

# ΦΟΙΒΟΣ

## ΕΠΙΜΗΝΙΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗ

ΠΕΡΙ

ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΙΕΙΑΣ,  
ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ  
ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΕΙ ΙΑΤΡΟΥ

ΥΠΟ

ΙΩΑΝΝΟΥ Π. ΠΥΡΡΑ

Βιβλία συνδρομή γράμμα 3. Διὰ τὸ ἔξωτερον 3,00 Προπληρωστικῶς  
ΕΤΟΣ Θ'. — Βιβλ. Ἀθῆναις τῇ 1 Ἀυγούστου 1887. — Ἀριθ. 9.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Προλογὸς πρὸς Ἀποδηκτικὰς Κυβερνήτας, Υπουργοὺς, Πάτρι, Τετρακτύον, Παιδ. Συλλογίον, Βασιλ. ἀκαδημίαν, Συναγωγήν, Παιδαγωγικὴν Ἐπιτροπήν, Ἐπιτροπὴν Ἑλληνιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως, Ἐπιτροπὴν Ἑλληνιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως, Ἐπιτροπὴν Ἑλληνιστικῆς Ἐκπαιδεύσεως.

### Α'. ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΙΕΙΑ.

*Περὶ τοῦ ἡλιακοῦ φωτός.*

Τεσσαρῶν εἰδῶν φῶς ὑπάρχει· ἡλιακόν, πηλινικόν, τεχνικόν, καὶ ἡλεκτρικόν, ἕκαστον τούτων ἔχει ἰδίαν ἰδιότητα.

Τὸ ἡλιακόν φῶς εἶναι τὸ φωτεινότερον πάντων καὶ ὑπὲρ πᾶν ἄλλο μεγάλο· ἐπηρεάζει ἐπὶ τῆς ὀργανικῆς φύσεως, ἐπὶ τῶν φωτῶν, τῶν ζώων, καὶ τοῦ ἀνθρώπου.

Συνδραζόμενον μετὰ τῆς ἡλιακῆς θερμότητος ἀπολαμβάνει μείζονος δυνάμεως πρὸς αὐξάνειν καὶ διατήρησιν τῆς ζωῆς τῶν ὀργανικῶν ὄντων, οὐδεὶς πάντοτε ἀφαιρεῖν δι' ἐξαγωγῆς τὰ περιττὰ ὑγρά καὶ καταστρέφει πᾶν μίασμα. Σουλτηγνύει τὰ σπαστικὰ σῶμα, καὶ ἐν γένει ζωογονεῖ τὴν ὑπαρξίν.

Ἐπὶ τῶν φυτῶν ἐπιταχύνει τὴν βλάστησιν διὰ τοῦτο ταῦτα στρέφει τὰς βλάστας αὐτῶν πρὸς τὸ φῶς τοῦ ἡλίου, ὑπὲρ παρακαλοῦσθαι ἐπὶ τοῦ ὀρίζοντος· τὰ δὲ ἐν σκότει βλαστάνοντα στρέφονται πρὸς τὴν ὀπλὴν, ἔσθην εἰσέρχονται ἀκτῖνες φωτός, ὡς ἐν πρόσφρονται ἐπικαλύμενα τὴν βλάβειαν τοῦ φωτός· Ἐκ ὑδρόβια φυτὰ

τὰ ζῶντα ἐπὶ τῶν κρημένων τῶν λιμνῶν καὶ βαθυτάτων θαλασσῶν ἀνέρχονται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ὑδάτων, ὅταν ἐπέρχεται ἡ καὶ τῆς γονιμότητος, ἢ πῦρ τῆ βοήθεια τοῦ φωτός γονιμοποιήθη.

Ὅσον τὸ φῶς διαρκέστερον προσβάλλει τὰ φυτὰ, τόσον μᾶλλον φαιόμενοι ἀποκτώσι, καὶ συμπαγέστερα καὶ υγιέστερα καθίστανται.

Διὰ τοῦτο τὰ δένδρα τῶν πευκνῶν δασῶν γίνονται λίαν ἐπιμύκηκα διότι πανταχόθεν σιαζόμενα, ἀνυφούνται πρὸς τὸν οὐρανὸν ἵνα β- περτερήσονται τῶν ἄλλων, ἀπολαύσασιν φωτὸς πρὸς ζωογόνοις αὐτῶν.

Ἐν πράσινον χρῶμα τῶν φυτῶν γίνεται τῆ προσβολῆ τοῦ φωτός, ἐκ ταύτης γίνεται τὸ συμπαγές τῶν ἰστών, ἢ γονιμότητις ἢ δομῆ, ἢ εὐωδία τῶν εὐωδῶν φυτῶν, ἢ σύστασις ρατίνης καὶ πᾶσαι αἱ ἀν- θρακοῦχαι ὕλαι.

Ἄνευ φωτός, τὰ ἐν σκότει βλαστάνοντα φυτὰ, ὡς συνήθως εἶναι τὰ ἐν κελλαρίοις κρόμυα, ἔχουσι χρῶμα κιτρινόλευκον, εἰσὶν ὑδάτω- δη, ἀγευστα, ἄοσμα, καὶ ταχέως μαραινόμενα· εἰ βοθρὰ κατακτεταὶ φυτὸν, ἢ τοὺς καρποὺς αὐτοῦ τρυφεροῦς, περιεκάλυφο, τοῦτο ὑδάματι, ἢ πρᾶξον ὅπως μὴ προσβάλληται ἐκ τοῦ φωτός, οὕτως κείσονται τρυ- φερώτατα σαλατικά, κάρδαμον, σέλινον, θρίδακας, κινάρας, σπρι- ρουράμβας, κλπ. Ἐν κάρδαμον φυόμενον ἐν τῇ σκότει παρέχει τὸ σαλατικὸν καλούμενον πώγων τοῦ Καπουζίνου.

Τὰ φυτὰ ἐν τῇ σκότει, λέγει ὁ Δούμας, λειτουργοῦσιν ὡς διηθια- ρες τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, καὶ τοῦ ὕδατος, ἄπερ ἐκμιζῶσιν ἐκ τῆς γῆς, διέρχονται ταῦτα διὰ τῶν ἰστών, καὶ διαχύνονται ἐν τῷ ἀέρι· ὅστι τὰ φυτὰ ἐν τῇ σκότει οὐδὲν ὀξὺς παράγουσιν ἀνθρακικὸν ὀξὺ, ἀλλ' ἀ- φίνουσι τοῦτο διέχρησθαι δι' αὐτῶν. Τὰ φυτὰ λοιπὸν καὶ τ' ἀπὸ διατηρούμενα τὴν νύκτα ἐν θαλάμῳ διαχύνουσι πολὺ ἀνθρακικὸν ὀξὺ καὶ ὑγρασίαν, ἄπερ βλάπτουσι τὴν ὑγίειαν τῶν ἐν αὐτῷ διαμι- νότων.

Ἐπὶ τῶν ζῴων τὸ φῶς ἐπενεργεῖ πολυτρόπως. Συντελεῖ πρὸς τὴν παραγωγὴν αὐτῶν. Ὁ Μέλδν Ἰδδάρτης ἔθεσεν ἐντὸς τοῦ κα- ταμοῦ Σικονάγα δύο ἰσομεγέθη κιβώτια, ἅν τὸ ἐν εἶχε παρειαὶ δια- φανεῖς, τὸ δὲ σκοτεινᾶς· ἀμφοτέρω εἶχον ἴσας ὀπάς πρὸς τὴν συγκοι- νωνίαν τοῦ ὕδατος. Ἐν ἑκάστῳ τούτων ἔθετο ἀνὰ 12 γυρίους ἢ φρύγους. Μετὰ τινὰς ἡμέρας εὗρον ἐν μὲν τῷ διαφανῇ κιβώτιῳ πάν- τας τοὺς γυρίους μεταμορφωμένους εἰς βατράχους· ἐν δὲ τῷ σκοτει- νῷ μόνον δύο ἐγένοντο βᾶτραχοι.

Τὸ φῶς ἐν γένει εἰς τὰ ζῶα παράγει μαγγανίαν τινα, δι' ἣν σχε- δὸν πάντα ἔλκονται πρὸς τοῦτο κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον, ἰδίως πολλὰ τῶν πτερωτῶν ἐντόμων σπεύδουσι περιπολοῦντα περὶ τὸ φῶς ἐρισκόμενον ἐν σκοτίᾳ. Αἱ ψυχαὶ (χρυσελίδες) οἱ κώνωπες καὶ τινὰ

ἄλλα περιπολοῦσι περὶ τὸ φῶς τοῦ λύχνου. Οἱ ἰχθῆες διακί- τως ὑπάρτουν μαγγανίαν ἐκ τοῦ φωτός, καὶ προσέρχονται πρὸς τοῦτο. Τοῦτου ἐνέκεν ἐξ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς χρῆσις τοῦ φωτός ἐν νυκτὶ γίνεται πρὸς ἀλιεῖαν ἰχθύων. Πρὸς τὸν σκοπὸν ταῦτον ἤδη ἐ- γίνετο χρῆσις καὶ τοῦ ἠλεκτρικοῦ φωτός, ἕπερ δύναται φωτίζειν καὶ τὸν βυθὸν τῆς θαλάσσης.

Ἐπὶ δὲ τοῦ ἀνθρώπου τὸ φῶς ἐπιφέρει ἐτι σημαντικώτερα ἀπο- τελέσματα, ἄπερ μεγάλως ἐπενεργοῦν ἐπὶ τῆς ὑγείας. Διχῶς ἐνεργεῖ ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου διὰ τῆς ὀράσεως, καὶ διὰ τῆς προσβολῆς ἐπὶ τοῦ δέρματος.

Διὰ τῆς ὀράσεως ἐπενεργεῖ ἐπὶ τοῦ νευρικοῦ συστήματος καὶ πα- ράγει τὴν ὑπερβολὴν καὶ μειώσει διάφορα ἀποτελέσματα, περὶ ὧν ἐλέ- γθη εἰς τὰ περὶ ὀράσεως.

Διὰ τῆς προσβολῆς ἐπὶ τοῦ δέρματος τὸ ἠλιακὸν φῶς προσβά- λλον αὐτὸ διαρκῶς ἐμποδίζει τὴν αὐξήσιν τοῦ πάχους, καὶ τὴν ἐξόγ- κωσιν τῶν λεμφικῶν ἀδένων. Διὰ τοῦτο ἡ ἡλιώσις ὠφελεῖ τοὺς χρι- σιδικοῖς, τοὺς κλαδαρᾶν σάρκα ἔχουσι, τοὺς ὑδρωπικοῖς, τοὺς μαχίτι- κούς, τοὺς ἀνθρωπίνους, κλπ. Οἱ ταῦτατοὶ πρέπει νὰ διαμένουσιν ἐν κενῷ καλῶς φωτιζομένοι.

Τὸ φῶς ἐπενεργεῖ εἰς τὸν χρωματισμὸν τοῦ δέρματος. Τὰ μέτριον ἠλιακὸν φῶς καὶ τὸ διαρκές παρέχει μέτριον χρωματισμὸν ἐν γένει ἐπιλόγως τῇ ἐντάσει αὐτοῦ παράγεται καὶ ὁ χρωματισμὸς τοῦ δέρ- ματος. Οἱ κάτοικοι τῶν ὑπερβόρειων χωρῶν, οἳ εἰσὶν οἱ Ἰσκι- κιοὶ, οἱ Προσληανοὶ, καὶ ἄλλαι φυλαὶ, αἵτινες ἐπὶ μήνας φωτιζ- ζονται μόνον ἐκ τοῦ βυθίου πέλατος καὶ ἐκ τῆς λευκότητος τῶν γιγνῶν, καίτοι στερροῦνται ἠλιακῆς θερμότητος, καὶ ὅμως ἔχουσι χρυᾶν δερματός οὐ πάλυ λευκὴν· ὀφθαλμοὺς δὲ καὶ τρίχας μελαί- νας. Οἱ δὲ ἐντεῦθεν οἰκονοῦντες εἰς σκοτεινότερα κλίματα ἔχουσι λευκὸν δερμα, ξανθὰς τρίχας καὶ γλαυκούς ὀφθαλμούς. Τοιοῦτοι εἶ- ναι οἱ τῶν βορείων κλιμάτων κάτοικοι. Ἐν δὲ τῇ διακεκαυμένῃ ζῴ- νη, ὅπου τὸ φῶς εἶνε ζωηρότατον μετὰ θερμότητος ἠλιακῆς ἠνωμί- νου, οἱ κάτοικοι εἰσὶ μαύροι, ἢ ὑπομέλανες, οἳ εἰσὶ οἱ αἰθίωπες, Νιγηρῆται, Ἀραβες κλπ. Ὅθεν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς προσβολῆς τοῦ φωτός γίνονται οἱ διάφοροι χροῖες τῶν διαφόρων φυλῶν.

Διὰ ταῦτα οἱ μὲν παρ' ἡμῖν δικαιοῦμενοι, τῆς ἡμέραν ὑπὸ τὸ ἠλι- ακὸν φῶς ἔχουσι χρῶμα εὐχρουν καὶ σάρκα συμπαγῆ· οἱ δὲ διαμε- νοντες ἐν ἐργαστηρίοις καὶ οἰκίαις καὶ ἐν φυλακαῖς ἐγκλειστοὶ, οὐ πολλὰ προσβάλλονται ὑπὸ τοῦ ἠλιακοῦ φωτός, ἔχουσι χρῶμα ἄχρουν καὶ σάρκα κλαδαρᾶν. Τοιαύτην κατάστασιν ὑπάρτουνται πρὸ πάντων

αί ἀφροδίται γι ναίκες, αἱ διαρκῶς μένουσι ἐν οἴκῳ, καὶ σπανίως προσβαλλόμεναι ὑπὸ ζωνοῦ φωτός.

Τὸ ἡλιακὸν φῶς, ἂν ἠνωμένον μετὰ ἡλιακῆς θερμότητος, ἐπιφέρει ἴδια νοσολογικὰ ἀποτελέσματα ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου ἀναλόγως τῆς ἐντάσεως αὐτοῦ· οἱ ἐκτιθέμενοι εἰς διαρκεῖς ἡλιακὸν φῶς ἐν τοῖς θερμῆς κλίμασι ὑφίστανται κακουχίαν, δόσπνοιαν, ἰλύγγου, καὶ σφοδρὰν κεφαλαλγίαν. Πολλοὶ στρατιῶται ἐν Ἀφρικῇ ἢ Γάλλοι βιάζοντες ὑπὸ καυστικῆς ἡλιακῆς ἀκτίνης κατελήφθησαν ὑπὸ διαθέσεως πρὸς αὐτοχειρίαν· διότι ἐπιγιγνεται αὐτοῖς συμφορῆσις ἐγκεφαλικῆ.

Ἐν γένει τὸ ἡλιακὸν φῶς μετὰ τῆς ἡλιακῆς θερμότητος ἐπιφέρει, ἂν πολὺ ἐπιενεργῇ, βλάβην ἐπὶ τοῦ νευρικοῦ καὶ μυϊκοῦ συστήματος, βάρος κεφαλῆς, ἢ διάνοια καταβάλλεται, παράγεται διαθέσις πρὸς ὕπνον, ἀποστροφή εἰς τὰς κινήσεις, αἱ ἀπαντήσεις γίνονται βραδέαι καὶ ἐπικρατεῖ ἀτονία μυῶν ἐνίοτε ἐπιγιγνεται ἀσπνία ἐξ ἐρεθισμοῦ τοῦ ἐγκεφάλου· ἰδίως κατὰ τὰς θερμὰς νόσας. Ἐγένει πάντοτε ὁ ἐγκέφαλος εὐρακατεῖ ἐν ὑπερκαίᾳ.

### Β'. ΥΓΙΕΙΝΗ ΕΚΑΣΤΩ.

Περὶ αἰσθητικότητος ὑγιαίνουσ.

Πᾶσα ἐντύπωσις γίνεται τόσον μεγαλειτέρα, ὅσον αἰσθητικότερον εἶνε τὸ νευρικὸν σύστημα. Οἱ βόρειοι ἔχουσι ἐλιγώτερον τῶν μεσημβρινῶν εὐαίσθητον τὸ νευρικὸν σύστημα, διὰ τοῦτο καὶ ἡ τραχεῖς ἤχοι, οἱ διὰ σαλπίνγων, ἀρεστότεροι παρ' αὐτοῖς εἰσίν, ἐν ᾧ ἐν τοῖς μεσημβρινῶσι οἱ λεπτοὶ ἤχοι, οἱ τῶν αὐλῶν καὶ ψαυστῶν ὀργάνων τερπνότεροι εἰσι. Τὸ κλειδοκύμβαλον τραχεῖς ἔχον τῶν πλείονας ἤχους, ἀρμοδιώτερον ἐστὶν τοῖς βορείοις.

Ἐν γένει εἰπεῖν ἡ αἰσθητικότης εἶνε μείζων παρὰ τοῖς κατοικοῖς τῶν θερμῶν κλιμάτων καὶ ἥττον παρὰ τοῖς τῶν ψυχρῶν διὰ τοῦτο καὶ ὁ νοῦς τῶν μεσημβρινῶν κατοίκων ἐστὶ ζωνρότερος τοῦ τῶν βορείων. Διὰ τοῦτο οἱ μεσημβρινοὶ ἐπιθιδουσι εἰς μηχανογραφίαν καὶ εἰσὶν πανηρότεροι τῶν βορείων. Καὶ αὕτη ἡ αἰσθησις τῶν πόνων γίνεται πολὺ μικροτέρα εἰς τοὺς βορείους. Οἱ κάτοικοι τῶν κατεψυγμένων τόπων τῆς Εὐρώπης καὶ Ἀμερικῆς πατοῦσι ἐπὶ τεμχλῶν δέλου καὶ ἄλλων κοπτερῶν σιμάτων, καὶ κόπτονται οἱ πόδες τῶν χωρὶς νὰ αἰσθάνωνται σημαντικὴν ἐνόχλησιν· ἐν ᾧ οἱ κάτοικοι τῶν θερμῶν κλιμάτων ἐκ μικροῦ κεντρώματος εἰς τὸν πόδα ἐξ ἀκάνθης ὑφίστανται πόνους δρυρεῖς, καὶ ἐνίοτε σπασμοὺς καὶ αὐτὸν τὸν τίρτανον. Διὰ τοῦτο καὶ τὸ ἦθος πάσης νόσου, καὶ ἡ μέθοδος τῆς ἐκεῖ αἰσθῆς διαφέρει κατὰ τὰ κλίματα.

Διὰ τοῦτο καὶ αὐτὰ τὰ ἔθνη ἀλλοιοῦνται καὶ μεταβάλλονται κατὰ τὸ κλίμα. Οἱ βοιοῦντες καὶ ἐνοικοῦντες διαρκῶς Ἕλληνας ἐν Εὐρώπῃ, καθίστανται κατ' ὄλιγον ἄλλοιοι κατὰ τὰ αἰσθήματα καὶ τὰ ἔθνη. Κατ' ὄλιγον ἐγκαταλείπουσι πᾶν ἑλληνικὸν αἰσθημα καὶ καθίστανται ὑπερέπται παντὸς ἑλληνικοῦ πράγματος κλπ.

Ὅσον τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου εἶνε ἰσχνότερον, τόσον τὸ νευρικὸν σύστημα καθίσταται εὐαίσθητότερον, διὰ τοῦτο οἱ παχεῖς εἰσὶν ὀλιγότερον εὐερέθιστοι ἐκ τῶν ἀντιλήψεων καὶ ἐκ τῶν αἰσθημάτων, ἢ οἱ ἰσχνοί, διότι οἱ βόρειοι, παχύτεροι ὄντες τῶν μεσημβρινῶν, ὀλιγότερον τὰ νεῦρα εὐαίσθητα ἔχουσι· διὰ τοῦτο καὶ οἱ νοσοῦντες καὶ οἱ γῆρα πάθη ὑφίστάμενοι, ἀπαχεῖς ὄντες, εὐερέθιστοι εἰσίν· διὰ τοῦτο νεοὶ ἰσχνοὶ ὄντες θυμώδεις καὶ εὐερέθιστοι εἰσι, παχυνθέντες ἐκ τῆς ἡλικίας, καθίστανται ὑπειθέτεροι καὶ ἀνεκτικώτεροι. Διὰ τοῦτο οἱ παχεῖς εἰσὶν ἥττον πρὸς τὰ ἀπρόδιτα ἢ οἱ ἰσχνοί.

Μεταξὺ τῶν πέντε αἰσθήσεων, ἡτοὶ δράσεως, ἀκοῆς, ἀσπρήσεως, γύσεως καὶ ἀφῆς, ὑπερέχει ἡ ἀφή καὶ μάλιστα ἡ γενικὴ ἀφή τῆς ὅλης ἐπιφανείας τοῦ σώματος. Ἀλλὰ καὶ αὕτη δὲν ὑπάρχει ἐπίσης ἐν ἑκάστῳ ἀνθρώπῳ· διότι ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς κράσεως, ἰδιοσυγκρασίας, κλίματος, νοσολογικῆς καταστάσεως, καὶ ἄλλων τινῶν αἰτιῶν, π. γ. ἡ ἀσπνία, ἔχουσι ἢ κρᾶταισις τῆς ἀναπνοῆς κατὰ τὸ δυνατόν, ἐπιφέρει ἀνασθησίαν, καὶ ἐνίοτε τόσον ἰσχυρὰν ὥστε δύναται ἄνθρωπος, καὶ ἐπὶ πυρὸς ἐπιβαλλόμενος, οὐδὲλως πένον νὰ αἰσθῆθῃ. Διὰ τοῦτο ἵνα μὴ τις αἰσθάνηται πόνους, ἢ ὀλιγότερον τούτους νὰ αἰσθάνηται, πρέπει νὰ κρατῇ ὅσον εἶον τε τὴν ἀναπνοῆν. Οἱ πληγέντες ἐκ τοῦ κέντρου μελλίσσης ἢ σπικῆς, ἐὰν κρατῶσι τὴν ἀναπνοῆν, δὲν αἰσθάνονται πόνους· τοῦτο καὶ οἱ πολλοὶ γινώσκουσι. Καὶ ἱμπειρικοὶ τινὲς φλεβοτόμοι, ὅπως μὴ γένηται ἐπαισθητὸς ὁ ἐκ τῆς νίξεως τοῦ νιστερίου πόνος, λέγουσιν εἰς τὸν φλεβοτομούμενον κρᾶται τὸν ἀνασασμόν σου· τινὲς δὲ ζῶουσι εὐλαφῶς διὰ τοῦ θυγος τὸ μέρος τῆς νίξεως, ὅπως μὴ γείνη αἰσθησις πόνου· διότι διὰ τῆς ζύσεως ταύτης ἀκουσίως διακόπτεται ἡ ἀναπνοῆ.

Ἡ ὑπερβολικὴ χρῆσις τῶν αἰσθήσεων, ἀδυνατεῖ τὴν δύναμιν τούτων ἀλλὰ διὰ τῆς ἀναπαύσεως πάλιν ἐπανέρχεται.

Ὅσαι αἱ αἰσθήσεις οὐδὲλως ἀναπτύσσονται αὐτογρόνως. Μετὰ τὴν γέννησιν μόνον ἢ ὄρκοις τοῦ νηπίου ἀρχεται ἀναπτύσσασθαι. Ἡ δὲ πλειυταία εἶνε ἡ ἀσπρήσις. Καὶ αἱ νοσοὶ δυνάμεις ἀναλόγως τῆς ἡλικίας ἀναπτύσσονται. Τὸ νήπιον κατ' ἀρχὰς κατὰ τὴν διάνοιαν τοῦ δὲ διαφέρει τῶν νεογνῶν τῶν ζώων.

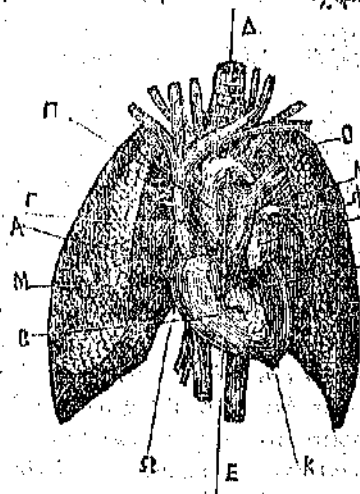
Ἡ προσήκουσα ἀνάπτυξις τῆς δράσεως πρὸς τὴν καλαίσθησίαν, ἢ τῆς ἀκοῆς πρὸς τὴν μουσικὴν, ἢ τῆς ἀφῆς πρὸς τὴν λεπτότητα κλπ. ἀποτελοῦσι πάντα ὁμοῦ τὸν εὐγενῆ τοῦς τρόπους καὶ τὰ ἔθνη ἀνθρώπων.

Ἡ αἰσθητικότητα δὲ εἶνε ἡ αὐτὴ εἰς πᾶν ὄργανον τοῦ σώματος. Τὸ παράγον ἀποτέλεσμα αἰσθήσεως ἐπὶ τινος ὄργανου οὐ παύεται αὐτὸ καὶ ἐπὶ ἄλλου ὄργανου, π. χ. τὸ φῶς ἐπιενεργεῖ ἐπὶ τῶν ὀφθαλμῶν καὶ ἐπιφέρει τὸ ὄρα· τὸ φῶς οὐδὲν ἀποτέλεσμα παράγει ἐπὶ τῆς ἀφῆς, καὶ ἀκοῆς. Ὁ ἦχος ἐπιενεργεῖ ἐπὶ τῆς ἀκοῆς ἐπὶ τῆς γεύσεως οὐδὲν ἐπιφέρει, κλπ. καὶ ὕλαι τινὲς διαφόροι ἔχουσι κατὰ τὰ διάφορα ὄργανα, π. χ. ἡ ἐμετικὴ τρυφὴ παράγει σπασμούς καὶ ἐμετὸν ἐπὶ τοῦ στομάχου, ἐπὶ τοῦ ἐπιπεφυκότου; ὁ ἔμενος τοῦ ὀφθαλμοῦ οὐδὲν ἐπιφέρει ἐπὶ τοῦ δέρματος παράγει φλύκταινας τὰ ἐλαφρὰ δὲ οὐδὲν ἐπιφέρουσι ἐπὶ τοῦ στομάχου. ἐπὶ τοῦ ὀφθαλμοῦ φέρουσι ἐρεθισμὸν ἐκ τῆς τοιαύτης διαθέσεως τῶν διαφόρων ὀργάνων τοῦ σώματος προέρχεται καὶ ἡ εἰδικὴ ἐνεργεια φαρμάκων τινῶν ἐπὶ ἐκαστοῦ ὄργανου τῶν καθαρῶν τὰ μὲν ἐνεργοῦσι ἐπὶ τῶν λεπτῶν ἐντέρων, τὰ δὲ ἐπὶ τῶν παχέων. Αἱ κανθάριδες καὶ ἡ Καφουρά ἐνεργοῦσι ἐκδικιώτερον ἐπὶ τῆς κύστεως ὁ ὑδράργυρος ἐπὶ τῶν σιελοποιῶν ἀδέων, κλπ.

Ἡ αἰσθησις καὶ ἡ συστολὴ εἶνε μείζων εἰς τὰς γυναῖκας καὶ εἰς τὰ βρέφη.

### Γ'. ΠΡΟΧΕΙΡΟΣ ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ.

Τὸ αἷμα, ὡς εἶπομεν ἐν τῷ προηγουμένῳ φύλλῳ, ἔρχεται διὰ τῶν φλεβῶν ἐξ ὅλων τῶν μερῶν τοῦ σώματος, συγκεντρῶνται εἰς μίαν μεγάλην φλέβα, τὴν κοίλην φλέβα, 1' (ὅρα ἀπέκταντι σχῆμα) καὶ εἰσέρχεται εἰς τὴν ἀνωτέραν κοιλίαν τοῦ δεξιοῦ μέρους τῆς καρδίας· ἀλλὰ πῶς; τίνι τρόπῳ; διὰ τίνος δυνάμεως εἰσέρχεται; Ἴδου πῶς. Ἐπὶ τοῦ στομάτου, ἐνθα ἐνοῦται ἡ μεγάλη κοίλη φλέβη, ἡ ὀδηγοῦσα τὸ αἷμα εἰς τὴν καρδίαν, ὑπάρχει βαλβίς, ἥτις ἀνοίγει ὅταν τὸ αἷμα εἰσέρχεται εἰς τὴν ρηθείσαν κοιλίαν τῆς καρδίας. Ἡ κοιλία αὕτη, ἔχει αὐτοκίνητον δύναμιν, τὴν ὅποιαν ὁ Θεὸς ὤρισεν, δι' ἧς συστέλλεται καὶ διαστέλλεται ἀδιακό-



πως ὑπὸ βυθμόν. Ὅταν διαστέλλεται, γίνεται εὐρυτέρα καὶ κενὴ τὸ κενὸν ἢ φύσις τὸ ἀποστρέφεται, καὶ σπεύδει τάχιστα νὰ τὴν γεμίσῃ τὸ γεμίζει λοιπὸν ἐκ τοῦ αἵματος τοῦ ἐρχομένου διὰ τῆς ρηθείσης κοίλης φλεβῆος ἀνοίγει ἡ βαλβίς, καὶ τὸ φλεβικὸν αἷμα εἰσέρχεται καὶ γεμίζει ταύτην ἐντελῶς, ἀμέσως αὕτη συστέλλεται καὶ ὡθεὶ καὶ πύζει τὸ ἐν αὐτῇ αἷμα. Τότε ἡ ρηθείσα τῆς φλεβῆος βαλβίς κλείει, καὶ δὲν ἀφίνει τὸ αἷμα νὰ ἐπιστρέψῃ εἰς τὴν φλέβα. Ἐκ τῆς πίσεως ὁμοίως ἀνοίγει μίαν ἄλλην βαλβίδα, ἥτις ἐυρίσκειται ἐπὶ τῆς ὀπῆς, δι' ἧς συγκοινωνεῖ ἡ ἀνωτέρα κοιλία μετὰ τῆς κατωτέρας κοιλίας, MM καὶ τὸ αἷμα εἰσέρχεται εἰς ταύτην, ἥτις διαστέλλεται καὶ ὅρα γεμίσῃ, ἀμέσως συστέλλεται καὶ ἐξώθει κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τῆς ἀνω κοιλίας τὸ ἐν ἐαυτῇ αἷμα, καὶ τὸ πύζει διὰ τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας εἰς τοὺς πνεύμονα; ὅστινες, ἵνα τὸ χωρῶσι, διαστέλλονται διὰ τῆς εἰσπνοῆς τοῦ ἀέρος, καὶ ὅρα οὐ ἐκεῖ διασπῆσθαι δύναμει ἐνωθῆ μετὰ τοῦ ὀξυγόνου, καὶ κατασθῆ ἄφροτρότον καὶ ζωοφονηθῆ. ἐξώθει τὰ ἐκ τῶν πνευμόνων διὰ τῆς ἐκπνοῆς αὐτῶν, καθ' ἣν οὗτοι συστέλλονται; καὶ ἔρχεται διὰ τῆς πνευμονικῆς φλεβῆος B, εἰς τὴν ἀνωτέραν κοιλίαν A, Ἐκ ταύτης τὸ αἷμα μεταβαίνει εἰς τὴν κατωτέραν B, ἀριστέραν κοιλίαν καὶ ἐκ ταύτης μεταβαίνει εἰς τὴν ἀορτήν C, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τῶν ἄλλων κοιλιῶν. Αἰὰ τῆς ἀορτῆς διακλάθεται τὸ αἷμα καὶ ποτίζει πάντα μέρη τοῦ σώματος μέχρι τοῦ ἕκτου τῆς περιφέρειας αὐτοῦ, καὶ ἐπανέρχεται διὰ τῶν φλεβῶν εἰς τὴν καρδίαν, καὶ οὕτως ἀποτελεῖται ἡ κυκλοφορία τοῦ αἵματος.

Ὅστις ἴγναρῆσεν τὴν θέρμανσιν κατὰ ὑπερτέρας ὑδραντλίας, οὗτος δύναται εὐκαλιώτερον νὰ βαθύνῃ εἰς τὴν ἐνωτικὴν ταύτην ὑπερτέρας κατὰ σπασμὸν ὀλίγην φυσικὴν, καὶ γινώσκει τὴν θερμότητα τῆς ὑδραντλίας, ἥτις συνεχῆται μετὰ τῆς θερμότητος τοῦ κενῆ. Ἐκ τῆς πίσεως ἐμβόλου τῆς ὑδραντλίας, ἐν τῇ καρδίᾳ ὑπάρχουσι αἱ αἰσθητικαὶ συστολαὶ καὶ διαστολαὶ αὐτῆς.

Ἐνοεῖται ἤδη ὅτι ἡ ἀριστέρα κοιλία τῆς καρδίας, ἵνα ἐξώθῃ τὸ αἷμα εἰς τὴν ἀορτήν καὶ διακλάθῃ τὸ αἷμα εἰς ὅλον τὸ σῶμα, ἀπαιτεῖται νὰ ἔχῃ μεγαλύτεραν δύναμιν τοῦ ἄλλων κοιλιῶν διὰ τὸν ὅτι ὑπάρχει καὶ παχύτερα καὶ τὸ κρέας αὐτῆς εἶνε πυκνότερον, καὶ οὕτως ἔχει καὶ ἄλλοις ἀδελφοῖς, φέρονται τὸν ὕψος καὶ ἡ ἕλαστικότητα καὶ ἀγωνίζεται τὸ μέρος τοῦτο περισσότερο, εἰς τὸν καὶ ἀλλοφύρον ὀλίγον ἀντικαταβαλόμεθα τὰς συστολαὶ τῆς καρδίας τὰς ὀπῆς ὁμοίως ἔχουσι τὸν ὕψος καὶ ἔχουσι οἱ εἰς τοὺς παλμοὺς τοῦ μέρους τοῦτου ἔπι κινεῖται, ὅταν τὸ πλῆθος διακλάθῃ τὸν ἀρτηρικὸν πρὸς τὴν περιφέρειαν τοῦ σώματος καὶ

ἀλλαχοῦ λαμβάνουσι τὴν κίνησιν, ἢν ἔχουσι καὶ οἱ παλμοὶ τῆς καρδίας· διὰ τοῦτο πιέζοντες εὐαφρῶς διὰ τῶν δακτύλων τῆς χειρὸς ἀρτηρίαν τινὰ ἀντιλαμβάνομεθα τοὺς παλμούς τῆς καρδίας, ἢν γίνωσκται οὗτοι ταχέως ἢ βραδέως· οἱ παλμοὶ οὗτοι τῶν ἀρτηριῶν καλοῦνται σφυγμοὶ.

Αἱ συστολαὶ καὶ αἱ διαστολαὶ ἐκάστης ἀνωτέρας, καὶ τῆς κατωτέρας κοιλίας γίνονται ἀλληλοδιαδόχως· ὅταν ἡ ἀνωτέρα συστέλλεται, ἡ κατωτέρα διαστέλλεται. Αἱ συστολαὶ τῶν ἀνωτέρων κοιλιῶν γίνονται ταυτοχρόνως· ὡσαύτως καὶ αἱ τῶν κατωτέρων κοιλιῶν, διὰ τοῦτο ἀκροαζόμεθα δύο κρότους ἀλληλοδιαδόχως τῆς καρδίας, ὁ δεύτερος εἶνε ἰσχυρότερος τοῦ πρώτου.

Ὅταν αἱ κατώτεροι κοιλίαι συστέλλονται, ὁ ὄγκος τῆς καρδίας μικρύνεται κατὰ μῆκος ἐκ τῆς κορυφῆς πρὸς τὴν βάσιν αὐτῆς καὶ γίνεται κατὰ τὸ τρίτον μικρότερος· ἡ δὲ κορυφή προσηρούει ἐπὶ τοῦ θώρακος ὑπὸ τὸν μαστὸν, ἐνθα ἕκαστος αἰσθάνεται τοῦτο, ὅταν ἐπιθέσῃ τὴν παλάμην ἐπὶ τῆς θέσεως ταύτης· διότι ἡ καρδία συστέλλομένη στρέφει τὴν κορυφὴν πρὸς τὴ δεξιὰ, καὶ διαστέλλομένη στρέφει ταύτην πρὸς ἀριστερά.

Οἱ παλμοὶ τῆς καρδίας γίνονται ταχύτεροι μετὰ τὸ φαγεῖν, καὶ ἐπι μᾶλλον μετὰ κόπον καὶ ἀγῶνα· βραδύτεροι δὲ ἐν ὕπνῳ. Γίνονται ταχύτεροι καὶ κατὰ τὴν θέσιν τοῦ σώματος καὶ ἐν αἰμορραγίᾳ ὁ ὄρθιος ἔχει ταχύτερους, ὁ καθήμενος ὀλιγώτερον, ὁ κατακείμενος ἐπι μᾶλλον ὡσαύτως γίνονται ταχύτεροι καὶ ἀνάλογως τῆς ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης διαμονῆς· ὁ ἔχων 70 σφυγμοὺς ἐν τῇ παραλίᾳ, εἰς ὕψος τόπου 1000 μέτρων ἔχει 75· εἰς ὕψος 1500 μ. ἔχει 80 παλμούς καὶ οὕτω καθεξῆς.

Ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀνθρώπου ἡ τάξις τοῦ σφυγμοῦ μεταβάλλεται ἐκ πολλῶν περιστάσεων, τὰ ἠθικὰ αἰτία, ἡ κενότης καὶ ἡ πληρότης τοῦ στομάχου, νοσηλογικαὶ αἰτίαι κλπ. μετεβάλλουσι τὴν τάξιν τοῦ σφυγμοῦ, οἱ δὲ ἰατροὶ διακρίνουσι νοσηλογικῶς πολλὰ εἶδη σφυγμοῦ, (βρα Φοῖβον Θ'. ἀριθ. 1).

Φύσει οἱ παλμοὶ τῆς καρδίας εἰσι ταχύτεροι εἰς τὴν βρεφικὴν ἡλικίαν, καθ' ἣν γίνονται ἐν ἐνὶ δευτέρῳ λεπτῷ ὥρας 140. Ὁ ἀριθμὸς οὗτος ἐλαττοῦται κατὰ τὴν πρόσδον τῆς ἡλικίας· ἐν τῇ ἐσθῆν ἡλικίᾳ εἰσὶν κατὰ μέσον ὄρον 80, μετὰ τὴν ἀνδρικὴν βραδύνονται ἐπι μᾶλλον, καὶ κατὰ τῆς γεροντικῆς ἔχει συνήθως 60. Ὑπάρχουσι καὶ ἐξαιρέσεις. Φύσει, τινὲς ἔχουσι μικρότερον βραδυτέροι· τοὺς σφυγμοὺς, καὶ ἄλλοι ταχύτερους· ἐγὼ καὶ ἤδη ἔχω σχεδὸν 80 σφυγμοὺς πρότερον 90.

Ἡ δυνάμις τῆς καρδίας εἶνε ἰσχυροτάτη. Κατανικῆ τρεῖς μεγά-

λας ἀντιστάσεις πρὸς τὴν κυκλοφορίαν τοῦ αἵματος. Α'. κατανικῆ τὴν ἰδιότητα τῆς ἀδρανείας τῶν ὑγρῶν, Β'. τὴν τριβὴν ἐπὶ τῶν παρειῶν τῶν ἀρτηριῶν καὶ Γ'. τὴν ἀντίστασιν τῆς βρωτύτης κατὰ τὴν ἐξώθησιν τοῦ αἵματος πρὸς τ' ἄνω, λαιμὸν, κεφαλὴν κλπ. Διὰ τοῦτο ἡ καρδία ἀποτελεῖται ἐξ ἰσχυροῦ μυός, ἡ δὲ ἀριστερὰ κοιλία αὐτῆς εἶνε μᾶλλον καχυτέρη, ὡς προείπον, διότι αὐτὴ ἀνάγκην ἔχει μείζονος δυνάμεως πρὸς καταγκύλισιν τῶν ρηθουσίων ἀντιστάσεων.

## Υ. ΠΡΟΧΕΙΡΟΣ ΝΟΣΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ.

### Περὶ θραιμίας (άναιμίας) καὶ χλωρώσεως.

Ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν ἐγέστο καὶ ἐν ἰατρικῇ συμμῶς· διότι ἔχει καὶ αὐτὴ τοὺς συμμῶς τῆς, καθ' ὅν οἱ πλείστοι τῶν ἀνθρώπων πάσχουσιν ἐξ ἀναιμίας. Τὸ λέγειν τοῦτο ἀπαλλάττη τὸν ἰατρὸν ἐκ τῆς πολυδαίδαλου διαγνώσεως, ἥτις ἀπαιτεῖ βάσανον νοός μετὰ πολλῶν καὶ εὐκρινῶν γνώσεων. Οἱ δὲ ἀνθρώποι εὐμενέστεροι ἀποδέχονται τὴν διάγνωσιν τοιαύτου πάθους, τὸ ὅποιον πρὸς θεράπειαν ἀπαιτεῖ εὐχέλων.

Πολλοὶ δὲ βασανίζουσι καὶ πάντατε διατηρεῖ εἰς ἀνησυχίαν τὸ συνήθως φαντασιῶδες τοῦτο πάθος, διότι εὐτυχῶς εἶνε σπάνιον ὡς ἰδιοπαθὲς συνήθως δὲ εἶνε σύμπτωμα νόσου, τὸ ὅποιον ἐξαφανίζεται μετὰ τῆς νόσου.

Ἄναιμιᾷ κυριολεκτικῶς δὲν ὑπάρχει· διότι σημαίνει στέρησιν αἵματος. Ἄλλ' ὁ ἀνθρώπος ἀνευ αἵματος οὐ δύναται ὑπάρχει· μόνον καθ' Ὅμηρον οἱ τότε θεοὶ ἦσαν ἀναιμῶνες.

Ὅπως ὅταν ὄργανον τινὸς τοῦ σώματος πάθῃ ἐκ τινος αἰτίας ἡ ἀναλογία τῶν συστατικῶν αὐτοῦ, πάσχει καὶ τὸ ὄργανον, καὶ δὲν ἐκτελεῖ τὸν ἐναρμόδιον προορισμὸν του. Οὕτω καὶ τοῦ αἵματος ὅταν ἐκ τινος αἰτίας πάθῃ ἡ ἀναλογία τῶν συστατικῶν αὐτοῦ, πάσχει τοῦτο καὶ οὐ καλῶς τὸν ἑαυτοῦ προορισμὸν ἐκτελεῖ.

Τὸ αἷμα φύσει ἐν ὑγιᾷ καταστάσει ἐν 1000 μέρεσι αὐτοῦ ἐμπεριέχει 127 μέρη ἐρυθρῶν σφαιριδίων. Ὅταν τὴ ποσὴν τοῦτο ἐκ τινος αἰτίας ἐλαττωθῇ, ἀποτελεῖται ἡ θραιμία (άναιμία)· οὕτως οἱ ἀρχαῖοι καλοῦσιν τὸ πάθος τοῦτο.

Τὴν ἐλάττωσιν τῶν ἐρυθρῶν σφαιριδίων τοῦ αἵματος ἐπιφέρουσι πολλὰ αἰτία, ὅν κυρίως εἰσὶν.

Α'. ἡ ἀποβολὴ τοῦ αἵματος, δι' ἀφαιμάξεων πολλῶν ἢ ἐξ αἰμορραγίας.

Β'. ἡ ἀνεπάρκεια τροφῆς, ἣτις γίνεταί, ἢ ἐκ στερήσεως ἰσχυρῆς τροφῆς ἢ ἐκ νόσου.

Γ'. Ἐκ μιάσματος διαλείποντος πυρετοῦ.

Δ'. Ἐξ ἰδίας νόσου τοῦ αἵματος, καθ' ἣν ἀνευ φαινομένης αἰτίας, τὸ αἷμα ὑφίσταται βλάβην, ἐξ ἧς ἐλλαττοῦνται τὰ ἐρυθρὰ σφαιρίδια αὐτοῦ. Ἡ τοιαύτη ὑφαιμία καλεῖται χλωρώσις.

Α'. Ὑφαιμία ἐξ ἀποβολῆς αἵματος.

Ὅταν ἀφαιρεθῇ ποσὸν τι αἵματος διὰ φλεβοτομίας ἢ δι' αἰμορραγίας, ἡ φύσις ἀπειθεῖ ἀμέσως ἢ ἀναπληρώσῃ τὴν ποσὸν ταύτην διατηρηθῆται ἡ ἄρμονία μεταξύ ὄλων τῶν μερῶν τοῦ σώματος. Ἡ ἀναπλήρωσις ὁμοίως αὕτη γίνεται διὰ ποσού ὕδατος. Οὕτω καθίσταται ὁ ἄνθρωπος ὑδραιμικός· λείπουν ἐκ τοῦ αἵματος καὶ τ' ἀνάλογα ἐρυθρὰ καὶ λευκὰ σφαιρίδια, καὶ ἀνάλογος ἰσχύς καὶ ὁ ἀνάλογος ὄρασις. Πάντα ταῦτα ἀντικαθίστανται ἐκ νέου κατ' ὀλίγον ἐντός 26 ἡμερῶν κατὰ Ἀνδράλ καὶ Παθαρέτον. Ἡ γαίη ἢ ἀντικατάστασις ἀπαιτεῖται τροφῇ κατάλληλος θρεπτικῇ ἐκ κρέατος καὶ τὰ τοῦτω βοηθητικῶν, περὶ ὧν ὄρα Σιενέκιδ. Ὑγιεινῆ ἀπαιτεῖται ἀήρ καθαρὸς, κίνησις τοῦ σώματος ἀνάλογος, ὕδωρ καλόν, καὶ κλπ. Ἐν γένει εἰπεῖν εἰς τὸ πάθος τοῦτο τῆς ὑφαιμίας ἡ θιρακεία γίνεται οὐχὶ διὰ φαρμάκων, ἀλλὰ διὰ τῆς ὑγιεινῆς. Μιγνεται ἡ τοιαύτη ὑφαιμία καὶ ἐξ ὑπερβολῆς τινὸς ἐκκρίσεως, ὡς ἐστὶν ἡ λευκορροία, ἡ σπερματόρροια, κλπ. Ποῖα δὲ εἰσὶν τὰ συμπτώματα τοῦ τοιοῦτου πάθους;

Χρῶμα προσώπου ὠχρόν, χεῖλη ὠχρά, ὀφθαλμοὶ ὠχροί, καταβολὴ τῶν δυνάμεων, ἢ ὑπὲρ τὸ δέον κίνησις κουράζει καὶ καταβέβη, ὁ σφυγμὸς ἄτονος ὅτε μὲν ταχὺς ἐν ὥρᾳ πύφωσις, ὅτε διέβηκε δὺς, κενού ὄντος τοῦ στομάχου, ὅστις οὐ καλῶς λειτουργεῖ, φροβισμοὶ ὤτων, σκοτοδινία καὶ κακουχία νευρική, κλπ. Πάντα ταῦτα κατάλληλου διαίτης θρεπτικῆς διαλύονται κατ' ὀλίγον ἐντός κατὰ τὸν θέντος χρόνου, καὶ ὁ πάσχων ἐάν μὴ ἔχη ὀργανικὴν βλάβην οὐ λαμβάνει καλῶς.

Β'. ὑφαιμία ἐξ ἀνεπάρκειας τροφῆς.

Ὅταν ὁ ἄνθρωπος δὲν φρώγῃ ἐπαρκῶς ἀριστόν, πρὸς τὴν ἀνάγκην δὲν γίνεται ἡ αἱμάτωσις προσεκόντως, τὸ δὲ αἷμα ἀποτελεῖται μετὰ γαλοῦ μέρους τῶν θρεπτικῶν συστατικῶν αὐτοῦ, τῶν ἐπιπέδων φασφάτων καὶ τῆς ἰσχύος κλπ. Οὕτω τὸ αἷμα ἐκείνου ὄρασις ἐξ ἀνεπάρκειας τροφῆς γίνεταί ἐκ στερήσεως καλῆς τροφῆς, ἐκ νηστείας, ἢ ἐκ νόσου, καθ' ἣν ἀναγορεύεται ἡ θιρακεία τροφῶν, ἐνεκα βλάβης τοῦ στομάχου,

Ἡ τοιαύτη ὑφαιμία θεραπεύεται διὰ τῆς παρεχθῆς κρεατώδους τροφῆς ἰκανῆς καὶ ἄλλης καταλλήλου διαίτης.

Συμπτώματα τῆς νόσου ταύτης εἰσὶ ταῦδε, χροιά προσώπου ὠχρά, ὀφθαλμοὶ κοῖλοι, βλέμμα ὄχι ζωηρὸν, ἔκφρασις προσώπου μελαγχολική, ἄτονος τοῦ σώματος, ὁ νοῦς ὄχι ζωηρός, ὁ σφυγμὸς ἄτονος, ἐνίοτε ταχύτερος τοῦ δέοντος καὶ ἄλλοτε βραδύτερος. κλπ.

Γ'. Ὑφαιμία ἐκ μιάσματος διαλείποντος πυρετοῦ.

Ἰωστόν ἐστὶν ὅτι τὸ μίασμα τοῦτο, ὅταν κατακυριεύσῃ τὸν διωργανισμόν, καταστρέφει κατ' ὀλίγον τὰ ἐρυθρὰ σφαιρίδια τοῦ αἵματος, ἀπὸρ πολὺ ἐλλαττοῦνται κατὰ ποσόν, καὶ ἐπικρατοῦσι τὰ λευκὰ, διὰ τοῦτο ἡ τοιαύτη ὑφαιμία καλεῖται λευκοαιμία. Ἡ τοιαύτη κατάσταση ἐπιφέρει ἄτονίαν εἰς τὸν στήμαχον καὶ διατάραξιν εἰς τὴν πέψιν, ἄτονίαν ἐφ' ὅλου τοῦ σώματος, καταβολὴν τῶν δυνάμεων, οἱ πόδες κόπτονται ἐν ἀνάσει· ἢ ἡ ἄρμονία τῶν ὀργάνων τῶν νεφρῶν διαταράσσεται· ἐν μὲν τοῖς παρελλοῖς ἐπέρχονται συμφορήσεις καὶ ἰσχυροῦσι τοῦ ἥπατος, ἐν δὲ τοῖς μεταγενέσις ἐξασθενεῖ σπληνός. Παρεπόμενα τούτοις εἰσὶν ἀναξία τῆς ἀδήλου διαπνοῆς καὶ ὄλων τῶν ἐκκρίσεων, ὑδροπικρία, ἀσκήσις, κλπ. ἐξ ἀρχῆς ὁ σφυγμὸς εἶνε ταχὺς καὶ λαθρέως πυρετὸς ὑποδιαλείπων ἐξακολουθεῖ.

Ἡ χροιά τοῦ προσώπου καθίσταται ὠχρά· οἱ ὀφθαλμοὶ ἔχουσι χρῶμα ἀργυρώδες, ἔκφρασις ἰδίαν· ὁ ἐπιπεφυκὸς αὐτῶν ὕμην ἔχει χρῶμα ὑπόλευκον, ἡ φωνὴ γίνεται αἰγώφωτος ἰδία· φύσει, γίνεταί κακοδιάθεσις καὶ νευρική ἐρεθιστικότης, κλπ.

Ἡ θεραπεία γίνεται διὰ τῆς καταστροφῆς τοῦ ἐν τῷ αἵματι μιάσματος· γίνεται αὕτη δι' εἰδικῶν φαρμάκων φονευόντων τὰ μικροζωάρια, τ' ἀποτελοῦντα τὸ μίασμα· τὰ κυριώτερα τούτων εἰσὶν ἡ κινίνη, ἡ πεπερίνη καὶ ἡ ἐλαϊτίνη ἐνισχυόμενα μετὰ τοῦ θεϊκοῦ σιδήρου, ἀπὸ τούτων χρηστέρου τὴν κίνην, τὸ πέπερι, τοὺς θαλλοὺς τῆς ἡγρίας ἐλαίας, κλπ. Σὺν τούτοις ὑγιεινὴ τροφῇ, ἀήρ καθαρὸς καὶ ὕδωρ καλόν.

Δ'. ὑφαιμία ἐκ χλωρώσεως.

Εἰς τὰς γυναικίας καὶ ἰδίαις εἰς τὰς νεάνιδας μετὰ τὴν ἀναπάντησιν τῶν ἐμμηθῶν, ἐνεκα συνήθους ἠθικῶν αἰτίων, καὶ περιφύξεων ἰσχυραίνει κατ' ὀλίγον ὠχρότης ὡς τοῦ πεπαλαιωμένου λευκοῦ κηροῦ, ὁ ἀχρωματισμὸς οὗτος εἶνε μικρότερος εἰς τὰς ἐχούσας φύσει ἐρυθρὸν χρῶμα, ἀχρωματισμὸς τῶν χειλέων τοῦ στόματος καὶ ὄλων τῆς βλεφρομεμβράνης καὶ τῶν ὀφθαλμῶν, οἵτινες ἐκφράζουσι μελαγχολικὴν διάθεσιν· γίνονται βομβισμοὶ ὤτων, καταβολὴ τῶν δυνάμεων κομμάτια τῶν ποδῶν καὶ κόπωσις μεγάλη πρὸς ἀνάβαιν

κλίμακος, αδυναμία τῶν μυῶν, σκοτοδινία, ἰλυγγος ὁ ὕπνος συνήθως τεταραγμένος. ὡς καὶ ἡ ἀναπνοή, γαλάρσις τοῦ στομάχου καὶ κακουχία τοῦτου, ἀνερεξία καὶ διαστροφή τῆς ὀρέξεως, συνήθως πόνος πρὸς τὰ δεξιὰ, δυσπεψία, σφυγμὸς μικρὸς ἀτακτος, παλμοὶ δι-αλείποντες τῆς καρδίας ἐκ περιμετρικῆς αἰτίας κρότου ἢ φωνῆ. Ἐπικρατεῖ ἐρεθιστικὴ νευρικὴ κατάστασις, ἀπαρέσκεια κλπ. οἱ πόδες αἰδουῦνται περὶ τοὺς ἀστραγάλους· ἀταξία ἐμμένων, σὰρξ λαπαρῆ, ἐπιγίνονται πόνοι, νευραλγίαι κλπ.

Ἐὰν τεθῇ τὸ σινηθεσκόπιον ὑπὲρ τὴν κλειδα ἐπὶ τοῦ λαιμοῦ ἐπὶ τῆς ἀναθαινούσας ἀορτῆς, ἀκούεται σφύζουσα ἢ κίνησις τοῦ ἐρ-ταριακοῦ αἵματος, ἥνπερ οἱ εὐρωπαῖοι καλοῦσι **ὄρουθον τοῦ θεαθόλου**· τοῦτο ἀποτελεῖ τὸ βεβαιότερον σύμπτωμα τῆς χλω-ρώσεως. Συνήθως εἶπὶ ψυχρὰ τ' ἄκρα καὶ δυσκοιλιότης ἐπικρατεῖ.

Ἡ χλωρῶσις προέρχεται ἐκ βλάβης τοῦ αἵματος ἀνὸς εὐκρινῆς εἰσέτι αἰτίας. Τὸ αἷμα ἀποστερεῖται ἀναλόγου ποσοῦ εὐθρῶν σφι-ριδίων, ἐν ᾧ τ' ἄλλα συντακτικὰ διατηρῆ. Ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς χλωρῶ-σεως τὰ ἐρυθρὰ σφαιρίδια μειοῦνται εἰς 113 ἐπὶ χιλίοις, ἐν ᾧ φυ-σικῶς ἔχουσι 127 ἐπὶ χιλίοις κατ' Ἄνδραλ καὶ Γαβαρτίον. Πρὸ-εῖσας τῆς νόσου φθάνουσιν ἐλαττωμένα μέχρις 80, καὶ 50. Τὸ ὕδωρ ἀβξεται καὶ ἀντὶ 790 πρὸς 1000, ὡς ἔχει ἡ φυσικὴ ἀναλο-γία, φθάνη εἰς 915.

Τὰ συνειθέστερα αἰτία τῆς παραγωγῆς τῆς νόσου εἰσὶν λύπη ἢ ἠθικῆς στερήσεως, διαρκῆς ἀκίνησις, καθεστηκυῖα ζωὴ, ἀπασφ-λησις μεγάλη εἰς κεντήματα, εἰς ἀναγνώσεις μυθιστορικῆς, κλπ.

**Ἐυρωπαϊκά.** Τὸ εἰδικώτερον φάρμακον εἶνε ὁ σίδηρος, ὃν εὐκολώ-τερον λαμβάνει ἡ πάσχουσα, πίνουσα ἀντὶ ὕδατος κοινοῦ, σιδηροῦχος ὕδωρ, ὅπερ γίνεται διὰ προσθήκης 5 καρφίων σιδηρῶν ἐντὸς ὕδατος ἑκάς, καὶ αἷμα τελειώνη τὸ ὕδωρ προσιθῆται ἄλλο, μενόντων τῶν καρφίων· στάγματα σιδήρου μετὰ κινίνης, στάγματα βάρματος κινι-κοῦ σιδήρου μετὰ ἀρίμματος, φωσφορικός σίδηρος, κλπ.

Τροφὴ κρεατιώδης, περίπικτος, ἡλίαισι, καθαρὸς ἀήρ, κτλ. Ὁφέλι-καὶ θεραπεύουσι καὶ τάδε.

**Ἐκτετακτότα κατὰ χλωρῶσεως καὶ πύσης θραιμίας.**

Α. Θεικῆς κινίνης	καζ.	30
» σιδήρου	»	30
ἀνάμειξον καλῶς ἐν ἰγδλίω καὶ πρόσθεσις		
ἐκχυλίσματος τῆς κασσίας	»	30
» σασσαφράσου	»	30
κόνεως κινναμώμου	»	20
μίξον καὶ ποίησον καταπό-ια		30

Λάμβανε ἀνά 2 ἢ δύο πρωτὶ ἐκάστης καὶ ἐσπέρας ἐν ὄρα ὕπνου.

**Στάγματα κατὰ χλωρῶσεως καὶ πύσης θραιμίας.**

Α. βάρματος τρυγικοῦ σιδήρου	δρ.	4
» ἄλης	»	2
» μύρρας	»	2
» κινναμώμου	»	2
» καστορέου	»	2
» κρόκου	»	2
» καρδαμώμου	»	2
» μισχοκαρβῶν	»	2
» βανιλίας	»	1
» φωσφορικοῦ αἰθέρος	»	1

Λάμβανε ἀνά 25 σταγόνας πρωτὶ νύκτες καὶ ἐσπέρας ἐν ὄρα ὕ-πνου ἐντὸς ἡμέρας· καθῆου ὕδατος.

**ΠΡΟΧΕΙΡΟΣ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ.**

*Περὶ πύσης (κατράμι).*

Ἡ πύσις εἶναι ὕλη μελανή, μελωδῶδες καταστάσεως, ἥτις γί-νεται ἐκ τῆς καύσεως διαφόρων μερῶν τῶν δένδρων πίτυος καὶ πεύ-κης, ὅταν ταῦτα πολὺ ὡσι παλαιὰ καὶ δὲν παρέχῃσι διὰ τῆς το-μῆς ρητίνην.

Ἡ πύσις ἔχει ἰδίαν ὀσμὴν βαρεῖαν, καὶ γεῦσιν πικρὰν, σινίστα-ται ἐκ ρητίνης, ἐξ ἐλαίου ἐμπυρευματικοῦ, πτητικοῦ, ἐκ σωσικρέα-τος, καὶ τινῶν ἄλλων χυμικῶν ὑλῶν· ἐκ ταύτης κατασκευάζεται τὸ ὕδωρ πύσης, ὠφέλιμον εἰς τὰς χρονίας παθήσεις τῶν πνευμόνων καὶ τοῦ δέρματος κλπ. περὶ ὧν βρα Φυθῶν ἔτους Α' σελὶς 99.

Ἡ πύσις αὕτη, ἥτις καλεῖται καὶ ὕγρὰ πύσις, ἢ κῶνυος διὰ τῆς ἀποσταλάξεως παρέχει ἔλαιον ἰδικῆς φύσεως, καλούμενον πι-αίλαιον. Τὸ δὲ ὑπόλοιπον εἶνε στερεόν, μελάν, ἔχον ὀσμὴν πιασιώδη καλεῖται πύσις στερεά.

*Περὶ τερμινθίνης.*

Ἡ *Τερμινθίνη* (*Torbinthus*) εἶνε ρητίνη, ἥτις ἐκρέει ἐκ τοῦ δένδρου τοῦ καλουμένου *Τέρμινθος* ( *Pistacia Torbinthus*), ἐφ' οὗ γίνονται ἐπὶ τοῦ φλοιοῦ ἐγγαράξεις, καὶ διὰ τούτων ἐκρέει ἀπαλὴ ὕλη, ἢν συλλέγουσι ἐντὸς ἀγγείων. Φύεται τὸ δένδρον τοῦτο εἰς τὰς ἀνατολικὰς χώρας, εἰς Χίον, Κύπρον, Κυλάδας νήσους. Ἡ ρητίνη αὕτη ἔχει χρῶμα κίτρινωπὸν, ὀσμὴν εὐώδη, ὃ

μοιάζουνταν την του λεμονίου. Προς εμπόριον νοθεύεται διά τῆς ὑγρᾶς ρητίνης τῆς πεύκης, ἥτις ἔχει τὰς αὐτὰς ιδιότητες, ἀλλ' ὁσμὴν ὄχι πολὺ εὐάρεστον.

Ὁ Δισκορδίδης λέγει οὖν τὸ δένδρον τέρμινθος παρέχει καὶ καρπὸν τινα ἐδώδιμον, ἀλλὰ κακοστόμαχον, τῆ δὲ ρητίνην τῆς τέρμινθου καλεῖ καὶ **τερρεβενθίνην**.

Ἡ δὲ ὀνομαζομένη κυρίως Τερρεβενθίνη (*Terebinthina*), κοινῶς ὑγρὰ **τερμουντίνα**, ἥτις ἐκέρει ἐκ τῆς πίτυος ἢ τῆς πεύκης, ὀνομάζεται τὸ πάλαι **ρητίνη ὑγρὰ καὶ κολοφωνία**· νῦν δὲ καλοῦσι κολοφωνίαν τὴν ξηρὰν τερμουντίαν, ἥτις εἶνε τὸ ὑπόλοιπον ἐν τῷ σταλακτῆρι τῆς ἐξαγωγῆς τοῦ τερρεβινθελαιίου ἐκ τῆς ρητίνης ἐξαγομένου, νεῦτε κοινῶς. Ῥατίνη (ρετολί) κυρίως ὀνομάζεται ἢ ἐκ τῆς χαράξης τῶν δένδρων πίτυος καὶ πεύκης βέουσα τερρεβενθίνη, ἥτις ὄνται μέρη ἵνα συμπυκνωθῇ ἐπὶ τοῦ δένδρου, καλεῖται ἰδίως **ρετολί**, χρίσιμος πρὸς τὴν οἴνοποιάν.

Ἐξάγεται τὸ ἔλαιον τῆς τερρεβενθίνης ἢ τὸ τερρεβινθελαιον (νεύτε, ρακόλαδον) καὶ ἐκ τῆς ἰλίας τοῦ ρητιναίου οἴνου.

**ΜΥΡΕΨΙΚΑ.**

*Παχύμυρον στήνης.*

Λάβε κηρὸν λευκοῦ	δρ.	5
πάχους χοίρου	»	5
ἐλαίου ἐλαίας καθαροῦ	»	10

Ἐνωσιν τὰ δύο πρῶτα διὰ ἐλαφροῦ πυρός, εἶτα πρόσθετες τὸ ἔλαιον καὶ ἀνακάτωσον ἐντὸς ἰγδίου βελίνου, ἕως οὗ ψυχρανθῶσι. ἔπειτα πρόσθετες ἔλαιον περγαμινόν (περγαμόντον) δρ. 1 ἀνακάτωσον καὶ φύλαξον ἐν βελίνῳ ἄγγελῳ. Χρησιμεῖται πρὸς μαλάνουσι τοῦ προσώπου, τῶν τριχῶν τῆς κεφαλῆς, κλπ.

**ΠΙΑΝΤΟΙΑ**

**Γαλακτοφαγία.**

Ἐβεβαιώθη διὰ νεκροφίλιας ἡτι τὸ γάλα πινόμενον ψυχρὸν τοῦ σώματος τοῦ πίνοντος ὄντος ἰδριωμένου, ἐπιφέρει δηλητηρίασιν θανατηφόρον, παρέχει συμπτώματα τάδε, δριμυτάτους κοιλιοπόνους, σφυγμὸν μικρὸν καὶ πυκνόν, ὄψιν ἡλλοιωμένην, ὀφθαλμοῦς κόλλους, ἰδρώτας ψυχροῦς, καταβολὴν μεγάλην καὶ θανατηφόρον.

Παρ' ἡμῖν ἡ πόσις τοῦ γάλακτος, πλὴν μικρῶν ἐξαιρέσεων, ἐπιφέρει

καλάρμαιν τῶν σωματικῶν δυνάμεσιν, εἰς τοὺς μὲν κεφαλαλγίαν, εἰς τοὺς δὲ καρδιαγίαν, εἰς ἄλλους ταραχὴν στομάχου, ἐντέρων, πυκρὴν γλώσσην, κλπ. Δὲν ὠφελεῖ τοῦ ἀδυνάτου, τοὺς παραλυτικούς, τοὺς χοιραδικούς, καὶ τοὺς πάσχοντας ἐκ βλάβης τοῦ γαστροεντερικοῦ σωλήνος κλπ.

Ἐσχάτως πειραματικῶς ἐβεβαιώθη ἐν Παρισίαις, ἔνθα τοῦ γάλακτος γίνεται μεγίστη χρῆσις ὡς ἐκ τοῦ κλίματος, ὅτι ἐάν ἡ ἀγέλας ἢ ἡ προβατῖνα πάσχη ἐκ φθίσεως ρυματώδους, μεταδίδει τὴν φθίσιν καὶ εἰς τοὺς πίνοντας τὸ γάλα τούτων, ἐάν μάλιστα ὡσι καὶ προδιατεθειμένοι πρὸς τὴν νόσον. Διὰ τοῦτο γίνεται φροντίς ὅπως ἀπομακρυνῶνται τὰ τοιαῦτα κτήνη, καὶ μὴ ἀλμέγωνται. (Περὶ Γάλακτος ἐκ Φοίβου Τ. Α' σελ. 45, 81. Β' 111. Γ' 40. Ε' 60.)

**Ἄντιδοτον κατὰ τῆς διὰ τῆς στρυχνίνης δηλητηριάσεως.**

Τὸ πάλαι ἦτον γνωστὸν ὅτι ἡ δηλητηρίασις διὰ τοῦ κωνελοῦ ἔχει ἀντιφάρμακον τὸν οἶνον· διὰ τοῦτο ἐν Ρώμῃ ὅταν Αὐτοκράτωρ τι ἀπηγόρευεν ἐπὶ βιρυτάτη πονηρῇ τὸ πίνειν οἶνον πολλόν, καὶ μεθύειν εἰ μίθουσι ἵνα πῖωσι ἐκ τούτου, ἐπὶνον κώνειον πρὸς δηλητηρίασιν, οὗ δι' ἰατροὺ ἵνα σώσῃσι τοίτους ἐδίδον πίνειν μέγα ποσὸν οἴνου, καὶ οὕτως ἐκόραινον τὴν οἰνοφλυγίαν των. Ἦδη ἐν Εὐρώπῃ ἢ ἐκ τῆς πόσεως οἰνοπνεύματος μέθη συνεχῶς ἐπισυμβαίνει εἰς πλείστους· τὸ δὲ ἐκ τούτου πάθος τῆς μέθης καλεῖται **ἀλκοολισμὸς**. Κατὰ τῆς τοιαύτης μέθης ἀντίδοτόν ἐστὶν ἡ στρυχνίνη,  $\frac{1}{200}$  κόκκου στρυχνίνης, εἰσαγόμενον εἰς τὸν διοργανισμὸν διὰ ὑποδερμικῆς ἐνέσεως διαλύει τὴν μεθην ταύτην. Ἐπαρτηρήθη ὅτι ἐάν εἰς 100 δράμια οἰνοπνεύματος προστεθῶσι  $\frac{1}{10}$  κόκκου στρυχνίνης, καὶ πωθῇ τὸ οἰνοπνεῦμα τοῦτο, οὐδ' ἄλλως ἀπέρχονται δηλητηριώδη ἀπατελέσματα οὔτε παρὰ τῆς στρυχνίνης, οὔτε παρὰ τοῦ οἰνοπνεύματος. Ὅθεν δύναται τις εἰπεῖν ὅτι ἀντίδοτον κατὰ τῆς διὰ τῆς στρυχνίνης δηλητηριάσεως εἶνε ἡ μεγάλη δόσις τοῦ οἰνοπνεύματος.

**ΧΥΜΙΚΑ.**

**Κατὰ τί διαφέρουσιν τὰ μεταλλοειδῆ σώματα ἐκ τῶν μετάλλων**

Τὰ μεταλλοειδῆ εἰσὶν στερεὰ σώματα ὡς καὶ τὰ μέταλλα πλὴν τοῦ ὑδρργύρου. Οὐδέποτε ἀποελοῦσι βᾶσιν ἐνούμενα μετὰ τοῦ αἵματος. Διὰ τοῦτο ἐνοῦνται μετὰ ἄλλων σωμάτων ζῆν ὀξειδώσεως.



### ΨΥΧΟΦΘΑΗ.

\*Υπνος ὁ πολὺς καὶ βρόξιμος τῆς κεφαλῆς φέρουσιν εἰς βλάβην.

\*Ὅ,τι ἔχεις ποιεῖν σήμερον μὴ εἰς αὔριον ἔριε.

Μὴ τὰς ἐχθρας διανοήσεις.

#### Εὐκροσική κατασκευὴ τοῦ ὄξους.

Τρῆς περιπτώσεις απαιτοῦνται πρὸς τὴν κατασκευὴν ὄξους ἐκ τοῦ οἴνου. Οἰνόπνευμα μετὰ ὕδατος, ἐπαφὴ ἀέρος μετὰ τοῦ ὑγροῦ, καὶ θερμότης 25° ἕως 30°. Λάβῃ λοιπὴν κάδον ἔχοντα οἶνον, ἴσως καὶ κακῆς ποιότητος, ἐπίχυσον ποσότητα ὄξους λίαν θερμοῦ βράζοντος, ἀφῆς ἀνοικτὴν τὴν ὀπὴν ἢ τὸ στόμιον ἵνα εἰσέρχεται ἀεὶ καὶ διατηρεῖ θερμὸν τὸν κάδον μέχρι 30°.

Εἶσι καὶ ἄλλοι τρόποι οἵτινες ἀναφέρονται ἐν τῷ παραρτήματι τῆς Γνωστικῆς σελ. 5.

Οἱ κοινῶς πωλοῦντες ὄξος ἐνίοτε νοθεύουσι τοῦτο διὰ τῆς προσθήκης θειικοῦ ὄξους, τὸ ὅποιον καθίσταται ἐπιβλαβὲς τῇ ὑγιείᾳ.

#### Θεραπεία τῆς ψαμμιάσεως καὶ λευκιάσεως.

Ἐν τῇ νόσῳ Ἄνθρωπος ὑπάρχει πηγὴ ὕδατος, τὸ ὅποιον πινόμενος διαλύει τὰ ρηθέντα καὶ θεραπεύει. Πολλοὶ ἐνταῦθα λαμβάνουσι τὸ ὕδωρ τοῦτο, μεταφερόμενον ἐντός ἀμφορέων, καὶ μεγάλως ἀφαιροῦνται. Εὐλογώτερον ἔστιν ἰκὴν μεταβαίνειν ἐκεῖ καὶ ἀμέσως ἐκ τῆς πηγῆς πίνειν. Ἦναι τοιοῦτον διαλυτικὸν τὸ ὕδωρ τοῦτο, ὥστε καταστρέφει τοὺς λίθους, ἐφ' ὧν ῥέει.

Καὶ τὸ ἀρέφημα τῆς ρίζης τοῦ ἀγρίου σκάρτου πινόμενον διαλύει τὰ ρηθέντα, ὡς καινῶς βεβαιούται.

Οἱ φονεῦμενοι διὰ σφοδροῦ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος, ἐὰν μὴ ἐπέλθῃ καταστροφὴ ὀργάνου τινός, ἐπανέρχονται εἰς τὴν ζωὴν διὰ μηχανικῆς ἀναπνοῆς. Γίνεται δὲ ἡ ταιαύτη ἀναπνοὴ τῇ ἐνεργείᾳ τοῦ ἠλεκτρισμοῦ, ὅταν τεθῇ ἕκαστον ἠλεκτρικὸν ρεῦμα ἐπὶ τῶν πλαγιῶν τοῦ λάρυγγος, ἵνα τοῦτο ἐπενεργήσῃ ἐπὶ πνεύμογονοῦ νήρου, τὸ ὅποιον ἀεξάνει τὴν δύναμιν τῆς ἀναπνοῆς. Διότι ὁ διὰ τοῦ ἠλεκτρισμοῦ θάνατος γίνεται ἐκ παύσεως τῆς ἀναπνοῆς, ἐνεργοῦντος τοῦ ἠλεκτρισμοῦ ἐπὶ τοῦ ἐγ' ἐφύλου. Συνάμα δὲ πρέπει νὰ γείνηται ἡ ἀναπνοὴ ἔτι καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἐφύλων. Ἐν τῇ ἀναπνοῇ, περὶ ὧν ἔσται ἡ ἀναπνοὴ ἰατροδικαστικὴ.