ καὶ γαγγραινώδης, φυλακτέον τὸ ἐπιχρίσαι ἀλοιφὴν ἐξ ἐμετικῆς τρυγός ἐπὶ τόπων λίαν τρυφερῶν ἢ ἄγαν ἐξησθηνηκότων, ἢ παρὰ παιδίοις καὶ γέρονσι καὶ καχεκταῖς.

Δίδεται ἐπικρατικῶς κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ὡς ναυτιώδες, διαφορητικὸν καὶ ἀποχρεμπτικόν, ἐν οὐγ. 4—6 ὕδατος ἀπεσταγμένου διὰ τὸ εὐαποσύνθετον, λαβεῖν κοχλιάριον τῆς τραπέζης κατὰ δίωρον. Ὡς ἐμετικὸν δὲ κατὰ σιτ. 1—2 μετ' ὀλίγου ἀμύλου, ἵνα δι' αὐτοῦ κρεῖττον ἐπικολλήσῃ ἐπὶ τοῦ βλεννογόνου καὶ ἐρεθίσῃ πλεῖον καὶ τελεσφορώτερον, ἐφάπαξ ἢ καταμεμερισμένον εἰς 2—3 δόσεις, ληπτέας ἀνὰ πᾶν $\frac{1}{4}$ ὥρας. Πολλάκις συζεύγνυνται 1—2 σιτ. ἐμετικ. τρυγός μετὰ 10—20 σιτ. κόνεως ἱπεκακουάνης. Ὡς καθαριστικὸν μόνη ἢ ἐμετικὴ τρυξ δὲν δίδεται, προστίθεται ὁμως κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 εἰς διαλύσεις ἀλάτων καθαρτικῶν, ἵνα αὐξήσῃ ἢ ἐπιταχύνη ἐκείνων τὴν δράσιν. Τὸ παρὰ τοῖς γάλλοις σύνθηες ἐμετοκαθαρτικὸν πόμα, *potion émetocathartique*, σύγκεται ἐκ θεϊκοῦ καλλίου οὐγ. $\frac{1}{2}$ διαλυομένου ἐν λίτρᾳ ὕδατος ἢ ζωμοῦ κρέατος καὶ 1—2 σιτ. ἐμετικῆς τρυγός, λαμβανομένων κατὰ καθίσκους μέχρι ἐνεργείας. Ὡς ἀντιφλογι-

στικὸν δίδεται κατὰ σιτ. 6—10 (ὕψιστη δόσις κατὰ τὴν Γ. Φαρμ. 10 σιτ.) δι' ἡμέρας ἐν 6 οὔγ. ὕδατος ἀπεσταγμένου, λαβεῖν κατὰ 2 ὠρ. κοχλιχρίον τῆς τραπέζης. Προσθήκη σταγόνων τινῶν λαυδάνου κωλύει κήθαρσιν καὶ ὑπερέμεσιν καὶ ναυτίαν, καὶ καταστέλλει τοὺς πολλοὺς βορβορυγμοὺς καὶ τοὺς ἐνδεχομένους κωλικοὺς πόνους.

Φευκτέον ἐν τῇ ἀναγραφῇ τὰ δεψώδη, τὰ ὀξεα (τῶν ἀλατογόνων), καυστικά καὶ ἀνθρακικά ἀλκάλια καὶ γαίας ἀλκαλικᾶς, ἐνθια μέταλλα, ὅξυνα ἄλατα καὶ ἀλκαλοειδῆ· φευγέσθασαν δὲ καὶ τὰ σιρόπια, διότι πολλῶν ἡ χροιά μεταβάλλεται, ἡ τῶν ἰων π. χ. γίνεται πρᾶσινη, ἡ τῶν ἰδαίων βάτων κυανῇ, καίτοι ἡ δύναμις τοῦ φαρμάκου δὲν βλάπτεται ἐπισήμως.

Ἐξωτερικῶς εἶναι ἐν χρήσει εἰς κλύσματα καθαρτικά ἢ καὶ ἐμετικά, πρὸς ἀσφυξίας καὶ ὑπεραιμίας ἐγκεφαλικᾶς, κατὰ σιτ. 2—6 ἐφ' ἐν κλύσμα, ὡς καὶ πρὸς δηλητηριάσεις διὰ ναρκωτικῶν. Σπληνία ἐμβραχέντα ἐν διαλύσει 1—2 δρ. τοῦ ἁλατος ἐν 2 λίτρ. ὕδατος περιβάλλοντα περὶ τὰ φλεγμαίνοντα ἄρθρα εἰς ἐρυθρηματώδη περισπασμόν, ὅτε γεννῶνται καὶ μικρὰ καὶ διαστώτα ψυδράκια περὶ τὴν ἰγνύν, ἂν προσεβλήθῃ τὸ φάρμακον πρὸς τὰ γόνατα.

Ἄλοιφῇ αὐτερρίθειος ἢ ἐμετικῆς τρυγός, Unguentum Autenriethi s. Tartari stibiati s. Unguentum stibiatum. Γίνεται ἐκ 2 ἐμετικῆς τρυγός εἰς πειπάλην καὶ 8 λίπους ὑείου ἢ παραφίνης, ἐν ἰδίῳ ἀκριβέστατα συνανατρίβοντων. Σκευαζέσθω δὲ πάντοτε ἐξ ὑπογυίου. Ταύτης ὅσον λεπτοῦ καρύου τρίς τῆς ἡμέρας ἐγκατατρίβεται περὶ τὴν σφαγὴν ἢ τὸ στέρνον, ἢ πρὸς ἄρθρα, ἢ πρὸς τοὺς νεφροὺς καὶ τὴν κύστιν, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν ὅπου σκοπεῖται ἡ γένεσις ψυδρακίων. Ἡ ἐνέργεια φαίνεται μετὰ 2—3 ἡμ. Ἄν ὄξει προτρίβῃ ὁ τόπος, ἡ δρᾶσις ταχίων. Ἰστέον, ὅτι ἀπομένουσιν οὐλαὶ ἀνεξίτηλοι, καὶ ὅτι ἐνίοτε σφακελίζεται ὁ μεταξὺ τῶν ψυδρακίων κυτταρώδης ἰστός.

Ἐμπλάστρος ἐμετικῆς τρυγός, Emplastrum tartari stibiati. Γίνεται ἐκ 3—4 μάζης ἐμπλάστρου κολλητικῆς καὶ 1 ἐμετικῆς τρυγός, ἐκ τοῦ προχείρου καὶ μετὰ τὴν ἀναγραφὴν συναναμειγνυμένων. Προσβάλλεται περὶ νεφροὺς, κύστιν, ἰσχία, ὅταν θέλωμεν νὰ ἐρεθίσωμεν ὡς ἀπὸ ἐκδορίων, χωρὶς φόβου ἐρεθίσεως κύστεως καὶ νεφρῶν. Ἐνεργεῖ δραστικώτερον τῆς αὐτερριθείου ἀλοιφῆς διὸ καὶ προσοχὴ ἐπὶ τῆς χρήσεως. Ἀποστητέον παρὰ καχέκταις καὶ γέρουσι καὶ παιδίσι.

Οἶνος στιμμίουχος, Vinum stibiatum. 1 ἔμ. πρυγ. διαλύεται ἐν 250 οἴνου λευκοῦ καὶ γλυκέος καὶ διυλίζεται. Διαυγής. Φυλαστέσθω ἐν ἀγγείοις καλῶς κεκλεισμένοις. Δίδεται κατὰ κοχλιχρίον τοῦ γλυκοῦ παιδίσι ὡς ἐμετικόν, ὅπου μηδεὶς φόβος ὑπεραιμίας ἐγκεφάλου ὡς ἐκ τοῦ οἴνου. Ἀμεινον προστίθεται εἰς ἐγχύματα ἱπεκακουάνης, (ἥτις ὅμως ἐνέχει δεψίνην διὸ καὶ οὐ πάντῃ καταλλήλως) ἢ κατὰ σταγόν. 5—10—20 πολλάκις τῆς ἡμέρας ἐν ἐγχύμασι διασπορητικοῖς, ἢ βλεννώδεσιν ὡς ἀποχρεμπτικόν πρὸς βρογχίτιδα. Παιδίσι οὐ τελῶς ἀζήμιον, διότι ἐρεθίζει ὡς οἶνος. Συχνάκις συναναγράφεται σιρόπιον ἱπεκακουάνης, $\frac{1}{2}$ οὔγ. ἐνέχει 1 σιτ. ἐμετικῆς τρυγός.

Στίμμι θειούχον χρυσείζον.

Sulfur auratum Antimonii s. Stibium sulphuratum aurantiacum.

Φύσις. Τέχνης προϊόν τὸ πενταθειούχον στίμμι. Κόνις λεπτοτάτη, χρυσομηλίζουσα, ἄνοσμος, ἄγευστος, ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι ἀδιάλυτος, ἐν ὑδροχλωρ. ὀξεῖ ἀκράτῳ καὶ ζέοντι διαλυτή, ὑπολειπομένου θείου. Ἐν κυλινδρῳ ὑελίνῳ (δοκιμαστικῷ σωλῆνι) θερμανθεῖσα μετατρέπεται εἰς ἄχνην θείου, Sulfur sublimatum, ἀπολειπομένου στίμμεως μέλανος θειούχου.

Δύναμις. Τῷ δέρματι ἐπιτεθὲν οὐδὲν ποιεῖ, ἅτε ἀδιάλυτον. Ἐσωληφθὲν κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —2 φέρει βραχεῖαν ναυτίαν, κατὰ σιτ. 5—10 ἐμφανεστέραν, ἐν εὐαισθητοῖς στομάχοις καὶ ἔμετον. Πλεῖον, παράγει ἔμετον βεβαιότερον. Προέρχεται δὲ ἡ περὶ τὴν δρᾶσιν ἀσπίθεια, διότι, ὃν καθ' ἑαυτὸ ἀδιάλυτον ἐν ὕδατι, διαλύεται ἐν τῷ στομάχῳ, ἀφοῦ μετασχηματισθῇ εἰς ἄλλην ἔνωσην διαλυτὴν ἐν τοῖς γαστρικοῖς χυμοῖς. Τίς ποτε ἡ ἔνωσις αὕτη καὶ ὑπὸ τίνος συνθήκας καὶ ὁπόση συμβαίνει, ἄδηλον, οὔτε δύνανται τίς ἐκ μόνης τῆς ἀναπτύξεως ὑδροθεικοῦ ἀερίου (ἐρυγαὶ τοιαῦται πολλάκις ἀνέχονται ἀπὸ χρήσεως τοῦ φαρμάκου) νὰ εἰκίσῃ, ὅτι τὸ χρυσείζον στίμμι μετασκευάζεται εἰς ὀξειδίων ἀπλοῦν. Ἰσως γεννᾶται ὀξικὸν ὀξειδίων στίμμεως, ἴσως σύνθεσις τις ἀνάλογος τῇ ἐμετικῇ τρυγί, τοῦ ὀξικοῦ ὀξέος ἀντικαθιστῶντος τὸ τρυγικόν· ἴσως διαλύεται ἐπὶ μέρος ἐν τῷ ὑδροχλωρικῷ ὀξεῖ τοῦ στομάχου, μέρος δὲ τοῦ θείου μετατρέπεται εἰς ὑδροθεικὸν ἀέριον. Ὁμοίως δὲ διαλύεται, ἐν μέρει καὶ, ἐν τῷ δωδεκαδακτύλῳ διὰ τῶν ἀλκαλικῶν προϊόντων τοῦ παγκρέατος. Βέβαιον τοῦτο, ὅτι ἀλλοίωσις τοῦ φαρμάκου ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι μόνον ποσῆτις συμβαίνει, τὸ δὲ πλεῖστον ἀφοδεύεται ἄπεπτον. Κατὰ δραχμὴν παράγει ἐντερίτιδα καὶ διάρροϊαν.

Ἀναποθὲν, ἔστω καὶ ὀλίγιστον, ἐνεργεῖ ὡς τὰ στιμμιούχα καθόλου, ἥτοι παρακινεῖ τὰς διακρίσεις δέρματος καὶ βρόγχων, ἃ ὑπολάβειεν ἂν τις καὶ ὡς προϊόντα τῆς διηνεκοῦς καὶ λεληθυίας ναυτίας, καὶ ἀραιῶι σφυγμοῦς καὶ ἀναπνοῆς. Παρατηρήθη, ὅτι πλεῖον ἐκπνεύεται ἐκ τῶν πνευμόνων τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ, πλεῖον δὲ ἐκκρίνεται μετὰ τῶν οὐρῶν τὸ θεικὸν ὀξύ (μετὰ τῶν βάσεων δηλονότι ἠνωμένων). Διὰ χρόνον παράγει γαστρίτιδα καὶ ἀνορεξίαν.

Χρῆσις. Ὑπαγορεύεται μάλιστα ὡς ἀποχρεμπτικὸν πρὸς φλεγμονὰς τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων μετὰ τὴν θραύσιν τῆς φλεγμονῆς καὶ τὸν μετριασμόν τοῦ πυρετοῦ, ὅτε δηλαδή ὑπολείπεται βῆξ ἐργώ-

δης καὶ ἀτελεσφόρητος διὰ τὸ ἐξῶδες καὶ παχὺ τῶν φλεγμάτων. Ὡφελεῖ δὲ ἀναντιρρήτως ὡς πράχον τὴν ἀνάβηξιν τῶν ρογχάλων, εἰς αὐτὸ δὲ καταφεύγομεν σχεδὸν εἰπεῖν ἐμπειρικῶς. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον παρέχεται καὶ πρὸς ἄσθματα καὶ τὸν κοκκύτην καὶ χρονίους καὶ συμπτωματικούς κατάρρους, ὅτε πάρεστιν ἐνδειξίς εἰς ῥευστοποίησιν καὶ ἀνάβηξιν φλεγμάτων. Ἐπειδὴ δὲ παρακινεῖ καὶ τὴν διαφόρησιν, παρηγγέλθη καὶ πρὸς χρόνια τοῦ δέρματος καὶ χοιραδικὰ ἐξανθήματα καὶ πρὸς ῥευματισμούς καὶ ἀρθρίτιδας μάλιστα· ἀλλ' ἡ πείρα οὐδὲν βέβαιον διδάσκει ἐνθάδε, μόνη δὲ διατηρεῖται εἰσέτι ἡ χρῆσις πρὸς χρονίας ὀφθαλμίας χοιραδικὰς ὡς πλυμμέριος κόνις.

Δίδεται κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1 πολλὰκις τῆς ἡμέρας μετὰ σακχάρου καὶ ναρκωτικῶν εἰς κόνιν ἢ καταπότια ἢ τροχίσκους μάλιστα διὰ τὸ εὐαποσύνθετον, σπανιώτερον ἐν διαλύσει κόμμειος ἀραβικοῦ ἀνατεταραγμένον. Ἡ πλυμμέριος κόνις γίνεται ἐκ καλομελάνου καὶ χρυσιζόντος στίμμεως, ἐκάστου ἀνὰ σιτ. 1, καὶ 10 σιτ. σακχάρου. Δίδονται δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας ἀνὰ 10—12 σιτ. τοῦ μίγματος πρὸς χοιραδικὰς ὀφθαλμίας καὶ τοῦ δέρματος πάθη χοιραδικὰ.

Τροχίσκοι χρυσιζόντος στίμμεως, οἱ τοῦ Barer, ἐνέχουσιν ἕκαστος ἀνὰ $\frac{3}{8}$ σιτ. χρυσιζόντος στίμμεως, ἐν χρῇσει πρὸς κατάρρους τῶν παιδίων πνευμονικόν.

Φευγέσθωσαν ἐν τῇ ἀνγγραφῇ τὰ ὀξεῖα, τὰ ἀλκάλεια, τὰ ἀλατογόνα καὶ τὰ μέταλλα. Διὰ ταῦτα ἁμεμπτος χημικῶς δὲν εἶναι καὶ ἡ πλυμμέριος κόνις.

Στίμμι θειοῦχον ἐρυθρόν. Κέρμας ὁ ὀρυκτός.

Stibium sulfuratum rubrum s. Stibium sulphur. rubrum cum oxydo stibico, Kermes minerale.

Φύσις. Τέχνης προϊόν, μίγμα τρισθενεῖου στίμμεως, οὐδέποτε ἑαυτῶ ὅμοιον.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ὡς τὸ χρυσιζόν στίμμι, οὕτω καὶ ὁ κέρμας, καίτοι ἀδιάλυτος ἐν ὕδατι ὦν, διαλύεται ἐπὶ ποσὸν ἐν τῷ στομάχῳ καὶ τοῖς ἐντέροις, τὰ μὲν διότι περιέχει τρισοξειδίου στίμμεως, τὸ διαλυτὸν ἐν τοῖς γαστρικοῖς χυμοῖς, τὰ δὲ διότι μεταποιεῖται εἰς εὐδιάλυτους συνθέσεις, τὰ δὲ καὶ διότι διαλύεται ὑπὸ τῶν ἀλκαλικῶν χυμῶν, τῶν ἐν τοῖς ἐντέροις. Διὰ ταῦτα καὶ βιαιότερον ἄπτεται τοῦ βλεννογόνου τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, ῥᾶν τε κινεῖ εἰς ναυτίαν καὶ ἔμετον καὶ διάρροϊαν, καὶ τάχιον βλάπτει τὴν πέψιν. 4—10 σιτ. φέρουσιν ἔμετον βέβαιον σχεδόν, πολλὰκις καὶ διάρροϊαν, πάντοτε δὲ ὑπεραιμίαν καὶ κατάρρουν γαστρικόν, ὡς δεικνύουσι τὰ πολλὰ τῆς γλώσσης ἐπιχρίσματα, τὰ ἐπ'

αὐτῷ. Τὸ πλεῖστον τοῦ κέρμητος συναφοδεύεται ἀναλλοιώτως. Ἐν χρήσει πρὸς κατάρρους ὁξείας τε καὶ χρονίους τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, ὑπὸ τινων ἀντὶ τῆς ἐμετικῆς τρυγῶς παραγγελλόμενος καὶ πρὸς πνευμονίας τῶν παιδίων καὶ τῶν πρεσβυτῶν, ὅτε ἵπτον ἐκείνης λυτῶν τὰ πεπτικά ὄργανα. Ἀλλ' ἐπειδὴ ταῦτά μὲν τῷ χρυσίζοντι στίμμει, βιαιότερα δὲ φέρει, ἐξέπεσε νῦν τῆς πρώτης ὑπολήψεως, ὑποχωρήσας ἐκείνῳ.

Δίδεται κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1 κατὰ διωρον ἢ τριῶρον μετὰ σακχάρου εἰς κόριν, ἄμεινον εἰς τροχίσκους ἢ καταπότια, πολλάκις δὲ καὶ μετὰ διαλύσεων κόμμεως ἀραβικοῦ ἢ τραγακανθίνου, ἢ μετὰ γαλακτωμάτων κοινῶν, ἀναταρασσομένων ἐλάχιστοτε πρὸ τῆς χρήσεως.

Στίμμι ὑπερχλωριούχον ὑγρὸν.

Stibium chloratum liquidum. Liqueur Stibii chlorati.

Φύσις, δύναμις καὶ χρήσις. Ὑγρὸν διαυγές, ὑποκίτρινον, ἐλαιώδες τὴν σύστασιν, κατὰ κράτος εὐεξάτμιστον καὶ ἐν ἥπιῳ πυρὶ. Ἀναμειγνύμεν μετὰ 4—5 πλασίονος ὕδατος γίνεται πολτώδες.

Καυστικώτατον διὰ τὴν πολλὴν συγγένειαν πρὸς τε τὸ λεύκωμα καὶ τὸ ὕδωρ καὶ παρεμφερὸν ὡς πρὸς τοῦτο τοῖς ὀρυκτοῖς ὁξέσιν, ἐσχαροὶ τοὺς ἰστούς ἐφ' ὧν ἐπιτεθῇ, ὥσπερ τὸ καυστικὸν χάλι, πολὺ διαχεόμενον εἰς τὰ περίε. Διὸ καὶ ἐν χρήσει εἰς καυτηρίασιν πολυπόδων, κονδυλωμάτων, μυρμηκικῶν, τυλωδῶν συφιλιδικῶν ἐλκῶν, δηγμάτων λυσσάντων κυνῶν, ἐρπήτων ἐσθιομένων κτλ., διὰ γραφίδος ἐπιχρίόμενον μετὰ προηγουμένην ἀκριβοῦς ἀπόμαξιν τοῦ αἵματος ἢ τοῦ πύου, καὶ ἀπομάκρυνσιν τῶν ἐσχαρῶν, ἐφελκίδων κτλ. Συνεισέρχεται δὲ καὶ εἰς τὸ φύραμα τοῦ Λανδολφίου, τὸ κατὰ καρκίνων. Σπανιώτερον ἐπιτίθεται εἰς ἀλοιφήν, σκευαζομένην ἐκ δρ. 1—2 ἐπὶ οὖγ. 1 λίπους.

Τὸ ὁξειδίον τοῦ στίμμεως, *Oxidum Antimonii*, κόκινος φαίδλευκός, ἀδιάλυτος ἐν ὕδατι, διαλυτὴ ὅμως ἐπὶ πόσον ἐν τῷ στομάχῳ καὶ φέρουσα ναυτίαν καὶ ἔμετον, ἀλλ' ἡπιώτερον τῶν ἄλλων σκευασίων τοῦ στίμμεως, εὐδιδετο μάλιστα παιδίος ἐπὶ φλογιστικῶν παθῶν τῶν πνευμόνων κατὰ 5—10 σιτ. δι' ἡμέρας, δίδεται δὲ καὶ νῦν ὑπὸ τῶν Ἀγγλῶν ὡς *James Poudre*, κόκινος τοῦ *James*· ἀλλ' ἐπειδὴ ἄγνωστον, πόσον διαλύεται, καὶ ὁ πόση ἢ δρασίς, παραμελεῖται ἀλλαχοῦτε καὶ ἐν ἡμῖν.

ΤΜΗΜΑ ΕΝΝΑΤΟΝ

ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥΧΑ.

MERCURIALIA.

Υδράργυρος, Hydrargyrum, Mercurius vivus.

Φύσις. Μέταλλον ρωδές, εὐεξαέρωτον καὶ ἐν συνήθει θερμοκρασίᾳ. Μετὰ τοῦ ὀξυγόνου συντίθεται εἰς ὑπόξειδον καὶ ὀξειδον, μετὰ δὲ τῶν ὀξέων καὶ τῶν ἀλατογόνων εἰς ἄλατα πολυπληθέστατα, ὧν πολλὰ ἐν χρήσει θεραπευτικῇ. Συνανατρίβει λίπει, τερεβινθίνη καὶ ἄλλαις, μάλιστα δὲ πηκτωματώδεσιν οὐσίαις, ὡς καὶ μαγνησίᾳ καὶ κρητίδι, μετατρέπεται δι' ἄκρου καταμερισμοῦ εἰς κόνιν μελανωπήν, τὸν αἰθίοπα, ἐν ᾗ οὐδὲν σφαιρίον ὑδραργύρου φαίνεται τῷ ἀόπλῳ ὀφθαλμῷ· ὁ λέγεται ἀπόσβεσις τοῦ ὑδραργύρου ἐν τῇ φαρμακευτικῇ.

Ἱστορίαι. Ὁ ὑδράργυρος ἦν ἀήθης τοῖς ἀρχαίοις Ἑλλήσι τε καὶ Ῥωμαίοις ὡς φάρμακον. Μνημονεύει μὲν αὐτοῦ ὁ Γαληνὸς καὶ ὁ Διοσκορίδης καὶ οἱ ἐφεξῆς ὡς οὐσίας καυστικῆς καὶ διαχρωτικῆς, ὁ δὲ Παῦλος ὁ Αἰγυπτίου καὶ ἀναγράφει τὴν κατὰ τοῦ κωλικοῦ νόσου καὶ τοῦ εἰλεακοῦ πάθους σκευασίαν αὐτοῦ μετ' ἄλλων οὐσιῶν· ἄλλ' ὡς φάρμακον ἐν τῇ νῦν σημασίᾳ πρῶτοι μετεχειρίσθησαν αὐτὸν οἱ Ἀραβες Ebn Balthar καὶ Ραζής καὶ ὁ ἀραβιστὴς Σεραπίων, μαθόντες παρὰ τῶν Ἰνδῶν καὶ Σινῶν, παρ' οἷς ἦν ἐν χρήσει ἡ δι' ὑποκαπνισμοῦ ὑδραργύρου θεραπεία ἐξ ἀμνημονεύτων αἰώνων. Ἐκ τῆς Ἰσπανίας διὰ τῶν Μαύρων διεδόθη εἰς τὴν Βρεττανίαν καὶ τὴν μέσην Εὐρώπην περὶ τὰ τέλη τοῦ 16 αἰῶνος, ἐφεξῆς δὲ ὁ Cowes ἐν Ἀγγλίᾳ καὶ οἱ περὶ τὸν Παράκελσον ἐν Γερμανίᾳ περὶ τὰ μέσα τοῦ 16 αἰῶνος παρήγγειλαν τὸ φάρμακον πρῶτον κατὰ τῆς συφιλίδος, ἐν δὲ τῷ παρόντι αἰῶνι ἐξετάθη ἡ χρῆσις αὐτοῦ ἐπὶ πλῆθος νόσων, οὕτω δὲ ἀνεπαίσθητως κατέστη νῦν ὁ ὑδράργυρος σχεδὸν εἰπεῖν ὁ ῥυμὸς τοῦ ἄρματος τῆς νεωτέρας θεραπευτικῆς.

Δύναμις. Ὁ μεταλλικὸς ὑδράργυρος, ὡς καὶ πάντες αἱ ἐν ὕδατι ἀδιάλυτοι σκευασίαι αὐτοῦ, ἐνεργεῖ ἐν τῷ τόπῳ τῆς προσβολῆς σχεδὸν μόνον διὰ τῶν φυσικῶν ιδιοτήτων, οἷον βάρους, θερμότητος, ρωδούς κτλ.· ἀλλ' ἂν αἱ ἀναθυμιάσεις αὐτοῦ, οἷαι συνίστανται λεληθῶσι καὶ ἐν συνήθει θερμοκρασίᾳ, εἰσπνευσθῶσι διὰ χρόνου, ἢ καὶ ἂν αἱ ἐν ὕδατι ἀδιάλυτοι σκευασίαι μετατραπεῖσαι ἐν τῷ τόπῳ τῆς προσβολῆς εἰς διαλυτά· ἀναποθῶσι, φέρουσιν ἐξοιδησιν τῶν οὐλῶν καὶ σιχαλισμόν, ὡς παρατηρεῖται συχνότατα παρὰ τοῖς κοιμωμένοις ἐν κοιτώσιν, ἐνθα πολὺς ὁ ὑδράργυρος. Καὶ ἀπὸ τοῦ ὕγιους δέρματος φαίνεται ὅτι ἀναπίνεται, ἔστω καὶ ὀλίγιστος, μεταλλικὸς ὑδράργυρος, εἴτε ἐπὶ τῆς διαχειρίσεως εἰς δυνάμει ἐλάχιστα μόρια εἰς τοὺς πόρους τῶν σμηγματογόνων καὶ ἰδρωτοποιῶν ἀδένων, εἴτε διότι ἐν τῇ ἐπιφάνειᾳ τοῦ σώματος ἀποσβέννεται ὑπὸ τοῦ

λίπους τῆς ἐπιδερμίδος, μετασκευαζόμενος εἰς λιπῶδες ὀξειδιον ὑδραργύρου, καὶ οὕτως ἀναμυζᾷται.

Τοιαύτη, ἡ ἀπὸ ἀναθυμιάσεων μάλιστα, ἀναδοχὴ τοῦ ὑδραργύρου παράγει καθαρωτάτην τὴν ιδεάν τῆς καθολικῆς ἐνεργείας, μὴ ἐπιπλεκομένην ἐκ τῶν ἀλλοιώσεων τῶν τῆς ἐφαρμογῆς τόπων. Γεννᾶται δηλαδὴ παρὰ χειρώναξι, διαχειριζομένοις ὑδράργυρον, κατὰ πρῶτον ἀβεβαιότητος καὶ ἀσάθεϊά τις περὶ τὰς τῶν χειρῶν κινήσεις, οἶονεῖ τις ἀταξία κινήσεως, βαθμηδὸν μεταπίπτουσα εἰς τρόμον καθολικὸν καὶ συνοδευομένη ὑπὸ τραυλισμοῦ. Ἔπονται σκοτοδινία καὶ ἀθένεια μνήμης, σπασμοὶ ἐπιληπτικοί, συμπτώματα ἀποπληξίας, παρακοπαὶ καὶ παραλύσεις· ἐφέπονται σιαλισμός, οἰδημα καὶ ἐμπύησις τῶν οὐλῶν μετ' ἀποπνοίας κακῆς, διάρροια, ἀνορεξία, δυσπεψία, αἰμόπτυσις, ἐκζέματα καὶ ἐρυθήματα μάλιστα περὶ τὰ αἰδοῖα, τὸ δὲ σῶμα ἰσχυαίνεται κατὰ κράτος καὶ διαφθείρεται μέχρι θανάτου. Ἀποδείκνυται ἄρα ὁ ὑδράργυρος φάρμακον παραλυτικὸν μὲν τοῦ ἐγκεφαλονωτιαίου μυελοῦ, διαφθαρτικὸν δὲ τῆς κράσεως τοῦ αἵματος καὶ τῆς τοῦ σώματος θρέψεως. Ταύτην, τὴν ἄκρῳ καλῶν ὡς ἐν σχεδίῳ γραφεῖσαν εἰκόνα τῆς καθολικῆς δράσεως, φέρε συμπληρώσωμεν νῦν διὰ τῆς ἀναλύσεως ἐκῆστου τῶν συμβεβηκότων αὐτῇ.

Αἱ σκευσάειαι τοῦ ὑδραργύρου, ἐκῆστη κατὰ τὸ μέτρον τῆς πρὸς τοὺς ἰστούς (τὸ λευκώμα) χημικῆς συγγενείας, τὸ ὀριζόμενον ἐκ τοῦ εὐδιάλυτου ἢ μὴ ἐν τοῖς χυμοῖς τοῦ σώματος, ἐρεθίζουσιν ἐπὶ μᾶλλον ἢ ἥττον τοὺς τῆς προσβολῆς τόπους, συντιθέμεναι τῷ λευκώματι· ἐν δὲ ὑπάρχῃ βίαιος καὶ πολὺς ὁ χημισμός, καίουσιν καὶ διὰ βῆθους ἐνθ' π. χ. τὸ ὑποξειδιον τοῦ ὑδραργύρου μόλις ποτὲ φέρει ἐρυθήματα, ἢ τεφρὰ ἀλοιφὴ φέρει ἐξιδρωσιν ψυδρακιώδη, ἢ ἐρυθρὰ ὑποστάθημη καίει κατ' ἐπιπολήν, ἢ δὲ ἄχνη τοῦ ὑδραργύρου καὶ ὑπέρτατος πύκτων ὁ νιτρικὸς ὑδράργυρος ὁ ὠξειδωμένος κατακαίουσι τοὺς ἰστούς.

Ἔσω ληφθεὶς ὁ ὑδράργυρος ποιεῖ ἐπὶ τοῦ βλεννοῦμένου τῶν πρώτων ὁδῶν βιαιότερον ὅ,τι περ καὶ ἐπὶ τοῦ δέρματος. Συντίθεται δηλαδὴ τῷ λευκώματι τῆς πεψίνης ἢ τῶν τροφῶν, τούτου δὲ μὴ ἐπαρκέσαντος, φέρεται ἐπὶ τὰ τοιχώματα τοῦ στομάχου καὶ τῶν ἐντέρων, ἐν οἷς καὶ αἱ ἀδιάλυτοι ἐν τῷ ὕδατι σκευσάειαι μετασκευάζονται ἐπὶ ποσὸν διὰ τοῦ μαγειρικοῦ ἁλατος καὶ τοῦ λευκώματος εἰς ἅλατα ὑποχλωριούχα, καὶ ἐρεθίζει, καίει κτλ. μέχρι διαθρώσεως, μετὰ δὲ ποικίλους μετασχηματισμοὺς διαλύεται ἐπὶ ποσὸν ἐν τοῖς γαστρικοῖς χυμοῖς. Βέβαιον θεωρεῖται, ὅτι ὡς χλωριούχος ἐννῆτριος ὑδράργυρος εἰς χημικὸν ἄτομον μετὰ τοῦ λευκώματος συνθετιμμένος εἰς λευκωματιαν (χλωριούχου ἐννῆτρίου ὑδραργύρου) ἀναπίνεται, εἰ δὲ μὴ, ὑποχωρεῖ ἀπεπτης ἢ ἡλ-

λοιωμένος τὴν ὑπόστασιν ὅπως δῆποτε, φέρει διέρροϊαν σταθεράν, κατὰ δὲ τὸ πλεῖστον διαπεσὼν εἰς ἐνθειον ὑδράργυρον χρωματίζει τὴν κόπρον μελανωπὴν. Ἀναπίνεται ὁμως ἐπὶ ποσὸν καὶ ἀναλλοίωτος ἐκ τῶν βλεννοῦμένων ὡς ἐξαέρωμα καὶ δὴ καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν ὀρογόνων. Ἐγχυθεὶς εἰς τὸ περιτόναιον κονίκλων, εὐρέθη μεταλλικὸς ἐντὸς τῶν μεσεντερικῶν ἀδένων, ἀναποθεὶς δηλαδὴ ὑπὸ τῶν βερλιγκείων πόρων τοῦ περιτοναίου.

Ἀναποθέντες οἱ λευκωματίαι τοῦ ὑδραργύρου φέρονται ὡς οἱ πάντων τῶν μετάλλων κατὰ πρῶτον εἰς τὸ ἥπαρ, ἐν ᾧ παραμένουσιν ἐφ' ἱκανὸν χρόνον, πάντως δὲ ἐλάττονα τοῦ τῶν ἄλλων μετάλλων, ἐκείθεν δὲ μετὰ τῆς χολῆς συγκαταφέρονται αὐθις πρὸς τὰ ἔντερα κατὰ τὸ πλεῖστον καὶ προκαλοῦσι διέρροϊαν πρασινωπὴν, μέχρι δυσεντερίας ἐνίοτε προαγομένην. Οὐ μόνον δὲ τὴν τῆς χολῆς ἀπέκκρισιν παρακινοῦσι κατὰ τὰ κοινῶς πιστευόμενα (ὄρ. καλομέλανον), ἀλλὰ καὶ ὑπεραιμιάν καὶ τινα ἀλγεινότητα φέρουσιν ἐν τῷ ἥπατι καὶ ἐξοίδησιν καὶ ποτε δὲ καὶ ἰκτερικὴν κατάστασιν, ὅταν διὰ τὴν πολλὴν σφρίγησιν τοῦ ὀργάνου ἐξοιδήσας ὁ βλεννοῦμὴν τῶν ἐκφορητικῶν τοῦ ἥπατος ἀγωγῶν ἀποστενώσῃ ἢ καὶ τέλεον ἐμφράξῃ αὐτούς. Παρατεταμένη δικπότησις τοῦ ἥπατος διὰ μορίων ὑδραργύρου ἐπάγει ἐκλίπωσιν τῶν ἥπατικῶν κυττάρων, *hepar lardaceum*.

Εἰσέρχεται λοιπὸν ὁ ὑδράργυρος εἰς τὴν κυκλοφορίαν κατὰ τὰς παρατηρήσεις τοῦ Voigt ἀπὸ πάσης σκευασίας, ἀφοῦ κατὰ τὸν ἀκριβῆ τοῦτον περαματιστὴν πᾶσαι αἱ τοῦ ὑδραργύρου ἐνώσεις ἐπὶ τέλους μετασκευάζονται εἰς ἄλλας διπλοῦν, τὸν ῥηθέντα χλωριούχον ἐννῆτριον ὑδράργυρον, καὶ διαλυθεῖσαι ἐν τοῖς γαστρικαῖς χυμοῖς ἀναπίνονται. Ὑπὲρ τῆς προπαρασκευῆς ταύτης χρήζει ὁ μὲν μεταλλικὸς ὑδράργυρος νὰ μείνῃ πολὺν χρόνον ἐν τῷ στομάχῳ καὶ τοῖς ἐντέροις· ἐλάσσονα χρόνον ἀπαιτοῦσιν αἱ πρωτοχλωριῦχοι καὶ πρωτοῦωδιοῦχοι καὶ πρωτοβρωμιῦχοι ἐνώσεις καὶ ὁ ἐνθεις ὑδράργυρος καὶ τὸ ὑποξειδιον, ἐλάχιστον αἱ διττοχλωριῦχοι, διττοῦωδιοῦχοι, καὶ διττοβρωμιῦχοι καὶ τὰ ὀξειδια, ἐρυθρόν καὶ λευκόν· διὸ καὶ αἱ τελευταῖαι οὐ μόνον βιαιότερον ἄπτονται τῶν ἱστῶν ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι, ἀλλὰ καὶ τάχιστα ἀναπίνονται, ἀπὸ δὲ ὀλίγου ποσοῦ καὶ πληρεστάτην ἀναδίδουσι τὴν καθολικὴν δρᾶσιν μέχρις ὀξυτάτης δηλητηριάσεως. Εἰσέρχεται ἄρα ὁ ὑδράργυρος ἀκόπως εἰς τὴν κυκλοφορίαν, καὶ φωρᾶται οὐ μόνον ἐν τῷ ἥπατι καὶ τῷ σπληνί, ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ νευριλήματι, τοῖς ὀστέοις, τῷ παγκρέατι, τοῖς σιελόγονοις ἀδέσιν καὶ ἀλλαχοῦ· ἐν τοῖς ὀστέοις μάλιστα καὶ παραμένει ὡς μῆκιστον, καὶ εὐρίσκεται ἐν τῇ διπλῇ αὐτῶν εἰς σφαιρίδια μεταλλικὰ καὶ ὅλον ἔτος μετὰ τὴν λήψιν· ἀλλ' ἐν αὐτῷ τῷ αἵματι σπανίως ἰσχύει

νά συλλάβῃ τὸν ὑδράργυρον ἢ χημεία, ἄδηλον δέ, πῶς ἐγκυκλοφορεῖται. Ἀλλ' ἐπειδὴ αἱ βέβαιαι ἐνώσεις, δι' ὧν ἀναπίνεται, εἶναι αἱ τοῦ γλωρίουχου ἐννατρίου ὑδραργύρου μετὰ λευκώματος, ἐκ δὲ τῶν ἐνώσεων τούτων δύναται τις ν' ἀποπλύνῃ ὅλον τὸ γλῶριον, πιθανὸν εἶναι, ὅτι ὁ ὑδράργυρος ἐγκυκλοφορεῖται ἐν τῷ αἵματι ὡς νατριοῦχος λευκωματίας ὀξειδίου τοῦ ὑδραργύρου, καὶ ὡς τοιοῦτος ἐγκαθίσταται ἐν τῷ παρεγγύματι τῶν ὀργάνων, ἐνθα ὕστερον, τοῦ νατρίου ἀπεκλυνομένου ὑπὸ τοῦ αἵματος, παραμένει ἀπλοῦν ὀξείδιον τοῦ ὑδραργύρου, διαπίπτον καὶ τοῦτο ἐν τέλει εἰς ὑδράργυρον μεταλλικόν, οἷος εὖρηται ἐν τῇ διπλῇ τῶν ὀστέων.

Ἀναποθεὶς παρακινεῖ ἀπάσας τὰς διακρίσεις, κατ' ἐξοχὴν μὲν τὴν τοῦ σιάλου, πολλὴν δὲ καὶ τὴν τῶν ἐντέρων καὶ τὴν διαφύρην, ἦττον τὴν τῶν βρόγχων καὶ τῶν νεφρῶν, πειρωμένης τῆς οἰκονομίας ν' ἀπαλλαχθῇ ὡς τάχιστα τοῦ πολεμίου μετάλλου διὰ τῆς ἐντάσεως τῶν λειτουργιῶν. Καὶ πρῶτῃ μὲν παρακινεῖται ἡ κοιλία εἴτε καθ' ἑαυτήν, εἴτε καθόσον προπαρακινεῖται τὸ ἥπαρ εἰς ἐκκρίσιν πλείονος χολῆς, ἥτις, πλείων ἐκχυνομένη εἰς τὰ ἔντερα, ἐπεγείρει συντονωτέραν τὴν τούτων περιστολήν· ἀλλ' οἱ περὶ τὸν Benett ἀμφιβάλλουσι περὶ τοῦ πράγματος (ὄρα καλομέλανον). Δευτέρα παρακινεῖται ἡ διαφύρησις· διὸ καὶ οἱ χρώμενοι τῷ ὑδραργύρῳ, φέροντες δὲ θακτυλίους χρυσοῦς ἢ ἀργυροῦς, βλέπουσιν αὐτοὺς μετ' οὐ πολὺ ἀμαλγαμονμένους, ὡς ἐκδιαπνεομένου τοῦ ὑδραργύρου εἰς κατάστασιν μεταλλικὴν. Τρίτος παρακινεῖται ὁ σιάλος· αὐξάνεται δηλαδὴ καὶ ὅλου μὲν τοῦ βλενομένου ἐν τῷ στόματι ἡ διάκρισις καὶ πολλαπλασιάζεται τὸ πλῆθος τῶν τοῦ ἐπιθηλίου κυττάρων, ἅτινα πολλάκις καὶ ἀπολεπίζονται καὶ ἐκπίπτουσι, κατ' ἐξοχὴν ὅμως ὑπεραιμοῦσι καὶ εὐκίσθητα γίνονται καὶ ἐξοιδοῦσι τὰ οὖλα καὶ οἱ σιαλογόνοι ἀδένες, οἱ ὑπογένειοι κατὰ πρῶτον καὶ οἱ ὑπόγλωσσοι, εἴτα δὲ καὶ οἱ παρώτιοι, ἄφθονος δὲ προχεῖται ὁ σιάλος, πλῆθων λευκώματος καὶ πολλὰ ἐνέχων τὰ μόρια ὑδραργύρου· ὃν μὴ προφθάνοντες οἱ ἄνθρωποι νὰ καταπίωσιν, ἢ ἀηδιαζόμενοι, ἀποπτύουσιν κεννάως καὶ κατὰ ποσὸν τεράστιον ἐνίοτε, κατὰ 2—3—5 λίτρ. δι' ἡμέρας. Ὅταν δὲ συστήῃ ὁ ὑδραργυρικὸς σῦντος σιαλισμός, τότε ἐξοιδίσκονται ἢ ἐξελευνῶνται τὰ οὖλα, οἱ ὀδόντες διασειόνται καὶ ἐκπίπτουσιν ἢ ἀμέσως τότε ἢ εἰς τὸ μετέπειτα, ἡ γλῶσσα πρήσκειται μέχρι καὶ τοῦ μὴ περιλαμβάνεσθαι ἐν τῷ ἔρκει τῶν ὀδόντων, ἢ ἀναπνοὴ γίνεται δύσκολος, ἡ λαλιὰ ἀκατάληπτος ἢ καὶ πικτελῶς ἀπεσθεσμένη, οἱ δὲ ἄρρωστοι, κύπτοντες ἀενάως ἐπὶ σιελοδόχου ἀγχείου, σιαλορροοῦσιν. Ἡ πολλὴ αὕτη ἀπόκρισις σπανίως ἐκρήγνυται αἰφνης καὶ ἀποτόμως, ἀλλὰ συνήθως προηγείται ἀπόπνοια στόματος ἀηδῆς,

γεῦσις γλοιώδης καὶ μεταλλικὴ, οἰδημα τῶν οὐλῶν, ἀλγεινότης τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων, δυσκολία μασσήσεως, δυσκαμψία τῶν αὐχενικῶν μυῶν, ξηρότης δέρματος καὶ θερμασία, ταραχὴ ὀνείρων, ἀϋπνία, δυσφορία, κόπωσης, φρίκια ἐπ' ἀλλήλα, βῆρος προκάρδιον, ναυτία, ἐρυγαὶ συχναί, ἔμετος, ἀνορεξία, δίψα καὶ πύρεξις. Ἔστιν ὅτε ἐπέρχεται καὶ διάρροια, ἥτις οὐχὶ σπανίως καὶ προηγείται μάλιστα τοῦ σιαλισμοῦ, διάρροια ὀρώδης ἢ λευκωματούχος, ἐν μέρει μὲν προκαλουμένη καὶ ὑπὸ τοῦ καταπινομένου σιᾶλου, ἐν μέρει δὲ ἀπότοκος οὕσα ὑπεραιμίας τοῦ βλενομένου τῶν ἐντέρων καὶ τῆς πληθυνθείσης ἐκκρίσεως τοῦ παγκρέατος (καίτοι ἀρνοῦνται τὴν συμπάθειαν τοῦ παγκρέατος οἱ περὶ τὸν Kussmaul, ἀτόπως, ὡς γ' ἡμῖν δοκεῖ), καί ποτε καὶ αἱμορραγικὴ εἴτε ὡς ἐκ τῆς ὡς ἐν στομακικῇ ἀπολύσεως τῆς χρωστικῆς οὐσίας τοῦ αἵματος, εἴτε ὡς ἐκ τῆς ἀποπτώσεως τῶν ἐπιθηλίων ἢ καὶ τῆς τελείας ἐξεκνώσεως τῶν πευρερίων ἢ τῶν μονήρων ἀδένων. Ἐν τοῖς ὡς τὰ πολλὰ δυσεντερικαῖς δέσιν (ἐπὶ χρονίᾳ δηλητηριάσει) ὑποχωρήμασιν ἀνακαλύπτεται ὑδράργυρος, κἄντε ἄλλοθεν ἢ διὰ τοῦ στόματος ἐλήφθη τὸ φάρμακον.

Ὁ σιάλος ἐν ἀρχῇ εἶναι ἰσώδης, παχύς, εἰδικῶς βαρύτερος τοῦ κατὰ φύσιν καὶ ἀλκαλικώτατος, ὕστερον γίνεται ὑδαρστάτος, ὡς ἐπὶ τῆς πόσεως ἐγγύματος ἰαθοράνδου, εἰδικῶς ἐλαφρότερος, δριμύς τὴν γεῦσιν καὶ δυσοσμίατος· ἐνέχει δὲ πάντοτε ὑδράργυρον. Κατὰ τὰς παρατηρήσεις τοῦ Sigmund φέρουσι σιαλισμὸν τὸ καλομέλανον ἀπαξ παρὰ 4 ἀνθρώποις, ὁ ἀννεμάνειος καὶ ὁ πρωτοϊωδιούχος ὕδρ. ἀπαξ παρὰ 6, τὰ κυανὰ καταπότια ἀπαξ παρὰ 13, τὸ ὀξειδίου τοῦ ὑδραργύρου ἀπαξ παρὰ 14, ἡ τεφρόχρους ἀλοιφή παρὰ τῷ 20στῷ, ἡ ἄχνη παρὰ τῷ 61στῷ τῶν ἁρρώστων. Τόσφ ταχίων καὶ μείζων ὁ σιαλισμός, ὅσφ λεμφικώτερος, πρεσβύτερος, καχεκτικώτερος καὶ σκαρβουτικώτερος ὁ ἄνθρωπος, ὅσφ μᾶλλον ἔχει τοὺς ὀδόντας ἐσθαρμένους, ὅσφ ὑγρότερος ὁ καιρός, καὶ ὅσφ ἐγγύτερον τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων προσβάλλεται ὁ ὑδράργυρος· τούναντίον δὲ τόσφ σπανιώτερος γεννᾶται ὁ σιαλισμός, ὅσφ νεώτερος ὁ ἄνθρωπος (παῖδιά οὐδέποτε σχεδὸν πάσχουσιν αὐτόν), ὅσφ καθαρώτερον φλογιστικὴ ἡ τοῦ αἵματος κράσις. Ἄλλ' ἐξήρηται τὸ σπάνιον ἢ ταχὺ τοῦ σιαλισμοῦ καὶ ἐκ τῆς ἰδιοσυγκρασίας πολλάκις.

Ἡ ὅξεϊα ὑδραργυρίασις, συνισταμένη ὡς ὀξυτάτη ἐαυτῆς, ὅταν ὁ ὑδράργυρος ἀναποθῇ ἀπ' ἐξαερώσεων, ἢ ὅταν ἀλειφθῇ περὶ τοὺς σιαλοποιούς ἀδένας, ἢ πάσχωσι τὰ παρίσθημα, ἢ ἄνθρωποι καχέονται ἢ γυναῖκες ἔγκυοι καὶ μάλιστα αἱ λεχὼ λάθωσιν αὐτόν ἐν οἰκδήποτε σκευασίᾳ, χεῖριστον δὲ πάντων, ὅταν ἀνατριβῶσι διὰ τεφρᾶς ἀλοιφῆς, διαλύεται ἀφ' ἐαυτῆς, ἐν 5—10—15 ἡμέραις, ἂν ὁ ἁρρώστος διακόψῃ τὴν χρῆσιν τοῦ ὑδραργύρου, καὶ ἔτι τάχιον αἵρεται, ἂν διακλύσῃ τὸ στόμα συχνάκις διὰ φαρμάκων δεψωδῶν, ἔσω δὲ λάβῃ κάλιον χλωρικόν, καὶ ὑποβληθῇ εἰς τονωτικὴν θεραπείαν. Ἄλλ' ἂν ὁμως, καί περ συστάσης τῆς ὀξείας δηλητηριάσεως, πάλιν παραταθῇ τοῦ φαρμάκου ἢ χρῆσις, τότε ἀποσφακελίζονται τὰ ἔλκη τοῦ στόματος, γί-

νονται ἀνώμαλα, διέθροτα, γωνιώδη, ὑπόκοιλα, καὶ ἐκκρίνουσιν ἰχῶρα δύσεσμον καὶ αἱματηρόν, ἢ μεταπίπτουσιν εἰς νομάς, ἐφ' ὧν καὶ ἀφ' ὧν ἀπονεκροῦνται αἱ φατνιοειδεῖς προβολαὶ τῶν σιαγόνων ἢ καὶ ὅλη ἡ κάτω σιαγών· ἢ γεννῶνται ψευδαγκυλώσεις τῆς κάτω σιαγόνος, καθ' ἣ δις παρετήρησεν ὁ T. Huseman. Αἱ αἱμορραγίαι ἐκ τῶν οὐλῶν καὶ τῶν ἐντέρων συμβαίνουσι σφοδρότεραι καὶ συχνότεραι, τὰ ἐντερα ἐξεληκοῦνται, οἱ πνεύμονες καὶ αἱ μήνιγγες τοῦ ἐγκεφάλου ὑπεραιμουσιν ἢ ἐξοιδηματοῦνται, οἱ δὲ ἄνθρωποι, οἱ πάσχοντες τανῦν χρόνιον δηλητηρίασιν, ἐξαντλοῦνται καὶ μαραίνονται καὶ φθίνουσιν καὶ ἀπόλλυνται ἐξ ἐκτικοῦ πυρετοῦ ἢ καὶ ἐμπυαιμίας διὰ τὰς πολλὰς καὶ τὰς πολλὰς χροῦ ἐλκώσεις. Ὁ μακρασμὸς οὗτος, συνιστάμενος καὶ ἐκ τῆς κατὰ μικρὸν καὶ λεληθηθείας ἀναπόσεως ὑδραργύρου ἀπὸ δόσεων φαρμακευτικῶν, χαρακτηρίζεται, καθ' ἣ εἵπομεν καὶ ἐν ἀρχῇ, ὑπὸ χλωρίσεως καὶ ἀναιμίας ὑψίστης, ἀδυναμίας πολλῆς, διασεύσεως καὶ δυσχροίας καὶ καταφθορᾶς τῶν ὀδόντων, τῶν καλυπτομένων καὶ ὑπὸ στιβᾶδος βλέννης ἰξώδους, φαινομένων δὲ μακροτέρων δι' ἀποκόλλησιν καὶ συνίησιν καὶ ἀτροφίαν τῶν οὐλῶν, ἢ καὶ σκορβουτικῆς τούτων ἐξοιδήσεως, κακοσμίας τοῦ στόματος, δυσπνοίας, καρδιοκτύπων, τρόμου τῶν μελῶν καὶ ἐκτικοῦ πυρετοῦ. Καὶ ἰαθεῖσα δὲ ἡ χρόνιά δι' ὑδραργύρου δηλητηρίασις καταλείπει ἀνεξίτηλα ἵχνη τῆς διαβάσεως, οἷον λιποσαρκίαν, ἀλωπεκίαν, τρόμον τῶν μελῶν, μελαγχολίαν καὶ δειλίαν τινὰ χαρακτηριστικὴν, τῶν ἀνθρώπων ὑπολαμβανόντων ἑαυτοὺς ὡς ἀνεπανορθώτως δεδηλητηριασμένους, καὶ περιτρεχόντων ἀδιαπαύστως τοὺς ἰατροὺς, μὴ εὕρισκόντων δὲ παρ' οὐδενός ἴασιν ῥιζικὴν, οὔτε ἀνακτωμένων τὴν ἐλπίδα βίου ἐπιχάριτος ἢ τὴν ὄρεξιν εἰς σοβαρὰν ἐργασίαν. Πολλοὶ τούτων ἐν τέλει καὶ ἀποθλακοῦνται (δι' ἀτροφίαν τοῦ ἐγκεφάλου) ἢ περιπίπτουσιν εἰς ἐπιληψίαν. Σημειωτέον καλῶς, ὅτι ἢ τε καθ' ὅλου ἀνάπτυξις τῆς ὑδραργυρικῆς δυσκρασίας καὶ ἡ ἐκάστου τῶν στοιχείων αὐτῆς ἀναφαίνεται μετ' ἄλλης ἄλλοτε ἐντάσεως καὶ ταχύτητος, ὀρίζει δὲ τὴν ιδέαν τῆς παραστάσεως ἢ τε ἡλικία καὶ τὸ γένος (παρὰ γυναίξιν γεννᾶται ῥῆξον τῶν ἀνδρῶν) καὶ αἱ παρατυχοῦσαι νόσοι (φλεγμοναὶ καὶ αὐτὸς ὁ τύφος βραδείαν συγχωροῦσι τὴν ἀνάπτυξιν), καὶ ἡ ἰδιοσυγκρασία καὶ τὸ κλίμα (ἐν χώραις ψυχραῖς καὶ ὑγραῖς ταχίων ἢ ἀνάπτυξις, ἢ ἐν θερμαῖς), καὶ ἡ κρᾶσις (λευκοφλεγματικοὶ πάσχουσι βιαιότερον καὶ τάχιον τῶν νευρικών καὶ αἱματωδῶν), καὶ ἡ διαίτα (ἄνθρωποι λαμβάνοντες σὺν τῷ ὑδραργύρῳ ἅλας μαγειρικόν, οὐχὶ χλωρικόν κάλιον, ἢ ἀλκάλεια, τάχιόν τε καὶ βιαιότερον πάσχουσι τὸν σιαλισμὸν τοῦλάχιστον), ἔτι δὲ καὶ τὸ ἄλλοτε πεπονθέναι τὸν αὐτὸν ἄνθρωπον τὴν νόσον καὶ ἄλλα πολλὰ. Εἰσὶ δὲ

καὶ οἱ ἐπ' ὀλιγίστῳ καλομελάνῳ ($\frac{1}{2}$ -1 σιτ. σιελιζόμενοι, ἐνῷ ἄλλοι φαίνονται δυσπαθέστατοι πρὸς τὸ δηλητήριον. Ἰστοροῦνται ἄνθρωποι, 40 ἔτη ἐργασθέντες ἐν ἐργοστασίοις ὑδραργυρικῶν σκευῶν, καὶ οὐδέποτε οὐδὲ τὸ ἐλάχιστον παθόντες ἐξ ὑδραργύρου.

Ἀντίδοτα κατὰ τῆς ὀξείας ἢ χρονίας δηλητηριάσεως εἶναι, πρὸς τῇ ἀμέσῳ διακοπῇ τοῦ φαρμάκου καὶ τῇ ἀπομακρύνσει τοῦ ἀρρώστου ἀπὸ δωματίων καὶ κλινοστρωμνῶν καὶ ἐσθῆτων διαπεποτισμένων δι' ὑδραργύρου, τὰ λευκωματώδη, τὸ γάλα, τὸ σάκχαρον, τὸ ἀντίδοτον τοῦ ἀρσενικοῦ, ὡς καὶ ἡ ἐκκένωσις τῶν ἐν τῷ στομάχῳ διὰ μηχανικοῦ ἐρεθισμοῦ τοῦ ἰσθμοῦ, ἢ δι' ὑποδοριῶν ἐνέσεων ἀπομορφίνης, ἐφεξῆς δὲ τὰ διαφορητικά, ἐν οἷς καὶ λουτρά χλιαρά ἀπλᾶ τε καὶ θειώδη, τὸ ἰωδιοῦχον κάλιον ὡς διουρητικόν, καὶ τὸ χλωρικόν κάλιον ὡς πολέμιον τῆς στοματίτιδος. Ἀλλ' ὅταν ἡ δυσκρασία βαθεῖαν ἐπενέγκῃ τὴν ἀναιμίαν καὶ πολλὴν τὴν ἀδυναμίαν, τότε τὰ κράτιστα τῶν βοήθημάτων εἶναι ὁ σιδηρὸς, ἡ κίνα καὶ ἡ ἀναληπτική δίαιτα, οὐδενὸς χημικοῦ ἀντιδότου ὑπάρχοντος κατὰ τοῦ ὑδραργύρου, οὐδὲ τοῦ θείου αὐτοῦ. Τὰ κατὰ τόπους συμπτώματα, καὶ μάλιστα τὰς τοῦ στόματος ἐξελκώσεις, θεραπεύομεν διὰ δεψιδῶν διακλυσμάτων καὶ ἐπικαίοντες δι' ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος ἢ διὰ φαινελαίου, τὴν διάρροϊαν πολεμοῦμεν διὰ τοῦ ὀπίου, τὸν τρόπον καὶ τὰς παραλύσεις διὰ τοῦ παραδισμοῦ. Πειρατέον καὶ τῆς πιλοκαρπίνης εἰς ὑποδορίου ἐγχύσεις ὡς σιαλαγωγῶν καὶ διαφορητικῶν.

Ἡ ἐνέργεια τοῦ ὑδραργύρου εἶναι καθολικὴ. Δὲν προσβάλλονται μόνοι οἱ τῆς ἐφαρμογῆς τόποι, ἀλλὰ σύμπαντα τὰ ὀργανικὰ συστήματα καὶ πᾶσαι συλλήβδην αἱ λειτουργίαι. Δύναται τις εἰπεῖν, ὅτι ἐκ βέβαιων διασείεται ἡ οἰκονομία καὶ ἐπεὶ τὸ φάρμακον εἶναι ἐκ τῶν εὐχρηστοτάτων, φέρεται αὖθις ἀντεξετάσωμεν εἰδικώτερον τοῦτον πρὸς ἕκαστον τῶν ὀργανικῶν συστημάτων, ἵνα τελεία σχηματισθῇ τῆς δυνάμεως ἢ εἰκῶν.

Ἀναποθεὶς ὁ ὑδράργυρος διαμένει ἐν τῷ σώματι ἄλλοτε ἄλλοι χρόνον. Εἰ μὲν ἐλήφθη εὐδιάλυτον σκεύασμα, ἄχνη π. χ., ἤδη καὶ μετ' ὀλίγας ὥρας παρουσιάζεται ἐν τοῖς οὖροις, μετὰ δὲ 2-4 ἡμέρας ἐκλείπει ἐκ τοῦ σώματος ἂν ὁμως ἐλήφθησαν σκευασμαὶ δυσδιάλυτοι, καὶ ἐλήφθησαν διὰ χρόνου μακροῦ, ἢ ἂν συντύχῃ νὰ πάσχωσιν οἱ νεφροὶ, ἢ συνήθης ὁδός, ἐφ' ἧς ἐξελαύνονται ἐκ τοῦ σώματος πάντα τὰ δηλητηρία, ἐγκαθεύρηνυται οὕτως εἰπεῖν ὁ ὑδράργυρος ἐν τοῖς ἱστοῖς τῶν ὀργάνων ἐπὶ μακρόν, ἔτη πολλά, ὅθεν ἀνασπώμενος κατὰ καιροὺς ὑπὸ τῆς κυκλοφορίας παράγει ἐστινότε νέον αὖθις σιαλισμόν, ὡς εἰ ἐλαμβάνετο τότε τὸ πρῶτον.

Ἐλάχιστον χρόνον παραμένει ὁ ὑδράργυρος ἐν τῷ αἵματι, ἀλλὰ καὶ οὕτως ἄλλοισι βαθέως τὴν κρᾶσιν αὐτοῦ. Τὰ ἐπὶ ζῶων πειράματα ἀπέδειξαν, ὅτι ἐπὶ τῷ ὑδραργύρῳ ἐλαττοῦται τὸ ποσὸν τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων, ὅτι ἡ ἐλάττωσις αὕτη, ἐὰν παραταθῇ ἡ χρῆσις, παρατείνεται καὶ αὕτη, ἂν δὲ παύσῃ ἐκείνη ἐγκαίρως, πολλαπλασιάζονται ἔμπαλιν καὶ τὰ αἰμοσφαίρια. Ἐπιμαρτυρεῖ δὲ καὶ ἡ κλινικὴ, ὅτι ἀπὸ χρήσεως ὁπωσούν μακροτέρας οἱ ἄρρωστοι γίνονται ἑαυτῶν χλωρωτικώτεροι, ἀναιμικώτεροι καὶ ὑδραιμικοί· γίνονται δὲ τοιοῦτοι καὶ ἂν ἄλλοθεν, ἢ διὰ τοῦ στόματος ληφθῇ ὁ ὑδράργυρος· καὶ ἄρα ἡ ἀναιμία δὲν εἶναι προῖόν βλάβης τῶν πεπτικῶν ὀργάνων· δύναται τις μάλιστα τὴν στείρευσιν τῆς πηγῆς τῶν αἰμοσφαιρίων νὰ ἀναγάγῃ ἐπὶ μέρος καὶ εἰς τὴν ἐν τῇ διπλῇ τῶν ὀστέων ἐγκατάστασιν τοῦ ὑδραργύρου, ἀφοῦ καὶ ἡ διπλὴ εἶναι ἐργαστήριον αἰμοσφαιρίων. Ὡς δὲ τὰ αἰμοσφαίρια φθίνουσιν, οὕτω γίνεται καὶ τὸ πλάσμα βωδέστερον ἑαυτοῦ καὶ ἀνεπιτηδεότερον εἰς θρέψιν καὶ δημιουργίαν. Καὶ παρατηρήθη μὲν ἐν ἀρχῇ τοῦ ὑδραργυρικοῦ σιαλισμοῦ, καὶ ὕστερον ἐν τῇ ἀκμῇ, στερότης μείζων τοῦ θρόμβου τοῦ αἵματος, καὶ δὴ καὶ ἐπίπαγος φλογιστικός, ἀλλ' ὑποληπτέον ταῦτα ὡς προϊόντα τῆς φλεγμονῆς τῶν σιαλογόνων ἀδένων καὶ τῆς στοματίτιδος, οὐχὶ δὴθεν ὡς ὑπερπλαστικότητα τοῦ αἵματος ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ. Ἐν τέλει δὲ γίνεται τὸ αἷμα ἐπιρρεπὲς εἰς διήλυσιν, ὅθεν δῆπου καὶ αἱ πορφύραι καὶ ἡ σκορβουτικὴ καχεξία, ἃ εἵπομεν ἄνω. Καὶ ἐκτὸς τοῦ σώματος, ὅταν αἰμοσφαίρια συναναμιγῶσι μετὰ λευκωματικοῦ ὑδραργύρου, ἀποτριβονται.

Ἡ κίνησις τοῦ αἵματος ἐπὶ μὲν ὀξείας ὑδραργυριάσεως καὶ στοματίτιδος σφοδρᾶς καὶ σιαλισμοῦ ταράσσεται ἐπὶ τὸ πυρετώδες· ἀλλ' ἐπὶ χρονίας δηλητηριάσεως ἡ ἐλαφρὴς ἀραιοῦνται καὶ ἐξασθενοῦσιν αἱ καρδιακαὶ πάλσεις, ταχύνονται δὲ εἰς καρδιόκτυπον ἀπὸ πάσης σωματικῆς ἢ ψυχικῆς διεγέρσεως, ὡς ἐν ἀναιμίᾳ. Ἡ ἀτονία αὕτη προάγεται ἐπὶ μὲν ὀξείας δηλητηριάσεως (δι' ἄχνης π. χ.) εἰς παράλυσιν ἁμεσον τῆς καρδίας ἐν τῇ διαστολῇ, ἐπὶ δηλητηριάσεως δὲ χρονίας φέρει εἰς συγκοπὴν δι' ἐκλίπωσιν τῆς μυϊκῆς σαρκὸς τῆς καρδίας.

Κατὰ δὲ ταῦτα καὶ ἡ θερμικρασία τοῦ σώματος ἐπὶ μὲν ὀξείας δηλητηριάσεως, ὅταν ἡ καρδία ταραχθῇ ἐπὶ τὸ πυρετικόν, ὑψοῦται, ἐπὶ δὲ χρονίας ἢ λεληθυίας δράσεως ταπεινοῦται κατὰ λόγον εὐθὺν πρὸς τὴν ἐλάττωσιν τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων, ἐπὶ δὲ ὀξυτάτης δηλητηριάσεως δι' ἄχνης ταπεινοῦται ὡς ἐπὶ χολέρας, τὸ δὲ σῶμα καταψύχεται τὰ ἄκρα καὶ κυανοῦται.

Αἷμα, βαθέως βλαβέν, δὲν δύναται νὰ ὑπηρετήσῃ προσηκόντως εἰς τὴν ὑπόστασιν καὶ τὴν λειτουργίαν τῶν ὀργάνων. Διὸ καὶ πρῶτα πάλ-

σχοῦσι τὰ πεπτικὰ ὄργανα, καὶ πάσχοῦσι μὲν κυρίως, διότι ἐρεθίζονται ἐν τῇ καταπέψει τοῦ ὑδραργύρου, ὅταν ληφθῇ διὰ τοῦ στόματος, καὶ ἐρεθίζονται εἰς ἀπλὴν ὑπεραιμιάν μέχρι φλεγμονῆς βαθυτάτης καὶ ἐσχαρωτικῆς, (γαστρεντερίτις ὀξυτάτη ἐξ ἄχνης π. χ., στοματίτις ὑδραργυρική καὶ μέγας σιαλισμός)· ἀλλὰ πάσχοῦσι καὶ ὅταν ἄλλοθεν εἰσδύσῃ ὁ ὑδράργυρος εἰς τὸ σῶμα, καὶ ἄρα ἡ ἐξασθένησις τῆς πεπτικῆς δυνάμεως δὲν εἶναι πάντοτε αἰτιατὸν τῆς τοπικῆς τοῦ ὑδραργύρου βλάβης ἐν τῇ καταπέψει. Ἡδύνατο μὲν τις εἰπεῖν, ὅτι καὶ ἄλλοθεν ἀναποθείς, φέρεται νὰ ἐκκριθῇ, καθάπερ τὸ ἀρσενικὸν καὶ τὸ ἀντιμόνιον καὶ πλῆθος ἄλλο φαρμάκων, ἐπὶ τοῦ βλεννοῦμενος τῶν ἐντέρων, καὶ ἐντεῦθεν ἡ βλάβη τῆς πέψεως· ἀλλ' ἀφοῦ ὁ ὑδράργυρος φέρει ἀναιμιάν χλωρωτικήν, ἡ δὲ χλωρίασις πάντοτε φέρει δυσπεψίαν, διατὶ νὰ μὴ παραδεχθῶμεν, ὅτι καὶ ὁ ὑδράργυρος φέρει τὴν αὐτὴν κακορεξίαν καὶ δυσπεψίαν; Περιέργον εἶναι τὸ γεγονός, ὅτι οἱ νωθοὶ οὐδέποτε πάσχοῦσι στοματίτιδα, τῆχιστα δὲ πάσχοῦσιν ταύτην οἱ ἔχοντες ἐφθαρμένους ὀδόντας ἢ οὖλα νοσηρά. Ἴσως διὰ τοῦτο καὶ τὰ βρέφη, καὶ περ καθ' ἡμέραν ὑδραργυρίζόμενα ἐν τοῖς καθ' ἡμέρας χρόνοις, δὲν πάσχοῦσι στοματίτιδα. Ἡ φλεγμονὴ αὕτη ἐγκαθίσταται κατὰ πρῶτον ἐν τῷ περιοστέῳ τῶν φατνίων, ἔπειτα διαχεῖται ἐπὶ τὸν βλεννογόνον τοῦ στόματος, καὶ συνοδεύεται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὑπὸ σιαλισμοῦ, ὅστις καὶ καθ' αὐτὸν ἀναφαίνεται ἐσθινότε· ἄνευ ἐλαχίστης συμπαθείας τῶν οὐλῶν. Περιγράψαντες ἤδη τὰ κατὰ τὸν σιαλισμὸν ἀνωτέρω, σημειοῦμεν ἐνθάδε, ὅτι καὶ θάνατος συνέστη ποτὲ ἐπὶ ραγδαίῳ καὶ παρατεταμένῳ σιαλισμῷ δι' ἐξάντλησιν καὶ ἀδυναμίαν ὑψίστην καὶ συγκοπήν, ἡ δὲ ἀνάκυψις τοῦ σώματος ἀπὸ τηλικαύτης διαφθορᾶς καὶ διασπαθήσεως τῶν χυμῶν βραδυπορεῖ σφόδρα.

Ὅτι μὲν ἐπὶ τῆς ὑδραργυρίσεως ἐντείνεται καὶ ἡ ἐκκρίσις τοῦ παχρατικοῦ χυμοῦ, ὡς ἡ τοῦ σιάλου, εἶναι τὸ πρᾶγμα πιθανόν· δὲν ἔχομεν ὅμως καὶ νεκροτομὰς ἀποδεικτικὰς. Οὐδεὶς τῶν πειραματιστῶν ἐσημείωσεν ὑπεραιμιάν ἢ φλεγμονὴν τοῦ παχρέατος· τοῦ ἥπατος ὅμως ἡ ἐκκριτικὴ λειτουργία πιστεύεται, ὅτι ἐντείνεται ἐπὶ τῷ ὑδραργύρῳ (ὄρα καλομέλανον), καίτοι πολλοὶ εἰσι καὶ οἱ περὶ ταύτης ἀμφισβητοῦντες.

Βαθέως ἀλλοιοῦνται καὶ οἱ νεφροὶ καὶ τόσῳ βαθύτερον, ὅσῳ εὐδιαλυτότεραι εἰσῆχθησαν σκευασαί, καὶ ἄρα βαθύτατα ἐπὶ τῇ ἄχνη καὶ τῷ διττωιδιούχῳ ὑδραργύρῳ. Κατὰ τὰ ἐπὶ ζῶων πειράματα καὶ τὰ παρατηρηθέντα ἐπὶ δηλητηριάσεων δι' ἄχνης ἢ ἐν θανάτῳ ἐκ ραγδαίας ὑδραργυρίσεως οἱ νεφροὶ γίνονται ὑπεραιμικοὶ συνήθως, ἄλλοτε φλεγμαῖνοι, καὶ τὸ τελευταῖον ἐκλιποῦνται ὡς ἐν δηλητηρίσει διὰ φωσφό-

ρου καὶ ἀρσενικοῦ. Κατὰ λόγον δὲ τῆς ἀνατομικῆς ἀλλοιώσεως ἀπὸ μὲν μικρᾶς ὑπεραιμίας τὰ οὖρα ἐκκρίνονται πλείονα, ἀπὸ δὲ βριασιότατος ὑπεραιμίας ἢ καὶ φλεγμονῆς στυφόνται μέχρις ἀνουρίας καὶ οὐραιμίας, δι' ἧς καὶ μόνῃς ἐνίοτε προκαλεῖται ὁ θάνατος, ἐπὶ δὲ λιπώδους ἐκφυλίσεως παρίσταται σαφὲς ἡ τῆς λευκωματούριαις εἰκὼν. Συνίσταται ὁμῶς καὶ διαβήτης εἴτε διὰ βλάβην τῶν νεφρῶν, εἴτε καὶ τὸ πιθανώτερον διὰ βλάβην τοῦ ἥπατος καὶ παρατείνεται ὁ ὑδραργυρικός διαβήτης πλεῖον πάντων τῶν φαρμακευτικῶν ἢ τεχνητῶν. Εὐρέθη ἐν τοῖς οὖροις καὶ λευκίνη καὶ ναρδικόν ὅξυ καὶ τι σῶμα παρεμφερὲς τῇ τυρωσίῃ.

Ἀλλὰ καὶ ὁ τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων βλεννογόνος ἐξοιδίσκεται, ὑπεραιμοῦσι δὲ καὶ ὅλοι οἱ πνεύμονες ἀπὸ χρήσεως μακρᾶς ὑδραργύρου, βῆξ δὲ τότε γεννᾶται τὸ κατ' ἀρχὰς μὲν ξηρὸς, ὕστερον δὲ καὶ ὑγρὸς μετὰ τῆς ἀναγωγῆς αἵματος ἐνίοτε, ἴσως δι' ἐμφράξιν αἰμορραγικὴν ἐκ μορίων ὑδραργύρου, καθ' ἃ παρατήρησεν ὁ Cruveilhier, ἐγγύσας ὑδραργυρον μεταλλικὸν εἰς τὰς φλέβας κονίλων καὶ ἀνευρῶν τὰ σφαιρία αὐτοῦ ἐν ταῖς ἐστίαις τῆς αἰμορραγικῆς ἐμφράξεως. Παρὰ δὲ τὸν βραχὺν καὶ ξηρὸν βῆχα συνιστᾶται καὶ δύσπνοια καὶ στενοχωρία θωρακική, ἐξηγούμεναι ἐκ πλημμελοῦς λειτουργίας τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν· φέρονται δὲ οἱ μεταξὺ ὑδραργύρου ἀναστρεφόμενοι ἐργάται συχνάκις ἐπὶ πυματίωσιν πνευμονικῇ.

Εἶπομεν, ὅτι ἐν τῇ διπλῇ τῶν ὀστέων ἀνακαλύπτονται σφαιρίδια μεταλλικὰ ὑδραργύρου· ἀλλὰ παρὰ ταῦτα ἡ μυελώδης οὐσία, ἡ ἐν τῇ διπλῇ, ἐμβάλλεται εἰς ἀτροφίαν, τὸ δὲ κενὸν καταλαμβάνει ὑπεραιμία καὶ ἀπανταχοῦ μὲν, μάλιστα δὲ παρὰ τὰς ἐπιφύσεις τῶν ὀστέων, ἐρυθραίνονται δὲ καὶ τὰ ὀστέινα κύτταρα, περὶ δὲ τὰ αἰμοφόρα ἀγγεῖα εὐρίσκονται θρόμβοι ταινιώδεις· ὅθεν δῆλον, ὅτι γεννᾶται ἀπὸ χρονίας ὑδραργυριάσεως ὀστείτις, μάλιστα δὲ καὶ ὀξεῖα φλεγμονὴ ἐξ ὑποδοριῶν ἐνέσεων ἄχνης ὑδραργύρου ἢ καὶ αὐτοῦ τοῦ καλομελάνου, ἐντεῦθεν δὲ ἴσως καὶ οἱ ὀστεοκόποι πόνοι καὶ αἱ ἀρθραλγίαι τῶν διαπεποτισμένων δι' ὑδραργύρου καὶ αἱ περιστίτιδες καὶ αἱ τῶν ὀστέων τερηδονες, ἐκ τοπικοῦ σφακελισμοῦ καὶ φλεγμονῆς δηλονότι. Ἐρρέθη μάλιστα, ὅτι καὶ μαλάκυνσιν πάσχουσι τὰ κατὰ τὸ κρανίον καὶ τὴν ῥάχιν ὅσπερ, ἡ δὲ μαλάκυνσις προέρχεται ἐκ τῆς διὰ τῶν νεφρῶν διεκφορήσεως τῶν ἀλάτων τοῦ τῶν ὀστέων ἀσβεστίου, τὰ δὲ ἅλατα ταῦτα γίνονται ἀφορμὴ ἐμφράξεως τῶν εὐθυτενῶν σωληνίσκων τῶν νεφρῶν.

Ἡ ἐπὶ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων δρᾶσις δὲν φαίνεται σταθερά. Παρατηρήθη ἐν ἀρχῇ πλείων ἐξέγερσις τῆς γενετησίου ὁρμῆς, συχνότερον ὁμῶς ἀπὸ χρονίας δηλητηριάσεως κατὰπτωσις ταύτης διὰ βλάβην τῆς θρέψεως καθολικῇ. Ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἡ πίστις παρὰ τῷ λαῷ, ὅτι

οἱ ὑδραργυρισθέντες γίνονται ἄγονοι. Βεβαιότερον εἶναι, ὅτι αἱ ἔγκυσι ἐκτιτρώσκουσιν ἐπὶ τῇ συχνῇ καὶ βαθεῖα δρᾶσει τοῦ ὑδραργύρου, τὰ δὲ τέκνα αὐτῶν γίνονται καχεκτικά, φυματιώδη καὶ ὀλιγόζωα. Ἡ ἔμμη- νος ῥοὴ φέρεται ἄτακτος καὶ ἀνεπαρκῆς, ἐνίοτε καὶ ἐκλείπει παντελῶς· σπανίως ἐπιφαίνεται συχνὴ καὶ ἄφθονος.

Αὐξάνεται, εἵπομεν, ἡ διαφόρησις. Ἐξανθοῦσι δὲ τότε ἐπὶ τῆς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τῆς κοιλίας καὶ τοῦ προσώπου καὶ ἐφεξῆς τῶν σκελῶν κατὰ πρῶτον ἐρυθρήματα ῥοδανθοειδῆ, βλατιδώδη, δισπαρμένα ἢ διάχυτα, ἔρπητες καὶ ἐκζέματα μετὰ πολλοῦ πολλᾶκις καὶ ἀφορήτου ὀδαξισμού, ὕστερον καὶ ἔλκη μείζονα καὶ βαθύτερον διήκοντα διὰ τοῦ χορίου (ρύπια), καθικνούμενα καὶ μέχρι τῶν ὀστέων καὶ φέροντα τερη- δόνας· καίτοι ὑπολαμβάνονται τιαῦται βαθεῖαι τοῦ δέρματος καὶ τοῦ περιostείου καὶ τῶν ὀστέων βλάθαι ὡς προϊόντα ἀμαλγάματος ὑδραργύ- ρου καὶ συφιλιδικῆς δυσκρασίας, καθ' ἧς ἐδόθη ὁ ὑδραργυρος, καὶ ἧς δὲν κατίσχυσεν. Αἱ τρίχες ἐκπίπτουσι, καὶ ὕστερον ἀναγεννῶνται σπάνια. Ἡ ὑδραργυρικὴ δερματίτις ὑποδύεται ἐνίοτε τύπον κακοήθη. Τὸ πρόσωπον οἶδεῖ, τὰ βλέφαρα πρήσκονται, οἱ ὀφθαλμοὶ κλείονται, τὸ δῆμα γίνεται μελαμπόρφυρον, τὰ ἐκθύματα πολλαπλασιάζονται, ἐμ- πυίσκονται, ἀπορρήγνυνται, διὰ δὲ τὸ ἀναποθῆν πῦον, τὸ κακώθες καὶ κάκισμον καὶ διαβρωτικόν, οἱ ἄνθρωποι πυρέσσουσι σφόδρα, παραλη- ροῦσιν ἢ ἐκπίπτουσιν εἰς κῶμα, ἔστιν ὅτε καὶ θανατῶδες, ὡς ἐπὶ κακοή- θους ἐρυσιπέλατος. Ἀνάλογοι παθήσεις, ἥτοι χρόνιοι ὑπεραιμίαι καὶ φλεγμοναὶ καὶ ἔλκη, γεννῶνται καὶ ἐπὶ τῶν βλεννομένων ὀφθαλμοῦ, φάρυγγος καὶ λάρυγγος, οἰονεῖ τις ἐξάνθησις καὶ ἐπ' αὐτῶν ὡς τόπων, δι' ὧν συνήθως ὁ ὑδραργυρος ἀπεκκρίνεται ἐκ τοῦ σώματος.

Ὅτι εἰς τιαύτην συναυλίαν ποικιλιωτάτων βλαβῶν τοῦ ὀργανισμοῦ τὸ νευρικὸν σύστημα συμμετέχει ὡς πρωταγωνιστής, οὐδεμία ἀμ- φιβολία. Εἰσὶν οἱ ἀποκαλοῦντες τὸν ὑδραργυρον ἄντικρυς δηλητήριον τοῦ ἐγκεφάλου, ἀλλὰ καὶ τοῦ ῥαχίτου προσθέτομεν ἡμεῖς. Αἱ βλάθαι τῶν νεύρων καταφαίνονται μάλιστα ἐπὶ χρονίας δηλητηριάσεως, συνιστά- μεναι ἐκ τῆς λεληθυίας ἀναπόσεως μικροτάτων ποσῶν ὑδραργύρου· καὶ τοι δὲν εἶναι σαφῶς καταδεδειγμένον, ὅποια καὶ πῶς συνίστανται αἱ ἀνατομικαὶ ἀλλοιώσεις ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ, τῷ ῥαχίτι, τοῖς περιφερικοῖς νεύροις, ἢ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ μεγάλῳ συμπαθητικῷ, εἰμὴ ὅτι ἐκλιποῦνται αἱ νευρικαὶ ἵνες, ὥσπερ ἐκλιποῦνται καὶ ἐπὶ τῇ χρονίᾳ δηλητηριάσει διὰ μολύβδου καὶ ἀρσενικοῦ. Ἀλλ' ἂν ἐλλείπει πᾶσα παράστασις σαφῆς τῶν ἀνατομικῶν ἀλλοιώσεων, τούναντίον εἰλικρινέσταται εἶναι αἱ βλά- θαι τῆς λειτουργίας τῶν νεύρων, ἐξ ὧν δύο μόνων θέλομεν νὰ μνημο- νεύσωμεν ἐνταῦθα, τοῦ τρόμου τῶν σκελῶν καὶ τῆς παραλύσεως. Ὁ

τρόμος είναι τοσοῦτον σταθερός, ὥστε οὐδεὶς τῶν ἐργαζομένων, ὅπου ὑδραργυρος, μένει ἀπρόσβλητος. Ἀρχεται δὲ ὁ τρόμος ἀπὸ τῶν χειλέων τοῦ στόματος, μεταβαίνει ἐπὶ τὴν γλῶσσαν (τραυλισμός), τελευτᾷ εἰς τὰ σκέλη, καὶ εἶναι ὅτε μὲν διηνεκῆς, ὅτε δὲ ἐνσκηπτεῖ κατὰ παροξυσμοὺς μετὰ σωματικῆς ἢ ψυχικῆς ταραχῆς, καὶ ἔχει πολλὴν ὁμοιότητα πρὸς τὸν ἐκ σπληνικσεως κατεσπαρμένης ἐν τῷ ῥαχίτι, τῆς κατὰ πλάκας ἢ ἐστίας, ἢ τὸν ἀπὸ τρομωδους παραλύσεως (paralysis agitans). Τὰ τρέμοντα σκέλη μετὰ πολλὰς περιγραφὰς κινήσεων τρομωδῶν μόλις ποτὲ κατορθοῦσι νὰ ὑπηρετήσωσιν εἰς τοὺς σκοποὺς τῆς βουλήσεως, καὶ τὸ τελευταῖον ἀδυνατοῦσι τέλεον. Τὸν τρόμον τοῦτον οἱ μὲν ἐξηγοῦσιν ὡς παραλυτικόν, οἱ δὲ περὶ τὸν Gubler τοῦναντίον ὡς σπαστικόν, ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἡ διχάπτωσις αὐτοῦ ἐνίοτε εἰς καθολικὴν σπασμωδίαν, ὡς καὶ ἐπὶ τοῦ σφοδροῦ ῥίγους τῶν διαλειπόντων πυρετῶν ἢ καὶ ἐπὶ τῆς τρομωδους παραφροσύνης τῶν οἰνοφλύγων. Μετὰ διάρκειαν ἄλλοτε ἄλλην τοῦ τρόμου ἐπέρχεται παράλυσις καὶ ἀναισθησία τῶν ἄκρων· οἱ μὲς ὅμως δὲν φαίνονται ἀποβαλόντες τὴν δύναμιν εἰς τὸ διεγείρεσθαι, οὔτε περιπίπτουσιν εἰς ἐμφανῆ ἀτροφίαν εἴτε καὶ ἐκλίπωσιν. Ἡ παράλυσις παρίσταται πολλάκις ὡς ἡμιπληγία, σπανίως ποτὲ ὡς παραπληγία. Περὶ τῶν ἄλλων κατὰ λειτουργίαν βλαβῶν τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ ῥαχίτου ἐσημειώσαμεν τὰ δεόντα ἐν ἀρχῇ. Πρὸς τὸν σωματικόν τοῦτον παράλληλος φέρεται καὶ ἄλλος τρόμος ψυχικός· ἐπειδὴ οἱ διαπεποτισμένοι ὑπὸ ὑδραργύρου ἐξαφνίζονται καὶ ἐπὶ τῇ ἐλαχίστῃ αἰτίᾳ καὶ φαίνονται συνεσταλμένοι καὶ ἐστηκότες ὑπὸ τὸ κράτος φόβου διὰ κίνδυνον ἐφεστώτα. Διὸ καὶ ἐκδιώκονται ἀπὸ τόπου εἰς τόπον, παραισθητοῦσι τὴν νύκτα μάλιστα, ἐκδειματοῦνται καὶ καταλαμβάνονται ὑπὸ παροξυσμῶν μανιώδους παραφροᾶς, ὡς οἱ πάσχοντες παράλυσιν καθολικὴν (παρεγκεφαλίτιδα)· ὡς δὲ παραλύσεις γεννῶνται, οὕτω συνίστανται καὶ σκοτοδίναι καὶ ῥοπή τις εἰς τὸ καταπεσεῖν, καθάπερ ἐν τῇ νόσῳ τοῦ Μενιέρου καὶ ἐν ἀρχῇ παροξυσμῶν ἐπιληπτικῶν.

Καθόσον δὲ προέχουσι τὰ σπασμωδικὰ φαινόμενα, ἥτοι ἡ ὑπεραισθησία ἢ κινητικὴ τοῦ ῥαχίτου, ἐπιφαίνονται καὶ νευραλγίαι ἄλλαι ἄλλοτε καὶ ἄλλοτε, ἥτοι προσωπαλγίαι, κεφαλαλγίαι πολλάκις ἀφόρητοι, ἀρθραλγίαι διχττουσαι, πόνοι πλάνητες κατὰ θώρακα καὶ τὸ μῆκος τῶν βραχιονίων καὶ μηρικῶν πλεγμάτων τῶν νεύρων· ὕστερον, ὅταν διαδεχθῶσι τὰς σπασμωδίας αἱ παραλύσεις, ἀπαμβλύνεται καὶ ἡ ὑπεραισθησία ἢ αἰσθητικὴ τοῦ ῥαχίτου, καὶ τότε γεννᾶται αἰμωδία τῶν σκελῶν, ἀναισθησία τῆς ἀφῆς κατὰ τὴν ἐξωτερικὴν ἐπιφάνειαν τῶν ἄκρων τὸ πρῶτον, εἴτα δὲ καὶ ἐν τῷ πέλματι καὶ ἐν τῇ παλάμῃ, καὶ ἀμβλυωπία καὶ βαρηκοΐα, τὴν δὲ ἀναισθησίαν τῶν περιφερικῶν νεύρων διαδέχεται

τελευταία ἡ ἐξασθένειαι τῶν νοσούντων δυνάμειν, οἷον τῆς μνήμης, τῆς κρίσεως καὶ αὐτοῦ τοῦ κράτους τῆς βουλήσεως ἐπὶ τῶν ἰδίων αἰσθημάτων καὶ συναισθήσεων.

Τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα δεικνύουσιν, ὅτι καὶ τούτων τὰ σαρκώδη μᾶλλον τῶν ποσάγων πάσχουσιν ὀξείαν δι' ὑδραργύρου δηλητηρίασιν, καὶ τε εἰς τὸν στόμαχον εἰσβιβασθὴ τὸ μέταλλον, καὶ τε ὑπὸ τὸ δέρμα ἐκχυθῇ, καὶ τε δι' ἀλοιφῆς ὑδραργυρικῆς ἐπιτριβῇ· ἤτοι ἐξοιδίσκονται οἱ σιαλογόνοι ἀδένες καὶ τὰ οὖλα, ἐπέρχεται σιαλισμὸς καὶ διάρροια καὶ ἀδυναμία τῶν κινήσεων καὶ τρόμος τῶν σκελῶν καὶ πᾶν ὅ,τι ἐσημειώσαμεν ἀνωτέρω. Περιέργον εἶναι τὸ ὑπὸ τοῦ Salkowski παρατηρηθέν, ὃ ἐσημειώσαμεν ἤδη. Ἐνέχυσεν οὗτος ὑπὸ τὸ δέρμα κανίκλων ἄχνης ἢ διωδιούχου ὑδραργύρου $\frac{2}{5}$ — $\frac{4}{5}$ σιτ. δι' ἡμέρας, καλομελάνου δὲ 5—10 σιτ. καθ' ἑκάστην διὰ 2—3 ἡμερῶν, καὶ εἶδε κατατεθέντα ἐν τοῖς εὐθυτενέσι (τοῖς βελλινίοις) ἀγωγοῖς τῶν νεφρῶν ἅλατα ἐκ φωσφορικοῦ καὶ ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου καὶ χλωριούχου νατρίου, τὰ δὲ οὖρα πληθύνθηεντα, ἄχροά τε καὶ διαυγῆ καταστάνατα καὶ οὐχὶ εὐκαταφρόνητον ποσὸν σακχάρου ἐνέχοντα.

Ἐγχυθεὶς εἰς τὴν σφαίτιδα φλέβα ὑπὸ τοῦ Cl. Bernard ἤχθη ὁ μεταλλικός ὑδράργυρος εἰς τὴν καρδίαν, καὶ διανεμηθεὶς ἐν αὐτῇ εἰς λεπτότατα σφαίριδια εἰσέδυσσε μεταξὺ τῶν δεσμιδῶν τῶν μυϊκῶν ἰνῶν μέχρι τοῦ περικαρδίου, ὅφ' ὃ ἐγκατεστάθη ἐντὸς κυστιδίων. Ἐγκλεισθεὶς ἐν αὐτῷ τοῦ μηρικοῦ ὅσπου κυνὸς ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ πειραματιστοῦ, ἀνεπόθη κατὰ τὰ $\frac{2}{3}$ καὶ περιπλανηθεὶς ἐν τῷ σώματι ἤχθη εἰς τὸν ὑπεζωκῶτα τῶν πνευμόνων, ἐνθα ἐγκατέστη ἐντὸς κυστιδίων, ἐχόντων τὴν ἰδέαν κεγχροειδῶν φυματίων. Ἄλλοι τῶν πειραματιστῶν ἐσημείωσαν, ὅτι ἐπὶ τῇ ὑποδορίῳ ἐνέσει ἄχνης ὑδραργύρου καὶ καλομελάνου ἐγεννήθη παρὰ τοῖς κόνικλοις καὶ τοῖς ἵπποις καὶ τοῖς κυσὶ διάρροια καὶ υπεραίμια τῶν ἐνέρων μέχρις αἱμορραγίας.

Πῶς λοιπὸν ἐνεργεῖ ὁ ὑδράργυρος:

Εἴρηται ἄνω, ὅτι εἰσδύει εἰς τὸ σῶμα τὸ φάρμακον μετὰ πολλῆς εὐκολίας ἀπανταχόθεν, καὶ ἀπανταχόθεν ἀποκρίνεται· ἡ δὲ ἀπόκρισις, ἀρχομένη ἤδη ἀπὸ τῆς πρώτης ἡμέρας, παρατείνεται ἐπὶ ἐβδομάδα, καὶ ποτε δὲ καὶ ἔτη πολλά, ὡς μαρτυρεῖ ἡ ἐπὶ 3—4 ἔτη ἀμαλγάμωσις τῶν δακτυλίων ἀνθρώπων πρὸ τοσοῦτου χρόνου ὑδραργυρισθέντων. Ὁ τρόπος τῆς ἐγκυκλοφορήσεως πολυφορεῖται. Ἐρρέθη ἐπ' ἐσχάτων, ὅτι ὡς ἄλλας διπλοῦν ἐκ διχλωριούχου ὑδραργύρου καὶ χλωριούχου νατρίου φέρεται ἐν τῷ σώματι, κατὰ τινὰς μάλιστα ὡς λευκωματίας τοῦ ἁλματος ἐκείνου. Γεννᾶται δὲ ὁ χλωριούχος ὑδράργυρος ὁ νατριούχος ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ διὰ τῆς συνεργείας τοῦ μαγειρικοῦ ἁλματος, καὶ εἴτα συντίθεται τῷ λευκώματι εἰς ἑνωσιν εὐδιάλυτον· οἱ δὲ λεπτολογώτεροι εἶπον, ὅτι ἡ μετασχημάτισις τῶν τοῦ ὑδραργύρου σκευασμάτων εἰς τὸ μνησθὲν

ἄλλας συμβαίνει ἐν αὐτῷ τῷ αἵματι τῇ συνεργείᾳ τοῦ ὄζοντος. Ἀλλ' εὐνόη-
τον εἶναι, ὅτι πάντα ταῦτα δὲν ὑπέρκεινται ἀπλῶν ὑποθέσεων, ἀφοῦ ἡ
χημεία οὐδὲν τέως ἡδυνήθη ἐμπράκτως νὰ καταδείξη. Ὅτι ὁ ὑδράρ-
γυρος φέρει διὰ χρόνου ἀναμίαν καὶ ἐλάττωσιν τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαι-
ρίων, εἶναι ὅσον ἀληθές, τόσον καὶ μυστηριώδες τὴν γένεσιν· καίτοι ὁ
Polatschow διατείνεται κατ' ἴδια πειράματα, διὰ λευκωματίου
ὑδραργύρου ἐκτελεσθέντα, ὅτι ὁ λευκωματικός οὗτος, πολὺς ληφθείς,
διαφθείρει κατὰ μικρὸν τὰ αἰμοσφαίρια, ποιῶν ταῦτα ἐπιμήκη τὸ πρῶ-
τον, εἶτα κεκοφύρα, καὶ τὸ τελευταῖον ἄχροα, ἀπολυομένης τῆς αἵμα-
τίνης. Εἶπεν ὁ αὐτός, ὅτι αἷμα συμμικνὲν λευκωματικῷ ὑδραργύρῳ δὲν
ἐρυθραίνεται καλῶς ὑπὸ τοῦ ὀξυγόνου, καὶ ἄρα δὲν ἀναπίνει τὸ ὀξυγόνον·
ἐπειδὴ δὲ ὁ Owerheck ἀνεῦρεν ἐν τοῖς οὔροις λευκίνην καὶ τυρωσίνην,
τὰ προϊόντα τῆς τῶν λευκωματοειδῶν τοῦ αἵματος ἀποσυνθέσεως, ὡς
καὶ ναρδικὸν ὄξύ, συνήγαγον ἄλλοι ἐντεῦθεν, ὅτι τῷ ὄντι ὑπὸ τοῦ ὑδραρ-
γύρου ἀποσυντίθενται τὰ τοῦ αἵματος λευκωματοειδῆ καὶ γίνονται ἀνε-
πιτήδεια εἰς θρέψιν καὶ πλάσιν. — Παρὰ τοῖς ζώοις σταθερῶς ταπεινοῦ-
ται ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος ἐπὶ δηλητηριάσεως. ἐντεῦθεν δὲ πάλιν
ἡδυνάτο τις νὰ συναγάγῃ ἀπεμπόδισιν τινα τῆς κατακαύσεως τῶν ὕδα-
τανθράκων, ὅθεν δῆπου καὶ ἡ παρουσία σακχάρου ἐν τοῖς οὔροις· ἀλλὰ
δὲν εὑρομεν ἀναγεγραμμένα καὶ πειράματα μαρτυροῦντα ἐλάττωσιν τοῦ
ἐκδιαπνεομένου ἀνθρακικοῦ ὀξέος ὡς προϊόντος τῆς ἐλάσσονος κατακαύ-
σεως τῶν ὕδατανθράκων. Σημειοῦντες δὲ ταῦτα ὡς παρ' ἄλλων ρηθέντα,
ἢ καὶ αὐτοὶ συνάγοντες ὡς πορίσματα, σαφῶς ἴσμεν, ὅτι ἀναγράφομεν
ἀπλᾶς ὑποθέσεις· διότι πάντα τὰ ἄνω εἶναι ἴσως καὶ ἔμμεσα ἀποτε-
λέσματα τῆς τοῦ ὑδραργύρου δράσεως ἐπὶ τῶν διαφόρων ὀργάνων τῆς
διακρίσεως, φαρμάκῳ διασπαθοῦντος μὲν τὴν ὀργανικὴν ὕλην δι' αὐ-
ξήσιν τῶν διακρίσεων, κωλύοντος δὲ ἢ δυσχεραίνοντος τὴν ἀναγέννησιν
διὰ βλάβην τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, ἢ δι' ἀρχέτυπον κατὰ τῶν νεύρων
προσβολήν· καίτοι σημειωτέον, ὅτι ὁ Boeck οὐδεμίαν εὔρεν ἀλλοιώσιν
περὶ τὸ ποσὸν τῆς οὔρειας, τῆς προϊούσης ἐκ τῆς τῶν λευκωματοειδῶν
στοιχείων τοῦ αἵματος ἢ τοῦ σώματος ἀποτριβῆς· συνάγει δὲ ἐντεῦθεν,
ὅτι τὰ ἀζωτοῦχα στοιχεῖα τοῦ σώματος οὐδεμίαν πάσχουσιν ἄμεσον
βλάβην ὑπὸ τοῦ ὑδραργύρου, καὶ ὅ ἄκριβῶς δι' ἀλοιφῆς ὑδραργύρου
ἐπειραμάτισεν ἐπὶ ζώων.

Πῶς ἐνεργεῖ ἐπὶ τῶν νεύρων, ἄδηλον. Οὔτε τὸ μικροσκόπιον οὔτε ἡ
χημεία ἀποδεικνύει ἀλλοιώσιν τῆς νευρικῆς οὐσίας ἐν ἀρχῇ, οἷον ἐκλί-
πωσιν ἢ τι τοιοῦτον· ὕστερον ὁμῶς βέβαιον εἶναι, ὅτι ἐπέρχεται ἀτρο-
φία καὶ ὑδρωψ ἐν ταῖς μῆνιξι· ἀλλ' αἱ ἀλλοιώσεις αὗται οὐδὲν ἔχουσι
τὸ ἰδιαζόντως χαρακτηριστικὸν τῆς ἐνεργείας τοῦ ὑδραργύρου· διότι

συμβαίνουν εν παντί μαχρασμῷ καὶ ἐξ ἄλλων μετάλλων, μάλιστα δὲ τοῦ μολύβδου.

Ἄλλ' ἂν εἰδικώτερόν τι καὶ μάλλον ὠρισμένον ἀδυνατοῦμεν νὰ εἰπωμεν περὶ τῆς ἐνεργείας τοῦ ὑδραργύρου, βέβαιον εἶναι καὶ μένει, ὅτι αὐτὸς ὑπάρχει ἐν τῶν βικιοτάτων δηλητηρίων, καταστρέφων τὴν ζωὴν τῶν ὀργανικῶν κυττάρων. Πῶς συμβαίνει ἡ καταστροφή, ἀδελον. Καταστρέφεται ὑπὸ τοῦ ὑδραργύρου πᾶσα ζωὴ ἐν τε τοῖς φυτοῖς καὶ ἐν τοῖς ζώοις, ὡς καταστρέφεται καὶ ὑπὸ τοῦ ἀρσενικοῦ. Ἄν ἐκτεθῶσι τὰ φυτὰ εἰς τὰς διαπνοὰς τοῦ ὑδραργύρου, μαραίνονται, ὠχρίῳσι, φυλλορροοῦσι καὶ θνήσκουσιν. Ἄν σπόροι ἐκτεθῶσι καὶ εἰς ἀσθενεῖς διαλύσεις ἄχνης ἐν ὕδατι, θνήσκει αὐτῶν ἡ ἀνάπτυξις. Ἄν ὠχ, ἐκκολαπτόμενα ἄρτι, ἔλθωσιν εἰς συνάφειαν μετ' ἀναθυμιάσεων ὑδραργύρου, θνήσκουσι τὰ ἐν αὐτοῖς ἔμβρυα. Ἄν παράσιτα ἔλθωσιν εἰς συνάφειαν μετὰ τοῦ ὑδραργύρου, θνήσκουσι καὶ ταῦτα. Μήτοι ἄρα βλάπτεται ἀντικρυσ ἡ ζωὴ τῶν ὀργανικῶν κυττάρων, ἀφοῦ καὶ τὸ σῶμα οὐδὲν ἄλλο παριστᾷ, εἰμὴ ἄθροισμα κυττάρων ἀπειροπληθῶν, διατεταγμένων σκοπίμως εἰς ἰστούς καὶ συστήματα; Ἀλλὰ διατί βλάπτεται ἡ ζωὴ; Τέλειον ἀγνοοῦμένου τοῦ ἐσχάτου τούτου λόγου, ἀρκεστέον, τό γε νῦν ἔχον, εἰς τὴν γνῶσιν τῶν ἄνω διὰ μακρῶν εἰρημένων περὶ βλάβης τῶν ὀργάνων καὶ ὀργανικῶν συστημάτων. Εἶναι δὲ λυπηρότατον ὅτι, προκειμένου φαρμάκου τοσοῦτον γενναίου καὶ πολυχρήστου, τοσοῦτον ὀλίγα ἔχομεν νὰ εἰπωμεν περὶ τοῦ μηχανισμοῦ τῆς ἐνεργείας αὐτοῦ!

Χ ρ ῆ σ ι ς. Στηρίζεται ἐν μέρει μὲν ἐπὶ καθαρᾷ ἐμπειρίᾳ, ἐν μέρει δὲ ἐπὶ τῶν συμβεβηκότων τῆς ἐφ' ὕγιων ἐνεργείας. Ἐμπειρικὴ μὲν εἶναι μάλιστα ἡ κατὰ τῆς συφιλίδος, λογικὴ δὲ ἡ στηριζομένη ἐπὶ τῆς παρασιτοκτόνου, τῆς καυστικῆς, τῆς διαρροϊκῆς, τῆς παρακινητικῆς τῶν διακρίσεων καὶ τῆς διαλυτικῆς δυνάμεως τοῦ φαρμάκου.

Κατὰ τῆς συφιλίδος φαίνεται, ὅτι ἀντετάχθη κατὰ πρῶτον ὑπὸ τῶν Σινῶν καὶ Ἰνδῶν, ἐν Εὐρώπῃ δὲ ἐφηρμόσθη μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν τῆς Ἀμερικῆς, ὅτε ἀνερχάνη ἡ ἐγνώσθη κάλλιον τὸ συφιλιδικὸν πάθος. Καὶ ἐν ἀρχῇ μὲν ἀντετάχθη ὑπὸ ἐμπειρικῶν ἱατρῶν περὶ τὰ τέλη τοῦ ΙΕ' αἰῶνος, ὕστερον (1518) μικροῦ δεῖν παρηγωνίζετο ὑπὸ τοῦ ἱεροζύλου καὶ τῆς σαρσαπαρίλλης, ἀπὸ δὲ μέσου τοῦ ΙΣΤ' αἰῶνος διέμεινε τὸ κυριεῦον κατὰ τῆς συφιλίδος φάρμακον μέχρι τοῦ 1820, ὅτε δι' 20—30 ἐτῶν ἐφαίνετο, ὅτι ἐμελλε νὰ ἐκκρουσθῇ ὑπὸ τῆς ἀπλῆς τῶν συφιλιδικῶν ἐλκῶν θεραπείας καὶ ὑπὸ τοῦ ἰωδίου· νῦν ὅμως ἀνέλαθεν αὐθις τὸ ἀρχαῖον κράτος, ἀποδειχθεὶς τὸ ἀσφαλέςτατον, τὸ ταχύτατον καὶ τὸ ριζικώτατον ἱαμα κατὰ τῆς ἀφροδισίας λώβης. Ἀναβᾶλλοντες νὰ εἰπωμεν τὰ ἴδια ἐκάστη τῶν τοῦ ὑδραργύρου σκευασίων, τοῦτο μόνον

σημειοῦμεν ἐνθάδε, ὅτι ὁ ὑδράργυρος εἶναι φάρμακον βίαιον, καὶ ἀπαί-
τει μεθοδικὴν ἐφαρμογὴν, ἵνα τελεσφορήσῃ μὲν, ἀλλὰ καὶ ἵνα μὴ βλάψῃ.
Διὰ ταῦτα πρέπει πάντοτε νὰ τιμῇται εἰς χρῆσιν μετὰ προσοχῆς καὶ ὅπου
ἀπόλυτος ἡ ἀνάγκη, ἥτοι κατὰ τῆς δυσκρασίας κατὰ πρῶτον, καὶ δεύ-
τερον κατὰ τῶν πρωτογόνων ἐλκῶν, ὅσα ἔχουσι τυλώδη βάσιν τε καὶ
ὄχθους, ἥτοι τῶν ὑντερείων, ἐνῶ τὰ ἀπλὰ ἔλκη, τὰ μαλακὰ καὶ
πλατέα καὶ ἀδαθῆ, τὰ πολλάκις ἔρποντα, κἄν τε διὰ τὴν προσδευτικὴν
ἐπιπόμευσιν τῶν ἰστών ὑπενδύονται πολλάκις ἐλευθριώτατον τύπον, δὲν
συνεπῶνται ἀναγκαίᾳ κατὰ τοὺς μὲν, φέρουσι σπανίως ποτὲ εἰς λώ-
θην ἀφροδισίαν κατὰ τοὺς δὲ τῶν συμφιλιδολόγων, καὶ κατ' ἄλλους εἶναι
νόσος διάφορος τῆς μοιραίως παραγούσης τὴν λώθην. Οἱ ποιοῦντες τοι-
αύτην διάκρισιν μεταξὺ τῶν ἀφροδισίων ἐλκῶν γνωματεύουσι κατὰ
συνεπῆ τρόπον, ὅτι οὐδεμιᾶς δι' ὑδραργύρου θεραπείας χρῆζουσι τὰ
ἀπλὰ ἔλκη καὶ πρέπει νὰ θεραπεύωνται ὡς ἔλκη συνήθη, καίπερ ἀναν-
τιρρήτως ἐπιμονώτερα ὄντα. Ὅσοι δὲ πάλιν ἀναγνωρίζουσι τὸ αἰι μο-
λυντικὸν τῶν ὑντερείων ἐλκῶν, περὶ δὲ τῶν ἀπλῶν καὶ μαλακῶν ἀμφι-
ταλκντεύονται, οὗτοι πάλιν κατὰ μὲν τῶν σκληρῶν ἐλκῶν ἀμέσως
ἀντιτάσσουσι τὸν ὑδράργυρον, κατὰ δὲ τῶν ἄλλων καρδακοῦσιν, ἵνα
ἀντιτάξωσιν αὐτόν, ὅταν ἀναρχνῶσι τὰ πρῶτα ἔλκη τῆς δυσκρασίας.
Εἶναι δὲ καὶ οἱ προσθεύοντες, ὅτι τὴν ἀφροδισίαν λώθην, ἂν πρόκηται
ν' ἀναπτυχθῇ ἐξ ἔλκους οἰσυδήποτε, δὲν ἰσχύει ὁ ὑδράργυρος ν' ἀναστείλῃ,
ἢ ἄλλως εἰπεῖν, ὅτι θεραπεύει τὴν ἐν οὐσάν, οὐχὶ τὴν μέλλουσαν
δυσκρασίαν· ἄλλη δὲ τις κατηγορία τῶν κλινικῶν, ἀντισταθμῶντες ἐν
τῇ διανοίᾳ τὰ κακὰ, τὰ ἀπὸ τῆς μὴ ἐγκλίρου χρήσεως τοῦ ἐιδικοῦ
φαρμάκου, πρὸς τὰ ἀπὸ τοῦ φαρμάκου αὐτοῦ μάλιστα μετὰ τὴν ἀπλο-
ποίησιν τῆς χρήσεως ἐπ' ἐσχάτων, προτιμῶσι νὰ ὑποβλάωσιν εὐθὺς ἐξ
ἀρχῆς τὸν συμφιλιδιῶντα εἰς τὸ φάρμακον, ἔστω καὶ ἐν μέρει ἐπιβλαθές,
ἢ νὰ ἄφωσιν αὐτόν ἔρμαιον λώθης ἀπροεδιορίστου μὲν τὸν χρόνον καὶ
τὸν τόπον καὶ τὴν δύναμιν τῆς γενέσεως, αἰεὶ δὲ δυσέατον, ἥττον τῆς
καθολικῆς συμφιλίδος ἐκδειματούμενοι ὑπὸ τοῦ ὑδραργύρου. Τίς τῶν ἄνω
δοξῶν εἶναι ὀρθότερα, ἢ ἂν πᾶσαι μετέχουσιν ἀληθείας ἐν τῷ μέρει,
σφάλλονται δὲ ἐν τῷ ὅλῳ, εἰπέτωσαν οἱ κλινικοί· τοῦτο ἡμεῖς εἶδαμεν
καὶ ἐκφέρομεν μετὰ πεποιθήσεως εἰλικρινοῦς, ὅτι ὁ ὑδράργυρος δὲν φέ-
ρει παρ' ἡμῖν τὰς μεγάλας ἐκείνας καταστροφάς, οἷαι παρατηροῦνται
ἐν χώραις ἀνθελίαις καὶ ὑγραις. Τοῦτ' ἐν νῷ ἔχοντες καὶ σφόδρα ἀπο-
τροπιαζόμενοι τὴν ἐν τῷ σώματι παραμονὴν τοῦ ἀφροδισίου ἰοῦ, ὡς
δηλητηριάζοντος τὸν ἀνθρώπινον γένος μέχρι τρίτης καὶ τετάρτης γε-
νεᾶς καὶ ἀποσθενόντος ἐπὶ τέλους τὴν πλάσιν δι' ἐπιγινομένων χοιρά-
δων καὶ φύματιων, οὐδὲν ὑπόλαμβάνομεν προύργικότερον τῆς διὰ παντὸς

μέσου καταβοήσεως ἢ ἐξουδετερώσεως τοῦ ἰοῦ, ἡ δὲ πείρα τῶν πλείστων ἱατρῶν ἀναγράφει τὸν ὑδράργυρον ὡς τὸ ὑπατον τῶν κατὰ τῆς συφιλίδος βοηθημάτων. Συνηγοροῦντες ὁμως ὑπὲρ τῆς ἐγκαίρου χρήσεως τοῦ ὑδραργύρου, οὐδὲως ἀπορρίπτομεν τὴν λεπτολόγον ἐξέτασιν τῶν συμβεβηκότων τῆς νόσου, σάφ' εἰδότες, ὅτι οὐ μόνον ἀφροδίσια ἔλκη καὶ πρόσφατοι δυσκρασίαι ὑγιάζονται ἔστιν ὅτε καὶ ἄνευ τοῦ ὑδραργύρου δι' ἀπλῆς θεραπείας, ἥτοι ἡσυχίας καὶ διαίτης καὶ ἐπαλλήλων καθαρσίων καὶ διαφορητικῶν, ἀλλ' ὅτι καὶ ὁ ὑδράργυρος ὅτε μὲν διαψεύδει καὶ τὰς ἄριστα δεικναιολογημένας προσδοκίας, ὅτε δὲ ἐκτραχύνει ἢ ἐκφυλίζει τὸ πάθος καὶ μάλιστα τὰ τριτογενῆ τῆς συφιλίδος συμπτώματα, τὰ ὑπὸ πολλῶν δι' αὐτὸ δὴ τοῦτο θεωρούμενα ὡς ἀπώτοκα τῆς καταχρήσεως τοῦ ὑδραργύρου, ἢ ὡς προϊόν τῆς τούτου μετὰ τῆς ἀφροδίσιας λώθης κακοήθους ἐπιμιξίας.

Ἀντενδείκνυται, ὅταν τὰ πρωτόγονα ἔλκη ὑπάρχωσι φαιδαίνεα καὶ σφακελώδη, ἢ ὅταν κίνδυνος μὴ γείνωσι τοιαῦτα, ὅταν οἱ ἄνθρωποι λείψαιμοι, σκορβουτικοί, φυματιώδεις, αἰμοπτοϊκοί, ἢ βεβλαμμένοι τὴν πέψιν, ὅταν παρῇ ἐγκυμοσύνη προκεχωρηκυῖα, ἢ καταφαίνη ἢ ἀνάμνησις τὸν ἄνθρωπον κακῶς διατιθέμενον ὑπὸ τοῦ ὑδραργύρου, ὁ ἔστι ταχὺν πάσχοντα τὸν σιαλισμόν. Ἐπιτάσσεται δὲ ἡ χρῆσις ὡς καθήκον ἀναποδραστον, ὅταν ἱρίτις συστή, ἢ πάθωσι τὰ ὅσθα τοῦ κρηνίου καὶ ἡ σπονδυλικὴ στήλη, ὁ λάρυγξ καὶ τὰ παρίσθμια.

Ἀλλὰ πῶς ἐνεργεῖ ὁ ὑδράργυρος κατὰ τῆς συφιλίδος; Ἀρά γε, διότι παρακινεῖ ἀπάσας τὰς τοῦ σώματος διακρίσεις, οὕτω δὲ συντείνει εἰς διάλυσιν, ἀπορρόφησιν καὶ ἀπέκκρισιν τῶν διεκφόρησιν τῶν ὑπὸ τῆς νόσου διαφθαρέντων λευκωματοειδῶν; ἢ διότι ἀντιστρατεύεται εἰς τὴν γένεσιν ἐξιδρωμάτων ἢ διαλύει ταῦτα ἐνόντα, φερούσης δὴπου τῆς συφιλίδος τοῦτον πρῶτιστον χαρακτῆρα, τὸ κατατιθέναι ἐξιδρώματα παντοῖα μάλιστα μὲν ἐν τῷ συστήματι τῶν λεμφικῶν ἀδένων, εἴτα δὲ καὶ ἐν τῷ δέρματι, τοῖς βλενοῦμέσι, τῷ περιostείῳ, τοῖς ὀστέοις, περὶ τὰ κίμοφῶρα ἀγγεῖα καὶ ἀλλαχοῦ; ἢ ἐνεργεῖ ὡς ἐξουδετερωτὴν τοῦ ἀφροδίσιον ἰόντος, ὥς ὅντα πρωτοπλασματοειδῆ τὴν ιδέαν, ὡς που ἀποκτείνει τὰς ἔλμινθας καὶ τὰς φθεῖρας, καὶ ὡς που ἐνεργεῖ, ὅταν ἀναμιγῇ μετὰ τῆς δαμαλίδος, ἥς τὴν δράσιν ἀναιρεῖ κατὰ κράτος; Ἀδελφον τὸ πρᾶγμα, οὔτε εἶναι δυνατόν νὰ κατανοηθῇ, πρὶν ἀποδοθῇ ὁ ἔσχατος λόγος τῆς φύσεως τῆς συφιλίδος. Κεῖσθω τοίνυν ἡμῖν τὸ φάρμακον ὡς ἐμπερικόν. Ἄν μὴ κατὰ κράτος θεραπεύσῃ, λέγει ὁ Fournier, ἀλλὰ πάντως ἡπιωτέραν καθιστᾷ τὴν συφιλίδα. «Chez les syphilitiques traités par le mercure, les accidents sérieux ou graves de la vérole sont

chose rare, tres rare», παρὰ τοῖς συγλυδικοῖς, τοῖς ὑποβληθεῖσι τῇ διὰ τοῦ ὑδραργύρου θεραπείᾳ, σοβαρὰ ἢ ἐπικίνδυνα γινόμενα τῆς συγλυδὸς εἶναι σπάνια, λίαν σπάνια.

Ὡς καυτήριον μεταχειρίζομεθα τὸν ὑδράργυρον πρὸς κονδυλώματα ἢ ὑπερσαρκώσεις κακοήθων ἐλκῶν. Ὡς καθαρτικὸν τῆς κοιλίας, ὅσκις θέλωμεν ὡς οἶόν τε ἡπίως νὰ ἐνεργήσωμεν ἐπὶ τῶν ἐντέρων, ἢ νὰ περισπᾶσωμεν ἐρεθισμοὺς τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῶν περὶ τὴν κεφαλὴν μορίων. Ὡς παρακινητικὸν τῆς διακρίσεως ἐντέρων, ἥπατος, δέρματος, νεφρῶν κτλ., ὅσκις θέλωμεν νὰ ἐνεργήσωμεν μετασυγκριτικῶς, ἥτοι διαλύσαντες ἐξιδρώματα νὰ ἐκδιαπορήσωμεν ταῦτα ὡς τᾶχιον διὰ τῆς ἀπολύσεως ἀπασῶν τῶν διακρίσεων. Ὡς ἀντιφλογιστικὸν πρὸς φλεγμονὰς καὶ ἄλλας μὲν, μάλιστα δὲ τὰς τῶν ὀρογόνων ὀρέων καὶ τὰς ὀργάνων παρεγχυματικῶν, πλὴν τῶν κατὰ τὰ παρίσθμια καὶ τῶν τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων. Εἶναι δ' ἐν χρήσει καὶ ὡς παρασιτοκτόνον ἐκ τῶν συνηθεστάτων καὶ ἀρίστων καὶ ἀλυποτάτων, (ἐλμίνθων, φθειρῶν, τοῦ τῶν πιτυρίσεων κτλ. μικροβίου).

Κανόνες χρήσεως. Ἀλλ' ἂν ὁ ὑδράργυρος ἀνύει πλειστάκις κατὰ τῶν νόσων, καὶ ἀναγράφεται ἐν τοῖς ἡρωϊκωτάτοις τῶν φαρμάκων, μηδεὶς ἐπιλανθάνεσθω, ὅτι εἶναι ῥομφαία δίστομος, κατατέμνουσα ἐνθεν μὲν τὰς ἀναθλαστήσεις τῆς νόσου, ἐνθεν δὲ τὰς τοῦ νοσοῦντος δυνάμεις· διὸ καὶ κανὼν πρῶτος παντὶ ἱατρῷ τὸ μὴ δέποτε χρῆσθαι τῷ ὑδραργύρῳ. ἂν μὲν ἐπιτάσσῃται ἀναποδράστως ἢ χρῆσις λέγομεν δὲ ἀναποδράστως, διότι ὄντως νῦν κατεπλήκωσε τὴν θεραπευτικὴν ὁ ὑδράργυρος, μονονοῦ πανάκεια καταστάς ἐν ταῖς χερσὶ πολλῶν ἱατρῶν, μάλιστα δὲ τῶν παρ' ἡμῖν. Χρηστέον λοιπὸν τῷ γενναίῳ φαρμάκῳ μετ' ὥριμον σέψιν πάντοτε καὶ μετ' ἀκριβοῦς ἐξιδιασμὸν τῶν ἐνδείξεων. *Μηδὲρ εἰκὴ πράττει;* Ἰπποκ.

Δεύτερον, καθ' οἷασδὴποτε νόσου καὶ ἂν δοθῇ, αἰεὶ ἐπιβλεπτέον τὸν ἄρρωστον, ἵνα ἐν καιρῷ ἀναστέλληται ἢ τροποποιῇται ἢ χρῆσις κατὰ τὴν ἐνέργειαν καὶ τὸν σκοπὸν τῆς θεραπείας.

Τρίτον ὑποβλητέον τὸν ἄρρωστον διαίτη ἀκριβῶς καὶ αὐστηρῶς ὠρισμένη, ἥτοι συγχωρητέον ἄερα καθαρὸν μὲν, πάντοτε δὲ ὁμοίως κεκραμένον, καὶ παραγγελλτέον σωφροσύνην περὶ τροφὴν καὶ ποτὰ καὶ ἀφροδίσια, ἵνα μὴ συστῶσι βλαβεραὶ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων ἢ ψύξεις τοῦ σώματος ἢ φλεγμοναὶ καὶ ὑπεραιμῖαι πνευμόνων ἢ βεσματικά πάθη.

Τέταρτον ἀποκλειστέον ἀπὸ πάσης δι' ὑδραργύρου θεραπείας προσδύτας, παιδία, βρέφη μάλιστα (δηλαδή ἀπὸ μακρᾶς δι' ὑδραργύρου θεραπείας), φυματιώντας, αἰμοπτοιικούς, καχεκτάς, χοιραδικούς, σκορβουτικούς καὶ ἐξησθηνηκότας ἀπὸ πάσης αἰτίας, ἐτι δὲ ἐγκύους, διότι

ραδίως ἐκτιτρώσκουσιν ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ. Νῦν δὲ ἴωμεν ἐπὶ τὰ καθ' ἕκαστον.

Ὑδράργυρος μεταλλικὸς ὁ κεκαθαρμένος.

Mercurius vivus depuratus.

Ἐπειδὴ ἐνέχει ὁ ἀγοραῖος ὑδράργυρος 2 % προσαναμιγμάτων μολύβδου, βισμούθιου, χαλκοῦ καὶ μάλιστα ἀρσενικοῦ, καθαίρεται, ἐν 100 μ. αὐτοῦ συμμιγμένα νιτρικῷ ὀξεῖ καὶ ὕδατι ἀπεσταγμένῳ, ἐκάστου ἀνὰ 5 μ., ἐντεθῶσιν ἐν ἀγγεῖῳ ὑελίνῳ εἰς τριήμερον ἐγκατεργασίαν, συχνάκις ἀνακυκλώμενα. Τότε ἀποχυθέντος τοῦ ὕγρου, ἀποπλύνεται καλῶς ὕδατι ὁ ὑδράργυρος καὶ καταξηραίνεται ἐν ἀτμολούτρῳ.

Δύναμις καὶ χρήσις. Ἐνεργῶν σχεδὸν μόνον διὰ τῶν φυσικῶν ιδιοτήτων, (τοῦ βάρους, τοῦ ρωδους), παρηγγέλθη ὡς ἐκκαπρωτικόν, ὅταν σκύβαλα ἐνσφηνωθέντα που παρήγῳσιν εἰλεόν, ἢ ὅταν χολάδες τυγχάνωσι που περιεστραμμένοι ἢ ἐγκολεασμένοι καὶ φέρωσιν αὐθις εἰλεόν, καθ' οὗ ἡδὴ ἐδίδετο ὑπὸ Παύλου τοῦ Αἰγινήτου, καίπερ συνεσκευασμένος μετ' ἄλλων οὐσιῶν καὶ ἀπεσθασμένος, καὶ ἄρα ὡς καθάρσιον. Παρατηρήθη δέ, ὅτι ἐξ οὐγγίων τινων, 8—12, μεταλλικοῦ ὑδραργύρου, ὡς ἐκ τοῦ ρωδους καὶ τοῦ βάρους διαδραμόντος τὰ ἔντερα, ἐξεβιάσθησαν τὰ σκύβαλα, ἀποκατέστη ἡ κατὰ φύσιν τάξις τῶν ἐντέρων καὶ ἐλύθη ὁ εἰλεός. Καὶ φρόως μὲν, μὴ ὀξειδωθέντος μέρους τοῦ ὑδραργύρου ἢ ἐξαερωθέντος γεννηθῶσιν ἐρεθισμοὶ τῶν ἐντέρων καὶ ἀνάποσις βραδύαία τοῦ φαρμάκου, πολὺς δὲν ὑπάρχει καίτοι παρατηρήθη καὶ ἐντεῦθεν σιαισμός. Πολὺς λέγεται, καίτοι οὐδαμῶς ἐμαρτυρήθη καὶ ὁ κίνδυνος τῆς τῶν ἐντέρων ρήξεως, ὅταν δυσκνίκητος ὁ ἐγκολεασμός, ἢ δυσφαίρετον τὸ μηχανικὸν ἐμπόδιον, ἀλλ' ἀναγράφονται καὶ πολλαὶ περιπτώσεις ἰάσεως, ἔχομεν δὲ καὶ ἡμεῖς δύο, ὧν τὴν μίαν ἐπὶ συγχρόνῳ ἐφαρμογῇ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ κατὰ τὴν κοιλίαν. Οἱ ἀκριβολογοῦντες ἀπαγορεύουσιν αὐτὸν ἐπὶ ἐγκολεασμοῦ, μᾶλλον ἐκ προκαταλήψεως καθ' Huseman ἄλλως δὲ καὶ τίς δύναται νὰ διαγνώσῃ τὸν ἐξ ἐγκολεασμοῦ εἰλεὸν ἀπὸ τοῦ δι' ἀπλῆς τῶν ἐντέρων περιστροφῆς καὶ ἐνσπίξεως; Διὸ καὶ χρηστέον τῷ μεταλλῳ ἐν ἀπογνώσει ἄλλης ἰατρείας καὶ συνεφαρμοστέον ὑποκλυσμούς ἀεριοφόρου κόνεως καὶ τὴν πλῆσιν τοῦ στομάχου δι' ὕδατος ψυχροῦ, ἐν δὲ ἀποτυχίᾳ ἀπὸ τούτων χωρητέον ἐπὶ τὴν λαπαροτομίαν.

Ἐξ 70 περιπτώσεων εἰλεοῦ 50 ἀναγράφονται αἱ θεραπευθεῖσαι ἐπὶ τῇ καταπόσει μεταλλικοῦ ὑδραργύρου, καὶ 20, ἐνθα τὸ φάρμακον οὐδὲν ἤνυσεν. Τὸν ἕμετον ὅμως κατασιγάζει, καὶ ὅταν μὴ ἐπενέγκῃ ἱασιν. Ὡστε πάντως φευκτέον ἐπὶ τὸν ὑδράργυρον, καὶ χεῖρ γενναίᾳ δοτέον αὐτόν, κατὰ λίτραν.

Δίδεται ἔσω κατὰ οὖγ. 8—12 ἐφάπαξ ὁ κεκαθαρμένος, μηδὲ ἀπολλύσθω ὁ χρόνος διὰ μικρῶν δόσεων, ἀφοῦ πρόκειται τὸ μέταλλον νὰ ἐνεργήσῃ διὰ τοῦ βάρους.

Καταπότεια κυανῆ. *Pilulae coeruleae*. Γίνονται ἐξ ὕδαργ. σιτ. 1, γλυκίσματος (*conserva*) ῥόδων σιτ. 1 $\frac{1}{2}$ καὶ $\frac{1}{2}$ σιτ. κόνωσης γλυκυρρίζης, συνατριβομένων εἰς καταπότιον 1. Ταῦτα 2—8—10 δίδονται ἐν Ἀγγλίᾳ ὡς καθαρτικά, οὐδεὶς δὲ τοῖς Ἀγγλοῖς φθόνος τοῦ καθαρσίου, πολὺ δὲ ἔλαττον, τῆς συγχνῆς καὶ εἰκῇ καὶ ὡς ἔτυχε χρήσεως.

Ὑδραργύρου ἔμπλαστρος, *Emplastrum Hydrargyri*. Ἡ ὁμογενὴς μάζα πλάσσεται εἰς κυλίνδρους. Φαίᾳ, αὐτὴν δεικνύουσα μόνον ὕδραργύρου τῷ γυμνῷ ὀφθαλμῷ. Ἐν χρήσει ὡς διαλυτικῇ ὀγκῶν ἢ πεπαντικῇ ἀποστημάτων. Καὶ ἐξ αὐτῆς ἀναπίνεται ὕδραργυρος.

Ὑδραργύρου ἀλοιφή τεφρὰ εἴτε νεαπολιτικῇ.

Unguentum Hydrargyri cinereum s. neapolitanum.

Φύσις. Λίπους χοιρείου 13 συντήκονται ἐν ἡπίῳ πυρὶ μετὰ στέατος δείου 7. Ψυγέντος τοῦ μίγματος 3 μ. συνανατρίβονται ἐν θυσίᾳ σιδηρᾷ (λεκάνῃ) μετὰ 10 μ. ὕδραργύρου, ἐντιθεμένου κατὰ μικρόν, ἕως οὗ τοῦ προανατριβέντος μετάλλου κόκκος μηδεὶς διακρίνεται γυμνῷ τῷ ὀφθαλμῷ. Ὑστερον προσθεῖς τῷ μίγματι καὶ τὸ λειπόμενον τοῦ λίπους, ἀνὰ τριψὸν αὐτὸς ἐπιμελῶς καὶ ἐπὶ μακρόν.

Ἀλοιφὴ τεφρόχρους, ὑποκυανίζουσα, μὴ δεικνύουσα τῷ γυμνῷ ὀφθαλμῷ σφαίριζα μεταλλικοῦ ὕδραργύρου, μόνον δὲ διὰ ρακοῦ (3—6 μ. μεγεθύνοντος) ὀλίγα καὶ σκιερὰ.

Ἡ ἔνωσης τοῦ ὕδραργύρου μετὰ τοῦ λίπους δὲν εἶναι ὅλως μηχανικῇ, εἰ μὴ ἐν τῇ προσφάτῳ ἀλοιφῇ· ἐπειδὴ ὕστερον μέρος τοῦ μετάλλου διαπίπτει εἰς ὑποξειδίων καὶ συντίθεται τοῖς λιπώδεσιν ὀξέσιν, ὥς περ καὶ ὅταν σακχαρῷ ἢ ἀμύλῳ ἢ κόμμει συνανατριβῇ ὁ ὕδραργυρος. Τόσω δὲ μείζων ἢ τοῦ ὕδραργύρου ὀξειδωσις, ὅσω χρονιωτέρα ὑπάρχει αὐτὴ αὕτη ἢ ἀλοιφή, ἢ μακρότερον χρόνον ἐπαιτήθη ἢ συνανατριβῇ, ἢ δὲ ἀλάτωσις τόσω πλείων, ὅσω ταργωδέστερον τὸ λίπος· διὸ καὶ ἐν ὥρᾳ θέρους γίνεται ἡ τεφρόχρους ἀλοιφὴ ἐκ αὐτῆς ἐρεθιστικωτέρα.

Δύναμις. Καταχρίσθαι τῷ δέρματι, φέρει μετὰ τινὰς ἡμέρας, τάχιον ἐπὶ τόπων τρυφερῶν, οἷον ἐν τῇ μασχάλῃ, ἐπὶ τῆς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τῶν σκελῶν, περὶ τὸν τράχηλον κλπ., βράδιον ἐπὶ τόπων κεκαλυμμένων ὑπὸ παχείας ἐπιδερμίδος, τάχιον ἐν ὥρᾳ θέρους ἢ ἐν ὥρᾳ χειμῶνος, τάχιον ἐν σώματι ἰδρουντι ἢ ἐν ξηρῷ καὶ ἀνίκμῳ—φέρει μετὰ τινὰς ἡμέρας ἐρύθημα καὶ ἐπιπόλαιον δερματίτιδα. εἴτα δὲ πολὺ λάκκις ψυδράκια κεγχροειδῇ (ἐκζεμα ὕδραργυρικόν) ἐνέχοντα ὅρον ὑποπύωδη. Παυθείσης τῆς καταχρίσεως, μετὰ 2—3 ἡμέρας ξηραίνονται τὰ ψυδράκια, ἐκλείπει τὸ ἐρύθημα, ἢ δὲ ἐπιδερμὶς ἀπολεπιζεται πιτυ-

ροειδώς. Ἄν παραταθῇ ἡ κατάχρισις, ἐντείνεται καὶ ἡ δερματίτις, ἐκ-
 θύματα δὲ γεννῶνται ἐνίοτε καὶ υποδόριοι ἱσθιοί. Κατὰ τὴν ἐπιτριβὴν
 οὐ μόνον τὸ ὑποξείδιον τοῦ ὑδραργύρου ἀναπίνεται, ἀλλὰ καὶ ὁ με-
 ταλλικὸς ὑδράργυρος εἰσδύει εἰς τοὺς πόρους τοῦ σώματος, καθ' ὃ ἀπέ-
 δειξαν τὰ ἐπὶ ζώων πειράματα πολλῶν, εὐρόντων μεταλλικὸν ὑδράρ-
 γυρον ἐν ταῖς θηλαῖς τοῦ χορίου καὶ ἐν τοῖς θυλάκοις τῶν τριχῶν. Ἄλ-
 λ' οἱ καταχρισθέντες τῇ ἀλοιφῇ περιβάλλονται διὰ τὴν διηνεκὴν ἐξαέ-
 ρωσιν τοῦ μετάλλου ὑπὸ ἀτμοσφαίρας οὕτως εἰπεῖν ὑδραργυρικῆς, ἣν
 καὶ εἰσπνέουσιν ἀδιχπαύστως· οὕτω δὲ ἀπὸ τε τοῦ δέρματος καὶ διὰ
 τῶν πνευμόνων εἰσδύει ὁ ὑδράργυρος εἰς τὸ σῶμα. Ὅτι δὲ καὶ διὰ τῶν
 πνευμόνων ἐξ ἐπιχρίσεως εἰσδύει, καταφαίνει ἡ παρατήρησις, ὅτι ἀνα-
 πτύσσονται τὰ πρῶτα τῆς ἐνεργείας συμπτώματα (κακὴ ἀπόπνοια ἐκ
 στόματος, ἐλαφρὸς σιαλισμὸς, διάσεις τῶν ὀδόντων) καὶ παρ' ἀνθρώ-
 ποις διαιτωμένοις ἐν κοιτῶσιν, ἐν αἷς καὶ οἱ δι' ὑδραργύρου καταχρισθέν-
 τες. Οἱ σφόδρα λεπτολογοῦντες πιστεύουσι κἀνταῦθα, ὅτι ὁ μεταλλικὸς
 ὑδράργυρος ἢ τὸ ὑποξείδιον αὐτοῦ, συνελθὼν τῷ λευκώματι καὶ τῷ μα-
 γειρικῷ ἅλατι τοῦ πλάσματος καὶ ὀξυγόνῳ ἐνεργῶ, οἷον φέρεται ἐν τῷ
 αἵματι, μετασχηματίζεται εἰς χημικόν τι κρῆμα δυσόριστον ἐκ χλω-
 ριούχου ὑδραργύρου καὶ ἁλατος μαγειρικοῦ καὶ λευκώματος, καὶ οὕτω
 κυκλοφορεῖται. Ἐπειδὴ ὁμοῦ καὶ μετὰ τὴν ἐπιχρίσιν ἀλοιφῆς ἐπὶ κονί-
 κλων εὐρέθη ἐν κοιλώμασι τῶν πνευμόνων ὑδράργυρος μεταλλικὸς, καὶ
 ἐπειδὴ κατὰ τὸ γνωστὸν πείραμα τοῦ Cruveillier καὶ μεταλλικὸς
 ὑδράργυρος, ἐγγυθεὶς εἰς τὰς φλέβας τῶν ζώων, ἐνσφηνοῦται ἐν τοῖς τρι-
 χοειδεῖσι τῶν πνευμόνων, πιθανολογεῖται ἐντεῦθεν, ὅτι ποσοστὸν τοῦ
 ὑδραργύρου ἐγκυκλοφορεῖται καὶ ἐν καταστάσει μεταλλικῇ.

Συμβαίνει λοιπὸν καθολικὴ ἡ ἀνάδυσις τῆς τοῦ φαρμάκου ἐνεργείας
 καὶ τόσῳ ταχίῳ καὶ μείζονι, ὅσῳ καχεκτικώτερος ὁ ἄνθρωπος, ὅσῳ
 ἐπιμελεστέρα ἐγένετο ἡ ἐπιτριβὴ καὶ ἐκτενεστέρα, καὶ πάνθ' ὅσα εἵπομεν
 ἄνωτέρῳ. Σημεῖα τῆς καθολικῆς ἀναδόσεως εἶναι τὸ λευκὸν ἢ κίτρινον
 καὶ δασὺ ἐπιχρίσμα τῆς γλώσσης, ἡ ἐξοιδησις τῶν οὐλῶν καὶ ἡ κακὴ
 τοῦ στόματος ἀποφορὰ, ἐμφαινόμενα ὅτε μὲν ἀμέσως τὴν δευτέραν ἡμέ-
 ραν τῆς καταχρίσεως καὶ ἀπ' ὀλίγης ἀλοιφῆς, ὅτε δὲ τὴν τρίτην καὶ
 τετάρτην ἡμέραν ἢ καὶ ἔτι βράδιον. Ἄν, καίπερ συστάντων τούτων,
 παραταθῇ ἡ κατάχρισις, γινώσκειται διάρροια μετὰ βορβορυγμῶν, καρ-
 διόκτυπος, σιαλόρροια καὶ πυρετός, ἀπλῶς δ' εἰπεῖν ἄλλοις τὰ συμπτώ-
 ματα τοῦ ὀξέος ὑδραργυρισμοῦ, ὧν προεμνήσθημεν διὰ μακρῶν.

Εἰς ἐκλειγμα ἢ καταπότις ἢ βῶλους ληφθεῖσα ἡ ἀλοιφή κατὰ 10-
 20-30 σιτ. κινεῖ τὴν γαστέρα ἥπιως καὶ ἀνωδύνως, ὥς που τὸ κζλο-
 μέλανον, παράγει δὲ οὕτως ὀξείαν δηλητηρίασιν, καθ' ὃ ἀπέδειξαν τὰ

πειράματα τοῦ Blomberg, ὅστις μετὰ τὴν εἰσβίβασιν καταποτίων ἄλοφης εἰς τὸν στόμαχον κονίκλων εὗρεν, ἀναταμών τὰ ζῶα μεθ' 7 ὥρας, τὸν ὑδραργυρον ἐν τῷ σπληνί, τοῖς νεφροῖς καὶ τῷ ἥπατι. Ἄν ὡς ὑπόθετον ἐντεθῇ ἡ ἀλοιφή εἰς τὸ ὀρθὸν ἢ εἰς τὸν κόλπον τοῦ θήλεος, ἡ ἀναμύζησις συμβαίνει ταχίως ἢ ὡς ἀπὸ τοῦ δέρματος.

Χρῆσις. Στρηρίζεται ἐπὶ τῆς φυσικῆς ιδιότητος (τῆς ἀλοιφῆς) τοῦ προσκολλᾶσθαι τῷ δέρματι καὶ σκεπάζειν αὐτὸ καὶ διατηρεῖν αἱ ὁμοίαν ἑαυτῇ τὴν θερμοκρασίαν κατὰ τὸν τόπον τῆς ἐφαρμογῆς, ἐπὶ τῆς δυνάμεως τοῦ ἐρεθίζειν τὸ δέριμα εἰς ἐρύθημα, καὶ ἐπὶ τῆς εὐφυίας εἰς τὸ ἀναδίδειν ταχεῖαν καὶ ἰσχυρὰν τὴν καθολικὴν ἐνέργειαν καὶ τὸ τελευταῖον ἐπὶ τῆς ἀρετῆς τοῦ φρονεῖν παρ᾿ αὐτά.

Καὶ λοιπὸν ὑπαγορεύεται πρὸς φλεγμονὰς κατ' ἐξοχὴν μὲν τὰς ὀρογόνων χιτώνων, ὕστερον τὰς βλεννογόνων, τελευταῖον τὰς ὀργάνων ἀδενοειδῶν καὶ τοῦ δέρματος, ἐκείνας μάλιστα, παρ' αἷς κατετεθήσαν ἐξιδρώματα στερρὰ, ἰνώδη καὶ λευκωματώδη, ἀλλ' οὐχὶ πυώδη οὐθ' αἱμορραγικά. Ἐνεργεῖ δὲ καὶ χωρὶς τοῦ ἐπαγαγεῖν καθολικὴν ὑδραργυρίαν, τὰ μὲν ἴσως ὡς περικαλύπτουσα τοὺς τῆς ἐφαρμογῆς τόπους διὰ στρώματος λιπώδους, τὰ δὲ ὡς ἡπίως ἐρεθίζουσα τὸ δέριμα εἰς ὑπεραιμίαν περισπαστικὴν, συμπραττούσης καὶ τῆς ψήξεως καὶ τριβῆς, ἀλλὰ τὸ μέγιστον καὶ τὸ πλεῖστον ἐνεργεῖ, διότι εἰς δυνάμειν ὑδραργυροῦ εἰς τὴν κυκλοφορίαν τὴν τε καθολικὴν καὶ τὴν μερικὴν τῶν ὀργάνων, περὶ ἧ καταχρίεται, κατὰ τὸν τρόπον δὲ τοῦτον ἴσως ἀναστέλλει τὸν πολλαπλασιασμὸν τῶν νεοπλαστικῶν κυττάρων, τῶν ἀπὸ φλεγμονῆς καὶ τὴν τούτων διαπύησιν, ἀφοῦ γνωστὸν ὑπάρχει, ὅτι πάντα τὰ ἔλκτα τοῦ ὑδραργύρου ἀπὸ διαλύσεων ἀραιῶν ἐπισταλαχθέντα ἀνακλύπτουσι τὴν ἐμπύησιν τῶν ἐξιδρωμάτων κατὰ τὰ πειραματισθέντα ἐπὶ τοῦ μεσεντερίου βατράχων. Ἀναλύεται ἄρα τὸ ζήτημα τῆς κατὰ τῶν φλεγμονῶν ἐνεργείας εἰς τὸ ζήτημα τῆς τοῦ ὑδραργύρου ἐνεργείας καθόλου· ὁ ἀρνούμενος τὸ ἕτερον, ἀρνεῖται ἀμφότερα (ὅρ. καὶ καλομ.). Προςβάλλεται δὲ ἡ ἀλοιφή οὐ μόνον περὶ τοὺς πεπονθότας τόπους, ὃ καὶ τὸ σύνθηες, ἀλλὰ καὶ ἀλλαχοῦ τοῦ σώματος, ὅταν θέλωμεν ταχεῖαν ν' ἀντιτάξωμεν ἐνέργειαν κατὰ τῆς ραχδαίας καταθέσεως τῶν ἐξιδρωμάτων καὶ κατὰ τοῦ λάθρου πυρετοῦ. Καὶ ὑδραργυρία μὲν ἐμφανῆς ἐπὶ φλεγμονῶν σπανίως γεννᾶται ἀπὸ τῆς ἀλοιφῆς, ὁ πυρετὸς ὁμῶς μετριάζεται πασιφανῶς, θραύεται δὲ καὶ τοῦ νοσήματος ἡ ὁρμή. Εἶναι ἡ κατὰ φλεγμονῶν δύναμις τῆς ὑδραργυρικῆς ἀλοιφῆς τοσοῦτον τρανὴ καὶ συχνή, ὥστε πανακειώδης κατέστη ἡ χρῆσις καὶ ἐμπειρική· ὅθεν δὴ που καὶ αἱ κατ' αὐτῆς ἀντιδράσεις· ἀλλ' ἡ κατὰ χρῆσις οὐδέποτε ἴσχυσε νὰ ἀναιρέσῃ τὴν χρῆσιν. Εἰσὶ φλεγμοναί, αἰτι-

νες πάντως φέρονται καὶ οἰκοθεν εἰς διάλυσιν εἰσὶν ἄλλαι, αἵτινες οὐδεμίαν συγχωροῦσιν ἐξασθενωτικὴν θεραπείαν, ἅτε παρ' ἀνθρώποις συνεστηκυῖαι ἀδυνάτοις· εἰσὶ δὲ καὶ κράσεις καὶ ἐξεις ἀνθρώπων, παρ' οἷς ἐγκλημα ὑποληπτέον τὴν χρῆσιν τοῦ ὑδραργύρου (σκορβουτικοί, καχέκται, φυματιῶντες κτλ.), τιμωρούμενον διὰ ταχέος σιαλισμοῦ, δι' υπεραιμιῶν τῶν πνευμόνων, δι' ἐπιρρεπείας εἰς σφακέλους, διὰ μεγάλης διαφθορᾶς τοῦ αἵματος ἀμέσως τότε ἐπὶ τῇ ἐφαρμογῇ καὶ εἰς τὸ μετέπειτα. Παρ' ἅπασιν λοιπὸν τούτοις ἀντενδείκνυται διαρρήδην ἡ χρῆσις τῆς ἀλοιφῆς· περιττὴ δὲ καὶ μᾶλλον εἴπειν ἐπιβλαβὴς εἶναι καὶ ἡ κατάχρισις περὶ ὄργανα οἰδηματώδη. Ἄλλ' ἂν ἡ φλεγμονὴ συστῇ παρ' ἀνθρώποις σφριγοῦσι καὶ σφόδρα πυρέσινουσιν ραγδαία καὶ ἐκτεταμένη, κίνδυνος δὲ διὰ τὴν πολλὴν καὶ ταχεῖαν ἐξιδρωσιν καὶ τὴν εὐρείαν διάχυσιν τῆς φλογιστικῆς ὑπεραιμίας μὴ κατασυντριβῇ τὴν ὑφὴν ἢ καταπονηθῇ ὄργανον εὐγενές, μὴ ἐπιδεχόμενον πολλὴν τὴν βλάβην μήτε τῆς ὑφῆς μήτε τῆς λειτουργίας ἐπὶ θανάτου ποινῇ, τότε νομίζομεν, ὅτι ἀδικεῖ ὁ ἰατρός ὁ μὴ χρώμενος τῷ ὑδραργύρῳ καὶ εἰς ἀλοιφήν. Μόνον ὑπάρχει κακόν, ὅτι δὲν δυνάμεθα ἐκχέστοτε ἐπακριβῶς νὰ ὀρίσωμεν τὸ ποσὸν τοῦ ἀναπνεομένου φαρμάκου, ἐνῶ τοιαύτην γνῶσιν ἀπαιτεῖ ἡ χρῆσις παντός βιαιῶς ἐνεργοῦντος ἰχματός.

Ἀποστέργοντες λοιπὸν τὴν ἀβέλτερον κατὰ πάσης φλεγμονῆς προσβολὴν περιορίζομεν τὴν ἀλοιφήν πρὸς τὰς ἐξῆς μάλιστα περιπτώσεις· α) πρὸς τὴν μηνιγγίτιδα καὶ ἐγκεφαλίτιδα. Αἱ φλεγμοναὶ αὗται εἶναι τοσοῦτον βίαιαι καὶ φονικαί, ὥστε ἁμαρτάνει σφόδρα ὁ ἰατρός ὁ ἀποστερῶν ἑαυτὸν καὶ τοῦ ἐνδεχομένου βοηθήματος, τοῦ ἐξ ὑδραργύρου, καθόσον μάλιστα ἔσω νὰ ληφθῇ ὁ ὑδραργυρος, ὡς καλομελانون δηλαδὴ, πολλὰκις εἶναι ἀδύνατον διὰ τὸν συμπαρομαρτοῦντα ἕμετον, ὑποδορίως δὲ νὰ ἐγγυθῇ. οὕτω κατέστη προσιτὸς καὶ συνήθης πᾶσι τοῖς ἰατροῖς, καίπερ τοιαύτην ἐν τῷ μέλλοντι προσιωνιζομένου τοῦ Nothnagel τὴν χρῆσιν. Πρὸς ταῖς τοπικαῖς λοιπὸν καὶ καθολικαῖς ἀραιμάξεσι καὶ τῇ κατὰ κράτος ἐπιβολῇ τοῦ ψύχους, πρέπει νὰ ἐπιχρίσωμεν τὴν τεφρὰν ἀλοιφήν οὐχὶ παίζοντες, ὡς που παρὰ πολλῶν διατάσσεται, περὶ μέτωπον καὶ κροτάφους, ὅθεν ἀπολύτως ἀδύνατον ν' ἀπορροφηθῇ διὰ τὴν πρὸς τὴν τῆς γιῶνος περὶ τὴν κεφαλὴν καὶ τὴν στένωσιν τῶν ἀγγείων, ἀλλὰ νὰ καταχρίσωμεν ταύτην περὶ τὰς μασχάλας καὶ κατὰ τὴν ἐσωτερικὴν ἐπιφάνειαν τῶν βραχιόνων καὶ τῶν μηρῶν, ἵνα ὡς τάχιστα καὶ ὡς πλεῖστος ἀναποθῇ ὁ ὑδραργυρος· ἄλλως, οὐδὲν κατορθοῦμεν. Ὡφελοῦσα δὲ ἡ ἀλοιφή, ὅταν ἐγκαίρως καὶ μετ' ἐπιμονῆς κατὰ δῖωρον καταχρήνται καὶ κατατρίβηται δρ. 1—2 ἐν τόποις ἐπαλασσομένοις, πρὸς πᾶσαν μηνιγγίτιδα, τὴν τε τραυματικὴν

καὶ τὴν ἰδιοπαθῆ καὶ τὴν ἐγκεφαλονωτιαίαν, ματαία μόνον ἀποβαίνει πρὸς τὴν φυματιώδη καὶ ἀλυσιτελῆς.

Ἐκ τῶν φλεγμονῶν τῶν ὀρογόνων χιτώνων ἦττον ἢ πλευρίτις, μᾶλλον ἢ περιτονίτις καὶ ἡ περικαρδίτις, ἀπαιτοῦσι γενναίαν κατὰχρησιν ὅταν ὁ πυρετὸς σφοδρὸς καὶ οἱ πόνοι δριμύεις, κίνδυνος δὲ ταχείας καὶ πολλῆς ἐξιδρώσεως καὶ παραλύσεως τῶν ὑπὸ τοῦ ὀρογόνου ὑπενδεδυμένων σπλάγχχνων (καρδίας, ἐντέρων). Ἄλλ' αἱ μὲν πλευρίτιδες δυνατόν καὶ δι' ἄλλων φαρμάκων νὰ δαμασθῶσι, καὶ τε ὀξύτεροι εἶναι δὲ καὶ πολλὰι τούτων συμπτώματα καὶ φυματιώσεως τῶν πνευμόνων, πρὸς ἃς ἀπολύτως ἀπαγορεύεται ὁ ὑδράργυρος, ὡς καὶ πρὸς τὰς ἐμπυητικὰς πλευρίτιδας καὶ τὰς παραγούσας πολὺ τὸ ὄρωδες ἀπόσκημα, καθ' ὧν πρόχειρον ἔαμα ἢ παρακέντησις. Ἡ περικαρδίτις ὁμοίως εἶθ' ὡς ἐπιπλοκὴ φλογώσεως τοῦ προσκειμένου ὑπεζωκότος, εἶθ' ὡς μετὰστασις ρευματισμοῦ, εἴτε καὶ ὡς αὐτοπαθὴς παρουσιασθῇ, ἐπάγει ἀμέσως τε καὶ ὕστερον τῇ καρδίᾳ τηλικαύτην βλάβην (συμφύσεις τοῦ περικαρδίου, ὕδρωπα, παραλύσεις καὶ ἀνευρύσματα καὶ ἐκλιπώσεις τῆς καρδίας καὶ ἀθηρώματα τῶν ἀρτηριῶν), ὥστε ἀναγκαιότατον νὰ καταπολεμηθῇ ἐκ παντὸς τρόπου καὶ ἄρα καὶ διὰ γενναίας καταχρίσεως ὑδραργύρου, κάλλιον δὲ ἐνθάδε νὰ ποιήσῃ τις πλεῖον ἢ ἕλαττον τοῦ δέοντος. Ἐννοεῖται ὅτι κἀνταῦθα, ἂν τὸ ἐξιδρώμα κατεπόνησεν ἤδη τὴν καρδίαν, οἱ δὲ σφυγμοὶ ἐγένοντο μικροὶ καὶ ἀδύνατοι, βυθιοὶ δὲ μέχρι τοῦ ἀνεπαισθήτου οἱ παλμοὶ τῆς καρδίας, συνέστη δὲ ἤδη ἐκλιπώσεις καὶ ἐπισιέεται ἡ παράλυσις αὐτῆς, ἐννοεῖται λέγομεν ὅτι ὁ ὑδράργυρος καὶ ἐντενδεύκνυται τότε καὶ ἀτελεσφόρητος μένει. Αὐτὸ τοῦτο ἰσχύει καὶ περὶ τῆς περιτονίτιδος. Ἄν ἐντὸς 1—2 ἡμερῶν μὴ δυνηθῶμεν νὰ δαμάσωμεν τὴν βίαν καὶ νὰ περιορίσωμεν τὴν ἔκτασιν τῆς φλεγμονῆς, ἀπώλετο ὁ ἄρρωστος ἀνεπιστρεπτί. Ἀνάγκη λοιπὸν μετὰ τὴν προσβολὴν τῶν βδελλῶν νὰ κατακαλύψωμεν ὅλην τὴν κοιλίαν παχείᾳ στιβάδι αἰοφῆς, ἢ ἂν προτιμῶμεν νὰ προσβάλλωμεν ἐπὶ τῆς κοιλίας χιόνα, νὰ καταχρίσωμεν τὴν αἰοφὴν ἀλλοχρῶς εἰς ταχείαν ἀπορρόφησιν. Ἄν ἐπίκειται διέτρησις τῶν ἐντέρων, ἢ συνέστη ἡ περιτονίτις ἐξ αὐτῆς, ἢ εἶναι τραυματική, ἀπαραίτητον καὶ κυριῶδες φάρμακον εἶναι τὸ ὄπιον (ὄρα). Ἄν δὲ συνέστη ἐκ πυρετοῦ ἐπιλογίου, ἢ ἐκ τυφλίτιδος ἢ περιτυφλίτιδος, προσβάλλεται ἡ αἰοφὴ μόνον κατὰ τοὺς πεπονθότας τόπους (τυφλόν, μήτραν, ὠοθήκας). Ἀντενδεύκνυται πρὸς τὰς μητροπεριτονίτιδας τὰς θρομβωτικὰς καὶ πυώδεις καὶ ἰχωρώδεις, καθ' ὧν ἐνδείκνυται ἡ διακέντησις τῆς γαστρὸς ἢ καὶ αὐτὴ ἡ λαπαροτομία καὶ ἡ ἄσηπτος πλύσις, καὶ τὰς ἐξ ὑπαρχῆς ἀδυναμικὰς, καθ' ὧν θριαμ-

θεύει μάλιστα ἡ κινίνη. Ἀλλὰ καὶ πρὸς φλεβίτιδα ἐπιλόχιον τῶν σκελῶν (φλεγμοσίαν λευκὴν) ἀνύει πολὺ ἡ κατὰχρσις.

Πρὸς τὴν ἱρίτιδα τὴν συφιλικήν, ἐπειδὴ ὁ κίνδυνος ὁ ἐκ τῶν ἐξιδρώσεων καὶ ταχὺς καὶ πολὺς, παραγγέλλεται ἡ κατὰχρσις τῆς ἀλοιφῆς περὶ τὸ μέτωπον καὶ τοὺς κροτάφους μετ' ἐπιμονῆς. βοηθεῖται δὲ ἡ ἐνέργεια διὰ τῆς ἐσωτερικῆς χρήσεως τοῦ καλομελάνου.

Ἐκ τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων μόνον πρὸς τὰς ὑμενογόνας τῶν παρισθμίων καὶ τοῦ λάρυγγος καὶ τῆς τραχείας φλεγμονὰς παρηγγέλθη ἡ ἀλοιφή μέχρι τοῦδε, καὶ ἐπὶ μεγάλῃς ὀξύτητος καὶ ἐκτάσεως τῆς νόσου ἐπήνεγκε σωτηρίαν πολλὰκις, συζευγνυμένη μετὰ τοῦ καλομελάνου ἐσωτερικῶς μέχρις ὑδραργυριάσεως. Μαρτυροῦσι δὲ ὑπὲρ τῆς ὠφελείας ὁ Bretonneau καὶ ὁ Bartels καὶ ἄλλοι. Ἡ κατὰχρσις παρατείνεται μέχρι σιαλισμοῦ, ἂν προφθῇ δηλαδὴ νὰ ἐπιζήσῃ ὁ ἄρρωστος. Πρὸς τὰς διφθερίτιδας ἀντενδείκνυνται ἀπολύτως, ἅτε ἐχούσας πολλὴν τὴν διάθεσιν εἰς ἀποσφακέλιν τῶν ἰσθμῶν καὶ συνεπαγομένης πολλὴν τὴν ἀδυναμίαν καὶ τὴν παρὰλυσιν. Ἀλλ' ἄπορον πολλὰκις ἐφάνη ἡμῖν, διατί πρὸς μὲν τὰς φλεγμονὰς τοῦ λάρυγγος, τὰς ὑμενογόνους, νὰ συνιστᾶται παρ' ἀπάντων καὶ νὰ ἐφαρμόζεται μετὰ πεποιθήσεως, ἡ δὲ πείρα ἐκ τῶν ὑστέρων νὰ μὴ ἀντιστρατεύηται κατ' αὐτῆς, πρὸς δὲ τὰς πνευμονίας, οὕσας ὡς πρὸς τὰς πνευμονικὰς κύστιγγας καὶ τοὺς τῶν βρόγχων ἀκρέμονας, ὅ,τι αἱ ὑμενογόνοι παθήσεις πρὸς τὸν λάρυγγα καὶ τὴν τραχείαν, ἀφοῦ μάλιστα αἱ τελευταῖαι κατὰ συνέχειαν παρατείνονται εἰς τὰ ἔνδον τῶν πνευμόνων καὶ μεθίστανται εἰς πνευμονίας γνησίας καὶ ἀποκτείνουσι δι' αὐτῶν τοῦλάχιστον ἐν τῷ ἡμίσει τῶν περιπτώσεων — διατί λέγομεν, κατὰ τῶν πνευμονιῶν ὀλιγωρήθη ἡ ἀλοιφή. Ἡμεῖς θεωροῦντες τὴν ὀλιγορίαν ὡς πρόληψιν καὶ ἀναλογιζόμενοι τὴν πολλὴν χρησιμότητα τοῦ καλομελάνου κατὰ τῶν πνευμονιῶν ὡς ἀφλογίστου, ἀπὸ μακρῶν ἤδη ἐτῶν προεβόλλομεν πολλὴν τὴν ἀλοιφήν ἐπὶ τοῦ θώρακος πρόσθεν καὶ ὀπίσθεν κατὰ τῶν πνευμονιῶν ($\frac{1}{2}$ —1 οὔγ. δι' ἡμέρας), καὶ οὐδέποτε ἔσχομεν ἀφορμὴν νὰ μεταμεληθῶμεν ἐπὶ τούτῳ. Ἴσως μάλιστα καὶ ἡμεῖς δυνάμεθα νὰ ἐπαναλάβωμεν τὴν ῥῆσιν τοῦ Graves, ὅτι ἐννεάκις ἐπὶ τῶν δέκα ἡ ὑδραργυρικὴ ἀλοιφή καταβάλλει τὴν δύναμιν τῆς φλεγμονῆς, μετριάζει τὸν πυρετόν, προκαλεῖ ἰδρώτας καὶ εὐοδιάζει ταχύτερον τὴν διέλυσιν. Μεταχειρισθέντες δὲ τὴν ἀλοιφήν καθ' ἑαυτήν τε καὶ συνεζευγμένην μετ' ἄλλων φαρμάκων, δὲν παρετηρήσαμεν ἐπὶ τῆς πνευμονίας σιαλισμόν, μόλις ποτὲ ἐλαφρὰν ἐξοιδῆσιν τῶν οὐλῶν, καὶ ταῦτα καταναλῶσαντες πολλὰς (5—10) οὔγ. ἀλοιφῆς καθ' ὅλην τὴν διάρκεια τῆς πνευμονίας. Εἶδομεν δὲ φλεγμονὰς διαλυομένας καὶ ἀφοῦ ἐκηρύχθησαν ὡς ἀνίατοι

παρὰ συναδέλφων, ὑποληφθεῖσαι ὡς τυροειδεῖς, κατεληγμένον ἔχουσαι ὅλον τὸ ἥμισυ τῶν πνευμόνων ἢ καὶ μέρος τοῦ ἑτέρου, παρ' αἷς δὲ ἡ θερμοκρασία εἶχεν ἀναβῆ εἰς τὸ ἐσχάτωτατον καὶ θανατώδες ὕψος ($42 \frac{3}{4}$ 'Ε.). Ὡς τε μετὰ πίστεως συνιστῶμεν τὴν κατὰ χρίσιν τῆς τεφρᾶς ἀλοιφῆς κατὰ τῶν πνευμονιῶν καὶ τῶν ἄλλων μὲν, ἀλλὰ δὴ καὶ κατ' αὐτῶν τῶν τυροειδῶν. Ὅταν ἐπιδώμεν εἰς τὴν καταστροφήν, ἣν ἐπάγεται πνευμονία τοιαύτη ἐπὶ τὸ παρέγχυμα τῶν πνευμόνων, αἰρετώτερον ὑπολαμβάνομεν τὸ ἀποπειραθῆναι ἐν ἀρχῇ τῆς διὰ τοῦ ὑδραργύρου διαλύσεως τοῦ νοσήματος, ἢ παραδοῦναι τὸν ἄρρωστον εἰς καταστροφήν μοιραίαν σχεδὸν ($\frac{9}{10}$). Μηδεὶς ἀντίπειρ, ὅτι ἡ πνευμονία θεραπεύεται καὶ ἀφ' ἑαυτῆς, καὶ ὅτι αἱ πεποιθήσεις ἡμῶν στηρίζονται ἐπὶ τοῦ post hoc, ergo propter hoc· ὁ οὕτω συλλογιζόμενος τὸν μὲν ἄρρωστον παραδίδει εἰς τὴν ἀπόγνωσιν μηδὲν πράττων, ἵνα δὲ ἡ πρὸς ἑαυτὸν συνεπής, πρέπει νὰ ἀπορρίψῃ καὶ πᾶν ἄλλο φάρμακον ἐν τῇ πνευμονίᾳ, ὅπερ ἄτοπον. Ἐννοεῖται, ὅτι ἀντενδεϊκνυταὶ ἀνθρώποις καχεκταῖς, ὡς καὶ ὅταν ἡ νόσος περὶωρισμένη, ἢ πιστευτέον, ὅτι καὶ δι' ἡπιωτέρας ἀγωγῆς δύναται νὰ διαλυθῇ.

Ἐκ 34 πνευμονιῶν ἐν τῷ Νοσοκομείῳ Πειραιῶς 10 ὑπεβλήθησαν εἰς τὴν δι' ὑδραργύρου θεραπείαν ἔσω τε καὶ δι' ἀλοιφῆς. Πᾶσαι διελύθησαν ἐν 8—10—15 ἡμέραις, ἐνῶ ἐκ τῶν λοιπῶν 5 θεραπευθεῖσαι διὰ κινήσεως εἴτε διὰ τονωτικῶν καὶ ἀποχρεμπτικῶν ἐλύθησαν ἐν 12—20 ἡμέραις, 8 ἀπέληξαν εἰς θάνατον ἐντὸς 1—4 ἡμερῶν, κομισθέντων τῶν ἀρρώστων ἐν ἀπεγνωσμένῃ καταστάσει εἰς τὸ Νοσοκομεῖον. ("Ὁρ. Ἀσκλ. 1875—76).

Πρὸς ἄλλας ἄλλων ὀργάνων φλεγμονάς, ὄρχεων, μαστῶν, ἥπατος, ὠοθηκῶν, μήτρας κλπ., (τῶν σιαλοπαιῶν ἀδένων ἐξαιρουμένων), ἀδενίτιδας ἀπλᾶς, λεμφαγγεΐτιδας κλπ., ὡς καὶ πρὸς δερματίτιδας τραυματικὰς ἢ καὶ ἐρυσιπελαινώδεις παραγγέλλεται ὁμοίως, καίπερ οὐδαμῶς ἀπαραίτητος ἐνθάδε. Ἐννοεῖται, ὅτι ἀδύνατος ἀπαιτεῖται ἡ προσοχὴ πρὸς τὸ στόμα, ἵνα ἐγκαίρως διακοπῇ ἡ χρῆσις, ἅμα ὡς ἀναφανῶσι τὰ σημεῖα σιχλισμοῦ.

Ὡς φ θ ε ι ρ ο κ τ ὶ ο ν κατὰ τῶν ὀχληρῶν παρασίτων τῆς κεφαλῆς καὶ τῶν αἰδοίων εἶναι ἀσφαλὲς καὶ ταχυεργός. Προσοχὴ μόνον, μὴ μακρὰ γένηται καὶ πολλὴ ἡ ἐπίχρισις περὶ τόπους τρυφερούς, οἳ τὰ αἰδοῖα, καὶ ἠλκωμένους πολλαχοῦ ὡς ἐκ τοῦ φθειριώδους ὀδαξισμού, συστῇ δὲ ὑδραργυρίασις. Βεβαιοῦται ὑπὸ τοῦ Grisolles καὶ Briguet, ὅτι καὶ ἐπὶ τῶν ἐκθυμᾶτων τῆς εὐλογίας ἐπιτεθεῖσα ἡ ἀλοιφή, ὡς ἡ τοῦ ὑδραργύρου ἔμπλαστρος, καταστέλλει ἢ περιστέλλει τούτων τὴν ἐμπύησιν, αἱ δὲ πυοφυκτίδες δὲν καταλείπουσιν οὐλὰς. Καὶ ἐπὶ τῶν ἐμβολιασθέντων τόπων ἐπιχρίσθεῖσα ἀπεμποδίζει τὴν ἀνάπτυξιν τῆς δαμαλίδος, καταστρέφουσα τὸν ἰόν.

Ὑπολείπεται νὰ μνημονεύσωμεν τῆς πρὸς τὴν συφιλιδα χρήσεως τῆς τερρᾶς ἀλοιφῆς, ἥτις χρονολογεῖται ἐκ τῶν χρόνων τοῦ Widmars (1497), τοῦ πρώτου διδάξαντος τὸ φάρμακον κατὰ τῆς ἀφροδισίας λώθης, εἴτε αὐτοῦ ἐξευρόντος, εἴτε, ὅπερ καὶ πιθανώτερον, μαθόντος παρὰ τῶν ἐμπειρικῶν. Καὶ κατ' ἀρχὰς μὲν ἀντετάσσετο ἡ ἀλοιφή ὡς μέθοδος θεραπείας εἰκῇ καὶ ὡς ἔτυχεν, ἕως οὗ ὁ μέγας Hunter καὶ ἡ ἐν Mons Pessulanus (Montpellier) σχολή, ἐφεξῆς δὲ ὁ Rust ὑπῆγαγον αὐτὴν εἰς κανόνας, ὧν τὸ σύνολον ἀποκαλεῖται μεγάλῃ καὶ μικρᾷ δι' ἀνατρίψεως ἀλοιφῆς ὑδραργύρου θεραπεία, ὡς ἔπεται.

α) Μικρὰ δι' ἀνατρίψεως θεραπεία, ἡ μοντεσπεσσουλιανή. Ὁ ἄρρωστος, δικιτῶμενος ἐν κοιτῶνι 15—17^ο P. (19—21^ο E'), λούεται καθ' ἡμέραν ἐν χλιαρῷ λουτρῷ ἐπὶ μίαν ἐβδομάδα καὶ ἐσθίει τροφὴν ὀλίγην καὶ λεπτήν. Μετὰ τὴν προπαρασκευὴν ταύτην λαμβάνονται 1-2 δρ. τῆς ἀλοιφῆς, δι' ὧν τὸ ἐσπέρας μετὰ τὸ τελευταῖον λουτρὸν ἐπιτρέβονται παρατεταμένως καὶ πρῶτος αἱ μασχάλαι καὶ ἡ ἐσωτερικὴ ἐπιφάνεια τῶν βραχιόνων καὶ τῶν μηρῶν τὸ κατ' ἀρχὰς μὲν ἡμέραν παρ' ἡμέραν, εἰτα δὲ καὶ καθ' ἑκάστην. Ἄν συστή ἐρύθημα, ἀλλάσσεται ὁ τόπος τῆς ἐπιτριβῆς. Δι' ὅλης δὲ τῆς θεραπείας δικιτᾶται ὁ ἄρρωστος ἐν τῷ αὐτῷ ὑποθέρμῳ κοιτῶνι, λεπτῶς τρεφόμενος, λαμβάνων δις τῆς ἐβδομάδος ὑπακτικὸν ἔγχυμα σέννης καὶ παρ' ἡμέραν λουόμενος. Ἐπιτρέπεται τῶν ἐσθῆτων ἡ ἀλλαγὴ. Ἡ θεραπεία διαρκεῖ 15—30 ἡμέρας, καταναλίσκονται δὲ 30—60 δρ. ἀλοιφῆς, παρατεινομένης τῆς ἐπιτριβῆς, ἕως οὗ ἀναφανῶσιν οἱ πρόδρομοι τοῦ σιαλισμοῦ.

β) Ἡ μεγὰλῃ δι' ἀνατρίψεως θεραπεία, ἡ τοῦ Lounvriier καὶ Rust, εἶναι βαρυτέρα τῆς ἁνω. Μετὰ τὴν ὡς προεῖρηται προετοιμασίαν, τὴν παρατεινομένην καὶ ἕως τῆς 12 ἡμέρας, ἐπιτρέβονται παρ' ἡμέραν ἀνά δραχ. 2 τῆς ἀλοιφῆς διὰ 5' ὥρ. τὴν πρωίαν τῆς μὲν πρώτης ἡμέρας αἱ δύο κνήμαι, τῆς δὲ τρίτης οἱ δύο μηροί, τὰς δὲ πέμπτης ἢ ἑκτῆς οἱ βραχίονες ἀπὸ καρποῦ μέχρις ὤμων, τῆς δὲ ἐβδόμης ἢ ὀγδόης ἡ ράχις ἐκ τοῦ αὐχένος μέχρι τῶν λαγόνων, τῆς δὲ ἐνάτης ἢ δεκάτης αἱ κνήμαι, τὴν δωδεκάτην οἱ μηροί, τὴν 14 ἡμέραν οἱ βραχίονες καὶ τὴν 16 ἡμέραν ἡ ράχις, ἕως οὗ συμπληρωθῶσιν 8—9 τοιαῦται ἐπιτριβαί, σπανίως ποτὲ παρατεινόμεναι καὶ εἰς 12, οὐδέποτε δὲ πλέον. Ἀπὸ τῆς 16 ἡμ. ἀνατρίβεται ὁ ἄρρωστος οὐχὶ τὴν πρωίαν, ἀλλὰ τὴν ἐσπέραν τὴν 17 λαμβάνει καθαρτικόν τὴν 18 ἀνατρίβεται τὴν 19 (καὶ 21 καὶ 23 ἡμέραν) καθαρτικόν, τὴν 20, 22 καὶ 25 ἀνατρίβεται, τὴν δὲ 26 ἡμέραν αὐθις καθαρθεὶς τὴν

κοιλίαν, αλλάσσει ἐνδύματα καὶ κλινοστρωμνὴν καὶ κοιτῶνα, εἰσερχόμενος εἰς καθαρὰν ἀτμόσφαιραν. Δι' ὅλης τῆς θεραπείας ἐσθίει τρία ῥοφήματα ἐκ βοείου κρέατος. Μετὰ τὴν τετάρτην ἐντρίβῃν φαίνονται τὰ πρῶτα ἔγνη τοῦ σιαλισμοῦ, μεταξὺ δὲ τῆς 15 καὶ 16 ἡμ. γεννᾶται, πυρετός μετὰ πολλῆς διαφορήσεως, δύσπνοια, καρδιόκτυπος, ῥιπτασμός καὶ διάρροια μετὰ στρόφων. Καὶ ἐὰν μὲν ὁ σιαλισμὸς μέτριος, μὴδὲ παρᾶ γῃ πλείονα τῶν 2 λιτ. σάλον, συγχωρεῖται, ἐὰν δὲ ὑπέρμετρος, διακόπτεται 2-5 ἡμέρας ἢ ἐντρίβῃ, γίνονται δὲ στυπτικὰ διακλύσματα τοῦ στόματος κατὰ τῆς σιαλορροίας, εἴτα δὲ συνεχίζεται αὖθις ἡ θεραπεία. κατὰ δὲ τῶν λοιπῶν ἐπιπλοκῶν διατάσσονται τὰ εἰκότα, οἷον ἀμυχὰι κατὰ τοῦ οἰδήματος τῆς γλώσσης, ὀπιούχα κατὰ τῶν στρόφων, χλωρικοῦ δὲ καλίου δραχμὴ ἔνδον δι' ἡμέρας κατὰ τοῦ σιαλισμοῦ καὶ τῶν ἀφθῶν. Πνευμορραγίαι ἐπιβάλλουσιν ἀνυπέρθετον τὴν διακοπὴν τῆς θεραπείας, ὡς καὶ συμπτώματα ἀποπληκτικὰ. Περαιτωθείσης ταύτης, ἄγεται βαθυμῆδὸν ὁ ἄρρωστος ἐπὶ τὴν συνήθη διαίταν, καλῶς μὲν καὶ πρῶτος, ἀλλὰ καὶ τονωτικῶς τρεφόμενος, καὶ προφυλασσόμενος κατὰ τῶν ψύξεων.

Ἀμφότεραι αἱ μέθοδοι, διαφέρουσαι ἀλλήλων κατὰ τὴν ἔντασιν τῆς ἐπιτρίβῃς καὶ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον αὐστηρὸν τῆς διαίτης, τιθέμεναι δὲ ἀδιακρίτως εἰς χρῆσιν καὶ ὅτε ἡ θεραπεία ἐπιτευχγάνετο διὰ τρόπου ἡπιωτέρου, καίπερ οὖσαι ἐκ τῶν ἰσχυροτάτων ἀγωγῶν κατὰ τῆς βαθείας λώθης, ἐπολεμήθησαν ὑπὸ πολλῶν καὶ μετ' ἐπιμονῆς ὡς σφόδρα διασαλεύουσαι τὸν ὀργανισμόν καὶ πολλὰκις ἀνεπανορθῶτως κατασυντρίβουσαι· παρ' ὀλίγον δὲ περιήρχοντο εἰς ἀχρησίαν, εἰ μὴ ὁ Sigmund ἐπανόρθου τὴν ὑπόληψιν τῆς ἀγωγῆς, ἀπλοποιῶν ταύτην καὶ ἀπομακρύνων πάντα τὰ κυρίως ἐν αὐτῇ βλάπτοντα. Ἐκ μακρᾶς πείρας κατανοήσας, ὅτι κατ' οὐδὲν συνεργεῖ εἰς ἱάσιν τῆς συφιλίδος ὁ σιαλισμὸς καὶ ἡ ἀδιάπαυστος καὶ καταπονητικὴ διαφόρησις καὶ ἡ δι' αὐστηροτάτης διαίτης λιμοκτονία τῶν ἀρρώστων, ἃ ἐδίωκον οἱ πρῶτοι ἰατροί, καὶ δι' ὧν ὑπελχόμενον ἰατὴν τὴν συφιλίδα, πρῶτον μὲν προπαρασκευάζει τὸ στόμα κατὰ τῆς ἐνδεχομένης σιαλορροίας (διότι ταύτην μὲν ὑπολαμβάνει ἄσκοπον καὶ ἀλυσιτελῆ, εὔρε δὲ ὅτι γεννᾶται μάλιστα, ὅπου ἐφθαρμένοι οἱ ὀδόντες καὶ ἐξωδηκότα ἢ ἡλκωμένα τὰ οὖλα) ἵνα ἀπομακρύνῃ τὰς κατὰ συμβεθῆκος ἀφορμὰς τῆς σιαλορροίας καὶ στοματίτιδος· ἔπειτα προπαρασκευάζει τὸν ἄρρωστον καὶ οὗτος διὰ λουτρῶν ῥυπτικῶν καὶ ἐντρίβει διὰ 10' ὥρ., ὅπου λεπτὴ ἡ ἐπίδερμις, 20—40 σιτ. ἀλοιφῆς συγχειμένης ἐκ 2 ὑδραργύρου, βουτύρου δὲ κακίου καὶ στέατος ἀνὰ 1, τὸν δὲ τόπον τῆς ἐντρίβῃς ἐπικαλύπτει ὀθονίῳ λεπτῷ ἢ καὶ δέρματι εἰς ἀποκώλυσιν τῶν ἐξατμίσεων, ἐξ ὧν προσβάλλεται

μάλιστα τὸ στόμα, τὴν δ' ἐπιοῦσαν ἀποπλύνει τὸν τόπον διὰ σαπωνά-
δος εἰς ἀποκώλυσιν τῶν ἐκζεμάτων· ὡς ἄνω δὲ ποιεῖ ἡμέραν παρ' ἡμέ-
ραν, ἕως οὐ ἐξαφανισθῶσι πάντα τὰ ἔχνη τῆς νόσου. Ἐπιτρέπει δὲ τὴν
ἀλλαγὴν τῶν ἐσθίων καὶ τῆς κλινοστρωμνῆς, τὸν πεφυλαγμένον ἀερι-
σμόν τῶν δωματίων, τροφὴν ἥπιαν μὲν, ἐπαρκῆ δὲ καὶ μάλιστα ἐκ
διπύρων καὶ γάλακτος καὶ ῥοφημάτων ἀπλῶν, καὶ δύο λουτρὰ καθ' ἑβδο-
μάδα· οὕτω δὲ ποιῶν οὕτε τὸν ἄρρωστον ἐξασθενίζει, οὕτε σιαλισμὸν
παράγει, τὴν τε νόσον ἵσται τελείως καὶ ἀσφαλῶς. Αἱ στοματίτιδες, ἅμα
ἀναφανεῖσαι, θεραπεύονται διὰ στυπτικῶν διακλύσεων καὶ δι' ἐπιμελοῦς
ἀποκαθαρμοῦ τῶν ὀδόντων, τὰ δ' ἔλκη φάρυγγος καὶ οὐλῶν ἐπιχρίον-
ται διὰ μίγματος ὑποχλωριώδους νατρίου ὑδροῦ (1) καὶ ὕδατος ἀπεστα-
γμένου (15). Καὶ ὑπὸ μὲν τοῦ Σιγμούνδου προτιμᾶται ἡ δι' ἀνατριβῆς
θεραπεία πάσης ἄλλης ἀγωγῆς, οἱ ἀκριβολογοῦντες ὁμῶς παραγγέλ-
λουσιν αὐτήν, ὅταν α) ὁ πεπτικός σωλὴν μὴ ἐπιτρέπῃ τὴν ἐσωτερικὴν
χρῆσιν τοῦ ὑδραργύρου· β) ὅταν ἡ ἐσωτερικὴ χρῆσις μὴ ἐπενέγκῃ ἱσιν
τελείαν· γ) ὅταν ἐπικληνται ἐπίφοβα συμπτώματα, ὡς ἱρίτις ἢ διαφθορὰ
τοῦ ὑπερωίου ιστίου καὶ τῶν παρισθμίων καὶ τοῦ λάρυγγος, καὶ πάθη
τοῦ κρανίου καὶ τῆς σπονδυλικῆς στήλης, διότι παρ' ἀπάντων ὁμολο-
γεῖται, ὅτι ἡ δι' ἀνατρίψεως θεραπεία φέρει συντομώτατα εἰς ἱσιν,
καὶ δ) ὅταν θέλωμεν νὰ ἐξασφαλίσωμεν ὡς ὁλον τε τὸν ἄρρωστον κατ'
ἐπιγόνων ἀναδόσεων τοῦ πάθους, διότι ἀναντίρρητον, ὅτι ἡ δι' αὐτῆς
ἱσιν γίνεται ἀπασῶν ῥιζικωτάτη. Ὑποβάλλονται δὲ οἱ ἄρρωστοι εἰς
τοιαύτην θεραπείαν μάλιστα ἐν ὥραις τοῦ ἔτους θερμαῖς ἢ συγκεκρα-
σμέναις, μόνον ἐπὶ μεγάλῃ ἀνάγκῃ κατὰ τὸν χειμῶνα.

Ἀ ν τ ε ν δ ε ἰ κ ν υ τ α ἰ παιδίαις, γέρουσιν, ἐξησθηγκόσι, πυρέσ-
σουσιν, ἢ φέρουσι πάθη συμφυλιδικὰ εἰς σφάκελον ἐπιρρεπῆ, ἢ σφόδρα
ἐξησθηγκόσι τὸν πεπτικὸν σωλῆνα, ἔτι δὲ φυματιῶσι, χοιραδικοῖς,
σκορβουτικοῖς μάλιστα, ἐγκύοις ἢ ταῖς εἰς αἱμορραγίας ἐπιρρεπέσιν.

Ὑδραργυρικὴ ἀλοιφὴ προσβάλλεται καὶ ἐπὶ τῶν π ρ ω τ ο γ ό ν ω ν
ἐ λ κ ῶ ν, τῶν περὶ τὴν βάλανον (ἢ ἀλλαχοῦ) καὶ μάλιστα, ὅταν ταῦτα
σκληρὰ καὶ πρὸς τὸν ὑντέρειον τύπον ἀποκλίνοντα καὶ ἐπίμονα, καθ' ὧν
ἡμεῖς συχνάκις τοῦτο ποιοῦμεν μετ' ὠφελείας ἀναντιρρήτου. Ἐχει δὲ
τὸ καλὸν ἡ ἀλοιφὴ ἐνθάδε περὶ τὴν βάλανον, ὅτι ἀναπίνεται ταχέως
καὶ ἐνεργεῖ καὶ ἐφ' ὅλον τὸ σῶμα. Ἀντενδείκνυται, ὅταν ὁ χαρακτήρ
τῶν ἐλκῶν ἔρπων καὶ φυγεδαϊνικός, ὅτε ὠφελοῦσιν αἱ δι' ὑδροχλωρικοῦ
ὀξέος ἐπικαύσεις καὶ τὸ φαινέλαιον καὶ τὸ ἰωδοφόρμιον καὶ ἡ καφουρά
καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἐκ τῶν ἀσήπτων.

Ἐμπλαστρος ἡ τοῦ Vigo γίνεται, ἂν τῇ κολλητικῇ ἐμπλάστρῳ προσ-
τεθῇ 20 % ὑδραργύρου τοιοῦτον δὲ εἶναι τὸ Sparadrap de Vigo, τὸ νῦν ἐν

χρήσει παρὰ Γάλλοις. Καὶ ἐκ τῶν ἐμπλάστων τούτων βεβαίως ἀναπίνεται ὁ ὑδράργυρος. Ἡμεῖς εἶδομεν στοματίτιδα συστᾶσαν ἐπὶ τῇ χρονίᾳ προσβολῇ ἐμπλάστρου *Vigo cum mercurio*.

Ἐπ' ἐσχάτων παρεσκευάσθη καὶ φύραμα ἐκ διαλύσεως κόμμης ἐλαστικοῦ, ἐν ᾧ ἀπαυορεῖται ὑδράργυρος μεταλλικὸς εἰς κόκκους λεπτοτάτους. Τὸ σκεύασμα ἐπιτιθέμενον τῷ ὑγιεῖ δέρματι ἐνεργεῖ ὡς ἡ τετρὰ ἀλοιφή, προτεροῦν ταύτης κατὰ τὸ ἄχραντον.

Πλὴν τῆς κοινῆς γίνεται καὶ ἀλοιφή πεπαντικὴ σὺν ὑδραργύρῳ, συγκειμένη ἐξ ἴσων μερῶν φαιᾶς καὶ πεπαντικῆς ἀλοιφῆς τῆς κοινῆς (*Ung digest.*) καὶ προσβάλλεται πρὸς ἑλκὴ τυλώδη καὶ διηθημένην ἔχοντα τὴν περιοχὴν.

Ὑδραργύρου λευκῆ ὑποστάθμη ἢ ἄτηκτος.

Hyd. praecipitatum album. Hyd. amidato-bichloratum.

Φύσις. Ἐνωσις θεωρητέα ὡς χλωριούχον ἀμμώνιον, οὗτινος 2 ἄτ. ὕδρογ. ἀντικατεστάθησαν ὑπὸ ἐνὸς ἀτόμουδιδυνάμου ὑδραργύρου, καὶ διασταλτέα τῆς εὐτήκτου λευκῆς ὑποστάθμης τοῦ ὑδραργύρου, τῆς γινωμένης, ὅταν κατακρημνισθῇ διήλυσιν ἴσων μερῶν ἄχνης ὑδραργύρου καὶ ἀμμωνιακοῦ ἁλτος διὰ διαλύσεως ἀνθρακικοῦ νατρίου, καὶ δυνάμενης νὰ θεωρηθῇ ὡς διπλοῦν μέρος χλωριούχου ἀμμωνίου, ἐν ᾧ ὡσαύτως ἄτ. 2 ὕδρογ. ἀντικατεστάθησαν ὑφ' ἐνὸς ἄτ. ὑδραργύρου.

Κόνις ἡ μάζα λευκατῆ, ἄμορφος, ἄγευστος, ἄνισμος, ἐν ὕδατι σύδαμῳ διαλυτὴ, ἐν νιτρικῷ ὀξεῖ θερμῷ εὐδιάλυτος. Συνθεραπευθεῖσα καυστικῷ νάτρω ὑγρῷ κιτρινίζει καὶ ἀναδίδει ἀτμοὺς ἀμμωνίας.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Τὸ μὲν ὑγιές δέρμα ἐπιτεθεῖσα ἐρεθίζει καθάπερ τὸ ἐρυθρόν ὀξειδίου, τὸ δὲ γυμνόν δέρμα καίει ὁμοίως ἐκείνῳ. Ἐσω ληφθεῖσα ἐνεργεῖ ὡς ἡ ἄχνη τοῦ ὑδραργύρου διὸ καὶ ἐξεκρούσθη παντελῶς ὑπ' ἐκείνης ἐκ τῆς ἐσωτερικῆς χρήσεως. Νῦν δὲ μόνον σκευάζεται εἰς ἀλοιφὴν, πρὸς ἐκζέματα δραστηριωτάτην (δρ. 1 ἐπ' οὔγ. 1 λίπους) καὶ πρὸς πιτυρίσεις ποικιλόχρους, *herpes circinatus* καὶ *tonsurans*, καὶ κηρία (μετὰ τὴν ἐκσπασιν τῶν τριχῶν) καὶ ἄκνας καὶ συκώσεις καὶ στεατορροίας, *seborrhoea*, ἐνεργοῦσα καὶ ὡς παρασιτοκτόνος καὶ ὡς ἐπικαυστικὴ κατ' ἐπιβολήν. Προσβάλλεται καὶ πρὸς ὀφθαλμίας χρονίας περὶ τὰ βλέφαρα καὶ τοὺς μεμβράνους ἀδένες (σιτ. 1—3 ἐπὶ δραχμῆς βουτύρου ἀνάλου ἢ κακίου ἢ ἀλοιφῆς διαρρόδου). Πρὸς ἱσχυράς ὀφθαλμίας γίνεται κατὰ *Graefe* ἀλοιφή ἐκ λευκῆς ὑποστάθμης σιτ. 10, ἐκχυλίσματος εὐθαλείας σιτ. 40 καὶ λίπους χοιρίου δρ. 3 καὶ ἐπιχρίεται ἐπὶ τοῦ μετώπου εἰς τε ἀπορρόφησιν τοῦ ὑδραργύρου ('γεννᾷται ποτε καὶ ἐξ αὐτῆς σιαλισμός') καὶ τῆς εὐθαλείας καὶ εἰς ἐρεθισμόν ἥπιον τοῦ δέρματος. Ἄν θέλωμεν ἡ ἀλοιφή νὰ παραγάγῃ ψυδράκια, ποιῶμεν αὐτὴν ἐκ δρ. 1—2—3 ἐπὶ οὔγ. 1 λίπους· ἀλλὰ προσοχὴ τότε, μὴ κατασταλάξῃ εἰς τὸν ὀφθαλμόν.

Ἀλοιφή ὑδραργύρου λευκή. Ung. hydrarg. album. Ἐν μέρος υποστάθμης λευκῆς ὑδραργύρου συνανατρίβεται μετ' 9 μ. ἀλοιφῆς παραφίνης. Λευκή, ἐπιχρίεται ἐπὶ τοῦ μετώπου ἢ καὶ ἀλλαχοῦ, ὅπου χρειὰ ἐρεθισμού τοῦ δέρματος, ἅμα δὲ καὶ ἀναπόσεως.

Ὑδραργύρου ὀξειδίον.

Mercurius oxydatus, Hydrarg. oxydatum.

Φύσις. Φέρονται δύο τὰ εἶδη ὀξειδίων ὑδραργύρου α) τὸ ἐρυθρόν, τὸ καὶ κοινότερον ἐγνωσμένον ὡς ἐρυθρὰ υποστάθμη τοῦ ὑδραργύρου, καὶ β) τὸ κίτρινον, ἥτοι τὸ δι' ὑγρῶν μέσων παρεσκευασμένον.

Τὸ ἐρυθρόν ὀξειδίον εἶναι κρυσταλλικόν, ὅταν δὲ εἰς κόνιν λειοτριβηθῇ, κίτρινον ἐν τῷ ἐρυθρῷ, τὸ E. B. ὡς 11,0, δριμύ καὶ μεταλλικόν τὴν γεῦσιν. Θερμανθέν πρῶτον μὲν ἀμαυροῦται, εἴτα δὲ τελείως ἐξαεροῦται, χωρὶς ν' ἀπολύῃ ἀτμούς υπερύθρους, ἀλλὰ τερροχρόους ἐξ ὑδραργύρου, συνάμα δὲ καὶ ὀξυγόνον, ἅτε ἐν 400° ἀποσυντιθέμενον. Ἐν ὕδατι ἀδιάλυτον, εἰ δὲ ὑδροχλωρικῷ καὶ νιτρικῷ ὀξεῖ ἡρακιωμένοις κατὰ κράτος διαλυτόν.

Τὸ δι' ὑγρῶν ὁδοῦ παρεσκευασμένον ὀξειδίον τοῦ ὑδραργύρου, τὸ κίτρινον, Hydrargyrum oxydatum via humida paratum s. flavum, εἶναι κόνις λεπτοτάτη, ἐν 30° E. ὡς 11, 0 τὸ E, B, κατὰ κράτος ἐξαερούμενη, ὅταν πυρωθῇ, ἄμορφος, χρυσιζουσα, ἀδιάλυτος ἐν ὕδατι, εὐδιάλυτος ἐν ὑδροχλωρικῷ ὀξεῖ. Διδόσθω μόνον ἐπὶ ῥητῇ ἀναγκαστῇ καὶ ἀπὸ ἀκριβοῦς καθορισμοῦ.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐπὶ τοῦ ὑγιоῦς δέρματος εἴτε εἰς κόνιν εἴτε εἰς ἀλοιφήν διὰ χρόνου προσβληθέντα ἐρεθίζουσιν ἀμφοτέρω τὰ σκευάσματα εἰς ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονήν ὡς ἡ λευκὴ υποστάθμη, δέρμα δὲ γυμνὸν τῆς ἐπιδερμίδος ἐπικαίουσιν ἀλγεινῶς διὰ τὴν μεγάλην πρὸς τὸ λεύκωμα συγγένειαν κατ' ἐπιπολήν, οὐχὶ διὰ βάθους.

Ἐσω ληφθέντα, μετασχηματίζονται ἐν τῷ στομάχῳ κατ' ἐξοχὴν εἰς ἄχνην ὑδραργύρου καὶ εἴτα εἰς λευκωματίαν, ἐρεθίζουσι τὸν βεννογόνον ἰσχυρῶς, καίτοι ὑποδεέστερον τῆς ἄχνης, καὶ εἴτα ἀναπίνονται. Κατὰ σιτ. 10—30 φέρουσι γαστρεντερίτιδα θανατηφόρον. Ἀναποθέντα ἐνεργοῦσιν ὡς τὸ καλομέλανον καὶ ἡ ἄχνη καὶ φέρουσιν εὐκόλως σιχλισμόν, ὡς καὶ ἀπὸ μακρᾶς ἐπὶ τοῦ δέρματος ἐφαρμογῆς.

Διὰ ταῦτα, ἐπειδὴ, εἰ μὲν ὀλίγα, ἐνεργοῦσιν ὡς τὸ καλομέλανον, ἐνῶ συγχρόνως ἐρεθίζουσι πλεῖον ἐκείνου τὸν στόμαχον, εἰ δὲ πολλὰ, καίουσιν ὡς ἡ ἄχνη τοῦ ὑδραργύρου, ἔωλος νῦν κατέστη αὐτῶν ἡ ἐσωτερικὴ χρῆσις, περιεσώθη δὲ μόνη ἡ ἐξωτερικὴ εἰς ἀλοιφήν, πρὸς ἔλκην ὑπερσαρκούντα ὡς καθαίρετικόν, ἢ ἄτονα καὶ δυσαπούλωτα καὶ τυλώδη ὡς ἐρεθιστικόν, συφιλιδικὰ τε καὶ ἄλλα, ἔτι δὲ πρὸς ἐκζέματτα, καθ' ὃν ἐνεργοῦσι δραστηκώτατα καὶ τελευταῖον πρὸς ὀφθαλμίας φωρο-

ειδείς τῶν βλεφάρων (βλεφαρίτιδας χοιραδικῆς), καὶ τὰς τοῦ κερατοειδοῦς, ὅταν χρονίσωσι. Προσβάλλονται δὲ καὶ πρὸς συρίγγια τὰ ἀπὸ τε-ρηθοнос ὁστών διὰ μοτοῦ.

Ἡ ἀλοιφή, Unguentum Hydrargyri rubrum (Γ. Φ.), πρὸς ἑλκή μὲν καὶ ἐκζέματα σκευάζεται ἐκ δραχ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐπ' οὐγγίας λίπους χοιρείου ἢ παραφίνης ἢ οἰστυπίνης (Lanolinum), πρὸς βλεφαρίτιδας δὲ ἐκ σιτ. 1—2 ἐπὶ δραχμῆς βουτύρου ἀνάλου ἢ κακάου ἢ ἀλοιφῆς διαρρόδου ἢ γλυκερινώδους. Σκευάζεσθω ἀεὶ πρόσφατος. Ἀνασπᾶται ἡ κόνις καὶ εἰς τὴν ῥίνα πρὸς ὀζαίνας, συμμεμιγμένη πολλῶ σακχαρῶ λειοτριβεῖ.

Ἄλαιοις ἡ ὀφθαλμική, Unguentum ophthalmicum. Γίνεται ἐξ ἐλαίου ἀμυγδάλων 30, κηροῦ κίτρινου 10, οἷς συντακεῖσι καὶ ὑποφυγεῖσι προστίθεται ἐρυθροῦ ὀξείδιου ὑδραργύρου 1, τὰ πάντα δὲ συνανατρίβονται εἰς μάζαν ἐρυθρωπῆν. Ἐν πολλῇ χρήσει πρὸς βλεφαραδενίτιδας καὶ πρὸς ἀγγειώδεις κερατίτιδας καὶ θολώματα τοῦ κερατοειδοῦς, ἐπιχειρομένη ὅσον φακὴς κατὰ τοῦ χείλους τῶν βλεφάρων κατ' ἐσπέραν πρὸ τοῦ κατακλιθῆναι εἰς ὕπνον.

Ῥ' ὁδράργυρος θειούχος ἐρυθρός. Κιννάβαρι.

Hydrargyrum sulfuratum rubrum, Cinnabaris.

Φύσις. Κόνις λευκρῶς ἐρυθρά, βαρεῖα, ὅταν σφραδῶς πυρωθῇ, κατὰ κράτος ἔλαερουμενὴ διὰ φλογὸς κυανῆς καὶ ἀναπέμπουστα τότε ἄτμος θειώδους ὀξέος καὶ ὑδραργύρου, ἀδιάλυτος ἔν τε ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι καὶ ἐν διαλύσει κάλειος καὶ νάτρου καυστικῷ, διαλυτὴ δὲ μόνον ἐν βασιλικῷ ὕδατι ψυχρῷ.

Διὰ τὸ ἀδιάλυτον ἐν πᾶσι τοῖς ὀξέσιν, ὀργανικοῖς τε καὶ ἀνοργάνοις, πλὴν τοῦ βασιλικῷ ὕδατος, ὡς καὶ ἐν πᾶσι τοῖς ἀλκαλοῖς, ἔσω ληφθὲν τὸ κιννάβαρι ἐνεργεῖ μόνον μηχανικῶς καὶ ὑποχωρεῖ ἄπεπτον καὶ ἀναλλοιώτον. Διὸ καὶ ἐν οὐδεμιᾷ ἐσωτερικῇ χρήσει.

Πλὴν τῆς χρήσεως εἰς σύνθεσιν τῆς κόνης τοῦ Κοσμῶ, εἶναι ἐν χρήσει νῦν, καίτοι σπανιωτάτη καὶ ταύτη παρ' ἡμῖν, κατὰ τῆς συφιλιῶδους εἰς ὑποκαπνισμούς εἴτε ὅλου τοῦ σώματος, πλὴν τῆς κεφαλῆς, εἴτε καὶ περιορισμένων τόπων, οἷον ποδῶν, χειρῶν, ῥινός ἐπ' ὀζαίνης ἀναντιρρήτως δὲ ἡ ἀρχαιστάτη αὕτη μέθοδος τοῦ ἰᾶσθαι τὴν ἀφροδισίαν λῶθην εἶναι ἀρκατοπρωτάτη. Οἱ ἀνθρώποι ἐντίθενται ἐν κἀδῷ ἢ λάρνακι ἢ κιβωτῷ, ἐν ᾧ ῥίπτεται ἐφ' ἡμῶν ἀνθρώπων τὸ κιννάβαρι, καὶ ἐξαερούμενον διαποτίζει τὸ δερμα· σιελισμὸς γεννᾶται ὀξὺς ἀλλὰ νῦν περιτθλὸν εἰς λήθην τελείαν ἢ ἀγωγή αὕτη, ἡ σινική, παρὰ τοῖς Πέρσαις περιωσζομένη ἔτι, οἵτινες δίδουσι τοῖς συφιλιδοῖς νὰ καπνίσωσιν ἀπὸ σιφωνίων μίγμα νικοτιανῆς καὶ κινναδάρεως καὶ ἀρσενικοῦ.

Ῥ' ὁδράργυρος ὑποχλωροῦχος. Καλομέλανον.

Chloratum Mercurii. Mercurius (sublimatus) dulcis.

Calomelas s. Calomel. Hydrargyrum chloratum mite.

Φύσις. Σκευάζεται τριχῇ.

α) δι' ἐξαχνώσεως, Calomelas via sublimationis paratus. Hydr.

chloratum mite sublimatum. 4 ἄχνης ὑδραργύρου καὶ 3 μεταλλικοῦ (ἥ καὶ 3 μ. θεικοῦ ὀξειδίου τοῦ ὑδραργύρου, 2 μ. ὑδραργύρου καὶ 1 $\frac{1}{2}$ μ. μαγειρικοῦ ἁλτος) ἀκριβέστατα συναναμιγνέντα ἐξαερόνται διὰ πυρώσεως, τὰ δὲ κρυστάλλα, τὰ προσκολλώμενα ἐπὶ τῆς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τῆς συσκευῆς, τὰ κατὰ μὲν τὴν προσκαθήμενὴν ἐπιφάνειαν κερατωδῶς στιλπνὰ καὶ ὑποκιτρινίζοντα, κατὰ δὲ τὴν ἐλευθέραν ἐπιφάνειαν πρίσματα τετράγωνα μετ' ὀκταέδρου κορυφῆς, ἀποσπασθέντα καὶ λειοτριβηθέντα, ἀνταράττονται ἐν πολλῷ ὕδατι, ἵνα οὕτω ληφθῶσιν ἁλλεπαλλήλως μόνα τὰ λεπτότερα τῶν μορίων.

β) δι' ὑ γ ρ ὤ, Calomelas vapore paratus, Calomel à la vapeur. Τὰ ἐξαερώματα τοῦ πρώτου συμπυκνοῦνται δι' ὑδρατμῶν, ἢ διοχετεύονται διὰ στρώματος ἁέρος θερμοῦ μὲν, ταχέως δὲ ἀποψυχόμενου ἐν τόπῳ κενῷ, ἐνθα καταπίπτουσιν εἰς κόνιν λεπτὴν.

γ) δι' ὑ γ ρ ᾱς ὁδοῦ, Calomelas via humida paratus. Hydrarhyrum chloratum præcipitatum. Précipité blanc. Κατακρημνίζεται ἐκ διαλύσεως νιτρικοῦ ὑποξειδίου ὑδραργύρου δι' ἁλτος μαγειρικοῦ εἰς κόνιν ἁμορρον, λευκὴν καὶ λεπτὴν.

Διασταλτέα καλῶς ἀπ' ἀλλήλων τὰ τρία ταῦτα εἶδη τοῦ καλομελάνου. Εἰς χρῆσιν ἐσωτερικὴν συγχωρεῖται μόνον τὸ πρῶτον εἶδος, τὸ δι' ὑ γ ρ ὠ σε ω ς, τὸ φερόμενον εἰς μάζας κρυσταλλικὰς ἥ καὶ εἰς τὴν ἐξ ἐκείνων κατατριβομένην κόνιν τὴν λεπτὴν μὲν, ἀδρομεστέραν δὲ τῆς τῶν ἄλλων δύο εἰδῶν, τὴν λευκὴν ἐν τῷ ὑποκιτρίνῳ, E. B. 7, 0., τὴν ὅλως ἀδιάλυτον ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι, τὴν μὴ τηκομένην, ὅταν θερμυνθῇ, ἀλλ' ἐξαερούμενην κατὰ κράτος.

Τὸ δι' ὑ γ ρ ὠ πα ρ ε σ κ ε υ α σ μ έ ν ο ν, τὸ νῦν ἐν χρῆσει μόνον πρὸς ὀφθαλμίας, διότι δὲν συκολλᾶται εἰς θρομβία ὡς τὸ πρῶτον, εἶναι κόνιν λεπτοτέρα τῆς ἄνω, λευκῆ, κιτρινίζουσα ἂν ἰσχυρῶς τριβῇ ἐν ἰγδίῳ ἐκ πορκελλάνης, τᾶλλα ἔχουσα ὡς τὸ ἄνω. Διὰ τὸ λεπτότερον ἐνεργεῖ δις δραστηκώτερον ἐκείνου.

Τὸ δι' ὑ γ ρ ᾱς ὁ δ ο ὤ κ α τ ε σ κ ε υ α σ μ έ ν ο ν εἶναι ἔτι λεπτομερέστερον καὶ ὑπολαμβάνεται ἔτι δραστηριώτερον διὸ καὶ ἐν οὐδεμιᾷ ὑπάρχει χρῆσει ἐσωτερικῇ, σπανίᾳ δὲ καὶ τῇ ἐξωτερικῇ.

Τὸ πρῶτον ἐνέχει ἐνίοτε μόρια ἄχνης ὑδραργύρου, ἐντεῦθεν δὲ οἱ κωλικοὶ πόνοι, οἱ συνιστάμενοι ἐνίοτε ἐπὶ τῷ καλομελάνῳ. Διὰ ταῦτα ὁ φαρμακοποιὸς πρέπει τὸ καλομελάνον, ὅπερ μεταχειρίζεται, νὰ προπλύνῃ καλῶς δι' ὕδατος, εἴτα δι' οἶνοπνεύματος εἰς ἀπαλλαγὴν ἐκ τῶν ἐνδεχομένων λειψάνων τῆς ἄχνης. Τὸ δι' ὑ γ ρ ᾱς ὁδοῦ κατεσκευασμένον ἐνέχει ἐνίοτε μόρια νιτρικοῦ ὑδραργύρου καὶ ὀξειδίου ὑδραργύρου διὸ καὶ οὐκ ὄν ἀκίνδυνον εἰς χρῆσιν ἐσωτερικὴν, μόνον εἰς ἀλοιρὰς λαμβάνεται νῦν. Ἀναγράφοντες ἀπλῶς καλομελάνον, ἐννοοῦμεν τὸ πρῶτον εἶδος· τὸ δεύτερον καὶ τρίτον σημεῖον οὐ σθωσαν ἀκριβῶς ἐν τῇ συνταγῇ.

Δύναμις. Ἐκ πασῶν τῶν τοῦ ὑδραργύρου σκευασίων, πλὴν τοῦ μεταλλικοῦ καὶ τοῦ ἐνθείου, ἡπιώτατα ἐνεργεῖ ἐπὶ τῶν τῆς προσβολῆς τόπων τὸ καλομελάνον. τὰ μὲν διὰ τὸ ἐν ὕδατι παντάπασιν ἀδιάλυτον, τὰ δὲ διὰ τὴν ὀλίγην εἰς σκευάσματα ἐρεθιστικὰ μετατροπὴν.

Ἐπὶ δέρματος ὑγινοῦς οὐδὲν ποιεῖ· ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ γυμνοῦ τῆς ἐπιδερμίδος μένει ἀδρανές, εἰ μὴ τι ἔρα διὰ χρόνου ἀναλάβῃ ἄλ-

λην ιδεάν, οίον διαπύση εἰς ὀξειδίου ὑδραργύρου, τὸ ὑπερεθίζον ἢ καὶ ἐπικατὼν κατ'ἐπιπολὴν.

Ἐσω ληφθὲν, καθ'ἑαυτὸ μὲν οὐδὲν ποιεῖ ἐν τῷ στομάχῳ καὶ τοῖς ἐντέροις διὰ τὸ ἀδιάλυτον, ἐνεργεῖ ὅμως, καθ'ὅσον μετασκευάζεται ἐν-
θάδε εἰς ἄλλα σώματα δραστικά· καίτοι, τάλιθ'εἰς εἰπεῖν, ἀπόγνωσιν ἐμ-
ποιεῖ ἢ περὶ τὸ πρᾶγμα διαφωνία φαρμακολόγων καὶ χημικῶν. Οἱ μὲν πιστεύουσιν, ὅτι ἐν στομάχῳ καὶ ἐντέροις, παρόντος ἁλματος μαγειρικοῦ, μετασκευάζεται ἐν μέρει εἰς ἄχνην ὑδραργύρου, ἥτις συντίθεται τῷ λευκώματι καὶ ποιεῖ ὅ,τι ἂν ῥηθῇσεται ἐν τῷ περὶ ἄχνης, ἐν μέρει δὲ μετασκευάζεται διὰ τοῦ θείου τῶν τροφῶν εἰς ἐνθιον ὑδραργυρον, τὸν δυσδιαλυτότατον ἐν τοῖς χυμοῖς τῶν ἐντέρων καὶ ἄπεπτον καταφερόμε-
νον καὶ χρωαννῶντα τὴν κόπρον μελανωτὴν ἐν τῷ πρασίῳ. Ἀλλὰ τὴν θεωρίαν ταύτην τοῦ Mialhe διέσεισαν οἱ περὶ τὸν Blomberg, ἀπο-
δείξαντες, ὅτι, μόνον παρόντος πολλοῦ ἁλματος μαγειρικοῦ, οἷον οὐδέ-
ποτε εὐρίσκεται ἐν τῷ στομάχῳ, καὶ παρόντος ἀέρος γεννᾶται ἐκ τοῦ καλομελάνου ἄχνη ὑδραργύρου· ὥστε ἢ οὐδὲν μέρος τοῦ υποχλωριού-
χου ὑδραργύρου, ἢ ἐλάχιστον μετασκευάζεται εἰς ἄχνην. Μαρτυρεῖ δὲ κατὰ τῆς τοιαύτης μετασκευῆς, ὡς ἐπισήμου τοῦλάχιστον, καὶ ὅτι ἡ ἐνέργεια τοῦ καλομελάνου εἶναι πάντη ἄλλοια τῆς τῆς ἄχνης, ταύτης μὲν πειραζούσης ἀεὶ καὶ σφόδρα πεπτικὸν τε σωλῆνα καὶ τὸ σῶμα καθ'ὅλου, τοῦ δὲ καλομελάνου πρῶως μὲν δρῶντος ἐπὶ τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος, εἰς δὲ τὸ σῶμα ἀναδίδοντος ἀπλῶς τὴν ἐνέργειαν ὡς ἀπὸ ὑδραργύρου, καὶ ταχυτέραν τῆς ἄχνης ἐν πολλοῖς, Ἄλλοι δὲ παραδέχονται, ὅτι μέρος τοῦ καλομελάνου ἀνάγεται εἰς κατὰστασιν μεταλλικὴν, καὶ ἐξαερούμε-
νον ἐν τοῖς ἐντέροις, εἰσέρχεται εἰς τὴν κυκλοφορίαν ὡς ἀέριον. Τρίτοι τινὲς πιστεύουσιν, ὅτι μεταπίπτει εἰς ἀπλοῦν ὀξειδίου ἢ υποξειδίου ὑ-
δραργύρου, τοῦ χλωρίου φερομένου πρὸς τὰ ἀλκάλια τῶν τροφῶν, τὸ δὲ ὀξειδίου τοῦτο συντίθεται εἰς λευκωματικὴν, καὶ οὕτω διαλυόμενον ἐν τοῖς γαστρικοῖς χυμοῖς ἀναπίνεται. Πολλοὶ εἶναι καὶ οἱ παραδεχόμενοι ἄμε-
σον τοῦ καλομελάνου ἔνωσιν μετὰ τοῦ λευκώματος κατὰ τὸν τύπον χημικῶν ἀτόμων. Πέμπτοι δὲ τινὲς δοξάζουσιν, ὅτι προσχηματισθὲν εἰς ἄλλας διπλοῦν ἐκ χλωριούχου ὑδραργύρου καὶ νατρίου, συντίθεται ἔπειτα τῷ λευκώματι καὶ οὕτως ἀναμύζεται. Ὅτι δὲ καὶ ἔνευ τῆς παρεμβο-
λῆς τῶν ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι οὐσιῶν εἶναι δυνατόν νὰ ἀναμύξηθῇ τὸ καλομελάνον, ἀποδεικνύει καὶ ἡ γένεσις τῆς καθολικῆς τοῦ ὑδραργύρου δράσεως· ὅταν ἐγχυθῇ τὸ φάρμακον ὑπὸ τὸ δέρμα ἀνθρώπων καὶ ζώων, ἐνθα βεβαίως οὐδὲν ἄλλο ὑπάρχει εἰμὴ λευκῶμα καὶ ἄλλας μαγειρικὸν καὶ νάτριον ἐν τῷ πλάσματι τοῦ αἵματος. Ἄλλ' ὅ,τι ποτὲ καὶ ἂν γίνε-
ται ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι, βέβαιον, ὅτι ἐλάχιστον τοῦ φαρμάκου ἀνα-

πίνεται, τὸ δὲ πλεῖστον συναποδύεται τῇ κόπρῳ καὶ εὐρίσκεται ἐν αὐτῇ ὡς ἐνθεῖος ὑδράργυρος.

Φέρεται ὡς ἀπόδειξις τῆς εἰς ἄχνην μετατροπῆς τὸ ὅτι 100 μ. ἄλατος μαγειρικοῦ μετ' 25 καλομ. συμβρασθέντα παράγουσιν 0,33 ἄχνης ὑδραργύρου. Κατὰ τοῦ πειράματος τούτου φέρεται ὅμως ἄλλο πείραμα, ὅτι ἄλας μαγειρικόν καὶ τετραπλάσιον τοῦ καλομελάνου, εἰς κόνην λεπτοτάτην ἐντεθὲν γαστρικῷ χυμῷ, ἀπο ἀέρος οὐδὲν ἴχνος ἄχνης παράγει.

Σημειωτέον ἐν πρώτοις, ὅτι τὸ καλομελάνον δὲν ἀναιρεῖ τὴν δύναμιν τῶν ζυμωμάτων, ὅσα ἂν ἀνοργάνωτα, ἀποκτείνει ὅμως τὰ ὄργανικὰ ζυμώματα, εἰ καὶ μετ' ἀσφαλείας ἀσυγκρίτως ὑποδεστέρας τῆς ἄχνης καὶ τοῦ διττωῖωδιούχου ὑδραργύρου. Διὰ δὲ ταῦτα καὶ οὐδὲ τὴν πεπτικὴν δύναμιν σιάλου, γαστρικοῦ, παγκρεατικοῦ καὶ ἐντερικοῦ χυμοῦ ἐπὶ τῶν ἀμυλωδῶν καὶ λευκωματοποιῶν ἀναιρεῖ. Ἐν τοῖς λεπτοῖς τῶν ἐντέρων ἀνακόπτεται ἡ σήψις τῶν βρωμάτων καὶ ἡ ἀνάπτυξις ὑδροθειωμένων καὶ κακώσμων ἀερίων, καὶ ἀνακόπτεται, διότι ἀποκτείνονται δι' αὐτοῦ τὰ μικρόβια, ὅσα ἂν συνεργοῦσιν ἢ παράγουσι τὰς σήψεις ἐκείνας. Καὶ ἐνεργεῖ λοιπὸν ἐπὶ πρὸς ὅν ὡς ἔσηπτον.

Ἐσὼ ληρθὲν κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ δις—τετράκις τῆς ἡμέρας, ἐρεθίζει πρῶτα τὰ τὸν πεπτικὸν σωλῆνα καὶ προάγει ἐπὶ πρὸς τὴν διέκρισιν τῆς βλέννης καὶ τὴν ἀπόλυσιν τῶν ἐπιθηλίων, ὅτε μὲν προσηγυμένης ἐλαφρᾶς ναυτίας, ὅτε δὲ οὐδεμιᾶς μεθ' ἡμέρας δὲ 3—4 κινεῖ καὶ τὴν γαστέρα. Ἄν δόσεις τοιαῦται ἐπικρατικά, μικραὶ καὶ ἀραιαί, παραταθῶσι, κόπτεται πολλάκις ἡ ὕρεξις δι' ἐπιφανέντα κατάρρουν τοῦ στομάχου, ἡ γλῶσσα λαμβάνει ἐπίχρισμα φαίον, σποδόχρουν ἢ πρᾶσινωπόν, (ἐνίοτε παρατηροῦνται δύο πράσιναι γραμμαί, παραλλήλως διήκουσαι κατὰ μῆκος παρὰ τὸ κέντρον τῆς γλώσσης), ἡ ἀναπνοὴ γίνεται κάκωμος, τὰ οὖλα ἐξοιδούσιν, ἀπλῶς δ' εἰπεῖν συνίστανται οἱ πρόδρομοι τοῦ σιελισμοῦ. Ἄν αἱ δόσεις ἔτι μικρότεραι καὶ συχνότεραι, $\frac{1}{8}$ σιτ. π. χ. κατὰ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ὥρ., λύεται μὲν ἡ κοιλία καὶ τότε, ταχύτερος δὲ νῦν καὶ βεβαιότερος ἐπέρχεται ὁ σιελισμὸς, ἐνίοτε ἐντὸς 24 ὥρων. Εἰσὶ δὲ καὶ οἱ ἐξ ἐλαχίστων δόσεων, ἥτοι $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ σιτ., ἀμέσως ἐξοιδούντες τὰ οὖλα καὶ σιελίζοντες.

Κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1—2 κατὰ δίωρον φέρει ἐν 1—2 ἡμέραις κάθαρσιν βεβαίαν καὶ συχνήν, μετὰ νυκτικῶν καὶ ἐλαφρῶν στρόφων ἢ καὶ ἄνευ τούτων. Τὰ διαχωρήματα, πολτώδη συνήθως, σπανιώτερον ὑδαρέστερα, ἐνέχουσι κατατετριμμένην κόπρον, πρᾶσίνην ἐν τῷ μέλανι ἢ λαχανόχρουν, τὴν χαρακτηριστικὴν ἀπὸ τοῦ καλομελάνου. Ἀμφισβητεῖται, ἂν ἡ χρώσις αὕτη προέρχεται ἐκ πλείονων μορίων χολῆς, συνεκκρινομένων, ὡς ἐπίστευον οἱ ἀρχαιότεροι, ἢ ἐξ ἐνθείου ὑδραργύρου,

ὁ καὶ πολὺ πιθανώτερον, ἀφοῦ καὶ ἡ ἐκτὸς τοῦ σώματος ἀνάμιξις ἐν-
 θείου ὑδραργύρου μετὰ κόπρου ποιεῖ τὴν χροίαν τούτων μελάγχλωρον.
 Παραταθείσης τῆς χρήσεως, ἐρεθίζεται ὁ βλενοῦμὴν ἔτι μᾶλλον, γεν-
 νῶνται δ' ἔστιν ὅτε καὶ ἐλκῦδρια καταρροϊκὰ ἐν τοῖς λεπτοῖς τῶν ἐντέ-
 ρων ἢ διοθεριτικὰ ἐξιδρώματα ἐν τῷ ὀρθῷ· ἀποδαρέντων δὲ ἐνθάδε τῶν
 ἐπιθηλίων, συνίσταται πολλάκις καὶ τεινεσμός, καθ' ὃ συχνότατα πα-
 ρατηρεῖται παρὰ παιδίοις μετὰ χρῆσιν τοῦ καλομελάνου μακροτέραν.
 Ἡ καθολικὴ ἀνάδοσις τῆς ἐνεργείας ἐπέρχεται μετὰ χρόνον ἄλλον παρ'
 ἄλλοις γενναῖα καὶ τελεία, τόσῳ δὲ τάχιον, ὅσῳ στεγνότερα ἀπέμεινεν
 ἡ γαστήρ, καὶ ἄρα ὅσῳ πλεῖον παρέμεινεν ὁ ὑδραργυρὸς ἐν αὐτῇ.

Δόσεις μεγάλαι, 10—20 σιτ. ἐφάπαξ, ἢ 10 σιτ. πρωτὶ καὶ τὸ ἐ-
 σπέρας, κινουσι τὴν κοιλίαν ἀσφαλῶς καὶ ταχέως, ἐν δὲ τῇ κόπρῳ εὐ-
 ρίσκονται πεπτῶνες, τυρωσίγη, λευκίνη, ἥτοι τὰ προϊόντα τῆς παγ-
 κρεατικῆς πέψεως, τὰ ὡς ἐκ τοῦ καλομελάνου μὴ κατορθοῦντα νὰ σα-
 πῶσιν ἢ ζυμωθῶσιν. Εὐρίσκεται δὲ καὶ πολλὴ χολή, καὶ ὅλον σχεδόν
 τὸ καλομελάνον εἰς ἐνθιον ὑδραργυρον μεταβεβλημένον. Ἐπειδὴ δὲ τα-
 χέως συναποδεύεται τότε, συνήθως σὺνδεμίαν γεννᾷ ὑδραργυρίαν, οὔτε
 ἄλλην καθολικὴν δρᾷσιν. πλὴν τῆς ἀσφαλοῦς, ἡπίας καὶ ἀνωδύνου κα-
 θήσεως· παρατηρήθη ὅμως ἐνίοτε ἐπελθοῦσα καὶ δυσεντερία καὶ ταχεῖα
 ἐλκῶσις τῶν ἐντέρων, καὶ ποτε δὲ καὶ πολλὴ καὶ βαρεῖα ὑδραργυρίασις.
 Κατὰ δραχμὰς ληφθὲν ἀπέκτεινέ ποτε διὰ γαστροεντερίτιδος, ἥς ἂν τί-
 δ ο τ α τὰ λευκοματώδη. Φέρονται ὅμως καὶ πολλὰ τὰ παραδείγματα
 τῆς πρὸς τὸ καλομελάνον ἀπαθείας. Ὁ Christison εἶδεν ἄρρωστον
 λαθόντα ἐν 8 ἡμ. 840 σιτ. ἥτοι 14 δραχμὰς καλομελάνου, λυθέντα δὲ
 τὴν κοιλίαν ἐπὶ τῇ τελευταίᾳ δόσει, τῇ ἐκ 3 δραχμῶν, μόνον διὰ κλύ-
 σματος, χωρὶς μῆτε πλεγμονὴν τῶν ἐντέρων νὰ παραγῇ τὸ φάρμα-
 κον. μῆτε σικλίσμὸν, μὴτ' ἄλλο κακὸν ὅ,τι οὖν.

Ἀναποθὲν διέρχεται τὸ ἥπαρ καὶ κατὰ τὸ ἔθος τῶν μετᾶλλων πα-
 ραμένει ἐν αὐτῷ ἐφ' ἱκανόν, πλεῖον ἐνθάδε ἀνακαλυπτόμενον ὑπὸ τῆς
 χημείας ἢ ἀλλαχοῦ ὡς ὑδραργυρὸς. Ὅτι καταφέρεται σὺν τῇ χολῇ
 πρὸς τὰ ἔντερα, πεῖθουσι τὰ περὶ πάντων τῶν μετᾶλλων ὑπὸ τοῦ Orfila
 διδασθέντα. Ἄν ὅμως, καθὰ πιστεύουσιν οἱ ἀρχαιότεροι, αὐξάνει τὴν
 διέκρισιν τῆς χολῆς, ἢ ἂν, καθὰ διὰ πειραμάτων ἐπὶ κυνῶν φερόντων
 συρίγγιζι τῆς χοληδόχου κύστεως ἐξεῦρεν ὁ Bennett, οὐδόλως τροποποιεῖ
 τὴν διέκρισιν τοῦ ἥπατος, ἄδηλον. Ὅτι ἐπὶ κατχρήσεως καλομελάνου
 καὶ παντός σκευάσματος ὑδραργύρου γεννᾶται ἐνίοτε ἰκτερώδης χροιά,
 εἶναι ἀναντίρρητον. Ἐνδεχόμενον λοιπὸν εἶτε ἡ διέκρισις τῆς χολῆς νὰ ἐν-
 τείνηται εἶτε ἡ ἀπέκρισις ν' ἀναστέλληται ἐπὶ ποσόν. Ἐτι πιθανώτερον,
 ὅτι ἀπὸ μὲν ὀλίγου καλομελάνου πρᾶγεται ἡ διέκρισις τῆς χολῆς ὡς ἀπ'

ελαφρῆς υπεραιμίας τοῦ ἥπατος, ἀπὸ δὲ πλείονος ὀλιγοστεύει, ὥς ὀλιγοστεύει ἡ ἔκκρισις παντὸς ὀργάνου σφόδρα υπεραιμοῦντος· ἐντεῦθεν δὲ ἴσως ἐξηγητέον καὶ τὰς μεταξὺ τῶν πειραματιστῶν διαφωνίας περὶ τῆς δυνάμεως τοῦ φαρμάκου εἰς τὸ ἐντείνειν τὴν διακρίσιν τῆς χολῆς. Εἰσὶ τέλος καὶ οἱ λέγοντες, ὅτι τὸ πολὺ καλομέλανον ταχέως ἐξελαύνει τὴν ἐν τῷ ἄνω μέρει τῶν ἐντέρων ἐνοῦσαν χολήν, ἐνῶ ἀπ' ἐτέρου κωλύει τὴν γένεσιν νέας χολῆς ἐν τῷ ἥπατι.

Ἀναληφθὲν εἰς τὸ μέγα τῆς κυκλοφορίας ῥεῦμα φέρει αὐτὸ μάλιστα ταχυτάτην ὑδραργυρίαν, ἥτοι ἄλλοις μὲν τὴν τοῦ αἵματος κρῆσιν, πληθύνει δὲ τὰς διακρίσεις ἀπάσας καὶ πάνθ' ὅσα διὰ μικρῶν ἐρρέθησαν ἀλλαχού (ἅπαξ μεταξὺ τεσσάρων ἀνθρώπων φέρει σιαλισμόν). Διατὶ ὁμως διαφθείρει τὰ αἰμοσφαίρια, διατὶ καὶ πόσον ποιεῖ ρωδέστερον τὸ αἷμα, πῶς καὶ πόσον ταπεινοῖ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος καὶ ἀραιοῖ τοὺς σφυγμούς, δὲν ἔχομεν ἀκριβεῖς παρατηρήσεις καὶ πειράματα οὔτε ἐπὶ τῶν ὑγιῶν ἀνθρώπων, οὔτε ἐπὶ τῶν ζώων, ὅπερ τῇ ἀληθείᾳ ἄγαν λυπηρὸν περὶ τηλικούτου φαρμάκου. Λέγεται, ὅτι ἐν τῷ αἵματι ἐγκυκλοφορεῖται ὥς λευκωματίας ὀξειδίου ὑδραργύρου νατρίουχος, ἥτοι ἐνέχων ἄλλας μαγνητικόν.

Χρῆσις. Εἶναι τὸ καλομέλανον ἐκ τῶν εὐχρηστοτάτων φαρμάκων, ἀναντιρρήτως ὠφελίμον πλειστάκις, ἀλλὰ καὶ πολλάκις προσφερόμενον τοσοῦτον ἐμπειρικῶς, ὥστε σκανδαλίζεται τις κατ' αὐτοῦ δι' ὅσης τιμῆς καὶ ἂν φέρῃ τὸ μάνα τῶν μετ' ἀλλῶν, ὥς ἀπεκάλουν αὐτὸ οἱ ἀλχημισταί.

Ἡ χρῆσις τοῦ καλομέλανου στηρίζεται λογικῶς μὲν ἐπὶ τῆς λυτικῆς τῆς κοιλίας, τῆς ἀπολυτικῆς ἀπάσων τῶν διακρίσεων καὶ τῆς παρασιτοκτόνου δυνάμεως, ἐμπειρικῶς δὲ ἐπὶ τῆς ἀντιφλογιστικῆς καὶ τῆς ἀντισυφιλιδικῆς ἀρετῆς.

Καὶ ὥς ἐκ κ ο ρ ω τ ι κ ὸ ν μὲν παρέχεται ἐν πυρετοῖς οὐσιαστικοῖς συνεχέσιν ἢ ὑπεσίμοις, τοῖς παρὰ παιδίους μάλιστα καὶ βρέφεσιν, ἅτινα ἀνέχονται τὸ φάρμακον συνήθως εἰς ἀπίστευτον βαθμόν, χωρὶς νὰ σιαλισθῶσιν. Οὐ μόνον δὲ ἡ γαστήρ λύεται ἐπ' αὐτῷ, ἀλλὰ καὶ αἱ παρομαρτοῦσαι εὐαισθηταὶ καὶ ἐπάρσεις τῆς κοιλίας διαλύονται· ἔστιν ὅτε καὶ ἡ γλώσσα γίνεται μαλακωτέρα καὶ ἡ θερμοκρασία καταπίπτει, καὶ ποτε δὲ καὶ νοτὶς ἐπιφαίνεται ἰδρώτης. Ἀλλὰ καὶ ὅταν ἐν φλεγμοναῖς οἷαις δῆποτε ἐνδείκνυται ἡ ὅσον οἶόν τε ἄλυπος λύσις τῆς κοιλίας, πολλάκις καταρῦγομεν πρὸς τὸ καλομέλανον, συναπεκδεχόμενοι καὶ τὴν ἄλλην ἐνέργειαν, τὴν ἀντιφλογιστικὴν. Ὡς κ α θ ἄ ρ σ ι ο ν δίδεται μάλιστα πρὸς φλεγμονὰς τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ σπλάγχχνων, ἥπατος κατ' ἐξοχήν, μήτρης, ὠοθηκῶν, ὅταν δεδιώμεθα τὴν χρῆσιν τῶν ἀλάτων καὶ

τῶν δραστικῶν τὰ μὲν διὰ τὴν εὐπάθειαν τῆς κοιλίας καὶ τὸν ἐνόντα ἐρεθισμόν, τὰ δὲ διὰ τὴν ἐξασθενωτικὴν αὐτῶν δράσιν, ἢ διὰ τὴν τῶν οὖροποιητικῶν καὶ γεννητικῶν ὀργάνων συμπάθειαν, τὰ δὲ κίκλινον ἐλαίον μὴ ὑπάρχει ἀνεκτόν. Παραγγέλλεται δὲ ὡς καθάρσιον εἰλικρινές τε καὶ ἄλλοις συνεζευγμένον καθαρτικοῖς, οἷον ῥήφ καὶ ἰαλάπη, πρὸς ὑπεραιμίας καὶ φλεγμονὰς τῶν κατὰ τὴν κεφαλὴν μορίων, ἀσπᾶσιον τοῖς πολλοῖς τῶν ἰατρῶν ἐνθάδε, καὶ τοι ὑποδεέστερον τῶν δραστικῶν καὶ τῶν καθαρτικῶν ἁλῶτων.

Ὡς ἀπολυτικὸν δὲ τῶν διακρίσεων παραγγέλλεται πρὸς φλογιστικοὺς καὶ ῥευματικοὺς πυρετοὺς καὶ πρὸς διήλυσιν ἐξιδρωμάτων φλογιστικῶν, ὑπὲρ ὧν ἀπᾶντων εἰς ἀποφυγὴν τῶν ἐπαναλήψεων ἐπιβιτὰ εἰκότα ἐν τοῖς καθ' ἕκαστον.

Ὡς ἐμπειρικὴν ἀναγκάζομεν τὴν χρῆσιν τοῦ καλομελάνου, τὴν πύγκοινον καὶ πᾶνδημον, κατὰ τῶν φλεγμονῶν καὶ λέγομεν ἐμπειρικὴν, ἐπειδὴ, τὸ γε νῦν ἔχον, δὲν βλέπομεν αὐτὴν ἀσαλευτῶς καὶ σαφῶς ἐστηριγμένην ἐπὶ τῆς ἐφ' ὑγιῶν δυνάμεως τοῦ φαρμάκου, εἰμῇ τι θέλομεν νὰ πιστεύσωμεν, ὅτι ἐξαερούμενον ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇνι φέρεται διὰ τοῦ αἵματος πρὸς τοὺς πεπονθότας ἰστοὺς καὶ ἀποκτείνει τὰ σπέρματα τῶν φλεγμονῶν, ἢ ἀποκτείνει τὰ ἐκ τῆς φλεγμονῆς προϊόντα νεόπλαστα κύτταρα. Ἀλλ' ὅπως καὶ ἂν ἔχωσι τὰ ἐνθάδε, ἡ κλινικὴ μαρτυρεῖ, ὅτι τὸ φάρμακον κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ -1-2 κατὰ δίδωρον ληφθὲν τὸν τε πυρετὸν καταβάλλει καὶ τὴν πύκνυν τῆς φλεγμονῆς ἀναστέλλει καὶ τὴν λύσιν καὶ διήλυσιν τῶν ἐξιδρωμάτων εὐοδίζει, συνδραυίζον καὶ ἐντεῖνον τὰς διακρίσεις ἐντέρων, δέρματος, νεφρῶν, καὶ ἐμμέσως προτρέπον τὴν ἀναμύζησιν τῶν κατατριβέντων ἢ ἐκλιπωθέντων ἐξιδρωμάτων. Σπανιώτατον νὰ φανῇ σιχαλισμός ἐπὶ φλεγμονῆς γυνήσας, μόλις δὲ ποτε οἰδησις τῶν οὐλῶν· ἀλλ' ὅμως αἰεὶ προσεκτέον τὸν νοῦν πρὸς τὴν ἀνάδοσιν τῆς καθολικῆς ἐνεργείας. Καίτοι δὲ εἶναι ἐργῶδες τὸ διεξελθεῖν πάσας τὰς φλεγμονὰς, καθ' ὧν τέλεσφορεῖ τὸ καλομελάνον, μνημονεύομεν ὅμως τῶν ἐπιστημοτάτων διὰ τὸ πανακειῶδες τῆς χρήσεως.

Πρῶται ἔρχονται αἱ ἐν τῷ κρανίῳ, ἡ μηνιγγίτις, ἡ ἐγγεφαλίτις καὶ ἡ ἱρίτις συφιλιδικὴ τε καὶ ἄλλη. Καὶ πρὸς μὲν τὴν ἀπλὴν μηνιγγίτιδα δίδεται μετὰ ἰαλάπης μάλιστα ὡς καθάρσιον μὲν τὸ κατ' ἀρχὰς ἀντισπαστικόν, καθ' ἑαυτὸ δὲ ἔπειτα ὡς ἀντιφλογιστικόν καὶ ἀπολυτικόν τῶν διακρίσεων καὶ συντηκτικόν καὶ ἀναμύζητικόν τῶν ἐξιδρωμάτων. Ὅπως δὴποτε δὲ καὶ ἂν ἐνεργῇ, ὠρολόγηται τοῖς πλείστοις καὶ τοῖς μάλιστα πεπειραμένοις τῶν ἰατρῶν (Barth, Abercrombie, Ziemsens) ὅτι, εἴποτε ἰάθησαν μηνιγγίτιδες γνήσας, ἐπὶ ἡλθεν ἡ ἰάσις ὡς τὰ πολλὰ ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ. Παρατείνεται ἡ

χρήσις μέχρις ἐναρχομένου σιαλισμοῦ. Εὐνόητον, ὅτι οὐδείς σῶφρων ἰατρός ἐπαφίεται μόνῳ τῷ καλομελάνῳ, ἀλλὰ ποιεῖ ἐνθάδε μάλιστα χρήσιν ἐνδελεχῇ τῶν ἐκκρουστικῶν τοῦ αἵματος ἐκ τῆς κεφαλῆς, οἷον ψυχρῶν, τοπικῶν ἀφαιμάξεων κατὰ ῥίνα μάλιστα, εἴτα κατὰ μέτωπον καὶ μαστοειδεῖς ἀποφύσεις, καὶ χρίει κατὰ κράτος τὴν ὑδραργυρικὴν ἀλοιφήν. Ἀλλὰ τὸ μνηνιγίτιδα θεραπεῦσαι εἶναι ἔργον οὐ μόνον σῶφρονος ἰατροῦ, ἀλλὰ καὶ ἐπιμελείας ἔκρας τῶν θεραπόντων καὶ ἐγκαίρου καὶ ἀποφασιστικῆς ἐνεργείας· διότι μόνον ἐν τῷ σταδίῳ τῆς ὑπereiμίας ἐλπίζειν ἂν τις ἐπιτυχίαν, ὕστερον κείνται τὰ πάντα ἐν γούνασι τοῦ Θεοῦ. Καὶ ἂν ποτε ἐπιτύχῃς νὰ διαλύσῃς τὴν νόσον διὰ τοῦ ὑδραργύρου, πάλιν ἔρχεται πολλάκις ἀπροσδόκητος ἡ καταστροφὴ ἄλλοθεν, π. χ. ἀπὸ σφακίου ἐκδορίου τινός, ὡς συνέτυχέ ποτε ἡμῖν μετὰ παρατεταμένην χρήσιν τοῦ ὑδραργύρου· ὥστε στενὰ πανταχόθεν τὰ πράγματα καὶ ἰατρῷ καὶ ἀρρώστῳ.

Εἰπόντινες, ὅτι καὶ φυματιώδη μνηνιγίτιδα ἐθεράπευσαν διὰ τοῦ καλομελάνου· ἀλλ' ὦ ἀναγνώστα· μέμνησο ἀπιστεῖν· ἄρθρα ταῦτα τῶν φρενῶν. Κατὰ τῆς ἐγκεφαλωνωτικαίας μνηνιγίτιδος, τῆς ἐπιδημικῆς, παραγγέλλεται ὁμοίως· ἀλλὰ πεπειραμένοι ἰατροί, οἷος ὁ Scoda, ἀπατρέπουσιν ἀπὸ τοῦ καλομελάνου ἐνθάδε, συνιστῶντες ἄλλα καθάρσια ἰσχυρὰ εὐθὺς ἀρχομένης τῆς νόσου· ἡμεῖς δὲ εἶδομεν τὸ καλομέλανον καὶ ἐξεμούμενον παρ' ἀρρώστων, οἵτινες ἀκόπως ἔφερον ἰσχυρότατον ἔγχυμα σέννης μεθ' ἀλάτων (ὄρα θεϊκὸν νάτριον). Κατὰ τοῦ ὕδροκεφαλῶ φελεμώτερον νομίζεται τὸ ἰωδιούχον κλίον (ὄρα).

Πρὸς τὴν ἱρίτιδα, ἀπλὴν τε καὶ τραυματικὴν, οἷον τὴν μετὰ καταρράκτην ἢ τὴν συφιλιδικήν, ὡς τε καθάρσιον ἐν ἀρχῇ καὶ ὡς ἀντιφλογιστικὸν ὕστερον, ἢ ὅπως ἄλλως αὐτὸ ἀποκαλέσειεν ἂν τις ἐνθάδε, εἶναι τὸ καλομέλανον ἐν χρήσει πολλῇ καὶ ὡμολογημένον τὴν ὠφέλειαν.

Πρὸς πλευρίτιδας διδεται ἐν ἀρχῇ ὡς ἐκκοπρωτικὸν μάλιστα, σπανιώτερον ὡς ἀντιφλογιστικόν, ἐπειδὴ ἄμεινον ἀντικαθίσταται ἐνθάδε ὑπὸ τῆς δακτυλίτιδος καὶ τοῦ νίτρου ἢ τοῦ ὀξικοῦ καλίου, ἔτι δὲ σπανιώτερον ὡς ἀναμυζητικὸν ὀρωδῶν ἀποστημάτων, ἅτινα νῦν ἐξοχετεύονται διὰ παρακεντήσεως τοῦ θώρακος ἀκινδύνως καὶ ἐν βραχεὶ, οὐδ' ἀνάγκη τοῦ κορέσαι τὸ σῶμα ὑδραργύρου καὶ παραγαγεῖν ἔτι χεῖρονα τὴν ἀναιμίαν καὶ καχαιμίαν.

Πρὸς περικαρδίτιδας ἄγγλοι μάλιστα ἰατροί, Graves καὶ Stokes, παρέσχον τὸ καλομέλανον (2—12 σιτ. δι' ἡμέρας) μέχρι σιαλισμοῦ, πολλοὶ δ' ἔπονται τῷ παραδείγματι διδασκάλων τοιούτων.

Πρὸς τὴν περιτονίτιδα τὴν τε τραυματικὴν καὶ τὴν ρευματι-

κὴν καὶ τὴν περισπλάγγνειον ἐπιμελῶς ἀνεγράφετο ὑπὸ τῶν πρότερον κλινικῶν τὸ καλομέλανον· ἀλλ' ἐπ' ἐσχάτων ἀπέδειξεν ἡ κλινικὴ πείρα μεγάλων ἰατρῶν, τοῦ Scoda, τοῦ Frerichs, τοῦ Oppolzer καὶ ἄλλων, ὅτι τοῦτο τε καὶ πᾶν καθάρσιον φευκτέον ἐκ τρόπου παντὸς ἐπὶ τε τῶν κοινῶν περιτονιτίδων καὶ ἔτι μᾶλλον ἐπὶ τῶν ἐκ διατρήσεως ἐντέρων· ἐπειδὴ, καίτοι πρότερον, ἀλλ' ὁμως ταράσσεται καὶ δι' αὐτοῦ ἡ κοιλία, πᾶσα δὲ ταραχὴ ἐκτραχύνει τὴν γαστροδυνίαν καὶ τὴν φλεγμονήν. Διὸ καὶ ἀντιτάσσεται νῦν ἔσω τὸ ὕπνιον, ἐξωτερικῶς δὲ προσβάλλεται ἡ τεφρόχρους ἀλοιφή, ἐπὶ δὲ πολλοῦ μετεωρισμοῦ γίνονται ὑποκλυσμοὶ ἐλαϊώδεις. Κατὰ τῆς ἐπιλογίου περιτονιτίδος διδεται καὶ νῦν ἔτι ὑπὸ πολλῶν, εἰς τὸ καθάραι μὲν τὴν κοιλίαν τὸ πρῶτον, εἶτα δὲ ὡς ἀντιφλογιστικὸν κατὰ σιτ. 1—2 τὸ δῖωρον. Καίτοι δὲ βεβαιουῦντος τοῦ Velpeau, ὅτι διὰ τοῦ καλομέλανου ἔσθωθεν καὶ τῆς ὑδραργυραλοιφῆς ἔξωθεν ἐκ 16 λεχωίδων σώζονται αἱ 14, ἐνῷ ἄνευ τοῦ ὑδραργύρου ἐκ τῶν 16 μόλις σώζονται 4, συνηγοροῦντος δὲ καὶ τοῦ Dubois, πάλιν ὁμως διεσείσθη ἡ πίστις εἰς τὴν διὰ τοῦ καλομέλανου θεραπείαν τῆς ἐπιλογίου περιτονιτίδος, ζήτεται δὲ ἐξ αὐτοῦ μόνον βοήθεια συμπτωματικὴ. Πάντως ἐνθυμητέον, ὅτι γεννᾶται σιαλισμὸς παρὰ τοῖς λεχωίσι ταχύς καὶ ἀπ' ὀλίγου ποσοῦ (1—2—3 σιτ.), πολλάκις δὲ θαψιλῶς καθαίρονται αὐταὶ καὶ ὑπερκαθαίρονται μάλιστα, καὶ ὅτι ἡ ἐπιμελής καὶ ἐπισταμένη διὰ κλυσίς μήτρας καὶ κόλπου δι' ἀσήπτων, καὶ ἡ κινίνη κατέστησαν, εἴποι τις ἂν καὶ περιττὴν τὴν χρῆσιν τοῦ ὑδραργύρου ἐνθάδε.

Ἐκ τῶν φλεγμονῶν τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων δὴ μάξιστα ὑπαγορεύουσι τὸ καλομέλανον, ἡ ὑμενογόνοσ λαρυγγοτραχειίτις καὶ ἡ πνευμονία. Καὶ κατὰ μὲν τῆς πρώτης παραγγέλλεται, ἀφοῦ δι' ἐμετικοῦ ἐξωσθῶσιν ὅσον ἔνεστιν οἱ ψευδοῦμενες, ἀπομείνει δὲ ἡ δύσπνοια καὶ ὁ πυρετός. Τότε δὴ τὸ καλομέλανον διδόμενον ἐπικρατικῶς ἢ καὶ ἀντιφλογιστικῶς κατὰ Canstatt, Bretonneau, de Guersant. $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. κατὰ δῖωρον, καὶ συζευγνύμενον τῇ ἐπιχρίσει ἀλοιφῆς περὶ τὸν τράχηλον μέχρι σιαλισμοῦ, ἐπέτυχε πολλάκις νὰ διαλύσῃ τὴν νόσον ἢ ν' ἀποκολλήσῃ τὰ ἐξιδρώματα. Ἀλλὰ φυλάκτέον πολὺ, μὴ συγχύσωμεν τὴν ὑμενογόνον νόσον μετὰ τῆς διφθεριτικῆς, τὴν οὐσιωδῶς φλογιστικὴν μετὰ τῆς οὐσιωδῶς μiasματικῆς καὶ μικροβιογόνου. Ἐάν τις κατὰ τῆς διφθερίτιδος θέλῃ νὰ ἀντιτάξῃ τὸ καλομέλανον, προσβαλέτω αὐτὸ κατὰ τόπον ὡς κατ' ἐπιπολὴν ἐπικαυστικόν, ἐμφυσῶν διὰ καλαμίσκου, ὡς τὴν κεκαυμένην στυπτηρίαν· ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ οὕτως ἀναπίνεται, αἰρετώτερον τὸ παντελῶς ἀποστῆναι. Πρὸς δὲ τὴν πνευμονίαν παραγγέλλεται τὸ καλομέλανον μετὰ πίστεως

πολλῆς, καίτοι οὐτ' αὐτὸ οὐτ' ἄλλο ὅ, τι οὖν τῶν τέως ἐγνωσμένων φαρμάκων δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς πανάκεια πνευμονική. Ἐνδείκνυται κατὰ Traube, ὅταν πολλή τῶν ἀρρώστων ἡ ἀδυναμία καὶ ἡ ἀναιμία καὶ ἡ δύσπνοια καὶ ἡ ταχύτης τῶν σφυγμῶν ἡ μετ' ἀσθενείας, χωρὶς κυανώσεως οὔτε καταπλήσεως τῶν βρόγχων ὑπὸ φλεγμάτων. Τότε δηλαδή οὔτε ἡ ἐμετική τρυξ οὔτε τὰ ἀλκάλια οὔτε τὸ νίτρον ἐνδείκνυνται, ὡς ἐξασθενοῦντα ἐτι μᾶλλον τὴν καρδίαν, οὔτε πάλιν ἡ ἐνδείξις ὡς ἀπὸ κυανώσεως ὑπάρχει πρὸς φλεβοτομίαν, οὔτε ἀπὸ βλεννοπληθείας εἰς ἐμετικόν, ἐνῶ κατὰ Traube τότε, περὶ τὴν 6—8 ἡμέραν τῆς νόσου, καθάρσιον ἐκ καλομελάνου ἀποσοβεῖ πολλάκις τὰ ἐπιφύδα τῆς πνευμονίας συμπτώματα. Μέγας ἐπαινέτης τοῦ φαρμάκου ὡς ἀντιφλογιστικοῦ εἶναι ὁ Weber, ὁ κατὰ δῖωρον διδούς 2 σιτ. καλομελάνου καὶ συγχρόνως ἐπιγρίων δραχμὴν ὑδραργυρικῆς αλοιφῆς ἐξ ἀρχῆς τῆς νόσου μέχρι τῆς ἡπατώσεως, βεβαιῶν δέ. ὅτι ἐξ 104 πνευμονιῶν τὰς μὲν 34 θεραπεύσας ὡς ἄνω, ἀπώλεσε 15,8 $\frac{1}{100}$, τὰς δὲ λοιπὰς 70 θεραπεύσας ἄνευ καλομελάνου, ἀπώλεσε ἐκ τούτων 55 $\frac{1}{100}$. Ἀλλ' ἡ πνευμονία καὶ ἄνευ καλομελάνου ἀπολήγει ὡς ἄνω ὥστε ὡς ὑπόδειγμα ἐπιτυχίας βεβαίως δὲν πρέπει νὰ θεωρηθῇ ἡ τοῦ Weber ἀγωγή. Τὸ καθ' ἡμᾶς ἐν μακρᾷ ἰδιωτικῇ πράξει νομιζομεν, ὅτι ἐπέτυχον πολλῶ ἐνθαρρυντικώτερα ἀποτελέσματα ἀπὸ τῆς δι' ὑδραργύρου θεραπείας κατὰ τῆς πνευμονίας ἢ ὥστε στηριχθέντες μόνον ἐπ' ἄλλοτριων παρατηρήσεων νὰ συστήσωμεν πεποιθότως τοῖς ὁμογενέσιν ἰατροῖς τὸ καλομέλανον κατὰ τῆς πνευμονίας. Ἀναγκάζομεν δὲ αὐτό, ἅμα ὡς ἡ ἐκτασις τῆς πνευμονίας καὶ ἡ βία τοῦ πυρετοῦ παρᾶγει ἡμᾶς εἰς τὴν πίστιν, ὅτι μόνῃ ἡ φύσις μετὰ κόπου καὶ κινδύνου ἠθέλει ὁδηγήσει τὴν νόσον εἰς αἴσιον πέρας· διὸ καὶ ἅμα τῇ ἐπιβολῇ σικκῶν, ἐπὶ δὲ βίαις ὑφίστης τοῦ πυρετοῦ καὶ ῥώμης ἀρρώστων πολλῆς ἅμα τῇ καθολικῇ φλεβοτομίᾳ, χωροῦμεν εἰς τὸν ὑδράργυρον ἔσω τε καὶ ἔξωθεν, εἶδομεν δὲ πνευμονίας λυθείσας καὶ διπλᾶς, καὶ ἀφοῦ τὸ θερμόμετρον ἔδειξε 42 $\frac{3}{5}$ ὑπὸ τὴν μασχάλην. Οὐδένα δὲ οὐδέποτε εἶδομεν κίνδυνον ἐπελθόντα οὐτ' ἐκ διαρροίας οὐτ' ἐκ σιαλισμοῦ. Ἄν διήρροια συστῇ, συνδίδομεν ὕπιον, δι' οὐ ἐπισπεύδεται ἡ ἀνάποσις τοῦ φαρμάκου. Ἀντενδεικνύμενον πνευμονιῶσι σκορβουτικοῖς, καχέκταις, φυματιῶσι, γέρουσιν, εὐθετον εἶναι τὸ καλομέλανον μάλιστα πρὸς τὰς τῶν νέων πνευμονίας καὶ τὰς τῶν παιδιῶν. Οἷα δὲ ποτε δὲ καὶ ἂν συνεπάγεται τὰ κακὰ, ἀναντιρρήτως ὑπάρχει εὐμεταχειριστότερον μὲν τῆς ἐμετικῆς τρυγός, ἀλυπότερον δὲ τοῦ νίτρου (οὐχὶ τῶν ἀνθρακικῶν ἀλκαλίων), ἥττον δὲ ἐξασθενωτικὸν τῶν ἀφαιμάξεων, ἀκινδυνώτερον δὲ τῆς βερατρίνης, ἔχον καὶ τὸ μέγα καλόν, ὅτι παρακινεῖ ἀπάσας τὰς διακρίσεις, ἄνευ διαταράξεως ἐμφανοῦς συστήματος

τινος, ὡς ἐξ ἧς ἡδύνατο νὰ ἀνασταλῇ ἡ χρῆσις ἐν μέσῃ τῇ θεραπείᾳ. Δὲν εὐρομεν ἡμεῖς ἀναγκαίως κατὰ τῆς πνευμονίας τὰς μεγάλας ἐκείνας δόσεις (4—6 σιτ. δις ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας παρ' ἐνῆλιξι, 2 σιτ. δις ἢ τετράκις παρὰ παιδίοις ὑπὸ τὰ 5 ἔτη τῆς ἡλικίας), εἰς ἃς προῆλθόν τινες ἀνὰ τὴν ἐσπερίαν Εὐρώπῃν. Ἦρκεσεν ἡμῖν καὶ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 κατὰ δῶρον, ὅτε μὲν εἰλικρινές, ὅτε δὲ συνεζευγμένον δακτυλίτιδι ἰσοβαρεῖ (δρ. κινίνην).

Πρὸς ἡπατίτιδα οἷας τε καὶ χρονίας παραγγέλλεται ὑπὸ ἁγγλῶν ἱατρῶν, ὡς καθάρσιον μὲν συνήθως (κατὰ 4—5 σιτ. πᾶσαν τρίτην ἢ τετάρτην ὥραν ἐπὶ τινας ἡμέρας, μέχρις οὐ θραυσθῇ ἡ φλεγμονή, ἀναφανῶσι δὲ τὰ πρῶτα συμπτώματα τοῦ σιαλισμοῦ), ὡς διαλυτικὸν δὲ σπανιώτερον. Ἀλλ' ἐνταῦθα φαίνονται προςφύεστερα τὰ καλιοῦχα ἅλατα, π.χ. τὸ ὀξικὸν κάλιον καὶ τὰ ἀνθρακικά, ὡς καὶ τὰ οὐδέτερα θεικὰ ἅλατα· ὥστε οὔτε κατὰ τῆς ὀξείας ἡπατίτιδος οὔτε κατὰ τῆς μεταστατικῆς καὶ πυώδους οὔτε κατὰ τῶν φυσκωνιῶν ἀναγράφεται σήμερον εἰκὴ καὶ ὡς ἔτυχεν, *more anglico*, ἀφοῦ μάλιστα καὶ ἡ ἐφ' ὕγιων δρᾶσις οὐδόλως δικαιολογεῖ τὴν ἐνθάδε ἐφαρμογὴν. Ἐπ' ἐσχάτων παρηγγέλθη μετ' ἐπιμονῆς καὶ κατὰ τῆς χολιθιάσεως, τῆς μετὰ πυρεξίας καὶ πολλῆς ἀλγεινότητος ἡπατικῆς, καθ' ἧς οὐδὲν ἴσχυσαν τὰ μεταλλικὰ ὕδατα, ὡς καὶ κατὰ τῆς οὐχὶ πάντῃ πεπαλαιωμένης κίρρωσεως τοῦ ἥπατος, τῆς ὑπερτροφικῆς δηλονότι. Δίδεται δὲ ἐνταῦθα κατὰ σιτάριον 1 ἀνὰ πᾶσαν δευτέραν ἢ τρίτην ὥραν μετὰ χλωρικοῦ καλίου εἰς τὸ ἀποτρέψαι τὴν στοματίτιδα. Ἄν μὴ ἐπιφανῇ λύσις τῆς κοιλίας μετὰ 6—12 δόσεις, ἐπιδίδεται κίκινον ἔλαιον. — Κατὰ τῆς νεφρίτιδος ὀξείας τε καὶ χρονίας ἀπεδείχθη ἀλυσιτελής, ἄντικρυς δὲ ἐπιζήμιον πρὸς τὴν κυνάγχην καὶ τὰς φλεγμονὰς τῶν σιαλογόνων ἀδένων.

Κατὰ τοῦ ὀξέος ρευματισμοῦ τῶν ἄρθρων, μάλιστα ὁπόταν ἐπαπειλῇται ἐπιπλοκὴ ἀπὸ καρδίας καὶ μηνίγγων, ἀντιτάσσεται τὸ καλομέλανον τελεσφόρως κατὰ τὴν μαρτυρίαν ἱατρῶν, οἷος ὁ Scoda. Ἐνεργεῖ δὲ τὰ μὲν ἴσως ὡς παροχετεῦον πρὸς τὸν πεπτικὸν σωλῆνα, τὰ δὲ ὡς ἀπολῶν τὰς διακρίσεις, ἢ καὶ ὡς ταπεινοῦν τὴν πυρετικὴν θερμασίαν· ἀλλὰ σήμερον ἀντικαθίσταται ὑπὸ τοῦ ἱεὺλικοῦ νατρίου.

Ἐκ τῶν οὐσιαστικῶν πυρετῶν δύο μάλιστα θεραπεύονται διὰ τοῦ καλομέλανου ὑπὸ πολλῶν ἱατρῶν, καίτοι κατὰ μέθοδον οὐχὶ τὴν αὐτὴν, ὁ τύφος καὶ οἱ ὑφείσιμοι πυρετοί. Καὶ κατὰ μὲν τῶν τύφων δίδεται τὸ καλομέλανον κατὰ τοὺς μὲν εἰς δόσιν μεγάλην 10—20 σιτ. ἐφ' ἁπᾶς τὰς 2—4 πρώτας ἡμέρας καθ' ἐσπέραν, ἢ 6 σιτ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας, οὕτω δὲ ἢ τε βία τοῦ πυρετοῦ δαμάζεται καὶ ἡ

εὐαισθησίᾳ τῆς κοιλίας ὑποχωρεῖ καὶ τὸ δέρμα ὑγραίνεται καὶ ἡ γλῶσσα ἀπορρῦπτεται τὸ λιγνυῶδες τῶν ἐπιχρισμάτων καὶ αἱ παρακοπαὶ κοπάζουσι καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος καταβαίνει κατὰ 1—3⁰ °E. Οὕτω λέγουσιν οἱ θιασῶται τῆς ἐκτρωτικῆς ταύτης ἢ ὑποτμητικῆς ἰατρείας τῶν τύφων, τῆς διὰ καλομελάνου. Ἡ διάρκεια τῆς νόσου ὅμως δὲν συντέμενεται, καθ' ἃ παρετήρησαν ἄλλοι, πολλάκις δὲ καὶ αὐτὴ ἡ διωκομένη ὕφεις τῶν συμπτωμάτων τῆς νόσου ὑστερεῖ. Κίνδυνος σιαλισμοῦ ἐπικεῖται ὀλίγος ἐκ τῆς θεραπείας. Ὁ Wunderlich ἐπὶ 75 τύφων διὰς μόνον παρετήρησεν ἐλαφρὰν στοματίτιδα. ἤτις γεννᾶται μάλιστα καὶ ἐπὶ τύφου, ἂν δοθῇ τὸ φάρμακον κατὰ τὴν ἄλλην μέθοδον, τὴν ἐπικρατικὴν, τὴν κοινῇ καὶ παρ' ἡμῖν ἐφαρμοζομένην. Ὁ Tauflieb παρετήρησεν ἐπὶ 305 τύφων 75κις σιαλισμὸν ἐξ ἐπικρατικῆς δόσεως τοῦ καλομελάνου, ἡμεῖς δὲ συχνάκις εἶδομεν τυφώδεις, ὑποβληθέντας εἰς τὴν διὰ καλομελάνου ἐπικρατικῆς δόσεως θεραπείαν, σχόντας βαρεῖαν καὶ μακρὰν στοματίτιδα. Οὐδὲν πειραθέντες αὐτοὶ περὶ τῆς ὑδραργυρικῆς θεραπείας τῶν γνησίων τύφων, ὑπολαμβάνοντες δὲ τοὺς παρ' ἡμῖν τύφους ὡς τυφίζοντας ὑφεισίμους πυρετοὺς κατὰ μέρος πολὺ, οὐδὲν ἔχομεν καὶ τὸ ἴδιον νὰ παρατηρήσωμεν, σημειοῦμεν δὲ μόνον τὰ στατιστικὰ πορίσματα τῶν παρατηρήσεων ἄλλων. Ὁ Wunderlich ἐξ 70 ἄρρώστων ἀπώλεσε 4 (5.80 %), ὁ Hjaltelin ἐξ 995 ἀπώλεσε 32 (3.1 %) ὁ Sicherer ἐξ 640 τύφων ἀπώλεσε 19. Κατὰ δὲ Wunderlich ἡ θερμοκρασία τῶν τυφωδῶν ἐπὶ μεγάλαις δόσεσιν ἄπαξ μόνον ἔμεινεν ἀμετάβλητος, 7κις ἀνυψώθη μικρὸν μετὰ εἰκοσιτέσσαρας ὥρας ἀπὸ τῆς χρήσεως, παρὰ δὲ τοῖς λοιποῖς 54 ἄρρώστοις κατέπεσε κατὰ 0,6⁰ °P. Πέντε δὲ τῶν ἄρρώστων κατέστησεν ἀπυρέτους σχεδὸν τὴν 8, 9, 11 καὶ 12 ἡμέραν, καὶ 20 ἄλλους τὴν 13, 15, 16, 17, 18, 20 καὶ 21 καὶ 22 ἡμέραν. Ὁ Traube ἀποδεχόμενος ἐν μέρει τὴν ἀγωγὴν ταύτην, ἐπιβάλλει τῇ κοιλίᾳ ὑγρὰ καὶ ψυχρὰ ἐπιθέματα εἰς τὸ ταπεινῶσαι τὴν τε καθόλου καὶ τὴν τῆς κοιλίας θερμοσιν, τοῦθ' ὅπερ ἡμεῖς ποιούμεν ἀπὸ χρόνιων ἤδη μακρῶν, αὐτοὶ ἐπινοήσαντες. Ποιεῖ δὲ ὁ Traube ὡς ἐξῆς· τὰς μὲν πρώτας τρεῖς ἡμέρας παρέχει εἰς πόσιν ποτὰ χλιαρὰ, ἔπειτα δίδει καλομελάνου σιτ. 6—10—20, εἴτε ἐν τρισὶ δόσεσιν ἐν 24 ὥραις, εἴτε καθ' ἑσπέραν τὰς τρεῖς πρώτας ἡμέρας ἀνὰ 10—20 σιτ. ἐφάπαξ. Ἄν μὴ λύηται ἡ κοιλία καὶ οὕτω, δίδει κίκινον ἔλαιον. Ἀπὸ δὲ τῆς 4 ἡμέρας καὶ ἐφεξῆς δίδει τοῖς τυφώδεσι κατὰ δίωρον 4—6 κοχλιάρια ζωμοῦ κρέατος καὶ ὕδωρ σελτεριανόν ὡς πόμα κοινόν, ἀπὸ δὲ τῆς 12 ἡμέρας μεταβαίνει εἰς δίαιταν καὶ ἰατρείαν τονωτικὴν, οἷον καφουράν, οἶνον κτλ. Ὁ δὲ Libermeister ἐπὶ 839 τύφων δι' ὑδραργύρου θεραπευθέντων (3—4 σιτ. πᾶσαν τετάρτην ὥραν, 10—12 σιτ.

δι' 24 ὥρ.) ἀπώλεσε 12 $\frac{0}{10}$, ἐνῶ ἐν τῇ αὐτῇ ἐπιδημίᾳ οἱ προσδοκητικῶς θεραπευόμενοι ἀπέθανον 18, 3 $\frac{0}{10}$, οἱ δὲ λαβόντες ἰωδιοῦχον κἀλιον ἀπέθανον 14, 6 $\frac{0}{10}$ (ὄρα κινίνην).

Ὅτι μὲν λοιπὸν τὸ καλομελάνον ὠφελεῖ κατὰ τῶν γνησίων τύφων, δῆλον δῆπου ἐκ τῶν ῥηθέντων· πῶς ὅμως ἐνεργεῖ, ἀδηλότατον, οὔτε κερδαίνομεν τι λέγοντες, ὅτι καταπολεμεῖ τὰς σήψεις τῶν ἐν τοῖς ἐντέροις, ἢ οὐδτεροῖ τὸ τυφικὸν μύλωμα, ἢ ὑποκαθιστᾷ τῇ τυφῶδει παθήσει τὴν ἐκ τοῦ καλομελάνου ἀπλῶς καταρροϊκὴν, ἢ προκαλοῦν ἀφθονον τὴν ἐκκρίσιν τῶν πευερίων ἀδένων, ἐκθλίβει ἐξ αὐτῶν τὸ πλημυροῦν αἷμα, ἢ ἀποκτείνει τὰ βακτηρίδια, τὸ μορμολύκειον τῆς νῦν παθολογίας, ἢ περισπᾷ τὸ αἷμα ἐκ τῶν ὑποχονδρίων σπλάγχων, ἥπατος καὶ σπληνός. Ἀρκεῖ τὸ εὐθυμεῖσθαι, ὅτι ὠφελεῖ, καὶ σημειωτέον, ὅτι ἐνδείκνυται μάλιστα νέοις σφριγῶσιν, καὶ ὅτι πρέπει νὰ δοθῇ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς. Ἄν ἡ νόσος φέρῃ ἀδυναμικὸν χαρακτῆρα, ἢ καταλάβῃ καχεκτίας καὶ ἀσθενικούς, εὐνόητον, ὅτι ἀντενδείκνυται.

Κατὰ τῶν παρ' ἡμῖν ὑφ' ἐσόμενων πυρετῶν πολλάκις συζευγνύομεν ἡμεῖς τὴν κινίνην τῷ καλομελάνῳ (ὄρ. κινίνην), εἰς τε τὸ περισπᾶσαι τὴν ὑπεραιμίαν τοῦ ἥπατος καὶ εἰς τὸ περιστεῖλαι τὴν πολλὴν γένεσιν τῆς χολῆς καὶ εἰς τὸ λῦσαι τὴν κοιλίαν, μὴδὲ καταδαπανῆσαι τὸν χρόνον διὰ τῶν τετριμμένων καθαρσίων, τῶν ἐξασθενωτικῶν καὶ ἐρεθιστικῶν τῆς κοιλίας. Ἐπὶ τῷ συνδυασμῷ τῶν δύο τούτων φαρμάκων εἶδομεν πλεόν ἢ ἅπαξ ὑποχωρήσαντας ἐν βραχεῖ ἐπικινδύνους ὑφεσίμους πυρετούς, τοὺς κοινῇ παρ' ἡμῖν ὡς τύπους ἐκλαμβανομένους καὶ θεραπευομένους, οἵτινες μετὰ πολυήμεραν θεραπείαν, 10—20 ἡμερῶν, μεταπίπτοντες ἐπὶ τέλους εἰς καθαρούς διαλείποντας, σαφῶς καὶ ἀναμφιλέκτως μαρτυροῦσι τὴν ἀρχέτυπον φύσιν. Καὶ τοῦτο δὲ ἄσμενοι σημειοῦμεν ἐνθάδε, ὅτι πολλάκις ἐν τῷ νοσοκομείῳ, ἀφοῦ ἔλαβεν ὁ ἄρρωστος 3—4 ἡμέρας κινίνην ἀφθόνῳ τῇ χειρὶ ἀνωφελῶς, ἐπιστεῦομεν δὲ ὅτι πρόκειται περὶ τύφου γνησίου—ἐπιδόντες καλομελάνον ἐναλλάξ μετὰ κινίνης, εἶδομεν ἀμέσως τὴν ἐπιούσαν ἐπιφανεῖσαν ἀπυρεξίαν τελεῖαν ὡς ἐκ θαύματος.

Πρὸς τὸν κιτρίνον πυρετὸν δίδεται ἐν ἀρχῇ εἰς ὀλίγας καὶ μεγάλας δόσεις ἐπὶ τῷ ἀποκαθάραι μὲν τὴν κοιλίαν τῆς ἐν αὐτῇ χολῆς, περισπᾶσαι δὲ τὴν ὑπεραιμίαν ἐκ τοῦ ἥπατος πρὸς τὰ ἔντερα· ὕστερον δίδεται ἡ κινίνη. Οὕτω βεβαιοὶ ὁ Hildige, ὅτι ἐπέτυχε τὰ σχετικῶς ἄριστα τῶν ἀποτελεσμάτων, 29 $\frac{0}{10}$ ἀπολέσας τῶν ἄρρωστων. Καὶ ἡμεῖς μὲν, τύχῃ ἀγαθῇ, κιτρίνους δὲν ἔχομεν πυρετούς, ἔχομεν ὅμως γαστροχολικούς καὶ ἰκτερώδεις καὶ ὑφεσίμους πυρετούς, ἐν οἷς ἄπλετος, ὡς γε φαίνεται, ἀποκρίνεται ἡ χολή, ἐνῶ τὸ ἥπαρ ὑπεραιμεῖ

καὶ διογκοῦται· ἄξιον δὲ τοῦ κόπου ὑπολαμβάνομεν τὸ δοκιμάζειν τὸ φάρμακον κατ' αὐτῶν καὶ ἐν ἀρχῇ διδόναι 2—3 δόσεις μεγάλας καὶ ἀραιάς, ἥτοι ἀνὰ 4—6 σιτ. ἀνὰ πᾶσαν 5—6 ὥραν, ἕως οὐ ἐπέλθῃ κένωσις τῆς κοιλίας ἐπαρκής, ἀπαλλαγῶσι δὲ οἱ χοληφόροι ἀγωγοὶ τῆς πλημμύρας χολῆς, ὕστερον δὲ ἐπιδιδόναι τὴν κινίνην εἰς μεγάλας δόσεις, ἥ ἔτι κάλλιον ἐγχύσαι ταύτην ὑπὸ τὸ δέρμα κατὰ σιτ. 10—20 δι' ἡμέρας. Πειρατέον δὲ, εἴποτε περιστῇ ἡ ἀνάγκη, ἀφοῦ οἱ πολλοὶ τῶν παθολόγων πρεσβεύουσιν, ὅτι ὁ κιτρίνος πυρετὸς εἶναι ὑφίσταται κακοήθης ἀπὸ πλημμύρας χολῆς. Ἡ ἀναλογία κἂν εἶναι ὑπὲρ τῆς ἄνω ἀγωγῆς.

Κατὰ τῆς χολέρας ἐδόθη ὑπὸ τῶν μὲν κατ' 4—6 σιτ. καθ' ἡμίωρον, ὑπὸ τῶν δὲ κατὰ σιτ. $\frac{1}{6}$ —1 καθ' ἡμίωρον, παρετηρήθη δὲ πολλὴ ἡ βελτίωσις ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ. Κατὰ τὴν πρώτην μέθοδον ἐθεράπευσεν ὁ Κ. Koehler 31 χολεριῶντας, χωρὶς νὰ ἀπολέσῃ οὐδέν, ἔδωκε δὲ 2—5 δόσεις ἐκ τῶν ἄνω. Ὅτε καὶ μετὰ τοσοῦτον καλομέλανον παρετείνετο ἡ διάρροια, ἀντικαθίστα τὰς μεγάλας διὰ μικρῶν δόσεων ($\frac{1}{6}$ σιτ.), καὶ μετ' 24 ὥρας ἤδη ἐπίσχετο ἡ διάρροια, φῦσαι δὲ ἐξηλαύνοντο ὡς εὐοίωνον τῆς ἀναρρώσεως σάλπισμα. Παρήγγελλε δὲ αὐστηρὰν δίαιταν καὶ θερμασίαν ἐν τῇ κλίνῃ τὴν προσήκουσαν καὶ θερμὰ πυρίσματα περὶ τὸ σῶμα καὶ τὴν κοιλίαν, ὡς πόμα δὲ ὕδωρ παγετῶδες κατὰ βούλησιν. Οὐδὲν ἔχοντες νὰ προσθέσωμεν ἐκ πείρας ἰδίας, σημειοῦμεν ὡς πρὸς τὸν τρόπον τῆς ἐνεργείας, ὅτι ὑπολαμβάνεται ὁ ὑδράργυρος ὡς ἀποκτείνων τὰ ἐν τοῖς ἐντέροις παράσιτα ἢ μύασματα, κάλλιον ἴσως ὡς ἐνεργῶν, ὅπως κατὰ τοῦ κιτρίνου πυρετοῦ καὶ τοῦ τύφου.

Κατὰ τῆς δυσεντερίας ἀναγράφεται τὸ καλομέλανον διττῶς, ὑπὸ τῶν μὲν κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ καθ' ὥραν ἢ δίωρον (4—6 σιτ. δι' ἡμέρας), εἰλικρινές ἢ μετ' ὀπίου, ὡς μετασυγκριτικὸν ἢ ὅπως ἄλλως πιστεύσῃ τις, ὅτι ἐνεργεῖ ἐνθάδε· οὕτω δὲ παρέχουσιν αὐτὸ οἱ περὶ τὸν Canstatt καὶ Oppolzer, ἕως οὐ ἐπέλθωσι κενώσεις πολτώδεις, δυσοσμύταται τᾶλλα καὶ σπηδονώδεις, οὐδαμῶς ἰσχύοντος τοῦ καλομελάνου ν' ἀποτρέψῃ τὴν ἀποσύνθεσιν τῶν ἐν τοῖς ἐντέροις· οἱ δὲ περὶ τὸν Asaloni καὶ Lelerc παρέχουσιν αὐτὸ ὡς ἐπὶ τύφου καὶ κιτρίνου πυρετοῦ κατὰ 10—20 σιτ. ἐνῆλιξι, κατὰ 3—6 σιτ. παιδίοις, ὡς καθαρτικὸν δις τῆς ἡμέρας. Σημειωτέον δὲ κἀνταῦθα πρῶτον ὅτι, ἂν μὲν ἡ νόσος φέρει ἐξ ἀρχῆς ἀδυναμικὸν χαρακτῆρα, καλῶς ποιοῦμεν παντάπασιν ἀφιστάμενοι τοῦ καλομελάνου καὶ παντὸς ὑδραργυρικοῦ, διότι τε ὑποσκάπτονται ἔτι μᾶλλον αἱ δυνάμεις, καὶ διότι συχνὴ καὶ ταχεῖα ἐπέρχεται ἡ στοματῆτις, καθ' ἣ πείραν ἐσχόμεν πολλαπλὴν καὶ δυσᾶρεστον· δευτέρον ὅτι ἡ διὰ μεγάλων δόσεων θεραπεία πρέπει πάντοτε ἐνωρίς, ἀπὸ τῆς πρώτης ἢ

δευτέρας ἡμέρας, νὰ ἀντιταχθῇ κατὰ τῆς δυσεντερίας ἀνθρώπων νεανικῶν καὶ ἀκμαιῶν καὶ ἰσχυρῶν, ἐπειδὴ ὕστερον εἶναι περιττὴ ἢ ἐπιβλαβής, ἅτε τῶν δυνάμεων τοῦ ἀρρώστου ἐξηντλημένων, ἢ τῆς τῶν ἐντέρων ὑπεραιμίας μεταπεσούσης ἤδη εἰς ἔλκωσιν· ταύτης δὲ παρούσης, ἀντενδείκνυται ἀπολύτως τὸ καλομελάνον, ἐνδείκνυνται δὲ τότε κλύσματα ἐκ νιτρικοῦ ἀργύρου, ἢ καὶ ὁ νιτρικὸς ἄργυρος εἰς καταπότια μετ' ἀργίλλου—καὶ οὐ μόνον πρέπει νὰ ἀντιταχθῇ, ὅταν ἡ νόσος φέρῃ σθενικὸν χαρακτήρα, ἀλλὰ καὶ νὰ συζευχθῇ τότε καὶ μετὰ τοπικῶν ἀφαιμᾶξεων κατὰ τὴν χρεῖαν καὶ μετὰ πρᾶυντικῶν ἐπιθεμάτων ἐπὶ τῆς κοιλίας, οἷον ἀλοιφῆς ἢ ἐμπλάστρων ἢ καταπλάσμάτων ἐξ εὐθαλείας μάλιστα πρὸς καταπρᾶυνσιν τῶν πόνων καὶ τῶν τεινεσμῶν. Πολλοὶ συνδίδουσι τῷ καλομελάνῳ ἐκχύλισμα εὐθαλείας, οὐχὶ ὅπιον, ἵνα μὴ στύψῃ τὴν κοιλίαν. Στύψεως δὲ ἐπελθούσης ἔπειτα, ἂν ἡ εὐαισθησία τῆς κοιλίας καὶ ὁ μετεωρισμὸς καὶ ὁ πυρετὸς δεικνύωσιν, ὅτι ἡ νόσος εἰσέτι ἐν ἀκμῇ, παραγγέλλονται κλύσματα ἐκ κικίνου ἐλαίου.

Κατὰ τῆς ἐν τερτίδος τῶν βρεφῶν, τῆς μετ' ἀφοδεύσεων πρασίνων καὶ ποναίμων καὶ μετὰ τεινεσμοῦ καὶ ἀλγεινότητος, ἀντιτάσσεται μετ' ὠφελείας ἀναντιρρήτου, κατὰ σιτ. $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{5}$ τρίς ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας· πιστεύεται δέ, ὅτι ἐνεργεῖ ὡς μετασυγκριτικὸν ἐπὶ τοῦ βλεννοῦμενος τῶν ἐντέρων ἢ τῶν ἀδενίσκων αὐτοῦ, τῶν πεπονθότων, ἢ μάλιστα καὶ ὡς ἀντισηπτικόν. Ὅπως ποτ' ἂν ἔχῃ, βέβαιον ὅτι ὠφελεῖ· πρέπει δὲ πάντοτε νὰ παρατηρῶμεν τὰ διαχωρήματα, ὧν ἅμα ὡς εἶδομεν τὴν ἐπὶ τὸ ὑγιέστερον τροπὴν, νὰ ἀφιστώμεθα τοῦ φαρμάκου, διότι φέρει πάλιν καὶ τοῦτο νέαν ἀπόδαρσιν τῶν ἐπιθηλίων καὶ νέον τεινεσμόν. Παρατηρήθη καὶ φλεγμονὴ τῆς γαστρὸς τῶν παιδίων ἐπὶ τῷ φαρμάκῳ καὶ ἔμετος αἱματηρὸς, προελθόντα ἴσως ἐκ τῆς εἰς ἄχνην μετατροπῆς τοῦ καλομελάνου, παρόντος ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος ἢ πληθώρας γαστρικῶν ὀξέων ἢ ἀμμωνιακοῦ ἡλκτος, τῶν ἐκ παντὸς τρόπου φευκτέων ἐπὶ χρήσεως καλομελάνου. Ὅμοιως δὲ παρατηρήθη ποτὲ καὶ πολλὴ τῶν δυνάμεων κατὰπτωσις παρὰ τοῖς βρέφεσι καὶ τρέμος τῶν μελῶν καὶ σιαλισμὸς μετὰ στοματίτιδος, ἐξ ὧν ἐπῆλθε καὶ σύμφυσις τῶν παρειῶν μετὰ τῶν φατνίων τῶν ὀδόντων· ὥστε διαμνημονεύτέον καὶ ταῦτα.

Κατὰ τῆς σφυλίδος δίδεται μόνον τῆς πρωτοπαθοῦς, ἔτι δὲ καὶ ὅπου, ὡς παρ' ἐγκύσις καὶ παιδίοις, ἀντενδείκνυνται ἄλλαι σκευασαὶ τοῦ ὑδραργύρου βιαιότεραι. Ἐλαττοῦται τῆς ἄχνης, ὡς φέρον αὐτὸ μάλιστα ταχὺν σιαλισμὸν καὶ στοματίτιδα καὶ ἀναγκάζον εἰς διακοπὴν. Δίδεται συνήθως κατὰ σιτ. 1 δις τῆς ἡμέρας πρῶτ' καὶ ἑσπέρας σὺν ὀλίγῳ ὀπίῳ εἰς πρόληψιν τῆς διαρροίας καὶ εἰς ταχύτεραν ἀνάψιν, μέχρι

ἐξαφανίσεως τῶν συμπτωμάτων τῆς νόσου. Κατ' ἀντιπαράβολὴν πρὸς τὴν ἄλγην πειραματίσαντες ἐν τῷ νοσοκομείῳ Πειραιῶς εὗρομεν ἡμεῖς μὲν τὸ καλομελανον κατὰ πάντα λόγον ὑποδεέστερον, ἀλλ' οἱ περὶ τὸν Weinhold, ἀπομιμηθέντες τὴν δι' ἀνατρίψεως μέθοδον, παραγγέλλουσιν αὐτὸ καὶ πρὸς τὴν ἀφροδισίαν λώβην ὡς ἐξῆς. Καθ' ἑσπέραν πρὸ τοῦ κατακλιθῆναι εἰς ὕπνον δίδουσι νήσται τῷ ἀρρώστῳ ἀνὰ 10—15 σιτ. ἐν διαστήματι $\frac{1}{2}$ ὥρας, ἐν δὲ τῷ μεταξύ κύαθον ζωμοῦ, τὴν δ' ἐπιούσαν καθάρσιον ἐκ σέννης, ἐπαναλαμβάνουσι δὲ ταῦτα τὴν 1, 4, 7, 10, 13, 16 καὶ οὕτω καθεξῆς, μέχρις οὗ δαπανήσῃσι 8—12 τοιαύτας δόσεις. Δίαιταν παραγγέλλουσι γλίσχραν καὶ διαμονὴν ἐν κοιτῶνι ὑποθέρμῳ. Σιαισμός δὲν ἐπιφαίνεται συνήθως, ἡ δὲ νόσος, καὶ βαρυτέρα οὖσα, ὑγιάζεται· ὥστε πειρατέον καὶ οὕτω.

Ἡ ὡς ἐλμινθοκτόνου κατὰ τῶν ὀξυουρίδων χρῆσις τοῦ καλομελάνου εἶναι κοινή, εἰλικρινοῦς τε διδομένου καὶ μετὰ σαντινίνης.

Ὡς δισορητικὸν ἐγινώσκομεν ἡμεῖς τὸ καλομελανον ἀπὸ τριακονταετίας καὶ ἐπέκεινα καὶ ἀντετάσσομεν αὐτὸ κατὰ τοῦ ἀσκίτου ἐκ μητροπαθειῶν, τοῦ παρὰ νεάνισι, σὺν ὀλίγῳ νίτρῳ μετ' ἀποτελέσματος ἐξαιρέτου. Ἀλλ' ἐπ' ἐσχάτων παρηγγέλθη εἰς δόσιν μεγάλην, κατὰ σιτ. 2—4 τρίς—τετράκις τῆς ἡμέρας, πρὸς ὕδρωπας, τοὺς τε ἀνὰ σάρκα καὶ τοὺς ἀσκίτας μάλιστα μὲν τοὺς ἐκ παθῶν τῆς καρδίας, ἥττον πρὸς τοὺς ἐκ κιρρώσεως τοῦ ἥπατος, καὶ ἐλάχιστα πάντων πρὸς τοὺς ἐκ νεφρίτιδος παρεγγχυματικῆς. Ἡ πεῖρα ἀπέδειξεν ἄλλοις τε καὶ ἡμῖν αὐτοῖς, ὅτι πολλὰκις (οὐχὶ πάντοτε!) ἐπὶ τῇ ὡς ἄνω χρήσει ἡ διούρησις ἐπέρχεται τεραστία, ἀπὸ 100—300 γραμ. εἰς 3—4000 γράμ., καὶ ἐπέρχεται κάκει, ὅπου ὑστέρησαν τὰ ἄλλα διουρητικά, τὰ ἐνθάδε ἐνδεδειγμένα, οἷον ἡ δακτυλίτις καὶ ἡ κοφεῖνη καὶ τὸ γαλακτικὸν σάκχαρον ἐπὶ καρδιοπαθειῶν, ἡ σκίλλα καὶ ἡ δακτυλίτις καὶ ἡ ἐμβόραξ τρυξ ἐπὶ κιρρώσεως ἥπατικῆς. Διδόσθω λοιπὸν τὸ καλομελανον ὡς ἄνω εἴρηται ἐπὶ 2—3 ἡμέρας· ἂν μὴ οὕτως ἐπέλθῃ διούρησις, ἄπο στήτέον ὡς ἄνωφελους τοῦ φαρμάκου. Ἰστέον, ὅτι φέρει σιαισμὸν καὶ μάλιστα, ὅταν πάσχωσιν οἱ νεφροί, καὶ διάρροιαν, καὶ ἀντιτακτέον τότε κατὰ τῆς στοματίτιδος τὰ εἰκότα (χλωρικὸν κάλιον ἔσω τε καὶ εἰς διακλύσεις τοῦ στόματος καὶ γαργαρισμούς), κατὰ δὲ τῆς διαρροίας τὸ βισμουθιον, οὐχὶ τὸ ὕπιον ὡς ἀναστέλλον τὴν διούρησιν. Μετὰ χρῆσιν 3—4 ἡμερῶν γίνεται διακοπὴ τοῦ φαρμάκου καὶ νέα ἐπάνοδος ἐπ' αὐτό, ἂν ἡ χρεῖα καλῇ.

Δίδεται ἔσω κατὰ τὰ ἄνω διὰ μακρῶν εἰρημένα ἐπικρατικῶς μὲν κατὰ σιτ. $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ δις ἢ τρίς ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας, ὡς διὰ λυτικὸν ἢ μετὰ συγκρετικόν· κατὰ δὲ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1—2 κατὰ δίσκω-

ρεν ὡς ἀντιφλογιστικόν, συγκαθαίρον τότε καὶ τὴν κοιλίαν συχνότατα· ὡς καθάρσιον δὲ κατὰ σιτ. 5—10 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας εἰς κόνιν μετὰ τινος κομμωδούς, ἵνα μὴ διὰ τὸ βάρος προσκολληθῇ τῷ κοιλιαρίῳ, ἢ ἐπὶ τῆς γλώσσης ἀφιέμενον καὶ συγκατασπώμενον ὕδατι ἐπιπινομένῳ, ὅτε ὁμῶς ῥῆον παράγει στοματίτιδα, ἢ καὶ εἰς καταπότια. Ὅταν δεδιττώμεθα τὴν πολλὴν ἐν τῷ στομάχῳ μετασχημάτισιν εἰς ἄλας ὑπερχλωριούχον, συζευγνύομεν μαγνήσιον ἀνθρακικὸν ἢ ἀσθέςιον· ἀλλ' ὁ φόβος ὡς τὰ πολλὰ ἀβάσιμος. Οὔτε δὲ τοῦ μαγειρευτικοῦ ἁλτος ἢ σύγχρονος χρήσις ἀπεδείχθη βεβαίως βλαπτική. Τὸ νίτρον πολλὰκις ἀνστέλλει τὸν σιελισμόν, τὸ ὅπιον τὴν ἀθάρσιν, τὸ ῥῆον αὐξάνει τὴν χολεκκριτικὴν δύναμιν, ἢ δακτυλίτις τὴν διουρητικὴν καὶ ἀντιφλογιστικὴν, τὸ σκαμμώνιον καὶ ἡ ἰαλᾶπη τὴν καθαρτικὴν, ἢ ἱπεκακουάνη τὴν διαφορητικὴν καὶ οὕτω καθεξῆς.

Ἐξωτερικῶς ἐπιπάσσεται ὀλίγον ἐφ' ἑλκῶν (τὸ κατακεκρημνισμένον) συφιλιδικῶν τε (κονδυλωμάτων μάλιστα) καὶ ἄλλων. Τὰ λεπτὰ κονδυλώματα ἐκπίπτουσι τάχιστα, ἂν προῦργανθῶσι διὰ διαλύσεως ἁλτος μαγειρικοῦ. Ἀνασπᾶται καὶ εἰς τὴν ρίνα μετὰ πολλῆς σακχάρου κόνεως (δρ. 1 ἐν οὖγ. $\frac{1}{2}$) πρὸς ὀζαίνας συφιλιδικὰς τε καὶ χοιραδικὰς, ἢ μετὰ τὴν ἐκρίζωσιν πολυπόδων. Ἐμφυσᾶται εἰς τὸν ὀφθαλμὸν (μετὰ προσοχῆς καὶ ὀλίγιστον!) διὰ καλαμίσκου, ἢ ἐντινάσσεται διὰ γραφίδος πρὸς φλυκταίνώδεις καὶ χοιραδικὰς κερατίτιδας τὸ δι' ὑδρατμῶν παρεσκευασμένον. Σκευάζεται εἰς ἀλοιρὴν (τὸ κατακεκρημνισμένον μάλιστα) ἐκ δρ. 1—2 ἐν οὖγ. 1 λίπ., πρὸς πρωτόγονα συφιλιδικὰ ἔλκη ἢ ἐκζέματα καὶ λειχήνας ἀφροδισίους μάλιστα.

Καὶ ὑποδориῶν ἐγγύσεω τῷ καλομελάνου ἀπόπειραι γίνονται σήμερον καὶ φέρονται ὡς γινόμεναι μετ' ἐπιτυχίας κατὰ τῆς ἀφροδισίας λώβης, ὅταν κίνδυνος ὀξείας καταστροφῆς ὀργάνων εὐγενῶν, ἐπὶ ἐγκεφαλοπαθειῶν π. χ. ἢ λαρυγγίτιδος ἢ διαβρώσεως ὀξείας τοῦ ὑπερώου κτλ. Καλομελάνου, τοῦ δι' ἄτμου παρεσκευασθέντος, καὶ νάτρου χλωριούχου ἀνὰ 5,0 συμμύγνυνται ὕδατι ἀπεσταγμένῳ 50,0 γρ., τοῦ δὲ ὑγροῦ καλῶς ἀναταρασσομένου ἐγχύνεται πραβάξειον συρίγγιον ἀνὰ πᾶσαν τετάρτην ἢ ἑκτὴν ἡμέραν (1 σιτ. περίπου καλομελάνου περιέχει τὸ συρίγγιον) κατὰ τοὺς γλουτούς, ἐμπηγνυομένης τῆς βελόνης εἰς τὴν μυϊκὴν σάρκα πρὸς ἀποφυγὴν καὶ τῆς διαπυήσεως καὶ τῶν πόνων, πάντοτε ἀκριβῶς τηρουμένων τῶν κανόνων τῆς ἀσήπτου ἀγωγῆς. Καὶ ἐν γλυκερίνῃ καὶ ἐν ἐλαίῳ ἀμυγδάλων ἀπαιωρεῖται κατὰ τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν (10,0 καλ. ἐν 100,0 ἐλαίου), τοῦ δὲ μίγματος δύο συρίγγια ἐγχέονται ὡς ἂνω κατὰ τοὺς γλουτούς, καὶ μετὰ 14 ἡμέρας ἐπαναλαμβάνεται ἡ ἐγχυσις (τετράκις). Καὶ παρατηρήθη μὲν ἐξαιρετικὸν τὸ

υγιαστικὸν ἀποτέλεσμα ἐπὶ χρήσει τοιαύτῃ, ἀλλὰ συνέστη καὶ ὑδραργυρίασις βαρεῖα, ἐνίοτε μάλιστα καὶ κατὰπτωσις τῶν δυνάμεων ὡς ἀπὸ δηλητηριασέως δι' ἄχνης, ἐδέησε δὲ νὰ σγαθῇ ὁ τόπος τῆς ἐγγύσεως καὶ νὰ ἀπεκπλυθῇ τὸ φάρμακον μετὰ μεγάλης ἐπιμελείας.

Ὑδωρ φαγεδαϊνικὸν μέλαν, Aqua phagedaenica nigra. Γίνεται ἐκ 2—4 σιτ. καλομελάνου καὶ οὐγγίας ἁσθεστίου ὕδατος. Ἐν χρήσει εἰς πλύσεις καὶ ἐπιθέματα ἐπὶ συφιλιδικῶν ἐλκῶν ἐπιμόνων, καὶ εἰς γαργαρισμοὺς πρὸς ἔλκῃ τῶν παρισθμίων ἀφροδίσια καὶ πρὸς ὀξείαν ταυτωνύμους. Ἀναταρσασέσθω ἐκάστοτε πρὸ τῆς χρήσεως, ὡς ποιοῦν ὑποστάθμην ἐξ ὑποξειδίου ὑδραργύρου. Ὀλιγοδρανές.

Φευκτεῖται αἱ συντάξεις τοῦ καλομελάνου μετ' ὀρυκτῶν ὀξέων καὶ ἀλκαλίων καὶ χλωριούχων ἀλάτων καὶ οὐσιῶν ἐνεχουσῶν ὑδροκυανικὸν ὀξύ καὶ σίδηρον καὶ χαλκὸν καὶ μόλυβδον. Φευκτεῖται καὶ τὰ ἰωδιούχα καὶ βρωμιούχα, διότι γεννῶνται ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ συνθέσεις ἄγαν ἐρεθιστικά. Παρατηρήθη ἰσχυροτάτη ἐπιπεφυκίτις, ὅτε τοπικῶς μὲν ἐνεφυσᾷτο καλομελάνον εἰς τὸν ὀφθαλμόν, ἔσω δὲ ἐλαμβάνοντο βρωμιούχα ἢ ἰωδιούχα, π. χ. κατὰ χοιραδικῶν ὀφθαλμῶν· διότι τὸ ἰώδιον καὶ βρώμιον, ἐκκρινόμενα διὰ τῶν δακρύων, ἐποίησαν ἅλατα ἰωδιούχα ἢ βρωμιούχα ὑδραργυρικά, τὰ ἄγαν καυτηριώδη. Αὐτὸ τοῦτο παρατηρήθη καὶ ἐφ' ἐλκῶν, ὅτε ἐπεπάσσετο ἐπ' αὐτῶν καλομελάνον, ἐνῷ ἐλαμβάνοντο ἔσω τὰ ἰωδιούχα καὶ βρωμιούχα. Τὰ ἐνθelia ἅλατα, μετασκευάζοντα τὸ καλομελάνον εἰς ἐνθιον ὑδράργυρον, τὸν ἀδιάλυτον, φευκτεῖται καὶ ταῦτα.

Διχλωριούχος εἴτε ὑπερχλωριούχος ὑδράργυρος.

Ἄχνη ὑδραργύρου.

Bichloretum Mercurii. Hydrargyrum bichloratum corrosivum. Mercurius sublimatus corrosivus.

Φύσις. Τέχνης προϊόν, γινόμενον εἴτε διὰ ξηρᾶς ὁδοῦ, ἢ συνεξαερωθῇ θεϊκὸν ὀξείδιον τοῦ ὑδραργύρου μεθ' ἁλτος μαγειρικοῦ, ἢ δι' ὑγρᾶς ὁδοῦ, ἢν, διαλύσαντες ὀξείδιον ὑδραργύρου ἐν ὑδροχλωρικῷ ὀξεϊ, ἢ ὑδράργυρον μεταλλικὸν ἐν βασιλικῷ ὕδατι, ἐξατμίσωμεν εἰς κρυστάλλωσιν.

Φέρεται εἰς ὄγκους ἢ πλακοῦντας διαφανεῖς, βαρεῖς, κρυσταλλικούς, τὴν θραύσιν λεπιώδεις, διαστελλομένους τῶν τοῦ καλομελάνου, διότι ὁ ὄνυξ ξέων ποιεῖ ἐπὶ τῶν τῆς ἄχνης μὲν λευκὴν γραμμὴν, ἐπὶ τῶν τοῦ καλομελάνου δὲ κιτρίνην, διαλυομένους ἐν 16 μ. ὕδατος ψυχροῦ, ἐν 3 μ. ζέοντος, ἐν 2 μ. οἶνοπνεύματος καὶ 4 μ. ψυχροῦ αἰθέρος. Ἡ ἐν ὕδατι διάλυσις τῆς ἄχνης, ἢ γαῦσιν ἔχουσα δριμεῖαν καὶ μεταλλικὴν, ὅσμην δὲ οὐδεμίαν, εἶνε ὀξύνη τὴν ἀντίδρασιν καὶ λίαν εὐαποσύνθετος,

παρέχουσα εύκόλως καλομέλανον, ιδίως δὲ ἐν παρουσίᾳ ὀργανικῶν οὐσιῶν. Κάλλιον διατηρεῖται ἡ διάλυσις τῇ προσθήκῃ ἀμμωνιακοῦ ἁλατος (1:2). Μετὰ πολλῶν χλωριούχων μετάλλων παράγει ἅλατα διπλᾶ, κκλῶς κρυσταλλούμενα, εύδιάλυτα ἐν ὕδατι. Συνανατρίβομένη μετ' ὀργανικῶν οὐσιῶν (σακχάρου, κόμμεως, ἐμετικῆς τρυγός) μεταπίπτει εἰς καλομέλανον.

Χημικὴ δύναμις. Τὸ ἅλας τοῦτο, γνωστὸν ἀπ' αἰῶνων τοῖς Σίναϊς, ἐν χρήσει δὲ καὶ παρὰ τοῖς Ἀραβῶν ἱατροῖς ὡς δρᾶκων πετρωτός, *Draco volans*, ἀψύχμενον λευκωματοειδῶν, συντίθεται εἰς ἐνώσεις εύδιάλυτους ἐν περιστείᾳ αὐτοῦ τοῦ λευκώματος, οὐχὶ δὲ καὶ ἀπλῶς ἐν λευκώματι. Διὰ τοῦτο καὶ ἡ ἄχνη κατακηρνίζει ἐξ ὕδαρῶν διαλύσεων λευκώματος κοινοῦ καταθύσιμα λευκὸν καὶ τυρώδες, ὅπερ ξηρανθὲν γίνεται κίτρινον καὶ ἡμιδιαφανές κερατοειδῶς, ὅτε ἅπαν τὸ χλῶριον διεκρύνγεται, ἀπομένει δὲ ἀπλοῦς λευκωματίας ὀξειδίου ὑδραργύρου. Πᾶσα ἐνώσις ἄχνης μετὰ λευκώματος, ὑγρὰ οὖσα, διαλύεται ταχέως ἐν κοινῷ ἁλατι καὶ ἐν ἰωδιούχῳ καὶ βρωμιούχῳ καλίῳ καὶ ἐν πολλοῖς τῶν ὀξέων, πλὴν τοῦ ὑδροχλωρικοῦ, ἔτι δὲ καὶ ἐν κονίᾳ κίλεως καὶ ἀσθέστου, ταχέως ἐν τῇ τελευταίᾳ περιπτώσει ἀποχωριζομένου ὑδραργύρου μεταλλικοῦ. Ἄν ὅμως ὁ λευκωματίας δὲν εἴναι ἄχνης, ἀλλ' ἀπλοῦ ὑδραργύρου ἐνώσις, διαλύεται ἡ τελευταία αὕτη μάλιστα ἐν ὑδροχλωρικῷ καὶ ὀξικῷ ὀξεῖ, οὐδαμῶς δὲ ἐν διαλύσειν ἁλατοειδῶν. Ἄν ἴσα μέρη ἁλατος κοινοῦ καὶ ἄχνης διαλυθῶσιν, ἐντεθῇ δὲ λεύκωμα, ὀλίγον πᾶν γεννᾶται τὸ καταθύσιμα ἐν τῇ διαλύσει· ἂν δὲ 3 ἅτομα ἁλατος καὶ 2 ἄχνης ὑπάρχωσι συνδιαλελυμένα, οὐδὲ τὸ παράπαν συνίσταται καταθύσιμα κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Lassaigue πειραματισθέντα. Κόμμι, ἐκχυλίσματα καὶ αἰθέρια ἔλαια ἀφαιροῦσι τῆς ἄχνης τὸ ἥμισυ τοῦ χλῶριου καὶ μετατρέπουσιν αὐτὴν εἰς καλομέλανον.

Δύναμις ἐφ' ὕγιων. Ὀλιγιστὴ μὲν ἡ ἄχνη τεθεῖσα ἐπὶ τοῦ ὕγιου δέρματος, οὐδὲν ποιεῖ· πλείων δὲ καὶ διὰ πλείονος χρόνου καὶ ἀπὸ διαλύσεως πυκνῆς, ἐρεθίζει εἰς ἐρύθημα καὶ δερματίτιδα ἐκζεματώδη, διὰ δὲ χρόνου μακροῦ καὶ εἰς σφάκελον. Ἐπὶ τοῦ δέρματος τεθεῖσα, τοῦ γυμνοῦ τῆς ἐπιδερμίδος, καίει δι' ἀμέσου πῆξεως τοῦ λευκώματος.

Ἄν τῆς ἄχνης ἀπλὴ ἐν ὕδατι διάλυσις ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δῆγμα, φέρει πόνον καυστικόν, ἐν δὲ τῷ τύπῳ τῆς ἐγγύσεως γεννᾶται θρόμβος διαπυητικός. Ἄλλ' ἂν συντεθειμένη λευκώματι καὶ ἁλατι μαγειρικῷ ἢ πεπτωσινθέντι λευκώματι ἐγγυθῇ δι' ἀραιᾶς διαλύσεως ὑπὸ τὸ δῆγμα, καὶ μάλιστα ἀπὸ διαλύσεως διυλισμένης ἐπιμελῶς καὶ διαυγοῦς, μᾶλις ποτὲ γεννᾷ πόνον τινά, χωρὶς ἄλλης τοπικῆς βλάβης, καὶ ἀναπίνεται ἐκεί-

θεν ταχέως και ασφαλώς, αναδίδουσα την καθολικὴν δρᾶσιν. Ἀπὸ ἀραιᾶς διαλύσεως ἐν λουτροῖς αναπινομένη βραδέως, φέρει καὶ τότε ἐνεργεῖαν καθολικὴν, ἀλλ' ἐτι γενναιότερον ἀναπίνεται ἀφ' οἷας δῆποτε ῥωγμῆς τοῦ δέρματος.

Ἐσὼ ληφθεῖσα κατὰ $\frac{1}{10}$ σιτ. δι' ἡμέρας καὶ μάλιστα διαλελυμένη ἐν ὕδατι πολλῷ ἢ συμμιγῆς λευκώματι ὡοῦ ἢ γάλακτι, ἐνεργεῖ ἐν τῷ στομάχῳ ὥς πού τὸ ἀρσενικόν, καὶ αὐξάνει τὴν ὄρεξιν· ἐντεῦθεν δ' ἴσως προήλθε καὶ ἡ πολλαχού ἐξίς τοῦ ἐσθίειν ὀλίγην ἄχνην ὡς τῆς πέψεως ῥωστικῆν. Ἀλλὰ καὶ τοιαῦται μικραὶ δόσεις διὰ χρόνου φέρουσιν ἐξοίδησιν τῶν σιαλογόνων ἀδένων καὶ δυσπεψίαν, διότι ἀναστέλλουσι τὴν πεπτώσιν τῶν λευκωματοειδῶν. Κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ φέρει ὑπεραιμίαν ἐν τῷ βλεννοῦμένῳ καὶ καρδιαλγίαν, καίτοι τοῦ φαρμάκου συντιθεμένου ἀπλῆστος τῷ λευκώματι τῆς πεψίνης καὶ τῶν τροφῶν. Ὁ λευκωματίας οὗτος σύγκειται ἐξ ἄχνης $6,55 \frac{0}{0}$ καὶ ἐκ λευκώματος 43 — $45 \frac{0}{0}$, καὶ καθ' ἑαυτὸν μὲν εἶναι στερρὸς καὶ ἀδιάλυτος ἐν ὕδατι, ἀλλ' ἐν περιστείχῃ αὐτοῦ τούτου τοῦ λευκώματος καὶ ἐν παρουσίᾳ ἄλατος μαγειρικοῦ γίνεται διαλυτός, κατὰ τινὰς δὲ καὶ ἐν ὀξικῷ ὅξει διαλυόμενος. Πολλὴ ὁμως ἄχνη διαπίπτει καὶ εἰς ὀξειδίου ὑδραργύρου, καὶ οὕτω συντίθεται τῷ λευκώματι. Ὅπως ποτ' ἂν ἔχη, τὸ προϊόν τῆς συνθέσεως ἀναπίνεται. Κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ — 1 , φέρει κωλικούς πόνους πολλούς, ἔμετον καὶ διάρροϊαν μετὰ γεύσεως δριμύως μεταλλικῆς. Ἐπειδὴ δὲ πρὸς δέσμευσιν τοῦ ἄλατος ἀπαιτεῖται πολὺ τὸ λεύκωμα, διὰ ταῦτα καὶ μικρὰ ποσὰ ἄχνης, 1 — 2 σιτ., παράχουσι γαστρεντερίτιδα θανάσιμον πολλῶκις, ἂν ληφθῶσι νήστεως τοῦ στομάχου, 3 δὲ ἢ 4 σιτ. θεωρητέα ὡς θανατώδη πρὸς πάντα ἐνήλικα, τὸν μὴ διὰ τῆς ἔξεως ἀπαμβλυθέντα ἢ ἐξοικειωθέντα πρὸς τὸ δηλητήριον. Ὅταν θανατώδης ἡ δόσις, ἐπέρχεται πληρεστάτη ἡ εἰκὼν τῆς σφακελιστικῆς καὶ χολεροειδοῦς γαστρεντερίτιδος, ἥτοι καῦσις καὶ πόνοι δριμύεις κατὰ στόμα, φάρυγγα, στόμαχον καὶ κοιλίαν, ναυτία καὶ ἔμετος στραγγαλιώδης ἐξ ὑλῶν αἱμομιγῶν, διάρροϊα δυσεντερειοειδῆς καὶ συχνότερα τῆς ἐξ ἄλλων μεταλλικῶν δηλητηρίων, ἔπειτα βραδυπνοια καὶ δύσπνοια καὶ δεινώσις τῆς ὀψεως, ὀρθόπνοια καὶ αἵματος ἀναγωγή, βράδυνσις καὶ ἐξασθένησις τῆς κυκλοφορίας, ψύξις τοῦ σώματος, ἐπιρρέπεια εἰς συγκοπήν, ἔκλυσις τῶν δυνάμεων, τρόμος τῶν σκελῶν ἢ καὶ σπασμοὶ καθολικοί, ἀνουρία ἢ αἱματουρία καὶ στραγγουρία, ἐν δὲ τούτοις καὶ θάνατος ὡς ἀπὸ σφακέλου καὶ συγκοπῆς. Ἐχει ἄρα ἡ εἰκὼν τῆς δηλητηριάσεως μεγάλην ὁμοιότητα πρὸς τὴν δι' ἀρσενικοῦ, ἀφ' ἧς μόλις ποτὲ διαστέλλεται διὰ τῆς ὀξυτέρας ἀποδρωμῆς.

Ἀπὸ μικρῶν δόσεων ὑδραργύρου, καὶ αὐτῆς τῆς ἄχνης εἰς ὑποδορίους μάλι-

στα ἐγγύσεις, καθ' ἃ σημειοῦσι πολλοὶ τῶν συμφιλιολόγων, ὁ Levin, ὁ Liégeois, ὁ Staub, τὸ πρόσωπον γίνεται εὐχρύτερον, ἢ ὁρεῖς ζωηροτέρα, ἢ πέψις κραταιότερα, καὶ τὸ βάρος τοῦ σώματος αὐξάνεται (ὁρ. ἀρσενικόν). Φαίνεται λοιπόν, ὅτι ἀπὸ μικρῶν δόσεων ὁ ὑδράργυρος, ὡς καὶ τὸ ἀρσενικόν, βελτιοῖ τὴν θρέψιν τοῦ σώματος καὶ πολλαπλασιάζει τὰ ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια, μόνον δὲ ἀπὸ παρατεταμένης χρήσεως φέρει ἐπὶ τὰ ἐναντία καὶ κατὰ τὸ ἀρσενικόν.

Ἡ νεκροτομή δεικνύει ὅτε μὲν υπεραιμίαν πολλὴν ἐν φάρυγγι καὶ οἰσοφάγῳ καὶ στομάχῳ, ὅτε δὲ τεφρόχρουν χρῶσιν τοῦ βλεννογόνου, θεωρουμένην παρὰ πολλῶν ὡς χαρακτηριστικὴν, οὐκ οὔσαν δὲ σταθεράν, στόμαχον δὲ συνεσπασμένον καὶ ρικνόν καὶ ἐξῶθεν ἰόχρουν ἢ κατελιγμένον ἐνταῦθα τε καὶ ἐνδον ὑπὸ ἐκχυμώσεων γρανιτισειδῶν, πολλαχοῦ φέροντα ἐκδοράς, τὰς μὲν ἀβαθεῖς, τὰς δὲ βαθυτέρας, ὅπου δὲ κήθηται πολλὴ ἢ ἄχνη, φέροντα ἐσχάρας ὑποφαίους ἢ ὑπολεύκους· λάρυγγα, τραχεῖαν, βρόγχους καὶ πνεύμονας σφόδρα ἐνειμένα· ἐν ταῖς βρόγχοις βλέννην ἢ ὀρὸν αἰμομιγῇ· ἐσωτερικὴν ἐπιφάνειαν καρδίας καὶ μεγάλων ἀγγείων ἐνειμένα, νεφροὺς δὲ συχνάκις υπεραιμοῦντας καὶ φλεγμονώνοντας, ὡς καὶ τὰς μήνιγγας ἐγκεφάλου καὶ ραχίτου.

Ἄν τι ἴδωτα χημικὰ μὲν εἶναι τὸ λεύκωμα (ἄριστον) καὶ τὸ σάκχαρον. ἅτινα, ἀναταραχθέντα ἐν ὕδατι πολλῷ, προποτίζονται κατὰ ποτήρια ἐπάλληλα, προκαλεῖται δὲ ἐξέμεσις διὰ γαστραντλίας ἢ δι' ἐνέσεως ἀπομορφίνης ἢ διὰ μηχανικοῦ γαργαλισμοῦ τοῦ φάρυγγος. Καλὸν καὶ τὸ ὑδροξειδίου τοῦ σιδήρου, ὁ ἐνυδρὸς ὑποθειοῦχος καὶ ὁθειοῦχος σίδηρος, ἅτινα πάντα ἐγκαίρως ληφθέντα ἀνέχουσι τὴν ἄχνην εἰς ἐνθιον ὑδράργυρον, τὸν παντελῶς ἄδρανῇ, ἢ εἰς ὀξειδίου ὑδραργύρου ἢ καὶ καλομέλανον, τὰ ὀλιγοδρανέστερα. Συμπτωματικὰ δὲ βοηθήματα εἶναι ἡ ἀφλέγμαντος καὶ ἡ πραιντικὴ ἀγωγή.

Εἴπομεν ἐν ἀρχῇ, ὅτι ἡ ἄχνη κατακρημνίζει τὸ λεύκωμα ἐκ τῶν ἐν ὕδατι διαλύσεων εἰς λευκωμάτις, οὗτοι δὲ διαλύονται ἐν περισεΐᾳ αὐτοῦ τούτου τοῦ λευκώματος, ἐν παρουσίᾳ δὲ ἄλατος μαγειρικοῦ. Εὐνόητον ἄρα, ὅτι εὐκόλως οἱ ἐπὶ τῇ ἐσωτερικῇ χρήσει συστάντες λευκωματίαι ἀναπίνονται, τότε δὲ ἡ ἄχνη φέρει ἐντασιν μὲν τῆς κυκλοφορίας ἐν ἀρχῇ καὶ ἐξ ὀλίγου ποσοῦ, χάλασιν δὲ τῶν συστολῶν τῆς καρδίας ὕστερον καὶ ἀπὸ πλείονος, ἥτις ἐπὶ δηλητηριάσεως προάγεται μέχρι παραλύσεως καὶ συγκοπῆς. Ἡ ἀναπνοὴ πειράζεται ὁμοίως, βῆξ γεννᾶται ξηρὸς τὸ πρῶτον καὶ συχνός, ἔπειτα καὶ αἰμόπτυσις, ἀπὸ δὲ μακρᾶς χρήσεως καὶ πνευμονία χρονία καὶ φθίσις. Ἡ πέψις διαφθείρεται, κἂν τε ἔσω ληφθῇ τὸ φάρμακον, κἂν τε ἐγγυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα. Τὸ αἷμα ἀλλοιοῦται ἐπὶ τὸ σκορβουτικόν καὶ χλωρωτικόν ἀπὸ χρήσεως μακρᾶς, ἔστω καὶ θεραπευτικῆς. Τὸ σύστημα τῶν νεύρων παραλύεται, τὰ αἰσθητήρια, ὁρᾶσις καὶ ἀκοή, ἐξασθενοῦσιν ὡς καὶ ἡ μνήμη· ὁ δὲ ἄν-

θρῶπος ἀποθνήσκει μαρασμώδης. Σιαλισμὸς σπανίως γεννᾶται, συχνά-κις στομακτικὴ ἐλαφρά. Ἡ ἑξις ἐλαττοῖ πολὺ τὴν βίαν χρονίως δηλητηριάσεως, πολλοὶ δὲ τῶν ἀνατολιτῶν ἐσθίουσι τὴν ἄχνην κατὰ σιτ. 1 — 2 δι' ἡμέρας, εἴτε μόνην, εἴτε μετ' ὀπίου εἰς ροφήματα νηπενθῆ, διότι καὶ διὰ ταύτης ἐπέρχεται, ὡς εἴρηται, ἀπάμβλυνσις τῆς αἰσθητικότητος, οἷαν οἱ ἄνθρωποι πάντες ἀνέκαθεν ἐξεζήτησαν ἀπὸ ποτῶν καὶ τροφῶν εἰς πρόσκαιρον λήθην τῆς τοῦ βίου ταλαιπωρίας.

Πολεμιώτατα ἔχει πρὸς πάντα τὰ ζῶα ἡ ἄχνη, ὥσπερ καὶ τὸ ἀρσενικόν, θανατοῦσα καὶ αὐτὰ τὰ φυτά, ἂν ἐπιχυθῇ ἢ περιχυθῇ αὐτοῖς καὶ ἀπὸ διαλύσεως σφόδρα ἡραιωμένης.

Ἐγγυθεῖσα ὑπὸ τὸ δέρμα ζῶων παράγει ὁμοίαν δηλητηρίασιν, ὡς εἰ ἐλαμβάνετο διὰ τοῦ στόματος, ἥτοι ἔμετον καὶ διάρροϊαν σφοδρὰν καὶ αἱματηρὰν καὶ γαστρεντερίτιδα καὶ ἐξέλκωσιν τῶν ἐντέρων ἢ καρδίᾳ παραλύεται ταχέως, τὰ δὲ ζῶα θνήσκουσι διὰ συγκοπῆς. Παρὰ τοῖς βατράχοις ἀκίνητε ἦδη ἡ καρδίᾳ καὶ πρὶν ἢ παραλυθῇ ἡ αἰσθησις ἐν τῷ δέρματι τοῦ ζώου, ἡ ἐπιζῶσα εἰς τὴν παράλυσιν τοῦ κέντρου τῆς κυκλοφορίας καὶ 1 ὥρ., ἐνῶ ἡ καρδίᾳ ἀκίνητε ἦδη 5' ὥρ. μετὰ τὴν ὑπὸ τὸ δέρμα ἔνεσιν τοῦ δηλητηρίου. Εἰς τὸν στόμαχον κονίχλου ἐγγυθέντα 5—6 σιτ. ἄχνης, διαλελυμένα ἐν δραχμῇ ὕδατος, ἀπέκτειναν τὸ ζῶον μετὰ 4' ὥρ. ἐν σπασμοῖς.

Φέρεται ἄρα ἡ ἐνέργεια τῆς ἄχνης ἐπὶ τὸ σύστημα τῶν νεύρων καὶ ἰδίως ἐπὶ τὸ πνευμογαστρικόν καὶ ἐπὶ τὸ καρδιακόν πλέγμα. Πῶς ὁμως ἐκτελεῖται ἡ ἐνέργεια, ἄδηλον. Οἱ περὶ τὸν Orfila καὶ Rabuteau πιστεύουσιν, ἐπ' ἰδίων πειραμάτων ἐστηριγμένοι, ὅτι ἡ ἄχνη παραλύει ἀμέσως τὴν συσταλτικὴν τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, καὶ ἄρα εἶναι δηλητηριον τῶν μυῶν κατὰ τὴν κοιλικέριον θεωρίαν (ὄρα νικοτιανήν), ἡ δὲ συγκοπὴ καὶ ἡ τῆς καρδίας ἀκίνησις προέρχονται ἄρα ἐκ τῆς παραλύσεως τῶν μυϊκῶν ταύτης ἰνῶν. Τοὺς νεφροὺς ἐρεθίζει, διότι φέρεται νὰ ἀποκριθῇ ἐξ αὐτῶν· πιθανώτατον, ὅτι ἀποκρίνεται ὡς σκευασία καυστική. Αὐτὸ τοῦτο ρητέον καὶ περὶ τῶν πνευμόνων. Οἱ ἐπὶ δηλητηριάσεως σπασμοὶ πιθανόν εἶναι, ὅτι προέρχονται ἐξ ἀπνοίας, κατ' ἀνάκλασιν δηλαδὴ, καίτοι πειράματα δὲν εὐρίσκομεν ἀναγεγραμμένα, ὅτι καταπαύονται διὰ τεχνητῆς ἀναπνοῆς. Τελευταῖον δὲ σημειοῦμεν, ὅτι ἡ ἄχνη ἔχει ἐξαίσιον δύναμιν μικροβιοκτόνον καὶ ἀνασταλτικὴν σήψεων καὶ ζυμώσεων· διὸ καὶ μεταχειρίζονται οἱ ἐν μουσεῖοις φυσικῆς ἱστορίας ἀσθενῆ διάλυσιν ἄχνης, ὅπως ἐμβαπτίσαντες φυτὰ καὶ ζῶα προσυλάξωσιν αὐτὰ ἀπὸ τῶν ἐντόμων καὶ ἀπὸ τῆς σήψεως καὶ ζυμώσεως καὶ πάσης ἀναπτύξεως σπόρων καὶ μυκήτων. Εἶναι δὲ ἡ ἀσχητος δύναμις τῆς ἄχνης (ἀπὸ ἀραιώσεως 1:20,000 ὕδατος ἀποκτείνει παντὸς εἶδους βακτήρια) δεκάκις μείζων τῆς τοῦ θυμελαίου, εἰκοσάκις μείζων τῆς τοῦ πωσικρέατος καὶ τοῦ βενζοϊκοῦ να-

τρίου, τριακοντάκις τῆς τοῦ ἰτεῦλικοῦ ὀξέος καὶ τοῦ εὐκαλυπτελαίου, ἑκατοντάκις δὲ μερίζων τῆς τοῦ φαινικοῦ ὀξέος καὶ τῆς κινίνης, ἐλαττουμένη μόνον τῆς τοῦ χλωρίου. Τὴν μικροβιοκτόνον δύναμιν τῆς ἄχνης ἐννοοῦμεν σαφῶς, ἐνθουσιάζοντες, ὅτι ἀπὸ διαλύσεως ἄχνης 1 : 150,000 ἐμποδίζεται ὁ ἰὸς τοῦ ἀνθρακος τοῦ νὰ ἐνεργήσῃ ἐμβολιασθεῖς (πρὸς πίνακα ἀσήπτων ἐν τ. Α.).

Χ ρ ῆ σ ι ς. Ἐσθῆρικται πρῶτον ἐπὶ τῆς πείρας, καθ' ἣν ὁ ὑδράργυρος ἰσχύει τὴν συφιλίδα, καὶ δεύτερον ἐπὶ τῆς τοῦ φαρμάκου εὐφυίας εἰς τὸ ἐπικαλεῖν μὲν κατ' ἐπιπολὺν, ἀποκτείνειν δὲ παρὰ σιταζῶα ἢ φυτὰ μικροσκοπικά.

Ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ἐν χρήσει κατὰ τῆς συφιλιδίας καὶ τῆς δυσκράσιος παρὰ Σίνας καὶ Ἀραψιν, εἶναι καὶ σήμερον ἡ ἄχνη ἐκ τῶν ἀσπασιωτάτων φαρμάκων μάλιστα κατὰ τῆς δευτεροπαθοῦς, τῆς ἐν δέρματι καὶ βλεννογόνοις ὑμέσι καὶ τῷ περισστέφῳ καὶ τῇ ἱριδί ἐντετοπισμένης. Κατ' ἀρχὰς μὲν προσεβάλλετο ἐξωτερικῶς εἰς ἀλοιφὰς καὶ χρίσματα καὶ ἐπιπλύσεις· ἀλλ' ἀπὸ τοῦ 16 αἰῶνος καὶ ἐφεξῆς ἐδόθη καὶ ἔσω εἴτε διαλελυμένη ἐν οἶνοπνεύματι ὡς ὑγρὸν φανσιβιτένιον, εἴτε καὶ εἰς καταπότια κατὰ τὴν παραγγελίαν τοῦ Hoffmann καὶ Dzondi. Ἀλλ' ὅπως δῆποτε καὶ ἂν ἀναγραφῇ, οὐδέποτε ἐπιληστέον, ὅτι εἶναι φάρμακον, ὅσον βέβαιον τὴν ἱαματικὴν δύναμιν, τοσοῦτον καὶ βίαιον τὴν τοπικὴν δρᾶσιν καὶ τὴν καθόλου, ὅτι πειράζει ὡς οὐδεμία ἄλλη τῶν τοῦ ὑδραργύρου σκευασίων πεπτικῶν σωλῆνα καὶ καρδίαν καὶ πνεύμονας καὶ ἀνθρώπους καχεκτας καὶ ἐξησθηνηκότας, παῖδας, γέροντας, ἐγκύους, λεχωίδας, καρδιοπαθεῖς καὶ φυματιῶντας· διὸ καὶ πρὸ τῆς χρήσεως καλῶς ἐξεταστέον τοὺς συφιλιδικούς, μὴ ποτε λανθάνῃ ἀντένδειξις κατὰ τῆς ἄχνης, ἐπὶ δὲ τῆς χρήσεως αἰεὶ προσεκτέον τὸν νοῦν, μὴ ποτε πάθῃ ὁ στόμαχος ἢ οἱ πνεύμονες, καὶ συμπαραγγελτέον διαίταν ἐπιμεμελημένην καὶ ῥωστικὴν τῶν τε πεπτικῶν ὀργάνων καὶ τοῦ σώματος καθ' ὅλου. Οὕτω δὲ ποιοῦντες, ἔχομεν πάντα λόγον τὰ βέλτιστα νὰ προσδοκήσωμεν ὅσον δῆπου ἔξεστιν ἀπὸ φαρμάκου κατὰ δυσκράσιος, περὶ ἧς ἀπεφθέγγατο ὁ ἐμπειρότατος τῶν συφιλιδολόγων, ὅτι οὐδεὶς βέβαιος περὶ τῆς τελείας ἰάσεως αὐτῆς (On n' est jamais sûr de guérir une syphilis constitutionnelle. Ricord). Δίδεται δὲ κατὰ τῆς συφιλίδος εἴτε διαλελυμένη ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ μετ' ὀλίγου οἶνοπνεύματος καὶ ἄλατος μαγειρικοῦ ἢ ἀμμωνιακοῦ, ἢ εἰς καταπότια, ὧν περιφημώτατα τὰ κατὰ Dzondi καὶ Dupuytren.

Καὶ τὰ μὲν πρῶτα κατασκευάζονται διὰ ψυχρὸς ἄρτου, οἷον ἄχνης 15 σιτ. καὶ 4 δραχμαὶ ψυχρὸς ἄρτου ἀπεξηραμμένης καὶ λειοτριβημένης συμμίσγονται δι' ὀλίγου ἀπεσταγμένου ὕδατος εἰς μάξαν, ἐξ ἧς γίνονται 240 καταπότια, ὧν ἕκα-

στον ἐνέχει $\frac{1}{16}$ σιτ. ἄχνης, καὶ ὧν λαμβάνει ὁ ἄρρωστος μετὰ γεῦμα καὶ δεῖπνον ἀνὰ 2 (=4) τὴν πρώτην ἡμέραν, τὴν τρίτην ἀνὰ 3 (=6), τὴν πέμπτην ἀνὰ 4 (=8), τὴν 7 ἡμέραν ἀνὰ 5 (=10), τὴν δὲ 17 ἡμέραν ἀνὰ 15 (=30). καταναλίσκει δὲ πάντα τὰ καταπότια ἐν τρισὶν ἐβδομάσιν. Ἄν μὲν διάρροια συστήῃ, παρέχεται ὄπιον, ἂν δὲ σιχλισμός, διακόπτεται ἡ θεραπεία, τοῦτου δὲ καταπαυθέντος, ἀναλαμβάνεται αὖθις ὅθεν διεκόπη. Καὶ ὑγιάζεται μὲν καὶ οὕτως ἡ συφιλίς, πολλάκις ὁμως καὶ ἐπιμένει τὰ μὲν διὰ τὴν ἀρχέτυπον δυστροπίαν, τὰ δὲ διότι τὸ σκεῦασμα ἐν μέρει μεταπίπτει ἐν τοῖς καταποτίοις εἰς ὀξειδίου ὑδραργύρου ἢ εἰς καλομέλανον, ἢ καὶ τὰ καταπότια ἀφοδεύονται ἁπατα. Τὰ τοῦ Dupuytren καταπότια σκευάζονται ἐξ ἄχνης 8 σιτ. ἐκχυλίσματος ὁπίου 10 σιτ. καὶ ἐκχυλίσματος ἱεροξύλου δρ. 1 $\frac{1}{2}$, εἰς καταπότια 40, (ὧν ἕκαστον $\frac{1}{5}$ σιτ. ἄχνης), ὧν ἐν λαμβάνεται καθ' ἡμέραν, καὶ βαθμηδὸν 2—3. Ἄλλ' ἐπειδὴ, ὅπως δῆποτε καὶ ἂν σκευασθῶσι τὰ καταπότια, εἴτε διὰ ψυχρὸς ἄρτου, εἴτε δι' ἀργίλλου (ὃ καὶ προτιμότερον) εἴτε καὶ διὰ κόνεως καὶ ἐκχυλίσματος γλυκυρρίζης, πάλιν συμβαίνουν τὰ ἄνω, προτιμότερον νὰ δοθῇ διαλελυμένη ἐξ ὑπογίου ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένη εἰς χρῆσιν πρὸς ἡμέραν, προστιθεμένου τῇ διαλύσει ὀλίγου ἁλατος μαγειρικοῦ εἰς ἀποκώλυσιν πάσης ἀποσυνθέσεως.

Ὅς ἐπιδοσθήμα διδεται εἰς πόσιν ἀρέψιμα σαρσαπαρίλλης, καὶ παραγγέλλεται δίαιτα μεμετρημένη ἐκ ζωμῶν καὶ ὀπτῶν κρεάτων καὶ διπύρων· τᾶλλα ὡς εἴρηται παραχαροῦ.

Ἐφημερόσθη καὶ διὰ κλυσμάτων καὶ λουτρῶν καὶ ἀλοιρῶν ἡ ἄχνη καὶ δι' ὑποδορίων ἐνέσεων. Καὶ κλύσματα μὲν εἰς τὸ ὀρθὸν γίνονται ἐκ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 ἐν οὖν. 6—8 ὕδατος ἀπεσταγμένου· ἄλλ' ἐπειδὴ ἐρεθίζοντα σφόδρα παρακινεοῦσιν ἀμέσως μὲν τότε εἰς διάρροϊαν, ἀπὸ δὲ συχνῆς ἐνέσεως εἰς δυσεντερίαν, διὰ δὲ χρόνου φέρουσι χρονίαν δηλητηρίασιν, πρὶν ἢ κατισχύσωσι τῆς δυσκρασίας, ἀπεδοκιμάσθησαν τέλεον.

Ἦ πὸ τὸ δέριμα ἐγγυνηται ἡ ἄχνη συχνή. Διαλύεται ταύτης $\frac{1}{4}$ σιτ. ἐν ὕδατος ἀπεσταγμένου $\frac{1}{2}$ δρ. καὶ ἐγγυνηται κατὰ νῶτα καὶ γλουτούς. Τὰς ὑποδορίους ἐνέσεις ἐδίδαξαν μὲν καὶ ἄλλοι ἰατροὶ, ἀλλ' ἐκαλλιέργησε κατ' ἐξοχὴν ὁ Lewin ἐν Γερμανίᾳ, ὁ Liégeois ἐν Γαλλίᾳ, ὁ Sca-renzio ἐν Ἰταλίᾳ, πολλοὶ δὲ καὶ ἄλλοι πειραθέντες εὖρον, ὅτι δευτεροπαθὲς συφιλίς ἐξαφανίζεται δι' αὐτῶν ταχέως καὶ ἀσφαλῶς. Κατὰ χιλιάδας (14 χιλ.) ἐθεράπευσε διὰ τῆς ὑποδορίου ἐγγύσεως ὁ Liwin ἐν Βερολίνῳ τοὺς συφιλιδικοὺς· ὁ Liégeois ὑπέβαλεν εἰς τὴν θεραπείαν 218 πάσχοντας δευτεροπαθῆς συφιλίδα· ἀμφότεροι δὲ παραετήρησαν καὶ ἀσφάλειαν καὶ τάχος ἰάσεως. Αἱ ὑποτροπιάσεις ἦσαν παρὰ τῷ Liégeois ὡς $9,45 \frac{0}{9}$, ἐνῷ αἱ ἀπὸ πάσης ἄλλης χρήσεως τῆς ἄχνης καὶ πάντων τῶν ἄλλων σκευασμάτων τοῦ ὑδραργύρου ἦσαν συχνότεραι. Τὰ αὐτὰ πορίσματα κλινικῆς πείρας ἔσχον καὶ ἡμεῖς ἐν τε τῷ Νοσοκομείῳ καὶ ἀνὰ τὴν πόλιν. Ἄλλ' ἐπειδὴ ὄντως κατὰ τὰ εἰρημένα, ἂν διαλελυμένη ἐν ἀπλῷ ὕδατι ἐγγυθῇ, φέρει καὶ πόνον καυστικόν, δριμύν καὶ δερματίτιδα ἐνίοτε σφακελιστικὴν κατὰ τρόπον, ὁ Staub (ἄλλοι διέλυσαν τὴν ἄχνην ἐν ὕδατι καὶ τριμορίῳ γλυκερίνης) ἐπεινῶσε τὴν

διάλυσιν ἐν ὕδατι λευκωματούχῳ καὶ ἐν ἀμμωνιακῷ καὶ μαγειρικῷ ἁλατι, οἷον γράμ. 1,25 ἄχνης, γράμ. 1,25 ἀμμωνιακοῦ ἁλατος, γράμ. 1,15 ἁλατος κοινοῦ, 1 λεύκωμα ὠοῦ, καὶ 250 γράμ. ὕδατος ἀπεισταγμένου. Ἐγγύνεται δὲ τόσον τοῦ ὑγροῦ, ἅπαξ ἢ δις τῆς ἡμέρας, ὥστε νὰ εἰσβιβαζῶνται εἰς τὸ σῶμα 4-8-10 χιλιοστόγραμμα ἄχνης, ἥτοι ($\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{5}$) σιτ. δι' ἡμέρας. Ἡμεῖς μετὰ 8-10 τοιαύτας ἐγγύσεις (εἰς $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{5}$ σιτ. ἐκάστης) πολλὰκις εἶδομεν τὴν νόσον καταπνιγεῖσαν. Ἀλλ' ἵνα βεβαία ὅσον ἐνεστὶν ἡ ἱκσις καταστῇ, καλὸν τὸ ἐπανερχεσθαι κατὰ καιροὺς εἰς τὴν θεραπείαν μετ' ἀνάπαυαν 1—2 μηνῶν, καθ' ἃ συμβουλευεῖ μὲν ὁ Fournier, παραδέχεται δὲ καὶ ποιεῖ καὶ ὁ Lewin. Φρονεῖ δὲ καὶ ὁ Bamberger, ὅτι ἡ δι' ὑποδορίων ἐνέσεων ἱατρειὰ τῆς συφιλίδος κέλῃται ν' ἀντικαταστήσῃ πᾶσαν ἄλλην ἐν βραχεὶ χρόνῳ δι' ἄλλα τε καὶ διότι ἀφίνει ἀπείρακτον τὸν πεπτικὸν σωλῆνα, ὃ δὲ πάσχων δύναται νὰ ἱαθῇ μεταξὺ περιπατῶν καὶ ἀσχολούμενος περὶ τὰ ἡμερήσια ἔργα. Κατὰ 3 % φέρει μὲν ἡ μέθοδος αὕτη δερματίτιδας ἀπλᾶς ἢ διαφυητικᾶς, ἀλλὰ ποσάκις ἐπὶ τῶν ἑκατὸν δὲν φέρει ἡ ἄχνη βλάβας τῶν πεπτικῶν ὀργάνων! Ἐχει ἡ ὑποδερμικὴ μέθοδος καὶ τὸ μέγιστον καλόν, τὸ ἐν οὐδεμιᾷ ἄλλῃ ἀπαντῶν, ὅτι γινώσκεται ἀκριβῶς τὸ ἐκκυστοτε εἰς τὴν κυκλοφορίαν εἰσβιβαζόμενον ποσὸν τῆς ἄχνης. Τρία σιτάρια ἐν ὧν ἀρκοῦσιν εἰς ἱκσιν συφιλίδος. Ἄν αἱ ἐγγύσεις λίαν ἀλγειναί, προσθετέον τῇ διαλύσει καὶ ὀλίγην μορφίνην.

Εἰς λ ο υ τ ρ ᾱ ἡ ἄχνη ὠφελεῖ, ὡς μαρτυρεῖ ὁ Cullerier, κατὰ ψωρίασεων καὶ ἐκζεμάτων καὶ κνηφῶν καὶ ἐρπητῶν καὶ πιτυρίασεων συφιλιδικῶν· ἀλλὰ παρὰ τοῖς ἐνήλιξιν ἡ θεραπεία εἶναι καὶ μακρὰ καὶ δαπανηρά· ἐπειδὴ ἀπαιτοῦνται εἰς ἱκσιν 15—20 λουτρά, ὑπὲρ δὲ ἐκκυστου 15—30 γράμματα ἄχνης. Εἶναι δὲ κινδυνώδης, ὅταν πολλαχού τὸ δέρμα ἐσχισμένον· διὸ καὶ σπανίως καταφεύγομεν εἰς τὴν διὰ λουτρῶν θεραπείαν, ἐπιφυλάσσοντες αὐτὴν ὑπὲρ μόνων τῶν βρεφῶν, ὅταν φέρωσι συγγενῇ συφιλίδι· ἀλλ' οὐδέποτε ἐνθετέον ἐν λουτρῷ νεογνοῦ ἢ βρέφους πλέον τοῦ γράμματος τῆς ἄχνης, συνθετέον δὲ καὶ 5—6 δρ. ἁλατος μαγειρικοῦ ἢ ἀμμωνιακοῦ. Ὡφείλησαν καὶ ἐπιθέματα ἐκ σπληνίων διαθρόχων ὑπὸ διαλύσεως ἄχνης ἐν ὕδατι ἢ κολλωδίῳ, π. χ. 10 σιτ. ἐν οὐγ. $\frac{1}{2}$ κολλωδίου, περιτεθέντα περὶ ἕλκη ἀφροδίσια, τυλῶδη καὶ πρωτόγονα· ὠφείλησαν καὶ κατὰ συφιλιδικῶν παθῶν ἄλλων, ἐντέτοπισμένων που τοῦ σώματος, οἷον κονδυλωμάτων πλατέων, ἢ κηλίδων συφιλιδικῶν ἐν τῷ προσώπῳ.

Πλὴν τῆς συφιλίδος παραγγέλλεται ἡ ἄχνη καὶ κατὰ τῶν χρονίων ρευματισμῶν, τῶν κατὰ τὴν ιδέαν τῶν νευραλγιῶν μάλιστα, καὶ ἐνεργεῖ ἴσως διαθέτουσα τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα ἐπὶ τὸ παραλυτικῶ-

τερον. Βέβαιον ὑπάρχει τοῦτο καὶ μόνον, ὅτι ἴσται νευραλγίας συφιλικῶς τὴν καταγωγὴν.

Πρὸς τὰς κνήφας τοῦ δέρματος, καὶ μάλιστα τὰς περὶ τὰ αἰδοῖα, ἀνύει πολὺ διαλύσεις ἄχνης ὑδραργύρου (σιτ. 1—2 ἐν οὐγγίᾳ ὕδατος ἀπεσταγμένου), δι' ἧς ἐπιπλύνονται πολλάκις τῆς ἡμέρας οἱ κνηφώδεις τόποι. Πρὸς κνὴφην καθολικὴν, *prurigo universalis*, ὡφελούσι καθολικὰ λουτρά, ἐν οἷς διαλύονται 2 δρ. ἄχνης ὑδραργύρου. Πρὸς πιτυριάσεις καὶ ἐφηλίδας εἶναι ἡ ἄχνη ἐν χρήσει πολλῇ, ἐν Ἀγγλίᾳ δὲ ὡς καὶ παρ' ἡμῖν αἱ γυναῖκες μεταχειρίζονται διαλύσεις ἀραιᾶς ἄχνης ἐν ὕδατι ἢ ἐν γαλακτώματι ἀμυγδάλων (σιτ. 1—2 ἐν οὐγγίαις 3—6) εἰς πλύσιν τοῦ προσώπου ἐπὶ τῷ διατηρῆσαι τὸ δέριμα οὐ μόνον καθαρὸν ἀπὸ κηλίδων, ἀλλὰ καὶ εὐχρύτερον. Πειρατέον καὶ κατ' ἄκνῆς καὶ ἔρπητος καὶ ὁμοίων τοῦ δέρματος παθῶν, καθ' ὧν παρὰ πολλῶν ἀντετάχθη μετ' ὠφελείας. Ἐνεργεῖ δὲ ἐνθάδε, καθ' ὅσον, ἐπικαίουσα κατ' ἐπιπολὴν, προκαλεῖ τὴν ἀπολέπισιν τῶν νοσοῦντων τῆς ἐπιδερμίδος στρωμάτων. Ἐπιπλύσεις τοῦ πέους μεθ' ὑπόπτους συνουσίας διὰ διαλύσεως ἄχνης λέγονται, ὅτι προφυλάσσουσι κατὰ τῆς μολύνσεως.

Παρηγγέλθη ἐπ' ἐσχάτων ἡ ἄχνη εἰς ἐπιπλύσεις καὶ διακλύσεις τῶν χειρισθέντων ἢ τραυματισθέντων, καὶ ταῦτα πρὸς θανάτωσιν τῶν μικροβίων καὶ τὴν ἀπεμπόδισιν τῶν σήψεων καὶ τῶν ἐμπυαιμιῶν καὶ ἐρυσιπελάτων. Εὐρέθησαν δὲ τοσοῦτον τελεσιουργοὶ αἱ ἐπιπλύσεις αὐταί, ὥστε ὑπερηκόντισεν ἐν βραχεὶ ἡ ἄχνη πάντα τὰ ἄσηπτα, μηδὲ τοῦ φαινελαίου ἐξαιρουμένου, ἀφοῦ ὑπὸ τῶν πειραμάτων τῶν Koch καὶ Jalon de la Croie καὶ Binz καὶ ἄλλων πολλῶν ἀπεδείχθη, ὅτι ὑπερβαίνει κατὰ τὸ μικροβιοκτόνον πάντα σχεδὸν τὰ τέως γνωστὰ ἄσηπτα καὶ ἀμόλυντα φάρμακα, οὐ μόνον διότι κωλύει τὴν ἀνάπτυξιν τῶν μικροβίων, ἀλλὰ καὶ διότι ἀποκτείνει καὶ αὐτοὺς τοὺς σπόρους ἀπὸ διαλύσεως ἐν ὕδατι ὡς 1:5000. Τὴν ἀνάπτυξιν μάλιστα τῶν σπόρων ἀναστέλλει καὶ ἀπὸ διαλύσεως 1:20,000. Ἐπειδὴ δὲ καὶ οἱ τοκετοὶ τραυματισμοὶ εἶναι, οἱ δὲ ἐπιλόχοιοι πυρετικοὶ εἶναι τραυματικοὶ καὶ σηπεδονώδεις, διὰ ταῦτα ἐφηρμόσθη καὶ εἰς πλύσεις καὶ διακλύσεις κόλπου καὶ μήτρας, καὶ ἐν τῇ λοχείᾳ παραγγέλλεται σήμερον μετ' ἐπιμονῆς καὶ σχεδὸν εἰπεῖν ἀποκλειστικῶς, ὡς καὶ ἐν πάσῃ περιπτώσει χειρουργικῇ, (οἷον ἐγχειρήσεις ἐνδομητρίαις, ἀποξέσεις, ἐντομαῖς κτλ.), ἐνθα κίνδυνος ἀναπόσεως διεφθαρμένων καὶ σηπτικῶν οὐσιῶν ἢ μικροβίων. Αἱ πλύσεις καὶ διακλύσεις ἐγίνοντο ἐν ἀρχῇ πᾶσαν τετάρτην ὥραν ἀπὸ διαλύσεως ἄχνης 1:3,000—5,000 ἀπεσταγμένου ὕδατος· ἀλλ' ἐπειδὴ ἀπὸ τοιαύτης συχνότητος παρετηρήθησαν συμπτώματα δηλητη-

ρίχσεως, οἷον ἔμετος καὶ διάρροια, γίνονται σήμερον ἀπαξ τῆς ἡμέρας. Καὶ πρὸς μὲν τὰ κακὰ, καθ' ὧν ἀντιτάσσονται αἱ πλύσεις, ἀποδείκνυνται ὑπὸ τῆς καθ' ἡμέραν πανακκιδῶδους χρήσεως σκόπιμοι καὶ δραστηκαί, δὲν εἶναι ὅμως καὶ καθ' ὅλου ἀκίνδυνοι, αἱ ἐνδομήτριοι μάλιστα, καθ' ἃς ἀπομένει πολλὴ ἡ διάλυσις τῆς ἄχνης ἐν τόποις τετραυματισμένοις, οὐκ ὀλίγαι δὲ λεχιδες ἀπέτισαν τὴν πρόληψιν κακοῦ διὰ τῆς ἐπιφορᾶς μείζονος ἢ καὶ ὁμοίου κινδύνου ἀπὸ τοῦ φαρμάκου. Διὸ καὶ ἀτενὴς ἔστω ἡμῶν ἡ προσοχὴ ἐπὶ τῶν ὑδραργυρικῶν τούτων πλύσεων καὶ διακλύσεων! Ἄμα ὡς ἐπιφανῆ ἔμετος ἐπίμονος καὶ διάρροια, ἢ στενοχωρία θωρακική, ἢ ἀδυναμία σφυγμῶν, ἢ ἀυπνία καὶ ριπτασμός ἢ καὶ δυσουρία, ἀποχὴ ἔστω, διότι ἤδη ἤρξατο ἡ δηλητηρίασις ἀπὸ τῆς ἄχνης, ἣν καὶ ἄλλοι μὲν, ἀλλὰ καὶ ἡμεῖς αὐτοὶ παρατηρήσαμεν ἐν λεχοῖ ἐξ Αἰγίνης· ὥστε caveant consules! Ἀποτρέπεται ὁ ἐκ τῆς δηλητηρίασεως κίνδυνος, ἂν ἡ ἀρραίωσις εἶναι ὡς 1:4, 000—5,000, καὶ ἂν γίνεταί ἡ διάλυσις τῆς μήτρας διὰ μητρὸς γυῖου τοῦ διαύλου. Ἐπιστεγαστέον δὲ μετὰ τὴν διάλκυσιν κόλπου καὶ μήτρας τὸ στόμιον τοῦ κόλπου διὰ βάτης ἰωδοφορμισμένης, προεπιπασσομένων τῶν μορίων ἐπὶ τὸ ἀσφαλέςτερον καὶ διὰ ἰωδοφορίου ἀφθόνου, μάλιστα ἂν συμπέσῃ νὰ ὑπάρχῃ ῥῆγμα τοῦ περιναίου. Δεπτολόγος καθαριότης εἰς ἀποφυγὴν πάσης ἐκ τῶν ἐξωθεν μολύνσεως εἶναι ὅρος ἀπαράβατος εἰς θεραπείαν.

Εἴποτε δὲ ἀναγκασθῶμεν νὰ πλύνωμεν ἐλκώδεις ἐπιφανείας ἢ τραύματα διὰ πυκνοτέρας (1:1000—1500) διαλύσεως, καλὸν εἶναι τότε $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ὥραν μετὰ τὴν ἄχνην νὰ ἐπιπλυνθῶσιν οἱ τόποι δι' ἀπλοῦ ὕδατος, προξεσθέντος μέχρις (100° E) καὶ ψυγέντος εἰς ἀφαίρεσιν τοῦ ἐναπομείναντος φαρμάκου, περιττοῦ ἤδη ὄντος, ἀφοῦ ἐπετέλεσε τὸ ἔργον τῆς θανατώσεως τῶν μικροβιωτικῶν σπόρων.

Ἄν τενδεῖκνυται φυματιῶσι, καρδιοπαθείσιν, αἰμοποταϊκοῖς, ἀποπληκτικοῖς, καχέταις, γέρουσι, παιδίοις καὶ βρέφεσιν (ἐσωτερικῶς δηλαδή), ὡς καὶ πᾶσι τοῖς πεπονθόσι τὸν πεπτικὸν σωλῆνα.

Δίδεται ἔσω ἐνῆλιξι κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1—2 (!) δι' ἡμέρας, εἰς καταπότια μετ' ἀργίλλου, ἢ ἐκχυλίσματος καὶ κόνεως γλυκυρρίζης ἢ καὶ ψυχρὸς ἄρτου (κακὰ πάντα τὰ καταπότια, διὰ τὸ εὐαπροσύνθετον)· ἄμεινον εἰς διάλυσιν ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ ἢ ἐν ἀποστάγματι ἡδυόσμου, ὃ προστίθεται καὶ ὀλίγον ἄλας μαγειρικὸν ἢ ἀμμωνιακὸν εἰς ἀπεμπόδισιν τῆς ἀποσυνθέσεως. Ἀλλ' ἐπειδὴ ἡ τε ἐν ὕδατι καὶ ἡ ἐν οἶνο-πνεύματι (ἢ τοῦ Van Swieten) διάλυσις πειράζει τὸν στόμαχον εἰς καρδιαλίαν καὶ δυσπεψίαν, ὁ Baerensprung παραγγέλλει διάλυσιν 2 σιτ. ἄχνης καὶ ἐνὸς ὡοῦ ἐν 450 γραμ. ὕδατος ἀπεσταγμένου, ἢ προς-

τίθενται καὶ 3 γραμμ. ἀμμονιακοῦ ἄλκτος. λαβεῖν κατὰ δόωρον κοχλιόριον τῆς τραπέζης καὶ ἐν τῷ φαγεῖν. ἢ τὸ πολὺ $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ ὥραν μετὰ τὸ γεῦμα ἢ δεῖπνον. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον, ἵνα δηλαδὴ μετατραπῇ εὐκόλως ἡ ἄχνη εἰς λευκωματίαν ὑδραργύρου, καὶ μὴ βλάβῃ κατὰ τόπον, λαμβανέσθωσαν καὶ τὰ καταπότια μετὰ τὸ φαγεῖν.

Εἴρηνται ἄνω τὰ περὶ ἐξωτερικῆς προσβολῆς. Ἐνθάδε σημειώτέον, ὅτι διὰ λύσεις μιᾶς δραχμῆς ἄχνης ἐν οὖγ. 3—4 ἀκράτου οἰνοπνεύματος εἶναι ἄριστον παρασιτοκτόνον κόρεων, φθειρῶν καὶ τῶν τοιούτων.

Ὑγρὸν φανσθιτένειον, Liqueur van Swietenii. 1 ἄχνης διαλύεται ἐν 100 οἰνοπνεύματος καὶ 900 ὕδατος ἀπεσταγμένου. $\frac{1}{2}$ οὖγ ἐνέχει $\frac{1}{4}$ σιτ. ἄχνης. Λαβεῖν δις τῆς ἡμέρας ἀνὰ $\frac{1}{2}$ κοχ. τῆς τραπέζης καὶ βαθμηδὸν ἀνὰ 1 καὶ ἔτι πλέον.

Ὑδωρ φαγεδαϊνικόν ἐρυθρόν, Aqua phagedaenica rubra. s. lutea. 2 σιτ. ἄχνης διαλύονται ἐν οὖγγιζ ὕδατος τιτανίου. Ὑπέρυθρον ἢ ὑπόξανθον. Ἐπιτίθειον εἰς πλύσιν ἀφροδισίων ἐλκῶν ἐπιμόνων καὶ πρωτοπαθῶν, ἥ-πλιως ἐπικαυστικόν καὶ στυπτικόν. Ἀναταρασέσθω πρὸ τῆς χρήσεως.

Χρίσμα ῥύστειον, Linimentum Rusti 6 σιτ. ἄχνης διαλύονται ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ ὅσον ἄρκει, εἴτα δὲ προστίθενται ἐκχυλίσματος κωνείου καὶ χαμαιμήλων ἀνὰ δραχμὰς 2, βάμματος ὀπίου δραχμὴ, μέλιτος δὲ ἀπηφρισμένου οὖγγια. Ἐπαλείφεται διὰ γραφίδος πρὸς ἑλκὴ συμφυλιδικά τὰ ἐν στόματι, ἰσθμῷ, ῥινί, τὰ δευτερόγονα. Ἀνύει σφόδρα, καίτοι ἡ ἄχνη ἐν τῷ κυκεῶνι πᾶν ἄλλο εἶναι ἢ ἄχνη.

Ἄλοιφ ἡ δι' ἄχνης καυστική, Unguentum corrosivum. Ἀχνης γραμμ. 2, κόμμεως ἀραδικοῦ κόμμεως καὶ ὕδατος ἀπεσταγμένου ἀνὰ γράμμα συναναδεύονται εἰς φύραμα, προσβαλλόμενον κατὰ κονδυλωμάτων ἢ σπογγωδῶν ἐλκῶν ἀφροδισίων εἰς ἐπίκαισιν. Ἀλλὰ προσοχῆς δεῖται, διότι ἀπὸ πολλῆς ἐλκῶν ἐπιφανείας ἀπορροφηθεῖσα ἡ ἄχνη ἐδηλητηρίασεν.

Ἀχνη πεπτωνούχος.

Hydrargyrum peptonatum.

Φύσις, δυνάμεις καὶ χρῆσις. Γίνεται ἐξ ἄχνης 1,0, διαλύσεως πεπτῶνος ἐν ὕδατι 50,0 καὶ νατρίου χλωριούχου ὅσον ἄρκει εἰς τὸ γενέσθαι τὴν διάλυσιν. Ἀντὶ πεπτῶνος λαμβάνεται καὶ λεύκωμα ὠοῦ. Διαλύσας δὲς χρῆσασθαι. Ἐκαστον πρᾶβάξειον ἐνέχει 0,02 ἄχνης. Ἐγχύνεται ἀνὰ πᾶσαν τετάρτην ἡμέραν. Ὁ πόνος πολὺς, ἡ διαπύσησις οὐδεμία, ἡ ὠφέλεια ἀναντίρρητος.



Γάζα ἄχνης. Βράζεται ἡ ἀγοραία γάζα ἐν κονίᾳ νάτρου ($\frac{1}{2}$ 0/0) καὶ ἀποπλυθεῖσα ὕδατι ἀπεσταγμένῳ, ἕως οὐ μηκέτι ἐμφαίνῃ ἀντιδρασιν ἀλκαλικήν, ἐμβαπτίζεται ἐπὶ $\frac{1}{4}$ ὥρας ἐν διαλύσει ἄχνης 7,5 καὶ οἰνοπνεύματος 1000. ὕδατος ἀπεσταγμένου 1500, καὶ γλυκερίνης 500, καὶ ἀποθλιβεῖσα μετρίως φυλάσσεται ὑφύγρος εἰσέτι. Ἀρκεῖ δὲ τὸ ἄνω ὕγρὸν εἰς ἐγκατεργασίαν 3 χιλιογράμμων γάζης. Ἐν χρήσει πρὸς ἐπιδέσμους.

Ἐν διαλύσει ἄχνης 1—2:100 ἐμβαπτίζοντες καὶ τὰ ῥάμματα ἐπὶ δίωρον, ὥς καὶ τὰ ἐκ χορδῶν ἐπὶ 6—12 ὥρας καὶ φυλάσσονται ἐν ἐπάκρῳ οἶνοπνεύματι ἢ καὶ ἐν αὐτῇ ταύτῃ τῇ διαλύσει τῆς ἄχνης.

Ὑδράργυρος ἰτεϋλικός.

Hydrargyrum salicylicum.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρῆσις. Φέρεται εἰς κόνιν λευκὴν, μόλις μεταλλικὴν καὶ ὡς ἀπὸ ἰτεϋλικοῦ ὀξέος τὴν γεῦσιν, ἄνοσμον, ἐν ὕδατι θολῶς διαλυομένην.

Ἐνεργεῖ ὡς τὸ καλομελάνον, τοὺς τόπους τῆς ἐφαρμογῆς (πεπτικὸν σωλῆνα, ὑποδόριον κυτταρῶδη ἱστὸν) οὐδαμῶς ἢ ἐλάχιστα ἐρεθίζων. Διὰ τὸ ἥπιον τῆς ἐνεργείας προϋτάθη εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις ἀπὸ 2 σιτ. ἐν δραχμῇ $\frac{1}{2}$ γλυκερίνης ἢ ἐλαίου ἀμυγδαλῶν προσφάτου ἢ βασελίνης ὑγρᾶς ἀπρωρευμένος, κατὰ πᾶσαν τετάρτην ἡμέραν μέχρις ἰάσεως. Πειρατέον. Καθ' ὅμοιον τρόπον ἐνεργεῖ καὶ

Ὑδράργυρος ὁ θυμελαϊκός.

Hydrargyrum thymelaicum.

Κόνις ἄδρομερής, κρυσταλλικὴ. Κρυστάλλια διαφανῇ. Ἄγευστος, ἄνοσμος, ἐν ὕδατι ἀδιάλυτος, ἐπὶ πρὸς ἐν οἶνοπνεύματι διαλυτή. Ἐπιτήδειος εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις, ὡς πού καὶ ὁ ἰτεϋλικὸς ὑδράργυρος.

Ὑδράργυρος δεψικός.

Hydrargyrum tannicum oxydulatum.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρῆσις. Κόνις λεπτή, ἀμαυρῶς πρασινωπὴ, ἐν ὕδατι ἀδιάλυτος. Ἄν συναταραχθῇ μετ' ὑδροξειδίου νατρίου, ἀπολύει τὸν ὑδράργυρον ὡς ὀξειδίου μέλαν. Ἐνέχει 42 % ὑδραργύρου.

Ἐν τῷ στομάχῳ ἢ καὶ ἐν τῷ λεπτῷ ἐντέρῳ φαίνεται, ὅτι διαπίπτει εἰς ὀξειδίου ὑδραργύρου μέλαν καὶ ἐνεργεῖ ὡς τοῦτο. Ὅπως καὶ ἂν ἔχῃ, εἶναι ὁ δεψικὸς ὑδράργυρος μία τῶν ἡπιωτάτων σκευασιῶν, καὶ ἐπιτήδειος νὰ δοθῇ, ὅπου θέλωμεν ν' ἀποφύγωμεν τὴν καθαρτικὴν δύναμιν τοῦ καλομελάνου. Δίδεται ὡς τε ἀντιφλογιστικὸν καὶ πρὸς τὴν συφιλίδα ἐνῆλξι μὲν κατὰ σιτ. 2—6 δι' ἡμέρας, παιδίῳ δὲ κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1. μετὰ σακχάρου γάλακτος ἢ κάλλιον μετὰ κόμμεως ἀραβικοῦ ἀνατετριμμένος.

Ὑδράργυρος ὑπιοδιούχος.

Hydrargyrum iodatum flavum, s. Protojoduretum
hydrargyri.

Φύσις. Κόνις λεπτή, κιτρίνη ἐν τῷ ὑποπρασίνῳ (τὸ ὅλως κίτρινον ἐνέχει καὶ μόριον ὑπεριωδιούχου ἄλατος) ἄμορφος, τὸ E. B., 7, 6, ἐν τῷ φωτὶ μελανίζουσα, ἐν ὕδατι κατ' ἐλάχιστον, ἐν οἶνοπνεύματι καὶ αἰθέρι οὐδὲν διαλυτή.

Δύναμις. Ἐφ' ὕγιον δέρματος εἰς ἀλοιφήν φέρει ἐρύθημα, ἂν δὲ ἡ ἀλοιφή ταγγίσῃ. μετατρέπεται τὸ ἅλας ἐν μέρει εἰς ὑπεριωδιούχον καὶ καίει. Ἀψάμενος λευκώματος συντίθεται εἰς λευκωματίαν, ἰωδιούχου δὲ καλίου παρόντος, προβιβάζεται εἰς ὑπεριωδιούχον, ἐπὶ ποσὸν δὲ διαπίπτει εἰς μεταλλικὸν ὑδράργυρον. Ἐσωληφθεὶς κατὰ σιτ. $\frac{1}{2}$ —1 δις ἢ τρις δι' ἡμέρας μετὰ 4—5 ἡμέρας φέρει ἐξοίδησιν τῶν οὐλῶν καὶ σιαλισμὸν, εἰ καὶ οὐδέποτε τηλικούτον, οἷος ὁ ἀπὸ καλομελάνου. Κατὰ σιτ. 4—6—10 δι' ἡμέρας κινεῖ τὴν γαστέρα μετὰ στρόφων. Κατὰ 20—30 σιτ. δηλητηριάζει διὰ τε γαστροεντερίτιδος καὶ ἀπὸ δράσεως καθολικῆς. Ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇν πιστεύουσιν τινες, ὅτι, παρόντων λιπιδῶν ὀξέων καὶ λευκώματος, μετασκευάζεται ἐν μέρει εἰς ὑπεριωδιούχον ὑδράργυρον, τὸν σφόδρα καυτηριώδη.

Χρήσις. Πηγάζουσα ἐκ τοῦ ὑδραργύρου κυρίως, τροποποιεῖται ὑπὸ τοῦ ἰωδίου ἐπὶ τοσοῦτον ἴσως, καθ' ὅσον ῥῆον διὰ τοῦ συνδυασμοῦ τούτου διαλύονται ἐμφράξεις τῶν λεμφικῶν ἀδένων καὶ τῶν ἀδενειδῶν σπλάχνων καὶ εὐκολώτερον συντήκονται καὶ ἀναμυζῶνται ἐξιδρώματα. Διὰ δὲ ταῦτα καὶ τὸ κατ' ἀρχὰς παρηγγέλθη ὁ ὑπιοδιούχος ὑδράργυρος πρὸς χοιραδικὰς παθήσεις, εἴτα πρὸς τὴν συφιλίδα ὑπὸ τοῦ Ricord, τὴν παρ' ἀνθρώποις χοιραδικοῖς, νῦν δὲ ἐκαθολικεύθη παρὰ τοῖς Γάλλοις πρὸς πάσαν συφιλιδικὴν πάθησιν πρωτογενῇ τε καὶ δευτερογενῇ, συνεργοῦντος τοῦ Fournier. Ἐχει πλεονεκτήματα κατὰ τῆς ἄχνης μὲν, ὅτι ἐνεργεῖ τάχιον, κατὰ τοῦ καλομελάνου δέ, ὅτι φέρει ἐλάττονα σιαλισμὸν, ταχεῖαν ὅμως καὶ αὐτὸς ὡς ἐκεῖνο ἐξοίδησιν τῶν οὐλῶν, ἧς ἐπελθούσης, ἀνακόπτεται ἡ χρῆσις, ἕως οὐ καταπαυθῶσιν τὰ τοῦ σιαλισμοῦ διὰ τῶν οἰκείων βοηθημάτων, εἴτα δὲ πάλιν ἀναλαμβάνεται μέχρις ἐξαφανισμοῦ πάντων τῶν τῆς συφιλίδος. Καίπερ δὲ ὢν δραστήριος, ἐλαττοῦται τῆς ἄχνης πρὸς τὴν συφιλίδα, τὴν βαθεῶς ἐρριζωμένην καὶ προσβαλοῦσαν τὸ περισότερον. Διὰ ταῦτα καὶ διὰ τὸ εὐαποσύνθετον ὀλιγωρεῖται ὑπὸ τῶν πολλῶν.

Δίδεται κατὰ $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. δις ἢ τρις τῆς ἡμέρας, βαθμηδὸν δὲ καὶ

μέχρι 4—6 σιτ. δι' ἡμέρας, εἰς καταπότια δι' ἐκχυλίσματος ἱεροξύλου, λαμβανομένων καθ' ἓν—δύο ἐκάστοτε μετὰ τὸ φαγεῖν, ἕως οὗ ἀναβιβασθῇ ἡ δόσις εἰς 4—6 καταπότια δι' ἡμέρας. Σπανίως διδεται εἰς κόνιν. Ἄν συνυπάρχωσι καὶ πόνοι ὀστεακόποι, προστίθεται καὶ ἐκχύλισμα ἀκονίτου ἢ ὀπίου.

Ἄλσιφ ἡ ἐκ σιτ. 20—30 ἐν οὐγγίᾳ λίπους προσβάλλεται πρὸς συφιλιδικὰ ἔλκη ἄτονα καὶ τυλώδη καὶ ἐπιμόρους σκληριάσεις ἀδένων συφιλιδικῶν. Σημειωτέον ὅτι, ὅταν τὸ λίπος ταγγὼν ἢ ταγγίσῃ ἡ ἀλοιφή, γίνεται καυτηριώδης διὰ τὴν μετατροπὴν τοῦ ὑδραργύρου εἰς ὑπεριωδιούχον· ἐλέγχεται δὲ ἡ μετατροπὴ ἐκ τοῦ ὑπερυβρίζοντος τῆς χροίχης.

Ὑδράργυρος ὑπερ(δισ)ιωδιούχος.

Hydr. bijodatum s. Bijoduretum Hydragyri s. Mercurius iodatus ruber.

Φύσις. Κόνις λεπτοτάτη, ὑσγινόχρους, σχεδὸν ἀδιάλυτος ἐν ὕδατι, διαλυτὴ ἐν οἶσπνεύματος ψυχροῦ 130 μ., ζέοντος 20 μ. Πυρωθεῖσα ἐν σωλῇνι ὑέλινῳ κίτρινίζει, εἴτα τήκεται καὶ ἀψίπταται.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Ὡς ἔχει ἡ ἄχνη πρὸς τὸ καλομέλανον, οὕτω καὶ ὁ ὑπεριωδιούχος ὑδράργυρος πρὸς τὸν ἄνω τάλλα δέ, καθόλου εἰπεῖν, ὁμοιότατος εἶναι τὴν δράσιν πρὸς τὴν ἄχνην τοῦ ὑδραργύρου. Τὸ μὲν δέρμα ἐρεθίζει κατὰ τόπον μέχρι καυτηριάσεως διὰ τὴν πολλὴν πρὸς τὸ λεύκωμα συγγένειαν, ἔσω δὲ ληφθεὶς κατὰ σιτ. 4—6 ἀποκτείνει διὰ γαστρεντερίτιδος. Διὰ ταῦτα καὶ διότι οὐδὲν ἔχει πλεονέκτημα κατὰ τῶν ἄλλων τοῦ ὑδραργύρου σκευασμῶν, σπανιότατα τίθεται εἰς χρῆσιν πρὸς συφιλίδα παλαιάν. Κυρίως δὲ συζεύγνυται τῇ ἰωδιούχῳ καλλίῳ εἰς πόμα τὸ γιβερτεϊόν (potion de Gibert) πρὸς ἱρίτιδας καὶ ὁστεΐτιδας συφιλιδικάς.

Δίδεται κατὰ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ σιτ. δι' ἡμέρας μέχρι 1—2 εἰς καταπότια μετ' ἐκχυλίσματος ἱεροξύλου ἢ ἐν διαλύσει καλλίου ἰωδιούχου.

Ἄλσιφ ἡ γίνεται ἐκ 10—20 σιτ. ἐν οὐγγίᾳ λίπους. Παρά τισιν ἐν χρήσει πρὸς ἀφροδίσια ἔλκη τυλώδη καὶ ἐπίμονα ὡς καυτήριον κατ' ἐπιπόλῃν, καὶ πρὸς νευραλγίας, (ὅπου ὅμως ἐνεργεῖ διὰ τοῦ τοπικοῦ ἐρεθισμοῦ). Ἰσχυροτέρα ἀλοιφή ἐκ δρ. $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ —1 ἐν οὐγγ. λίπους φέρει βίαιον ἐρεθισμόν καὶ χρησιμεύει πρὸς χρονίας ἐξοιδήσεις ἀδένων καὶ περισστίτιδας καὶ ψευδεῖς ἐγκυλώσεις. Τοιαύτη ἀλοιφή, ἐρεθιστικὴ λίαν καὶ καυστικὴ, καὶ ἀκόντων ἡμῶν γίνεται, ἂν ἐπὶ τόπων, ὅπου ἦν ἐπικεχειρισμένη ἢ ἀπλῇ τεφρᾷ, ἐπιχρισθῇ ἢ δι' ἰωδιούχου καλλίου ἀλοιφῇ. Διὸ προσοχὴ ἔστω. Ἡμεῖς εἶδομεν σφοδροτάτην φλεγμονὴν τοῦ ὀρχιπέδου συστάσαν ἐντεῦθεν.

Ὑδραργύρου νιτρικὸν ὑποξειδίον ἢ ὑδράργυρος νιτρικὸς ὑπωξειδωμένος.

Hydrargyrum nitricum oxydulatum crystallisatum.

Φύσις. Κρύσταλλοι μικροὶ (τράπεζαι μονόκλινοι), ἄχροοι, κίτρινίζοντες διὰ

χρόνου, στυλπονοί, ἐν ὕδατι διαλυόμενοι μὲν, ἀλλὰ καὶ ἀποσυντιθέμενοι τότε εἰς ἀξιάλυτον κίτρινον βασικόν ἄλας, εἰμὴ προσυνησθῇ τὸ ὕδωρ δι' ὀλίγου νιτρικοῦ ὀξέος. Ἀνοσμος, βαρὺς, δριμύς καὶ ὑποστύφων τὴν γεῦσιν, τὴν δὲ χημικὴν δρᾶσιν ὀξύς.

Τὴν σκευασίαν ταύτην, ἀπόβλητον νῦν ἔσω διὰ τὸ βίαιον καὶ καυστικόν, μεταχειρίζομεθα εἰς κατασκευὴν τοῦ ὑγροῦ νιτρικοῦ ὑποξειδίου τοῦ ὕδραργύρου, *Liquor Hydrargyri nitrici oxydulati s. Hydrargyrum oxydulatum nitricum liquidum* (*loco Liquoris Bellonii*), ὅπερ γίνεται, ἂν 100 μ. τοῦ ἄνω τριβῶσι καλῶς ἐν ἱγδίῳ λιθίνῳ. προσθεθῶσι 15 νιτρ. ὀξ. ἄνευ θερμάνσεως, εἴτα δὲ ὕδατος ἀπεσταγμένου 885, (ἐν ἀνάγκῃ δὲ καὶ τοσοῦτον ὕδατος ἀπεσταγμένου, ἕως οὗ γείνηται τὸ E. B. 1,10). Ὑγρὸν διαυγές, καυστικώτατον, ἐλεύθερον πάσης προσαναμιξεως νιτρικοῦ ὀξειδίου τοῦ ὕδραργύρου, ἐνέχον 10 % κρυσταλλικοῦ νιτρικοῦ ὑποξειδίου ὕδραργύρου. Διὰ τοῦ φωτός πρασινίζει. Σκευαζέσθω πάντοτε κατὰ παραγγελίαν.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Διὰ τὴν ἄκραν καυστικότητα μόνον ὡς καυτήριον πρὸς τοὺς ἐκ τριχοειδῶν ἀνευρυσματικούς ὅγκους, ἔρπητας ἐσθιομένους, ἔλκη καρκινώδη περιφερικά, ἀκροχορδόνας καὶ μυρμηκίας, ἔλκη τοῦ στομίου τῆς μήτρας φαγεδαινικά τε καὶ ἄλλα. Γραφίς ἐμβρέχεται καὶ ἐπιρέεται ἐπὶ τῶν πεπονθότων τόπων μετὰ προαπόμαξιν τῶν σεσηπυῶν ὑλῶν καὶ ἀπόρρυψιν τῶν ἐφελκίδων. Μετὰ τὴν καυτηρίασιν ἐπιχύνεται ὕδωρ ψυχρόν, μάλιστα ὅταν τὸ στόμιον τῆς μήτρας καυτηριασθῇ. Ἡμεῖς παρετηρήσαμεν καὶ ἐντεῦθεν συστάνα σιαλισμόν. Πρὸς ἔλκη τυλῶδη καὶ φαγεδαινικά διαλύονται 2—10 σταγόνες ἐν οὐγγίᾳ ὕδατος ἀπεσταγμένου, ὃ δὲ ἐμβραχεῖς μοτὸς προσβάλλεται τοῖς ἔλκεσιν· ἢ ἐγχύνεται τὸ ἀρχίωμα εἰ συρίγγιᾳ ἀπὸ νεκρώσεως καὶ τερηδόνης ὀστέων.

Ὅταν ἔσω λαμβάνηται ἰωδιούχον κάλιον, παρετηρήθη ὑπὸ πολλῶν, ὅτι αἱ τῶν ἐλκῶν ἐπιφάνειαι, ἂν ὑπάρχῃ ὕδραργυρος ἐπικεχρισμένος, γίνονται ἐρυθρόταται διὰ τὴν ἐπ' αὐτῶν γένεσιν ὑπεριωδιούχου ὕδραργύρου. Τᾶλλα δὲ οἱ καθέντες τόποι καὶ τὸ δέρμα κιτρινίζουσι καὶ ἐπανίστανται εἰς ἐσχάραν ἀμαυρῶς ἐρυθρὰν ἐν τῷ κιτρίνῳ.

Ἐσω δίδεται σταγὼν τοῦ νιτρικοῦ ὑποξειδίου τοῦ ὕδραργύρου τοῦ ὑγροῦ δι' ἡμέρας, $\frac{1}{2}$ ὥρ. μετὰ τὸ δεῖπνον, ἐν κυσθίσκῳ ὕδατος· μετὰ 4 ἡμέρας δίδεται καὶ σταγὼν μετ' ἄριστον· μεθ' ἡμέρας 7 σταγ. 2 τὴν ἐσπέραν, τὴν δὲ 11 ἡμέραν μία πρωτὶ καὶ ἄλλη σταγὼν μετὰ τὸ ἄριστον, ἀνὰ πᾶσαν δ' ἐβδόμην ἡμέραν μέχρι τῆς 30 ἡμ. προστίθεται καὶ μία ἔτι σταγὼν. Εὐρέθη δὲ ἐν Βερολίνῳ ἐν τῷ νοσοκομείῳ τοῦ Ἐλέους, ὅτι ὑγιάζονται οὕτω καὶ δυστροπώταται ἰδέαι συφιλίδος. Ὑψίστη δόσις εἶναι 10 σιτ. τοῦ ὑγροῦ δι' ἡμέρας.

Ἄλοιφὴ κιτρίνη, *Unguentum mercuriale citrinum s. Balsamum mercuriale*. Γίνεται, ἂν 4 ὕδραργύρου καθαροῦ διαλύσωμεν ἥτιώς θερ

μαίνοντες ἐν 2 μ. νιτρικοῦ ὀξέος, ὑπὸ δὲ διηλεκτῇ ἀνατάραξιν συνανατρίψωμεν 12 μ. λίπους υἱείου. Κιτρίνη, στερεά, ὡς ἡ διὰ κηροῦ ἀλοιφή. Ἐρεθιστικὴ καὶ ὑποκαυστικὴ, ἐν χρήσει πρὸς ἑλκὴ συριλιδικὰ νωθρά, καὶ πρὸς χρόνια ἐξανθήματα (οἷον κηρία, ἔρπητας, συκώσεις) ἢ κνήφας ἐκζεματώδεις, διὰ μοτοῦ ἐπιτιθεμένη ἢ ἐπιχρισμένη διὰ γραφίδος ὑποσκληροῦ. Γίνεται δὲ καὶ ἐκ 10 σταγόνων τοῦ ὑγροῦ νιτρικοῦ ὑδραργύρου καὶ οὐγγίας λίπους υἱείου. Προςβάλλεται αὕτη ὡς καὶ ἡ ἄνω ὅσον ἐρεθίσθου ἢ λεπτοκαρύου, διότι εὐκόλως ἀναπίνεται καὶ οὐ μόνον παράγει σιαλισμόν, ἀλλὰ καὶ δηλητηριάζει.

Ἵδραργυρος κυανιοῦχος.

Hydr. cyanatum. Cyanuretum Hydrargyri.

Φύσις, δυνάμεις καὶ χρήσεις. Κρύσταλλοι τετράπλευροι, ἄχροι, βαρεῖς, μεταλλικοὶ τὴν γεῦσιν καὶ δριμεῖς, ἐν ὕδατος ψυχροῦ 13, ἐν ζέοντος 3 μ., ἐν οἶνοπνεύματος 14, διαλυτοί, ἐν αἰθέρι δυσδιάλυτοι.

Ἡ ἐνέργεια παραπλησία πρὸς τὴν τῆς ἄχνης τοῦ ὑδραργύρου καὶ ὁμοίως δηλητηριώδης καὶ καυστικὴ. Αἱ μετὰ τοῦ λευκώματος ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ ἐνώσεις εὐδιαλυτώτεραι τῶν τῆς ἄχνης. Ἀλλ' ἄγνωστον, ἂν ἀπολύεται ἀπὸ τῆς συνθέσεως ταύτης ἐλεύθερον τὸ ὑδροκυανικὸν ὅξυ καὶ ἐνεργεῖ καθ' ἑαυτό, οὐ συμβαίνοντος, νέος ἐντεῦθεν κίνδυνος ἡδύνατο νὰ προσέλθῃ. Διὰ ταῦτα ἐν ὀλίγῃ (εἰμὴ ἐν οὐδεμίᾳ) χρήσει πρὸς δευτερογενῇ τυφλίδι κατὰ $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ δι' ἡμέρας εἰς διάλυσιν ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ. Ἀλοιφή δὲ ἐκ σιτ 10—20 ἐν οὐγγίᾳ λίπους λέγεται, ὅτι ὠφελεῖ πρὸς ἐκζέματα καὶ ἄκνας κνηστώδεις. Ἐπειδὴ εὐδιάλυτος ἐν ὕδατι, οὐδὲ πηγνύει τὸ λεύκωμα, προὔταθῃ καὶ εἰς ὑποδορίους ἐγχύσεις ἀντὶ τῆς ἄχνης, ἀλλὰ δὲν ἔγεινεν ἀποδεκτός.

— — — — —

ΤΜΗΜΑ ΔΕΚΑΤΟΝ

ΔΙΑΛΥΤΙΚΑ ΙΩΔΙΟΥΧΑ

RESOLVENTIA IODICA.

Βάσιν ἔχουσι τὸ ἰώδιον εἴτε εἰλικρινές, εἴτε μετ' ἀλκαλίων ἢ μεταλλων ἠνωμένον ἄλλας δίκην. Ἀρχόμεθα δὲ ἀπὸ τοῦ εἰλικρινοῦς ἰωδίου, τὰ δὲ περὶ αὐτοῦ ρηθέντα ἰσχύουσι καὶ περὶ τῶν ἄλλων.

Ἰώδιον, Jodum.

Φύσις. Σῶμα ἀμέταλλον, ποριζόμενον νόμῳ τέχνης ἐκ τῶν θηλασίων φυτῶν, φέρεται εἰς κρυστάλλους ῥομβοειδεῖς ἢ εἰς πέταλα εὐθρυπτα, ὡς γραφίτου τὸ χροῖμα καὶ μεταλλικῶς στίλβοντα, τὴν γεῦσιν δριμέα καὶ καυστικὰ, τὴν ὁ-

σμήν περίπου ὡς τοῦ χλωρίου, καὶ ἐν συνήθει θερμοκρασίᾳ ζωηρῶς ἐξαχνούμενα, ὡς μαρτυρεῖ ἡ διαχθεομένη ὁσμή. Διαλύεται τὸ ἰώδιον ἐν 5,5 μ. ὕδατος, ἐν 10 μ. οἰνοπνεύματος, ἐν διαλύσει ἰωδιούχου καλίου καὶ ἐν αἰθερίοις ἐλαίοις διὰ χροῖα· βαθέως ἐρυθρὰς ἐν τῷ μελανωπῷ, ἐν δὲ γλυκερίῳ διὰ χροῖα πορφυρᾶς. Ἀντιδραστήρια εἶναι τὸ ἄμυλον, οὗτινος αἱ ἐν ὕδατι διαλύσεις χρωματίζονται ἐπὶ τὸ κυανοῦν ὑπὸ ἐλευθέρου ἰωδίου, καὶ ὁ ἄνθραξ ὁ ἀφθόνως διαλύων τὸ ἰώδιον καὶ προσλαμβάνων ἐπὶ παρουσίᾳ καὶ ἐλαχίστων ποσοτήτων ἰωδίου χρῶσιν ἰόχρουν μέχρι κυανῆς βαθυτάτης.

Πολλὴν ἔχει τὸ ἰώδιον συγγένειαν πρὸς τὸ νάτριον, τὸ κάλιον, τὸν φωσφόρον, τὸ θειόν καὶ τὰ μέταλλα, οἷς συντίθεται ἀμέσως. Μετὰ τοῦ ὑδρογόνου συντίθεται εἰς ὑδροϊωδικὸν ὀξύ. Μετὰ τοῦ λευκώματος δὲν ἐνοῦται χημικῶς, ἢ καὶ ἡ ἐνώσις εἶναι ἀσθενεστάτη, διαλύεται ὁμως ἐν ὑγροῖς ἐνέχουσι λεύκωμα· διὸ καὶ πῦον, ὑγρὸν λευκωματοειδές, ἀναταραχθὲν μετ' ἄμυλου ἰωδιούχου, ἀναιρεῖ τούτου τὴν κυαντὴν χρῶσιν. Τῷ γάλακτι ἐμβληθὲν ἀναστέλλει τὴν πηξίν τῆς τυρίνης· ὁμοίως δὲ ἀναστέλλει καὶ τὴν πηξίν τοῦ αἵματος· καίτοι δὲ οὐδαμῶς κωλύει τὴν πηξίν τῶν λευκωματοειδῶν, ἐμποδίζει τὴν σήψιν αὐτῶν ἐπὶ ποσὸν· διὸ καὶ οὔτε τὸ ἥνωμα, οὔτε τὸ πῦον σήπονται ἐν ὕδατι ἰωδιούχῳ. Μετὰ τοῦ ἀλκαλίου τοῦ λευκώματος οὐδόλως ἐνοῦται, οὔτε ἐξουδετεροῖ τοῦτο· ἀλλ' ἂν προστεθῇ εἰς διαλύσεις λευκώματος οὐδετέρας ἢ ἐξουδετερωθείσας, ποιεῖ ταῦτας ἀμέσως ὀξύνας, διότι διαπίπτει ἐπὶ ποσὸν εἰς ὑδροϊωδικὸν ὀξύ· μόνον ὅταν, τοῦ λευκώματος ἀποσυντιθέontos εἴτε διὰ πήξεως εἴτε κατὰ *διάλυσιν* (dialyse), ἀπολυθῇ ἐλεύθερον τὸ νάτριον, συντίθεται τούτῳ. Ἡ αἰμοσφαιρίνη δεσμεύει πολὺ τὸ ἰώδιον, χωρὶς νὰ ἀλλοιωθῇ τὰς ἄλλας αὐτῆς ιδιότητας, δεσμεύει δὲ πολὺ τοῦτο καὶ ἡ ζωϊκὴ βλέννα· διὸ καὶ ἐν τοιούτοις ὑγροῖς ἡ ἀντιδρασίς τοῦ ἰωδίου ἐπ' ἄμυλῳ δὲν φανεροῦται.

Δύναμις. Τὸ μεταλλικὸν ἰώδιον καὶ τὸ βάρμα αὐτοῦ ἔχουσιν ἐνέργειαν διαφέρουσαν μόνον κατ' ἑντάσιν, ἐκεῖνο μὲν ὄν καυστικόν, τοῦτο δὲ μόνον ἀπὸ παρατεταμένης ἐπαφῆς παράγον φλεγμονὴν κατὰ τόπον.

Ἄνθρωποι ἰωδίου ἀνασπασθέντες μὲν διεγείρουσι παταμούς καὶ κόρυζαν μετὰ κεφαλαλγίας μετωπικῆς, εἰσπνευσθέντες δὲ φέρουσι βῆχα καὶ δύσπνοϊαν καὶ βρογχίτιδα καὶ αἰμόπτυσιν καὶ πνευμονίαν, ἀψάμνοι δὲ τῶν ὀφθαλμῶν, δακρυρροίαν καὶ συνδεδσμίτιδα. Τῷ ὑγιεῖ δέρματι ἐπιτεθὲν τό τε μεταλλικὸν ἰώδιον καὶ τὸ βάρμα χρωανύουσιν αὐτὸ κατ' ἀρχὰς κίτρινον, εἰτα μελανὸν ἐν τῷ κίτρινῳ. Ἡ ἐπίδερμις ξηρανθεῖσα γίνεται παπυροειδῆς καὶ στιλπνή, καὶ μεθ' ἡμέρας τινὰς ἀπολεπίσεται εἰς πίτυρα κίτρινα καὶ ἀποπίπτει. Ἐπίπλυσις δι' ἁμμονίης καυστικῆς ἢ διὰ κάλειος ἐξαφανίζει τὴν χρῶσιν τοῦ δέρματος. Παραταθείσης τῆς

προςβολῆς, γεννᾶται πόνος καυσώδης ἢ νυγμώδης, ἐρύθημα, ψυδράκια ἢ φλύκταιναι, καὶ παρεγγυματικὴ δερματίτις μέχρι σφακέλου, ἂν μάλιστα ἐπιτεθῶσιν ἰωδίου ψήγματα προσκεκολλημένα ἐμπλάστρῳ ἢ ὅπως ἄλλως. Ἐπιτεθέντα ταῦτα δέρματι γυμνῷ, ὀξύτατον φέρουσι πόνον καὶ καυστικὴν φλεγμονήν, τοῦ ἰωδίου συντιθεμένου τῷ ὑδρογόνῳ εἰς ὀξύ, τούτου δὲ τῷ λευκώματι εἰς ἐσχάραν ἄλλην ἄλλοτε τὸ βῆθος, ἥς κατῶθεν καὶ περὶ γεννᾶται ἐμπύσις παρατεταμένη, μετὰ δὲ τὴν θεραπείαν μένει οὐλὴ λεῖα καὶ στιλπνὴ ὡς ἀπὸ καύματος. Κἂν δὲ διαφθαρῇ τὸ δέριμα ὡς ἀπὸ καυτηρίου, κἂν τε μὴ, ἀναπίνεται τὸ ἰωδίου καὶ εὐρίσκεται ἐν τοῖς οὖροις, τοῖς ἐπὶ τούτῳ δοκιμαζομένοις δι' ἀμύλου καὶ δι' ἐνθείου ἄνθρακος. Ὅτι δὲ ὅντως ἀναπίνεται τὸ ἰωδίου ἀπὸ τῶν τόπων τῆς προςβολῆς οὐχὶ δῆθεν, διότι τὸ ἐξαερούμενον εἰσπνέεται, ἀποδεικνύουσιν ἐναργῶς τὰ ἅμεσα πειράγματα ἐπ' ἀνθρώπων καὶ ζώων. Χρισθέντος βάμματος ἰωδίου ἰσχυροῦ ἐπὶ τοῦ δέρματος, παρατηρεῖται μετὰ τινος ὥρας μετανάστευσις λευκῶν αἰμοσφαιρίων ἐκ τῶν τριχοειδῶν πρὸς τοὺς περὶ ἱστοὺς τοσούτων, ὥστε, ἐντομὴν ἢ ἀμυχὴν ἢ νύξιν ποιήσας ἐλαφράν, νομίζεις, ὅτι πρόκειται τελεία ἐμπύσις τοῦ κυτταρώδους ἱστοῦ, ἐνῷ κυρίως εἰπεῖν τὰ κύτταρα ἢ τὰ μόρια τοῦ ἱστοῦ τούτου μένουσι πάντῃ ἀναλλοίωτα· ἐφεξῆς ἐκλιποῦνται οἱ ἱστοὶ καὶ ἀτροφοῦσιν ἢ φθίνουσιν, ἢ δὲ βλάβῃ χωρεῖ ποτε καὶ μέχρι τοῦ περιστείου, διεγείρεται δὲ καὶ φλεγμονὴ καὶ τοῦ μυελοῦ τῶν ὀστέων κατὰ τὰ ἐπὶ κονίκλων πειράγματα τοῦ R. Volkmann.

Ἐπὶ βλεννογόνων καὶ ὁρογόνων ὑμένων ἐπιτεθέν τὸ τε μεταλλικὸν ἰωδίου καὶ τὸ βάμμα αὐτοῦ ἐρεθίζουσιν ἐπὶ τῆχιν καὶ σφοδρότερον εἰς ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονήν καὶ ἐξιδρώσιν σφακελώδη ἢ καὶ ἐπικαίουσιν, κατὰ τὴν δύναμιν δηλονότι τοῦ σκευάσματος καὶ τὸν χρόνον τῆς ἐπαφῆς.

Ἐσωληφθὲν κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας εἰλικρινές τὸ ἰωδίου, γεννᾷ αἰσθημα δῆψεως καὶ δριμύτητος ἐν τῷ ἰσθμῷ καὶ φέρει ἐν αὐτῷ ὑπεραιμίαν, σιᾶλου δὲ πλησμονήν ἐν τῷ στόματι. Αὐτὰ ταῦτα ποιεῖ καὶ ἐν τῷ στομάχῳ· ἥτοι ἐρεθίζον ἀπ' ὀλίγου ποσοῦ τὸν βλεννοῦμένα καὶ τοὺς ἐν αὐτῷ ἀδένες εἰς ποσὴν ὑπεραιμίαν καὶ ἐκκρίσιν πλείονος γαστρικοῦ χυμοῦ. παράγει ἐν ἀρχῇ γενναιότερον τὸ αἰσθημα τῆς πείνης, ἔστιν ὅτε καὶ βουλιμίαν. Ἀλλὰ δὲν εἶναι βέβαιον, ὅτι καὶ ἡ πέψις καθ' ἑαυτὴν εὐκολύνεται ὑπὸ τοῦ ἰωδίου. ἀφοῦ μάλιστα τοῦτο συντίθεται τῷ τῆς πεψίνης λευκώματι καὶ ἀναίρει ἐπὶ ποσὸν τὴν τυχὴς εὐπεπτικὴν δύναμιν. Τηλικούτων ποσῶν συχνὴ λήψις, ἢ καὶ μειζόνων, ἐρεθίζει εἰς ὑπεραιμίαν ἔμμονον καὶ εἰς ὀξὺν ἢ χρόνιον κατάρρουν, ὅθεν ἀνορεξία καὶ δίψα καὶ βῆθος καὶ πόνος προκάρδιος. Ἀπὸ σιτ. 2—4

ἐφάπαξ γεννᾶται δριμυτέρα ἢ ἐν τῷ ἰσθμῷ καῦσις, κατιοῦσα διὰ τοῦ οἰστρογόνου εἰς τὸν στόμαχον, καὶ ἐπανιστῶσα εἰς ναυτίαν καὶ ἔμετον. Ἀπὸ σιτ. 4—6 γεννῶνται καρδιαλγία, στρόφοι, ἔμετος, σιαλισμὸς καὶ ὀλιγοδράνειά τις ἐν τῷ στομάχῳ ὡς ἀπὸ πείνης πολλῆς. Ἀπὸ 10—30 σιτ. κατακκίεται ὁ στόμαχος, συντιθεμένου τοῦ ἰωδίου τῷ λευκώματι· ἀλλ' ἐπειδὴ ἐν τῷ στομάχῳ πάντοτε ὑπάρχει νάτρον καὶ κᾶλι ἀπὸ τε τροφῶν καὶ τοῦ μαγειρικοῦ ἁλατος, μεταποιεῖται τὸ ἰώδιον εἰς νάτριον ἰωδιοῦχον, ἥττον εἰς καλιοῦχον ἅλας, ἅτε τοῦ χλωρίου τοῦ κοῖνου ἁλατος φερομένου πρὸς τὸ κᾶλιον μᾶλλον ἢ πρὸς τὸ νάτριον. Συστάσης φλεγμονῆς, ἐπέρχεται ἔμετος συχνὸς ὑλῶν μελανωπῶν ἐν τῷ κιτρίνῳ, αἰνίου δὲ παρόντος ἐν τῷ στομάχῳ, καὶ ὑλῶν κυανωπῶν, πόνος κωλικὸς σφοδρὸς καὶ διάρροια πολλή καὶ δυσεντεραιοειδής. Ἡ ν ε κ ρ ο τ ο μ ῆ κατέδειξεν ὑπεραιμίαν τοῦ βλενοῦμένου μέχρι σφακέλου, ἐκχυμώσεις ἐν τῷ ὑποβλενίῳ κυτταρώδει ἰσθμῷ, ἀπολέπισιν καὶ μαλάκυνσιν τῶν ἐπιθηλίων, καὶ ἐλκῦδρια καταρρώδη καὶ αἱμορραγικά.

Ἀ ν τ ῖ δ ο τ α κατὰ τῆς ὀξείας δηλητηριάσεως τοπικὰ μὲν εἶναι ὀξύποτον ἐκ θεϊκοῦ ὀξέος καὶ ἄμυλον, διότι τὸ θεϊκὸν ὀξύ ἀπολύει ἐλευθερον τὸ ἰώδιον. τοῦτο δὲ τότε συντίθεται τῷ ἄμυλῳ. Φέρεται ὡς χημικὸν ἀντίδοτον καὶ βασικὸν νιτρικὸν βισμούθιον, διότι δι' αὐτοῦ γεννᾶται ἰωδιοῦχον βισμούθιον· ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ τοῦτο διαλύεται ἐν περισσειᾷ ἰωδιοῦχου καλίου καὶ δὴ καὶ ὑπὸ τῶν ὀξέων τοῦ στομάχου διὰ χρόνου, πρέπει τότε ἢ νὰ προκαλέσωμεν ἔμετον διὰ μηχανικοῦ ἐρεθισμοῦ τοῦ φάρυγγος, ἢ νὰ κενώσωμεν τὰ ἐν τῷ στομάχῳ δι' ἀντλίας. Βεβαιότερον καὶ ἀλυπότερον ἀντίδοτον εἶναι τὸ γάλα. Καθολικὰ δὲ ἀντίδοτα κατὰ τῆς διεγέρσεως εἶναι τὰ κατασταλτικά καὶ ἐν μέρει τὸ βρωμιούχον κᾶλιον, πάντα τὰ ὀξέα, τὸ ψῦχος καὶ αὐτὴ ἡ κίνησις κατὰ Gubler, συμπτωματικά δὲ ἡ ἀφλέγμαντος καὶ πρᾶυντικὴ ἀγωγή.

Ἐκ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων ταχέως ἀναπίνεταί τὸ ἰώδιον, ἐπὶ μέρος μὲν μεταβεβλημένον εἰς λευκωματιάν ὑδροῖωδικοῦ ὀξέος, εὐδιάλυτον ἐν περισειᾷ λευκωματικῶν οὐσιῶν, οἷα ὁ χυμὸς καὶ ὁ χυλός, ἐπὶ μέρος δὲ μεταβληθὲν εἰς ἅλατα νατρίου. ἀναπινόμενα ἀναλλοίωτα· ποιῆσαν δὲ ὅ,τι ὅσον οὕτω ῥηθήσεται, ἐκκρίνεται πάντοτε ὡς ἰωδιοῦχον νάτριον μάλιστα μὲν ἐκ τῶν νεφρῶν καὶ τῶν σιαλοποιῶν ἀδένων, ἔλαττον δὲ ἐκ τοῦ δέρματος, τῶν πνευμόνων καὶ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, ποιοῦν τούτων ἀπάντων τὰς διακρίσεις ἀλυκᾶς. καὶ ἀνευρισκόμενον ἐν αὐταῖς ὑπὸ τῆς γημείας, κατ' ἐξοχὴν ἐν τῷ σιᾷ καὶ 10—20' ὥρ. μετὰ τὴν κατάποσιν, καὶ ἐν τοῖς οὖροις.

Πῶς μὲν τὸ εἰλικρινὲς ἰώδιον διαθέτει τὸ σῶμα καθ' ὅλου ἢ τᾶς λειτουργίας καὶ τὰ ὄργανα καθ' ἕκαστον, δὲν γινώσκομεν ἀκριβῶς.

διότι ἐλλείπουνσι πειράματα καὶ παρατηρήσεις κλινικαί, ἀπὸ χρήσεως ἰωδίου ὀλίγου καὶ μακρᾶς. Ἐπὶ τῷ βάμματι ὅμως, τῷ ἱσταμένῳ ἐγγύτατα τοῦ ἰωδίου, παρατηρήθησαν τὰ ἐξῆς. Ἐγγυθὲν εἰς κύστιν ὠθηθῆκης τὸ λυγρόλειον διάλυμα (μίγμα ἐκ βάμματος ἰωδίου καὶ ὕδατος ἀπεσταγμένου μετὰ καλίου ἰωδιούχου) κατὰ γράμματα 150, ἐπήνεγκεν ἀμέσως διψαν σφοδρὰν καὶ ξηρότητα ἐν στόματι καὶ ἰσθμῷ, ἐνῷ οἱ σιαλογόνοι ἀδένες μικρὸν τι ἐπὴρσθησαν μετ' οὗ πολὺ συνέστη ἔμετος ἀνώδυνος καὶ ἄκοπος, ἐν δὲ τοῖς ἐμέσμασιν ἐνεῖχτο ἰώδιον καὶ ὅλοι ἀδένες τοῦ στομάχου, συνεκπεσόντες ἡλκωμένοι, τὰ ἄκρα καὶ αἱ παρειαὶ ἐγένοντο ὑποκυανωτικά, αἱ ἀρτηρίαι συνεσπίασθησαν, ἡ κεραιδικὴ στενοτάτῃ καὶ μῶλις ἐπαισθητή, οἱ σφυγμοὶ τῶν καρωτίδων εὐδιήκρητοι καὶ συχνότεροι, οὐρα σπανιώτατα μὲν, βαθέα δὲ καὶ σκοτεινὰ τὴν χροίαν καὶ βριθόντα ἰωδίου. Ἐπὶ τούτοις ἐταχύνθησαν οἱ σφυγμοὶ ἡμέρας 3, δι' ὧν παρετάθη καὶ ὁ ἔμετος, αἱ ἀρτηρίαι ἐπλατύνθησαν, τὸ προσωπον ἐρυθράνθη ὡς ἐπὶ σφοδροῦ πυρετοῦ, τὸ δὲ θερμόν. ἔδειξε 37, 10. Τὴν τετάρτην ἡμέραν ἐξερράγη ἐξάνθημα κηλιδωτὸν ἐν δερματι καὶ φάρυγγι, οὐκ ἐνδίδον τῇ θλίψει, πτύελά τινα ἐγένοντο αἱμόφυρτα, ἡ δ' ἔμμηνος ῥοή ἐπεφάνη 1 ἐβδομάδα πρὸ τοῦ καθήκοντος. Τὸ ἀπὸ τοῦδε ἤρξαντο οἱ σφυγμοὶ ν' ἀραιῶνται μέχρι τῆς 8 ἡμέρας, ἐν ᾧ χρόνῳ τὰ οὐρα ὀλίγα τε ἦσαν καὶ ἐνεῖχον ἰώδιον ταῦτά τε καὶ τὰ ἐμέσματα. Ἀπὸ τῆς 8 ἡμέρας τὰ μὲν ἄλλα συμπτώματα ἤφανίσθησαν σὺν τῷ ἐμέτῳ, ἀπέμεινε δὲ μόνον τὸ πρῆσμα τῶν παρωτίδων, τὰ δὲ οὐρα, πληθυνθέντα νῦν, ἐνεῖχον πολὺ μὲν τὸ ἰώδιον, ἱκανὸν δὲ λεύκωμα. Τὴν 10 ἡμέραν ἡ ἄρρωστος ἐτελεύτησεν αἰφνής. Ἡμεῖς δὲ ἐγγύσαντες βάμμα ἰωδίου εἰς ὄγκον γοναρθροκάκης πυώδη μετὰ τὴν παρακέντησιν, παρατηρήσαμεν καὶ αἱμορραγίαν ἐκ ρινὸς καὶ νεφρῶν καὶ πνευμόνων καὶ πορφύραν αἱμορραγικὴν ἐτελεύτησε δὲ καὶ ὁ ἡμέτερος ἄρρωστος τὴν 15 ἡμέραν ἐν πυρετῷ. Ἄλλοι παρατήρησαν καὶ βόμβον τῶν ὠτων καὶ κεφαλαλγίαν θαλπηράν καὶ ζάλην καὶ λειποθυμίας καὶ αὐπνίαν καὶ σφοδρὰν τῶν νεύρων διέγερσιν καὶ μέχρι σπασμῶν.

Ἄλλ' ἵνα συμπληρώσωμεν τὴν εἰκόνα τῆς τοῦ ἰωδίου ἐνεργείας, πρέπει νὰ στραφῶμεν πρὸς τὸ ἰωδίου καλίου, οὐ πολλὴ καὶ συχνὴ ἡ χρῆσις καὶ ἤττον ἀζήμιος ἡ τοπικὴ δρᾶσις, ἡ συγκατασκευαζομένη ἐν μέρει καὶ ὑπὸ τοῦ καλίου. Σημειωτέον πρῶτον, ὅτι πρὸς τὸ ἰωδιούχον κάλιον, ὡς καὶ πρὸς τὸ βάμμα τοῦ ἰωδίου, δεικνύουσιν ἄλλοι ἄλλην εὐπάθειαν· ἐνῷ δηλαδὴ συνήθως 20—30 σταγόνες βάμματος ἰωδίου, ἐνέχουσαι 2—3 σιτ. μεταλλικοῦ ἰωδίου, ἐφάπαξ ληφθεῖσαι, φέρουσι καρδιαλγίαν καὶ γαστρίτιδος συμπτώματα, παρατηρήθη ἄλλοτε, ὅτι καὶ παιδία 3—4 ἐτῶν κατέπιον ἐξ ἀπροσεξίας 2—3 δραχμ. βάμμα-

τος χωρίς να αισθανθῶσιν ἄλλο τι, εἰμὴ διψᾶν, βῆχα καὶ μικράν τινα τοῦ σώματος καὶ βραχυχρόνιον ταλαιπωρίαν. Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὑπάρχουσι καὶ οἱ κακῶς διατιθέμενοι καὶ ἐξ ὀλίγων σιταρίων ἰωδιούχου καλίου, ἐνῷ ἄλλοι τούναντίον καταναλίσκουσιν ἐπὶ μακρὸν καὶ ἄνευ ἐμφανοῦς βλάβης 1-3 δραχ. τοῦ ἄλματος καθ' ἡμέραν. Συνήθως ἐκ σιτ. 5—20 δι' ἡμέρας αὐξάνεται ἡ ὕρεξις καὶ τὸ αἶσθημα τῆς πείνης, οἷόν τι ἐσημειώθη καὶ ἄνω που. Δραχ. $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας φέρει συνήθως γεῦσιν μεταλλικὴν δυσάρεστον καὶ ὑψάλμυρον καὶ ὑπόπικρον, διψᾶν, βάρος προκάρδιον καὶ τινα ἀνορεξίαν· μεθ' ἡμέρας γεννᾶται ἐρύθημα ἐν τῷ ῥάφῳ καὶ τῷ ἰσθμῷ καὶ τις ἐλαφρὸς σιαλισμός, διάφορος τοῦ ἐξ ὑδραργύρου, ἐπειδὴ δὲν συνοδεύεται οὔτε ὑπὸ ἐξοιδήματος τῶν οὐλῶν, οὔθ' ὑπὸ κακῆς τοῦ στόματος ἀποπορᾶς. Πόνοι κατὰ τὴν θλίψιν τοῦ ἐπιγαστρίου ἢ εὐαισθησία ἀπλή, ἔστιν ὅτε στρόφοι μετὰ διαρροίας καὶ τις αἰεὶ ἐπὶ μᾶλλον προϊούσα δυσπεψία καὶ ἀνορεξία εἶναι συμπτώματα ἀναποφύκτως παρεπόμενα. Κατὰ δρ. 3—4 δι' ἡμέρας φέρει ναυτίαν καὶ ἔμετον στραγγαλιώδη ἐνίστε, πόνους κωλικούς καὶ διάρροϊαν. Ἐν τῷ στομάχῳ λέγεται, ὅτι ἀποσυντίθεται, ὅτε τὸ μὲν κάλιον ἐνοῦται μετὰ τῶν γαστρικῶν ὀξέων, τὸ δὲ ἰώδιον μετὰ τοῦ λευκώματος ἢ μετὰ τοῦ νατρίου. Ἐν τῷ αἵματι ἄγνωστον ὑπὸ ποίαν μορφήν ἐγκυκλοφορεῖται· ἄλλ' ἐν τῷ ἥπατι, τῷ σπληνί, τῷ ἐγκεφάλῳ, τῷ σιάλῳ, τῷ γάλακτι καὶ τοῖς οὖροις, ἀναφαίνεται ὡς νάτριον, οὐχὶ ὡς κάλιον ἰωδιούχον, ὡς ἐπιστεύετο πρότερον. Κατὰ τὰς ἀναλύσεις τῶν ὀργάνων τὸ πλεῖστον τοῦ ἰωδίου εὐρίσκεται ἐν τοῖς νεφροῖς, τοῖς σιαλοποιοῖς ἀδέσιν, ἐν τῷ πνεύμονι καὶ ἴσως ἐν τοῖς ὄρχειν (καὶ ἄρα καὶ ταῖς ὠθή-καις). Ἐλαττον εὐρέθη ἐν τῷ ἥπατι, τῷ σπληνί, τοῖς λεμφικαῖς ἀδέσιν καὶ τοῖς μυῶσιν, ἐλάχιστον δ' ἐν τῷ παγκρέατι καὶ τῷ ἐγκεφάλῳ.

Ἀφοῦ λοιπὸν τὸ ἰώδιον φέρεται ἀπανταχοῦ, τάχιστα ἀναπινόμενον ὑπὸ τῶν βλεννογόμενων, ἔπεται, ὅτι διαλθεῖται σύμπαν τὸ σῶμα, καίτοι ἡ διατάραις τούτου δὲν ἐκφαίνεται ἀπανταχοῦ ὁμοίως ἐντεταμένη. Ἡ κυκλοφορία δὲν ταρασσεται ὑπὸ τοῦ ἰωδιούχου καλίου, ἴσως ἐπὶ ποσὸν μόνον ὑπὸ τοῦ καθαροῦ ἰωδίου, ἐφ' ὅσον πειράζει καὶ τοῦτο τὰ πεπτικὰ ὄργανα ἢ τὸ σύστημα τῆς ἀναπνοῆς. Τὰ ἐπὶ ζώων πειράγματα δὲν ἀπέδειξαν σταθερὸν τὸν πειρασμὸν τῆς κυκλοφορίας ἀπὸ μετρίου ποσοῦ ἰωδιούχου καλίου· ἄλλ' ὅταν ὅμως τοῦτο ἐλαμβάνετο κατὰ δραχμάς, τὰ μὲν περιφερικὰ ἀγγεῖα ἐπλατύνοντο (διὰ πρᾶλυσιν τοῦ κινητικοῦ τῶν ἀγγείων), ἡ δὲ καρδία παρελύετο ἐν τῇ διαστολῇ, ἴσως διὰ τὴν τοῦ καλίου παραλυτικὴν ἐπὶ τῆς καρδίας δρᾶσιν.

Ἡ θερμοκρασία ὑψοῦται κατὰ ποσὰ ἑκατοστὰ. Ἡ ἀναπνοὴ ταχύνεται, οἱ βρόγχοι ἐρεθίζονται εἰς πλείονα ἐκκρισιν καὶ εἰς

βῆχα, ἐνίοτε καὶ εἰς ἀναγωγὴν αἵματος καὶ δύσπνοιαν καὶ βρογχο-
πνευμονίαν, σθέννυται δὲ ἡ βραγχίᾱ ἡ φωνή. Ὡς δὲ ἐξαιδάνει ὁ
βλεννογόνος τῶν βρόγχων καὶ τῶν παρισθμίων, οὕτω καὶ ὁ τῆς ῥινός,
κ ὁ ρ υ ζ α δὲ γεννᾶται μετὰ κεφαλαλγίας μετωπιαίας, θεωρουμένη
ὡς τὸ χ α ρ α κ τ η ρ ι σ τ ι κ ῶ τ α τ ο ν σ ύ μ π τ ω μ α τ ῆ ς κ α θ ο -
λ ι κ ῆ ς τοῦ ἰωδίου ἐνεργείας. Τὰ ἐν τῇ κ ε φ α λ ῇ ὄργανα βλάπτον-
ται ἄλλα ἄλλοτε καὶ ἄλλως· ἐνίοτε γεννᾶται ὀφθαλμία καταρρώδης,
ἀνάλογος τῆς κορύζης· τὰ ὤτα πάσχουσι συριγμοὺς τόσῳ σφοδροτέ-
ρους, ὅσῳ μᾶλλον ἀναπτύσσονται τὰ συμπτώματα τῆς ἀναιμίας· ὁ
ὑπνος γίνεται ταραχώδης, διακόπτεται ἡ καὶ τέλεον ἐκδιώκεται, ἀνη-
συχία δὲ καὶ στενοχωρία καὶ τις τῶν νεύρων εὐερεθιστότης καὶ κεφα-
λαλγία καὶ τρόμος ἐνίοτε ποδῶν καὶ χειρῶν δεικνύουσιν, ὅτι τὸ καθ'
ὅλου σύστημα τῶν νεύρων ἐπαθεν ἐπίσημον ἐρεθισμόν. "Ἐστὶν ὅτε παρ-
κινεῖται παρ' ἀμφοτέροις τοῖς γένεσιν ἡ τῶν ἀφροδισίων ὀρεξις· εἴτε δι'
ἐρεθισμόν τῆς παρεγκεφαλίδος καὶ τοῦ ῥαχίτου, εἴτε διὰ πλῆθος αἵμα-
τος περὶ τὰ γεννητικὰ ὄργανα· ὅθεν δῆπου καὶ ἡ ἀκαιρος ἐμφάνισις
τῶν ἐμμήνων καὶ ἡ μητρορραγία καὶ ἡ ἐκτρωσις, τὰ παρατηρούμενα
πολλάκις ἐπὶ τῇ χρήσει τοῦ ἰωδίου. Ἐν τῷ προσώπῳ ἀναφαίνεται συνή-
θως παθητικὴ τις τοῦ αἵματος στάσις, ἄλλοτε ἐξάνθησις ἄκνης ἡ βλα-
τιδων ἡ ψυδρακίων ἐνταῦθα τε καὶ ἀλλαχοῦ τοῦ σώματος, σπανιώτε-
ρον πέμφιγος. Βέβαιον δὲν εἶναι, ἂν αὐξάνεται ἡ διαφόρησις. Περὶ
δὲ τῶν οὖρων, καίτοι συμφωνοῦσι πάντες οἱ φαρμακολόγοι, ὅτι πλη-
θύνονται, δὲν συμφωνοῦσιν ὁμῶς καὶ πάντες, ἂν συναποκρίνεται πλείων
ἡ οὐρεία ἢ ἐλαττοῦται ἢ καὶ παραμένει ἀναλλοίωτος. Ὁ Rabuteau
πικρετήρησεν ἐν ἑαυτῷ ἐλάττωσιν τῆς οὐρείας κατὰ 10—30 %. ἐντεῦ-
θεν δὲ ἐξηγεῖ οὗτος καὶ τὴν ἀπὸ μικρῶν δόσεων ἰωδίου πύχυνσιν τοῦ
σώματος, ἅτε κωλυομένης δῆθεν τῆς ταχείας φθορᾶς τῶν ἀζωτούχων
στοιχείων τοῦ σώματος. Λέγουσιν ἄλλοι, ὅτι τὰ οὖρα πάντοτε ἀποκρίνον-
ται πλείονα, καὶ ὅτι μετὰ τῆς πληθύσεως αὐτῶν συναποφέρονται ἐκ τοῦ
σώματος καὶ πλείονα τὰ φωσφορικά, θεικὰ καὶ χλωριούχου ἅλατα· διό
καὶ ἀναγράφεται τὸ ἰώδιον ἐν τοῖς κρατίστοις τῶν διουρητικῶν. Ἀθη-
λον ὁμῶς, ἂν γεννᾶται ἀπὸ τοῦ ἰωδίου καὶ τοῦ ἰωδιδίου καλίου ὑπε-
ραιμία ἐν τοῖς νεφροῖς, καθ' ἧς ἀγορεύει ἡ συνήθης ἔλλειψις λευκώμα-
τος ἐκ τῶν οὖρων παρ' ἀνθρώποις, ὑπὲρ ἧς δὲ συνηγοροῦσι τὰ ἐπὶ ζώων
πειράγματα, εὐρεθέντος τοῦ βλεννογόνου τῶν νεφρῶν ἐρυθροῦ, τῶν δὲ
οὖρων ἐνεχόντων καὶ αἰμοσφαίρια καὶ λευκώμα. Ἐκ τῶν ἄλλων ὀργάνων
ἀτροφοῦσιν ἀπὸ πολλῆς καὶ μακρᾶς χρήσεως ἰωδίου συνήθως ὁ ρ χ ε ι ς
καὶ μ α σ τ ο ῖ, ὧν αἱ λειτουργίαι καὶ ἐξασθενοῦσι κατὰ μικρὸν ἢ καὶ τέ-
λεον ἀναιροῦνται, ἀτροφοῦσι δὲ καὶ οἱ λεμφικοὶ ἀδένες.

Ὡς ταχέως ἀναπίνεται τὸ ἰώδιον καὶ τὸ ἄλας αὐτοῦ, οὕτως ἡ π-ο-κρίνεταί καὶ ταχέως. Εἵπομεν ἄνω, ὅτι ἤδη 10' ὥρ. μετὰ τὴν λήψιν ἀναφαίνεται ἐν τῷ σιάλφ, $\frac{1}{2}$ δὲ ὥρ. ἐν τοῖς οὔροις. Ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ γάλακτι καὶ ἐν τῷ ἰδρώτι καὶ ἐν τῇ βλέννῃ τῶν βρογχῶν καὶ ἐν τῇ μύξῃ (ρίνιτις, κόρυζα) καὶ ἐν τοῖς δακρύοις (ὀφθαλμία) ἀνεκαλύφθη ἰώδιον καὶ κάλιον ἢ νάτριον ἰωδιοῦχον. Ἄν δὲ ἀπὸ τοῦ ὀρθοῦ ἢ ἀπὸ ἐνέσεως ἄλλης ἀλλαχόθεν ἀναποθῇ, ἀναφαίνεται τὸ μὲν πρῶτον ἐπὶ τῆς τοῦ στομάχου, εἴτα δὲ καὶ ἐπὶ τῆς τῶν ἐντέρων ἐπιφανείας. Πάντοτε δὲ ἀπεκκρίνεται ὡς ἄλας ἰωδιοῦχον, σπανιώτατα καὶ μόνον κατ' ἐξαίρεσιν ὡς ἰώδιον καθαρὸν, καὶ τοῦτο δὲ ἴσως τότε ἐξ ἀποσυνθέσεως τοῦ ἁλατος ἐν τῷ τόπῳ τῆς ἀποκρίσεως. Ἐξ ἡμέρας μετὰ τὴν λήψιν ἐκλείπει ἐκ ἐκ τοῦ σώματος πᾶν ἵχνος ἰωδίου κατὰ Bernatzik. Ὡς ἄλας ἰωδιοῦχον ἀποκρίνεται καὶ ἐκ δέρματος σὺν τῷ ἰδρώτι, ἐκεῖ δὲ διὰ τῶν λιπαρῶν ὀξέων ἀποσυντίθεται εἰς ἰώδιον καθαρὸν, τῆς βάσεως ἐνοσμένης μετὰ τοῦ λίπους, οὕτω δὲ γεννῶνται τὰ ἐρυθηματώδη ἐκείνα ἢ ψυδρακιώδη ἢ βλατιδιώδη ἐξανθήματα. Τὸ ταχύ δὲ τῆς ἀποκρίσεως ἐκ τοῦ στόματος ἢ τῶν νεφρῶν χρησιμεύει μάλιστα καὶ πρὸς διάγνωσιν, ἂν τὸ ἔσω ληφθὲν ἰώδιον ἀναπίνεται ὑπὸ τοῦ βλεννοῦμένου τοῦ στομάχου ἢ τοῦ ὀρθοῦ καὶ τοῦ κόλπου, ἂν ὑποκλύσθῃ ἢ δι' ὑποθέτων προσεβλήθῃ, ἢ ἐκ τοῦ δέρματος, ἂν ἡρμόσθῃ δι' αἰολιφῶν.

Ἵνα ἐρευνηθῇ ἐν τοῖς διακρίμασιν ἡ παρουσία τοῦ ἰωδίου μετὰ τὴν χρῆσιν τοῦ ἰωδιούχου καλίου, πρέπει νὰ χωρισθῇ τὸ κάλιον ἐκ τοῦ ἰωδίου, ὃ γίνεται διὰ προσθήκης ἀτμιζόντος νιτρικοῦ ὀξέος· τότε δὲ διὰ προσθήκης ἀμύλου φανεροῦται ὡς ἐκ τῆς κυανῆς χροιάς. Ἄν τὸ ἰώδιον διὰ πάθη τῶν νεφρῶν κωλύεται τοῦ ἐκκριθῆναι ἐκ τούτων, ἐκκρίνεται ἐκ τοῦ δέρματος, καὶ γέννᾳ τότε μάλιστα ἐξανθήμα ἀκνωδές, ἐν ᾧ καὶ φωρᾶται.

Ἐκ μακρᾶς χρήσεως βλάπτεται σύμπαν τὸ σῶμα περὶ αἱμάτωσιν καὶ θρέψιν καὶ νέρων λειτουργίας καὶ ὀργάνων ἐκκρίσεις. Τὰ αἱμοσφαιρία ἐλαττοῦνται καὶ φθίνουσι, τὸ αἷμα γίνεται ἐπιρρεπὲς εἰς τὸ ἀπολῦσαι τὴν αἱματίνην, τὰ δὲ τοιχώματα τῶν ἀγγείων χαλῶνται, ὅθεν καὶ αἱ ὀροῦ αἰμοθαφοῦς διαπιδύσεις ἐν τῷ δέρματι, ἐν τῷ ὑπεζωκότι καὶ ἀλλαχοῦ. Οἱ μὲς ἐξασθενοῦσι καὶ ἀτροφοῦσιν· οἰδήματα γεννῶνται περὶ ὀφθαλμούς καὶ πόδας· τὸ λίπος τοῦ σώματος ἐκλείπει συνήθως, ἐν δὲ ἄκρῃ ἀδυναμίᾳ ἐπέρχεται ὁ θάνατος ὡς ἀπὸ συγκοπῆς. Τὴν συνδρομὴν τῶν συμπτωμάτων τούτων ἐκάλεσαν τινες ἰωδισμὸν ὁξύν ἢ χρόνιον κατὰ τὸν τρόπον τῆς ἀναπτύξεως, ἥτοι κόρεσιν ἢ δηλητηρίασιν τοῦ σώματος δι' ἰωδίου, ἢ καχεξίαν ἰωδικήν. Συγχεφαλαιοῦνται δὲ τὰ συμπτώματα τοῦ ἰωδισμοῦ ἐν βλάβῃ τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων (βηξ, βρογχίτις ἐξ ὑπέραιμίας τοῦ βλεννοῦμένου, ἴσως δὲ καὶ ἐκ συμπαθείας τοῦ πνευμονογαστρικοῦ), ἐν ὑπέραιμiais

τοῦ ἐπιπεφυκότος, τοῦ στόματος, τοῦ ἰσθμοῦ, τῆς ρίνος, τοῦ προσώπου, καὶ ἐν ἐξανθήμασι τοῦ δέρματος παντοίοις, οἷον κνηδῶσσει, κνήφαις, ἀκναις, λειχήσιν, ἅτινα πάντα συνίστανται μὲν συνήθως ἐπὶ χρήσει μακρῆς, ἀλλ' ἔστιν ὅτε καὶ ὀξείας καὶ ἀπὸ δόσεως μικρᾶς. Ἡμεῖς παρατηρήσαμεν ἀξιωματικὸν Ῥώσσον, ὅστις μόλις τριήμερον ἐλάμβανεν ἀνὰ δρ. $\frac{1}{2}$ καλίου ἰωδιούχου, καὶ ἀμέσως ἐγένετο ἐρυθρὸς ἐν τῷ πελιδνῷ κατὰ παρειάς, ἡρυθραίνετο τοὺς ὀφθαλμούς, ἐνεφράσσετο τὴν ρίνα καὶ ἔπασχε συνήχην ὀχληράν, ἅτινα μετὰ 24 ὥρας διελύοντο, ἀμ' ὥς ἀπετίθετο τὸ φάρμακον· ἄλλοι δὲ καὶ ἀπ' ὀλίγων αἰτ. κακῶς διετίθεντο τὴν ρίνα.

Μακροὶ καὶ πολύκροτοι ἐγένοντο ἐν τῇ ἱατρικῇ Ἀκαδημίᾳ τῶν Παρισιῶν αἱ συζητήσεις, πρωταγωνιστούντων τῶν Velpeau καὶ Ricord, ἃν ὑπάρχει τὸ παράπαν ἰωδισμός, ἢ ἂν ἡ συνδρομὴ τῶν ἄνω προέρχεται ἐκ διηνεκοῦς ἐρεθισμοῦ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων ὑπὸ τοῦ φαρμάκου (ἰωδίου τε καὶ καλίου) καὶ ἐκ τῆς παρεπομένης κακορεξίας καὶ δυσπεψίας καὶ τῆς ἀπὸ τούτων κακώσεως τοῦ σώματος. Ἀλλ' αἱ συζητήσεις ἐκεῖναι εἰς οὐδὲν κατέληξαν βέβαιον πείσισμα, τῶν ἱατρῶν καὶ νῦν διῆχα τετμημένων τὴν γνώμην· ἐπειδὴ δὲν δύναται τις ν' ἀρνηθῇ, ὅτι καὶ τὰ οὐδέτερα ἄλλατα, τὰ καλιοῦχα καὶ τὰ ἀλκάλεια καὶ εἴ τι τοιοῦτον διὰ χρόνου βλαπτικὸν τῶν πεπτικῶν ὀργάνων καὶ τῆς τοῦ αἵματος πλάσεως καὶ τῆς τοῦ σώματος θρέψεως, παράγουσι καχεξίαν καθολικὴν, ἐν πολλοῖς ἀνάλογον πρὸς τὴν ἀπὸ τοῦ ἰωδιούχου καλίου· ἀλλ' ὁμοίως ἄπορον, πῶς οὐσία τοσοῦτον ἑτερογενῆς καὶ ἀσυμφυσίωτος, ἥτις ὡς βάμμα τοῦ ἰωδίου π. χ. φέρει δηλητηρίασιν ὀξείαν καὶ χρακτηριστικὴν, πῶς λέγομεν τοιαύτη οὐσία, διὰ χρόνου ληφθεῖσα, ὅσον ταχέως καὶ ἂν ἀποκρίνεται ἐκ τοῦ σώματος, δὲν ἤθελε δυνηθῇ νὰ παραγάγῃ δυσκρασίαν ἢ καχεξίαν τινὰ ἰωδικήν· οὐδ' ὑπολαμβάνομεν λόγον ἀποχρῶντα κατὰ τῆς ὑπάρξεως τοῦ ἰωδισμοῦ, ὅτι πολλὰ τῶν συμπτωμάτων τῆς καχεξίας ταύτης συμφωνοῦσι πρὸς τὰς ἀπὸ τῶν ἀλάτων βλάβας τῶν πεπτικῶν ὀργάνων καὶ τῆς τοῦ αἵματος δημιουργίας καὶ τῆς τοῦ σώματος θρέψεως. Σημειώσεως ἄξιον πρὸς λύσιν τοῦ ζητήματος εἶναι καὶ ὅτι ἄνθρωποι τινες διατίθενται ὡς ἂν ἰωδιζόμενοι καὶ ἀπὸ μικρῶν δόσεων τοῦ φαρμάκου, ἥτοι πάσχουσι βουλιμίαν, καρδιόκτυπον, τρόμον τῶν σκελῶν, ριπτασμόν, βῆχα ξηρόν, ἐνεσιν τῶν βλεννογόνων, καὶ ἀτροφοῦσιν ἐπισήμως καὶ φθίνουσιν.

Πειράματα ἐπὶ ζώων δὲν ἔχομεν οὔτε πολλὰ, οὔτε ἀποδεικτικὰ περὶ τῶν σκευασμάτων τοῦ ἰωδίου. Ὑπὸ τὸ δέρμα κοινῶν ἐγγυθὲν ἰωδιοῦχον κάλιον ἐπήνεγκε παράλυσιν τῶν ἀναπνευστικῶν μυῶν κατ' ἀρχάς, καὶ ἔπειτα τῆς καρδίας. ἐν δὲ τῇ νεκροτομῇ εὐρέθησαν πάλιν καὶ τότε ὑπεραιμία στομάχου καὶ νεφρῶν, (οὖρα αἰμοβαρῆ ἐκ πλήθους

αίμοσφαιρίων, ἄτινα ἐν τῇ φλοιδῷ οὐσίᾳ τῶν νεφρῶν κατέφραττον τοὺς ἐκκριτικούς σωληνίσκους), καὶ ἐκχυμώσεις ἐν πνεύμοσι καὶ τῷ ὑπεζωκότι, σταθερῶς δὲ ἐξιδρώμα πλευριτικόν, ὅτε μὲν διαυγές καὶ ἄχρουν (ἀπὸ δηλητηριάσεως δι' ἰωδιούχου νατρίου), ὅτε δὲ αἰμοθαφές. Κόνικλοι φονεύονται διὰ 1—2 δρ. ἰωδιούχου καλίου, ἐγγυθέντος εἰς τὸν στόμαχον. Κύνες καὶ ἀπὸ δραχμῶν δύο ἀπλοῦν μόνον πᾶσχουσιν ἔμετον· ἄλλ' εἰς τὰς φλέβας τῶν κυνῶν καὶ κατὰ 0,5 τὸ ἰωδιούχον κάλιον ἐγγιθὲν ἀποκτείνει διὰ πᾶρεσιν τῆς καρδίας (ἀπὸ συγκοπῆς).

Π ὥς ἐνεργεῖ τὸ ἰώδιον ; Ὅσον ἡ λύσις τοῦ ζητήματος εἶναι περὶ σπούδαστος διὰ τὸ πολύχρηστον τοῦ φαρμάκου, τόσον δύσκολον εἶναι καὶ νὰ ἐπιτευχθῇ ἀπρόσκοπτος δι' ἄλλα τε πολλὰ, καὶ διὰ τὴν ὀλιγότητα τῶν πειραμάτων ἐπ' ἀνθρώπων καὶ ζῶων. Ὅτι εἶναι φάρμακον δριμύ, ἐρεθίζον τοὺς τῆς ἐφαρμογῆς τόπους μέχρι σφακέλου, διεκπύπτον δὲ ταχέως ἐκ τοῦ σώματος διὰ πάντων τῶν ἐκκριτικῶν ὀργάνων καὶ αὐτοῦ τοῦ βλεννοῦμένου τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, καθ' ἃ ἐμνήσθημεν ἄνω, καὶ παρακινοῦν ἀπάσας τὰς διακρίσεις, συντήκον δὲ οὕτω καὶ διεκφοροῦν τὴν ὀργανικὴν ὕλην εἴτε δι' ἀμέσου δράσεως ἐπὶ τοῦ αἵματος καὶ ἐπὶ τῶν τροφικῶν νεύρων, εἴτε διὰ πρωτοτύπου βλάβης τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, λέγεται μὲν, οὐ μὴν γε πάντη σαφῶς βεβαιοῦται, οὐτ' ἐξηγεῖται· εἰσὶ μάλιστα καὶ οἱ ἐπὶ τῷ ἰωδιούχῳ καλίῳ, καὶ αὐτῷ τῷ καθαρῷ ἰωδίῳ τῷ ὀλιγοστῷ, οὐ μόνον οὐδεμίαν πᾶσχοντες ἀτροφίαν τοῦ σώματος, ἀλλὰ τὸναντίον καὶ εὐσαρκούντες.⁽¹⁾ Κατὰ Rose φέρει τὸ ἰώδιον ἐν ἀρχῇ σπασμὸν τῶν ἀγγείων, ἐφ' ᾧ ψύξις τοῦ δέρματος καὶ ὠχρότης καὶ ἀνουρία, οἱ δὲ σφυγμοὶ μικροὶ· ὕστερον ἐπέρχεται ἐκλύσις τοῦ σπασμοῦ, καὶ ἐπ' αὐτῇ πλήμμουρα αἵματος ἐν τοῖς ἀγγείοις καὶ πλήρωσις καὶ τάχυνσις τῶν σφυγμῶν καὶ θερμασία πυρετικῇ, ἐντεῦθεν δὲ αἰμορραγίαι ἀπὸ τριχοειδῶν καὶ συνορμήσεις αἵματος ἐν πολλοῖς τῶν ὀργάνων. Ἀλλὰ πόθεν καὶ διατί ὁ σπασμὸς τῶν ἀγγείων, εἴποτε φέρεται ; πόθεν δ' ἔπειτα καὶ διατί ἄλιν ἢ διαστολὴ τούτων ; Ἄδελον. Συμπτώματα ὅμως τινὰ δύνανται νὰ ἐξηγηθῶσιν ἀβιάστως, οἷον ἡ ἐγχυσίς τοῦ βλεννοῦμένου ρινός, ὀφθαλμῶν, παρισθίων καὶ βρόγχων προέρχεται, διότι φέρεται τὸ ἰώδιον νὰ ἀπεκκριθῇ ἐξ αὐτῶν, καὶ ὥς οὐσία δριμεία ἐρεθίζει εἰς ὑπεραιμίαν. Ἐσημειώσαμεν ἤδη, ὅτι ἐν

(1) Τῶν νεωτάτων φαρμακολόγων καὶ πειραματιστῶν πολλοὶ εἰς οὐδεμίαν πιστεύουσιν ἀπίσχανσιν τοῦ σώματος ἐκ τοῦ ἰωδίου. Παρὰ τὴν στάθμησιν, φέρουσιν ὥς ἀπόδειξιν καὶ τοῦτο, ὅτι ἡ οὐρεία, τὸ ἀπώτριμμα τῶν λευκωματωσειδῶν, δὲν πληθύνεται ἐν τοῖς οὔροις ἐπὶ τῷ ἰωδίῳ. Ἡμεῖς ἐμμένομεν ἐν τῇ ἀρχαιοτέρᾳ δόξῃ, ἕως οὗ τὰ πράγματα σαφηνισθῶσιν ὑπὲρ πᾶσαν ἀντιλογίαν.

ἅπασι τοῖς δηλητηριασθεῖσι ζώοις εὐρέθη ἐξιδρώμα πλευριτικὸν ὅτε μὲν ἄχρουν, ὅτε δὲ αἰμοδαφίς. Εὐρέθη καὶ φλεγμονὴ τῶν νεφρῶν ἢ καὶ ἐμφραξις τῆς φλοιδώδους μοίρας τῶν νεφρῶν δι' αἰμοσφαιρίων καὶ ἀποστηγματίων ἐπιθηλιακῶν μεθ' αἱματουρίας, ὅταν τὸ βάμμα τοῦ ἰωδίου ἐνεχύθη εἰς κύστεις ὠοθηκῶν. Εὐρέθη καὶ ἐν τοῖς ἐμέσμασι πολὺ τὸ ἰώδιον, ὡς προεῖρηται· βέβαιον ἄρα, ὅτι, ὡς περ ὁ ὑδράργυρος καὶ τὸ ἀρσενικόν, οὕτω καὶ τὸ ἰώδιον φέρεται νὰ διεκφορηθῇ ἐκ τοῦ βλενοϋμένους τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, καίτοι οἱ ἐπὶ τῶν ζώων πειραματίζοντες οὐδέποτε παρετήρησαν τὸ γεγονός τοῦτο.

Χρῆσις. Στηριζέται πρῶτον ἐπὶ τῆς εὐφύιας τοῦ φαρμάκου εἰς τὸ κατατῆκεν τὴν ὀργανικὴν ὕλην ἀπὸ χρήσεως μακρᾶς, καὶ δεύτερον εἰς τὸ παρακινεῖν τὰς διακρίσεις ἀπάσας, καὶ ἄρα μετασυγκρίνειν τοὺς χυμοὺς τοῦ σώματος, ὅσον γε εἶπεν κατὰ τοὺς ἀρχαίους μεθοδικούς, καὶ τέλος ἐπὶ τῆς δυνάμεως τοῦ ἐμβάλλειν εἰς ὑπεραιμιάν καὶ φλεγμονὴν τοὺς τόπους τῆς ἐφαρμογῆς.

Παραγγέλλεται λοιπὸν τὸ ἰώδιον κατὰ τῆς βρογγοκήλης, καθ' ἧς εἰσῆχθη εἰς τὴν θεραπευτικὴν ὡς φάρμακον κατὰ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Coindet. Ἀνύει δὲ κατὰ τῆς συνεστηκυίας ἀπλῆ ὑπερτροφία τοῦ θυρεοειδοῦς ἀδένος, ἔστω καὶ ἐγκλειούσης καλλοειδῆ ἑναποθέματα, οὐχὶ ὁμως καὶ κατὰ τῆς ἐνεχούσης κύστεις ἐκτεταμέναις, οὔτε τῆς συγκεκροτημένης ἐκ κισώσεως πολλῆς τῶν ἀγγείων, οὔτε δὲ καὶ τῆς ἄγαν ἐσκληρυσμένης. Κατὰ τῆς ἀπλῆς βρογγοκήλης ἀνωμολόγηται καὶ ὑπὸ τῶν σφόδρα πυρρωνιστῶν, ὅτι ἔσω τε διδόμενον καὶ ἐξωθεν ἐπιχριόμενον τὸ ἰώδιον τελεσφορεῖ. Ἐκ 364 ὁ Bayle ἐξυγίασε 264, ἐξ 116 ὁ Manson 76. Ἄν ἐνεργεῖ ἐνθάδε ὡς ἀπλοῦν διαλυτικόν, ἢ καὶ πιθανώτερον, ἢ ὡς μετασυγκριτικόν, ἐπειδὴ προσφέρει τῷ σώματι τὰ ἐλλείποντα μέρη τοῦ ἰωδίου κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Chatin διδαχθέντα, τοῦ παράγοντος τὴν ἐνδήμιον βρογγοκήλην τῶν ὑψηλῶν ὁρέων τῆς μέσης Εὐρώπης ἐκ τῆς ἐλλείψεως τοῦ προσήκοντος ἰωδίου ἀπὸ τοῦ ὕδατος καὶ τῆς ἀτμοσφαίρας, ἄδηλον.⁽¹⁾

Ἐπ' ἐσχάτων ἀπέπειράθησαν καὶ νὰ ἐγγύσωσιν ἰώδιον ἀμέσως εἰς τὸ παρέγχυμα τοῦ ὑπερτραφοῦς καὶ ἐσκληρυσμένου ἀδένος, καὶ ἐπέτυχον τῆς συντήξεως αὐτοῦ ἐν πολλοῖς. Ἀρχονται δὲ ἀπὸ τῆς ἐγγύσεως $\frac{1}{2}$ συριγγίου πρᾶδαζείου, ἐνέχοντος βάμμα ἰωδίου καθαρὸν, κατὰ πᾶν

(1) Ἄλλ' ἵνα πιστευθῇ τοιαύτη αἰτιατικὴ σχέσις, ἔπρεπε ν' ἀποδειχθῇ τὸ ἰώδιον σταθερὸν συστατικὸν τοῦ σώματος ἡμῶν, ὃ οὐκ ἔστι· καὶ δεύτερον ν' ἀποδειχθῇ, ὅτι ἐπὶ χθαμαλοτέρων ὁρέων καὶ τόπων δὲν ἐνδημεῖ βρογγοκήλη, ὃ οὐκ ἂν ἰσχυρῶς. Μέγα μέρος τῶν κατοίκων τῆς πόλεως Σαλισβούργης φέρει ἐνδήμιον βρογγοκήλην.

3—4ήμερον, βαθμηδὸν προϊόντες καὶ μέχρι πλήρους τοῦ συριγγίου. Ἐκ τῆς ἀνυσιμότητος τοῦ ἰωδίου πρὸς τὰς χοιραδικὰς βρογχοκήλας ὁδηγηθέντες ἀντέταξαν τὸ φάρμακον καὶ πρὸς τὰς χοιραδικὰς διογκώσεις τῶν περιτραχηλίων καὶ ἄλλων ἀδένων, καὶ τὸ τελευταῖον καθ' ὅλης τῆς χοιραδικῆς παθήσεως τῆς ὅπου δῆποτε, τῆς εἴτε ἐν τῷ δέρματι, εἴτε ἐν τῷ περιστέῳ καὶ τοῖς ὀστέοις, εἴτε ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς καὶ τῇ ρίνι καὶ τοῖς παρισθίοις κτλ., εἰσηγουμένου τοῦ Lugol, τοῦ ἐξ 169 χοιραδικῶν ἐξυγιάσαντος τοὺς 39, καὶ ἐπισήμως βελτιώσαντος τοὺς 30 ἐν τῷ νοσοκομείῳ Saint-Louis τῶν Παρισίων ἐν τῷ μέσῳ ὑγιεινῶν περιστάσεων οὐχὶ τῶν ἀρίστων. Ὑπερπαίνεσαντες δὲ τὸ φάρμακον ἐν ἀρχῇ κατὰ πάσης ἰδέας χοιραδικοῦ πάθους, ἀποτυχόντες δὲ ἔπειτα πολλάκις καὶ πολλαχοῦ ὡς εἰκός, περιῆλθον ἐπὶ τὰ ἀντίθετα, ἐπὶ τὸ ἀπαρνηθῆναι τῷ φαρμάκῳ πᾶσαν δῆποτε ὠφέλειαν κατὰ τῶν χοιράδων, προδήλως ἀμαρτάνοντες κατ' ἀμφοτέρω, κατὰ τὴν ὑπερβολὴν δηλαδὴ καὶ τῶν ἐπαίνων καὶ τῶν ψόγων. Ἐπειδὴ, ἂν τὸ ἰώδιον αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ μὴ ἰσχύη νὰ θεραπεύσῃ τὴν χοιραδικὴν δυσκρασίαν, προερχομένην ἐκ βαθείας βλάβης περὶ τὴν αἱματοποίησιν καὶ θρέψιν, δι' ἣν παρεντυγχάνουσαι ὑπεραιμῖαι μεθίστανται εἰς φλεγμονὰς λεληθυίας καὶ παράχουσιν ἐξιδρώματα ταχέως ἐκλιπούμενα ἢ ἐμπυϊσκόμενα, ἀφ' ὧν δῆπου εἰσάγονται εἰς τὸ αἷμα νέα μὲν στοιχεῖα ζυμώσεως ἢ διαφθορᾶς, νέα δὲ πάλιν ἀναφύονται ὑπεραιμιῶν καὶ φλεγμονῶν ἀφορμαὶ ἐκ θρομβώσεων ἴσως—ἂν τὸ ἰώδιον μὴ ἰσχύη νὰ ἄρῃ καθ' ἑαυτὸ τοιαύτην διαστροφὴν τῆς κράσεως καὶ ἔξεως τοῦ σώματος, ἀναμφίλεκτον, ὅτι ἐν συνδρομῇ ὑγιεινῶν περιστάσεων ἀγαθῶν συντείνει πολὺ εἰς ταχυτέραν διεκφόρησιν τῶν κατατριμμάτων τῆς ἐφθαρμένης ὀργανικῆς ὕλης, καὶ περιορίζει τὴν ὥς ἐκ τῆς παραμονῆς αὐτῶν ἐν τῷ αἵματι νέαν ἐνσφήνωσιν που ἢ νέαν ὑπέκκασιν καὶ πλάτυνσιν τῆς καχεξίας. Δοτέον λοιπὸν τὸ ἰώδιον κατὰ τῶν χοιράδων, ἀλλὰ καὶ συναρμολογεῖν τὴν δίαιταν τῶν ἀρρώστων πρὸς τὸ ῥωστικώτερον, καὶ παραγγελλτέον ἀγαθὴν καὶ σαρκώδη τροφήν, κίνησιν, ἡλιασμόν, κατοικίαν στεγνὴν καὶ προσήλιον, ἀέρα καθαρὸν καὶ ὅσα τοιαῦτα. Οἱ ἀκριβολογοῦντες ὀρίζουσι τὸ ἰώδιον κυρίως πρὸς τὰς νωθρὰς χοιράδας, τὰς μετ' ἐγκαταστάσεως δηλαδὴ λίπους πολλοῦ, καὶ τὰς μετὰ νωθρείας νεύρων καὶ κυκλοφορίας, ἀποτρέποντες ἀπὸ τῆς χρήσεως παρ' ἀνθρώποις εὐδιεγέρτοις, πυρέσσουσι, λιποσάρκοις, ἐπιρρεπέσιν εἰς βῆχας καὶ ἐπιστάξεις καὶ καρδιοκτύπους καὶ ἀϋπνίας. Ἡ ἐντόπισις τοῦ πάθους οὐδέποτε ὀρίζει τὴν χρῆσιν διὸ καὶ ἀδιακρίτως ἀντιτάσσεται καὶ πρὸς ἀδένων πρήσματα καὶ πρὸς ἀρθροκάκην καὶ ὀζαιναν

καὶ ὀφθαλμίαν καὶ πάθη τοῦ δέρματος ἐκζεματώδη, ἐρπητοειδῆ, κνηφώδη, ἄκνας κτλ.

Ἐπειδὴ ἐν πολλοῖς ὁμοιάζει ἡ χοιραδικὴ δυσκρασία πρὸς τὴν φυματιώδη, παρηγγέλθη τὸ ἰώδιον καὶ κατὰ ταύτης καὶ ἔσχε τὴν αὐτὴν δαψίλειαν ἐπαίνων καὶ ψόγων. Ἄλλ' οἱ κατήγοροι διέσεισαν ἐνταῦθα τὸ ἔδαφος ὑπὸ τὸ ἰώδιον, τὸ δὲ εὐπρόσωπον οἰκοδόμημα κατέρρευσεν εἰς ἐρείπια. Ἐπειδὴ τὰ φυματιώδη ἐξιδρώματα, τὰ ἐν τοῖς πνεύμοσιν, εἴτ' ἐγεννήθησαν ἐξ αἱμορραγικῶν ἐξαγγισμάτων καὶ τῆς περὶ ταῦτα ἀντιδραστικῆς καὶ οἰονεὶ τραυματικῆς φλεγμονῆς, εἴτε προήχθησαν ἐξ ἀπλῆς φλεγμονῆς παρ' ἀνθρώποις δυσκράτοις, εἴτε εἶναι κατὰ τὰς νεωτάτας καὶ σήμερον κοινῶς πρεσβευομένας θεωρίας ἀπότοκα μικροβίων ἐγκαταστάντων ἐντὸς ἡ πέριξ τῶν πνευμονικῶν κυστήγων, πάντως εἶναι ἄκανθαι διηνεκῶς ἐρεθίζουσαι τὸν πνεύμονα εἰς ὑπεραιμίαν καὶ φλεγμονὴν καὶ ἐμπύησιν καὶ βῆχα καὶ αἵματος ἀναγωγάς, μέγιστον ἂν εἴη τὸ κέρδος, εἴποτε τὸ ἰώδιον ἔσχε νὰ συντήξῃ καὶ διεκφορήσῃ ἢ θανατώσῃ τὰς φυματιώδεις ἀκάνθας, καὶ ἐμφράξῃ ἢ στηρεύσῃ τὰς ἀενάους ταύτας πηγὰς ἡ ἐστίας νέων μολύνσεων τοῦ τε περικειμένου πνευμονικοῦ παρεγγύματος καὶ τῶν ἀλλαχοῦ τόπων. Τὴν καλὴν ὁμῶς ταύτην προσδοκίαν φρουδὸν ἀπέδειξεν ἡ κλινικὴ, ἥτις παρατηρήσασα, ὅτι ἐκ μακρᾶς χρήσεως ἰωδίου, οἷα δὴ ἀπαιτεῖται εἰς θεραπείαν τηλικούτου νοσήματος, ἡ τε θρέψις τοῦ σώματος καὶ ἡ δημιουργία τοῦ αἵματος ὑποσκάπτονται, καὶ ὁ πυρετὸς ἐξάπτεται σφοδρότερος, καὶ ὁ βῆξ ἐξαγριούται, καὶ αἱ τοῦ αἵματος ἀναβήξεις παρακινεῦνται συχνότεραι, ὁ δὲ πάσχων συντήκεται ῥᾶον καὶ τάχιον, ἀπεδοκίμασε τὸ ἰώδιον, ἐξαιρέσασα μόνας τὰς περιπτώσεις, ἐν αἷς ἡ φυματίωσις συνεχεται στενῶς μετὰ δυσκρασίας χοιραδικῆς καὶ συφιλιδικῆς, ὡς καὶ πρὸς τὰς τυροειδεῖς πνευμονίας, πρὶν ἢ αὗται μεταστᾶσαι εἰς ἐμπύησιν παραγάγωσιν ἐκτικὸν πυρετόν. Ἀλλὰ καὶ κατὰ τῶν πνευμονιῶν τούτων καὶ τῶν συφιλιδικῶν καὶ χοιραδικῶν παθήσεων, τῶν τε ἐν τοῖς πνεύμοσι καὶ τῶν ἄλλων ἀλλαχοῦ, τῶν φυματιοειδῶν, ἂν παραγγέλθῃ τὸ ἰώδιον, δεῖται πάλιν ἀδιαπαύστου ἐπιτηρήσεως, ἵνα μὴ ἐρεθίσῃ πεπτικὸν σωλῆνα καὶ πνεύμονας καὶ κυκλοφορίαν. Κατὰ τῆς φυματιώδους μηνιγγίτιδος, ὡς καὶ κατὰ τῆς ἀπλῆς, ἐπαινεῖται πολὺ. Ἀλλὰ κἄν τε ὠφέλῃ, κἄν τε μὴ, βέβαιον ὑπάρχει, ὅτι εἶναι τὸ μόνον φάρμακον, ὅπερ ἔχομεν ν' ἀντιτάξωμεν κατὰ τῆς πρώτης, εἰς αὐτὸ δὲ καταφεύγομεν καὶ ἐπὶ τῆς ἀπλῆς μηνιγγίτιδος καὶ τοῦ ὑδροκεφάλου, ὅταν ἀπογνωσθῶμεν ἐκ τοῦ ὑδραργύρου. Συνδυάζεται δ' ἐπὶ χρονίων περιπτώσεων μετ' ἐγγύματος ἀρνίκης, ἐπὶ ὑδροκεφάλου μάλιστα.

Ἐκ τῆς κατ' ἐξιδρωμάτων ἐνεργείας, τῶν ἀπὸ δυσκρασιῶν, καὶ ἐκ

λόγων φυσιολογικῶν παραχθέντες, ἐδοκίμασαν τὸ ἰώδιον (ἰωδ. κάλιον) κατὰ παντός φλογιστικοῦ ἐξιδρώματος, ὅπου δῆποτε ἐγκειμένου, ἐν ὀρογόνοις χιτῶσιν, ἐν βλεννοῦμέσιν, ἐν δέρματι, ἐν παρεγγύματι μήτρας, ὠοθηκῶν, μαστῶν, ὄρχεων, προστάτου (ἐνθάδε εἰσάγεται καὶ ἀλοιφή ἰωδίου εἰς τὸ ὄρθον, ὀλίγη, ἵνα μὴ ἐρεθίσῃ), ὅταν τὰ ἐξιδρώματα ῥευστὰ ἢ καὶ στερρά, ἀλλ' οὐχὶ καὶ πυώδη. Ἐνδείκνυται δέ, ἀφοῦ λωφήσῃ μὲν ὁ πυρετός, ἀνακύψῃ δὲ ἡ πέψις, ἀπομείνῃ δὲ μόνον τὸ περίττωμα (caput mortuum) τῆς νόσου, οὐ σκοπεῖται ἡ σύντηξις, ἀναμύζησις καὶ διεκφόρησις. Κατὰ ταύτην τὴν ἐπὶ τῶν ἐξιδρωμάτων διαλυτικὴν δύναμιν ἐλαττοῦται μὲν ἴσως τοῦ ὑδραργύρου, ὑπερτερεῖ ὁμως ἀναμφιλέκτως πάντων τῶν ἄλλων, τῶν τε ὀρυκτῶν καὶ τῶν ἐκ τοῦ φυτικοῦ βασιλείου φαρμάκων. Πρὸς τὰς χρονίας μάλιστα καὶ διαχύτους ἥπατίτιδας, τὰς τε ἄλλας καὶ τὰς τῶν μεθύσων, ὁμολογεῖται τὸ ἰώδιον ὡς τὸ κράτιστον τῶν φαρμάκων, καθ' ὃ βεβαιουσι μὲν καὶ ἄγγλοι ἰατροί, εἰδημονέστατοι περὶ τὴν θεραπείαν τοῦ ἐπιχωριάζοντος πάθους, συμμαρτυροῦμεν δὲ καὶ ἡμεῖς, θεραπεύσαντες ἐπισήμους ὑπερτροφίας τοῦ ἥπατος παρ' οἰνοπόταις ναυτικοῖς διὰ μόνης τῆς ἐπὶ μῆνας μακροῦς χρήσεως τοῦ ἰωδιούχου καλίου. Καὶ πρὸς τὰς χρονίας φλεγμονὰς καὶ ὑπερτροφίας τῆς μήτρας καὶ τῶν ὠοθηκῶν, τὰς μετὰ τόκους ἐπιμόχθους καὶ νοσηρὰς λοχείας καὶ παντοίας διερεθίσεις τῶν γεννητικῶν ὀργάνων ἀπολειπομένας, καὶ πρὸς τοὺς ἀσκήσεις, τοὺς ἐκ τῶν μνησθεισῶν νόσων, τὸ ἰώδιον ἐφάνη διαλυτικώτατον πάντων τῶν διαλυτικῶν, καὶ διουρητικώτατον πάντων τῶν διουρητικῶν, ἐνῷ πρὸς τοὺς ἐκ νόσων τῆς καρδίας καὶ τῶν νεφρῶν καὶ ἐξ ἐλαιογενοῦς ἀφορμῆς οὐδὲν ὠφελεῖ. Ὡφέλησε δέ ποτε καὶ πρὸς τὴν παραπληγίαν, τὴν μετ' ἀποπληξίαν ἐγκεφαλικὴν καὶ νωτιαίαν· πλείον ὠφέλησε πρὸς τὴν ἐκ ῥευματικῆς ἢ συφιλιδικῆς ἐξιδρώσεως παρὰ τὴν ἐκφυσιν τῶν νεύρων ἐκ τῆς σπονδυλικῆς στήλης, καὶ ἔτι μάλλον τὴν ἐκ χρονίας διὰ μετάλλων δηλητηριάσεως. Ἐπ' ἐσχάτων παρηγγέλθη καὶ κατὰ τῆς πνευμονίας, καὶ ἐπαινεῖται πολὺ, ὡς ἀνακόπτον μὲν τὴν πρόοδον τῆς νόσου, κατευνάζον δὲ τὸν πυρετὸν καὶ εὐοδιάζον ταχεῖαν τὴν διάλυσιν. Εἴθ' εἶεν! Ἡμεῖς οὐδὲν κατορθώσαμεν δι' αὐτοῦ. Κεῖσθω τὸ φάρμακον ὡς ἐμπειρικόν, καὶ πειρατέον.

Καὶ ἡ συφιλιδικὴ δυσκράσια, ὅ,τι πότε καὶ ἢ καθ' ἑαυτήν, παράγει ποικιλωτάτην ἐξιδρωμάτων καὶ πληθύν καὶ ἰδέαν. Παρέκειτο λοιπὸν ὁ λογισμὸς νὰ δοκιμασθῇ καὶ κατὰ ταύτης τὸ ἰώδιον, καὶ ἐδοκίμασθη κατὰ πρῶτον ὑπὸ τοῦ ἄγγλου Wallace, ὕστερον ὑπὸ τοῦ Ricord ἐν Γαλλίᾳ, καὶ τὸ τελευταῖον ὑπὸ τῶν ἐν Βιέννῃ ἰατρῶν, καὶ κατέλαβεν ἀδιάσειστον θέσιν ἐν τῇ θεραπευτικῇ τῆς φοβερᾶς ταύτης

μάστιγος τῶν ἐκδεδιαιτημένων κοινωνιῶν. Σημειωτέον καλῶς, ὅτι τὸ ἰώδιον ἀδυνατεῖ καθ'ἑαυτὸ νὰ δαμάσῃ τὴν νόσον, καὶ κατὰ τοῦτο ἐλαττοῦται τοῦ ὑδραργύρου, συμπληροῖ δὲ μόνον τὴν δι' ἐκείνου θεραπείαν, συμβοηθῶν εἰς τὴν ταχύτεραν ἐξάλειψιν ἰδιαίτερον τινῶν τῆς ἀφροδισίας λώβης τύπων καὶ γεννημάτων. Ἡ παρατήρησις ἰατρῶν νηφαλίων καὶ πολυπείρων ἐδίδαξεν ὅτι, ὅταν μετὰ μακρὰν χρῆσιν καὶ κατάχρησιν τοῦ ὑδραργύρου ἀπομείνωσιν ἢ ὕστερόν ποτε ἀναφανῶσι πάθη τῶν ὀστέων, οἷον πῶροι καὶ ὄγκοι κομμιώδεις (καλλοειδεῖς) ἐν τε τῷ περισστέφ καὶ τοῖς ὀστέοις, καὶ ἔλκη τοῦ δέρματος ἐν εἴδει ἐσθιομένων ἐρπητῶν, καὶ σαρκοκῆλαι συφιλιδικαί, καὶ ἱρίτις καὶ μηνιγγίτις καὶ ὑπερτροφία τοῦ ἥπατος καὶ τοῦ σπληνός καὶ νευραλγίαι καὶ πόνοι ὀστεοκόποι, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν πᾶσα ἡ μακρὰ ἐκείνη καὶ βαρεῖα ἄλυσις τῶν τριτογενῶν τῆς ἀφροδισίας λώβης συμπτωμάτων· ὅταν, λέγω, ἀπομείνωσι πάντα ταῦτα, ἢ καὶ τὰ συφιλιδικὰ γεννήματα ἐδράζωσιν ἐν ἀνθρώποις ἐξώχως χοιραδικοῖς, τότε τὸ ἰώδιον τελεσφορεῖ πλέον καὶ τοῦ ὑδραργύρου αὐτοῦ, οὐ μόνον ἐπειδὴ κατατῆται τὰ προϊόντα τῆς νόσου, ἴσως δὲ καὶ ἀπονεκροῖ τὰ τῆς συφιλίδος μικρόβια, τὰ δονάκια, bacillus, ἀλλὰ καὶ ἐπειδὴ συμβοηθεῖ εἰς τὴν διεκφόρησιν καὶ τοῦ ὑδραργύρου, τοῦ πλημμυροῦντος ἐν τῷ σώματι καὶ κατὰ τινὰς συναποτελοῦντος τὰς εἰρημένας διαταραχάς. Ἐννοεῖται ὅτι, ὡς ὁ ὑδράργυρος, οὕτω καὶ τὸ ἰώδιον δὲν ἐπιτυγχάνει πάντοτε τοῦ σκοποῦ, καὶ νόμῳ τέχνης δοθέν· ἀλλ' ἡ ἀστοχία, κοινὴ πᾶσι τοῖς φαρμάκοις, δὲν ἐλαττοῖ τὸ παράπαν τὴν ἀξίαν τοῦ ἰωδίου. Δευτεροπαθεῖς μορφᾶς συφιλίδος, οἷον ἔλκη φάρυγγος, δερματικά πάθη, ψωριάσεις, ῥυτίαν, κονδυλώματα πλατέα καὶ ἐλκώδη κτλ. ἢ οὐδόλως, ἢ σπανιώτατα ὑγιάζει ἢ κἂν τότε μόνον ἐνίοτε, ὅταν, γενομένης προσηκούσης τῆς τοῦ ὑδραργύρου χρήσεως, ἐξαφανισθῶσι μὲν τὸ πρῶτον, ἀναφανῶσι δὲ πάλιν ὕστερον. Πρωτοπαθῇ ἔλκη οὐδέποτε θεραπεύει τὸ ἰώδιον, τὰ πάντοτε ἀπαιτοῦντα τοῦ ὑδραργύρου τὴν χρῆσιν.

Ἀλλ' ὡς ὁ ὑδράργυρος, οὕτω καὶ τὸ ἰώδιον χρῆζει ἀκριβεστάτης ἐξετάσεως τοῦ ἀρρώστου πρὸ τῆς χρήσεως καὶ διηγενοῦς ἐπιβλέψεως ἐπ' αὐτῆς· ἐπειδὴ ὑπάρχουσι συφιλιδιῶντες, οἵτινες ἐκ τε τοῦ πάθους καὶ τῶν καταναλωθέντων φαρμάκων καὶ ἐκ τῆς περὶ ἀμφοτέρα μερίμνης καὶ ψυχικῆς στενοχωρίας εἶναι τοσοῦτον διεφθαρμένοι περὶ τὴν σωματικὴν κρᾶσιν καὶ ἔξιν, λειψαίμοι καὶ καχεκτικοὶ καὶ λιπόσαρκοι καταστάντες, ὥστε πᾶσα προσθήκη ἐξασθενωτικῶν φαρμάκων χεῖρονα ποιεῖ τὴν πλημμύειαν τῆς ἰδιοσυγκρασίας. Πρὸς τούτους, ἀντὶ ἰωδίου καὶ ἐτι μᾶλλον ἀντὶ ὑδραργύρου, ἀρίστη θεραπεία εἶναι ἡ ἀπλῶς καὶ καθαρῶς τσινωτική, ὁ περουβιανὸς φλοιός, ὁ σίδηρος, τὸ ἔλαιον τοῦ ὁ-

νίσκου κτλ., ἐκ δὲ ταύτης πολλάκις ἐξαφανίζονται τὰ συμπτώματα τῆς συφιλιδικῆς δυσκρασίας· ὥστε κἀνταῦθα ἰσχύει ὁ κανὼν, ὅτι οὐδέποτε πρέπει νὰ συνδέωμεν ἀναποσπάστως ἐν τῇ διανοίᾳ εἶδος νόσου μετ' εἰδους φαρμάκου.

Κατὰ τῆς ἀρθριτικῆς, καὶ ἔτι μᾶλλον κατὰ τῆς ρευματικῆς δυσκρασίας, ἐπηνέθη τὸ ἰώδιον ὡς μετασυγκριτικὸν καὶ διεκφορητικὸν τῆς ὑποθετικῆς καχεξίας, καὶ ὡς συντηκτικὸν τῶν ἐξιδρωμάτων, ὅταν ἐγκατασταθέντα περὶ τὰς ἀρθρώσεις ἐπενέγκωσι δυσκαμψίας καὶ ἀγκυλώσεις ψευδεῖς καὶ πώρους καὶ οἰδήματα ὀρώδη. Καὶ περὶ μὲν τῆς γνησίας ἀρθριτικῆς δυσκρασίας ἀβεβαίωτον ὑπάρχει, ὑπό γε τῆς σάφρονος παρατηρήσεως, ἂν ὄντως ὠφελεῖ, ἥτοι εἴποτε ἰσχύει νὰ καταθλίψῃ τὴν περισσὴν γένεσιν τοῦ οὐρικοῦ ὀξέος καὶ νὰ διαλύσῃ τοὺς ἐξ αὐτοῦ πώρους καὶ κονδύλους, τὰ περιάρθρια· τόσῳ δὲ ἀμφιβολώτερον εἶναι, καθόσον δὲν ἐβεβαιώθη ὑπὲρ πάσαν ἀντίρρησην, ὅτι διὰ τοῦ ἰωδίου προάγεται ἡ ἀπέκκρισις τῆς οὐρείας ἐκ τῶν νεφρῶν· μάλιστα δὲ τοῦναντίον κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Rabuteau φαίνεται ὅτι καὶ ἐλαττοῦται· οὔτε εἶναι πιστευτόν, ὅτι 1 σιτ. καλίου ἰωδιούχου τρεῖς τῆς ἡμέρας φέρει ταχεῖαν βελτίωσιν τῆς ἀρθρίτιδος, ὡς θέλουσιν ἄγγλοι ἰατροί. Εὐλογώτερά φαίνεται ἡ χρῆσις κατὰ τῶν ἀρθριτικῶν ρευματισμῶν, τῶν ἐγγιζόντων τῇ ἀρθρίτιδι, καὶ ψευδεῖς ἀγκυλώσεις καὶ δυσκαμψίας ἐναφιέντων. Ὡφέλιμον ἐφάνη καὶ κατὰ τῶν καθαρῶν ρευματισμῶν, ὅταν μετὰ τὴν λώφησιν τοῦ πυρετοῦ καὶ τῶν πόνων ἀπομένωσι τὰ ἄρθρα οἰδηματώδη· ἐπειδὴ, τότε διδόμενον, ἐν βραχεὶ πολλάκις φέρει αὐτὸ τὴν ἀπορρόφησιν τοῦ ὑγροῦ ἐκ τῶν περιαρθρίων θυλάκων καὶ ὑμένων, καὶ διαλύει τὰ περὶ ἄρθρια πρήσματα. Ἀλλ' ὅμως κατὰ τῶν ὀξέων ρευματισμῶν (πολυαρθρίτις ρευματική), τῶν ἐν ἀκμῇ, εἶναι καὶ παντελῶς περιττὸν σήμερον μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν τοῦ ἰτεϋλικοῦ νατρίου. Καὶ κατὰ τῶν ἀπυρέτων δὲ καὶ πλανητικῶν ρευματικῶν πόνων, κἂν τε διογλῶσι τὰ ἄρθρα, κἂν τε τοὺς μῦς καὶ τὰς ἀπονευρώσεις, καὶ ἔτι μᾶλλον τὰ νεῦρα καὶ τὰ εἰλήματα αὐτῶν, τὸ ἰώδιον μαρτυρεῖται ὠφέλιμον, ἡμεῖς δ' ἔσχομεν πολλὴν πείραν τῆς ὠφείας κατὰ τῆς ἰσχυιάδος, εἰ καὶ αἱ παρατηρήσεις, αἱ γινόμεναι ἐν τῇ κατ' οἶκον ἱατρικῇ, δὲν ἔχουσιν ἀπόλυτον ἀποδεικτικὴν δύναμιν διὰ τὸ πολυσύνθετον τῆς φαρμακείας (ἐκδόρια, ἐνέσεις ναρκωτικῶν, ἰώδιον). Κατὰ τῶν ρευματικῶν μυωδυνιῶν συνιστᾷ ὁ Oppolzer ἐπιχρίσεις ἐκ διαλύσεως σιτ. 5 ἰωδίου καὶ 7—8 ἰωδιούχου ἐν $\frac{1}{2}$ —1 οὔγ. αἰθερίου ἐλαίου ἀρκεύθου· περιελεῖ δὲ τὰ πεπονθότα μόρια ἐκάστοτε μετὰ τὴν ἐπίχρισιν δι' ἐμπλάστρου κηρωτῆς. Παρὰ τὴν ἰσχυιάδα παραγγέλλεται τὸ ἰωδιούχον κάλιον ἢ νάτριον καὶ κατὰ τῶν νευραλγιῶν τοῦ

τριδύμου, τοῦ προσωπικοῦ (Tic doulereux) καὶ κατ' αὐτῶν τῶν πλεω-
ρωδυνῶν, εἴτε προέρχονται ἐκ πίεσεως ὄγκων καὶ ἐμφανῶν ἢ ἀφανῶν
ἐξιδρωμάτων συφιλιδικῶν. εἴτε εἶναι ρευματικά, εἴτε καὶ ἄγνωστοι τὴν
φύσιν. Πάντως δὲ ἄξιον εἶναι νὰ δοκιμασθῇ, ὅταν ἡ τοπικὴ θεραπεία
ἔμεινεν ἀτελεσφόρητος, οὐδ' ἐπ' ἡνέγκεν ἱασίν ἢ ἐπ' ἐσχάτων ὑπὸ τῶν περὶ
τὸν See ἐξυμνηθεῖσα ἀπυρίνη καὶ ἀπυρετίνη καὶ φαινυλοξίνη.

Εἰπομεν ἄνω, ὅτι τὸ ἰώδιον εἶναι φάρμακον ἐκ τῶν πρώτων κατὰ τῶν
φλογιστικῶν ἐξιδρωμάτων καὶ τῆς ἐξ αὐτῶν ὑπερτροφίας τῶν ὀργάνων.
Σημειοῦμεν νῦν, ὅτι καὶ κατὰ τῆς ὑπερτροφίας τῶν μαστῶν
καὶ τῶν ὀρχεῶν, τῆς μετὰ σκληρίσεως ὑπόπτου, ἀντάξιον τοῦ
κόπου εἶναι νὰ προμεταχειρισθῇ τις τὸ ἰώδιον πρὸ τοῦ καταφυγεῖν εἰς
τὴν μάχαιραν τοῦ χειρουργοῦ. Καὶ ἄλλοι τῶν ἰατρῶν, ἀλλὰ καὶ ἡμεῖς
παρετηρήσαμεν σαρκοκῆλας σκληράς, ἀνωμάλους, σχεδὸν εἰπεῖν καρκι-
νωματώδεις μέχρις ἐξαπατήσεως, διαλυθεῖσας τῇ ἐπιμόνῳ χρήσει τοῦ
ἰωδίου ἔσω τε καὶ ἔξωθεν. Δὲν δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν τὸ αὐτὸ καὶ κατὰ
τῆς πιότητος τοῦ σώματος, *obesitas*, καθ' ἧς παρηγγέλθη
ἐκ ψευδοῦς ἐφαρμογῆς στοιχείου τῆς ἐφ' ὑγιῶν ἐνεργείας, ἀμφιβόλου καὶ
τούτου, τῆς ἐξαφανίσεως δηλαδὴ τοῦ λίπους ἐκ τοῦ σώματος μετὰ χρῆ-
σιν μακρὰν ἰωδίου· ἐπειδὴ ἄνθρωποι λιποθυθεῖς εἶναι συνήθως ἀναιμι-
κοί, ἢ δὲ χρῆσις τοῦ ἰωδίου, πρὸ τοῦ συντῆξαι τὸ λίπος, ἤθελε προα-
γάγῃ τὴν ἀναιμίαν μέχρις ὀρωδῶν ἀποσκημμάτων. Τὰ κράτιστα τῶν
κατὰ τῆς πιότητος φαρμάκων εἶναι ἡ σαρκώδης τροφή, ἡ ἀποφυγὴ
τῶν λιπιδῶν καὶ σακχαρωδῶν καὶ ἀμυλωδῶν, ἡ κίνησις, ἡ ὀλιγότης
τοῦ ὕπνου καὶ τὰ παρατεταμένα ἀτμόλουτρα.

Ἐκ λόγων τῆς ἐφ' ὑγιῶν δυνάμεως ὀρμηθέντες παρήγγειλαν τὸ ἰώ-
διον κατὰ τῆς χρονίας διὰ μετὰλλων δηλητηριά-
σεως καὶ μάλιστα τῆς διὰ μόλυβδου καὶ ὑδραργύρου καὶ ἀρσενικοῦ·
διότι δηλαδὴ τὸ ἰώδιον παρακινεῖ τὴν διέκρισιν τῶν οὕρων καὶ ἐκμο-
χλεῖ καὶ συνδιεκφορεῖ τὰ μόρια τῶν ἐγκυκλοφορουμένων ἢ ἐγκαθε-
στηκότων μετὰλλων. Ἀποδεικνύει δὲ τῷ ὄντι καὶ ἡ χημικὴ ἀνάλυσις
τῶν οὕρων καθάπερ καὶ ἡ κλινικὴ παρατήρησις, ὅτι θεραπεύονται πολ-
λὰκις τοιαῦται δηλητηριάσεις. Εἶναι δὲ τόσον ἀληθές τοῦτο, ὥστε
πολλάκις ὑποβῆλλομεν τοὺς ἀρρώστους τῇ χρήσει τοῦ ἰωδίου, ὅπως
ἐκκρουσθῇ μὲν ὁ ἐντυγχάνων ὑδραργυρος, ἀναφανῇ δὲ πάλιν τὸ πάθος,
εἴποτε ὑπολανθάνει. Ὁμοίως καὶ τοὺς λαθόντας ἀρσενικὸν ὑποβῆλλομεν
τῇ χρήσει τοῦ ἰωδίου, ἵνα φανῇ διὰ τῶν οὕρων, ἂν ὑπάρχῃ εἰσέτι ἀρ-
σενικὸν ἐν τῷ σώματι. Καὶ εἶναι μὲν ἀληθές, ὅτι ὠφελεῖ τὸ ἰώδιον
κατὰ τῶν διὰ μόλυβδου καὶ ὑδραργύρου καὶ ἀρσενικοῦ δηλητηριάσεων
τῶν χρονίων, ἀλλὰ πρέπει νὰ παραταθῇ ἡ χρῆσις, μέχρις οὐ ἐκλείψῃ

πᾶν ἶχνος τῶν μετάλλων ἐκ τῶν οὖρων, συνεκλείψῃ δὲ καὶ πᾶν ἶχνος λευκώματος καὶ σακχάρου ἐξ αὐτῶν, ἀναφανῶσι δὲ κατὰ τὸ νόμιμον μέτρον τὰ φωσφορικά ἅλατα, τὸ οὐρικὸν ὅζον καὶ ἡ οὐρεία, ἀνακητήσονται δὲ καὶ τὸ κατὰ φύσιν E. B. τὰ οὔρα, τοῦθ' ὅπερ ἀπαιτεῖ παρακολουθοῦσαν τὴν χημικὴν ἀνάλυσιν τῶν οὖρων δι' ὅλης τῆς θεραπείας. Παρηγγέλθη ὑπὸ γάλλων ἱατρῶν (Bouchardat) καὶ ἐπαινεῖται πολὺ καὶ κατὰ τῆς διὰ φυτικῶν ἀλκαλοειδῶν δηλητηρίασεως, οἷον στρυχνίνης, βερατρίνης, κολχικίνης, κουραρίνης καὶ ἄλλων· διότι δηλαδὴ συντίθεται ἐν τῷ στομάχῳ μετὰ τῶν ἀλκαλοειδῶν εἰς δυσδιαλύτους ἐνώσεις ἰωδικάς· ἀλλ' ἐπειδὴ διὰ χρόνου διαλύονται καὶ τὰ νέα ταῦτα προϊόντα, ἐπιδοτέον καὶ ἐμετικόν, οὐδὲ παραμνητέον τὸ προσ-αγαγεῖν καὶ πάντα τὰ ἄλλα βοηθήματα. Ἡ δεψίνη φαίνεται προτιμωτέρα τοῦ ἰωδίου διὰ τὸ δυσδιαλυτότερον τῶν διὰ ταύτης ἀλάτων.

Νεωτάτη εἶναι ἡ τοῦ ἰωδιούχου καλίου ἢ νατρίου παραγγελία κατὰ τοῦ βρογχικοῦ ἄσθματος καὶ τοῦ ἐμφυσήματος, καὶ δὴ καὶ κατὰ τῶν ἀγγειοπαθειῶν (ἀνευρύσμάτων). Καὶ κατὰ μὲν τοῦ βρογχικοῦ ἄσθματος παρηγγέλθη τὸ ἰωδιούχον κάλιον ὑπὸ τοῦ Leyden, ἐβεβαιώθη δὲ ἡ ὠφέλεια ὑπὸ πολλῶν καὶ μάλιστα ὑπὸ τῶν περὶ τὸν See καὶ λέγεται μὲν ὅτι ὠφελεῖ, διότι διαλύει τὰ κρυστάλλα, τὰ ὑπὸ τοῦ Leyden ἐν τῷ βλεννογόνῳ τῶν βρόγχων ἀνακαλυφθέντα· ἀλλ' ἡμεῖς τάσσομεν τὸ φάρμακον ἐνθάδε ἐν τοῖς ἐμπειρικοῖς. Κατὰ δὲ τῶν ἀγγειοπαθειῶν καὶ τῶν ἄλλων μὲν, μάλιστα δὲ τῶν ἐξ ἀφορμῆς συφιλιδικῆς εἶναι τὸ ἰωδιούχον κάλιον ἐξαίρετον φάρμακον, ἡμεῖς δὲ δις παρὰ τῷ αὐτῷ συφιλιδικῷ ἐθεραπεύσαμεν ἀνευρύσματα τὸ μὲν ἐν τῇ καρωτίδι, τὸ δὲ βαθύτερον ὑπὸ τὴν δεξιὰν κλεῖδα. Δίδεται κατὰ μὲν τοῦ βρογχικοῦ ἄσθματος κατὰ δραχ. $\frac{1}{2}$ —1 δι' ἡμέρας καὶ διὰ μηνῶν πολλῶν, μετὰ διακοπῶν ἐν τῷ μεταξύ, ἵνα μὴ καταπονηθῇ ὁ πεπτικὸς σωλὴν, μόνον τὸ ἰωδιούχον κάλιον ἢ καὶ μετὰ σιτ. 1—2 ἐκχυλίσματος ὀπίου ἢ εὐθαλείας. Ἄν ὁ στόμαχος ἐπαναστατῇ, ὑποκλύζεται εἰς τὸ ὄρθον κατὰ σιτ. 10—20 δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας μετὰ σταγόνων ὀπίου, ἢ ἐμβάλλεται δι' ὑποθέτων εἰς τὸ ὄρθον ἢ τὸν κόλπον. Ἀποτρέπεται ἡ πείραξις τοῦ στομάχου, ὅταν δοθῇ ἐν τῷ φαγεῖν μετ' οἶνου. Κατὰ δὲ τῶν ἀγγειοπαθειῶν (σκληρώσεως τῆς ἀορτῆς) δίδεται, ὡς διδάσκει ὁ Potain, κατὰ σιτ. 10 δι' ἡμέρας ἐπὶ μακρόν.

Συνάπτομεν νῦν καὶ τινὰς χρήσεις τοῦ ἰωδίου, γεννήματα ἐμπερι-
ρισμοῦ καθαροῦ. Τὸ βάμμα τοῦ ἰωδίου παρηγγέλθη ὑπὸ τοῦ Rademacher, τοῦ Ἡροφίλου τῶν νεωτάτων χρόνων, κατὰ τῆς καρδιαλγίας καὶ τοῦ χρονίου ἐμέτου τοῦ τε ἄλλου καὶ τοῦ τῶν ἐγγύων, ὅταν ἡ τοπικὴ ἐξέτασις μηδεμίαν δεικνύῃ ἀλλοίωσιν ὀργανικὴν.

τοῦ στομάχου· ἡ δὲ πείρα καὶ ἄλλων ἱατρῶν ἐπεκύρωσε τὴν ὠφέλειαν καίπως καθιέρωσε τὴν χρῆσιν ἐνθάδε. Ἡμεῖς ἔσχομεν πολλὰ παραδείγματα ἰάσεως διὰ σταγόνων 10-20 βάμματος ἰωδίου μετὰ 5 σιτ. καλίου ἰωδίου ἐν 4 οὔγ. ὕδατος ἀπεσταγμένου ἢ ἀποστάγματός τινος ἀρωματικού εἰς χρῆσιν δι' ἡμέρας. Διὸ καὶ καταφεύγομεν ἀπὸ τινος χρόνου κατὰ προτίμησιν εἰς τὸ βάμμα τοῦ ἰωδίου, τὸ ὑπὸ τοῦ Rademacher ἰδίᾳ ἀποκαλούμενον εὐστόμαχον. Ἀλλὰ καὶ τὸ ἰωδιοῦχον κάλιον κατὰ σιτ. 2—5 δι' ἡμέρας διεγείρει πολλάκις τὴν ὄρεξιν πλεῖον καὶ αὐτῶν τῶν πικρῶν, καὶ δύναται νὰ δοθῇ ὡς εὐπεπτικὸν καὶ μάλιστα παιδίῳ χοιοαδικῷ, εἴτε εἰλικρινές, ἢ καὶ ὡς γάλα ἰωδιοῦχον. Αὐτὸ τοῦτο τὸ βάμμα εἰς δόσιν γενναιοτέραν, κατὰ 30—40 σταγόνας δι' ἡμέρας, παρηγγέθη ὑπὸ τοῦ Oppolzer κατὰ τῶν ῥα γ δ α ἰ ω ν μ η τ ρ ο ρ ρ α γ ἰ ω ν, τῶν κατὰ τὴν κλημακτηρικὴν περίοδον τῶν γυναικῶν, καθ' ὧν ἄνυσι πολλάκις κρεῖττον πάντων τῶν κυρίως ἰσχαίμων. Ἀγνωστος ὁ λόγος τῆς ἐνεργείας. Ὁμοίως παρηγγέθησαν καὶ κατὰ τῶν διαλειπόντων πυρετῶν σταγ. 20—30 τοῦ βάμματος δι' ἡμέρας· ἄλλ' ἐνθάδε πολλάκις δοκιμάσαντες εὗρομεν ἡμεῖς τὸ φάρμακον ἀμφίβολον ἢ καὶ παντελῶς ἄδρανές. Ὁ Grinell ὑπέβαλεν εἰς τὴν διὰ βάμματος ἰωδίου θεραπείαν 135 πυρετοὺς ἀμφημερινούς ἀναμῖξ καὶ τριταίους, καὶ εἶδεν αὐτοὺς ἰαθέντας μετὰ τῆς αὐτῆς ἀσφαλείας, μεθ' ἧς ἐξυγιάζει καὶ ἡ κινίνη. Εἶδε μάλιστα τὰς διογκώσεις τοῦ σπληνὸς ὑποχωρούσας τάχιον ἐπὶ τῷ βάμματι τοῦ ἰωδίου ἢ ἐπὶ τῇ κινίνῃ· ὥστε πειρατέον. Ἐνίοτε ὠφέλησε καὶ πρὸς χρόνιαν ἑλκητῶν ποδῶν παρ' ἀνθρώποις δυσκράτοις, παρ' οἷς ὁμως ἡ ἀνάμνησις οὔτε προηγήθεισαν συφιλίδα, οὔτε χοιραδικὴν δυσκρασίαν ἐπέτρεπε νὰ ὑποθέσῃ τις. Τεθεσθῶ λοιπὸν εἰς χρῆσιν καὶ κατ' αὐτῶν ὡς φάρμακον ἐμπειρικὸν ἐν ἀπορίᾳ λογικῆς θεραπείας. Ὁφελεῖ καὶ κατὰ τοῦ ὑδραργυρικοῦ σιελισμοῦ εἰς γαργαρισμοὺς μάλιστα, καὶ κατὰ τῆς γαλακτορροίας, ἣν πολλάκις μία καὶ μόνη δόσις ἰωδίου καλίου κατὰ κράτος στεγνοῖ. Ἰσως ἐνεργεῖ, διότι περισπᾷ τὸ αἷμα ἐπὶ τὴν μήτραν, ἀφοῦ καὶ ὡς ἐμμηναγωγὸν παραγγέλλεται. καὶ ποτε καὶ ἐνεργεῖ.

Ἀντενδείκνυται τὸ ἰώδιον, ὅταν ὑπάρχῃ ἡρεθισμένος ἢ φλεγμαῖν ὁ βλεννογόνος τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, ὅταν φλεγμαῖν τὸ σύστημα ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας, ἐτι δὲ ἐπὶ ἀτονίας τῶν νεύρων μεγάλης ἔνεκα προηγηθείσης σφοδρότερας αὐτῶν διεγέρσεως, καὶ παρ' ἀνθρώποις ἐξησθηνέκοσι καὶ καχαιμοῖς σφόδρα καὶ διαβητικοῖς καὶ διαρροῦσι καὶ φθισικοῖς ἢ μαρασμώδεσιν, ὡς καὶ παρὰ παιδίῳ τρυφεροῖς.

Δίδεται ἐσω τὸ εἰλικρινές ἰώδιον διὰ τὸ βίαιον τῆς τοπικῆς ἐνεργείας σπανίως ποτὲ καὶ μετὰ προσοχῆς πολλῆς· δοθὲν ὁμως ἐνεργεῖ δραστη

ριώτερον πασῶν τῶν ἄλλων σκευασιῶν ὥς τε μετασυγκριτικόν καὶ ὡς διαλυτικόν ἐξιδρωμάτων. Δίδεται δὲ κατὰ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1 σιτ. δι' ἡμέρας διαλελυμένον ἐν οὐγ. 4-5 ὕδατος ἀπεσταγμένου ἢ ἀποστάγματος ἡδυόσμου ἢ μελίσσης, πρὸς τελειοτέρην διάλυσιν συμπροστιθεμένων καὶ 4-5 σιτ. καλίου ἰωδίου καὶ οὐγ. $\frac{1}{2}$ σακχάρου λευκοῦ, κατὰ 2—3 ὥρ. ἀνὰ κοχλιάριον τῆς τραπέζης· σπανιώτερον εἰς κόνιν, ἀνατετριμμένον μετὰ σακχάρου γάλακτος, ἢ καὶ εἰς καταπότια μετ' ἐκχυλίσματος γλυκυρίζης καθ' $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{6}$ σιτ. δις ἢ τρίς τῆς ἡμέρας. Ἐξωτερικῶς μεταχειριζόμεθα ἡμεῖς τὸ ἰώδιον σχεδὸν ἀποκλειστικῶς κατὰ τῶν περιτραχηλίων ἀδένων, τῶν ὑπογενομένων διὰ συριγγίων ἐν τῷ κυτταρώδει ἰσθμῷ. Ἐπὶ κολλητικοῦ ἐμπλάστρου ἐπικολλῶμεν ψήγματα ἰωδίου εἰς ἔκτασιν δυναμένην νὰ ἐπικαλύψῃ πᾶσαν τὴν νοσοῦσαν ἐπιφάνειαν καὶ προσβάλλομεν κατὰ τόπον εἰς καυτηρίασιν τοῦ δέρματος. Ἡ μελανὴ ἐσχάρα μετὰ τινος ἡμέρας ἀποκολλᾶται, ἢ δὲ ἐμπύησις χωρεῖ ἀγαθῇ, συντήκεται δὲ ὁ ὑποκείμενος ἀδὴν, ἐν μέρει ἐξ ἀμέσου ἀπορροφήσεως τοῦ ἰωδίου· τοῦτο δὲ ποιούμεν καὶ δεύτερον καὶ τρίτον, ἕως οὗ συντακῇ πᾶν τὸ ἡλλοιωμένον ὄργανον· καὶ εἶναι μὲν ἡ θεραπεία ὀδυνηρὰ καὶ χρονία, ἀλλ' ὅμως καὶ ἀσφαλέστερον φέρει εἰς τὸ ποιοῦμενον· πεποιθότως δὲ συνιστῶμεν ταύτην, ἐπειδὴ ἔχομεν πολλὰ παραδείγματα ἰάσεως τελείας. Καταλείπεται οὐλὴ οὐχὶ ἀνώμαλος, ἀλλ' ὥσπερ ἐξ ἀπλῆς ἐπικαύσεως.



Ἰωδιοῦχος γλυκερίνη. Glycerinum iodatum. Ἰωδ. καλ. καὶ ἰωδίου ἀνὰ ὄρ. 4 ἐνοῦται μετὰ γλυκερίνης οὐγ. 1, κατὰ τὸ ὑπόδειγμα τοῦ Hebra, τὸ δὲ ὑγρὸν, τὸ μελανωπὸν καὶ λιπῶδες ὂν, τὸ κατὰ πᾶσαν ἀναλογίαν εὐκόλως ἀναμιγνύμενον ὕδατι καὶ οἰνοπνεύματι, ἐπιχρίεται καθ' Ἐβρον πᾶσαν δευτέραν ἡμέραν καθ' ἐρηπτικῶν καὶ χρονίων παθῶν τοῦ δέρματος καὶ μάλιστα συφιλιδικῶν καὶ ἰδίως καθ' ἐρηπτος τοῦ ἐσθιομένου, ὃ δὲ ἐπιχρισθεὶς τόπος ἐπικαλύπτεται ἀμέσως διὰ χάρτου ἐκ γουταπέρκης. Ἐνεργεῖ δὲ τὸ χρίσμα ὥς τε κατ' ἐπιπολὴν καυτήριον καὶ ὡς διαλυτικὸν τῶν διηθημάτων.

Βάμμα ἰωδίου, Tinctura Iodi s. iodina. Γίνεται, διαλυομένου 1 μ. ἰωδίου ἐν 10 οἰνοπνεύματος κεκαθαρμένου καὶ ἀπθουμένου. 0,895—8,898 E. Βαθέως ἐρυθρὸν ἐν τῷ μελανωπῷ. Φυλασσέσθω ἐν ἀγγεῖῳ ὑελίνῳ ἀρραρότως κεκλεισμένῳ δι' ἐπίστομιόν ὑελίνου καὶ ἐν τόπῳ σκοτεινῷ. Ἀνανεούσθω δὲ κατὰ καιροῦς, διότι συνίσταται ὑδροἰωδικὸν ὅζυ ἐν αὐτῷ· 16—18 σταγόνες περιέχουσιν 1 σιτ. ἰωδίου. Διὰ τῆς ἐπιδράσεως φωτὸς καὶ ἀέρος εὐκόλως μετατρέπεται εἰς ὑδροἰωδικὸν ὅζυ, ἰωδιοῦχον αἰθύλιον, ὕδωρ καὶ ἄλλα ἐνώσεις. Διὰ τῆς ἐξατμίσεως τοῦ οἰνοπνεύματος γίνεται τὸ βάμμα πυκνότερον· διὸ καὶ τὸ παρασκευάσμα εἶναι πως ἀπροσδιόριστον τὴν ἐνέργειαν ἐκ τῶν προτέρων.

Δίδεται ἔσω κατὰ σταγόνας 2-5 κατὰ τρίωρον ἐνῆλξιν, ἐν ὕδατι σακχαρούχῳ· εἰς ἀπορροπὴν δὲ τῆς καθιζήσεως τοῦ ἰωδίου προστίθενται καὶ τινὰ σιτ.

καλίου ιωδιούχου. Ἐξωτερικῶς δὲ ἐπιχρίεται περὶ ἀδένας καὶ τόπους ἐξω-
δηκότας, ὄρχεις, μαστούς, βουβῶνας, ὄγκους ἄρθρων, ψευδερυσιπέλατα βραδέως
ἐμπυσκόμενα, δερματίτιδας τυλώδεις καὶ περιωρισμένους κτλ. εἰς διάλυσιν ὑπερ-
τροφῶν. Ἐπιχρίεται καὶ περὶ τὸν θώρακα εἰς ἀπορρόφησιν ἐξιδρωμάτων πλευ-
ριτικῶν καὶ ὡς περισπαστικόν, ὡς πινάκεια δ' ἐπιχρίεται κατὰ τὴν σύστοιχον τοῦ
θώρακος γῶραν ἐπὶ χρονίων πνευμονιῶν, τυροειδῶν τε καὶ ἄλλων, καὶ δὴ καὶ
φυματοειδῶν ἄλλ' ἡμεῖς ἀγαθὸν οὐδὲν οὐδέποτε παρατηρήσαμεν κατὰ τῆς φυμα-
τιώσεως διό καὶ ἀποτρέπομεν ἀπὸ τοιοῦτου ἀνωφελοῦς ἢ ἐπωδύνου συρμοῦ.
Μετά τινας ἡμέρας ἐρεθίζεται τὸ δῆμα εἰς ἐρύθημα ἀλγεινόν, ἢ δὲ ἐπίδερμις
ἀποφολιδούται, ὅτε καὶ ἀνασταλτέον τὴν ἐπίχρισιν μέχρι ἀποσθέσεως τοῦ ἐρε-
θισμοῦ. Ἀνάμιξις ἴσων μερῶν βάμματος ιωδίου καὶ βάμματος ῥατανίας κωλύει τὴν
ταχέαν ἐρέθισιν τοῦ δέρματος, χωρὶς ν' ἀπεμποδίζῃ τὴν ἀπορρόφησιν, ὡς δει-
κνύει ἡ τοῦ σιάλου καὶ τῶν οὖρων δοκιμασία. Ἐπίπλυσιν δι' ἀραιᾶς διαλύσεως
καυστικῆς ἀμμωνίας ἀναίρει τὴν κιτρίνην χρῶσιν τοῦ δέρματος. Ἀνάμιξις δὲ μετ'
ἴσων μερῶν γλυκερίνης ποιεῖ τὸ ιώδιον εὐαναποτώτερον μὲν ἢ ὅσον ἀπὸ βάμ-
ματος εἰλικρινοῦς, ἐρεθιστικώτερον δὲ τοῦ δέρματος.

Ἀποδειχθὲν τὸ βάμμα τοῦ ιωδίου ἐκ μυρίων πρᾶκτερήσεων, ὅτι ἐγγυθὲν εἰς
κοιλώματα καὶ κόλπους καὶ θυλάκους, φέρει βεβαιώτερον παντός ἄλλου φαρμά-
κου συγκολλητικὴν φλεγμονήν, σπανιώτατα δὲ ἐμπύησιν, καὶ ὅτι ἀπορροφηθὲν
διαλύει καὶ τὰ περίξ εἴτε ὑπερτραφῇ εἴτε χρονίως πεφλογισμένα ὄργανα, καὶ
τέλος ὅτι καὶ ἂν ἀναποθῇ ὑπὸ τοῦ κυτταρώδους ἰστοῦ οὐδέποτε παράγει σφάκε-
λον, παραγγέλλεται νῦν ἀδεῶς εἰς ἐγγύσεις ἐν ἔλκεσι συριγγοειδέσιν, ὅπως προ-
κληθῇ συγκολλητικὴ φλεγμονή, ἢ καὶ βελτιωθῇ ἡ ἐμπύησις καὶ ἄρξηται ἡ σαρ-
κοφυΐα. Ἀνασπᾶται εἰς τὴν ρίνα εἰς θερμαίνον ὁ ζ' α' ν ης χ ο ι ρ α δ ι κ ης
ὡς ἐν τῶν ἀνυσμωτάτων φαρμάκων (20—30 σταγόνες μετὰ 10 σιτ. καλίου
ιωδιούχου διαλύονται ἐν λίτρᾳ ὕδατος καὶ ἀνασπῶνται πολλάκις τῆς ἡμέρας).
Ἐγγύνεται εἰς ὀρογόνους θυλάκους καὶ χιτῶνας, εἰς τὸν ἴδιον ἐλυ-
τροειδῇ τῶν ὄρχεων ἐφ' ὑδροκήλης, εἰς τὸν ὑπεζωκότα ἐπὶ πλευριτικῶν ἀποσκη-
μάτων μετὰ τὴν πάροδον τοῦ ὀξέος σταδίου καὶ παρακέντησιν, εἰς τὸ περιτό-
ναιον ἐφ' ὑδρωπος θυλακίτου περιμητρικοῦ, εἰς κύστεις ὠθηκῶν, εἰς ἀρθροκάκας
ὀροπληθεῖς. Ἐγγύνεται δὲ τὸ βάμμα κατ' ἄλλην ἄλλοτε ἀναλογίαν κεκραμένον
ὑδατι, καθ' ὑδροκήλης π.χ. 1 μ. βάμ. μετὰ 2—4 μ. ὕδατος ἀπεσταγμένου, τοῦ δὲ
μίγματος 2—4 οὔν. ἐγγυθεῖσαι ἀφίνονται 3—6 λεπτά καὶ εἴτα ἐξοχετεύονται.
Ὁ ἅμα τῇ ἐγγύσει συνιστάμενος πόνος, ὁ δριμύτατος καὶ λιποθυμίαν φέρων
τῷ ἄρρώστῳ, ὁ ἀπὸ τῶν ὄρχεων ἀναβαίνων πολλάκις μέχρι τῆς ὀσφύος, καὶ
παρέχων ὑπόνοιαν τοῖς ἀπείροις, ὅτι εἰσέδυσε τὸ ὕγρὸν εἰς τὸ περιτόναιον,
πραῦνται μεθ' 1/2 ὥρ., τὴν δὲ δευτέραν ἡμέραν μέχρι τῆς πέμπτης γεννᾶται
ἀντιδραστικὴ φλεγμονή (ὀρχίτις μετ' ἐπιδιδυμίτιδος) κατὰ μικρὸν διαλυομένη,
ὁ δὲ ἴδιος ἐλυτροειδῆς προσφύεται τῷ ὄρχει. Αἱ ὑποτροπιάσεις τῆς ὑδροκήλης
σπανιώταται ἡμεῖς οὐδεμίαν παρατηρήσαμεν, καίτοι ἐγγύσαντες 17κις τὸ βάμμα
τοῦ ιωδίου. Πρὸς τὰς κύστεις τῶν ὠσθηκῶν καὶ τοὺς θυλακίτας ὠ-
δρωπας τοῦ περιτοναίου, τοὺς περιμητρικοὺς, ἐγγύνεται ὁμοίως βάμμα ιωδίου
κατὰ τὴν ἄνω κρᾶσιν. Ὁ Velpau καὶ ὁ Bernard ἴδσαντο 200 ὠδρωπας
ὀρογῶν ὑμένων καὶ περιαρθρίων θυλάκων. Ὡφελεῖ δὲ τόσῳ μᾶλλον, ὅσῳ διαυ-
γέστερος ὁ ὄρος καὶ ὅσῳ ἀπλουστέρα ἡ κύστις καὶ ὅσῳ λεπτότεροι οἱ τοῖχοι αὐ-
τῆς, ἐνῷ τούναντιον, ὅταν αἱ κύστεις πολλαπλαῖ καὶ τοὺς τοίχους τυλώδεις, τὸ

δὲ περιεχόμενον κολλοειδὲς ἢ πυώδες, οὐδεμία ἐπιτυγχάνεται ριζική θεραπεία, ἀλλὰ παρηγορία ἀπλῇ. Πάντως δ' ἡ θεραπεία τελεῖται οὐχὶ διὰ συγκολλητικῆς φλεγμονῆς, ἀλλὰ διὰ ρυτιδώσεως τοῦ ἐκκριτικοῦ ὕμενος καὶ στεγνώσεως αὐτοῦ (κατερηνώσεως, ἐκτιτανώσεως). Ἐκ 50 κύστεων τῶν ὠθηκῶν τὸ $\frac{1}{3}$ ἰάθησαν ριζικῶς, αἱ λοιπαὶ ἢ ἐβελετιώθησαν ἢ ἔμειναν ἀνίατοι, ἀπαξ δὲ ἐπῆλθεν ὁ θάνατος παρὰ Simpson. Ἐπιχρίεται ἐπὶ φάρυγγος καὶ ἀντιάδων κατὰ φλεγμονῆς χρονίας καὶ κατὰ τραχωματώδους φαρυγγίτιδος, τῆς τοσοῦτον κοινῆς παρ' ἡμῖν, καὶ δὴ καὶ κατὰ χρονίας λαρυγγίτιδος, ὅτε ὅμως κάλλιον, ἀναμιχθεῖσα ἴσῃ γλυκερίνῃ, νὰ ἐπιχρισθῇ, ὡς καὶ κατὰ τῆς διφθερίτιδος, ὡς τε καυτήριον ἐνθάδε καὶ ὡς ἀνασταλτικὸν τῆς σήψεως καὶ ὡς παραιοτοκτόνον. Γίνονται δὲ καὶ ἀνακογχυλισμοὶ ἐξ ἰωδίου βάμματος καὶ βάμ. ὀπίου ἀνὰ δραχ. καὶ ὕδατος ἀπεσταγμένου 6 οὔγ. καὶ ὀλίγων σιτ. καλίου ἰωδιούχου. Ἐπὶ τοῦ στομίου τῆς μήτρας εἰς πρόκλησιν τῶν ἐμμήνων καὶ εἰς καυτηρίασιν ἐπιπόλαιον ἐκδορῶν ἐν αὐτῷ συνιστάται ἡ διὰ βάμματος ἰωδίου χρίσις, ὡς καὶ ἡ ἐπὶ τοῦ προσώπου εὐλογιώντων εἰς πρόληψιν τῶν οὐλῶν. Ὁ Delioux, μέγας ἐπαινέτης, παραγγέλλει τὴν πρώτην μάλιστα ἡμέραν τῆς ἐξανθήσεως διὰ πέντε ὥρας ἀνὰ πᾶσαν ἡμίσειαν ὥραν νὰ γίνηται μία ἐπίχρισις ὅλου τοῦ προσώπου διὰ τοῦ βάμματος· ὅταν δὲ οἱ πόνοι τὸ κατ' ἀρχὰς μέτριοι, μετὰ τινὰς χρίσεις γείνωσι ζωηρότατοι, ἐπιχρίσθω καθ' ὥραν τὸ βάμμα. Τὸ πρόσωπον γίνεται μέλαν, ἀλλ' ὀλίγον ἐξοιδεῖ, οἱ δὲ ὀφθαλμοὶ μένουσιν ἀνεωγμένοι. Ἐγχύνεται κατὰ τόπον εἰς ἐξουδετέρωσιν δηλητηρίων φυτικῶν, οἷον τοῦ κουραρίου καὶ ἄλλων. Χρησιμεύει καὶ ὡς δοκιμαστήριον τῶν οὖρων ἐπὶ κίνησιν (ἰωδίου 1 καὶ καλίου ἰωδιούχου 1 καὶ 50 ἀπεσταγμένου ὕδατος· διότι σχηματίζεται κεραμόχρουν καταβύθισμα, ἂν ὑπάρχῃ ἐν τοῖς οὔροις κίνησις).

Βάμβαι ἰωδιοῦχος. Γίνεται, ἂν ἐμβραχεῖς βάμβαι ἐν βάμματι ἰωδίου στεγνῶθῃ. Προσβάλλεται μετ' ὠφελείας ἀπ' ἐξωδηκῶν ἀδένων, ὀρχεων, μαστῶν. Σφόδρα διαλυτικὸς καὶ ταχυεργός.

Βάμμα ἰωδίου ἄχρου. Tinctura Iodii decolorata. 10 μ. ἰωδίου, 20 μ. ὑποθειώδους νατρίου καὶ 10 μ. ὕδατος συγκατεργάζονται ἐν ἡπίῳ πυρὶ καὶ κατὰ καιροὺς ἀνακυκλῶνται, ἕως οὗ συστήῃ ἡ διάλυσις, εἶτα δὲ προστίθενται 16 ἄμμωνίας καυστικῆς οἰσπνευματώδους καὶ 75 οἰσπνεύματος κοινοῦ, ὃ δὲ κυκεῶν ἀποτεθεὶς ἐν τόπῳ ψυχρῷ τριήμερον διυλίζεται. Ὑγρὸν διαυγές, ἄχρουν, ὑπαμμωνιώδες τὴν ὁσμὴν καὶ ὡς 0,940—0,945 E. B. Ἐν χρήσει ὡς ἄνω, ὡς διαλυτικὸν ἢ περισπαστικόν, σπανίᾳ μὲν τοι, καὶ μάλιστα ὅταν θέλωμεν νὰ μὴ χρωσθῇ κίτρινος ὁ τόπος τῆς ἐπιχρίσεως, ὡς π. χ. πρόσωπον, αὐχὴν, χεῖρες κτλ.

Κάλιον ἰωδιοῦχον.

Kalium iodatum, Kali hydrojodicum.

Φύσις, δυνάμεις καὶ χρήσις. Κρύσταλλοι κυβικοί, ἄχρσοι, ἐν ἀέρι ξηρῷ μὴ ὑγραίνόμενοι, ἐν ὕδατος $\frac{3}{4}$, ἐν οἰσπνεύματος 12 μ. διαλυτοί, οὐδέτεροι ἢ ὑπαλκαλικοί, θριμύως ἀλμυροὶ καὶ εἶτα πικροί. Αἱ ἐν ὕδατι διαλύσεις τοῦ ἰωδιούχου καλίου διαλύουσι μέγιστα ποσὰ ἰωδίου.

Τὰ περὶ τῆς δυνάμεως ἐρρέθησαν ἀνωτέρω, ὥστε ἡ ἐπανάληψις εἶνε περιττή.

Δίδεται ἔσω κατὰ σιτ. 10-30, σπανίως μέχρι δραχμῶν δύο δι' ἡμέρας (φευκτέον τὰς τερατώδεις δόσεις τινῶν, τὰς καὶ μέχρι 3—4 δρ. δι' ἡμέρας, ἡ καὶ μόνον ἐπὶ συφιλίδος κακοήθους χρηστέον αὐταῖς καὶ ἐπὶ βραχύ!), συνήθως εἰς διάλυσιν ἐν ὕδατι σακχαροῦχῳ ἢ ἀπεσταγμένῳ, ἡ ἐν ἀποστάγματι ἀρωματικῷ, κάλλιον νηστεί τῷ ἀρρώστῳ· σπανιώτερον εἰς καταπότια, γινόμενα, ἀφοῦ διαλυθῇ τὸ ἅλας ἐν ὀλίγῳ ὕδατι, προστεθῇ δὲ ἐκχύλισμά τι καὶ κόνεως γλυκυρρίζης ὅσον ἀρκεῖ, διὰ τὸ εὐδιύγραντον.

Ἐξωτερικῶς προσβάλλεται εἰς ἀλοιφήν κατὰ δρ. 1 ἐπ' οὔγ. 1 λίπους (ἥτις κατὰ τὴν Γ. Φαρμακοποιάν γίνεται ἐξ ἰωδιούχου καλίου 20, ὑποθειώδους νατρίου 1, διαλυομένων ἐν ὕδατος ἀπεσταγμένου 15, καὶ προστιθεμένου λίπους χοιρείου 165 μ. Λευκοτάτη). Ἀλλ' ἐπειδὴ ἀκριβεῖς παρατηρήσεις ἀπέδειξαν, ὅτι ἀπὸ καθαρᾶς ἀλοιφῆς, πρὶν ἢ, ἀποσυντεθέντος ἐν αὐτῇ τοῦ ἁλάτος, προέλθῃ ἰώδιον καθαρὸν, οὐδεμία ἀπορρόφησις ἰωδίου συμβαίνει, διὰ ταῦτα ἡ οὐδ' ὅλως χρηστέον τῇ ἀλοιφῇ, ἡ προσθετέον καὶ 5—10 σιτ. ἰωδίου καθαροῦ εἰς πᾶσαν οὔγ-γίαν εἰλήματος. Πάντοτε δὲ ἐπιμελῶς ἀλειπτέον, ἂν θέλωμεν νὰ εἰσ-δύσῃ τὸ φάρμακον εἰς τὸ σῶμα. Ἡ ἀλοιφή ἐρεθίζει τὸ δέρμα, ὥσπερ τὸ βάμμα τοῦ ἰωδίου, ἐν ὥρᾳ θέρους, καὶ ὅταν ἀποσυντεθῇ, προσθήκη δὲ νατρίου ὑποθειώδους ἀναίρεῖ τὸ κίτρινον τῆς χρώσεως τοῦ δέρματος.

Διὰ λύσεις λουγόλειος, Solutio Lugol. 1,2 γρ. ἰωδίου 1.8 γρ. ἰωδ. καλ. διαλύονται ἐν 30 γρ. ὕδ., καὶ ἐγχύονται εἰς ὑδροκήλας, ὕδρωπας ὠθηκῶν κτλ. Τὸ διάλυμα τοῦτο κατὰ οὔγ. 2—3 ἐντίθεται εἰς λουτρά ἰωδιούχα πρὸς χρόνια τοῦ δέρματος πάθη, φυματιώδη καὶ λεπισειδῆ. Λουτρά γίνονται καὶ ἐκ 10—15 γραμ. ἰωδίου καὶ 20—30 γρ. καλίου ἰωδιούχου εἰς ἕκαστον λουτρὸν ἐνήλιξιν. Πρὸς ἐπιπλύσεις ἡ ἐγχύσεις εἰς συρίγγια ἀραιοῦται πολὺ. Ὡς φ ο ι νί σ σ ο ν γίνεται τὸ λουγόλειον διάλυμα ἐκ 10 ἰωδίου, 20 καλίου ἰωδιούχου καὶ 12 ὕδατος ἀπεσταγμένου, (solution iodurée rabefiante), ὡς καυστικὸν δὲ πρὸς ἐρπητας ἐσθιομένους καὶ συκώσεις καὶ κονδυλώματα γίνεται τὸ διάλυμα ἐξ ἰωδίου καὶ καλίου ἰωδιούχου, ἂφ' ἑκατέρου ἀνὰ 1, καὶ ἐκ 2 ὕδατος ἀπεσταγμένου (solution iodurée caustique).

Σιρόπιον ἰωδιούχου καλίου, Syrupus Kalii Iodati. Γίνεται κατὰ Ricort ἐκ καλίου ἰωδιούχου 1 καὶ σιροπίου χρυσομηλέας φλοιοῦ 50 γρ., λαβὲν πολλάκις τῆς ἡμέρας κατὰ 1/2 κοχλιάριον τῆς τραπέζης.

Νάτριον ἰωδιούχον.

Natrium iodatum.

Φύσις. Κόνις κρυσταλλική, λευκή καὶ ξηρά, ἐν ἰσομερεῖ ὕδατι ψυχρῷ, ἐν ἡμιούλῳ θερμῷ καὶ ἐν 3 μ. οἶνοπνεύματος διαλυτή.

Δύναμεις καὶ χρῆσις. Τάλλα παντελῶς ὅμοιον ὄντων συνεπώ-
νυμφ καλίφ, διαφέρει ἐκείνου κατὰ τὸ ἡπιώτερον, ἐπειδὴ ἦττον τοῦ ἰω-
διούχου καλίου πειράζει τὸν στόμαχον. καὶ ἦττον ἐκείνου βλάπτει τὴν
κίνησιν τῆς καρδίας, ἐφ' ἧς τὸ κάλιον ἐνεργεῖ παραλυτικῶς. Διὰ ταῦτα
ἄξιον εἶναι κατὰ πάντα λόγον νὰ τιθῇται εἰς χρῆσιν τοῦτο μάλιστα,
ὅπου ἐνδείκνυνται τὰ ἰωδιοῦχα. Ἐπειδὴ δὲ ταῦτα ἐπ' ἐσχάτων ἔλαβον
εὐρείαν ἐφαρμογὴν κατὰ τῶν ἐμφυσημάτων καὶ τῶν ἀγγειοπαθειῶν,
τῆς σκληρώσεως τῶν ἀρτηριῶν καὶ τῶν ἐναρχομένων ἀνευρυσμάτων ὡς
ἐξαίρετον φάρμακον, τοῦτο μάλιστα διδόσθω.

Δίδεται κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1—2 δι' ἡμέρας εἰς διάλυσιν.

Ὑδατα ἰωδιοῦχα.

Aquae minerales iodicae.

Φύσις, δύναμεις καὶ χρῆσις.

Ὑδατα ἰωδιοῦχα εἶναι πάντα τὰ ἐνέχοντα ἄλας μαγειρικόν, καὶ κατ'
ἐξοχὴν τὰ ἐξ ὧν ἐξάγεται τὸ ἄλας τοῦτο ἐν τοῖς μεσογείοις τῆς Γερμανίας. Ἐ-
νέχουσι δὲ ἰωδιοῦχον μαγνήσιον, νάτριον καὶ ἰσθμῆσιον, καὶ συνήθως πίνονται
ὡς διαλυτικὰ χρονίων ἐξιδρωμάτων, τῶν ἐν τῷ συστήματι τῶν λεμφικῶν ἀδέ-
νων καὶ ἐν μήτρᾳ καὶ περιστέφ καὶ ἥπατι. Ἐπιστημότατα τούτων εἶναι τὰ ἐν
Kreuznach, τὰ ἐν 1000 μ. μόλις 0,0014 ἰωδιούχου μαγνησίου ἐνέχοντα ἐν
τῇ Ὁρανίας πηγῇ, καὶ 0,0039 ἐν τῇ σιδηρούχῃ πηγῇ· τὰ ἐν Hall τῆς ἄνω
Αὐστρίας, τὰ μετὰ 0,042 ἰωδιούχου μαγνησίου· τὰ ἐν Heilbron, πηγῇ Ἀδελαΐδος,
μετὰ 0,028 ἰωδ. νατρίου· τὰ ἐν Wilberg τῆς Ἑλβετίας· τὰ παρὰ Salzbrunn,
Duerkheim, Krankenheil καὶ ἀλλαχοῦ. Αἱ ἄλμαι τῆς Γερμανίας ἐνέχουσι
πολλαχού 6—7 (ἐν 1000) βρωμ. καλίου καὶ 0,10—08 ἰωδ. νατρ., καὶ εἶναι
δραστικώτεραι. Ἐκ τῶν ἐν Γαλλίᾳ ἰωδιούχων πηγῶν ἐπίσημοι εἶναι αἱ Saxon
les-Bains μετὰ 0,11 ἰωδιούχου ἰσθμῆσιου ἐν 1000. Ἐν Ἑλλάδι πᾶσαι αἱ ἀλι-
πηγαὶ ἐνέχουσι μικρὰ ποσὰ βρωμιούχων καὶ ἰωδιούχων ἀλάτων.

ΤΜΗΜΑ ΕΝΔΕΚΑΤΟΝ.

ΘΕΙΟΥΧΑ.

SULFUROSA.

Θεῖον, Sulfur.

Φύσις. Πάμπλου φέρεται τὸ θεῖον ἐν τῇ κτήσει ποῦ μὲν ὡς σῶμα
καθαρόν, οἷον πέριξ ἡφαιστειῶν ὀρέων, ποῦ δὲ μετ' ἀργίλλου συμμεμιγ-

μένον μηχανικῶς, ἢ ἐν λίθοις ἐνεσφηνωμένον, ἐν πολλοῖς δὲ τῶν ὀρυκτῶν καὶ χημικῶς συντεθειμένον. Ἀλλὰ καὶ τῶν φυτῶν πολλὰ καὶ ἰδίως τὰ σταυρανθῆ, καὶ τὰ ζῶα πάντα ἐν τῷ λευκώματι καὶ τοῖς ὀστέοις. ἐνέχουσι θεῖον.

Τὸ κρυσταλλικὸν θεῖον εἶναι κίτρινον, ἄχυμον, ἀναπτύσσον, ὅταν τριβῇ, ἀρνητικὸν ἤλεκτρισμόν, καὶ διαχέον τότε ὁσμὴν ἰδιοφυᾶ. Ἐν ὕδατι πάντῃ ἀδιάλυτον, διαλύεται ὀλίγιστον ἐν οἶνοπνεύματι καὶ ἐν αἰθέρι, ἔτι μᾶλλον ἐν αἰθερίοις καὶ λιπαροῖς ἐλαίοις, ἀφθόνως δὲ ἐν θειούχῳ ἄνθρακι καὶ ἐν καυστικοῖς ἀλκαλοῖς. Ἐν τῷ ἁέρι διαμένει ἀναλλοίωτον. Ὅπως φέρεται συνήθως εἰς τὸ ἐμπόριον, εἰς ῥαβδία ἢ κυλινδρούς, *Sulphur in laculis*, δὲν εἶναι χρήσιμον ἐν τῇ ἱατρικῇ, ἀλλὰ μόνον τὸ δι' ἀερώσεως μεταβεβλημένον εἰς κόνιν λεπτήν καὶ γιτρίνην ὡς ἄν θ η θ ε ἰ ο υ, *Flores Sulfuris s. Sulphur sublimatum*, ἄχυστον καὶ ἄχυμον, διαλυτὴν ἐν κόνι κἀλεως καυστικοῦ.

Ἡ κόνις τοῦ θεῖου, ὡς ἐνέχουσα θειῶδες ὀξύ, ἀποπλύνεται διὰ ζέοντος ὕδατος, ἵνα ἀπαλλαγῇ τοῦ ὀξέος ἐκείνου, εἴτα δὲ ξηραίνεται καὶ κοσκινίζεται, ὅτε καλεῖται ἄν θ η θ ε ἰ ο υ π ε π λ υ μ ἔ ν α, ἢ θ ε ῖ ο ν κ ε κ α θ α ρ μ ἔ ν ο ν, *Flores Sulfuris loti ἢ Sulfur depuratum*. Κάλλιον καθαρίζεται, ἂν 100 ἄνθρων θεῖου ἀναμιγῶσι μετὰ 70 ὕδατος ἀπεσταγμένου καὶ 10 ἁμμωνίας καυστικῆς ὕγρας καὶ καλῶς συζυμωθέντα εἰς πόλτον ἀποτεθῶσιν ἐφ' ἡμέραν εἴτα δὲ ἐμβληθέντα εἰς σάκκον λινὸν ἀποπλυθῶσιν ἐπιμελῶς ὕδατι ἀπεσταγμένῳ, ξηρανθέντα δὲ διαπερασθῶσι διὰ σήτης.

Κράτιστον, αἶτε καθαρώτατον, εἶδος θεῖου εἶναι τὸ γά λ α τοῦ θεῖου ἢ κα τ α κ ρ ῆ μ ν ι σ μ α αὐτοῦ, *Lac Sulfuris, Sulfur praecipitatum*. Κόνις λεπτοτάτη, ἀχυρόχρους, ἄνοσμος, ἄχυμος, οὐδαμῶς τρίζουσα μεταξὺ τῶν δακτύλων.

Δύναμις. Τῷ ὑγίει δέρματι ἐπιτεθὲν τὸ θεῖον οὐδὲν ποιεῖ. Ἐπιτριβὲν ὁμως, αἶτε οὐσία κρυσταλλικὴ καὶ σκληρά, ἐρεθίζει τὸ ἄδρομερές, καὶ προκαλεῖ διὰ χρόνου ἀποφολίδωσιν τῆς ἐπιδερμίδος καὶ ἐρύθημα ἐπιπόλαιον. Ἄν εἰς ἀλοιρὴν ἐπιτριβῇ, μέρος τοῦ θεῖου μετασκευάζεται καὶ ἐπὶ τοῦ δέρματος εἰς ὑδρόθειον καὶ ἀναπίνεται. Μασσθὲν καὶ παραμείναν ἐν οὖλοις ἐφαρμένους, μετατρέπεται ἐπὶ ποσὸν εἰς ὑδρόθειον.

Καταποθὲν ἐνεργεῖ μηχανικῶς ὡς σῶμα ἀλλότριον, διὰ δὲ χρόνου φέρει δυσπεψίαν καὶ κατάρρου γαστρικόν. Ἀλλ' εἰ μὴ ἐνεργοῦσι τὰ ὀξέα τοῦ στομάχου ἐπὶ τοῦ θεῖου, ἄλλως ἔχει τὸ πρᾶγμα, ὅταν κατέλθῃ τοῦτο εἰς τὸ δωδεκαδάκτυλον, ἐνθα ἀπαντᾷ ἡ χολὴ καὶ ὁ παγκρεατικός χυμός, ἄμφω ἀλκαλικά. Ἐνθάδε μέρος τοῦ θεῖου (ὀλιγοστόν) μετατρέπεται ὑπὸ τῶν ἀλκαλίων εἰς θειοῦχον νάτριον καὶ κάλιον, ἅτινα, εὐδιάλυτα ἐν ὕδατι, τὸ μὲν ἀπορροφοῦνται, τὸ δὲ μετασχηματίζονται εἰς ἄερίον ὑδρόθειον, ὅθεν αἱ κάκοδομοι ἐρυγαὶ καὶ οἱ βομβορυγμοὶ καὶ αἱ δυσώδεις φύσαι. Ὁ βλεννογόμος τῶν ἐντέρων ἐρεθίζεται ἐν μέρει μὲν ὑπὸ τοῦ θειοῦχου καλίου καὶ νατρίου, ἐν μέρει δὲ μηχανικῶς ὑπὸ τοῦ καταφερομένου θεῖου· ὅθεν κινεῖται ἡ γαστήρ εἰς πολτώδη καὶ κάκοδ-

μα, ἀλλὰ καὶ ἄλυπα καὶ μετ' εὐφορίας διεκπίπτοντα τὰ διαχωρήματα. Τόσῳ δὲ δαψιλεστέρα ἢ κένωσις τῆς γαστροῦ, ὅσῳ πλείον τὸ καταποθὲν θεῖον· οὐδέποτε ὁμως δύναται νὰ φθάσῃ τὴν ἀπὸ τῶν δραστικῶν καθαρσιῶν. Εἰδικώτερον δ' εἰπεῖν, κατὰ 2—5 σιτ. ἐφάπαξ φέρει ἀπλὴν μόνον ἐμπνευμάτωσιν· κατὰ σιτ. 5—10 κατὰ δίωρον κενώσεις· κατὰ δρ. 1—2 ἐκκόπρωσιν σχεδὸν βεβαίαν, κατὰ δὲ 2—4 δραχμὰς πρὸς τῇ διαρροίᾳ ἐνίοτε καὶ στενοχωρίαν καὶ σπασμούς τῶν γαστροκνημίων μυῶν καὶ δυσουρίαν καὶ διάρροϊαν αἰματηράν.

Ὅτι τὸ θεῖον ὡς θειοῦχον κάλιον ἢ νάτριον, ἔστω καὶ ὀλίγιστον, ἀναπίνεται σὺν τῷ λευκώματι τῶν τροφῶν, οὐδένα ἔχομεν λόγον τοῦτο νὰ μὴ πιστεύσωμεν, ἀφοῦ ἀνεκαλύφθη ἐν τοῖς οὔροις ὡς θεϊκὸν ἄλλας ἢ θειοῦχον νάτριον ἢ κάλιον, καὶ δὴ καὶ εἰς κόνιν καθαρὰν, (διότι ἐν τῇ κύστει ἀπεκρίθη ὡς ὑδροθεῖον ἀέριον). Ἀπὸ θείου ἔσω ληφθέντος γίνονται πολλάκις οἱ ἀργυροὶ καὶ χρυσοὶ δακτύλιοι μελανωποί, ἐξ οὗ βεβαιοῦται ἡ διεκπνοὴ ὑδροθείου. Τίνα ὁμως καὶ ὁποῖαν ἐνέργειαν φέρει ἐν τῷ καθόλου σώματι, οὐδὲν γινώσκομεν ἀκριβῶς. Ἐπίστευον οἱ ἀρχαιότεροι τῶν ἱατρῶν, ὅτι τὸ θεῖον θερμαίνει τὸ σῶμα, ταχύνει τὴν κυκλοφορίαν, προκαλεῖ ἀφθονωτέραν τὴν διάκρισιν πνευμόνων, νεφρῶν (κατὰ Boecker προάγεται μάλιστα ἡ ἀπέκκρισις τῆς οὔρειας καὶ τῶν οὔρικῶν ἀλάτων·) καὶ δέρματος, καὶ προβιβάζει τὴν μεταλλαγὴν ἢ ἐξάμειψιν τῶν ὀργανικῶν μορίων· ἀλλ' οἱ νεώτεροι, οἱ ἀκριβολόγοι θεραπευταί, δὲν πιστεύουσιν εἰμὴ εἰς ὅ,τι ἐμετρήθη διὰ τοῦ θερμομέτρου, ἐσταθμῆθη, ἀνελύθη ὑπὸ τῆς χημείας καὶ διοπτρεύθη διὰ τοῦ μικροσκοπίου, καὶ ἐπομένως περιστέλλουσι τὴν καταληπτὴν ἐνέργειαν τοῦ θείου ἐν μόνῳ τῷ πεπτικῷ σωλῇ.

Ἐν τοῖς ζώοις τὸ θεῖον, ὀλιγοστὸν μὲν, οὐδὲν ποιεῖ· πολὺ δέ, κινεῖ τὴν γαστέρα καὶ φέρει ἀνορεξίαν καὶ ἔμετον· ὑπερπολὺ δέ, φέρει θάνατον διὰ πολλῆς διαρροίας, μεγάλης ἀδυναμίας, δυσπνοιᾶς, ἀραιώσεως τῶν σφυγμῶν, ψύξεως τοῦ σώματος καὶ σπασμῶν· ἡ δὲ νεκροτομὴ δεικνύει ἐλαφρὰν γαστρίτιδα. Προῆλθεν ἄρα ὁ θάνατος ἐκ βλάβης τῶν νεύρων, ἴσως δι' ἀπορρόφησιν θειοῦχου καλίου ἢ νατρίου, πρὸς ὧν τὴν δρᾶσιν ἔχουσι πολλὴν ὁμοιότητα τὰ συμπτώματα, ἐν οἷς ἀποθνήσκουσι τὰ ζῶα (ὄρ. θειοῦχον κάλιον).

Χρῆσις. Διὰ τὸ κινεῖν τὴν γαστέρα πρᾶως καὶ σχεδὸν εἰπεῖν κατὰ φύσιν ἀρμόζει τὸ θεῖον, ὅταν ἐνδείκνυται ἀτάρακτος κένωσις τῆς γαστροῦ, ἐφ' ὑπεραιμίας ἢ χρονίας φλεγμονῆς ἢ ἐξογκώσεως τῶν ἐν τῷ ὑπογαστρίῳ σπλάγχχνων, οἷον ὀρθοῦ, πεφλογισμένων αἰμορροϊδῶν, μήτρας, ὠοθηκῶν, κύστεως οὔροδόχου, προστάτου ἀδένος κτλ., ἐφ' ὧν τὰ ἄλλα ἐκκόπρωτικά ἢ καθάρσια (πλὴν τοῦ κικίνου ἐλαίου, τοῦ ἀνεπιτη-

δείου εἰς χρῆσιν συχνὴν διὰ τὴν ἀηδίαν) ἤθελον καταγάγει πλεῖον τὸ αἷμα πρὸς τὰ πεπονθότα μέρη, ἢ ἐξασθενήσει τὰ πεπτικά ὄργανα ἀπὸ χρήσεως μακρῆς. Πρὸς τὰς πεφλογισμένους μάλιστα αἱμορροΐδας καὶ τὰς παρεμπομένους ἢ προηγουμένας δυσκοιλιότητας θεωρεῖται τὸ θεῖον ὡς φάρμακον εἰδικόν καὶ πρόχειρον καθ' ἑαυτό τε καὶ μετὰ τοῦ ὀξύνου τρυγικοῦ καλίου συνέζευγμένον, ἐνεργοῦν, καθόσον ἀλύπως ἀποσκυβαλίζει τὰ ἐν τῷ ὀρθῷ καὶ αἶρει τὴν ἐξ αὐτῶν πίεσιν ἐπὶ τῶν κεκρισωμένων ἀγγείων· συχνότατα δὲ βλέπομεν καὶ τὴν αἱμορροΐδα λυομένην. Ἀνυσιμώτατον εἶναι καὶ πρὸς τὰς δυσκοιλιότητας τὰς κατὰ τὴν ἐξόγκωσιν τοῦ προστάτου καὶ τὴν παρεπομένην ὑπεραιμίαν τοῦ αὐχένος τῆς κύστεως, ἔνθα ἐνεργεῖ αἶρον τὴν ἀπὸ τῶν σκυβάλων στενοχωρίαν. Ὁμοίως ἐξηγητέον ἐπὶ ποσὸν καὶ τὴν ὠφέλειαν, ἣν πολλοὶ ἀπολαμβάνουσιν ἐκ τοῦ θείου πρὸς χρονίους κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, οἷον βρογχίτιδας, λαρυγγίτιδας, χρονίους βράγχους, ἄσθματα βλενώδη καὶ ἐμφυσήματα· διότι δηλαδὴ, λύνον τὴν γαστέρα, πορίζει εὐρυχωρίαν, ὅθεν εὐκολωτέρα ἡ ἀναπνοή· ἴσως καὶ διότι περισπᾷ ἐρεθισμοὺς ἀπὸ τῶν πνευμόνων ἐπὶ τὰ ἔντερα· ἀλλ' ἐξηγητέον ὁμῶς ταύτην τὴν ὠφέλειαν ἐπὶ ποσὸν καὶ ἐκ τοῦ ὑδροθείου (ὄρα τοῦτο). Ὡς ἐμπειρικὴν ἀνυχραπτέον τὴν χρῆσιν κατὰ τῶν δι' ὕδραργύρου καὶ μολύβδου καὶ ἀρσενικοῦ μάλιστα δηλητηριάσεων χρονίων. Ἀληθεύει μὲν, ὅτι τὸ θεῖον ὡς θειοῦχον νάτριον εἰσάγεται εἰς τὴν κυκλοφορίαν, ἐν δὲ τῷ σώματι ἐνδεχόμενον ὅτι ἐκ τοῦ νατρίου ἀπολυθὲν συντίθεται τοῖς μετάλλοις καὶ ποιεῖ ταῦτα ἐπιτηδειότερα εἰς ἀπόκρισιν ἢ καθιστᾷ τὴν ἐν τῷ σώματι παραμονὴν αὐτῶν ἥττον βλαβεράν· ἀλλ' ὅμως πάλιν ἡ χημεία διδάσκει, ὅτι τὰ θειοῦχα μέταλλα μετὰ τοῦ λευκώματος ἀπεργάζονται συνθέσεις εὐδιαλύτους ἐν τῷ αἵματι ὥστε οὐδὲν τῷ σώματι περιγίνεται χημικὸν ὄφελος ἐκ τῆς διὰ τοῦ θείου μετασχηματίσεως τῶν μετάλλων. Ὅπως ποτ' ἂν ἔχῃ τὸ πρᾶγμα, ἢ πείρα μαρτυρεῖ περὶ τῆς ὠφελείας τοῦ θείου κατὰ τῶν ἄνω δηλητηριάσεων, ἔσω τε λαμβανομένου, καὶ ἔτι μᾶλλον διὰ λουτρῶν. Πρὸς τὰ χροῖνα ἐξανθήματα τοῦ δέρματος τὸ θεῖον ἔσω ληφθὲν εἶναι παντελῶς ἀδρανές, ἀνύει δὲ μόνον εἰς ἀλοιφὰς καὶ ἀνατρίψεις καὶ λουτρὰ (ὄρα ἡπαρ θείου).

Δίδεται τὸ θεῖον ἔσω κατὰ σιτ. 5—10 ὡς ἐκ κοπρωτικὸν τρεῖς ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας μετ' ἐλαιοσακχαύρου λειμωνίων ἂν ἢ δυσκοιλιότης πολλή, προστίθεται καὶ κόνις ῥήου καὶ ὄξυνον τρυγικόν κάλιον ἢ καὶ μαγνησίαν ἀνθρακική, συνυπαρχουσῶν καὶ ὀξυρεγμίων. Ὡς καθ' ἑρσιον δὲ κατὰ δρ. $\frac{1}{2}$ —1 τὸ γάλα τοῦ θείου, τὰ δὲ ἄνθη τοῦ θείου τὰ πεπλυμένα εἰς ποσὸν διπλάσιον ὡς ἀδρανέστερα, ἐν ὕδατι ἀνα-

ταρασσόμενα ἢ ἐν κυθήσκῳ γάλακτος (κατὰ κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ πρωτῆ καὶ ἐσπέρας). Σημειωτέον, ὅτι ἡ καθημερινὴ χρῆσις πολλοῦ θείου βλάπτει εὐαισθητοὺς ἀνθρώπους, φέρουσα ἀνορεξίαν, ναυτίαν, ἐπιχρίσμα τῆς γλώσσης λευκὸν καὶ παχύ, βάρος προκάρδιον, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν γαστρίσμον. Διὸ καὶ πρὸς μακρὰν χρῆσιν, ὡς καθ' αἱμορροϊδῶν καὶ ἐμφράξεων τῶν περὶ τὴν λεκάνην ὀργάνων, τῶν χρηζουσῶν θεραπείας μακρᾶς, δοτέον τὸ θεῖον κατ' ὀλίγα σιτάρια, 5—10 πρωτῆ καὶ ἐσπέρας, ἄλλως τε καὶ μόνον ὡς ἐκκοπρωτικὸν ἥπιον σκοπούντων ἡμῶν τότε νὰ ἐνεργήσῃ τὸ θεῖον ἐνῶ, ἂν ἴσως χρεῖα ἰσχυροτέρων καθαρσίων, καταφευκτέον κάλλιον εἰς τὸ ῥῆον ἢ τὰ φύλλα τῆς σέννης ἢ τὰ πικρὰ μεταλλικὰ ὕδατα κτλ. Πρὸς χρόνια τῶν πνευμόνων πάθη, καθ' ὧν τὸ θεῖον ἤγετο διὰ πολλῆς τιμῆς παρὰ τοῖς ἀρχαιοτέροις, ὡς βάλσαμον τῶν πνευμόνων, δίδεται τὸ γάλα τοῦ θείου κατὰ 3—5 σιτ. δις ἢ τρίς ἡμέρας μετὰ σπερμάτων μαράθρου ἢ κόνεως ῥίζης γλυκυρρίζης ἢ ἱρίδος τῆς φλωρεντινῆς εἰς κόνιν ἢ καταπότια ἢ ἐκλείγμα καθ' ἑξιν μᾶλλον καὶ κληρονομίαν ἐμπειρικὴν.

Ἐξωτερικῶς εἶναι ἐν χρήσει εἰς ἀλοιφήν, ὧν ἡ μὲν ἀπλουστέρα, ἀλοιφὴ θείου, (Unguentum sulfuris) γίνεται ἐξ 1 μ. θείου κιτρίνου καὶ 4 μ. στέατος. Ἀδρομερῆς, παραγγέλλεται πρὸς τὴν ψώραν καὶ ἐνεργεῖ μηχανικῶς (ἀφοῦ κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Kuechenmeister ὁ σαρκικοκόπτης ἐν τῷ θείῳ δὲν ἀποθνήσκει), ἀποτρίβουσα τὴν ἐπίδερμίδα καὶ οὕτω καθιστῶσα εὐκολωτέραν τὴν ἔκπτωσιν τοῦ ἀκάρεως ἢ καὶ τὸν φόνον δι' ἄλλων φαρμάκων. Ἡ δὲ συνθετωτέρα ἀλοιφή γίνεται ἐξ ἴσων μερῶν θείου καὶ σάπωνος καὶ τετραπλασίου ποσοῦ λίπους, ἐν χρήσει καὶ αὕτη κατὰ τῆς ψώρας, ἐνεργοῦσα διὰ τοῦθειούχου καλίου, τοῦ συνισταμένου κατὰ τὴν μίξιν. Ἀλοιφῶν διὰ θείου κατὰ τῆς ψώρας ὑπάρχει ποικιλία μεγάλῃ, ἅτε φιλοτιμηθέντων πολλῶν δερματολόγων νὰ προσκολλήσωσι τὸ ὄνομα αὐτῶν ὡς ἐπὶ κλεισμῷ εἰς ἀλοιφήν κατὰ ψώρας. Σημειωτέον καὶ ὅτι ἐπ' ἐσχάτων παρηγγέλθη τὸ θεῖον ὡς παρασιτοκτόνον κατὰ τοῦ μύκητος (Oidium albicans) τοῦ ἐπὶ διφθερίτιδος γεννωμένου, ἐμφυσώμενον διὰ καλαμίσκου εἰς τὸν φάρυγγα, παραγγελλόμενον δὲ καὶ εἰς πόσιν κατὰ κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ ἐν ποτηρίῳ ὕδατος δις τῆς ἡμέρας· ἀλλ' εἴθ' ἐποίει τὸ θεῖον ἐνθάδε ὅ,τι ἐπὶ τοῦ ὠιδίου τῶν ἀμπέλων (O. Tuckeri)! Καθ' Ἑβρα θεῖον μετ' ἴσων μερῶν γλυκερίνης καὶ οἶνοπνεύματος εἶναι ἀξιολογώτατον ἵαμα κατὰ τῆς ἄκνης τῆς δισπαρμένης καὶ τῆς ῥοδανθοῦς ὡς καὶ τῆς συκώσεως, ἐπιτριβομένου τοῦ μίγματος δις τῆς ἡμέρας.

Υδροθέσιον ἢ θειούχον ὑδρογόνον.

Hydrogenium sulfuratum s. Acidum
hydrothionicum.

Φύσις. Ἐξατμιζόμενον ἐκ τῶν θειοπηγῶν, ἀναπτυσσόμενον δὲ καὶ ἐπὶ πάσης σήψεως θειούχων οὐσιῶν, γίνεται καὶ ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως θεικῶν ἀλάτων συναφθέντων μετ' ὀργανικῶν οὐσιῶν (1), ὡς καὶ ἂν ἐπὶ τριθειούχου στίμμεως λελειοτριβημένου ἐπιχυθῇ ὑδροχλωρικὸν ὀξύ (6), ὅτε γεννᾶται τριχλωρ. στίμμι καὶ ὑδρόθειον. Εἶναι δὲ ἁέριον ἀπόζον σεσηπότεων ὣν, ἄχρουν, ὑπόξυνον, δριμύ καὶ ναυτιῶδες. Κατακρημνίζει διαλύσεις μετ' ἄλλων εἰς ἄλλοτε ἄλλως κεχρωσμένα ἰζήματα, μετὰ δὲ τοῦ ὕδατος ἐνοῦται κατὰ πᾶσαν ἀναλογίαν, ἀλλ' ἐκφεύγει ταχέως, ὅταν μείνῃ ἀνεωγμένον τὸ σκεῦος, ἢ ἀποσυντίθεται ἐπὶ παρουσίᾳ ὀξυγόνου εἰς ὕδωρ καὶ θεῖον, τὸ καταπίπτει. Ἡ μετὰ τοῦ ὕδατος ἔνωσις, Aqua hepatica sive aqua hydrogenato—sulfurata, εἶναι ἄχρους καὶ διαυγής· ἂν ὅμως συγκαινωνήσῃ μετὰ τοῦ ἀέρος, θολοῦται, κατακρημνιζομένου θείου δίκην κόνεως· τᾶλλα δ' ἄχρους, ὑπόξυνος καὶ κάκιστος.

Δύναμις. Εἰσπνευσθὲν τὸ ὑδρόθειον ὀλιγοσπὸν καὶ μετὰ πολλοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος οὐδὲν ποιεῖ, εἰμὴ φέρει ναυτίαν ἐλαφράν· πλεῖον δέ, φέρει τανὺν ἐμφανεστέραν τὴν ναυτίαν. ἢ προσέρχεται καὶ ἀδυναμία πολλή καὶ δύσπνοια καὶ ὀλιγοδράχεια. Εἰσπνευσθὲν ἀθρόον καὶ διὰ μικροῦ, δηλητηριάζει ὡς αἱ ἀναθυμιάσεις τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος. Τὰ ὡτὰ βομβοῦσιν, ἢ ὄρασις θολοῦται, ἢ ἀφ' ἀναισθητεῖ, τὸ πρόσωπον ὠχρίξ, αἱ δυνάμεις ἐκλύονται ὡς ἐπὶ παραλύσεως, οἱ σφυγμοὶ βραδύνονται καὶ σμικρύνονται, ἢ ταχύνονται καὶ διαλείπουσι, τὸ σῶμα περιρρεῖται ἰδρώτι πολλῷ καὶ ψυχρῷ, ἢ δύσπνοια γίνεται ἀποπνεκτικὴ ὡς ἀνθρώπου στραγγαλιζομένου, ἢ δὲ κεφαλαλγία καὶ ἡ ζάλη ὡς ναρκωθέντος· ἂν μὴ ταχέως ἐξαχθῇ ὁ ἄνθρωπος ἐκ τῆς δηλητηριώδους ἀτμοσφαίρας, μηδὲ προσενεχθῶσιν αὐτῷ τὰ οἰκεία βοηθήματα, οἷον εἰσπνοαὶ ἀραιοῦ χλωρίου, διεγερτικὰ, ἀμμωνία, πρὸ πάντων δὲ ἂν μὴ ἐκτελεσθῇ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοὴ ἐν ἀέρι καθαρῷ, ὁ ἄνθρωπος ἀπόλλυται κωματοῦδος. Πολλοὶ δηλητηριάζονται ὡς ἄνω ἐκ τῶν ἐργαζομένων ἐν ἀποπάτοις καὶ ἀμύραις, ἐν αἷς σήπονται οὐσίαι ὀργανικαί (1).

(1) Οἱ δηλητηριάζόμενοι διὰ τῶν ἐν ἀποπάτοις ἀερίων, ὧν πρωτεύει τὸ ὑδρόθειον, πάσχουσι κεφαλαλγίαν, ἔμετον ὡς ἀπὸ σεσηπότεων ὣν καὶ πολλὴν ἀδυναμίαν καὶ ἐπιρρέπειαν εἰς λιποθυμίαν καὶ τελείαν ἀναισθησίαν, τρισμὸν ἢ σπασμούς καθολικοὺς ἐπιληψιοειδεῖς, ἐνῷ οἱ σφυγμοὶ καὶ ἡ ἀναπνοὴ ἀραιοῦνται καὶ ἐξασθενοῦσι μέχρι κυανώσεως καὶ μυδριάσεως, ὡς παρὰ τοῖς στραγγαλιζομένοις. Ἀξίον σημειώσεως, ὅτι οἱ νεκροτομηθέντες δεικνύουσιν αἷμα λίαν ρωῶδες καὶ μελανοειδές, (ἴσως διὰ τὴν μετατροπὴν τοῦ σιδήρου τῆς αἱματίνης εἰς θειούχον σίδηρον), τὸ δὲρμα δὲ καὶ τοὺς ὀρογόνους καὶ τὸν βλεννογόνον τοῦ στομάχου κεχρωσμένα ἐπὶ τὸ μολυβδόχρουν. Ἡ νεκρικὴ ἀκαμψία βραδύνει.

*Αν τὸ ὑδρόθειον ποθῇ σὺν ὕδατι, ἢ ὑποκλυσθῇ (ἀναπίνεται δὲ καὶ ὑπὸ τοῦ ὑγιοῦς δέρματος ἀπὸ λουτρῶν, ὡς ἀπέδειξαν τὰ πειράματα τοῦ Clemens), φέρει ἐρυγὰς, φύσας, βορβορυγμούς, ἐπείξιν συχνὴν εἰς οὐρησιν καὶ ἀφόδευσιν, δαψίλειαν ὅμως οὔρου οὐδεμίαν, ὃ δ' ἐκπνεόμενος ἀὴρ ὄζει ὡς τὸ ἀέριον. Ἀλλὰ καὶ ἂν τὸ ἐξ ἀποσυνθέσεως τροφῶν ἢ περιττωμάτων προσερχόμενον ὑδρόθειον μὴ διεκφύγῃ δι' ἐρυγῶν ἢ φυσῶν, παρετηρήθη, ὅτι φέρει ζάλην, ὡχρότητα προσώπου, ἐξασθένησιν τῆς κυκλοφορίας καὶ ἀδυναμίαν· ὥστε ἔχει τι τὸ ἀληθὲς τὸ ἀρχαῖον σκόλιον: *πορδὴ ἀποκτείνει πολλούς, ἀδιέξοδος οὖσα*.

Ἐπὶ ζώων ἐπειραμάτισαν ἄλλοι τε πολλοὶ καὶ ὁ Demarquay, ὅστις ἐνέχυσεν εἰς τὸ περιτόναιον ζώων καὶ εἰς τὸν ὑποδόριον ἰστὸν τὸ ἀέριον· οὐ μόνον δ' ἐπῆλθεν ἡ αὐτὴ δρᾶσις ἐπὶ κυκλοφορίας καὶ ἀναπνοῆς, οἷα παρ' ἀνθρώποις ἐξ ἀναπόσεως ὄθεν δήποτε, ἀλλὰ καὶ ἡ ἔκκρισις τοῦ κρείου ἤρξατο ἤδη καὶ μετὰ 25'' ὥρ. νὰ ἐκτελῇται ἐκ τῶν πνευμόνων, ὅπερ ἄξιον πλείστης προσοχῆς εἰς ἐξήγησιν τῆς ἐνεργείας τῶν θειούχων ὑδάτων. Βάτραχοι, ἐμβληθέντες εἰς τὸ ἀέριον ἢ καὶ ἂν ὑπὸ τὸ δέρμα αὐτῶν ἐγχυθῇ ὕδωρ ὑδροθειοῦχον, ἀνησυχοῦσι τὸ πρῶτον καὶ ταχυπνοοῦσιν, ἀλλὰ μετ' ὀλίγον ἐκλύονται τὰς δυνάμεις, ἡ δὲ αἴσθησις τοῦ δέρματος τοσοῦτον ἀμβλύνεται, ὥστε οὐδόλως ἀντιδρᾷ τὸ ζῶον διακεντώμενον, ἡ δὲ καρδία σφύζει ἀσθενῶς, τὸ δ' αἷμα γίνεται λεπτόρρευστον καὶ πήγνυται μὲν, λαμβάνει ὅμως χρῶμα ἀμαυρὸν ἐν ἀρχῇ, εἰτα πράσινον· τοιοῦτοι δὲ γίνονται καὶ οἱ ὀρογόνοι καὶ βλενογόνοι ὑμένες. Πράσινα μὲν φαίνονται διὰ τοῦ μικροσκοπίου καὶ τὰ αἰμοσφαίρια, σῶα δέ. *Αν ἐξαχθῶσιν ἐγκαίρως τὰ ζῶα ἐκ τοῦ δηλητηριώδους τόπου, καίπερ τοσοῦτον βαθέως παθόντα, ἐπανέρχονται αὐθις εἰς τὴν ζωὴν κατὰ μικρόν.

*Αν ὑποβληθῶσιν εἰς τὰ αὐτὰ πειράματα μαστούρα, οἶον κόνικλοι, κύνες, γαλαῖ κτλ., πάσχουσι τὰ αὐτὰ περίπου, ἥτοι δυσπνοοῦσι καὶ ἀνησυχοῦσιν· οἱ σφυγμοὶ γίνονται ἀνώμαλοι, ἀραιοί, ἀδύνατοι ἢ καὶ διακόπτονται· ἡ ἴρις συστέλλεται. Μετ' οὐ πολὺ ἀραιοῦται καὶ ἡ ἀναπνοὴ καὶ γίνεται βραχεῖα καὶ ἐπιπόλαιος, αἱ δυνάμεις ἐκλύονται, ἡ ἴρις διαστέλλεται, σπασμοὶ δ' ἐκρήγνυνται καθολικοί, ἐπαλλασσόμενοι τρόμφ τῶν σκελῶν, ὅτε καὶ ἡ ἀναπνοὴ διακόπτεται, ἡ καρδία ἀκίνηται, τὰ δὲ ζῶα θνήσκουσιν, ἂν μὴ ταχέως ἐξαγαγόντες ἐνεργήσωμεν τὴν τεχνητὴν ἀναπνοήν, τοῦθ' ὅπερ γίνεται τελεσφόρως πολλᾶκις καὶ 5-10-20' ὥρας μετὰ τὴν νεκροφάνειαν. Βεβαιωτάτη καὶ ταχίστη ἐπέρχεται ἡ ἐνέργεια, ἂν τὸ ὑδροθειοῦχον ὕδωρ ἀμέσως ἐγχυθῇ εἰς τὰς φλέβας· διότι παραυτίκα ἀκίνηται ἡ καρδία ὡς ἀπόπληκτος. Ἐκμηθεῖσα ἡ

καρδία βατράχων καὶ ἐντεθεῖσα εἰς ὑδρόθειον ἀέριον παραλύεται πα-
ραυτικά.

Ἄν ὑδρόθειον ἀναμιγῇ μεθ' αἵματος ὀξυγονούχου, ἀπολύεται τὸ ὀξυ-
γόνον ἐκ τῆς αἰμοσφαιρίνης, ἐφεξῆς δ' ἀλλοιοῦται αὕτη περιέργως, ἥτοι
γίνεται ὑπὸ ἐρυθρᾶς ἀμαυρά, ἐν λεπταῖς στιβάσι πρασινωπή, ἐνέχει
πολὺ θεῖον, καὶ μετὰ τινα χρόνον ἀπολύει θεῖον καὶ λεύκωμα, ἀποβάλλ-
λει δὲ τέλειον τὴν δύναμιν τοῦ ἀναπίνειν ὀξυγόνον. Ἄλλ' ἂν πρὸ τῆς
μετὰ τοῦ ἀερίου συμμιξεως ἀφαιρεθῇ τὸ ὀξυγόνον ἀπὸ τῆς αἱματίνης,
οὐδὲν τῶν ἄνω συμβαίνει. Ἄν ἐμβληθῇ τὸ θειῶδες ἀέριον ἐν ὀρφῇ αἵματος,
τὰ φωσφορικά καὶ ἀνθρακικὰ ἀλκάλια (οὐχὶ τὰ χλωριούχα) μεταβάλλ-
ονται εἰς θειούχα, παρόντος δὲ ὀξυγόνου, εἰς ὑποθεικὰ καὶ θειικά,
ὅλον δὲ τὸ αἷμα ἀποτίθεται τὴν δύναμιν τοῦ μετατρέπειν τὸ ὑπεροξει-
διον τοῦ ὑδρογόνου εἰς ἀπλοῦν ὕδωρ, οἷόν τι γίνεται καὶ ἀπὸ τοῦ ὑδρο-
κυανικοῦ ὀξέος· ἢ ἄλλως εἰπεῖν τὸ αἷμα (=αἰμοσφαίρια) ἀποτίθεται
τὴν καταλυτικὴν δύναμιν, μέρος οὖσαν τῆς ζωῆς ἐνεργόν.

Ἡ νεκροτομὴ δεικνύει τὰ σημεῖα τοῦ ἐξ ἀπνοίας θανάτου, πολλοὶ
δὲ πιστεύουσιν, ὅτι ὁ θάνατος συμβαίνει ἐκ σπασμωδικῆς ἐμφράξεως
τῆς γλωττίδος.

Εἶναι λοιπὸν προφανέστατα τὸ ὑδρόθειον ἐκ τῶν ἰσχυρωτάτων δη-
λητηρίων, ἀλλὰ δὲν εἶναι ὁμοίως προφανὲς καὶ ὁ τρόπος τῆς ἐνεργείας.
Λέγεται, ὅτι δηλητηριάζει, ἐπειδὴ ἀναιρεῖ τοῦ αἵματος τὴν δύναμιν
εἰς τὸ ἀναπίνειν ὀξυγόνον καὶ ἐκπνέειν ἀνθρακικὸν ὀξύ, οἷόν τι δὴ πού
ἐλέχθη καὶ περὶ τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος· ἐντεῦθεν δὲ καὶ ὁ θάνατος δι'
ἀπνοίας. Τὴν ιδεάν ταύτην φαίνεται πως ὑποστηρίζον καὶ τὸ πείραμα, καθ'
ὃ, ἂν εἰσθιβάσωμεν ὑδρόθειον εἰς αἷμα ὀξυγονούχον καὶ ἐξετάσωμεν αὐτὸ
ἔπειτα ἐν τῷ φασματοσκοπεῖω, βλέπομεν, ὅτι ἀφανίζονται αἱ δύο γραμ-
μαὶ τῆς ὀξυαἰμοσφαιρίνης, τοῦθ' ὅπερ ἀποδεικνύει, ὅτι τὸ ὀξυγόνον ἀπεχω-
ρίσθη ὑπὸ τοῦ ὑδροθείου. Ἄλλ' ὅμως, καίτοι ἡ θεωρία αὕτη ἔχει πολὺ τὸ
ἐπαγωγόν, πάλιν δὲν ὑπολαμβάνεται ὡς ὑπερτέρα πάσης ἀμφισβητήσεως·
ἐπειδὴ τὸ αἷμα, καὶ ὅτε περιέχει ὑδρόθειον ἀέριον, πάλιν διατελεῖ ἀνα-
μιζῶν ὀξυγόνον καὶ περιέχον τοιοῦτον. Διασείζεται δ' ἔτι μᾶλλον ἡ θεω-
ρία αὕτη ὑπὸ τῶν πειραμάτων τοῦ Lewisson, ὅστις καὶ παρὰ βα-
τράχοις ἀφαιμαχθεῖσι κατὰ κράτος παρατήρησεν, ὅτι ἐπέρχεται ὁ θά-
νατος διὰ τοῦ ὑδροθείου ἀερίου, καὶ ἄρα συμβαίνει κατὰ τὸν πειραμα-
τιστὴν τοῦτον ἐκ δράσεως ἀμέσου ἐπὶ τῶν νεύρων. Κατὰ τὸν αὐτὸν
τρόπον ἐξηγητέον καὶ τὴν στάσιν τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῆς κυκλοφορίας,
ἐκ παραλύσεως δηλονότι πρῶτον τοῦ ρυθμιστικοῦ, καὶ ὕστερον τοῦ κι-
νητικοῦ κέντρου τῆς κυκλοφορίας, καὶ δὴ καὶ τῶν ἀναπνευστικῶν
κέντρων· οἱ δὲ σπασμοί, οἱ προηγούμενοι τοῦ θανάτου τῶν μαστοφό-

ρων, πιθανόν εἶναι, ὅτι προέρχονται ἐξ ἀπνοίας, ὡς ἐπὶ τῷ ὑδρακυανικῷ ὀξεῖ καὶ ὡς παρὰ τοῖς ἀγχομένοις.

Χρησις. Ἐκ τῶν ἄνω συνάγεται, ὅτι τὸ ὑδρόθειον δύναται νὰ χρησιμεύσῃ καθ' ὑπεραισθησιῶν μὲν τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων εἰς εἰσπνοάς, κατὰ τῶν τοῦ δέρματος δέ, ἂν ἀρμοσθῇ εἰς ἐπιπλύσεις ἢ ἐπιθέματα ἢ λουτρά· ἡ δὲ θεραπευτικὴ ὄντως ἤρμοσεν αὐτὸ ἔσω πρὸς χρονίας καταρροάς τῶν πνευμόνων εἰς πρᾶυνσιν τῶν παντοίων ἀλγεινῶν αἰσθημάτων καὶ τῶν παντοίων εἰς βῆχ᾽ ἐρεθισμῶν ἐν βρόγχοις, λάρυγγι καὶ τραχείᾳ, εἰς εἰσπνοάς μὲν τὸ ἀέριον κεκραμένον πολλαπλῷ ἀέρι ἀτμοσφαιρικῷ, συχνότερον ὁμοῦς εἰς ἐξαχνώματα τὸ ὑδρόθειον ὕδωρ, καὶ ἔτι μᾶλλον εἰς πόσιν αὐτὸ τοῦτο καὶ ἰδίως τὰ ὕδατα τῶν θειοπηγῶν, καθὰ ῥηθήσεται ἐφεξῆς. Εἶναι δ' ἐπιτήδειον καὶ κατὰ τῶν διὰ χλωρίου δηλητηριάσεων, ἐπειδὴ, εἰσπνευσθείσης ποσότητός τινος ἀερίου, γεννᾶται ὑδροχλωρικὸν ὅξυς τὸ ἀβλαβές, τὸ δὲ θεῖον κατακρημνίζεται ὡς σῶμα ἀδρανές.

Ἐξωτερικῶς δὲ εἶναι ἐν χρήσει εἰς ἐπιπλύσεις καὶ λουτρά πρὸς νευραλγίας τοῦ δέρματος ρευματικές, πρὸς ἐξανθήματα, καὶ μάλιστα πρὸς κνηφάς καὶ πρὸς χρονίας διὰ μόλυβδου δηλητηριάσεις (ὄρ. θειούχα ὕδατα). Ἐπειδὴ δὲ ἡ τοῦ ἀερίου καθ' ἑαυτὴν χρῆσις εἶναι δυσχερὴς καὶ ἐπικίνδυνος, μεταχειριζόμεθα τὸ ὑδροθειον ὕδωρ, τὸ τεχνητόν, ὅπερ γίνεται διὰ κορέσεως ὕδατος ψυχροῦ δι' ὑδροθείου καὶ εἶναι κάκιστον, ὅξυνον, ἄχρουν, καὶ ἐν τῷ ἀέρι θολοῦται, κατακρημνιζομένου θεῖου, ὡς ἄνω ἐρρήθη, πίνεται δὲ κατὰ 6—12 οὔγγ. δι' ἡμέρας. Ἐπιπλύνονται δι' αὐτοῦ καὶ τόποι κνηφώδεις, ἢ γίνονται λουτρά. Ἀνακογχυλιάζεται τὸ ἥπατικόν ὕδωρ καὶ πρὸς φαρυγγίτιδας τραχωματώδεις καὶ πρὸς χρονίους βράγχους καὶ λαρυγγίτιδας.

Θειούχον κάλιον, ἡπαρ θείου.

Kalium sulfuratum, Hepar sulfuris.

Φύσις. Φέρεται εἰς βώλους ἢ κόκκιν ἀδρομερῆ. Οἱ βῶλοι εἶναι σκληροί, ὑελώδεις τὴν θραῦσιν, ἥπατιζοντες τὴν χροιάν ἢ πρασινίζοντες. Δριμύπικρον, καυστικόν καὶ ἀλκαλικόν τὴν γεῦσιν, τὴν δρᾶσιν ἀλκαλικόν, διαρρέον ἐν ἀέρι ὑγρῷ, διαλυτόν ἐν διπλάσιῳ ὕδατι εἰς ὑγρὸν ὀπαλίζον καὶ πράσινον ἐν τῷ κιτρίνῳ (τὸ πρὸς ἐξωτερικὴν χρῆσιν ἀφήσιν ὑπόλειμμα τι ἀδιάλυτον) καὶ ἐν τῷ διαλύεσθαι παράγον ὑδρόθειον ἀέριον καὶ ἀποφορὰν πολλήν. Μίγμα διθειούχου, τριθειούχου καὶ πολυθειούχου καλίου μετὰ θεικοῦ καὶ ὑποθειώδους καλίου.

Δύναμις. Ἐπὶ τοῦ σώου δέρματος ἐνεργεῖ ὡς τὸ καυστικὸν κᾶλι, ἡπιώτερον ὅμως, καὶ ἐρεθίζει εἰς ὑπεραιμίαν καὶ κνησμὸν καὶ καῦσιν· ἂν δὲ πικραμένη χρονιώτερον, διαλύει καὶ διαφθεῖρει τὴν ἐπιδερμίδα καὶ ἐπικαίει βαθύτερον.

Κατὰ σιτ. 5—10 ληφθέν ἐρεθίζει τὸν στόμαχον, φέρει ναυτίαν καὶ προκάρδιον βάρος καὶ ἐρυγὰς θειούχους, καὶ ἀποσυντίθεται εἰς ὑδρόθειον ἄριον καὶ θεῖον, τοῦ καλίου συντιθεμένου μετὰ τῶν γαστρικῶν ὀξέων εἰς ἅλατα. Ἄν μὴ ἀρκέσῃ ταῦτα εἰς ἀποσύνθεσιν, ἀπορροφεῖται ἀναλολώτων ὡς λευκωματίας θειούχου καλίου, καὶ συναποκρίνεται τοῖς οὖροις, ὧν αὐξάνει τὰ θεϊκὰ ἅλατα καὶ ἐν οἷς εὐρίσκεται καὶ ὡς θειούχον κᾶλιον κατὰ Woehler. Τὰ οὔρα γίνονται ἀλκαλικὰ. **Κατὰ σιτ. 10—20**, φέρει πόνους ἐπιγαστρικοὺς σφοδροὺς καὶ καυστικούς, ἔμετον, διάρροϊαν καὶ μετεωρισμὸν. **1—3 δρ.** ἀποκτείνουσι διὰ γαστροεντερίτιδος.

Ἀπορροφηθέν ὀλιγοσπὸν ἐρεθίζει τὴν κυκλοφορίαν, ὑψοῖ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος καὶ αὐξάνει τὴν διάκρισιν τῶν βλεννογόνων ὑμένων (ἐντέρων, πνευμόνων). Ἀλλ' ἂν πολὺ ἀπορροφηθῇ ἢ καὶ διὰ χρόνου, ποιεῖ τὸ αἷμα ἀνεπιτήδειον εἰς πῆξιν, διαφθεῖρει καὶ ἀποτρίβει καὶ ἐλαττοῖ τὰ αἱμοσφαίρια καὶ παραλύει τὰ νεῦρα, ὡς τὸ ὑδρόθειον. Τότε δ' ἐκλύονται αἱ δυνάμεις εἰς ἄκρον, τὰ κάτω σκέλη ναρκοῦνται, τὸ δέρμα ψύχεται καὶ ἀναισθητεῖ, οἱ σφυγμοὶ διαλείπουσιν ἐν ἄκρῃ ἀδυναμίᾳ, ὁ δὲ ἄνθρωπος περιπεσὼν σπασμοῖς καὶ κώματι θνήσκει. Οἱ δηλητηριασθέντες ἀποπνέουσιν ἐκ τοῦ στόματος ὑδρόθειον, πάντα δὲ τὰ μέρη τοῦ σώματος κατὰ τὴν νεκροτομήν ἀναδίδουσιν ὁμοίαν ἀποφορᾶν. Ἀντίδοτα τὰ παρὰ τῷ ὑδροθείῳ ῥηθέντα· ὅτε δὲ ἡ δηλητηρίασις προῆλθεν ἐκ πόσεως τοῦ ἁλτος, προκαλεῖται ἔμετος διὰ πόσεως ἀφθόνου γάλακτος, εἴτα δὲ προποτίζεται ἀραιὸν χλωριούχον ὕδωρ ἢ διλύσεις χλωριούχων ἀλάτων καὶ δὴ καὶ ἅλατος μαγειρικοῦ.

Ὅμοιως ἐνεργεῖ καὶ ἐπὶ τῶν ζώων. Ὁ Orfila ἐπέβαλεν ἐπὶ τραύματος θειούχον κᾶλιον καὶ ἐνέχυσεν ὑπὸ τὸ δερμα ζώων διάλυσιν τοῦ αὐτοῦ ἁλτος· κατ' ἀμφοτέρας δὲ τὰς περιπτώσεις τὰ ζῶα ἐφρονεύθησαν διὰ παραλύσεως καὶ κώματος ἢ σπασμῶν.

Χρησις. Εἶναι μὲν τὸ φάρμακον δραστήριον καὶ ἡδύνατο νὰ χρησιμεύσῃ ὡς τὰ ἀλκᾶλεα, ἀλλ' ἀντιτάσσεται κατ' αὐτοῦ τὸ μὲν ἡ μεγάλη ἀποφορὰ καὶ ἡ κακὴ γεῦσις, τὸ δὲ ἡ βίαια τοῦ τοπικοῦ ἐρεθισμοῦ καὶ ἡ ἐπὶ τῶν νεύρων παραλυτικὴ δράσις. Διὰ ταῦτα διαβόηθεν προτὸς ποτε κατὰ τῆς ὑμενογόνου λαρυγγίτιδος ὡς ἀντιπλαστικόν, καθάπερ τὰ ἀνθρακικὰ ἀλκᾶλια καὶ τὸ καλομέλανον, περιέπεσε νῦν εἰς ὀλιγωρίαν καὶ λήθην. Ἡμεῖς εἶδομεν ἐν τῇ κλινικῇ τοῦ Oppolzer ὠφέλειαν ἐξ αὐτοῦ κατὰ τοῦ χρονίου βράγχου, τοῦ μὴ προερχομένου ἐκ φυμα-

τίων. Ἐδίδετο δὲ κατὰ 4—6 σιτ. δι' ἡμέρας μετὰ σακχάρου εἰς κόνιν, οὕτω δὲ πολλάκις μετεχειρίσθημεν αὐτὸ καὶ ἡμεῖς, καὶ τοι μετ' ἀποτέλεσματος ἀμφιβόλου. Τὰ κόπρανα γίνονται μέλανα, ὡς καὶ ἐπὶ τῇ χρήσει θειούχων ὑδάτων μεταλλικῶν, διὰ τοῦ ἐν τοῖς ἐντέροις σχηματιζομένου θειούχου σιδήρου.

Ἄλλ' ἂν ἡ ἐσωτερικὴ χρήσις νῦν παρημελήθη, δὲν ἔχει οὕτω καὶ ἡ ἐξωτερικὴ. Παραγγέλλεται τὸ θειούχον κάλιον τὰ μὲν ἵνα ὡς δι' ἀλκαλικοῦ σώματος ἐρεθισθῇ τὸ δέρμα καὶ ἀποφολιδωθῇ ἡ ἐπιδερμὶς, οὕτω δὲ ἀναιρεθῇ ὁ σαρκοκόπτης τῆς κοινῆς ψώρας, ἢ ἐκπέσῃσι πλάκες ἀπεξηραμμένης ἐπιδερμίδος ὡς ἐπὶ λειχήνων καὶ λέπρας καὶ ψωριάσεων, ἀναγεννηθῶσι δὲ ὑγιᾶ στρώματα ἐπιδερμίδος· ἢ διὰ τοῦ κατὰ τόπον ἐρεθισμοῦ ἀπαχθῶσιν ἐρεθισμοὶ ἐξ ὑποκειμένων ὀργάνων ὡς ἐπὶ ρευματαλγιῶν χρονίων καὶ ἀτόνων διογκώσεων τῶν περὶ τὰ ἄρθρα μορίων· τὰ δὲ ὅπως διὰ τοῦ ὑδροθείου καταναρκωθῶσιν ὑπεραισθηταὶ κνηφώδεις ἐκ χρονίων ἐξανθημάτων. Καὶ κατὰ τῆς ψώρας καὶ τῆς ροδανθοῦς ἄκνης σκευάζεται εἰς ἀλοιφήν (δρ. 1—2 ἐν οὔγ. λίπους), κατὰ δὲ τῶν ὑπεραισθησιῶν διαλύεται ἐν ὕδατι πηγαίῳ (3—4 δρ. ἐν λίτρᾳ), δι' οὗ ἐπιπλύνονται οἱ κνηφώδεις τόποι.

Εὐχρηστότερον εἶναι τὸ θειούχον κάλιον εἰς λ ο υ τ ρ ᾶ, ἐν οἷς συντελοῦσι πολλὰ εἰς θεραπείαν, τὸ ὑδρόθειον, τὸ ἀνθρακικόν ἄλκαλι καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ ὕδατος. Παραγγέλλονται τὰ λουτρά πρὸς χρονίους ρευματισμούς καὶ πρὸς χρονίαν διὰ μολύβδου, ὑδραργύρου καὶ χαλκοῦ δηλητηριάσεις, καὶ πρὸς ἐξανθήματα κνηφώδη χρόνια. Καὶ κατὰ μὲν τῶν ρευματισμῶν ὠφελοῦσι τὰ διὰ θειούχου καλίου τεχνητὰ λουτρά, διότι ἐρεθίζουν τὸ δέρμα καὶ προκαλοῦσι ζωηροτέραν τὴν διαφορητικὴν αὐτοῦ λειτουργίαν, ὅθεν τὸ μὲν παροχετεύονται, τὸ δὲ συντήκονται ἐξιδρώματα περιάρθρια ἢ περὶ τὰς ἀπονευρώσεις ἐγκαθεστηκότα. Πρὸς χρονίαν δηλητηριάσεις διὰ μετᾶλλων ἐνεργοῦσι τὰ λουτρά καὶ διότι μὲν παρακινοῦσι τὴν διαφόρησιν καὶ διεκφόρησιν, ἀλλὰ καὶ καθόσον εἴτε διὰ τῆς ἀναπνοῆς εἴτ' ἐκ τοῦ δέρματος ἀναλαμβάνεται ὑδρόθειον ἢ θειούχον κάλιον, καὶ ἐνούμενον μετὰ τοῦ ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῇ μετᾶλλου, κατακρημνίζει τοῦτο ἐκ τῶν λευκωμάτων καὶ καθίσταται ἀδρανές, μέχρις οὗ συνεξωσθῇ μετὰ τῶν σκυθάλων. Κατὰ δὲ τῶν κνηφώδων ἐξανθημάτων ἐνεργεῖ διὰ τοῦ ὑδροθείου, τοῦ ναρκοῦντος τοὺς ὑπεραισθητοῦντας τόπους. Πρὸς ἐκζέματα καὶ ψωριάσεις, καθ' ὧν συχνάκις παραγγέλλεται, εἶναι ὀλιγοδρανέστερον.

Κατὰ τὸν διωκόμενον σκοπὸν γίνονται τὰ λουτρά, ὅτε μὲν ἀπλῶς διαλυομένων 3—4 οὔγ. θειούχου καλίου ἐν τῷ λουτρῇ (ἐρεθίζοντα ἀπλῶς μόνον τότε τὸ δέρμα, εἶναι κατ' ἐξοχὴν ἐπιτήδεια πρὸς χρο-

νίους ρευματισμούς), ὅτε δὲ συνεμβαλλομένου καὶ θειικοῦ ὀξέος (οὐγ. $\frac{1}{2}$ —1) ἐν τῷ λουτρῷ, τότε δὲ ἀναπτύσσεται πολὺ τὸ ὑδροθειον, τὸ ναρκωτικὸν ἢ ἐξουδαιερικὸν τῶν μετ' ἄλλων. Ἐξαίρετα πρὸς τὰς ἀρθραλγίας τῶν μολυβδιῶντων. Ἐκ 35 ἀρθραλγιῶν τοιούτων ἐξυγιάσθησαν 22 ἐν 10—12 ἡμέραις διὰ θεραπείας προσδοκητικῆς κατὰ τὸν Tanquerel, ἐκ δὲ 90 ἐξυγιάσθησαν 80 ἐν 3—4 ἡμέραις διὰ λουτρῶν ἀπὸ θειοῦχου καλίου. Ἦττον ἀνύουσι πρὸς τὸν τρόμον καὶ τὴν εὐαισθησίαν καὶ τὸν μαρασμὸν καὶ τὴν παράλυσιν, τὰ ἐκ μολύβδου. Σημειωτέον, ὅτι παρ' ἀρρώστοις τοιούτοις μετὰ μακρὰν χρῆσιν θειοῦχων λουτρῶν γίνεται τὸ δέρμα μέλαν ἐκ κατακρημνίσεως θειοῦχου μολύβδου ὑπὸ τὴν ἐπίδερμίδα. Κατὰ τῆς ἐξ ὑδραργύρου καθολικῆς καχεξίας ἐφάνησαν τὰ λουτρά ὁμοίως ὠφέλιμα. Ἀμφίβολος λίαν ἡ κατὰ τῶν διὰ χαλκοῦ δηλητηριάσεων ἀνυσιμότης, παντελῶς δὲ ἀμαρτύρητος ἡ κατὰ τῶν δι' ἀρσενικοῦ. Προσοχὴ ἐπὶ τῶν λουτρῶν, μὴ συμβῇ δηλητηρίασις ἐξ εἰσπνοῆς πολλοῦ ὑδροθείου. Ὁ ἄρρωστος παραμένει ἐν αὐτοῖς $\frac{1}{2}$ —1 ὥρ. Εἰς κόλλασιν τοῦ ἐκ τῶν λουτρῶν ἐρεθισμοῦ τοῦ δέρματος προστίθενται ἐν ἐκάστῳ λουτρῷ καὶ ὡς 4—8 οὐγ. ζωϊκῆς κόλλας, δι' ἧς ἀπομιμούμεθα τὸ γλίσχρον καὶ γλοιῶδες πολλῶν θειοῦχων λουτρῶν, τὸ προερχόμενον ἐκ τῶν ἐνεχομένων φυκῶν (haréagine).

Ἐσὼ δίδεται τὸ ἐνθειον κἄλι κατὰ 5—10 σιτ. δι' ἡμέρας εἰς διήλυσιν ἢ εἰς καταπότιν ἢ καὶ εἰς κόνιν ἐν χάρτῃ κηρωτῇ πρὸς κατάρρους τῶν βρόγχων καὶ πρὸς χρονίαν διὰ μετ' ἄλλων δηλητηριάσεις.

Τὸ θειοῦχον νάτριον, Natrium sulphuratum, δυσδιαλυτότερον τοῦ ἄνω, τὰ ἄλλα δ' ὅμοιον, εἶναι ἐπιτηδειότερον ἴσως εἰς παρασκευὴν λουτρῶν ἐρεθιστικῶν τοῦ δέρματος, ἅτε μὴ ἀναπτύσσον πολλὴν ἀέριον ὑδροθειον διὰ τὸ δυσδιάλυτον.

Θειοῦχον ἀσβέστιον.

Calcium sulphuratum, Hepar sulfuris calcareum.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρήσις. Φέρεται εἰς ὄγκους φαιοκιτρίνους ἢ ὑπερύθρους, πορώδεις, εὐθρύπτους καὶ ἐν ὕδατι δυσδιαλύτους, ὑποπίκρους, τὴν δὲ ὁσμὴν ὡς ἀπὸ ὑδροθείου. Ἀναμύζῃ εὐκόλως ὕδωρ καὶ ἀνθρ. ὀξὺ ἐκ τῆς ἀτμοσφαίρας καὶ ἀναδίδει ὑδροθειον. Δρᾷ κατὰ τὸν ἡπιώτερον τῶν ἄνω διὰ τὸ δυσδιαλυτότερον ἐν ὕδατι.

Ἐν οὐδεμιᾷ ἐσωτερικῇ χρήσει νῦν, λαμβάνεται διὰ τὸ εὖωνον εἰς λουτρά θειοῦχα πενήτων, ὅπου καὶ ὅπως τὸ θειοῦχον κἄλιον. Ἐπιτηδειότατον καὶ εἰς κατασκευὴν αἰοφῶν κατὰ τῆς κοινῆς ψώρας. ὧν ἡ τοῦ Vlemineckx ὑπερβαίνει κατὰ τὴν ἀσφάλειν καὶ τὸ τάχος τῆς ἐνεργείας τὰς πλείστας, εἰμὴ πάσας τὰς διὰ θείου αἰοφάς. Γίνεται ἐξ 1 θειοῦχου ἀσβεστίου καὶ 8 λίπους, καὶ ἐπιχρίεται ἐπὶ ὑἰν πεπονηθέντων τόπων μετὰ γενναίαν προεπιτριβὴν καὶ προαπόπλυσιν διὰ σάπωνος κοινοῦ. Ἄν 2 μ. ἐσθεσμένης ἀσβέστου διαλύσαντες ἐν 4 μ.

ὕδ. διοχετεύσωμεν ὑδρόθειον μέχρι κορέσεως, γίνεται μίγμα τι πηκτώδες, δι' οὗ ἐπιχρίσματα τριχωτὰ τοῦ σώματος μέρη ἀποψιλοῦνται μετ' ὀλίγα λεπτά, ὥρ. 5—10', τῶν τριχῶν ἐξοιδουμένων καὶ ἐκπιπτουσῶν. Διὰ ταύτην τὴν ιδιότητα εἶναι ἐν χρήσει ὡς ψιλώθρον εἰς θερμασίαν τῶν κηρίων καὶ τῶν τριχιάσεων τῶν βλεφάρων, ὅπου ὁμως χρειὰ πολλῆς προσοχῆς, μὴ ποτε ἀψηθῇ τοῦ ἐπιπεφυκότος. Ἐπιβάλλεται μετ' ὀλίγου ἀμύλου εἰς φύραμα πλάσθην, ἐπαφίεται 5—10' ὥρας, ἔπειτα ἀποξεῖται ἡρέμα, ἐπιπλύνεται δὲ τὸ δέρμα διὰ σάπωνος. Ἡ ἐνέργεια βεβαία.

Τὸ δὲ θειοῦχον ἀσθεσίτιον τὸ ὑγρόν, *Liquor Calcariae sulfuratæ s. Liquor Vlemminckxi*, γίνεται, ἂν 3 θειοῦχου ἀσθεστίου διαλύσαντες ἐν 29 ζέοντος ὕδατος βράσωμεν, διηνεκῶς ἀνακυκῶντες, εἰς 12 μ. Φυλαστέσθω ἐν ἀγγεῖῳ καλῶς ἐπεστομισμένῳ. Ὑγρὸν ἀπόζον σφόδρα ὑδροθείου, ἀμαυρῶς ἐρυθροκίτρινον. Ἐν χρήσει πρὸς τε ψώραν τὴν κοινὴν καὶ πρὸς ψωριάσεις καὶ πιτυριάσεις τὰς ποικιλοχρόους καὶ πρὸς χρόνια καὶ ἀνώδυνα ἐκζέματα καὶ κνήφας καὶ ἰχθυώσεις, ἐπαινούμενον καὶ ὑπὸ τοῦ *Hebra*. Πολλάκις θεραπεύει, συχνότερον ἀνακουφίζει.

Ἡ ἀρχικὴ συνταγὴ τοῦ *Vlemminckxi* ἔχει ὡδε : Λάβε ἀσθεστοῦ καυστικῆς οὐγ. 9, ὕδατος ἀπεσταγμένου οὐγ. 27, οἷς σθεσεῖται πρὸςθερ θείου ἀνθράκων οὐγ. 22, ὕδατος δὲ ἀπεσταγμένου λίτραις 6, βράσας δέ, συχνῶς ἀνακυκῶν, διύλισον ἔπειτα εἰς ὑγρὸν ὑπέρυθρον, *E. B.* 1,50—1,60, τοῦ δὲ ἀραιομέτρου *Baumé* 19—20°. Ἐνεργεῖ τάχιον καὶ πρῶτον τῆς ἐλμεριχείου ἀλοιφῆς· ἀλλ' ἐξεκρούσθησαν ἀμφοτέρω ὑπὸ τῶν βαλσάμων.

Θειοῦχα μεταλλικὰ ὕδατα.

Aquae minerales sulfurosae.

Φύσις. Ἐν πολλῇ καὶ πανακειώδει πως χρήσει φέρονται νῦν ἐν τῇ θεραπευτικῇ τὰ τῶν θειοπηγῶν ἢ θειοκρηνῶν ὕδατα· ἀλλ' ἵνα παραγγεῖλθῶσι προσηκόντως, ἀπαιτοῦσι γνῶσιν ἀκριβῆ τῶν ἐαυτῶν στοιχείων καὶ τῶν ἐνδείξεων. Ὑπάρχοντα δ' ἐνθάδε οὐχὶ τὰ ἀπλῶς ἐνέχοντα θεῖον, ἐπεὶδὴ τὰ πλεῖστα τῶν ἱαματικῶν ὑδάτων εἶναι τοιαῦτα, ἀλλὰ τὰ ἐνέχοντα ὑδροθεῖον καὶ θειοῦχα ἅλατα ἀλκαλίων ἢ ἀλκαλικῶν γαιῶν τοσαῦτα, ὥστε οὐ μόνον αἱ φυσικαὶ αὐτῶν ιδιότητες λαμβάνουσιν εὐδιάκριτον τύπον, ἀλλὰ καὶ ἡ δύναμις καὶ ἡ χρῆσις ὀρίζονται κυρίως ἐκ τοῦ μνησθέντος ἀερίου.

Τῶν θειοπηγῶν ἢ θειοκρηνῶν αἱ μὲν εἶναι θερμαί, αἱ δὲ χλιαραί, αἱ δὲ ψυχραί, προχέουσαι νάματα αἱ μὲν διαυγῇ, αἱ δὲ τεθλωμένα καὶ γαλακτόχροα, πάντα δὲ κάκωσα, ὑφάλμυρα ἢ ἀλκαλικά. Τὸ ἀέριον παρέρχεται ἐξ ἀποσυνθέσεως τῶν ἐν τοῖς ὕδασι θεικῶν ἀλάτων ἀσθεστίου, νατρίου, καλίου καὶ μαγνησίου, συνεργουσῶν φυτικῶν οὐσιῶν, ἀναμειγμένων μετὰ τῶν στρωμάτων τῆς γῆς, οἷον τύρφης καὶ γαιανθράκων, δι' ὧν παρὰ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς διέρχονται τὰ ὕδατα πρὸ τῆς ἀναθρύσεως. Ἀπορρωφούμενου δηλαδὴ τοῦ ὀξυγόνου

τῶν ἀλάτων ὑπὸ τῶν φυτικῶν οὐσιῶν κατὰ τὴν σῆψιν ἢ ἀπανθράκωσιν αὐτῶν ἐν τῷ βᾶθει τῆς γῆς καὶ ἐν ἐδάφει θερμῷ, τὸ θεικὸν ἀσθέςτιον π. χ. μετασχηματίζεται εἰς θειούχον ἀσθέςτιον, τοῦτο δὲ πάλιν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ὑδάτων διὰ τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος τῆς ἀτμοσφαίρας πᾶσχει νέαν ἀποσύνθεσιν ἐπὶ συγχρόνῳ ἀναλύσει τοῦ ὕδατος εἰς ὑδρογόνον καὶ ὀξυγόνον, οὗτινος τὸ μὲν ὀξυγόνον συντίθεται τῷ ἀσθέςτιῳ καὶ τῷ ἀνθρακικῷ ὀξεί εἰς ἀνθρακικὸν ἀσθέςτιον, τὸ δὲ ὑδρογόνον ἐνοῦται μετὰ τοῦ θείου εἰς ὑδρόθειον. Ἀλλὰ καὶ ἡφαίστειον τὴν καταγωγὴν εἶναι τὸ ὑδρόθειον ἐν τισι τῶν ὑδάτων, ἐξερχόμενον ἐκ τοῦ ἐδάφους μετὰ τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ κορεννῶν τὰ ὕδατα.

Τὸ ἀέριον περιέχεται ἐν τοῖς ὕδασι τῶν θειοπηγῶν ἄλλοτ' ἐν ἄλλῳ ποσῷ. Ὅσαι τούτων ἐνέχουσιν ἐν οὖγ. 12, τούτέστι ἐν 351 γρ. περιόπου, ἓνα κυβικὸν δάκτυλον, ἥτοι 18 περίπου κυβ. ἐκατοστόμ. ἀερίου, ἀντιστοιχοῦντα πρὸς 0,439 σιτ. ἥτοι 0,0258 γρ. θείου, θεωροῦνται ὡς πλουσιώταται. Αἱ τῆς Nenndorf ἐνέχουσιν 0.0 ἰ θείου ἐν 1000 μ., αἱ τῆς Burtscheid 0,01 ἐν 1000. Καὶ ὅμως τῷ ὀλίγῳ τούτῳ ποσῷ τοῦ ὑδροθείου ὀφείλεται κατὰ μέρος πολὺ ἡ ἐνέργεια τῶν ὑδάτων, οὐχὶ δὲ βεβαίως τῷ θείῳ, οὗτινος, πίνων ὁ ἄρρωστος 16 οὖγ. θειούχου ὕδατος δι' ἡμέρας ἢ καὶ δις τόσον, οὐδέποτε λαμβάνει πλέον τοῦ 1 σιτ. δι' ἡμέρας.

Πλήρης ἡ ἐνέργεια τῶν θειούχων ὑδάτων συναποτελεῖται καὶ ἐκ τῶν ἄλλων στοιχείων, ἅτινα εἶναι ποικιλώτατα, οἷον ἄλλας μαγειρικὸν (θειοπηγαὶ ἀλμῶδεις), διανθρακικὸν νάτριον (θειοπηγαὶ νατρώδεις, ἐν Πυρηναίσις), θειούχον νάτριον καὶ ἀσθέςτιον (θειοπηγαὶ ἀσθεςτώδεις ἐν Nenndorf μάλιστα καὶ Baden παρὰ Βιέννη) καὶ μαγνήσιον, θεικὸν νάτριον καὶ ἀσθέςτιον καὶ μαγνήσιον, ἰωδιοῦχον νάτριον, Καὶ πάλιν δὲ ἂν, ἐξευρόντες διὰ χημικῆς ἀναλύσεως ἀκριβῶς τὰ στοιχεῖα τῶν θειούχων ὑδάτων, θελήσωμεν τεχνητῶς νὰ κατασκευάσωμεν ταῦτα, δὲν ἐπιτυχάνομεν τόσον, ὥστε νὰ ἀντικαταστήσωμεν τὰ φυσικὰ διὰ τῶν τεχνητῶν. Ἰνα δὲ ἐν καὶ μόνον ἐκ τῶν πολλῶν εἰπωμεν, τὸ θεῖον εὐρίσκεται ἐν τοῖς μεταλλικοῖς ὕδασι, τοῖς φυσικοῖς, τοσοῦτον λεπτοφυῶς καταμεμερισμένον καὶ ἐν οὕτῳ πολλῷ ὕδατι, ὥστε ῥᾶθιν τε ἀναπίνεται, ἢ τὸ παρασκευαζόμενον τεχνητῶς ἐν τοῖς φαρμακείοις, καὶ ἀπ' ὀλίγου ποσοῦ τελεσφορώτερον ἐνεργεῖ. Πρόσθετε καὶ ὅτι τὰ θειούχα ὡς καὶ πάντα τὰ ἱαματικὰ ὕδατα, ἵνα ἀναπτύξωσι πλήρη τὴν ἐνέργειαν, πρέπει νὰ πίνωνται, ἢ καὶ νὰ τιθῶνται εἰς χρῆσιν ἐν ᾧ τόπῳ ἀναβλύζουσι, τὸ μὲν ἵνα μὴ ὑποστῶσιν ἀλλοιώσιν τινα ἢ καὶ φθορὰν ἐκ τῆς μετακομιδῆς, τὸ δὲ ἵνα οἱ χρησόμενοι αὐτοῖς ἀπομακρυνθῶσι τοῦ τόπου, ἐν ᾧ ἔπαθον καὶ ἐν ᾧ ὡς ἐκ τῆς διαίτης, κατοικίας, ἔργου καὶ

πάντων τῶν ἄλλων κοινωνικῶν συμβεβηκότων ἐγεννήθη καὶ διατηρεῖται τὸ πάθος. Ἐν ταῖς πηγαῖς τῶν μεταλλικῶν ὑδάτων συρρέει πανταχόθεν καὶ πάσχων κόσμος καὶ ἄλλοι, δεόμενοι πολλῆς ἀναψυχῆς καὶ ἀνακουφίσεως ἐκ τῶν καθημερινῶν μόχθων. Εἶναι δέ, καὶ πρέπει νὰ ᾔηται συγκεκεντρωμένοι πολλοὶ τρόποι ἀθῶων καὶ εὐγενῶν διασκεδάσεων περὶ τὰς θειοπηγὰς, αἵτινες μετὰ τῶν ἐπιρροῶν τῶν ἐξ ἀέρος καὶ κλίματος καὶ πάντων τῶν προμνησθέντων συχνότατα ἐπιφέρουσιν ἀποτελέσματα ἐξυγιαστικά, οἷα οὔτε ἐκ τῆς μεταχειρίσεως τῶν ὑδάτων κατ' οἶκον ἐπιτυγχάνονται, οὔτε ἐκ μόνων τῶν συστατικῶν τῶν ὑδάτων εἶναι δυνατόν νὰ ἐξηγηθῶσιν.

Δύναμις. Ἐξαρτᾶται ἐκ τε τοῦ ὑδροθείου, καὶ ἐκ τῶν ἀλάτων. Εἰς πλύσεις εἴτε καὶ εἰς λουτρὰ ἐρεθίζουσι μὲν διὰ τῶν ἀλάτων καὶ προκαλοῦσιν ὑπεραιμίαν ἐν τῷ δέρματι καὶ ζωηράν ἀπολέπισιν καὶ ἀναγέννησιν τῆς ἐπιδερμίδος, πρᾶννουςι δὲ ὑπεραισθησίας καὶ κνήφας διὰ τοῦ ὑδροθειικοῦ αἰρίου, καθ' ὃ εἴρηται. Τὸ δὲ θεῖον, εἰς λεπτότατα διηρημένον, ὥς καὶ τὸ ὑδρόθειον εἰσδύουσιν εἰς τὴν κυκλοφορίαν ἀπὸ τε τοῦ δέρματος καὶ ἀπὸ τῶν πνευμόνων. Συναναπίνονται δὲ καὶ ἀλατωδὴ μόρια ἀπὸ δέρματος καὶ πεπτικοῦ σωλήνος, οὕτω δὲ ζωογονοῦνται μὲν διακρίσεις λάρυγγος, πνευμόνων, ἐντέρων, νεφρῶν καὶ δέρματος, αἴρονται δὲ παθητικαὶ καὶ χρόνιαι στάσεις αἵματος καὶ οἱ ἐντεῦθεν κατάρροι ἐν τοῖς μνησθεῖσιν ὀργάνοις. Εἰδικώτερον δ' εἰπεῖν, ὀλίγον ποσόν θειούχων ὑδάτων (1—2—3 οὔγ.) φέρει ἐρυγὰς καὶ ἐπειζὶν εἰς οὖρησιν, πλεῖον δὲ (10—15 οὔγ.) φέρει ναυτίαν, ἔμετον καὶ προκάρδιον στενοχωρίαν· ἔτι πλεῖον (κατὰ λίτρας 2—3) φέρει ἀδυναμίαν ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας καὶ δηλητηριάσεως ἀρχήν. Παρακινοῦνται δὲ αἱ διακρίσεις πᾶσαι, κατ' ἐξοχὴν αἱ τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, νεφρῶν, δέρματος καὶ πνευμόνων, δι' ὧν διασκευάζεται βαθέως πολλάκις ἡ ὀργανικὴ ὕλη, ἀλλοιοῦται δὲ καὶ αὕτὴ τοῦ αἵματος ἡ κρᾶσις. Οὕτω φέρ' εἰπεῖν, βελτιουμένης τῆς διακρίσεως τοῦ βλεννοῦμενος τῶν ἀεροπόρων ὁδῶν, ἀκοπώτερον μὲν ἀναπίνεται τὸ ὀξυγόνον τοῦ αἵρος, ῥῆξον δὲ ἀποκρίνεται τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ· λυομένης δὲ πάλιν τῆς γαστρὸς, ἀνακουφίζεται ὁ πεπτικὸς σωλήν ἀπὸ περιττωμάτων σπυραθοειδῶν, ἐξ ὧν δυσφορεῖ παντοῖαι καὶ αἱμορροίδες καὶ οὕτω καθεξῆς.

Χρησις. Διὰ ταῦτα παραγγέλλονται τὰ θειούχα ὕδατα α') πρὸς χρονία πάθη τοῦ δέρματος, οἷον πιτυριάσεις, ἄκνας, λύκους, ἐλεφαντιάσεις, λευχῆνας, κνήφας, ἐκζέματα χρόνια, ἰχῶρας καὶ ψώρας κοινάς. Κατὰ τῶν παθῶν τούτων ἐφαρμόζονται τὰ θειούχα ὕδατα εἰς λουτρὰ καὶ πλύσεις ἢ ἐπιθέματα ἐκ τῆς ἰλῦος αὐτῶν, συνεργούσης εἰς θεραπείαν καὶ τῆς ὑγρᾶς θερμότητος, δι' ἧς οὐ μόνον σπασμοὶ καὶ κνή-

φαι καταπραΰνονται, ἀλλὰ καὶ νοσηρῶς ἡλλοιωμένα καὶ ξηρὰ καὶ προσπεφυκότα στρώματα ἐπιδερμίδος ὀστρακειδῆ μαλακύνονται καὶ ἀπολεπίζονται, ἢ τε λειτουργία τοῦ δέρματος καθόλου ζωογονεῖται· ἐπειδὴ δὲ ἐρεθίζοντα τὸ δῆμα προκαλοῦσι διαφόρησιν, παραγγέλλονται καὶ ὠφελοῦσιν εἰς λουτρὰ (τὰ θερμὰ ὕδατα)—β') πρὸς χρονίους ῥευματισμοὺς καὶ ἀρθρίτιδα, πῶρους, ἀγκυλώσεις ψευδεῖς, δυσκαμψίας, ἄλγη καὶ δυσχρηστίας τῶν σκελῶν μετὰ τραύματα,—γ') πρὸς φουσκωνίαν ἢ πατορ καὶ σπληνὸς, χρονίας δυσκοιλιότητας, στάσεις τοῦ φλεβικοῦ αἵματος ἐν τῇ κάτω κοιλίᾳ, καθ' ὧν ὠφελοῦσι, καθόσον αὐξάνουσι τὴν διάκρισιν τοῦ βλεννογόνου τῶν ἐντέρων ὡς καὶ τὴν τοῦ ἥπατος, καὶ αἶροντα διὰ τῶν συνεχομένων ἀλάτων (θειικοῦ νατρίου καὶ μαγνησίου) τὴν δυσκοιλιότητα, καταλύουσι χρονίας στάσεις ἐν ταῖς μεσεντερικαῖς φλεβίαις καὶ ταῖς περὶ τὸ ὄρθον· διὰ ταῦτα δὴ καὶ ἀνύουσι πολὺ πρὸς τὰς ἀφθόνους ῥύσεις τῆς αἱμορροΐδος ἔσω τε πινόμενα καὶ διὰ λουτρῶν.—δ') ἐπειδὴ βελτιοῦσι τὴν διάκρισιν τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, πρῶτος μὲν ἐρεθίζοντα τὸν βλεννοῦμένα διὰ τῶν ἀλάτων, καταπραΰνοντα δὲ τὴν νοσηρὰν ὑπεραισθησίαν αὐτοῦ διὰ τοῦ αἵριου, παραγγέλλονται καὶ ὠφέλιμα ἀποδείκνυνται πρὸς χρονίους κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, ἐμφυσηματικούς μάλιστα, πρὸς χρονίους βράγχους καὶ λαρυγγίτιδας εἰς τε πόσιν καὶ εἰς λουτρὰ καὶ εἰς εἰσπνοὰς ἐξαχνωμάτων, εἰ μὴ ἐπιρρέπεια εἰς αἱμοπτύσεις· ὁμοίως δὲ καὶ πρὸς χρονίας ἀμυγδαλίτιδας καὶ πρὸς τραχωματώδεις φαρυγγίτιδας, εἰς ἀνακογχυλισμοὺς καὶ εἰσπνοὰς.—ε') πρὸς τὰς διὰ μολύβδου (κατὰ τὸν Tanquerel ἐκ 35 ἀρθραλγιῶν μολυβδικῶν 22 ἐθεραπεύθησαν δι' ἀπλῆς προσδοκίας ἐν 10—12 ἡμέρας, ἐκ δὲ 90 ἐθεραπεύθησαν οἱ 89 ἐν 3—4 ἡμέρας διὰ τῶν θειολουτρῶν) τὰς δι' ὑδραργύρου καὶ ἀρσενικοῦ χρονίας δηλητηριάσεις, ἔτι δὲ καὶ ὡς διαγνωστικὸν γινώρισμα, ἂν προὔπάρχῃσιν συφιλικὴ δυσκρασία ἐθεραπεύθη κατὰ κράτος, ἅτε τῶν σημείων τῆς συφιλίδος ἀναφανομένων μετὰ τὴν διὰ τῶν θειούχων ὑδάτων ἀπέκκρισιν τῶν μορίων τοῦ ὑδραργύρου ἐκ τοῦ σώματος (ὄρα καὶ θειούχον κάλιον).

Ἄπαγορεύονται τοῖς φλεγμαίνουσιν ἢ πυρέσσουσιν, τοῖς πληθωρικοῖς, τοῖς ἐπιρρεπέσιν εἰς αἱμοπτύσεις καὶ τοῖς πάσχουσι τὴν καρδίαν· ταῖς ἐγκυμονούσαις καὶ ταῖς εἰς ἔκτρωσιν ἐπιρρεπέσι· τοῖς πάσχουσι καρκίνον, στομακῆκην, ἐμπυήσεις καὶ μεγάλα καὶ πυώδη πλευριτικὰ ἐξιδρώματα· τοῖς φυματιώσιν, ἂν προεχωρηκυῖα ἡ νόσος, τοῖς ὑδρωπιώσιν, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν παντὶ τῷ ἄγαν ἐξησθηνηκότι. Τόσφ δὲ αὐστηρότερον πρέπει νὰ ἀνερευνῶνται αἱ ἀντενδείξεις, ὅσφ θερμότερα τὰ ὕδατα καὶ ὅσφ πλεῖον τὸ ἐν αὐτοῖς αἷριον, ὑδρόθειον καὶ ἀνθρακικόν. Οἱ εὐαί-

σθητοι τοὺς πνεύμονας πρέπει κατὰ μικρὸν νὰ ἐθίζωσιν ἑαυτοὺς εἰς τὴν χρῆσιν τῶν ὑδροθειούχων ὑδάτων.

Πίνονται τὰ ψυχρὰ ὕδατα, εἰς λουτρὰ δὲ λαμβάνονται τὰ θερμὰ κατ' ἐξοχὴν· ἀλλὰ καὶ ὁ συρμός ἐν πολλοῖς ὀρίζει τὴν τοιάνδε ἢ τοιάνδε χρῆσιν. Σημειωτέον μόνον, ὅτι παρατεταμένη χρῆσις, εἴτε εἰσωτερικὴ εἴτε ἐξωτερικὴ, φέρει ἀναιμίαν, ἴσως διότι ὁ σίδηρος τῶν αἰμοσφαιρίων κατακρημνίζεται διὰ τοῦ ἐγκυκλοφορουμένου θείου ἢ ὑδροθείου. Διὸ καὶ μετὰ τὴν διὰ θειούχων παραγγέλλεται συχνότατα ἡ διὰ σιδηρούχων ὑδάτων ἀποθεραπεία.

Ἐπισημύονται τῶν ἐν τῇ Ἑσπερίᾳ θερμῶν θειοπηγῶν εἶναι ἐν Γερμανίᾳ μὲν αἱ ἐν Aachen, ὧν ἡ μὲν θερμοκρασία 43—55° E., πρωτεύοντα δὲ συστατικὰ ἄλλας μαγεῖρ. ἐν 1000 μέρεσιν ὕδατος 2,64—2,9, ἀνθρακικὸν νάτριον 0,0023—0,0095· ὑποδεέστερα δὲ ἰωδιοῦχον νάτριον καὶ ἀνθρακικὸν ὑποξειδίου τοῦ σιδήρου. Ἀέριον ὑδρόθειον ἀναπτύσσεται ἐξ αὐτῶν ὡς 0,81 % κατ' ὄγκον.

Burtscheid, θερμότεραι τῶν ἐν Aachen, 44°—77° E.), ἐν τῇ ὁμωνύμῳ πολίχνῃ, παρακειμένη τῇ Aachen, ἐν τῇ παραρρηνίῳ Πρωσσίᾳ.

Χλιαράι θειοπηγαὶ ἐν Γερμανίᾳ εἶναι αἱ ἐν Landeck καὶ αἱ ἐν Allensdorf ἐν Μοραβίᾳ, 28—29° E., ἐνέχουσαι ὀλίγον ὑδρόθειον αέριον, καὶ παρὰ Langenfels ἐν τῇ Τυrolίᾳ καὶ Weilbach. Εἰς πόσιν.

Baden παρὰ τῇ Βιέννῃ. Θερμοκρασία 22—28° E. Ὑδατα γαλακτόχροα, βαρύροσμα, ἐν λίτρᾳ περιέχοντα 15—18 κυβ. ἑκατοστ. αέριου. Τὰ στερεὰ μόρια εἶναι 0,67—1,06 γρ. ἐν λίτρᾳ, μεταξὺ δ' αὐτῶν πρωτεύει τὸ θεικὸν ἀσβέστιον, ἔπονται τὸ θεικὸν νάτριον, τὸ μαγεϊρικὸν ἄλλας, τὸ χλωριοῦχον μαγνήσιον, ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον καὶ μαγνήσιον, θεικὸν κάλιον, θειοῦχον μαγνήσιον κτλ. Πίνονται σπανίως (πηγὴ Ῥωμαίων εἴτε Ursprung), σπανίως δὲ εἰσπνεῖται καὶ τὸ αέριον· συνήθως γίνονται λουτρὰ ἐξ αέριου καὶ ἐξ ὕδατος καθολικὰ τε καὶ μερικὰ.

Τῶν ψυχρῶν θειοπηγῶν κράτισται εἶναι αἱ τῆς Nenndorf ἐν τῇ ἡγεμονίᾳ Νασσάου, 10° E., αἱ ἀλμυρόπικραι καὶ ἄγαν θειοῦχοι. Πολλαὶ εἶναι καὶ ἐν Βαυαρίᾳ. Πίνονται μὲν συνήθως, εἶναι ὁμως ἐν χρήσει καὶ εἰς λουτρὰ ἀνθρώπων εὐερεθίστων τὴν κυκλοφορίαν. Ἀνύουσι πρὸς χρονίους κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν, τῶν οὐροποιητικῶν καὶ γεννητικῶν ὀργάνων. Ὅμοιαι καὶ ἐν Ellens, Langensalza καὶ ἄλλαι ἀλλαχοῦ πολλαὶ τε καὶ πολυώνυμοι.

Ἐν δὲ Γαλλίᾳ ἐπίσημοι εἶναι αἱ θειοθερμαὶ τῶν Πυρηνναίων, αἱ πολυώνυμοι, Amélie-les Bains, Bagnères de Luchon, Barèges, (πλούσιαι θειούχου τε καὶ ἀνθρακικοῦ νατρίου), Cauterets,

Eaux Bonnes, Eaux chaudes κτλ., περιέχουσαι 1 σιτ. θείου ἐν οὖγ. 16 ὕδατος. Saint-Sauveur, 1 σιτ. θείου ἐν 13 οὖγ. ὕδατος, θαμιζόμεται σφόδρα, ὧν τὰ ὕδατα καὶ πίνονται καὶ χρησιμεύουσιν εἰς ψυχρολουσίαν πρὸς κατάρρους πνευμόνων καὶ πάθη τοῦ δέρματος.

Ἐν δὲ Ἰταλίᾳ θερμαὶ θειοπηγαὶ εἶναι αἱ τοῦ Abano καὶ Monte Ortone, αἱ 54—70° Ἐ. τὴν θερμοκρασίαν, κατὰ τοὺς πρόποδας τῶν χαριστάτων Εὐγανείων λόφων παρὰ τὸ Παταύιον, ὧν τὰ ὕδατα περιέχουσι 0,44 στερεῶν μορίων, τούτων δὲ πρωτεύει τὸ μαγειρικόν ἄλας, τὸ ὡς 0,39, πρὸς δὲ θεικὰ ἄλατα ἐξ ἀσθέστου καὶ μαγνησίας. Τὰ τῆς Ischia ἐπὶ τῆς ὁμωνύμου νήσου ἐν τῷ κόλπῳ τῆς Νεαπόλεως, τὰ ἐν Monfalcone ἐν τῇ Φριολίζ παρὰ τὴν Τεργέστην—Viterbo ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ τῆς Ῥώμης. Ψυχραὶ θειοπηγαὶ εἶναι ἐν Castellamare κατὰ τοὺς πρόποδας ὄρους καταφύτου ἐκ καστανεῶν καὶ χαριστάτου. Κυριώτερα τῶν συστατικῶν τῶν τελευταίων εἶναι ἄλας μαγειρικόν, θεικὸν μαγνήσιον καὶ θειοῦχον νάτριον.

Ἡ Ἑλλάς ἔχει πολλὰς καὶ καλὰς θειοπηγὰς, ὧν ὅμως μοῖρα κακῇ ἀνάλυσιν ἀκριβοῆς κατὰ ποιὸν καὶ ποσὸν τῶν στερεῶν μορίων καὶ τῶν ἐνεχομένων ἀερίων, πλὴν δύο μόνον, δὲν ὑπάρχει εἰσέτι, ὅσον γ' ἡμεῖς ἴσμεν. Ἐπειδὴ ὅμως παράκεινται τῇ θαλάσῃ, δύναται τις νὰ εἰκάσῃ, ὅτι μεταξὺ τῶν στερεῶν μορίων πρωτεύει τὸ χλωριοῦχον νάτριον, δευτέρα ἔρχονται τὸ θεικὸν νάτριον καὶ μαγνήσιον καὶ ἀσθέστιον, τὰ θειοῦχα ἄλατα, καὶ νάτριον ἰωδιοῦχον. Τῶν θειοπηγῶν τούτων γνωστότεραι εἶναι αἱ ἐν Κυλλήνῃ τῆς Ἡλίδος καὶ αἱ ἐν Ὑπάτῃ κατὰ τὰς ὑπωρείας τῆν Οἴτης. Θερμαὶ αἱ τε τῆς Κυλλήνης, 25° Ἐ., καὶ αἱ τῆς Ὑπάτης, 31° Ἐ., τὰ δὲ ὕδατα διαυγῆ. Ἀμφότεραι φημίζονται κατὰ χρονίων ρευματισμῶν καὶ δερμικῶν παθῶν· ἀλλ' ὅμως εὐτυχεῖς λογίζονται οἱ ἄρρωστοι, ἂν, ἀντὶ τῶν νόσων, ὧν ἐκζητοῦσι, συχνάκις δὲ καὶ ἐπιτυχάνουσι τὴν ἴασιν ἐκ τῶν θειοῦχων ὑδάτων, μὴ συναπαγάγῃσιν ἐκεῖθεν βαρεῖς καὶ δυσίατους διαλείποντας πυρετοὺς διὰ τὸ ἐλῶδες τῶν τόπων. Τὰ τῆς Κυλλήνης ὕδατα νῦν ἀποστέλλονται καὶ εἰς κατοικίδιον χρῆσιν κατὰ τῶν χρονίων καταρροῶν τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, συναγωνιζόμενα πρὸς τὰ τῶν Πυρηναίων, καὶ μὰ τὸν Δία οὐδαμῶς μειονεκτοῦντα. Κρίμα μόνον, ὅτι ἡ πλήρωσις καὶ ἐπιστόμισις τῶν βαυκάλεων γίνεται μετὰ πολλῆς τῆς ἀμελείας, ὥστε τὸ πλεῖστον τῶν ἀερίων διεκφεύγει. Τὰ τῆς Ὑπάτης εὐρέθησαν ἀνυσιμώτερα πρὸς χρόνια λεπιοειδῆ καὶ φυματιοειδῆ καὶ λεπρώδη πάθη τοῦ δέρματος, ὡς καὶ πρὸς χρονίαν δηλητηριάσεως δι' ἀλάτων μεταλλικῶν, καὶ δὴ καὶ πρὸς αἱμορραγίας τὰς ἐκ τῆς ἑδρας, τὰς ἐκ φυσικῶν τοῦ ἥπατος.

Ἐν Μεθάνοις, ἐν τῇ Βρωμολίμνῃ, ὑπάρχουσι παρὰ τὴν ἀκτὴν τῆς

θαλάσσης. ἀναβλύζοντα ἐξ ὁπῶν τῶν παρὰ τὴν ἀκτὴν βράχων, ὕδατα θειοῦχα ψυχρά τε καὶ χλιαρά (19°—26° 'Ε.), ἐπιτήδεια εἰς πόσιν τε καὶ εἰς λουσιν πρὸς χρόνιους κατάρρους τῶν πνευμόνων, ἐνέχοντα καὶ πολὺ τὸ χλωριοῦχον νάτριον καὶ ἀσθέστιον, πολὺ θαμιζόμενα ἐπ' ἐσχάτων καὶ εὐνοηθέντα ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως διὰ κατασκευῆς λουτήρων εὐρωπαϊκῶν, κοσμηθέντα δὲ καὶ δι' οἰκοδομῶν εὐπρεπῶν καὶ πολλήν—σχετικῶς πρὸς τὰ ἄλλα παρ' ἡμῖν μεταλλικὰ ὕδατα—εὐμάρειαν βίου συνεννοῦντα. Ὡφελούσι δὲ πρὸς ρευματισμούς, νευροπαθείας καὶ λεπιοειδῆ τοῦ δέρματος πάθη.

Θειοπηγαὶ ἀνεκαλύφθησαν πρὸ μικροῦ καὶ ἐν Σκιλλοῦντι (Καϊάφας) παρὰ τὴν Ὀλυμπίαν ἐν τῷ μέσῳ δάσους ἐκ πιτύων, καὶ ἤρξαντο θαμιζόμεναι. Ἀγνοοῦμεν τὰ κατ' αὐτάς.

Ἐν Μήλῳ καὶ Θήρᾳ ὑπάρχουσι θερμαὶ θειοπηγαί.

Καὶ ἡ γείτων Τουρκία ἔχει καλὰς θειοπηγὰς ἀλλαχοῦ τε καὶ παρὰ τὴν Προῦσσαν, θαμιζόμενας ὑπὸ πολλῶν. Ἐκ τῶν 7 γνωστῶν πηγῶν αἱ Τζεκιριέ καὶ Καρὰ Μουσταφᾶ εἶναι ὡς 45° 'Ε., ἀλατούχοι, αἱ δὲ Κικιρλίς καὶ Βαδελμῆ-μπαχτσέ θερμαὶ θειοπηγαὶ ὡς 33° 'Ε., περιέχουσαι 0,33 γρ. ὑδροθείου ἀερώδους, θεικὸν ἀσθέστιον 0,24, ἀνθρακικὸν ἀσθέστιον 0,335, θεικὸν νάτριον 0,24 καὶ μαγειρ. ἄλας. Καὶ ἐπὶ τῆς νήσου Νισύρου ὑπάρχουσι θειοπηγαὶ κατὰ τὴν ὑπώρειαν ὅρους ἡφαιστειογενεοῦς, ἀλλ' εἶναι ἀνεξέταστοι.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Σπόγγος, Spongia.

Φύσις καὶ χρῆσις. Ζωόφυτον γνώριμον, ἀλιευόμενον κατὰ τὴν Μεσόγειον, *Achilleum lacinulatum*. Ἦν πρὸ τῆς ἀνακαλύψεως τοῦ ἰωδίου ἐν χρήσει καὶ ἡ σποδὸς τῶν σπόγγων κατὰ τῶν χοιραδικῶν παθῶν, ἐκπαλαι τοῖς Σίναις γνωστὴ· νῦν ὅμως περιστάλη ἡ χρῆσις τοῦ σπόγγου εἰς μόνον τὸν καθαρισμὸν τραυμάτων καὶ ἐλκῶν καὶ εἰς ἀπόμαξιν τῶν αἱμάτων ἐπὶ χειρουργιῶν. Ὡν δὲ ὄντως ἐπιτηδείοτατος ὁ σπόγγος πρὸς τοῦτο διὰ τὸ μαλακὸν καὶ πορώδες καὶ εὐεφάρμοστον, ἔχει τὸ μέγα κακόν, ὅτι διαποτίζεται τοσοῦτον βαθείως καὶ ἐμμόνης ὑπὸ τῶν σπητιῶν ἰχθῶρων καὶ μολυσμάτων, ὥστε δὲν δύναται νὰ ἀπαλλαγῇ τούτων, ὅσον καὶ ἂν ἀποπλυθῇ, οὕτω δὲ γίνεται πολλάκις αὐτὸς τὸ διαπεμπτήριον τῶν σήψεων καὶ τῶν μολυσμάτων. Διὸ καὶ ἐπιμελέστατα διὰ καλιούχου ὕδατος ἀποπλυτέον τοὺς σπόγγους πρὸ τῆς χρήσεως, καὶ ἀνανεωτέον

αὐτοὺς συχνάκις, τοὺς δὲ ἀπὸ σφακέλων καὶ μολυσμάτων ρυπανθέντας καὶ καταστρεπτέον κατὰ κράτος.

Οἱ ἀρχαῖοι μετεχειρίζοντο τὸν σπόγγον καὶ εἰς ψυχρὰ ἐπιθέματα ἐπὶ τῆς κεφαλῆς πρὸς τὰς ἐγκαύσεις τοῦ ἡλίου=σειριάσεις, τὸν πλατὺν καὶ κοῖλον ἐμβρέχοντες ἐν ὕδατι καὶ περιτιθέντες.

Σκευάζεται διττῶς, ἵνα καταστῇ ἐπιτήδεις εἰς διέφρυνσιν συριγγίων καὶ πόρων, ἣ ὅπου ἄλλοθι ἡ χειρουργικὴ καὶ ἡ γυναικολογία χρήζει αὐτοῦ· κηροῦται δηλαδὴ ἡ συμπιέζεται ἀπλῶς. Κηρωταὶ μὲν ὡς ἐξῆς· Σπόγγος, ἔχων λεπτοφυεῖς τοὺς πόρους, ἀπαλὸς καὶ ἐλεύθερος ἀπὸ λιθαρίων καὶ παντὸς ἑτερογενεοῦς, ξηρανθεὶς, διαιρεῖται εἰς τεμάχια, καὶ ἐμβαπτισθεὶς καλῶς ἐν τετηγμένῳ κητρίνῳ κηρῷ, ἐκθλίβεται ἰσχυρῶς δι' ἄγκρας ὑποθερμοῦ καὶ μετὰ τὴν ἀπόψυξιν ἀπαλλάσσεται τοῦ περιττοῦ κηροῦ, λέγεται δὲ τότε σ π ό γ γ ο ς κ η ρ ω τ ό ς, *Spongia cerata*, s. *praeparata*.

Συμπιέζεται δέ, ἀφοῦ λεπτὸς σπόγγος, ὡς ἄνω καθαρισθεὶς ἐπιμελῶς ἀπὸ παντὸς λιθαρίου καὶ πάσης κογχύλης, διαιρεθῇ εἰς τεμάχια ἐπιμήκη, ἄτινα, ὑγρανθέντα διὰ θερμοῦ ὕδατος, περιδίνονται καὶ σφίγγονται διὰ νημάτων τοσοῦτον πυκνῶς εἰς σχῆμα κυλίνδρου, ὥστε ἕκαστον αὐτῶν νὰ ἔχῃ πᾶχος ὡς δακτύλου. Στεγνωθέντα τὰ τεμάχια ἀποτίθενται εἰς χρήσιν συνδεθέντα εἰς δέσμας=σ π ό γ γ ο ς σ υ μ π ι ε σ μ έ ν ο ς, *Spongia compressa*.

Σ π ό γ γ ο ς ἄ σ η π τ ο ς γίνεται, ἂν ἐμβαπτισθεὶς ἐν διαλύσει ὑπερμαγγανικοῦ καλίου ἕως οὗ μελανισθῇ ἐμμόνως, ἐμβληθῇ ἔπειτα ἐν κράματι ὑποθειώδους νατρίου καὶ ὀξέος ὑδροχλωρικοῦ, ὅτε λευκαίνεται, ἔπειτα ἀποπλυθεὶς διὰ πολλοῦ ῥέοντος ὕδατος ἀσήπτου, φυλάσσεται ἐν διαλύσει φαισθιτενεΐφ ἢ ἐν διαλύσει φαινικοῦ ὀξέος. Ἀποθλιθεὶς ἐκ τούτων λαμβάνεται εἰς χρήσιν χειρουργικὴν. Καθ' ὅμοιον τρόπον γίνεται καὶ ἡ ἄ σ η π τ ο ς γ ἄ ζ α.

Κατακαεὶς ὁ σπόγγος εἰς ἄνθρακα καὶ λειοτριβηθεὶς χρησιμεύει ἔτι καὶ νῦν τῇδε κάκεισε εἰς ὀδοντότριμμα, ἀλλ' ἀντικαθίσταται ὑπὸ παντὸς ἄλλου φυτικοῦ ἄνθρακος.

Ἐν Ἀγγλίᾳ καὶ Γαλλίᾳ κατασκευάζεται καὶ ὕφασμα τι μάλλινον καὶ χνοῶδες, ἐν ᾧ ἐνυφαίνονται μικρὰ τεμάχια σπόγγου, *Spongio-piline*, ἐπὶ τῆς ἐτέρας τῶν ἐπιφανειῶν κεκαλυμμένον διὰ στρώματος ἐκ κόμμεως ἑλαστικοῦ. Τὸ σ π ο γ γ ό μ α λ λ ο ν τοῦτο ὕφασμα χρησιμεύει εἰς καταπλάσματα, ἐπιβρεχόμενον ὕδατι θερμῷ καὶ περιτιθέμενον ὡς τὰ ἐκ λινοσπόρου.

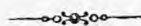
Λαμιναρία.

Laminaria.



Φύσις καὶ χρήσις. Φυτόν θαλάσσιον, ἀνήκον εἰς τὰς ἄλγας, ἐν ταῖς ἀκταῖς τῆς Σκωτίας καὶ τῆς Σκανδιναβίας συχρόν.

Καυλία ὡς 50—100 ὑφεκατομέτρων τὸ μῆκος, $\frac{1}{2}$ —1 ὑφεκατ. τὸ πᾶχος, στρογγύλα ἢ μικρὸν πεπιεσμένα, τὰ ξηρὰ δὲ ἐρρυτιδωμένα μικρὸν κατὰ μῆκος καὶ ἀνώμαλα καὶ ἀμαυρῶς τεφρόχροα καὶ κερατώδη καὶ μεταξὺ τῶν ρυτίδων πολλάκις κρυστάλλια ἄλατος μαγειρικοῦ φέροντα, ἐν δὲ τῷ ὕδατι δι' ἀναπόσεως κατὰ μικρὸν ἐξοιδούντα εἰς τὸ 3—4 πλάσιον. Διὰ τὴν ιδιότητα ταύτην ἀπὸ τινος ἐτέθησαν εἰς χρήσιν ἐν τῇ χειρουργικῇ καὶ ἐν τῇ γυναικολογίᾳ ὡς διευρυντήρια συριγγίων καὶ κόλπων καὶ δὴ καὶ τοῦ στομίου τῆς μήτρας, ἀντὶ τοῦ κηρωτοῦ σπόγγου. Προλειαίνονται δὲ καὶ στρογγυλεύονται πρῶτον κατὰ τὴν ἐκάστοτε χρεῖαν καὶ τὸν σκοπὸν, καὶ εἰσαχθέντα ὅπου χρεῖα, ἀφίενται τοῦλάχιστον 6 ὥρας.



ΠΡΟΣΘΗΚΑΙ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

Υπεροσμικὸν ὄξύ.

Acidum superosmicum.

Φύσις. Κρύσταλλοι βελονοειδεῖς, κίτρινοι, στιλπνοί, ὑγροσκοπικοί, νύσσοντες τὴν ὁσμὴν, τοὺς ὀφθαλμοὺς καὶ ἀπὸ τῶν ἐξαερώσεων σφόδρα λυποῦντες, καυστικοί τὴν γεῦσιν, ἐν ὕδατι κατὰ κράτος διαλυτοὶ εἰς ἄχρουν μὲν ὑγρόν, ἀλλ' ἐν τῷ φωτὶ μελανίζον. Διὸ καὶ διδόσθω ἐν ἀγγεῖῳ ὑελίνῳ μελανῷ, ἐπεστομισμένῳ δι' ἐπιστομίου καὶ τούτου ὑελίνου.

Δύναμις καὶ χρῆσις. Βιαιότατον τὴν δρᾶσιν ἐπὶ τῶν βλενοῦμένων, καυστικὸν καὶ δριμύ (προσοχὴ ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν!), δὲν ἐτέθη εἰς ἐσωτερικὴν χρῆσιν. Ἀλλά, καίπερ καυστικώτατον τὸ εἰλικρινές, ὅταν ὕδατι κεκραμένον ὡς 1:100 ἐγχυθῇ ὑπὸ τὸ δέρμα, δὲν φέρει πόνον οὔτε πολὺν οὔτε ἐπίμονον.

Ποίαν δύναμιν ἔχει ἀναποθέν, πῶς δρᾷ ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας καὶ τῶν συναφῶν λειτουργειῶν, ἀγνοεῖται. Τοῦτο μόνον ἐπιστάμεθα μετὰ τινος βεβαιότητος, ὅτι πολλάκις ἐγχυνόμενον ὑπὸ τὸ δέρμα ἀναίσθητα ποιεῖ τὰ παρατυχόντα ἄλγη. Διὸ καὶ παρηγγέλθη εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις πρὸς νευραλγίας (φευκτέον τὴν ἄμεσον γειτονίαν τῶν κορμῶν τῶν νεύρων!) καὶ πολλάκις ὠφελεῖ πλεῖον καὶ ἐμμονώτερον τῶν ναρκωτικῶν.

Φέρεται τὸ ὑπεροσμικὸν ὄξύ ἐν φιαλιδίοις ἐνέχουσι 3—15 σιτ. (= ἐν γράμμα γαλλικόν). Ἐπειδὴ δὲ λυπεῖ ἢ ἐξαέρωσις σφόδρα τοὺς ὀφθαλμούς, καθὰ εἴρηται, πρέπει δὲ ἡ διάλυσις νὰ γείνη ὡς 1:100, προσταθμᾷται τὸ ὕδωρ τῆς διαλύσεως, καὶ ἔπειτα ἐν αὐτῷ ἀνοίγεται τὸ φιαλίδιον. Ἐγχύνεται $\frac{1}{2}$ —1 πραβάξειον συρίγγιον (δηλ. $\frac{1}{2}$ —1 εκατοστοῦ σιταρίου). Ἐνεχύθη καὶ εἰς βρογχοκήλας καὶ κακοήθη λεμφώματα, καὶ λέγεται, ὅτι ὠφέλησε. Πειρατέον.

Υδροξυλαμίνη υδροχλωρική.**Hydroxylaminum hydrochloricum.**

Φύσις, δύνάμις καὶ χρῆσις. Φέρεται εἰς κρυστάλλους λευκοὺς, εὐδιαλύτους ἐν ὕδατι. Ἐχει μεγάλην δύναμιν εἰς τὸ ἀνάγειν τὰ σώματα, οἷς συναφθῇ, ἀνασπῶσα ἐξ αὐτῶν τὸ ὀξυγόνον καὶ μετατρέπομένη εἰς νιτρικὸν ὀξύ (ἡ ὑδροξυλαμίνη). Διὸ καὶ τῷ αἵματι συναφθεῖσα, μετατρέπει τὴν ὀξυαιμοσφαιρίνην εἰς μεθαιμοσφαιρίνην, τὰ δὲ αἱμοσφαίρια ποιεῖ μελανωπὰ καὶ ἀκανόνιστα τὴν μορφήν. Εἶναι λοιπὸν δηλητήριο τοῦ αἵματος κραταίον, καὶ ἀνεπιτηδεύτατον εἰς ἐσωτερικὴν χρῆσιν. Δηλητηριάζει δ' ἐπὶ ποσὸν καὶ σχιζομύκητας.

Διὰ ταύτην τὴν ιδιότητα παρηγγέλθη κατὰ τῆς συκώσεως (=μεντάγρας) καὶ καθ' ἑρπητος τοῦ τριχοφάγου (herpes tonsurans) καὶ κατὰ τοῦ λύκου αὐτοῦ. Δεῖται ὁμως προσοχῆς κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν, ἵνα μὴ ἀπὸ ἐκτενοῦς ἐπιφανείας ἀναποθεῖται βλάβη τὸ αἷμα.

Προβάλλεται διὰ γραφίδος ἀπὸ διαλύσεως σιτ. 2 ἐν κράματι οὐγγίας 1 $\frac{1}{2}$ οἶνοπνεύματος καὶ ἰσοβαροῦς γλυκερίνης (ἄρα ἀπὸ διαλύσεως 1:800).

Υδροφθορικὸν ὀξύ.**Acidum hydrofluoricum.**

Φύσις, δύνάμις καὶ χρῆσις. Ὑγρὸν διαυγές, καυστικώτατον. ἀπολύον ἀτμοὺς ἀνδρὸς φθορικοῦ ὀξέος.

Ἐπειδὴ παρατηρήθη, ὅτι οἱ ἐργαζόμενοι ἐν ἐργοστασίοις, ἐνθα ἐξατμίζεται φθόριον, ἐβελτιώθησαν καὶ τὴν ὄρεξιν καὶ τὴν θρέψιν καὶ τὰ πνευμονικὰ φαινόμενα, ἂν ἔτυχον βήχοντες, (ἄλλοι παρατήρησαν τούναντιον), καὶ ἐπειδὴ οἱ ἀτμοὶ τοῦ φθορίου εἶναι παρασιτοκτόνοι καὶ ταῦτοδύναμοι σχεδὸν τοῖς τοῦ χλωρίου, χωρὶς νὰ ἔχωσι τὴν ἀποπνικτικὴν δύναμιν ἐκείνου, ἦλθον εἰς τὴν ἐπίνοιάν τινες ἐπ' ἐσχάτων νὰ παραγγείλωσι καὶ κατὰ τῆς πυριδίνης ἀτμῶν εἰσπνοὰς τοῦ βρωμίου, ὡς που παραγγέλλονται αἱ τῶν τῆς πυριδίνης ἀτμῶν εἰσπνοαὶ κατὰ τοῦ ἄσθματος· ἀλλ' ἡ ὠφέλεια ἀμαρτύρητος εἰσέτι.

Γίνονται δὲ αἱ ἐξατμίσεις διὰ θερμάνσεως σφόδρα ἡραιωμένων διαλύσεων τοῦ ὑδροφθορικοῦ ὀξέος ἐν ὕδατι (ἀπὸ 1:100) ἐντὸς δωματίου, ἐν ᾧ παραμένει ὁ φυματιῶν 1—2 ὥρας, ἀναπνέων τὸν φθοριοῦχον ἀέρα.

Ἰώδιον τριχλωριούχον.**Iodum trichloratum.**

Φύσις, δύνάμις καὶ χρῆσις. Φέρεται εἰς κρυστάλλια χρυ-

σπομηλίζοντα τὴν χροιάν καὶ βελονοειδῆ, ἥ εἰς τραπέζια διαφανῆ, ὅζοντα ὡς ἀπὸ βρωμίου, διαλυτὰ ἐν ὕδατι (1:5), ἐνέχοντα 55 % ἰωδίου καὶ 46 % χλωρίου.

Ἔχον δύναμιν πρᾶσινοκτόνον (= ἄσηπτον) τρεῖς μείζονα τῆς τοῦ φαινελαίου. προϋτάθη ὡς ἀμόλυντον εἰς καθαρισμὸν χειρῶν, ἐργαλείων, σκευῶν ἱατρικῶν ἀπὸ διαλύσεως 1:1000—1500. Ἡ διάλυσις, ἡ κιτρινὴ, διδόσθω ἐν ἀγγεῖῳ σκοτεινῷ.

Παραλδεϋδη, Paraldehydum.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Ὑγρὸν οὔσα αἰθεριῶδες, ἄχρουν, βαρέως καὶ ἀποπνικτικῶς ἀρωματικὸν τὴν ὁσμὴν καὶ καυστικὸν τὴν γεῦσιν καθάπερ οἱ αἰθέρες, ἐν 10 μ. ὕδατος ψυχροῦ διαλυτόν, ἐνεργεῖ τοπικῶς μὲν ἐπισταλαζομένη ἢ δι' ἐμβρόχων ὀθονίων ἐπιτιθεμένη ὡς ψυκτικὸν διὰ τὴν ταχεῖαν ἐξάτμισιν, ἀλλ' ἐν ταύτῃ καὶ ὡς ἀναισθητικόν. Ἐσω ληφθεῖσα ἀπὸ δραχ. $\frac{1}{2}$ —1—2 κατὰγει εἰς ὕπνον, χωρὶς νὰ βλάβῃ οὔτε τὴν ἀναπνοὴν οὔτε τὴν κυκλοφορίαν. Ὁ ὕπνος λέγεται ἐπιφερόμενος ὅμοιος τῷ κατὰ φύσιν. — Ἀπὸ εἰσπνοῆς ἐρεθίζει εἰς βῆχα ἀποπνικτικόν, ὑπὸ δὲ τὸ δέρμα ἐγγυθεῖσα φέρει πόνον καυστικώτατον. Ἀπὸ συχνῆς ἐσωτερικῆς χρήσεως δηλητηριάζει χρονίως, καθάπερ οἱ κοινοὶ τῶν αἰθέρων καὶ τὸ οἶνόπνευμα (τρόμος τῶν χειρῶν, διάρροια, ἀνορεξία, ἔως καὶ τρομώδης παραφροσύνη), βλάπτει δὲ καὶ τὴν δημιουργίαν τῶν αἱμοσφαιρίων διὰ βλάβην τοῦ ἥπατος.

Παρηγγέλθη ὡς ὑπνωτικόν, καθάπερ ἡ μεθυάλη καὶ ἡ θειονάλη (ὄρα) καὶ ἡ ὀξυάλη (Acetal) πρὸς τὰς ἀϋπνίας τῶν ψυχοπαθῶν καὶ τῶν ὑστερικῶν ἀνδρῶν τε καὶ γυναικῶν, καὶ κατ' αὐτῆς τῆς ἀϋπνίας τῶν τρομωδῶς παραφρονούντων οἶνοπνευματιστῶν. Φέρει μετὰ βραχεῖαν προδιέγερσιν τὸν ὕπνον πολύωρον καὶ ἀναπαυτικόν. Ἀλλ' ἐκ τοῦ ὕπνου ἐξεγείρονται οἱ λαβόντες πολλὰκις καρηθαρικοί, ναυτιῶντες, δυσπεπτοῦντες καὶ ὥρας πολλὰς (10—20) ἀπόπνοιαν ἔχοντες τοῦ φαρμάκου.

Δίδεται κατὰ δραχμὴν $\frac{1}{2}$ —1—2 ἐν ὕδατι σακχαροῦchw 5 οὔγγ. ἡ καὶ εἰς γαλάκτωμα μετὰ κόμμειος ἀραβικοῦ ἀνατετριμμένη καὶ ὕδατος κοινοῦ καὶ τινος σιροπίου, λαβεῖν κοχλιάρια 2 καθ' ὥραν μέχρις ἐνεργείας. Ἐν ἀδυναμίᾳ τοῦ ληφθῆναι ἀπὸ στόματος, διακλύζεται τὸ γαλάκτωμα καὶ εἰς τὸ ὄρθον.

Ἰεκυρίτεια σπέρματα.

Jequirity semina.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Σπέρματα τοῦ Abrus

precatorius, φυτοῦ τῆς Βρασιλίας, ψυχανθοῦς, ἐξέρυθρα καὶ στιλπνά, ὡς πίσου τὸν ὄγκον, φέροντα δὲ περὶ τὴν χηλὴν κηλίδα μελανήν.

Ἐνέχουσι τὰ σπέρματα δύο στοιχεῖα. τὸ μὲν λευκιματῶδες, τὸ δὲ ζυμωματικόν (Brunton), ἐκ δὲ τῆς ἐπ' ἀλλήλων δράσεως ἐν τῇ θερμοκρασίᾳ τῆς ζυμώσεως τῶν τοῦ σινάπεως ἀλεύρων παράγεται δριμύτι στοιχεῖον, ἀφ' οὗ ὁ πολὺς ἐρεθισμὸς καὶ τῶν ἄλλων μὲν βλεννοῦμένων, μάλιστα δὲ τοῦ ἐπιπεφυκότος ἐπὶ τῇ ἀμέσῳ προσβολῇ. Ἡ ἐπιπεφυκίτις γεννᾶται ἤδη καὶ μετ' ὀλίγας ὥρας, φθάνει εἰς ἀκμὴν τὴν 2—3 ἡμέραν, καὶ εἰτα ἐλαττοῦται μέχρι ἐξαφανίσεως· ἐνίοτε ὅμως ἡ φλεγμονὴ διαδίδεται καὶ πρὸς τὰ ἔνδον τοῦ ὀφθαλμοῦ, μάλιστα ἀπὸ λίαν παρατεταμένης προσβολῆς τοῦ φαρμάκου.

Παρηγγέλθη κατὰ τῆς πανώδους κερατίτιδος, ὅταν σὺν ταύτῃ καὶ ὁ ἐπιπεφυκὴς μετὰ τοῦ ὑποκειμένου ταρσοῦ ἐσκληρύνθη εἰς πλάκας δυσκάμπτους· τοῦναντίον δὲ βλάπτει, ὅταν τὸ τράχωμα εἶναι θηλοειδές, ἢ ὅταν ἡ τραχωματώδης φλεγμονὴ εἶναι ἀρτιγενής—ἀπολύτως δὲ ἀντενδείκνυται ἐφ' ἀπλῆς συνδεσμίτιδος καταρρώδους εἴτε καὶ ἄλλης.

Ἐμβρέχεται γράμμα τῶν σπερμάτων ἐν ψυχρῷ ὕδατι οὐγγίων δύο (1 : 50) ἐπὶ 5—24 ὥρας. τὸ δὲ ὑγρὸν μετὰ μεγάλης ἀκριβοείας διὰ γραφίδος ἐπιχρίεται ἐπὶ τῶν ἀνεστραμμένων βλεφάρων καὶ μέχρι τῶν πτυχῶν τῆς μεταβάσεως τοῦ τῶν βλεφάρων ἐπιπεφυκότος πρὸς τὸν τοῦ κερατοειδοῦς, παντελῶς ἀνεπάρου ἀφιεμένου τοῦ ἐπιπεφυκότος τοῦ βολεβοῦ. Ἄν μὴ ἡ πρώτη προσβολὴ παραγάγῃ τὴν δέουσαν φλεγμονήν, δι' ἧς ὡς εἰπεῖν συντήκονται τὰ ἐσκληρωσμένα ἐξιδρώματα—ἐπαναλαμβάνεται ἡ πρῆξις μετὰ 3—4—5 ἡμέρας.

Ἄλλοι ποιοῦσιν ὡς ἐξῆς. Μέρος 1 κόνας τῶν σπερμάτων ἐγχυματίζουσιν ἐπὶ τινὰς ὥρας ἐν 50 μ. ὕδατος ψυχροῦ, ἔπειτα προστεθέντων ἐτέρων 50 μ. ὕδατος θερμοῦ, ἀπηλοῦσι τὸ ἐμβρεγμα καὶ δίδουσι χρῆσασθαι. Γραφίς ἐμβαπτισθεῖσα ἐπιφέρεται ὡς ἄνω τρεῖς τὴν πρώτην ἡμέραν, ἐν δὲ ἀστοχίᾳ τοῦ παραγαγεῖν πυώδη ὀφθαλμίαν, ἐπαναλαμβάνεται ἡ πρῆξις τὴν τρίτην ἡμέραν.

Λέγεται, ὅτι καὶ εἰς κόνιν ἐπιτεθέντα τὰ σπέρματα ἐπὶ λύκων καὶ δυσεπουλώτων ἑλκῶν ὠφελοῦσι. Πειρατέον.

Κοφεΐνη νατροθενζοϊκή καὶ κοφεΐνη

νατριτεϋλική.

Ἀμφότερα, ἅλατα διπλά, παρηγγέλθησαν ἔσω τε καὶ εἰς ὑπόδορίας ἐνέσεις. Ἐκ τοῦ προχείρου διαλυόμενα ἐν ὕδατι (κοφεΐνης εἰς

τρία μέρη μετὰ βενζοϊκού ἢ ιτεϋλικού νατρίου μερῶν δύο) πρὸς καρδιοπαθείας ἀπὸ σιταρίου ἐνὸς πολλάκις τῆς ἡμέρας, ἐν ὧν κατὰ σιτ. 10—15 δι' ἡμέρας. Ὅρα καὶ κοφεΐνην Τόμ. Α'. ἐν σελ. 199.

Ἀγαρικίνη. Agaricinum.

Φύσις, δύνανμις καὶ χρῆσις. Τὸ δραστικὸν στοιχεῖον τοῦ ἀγαρικοῦ, ἀσθενῶς ὀξυνον τὴν χημικὴν ἀντίδρασιν, κρυσταλλούμενον εἰς μικρὰς βελόνας, φερόμενον δὲ καὶ εἰς κόνιν λευκὴν, ἀσθενὲς τὴν ὁσμὴν καὶ τὴν γεῦσιν, δυσδιάλυτον ἐν ψυχρῷ ὕδατι. ἐν τῷ θερμῷ ἐξοιδούν, διαλυτὸν ἐν 10 μ. θερμοῦ οἰνοπνεύματος, κατὰ $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$ σιτ. ἔσω τε καὶ εἰς ὑποδρόμους ἐνέσεις στύφει τὸν νυκτερινὸν ἰδρῶτα τῶν πυματιῶν, χωρὶς νὰ παρακινήσῃ εἰς διάρροϊαν ὡς ὁ ἀγαρικός. Διδόσθω μόνον 5—6 ὥρας πρὸ τῆς εἰσόδου τῆς ἐφιδρώσεως. Ἡ ἐνέργεια βραχυχρόνιος, διὸ καὶ χρεῖα ἐπαναλήψεως τῆς δόσεως ἐν τῇ αὐτῇ νυκτί. Πραῦνει, ὡς λέγεται, καὶ τὸν βῆχα καὶ φέρει ὕπνον ἡσυχώτερον. Πειρατέον. Ἡ πρὸς ὑποδρόμους ἐνέσεις διάλυσις γίνεται ἐν οἰνοπνεύματι καὶ γλυκερίνῃ ἀνὰ ἴσα μέρη. Δίδεται μέχρι 2 σιτ. εἰς κόνιν ἢ καταπότια.

Σιδηρός λευκωματώδης.

Ferrum albuminatum.

Φύσις, δύνανμις καὶ χρῆσις. Ἐν λίτρᾳ ὕδατος διαλύονται 20 γράμματος ξηροῦ λευκώματος, προστίθενται δὲ αὐτοῖς 80 γρ. ὀξυγλωριούχου σιδήρου (ὀξειδίου ἐνύδρου σιδήρου διαλυθέντος ἐν ὑδροχλωρικῷ ὀξείῃ μέχρι κορέσεως—καὶ λίτρα ὕδατος, ὃ δὲ κυκίων ἀνακυκᾶται, ἐξ οὗ καθιζάνει ὁ λευκωματίας τοῦ σιδήρου καὶ συλλεγείς ἀποξηραίνεται. Εὐπεπτος, ἅτε ἤδη καὶ ἐκτὸς τοῦ σώματος προπαρασκευασμένος εἰς πέψιν, ἐνεργεῖ ὁ λευκωματίας τοῦ σιδήρου, ὅπως καὶ αἱ ἄλλαι τούτου σκευασαί, καὶ κρεῖττον καὶ τάχιον μάλιστα, καὶ δίδεται κατὰ σιτ. 5—10 δι' ἡμέρας ἐν τῷ φαγεῖν.

Εὐφορβίας τῆς ἑτεροδόξου πόα.

Herba Euphorbiae heterodoxae.

Φύσις, δύνανμις καὶ χρῆσις. Ὁ γλακτώδης χυμὸς τῆς εὐφορβίας ταύτης ἴσως δὲ καὶ ἄλλων εἰδῶν, δριμύς καὶ καυστικός, ἐπὶ τοῦ ὑγιоῦς δέρματος φέρει φλεγμονήν, ἐφ' ἡλωμένων δὲ φέρει πόνον καυστικὸν ἔντονον καὶ φλεγμονήν σφαχελιστικὴν.

Δημῶδες φάρμακον κατὰ τῶν χρονίων καὶ τυλῶδων ἐλκῶν καὶ τῶν κακοήθων νεοπλασμάτων, ἐδοκιμάσθη ὁ γαλακτώδης οὗτος χυμὸς ὑπὸ πολλῶν καὶ εὗρέθη ὠφέλιμος, συνενὼν ἐν ἐκτῷ τὴν δύναμιν φαρμάκου καυστικοῦ καὶ διαλυτικοῦ τῶν σκληρῶν διηθήσεων.

Μετὰ τὴν ἀποκάλυψιν τοῦ ἐλκους ἢ τῶν νεοπλασμάτων ἀπὸ τῶν ἐφελκίδων ἢ καὶ τῶν ἄλλων ἀποτριμμάτων, προσβάλλεται ὁ πρόσφατος ὅπως διὰ γραφίδος, ἀφίνεται νὰ ξηρανθῇ ἐπὶ 2 ὥρας, καὶ ἔπειτα ἐπιβάλλεται μοτὸς ἀπλοῦς ἢ πεπασμένος διὰ βορικοῦ ὀξέος. Τὴν ἐπιούσαν πλύνεται τὸ μόριον δι' ὀξυανθρακικοῦ ὕδατος, καὶ ἐπαναλαμβάνεται ἡ προσβολὴ τοῦ τῆς εὐφορβίας ὁποῦ, οὕτω δὲ ποιεῖται μέχρι ἐπουλώσεως, ἥτις συμβαίνει ἐν ἄλλῳ ἄλλοτε χρόνῳ, ἀλλ' ὅμως συμβαίνει, καὶ πειρατέον. Ἐθεραπεύθησαν οὕτω λύκοι, ἐπιθηλώματα, καρκῖνοι καὶ τὰ παρόμοια. Πάντως πειρατέον.

Κυτίσίνη, Cytisinum.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Εἶναι ἀλκαλοειδὲς θάμνον κοινού, τοῦ κυτίσου, Cytisus Laburnum, ἐκ τῶν ψυχανθῶν. Ταύτης τὸ νιτρικὸν ἄλας, ὑποδορίως ἐγγυθὲν κυσί καὶ κονίλοις, παρέλυσε τὰς περιφερικὰς ἀπολήξεις τῶν τῆς κινήσεως νεύρων, τὸν ῥαχίτην καὶ τὸ πνευμογαστρικόν, ἐν δυσπνοίᾳ μέχρι παραλύσεως τῆς καρδίας. Ἀλλὰ πρὸ τοῦ παραλύσαι τὸ πνευμογαστρικόν, ἐπήνεγκε στένωσιν τῶν ἀγγείων ἐν τοῖς ὡσὶ τῶν κονίλων, καὶ ἔντασιν τῆς πιέσεως τοῦ αἵματος ἐπὶ τῶν ἀγγείων.

Ἐκ θεωρητικῶν λόγων παρηγγέλθη πρὸς τὰς παραλυτικὰς ἀνευρύσεις τῶν τριχοειδῶν, τὰς ἐν ἡμικρανίᾳ καὶ ἐν ὑπεροφθαλμίῳ νευραλγίᾳ τοῦ τριδύμου, ὅταν οἱ ἀλγοῦντες τόποι ὑπάρχωσιν ἐρυθροί. Τότε ἐγγυθεῖσα ὑποδορίως κατὰ τόπον κατὰ $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{10}$ σιτ. ἀπεσόθησε τὴν νευραλγίαν, ἐνῶ, ὅτε οἱ ἀλγοῦντες τόποι ἦσαν ἀναιμοὶ καὶ ὠχροὶ (ἡμικρανία σπαστική), ἐδεινώθη τὸ πάθος.

Δόσις εἰς ἐγγυσιν μίαν ἢ ὡς εἴρηται διήλυσιν $\frac{1}{20}$ σιτ. ἐν $\frac{1}{2}$ δραχμῇ ὕδατος.

Οὐριδίνη.

Φύσις. Νέον προϊόν ἀλατῶδες, λευκόν, κωνιώδες, συγκείμενον ἐξ ἰτευλικοῦ νατρίου καὶ ἰτευλικῆς θεοβρωμίνης, εὐδιάλυτον ἐν ὕδατι.

Τὸ ἄλας τοῦτο ἔχει μεγάλην διουρητικὴν δύναμιν κατὰ τὰ ἐν Βιέννῃ καὶ Κοπεγχάγῃ ἐκτελεσθέντα πειράματα, καὶ παρακινεῖ τὰ οὖρα ἐφ' ὕδρωπος ἀνὰ σάρκα καὶ ἀσκίτου, ἐξ οἷας δὴποτε καὶ ἀν' προέρχωνται

ἀφορμῆς τὰ ὀρώδη ἀποσκήμματα, εἴτε ἐκ πάθους καρδίας καὶ πνευμόνων, εἴτε ἐκ πάθους τοῦ ἥπατος, εἴτε καὶ ἐξ αὐτῆς τῆς βροχθείας νόσου ὀξείας τε καὶ χρονίας (νεφρίτις ἐπιθλιώδης, νεφρίτις διήμεσος). Κινεῖ δὲ τὰ οὖρα ἢ ἐννάτριος ἰτευλικῇ θεοβρωμίνῃ, καθάπερ καὶ ἡ σύσταιχος ἐννάτριος ἰτευλικῇ κοφείνῃ, χωρὶς νὰ φέρῃ ὅμως, ὅπως ἡ κοφείνῃ, διέγερσιν τοῦ ἐγκεφάλου, οἷον ἀϋπνίαν καὶ ῥιπτασμόν. Ἦλθον δὲ εἰς τὴν ἐπίνοιαν νὰ συνδυάσωσι τὴν θεοβρωμίνην μετὰ τοῦ ἰτευλικοῦ νατρίου, ὅπως καταστήσωσι ταύτην εὐδιάλυτον, ἐπειδὴ, καθ' ἑαυτὴν δυσδιαλυτοτάτη οὖσα (1 ἐν 1600 ὕδατος), προκαλεῖ ἔμετον διὰ τὴν μακρὰν ἐν τῷ στομάχῳ παραμονήν· οὐδ' ἦτον ἄλλως ἐπιτηδεῖα εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις.

Δόσις ἡ δρασμῆς 1—2 ἐν 24 ὥρας, ἐν ὕδατι διαλυομένου ἢ ἐν κάψαις λαμβανομένου τοῦ φαρμάκου 2—3 ὥρας μετὰ γεῦμα καὶ δεῖπνον, ἵνα μὴ ἀποσυντεθῇ ὑπὸ τοῦ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος, εἰδεμῇ, ἐν γάλακτι μετ' ὀλίγης σόδας.

Χλωρωδύνη.

Εἶναι κυκεῶν πολυσύνθετος, ἐν Ἀγγλίᾳ εὐχρηστος κατὰ τῶν καρδιαλγιῶν καὶ ἐντεραλγιῶν, καὶ κατ' ἄλλων ἀλλαχοῦ πόνων. Τοῦ κυκεῶνος ἡ συνταγὴ ἔχει ὥδε·

χλωροφορμίου	(γράμματα)	60
οἶνοπνεύματος κεκαθαρμένου	»	60
σιροπίου ἀπλοῦ	»	120
ἐκχυλίσματος γλυκυρρίζης	»	45
μορφίνης ὑδροχλωρικῆς	»	2
ἀτροπίνης θεϊκῆς	»	$\frac{1}{10}$
(0,05)		
αἰθερίου ἐλαίου μίνθης	»	8
κόμμεως τραγανάνθης	»	1

καὶ ὕδατος ἀπεσταγμένου ὅσον ἀρκεῖ, ὅπως γένηται τὸ ὅλον ὑγρὸν 500 κυβικῶν ὑφεκατομέτρων.

Δίδεται κατὰ σταγόνας 3 ἐφάπαξ, κατὰ σταγόνας 20 δι' ἡμέρας.

Ὁξύαλη, Acetalum.

Φύσις, δύνάμεις καὶ χρῆσις. Ὑγρὸν ἄχρουν, αἰθεριῶδες, ἡδύσμον, τὴν γεῦσιν ὡς ἀπὸ λεπτοκαρύων, γινόμενον ἀπὸ ὀξειδώσεως τοῦ οἶνοπνεύματος ἢ τῆς ἀλδεύδης δι' ὀξυγόνου ἢ χλωρίου ἢ ὑπεροξειδίου μαγγανίου. Ἐνεργεῖ ὡς ἀγαθὸν πραιντικὸν καὶ ὑπνωτικὸν κατὰ βηχός, δυσφορίας θωρακικῆς καὶ ἀϋπνίας ἀπὸ δρασμῆς μιᾶς μέχρι

μιᾶς καὶ ἡμισείας ἐν ἀρωματικῷ τινι ὕδατι μετὰ σιροπίου εἰς δύο ἢ τρεῖς δόσεις λαμβανόμενον ἀνὰ δίωρον. Ἐνίσταται καὶ εἰς τὸ ὀρθόν.

Ψευδάργυρος φωσφορικός.

Zincum phosphoricum.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρῆσις. Κρυστάλλια μικρὰ καὶ εὐθραπτα, μεταλλικῶς στίλβοντα τὴν θραύσιν—ἡ κόνις φαϊόμελας, τὴν γεῦσιν καὶ ὁσμὴν ἀσθενῆ ὡς ἀπὸ φωσφόρου, ἀδιάλυτα ἐν ὕδατι καὶ οἶνοπνεύματι, διαλυτὰ ἐν ὑδροχλωρικῷ ὀξεῖ καὶ ἄρα καὶ ἐν τῷ στομάχῳ, ἀναπτυσσομένου ἐνύδρου φωσφορικοῦ αἰρίου (φωσφορούχου ὑδρογόνου).

Διηλητηριωδέστατον τὸ σκεύασμα ὡς ἀπὸ φωσφόρου, καὶ δίδεται ἀντ' αὐτοῦ ἐσωτερικῶς ἀπὸ σιτ. $\frac{1}{20}$ ἐν τῷ γεύματι ἅπαξ, καὶ ὕστερον δις τῆς ἡμέρας. Ἐκαστον σιτάριον φωσφορικοῦ ψευδαργύρου ἐνέχει $\frac{1}{4}$ σιτ. φωσφόρου. Δίδεται πρὸς νευρασθενείας ὑστερικές· ἄδηλον ὅμως, καὶ μετὰ πόσης παρέχεται ὠφελείας.

Ψευδάργυρος φαينوθειϊκός.

Zincum sulfocarbolicum.

Φύσις, δύνάμις καὶ χρῆσις. Κρυστάλλια, διαφανῆ, ἄχρσα, τραπεζοειδῆ, ἐξανθοῦντα ἐν τῷ αἰρί, στυφνὰ καὶ ἄνοσμα, διαλυτὰ ἐν διπλάσιῳ οἶνοπνεύματι καὶ ὕδατι.

Εἶναι ἄσχητον καὶ στυπτικὸν φάρμακον, παραγγελλόμενον εἰς χρῆσιν ἐξωτερικὴν πρὸς ἕλκη κάκοςμα καὶ ἀφθῶνας πυορροοῦντα, εἰς ἐγγύσεις εἰς τὴν οὐρήθραν καὶ τὸν κόλπον, εἰς τὸν ἐξωτερικὸν ἀκουστικὸν πόρον καὶ πρὸς ὀζαίνας. Διαλύεται δραχμὴ ἐν λίτρᾳ ὕδατος πρὸς χρῆσιν.

Ἑλαιοπρένου εἴτε κηλάστρου φύλλα.

Folia ilicis aquifolii.

Φύσις δύνάμις καὶ χρῆσις. Στυφίζοντα καὶ ὑπόπικρα ἐνέχουσι πικρὰν ἐκχυλισματικὴν οὐσίαν καὶ δεψικὸν ὀξύ ὡς κύρια στοιχεῖα, καὶ δύνανται νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς πικρὰ καὶ στυπτικά. Ἐπειδὴ ἐν Γαλλίᾳ φημίζονται ὡς δημῶδες φάρμακον κατὰ τῶν διελεπόντων, τεθείσθωσαν εἰς χρῆσιν καὶ παρ' ἡμῖν, κατὰ τὰς Θεσσαλικὰς χώρας. Ἀφέψημα γίνεται ἐξ οὐγγίας μιᾶς εἰς εἴλημα ὃ οὐγγίων, λαβεῖν ἐν καιρῷ τῆς ἀπυρεξίας. Δραστηριώτερον ἐνεργεῖ ἡ κόνις τῶν ξηρῶν φύλων κατὰ δρ. 2—3—4 ἐν καιρῷ τῆς ἀπυρεξίας.

Κάσκαρα ἡ ἱερά.

Cascara sagrada.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Ὁ φλοιὸς ῥάμνου (phamnus purshianus), φυτοῦ τῆς Καλλιφορνίας, ἐνέχει πρὸς τοῖς ἄλλοις καὶ στοιχεῖα ῥητινώδη δριμέα, εὐδιάλυτα ἐν τῷ οἰνοπνεύματι, ἀλλ' οὐχὶ καὶ ἐν τῷ ὕδατι. Τὰ ῥητινώδη ταῦτα στοιχεῖα ὑπολαμβάνονται ἀνάλογα τοῦ καθαρτικοῦ ὀξέος, τοῦ ἐν τοῖς φύλλοις τῆς σέννης.

Καθαίρει τὴν κοιλίαν μεθ' ἱκανῆς εὐκολίας, καὶ χωρὶς ἰδιάζοντος πειρασμοῦ ἄλλου, πλὴν ἐλαφρῶν κωλικῶν πόνων, πάντων ὑποδεεστέρων τῶν ἀπὸ σέννης.

Δίδεται μὲν καὶ ἡ κόνις κατὰ σιτ. 5 ἐν κάψαις, δις ἢ τρις τῆς ἡμέρας μέχρις ἐνεργείας κατὰ τῆς καθ' ἑξῆς δυσκοιλιότητος τῶν ἥπατοπαθῶν μάλιστα, καθάπερ δηδαδὴ καὶ ἡ ποδοφυλλίνη—ἀλλὰ συχνότερον δίδεται τὸ ῥοῶδες ἐκχύλισμα, Extractum fluidum Cascarae sagradae, κατὰ σταγόνας 10—60 δι' ἡμέρας ἐν κυathis σακχαρούχου ὕδατος. Ἐστω λοιπὸν εἰς γνῶσιν τῶν καινοσπούδων καὶ τὸ δεῖν τοῖς ἄλλοις. Σιρόπιον γίνεται ἐκ 5 γραμμάτων ἐκχυλίσματος καὶ 30 γραμμάτων σιροπίου κοινοῦ, λαβεῖν κατὰ κοχλιάριον τοῦ γλυκοῦ ἀπαξ ἢ δις τῆς ἡμέρας.

Ζειά ἐρυσιβώδης.

Ustilago maidis.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Ἐκ τῶν ἐρυσιβώδως παραμορφωμένων καρπῶν τῆς ζειᾶς παρεσκευάσθη ἐκχύλισμα οἰνοπνευματώδες ῥευστόν, μελανωπὸν, δριμύ τὴν γεῦσιν, ὡς τὸ βουζάνειον καὶ καθ' ἐν ᾧ δύο κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ δοθὲν εὐρέθη τὴν αὐτὴν ἐνέργειαν ἔχον ἐπὶ τῆς μήτρας, τὴν ἀποτόκιν. Πειρατέον καὶ τούτου, καίτοι ἄλλις ἡμῖν ἀπὸ τῆς ἐρυσιβώδους σηκάλειος καὶ τοῦ ἐκχυλίσματος τῆς ὕδραστιδος. Ὅρα καὶ τὰ ἐν τέλει τῆς ἐρυσιβώδους σηκάλειος.

Ἀνθραροβίνη.

Arthrarobinun.

Φύσις, δύναμις καὶ χρῆσις. Προϊὸν ἐκ τῆς ἐρυθροδανίνης, κόνις κιτρίνη, ἐν ὕδατι οὐδαμῶς, ἀλλ' ἐν χλωροφορμίῳ κατὰ κράτος διαλυτή, ἐπὶ τοῦ δέρματος τεθεῖσα αὐτούσιος εἴτε εἰς ἀλοιφὴν, ἐρεθίζει

μὲν καὶ αὕτη ὡς ἡ χρυσαροβίνη καὶ τὸ χρυσοφανικὸν ὀξύ, ἀλλ' ἀσυγκρίτως ἡπιώτερον, οὐδὲ φέρει τὸ διάχυτον ἐκεῖνο πρῆσμα καὶ τὴν καυστικὴν ἀλγεινότητα· τὴν δὲ ἐπιδερμίδα ἀπολεπίζει καὶ ἀνανεοῖ ταχέως, ἰῶνται δὲ ἐκζεματώδη, πιτυροειδῇ καὶ ψωριοειδῇ πάθῃ τοῦ δέρματος.

Τίθεται εἰς χρῆσιν ἀπὸ ἀλοιφῆς (1:10 οἰσυπίνης) ἢ διαλύσεως ἐν οἰνοπνεύματι (1:10). Πειρατέον ἐν τῷ προσώπῳ μάλιστα, ὅπου ἡ χρυσαροβίνη σφόδρα πειρακτική. Πάντως προσοχὴ ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν.

Χάρτης νιτρώδης.

Charta nitrata.

Φύσις, δύνανμις καὶ χρῆσις. Χάρτης λευκὸς καὶ ἀναποτικός ἐμβαπτίζεται ἐν διαλύσει νίτρου ἐν ὕδατι (1:5) καὶ στεγνοῦται. Τὴν ἐσπέραν πρὸ τῆς εἰς ὕπνον κατακλίσεως ἀνάπτεται καὶ καίεται τεμάχιον τοῦ χάρτου ἐπὶ τρυβλίου πηλίνου, ἡ δὲ ἀτμόσφαιρα πληροῦται τοῦ νιτρώδους καπνοῦ, ἐξ οὗ ἀνακουφίζονται οἱ ἀσθματικοί.



Ἀντιπαραβολή τῶν γαλλικῶν μέτρων
πρὸς τὰ ἡμέτερα, τὰ νῦν ἐν χρήσει.

Π α ρ ἂ Γ ἄ λ λ ο ι ς μέτρα βάρους. Ὡς μονὰς βάρους ἐλήφθη τὸ γράμμα=gramme, ἰσούμενον πρὸς τὸ βᾶρος ἐνὸς κυβικοῦ ὑφεκατομ-
μέτρου ὕδατος ἀπεσταγμένου τῶν $+ 4^{\circ}$ Ε. ὑποδιαίρειται δὲ τὸ γράμμα
1,0 εἰς ὑποδεκάγραμμα 0,1, εἰς ὑφεκατόγραμμα 0,01 καὶ εἰς ὑποχι-
λιόγραμμα 0,001.

Π α ρ' ἡ μ ῖ ν δὲ φαρμακευτικὰ μέτρα εἶναι
ἡ λίτρα, libra=360 γράμματα γαλλικά,
ἡ οὐγγία, uncia= $\frac{1}{12}$ λίτρας=30 γράμ. γαλλικά,
ἡ δραχμή, drachma= $\frac{1}{8}$ οὐγγίας=3,750 γράμ. γαλλικά,
τὸ γράμμα= $\frac{1}{3}$ δραχμῆς=1,250 γράμ. γαλλικοῦ,
τὸ σιτάριον, granum= $\frac{1}{60}$ δραχμῆς=0,063 γράμ. γαλλικοῦ.



ΠΙΝΑΞ ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ

ΤΩΝ

ΦΑΡΜΑΚΩΝ

		Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Α			
	Τόμ. Σελ.	'Ακόνιτον	Β'. 412
'Αθρότονον	Α'. 650	'Ακτῆς ἄνθη	Α'. 636
'Αθροτονίνη	Α'. 651	'Αλας μαγειρικόν	Γ'. 62
'Αγαρικίνη	Γ'. 279	'Αλθαίας ῥίζα	Α'. 33
'Αγαρικόν	Β'. 77	'Αλευρον λινοσπόρου	Α'. 37
'Αγγελική	Α'. 615	'Αλευρον σίτου	Α'. 24
'Αγρωστις	Α'. 16	'Αλιπηγαί	Γ'. 75
Αἰδηψός	Γ'. 79	'Αλκαλικά ὕδατα	Γ'. 51
Αἰθέρες	Β'. 278	'Αλόη	Β'. 57
Αἰθεριοελ. ἀνθελμινθικά	Α'. 650	'Αλοιφή αὐθαιμορροϊκή	Α'. 284
» ἀποχρεμπτικά	Α'. 644	» ἀπαλυντική	Α'. 48
» διαφορητικά	Α'. 639	» αὐθερρίθειος	Γ'. 164
» διουρητικά	Α'. 638	» βασιλική	Α'. 563
» καθαρὰ	Α'. 582	» βράθυος	Β'. 94
» νευρικά	Α'. 608	» βασελίνης=παρα- φίνης	Α'. 52
Αἰθὴρ αἰθυλικός	Β'. 280	» γλυκερίνης	Α'. 66
» ἀράνειος	Β'. 289	» δι' ἀμμίου=διὰ ψιμ- μυθίου	Α'. 284
» ἀναισθητικὸς οὐγγ- γέρειος	Β'. 289	» δι' ἄχνης καυστική	Γ'. 226
» βρωμιούχος	Β'. 289	» διὰ λεύκης	Α'. 284
» ἰωδιούχος	Β'. 291	» διὰ μολύβδου	Α'.
» νιτρώδης μετ'οἶνο- πνεύματος	Β'. 289	» διὰ ῥητίνης πι- τυίνης	Α'. 555
» νιτρώδης ἀμυλικός	Β'. 292	» διὰ ῥόδου κηρωτῆ	Α'. 51
» ὀξικός	Β'. 288	» διάρροδος	Α'. 204
» φωσφορούχος	Γ'. 149	» ἐρυθρὰ χειλέων	Α'. 62
Αἰθυλαίνιον χλωριούχον	Β'. 292	» εὐθαλείας	Β'. 247
Αἶμα	Α'. 88	» θείου	Γ'. 258
» δράκοντος	Α'. 186	» καλίου ἰωδιούχου	Γ'. 253
Αἱματόξυλον	Α'. 188	» κανθαρίδων	Β'. 28
'Ακανθα ἱερά	Α'. 108		

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
'Αλοιφή καυστική δυπυτρέ- νιος	Γ'. 137	'Ανθόσταγμα	Α'. 110
» καυστική κουπέ- ρειος	Γ'. 137	'Ανιλίνη	Α'. 371
» κηρωτή άπλη	Α'. 52	'Ανθραξ	Α'. 383
» κιτρίνη	Α'. 555	» ένθειος	Α'. 386
» κωνείου	Β'. 264	'Ανθραροδίνη	Γ'. 283
» οσχυάμου	Β'. 252	'Ανίσου σπέρματα	Α'. 647
» λειθανωτίδος σύν- θετος	Α'. 632	'Αντίδοτον άρσενικοῦ	Α'. 139
» ναρκωτική καί βαλ- σαμώδης Έλλμουν- δίου	Α'. 265	'Αντιμωνιώδη	Γ'. 150
» νευρική	Α'. 632	'Απυρίνη=άντιπυρίνη	Α'. 402
» οφθαλμική	Γ'. 199	'Αντιπυρετίνη=άπυρε- τίνη	Α'. 407
» παραφίνης=βα- σελίνης	Α'. 52	'Απάπης=πικραφάκης ρίζα Α'. 108	
» πεπαντική	Α'. 563	'Απιέλαιον	Β'. 94
» σπέρματος κήτους	Α'. 62	'Απόσταγμα άκτής	Α'. 637
» ύδραργύρου έρυθρά	Γ'. 199	» άνθυστερικόν σύνθετον	Α'. 575
» » λευκή	Γ'. 198	» άνίσου	Α'. 648
» » τεφρά	Γ'. 187	» δαφνοκεράσου	Β'. 223
» φθειροκτόνος	Β'. 409	» ήδυόσμου	Β'. 630
'Αμμωνία αεριώδης	Α'. 525	» κινναμώμου	Α'. 619
» άνθρακική	Α'. 531	» μαράθρου	Α'. 649
» ήλεκτρική ύγρά	Β'. 534	» μελισσοφύλλου	Α'. 631
» όξική ύγρά	Α'. 535	» μίνθης	Α'. 630
» ύγρά	Α'. 526	» νάρδου	Α'. 612
» ύγρά άνισούχος	Α'. 533	» πικρών άμυγδά- λων	Β'. 224
» ύδροχλωρική	Α'. 536	» ρόδων	
» ύδροβρωμική όρα βρωμιούχον άμμώνιον	Β'. 211	» σιλφίου άνθυ- στερικόν	Α'. 575
'Αμμωνιακόν άλας	Α'. 536	» χαμαιμήλων	Α'. 635
» κόμμι	Α'. 575	'Απύρετα	Α'. 386
'Αμμωνιώδη	Α'. 520	'Αργίλλος έρυθρά	Α'. 330
'Αμύγδαλα γλυκέα	Α'. 48	» λευκή	Α'. 330
» πικρά	Β'. 229	» όξική ρευστή	Α'. 331
'Αμυγδαλίνη	Β'. 229	'Αρέκας δάκτυλοι	Α'. 661
'Αμυλαίνιον	Β'. 341	'Αργυρος	Α'. 313
'Αμύλιον νιτρώδες	Β'. 291	» νιτρικός	Α'. 313
'Αμυλόκομμι=δεξτερίνη	Α'. 32	» μετά καλίου νι- τρικού	Α'. 324
'Αμυλον κοινόν	Α'. 21	'Αρκείου ρίζα	Β'. 101
'Αμυλονιτρίτης	Β'. 291	'Αρκευθίδες	Α'. 640
'Αμυλώδη	Α'. 19	'Αρνίκης άνθη καί ρίζα	Α'. 613
		'Αριστέλαιον	Α'. 379
		'Αρρενοπτερίδος ρίζα	Α'. 657
		'Αρσενικοῦ χα	Γ'. 115

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Ἄρσενικὸν νάτριον ὑγρὸν Γ'. 138	Βάλαμον ὑδραργυρικόν Γ'. 230
Ἄρσενικόν Γ'. 115	Βάμβαξ ἰωδιούχος . . . Γ'. 252
» λευκόν Γ'. 136	Βάμμα ἀρωματικόν . . . Α'. 619
» τρισένθειον . . . Γ'. 139	» » ὀξύ . Α'. 425
Ἄρσενικοῦ τρισοξειδίου	» ἀκονίτου . . . Β'. 424
= ἄρσενικόν λευκόν . . . Γ'. 136	» ἀλόης ἀπλοῦν Β'. 61
Ἄρσενικῶδες κάλιον ὑγρὸν Γ'. 138	» ἀρνίκης . . . Α'. 615
Ἀρτεμισίας ῥίζα . . . Α'. 616	» ἀψινθίου . . . Α'. 114
Ἀσθέτιον ἀνθρακικόν . . Γ'. 106	» βαλερινῆς αἰθέ-
» γαλακτικόν . . . Γ'. 115	ριον Α'. 612
» ὕδωρ Γ'. 104	» » ἀπλοῦν Α'. 612
» ὑποφωσφορῶδες Γ'. 114	» » ἀμυωνιῶδες Α'. 613
» ὑποχλωριῶδες . Γ'. 108	» βαλσαμικόν οὐ-
» φωσφορικόν . . . Γ'. 111	λων Α'. 185
» χλωριούχον . . . Γ'. 108	» βανίλλης . . . Α'. 624
Ἀσβεστος κεκαυμένη . . Γ'. 104	» βενζόης ἀπλοῦν Α'. 556
Ἀσβεστιούχα Α'. 103	» » σύνθετον Α'. 557
Ἀσηπτα Α'. 338	» σηκάλως ἐρυ-
Ἀσηπτέλαιον Α'. 361	σιβάδους . . . Β'. 372
Ἀσπαράγου ῥίζα . . . Α'. 37	» γεντιανῆς . . . Α'. 99
Ἀτροπίνη θειική . . . Β'. 248	» δακτυλίτιδος . Β'. 395
Ἀφέψημα λευκὸν συδεγ-	» ἐλλεβόρου . . . Β'. 412
χάμειον Α'. 25	» εὐθαλείας . . . Β'. 247
» ζιτμάνειον . . . Β'. 98	» ζιγγιθέρεως . . Α'. 618
» » ισχυρό-	» ἱπεκακουάνης . Β'. 48
τερον Β'. 98	» ἰωδίου Γ'. 250
» σαρσαπαρίλλης	» » ἄχρουν . Γ'. 252
συγκεκεντρωμένον . . Β'. 98	» καλάμου ἀρω-
Ἀχιλλείου κόρυμβοι . . Α'. 204	ματικοῦ Α'. 109
Ἀχνη ὑδραργύρου . . . Γ'. 216	» κάμαλα . . . Α'. 661
Ἀψινθίου πόα Α'. 113	» κανθαρίδων . . Β'. 27
	» καννάβειος ἰνδι-
	κῆς Β'. 194
	» καρδαμώμου ἀ-
	πλοῦν Α'. 620
	» καρυοφύλλων . Α'. 620
	» καρνίων ἐμετι-
	κῶν Β'. 360
	» καστορίου . . . Α'. 451
	» » αἰθέριον Α'. 451
	» κατεχού . . . Α'. 185
	» κεβράχου . . . Β'. 449
	» κηκίδων . . . Α'. 183
	» κίνας Α'. 261
	» » σύνθετον Α'. 261

B

Βαλεριανῆς εἴτε νάρδου	
ρίζα Α'. 608	
Βάλαμον ἰουδαῖον εἴτε	
ὀποβάλαμον . . . Α'. 571	
» κοπάιον Α'. 561	
» μοσχοκαρύων . Α'. 623	
» ὀποδελδοκειον . Α'. 530	
» περουϊανόν . . . Α'. 569	
» σαντάλειον . . . Α'. 568	
» στύρακος εἴτε στύ-	
ραξ ὁ ὑγρός . . . Α'. 571	
» ταλουταῖον . . Α'. 571	

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
Βάμμα κινσειδίνης . . .	Α'. 265	Βισμουθιον ναρδικόν . . .	Β'. 312
» κινναμώμου . . .	Α'. 451	» υπονιτρικόν . . .	Α'. 309
» κολοκυνθιδων . . .	Β'. 70	Βλαστοί πεύκης	Α'. 564
» κοχλικού	Β'. 430	Βόραξ	Γ'. 89
» κολόμβου	Α'. 405	Βράθυος πόα	Β'. 92
» κρόκου	Α'. 639	Βρίζα έρυσιβώδης=σή-	
» κωνείου	Β'. 264	καλίσ	Β'. 361
» λοβελίας	Β'. 448	Βρυωνίας ρίζα	Β'. 78
» λυκισκίνης	Α'. 416	Βρωμιούχον άμμώνιον . .	Β'. 211
» μόσχου	Α'. 548	» κάλιον	Β'. 198
» νάρδου άπλοῦν	Α'. 612	» νάτριον	Β'. 210
» » αιθέριον	Α'. 612	Βύνη	Α'. 24
» » άμμωνι-		Βύνης έγκύλισμα	Α'. 24
ούχον	Α'. 613		
» όπιου άπλοῦν	Β'. 180		
» » βενζοϊκόν	Β'. 181	Γάλα	Α'. 72
» » κροκοῦχον	Β'. 181	» θείου	Γ'. 255
» πεπερίδος	Β'. 31	» μαχνησίας	Γ'. 99
» πικρόν	Α'. 99	» παρθένιον	Α'. 557
» πυρέθρου	Β'. 132	Γαλάκτωμα άμυγδάλων	
» ρατανίας	Α'. 187	γλυκεων	Α'. 48
» ρήου οίνωδες . . .	Β'. 52	Γαλάκτωμα άμυγδάλων	
» » ύδατώδες	Β'. 52	πικρών σύνθετον	Β'. 225
» σιδήρου μηλικού .	Α'. 145	Γαλάκτωμα κοσμητικόν .	Α'. 516
» σιδήρου όξικοῦ		Γεντιανής ρίζα	Α'. 98
αιθέριον	Α'. 145	Γεώμηλα	Α'. 26
» » υπογλωρι-		Γῆ άρμενία	Α'. 330
ούχου αιθέριον	Α'. 147	» ιαπωνική	Α'. 184
» σιλφίου	Α'. 575	» Κατεχοῦ	Α'. 184
» σκίλλης	Β'. 89	» λημνία	Α'. 330
» σμύρνης	Α'. 578	» μηλία	Α'. 330
» στραμονίου . . .	Β'. 255	» σαμία	Α'. 330
» ύοσκυάμου . . .	Β'. 252	Γλυκερίνη	Α'. 62
» χρυσομήλων . . .	Α'. 410	Γλυκυπίκρου ρίζα	Β'. 256
Βανίλλης καρπός	Α'. 623	Γλυκυρρίζης ρίζα	Α'. 12
Βάτου ιδαίας καρπός . .	Α'. 476	» ελιξήριον	Α'. 14
Βεβήρου φλοιός	Α'. 266	» όπός πυκνός	Α'. 14
Βενζέλαιον	Α'. 370	» φύραμα	Α'. 14
Βενζίνη πετρελαίου . . .	Α'. 371	Γουαράνης φύραμα	Α'. 203
Βενζση	Α'. 556	Γούττα πέρεα	Α'. 579
Βενζοϊκόν νάτριον	Α'. 382		
» όξύ	Α'. 380		
Βενζυλανιλιδη	Α'. 410	Δάκτυλοι φοίνικος	Α'. 15
Βερατρίνη	Β'. 399	Δακτυλιδίνη	Β'. 395
Βισμουθιον ίτευλικόν . .	Α'. 313	Δακτυλίτις	Β'. 374

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Δαύκου ρίζα Α'. 15	Ἐγχύλισμα ἀκάνθης τῆς
Δαφνέλαιον Α'. 621	ἱερᾶς Α'. 108
Δάφνης καρπός Α'. 621	» ἀκονίτου οἰνοπνευ-
Δαφνίδες Α'. 621	ματῶδες Β'. 424
Δαφνοκεράσου φύλλα .. Β'. 223	» ἀκτῆς Α'. 637
Δεξιτερίνη Α'. 32	» ἀλόης Β'. 61
Δεψικόν ὄξύ Α'. 172	» ἀρκευθίδων Α'. 641
Δεψίνη Α'. 172	» ἀρρενοπτέριδος .. Α'. 657
Δεψώδη καθαρὰ Α'. 172	» ἀψινθίου Α'. 114
Διάλυσις λουγόλειος ... Γ'. 280	» βαλεριανῆς εἴτε
Διαλυτικά Γ'. 1	νάρδου Α'. 613
Διεγερτικά Α'. 480	» βράθυος Β'. 94
» ἀρωματικά Α'. 581	» βρίζης τῆς ἐρυσι-
» εὐστόμαχα .. Α'. 617	θώδους = σηκά-
Δισκία μίνθης Α'. 630	λεως Β'. 372
Διττοθειοῦτεϋλικόν ὄξύ Α'. 400	» βύνης Α'. 24
Δριμέα Β'. 1	» » σιδηροῦχον. Α'. 24
» ἀποχρεμπτικά .. Β'. 80	» γάλακτος Α'. 77
» διουρητικά .. . Β'. 83	» γεντιανῆς Α'. 98
» ἐμετικά Β'. 34	» γλυκυρρίζης .. τ Α'. 13
» ἐμμηναγωγὰ .. Β'. 91	» δακτυλίτιδος ... Β'. 395
» ἐπισπαστικά εἴτε	» ἐλενίου Α'. 644
φοινίσσοντα Β'. 8	» ἐλλεβορίου Β'. 412
» εὐστόμαχα Β'. 30	» ἐμετικῶν καρῶν .. Β'. 360
» καθαρτικά εἴτε δρα-	» εὐθαλείας Β'. 247
στικά Β'. 43	» ἥρακλείας Β'. 66
» μετασυγκριτικά .. Β'. 95	» θριδάκος τῆς φαρ-
Δρυός βάλανοι Α'. 184	μακῶδους ὅρα
	θριδάκιον Β'. 188
	» ἱερᾶς ἀκάνθης ... Α'. 108
	» καλάμου τοῦ ἀρω-
	ματικοῦ Α'. 109
	» καννάθεως τῆς ἰν-
	δικῆς οἰνοπνευμα-
	τῶδες Β'. 193
	» καρύας τῆς βασι-
	λικῆς φύλλων ... Α'. 207
	» κασκαρίλλης ... Α'. 111
	» κενταυρίου Α'. 100
	» κατεχοῦ Α'. 185
	» κίνας οἰνοπνευμα-
	τῶδες Α'. 261
	» κίνας ὕδατῶδες .. Α'. 262
	» κολοκυνθίδων ... Β'. 69
	» κολόμβου Α'. 105

E

Ἐγχυμα σέννης σύνθετον Β'. 56
Εἶδη ἀντινευρικά Α'. 613
» ἀρωματικά Α'. 530
» εἰς ἀφέψημα ξύλων Β'. 103
» καθαρτικά Β'. 57
» μαλακτικά Α'. 34
» στηθικά Α'. 340
Ἐκλειγμα ὑπακτικόν .. Α'. 475
» ἐκκοπρωτικόν .. Β'. 57
Ἐγχύλισμα ἀβροτόνου
αἰθέριον ... Α'. 653
» ἀγρώστεως Α'. 16
» αἰμοστατικόν βον-
ζάνειον Β'. 372

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
Ἐκχύλισμα κουρασσίας·	A'. 101	Ἐλαιον μωσχοκαρύων αἰ- θέριον	A'. 623
» κοφέας οἶνοπνευμ.	A'. 199	» μωσχοκαρύων ἐκ- τεθλιμμένον . . .	A'. 623
» κωνείου	B'. 264	» νάρδου	A'. 612
» μυρτιδάνου	A'. 629	» σινάπεως	B'. 12
» νάρδου εἴτε βαλε- ριανῆς	A'. 613	» » αἰθέριον . . .	B'. 13
» ὀπίου ὑδατῶδες . .	B'. 180	» τερεβίνθινον . . .	A'. 596
» πικραφάκης	A'. 107	» ὑοσκυάμου	B'. 252
» πολυγάλου	B'. 83	» τιφύου	A'. 633
» ρατανίας	A'. 187	» χαμαιμήλων αἰ- θέριον, κιτρῶδες καὶ ἐφθόν	A'. 635
» ῥήου	B'. 52	» φωσφοροῦχον . .	Γ'. 149
» » σύνθετον . . .	B'. 52	Ἐλαιοπρίνου φύλλα . . .	Γ'. 282
» κρέατος	A'. 88	Ἐλαιοσάκχαρον καλάρου τοῦ ἀρωματικοῦ . . .	A'. 109
» σκίλλης	B'. 89	Ἐλατήριον	B'. 71
» ὑοσκυάμου	B'. 252	Ἐλελίσφακος	A'. 190
» χελιδονίου	B'. 449	Ἐλεμίου ῥητίνη	B'. 190
Ἐλαίας φύλλα	A'. 50	Ἐλενίου ῥίζα	A'. 644
Ἐλαιον ἀμυγδάλων γλυ- κέων	A'. 57	Ἐλιξήριον πικρόν	A'. 114
» ἀνίσου	A'. 648	Ἐλλεβόρου ῥίζα	B'. 409
» ἀνθέων μωσχο- καρύων	A'. 623	Ἐλμινθόχορτον	A'. 653
» ἀρκεύθου αἰθέριον	A'. 641	Ἐμπλαστρος ἀγγλική κολλητική	A'. 40
» ἀρκεύθου ἐμпу- ρευματικόν	A'. 561	» δι' ἀμμίου	A'. 284
» βράθυος	B'. 94	» δι' ἐμστ. τρυγός	Γ'. 164
» δάφνης	A'. 621	» διὰ κρόκου καὶ χαλβάνης	A'. 577
» ἡδυόσμου	A'. 630	» διὰ λιθαργύρου σύνθετος	A'. 285
» ἡπατος ἐνίσκου . .	A'. 53	» διὰ λιθαργύρου ἀπλῆ ἢ δι' ἄλλου . .	A'. 285
» θηρανθέμιδος . . .	A'. 654	» διὰ πίσης ἐρεθι- στική	A'. 555
» καλάρου τοῦ ἀρω- ματικοῦ	A'. 109	» διὰ πίσης κολ- λητική	A'. 555
» κανθαρίδων	B'. 28	» διὰ πίσης βουρ- γουνδικῆς	A'. 555
» » σύνθετον . . .	B'. 61	» διὰ σάπωνος . . .	Λ'. 285
» κρυοφύλλων	A'. 620	» εὐθαλείας	B'. 247
» καταχθόνιον . . .	B'. 73	» ἡ τοῦ Οὐίγου . . .	Γ'. 197
» κκφουροῦχον . . .	A'. 594	» κανθαρίδων κοινῇ	B'. 27
» κίκινον	B'. 75	» κολλητική	A'. 285
» κινναμώμου	A'. 613		
» κοινόν	A'. 49		
» κρότωνος	B'. 72		
» λειθανωτίδος . . .	A'. 632		
» λευκοδένδρου . . .	A'. 595		
» μαραθοσπόρου . .	A'. 649		
» μίνθης	A'. 630		

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
Κάλεον βρωμιούχον	Β'. 198	εἶτε ἰταλικά μέλανα Β'.	61
» δυσανθρακικόν . Γ'.	20	Καταπότια δι' ἄλλης λυτικά Β'.	61
» θεικόν Γ'.	29	» δζόντεια Γ'.	221
» θειούχον Γ'.	262	» δυπυτρένεια Γ'.	222
» ἰωδιούχον Γ'.	252	» κυανῆ Γ'.	187
» καυστικόν Γ'.	10	» μορισσόνεια Β'.	70
» » ρευστόν . Γ'.	14	» πρὸ τοῦ φαγεῖν . Β'.	61
» κιτρικόν Γ'.	40	» ἐκκοπωτικά Β'.	61
» νιτρικόν Γ'.	20	Κατεχού Α'.	184
» ὀξικόν Γ'.	35	Καφουρά Α'.	582
» πυριτικόν Α'.	446	» βρωμιούχος Α'.	594
» τρυγικόν ὀξύ . Γ'.	38	» φαινικώδης Α'.	594
» » οὐδέτερον Γ'.	39	Καφουρικόν ὀξύ Α'.	595
» ὑπερμαγγανικόν Α'.	165	Κεβράχου φλοιός Β'.	448
» χλωρικόν Γ'.	31	Κενταυρίου κορυφάδες . Α'.	99
» χρωμικόν Α'.	445	Κέρως ἐλάφειον Α'.	41
Καλιούχα Γ'.	5	Κεράσια Α'.	476
Καλομέλανον Γ'.	199	Κεράτια Α'.	14
Κάμαλα Α'.	660	Κηκίδες Α'.	183
Καμπεχιανόν ξύλον εἶτε		Κέρμης ὁ ὀρυκτός Γ'.	166
αἱματόξυλον Α'.	186	Κηκιδικόν ὀξύ Α'.	181
Κανθαρίδες Β'.	13	Κηρία εἰς καπνισμόν . Α'.	557
Κανθαριδίνη Β'.	28	» εὐρυντικά Α'.	51
Καννάβως σπέρματα . Α'.	49	Κηρός Α'.	51
Καννάβως τῆς ἰνδικῆς		Κηρωτὴ ἀλοιφὴ ἀπλῇ . Α'.	52
πόα Β'.	189	» διὰ ῥόδου ἀλοιφὴ Α'.	52
Καρθέλαιον Α'.	370	» μολυβδοῦχος Α'.	284
Καρδαμώμου σπέρματα . Α'.	620	» θόνη Α'.	52
Καρποί ὀξυνοί Α'.	473	Κιγχοινδίνη Α'.	212
Καρύας βασιλικῆς φύλλα		Κιγχοινίνη Α'.	212
καὶ καρπῶν λέπυρα . . . Α'.	207	Κιγχοινικίνη Α'.	212
Κάρυα ἐμετικά Β'.	344	καὶ Α'.	265
Καρύφυλλα Α'.	619	Κίκινον ἔλαιον Β'.	75
Κασκαρίλλης φλοιός . Α'.	111	Κίνας ὀζώδους ρίζα . . . Β'.	100
Κασκάρας τῆς ἱερᾶς ἐκ-		Κίνα βασιλικὴ μετ' ἐπι-	
χύλισμα καὶ βάμμα Γ'.	282	δερμίδος Α'.	213
Κασσίας καρπός Α'.	15	Κίνα καλίσαια εἶτε βασι-	
Καστόριον Α'.	549	λική Α'.	214
Κατάπλασμα κατὰ σφα-		Κίνας φλοιοί Α'.	209
κῆλου ἐκ κατακλίσεως Α'.	184	» » ἐρυθροί . . Α'.	215
Καταπότια ἀσιατικά . . Γ'.	137	» » ξανθοί . . Α'.	214
» βαλέττου Α'.	142	» » φαιοί . . Α'.	213
» βλαγγάρδου Α'.	151	Κιννάβαρι Γ'.	199
» ὀδονταλγικά Β'.	182	Κινίνη Α'.	212
» δι' ἄλλης σιδηροῦχα		» δεψικὴ Α'.	264

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Κινίνη θειική Α'. 262	Κόνις γλυκυρριζης σύν- θετος Β'. 57
» ναρδική Α'. 264	» δοσθήριος Β'. 180
» σιδηροκτριική Α'. 264	» δροσιστική Γ'. 39
» υδροθρωμική Α'. 264	» δυπυτρένειος καυ- στική Γ'. 137
Κινουιδίνη Α'. 265	» καυστική βιενναία Γ'. 14
Κινιδίνη Α'. 265	» κομμοιούχος Α'. 31
Κινολίνη Α'. 401	» Κοσμ. Γ'. 137
» τρυγική 402	» λαβίγειος θρεπτική Α'. 23
Κινναμώμου φλοιός Α'. 618	» πρὸς τόκον Β'. 369
Κίνον κόμμι Α'. 186	» καθαρτική εἴτε σε- δλιτσιανή Γ'. 91
Κιχωρίου ρίζα Α'. 107	» μαγνησίας μετὰ ῥήου Α'. 52
Κνίδης σπόρος Α'. 194	» ὀδοντοτριπτική Α'. 646
Κόγχαι παρσκευασμέναι Γ'. 107	» πλυμμέρειος Γ'. 166
Κόκκα φύλλα Β'. 194	» σιδηρομαγνητική ἀναθράζουσα Α'. 164
Κοκκύμυλα δαμασκηνά Α'. 477	» στηθική Β'. 57
Κοκκινόρρευμα καὶ ὕδατα Γ'. 108	» συγκεραστική Γ'. 28
ὀξύανθρακική	Κότων φλοιὸι Α'. 209
Κόλλα ζωική Α'. 39	Κουασίας ξύλον Α'. 100
Κολλώδιον Β'. 287	Κουράριον Β'. 286
» ἐλαστικόν Β'. 288	Κουτσίνη Α'. 659
» » μετ' ἄχνης	Κούσσου ἄνη Α'. 658
ὕδραργύρου Β'. 288	Κοφέας σπέρματα Α'. 191
» κανθαριδιῶδες Β'. 27	Κοφείνη Α'. 199
Κολοκύνθης σπέρματα Α'. 661	» νατροθειώδική Γ'. 278
Κολοκυνθίδες Β'. 66	» νατριτευλική Γ'. 278
Κολόμβου ρίζα Α'. 103	Κοχλεαρίδος πόα Β'. 32
Κολχικοῦ ρίζα καὶ σπέρ- ματα Β'. 425	» τῆς ἀγρίας ρίζα Β'. 33
Κόμμι ἀμμωνιακόν Α'. 575	Κρεολίνη Α'. 359
» ἀραβικόν Α'. 30	Κριθῆς σπέρματα Α'. 32
» ἐλαστικόν Α'. 579	Κρόκου στίγματα Α'. 638
» κίνον Α'. 186	Κρότωνος ἔλαιον Β'. 72
» στακτὸν εἴτε χρύ- σωπον Β'. 70	Κύαμοι καλαθάραιοι Β'. 271
» τραγακάνθινον Α'. 34	Κυδώνια Α'. 189
Κονδουράγκου φλοιός Α'. 112	Κυδωνίων σπέρματα Α'. 35
Κόνις ἀεριφόρος Γ'. 50	Κυμύσιον Α'. 81
» » καλική Γ'. 20	Κυτσίνη Γ'. 280
» » σιδηρίζουσα Α'. 149	Κωδεΐνη ὄρα καὶ παρορά- ματα Β'. 137
» ἀνθαιμορροϊκή Γ'. 40	Κωδία Β'. 186
» ἀντιφθειρική Β'. 408	Κωνείου πόα καὶ σπέρ- ματα Β'. 256
» αἰμοστατική Α'. 186	
» ἄντοξυς ἢ τῶν παλ- δων Β'. 52	

		Τόμ. Σελ.	
Λ			
Λάβδανον εἶτε λάδανον	Α'. 556	Μαγνησιοῦχον ὕδωρ	Γ'. 100
Λάκκης ῥητίνη	Α'. 556	Μάκνη	Α'. 11
Λαμιναρία	Γ'. 274	Μαράθρου σπέρματα	Α'. 649
Λαμπάδια εὐρυντικά	Α'. 52	Μαραντάμυλον	Α'. 22
Λεβιστικοῦ ῥίζα	Α'. 643	Μαστίχη	Α'. 555
Λειχὴν ἰσλανδικός	Α'. 102	Ματικῆς φύλλα	Α'. 208
Λευκοδένδρου ἔλαιον	Α'. 595	Μέλι	Α'. 9
Λεύκωμα ὠν	Α'. 71	» ἀπηφρισμένον	Α'. 10
Λευκωματώδη	Α'. 67	» διὰ ῥόδων	Α'. 10
Λιθανωτίδος πόα	Α'. 632	καὶ	Α'. 204
Λιθάργυρος	Α'. 285	Μελιλότου πόα	Α'. 207
Λίθιον ἀνθρακικόν	Γ'. 95	Μελισσοφύλλου πόα	Α'. 631
» ἰτεῦλικόν	Γ'. 96	Μελίτωμα ἀγρώστεως	Α'. 17
Λίθοι καρκίνων	Γ'. 107	» πικραφάκης	Α'. 107
Λίθος καυστική χειρουργῶν	Γ'. 10	Μεταλ. ὕδατα ἀλκαλικά	Γ'. 51
» θεία	Α'. 307	» » ἀλμώδη	Γ'. 75
» στυγία εἶτε κολάσεως	Α'. 313	» » θειοῦχα	Γ'. 266
» » ἡπία εἶτε νιτρώ-		» » ἰωδιοῦχα	Γ'. 254
» » δης	Α'. 324	» » ὀξυανθρακικά	Α'. 457
Λινέλαιον	Α'. 51	» » σιδηροῦχα	Α'. 158
Λινόσπερμα	Α'. 36	Μηδικοῦ σιλφίου ὀπός	Α'. 572
Λιπαρά	Α'. 41	Μήκωνος λευκῆς σπέρματα	Α'. 49
Λοβελίας πόα	Β'. 447	Μίγμα κομμιῶδες	Α'. 31
Λυκισκίνη	Α'. 116	» ἐλαιῶδες βαλσα-	
Λυκίσκου κῶνοι	Α'. 114	μικόν	Α'. 570
Λυκοπόδιον	Α'. 52	» καφουροῦχον	Α'. 594
		» ὀξύ θεικόν, = ἐλιξήριον	
		ὀξύ ἀλλήρειον	Α'. 424
Μ		Μινθέλαιον	Α'. 374
Μαγγάνιον	Α'. 162	Μίνθης πόα	Α'. 674
» θεικόν	Α'. 164	Μόλυβδος	Α'. 269
Μαγγανίου ὑπεροξειδίου	Α'. 164	» ἀνθρακικός	Α'. 269
Μαγνησία ἀνθρακική	Γ'. 99	» δειψικός	Α'. 286
» ἔνυδρος	Γ'. 99	Μόλυβδος ἰωδιοῦχος	Α'. 286
» θεική	Γ'. 100	» ὀξικός	Α'. 279
» κεκαυμένη	Γ'. 97	» ὑποξικός	Α'. 282
» κιτρική	Γ'. 102	Μολύβδου ὀξειδίου	Α'. 285
» » λευκή	Γ'. 99	Μῶρα μέλανα	Α'. 477
» » ἀναθράζουσα	Γ'. 103	Μορφίνη	Β'. 182
» πυριτική	Γ'. 100	» θεική	Β'. 183
Μαγνησίας γάλα	Γ'. 99	» ὀξική	Β'. 182
» τροχίσκοι	Γ'. 99	» ὑδροχλωρική	Β'. 183
Μάγνησιοῦχα	Γ'. 97	Μόσχος	Α'. 543
» ὕδατα	Α'. 102	» τεχνητός	Α'. 548
		Μοσχοκάρυα	Α'. 622

	Τόμ.	Σελ.		Τόμ.	Σελ.
Μυρμηκικόν ὄξύ	B'.	28	Ξύλον ιεροξύλου	B'.	102
Μυρτίδες	A'.	647	» κουάσιον	A'.	100
Μυρτίδανον	A'.	626	» σασάφρειον	A'.	642
Μύρτου φύλλα καὶ καρπός	A'.	647			

Ο

	Τόμ.	Σελ.		Τόμ.	Σελ.
Ν			Ὁδοντοπώμασμα	A'.	556
Νάρδου τῆς κοινῆς ρίζα	A'.	608	Ὁδοντότριμμα	A'.	461
Ναρκωτικά	B'.	113	Ὁθόνη κηρωτή	A'.	5
» ἀνώδυνα ἢ χα-			Οἰνόγαλα ὅρα κυμύσιον	A'.	81
» λαστικά	B'.	119	Οἰνόπνευμα	A'.	484
» δριμεία	B'.	374	Οἶνος	A'.	511
» σπαστικά	B'.	344	» ἀρωματικός	A'.	631
Ναρκείνη	B'.	138	» ἀψιθίτης	A'.	114
Νάτριον ἀβροτονικόν...	A'.	652	» ἱπεκακουάνης	B'.	48
» ἀνθρ. οὐδέτερον	Γ'.	44	» καφουροῦχος	A'.	594
» ἀρσενικῶδες ὑγρόν	Γ'.	138	» κίνας	A'.	261
» βορικόν	Γ'.	89	» κολχικοῦ ρίζης καὶ		
» βρωμιούχον	B'.	210	» σπερμάτων	B'.	430
» δυσανθρακικόν ...	Γ'.	47	» πεψίνης	A'.	90
» θεικόν	Γ'.	54	» σιδηρίτης	A'.	137
» θειῶδες	Γ'.	58	» στιμμιούχος	Γ'.	164
» ἱτεϋλικόν	A'.	393	Οἰσυνή	A'.	66
» καυστικόν ὑγρόν	Γ'.	44	Ὁμοιοτροπίνη	B'.	249
» κιτρικόν	Γ'.	85	Ὁνωίδος ρίζα	B'.	90
» νιτρικόν	Γ'.	85	Ὁξέα ἀνόργανα	A'.	413
» ὀξικόν	Γ'.	85	» ὀργανικά	A'.	458
» πυροφωσφορικόν	Γ'.	88	Ὁξειδίων ἀνθρακος...	A'.	457
» ὑποθειῶδες	Γ'.	58	Ὁξος ἀρωματικόν	A'.	468
» ὑποφωσφορῶδες	Γ'.	88	» δακτυλίτιδος	B'.	395
» ὑποχλωρῶδες ...	Γ'.	83	» διὰ ῥόδων	A'.	204
» φαινικόν	A'.	358	» καφουροῦχον	A'.	594
» φωσφορικόν	Γ'.	86	» κολχικοῦ	B'.	430
» χλωριούχον	Γ'.	62	Ὁξύ ἀνθρακικόν	A'.	447
Νατρίου διανθρακικοῦ			» » ὕδωρ ...	A'.	457
» τροχίσκοι	Γ'.	51	» ἀρσενικῶδες	Γ'.	136
Νατριοῦχα	Γ'.	44	» βενζοϊκόν	A'.	380
Ναφθέλαιον	A'.	369	» γαλακτικόν	A'.	458
Νικοτιανῆς φύλλα ...	B'.	430	Ὁξύ δεψικόν	A'.	172
Νιτρογλυκερίνη	B'.	295	» θεικόν	A'.	419
Νιτρογόνου ὀξειδίων...			» θειῶδες	A'.	425
Νίτρον	Γ'.	20	» ἱτεϋλικόν	A'.	388
			» κηκιδικόν	A'.	181
			» κιτρικόν	A'.	471
			» μυρμηκικόν	B'.	28
Ξ					
Ξύλον καμπευχινόν ...	A'.	186			

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
Ὁξύ νιτρικόν	A'. 426	Παραλδεύδη	Γ'. 277
» ὀξικόν	A'. 462	Παραφίνη	A'. 52
» πυριτικόν	A'. 446	Pastilles pour les fu-	
» πυροκηκιδικόν	A'. 182	meurs	A'. 14
» σπειραϊκόν	A'. 399	Πελετιερίνη	A'. 656
» τρυγικόν	A'. 469	Πέπερι μέλαν	A'. 624
» ὑδροκυανικόν	B'. 211	» ισπανικόν	B'. 30
» ὑδροχλωρικόν	A'. 431	Πετρελαιο	A'. 608
» ὑδροφθορικόν	Γ'. 276	Πετροσέλινον	A'. 642
» φαινικόν	A'. 343	Πεύκης βλαστοί	A'. 564
» χλωριοξικόν	A'. 469	Πεψίνη	A'. 89
» χρυσοφανικόν	B'. 53	Πηγάνου πόα	A'. 635
» χρωμικόν	A'. 443	Πηκτὴ λειχῆνος ἰσλανδικῶς	A'. 103
» μίγμα Ἀλλήρου	A'. 424	Πηκτώδη	A'. 38
Ὁξύαλη	Γ'. 281	Πικρά	A'. 93
Ὁξυανιλίδη μεθυλική		» καθαρά	A'. 98
εἴτε ἐξαλγίνη	A'. 410	» βλενωδή	A'. 102
Ὁξυγόνον	A'. 662	» διαλυτικά	A'. 105
Ὁξύμελι	A'. 11	» ἀρωματικά	A'. 108
» σκίλλης	B'. 89	Πικραφάκης ρίζα	A'. 101
Ὁξυφοίνικες	A'. 473	Πικροπηγαί	Γ'. 59
Ὁξυφοινίκων πόλτος . .	A'. 475	Πισκαρπίνη ὑδροχλωρική	B'. 105
Ὁπιον	B'. 119	Πιπερίς	B'. 30
Ὁπίου ἀλκαλοειδῆ	A'. 133	Πίσσα μέλαινα κοινή . .	A'. 560
Ὁπὸς ἀρκευθιδων	A'. 641	» » ὑγρὰ	A'. 557
» συμπεπικνωμένος		Πίτυρα κοινὰ	A'. 25
καρπῶν ἀκτῆς	A'. 637	» ἀμυγδάλων	A'. 48
Ὁρὸς γάλακτοι	A'. 77	Πνεῦμα ἀγγελικῆς σύν-	
» » συμπτηριοῦχος	A'. 80	θετον	A'. 616
καὶ A'. 336		» αἰθέρος χλωριοῦχον	B'. 269
» » σιδηρίζων	A'. 80	» ἀνίσου	A'. 648
» » τρυγιοῦχος	A'. 80	» ἀνώδυνον	B'. 287
» » δι' ὀξυφοινίκων	A'. 80	» ἡδυόσμου	A'. 630
καὶ A'. 474		» καφουροῦχον	A'. 594
Ὁριγάνου πόα	A'. 633	» μελισσοφύλου σύν-	
Ὄρουζα	A'. 26	θετον	A'. 632
Ὄρχεως ρίζα	A'. 36	» μίνθης	A'. 630
Ὄσφραδιον ἀναληπτικόν	A'. 468	» μινδερέρειον	A'. 536
Ὀυρίδινη	Γ'. 280	Πνεῦμα ὀφμάνειον . . .	B'. 287
Ὄφθαλμοὶ καρκίνων . . .	Γ'. 107	» ῥόδων	A'. 204
		» τιφύου	A'. 633
		Ποδοφύλλου ρίζα	B'. 79
		Ποδοφυλλίνη	B'. 79
Παγκρεατίνη	A'. 90	Πόλτος κασσίας	A'. 15
Παπαβερίνη	A'. 138	» ὀξυφοινίκων	A'. 475

II

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Πολυγάλου ρίζα..... B'. 80	Σακχαρίνη..... A'. 16
Πόμα καθαρτικὸν βιεν- ναῖον..... B'. 56	Σαλέπεως ρίζα..... A'. 36
» σχοπάρτειον ... A'. 568	Σανδαράχη..... Γ'. 139
Ποτὸν ριβίρειον..... Γ'. 19	Σάπων ἀρωματικὸς ... Γ'. 94
Πυρέθρου ρίζα..... B'. 34	» ἀμυγδάλινος... Γ'. 94
Πυροκηχιδίνη..... A'. 182	» ἱατρικὸς εἶτε ὁ διὰ κάλειος λευκός .. A'. 94
Πυρῶν ἄλευρα..... A'.	» ἰσπανικὸς..... Γ'. 93
	» λευκὸς διὰ κάλειος Γ'. 94
	» ὀδοντοτριπτικὸς Γ'. 94
	» πράσινος..... Γ'. 94

P

Ῥαβδία καυστικά..... A'. 336	Σάπωνες..... Γ'. 91
Ῥατανίας ρίζα..... A'. 107	Σαρξ ζώων..... A'. 83
Ῥαφανίδος τῆς ἀγρίας ρίζα..... B'. 33	Σαρσαπαρίλλης ρίζα... B'. 95
» τῆς ἡμέρου ρίζα..... B'. 33	Σασάφρου ρίζα..... A'. 642
Ῥήου ρίζα..... B'. 47	Σέννης φύλλα..... B'. 54
Ῥητίνη δαμάρας..... A'. 556	Σήκαλις ἐρυσιθώδης ... B'. 361
» ἱαλάπης..... B'. 64	Σιδήρου μηλικίου βάμμα A'. 146
» ἱεροξύλου..... B'. 104	» ὀξειδίου πολτώδες καὶ ἑνυδρον... A'. 138
» κοπταίου βαλ- σάμου..... A'. 568	» ὀξειδίου ἑνυδρον ἢ ἀπλοῦν..... A'. 138
» λάκκης..... A'. 556	» ὀξειδίου σακχα- ρῶδες..... A'. 140
» πιτυίνη..... A'. 554	» ὀξειδίου ἀνθρακι- κὸν σακχαρῶδες A'. 141
Ῥίζης ἀκτῆς φλοιός... A'. 637	» ῥινήματα..... A'. 137
Ῥοδέλαιον..... B'. 204	Σιδηρος..... A'. 169
Ῥόδου πέταλα..... B'. 203	» ἀνθρακικὸς..... A'. 141
Ῥοδόμελι..... A'. 10	» γαλακτικὸς..... A'. 142
Ῥοδόσταγμα..... B'. 204	» δι' ὑδρογόνου ἀναχθεῖς A'. 137
Ῥοιζὲς ἀγρίας ρίζης φλοιός A'. 654	» θεικός..... A'. 152
Ῥοΐδια ὠριμα .. A'. 189	» ἰωδιούχος..... A'. 149
Ῥοτλέρας ἀδένες..... A'. 660	» κιτρικὸς..... A'. 143
	» » ἐναμμώνιος A'. 144
	» » σὺν μαγνησίᾳ A'. 144
	» » » κιτρικῇ κινίνη..... A'. 144

Σ

Σαβαδίλλης σπέρματα .. B'. 409	» λευκοματουῦχος Γ'. 279
Σάχον..... A'. 22	» μεταλλικὸς..... A'. 137
Σακχαρῶδη..... A'. 2	» μηλικός..... A'. 144
Σακχαρῶμα καλάμου ἀ- ρωματικού..... A'. 109	» ὀξικός βευστός .. A'. 145
Σάκχαρον γάλακτος... A'.	» γλωριούχος ἐναμ- μώνιος..... A'. 147
» κύνδιον..... A'. 8	» φωσφορικός ... A'. 146
» λευκόν..... A'. 26	

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
Σίδηρος ὠξειδωμένος ἄ- νυδρος	A'. 138	Σιρόπιον σαρσαπαρίλλης σύνθετον	B'. 99
» ὠξειδωμένος ἐν- υδρος	A'. 138	» σέννης	B'. 57
» τρυγικός μετὰ τρυγικοῦ καλίου	A'. 148	» σέννης καὶ μάννα	A'. 12
» ὑπερχλωριούχος ῥευστός	A'. 154	» σιδήρου ἰωδίου- χου	A'. 151
» ὑποχλωριούχος	A'. 146	» σιδήρου ὠξειδω- μένου εὐδιαλύτου	A'. 141
» ὠξειδωμένος δια- λυτός ῥευστός	A'. 147	» χαμαιμήλων	A'. 635
Σιδηρούχου τρυγὸς σφαι- ρία	A'. 149	» χρυσομηλέας	A'. 111
Σιδηροκρῆναι	A'. 159	Σίτου ἄλευρα	A'. 24
» Θήρας	A'. 162	Σκαμμώνιον εἴτε διακρύ- διον	B'. 64
» Σουσακίου	A'. 162	Σκαμμωνίου ῥήτινη	B'. 66
» Κύπρου (Μο- δοῦλα)	A'. 162	Σκίλλης βολβός εἴτε ρίζα	B'. 84
Σιρόπιον ἀπλοῦν	A'. 8	Σμύνα	A'. 577
» αἰθέρος	B'. 286	Σπέρμα κήτους	A'. 61
» ἀλθαίας	A'. 34	Σπέρματα κνίδης	B'. 194
» ἀμυγδάλων	A'. 48	» μήκωνος τῆς λευκῆς	A'. 99
» βάτου ἰδαίας	A'. 476	Σπόγγος	Γ'. 272
» γλυκυροΐζης	A'. 14	Σταφυλαί	A'. 477
» ζιγγιβέρεως	A'. 618	Στέαρ κήτειον	A'. 61
» ἡδυόσμου ἥτοι μίνθης	A'. 630	» ὄειον	A'. 61
» θριδακίου	B'. 188	» ὕειον	A'. 60
» ἴου τριχρόου	B'. 104	Στίμμεως ὠξειδίου	Γ'. 161
» ἱπεκακουάνης	B'. 43	Στίμμι θειούχον ἐρυθρόν	Γ'. 166
» κίνας	A'. 262	» » χρυσίζον	Γ'. 165
» καρύας τῆς βα- σιλικῆς	A'. 201	» τριχλωριούχον	Γ'. 167
» κινναμώμου	A'. 619	Στιμμιούχος τρύξ	Γ'. 151
» κιχωρίου καὶ ρήου	A'. 92	Στραμονίου φύλλα	B'. 150
» κομμυῖδες	A'. 31	Στρουθίου ρίζα	B'. 100
» μάννα ἀπλοῦν	A'. 12	Στρυχνίνη	B'. 344
» » σύνθετον	A'. 12	» νιτρική	B'. 360
» » καὶ σέννης	A'. 12	Στυπτηρία	A'. 331
» μορφίνης	B'. 182	» κινούχος	A'. 336
» ὀπίου	B'. 181	Στυπτικά	A'. 168
» πολυγάλου	B'. 83	» δεψώδη	A'. 170
» ῥάμνου καθαρτικοῦ	B'. 79	Στύραξ	A'. 571
» ῥήου	B'. 52	Σῦκα	A'. 15
		Συκᾶμινα	A'. 477
		Σφαιρία τρυγὸς σιδηρού- χου	A'. 149
		Σωσίκερας	A'. 362
		Σωσιωδέλαιον	A'. 361

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Σωσιωδελαικὸν νάτριον • Α'. 362	Υδατα » ἀσβεστιοῦχα Γ'. 108
Τ	» ἀλμώδη, ὅρα ἀλι- πηγὰς Γ'. 75
Τέιον ἁγίου Γερμανοῦ ὅρα εἶδη καθαριστικά Β'. 57	» ἰωδιοῦχα Γ'. 254
Τερεβινθίνη Α'. 561	» ὀξυανθρακικά ... Α'. 457
Τερεβινθινὸν ἔλαιον 596	» σιδηροῦχα Α'. 158
Τερπίνη ἔνυδρος Α'. 607	Υδράργυρος Γ'. 168
Τιφύου πόα Α'. 633	» ὑπεριωδιοῦχος ... Γ'. 228
Τονωτικά Α'. 92	» διχλωριοῦχος ... Γ'. 216
Τροχίσκοι βηχικοί Α'. 14	» δεψικός Γ'. 227
» χρυσαῖζοντος στέμ- μεως Γ'. 166	» θυμειλαϊκός Γ'. 227
Τρυξ ἐμβόραξ Γ'. 90	Υδράργυρος ἰτεῦλικός .. Γ'. 227
» ἐμετική Γ'. 151	» θειοῦχος Γ'. 199
» ἐννάτριος Γ'. 91	» ὑπιοωδιοῦχος πρᾶ- σινος Γ'. 231
» καθαρά Γ'. 38	» κυανιοῦχος Γ'. 231
» σιδηροῦχος εἶτε σιδηρίζουσα ... Α'. 148	» μεταλλικός Γ'. 186
Υ	» νιτρικός ὑπερωξει- δωμένος Γ'. 229
Υγρόπιον Α'. 557	» ὑποχλωριοῦχος .. Γ'. 199
» ῥευστόν Α'. 560	Υδραργύρου ὀξειδίων ἐ- ρυθρόν Γ'. 198
Υγρόν βλεμίζειον Γ'. 266	» ὀξειδίων κίτρινον .. Γ'. 198
» διαβρωτικόν Α'. 283	» ἄχνη Γ'. 216
» λαβαράκειον Γ'. 89	» » πεπτωνοῦχος Γ'. 226
» φανσθητένειον ... Γ'. 276	» ἐρυθρὰ ὑποστάθμη Γ'. » λευκὴ ὑποστάθμη. Γ'. 197
» ὀλλανδικόν=αἰθυλαί- νιον χλωριοῦχον • Β'. 291	Υδροκινόνη Α'. 360
Υδατα ἀλκαλικά αὐτοφυῆ Γ'. 51	Υδροξυλαμίνη ὑδροχλω- ρική Γ'. 276
» » Vichy ... Γ'. 52	Υδροξυλίνη Α'. 409
» » σελτεριανὰ Γ'. 52	Υδρομέλι Α'. 11
» » Giessuebel Γ'. 52	Υδωρ ἀνθυστερικόν ... Α'. 575
» » Bilin ... Γ'. 52	» ἀσθέστιον εἶτε τιτά- νιον Γ'. 104
» » Spaa ... Γ'. 52	» βασιλικόν Α'. 429
» » Ems ... Γ'. 52	» Binelli ὅρα σωσί- κρεας Γ'. 283
» » Ἑρμιονίδος Γ'. 54	» γουλάρδιον Α'. 283
» » Ἀποικίων Ἀν- δρου Γ'. 54	» δαφνοκεράσου ... Β'. 223
» » τεχνητὰ (Selters) Γ'. 54	» διαβρωτικόν Α'. 283
» » Vichy Γ'. 54	» καστορίου Α'. 551
» » ἀρσενικοῦχα Γ'. 139	» μναγνησιοῦχον .. Γ'. 100
	» μολυβδοῦχον ... Α'. 283
	» πικρῶν ἀμυγδάλων Β'. 223

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
Υδωρ πίσεως	A'. 560	Φωςφόρος	Γ'. 139
» σαπφείρινον, aqua coelestis	A'. 306	Φωτοξύλινη	B'. 288
» σελτεριανόν τεχνη- τόν	Γ'. 54	X	
» σωσικρεατοῦχον	A'. 367	Χαλβάνη	A'. 576
» τραυματικόν θεδέ- νειον	A'. 425	Χαλκός	A'. 297
» φαγεδαινικόν ἐρυ- θρόν	Γ'. 226	» ἀνθρακικός	A'. 309
» » μέλαν	Γ'. 216	» ἐνναμμώνιος	A'. 306
» φανσθητένειον	Γ'. 226	Χαλκός χλωριοῦχος ὕγρὸς	A'. 307
» γλωριοῦχον	A'. 438	» θειϊκός	A'. 302
Υοσκαύμου πόα	B'. 249	» ὀξικός ἢ ὀξύχαλκος	A'. 308
Υοσκίνη	B'. 253	» στηπτηριοῦχος	A'. 307
Υποκαπνισμοὶ γυτομορ- βιανοὶ	A'. 443	Χαλκοῦ ὀξειδίου	A'. 308
Υγρόν βουρώθειον	A'. 331	Χαλθοκραῖναι	A'. 159
Υπεροσμικόν ὀξύ	Γ'. 275	Χαμαικέρασα	A'. 476
		Χαμαιμήλων ἄνθη	A'. 633
		Χελιδονίου ἐκχύλισμα	B'. 449
		Χιλιοφύλλου=ἀχιλλείου κόρυμβοι	A'. 209
Φαινέλαιον	A'. 343	Χλωρίλλη	B'. 320
» βορικόν	A'. 358	» βουτυρική ἐνυδρὸς	B'. 338
» ἐννάτριον ὑγρόν	A'. 358	» ἀμυδική	B'. 339
» τρινιτρικόν	A'. 358	Χλώριον	A'. 438
Φαινικόν ὀξύ	A'. 343	Χλωροδίνη	Γ'. 281
Φαινικός ψευδάργυρος	A'. 359	Χλωροφόρμιον	B'. 296
Φαινοξύλινη	A'. 408	Χολή ταυρεία	A'. 530
Φαινεδίνη	A'. 409	Χράνον	B'. 33
Φελλανδρίου σπέρματα	A'. 646	Χρίσμα κατὰ πυρκαυμάτων =τιτάνιον	Γ'. 106
Φιλύρας ἄνθη	A'. 638	» πτητικόν	A'. 530
Φλόμου ἄνθη	A'. 37	» » καφουροῦχον	A'. 530
Φοίνικος δάκτυλοι	A'. 15	» » διὰ σάπωνος	A'. 530
Φῦκος ἰρλανδικόν	A'. 35	» ῥύστειον	Γ'. 226
» ἰσλανδικόν	A'. 102	» τιτάνιον	Γ'. 106
Φύραμα γλυκυρρίζης	A'. 14	Χρυσαρσένη	B'. 53
» κακίου	A'. 202	Χρυσομήλων φλοιός	A'. 110
» καυστικόν Βιέννης	Γ'. 14	Χρυσομήλεας φύλλα	A'. 110
» γουαράνης	A'. 203	» ἄωρος καρπός	A'. 111
» κομμινώδες εἶτε ἀλθαίας	A'. 31	Χρυσός	A'. 324
» κχχοίνειον	A'. 296	» μεταλλικός	A'. 327
» λανδόλφειον	A'. 328	» χλωριοῦχος	A'. 327
Φυσόστιγμα	B'. 271	» χλωριοῦχος ἐννά- τριος	A'. 328
Φυσοστιγμίνη ἰτεύλική	B'. 277		

	Τόμ.	Σελ.		Τόμ.	Σελ.
Χρυσου όξειδιον	A'.	327	Ψευδάργυρος θειοφαινικός	Γ'.	282
Χρυσοφαινικόν όξύ	B'.	53	» ναρδικός	A'.	290
Χρύσωπον=κόμμι στακτον	B'.	70	» όξικός	A'.	293
Χυμοφίλης φύλλα	B'.	91	» ύδροκυανικός		
			» φωσφορικός	Γ'.	281
			» σωπιωδελαϊκός	B'.	362
Ψ					
Ψευδάργυρος	A'.	286			
» γαλακτικός	A'.	294			
» δεψικός	A'.	293			
» θειικός	A'.	290			
			Ωχ άλεκτοριδων	A'.	70

ΠΙΝΑΞ ΛΑΤΙΝΙΚΟΣ

ΤΩΝ

ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Α		Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Acetalum	Γ'. 281	Acidum gallicum...	Α'. 171
Acetum aromaticum	Α'. 468	» hydrochloricum	Α'. 431
» camphoratum.	Α'. 595	» hydrocyanicum	Β'. 211
» crudum	Α'. 462	» fluoricum.....	Α'. 446
» » destilatum	Α'. 462	» lacticum.....	Α'. 458
» Digitalis	Β'. 395	» muriaticum...	Α'. 431
» Rosarum.....	Α'. 264	» nitrico-muriati-	
» Saturni s.		cum s. Aqua re-	
Plumbi	Α'. 282	gia.....	Α'. 429
» Squillae	Β'. 89	» nitricum.....	Α'. 426
Acida miueralia. .	Α'. 413	» phosphoricum.	Α'. 429
Acidum aceticum ..	Α'. 462	» » solidificatum	Α'. 429
» » aromatic.	Α'. 468	» phenicum s.phe-	
» » aromatico —cam-		nylicum.....	Α'. 343
phoratum	Α'. 594	» picricum	Α'. 358
» arsenicosum ..	Γ'. 136	» pyrogallicum..	Α'. 182
» benzoicum cry-		» salicylicum...	Α'. 388
stallisatum et		» silicicum.....	Α'. 446
sublimatum... Α'.	380	» sulphuricum..	Α'. 419
» borussicum s.		» sulfurosum...	Α'. 425
hydrocyanicum	Β'. 211	» superosmicum	Γ'. 275
» carbolicum ...	Α'. 343	» tannicum.....	Α'. 172
» carbonicum ..	Α'. 447	» tartaricum... Α'.	469
» chloroaceticum	Α'. 469	Acria	Β'. 1
» chloro-nitrosum	Α'. 429	» antidyscrasica.	Β'. 95
» chromicum ...	Α'. 443	» eatbartica	Β'. 43
» chrysophanicum	Β'. 53	» digestiva	Β'. 30
» citricum.....	Α'. 471	» diuretica.....	Β'. 83
» formicarum s.		» emetica	Β'. 34
formilicum.....	Β'. 28	» emmenagoga..	Β'. 91
		» exspectorantia.	Β'. 80

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
Acrida rubefaciencia	B'. 3	Amara aromatica s. ex-	
Aconitum	B'. 412	citantia	A'. 108
Adstringentia	A'. 168	» mucilaginoso	A'. 102
» tannica	A'. 170	» pura	A'. 98
» metallica	A'. 269	» resolventia	A'. 105
Aerugo crystallisata		Ammonia caustica li-	
= cuprum aceticum	A'. 303	quida	A'. 526
Aether acceticus	B'. 288	Ammoniacalia	A'. 520
» aethylicus	B'. 280	Ammonium purum	A'. 525
» bromicus	B'. 290	» aceticum li-	
» amylicus nitro-		quidum	A'. 535
sus	B'. 292	» anisatum so-	
» anaestheticus		lutum	A'. 533
wiggeri	B'. 289	» bromatum	B'. 211
» aranis	B'. 289	» carbonicum	A'. 531
» chloratus alc.	B'. 287	» chloratum s.	
» iodatus	B'. 291	hydrochloricum	A'. 536
» nitrosus	B'. 289	» muriaticum	
» sulphuricus	B'. 280	ferruginosum	A'. 147
» sulphuricus al-		» succinicum	
coholicus	B'. 280	liquidum	A'. 534
Aethereo—oleosa an-		» valerianicum	
thelminthica	A'. 650	δρα παρορμήματα.	
» diaphoretica	A'. 639	Amygdalæ amaræ	B'. 223
» diuretica	A'. 638	» dulces	A'. 48
» capectorantia	A'. 644	Amygdalina	B'. 224
» nervina	A'. 608	Amylium nitrosum	B'. 292
» pura	A'. 582	Amylum commune	
Aetheres	B'. 278	Tritici	A'. 21
Aethiops martialis	A'. 138	» Marantæ	A'. 21
Aethylenum chlora-		Anthelminthica	A'. 650
tum	B'. 291	Anthrabinum	Γ'. 283
Agaricus albus	B'. 77	Anilinum	A'. 371
Albuminosa remedia	A'. 67	Antimonialia	Γ'. 531
Alcohol	A'. 484	Antipyrinum	A'. 407
Alcoholica	A'. 483	Antipyrinum	A'. 402
Aloë	B'. 57	Apomorphinum hy-	
Alumen	A'. 331	drochloricum	B'. 184
» draconisatum	A'. 336	Aqua albuminata	A'. 71
» kinosatum	A'. 336	» Amygdalarum	
» ustum	A'. 336	amararum	B'. 224
Alumina hydrata pura	A'. 338	» antihysterica	
» acetica liquida	A'. 331	pragensis s.	A'. 575
Aluminium	A'. 330	» Asae foetidae	
Amara	A'. 93	composita	A'. 575

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Aqua Binelli..... A'. 367	flcialis Γ'. 54
» Calami aroma- tici..... A'. 109	Aqua Valerianae ... A'. 612
» Calcis s. Calca- ria soluta Γ'. 104	» vegeto mineralis A'. 612
» Castorei B'. 551	» Goulardii..... A'. 282
» Cerasorum .. B'. 225	» vulneraria The- deni A'. 425
» Chamomilae.. A'. 635	» vulneraria spiri- tuosa A'. 114
» chlorinica s. chlo- rata s. muriatica A'. 439	Aquae acidulae et Aquae garsosae A'. 457
» Cinnamomi... A'. 618	» minerales ferra- tae A'. 158
» Creosoti A'. 367	» » alcalicae . Γ'. 51
» florum Auranti A'. 110	» » amarae.. Γ'. 59
» » Naphæ A'. 110	» » chalybea- tæ s. fer- ruginosæ A'. 158
» fœtida antihy- sterica A'. 575	» » salinae .. Γ'. 57
» Goulardi A'. 282	» » sulfurosae Γ'. 266
» hepatica ὄρα θειοῦ χα ῶδατα..... Γ'. 266	Arcanum duplicatum Γ'. 29
» hydrogenato sul- furata..... Γ'. 537	Argentum..... A'. 313
» Laurocerasi .. B'. 223	» nitricum s. La- pis infernalis.. A'. 313
» laxativa viennen- sis..... B'. 50	» nitricum cum ka- lio nitrico.... A'. 324
» magnesiæ bicar- bonicae Γ'. 100	Argilla alba A'. 330
» Melissæ simplex et concentrata s. cohobata A'. 631	» rubra..... A'. 330
» Menthae piperitæ A'. 639	Aristolium A'. 379
» » » spiri- tuosa s. vinosa A'. 630	Antipyrinum..... A'. 402
» Naphæ A'. 110	Antipyretinum..... A'. 407
» phagedenica ru- bra Γ'. 226	Arow-Root..... A'. 27
» nigra Γ'. 216	Arsenicosa..... Γ'. 115
» Picis s. picea· A'. 560	Arsenicum album.. Γ'. 136
» Plumbi spiri- tuosa A'. 282	» sulphuratum .. Γ'. 139
» regia A'. 429	Aseptolum A'. 361
» Rosarum..... A'. 204	Aspidium filix mas.. A'. 656
» Saturni s. plumb. A'. 282	Assa dulcis A'. 556
» selteriana s. car- bonica..... A'. 457	» fœtida..... A'. 572
» selteriana arti-	Atropinum sulfuricum B'. 248
	Aurantii flores et folia et cortex et fructus.. A'. 110
	Auripigmentum Γ'. 139
	Aurum..... A'. 324
	» metallicum fo- liatum s. praeci-

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
pitatum	A'. 325	Bolus armeniaca	A'. 330
Aurum chlorarum ..	A'. 327	Iemnia	A'. 330
» muriaticum na-		Borax	Γ'. 89
tronatum	A'. 328	Bromuretum Ammonii ..	B'. 211
Axungia Porci s. Suil-		Bromutetum kalii ..	B'. 198
lae	A'. 60	» natrii	B'. 210
Axungia Ovis	A'. 61	Bulbus Colchici	B'. 420
		» Scillae	B'. 84
B		Butyrum	A'. 59
Baccæ Jujubæ	A'. 14	» Antimonii εἴτε Sti-	
» s. fructus Juni-		bium chloratum	
peri	A'. 639	liquidum	Γ'. 167
» Myrtilli	A'. 189	» Cacao	A'. 207
Balsamum Commendatoris		C	
=Tinctura Ben-		Cachou de Boulogne=	
zoes composita ..	A'. 557	Pastilles pour les fu-	
» Copaivæ	A'. 564	meurs	A'. 12
» Peruvianum s.		Cairinum	A'. 404
indicum nigrum ..	A'. 569	Cairolinum	A'. 405
» Nucistæ	A'. 623	Calcica	A'. 103
» Opodeldoc	A'. 530	Calcaria carbonica ..	Γ'. 106
» ophthalmicum=		» chlorata s. chlo-	
Unguentum oph-		rinica s. hypo-	
thalmicum	Γ'. 199	chlorosa	Γ'. 108
» Santali	A'. 568	» hypophosphorosa ..	Γ'. 114
» Styracis	A'. 571	» lactica	Γ'. 115
» tolutanum	A'. 571	» phosphorica	Γ'. 111
» vitæ Hoffmanui=		» sulphurata	Γ'. 265
Mixtura oleoso-		Calcium oxydatum ..	Γ'. 104
balsamica	A'. 570	Calomelas s. Calome-	
Belladonna	B'. 225	lanum	Γ'. 199
Benzolum	A'. 370	Calx usta s. caustica s.	
Benzoylanelidum ..	A'. 556	viva	Γ'. 104
Benzinum	A'. 410	Camphora	A'. 582
Benzoë	A'. 556	» bromata	A'. 594
Bicarbonas Sodæ ..	Γ'. 47	Cancrorum lapides s.	
Bichloruretum Hy-		oculi	Γ'. 107
drargyri	Γ'. 116	Candelæ fumantes ..	A'. 557
Bismuthum subnitri-		Cantharides	B'. 132
cum	A'. 309	Cantharidinum	B'. 28
» valerianicum ..	A'. 311	Capita Papaveris ..	B'. 186
» salicylicum	A'. 313	Carbo	A'. 383
Boletus Laricis= Aga-		Carbonum sulphura-	
cus albus	B'. 77		

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
tum A'. 386	cum B'. 383
Caricae A'. 15	Chloralum amydicum B'. 339
Caro A'. 83	Chloratum Mercurii
Carta cerata A'. 51	ἔρα Calomela-
» nitrata ἔρα παρορράματα.	num Γ'. 199
» sinapisata s. Ri-	» Calcariae Γ'. 109
gollot B'. 12	Chlorium s. Chlorum A'. 438
Carvolum A'. 373	» solutum A'. 439
Caryophylli A'. 619	Chloroformium . . . B'. 296
Castoreum A'. 549	Cinnabaris Γ'. 199
Cataplasma ad decu-	Coccinella B'. 28
bitum A'. 184	Codeinum B'. 183
Catechinum empyreu-	Colla animalis A'. 39
maticum sive py-	» piscium A'. 40
ro catechinum . . . A'. 360	Collodium B'. 287
Cautschouc A'. 580	» corosivum . . . B'. 288
Cera A'. 51	» elasticum B'. 288
Cerasi A'. 476	» cantharidatum
Ceratum=Unguentum	visicans B'. 27
(πολλαχού) Acrugi-	Colocynthides B'. 66
nis viride A'. 309	Colofonium A'. 554
» Cetacei rubrum A'. 61	Conchæ preparatae . . B'. 107
» simplex=Ung.	Conserva Lactis . . . A'. 77
cereum A'. 52	Confectio Calami . . A'. 109
» resinae picis s.	Cornu Cervi A'. 41
citrinum A'. 555	Cortex Aurantiorum A'. 110
Cereoli dilatatorii . . A'. 52	» Bebeeru A'. 266
Cerevisia A'. 518	» Cascarillæ A'. 111
Cerussa A'. 284	» Chinae fuscus s.
Chichoninum sulfu-	griseus A'. 213
ricum A'. 265	» Chinae regius . . A'. 214
Chininum A'. 262	» » cum epi-
» ferrocitricum . . A'. 264	dermide A'. 213
» hydrobromicum A'. 264	» » ruber A'. 215
» muriaticum . . . A'. 264	» Cinamomi A'. 618
» sulphuricum . . . A'. 262	» Condurango . . . A'. 112
» tannicum A'. 264	» fructus Juglandis A'. 205
» valerianicum . . . A'. 264	» peruvianus A'. 214
Chinidinum A'. 265	» Quebracho . . . B'. 118
Chinoidinum A'. 263	» radiceis Granati
Chinolinum A'. 401	silvestris A'. 654
» tartaricum A'. 402	» Salicis A'. 265
Chloralum hydratum	» Simarubæ A'. 101
crystallisatum B'. 320	Cosso flores A'. 658
» Butyli s. crotoni-	Cremor Tartari . . . Γ'. 38

Τόμ. Σελ.		E	
		Τόμ. Σελ.	
Cremor Tartari solubilis	Γ'. 30	Eau de Labarague	Γ'. 84
Creolinum	A'. 357	Eau de Javelle	Γ'. 110
Creosotum	A'. 362	Elaterium	B'. 71
Creta præparata	Γ'. 107	Elaylum chloratum=	
Crocus	A'. 638	Aethylenum chlo-	
» Martis adstri-		ratum	B'. 291
» » aperi-		Electuarium lenitivum	B'. 57
tivus	A'. 138	» theriaca	B'. 181
Cubebæ fructus	A'. 626	Elixirium acidum-Hal-	
Cuprum	A'. 297	leri	A'. 424
» aceticum	A'. 308	» e Suco Liquiri-	
» aluminatum	A'. 307	ritiae	A'. 14
» ammoniatum=		» vitrioli Mynsi-	
Liquor Cupri		chtii	A'. 425
am. muriatici	A'. 307	Emetica (acria)	B'. 34
» carbonicum s.		Emmenagoga	B'. 91
hydrico-carbo-		Emplastrum abhæsi-	
nicum	A'. 309	vum	A'. 355
» oxydatum	A'. 308	» » και	A'. 285
» sulphuricum	A'. 302	» anglicum	A'. 40
» sulphuricum—		» ad rupturas	A'. 330
ammoniatum	A'. 306	» Belladonnae	B'. 247
Curare	B'. 286	» Cantharidum or-	
Cyanuretum Hydrar-		dinarium	B'. 27
gyri	Γ'. 231	» Canthar. perpe-	
		tuum s. Janni	B'. 28
		» Cerussae	A'. 284
		» citrinum=αλοφῆ	
		αλθαίας	A'. 355
		» Conii s. Cicutae	B'. 264
		» » ammonia-	
		catum	B'. 265
		» diachylon	A'. 355
		» Galbani croca-	
		tum	A'. 557
		» Gummi Animo-	
		niaci	A'. 576
		» Hydrargyri	Γ'. 196
		» » και	187
		» Lithargyri sim-	
		plex s. diachylon	A'. 355
		» » και	285
		» Lithargyri s. dia-	
		chylon composi-	

D

Dactyli	A'. 15
Decoctum album Sy-	
denhamii=Det.	
Corni Cervi com-	
positum	A'. 41
» Sarsaparillae con-	
centratum	B'. 99
» Sarsaparillae	
compositum for-	
tius et mitius=	
Det. Zittmanni	
fortius et mitius	B'. 99
Dextrinum	A'. 32
Diacrydium sive Scam-	
monium	B'. 64
Digestiva (acria)	B'. 30
Digitalinum	B'. 395

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
tum simplex..	A'. 285	Extractum » spirituo-	
Emplastr. mercuriale	Γ'. 197	sum.....	A'. 262
» Opii.....	B'. 181	» Cinae aethe-	
» Picis irritans..	A'. 555	reum.....	A'. 653
» » burgundi-		» Cicutae=Conii	B'. 264
cae.....	A'. 555	» Cofeae.....	A'. 199
» saponatum ...	A'. 285	» Colocynthidis	
» Tartari stibiatī	Γ'. 164	spirituosum ..	B'. 69
» Vigo	Γ'. 197	» Colombo	A'. 105
» vesicatorium..	B'. 27	» Conii.....	B'. 264
» viride.....	A'. 309	» Cubearum ae-	
Emulsio Amygdala-		thereum	A'. 629
rum composita	B'. 225	» » oleoso=	
» am. dulcium..	A'. 47	resinosum....	A'. 629
» cosmetica	A'. 570	» Digitalis	B'. 395
Ergotinum	B'. 372	» Ferri pomatum	A'. 144
Euphorbia pilulifera	B'. 448	» Filicis maris..	A'. 657
» heterodoxa .	B'. 479	» Gentianae	A'. 98
Euphorbii resina...	B'. 29	» Glycyrrhizae ..	A'. 13
Exalginum.....	A'. 410	» Graminis.....	A'. 16
Excitantia anthelmin-		» haemostaticum	
thica	A'. 650	Bonjeani	B'. 372
» digestiva et car-		» Helebori viridis	B'. 412
minativa.....	A'. 617	» Helenii	A'. 644
» » ner-		» Hyoscyami...	B'. 252
vina.....	A'. 608	» s. Succus Juni-	
Explementum ad den-		peri inspissatus	A'. 641
tes	B'. 556	» Lactis	A'. 77
Exspectorantia.....	A'. 644	» Lactucæ virosæ	B'. 188
Extractum Absinthi	A'. 114	» Ligni Quassiae	A'. 101
» Aconiti spiri-		» Liquiritiae ...	A'. 13
tuosum	B'. 424	» Lupuli	A'. 116
» Aloës.....	B'. 61	» Malthi	A'. 24
» Belladonnae ..	B'. 247	» » ferratum	A'. 24
» Calami aroma-		» Nucum et folio-	
tici.....	A'. 109	rum Juglandis	A'. 207
» Canabis indicæ		» Nucis vomicæ	
alcosolicum ..	B'. 193	» aquosum	B'. 360
» Cardui benedi-		» Nucis vomicæ	
cti.....	A'. 108	» spirituosum ..	B'. 360
» Carnis Liebig.	A'. 88	» Opii aquosum	B'. 180
» Cascarillæ ...	A'. 111	» Piperis cubeba-	
» Centaurii	A'. 100	rum	A'. 629
» Chelidonii.....	B'. 449	» Quassiae.	A'. 199
» Chinæ aquosum	A'. 262	» Ratanae	A'. 187

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
Extr. Rhei aquosum B'.	52	Ferrum iodatum ... A'.	149
» » composi-		» » sacha-	
tum B'.	52	ratum A'.	151
» Sabinae B'.	94	» lacticum oxy-	
» Sambuci s. Suc-		dulatum ... A'.	142
cus inspissatus · A'.	637	» metallicum · A'.	137
» Scillae s. Squillae B'.	89	» muriaticum	
» Secalis cornuti B'.	372	oxydulatum · A'.	146
» Senegae B'.	83	» oxydat. hydri	
» Simarubae ... A'.	102	cum A'.	138
» Stramonii B'.	255	» oxydat. fus-	
» Taraxaci A'.	107	» » cum .. A'.	138
» T. catechu ... A'.	185	» » rubrum A'.	133
» Valerianae ... A'.	613	» » sachara-	
		tum solu-	
		bilae ... A'.	140
		» » simplex A'.	138
		» pomatum s.	
		malicum ... A'.	144
		» phosphoricum	
		oxydulatum. A'.	146
		» » coeruleum A'.	146
		» pulveratum · A'.	137
		» sesquichora-	
		tum liquidum A'.	154
		» subcarbonicum A'.	141
		» » sacharatum A'.	141
		» sulfuricum oxy-	
		dulatum s. cry-	
		stallisatum · A'.	152
		Flavedo corticum	
		Aurantii ... A'.	110
		Flores Althaeae ... A'.	33
		» et radix Ar-	
		nicae A'.	613
		» Aurantii ... A'.	110
		» Benzoes ... A'.	556
		» Chamomilae A'.	633
		» Kosso=s.	
		Kusso A'.	658
		» Rosarum .. A'.	203
		» Salis ammo-	
		niaci martiales A'.	147
		» Sambuci (et	
		fructus) ... A'.	637

F

Faba calabarica ... B'.	271
Farina Seminum Lini A'.	37
» » Tritici A'.	24
Fel. Tauri s. Bilis bo-	
vina A'.	530
Ferro—ammoniacum	
citricum A'.	144
Ferro—Kali tartari-	
cum A'.	148
Ferrum A'.	160
» aceticum liqui-	
dum s. solu-	
tum A'.	145
» carbonicum	
oxydulatum · A'.	141
» » sacha-	
ratum A'.	140
» chloratum .. A'.	154
» citricum oxy-	
datum A'.	143
» citric c. Magne-	
sia A'.	144
» » c. Am-	
monio citrico A'.	144
» hydrogenio re-	
ductum A'.	137
» hydricum ... A'.	138

Τόμ. Σελ		Τόμ. Σελ	
Glandulae Lupuli=		Conii	B'. 256
Lupulinum	A'. 116	Herba Cochleariae	B'. 32
» Rotlerae=Ka-		» Digitalis	B'. 374
mala	A'. 660	» Jaceae	B'. 103
Globuli martiales	A'. 149	» Lobeliae	B'. 447
Gluten animale	A'. 39	» Majoranae	B'. 249
Glycerinum	A'. 62	» Marubii	A'. 144
» iodatum	Γ'. 250	» Meliloli	A'. 207
Glycerolata	A'. 66	» Melissa	A'. 631
Guarana	A'. 203	» s. folia Men-	
Gummi ammoniacum A'. 575		thae piperitae	A'. 674
» arabicum	A'. 30	» s. Summitates	
» elasticum	A'. 579	Millefolii	A'. 209
» Guttae	B'. 70	» Nicotianae	B'. 430
» Kino	A'. 186	» Origani	A'. 633
» Minosae	A'. 30	» Patchouly	A'. 632
» Tragacanthae	A'. 34	» Rorismarini	A'. 632
» resina Assae		» s. folia Rutae	A'. 635
faetidae	A'. 572	» Sabinae	A'. 92
» » Myrrhae	A'. 577	» Salviae	A'. 190
Gutta Percha	A'. 579	» s. Folia Stra-	
H		monii	B'. 150
Haschisch	B'. 189	» Tanacetii	A'. 654
Helminthochorton	A'. 653	» Theae (s. folia)	A'. 200
Hepar Sulfuris kali-		» Thymi	A'. 632
num	Γ'. 262	» Violae trico-	
» » calcareum	Γ'. 265	loris	B'. 103
» » natricum	Γ'. 265	» Urticae uren-	
Herba (=Summitales)		tis	B'. 29
Absinthii	A'. 113	Hordeum perlatum	A'. 32
» Achilleae Mil-		Hydrargyrum=Mer-	
lefolii	A'. 204	curius	Γ'. 168
» Cardui bene-		» amidato bichlo-	
dicti	A'. 108	ratum	Γ'. 197
» s. Summita-		» bichloratum	Γ'. 216
tes Centaurei		» biiodatum=	
minoris	A'. 90	iod. rubrum	Γ'. 228
» s. Summita-		» chloratum mite	
tes floribun-		=Calomel	Γ'. 199
dae Cannabis		» iodatum fla-	
indicae	B'. 189	vum	Γ'. 231
» Chelidonii	A'. 449	» iodatum ru-	
» Cicutae s.		brum	Γ'. 228
		» cyanatum	Γ'. 231
		» vivum depu-	

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Hydrargyr. muriaticum mi- te=Calomel Γ'. 199	solutum=Tinctura Fowleri Γ'. 138
» nitricum Γ'. 229	Kalium bicarbonicum Γ'. 20
» oxydulatum Γ'. 229	» bitartarium Γ'. 38
» nitricum liquidum=Liquor Bellosi Γ'. 230	» bromatum s. hydrobromi- cum Γ'. 198
» oxydatum rubrum et flavum Γ'. 198	» carbonicum Γ'. 64
» praecipitatum album Γ'. 197	» causticum s. hyd- ricum Γ'. 14
» praecipitatum rubrum Γ'. 198	» causticum fu- sum Γ'. 10
» vivum=Mer- curius vivus Γ'. 186	» » siccum Γ'. 10
» salicylicum Γ'. 227	» chloricum Γ'. 31
» thymolicum Γ'. 227	» chromicum fla- vum A'. 445
» tannicum Γ'. 227	» » rubrum A'. 445
Hydrogenium sulphu- ratum Γ'. 259	» citricum Γ'. 40
	» hypermangani- cum A'. 165
	» iodatum s. hy- drojodikum Γ'. 252
	» muriaticum oxy- genatum s. oxy- muriaticum Γ'. 31
Infusum Sennae com- positum=Aqua laxativa B'. 56	» nitricum Γ'. 20
Iodum Γ'. 251	» sulfuratum=He- par Sulfuris Γ'. 262
Iodoformium B'. 374	» sulphuricum Γ'. 29
Ioduretum Kalii Γ'. 252	» tartaricum Γ'. 39
Ioduretum Plumbi A'. 286	» » acidulum Γ'. 38
» Mercurii Γ'. 231	Kamala A'. 660
» » xxi 228	Kermes minerale Γ'. 166
	Kousso A'. 658
	Kreosotum A'. 362
	Kumys A'. 81
	L
	Lac (et ejus species) A'. 72
Kalium aceticum Γ'. 35	» Magnesiae Γ'. 99
» » solu- tum=Liquor K. acetici Γ'. 36	» vinose fermenta- tum=Kumys A'. 81
» arsenicocum	» virgineum s. Vir- ginis A'. 557

Λατ. ὄνομα	Τόμ. Σελ.	Λατ. ὄνομα	Τόμ. Σελ.
Lac Sulfuris.....	Γ'. 255	Liquor Ammonii acetici.....	Α'. 335
Lactucarium s. Thridacium.....	Γ'. 187	» A satus.....	Α'. 533
Ladanum.....	Α'. 556	» A carbonici.....	Α'. 531
Laminaria.....	Γ'. 274	» » caustici.....	Α'. 526
Lanolinum.....	Α'. 60	» » succinici.....	Α'. 534
Lapides Cancrorum.....	Γ'. 107	» anodynus mar- tialis.....	Α'. 147
Lapis causticus Chirurgorum.....	Γ'. 140	» anodynus mine- ralis Hoffmani.....	Β'. 287
» » divinus.....	Α'. 307	» arsenicalis For- wleri.....	Α'. 138
» » infernalis.....	Α'. 313	» » Pearsoni.....	Γ'. 138
» » » mitigatus.....	Α'. 324	» » Bellosti.....	Γ'. 230
s. nitrosus.....	Α'. 324	» » Calcariae sul- phuratae.....	Γ'. 266
Laudanum liquidum Sydenhami.....	Β'. 180	» » Chlori.....	Α'. 438
Lavandula Spica.....	Α'. 633	» » corrosivus.....	Α'. 283
Lichen Carragheen s. irlandicus.....	Α'. 35	» » Cupri ammonia- to muriatici.....	Α'. 307
» islandicus.....	Α'. 102	» » Ferri acetici.....	Α'. 145
Lignum campechianum.....	Α'. 186	» » » chlorati oxydati.....	Α'. 147
» » Quajaci.....	Β'. 102	» » » sesquichlo- rati.....	Α'. 154
» » Quassiae.....	Α'. 101	» » » hollandicus.....	Γ'. 291
» » sanctum.....	Β'. 102	» » Hydrargyri ni- trici oxydulati.....	Γ'. 230
» » Sassafras.....	Α'. 642	» » Kalii acetici.....	Γ'. 36
Limatura Ferri s. Martis.....	Α'. 137	» » » arsenicosi.....	Γ'. 138
Linimentum ammoniatum.....	Α'. 530	» » » carbonici.....	Γ'. 14
» » » camphoratum.....	Β'. 530	» » » caustici.....	Γ'. 14
» » calcareum.....	Γ'. 106	» » Labarraque.....	Γ'. 84
» » contra combustionem.....	Α'. 51	» » Natri carbolici.....	Α'. 358
» » Rusti.....	Γ'. 226	» » » caustici.....	Γ'. 44
» » saponato-ammoniatum.....	Β'. 530	» » Plumbi ace- tici.....	Α'. 282
» » saponato-camphoratum.....	Β'. 530	» » Van Swietenii.....	Γ'. 276
» » » Vlemixxi.....	Γ'. 266	» » Vlemixxi.....	Γ'. 266
Lintheum ceratum.....	Α'. 52	Lithargyrum.....	Α'. 285
Liqueur de Goudron concentrée.....	Α'. 557	Lithium.....	Γ'. 95
Liquor Aluminium acetici.....	Α'. 331	» » carbonicum.....	Γ'. 95
» » Ammonii acetici.....	Α'. 331	» » salicylicum.....	Γ'. 96
		Lupulina.....	Α'. 116
		Lycopodium.....	Α'. 52

Λεξι. ἑβρ.	Μ	Τόμ. Σελ.	Λεξι. ἑβρ.	Τόμ. Σελ.
288	A			
	Magisterium Bismu-		Mixtura oleoso-balsa-	
286	thi A'.	309	mica A'.	570
287	Zinci A'.	288	» sulphurico-aci-	
	Magnesia carbonica		da A'.	424
	hydrata s. alba s.		Morphium Γ'.	182
	anglica Γ'.	99	» aceticum Γ'.	182
»	citrica Γ'.	102	» hydrochloratum Γ'.	183
»	citrica efferve-		» sulphuricum . Γ'.	183
78	scens Γ'.	103	Moschus A'.	543
»	silicica s. Tal-		» artificialis . . . A'.	548
»	cum præpara-		Mucilago Gummi ara-	
»	tum Γ'.	100	bici A'.	31
»	sulphurica . . . Γ'.	100	» Salep A'.	36
»	» sicca . . . Γ'.	100	» seminum Cydo-	
»	usta s. calcinata Γ'.	97	niorum A'.	35
	Maltum A'.	24	Myrrha A'.	577
	Manganesium A'.	162		
»	hyperoxydatum A'.	164		
	Manganum oxydatum			
	sulphuricum . . . A'.	164	Narceinum B'.	138
	Manna A'.	11	Narcotica acria . . . B'.	374
	Mastix B'.	555	» anodyna . . . B'.	119
	Matico folia A'.	208	» tetanica . . . Γ'.	344
	Mel A'.	9	Natrica remedia . . . Γ'.	44
»	despumatum . . . A'.	10	Natrium aceticum . . Γ'.	85
»	rosatum A'.	10	» arsenicicum solu-	
	Melago Graminis . . A'.	17	tum Γ'.	138
»	Taraxaci A'.	107	» benzoicum . . A'.	382
	Mercurialia Γ'.	168	» bicarbonicum Γ'.	47
	Mercurius Γ'.	168	» boracicum . . Γ'.	89
»	oxydatus Γ'.	198	» bromatum . . Γ'.	210
»	precipitatus		» carbonicum . Γ'.	44
»	albus Γ'.	197	» carbon. siccum Γ'.	44
»	ruber Γ'.	198	» chloratum . . Γ'.	83
»	» flavus A'.	198	» citricum Γ'.	85
»	sublimatus cor-		» hydricum so-	
»	rosivus Γ'.	216	lutum Γ'.	44
»	dulcis εἴτε κρλο-		» hydrochloricum	
»	μέλανον Γ'.	199	s. muriaticum Γ'.	62
»	vivus Γ'.	186	» hypophlorosum Γ'.	83
»	» venalis . . Γ'.	186	» hypophosphoro-	
»	» depuratus Γ'.	186	sum Γ'.	88
	Mixtura camphorata A'.	594	» hyposulphuro-	
»	gummosa . . . A'.	31	sum Γ'.	58
			» nitricum depu-	

N

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
ratum	Γ'. 85	Oleum citratum	Α'. 635
Natrium oxymuriati-		» Crotonis	Β'. 72
cum	Γ'. 83	» Foeniculi	Α'. 649
» phosphoricum Γ'. 86		» Hyoscyami co-	
» pyrophospho-		etum	Β'. 252
ricum	Γ'. 88	» jecoris Aselli	Α'. 53
» salicylicum	Α'. 393	» » » ce-	
» santonicum	Α'. 652	taceum	Α'. 59
» sulfuricum	Γ'. 54	» Juniperi empy-	
» » siccum	Γ'. 54	rdumaticum	Α'. 561
» sulfurosum	Γ'. 58	» infernale	Β'. 72
Natro-Kali tataricum Γ'. 90		» Lauri	Α'. 621
Nitrogenium oxydu-		» Lavandulae	Α'. 633
latum	Β'. 342	» Lini	Α'. 56
Nitrum	Γ'. 20	» Menthæ	Α'. 630
» eudicum	Γ'. 35	» Nucistae aethe-	
» depuratum s. pu-		reum	Α'. 623
rum	Γ'. 20	» » expres-	
Nuces Juglandis im-		sum	Α'. 623
maturæ Α'. 207		» Olivarum s. com-	
» » immaturæ		mune	Α'. 49
conditæ	Α'. 207	» Origani	Α'. 633
» moschatae	Α'. 622	» Petrae	Α'. 608
» vomicae s. Se-		» Ricini s. Palmae	
mina Strychni Β'. 344		Christi	Β'. 75
		» Rosarum destil-	
		latum	Β'. 204
		» Sabinae aethe-	
		reum	Β'. 94
Oleum Amygdalarum		» Sinapeos aethe-	
dulcium	Α'. 57	reum	Β'. 13
» Anisi	Α'. 648	» Tanacetii	Α'. 654
» cadinum	Α'. 561	» Terebinthinae	Α'. 596
» s. Butyrum Ca-		» » rectifi-	
cao	Α'. 51	catum	Α'. 606
» Cajeputi	Α'. 595	» Thymi	Α'. 633
» Calami	Α'. 109	» virgineum	Α'. 49
» camphoratum	Α'. 594	Opium	Β'. 119
» Cantharidum	Β'. 28	Oxydum Plumbi	Α'. 285
» Caryophyllorum Α'. 620		Oxymel Scillae	Β'. 89
» Castoris s. Ri-		» simplex	Α'. 11
cini	Β'. 75		
» Chamomilae ae-			
thereum	Α'. 635		
» » coctum	Β'. 635		
» Cinnamomi	Α'. 613	Pancreatinum	Α'. 90

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Paraffinum..... Α'. 52	Pix cedria..... Α'. 557
Pasta Cacao s. Cho-	» empyreumatica..... Α'. 557
colata..... Α'. 202	» liquida..... Α'. 557
» Canquoin..... Α'. 296	» navalis solida..... Α'. 560
» caustica viennen-	» nigra liquida s.
sis..... Γ'. 14	cedria..... Α'. 557
» Guarana..... Α'. 203	Placenta seminum Lini Α'. 37
» gummosa s. Al-	Plumbum..... Α'. 269
theae..... Α'. 31	» aceticum cry-
» Landolfi..... Α'. 328	stallisatum.. Α'. 279
» Liquiritiae..... Α'. 14	» aceticum liqui-
Pastilles pour les fu-	dum..... Α'. 282
meurs..... Α'. 14	» carbonicum.. Α'. 269
Pepsinum..... Α'. 89	» hydrico-carbo-
Petroleum..... Α'. 608	nicum..... Α'. 269
Phenedinum..... Α'. 409	» jodatum..... Α'. 286
Phenacetinum..... Α'. 408	» oxydatum... Α'. 285
Phenolum..... Α'. 343	» » rubrum Α'. 285
» boricum.. Α'. 358	» tannicum.... Α'. 286
Phenylurethranum.. Α'. 411	» » pulti
Phosphorus..... Γ'. 139	forme..... Α'. 184
Pilocarpinum hydro-	Potio Choparti.... Α'. 568
chloricum..... Β'. 405	» Riveri..... Γ'. 19
Physostigminum.. Β'. 277	Poudre ferro manga-
Physostigma..... Β'. 271	nique..... Α'. 164
Photoxylinum..... Β'. 288	Prunus Cerasus... Α'. 477
Pilulae aloeticae ape-	Pulpa Casciae commu-
ritivae Β'. 61	nis.. Α'. 15
» » ferratae Β'. 61	» » praepa-
» ante cibum... Β'. 61	rata.. Α'. 15
» asiaticae..... Γ'. 137	» Tamarindorum
» Blancardi..... Α'. 151	cruda..... Α'. 473
» coeruleae..... Γ'. 187	Pulvis ad partum... Β'. 369
» Dzondi..... Γ'. 221	» ad pediculos ca-
» Dupuytrenii.. Γ'. 222	pitis sive ad
» italicae nigrae.. Β'. 61	phthiriasin... Β'. 409
» Jalapae..... Β'. 64	» aerophorus ka-
» Meglini..... Β'. 254	linus..... Γ'. 20
» odontalgicae.. Β'. 182	» aëso-phorus... Γ'. 50
» Valleti..... Α'. 142	» aerophorus mar-
Piper caudatum... Α'. 628	tialis s. martia-
» Cubebae..... Α'. 628	tus..... Α'. 142
» hispanicum... Β'. 30	» aerophorus pur-
» longum..... Β'. 30	gans s. sedlitzia-
» nigrum..... Α'. 624	nus..... Γ'. 91

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
Pulvis antacidus infan-		Radix Belladonnae	B'. 255
tum	B'. 52	» Brioniae	B'. 78
» arsenicalis Cosmi Γ'. 132		» Caincae	B'. 90
» causticus Dupuy-		» Chinae nodosae B'. 160	
treni	Γ'. 137	» Cichorii	A'. 107
» causticus vien-		» Colombo	A'. 103
nensis	Γ'. 14	» Dauci	A'. 15
» collutorius s. co-		» Filicis maris . A'. 657	
smeticus	A'. 48	» Gentianae	A'. 98
» dentifricius albus A'. 646		» Glycyrrhizae . . A'. 12	
» Doweri	B'. 180	» Graminis	A'. 16
» Glycyrrhizae com-		» Helenii	A'. 644
positus	B'. 57	» Hellebori viridis B'. 409	
» gummosus	A'. 31	» Ipecacuanhae . B'. 35	
» haemorrhoidalis Γ'. 40		» » albae lig-	
» haemostaticus. A'. 186		nosae	B'. 35
» Ipecacuanhae		» » Brasilien-	
opiatum	B'. 180	sis cyano-	
» limouatae s. re-		florae	B'. 35
frigerans	Γ'. 39	» » farinosa	
» Magnesiae c.		s. alba . B'. 35	
Rheo	B'. 52	» » nigrae . . B'. 35	
» nutritivus Lie-		» Iridis florenti-	
bigi	A'. 23	nae	A'. 645
» parturiens s. ad		» Jalapae	B'. 62
partum	B'. 369	» Levistici	A'. 643
» pectoralis Ku-		» Liquiritiae=Gly-	
rellae	B'. 57	cyrrhizae	A'. 12
» Plumeri	Γ'. 166	» Ononidis spino-	
» seminum Cacao A'. 202		sae	B'. 90
» refrigerans	Γ'. 39	» Podoqhylli . . . B'. 79	
» sternutatorius		» Polygalae Senegae B'. 80	
(ὄρα καὶ ἱριδ. φλωρ.) A'. 646		» Pyrethri italici B'. 31	
» temperans	Γ'. 39	» Ratanhae peruvia-	
Purgantia=Drastica B'. 43		nae	A'. 107
Putamina Nucum Ju-		» Rhei	B'. 47
glandis regiae A'. 207		» Salep	A'. 36
		» Saponariae . . . B'. 100	
		» Sarsaparillae . B'. 95	
		» Scillae praeparata	
		s. cocta	B'. 84
		» Scillae siccata B'. 85	
		» Senegae	B'. 80
		» s. lignum Sas-	
		safras	A'. 642

R

Radix Althaeae	A'. 33
» Angelicae	A'. 615
» Armoraciae	B'. 93
» Artemisiae	A'. 616
» Bardanae	B'. 101

ΤΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

321

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Radix Taraxaci A'. 101	Sal Petrae Γ'. 20
» Valerianæ com- A'. 608	» polychrestum Glau- Γ'. 29
» Zingiberis albi A'. 617	» » Seignetti
» Raphanis sativi B'. 33	» » Tartarus na-
» silvestris B'. 33	» » tronatus Γ'. 97
Resina Benzoes A'. 556	» Sodae εἴτε νῆτριον Γ'. 47
» Damaræ A'. 556	» » δρυσανθροκικόν Γ'. 47
» Guajaci B'. 104	» » volatile siccum A'. 526
» Jalapæ B'. 64	» » volatile Cornu
» Labdani s. La-	» » Cervi A'. 534
dani A'. 556	Salicinum A'. 400
» Laccae A'. 556	Sanguis A'. 83
» Mastiche A'. 555	» Draconis A'. 186
» Pini A'. 554	Santoninum A'. 653
» Scammoni B'. 66	Sapones Γ'. 91
Rhizoma Calami	Sapo amygdalinus Γ'. 94
aromatici A'. 108	» aromaticus Γ'. 94
» Filicis maris . A'. 656	» dentifricius Γ'. 94
Roob baccarum Myr- A'. 189	» » hispanicus s. vene-
» baccarum Juni- A'. 641	tus s. oleaceus Γ'. 93
Rotulae Menth. pipe- A'. 630	» » calinus albus Γ'. 94
	» » niger s. vi-
	ridis Γ'. 93
	» medicatus Γ'. 94
	Scammonium B'. 64
	Secale cornutum B'. 361
	Semen Anisi A'. 647
Saccharina A'. 2	» Cardamomi A'. 620
Saccharinum A'. 16	» Cannabis A'. 49
Saccharum album A'. 6	» Cacao A'. 202
» candis A'. 8	» Cinae A'. 653
» Lactis A'. 9	» Colchici ὄζα Radix
» Saturni depu- A'. 279	s. Bulbus Colchici B'. 425
Sal amarum s. Angli- Γ'. 100	» Coffeæ A'. 191
» ammoniacum . A'. 536	» Contra A'. 653
» carolinum facti- Γ'. 62	» Cumyni Cymini A'. 621
» commune εἴτε	» Hyoseyami B'. 449
culinare Γ'. 62	» s. Fructus Pe-
» mirabile Glau- Γ'. 64	troselini A'. 642
» » perlatum Γ'. 86	» » Lycopodii A'. 52
	» » Colchici B'. 425
	» » Cydoniorum A'. 35
	» » Cucurbitae A'. 661
	» » Fœniculi A'. 649

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
Semen Hordei	A'. 24	Sperma Ceti s. ceta-	
» Lini	A'. 36	ceum	A'. 61
» Myristicae	A'. 622	Spirituosa	A'. 483
» Oryzae	A'. 29	Spiritus aethereus s.	
» Papaveris albi A'. 49		Hoffmanii	B'. 287
» Phellandrii	A'. 646	» aetheris nitro-	
» Physostigmatis		sus	B'. 289
venenosi	B'. 271	» » chloratus	B'. 289
» Sabadillae	B'. 409	» Angelicae com-	
» Santonici	A'. 653	positus	A'. 616
» Sinapeos	B'. 8	» Anisi	A'. 648
» Strophanthi	B'. 398	» camphoratus	A'. 594
» Strychni	B'. 344	» Cochleariae	B'. 33
Serum Lactis alumina-		» Cornu Cervi suc-	
tum	A'. 336	cinatus	A'. 534
» » chalybea-		» Creosoti	A'. 367
tum	A'. 80	» Juniperi	A'. 641
» » tamarin-		» Lavandulae	A'. 633
dinum	A'. 80	» Melissae	A'. 631
» » tartarisa-		» » composi-	
tum	A'. 80	tus	A'. 632
Sesquicarbomas Ammo-		» Menthae piperi-	
niae=Sal volatile		tæ anglicus	A'. 630
siccum	A'. 532	» Mindereri con-	
Sebum ovillum	A'. 61	centratus	A'. 536
» Suillae s. Porci A'. 60		» muriatico-ae-	
Sirop de Laffecteur. B'. 99		thereus	B'. 289
Solutio arcenicalis Pe-		» Nitri dulcis	Γ'. 289
arsonii	Γ'. 138	» Rosarum	A'. 204
» arsenicalis Fo-		» Salis ammoniaci	
wleri	Γ'. 138	causticus=Amm.	
» Burowii	A'. 331	caustica liquida A'. 526	
» Lugol	Γ'. 253	» Salis ammoniaci	
» Schmukeri	Γ'. 28	anisatus	B'. 533
Sparadrap de Vigo Γ'. 197		» Salis dulcis	B'. 289
Species aromaticæ	A'. 530	» Saponis	Γ'. 94
» ad decoctum		» Sinapeos	B'. 12
Lignorum	B'. 103	» Vini	A'. 484
» ad suffiendum=Can-		» » absolutus. A'. 485	
dellæ fumantes A'. 557		» » alcoholisa-	
» emollientes	A'. 34	tus	A'. 485
» laxantes s. The de		» » Cogniac	A'. 485
St. Germain. B'. 57		» » rectigicatus A'. 485	
» nervinae	A'. 613	» » rectificatissi-	
» pectorales	A'. 34	nus	A'. 485

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Terpinum hydratum A'. 607	Tinctura Ferri chlorati simplex A'. 147
Terra Catechu A'. 184	» » aetherea A'. 147
» foliata Tartari Γ'. 35	» Ferri pomati A'. 145
» japonica A'. 184	» Fowleri Γ'. 138
Thé de St. Germain B'. 57	» Gentianae . . . A'. 99
Tinctura Absinthii . A'. 114	» Gallarum . . . A'. 138
» Aloes B'. 61	» gingivalis balsamica A'. 185
» » composita B'. 61	» herb. Conii maculati B'. 264
» Aconiti B'. 424	» Hyoscyami . . B'. 252
» amara A'. 99	» Hel. viridis . . B'. 412
» Arnicae A'. 615	» Ipecacuanhae B'. 48
» aromatica . . . A'. 619	» Iodii s. iodina Γ'. 250
» aromatico-acida A'. 425	» » decolorata Γ'. 252
» Asae-fetidae A'. 575	» Ligni Quassiae A'. 401
» Belladonae . B'. 247	» Lobeliae B'. 448
» Benzoës compo- sita A'. 557	» Lupuli A'. 116
» Benzoës simplex A'. 556	» Lupulinae . . . A'. 116
» Calami aromatici B'. 109	» martialis Klapprothi=Ferri acetici aetherea A'. 145
» Canabis indicae e resina B'. 194	» Mosci A'. 548
» Cantharidum. B'. 27	» Myrrhae A'. 578
» » aetherea B'. 27	» Nucis vomicae spirituosa . . . B'. 360
» » cum aceto B'. 27	» Opii benzoica B'. 181
» Capsici annui B'. 31	» » crocata . . B'. 181
» Caryophyllorum A'. 620	» » simplex . . B'. 181
» Cardamomi simplex A'. 620	» Piperis B'. 31
» Castorei A'. 451	» Pyrethri B'. 132
» » aetherea A'. 451	» Quebracho . . B'. 449
» Catechu A'. 185	» Ratanhae A'. 187
» Chinae A'. 261	» Rhei aquosa B'. 52
» » composita A'. 261	» » yinosa . . B'. 52
» Chinoïdini . . . A'. 265	» Sementum Colchici B'. 430
» Cinnamomi . . . A'. 451	» Stramonii . . . B'. 225
» Colocynthis B'. 70	» Scillae B'. 89
» Colombo A'. 105	» Secalis cornuti B'. 372
» corticis Aurantiorum A'. 110	» thebaica B'. 181
» Croci A'. 639	» tonico-nervina Bestucheffii . A'. 147
» Digitalis B'. 395	» Valerianae . . . A'. 612
» » aetherea Γ'. 395	
» Ferri acetici aetherea . . . A'. 145	

	Τόμ. Σελ.		Τόμ. Σελ.
Tinct. Valerianae		nereum	Γ'. 187
» » atherea A'.	612	Unguent. Hydrargyri al-	
» » ammo-		bum	Γ'. 198
» » niata . . A'.	613	» leniens	A'. 48
» Vanillae A'.	624	» labiale rubrum A'.	62
» vulneraria acida A'.	425	» mercuriale ru-	
» Zingiberis . . . A'.	618	brum	Γ'. 190
Trioxydum Plumbi—		» nervinum A'.	632
Minium A'.	285	» neapolitanum . . Γ'.	187
Trochisci bechici . . . A'.	14	» ophthalmicum . Γ'.	199
» Natri bicar-		» paraffini A'.	52
bonici Γ'.	51	» Plumbi A'.	284
» Magnesia ustae Γ'.	99	» populeum s.	
» Sulfuris au-		Populi A'.	284
rati B'.	160	» Resinae Pini . . . A'.	555
Tubera Aconiti B'.	412	» Rorismarini com-	
» Solani A'.	26	positum A'.	632
Turiones Pini A'.	654	» rosatum A'.	204
» et radix Aspa-		» Sabinae B'.	94
ragi A'.	37	» Terebinthinae	
		compositum . . . A'.	563
		» Terebinthinae	
		simplex A'.	563
		» Spermatis ceti A'.	62
Unguent. Aegyptia-		Urari=Curari B'.	286
cum sive e Cu-		Uridinum Γ'.	280
pro acetico A'.	309	Uvae A'.	477
» album simplex A'.	204	Uvae ursi folia A'.	188
» Althaeae A'.	555		
» ammoniacale . . A'.	530		
» anthaemorrhoi-			
dale A'.	284		
» Authenriethi . . Γ'.	164		
» basilicum A'.	563		
» Belladonae . . . B'.	247		
» Cantharidum . . B'.	28		
» cereum A'.	52		
» Cerussae A'.	204		
» Cosme Γ'.	199		
» corrosivum . . . Γ'.	137		
» digestivum com-			
positum A'.	563		
» Dupuytreni . . . Γ'.	137		
» flavum A'.	555		
» Glycerinae . . . A'.	66		
» Hydrargyri ci-			

Τόμ. Σελ.	Τόμ. Σελ.
Vinum semin. Colchici B' 430	» chloratum s. mu-
» stibiatum Γ' 164	riaticum Α' 297
Vitriolum Cupri s. cœ-	» lacticum Α' 294
ruleum Α' 302	» muriaticum . . . Α' 297
Worara=Woorari . B' 286	» oxydatum Α' 288
	» phosphoricum Γ' 282
	» sulfocarbohicum Γ' 282
	» sulphuricum . . Α' 290
Zincum Α' 286	» tannicum Α' 203
» aceticum Α' 293	» valerianicum . . Α' 290

Z

ΠΑΡΟΡΑΜΑΤΑ

ΚΑΙ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ.

ΤΟΜΟΣ Α'.

Σελ. 6 στίχ. 11 τὰ οὖρα ἤττον ὄξυνα καὶ ἤττον ἐρεθιστικά.

» 31 » 11 κάτ. Διάλυσις ἐνὸς μ. κόμμεως ἐν δυσὶν μ. ὕδατος.
Διαυγές.

» 48 » 12 κάτ. 1—2 οὖγ. ἐκλελεπισμένων....

» 91 Ἐν Γαλλίᾳ παρασκευάζεται παγκρεατίνη Dufresne, φερομένη ἐν φιαλίδιοις. Ταύτης ἕκαστον κοχλιάριον μικρόν, οἷον τὸ προσ-
ηρτημένον τῷ φιαλιδίῳ, ἰσοδυναμεῖ πρὸς 5 σιτ. παγκρεατίνης καθαρᾶς,
ἧς καὶ γινέσθω χρήσις κατὰ κοχλιάριον 1-2 μετὰ τὸ φαγεῖν ἐκάστοτε.

» 95 στίχ. 13—14 μακρότερον... ἐνεβλήθησαν.

» 96 » 5 πέψιν—ἡ ἂν ἢ ἐπὶ τῶν ἀγγείων καὶ τῆς καρδίας
δρᾶσις εἶναι ἀνακλαστικὴ ἐκ διαθέσεως τοῦ γαστρικοῦ κλάδου

» 273 στίχ. 1 ἐλκτικά.

» 289 » 14 κάτ. ἐξαερώσεως.

» 290 » 10 κάτ. ἐκζέματα. Παραγγέλλεται καὶ εἰς μίγμα
κολῳδες, συγκείμενον ἐκ ψευδαργύρου ὀξειδίου καὶ κόλλας ζωϊκῆς ἀνὰ
15 μ., γλυκερίνης 25 καὶ ὕδατος ἀπεσταγμένου 45, ἅτινα συνθερ-
μανθέντα προσβάλλονται πρὸς ἐκζέματα ὀξεία, ὥς τε σκεπαστικόν καὶ
ὥς στεγνωτικόν ἐξαίρετον. Ἐπειδὴ δὲ ψυγὲν τὸ μίγμα γίνεται στερρόν,
καὶ δυσκόλως προσκολλᾶται, θερμαίνεσθω εἰς ρευστοποίησιν καὶ παραυ-
τικά προσβαλλέσθω.

» 320 » 6 πάντοτε ὁμῶς πυκνοτέρας

» » 13 παραγγέλλεται εἴτε αὐτούσιος εἴτε ἀπὸ διαλύσεως
πυκνῆς (1:2—3) ἐν ὕδατι, ἐν ἣ ἐμβαπτισθεῖσα γραφίς φέρεται τροχά-
δην ἐπὶ τῶν πεπονθότων τόπων, τῶν δαψιλῶς ἐπικλυζομένων ἔπειτα
ἀπὸ διαλύσεως ἄλλοτος μαγειρικοῦ.

» 326 » 17 ρευστοποιοῦνται—13 κάτωθεν διαφρημισθεῖς

» 346 στίχ. 12 κάτ. καῦσιν σωσικρεατικὴν

» 367 » 1 κάτ. Φέρεται καὶ ἐν σφαιρίοις, Granules de
Quajacol, λαμβανομένοις κατὰ 3—4—8 δι' ἡμέρας.

Ἐπ' ἐσχάτων μετ' ἐπιμονῆς αὐθις παρηγγέλθησαν αἱ ὑποδόριοι ἐγχύ-
σεις ἱεροξυλελαίου ἀπὸ 2 σιτ. καὶ βελημηδὸν μέχρις 8—10 σιτ. δι' ἡμέ-

ρας ἐν ἀμυγδαλελαίῳ διαλελυμένου σὺν ὀλίγῳ ἰωδοφορμίῳ (οἷον ἐν ἐκά-
στῳ παραζεύει συρίγγι 20 σταγόνες ἀμυγδαλελαίου, δύο σιτ. ἱεροξυ-
λελαίου καὶ $\frac{1}{5}$ σιτ. ἰωδοφορμίου, τὰς μὲν τρεῖς πρώτας ἡμέρας ἀνὰ 1
συρίγγιον, τὰς δὲ τρεῖς ἐπομένους ἀνὰ 2 συρίγγια, τὰς δὲ ἐφεπο-
μένους ἀνὰ 3 συρίγγια) κατὰ τῆς φυματιώσεως τῶν πνευμόνων. Πολλὰς
ἐποιήσαμεν ἀποπείρας, ἐφάνη δὲ ἡμῖν, ὅτι ἡ ἀπόχρεμψις ἐμετριάζετο.
ὥς καὶ ὁ βήξ. Παρὰ τισι κατέπεσε καὶ ὁ πυρετός. Παρ' ἄλλοις ὅμως
οὐδὲν παρατηρήσαμεν πραγματικῶς ἀγαθόν. Συνεδίδοντο καὶ τὰ εἰκότα
ἔσωθεν, τὰ συνήθη. Πειρατέον.

» 369 Naphtholum· ὁμοίως δὲ γραφῆτω καὶ τὸ βενζέλαιον,
benzolum, καὶ τὸ θυμελαίον, Thymolum. Κάλιον δὲ ἤθελεν εἰ-
σθαι, ἂν τὸ ναφθελαιον, τὸ θυμελαίον, τὸ φαινέλαιον καὶ τὰ ὁμοσταγῇ,
ἐνεκα τῆς ἐνεχομένης ρίζης OH ὡς φαινόλαι θεωρούμενα, ἐξεφέροντο
διὰ τῆς καταλήξεως ὅλη, οἷον θυμὸλη, ἱεροξυλόλη, φαι-
νόλη κτλ., ἀφοῦ ἐλαία αὐτὰ δὲν εἶναι, ἀλλ' ὅλα σώματα ἐκ τῆς σει-
ρᾶς τῶν ἀρωματικῶν, ἤθελε δὲ οὕτως ἀποφευχθῇ καὶ ἡ σύγχυσις π.χ.
τοῦ θυμελαίου = τῆς θυμολῆς μετὰ τοῦ αἰθερίου ἐλαίου τοῦ θύ-
μου, τοῦ κυρίως θυμελαίου. Αὐτὸ τοῦτο προσθεύει καὶ ὁ Χρηστομάνος
ἐν τῇ χημείᾳ του, δὲν ἡδυνήθη ὅμως πανταχοῦ νὰ ἐφραμώσῃ. Ἄλλ' ὁ
γέγονε, γέγονεν.

» 375 στίχ. 5 καὶ ἂν συμβαίη

» 382 » 15 ὀξέος βενζοϊκοῦ καὶ φωσφορ. νατρίου ἀνὰ δραχμὴ 1

» 383 » 13 οὐγγίαις ἕξ.

» 399 » 14 κατὰ σιτ. 1—3 δις τῆς ἡμέρας

» 400 » 9 Ἄν δόντες τὸ ἰτεῦλέλαιον ὡς καὶ τὸ ἰτεῦλικόν νά-
τριον μίαν. . . .

» 403 » 9 κάτωθεν: ῥευματισμῶν, καθ' ὧν ἐνεργεῖ μετὰ
τῆς αὐτῆς σχεδὸν εἰπεῖν εἰδικότητος, εἰ καὶ οὐχὶ μετὰ τῆς αὐτῆς ἀσφα-
λείας, μετ' ἧς τὸ ἰτεῦλικόν νάτριον καὶ τὸ ἰτεῦλέλαιον, οὐ μόνον καταρ-
ρίπτουσα καθ' 1—3^ο τὴν θερμασίαν, ἀλλὰ καὶ τὴν περιωδυνίαν τῶν
ἄρθρων καταπραΰνουσα· ὥστε πάντως πειρατέον ἐπὶ πολυαρθρίτιδος
ῥευματικῆς τῆς ἀνευ καρδιοπαθείας, καὶ πειρατέον, ὅπου φόβος ὑπάρ-
χῃ ἐπιπλοκῶν ἀπὸ νεφρῶν (λευκωματούρας) καὶ δοτέον αὐτὴν κατὰ δρ.
 $\frac{1}{2}$ ἀνὰ πᾶσαν $\frac{1}{2}$ ὥραν, τὸ ὅλον 3—4 τοιαύτας δόσεις τὴν ἐσπέραν με-
ταξὺ τῆς 10—12 τῆς ὥρας.

» 404 στίχ. 2 Παρηγγέλθη καὶ κατὰ τῆς ἄγαν ἀλγεινότητος γῶν
ὠδίνων ὡς ἡ χλωρίχλη καὶ τὸ χλωροφόρμιο, καὶ λέγεται, ὅτι πρᾶύ-
νει τὴν δριμύτητα τῶν πόνων, χωρὶς νὰ ἀναστέλλῃ τὴν πρόοδον τοῦ
τόκου. Ἐκ τῶν ὑπερκινησιῶν ἥτοι τῆς ἄγαν διεγέρσεως τῶν κι-

νητικῶν κέντρων μόνη ἐβεβαιώθη ἡ κατὰ τῆς μικρᾶς χορείας ὠφέλεια· ὥστε πειρατέον κἀνταῦθα, τοῦλάχιστον εἰς ἐπαμοιβὴν πρὸς τὰ βρωμιούχα ἄλατα, τὴν στρυγνύκην καὶ τὴν χλωριάλην. Ἐδοκιμάσθη καὶ κατὰ τῆς πολυουρίας καὶ τῆς πολυδιψίας, ὡς καὶ κατ' αὐτοῦ τοῦ σακχαρώδους διαβήτου, ἀλλ' ἀβεβαία καὶ ἀμαστόρητος ἡ ἐνθάδε ὠφέλεια.

Δίδεται ἐνῆλιξ· μὲν κατὰ τὰ προειρημένα ἀπὸ δρασμῆς μιᾶς μέχρι δύο δι' ἡμέρας, εἰς δόσεις 3—4 διανενημενῇ, λεπτέας καθ' ἡμέωρον, εἰς κόκκιν ἢ διάλυσιν ἐν ὀλίγῳ κονιάκ ἢ οἶνῳ ἀγαθῷ μετ' ὀλίγου σακχάρου, ἢ ἐν κάψαις. Ἄν ὁ πυρετός ἀδυναμικός (τύφος) ἢ ὁ ἄρρωστος ἀσθενής (φυματίας), δίδεται κατὰ σιτ. 5 τρίς ἢ τετράκις τῆς ἡμέρας ὡς ἄνω, —παιδίους δὲ ἄνω μὲν τρυφεροῖς ἀπὸ σιτ. 1-5 δι' ἡμέρας, πανταεῖς δὲ παιδίους καὶ ἄνω καὶ κατὰ σιτ. 10-15 καὶ 20 κατὰ τὴν προσημειωθεῖσαν διανομήν· παρατηρήσαμεν δὲ καὶ ἡμεῖς κατὰ τὴν ἐν τῷ ἐνεστῶτι χειμῶνι (1890—1) ἐπικρατήσασαν λοβιοειδὴ πνευμονίαν τῶν παιδίων ἐπερχομένην διὰ τῆς ἀπυρίνης ἐπίσχυρον μὲν διακοπὴν τῆς πυρεξίας καὶ σχετικὴν εὐεξίαν τῶν μικρῶν ἀρρώστων, ἀλλὰ μετὰ τὴν ἐξάντλησιν τῆς ἐνεργείας εἶδομεν ἐπερχομένην ἀνακύκλησιν τῶν αὐτῶν φαινομένων ἀπὸ βηχὸς καὶ δυσπνοίας καὶ πυρετοῦ καὶ ἐδίδομεν το φάρμακον, βρυνθέντες νὰ ἀποδερματίζωμεν τοὺς μικροὺς ἀρρώστους διὰ τῶν ἀτελευτήτων καὶ ἀνωφελῶν ἐκδορίων. Σημειωτέον καλῶς τοῦτο, ὅτι, ἂν θέλωμεν ἀσφαλῶς νὰ ἐνεργήσῃ ὡς ἀπύρετον, δοσεὰ ἡ ἀντιπυρίνη ἐν ὥρᾳ 1—2 ὅση ἂν.

Σελ. 405 στίχ. 11 κατ. τὸ παρακινανισολύγιον = παρακινανισόλη (parachinanisolium)....

» 408 » 13 κατ. πύλοκαρπίνης.... Πρὸςθεε καὶ ὅτι καὶ καθ' ἑλκῶν καὶ ἐπιθηλωμάτων τοῦ δέρματος, τῶν χειλέων μάλιστα, ἡ ῥεσορκίνη (30:100 βασελίνης) ὠφέλησεν, ἀγαθοῦσα ταῦτα εἰς συνούλωσιν, καθάπερ ποιεῖ καὶ ὁ θεϊκὸς χαλκός· εἰς κόκκιν λεπτοτάτην ἐπιπασσόμενος πᾶσαν τρίτην ἡμέραν. Παρηγγέλθη ἡ ῥεσορκίνη καὶ εἰς ἐνέσεις κατὰ τῆς βλεννορροίας, καθάπερ ἡ θεϊκὴ θαλλίνη, πρὸς 5:100, (Fournier) καὶ λέγεται, ὅτι ὠφελεῖ. Πειρατέον.

» 461 στίχ. 7 κατ. ἀνόνητον

» 469 Χλωριοξικόν ὀξύ.

» 586 » 1 Πρὸςθεε, ὅτι ἐπ' ἐσχάτων ἀνεκαλύφθη ἡ καφουρά καὶ ἐν τῷ αἵματι, ὡς καὶ ἐν τῷ ἐκπνεομένῳ ἀέρι. Ὡστε ἐπὶ πᾶσιν ἐγκυκλοφορεῖται ἀναλλοιώτως καὶ ἀναλλοιώτως ἀπασκρίνεται ὡς πάντα τὰ αἰθέρια ἔλαια, ἀπὸ πνευμόνων μάλιστα. Βεβαιούται, ὅτι, ὅπως ἐπὶ τῇ σμύρνᾳ, οὕτω καὶ ἐπὶ τῇ καφουρᾷ πολλαπλασιάζεται ὁ ἀριθμὸς τῶν λευκῶν αἰμοσφαιρίων (λευκοκύτων).

*

Σελ. 595 Ἡ βρωμιούχος (= μόνοβρωμική) καφουρά φέρεται καὶ ἐν κάψαις ἐτοίμη, ὧν δίδονται 2—4—6 δι' ἡμέρας ὡς ἄνω, καὶ πρὸς τὴν χρεσίαν.

» 603 στίχ. 17 κατ. Περὶ τῆς ἀντενδείξεως ἀπὸ αἰμοπτύσεως παράθες τὰ ἐν τῷ τέλει τῆς 605 σελίδος.

» 652 » 6 ὡς καὶ τὸ

» 656 Σύνηθες ἄλλας εἶναι ἢ δεψικὴ π ε λ λ ε τ ι ε ρ ῖ ν η

ΤΟΜΟΣ Β΄.

» 12 στίχ. 1 καταπτώσεις τῆς

» 16 » 11 καὶ ὅτε

» 25 Πρόσθες τοῖς περὶ ἐκδόριων κατὰ τῆς πνευμονικῆς φθίσεως καὶ τὰδε: Ἀλλ' ἀφοῦ ἐπ' ἐσχάτων προὔταθ' ὑπὸ τοῦ Liebreich καὶ ἡ ὑποδόριος ἐνεσις κανθαριδίνης εἰς θανάτωσιν τῶν μικροβίων τῆς φθίσεως, ἴσως εὖρωσι νεους ἐφαρμογῆς λόγους τὰ ἐκδόρια κατὰ τῶν φυματίων. Ἦδη ὁ Potain ἐν Παρισίοις καὶ πρὸ τῆς παραγγελίας ἐνέσεων ὑποδορίων κανθαριδίνης παρήγγελλε μικρὰ ἐκδόρια περὶ τὸν θώρακα πιθανώτατα εἰς ἀντιπερισπασμόν, ἡμεῖς δὲ φερόμεθα νὰ προτείνωμεν μικρὰ καὶ ἐπ' ἀλλήληα ἐκδόρια π α ρ ἄ μ ο ν α πρὸς τε ἀντιπερισπασμόν κατὰ τῶν ἐντυγχανουσῶν ὑπεραιμιῶν καὶ πρὸς ἀνάπνοσιν τῆς κανθαριδίνης. Ἐννοεῖται, ὅτι ταῦτα προσβλητέα οὐχὶ ὅταν ἀνεπανόρθωτος ἡ σύντηξις τοῦ πνευμονικοῦ παρεγχύματος καὶ τοῦ σώματος ὅλου. Πειρατέον.

» 29 στίχ. 1—2 καὶ γαστραλγίαν

» 40 » 16 ἐν 200

» 55 » 6 κατ. ἐνεῖχον

» 62 » 2 κατ. καταφωρασάσας

» 79 » 12 ἢ μᾶζα χαλαρά... κατὰ σιτ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$.

» 89 » 15 κατὰ 1—2 οὐγ.

» 98 » 9 κατ. ἀπηθοῦνται

» 212 Ἐν τέλει τῶν περὶ πιλοκαρπίνης πρόσθες καὶ τὰδε: Ἐπειδὴ, ὡς τὴν τοῦ σιάρχου, οὕτως ἐντείνει καὶ τὴν τοῦ παγκρεατικοῦ χυμοῦ διέκρισιν, πιθανώτατα δὲ καὶ τὴν τοῦ ἐντερικοῦ, ἐκ πάντων δὲ τῶν χυμῶν τούτων γίνεται

» 117 στίχ. 6 κατ. ἦτοι ἐν τῷ

» 127 » 7 ἄγαν σφοδρὸς

» 144 accelerans cordis

» 184 Ἡ κωδείνη δὲν εἶναι ἐπιτηδεῖα πρὸς χρῆσιν μακράν, ἐπειδὴ φέρει τρόμον χειρῶν καὶ ποδῶν, ἐξ οὗ ἐκδιώκεται ἐστίνότε ὁ ὕπνος, ὁ δὲ τρόμος οὗτος προέρχεται ἐκ διεγέρσεως τῶν ἀνακλαστικῶν κέντρων. —

Ἀντὶ τῆς ἀπλῆς κωδεΐνης, τῆς δυσδιαλύτου, ἡ νεωτάτη ἐκδοσις τῆς γερμ. Φαρμακοποιίας (1890) παραγγέλλει τὴν φωςφορικὴν κωδεΐνην, *Codeinum phosphoricum*, ἄλας κρυσταλλούμενον εἰς βελόνας λεπτὰς, μικρὰς, πικρὰς καὶ ἄγαν εὐδιαλύτους ἐν ὕδατι. Δόσις ὑψίστη ἐφάπαξ σιτ. δ' ὅο, δι' ἡμέρας σιτ. ὁ κ τ ὦ εἰς κόνιν, καταπότια, διόλυσιν, ἢ σιρόπιον.

Σελ. 185 στίχ. 11 καὶ τῷ ραχίτη... πρὸς τὸν κορμὸν... τῷ καταστῆσαι

» 189 Πρόσθε: Τὰ περὶ τῶν κυρίων στοιχείων τῆς ἰνδικῆς κανναβέως εἶναι εἰσέτι δυσόριστα καὶ ἀμφιβαλλόμενα. Κατὰ τινες ἡ κανναβίνη εἶναι ῥητίνη, ἀπὸ σιτ. ἐνὸς ἥδη μέθην φέρουσα· κατ' ἄλλους ναρκωτικὸν στοιχεῖον εἶναι τὸ αἰθέριον ἐλαίον. τὸ κανναβένιον, *Canaben*, τρίτοι δέ τινες, ἐν οἷς καὶ ὁ Merck, ἐξήγαγον ἐκ τῆς πόας βαλσαμῶδες τι σῶμα, τὴν κανναβίνην, τὴν ἐν ὕδατι ἀδιάλυτον, ἀλλ' ἐν οἶνοπνεύματι καὶ αἰθερίοις ἐλαίοις διαλυτήν, ἥτις αὕτῃ λέγεται, ὅτι φέρει τὸν ἐξαίρετον ὕπνον. Ἡ κανναβίνη, γλυκωματώδης, παρασκευάζεται καὶ εἰς ἄλας δεψικόν, *Cannabinum tannicum*, ὃ παρίσταται καὶ ὡς κόνις φαῖα, ἐν ὕδατι ἀδιάλυτος καὶ ἀπὸ 10—15 σιτ. φέρει ὕπνον ἥσυχον, παραπλήσιον τῷ ἀπὸ θριδακίου. Ὀλιγόχρηστον εἰσέτι.

» 196 στίχ. 3, ἐπὶ τὸ τετράλοφον

» 229 » 17 κατὰ τρόπον ἀντίστροφον

» 269 » 4 κάτ. πρὸς τὸ κώνειον

» 291 » 14 διαγραφῇ τὸ εἶναι.

» 336 ἀπὸ δρ. 1 $\frac{1}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$.

» 349 στίχ. 17 ἡ λαβοῦσα τὴν στρογγυλὴν

» 363 » 6 συγκάμψεις

» » » 9 ἥτοι βράδυνσις καὶ ἀδυναμία σφυγμῶν, ἀραιώσεις τῆς ἀναπνοῆς, παράλυσις τῆς γλώσσης....

» 391 » 19 δοτέον τὸν στυπτηριούχον ὀρόν, τὰ δεψώδη...

» 390 » 19 νοσήματα· ὥστε κατὰ ταῦτα ἡ δακτυλίτις ἔχει καὶ χρησιμότητα διαγνωστικὴν.

» 396 » 8 κάτ. φυτὸν τῶν λ. ἐκ τῶν σμιλακοειδῶν, *Smilacæ*.

* 448 » 15 Πρόσθε: Ἐπ' ἐσχάτων ἀπεπειράθησαν οἱ κλινικοὶ καὶ τοῦ τῆς λοβελίας ἀλκαλοειδοῦς, τῆς λοβελλίνης, *Lobelinum*, κατὰ τοῦ ἀσθματος καὶ τῆς ἀσθματικῆς βρογχίτιδος, μάλιστα διότι οὐτ' ἔμετον, οὔτε διάρροϊαν φέρει, καθάπερ ἡ πόα καὶ τὸ ταύτης βάρμα. Δίδεται ἐνῆλιξι κατὰ σιτ. $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{2}$ δι' ἡμέρας, παιδίοις δὲ κατὰ σιτ. $\frac{1}{50}$ — $\frac{3}{50}$ εἰς διόλυσιν ἢ εἰς καταπότια.

ΤΟΜΟΣ Γ'.

Σελ. 9 στίχ. 4 ἰσοβαροῦς νατριούχου

» 32 » 13 κάτ. αἱματουρικών πυρετῶν

» 80 » 4 κάτ. βάρους τοῦ σώματος

» 111 » 4 γράφει, 2—6 ἐν 100 μ. ὕδατος

» 168 » 12 κάτ. πᾶσαι αἱ...

» 179 » 13 κάτ. περιεγκεφαλίτιδα.

» 180 » 6 κάτ. χλωριούχου ὑδραργύρου

» 190 » 18 ἀναπινόμενου

» 205 » 1 κάτ. πολλὰ

» 206 » 8 κάτ. ὀρεῶδων ἀποσκημμάτων

» 212 » 2 κάτ. καὶ ἦν

» 216 Προσθήκη τοῖς περὶ καλομελάνου

Πρὸς ὑποκαπνισμοὺς διὰ καλομελάνου ἐντίθενται τούτου 20-30 σι. ἐν ἀγγεῖῳ θερμαινόμενῳ διὰ λύχνου, τὸ δὲ καλομέλανον ἐξατμισθὲν εἰσέρχεται εἰς τὴν οἰκονομικὴν, καὶ τὸς πλείον. ὅσω ὑγρότερον τὸ δέσμα ἀπὸ ἐφιδρώσεως εἶτε δι' ἀτμολούτρου εἶτε διὰ πολυκαρπίνης. Ὁ ἄνθρωπος γυμνὸς κάθεται ἐπὶ πλεκτοῦ ἀνακλίντρου, ὅφ' ὃ ὑπάρχει τὸ ἐξαερούμενον καλομέλανον, περὶ δὲ τὸ σῶμα τοῦ ἀρρώστου καὶ περὶ τὸ ἀνάκλιντρον τίθεται ὑφασμα ὕδατοσταγῆς (Water proof) εἰς ἀποκώλυσιν τῆς διεκφυγῆς τῶν ἀτμῶν, τὸ δὲ καλομέλανον ἐπικαθίσταται ἐπὶ τοῦ σώματος δίκην κόνεως λεπτοτάτης καὶ ἀναπίνεται ταχέως καὶ ταχέως ἀναδίδει τὴν καθολικὴν ἐνέργειαν τοῦ ὑδραργύρου.

» 224 στίχ. 9 κάτ. ἐπιλόχοιο πυρετοῖ

» 233 » 11 κάτ. αἶσθημα δήξειως

» 248 » 6 κάτ. Πρὸς τοὺς, ὅτι ἐπ' ἐσχάτων διεκωδωνίσθη τὸ ἰωδισῶχον κάλιον καὶ κατὰ τῆς πνευμονίας καὶ τῶν ἐνγλήκων καὶ τῶν παιδίων. Πολλὰκις ἀντιτάξαντες τοῦτο ἐν τῇ θεραπείᾳ τῶν παιδίων ἐπὶ δύο καὶ τρεῖς ἡμέρας, εἰς οὐδὲν ἡμεῖς ἤχθημεν πόρισμα ἀποδεικτικόν, ἀλλ' ἴσως ἄλλοι κτύπησαν μᾶλλον ἡμῶν καὶ πειρατέον. Πάντως ἱαμα ἐμπειρικόν, ἀφοῦ ἡ ἐπὶ τῶν ὑγιῶν δοᾶσις οὐδένα ἄλλον ὑποδεικνύει τρόπον ἐξηγήσεως τῆς ὠφελείας εἰ μὴ τὸν κατ' ἐξιδρωμάτων (ὅρα τυροειδῆ πνευμονίαν). Ἰσως ἐνεργεῖ καὶ ὡς ἄλας καλιοῦχον, καθάπερ τὸ νίτρον. Καὶ αὖθις λέγομεν : πειρατέον.

» 256 στίχ. 5 μόλις ποτὲ σπανίως τινὰς κενώσεις... (ἀφαιρετέα ἡ λέξις («σχεδόν»))

» 265 » 3 ἐξουδετερωτικόν

» 276 » 10 κάτ. εἰσπνοᾶς φθορίου

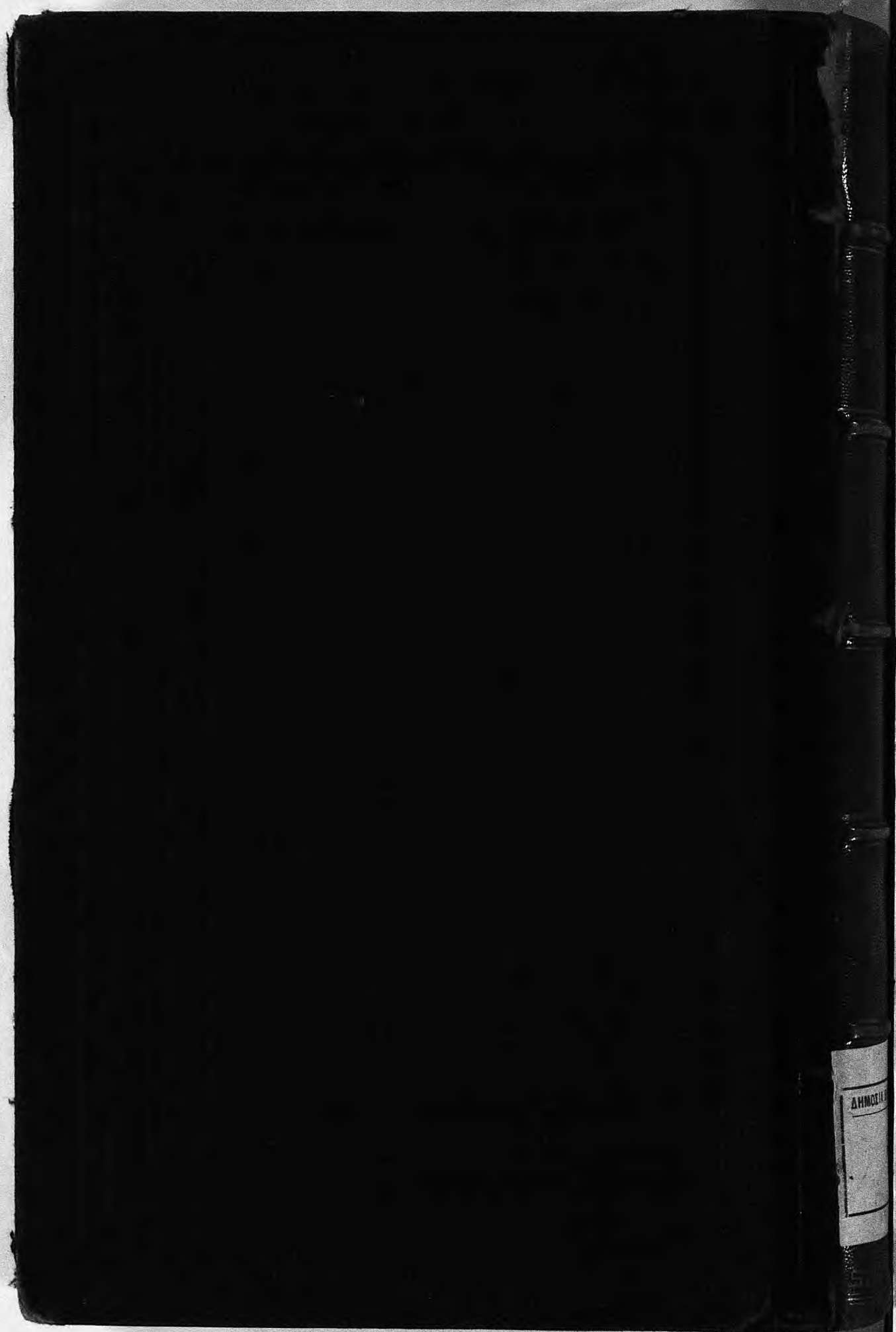
Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας







ΔΗΜΟΣΙΑ

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας