

Εργαστήριο Μάρμαρος από το Ινστιτούτο Επαγγελματικής Πολιτικής

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΣΩΤΗΡΙΟΥ ΠΑΤΡΙΔΟΥ
[ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΟΥ ΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ]

Γεωργία Φ. Πέπλουζας

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

*Γεωργία Φ. Πέπλουζας
είναι μαρτυρία
οχι είναι μαρτυρία*

ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΙΝ

*Γεωργία Φ. Πέπλουζας
των ημαστών των γυμνασίων*

Γεωργία

ΕΚΔΟΣΙΣ ΔΕΥΤΕΡΑ



ΕΝ ΔΩΗΝΑΙΣ
ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΙΩΑΝ. Ν. ΣΙΔΕΡΗ
52 ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ 52—ΜΕΓΑΡΟΝ ΑΡΣΑΚΕΙΟΥ

1931

Τὰ γνήσια ἀντίτυπα φέρουν τὴν ὑπογραφὴν τοῦ συγγραφέως
καὶ τὴν σφραγίδα τοῦ ἐκδότου.



Ελλαζίκ



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τὸ εἶνε ὑγεία καὶ τὸ ἐπιθεώκει ἡ θρησκεία. Ἡ ὑγεία εἰνὴ, δύως; ἡ δυομασία τῆς δεικνύει, ἀντικείμενον μελέτης ἔχει τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου.

Ἡ ὑγεία νοεῖται ως ἡ κατὰ φύσιν ανορικὴ ἐκδήλωσις τῶν διαφόρων λειτουργιῶν τοῦ ἀνθρωπίνου δργανισμοῦ. Ἡ ὑγειειὴ δὲ, ἡ δρπία ἔξετάζει πᾶν ὅ,τι ἀφορᾷ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου, τὰς γνώσεις αὐτῆς κυρίως δανείζεται ἀπὸ τὰς λεγομένας βιολογίας ἀποτήμας, ἢτοι τὴν φυσικήν, χημείαν, ἀνατομίαν, φυσιολογίαν, μικροβιολογίαν, ψυχολογίαν κλπ. Ἐκτὸς δύμως αὐτῶν καὶ ἄλλαι ἐπιστῆματα, ως ἡ γεωλογία, μηχανικὴ κλπ. παρέχουν τὰς ἀναγκαίας γνώσεις διὰ τὸν σὸν πόνον αὐτῆς. Ἡ ὑγειειὴ ἐπομένως ἔχει θέσιν μᾶλλον μεταξὺ τῶν βιολογικῶν ἐπιστημῶν, αἱ δρπίαι ἔξειάζουν τὰ φαινόμενα τῆς ζωῆς καθόλου καὶ τὰς σχέσεις αὐτῶν πρὸς τὸν ἔξωτερικὸν κόσμον.

Εἰδικῶτερον ἡ ὑγειειὴ ἀποτελεῖ μέρος τῆς βιολογίας τοῦ ἀνθρώπου, διότι ἀποβλέπει εἰς τὴν ἀρμονικὴν ἐνίσχυσιν τῶν βιολογικῶν παρ' αὐτῷ φαινομένων (ἀναπνοή, κυκλοφορία, πέψις, θρέψις, ψυχικαὶ λειτουργίαι κλπ.), τὰ δρπία, ἀναλόγως τῆς ἐκδηλώσεως των εἰς ἔκαστον, καθορίζουν καὶ ἡγείας μας.

Κατὰ ταῦτα ὑγειειὴ εἶνε ἡ ἐπιστήμη, ἡ δρπία διδάσκει τὸν ἀρρόπον τῆς προφυλάξεως, διατηρήσεως καὶ ἐνισχύσεως τῆς ὑγείας μας.

Ἐπειδὴ τὴς ὑγεεινῆς ἐν τῇ κοινωνίᾳ. Ἡ ὑγειειὴ ὡς βιολογικὴ ἐπιστήμη συμβάλλει εἰς τὴν πρόοδον τῶν κοινωνιῶν, διότι εἰς τὰ ὑγια σωματικῶς καὶ ψυχικῶς ἀπομακρύνονται καὶ καρποφοροῦν τελείωτερον αἱ ἡθικαὶ ἀρχαί. Λεδομένου δέ, ὅτι ὁ ὑγιὴς ἀνθρώπος ἔργαζεται πιοισότερον ἢ διασθενικός, ἔπειται

δτι η ὑγεία ἀντιπροσωπεύει ἐπὶ πλέον διὰ τὸ ἄτομον καὶ τὴν κοινωνίαν καὶ οηματικὸν οἰκονομικὸν κεφάλαιον.

Δικαίως λοιπὸν ἡ ὑγεία θεωρεῖται διὰ τὰ ἄτομα καὶ τὰ ἔθνη ὡς ἡ κυριωτέρα βάσις διὰ τὴν ἐπιτυχίαν εἰς τὴν σταδιοδρομίαν των.

‘**Ὕγιεινὴ ἀτομικὴ καὶ κοινωνική.** Τὸ μέρος τῆς ὑγιεινῆς τὸ διοῖον πραγματεύεται, πῶς διατηρεῖται καὶ ἐνισχύεται ἡ ὑγεία ἐκάστου, καλεῖται ἀτομικὴ ὑγιεινή. Οἱ κανόνες δέ, ποὺ ἀραγόφει αὐτῇ πρὸς τοῦτο, ἀσκοῦν ἀσφαλῶς ἐπίδειξιν καὶ εἰς τὴν πνευματικὴν καὶ ἥθικήν τελειοποίησιν τοῦ ἀτόμου. Διότι, ὅταν τὸ ἄτομον φροντίζῃ τὰ ἔχη τὴν ἀκεραιότητα καὶ ἰσποροπίαν τῶν λειτουργιῶν τοῦ δογατισμοῦ του, ἐπιτυγχάνει παραλλήλως καὶ τὴν ἐπαύξησιν τῶν πνευματικῶν καὶ ψυχικῶν του δυνάμεων. Ἡ τοιαύτη δὲ γενικῶς φυσιολογική του ἀνάπτυξις, εὑκολύνει καὶ τὴν σταθερότηταν του διαμόρφωσιν.

Τὸ ἔτερον μέρος τῆς ὑγιεινῆς, τὸ διοῖον ἀναπτύσσει τὰ μέτρα διὰ τὴν περιφρούρωσιν τῆς ὑγείας καθόλου εἰς μίαν κοινωνίαν, ἢ εἰς ουγκεροτημένα ἀθροίσματα ἀτόμων, λόγῳ τῆς ἐργασίας των ἢ ἄλλης αἵτίας (σχολεῖα, βιομηχανικὰ καταστήματα, στρατῶνες, φυλακαὶ αλπ.), καλεῖται κοινωνικὴ ὑγιεινή. Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὑποδείξεων αὐτῆς ἔχομεν προσέτι τὰ διάφορα ἔργα τῆς κοινωνικῆς λεγομένης προνοίας, (βρωφοκομεῖα, βρεφοκομικὸν σταθμοῖ, γυμναστήρια, ὑγιεινὰ σχολικὰ κτίρια, νοσοκομεῖα μεταδοτικῶν νοσημάτων, ἀπολυματήρια, διαγγωστικά ἱνστιτούτα, ανατόρια, ὑδραγωγεῖα, ὑπόγομοι αλπ.)

‘**Ἡ σπουδὴ τῆς ὑγιεινῆς περιλαμβάνει ἀφ’ ἑνὸς τὸ καθαρῶς θεωρητικὸν ἢ ἐπιστημονικὸν μέρος, τὸ διοῖον παρέχοντα ἡ μελέτη τῆς Σωματολογίας, ἦτοι γνώσεων ἐν συντομίᾳ ἀνατομίας καὶ φυσιολογίας καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῶν διαφόρων γνώσεων, τῶν παρεχομένων, ὡς ἐρρέθη, παρ’ ὀρισμένων ἐπιστημῶν καὶ ἀφ’ ἔτερου τὸ πρακτικὸν μέρος, τὸ διοῖον καθορίζει μέτρα καὶ κανόνας, πηγάζοντας ἀπὸ τὰς ἀνωτέρω ἐπιστημονικὰς γνώσεις, καὶ ἀποβλέποντας εἰς τὴν ἔξυπηρέτησιν τοῦ σκοποῦ τῆς ὑγιεινῆς.**

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΣΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Αγανακτιμένα είνε ή ἐπιστήμη, ήτις ἔξετάζει τὰ τῆς μορφῆς καὶ κατασκευῆς τῶν δργανικῶν ὅντων.

III Φυσιολογέα ἔξι ἄλλου ἐρευνῆς καὶ διδάσκει περὶ τῶν λειτουργιῶν τῶν διαφόρων δργάνων καὶ τῶν σχέσεων αὐτῶν πρὸς ἄλληλας, δταν δ δργανισμὸς καθόλου εὑρίσκεται εἰς τὴν κανονικὴν φυσικήν του κατάστασιν.

Τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου, ἔξεταζόμενον καθόλου ὡς πρὸς τὴν μορφὴν αὐτοῦ, παρουσιάζει ἐν μέρος κεντρικόν, τὸν κορμόν, καὶ ἔξι αὐτοῦ τέσσαρας προεκβολάς, τὰ λεγόμενα ἀκρα, δύο ἀνώτερα καὶ δύο κατώτερα. Υπὲρ τὸν κορμὸν κεῖται ἡ κεφαλὴ ἐνουμένη πρὸς αὐτὸν μέσφ τοῦ λαιμοῦ.

Ἄναφορικῶς πρὸς τὴν σύνθεσίν του τὸ ἡμέτερον σῶμα ἀποτελεῖται ἀπὸ μέρη σκληρὰ (δοτᾶ, χόνδροι, δδόντες), μαλακὰ (δέρμα, λίπος, μύες, διάφορα δργανα, ἀγγεῖα καὶ νεῦρα) καὶ ὑγρὰ (αἷμα, λέυφος, ἀρθρικά ὑγρά, ἐκκρίσεις). Η οὖσία τῶν μερῶν τούτων ἀποτελεῖται ἀπὸ χημικὰ στοιχεῖα ἢ ἀπλὰ σώματα χημικὰ κατὰ διάφορον εἰς ἔκαστον μέρος σύνθεσιν μεταξύ των. Ταῦτα είνε τὸ ὑδρογόνων, ὁξυγόνων, ἀνθρακί, ἀζωτον, φωσφόρος, ἀσβέστιον, σίδηρος, σόδιον, κάλιον καὶ φθόριον.

Ἄφ' ἔτέρου τὸ στοιχειῶδες μορφολογικῶς μέρος τοῦ ἀνθρώπινου σώματος ὡς καὶ παντὸς ἄλλου ζῶντος δργανισμοῦ είνε τὸ **κέντραρον**, μικρότατον σωμάτιον δρατὸν μόνον διὰ τοῦ μικροσκοπίου μὲ τὰ γνωστὰ ἵδια χαρακτηριστικά, ἢτοι τὸ πρωτόπλασμα, ὃλην ζωὴν φαινομενικῶς δμοιογενῆ, μὲ τὸν πυρηνα εἰς τὸ κέντρον πυκνοτέρας συστάσεως, ἢ τὸ περιβάλλον αὐτὸν πρωτόπλασμα καὶ ἔξωτερικῶς τὸ ἔλυτρον, λεπτότατον περίβλημα, ἔλλειπον πολλάκις.

Οἱ ἴστοι ἐπομένως καὶ τὰ δργανα παντὸς ζωëκοῦ ἢ φυτικοῦ ὄντος είνε ἀθροίσματα κυττάρων, τὰ δποῖα δὲν είνε τῆς αὐτῆς μορφῆς εἰς πάντα τὰ δργανα, ἀλλὰ λαμβάνοντα περισσοτέρας μορφὰς εἰς τοὺς πολυσυνθέτους δργανισμοὺς καὶ ἵδια τὸν τοῦ ἀνθρώπου τὸν πολυπλοκώτερον πάντων, (κύτταρα σφαιροειδῆ, πλακώδη, πολυγωνικά, κυλινδρικά, ἀτρακτοειδῆ, ἀστεροειδῆ κλπ.).

Σ Κ Ε Δ Ε Τ Ο Σ

Ἡ μορφή, τὸ ἀνάστημα καὶ ἡ στερεότης τῶν μελῶν τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος κατὰ τὴν δρθίαν ἵδιᾳ στάσιν προέρχονται ἔξι ἴδιας συναρμολογήσεως τῶν ὅστιῶν αὐτοῦ εἰς ἓν δλον σύστημα, γνωστὸν ὑπὸ τὸ ὄνομα **σκελετός** τοῦ ἀνθρώπου (εἰκ. 1).

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρων ἴδιοτήτων τὰ δοτᾶ διὰ τῶν μικρῶν ἐπαρμάτων ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτῶν παρέχουν τὰ σημεῖα τῆς προσφύσεως τῶν μυῶν, ἐν δὲ τῇ μεταξύ των συναρμογῆς σχηματίζουν κοίλους τινάς χώροις καταλλήλους, ἐντὸς τῶν δποίων προφυλάσσονται δργανα λεπτὰ καὶ εὔθικτα, ὡς δ ἐγκέφαλος, ὁ νωτιαῖος μυελός, οἵ δφθαλμοί κλπ.

Ο σκελετός ἀποτελεῖται ἐν δλῷ ἐκ διακοσίων δκτώ(208)δστῶν, ἀτινα συνδέονται μεταξύ των, ἢ στερεῶς κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον (συνάρθρωσις), ἢ χαλαρώτερον δι^ο ἰσχυρῶν ἴνωδῶν δεσμίδων ὑπολεύκων, καλουμένων **συνδέσμων** (διάρθρωσις).

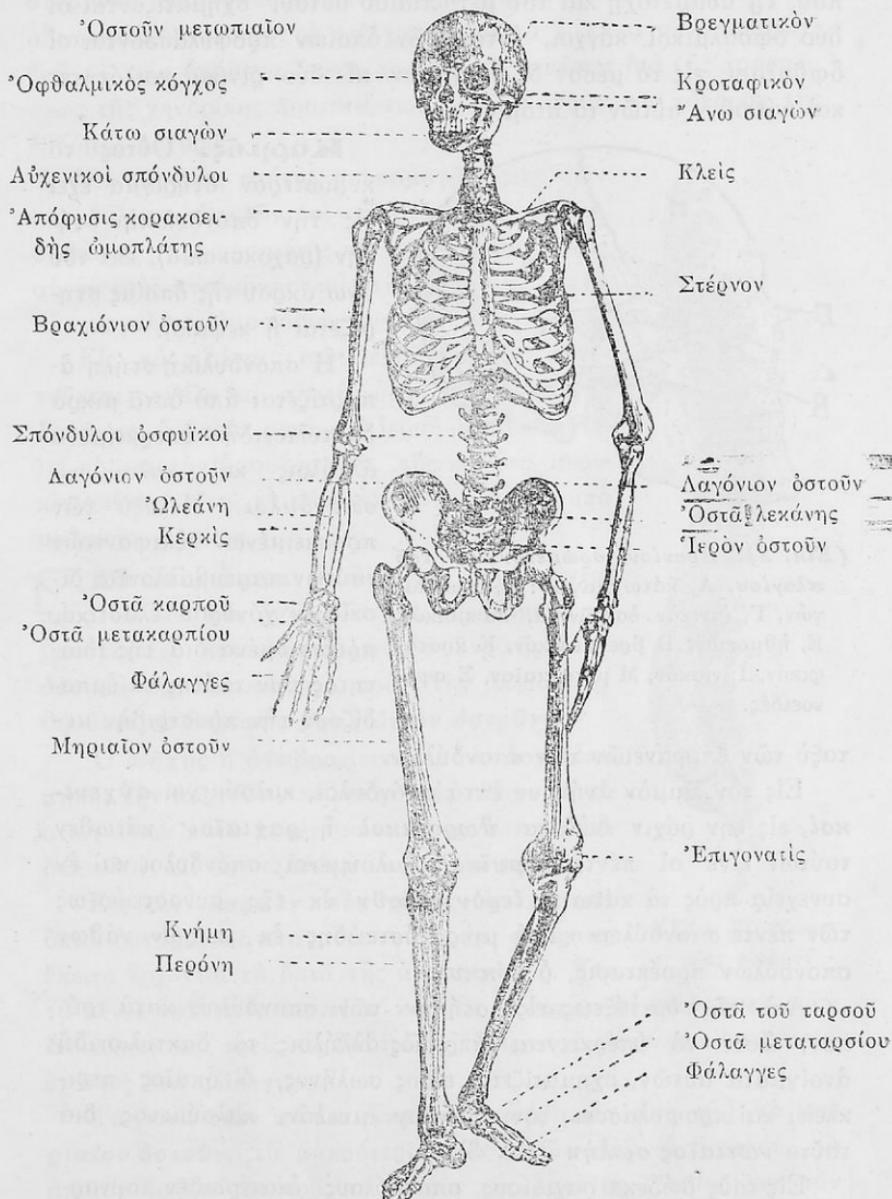
Αφοῦ τὸ ἀνθρώπινον σῶμα τὴν μοθφὴν αὐτοῦ προσλαμβάνει ἐκ τοῦ σκελετοῦ, ἐπόμενον εἶνε καὶ οὗτος νὰ ἀπαρτίζεται ἐκ τῶν αὐτῶν, δπως καὶ τὸ σῶμα, μερῶν.

Κεφαλή. Εἰς ταύτην παρατηροῦνται δύο διακεκριμένα μέρη, τὸ **κρανίον**, ἀποτελούμενον ἀπὸ τὸ ἀνώτερον καὶ δπίσθιον τμῆμα καὶ τὸ **πρόσωπον**, καταλαμβάνον τὸ πρόσθιον κατὰ τὸ πλεῖστον καὶ κάτω τημα αὐτῆς (εἰκ. 2).

Τὸ κρανίον σχηματίζεται διὰ τῆς στερεᾶς προσαρμογῆς δκτώ πλατέων δστῶν, ἀποτελούντων κοιλότητα ἀσφαλῆ, τὴν κρανιωτὴν λεγομένην κάψαν, ἐντὸς τῆς δποίας εὑρίσκεται δ ἐγκέφαλος. Τὰ δοτᾶ ταῦτα εἶνε τὰ δύο βρεγματικὰ ἀνωθεν, τὰ δύο κροταφικὰ εἰς τὰ πλάγια, τὸ μετωπιαῖον ἐμπροσθεν, τὸ ἴντικὸν δπισθεν καὶ κατὰ τὴν βάσιν τὸ σφηνοειδὲς καὶ ἡθμοειδές.

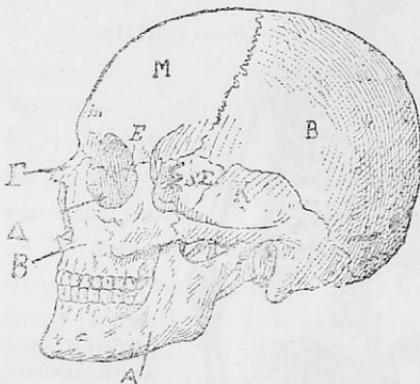
Ἡ δστεῖνη θήκη, τὴν δποίαν οὕτω σχηματίζουν δὲν εἶνε κεκλεισμένη. Φέρει κατὰ τὴν βάσιν αὐτῆς μικρὰ τρήματα, χρησιμεύοντα διὰ τὴν δίοδον τῶν ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου δρμωμένων νεύρων, πρὸς τὸ δπίσθιον δὲ μέρος ὑπάρχει τημα ὠσειδές, τὸ **ἴντικον**, διὰ τοῦ δποίου διέρχεται δ νωτιαῖος μυελός, συνέχεια ἄντοῦ ἐγκεφάλου.

Τὸ πρόσωπον ἀποτελεῖται ἀπὸ δέκα τέσσαρα (14) δοτᾶ, συνδέομενα πρὸς ἄλληλα ἀκινήτως, ἐκτὸς τῆς κάτω σιαγόνος. **Ἐπ** αὐτῆς ὡς καὶ τῶν δύο δστῶν τῆς ἀνω σιαγόνος φέρονται τοποθετημένοι οἱ δδόντες. Προσέτι πρὸς τὸ ἀνω μέρος τοῦ προσώπου ιστορική προσώπου από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



(Εἰκ. 1) Σκελετός.

που, τῇ συμμετοχῇ καὶ τοῦ μετωπιαίου δστοῦ, σχηματίζονται οἱ δύο δφθαλμικοὶ κόγχοι, ἐντὸς τῶν δποίων προφυλάσσονται οἱ δφθαλμοί, εἰς τὸ μέσον δὲ ὑπάρχουν αἱ δύο φινικαὶ κοιλότητες καὶ κάτωθεν αὐτῶν τὸ στόμα.



(Εἰκ. 2). Κρανίον δρώμενον ἐκ τοῦ πλαγίου. Α, κάτω σιαγών: Β, ἄνω σιαγών, Γ, όνινικὸν δστοῦν, Δ, δακτυϊκόν, Ε, ήθμοειδές, Β βρεγματικόν, Κ κροταφικόν, Ι ἴνιακόν, Μ μετωπιαῖον, Σ σφηνοειδές.

Κοριμός. Οὗτος τὸ κυριώτερον στήριγμα ἔχει εἰς τὴν σπονδυλικὴν στήλην (φακοκοκαλιά), ἐπὶ τοῦ ἀνω ἀκρου τῆς δποίας στηρίζεται ἡ κεφαλή.

Ἡ σπονδυλικὴ στήλη ἀπαρτίζεται ἀπὸ δστᾶ μικρὰ δακτυλιοειδῆ ὑπερκείμενα ἀλλήλοις καὶ καλούμενα σπόνδυλοι. Μεταξὺ τῶν προσκειμένων ἐπιφανειῶν τούτων παρεμβάλλονται δισκία ἐκ χόνδρου ἐλαστικά, πρωωρισμένα διὰ τῆς ἰδιότητός των ταύτης νὰ ἔμποδίζουν τὴν προστριβὴν μεταξὺ τῶν ἐπιφανειῶν τῶν σπονδύλων.

Εἰς τὸν λαιμὸν ἀνήκουν ἑπτὰ σπόνδυλοι, καλούμενοι αὐχενικοί, εἰς τὴν οάχιν δώδεκα θωρακικοὶ ἢ φακιαῖοι κάτωθεν τούτων εἶνε οἱ πέντε δσφυγοὶ καλούμενοι σπόνδυλοι καὶ ἐν συνεχείᾳ πρὸς τὰ κάτω τὸ ἐερὸν δστοῦν ἐκ τῆς συνοστεώσεως τῶν πέντε σπονδύλων καὶ ἡ μικρὰ δστεώδης ἐκ μικρῶν νόθων σπονδύλων προέκτασις, δ κόκκυξ.

Διὰ τῆς διατάξεως εἰς στήλην τῶν σπονδύλων κατὰ τρόπον, ὥστε νὰ ὑπέρκεινται ἀκριβῶς ἀλλήλοις τὰ δακτυλιοειδῆ ἀνοίγματα αὐτῶν, σχηματίζεται εἰδος σωλῆνος, δ ὅποιος περικλείει καὶ προφυλάσσει τὸν νωτιαῖον μυελόν, καλούμενος διὰ τοῦτο νωτιαῖος σωλῆν (εἰκ. 3).

Εἰς τοὺς δώδεκα φακιαίους σπονδύλους ἔκατέρωθεν συναρμόζονται διὰ συνδέσμων δώδεκα ζεύγη δστῶν, αἱ πλευραὶ δστᾶ πεπλατυσμένα ἐπιμήκη καὶ κεκαμμένα εἰς σχῆμα τόξου. Αὗται, ἐντὸς τῶν δύο κατωτέρων ζευγῶν, συνδέονται ἔμπροσθεν διὰ χονδρίνης ούσίας πρὸς τὸ ἐπίμηκες καὶ πλατὺ δστοῦν, τὸ Φηφιοποιήθηκε από τὸ Ινστιτούτο Εκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

στέργον, εύμοιροῦσαι μετρίων κινήσεων. Ἀλλὰ ἀπ' εὐθείας οὕτω συνδέονται πρὸς τὸ στέργον μόνον τὰ 7 ζεύγη τῶν πλευρῶν, ἐνῷ τὰ τρία ἑπόμενα ζεύγη συνδέονται ἐμμέσας διὰ τῆς προσφύσεως τῆς χονδρίνης προεκτάσεως αὐτῶν πρὸς τὸν χόνδρον τῆς ἔβδομης πλευρᾶς.

³Ἐκ τῆς ὅλης ταύτης συναρμογῆς ορχιαίων σπονδύλων, πλευρῶν καὶ στέργοντος ἀποτελεῖται διάφραξ, προωφισμένος νὰ προφυλάσσῃ ἐντὸς αὐτοῦ τοὺς πνεύμονας καὶ τὴν καρδίαν μετὰ τῶν μεγάλων αἵμοφόρων ἄγγείων.

Εἰς τὰ πλάγια τοῦ ἱεροῦ ὁστοῦ, συνεννῦνται μεγάλα καὶ πλατέα ὁστᾶ, τὰ ὁστᾶ τῆς λειχάνης, ἡ δούια μετὰ τοῦ ἱεροῦ ὁστοῦ ἀποτελεῖ τὸ στερεὸν ὑποστήριγμα τῆς κοιλίας, περικλειομένης κατὰ τὸ μέγιστον μέρος αὐτῆς ὑπὸ μαλακῶν μορίων.

Τὰ ἄνω ἄκρα ἢ ἄρθρα συνάπτονται πρὸς τὸν κορμὸν διὰ μυῶν καὶ συνδέσμων, τῇ ὑποστηρίξει καὶ δύο ἄλλων ὁστῶν, τῇ; καὶ δὲς καὶ τῆς ὠμοπλάτης, πρὸς τὴν δούιαν ἀριθμοῦνται τὸ ἐπίμηκες βραχιόνιον ὁστοῦν.

Οἱ πηκυῖς ἢ ἀντιβραχίων ἔχει δύο ὁστᾶ ἐπιμήκη, τὴν κερκίδα, κειμένην εἰς θέσιν ἀντιστοιχῶσαν κατὰ προέκτασιν πρὸς τὸν μέγαν δάκτυλον καὶ τὴν ἀλένην πρὸς τὸν μικρόν.

Εἰς τὸν καρπὸν τῆς χειρὸς; ὑπάρχουσιν δικτὸν ὁστάρια διατεταγμένα εἰς δύο στοίχους· ἔπειτα ἔρχονται τὰ ὁστᾶ τῆς ἄκρας χειρός, ἦτοι τὰ πέντε τοῦ μετακαρπίου καὶ ἐν συνεχείᾳ αἱ φάλαγγες τῶν δακτύλων ἀνὰ τρεῖς εἰς ἔκαστον, ἐκτὸς τοῦ μεγάλου δακτύλου, ἔχοντος δύο φάλαγγας.

Τὰ ὁστᾶ τῶν κάτω ἄκρων ἢ ἄρθρων εἶνε α'.) τὸ μηριαῖον ὁστοῦν, τὸ μαρρότερον τῶν ὁστῶν τοῦ ἀνθρώπου, τὸ δποῖον ἀριθμοῦνται πρὸς τὸ ὁστοῦν τῆς λειχάνης, καθορίζον τὸν μηρόν, β'.) τὰ δύο ὁστᾶ τῆς κνήμης, ἦτοι πρὸς τὰ ἔπω ἢ κνήμη, ὁστοῦν διγκωδέστερον καὶ ἴσχυρότερον καὶ πρὸς τὰ ἔπω ἢ περούνη λεπτοτέρα. Εἰς τὸ γόνυν ὑπάρχει ἐν λεπτὸν ὁστοῦν, ἔχον μορφὴν καστάνου πεπλατυσμένου, ἡ ἐπιγονατίς.



(Εἰκ. 3) Νωτι-
αῖος σωλήνη.

Τὰ δοτᾶ τοῦ ἄκρου ποδὸς εἶνε ἐν συγόλῳ εἴκοσι καὶ ἓν, ὃν τὸ μεῖζον εἶνε ἡ πτέρων.

Αρθρώσεις. Ἀνωτέρῳ ἐγένετο λόγος, ὅτι δοτᾶ τινὰ συνδέονται στερεῶς διὰ πλήρους προσαρμογῆς μεταξύ των. Ή τοιαῦτη σύνταξις παρατηρεῖται εἰς τὰ δοτᾶ τῆς κεφαλῆς καὶ τῆς λεκάνης, ἥπινα ἔνεκα τούτου εἶνε ἀκίνητα, ἐνῶ τὰ ἄλλα δοτᾶ εἶνε ἐπιδεκτικὰ διαφόρων κινήσεων. Εἰδικῶς εὐρύτεραι εἶνε αἱ κινήσεις τῶν διαφόρων τμημάτων τῶν ἄκρων (χειρός, πήχεως, βραχίονος, μηδοῦ κλπ.).

Ἡ ἔκτασις καὶ ἡ ποικιλία τῶν κινήσεων τῶν δοτῶν πηγάζουν ἐξ Ἰδίας μετοχῆς των συντάξεως, ἥτις λέγεται ἀρθρωσις.

Ἡ ἀρθρωσις, ἔκτὸς τῶν ἀρθρουμένων ἐπιφανειῶν τῶν δοτῶν, ἀπαρτίζεται ἀπὸ τὸν ὑμενώδη ἀρθρικὸν θύλακον, εἰς τὴν ἐσωτερικὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ὅποιου ἔκκρινεται ὑγρὸν γλοιῶδες, προσωρισμένον νὰ διευκολύνῃ τὴν κίνησιν τῶν δοτῶν καὶ νὰ ἐμποδίζῃ τὴν ὑπεροβολικὴν τοιβὴν μεταξὺ τῶν ἀρθρουμένων ἐπιφανειῶν καὶ ἀπὸ ἴσχυρὰς ὑπολεύκους ἵνῳδεις δεσμίδας, τοὺς συνδέσμους. Ἀναλόγως τοῦ σχηματισμοῦ τῶν ἀρθρώσεων αἱ κινήσεις τῶν δοτῶν γίνονται, εἴτε κατὰ μίαν διεύθυνσιν, ὡς π.χ. εἰς τὴν κατὰ τὸ γόνυ ἀρθρωσιν, εἴτε κατὰ πλείονας, ὡς εἰς τὴν ἀρθρωσιν τῆς χειρός, ἡ εἶνε καὶ εὐρύτεραι, δύποτε εἰς τὴν κατ' ὅμοιον.

ΜΥΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑ

Μεταξὺ τοῦ δέρματος καὶ τοῦ σκελετοῦ ὑπάρχει ἡ ὅλη σχεδὸν σαρκώδης μᾶζα, σχηματιζομένη ἀπὸ τὸ σύνολον τῶν μυῶν, οἱ δοποὶοι εἶνε ἐν ὅλῳ 500 καὶ πλέον (Εἰκ. 4). Ἐκαστος μῆτρας ἀποτελεῖται ἀπὸ μυϊκὰς ἵνας κατὰ δεσμίδας ἡμροισμένας, αἵτινες ἔχουν τὴν ἰδιότητα νὰ συστέλλωνται, νὰ γίνωνται ἐκ τούτου βραχύτεραι καὶ ν' αὐξένωνται πλαγίως τὸν ὅγκον.

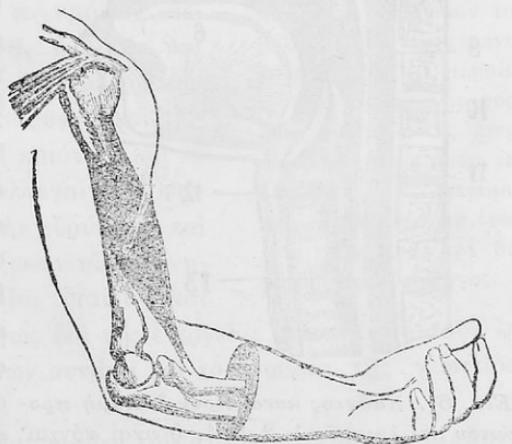
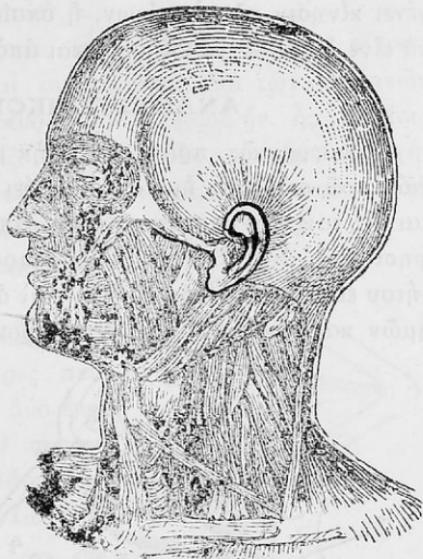
Οἱ μύες κυρίως τῶν ἀκρῶν ἔχουσι γενικῶς μορφὴν ἐπιμήκη, ἐστενωμένην κατὰ τὰ ἄκρα, ἐν εἴδει ἀτράκτου· εἰς τὰ ληκτικὰ μέρη αὐτῶν δὲν εἶνε ἐξυμροί, δύποτε τὸ λοιπὸν σαρκῶδες μέρος, ἀλλ' ἔχουν λευκὴν χροιὰν στιλπνὴν καὶ φαίνονται περισσότερον σκληροὶ καὶ ἀνθεκτικοί. Αἱ τοιαῦται ἐστενωμέναι ἀπολήξεις τῶν μυῶν καλοῦνται τένοντες, χρησιμεύοντες διὰ τὴν πρόσφυσιν τούτων εἰς τὰ διάφορα σημεῖα τῶν δοτῶν.

Πάντες οἱ μύες δὲν ἔχουν τὴν ἐπιμήκη μορφήν, ἀλλ' ὑπάρχουν ἐξ αὐτῶν ἄλλοι εὐρεῖς ἡ καὶ πεπλατυσμένοι ἀναλόγως τὸ σχῆμα, ἐπικρατοῦντες εἰς τὸν θώρακα καὶ τὴν κοιλίαν.

Εἰς σπουδαῖος μῆς, πλατύς, διατηρῶν τὴν μορφὴν θόλου καὶ χωρίζων τὴν κοιλότητα τοῦ θώρακος ἀπὸ τῆς κοιλίας, εἶνε τὸ διάφραγμα, τὸ διπότον, ὃς θὰ ἴδωμεν, λαμβάνει μέρος λίαν ἐνεργὸν εἰς τὴν ἀναπνευστικὴν λειτουργίαν.

Οἱ μύες συστελλόμενοι φέρουσιν εἰς προσέγγισιν δύο ἥ καὶ περισπότερα δύτα, εἰς ἣ προσφέρονται (Εἰκ. 5). Συνεπῶς οἱ μύες ἀντιπροσωπεύουν τὰ ἐνεργὰ ὅργανα τῆς κινήσεως, ἐνῶ τὰ δύτα εἰνε τὰ παθητικὰ ὅργανα ταύτης.

Ἡ λειτουργία τῶν περιστοτέρων μυῶν κανονίζεται (Εἰκ. 4). Μύες τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ λαιμοῦ. ἀπὸ τὴν θέλησιν ἡμῶν. Δυνάμεθα δηλ. νὰ κάμωμεν κατ’ ἀρέσκειαν τὰς κινήσεις, ἀς προτιθέμεθα νὰ ἔκτελέσωμεν, ἐνῷ ἀντιθέτως ὑπάρχουν μύες, οἱ δποῖοι κινοῦνται ἐξ ἐρεθισμῶν ἄλλων, ἀιεξαρτήτων τῆς θελήσεως μας. Ἐντεῦθεν διακρίνονται οἱ μύες εἰς βουλητικοὺς ἢ προσαιρετικοὺς τικοὺς καὶ μὴ βουλητικούς. Εἰς τοὺς πρώτους ἀνήκουν οἱ μύες τοῦ σκελετοῦ, ἐνῶ εἰς τοὺς μὴ βουλητικοὺς ὑπάγονται οἱ

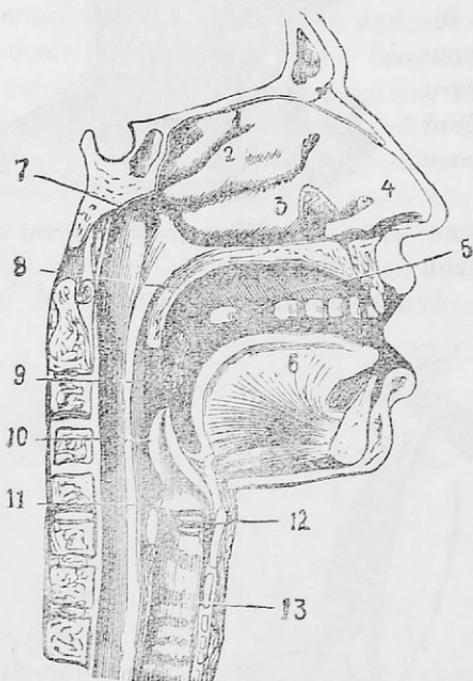


(Εἰκ. 5). Κάμψις τοῦ πήχεως συνεπείᾳ συστολῆς τοῦ δικεφάλου μυὸς τοῦ βραχίονος. Ὁ δικέφαλος μῆς μὲ τοὺς ληκτικοὺς τοῦ τένοντας καὶ τὰς καταφύσεις τοῦ.

λεπτοὶ μύες τῶν σπλάχνων, προωρισμένοι εἰς τὴν λειτουργικὴν ἐν γένει κίνησιν τῶν δργάνων, ή δποία ἔξελίσσεται κατ' ἴδιαν, χωρὶς νὰ εἶνε δυνατὸν νὰ ἐπηρεάζεται ἀπὸ τὴν θέλησίν μας.

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑ

Ἄναπνοικῶς πρὸς τὴν ζωὴν μεταξὺ τῶν διαφόρων λειτουργιῶν τοῦ σώματος ἡμῶν πρωτεύει ἡ τῆς ἀναπνοῆς. Αὕτη τελεῖται εἰς τὸν πνεύμονας καὶ ὡς ἀποτέλεσμα ἔχει τὴν ἀπορρόφησιν ἀφ' ἐνὸς ἐκ τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος ὅξυγόνου, ἀπαραιτήτου εἰς τὴν καθόλου θρέψιν καὶ ἀναζωογόνησιν τοῦ δργανισμοῦ ἡμῶν καὶ τὴν ἀπόδοσιν ἀφ' ἑτέρου εἰς τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀ-



(Εἰκ. 6). Κάθετος κατὰ μέσον διατομῇ προσώπου καὶ λαιμοῦ. 1, 2, 3, 4, δινικαὶ κόγχαι, 5, οὐρανίσκος· 7, φάρυγξ· 8, σαρκώδης ὑπερφά: 9 ἀμυγδαλᾶ· 10, ἐπιγλωττικός· 11, οἰσοφάγος· 12, φωνητικαὶ κορδαί· 13, τραχεῖα ἀρτηφία.

ἐπιγλωττίδος εἰς τὸν λάρυγγα καὶ διὰ τῆς τραχείας ἀρτηφίας εἰς τὸν πνεύμονας.

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

έρα ἀνθρακικοῦ ὀξείος, ὑδρατμῶν καὶ ἄλλων προϊόντων, τὰ δποῖα ἀνάγκη εἶνε νὰ ἀποβάλλωνται ἐξω τοῦ σώματος, ὡς περιττὰ καὶ ἐπιβλαβῆ στοιχεῖα, καθόσον προέρχονται ἐκ τῶν ἀενάων καύσεων, αἴτινες λαμβάνουν χώραν εἰς τὸν ιστοὺς διὰ τὴν διατήρησιν τῆς ζωῆς.

Ἄναπνευστικὸν σύστημα κυρίως τὴν ἀρχὴν αὐτοῦ θεωρεῖται, ὅτι ἔχει ἀπὸ τῶν φυσικῶν ποιλοτήτων καὶ τοῦ στόματος, (Εἰκ. 6), δι-

ότι δι' αὐτῶν καὶ τοῦ φάρυγγος διερχόμενος δ ἀηρ εἰσδύει διὰ τοῦ στομίου τῆς ἔμπροσθεν τοῦ φάρυγγος

Τίδια δργανα ἀναπνοῆς εἶνε δὲ λάρουγξ ἀεραγωγὸν ἅμα καὶ φωνητικὸν δργανον, ή τραχεῖα ἀρτηρία καὶ οἱ πνεύμονες, τὸ κατ' ἔξοχὴν ἀναπνευστικὸν δργανον.

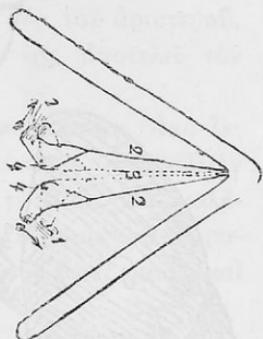
α) **Θλάρυγξ** ἀπαρτίζεται ἐκ χόνδρων μικρῶν, οἵτινες καταλλήλως διαρρούμενοι καὶ συνδεόμενοι διὰ τῶν μαλακῶν μορίων, δίδουν εἰς αὐτὸν τὴν πυραμιδοειδῆ μορφήν, ἥσης ἡ βάσις εἶνε πρὸς τὰ ἄνω καὶ σχηματίζουν ἐσωτερικῶς τὸν διμόσιον σχῆματος λαρυγγικὸν σωλῆνα, ἀγωγὸν τοῦ ἀέρος κλειόμενον εἰς τὸ ἄνω στόμιον διὰ τῆς ἐπιγλωττίδος καὶ συνεχόμενον κάτωθεν πρὸς τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν (Εἰκ. 6).

Εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ λάρουγγος ὑπάρχουν παραλλήλως τέσσαρες πυργοί τοῦ βλεννογόνου, ἄνα δύο ἐκατέρωθεν, αἱ ἄνω καὶ κάτω φωνητικαὶ χορδαὶ, αἱ δποῖαι καθορίζουν τρίγωνον σχισμήν, τὴν γλωττίδα (Εἰκ. 7).

Εἰς τὸ μέρος τοῦτο τοῦ λάρουγγος διὰ τῆς δονήσεως τῶν φωνητικῶν χορδῶν, (κυρίως τῶν κάτω), ὑπὸ τοῦ ἔξωθυμονιμένου ἀπὸ τῶν πνευμόνων ἀέρος παράγεται ἡ φωνή, ἡ δποία καθίσταται ἀναρρόφος εἰς τὰς ὑπερκειμένας κοιλότητας (τὸν φάρυγγα καὶ ἴδιαίτερον τὸ στόμα). Ἡ ποιότης καὶ αἱ διάφοροι ἡχητικαὶ ἐναλλαγαὶ τῆς φωνῆς πηγάζουν ἀπὸ τὴν εὐρύτητα καὶ τὸν ἀριθμὸν τῶν δονήσεων τῶν φωνητικῶν χορδῶν, αἱ δποῖαι διατείνονται ἢ χαλαροῦνται ἀναλόγως διὰ τῆς ἐνεργείας ἰδίων μυῶν τοῦ λάρουγγος, τροποποιούντων συνάμα καὶ τὸ ἄνοιγμα τῆς γλωττίδος (Εἰκ. 7).

Οἱ λάρουγες κεῖται ἔμπροσθεν τοῦ φάρυγγος καὶ εἶνε αἰσθητὸς διὰ τῆς ἀφῆς εἰς τὴν μεσότητα τοῦ λαιμοῦ κατὰ τὴν ἔξοχήν, ἥν ἀποτελεῖ, τὴν γνωστὴν ὑπὸ τῷ ὄνομα μῆλον τοῦ Ἀδάμ.

β) **Τραχεῖα ἀρτηρία.** Τὸ κοῖλον τοῦ λάρουγγος συνέχεται πρὸς ἔνα κατιόντα εἰς τὸν θύρακα σωλῆνα, τὴν τραχεῖαν



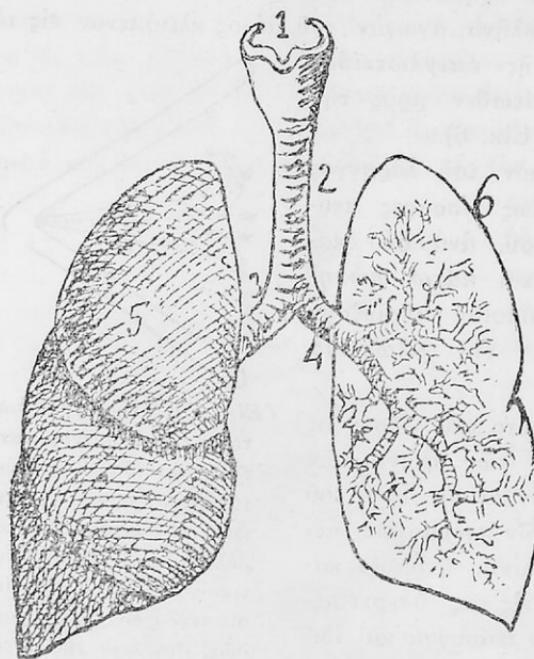
(Εἰκ. 7). Εγκαρσία διατομὴ τοῦ λάρουγγος κατὰ τὴν γλωττίδα, 1, 1 Μένες τοῦ φάρυγγος ἐνεργοῦντες κατὰ τὴν διεύθυνσιν τοῦ βέλους· 2, 2, κάτω φωνητικαὶ χορδαί· 3, πλησίασις τῶν φωνητικῶν χορδῶν, συνεπείᾳ τῆς ἐνεργείας τῶν ἄνω μυῶν τοῦ λάρουγγος· 4, κέντρον, περὶ δὲ κινοῦνται τῇ ἐνεργείᾳ τῶν μυῶν οἱ δύο χόνδροι τοῦ λάρουγγος.

ἀρτηρίαν . Ἔχει μῆκος αὗτη 12 ἑκ. μ. περίπου καὶ εἶναι ἀγωγὸς τοῦ ἀέρος μονίμως ἀνοικτός, λόγῳ τῆς στερεᾶς συστάσεως τῶν χονδρίνων δακτυλίων, ἐξ ὧν ἀποτελεῖται. Οἱ χόνδρινοι οὗτοι δακτύλιοι ὑπερχείμενοι ἀλλήλοις εἶναι ἀτελεῖς, συμπληρούμενοι ὅπισθεν διὰ μεμβράνης.

γ) **Πλεύνμονες.** Η τραχεῖα ἀρτηρία διχοτομεῖται κατὰ τὸ

ληκτικὸν αὐτῆς σημεῖον ἐν τῷ θώρακι εἰς δύο μεγάλους βρόγχους, δεξιὸν καὶ ἀριστερόν.

Ο δεξιὸς βρόγχος διαιρεῖται εἰς τρεῖς κλάδους, δὲ ἀριστερός εἰς δύο. Έκάστη τῶν βρογχικῶν τούτων διαιρέσεων βαίνει πρὸς νέας ὑποδιαιρέσεις δλονὲν καὶ λεπτοτέρας, ἐντὸς τῆς μάζης τοῦ πνεύμονος, καθισταμένας ἐν τέλει λεπτὰς ὡς ή θρῆ (βρόγχοι τριχοειδεῖς) καὶ ἀποληγούσας εἰς μικρὰς φυσαλοειδεῖς ἀνευρύν-



(Εἰκ. 8) Σχηματογραφία ἀναπνευστικοῦ συστήματος. 1, Λάρονγξ· 2, τραχεῖα ἀρτηρία· 3, βρόγχος δεξιός· 4, βρόγχος ἀριστερός· 5, δεξιός πνεύμονων διῃρημένος εἰς τρεῖς λοιβούς· 6, ἀριστερός πνεύμονων. Διχοτόμησις τοῦ ἀριστεροῦ βρογχοῦ καὶ ἡ περιτέρω διαιρέσις εἰς μικροτέρους βρόγχους μέχρι τῶν κυψελίδων. Ἐξωτερικῶς διαιρέσις εἰς δύο λόβους τοῦ ἀριστεροῦ πνεύμονος.

σεις, καλούμένας πνευμονικὰ κυστείδια ή κυψελίδας. Η διάταξις αὕτη τῶν βρογχῶν περιβάλλεται ὑπὸ τοῦ πνευμονικοῦ ἴστου, φέροντος πολλὰς ἔλαστικὰ ἵνας. (Εἰκ. 8.)

Οἱ πνεύμονες οὕτω εἶναι δύο μεγάλα ἔλαστικὰ ὄγανα συστάσεως σπογγώδους, τὰ δποῦ πληροῦσι σχεδὸν ἐξ δλοκλήρου τὴν

κοιλότητα τοῦ θώρακος, καλύπτοντα κατὰ μέγα μέρος τὴν καρδίαν.

Ο δεξιὸς πνεύμαν εἶνε κατά τι μεγαλύτερος τοῦ ἀριστεροῦ καὶ διαιρεῖται διὰ δύο ἐγκαρδίων αὐλάκων εἰς τρεῖς λοβούς, τὸν ἄνω, μέσον καὶ κάτω, ἐνῷ δὲ ἀριστερὸς ἔχει μίαν αὐλακα, ἡ δούλια διαιρεῖ αὐτὸν εἰς δύο λοβούς τὸν ἄνω καὶ κάτω.

Ἐννοεῖται ἡ τοιαύτη κατὰ λοβοὺς διαιρέσις τῶν πνευμόνων ἀντιποροῦνται εἰς τὰς ἄνωτέρω πρώτας κλαδιάς διαιρέσεις τῶν δύο μεγάλων βρόγχων, τρεῖς τοῦ δεξιοῦ καὶ δύο τοῦ ἀριστεροῦ, ἐκάστη τῶν δούλιων μετὰ τῶν ὑποδιαιρέσεών της ἀποτελεῖ τὸν λοβὸν (Εἰκ. 8).

Ἡ ἐσωτερικὴ ἐπιφάνεια τῶν πνευμόνων καλύπτεται ἀπὸ λεπίδων δρογόγονον ὑμένα, τὸν **ὑπεζωκότα**, δὲ δοῦλος περιβάλλων ἐξ ὀλοκλήρου τοὺς πνεύμονας, πιγοῦνται εἰς τὰ ἐκτὸς καὶ καλύπτει ἐσωτερικῶς τὰς πλευρὰς καὶ ἐν γένει τὸ τοίχωμα τοῦ θώρακος. Ἐντεῦθεν αἱ δούλια σίᾳ αὐτοῦ **πνευμονικὸς** ὑπεζωκός καὶ πλευρικὸς ὑπεζωκός.

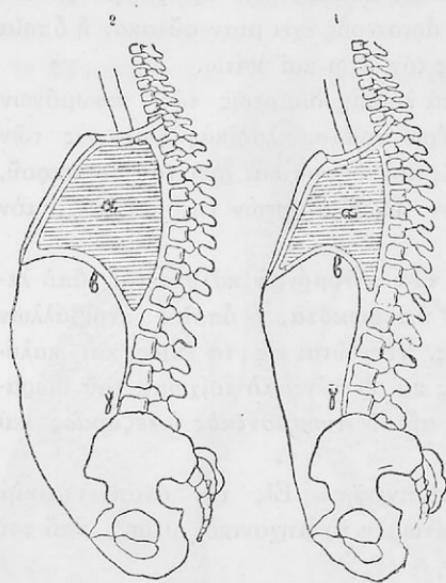
Αειτουργία τῆς ἀναπνοῆς. Εἰς τὴν ἀναπνευστικὴν λειτουργίαν πρέπει νὰ διακρίνωμεν τὸ μηχανικὸν μέρος ἀπὸ τοῦ χημικοῦ.

Τὸ μηχανικὸν μέρος, τὸ δοῦλον προκαλεῖ τὴν συνεχῆ ἐναλλαγὴν τῶν διαστάσεων τοῦ θώρακος, ἐκτελεῖται εἰς τρεῖς πράξεις, **εἰσπνοήν**, **παῦλαν**, **ἐκπνοήν**, αἵτινες εἰς τὸν δργανισμὸν τοῦ ψιθύριμου ἀνθρώπου, ἐν καταστάσει ἀναπαύσεως, ἐπαναλαμβάνονται 16 φορᾶς περίπου κατὰ λεπτόν, ἐνῶ εἰς τὰ παιδία μικρᾶς ἡλικίας, κατὰ μείζονα δὲ βαθμὸν εἰς τὰ βρέφη, εἶνε συχνότεραι.

Κατὰ τὴν εἰσπνοήν τὸ κύτος τοῦ θώρακος εὐρύνεται καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις, (Εἰκ. 9), ἔνεκα ἀφ' ἐνὸς τῆς ἀνυψώσεως τῶν πλευρῶν, ἐπερχομένης διὰ τῆς συστολῆς ἰδίων μυῶν, (**εἰσπνευτικῶν**) καὶ τῆς ἐπιπεδώσεως ἀφ' ἐτέρου τοῦ διαφράγματος, μυὸς θολωτοῦ, διατηροῦντος τὴν κυρτότητα αὐτοῦ πρὸς τὰ ἄνω. Τὴν διεύθυνσιν ταύτην τοῦ θώρακος, ἐκ τῆς δούλιας αὐξάνεται τὸ ἐσωτερικὸν κενὸν διάστημα, τὸ μεταξὺ τῶν τοιχωμάτων αὐτοῦ καὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν πνευμόνων, παρακολουθεῖ ἡ ἀνάλογος ἔκτασις τῆς μάζης τῶν πνευμόνων, καὶ τῶν κυψελίδων αὐτῶν λόγῳ τῆς ἐλαστικότητός των. (Εἰκ. 9).

Ο ἀρρένες δὲ περιεχόμενος ἐντὸς τῶν πνευμόνων, εἰς τὰ διατεταμένα ἰδίᾳ πνευμονικά κυστείδια ἢ κυψελίδας, καθίσταται

ἀραιότερος Ἐπακολουθεῖ τότε ἀμέσως διὰ τῶν ἀεραγωγῶν δῶν εἰς τοὺς πνεύμονας εἰσαγωγὴ ἔξωθεν ἀέρος πρὸς ἀποκατάστασιν τῆς ἴσορροπίας εἰς τὴν πυκνότητα αὐτοῦ ἐν ταῖς κυψέλαισιν.



(Εἰκ. 9 καὶ 10). Μηχανισμὸς τῆς ἀναπνοῆς σχηματογραφικῶς ἀπεικονιζόμενος. 1, ἐκτονή· 2, εἰσπνοή· α, πνεύμων β, διάφραγμα γ, σπονδυλικὴ στήλη.

Τὸ φυσικο-χημικὸν μέρος τῆς ἀναπνευστικῆς λειτουργίας συνίσταται εἰς τὴν ἀνταλλαγὴν ἀερίων μεταξὺ τοῦ δργανισμοῦ καὶ τῆς ἀτμοσφαίρας, ὅποιας περιβαλλόμεθα. Η. τοιαύτῃ ἀνταλλαγὴ λαμβάνει χώραν εἰς τὰς κυψελίδας διὰ μέσου τῆς ἐσωτερικῆς λεπτοτάτης μεμβράνης αὐτῶν, μεταξὺ τοῦ αἵματος, τὸ δόποιον κυκλοφορεῖ εἰς τὰ ὑπὸ τὴν εἰρημένην μεμβράνην πυκνὰ ἐκ τριγοειδῶν αἵμοφρόδων ἀγγείων δίκτυα καὶ τοῦ εἰσπνεομένου ἀέρος.

Παραχωρεῖ οὗτος εἰς τὸ αἷμα τὸ δέξιγόνον καὶ λαμβάνει ἐξ αὐτοῦ ἀνθρακικὸν δέξι, ὑδρατμοὺς καὶ ἄλλα προϊόντα, ἀπὸ τῶν δόποιων είνε ἀνάγκη ὁ δργανισμὸς ἡμῶν νὰ ἐλευθεροῦται. Οὕτω τελεῖται ἡ ἀνανέωσις τοῦ αἵματος, ἀναγκαία διὰ τὴν ζωὴν τῶν κυττάρων καὶ συνεπῶς ὀλοκλήρου τοῦ δργανισμοῦ μας.

Οταν μετὰ τοῦτο οἱ εἰσπνευστικοὶ μύες χαλαρωθῶσι, κατέρχονται τὰ τοιχώματα τοῦ θώρακος καὶ διὰ τῆς συγχρόνου ἐνεργείας ἴδιων μυῶν ἀνταγωνιστῶν, τῶν ἐκπνευστικῶν, καὶ ἐπέρχεται οὕτω ἡ ἐκ νέου στένωσις αὐτοῦ, ἥν ἐπακολουθεῖ ὑμέσως ἡ συστολὴ τῶν ἑλαστικῶν πνευμόνων καὶ ἡ ἔξωθλησίς τοῦ ἐν αὐτοῖς ἀέρος (ἐκπνοή). (Εἰκ. 10).

Η κατὰ τὸ τέλος σημειουμένη βραδύτης εἰς τὴν ἐκπνευστικὴν ἐνέργειαν θεωρεῖται ὡς παῦλα, ἀφ' ἣς ἐπαναρχίζει ἡ εἰσπνοή.

ΕΥΚΛΑΣΦΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑ

Υπὸ τὸ ὄνομα **κυκλοφορία** ἐννοοῦμεν τὴν συνεχῆ καὶ ἀπαυστὸν περιφερεικὴν κίνησιν τοῦ αἵματος ἐν τῷ ὁργανισμῷ ἡμῶν.

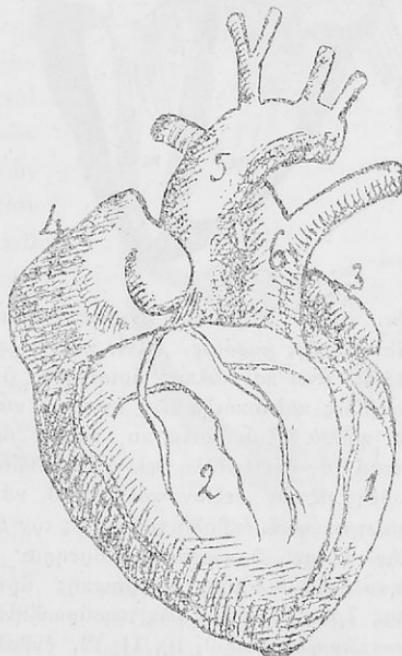


(Εἰκ. 11) Σωμάτια τοῦ αἵματος. 1. Ἐρυθρὰ αἷμοσφαιρία· 2, αἷμοσφαιρία εἰς στήλην διατεταγμένα· 3, λευκὰ αἷμοσφαιρία ή λευκοκύτταρα.

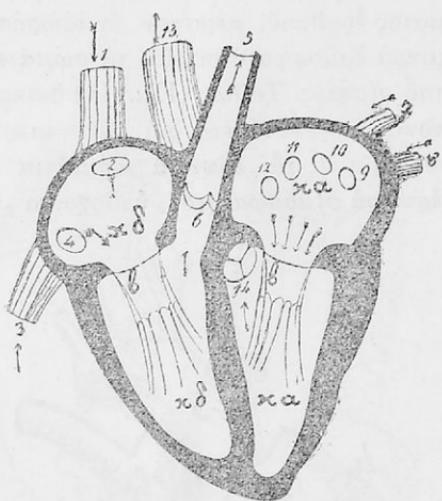
μεγίστῃ ἀφθονίᾳ, καὶ εἰς τὰ λευκὰ ή λευκοκύτταρα σημαντικῶς διλιγαριθμότερα. Τὰ ἐρυθρὰ αἷμοσφαιρία φέρουν τὸ λαμβανόμενον κατὰ τὴν ἀναπνοὴν δξυγόνον καὶ δίδουν τὴν χρῶσιν εἰς τὸ αἷμα, διὰ δὲ τῶν λευκοκυττάρων διεξάγεται κυρώσις ή ἀμυνα τοῦ ὁργανισμοῦ κατὰ τῶν μικροβίων.

Εἰς τὸ αἷμα εὑρίσκεται (Εἰκ. 12) **Καρδία**. 1, ἀφιστερὰ κοιλία· ἐν διαλύσει μία οὐσία κα- 2, δεξιά κοιλία· 3, ἀφιστερὸς κόλπος· λουμένη **ἰνική**, ή δποία, 4, δεξιὸς κόλπος· 5, ἀσρός· 6, πνευ- δταν τὸ αἷμα ἔξερχεται τῶν ἀγγείων, ταχέως πήγνυται παρασύρουσα καὶ ἐγκλείουσα εἰς τὸν σχηματιζόμενον θρόμβον τὰ αἷμοσφαιρία. Τὸ ὑγρόν, τὸ δποίον ἀποχωρίζεται κατὰ τὴν πῆξιν τοῦ αἵματος, είναι δὲ δρός αὐτοῦ, ἄχρονος ή ἐλαφρᾶς χρώσεως ἀχύρον.

Καρδία. Τὸ κεντρικὸν ὄργανον, τὸ δποίον θέτει ἐν κινήσει τὸ αἷμα εἶνε ή **καρδία**. (Εἰκ. 12). Κεῖται εἰς χῶρον μεταξὺ



τῶν πνευμόνων, μᾶλλον εἰς τὸ ἀριστερὸν μέρος τοῦ θώρακος καὶ εἶνε μῆς κοῦλος διηρημένος εἰς τέσσαρα διαμερίσματα, δύο δεξιὰ καὶ δύο ἀριστερά, ἀπαύστως καὶ ὁμοιότερος συστελλόμενος. Αἱ δύο ἀνώτεραι κοιλότητες καλοῦνται κόλποι, αἱ δὲ δύο ἔλλατες κατώτεραι κοιλίαι.



(Εἰκ. 13). Κάθετος σχηματογραφικὴ διατομὴ τῆς καρδίας. Ἀνω καὶ κόλπος δεξιός· ἄνω καὶ κόλπος ἀριστερός· β.-β., βαλβίδες κολποκοιλιακῶν στομάτων κάτω καὶ κόλποις δεξιά· κάτω καὶ κοιλία ἀριστερά· 1, ἄνω κοιλη φλέψι· 2, ἐκβολὴ ταύτης εἰς τὸν δεξιὸν κόλπον· 3, κάτω κοιλη φλέψι· 4, ἐκβολὴ ταύτης εἰς τὸν δεξιὸν κόλπον· 5, πνευμονικὴ ἀρτηρία· 6, μηνοειδεῖς βαλβίδες πνευμονικῆς ἀρτηρίας· 7 καὶ 8, δύο ἐκ τῶν τεσσάρων πνευμονικῶν φλεβῶν· 9, 10, 11, 12, ἐκβολαὶ εἰς τὸν ἀριστερὸν κόλπον τῶν τεσσάρων πνευμονικῶν φλεβῶν· 13, ἀρτηρί· 14, στόμιον ἀρτηρίς εἰς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν, κλειόμενον ὑπὸ τῶν μηνοειδῶν τῶν βαλβίδων αὐτῆς.

χήν των, ὑπάρχουσι λεπτότατα δίκτυα τριχοειδῶν ἀργείων.

Διὰ τῶν ἀρτηριῶν τὸ αἷμα βαίνει ἀπὸ τῆς καρδίας εἰς τοὺς ἴστοὺς τοῦ ὁργανισμοῦ μας, διὰ δὲ τῶν φλεβῶν ἐπιστρέφει εἰς τὴν

Υπάρχουσιν οὕτω: εἰς κόλπος καὶ μία κοιλία δεξιά, ἐν συγκοινωνίᾳ μεταξύ των διὰ τοήματος, τοῦ κολποκοιλιακοῦ στομίου, φρασσομένου διὰ βαλβίδων εἰς κόλπος καὶ μία κοιλία ἀριστερά, μεδιόμοίαν μεταξύ των συγκοινωνίαν, ἐνῷ ἡ δεξιὰ καρδία, δηλ. τὸ δεξιὸν τμῆμα αὐτῆς, οὐδεμίαν συγκοινωνίαν ἔχει πρὸς τὴν ἀριστερὰν καρδίαν (Εἰκ. 13).

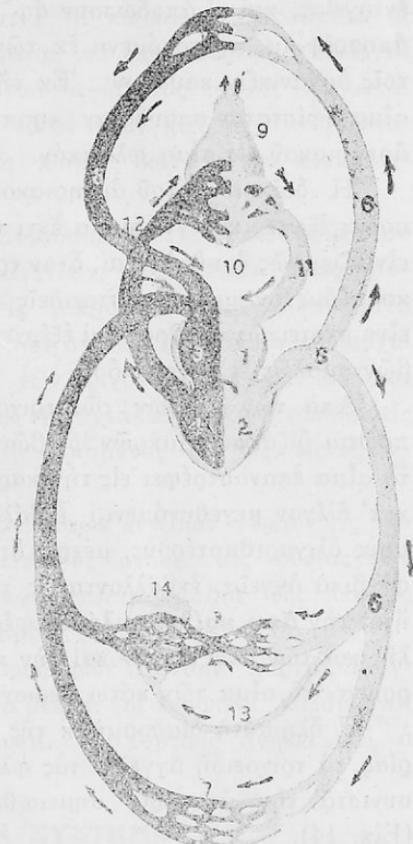
Αἱμοφόρα ἀγγεῖα. Ἐκάστη τῶν τεσσάρων κοιλοτήτων τῆς καρδίας διατελεῖ εἰς σχέσιν πρὸς σύστημα σωλήνων, καλούμενων αἱμοφόρων ἀργείων. Ταῦτα διακρίνονται εἰς ἀρτηρίας καὶ φλέβας καὶ ὅπου αἱ πρῶται τελειώνουν καὶ αἱ δεύτεραι λαμβάνουν τὴν ἀρ-

παρδίαν. (Εἰκ. 14). Ό κύκλος οὗτος ἀκριβῶς καλεῖται *κυκλοφορία τοῦ αἵματος*.

Κυκλοφορία τοῦ αἵματος. Αὕτη διακρίνεται εἰς τὴν μεγάλην κυκλοφορίαν καὶ τὴν μικράν.

Η μεγάλη ἀρχεται ἀπὸ τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν καὶ τὴν δόμωμένην ἐκ ταύτης ἀστρήν, (τὴν μεγαλυτέραν ἀστρήν τοῦ σώματος) καὶ φέρεται δι' αὐτῆς καὶ τῶν πολλαπλῶν διακλαδώσεών της εἰς ὅλον τὸ σῶμα, τόσον πρὸς τὰ ἄνω, ὅσον καὶ πρὸς τὰ κάτω, εἰς τὴν περιφέρειαν, ὅσον καὶ εἰς τὰ ξεωτερικὰ σπλάγχνα, (εἰκ. 14), ἐπειδὴ πάντα τὰ κύταρα αὐτοῦ ὁφείλουν νὰ λάβουν ἀπὸ τὸ αἷμα τὴν ἔδίαν αὐτῶν τροφήν.

Αἱ πολυάριθμοι ὑποδιαιρέσεις ὅλων τῶν ἀριθμῶν, τῶν προερχομένων ἐκ τῆς ἀστρῆς, καταλήγουν, ὡς ἐλέχθη, εἰς τὰ πυκνὰ δίκτυα τῶν τριχοειδῶν ἀγγείων, εἰς τὰ δποῖα μετριάζεται ἡ ταχύτης τοῦ αἵματος διὰ νὰ παραλάβουν ἐξ αὐτοῦ οἱ ἴστοι, ἀφ' ἕνδος θρεπτικὰ στοιχεῖα, τὰ δποῖα χρειάζονται διὰ τὴν ἀνασκευὴν τῶν ἀπωλειῶν των καὶ τὴν κατανάλωσιν



(Εἰκ. 14) Σχηματογραφικὴ ἀπεικόνισις τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος καθόλου. (Τὰ ἀγγεῖα εἰς ἡ κυκλοφορεῖ τὸ ἀρτηριακὸν αἷμα εἰνε τὰ ἀνοικτῶς φαίνοντα καὶ τὰ περιέχοντα τὸ φλεβικὸν εἰνε τὰ μελανά. Τὰ τόξα δεικνύουν τὴν πορείαν τοῦ αἵματος εἰς τὴν μεγάλην κυκλοφορίαν καὶ τὴν μικράν. 1, ἀριστερὸς κόλπος· 2, ἀριστερὰ κοιλία· 3, δεξιὸς κόλπος· 4, δεξιὰ κοιλία· 5, ἀστρητή 6, 6, ἀστρητή· 7, τριχοειδῆ ἀγγεῖα, δι' ὧν αἱ ἀστρητίαι ἔρχονται εἰς συνάφειαν πρὸς τὰς φλέβας. 8, 8, φλέβες· 9, πνεύμονες· 10, τριχοειδῆ ἀγγεῖα πνευμόνων· 11, πνευμονικὴ φλέψ· 12, πνευμονικὴ ἀστρητία· 13, ηπατικὴ ἀστρητία· 14, ηπαρ.

ένεργειας, καὶ ν^ο ἀποδώσουν ἀφ^τ ἐτέρου εἰς τὸ αἷμα προϊόντα ἀπορρίψιμα, προερχόμενα ἐκ τῶν ἀπαύσιτως τελουμένων ἐν αὐτοῖς δργανικῶν καύσεων. Ἐκ τῆς ἀνταλλαγῆς ὅμως ταύτης τὸ αἷμα ὑφίσταται σπουδαίαν τροποποίησιν· μεταμορφοῦται ἀπὸ ἀρτηριακοῦ εἰς αἷμα φλεβικόν.

Ἡ διάκρισις τοῦ ἀρτηριακοῦ αἵματος ἀπὸ τοῦ φλεβικοῦ σαφὲς ἔξωτερικὸν γγώσιμα ἔχει τὴν χροιάν. Οὗτο τὸ πρῶτον εἶνε ζωηρῶς ἐρυθρὸν καί, ὅταν τρωθῇ ἡ ἀριθρία, ἔξέρχεται ἔξακοντιζόμενον κατὰ κυματοειδῆς διαπηδήσεις, ἐνῷ τὸ φλεβικὸν εἶνε σκοτεινῶς ἐρυθρὸν καὶ ἔξέρχεται κατὰ τὴν τρῶσιν τῶν φλεβῶν ὄμαλῶς ἐν συνεχεῖ ὁὗτῃ.

Ἀπὸ τῶν δικτύων τῶν τριχοειδῶν ἀγγείων γεννῶνται αἱ πρῶται ὥζει τῶν μικρῶν φλεβῶν, εἰς τὰς δποίας εἰσερχόμενον τὸ αἷμα ἐπαναστρέφει εἰς τὴν καρδίαν. Αἱ μικραὶ φλέβες ὀλίγον καὶ ὀλίγον μεγεθυνόμεναι ἐκβάλλουσιν εἰς μεγαλυτέρους κοօμοὺς ὀλιγαριθμοτέρους, μέχρις ὅτου συνέρχονται εἰς δύο μεγάλα φλεβικὰ ἀγγεῖα, ἐκβάλλοντα εἰς τὸν δεξιὸν κόλπον τῆς καρδίας, ἦτοι τὴν ἀνω κοίλην φλέβα, φέρουσαν τὸ αἷμα ἀπὸ τῆς κεφαλῆς καὶ τῶν ἀνω ἀκρων καὶ τὴν κάτω κοίλην φλέβα, μεταφέρουσαν τὸ αἷμα τῶν κάτω ἀκρων, τῆς κοιλίας καὶ τοῦ κορμοῦ.

Ἡ ὥλη αὐτὴ διαδρομὴ ἐκ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας εἰς τὰς ἀρτηρίας, τὰ τριχοειδῆ ἀγγεῖα, τὰς φλέβας μέχρι τοῦ δεξιοῦ κόλπου συνιστᾶ τὴν ἀνωτέρῳ σημειωθεῖσαν μεγάλην κυκλοφορίαν (Εἰκ. 14).

Ο δεξιὸς κόλπος συστελλόμενος ὠθεῖ τὸ μεταφερόθεν ἔντὸς αὐτοῦ διὰ τῶν δύο κοίλων φλεβῶν αἷμα εἰς τὴν δεξιὰν κοιλίαν, ἀφ^τ ἡς ἀρχίζει ἡ μικρὰ κυκλοφορία. Ἀπὸ τῆς δεξιᾶς κοιλίας ἔχει τὴν ἀρχὴν ἡ πνευμονικὴ ἀρτηρία, ἡ δποία φέρει τὸ φλεβικὸν αἷμα εἰς τὸν πνεύμονας, (εἰκ. 14), ὅπου διὰ τῆς ἀναπνοῆς μεταμορφοῦται τοῦτο ἐκ νέου εἰς ἀρτηριακὸν καὶ μεταφέρεται κατόπιν διὰ τεσσάρων ἀγγείων, τῶν πνευμονικῶν φλεβῶν, (ἀνὰ δύο ἔξι ἑκάστου πνεύμονος), εἰς τὸν ἀριστερὸν κόλπον, εἰς δὲ συμπληροῦται ἡ μικρὰ κυκλοφορία.

Οταν ὁ ἀριστερὸς κόλπος συστέλλεται, ὠθεῖται τὸ αἷμα εἰς τὴν ὑποκειμένην ἀριστερὰν κοιλίαν, δπόθεν, ὃς ἐρρέθη, ἀρχίζει ἡ περιγραφεῖσα ἥδη μεγάλη κυκλοφορία τοῦ αἵματος.

Εἰς τὴν κίνησιν ταύτην τοῦ αἵματος ἡ καρδία ἔνεργει ὡς μία ἀντλία ἀναρροφητικὴ καὶ συνάμα ἐκμηλιπτική. Οἱ δύο κόλποι ποιοῦνται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ποι συστέλλονται συγχρόνως, ἐνῷ αἱ δύο κοιλίαι χαλαροῦνται καὶ ἀντιθέτως, ὅταν συστέλλωνται αἱ κοιλίαι, χαλαροῦνται οἱ κόλποι, εἰς οὓς τὸ αἷμα δὲν δύναται νὰ ἐπαναστρέψῃ, διότι τὰ δύο στόματα τῆς συγκοινωνίας των πρὸς τὰς κοιλίας κλείονται καταλλήλως διὰ τῶν βαλβίδων, τὸ δὲ αἷμα πιεζόμενον φέρεται εἰς τὴν ἀορτὴν ἐκ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας καὶ εἰς τὴν πνευμονικὴν δότηρίαν ἐκ τῆς δεξιᾶς.

Λεμφοφόρα ἄγγεια. Συμπλήρωμα τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος εἶνε ἐν ἄλλῳ σύστημα ἄγγείων, καλουμένων λεμφοφόρων. Ταῦτα τὴν ἀρχὴν ἔχουν εἰς μικρότατα κενὰ διαστήματα τῶν ἴστων τοῦ δργανισμοῦ, ἀπὸ τῶν ὅποιών λαμβάνουν τὸ διαχυνόμενον διὰ τῶν τοιχωμάτων τῶν τριχοειδῶν ἄγγείων πλάσμα τοῦ αἵματος, τὸ ἀλλοιούμενον ἐκ τῆς ἀνταλλαγῆς τῶν οὐσιῶν εἰς τοὺς ἴστους; καὶ φέρουν τοῦτο εἰς ὁρισμένας φλέβας, εἰς ἃς ἐκβάλλουν.

Ἐξ ἀλλού λεμφοφόρα ἄγγεια ἐκ τῶν ἐντέρων φέρουν εἰς τὴν κυκλοφορίαν, ἵνα διανεμηθοῦν εἰς τοὺς ἴστους, τὰς οὐσίας τῶν τροφῶν μεταβληθείσας (χυλὸς) καὶ καταστάσας διὰ τῆς πέψεως ἵκανάς πρὸς θερψίν τοῦ δργανισμοῦ.

Εἰς τὴν διαδρομὴν τῶν λεμφοφόρων ἄγγείων παρεμβάλλονται, δίκην διογκώσεων, σιωμάτια μικρά, οἱ λεμφικοὶ καλούμενοι ἀδένες, ὅντες ἴστοι πολυκυνταρικοί. Εἰς τούτους ἀνήκει καὶ ὁ σπλήν, ἀδήν μείζων.

ΠΕΠΤΙΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ

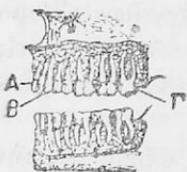
Τὸ σύστημα τῶν δργάνων, διὰ τῶν λειτουργιῶν τῶν ὅποιών αἱ ἔξωθεν εἰσαγόμεναι τροφαὶ ὑφίστανται μεταβολὴν χημικὴν καὶ μοριακήν, τὴν καλουμένην πέψιν, καὶ λαμβάνουν τὴν καταλληλούν σύστασιν πρὸς ἀπορρόφησιν ἀπὸ τοὺς διαφόρους ἴστους τοῦ δργανισμοῦ μας διὰ τὴν ἀνάπλασιν ἀφ' ἑνὸς αὐτῶν, καὶ τὴν ἀναπλήρωσιν ἀφ' ἑτέρου τῶν οὐσιῶν, αὗτινες διαρκῶς καταστρέφονται κατὰ τὰς τελουμένας καύσεις, καλεῖται πεπτικόν.

Τὸ πεπτικὸν σύστημα ἐν τῷ ὅλῳ αὐτοῦ ἔχεταξόμενον ἀποτελεῖ σωλῆνα μακρόν (Εἰκ. 17), ὁ ὅποιος παρουσιάζει διευρύνσεις καὶ στενώσεις, ἔχει διεύθυνσιν εἰς τὸ πλεῖστον μέρος αὐτοῦ ἔλικοειδῆ καὶ φέρει μίαν ὀπὴν εἰσόδου καὶ ἑτέραν ἔξόδου. Εἰς τὸν τοιοῦτον σωλῆνα ἐκβάλλουν οἱ ἀγωγοὶ τῶν πολλῶν καὶ πο-

λυμόρροφων ἀδένων, οἵτινες ἐκκρίνουν τὰ πεπτικὰ ύγρα.

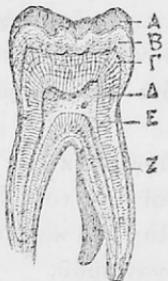
Χειρία. Τὴν εἰσοδον ἀποτελεῖ τὸ στόμα, κοιλότης ωοειδῆς, χωριζομένη ἄνωθεν διὰ τῆς ὀστείνης καὶ σαρκώδους ὑπερφάσας (οὐρανίσκου) ἀπὸ τῆς ὁινός, μεθ' ἣς συγκοινωνεῖ ὅπισθεν. Εἰς τὸ στόμα εἰσαγομένη ἡ τροφὴ τέμνεται καὶ λειτοριθεῖται ὑπὸ τῶν ὀδόντων καὶ μεταβάλλεται μὲ τὴν μάσησιν καὶ τὰς κινήσεις τῆς γλώσσης εἰς μᾶζαν πολτώδη, ἐνῷ συγχρόνως διὰ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ σιέλου ὑφίσταται τὴν πρώτην μεταμόρφωσιν, ἥτοι ἀρχὴν πέψεως.

'Οδόντες. Οἱ ὀδόντες εἰς τὸν ὕριμον ἄνθρωπον εἶναι 32



(Εἰκ. 15). Οδόντες

Α, τομεῖς· Β, κυνόδοντες· Γ, τραπεζίται.



(Εἰκ. 16). Διατομὴ ὀδόντος· Α, ἐπιφάνεια τοῦ ὀδόντος· Β, ἀδαμαντίνη ούσια· Γ, ἐλεφαντίνη ούσια· Δ, κοιλότης ὀδόντος· Ζ, ὥιζα αὐτοῦ.

σφηνωμένοι ἐντὸς τῶν κοιλοτήτων τῶν σιαγόνων (Εἰκ. 15)· καλουμένων φατνίων καὶ περιβάλλονται κατὰ τὸ ἔλευθερον αὐτῶν μέρος ὑπὸ ούσιας σκληροτάτης, τῆς ἀδαμαντίνης ούσιας, κάτωθεν τῆς ὁποίας ὑπάρχει μία ἄλλη ούσια, ἡ ἐλεφαντίνη, εἰς τὸ κέντρον δὲ μικρὰ κοιλότητα, στενουμένη εἰς τὰ ἀκρα τῶν ὁιζῶν (Εἰκ. 16), εἰς τὴν ὁποίαν ἀπολήγουν λεπτότατα ἀγγεῖα καὶ νεῦρα, προωρισμένα διὰ τὴν θρέψιν τῶν ὀδόντων.

Φάρυγξ καὶ **Οἰσοφάγος.** Εἰς τὸ βάθος τοῦ στόματος ὑπάρχουσι δύο ἀδένες μὲ πολλὰς μικρὰς κοιλότητας ἀν ἀμυγδαλαῖ, ἀμέσως δὲ συνέχεια τοῦ στόματος εἶνε ὁ φάρυγξ, σωλήν μυομεμβρανώδης καὶ τούτου συνέχεια ὁ οἰσοφάγος, σωλήν εὐ-

καὶ λέγονται μόνιμοι, διότι ἐμφανίζονται ἀπὸ τοῦ 7ου ἔτους τῆς ἡλικίας εἰς ἀντικατάστασιν τῶν ἀποπιπτόντων τότε ὀδόντων τῆς πρώτης ὀδοντοφυΐας, ἡ ὁποία ἐμφανίζεται εἰς τὰ βρέφη κατὰ τὸν διοπίποντα μῆνα καὶ συμπληρωοῦται εἰς τὸ τέλος τοῦ 2ου ἔτους τῆς ἡλικίας, ἀριθμοῦσα 20 μόνον ὀδόντας. Εἶνε ἐν-

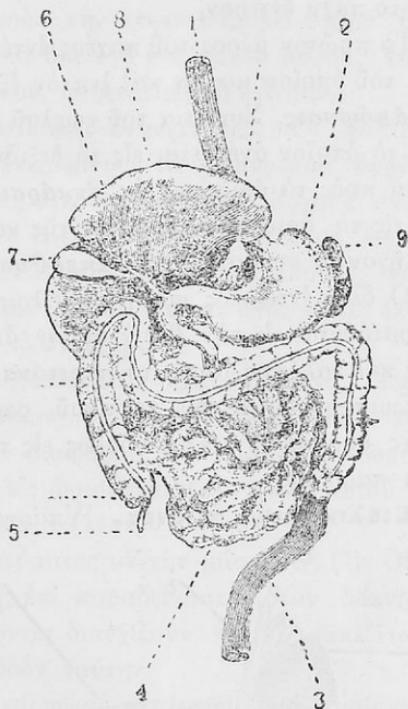
* Γενικῶς ἀδένες είνε ὁργανα παρασκευάζοντα καὶ ἐκκρίνοντα ίδιας ἔκαστος ούσιας χρησίμους εἰς τὴν λειτουργίαν καὶ τὴν ζωὴν τοῦ ὁργανισμοῦ μας.

θύς, διόποιος κατέρχεται ἔμπροσθεν τῆς σπονδυλικῆς στήλης ἐν τῷ θώρακι καί, διαπερῶν τὸν μὲν τοῦ διαφράγματος, ἐκβάλλει εἰς τὸν στόμαχον κατὰ τὸ **καρδιακὸν στόμιον** αὐτοῦ.

Στόμαχος. Ἡ πλατυτέρα κατὰ μέρος διεύρυνσις τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος ἀποτελεῖ τὸν στόμαχον, μεταξὺ τοῦ καρδιακοῦ στομίου καὶ τοῦ πυλωροῦ πρὸς τὸ ἐντερον. Ὅταν εἶναι πεπληρωμένος τροφῶν ἔχει τὸ σχῆμα ἀσκοῦ πλατυτέρου κατὰ τὸ δεξιὸν μέρος. Κεντάι ἀμέσως κάτωθεν τοῦ διαφράγματος, ἀντιστοιχῶν ἔξωθεν εἰς τὸ μέσον καὶ ἀριστερὸν τμῆμα τοῦ ἄνω τριτημορίου τῆς κοιλίας.

Τὸ τοίχωμα αὐτοῦ φέρει πολλὰς μυϊκὰς ἵνας καὶ καλύπτεται ἐσωτερικῶς ἀπὸ βλεννογόνον υμένα πλουσιώτατον εἰς ἀδένας μικρούς, καλουμένους γαστρικοὺς ἢ πεψινογόνους, οἱ δόποιοι ἐκκρίνουν μίαν οὐσίαν ἔχουσαν πεπτικὰς ἴδιότητας, τὴν **πεψίνην**, ἀνήκουσαν εἰς τὰς ζυμογόνους οὐσίας. Τὸ ἐστενωμένον πρὸς τὸ ἐντερον μέρος τοῦ στομάχου λέγεται **πυλωρός** καὶ φέρει βαλβίδα, ηλείουσαν εἰς χρόνον ἀραιόζοντα τὴν εἰσόδον πρὸς τὸ ἐντερον.

Ἐγτερον. Τὸ ἐντερον ἀρχόμενον ἀπὸ τοῦ πυλωροῦ διαιρεῖται εἰς **λεπτὸν** καὶ **παχὺ** ἐντερον. Ἀμφότερα τὰ τμήματα ἔχουσι μῆκος 7—8 μέτρα, ἀλλὰ μακρότερον εἶναι τὸ λεπτόν, τὸ



(Εἰκ. 17) Πεπτικὸν σύστημα. 1, οἰσοφάγος· 2, στόμαχος· 3, ἀπευθυνούντος· 4, λεπτὸν ἐντερον· 5, συκληκοειδῆς ἀπόφυσις· τε, τυφλὸν ἐντερον· αν, ἀνιὸν κῶλον· εκ, ἐγκάρδσιον κῶλον· κα, κατιὸν κῶλον· 6, ἡπαρ· κε, κάτω ἐπιφάνεια τοῦ ἡπατος· 7, χολυδόχος κύστις· 8, πάγκρεας· 9, πλήν.

δποῖον ὑποδιαιρεῖται εἰς τρία μέρη, τὸ δωδεκαδάκτυλον τὴν νῆστιν καὶ τὸν εἶλεόν.

Τὸ λεπτὸν ἔντερον καταλαμβάνει σχετικῶς μικρὸν χῶρον ἐν τῇ κοιλίᾳ, ἔνεκα τῆς διατάξεως αὐτοῦ εἰς πολλὰς ἑλικοειδεῖς στροφάς, αὕτινες σχηματίζουν εἶδος σωροῦ περιστεφανουμένου ἀπὸ τὸ παχὺ ἔντερον.

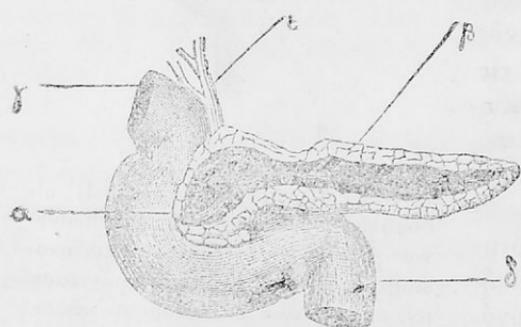
Τὸ πρῶτον μέρος τοῦ παχέος ἔντερου καλεῖται τυφλὸν ἔντερον, τοῦ ὅποίου μικρὸν καὶ λεπτὸν ἔξαρτημα εἴνε ἡ σκωληκοειδῆς ἀπόφυσις. Συνέχεια τοῦ τυφλοῦ ἔντερου εἴνε τὸ ἀνιὸν κῶλον, τὸ ὅποιον ἀνέρχεται εἰς τὸ δεξιὸν πλάγιον τῆς κοιλίας, καμπτεται πρὸς τὰ ἀριστερὰ ὡς ἐγκάρδσιον κῶλον καὶ κατέρχεται εἴτα εἰς τὸ ἀριστερὸν πλάγιον τῆς κοιλίας ὡς κατιὸν κῶλον, ἀπολήγον ἐν συνεχείᾳ εἰς τὸ ἀπευθυνσμένον καὶ τὸν πρωκτόν.

Οἱ ὅλοι ἔντεροικοὶ σωλῆνη καὶ λοιπὰ ἄλλα πεπτικὰ ὄργανα διακρατοῦνται εἰς τὴν θέσιν αὐτῶν ἀπὸ ἴδιον ὁρογόνον ὑμένα, δύστις καὶ καλύπτει αὐτά, τὸ περιτόναιον.

Συμπληρώματα τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος εἴνε οἱ ἀκόλουθοι ἀδένες συμβάλλοντες σπουδαίως εἰς τὴν πέψιν διὰ τῶν ὑγρῶν, ἀτινα παράγοντα.

Σιελογόνοις ἀδένες. Υπάρχουσι τρία ζεύγη σιελογόνων

ἀδένων εἰς τὴν βάσιν τοῦ στόματος, οἱ παρωτίδες, οἱ ὑπογγάδιοι, οἱ ὑπογλάσσιοι, ἐκκρίνοντες κατὰ σταγόνας ἔντὸς τοῦ στόματος τὸν σίελον, αὖξανδρεύοντας κατὰ τὴν μάσσησιν τῶν τροφῶν.



(Εἰκ. 18). Πάγκρεας καὶ μέρος τοῦ δωδεκαδακτύλου· α, πάγκρεας· β, ἐκφρορητικὸς πόρος παγκρέατος· γ, πυλωθός· δ, δωδεκαδάκτυλον· ε, χοληδόχος πόρος.

λογόνος ἀδὴν τῆς κοιλίας ἔχει σχῆμα ἐπίμηκες. Κεῖται ὅπισθεν τοῦ κάτω μέρους τοῦ στομάχου, ἔχει θέσιν ἐγκαρδίαν καὶ περιβάλλεται ἀπὸ τὸ δωδεκαδάκτυλον (Εἰκ. 18), εἰς τὸ ὅποιον ἐκβάλλει ὁ

έκφρασης του πόρος, φέρων είς αὐτὸ τὸ παγκρεατικὸν ὑγρόν.

γλυκαρφ. Τὸ ἥπαρ, μᾶλλον πεπτικὸς ἀδήν, ὁ μεγαλύτερος καὶ μὲ πολλὰς λειτουργίας (παραγωγὴ οὐρίας, γλυκογόνου κ.λ.π.) ἐκ τῶν ἀδένων τοῦ σώματος ἡμῖν κεῖται δεξιά, ἀμέσως κάτωθεν τοῦ διαφράγματος καὶ ὅπισθεν τῶν πλευρῶν καὶ τοῦ κάτω ἄκρου τοῦ στέρεον. Σχετικῶς πρὸς τὴν πέψιν παράγει ὑγρὸν ὑποπράσινον, τὴν χολήν, ἡ δποία διὰ τοῦ χοληδόχου πόρου, ἔκβάλλοντος εἰς τὸν δωδεκαδάκτυλον, φέρεται εἰς τὸ ἔντερον.

Ἄδενες γαστρικοὶ καὶ ἐντερικοί. Οἱ γαστρικοὶ ἢ πεψινογόνοι ἀδένες, οἱ ἔκχρινοντες τὸ γαστρικὸν ὑγρὸν ἐντὸς τοῦ στομάχου, εἶνε ἀδένες μικρότατοι καὶ ὑπάρχουν ἐντὸς τῆς στιβάδος τοῦ βλεννογόνου ὑμένος, τοῦ καλύπτοντος ἐσωτερικῶς τὸν στόμαχον. Τέλος εἰ ἐντερικοὶ ἀδένες πολυπληθεῖς καὶ ἐντὸς τοῦ βλεννογόνου ὑμένος τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου ὑπάρχοντες ἔκχρινονται ἐν ἄλλῳ πεπτικὸν ὑγρόν, τὸ ἔντερον.

Λειτουργία τοῦ πεπτικοῦ συστήματος. Ως ἡ ὀνομασία δηλοῖ, εἰς τὸ πεπτικὸν σύστημα γίνεται ἡ πέψις τῶν τροφῶν. Ταύτης διακρίνομεν διαφόρους φάσεις, ἔκδηλουμένας ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι καὶ εἰς ὠρισμένους σταθμοὺς αὐτοῦ, οἵτινες εἶνε τὸ στόμα, δ στόμαχος, τὸ λεπτὸν ἔντερον.

Αρχεται ἀπὸ τοῦ στόματος μὲ τὴν μάσησιν. (*) Οἱ τομεῖς τέμνουσι τὴν τροφήν, ὡς ἐπὶ παραδείγματι, ὅταν δάκνῃ τις τεμάχιον ἀρτού, οἱ κυνόδοντες διασχίζουν καὶ οἱ τραπεζίται κατατέμνουν, λειτοριβοῦν σχεδὸν ταύτην.

Ἡ τοιαύτη κατ' ἐπανάληψιν κατάτμησις καὶ διαίρεσις τῶν τροφῶν διευκολύνει τὴν διαπότησιν ὑπὸ τῶν πεπτικῶν ὑγρῶν ὃσον τὸ δυνατὸν μεγαλυτέρους μέρους τῆς μάζης τούτων καὶ ἐκ τούτου τὴν ταχυτέραν καὶ τελειοτέραν πεπτικήν των κατεργασίαν**. Καὶ πρῶτον δ σίελος διὰ τῆς περιεχομένης ἐν αὐτῷ ζυμογόνου οὐσίας, τῆς πτυναλίνης, ἐπιδρᾷ ἐπὶ τοῦ ἀμύλου, τὸ δποίον εὑρίσκεται εἰς πλεῖστα εἴδη τροφῶν (σίτος, ϕύζι, πατάτες, κάστανον κλπ.) καὶ μεταβάλλει τοῦτο εἰς σάκχαρον, ἀπορροφώμενον εὐκόλως ἀπὸ τὸν δργανισμὸν καὶ χρησιμοποιούμενον διὰ τὴν παρα-

* Οἱ ὀδόντες διαιροῦνται εἰς τομεῖς (4 ἀνωτέρους καὶ 4 κατωτέρους), κυνόδοντας ἐκατέρωθεν τῶν τομέων (2 ἀνωτέρους καὶ 2 κατωτέρους), καὶ τραπεζίταις ὅπισθεν τῶν κυνοδόντων (10 ἀνωτέρους καὶ 10 κατωτέρους).

** Εἰς τοῦτο ἀποβλέπει ἡ καλὴ καὶ παρατεταμένη μάσησις τῶν τροφῶν.

γωγὴν δυνάμεως. Ἀλλὰ καὶ ἀπὸ ἄλλους μικροὺς ἀδένας τοῦ στόματος ἀναβιλύζει οὐσία γλοιώδης, καθιστῶσα μετὰ τοῦ σιέλου τὸν σχηματιζόμενον βλωμὸν τὸν τροφῶν, πλέον διεσθηδὸν διὰ τὴν κατάποσιν καὶ κάθοδὸν του εἰς τὸν φάρυγγα καὶ τὸν οίσοφάγον, τῇ ἐνεργείᾳ τῶν μυῶν αὐτῶν. Εἰς τὸ στόμα ἡ ἀντίδρασις ἐκ τῶν ἐκκρινομένων ὑγρῶν εἶνε ἀλκαιλική.

Ολαὶ αἱ τροφαί, ἃς λαμβάνομεν ἐπὶ παραδείγματι εἰς ἔνα γεῦμα, ἀφοῦ ὑποστῶσιν ἐν τῷ στόματι τὴν πρώτην πεπτικὴν των κατεργασίαν, συλλέγονται εἰς τὸν στόμαχον, ὅπου παραμένουν ἐπὶ τρεῖς ἢ τέσσαρας ὥρας ἀναλόγως τῆς πεπτικότητος αὐτῶν. Ἐν αὐτῷ κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον τὰ λευκωματοειδῆ στοιχεῖα, ἀπαρτίζονται μέγα μέρος τῶν τροφῶν, ὑφίστανται σπουδαίας τροποποιήσεις· μεταβάλλονται εἰς πεπτόνας διὰ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ γαστρικοῦ ὑγροῦ, τὸ δποῖον εἶνε ἀντιδράσεως δείνου, ἐνεκα τῆς παρουσίας ἐν αὐτῷ ὑδροχλωρικοῦ δέέος καὶ δφείλει τὴν πεπτικήν του ἐνέργειαν εἰς εἰδικὴν ζυμογόνον οὐσίαν, ἣν ἐνέχει, τὴν πεψίνην. Η πεπτικὴ αὕτη δρᾶσις τοῦ γαστρικοῦ ὑγροῦ ὑποβοηθεῖται καὶ ἀπὸ ἰδίας κινήσεις τοῦ στομάχου (περισταλτικὰς καὶ ἀντιπερισταλτικάς), συνεπείᾳ τῶν συστολῶν τῶν μυϊκῶν του ἵνων, καθότι ἀνακινεῖται ἡ ἐν αὐτῷ μᾶζα τῶν τροφῶν καὶ ἐρχεται οὕτω ἀπασα εἰς ἐπαφὴν μὲ τὸ γαστρικὸν ὑγρόν.

Οταν ἐν τῷ στομάχῳ λήξῃ ἡ ἐογασία τῆς πέψεως, ἀνοίγεται ἡ βαλβίς τοῦ πυλωρικοῦ στομίου καὶ ὠθεῖται ἡ μᾶζα τῶν τροφῶν τμηματικῶς εἰς τὸ ἐντερον, ὅπου συμπληροῦται ἡ πέψις αὐτῶν, μεταβεβλημένων ἦδη κατὰ μέγα μέρος χημικῶς.

Ἐνταῦθα παύει ἡ ὅξινος ἀντίδρασις, μεταβάλλεται εἰς ἀλκαιλικήν, ὅπως εἰς τὸ στόμα, δφειλομένη κυρίως εἰς τὴν χολὴν καὶ τὸ παγκρεατικὸν ὑγρόν, πεπτικὰ ὑγρὰ ἀφθονώτερον παραγόμενα καὶ ἐκχυνόμενα εἰς τὸ δωδεκαδάκτυλον τῶν τροφῶν.

Τὸ παγκρεατικὸν ὑγρὸν διὰ τῶν περιεχομένων ἐν αὐτῷ ἰδίων ζυμογόνων οὐσιῶν ἔχει τὴν ἰδιότητα νὰ συμπληροῖ τόσον τὴν πέψιν τοῦ ἀμύλου, ὅσον καὶ ἐκείνην τῶν λευκωματοειδῶν οὐσιῶν, ἐνῷ βοηθεῖ καὶ τὴν χολὴν εἰς τὸ νὰ διαιρῇ τὰ λίπη εἰς μικρότατα σταγονίδια (γαλάκτωμα) διὰ τὴν δυνατὴν ἀπορρόφησιν αὐτῶν ἀπὸ τῶν λαχγῶν, αὔτινες εἶνε μικρὰ ἐπαρμάτια τοῦ βλεννογόνου τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου, βρίθοντα τριχοειδῶν ἀγγείων καὶ ἐν μέσῳ φέροντα τὰ χυλοφόρα ἀγγεῖα μὲ τὰ δποῖα ἀπορροφᾶται (ἀπομύζησις), διὰ νὰ μεταφερθῇ εἰς τὰ κάτωθεν αὐτῶν λεμφοφόρα ἀγ-

γεῖα, δὲ ἐντερικὸς χυλός, εἰς δὲ τὴν τελικῶς μετατρέπονται διὰ τῆς δόλικῆς πέψεως αἱ τροφαὶ καὶ καθίστανται ὑπὸ τὴν μօρφὴν ταύτην ἀπορροφήσιμοι καὶ ἀφομοιώσιμοι ὑπὸ τοῦ ὁργανισμοῦ.

Πᾶν δὲ τὸν τροφῶν δὲν εἶναι ἀφομοιώσιμον φέρεται εἰς τὸ παχὺ ἔντερον καὶ ἔξωθενται ὡς περιττωματικὴ οὐσία.

Σημειωτέον, διτὶ ἀπὸ τὸ σύνολον τῶν λειτουργιῶν τοῦ πεπτικοῦ συστήματος, μόνον ἡ μάσσησις, ἡ κατάποσις καὶ ἀφόδευσις ἔξαρτωνται ἐκ τῆς θελήσεως ἡμῶν, ἐνῷ αἱ καθαρῶς πεπτικαὶ εἰς τὸν στόμαχον καὶ τὸ ἔντερον τελοῦνται ἀνευ τῆς θελήσεως μας, ἔξι ἐρεθισμῶν προκαλουμένων ἐν αὐτοῖς ὑπὸ τῆς παρουσίας τῶν τροφῶν.

Ὀργανικαὶ καύσεις. Εἰς τὰ ἀνωτέρω κεφάλαια περὶ ἀναπνευστικοῦ, κυκλοφορικοῦ καὶ πεπτικοῦ συστήματος ἀπαραιτήτως γίνεται λόγος περὶ τοῦ τρόπου, καθ' ὃν ὁ ὁργανισμός μας προμηθεύεται ἀφ' ἐνὸς στοιχεία κατάλληλα πρὸς ἐπανόρθωσιν τῶν ἀπωλειῶν του ἐν τῇ ζωῇ καὶ ἀφ' ἐτέρου τὸ ἀναγκαῖον δέγγονον διὰ τὰς τελουμένας εἰς τοὺς ἴστοὺς αὐτοῦ δέξειδώσεις, τὰς κοινῶς καλουμένας καύσεις.

Οπως διὰ τῶν τεχνητῶν καύσεων ἐπιτυγχάνομεν τὴν παραγωγὴν θερμότητος, δυνάμεως καὶ ἐνεργείας (θέρμανσις, φῶς, ἀτμὸς ὡς κινητήριος δύναμις, ἥλεκτρισμός, μαγνητισμός, κίνησις μηχανῶν κ.λ.π.), οὕτω καὶ διὰ τῶν ὁργανικῶν καύσεων, αἱ δοποῖαι ἀεννάρως τελοῦνται ἐν τῷ σώματι ἡμῶν, παράγεται ἡ γνωστὴ τοῦ ὑγιοῦς 36° καὶ 37° ἐσωτερικὴ θερμότης καὶ διατηροῦνται αἱ διάφοροι σωματικαὶ καὶ ἐγκεφαλικαὶ λειτουργίαι, ἀφ' ὧν ἔχουν τὴν γένεσιν αἱ διανοητικαὶ καὶ ψυχικαὶ δυνάμεις.

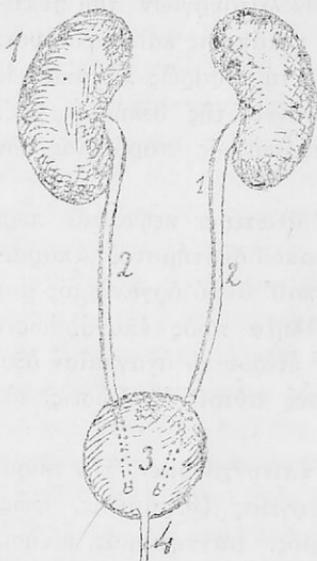
Πρὸς τούτοις δέ, ὅπως κατὰ τὴν καῦσιν ἔχομεν τὴν παραγωγὴν ἀνθρακικοῦ δέξιος ἐκ τῆς ἐνώσεως ἀνθρακος καὶ δέξιγόνου, τὸν σχηματισμὸν ὑδρατμῶν, καπνοῦ καὶ τέφρας, κατὰ παρόμοιον τρόπον ἔχομεν ἐκ τῶν ὁργανικῶν καύσεων ἐν τῷ σώματι ἡμῶν τὴν παραγωγὴν ἀνθρακικοῦ δέξιος, ὑδρατμῶν καὶ ἄλλων πτητικῶν προϊόντων, ἀποβαλλομένων διὰ τῶν πνευμόνων καὶ τοῦ δέρματος (ἀδηλος διαπνοή).

Μένουν διμως ὡς ὑπολείμματα καὶ ἄλλα προϊόντα, ὡς ἄλλη τέφρα καὶ καπνός, τὰ δοποῖα ἐν διαλύσει ὑπὸ μօρφὴν οὖσων ἔξερχονται τοῦ ὁργανισμοῦ μας δι² εἰδικῶν ὁργάνων, ὡς ἐπιβλαβῆ πλέον στοιχεῖα, ὅπως τὰ προϊόντα τῆς τεχνητῆς καύσεως, ἡ πολλὴ στάχτη καὶ ἡ καπνιά, βλάπτουν καὶ ἐμποδίζουν τὴν λει-

τουργίαν μιᾶς θερμάστρας, ὅταν συσσωρεύωνται ἐν αὐτῇ.

Ἐνταῦθα ἀρμόζει νὰ γίνῃ ἡ περιγραφὴ τῶν δργάνων τῆς ἀπεκρίσεως τῶν οὔρων.

Οὐρητικὰ δργανα. Τὰ δργανα, ἀτινα ἔχουν τὴν ἴδιοτητα νὰ ἀφίνουν νὰ διέρχωνται διὰ τῶν τοιχωμάτων τῶν αἵμοφόρων αὐτῶν ἀγγείων κατὰ προτίμησιν καὶ μόνον τὰ ἐν τῷ αἷματι ἀφθόνως κυκλοφοροῦντα στοιχεῖα τῶν οὔρων, καλοῦνται *νεφροί*.



(Εἰκ. 19) Οὐρητικὰ δργανα ἔλαφορῶς καὶ ἔκβάλλον εἰς τὴν οὐροτοῦ ἀνθρώπου. 1, νεφροί δόχον κύστιν, κειμένην ἔμπροσθεν 2, οὐρητήρες· 3, οὐροδόχος τοῦ ἀπευθυνματένου. Ἀπ’ αὐτῆς δραμένα πρὸς ἄλλος λεπτὸς σωλήνη, ἡ

οὐρογήθρα, διὰ τῆς δροίας ἔξερχονται τὰ ἐν τῇ κύστει συλλεγόμενα οὔρα.

NEYRIKON SYSTHMA

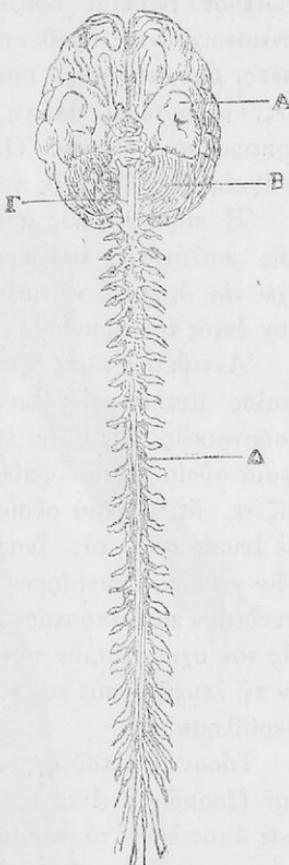
Ἡ ἀναπνοή, ἡ κυκλοφορία, ἡ πέψις, ἡ ἀποκαθαρικὴ ἐνέργεια τῶν νεφρῶν, αἱ ἐκκρίσεις τῶν ἀδένων, γίνονται κανονικῶς, χωρὶς ἡ θέλησις ἥμιδων νὰ δύναται νὰ ἐπηρεάσῃ ταύτας, ἐνῷ αἱ ἄλλαι ζωϊκαὶ λειτουργίαι, ἔξαρτώμεναι κατ’ εὐθείαν ἐκ τοῦ νευρικοῦ συστήματος, ουθμίζονται πλήρως ἀπὸ τὴν θέλησιν ἥμιδων.

Τὸ νευρικὸν σύστημα, τὸ δρόνιον ἀντιπροσωπεύει τὸ εὐγενέστερον μέρος τοῦ ἀνθρωπίνου δργανισμοῦ, διακρίνεται εἰς κεντρικὸν καὶ περιφερικόν.

Τὰ δόγανα τοῦ κεντρικοῦ μέρους τοῦ νευρικοῦ συστήματος, είνε δ ἐγκέφαλος, ή παρεγκεφαλίς, δ προμήηης καὶ δ νωτιαῖος μυελός (Εἰκ. 20). Τὰ τρία πρῶτα ἐγκλείονται εἰς τὴν κοιλότητα τοῦ κρανίου, τὸ τέταρτον εἰς τὸν νωτιαῖον σωλῆνα. Πάντα τὰ δόγανα ταῦτα περιβάλλονται ὑπὸ τριῶν μεμβρανῶν, τῶν μηνίγγων, δῶν δὲ ἐξωτερικὴ είνε πυκνοτέρα καὶ στερεά τὴν σύστασιν, αἱ δὲ δύο ἄλλαι μαλακαὶ καὶ λεπτόταται.

Οὐδὲν πληροῖ δέξιον δὲ διοκλήθει σχεδόν τὴν κοιλότητα τοῦ κρανίου. Εἶνε μᾶζα μαλακή, εἰς ἣν διακρίνεται ἐξωτερικῶς ἐν εἴδει λεπτοῦ περιβλήματος, δ φλοιός ἢ φαιᾶ οὐσία, χρώματος φαιοῦ, ἐσωτερικῶς δὲ δὲ λευκὴ οὐσία, οὗτον καλούμενη ἐκ τῆς χροιᾶς αὐτῆς. Ἐπὶ πλέον ἔκτος αὐτῶν ὑπάρχουσι διάφοροι πυρῆνες φαιᾶς οὐσίας. Ἐν τῇ μάζῃ τοῦ ἐγκεφάλου ὑπάρχουν καὶ μικραὶ κοιλότητες, συγκοινωνοῦσαι μεταξύ των, καλούμεναι κοιλίαι. Πρὸς ταύτας κοινωνεῖ τὸ περιβάλλον τὸν ἐγκέφαλον ὑδατῶδες ὑγρόν, τὸ ὅποιον κατέρχεται καὶ περιβάλλει τὸν νωτιαῖον μυελόν. Ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐγκεφάλου διακρίνονται αὖλακες διαφόρου βάθους καὶ ἀνάλογοι πτυχαί, αἱ ἔλικες τοῦ ἐγκεφάλου.

Εἰς τὴν διαμόρφωσιν ταύτην τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐγκεφάλου, ἔνεκα τῆς δροίας μεγεθύνεται καὶ δὲ ἔκτασις τῆς φαιᾶς οὐσίας αὐτοῦ, στηρίζεται δὲ πνευματικὴ ὑπεροχὴ τοῦ ἀνθρώπου ἐν τῷ ζωϊκῷ βασιλείῳ, ώς θέλει ἀναπτυχθῆ τοῦτο κατωτέρω.



(Εἰκ. 20) Κεντρικὸν μέρος τοῦ νευρικοῦ συστήματος. α, ἐγκέφαλος· β, παρεγκεφαλίς· γ, προμήηης· δ, νωτιαῖος μυελός μετὰ τῆς ἐκφύσεως τῶν νωτιαίων νεύρων.

‘Ο ἐγκέφαλος διαιρεῖται διὰ μᾶς βαθείας καὶ ἐπιμήκους αὔλακος εἰς δύο ίσα πλάγια μέρη, τὰ ἡμισφαίρια, ἀλλαι αὐλακες ὀλιγώτερον βαθεῖαι ὁρίζουν εἰς ἔκαστον ἡμισφαίριον τοὺς λοβούς, ἀντιστοιχοῦντας ἔξωθεν εἰς ἔκαστον ὅστοῦν τοῦ κρανίου (*μετωπιαῖς, βρεγματικός, κροταφικός, ινιακός*), αἱ λοιπαὶ δὲ αὐλακες, μικρότεραι ἀκόμη, συμβάλλουν εἰς τὸν σχηματισμὸν τῶν ἐγκεφαλικῶν ἑλίκων. Ὁπισθεν διὰ σχισμῆς ἐγκαρδίας χωρίζεται ὁ ἐγκέφαλος ἀπὸ τῆς παρεγκεφαλίδος.

Ἡ παρεγκεφαλίς καταλαμβάνει τὸ δρίσθιον καὶ κάτω τμῆμα τῆς κοιλότητος τοῦ κρανίου. Εἰς τὴν κάτω ἐπιφάνειαν αὐτῆς ἔχει τὴν ἀρχὴν ὁ νωτιαῖος μιελός, οὗ τὸ μικρὸν τμῆμα, τὸ ὑπάρχον ἐντὸς τοῦ κρανίου, εἶνε ὁ *προμήκης*.

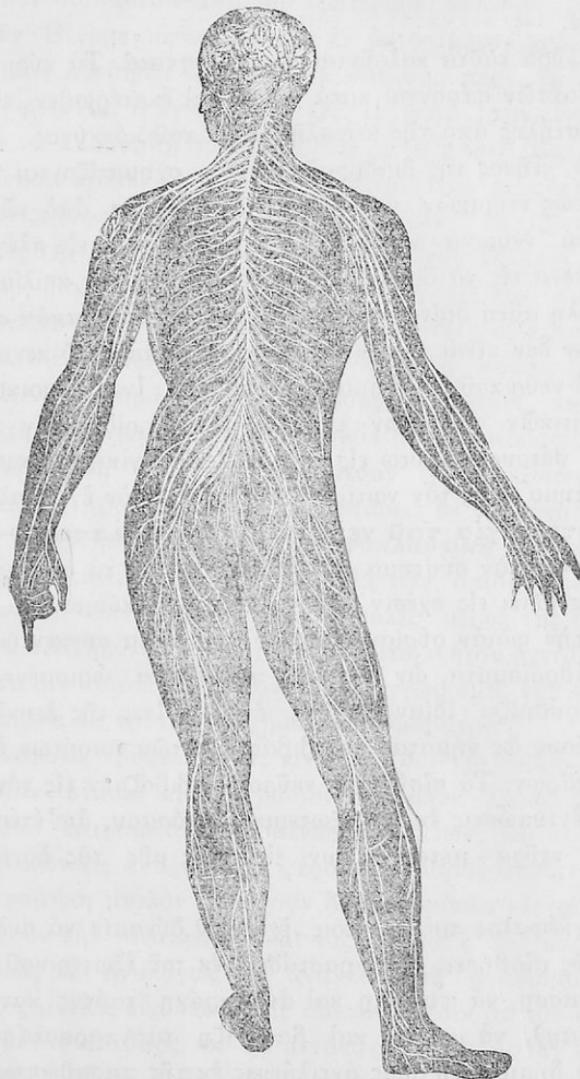
Ἀντιθέτως πρὸς ὅ,τι παρατηρεῖται εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ὁ νωτιαῖος μυελὸς εἶνε λευκὸς εἰς τὴν ἐπιφάνειαν καὶ φιόχρους ἐσωτερικῶς. Εἰς μίαν ἐγκαρδίαν τομὴν τοῦ νωτιαίου μυελοῦ ἡ φαιὰ οὖσία αὐτοῦ φαίνεται εἰς σχῆμα Χ ἢ Η. Πρόπει νὰ γνωρίζετε, ὅτι ἡ φαιὰ οὖσία ἀποτελεῖται ἀπὸ κύτταρα νευρικά, ἡ δὲ λευκὴ ἀπὸ τὰς ἴνας, αἷτινες ἐκπορεύονται ἐκ τοῦ σώματος τῶν νευρικῶν κυττάρων τῆς φαιᾶς οὖσίας καὶ τῶν πυρήνων καὶ συνδέονται κατ’ ἀποστάσεις ταῦτα, ἐνῷ ἀλλαι ἔξ αὐτῶν συμβάλλουν εἰς τὸν σχηματισμὸν τῶν ἐγκεφαλικῶν νεύρων. Αἱ νευρικαὶ ἴνες ἐν τῇ λευκῇ οὖσίᾳ καὶ εἰς τὰ νεῦρα λαμβάνουν τὸ λευκὸν αὐτῶν περίβλημα.

Τόσον ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, ὅσον καὶ ἀπὸ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ ἔξορμῶνται ἴνες νευρικαί, αἵτινες συνερχόμεναι εἰς δεσμίδας ἀποτελοῦν τὰ *νεῦρα*, συνιστῶντα τὸ περιφερικὸν νευρικὸν σύστημα. Ταῦτα διακλαδίζονται καὶ διανέμονται εἰς ὅλον τὸ σῶμα (Εἰκ. 21).

Ἄπὸ τοῦ ἐγκεφάλου ἐκπορεύονται δώδεκα *ζεύγη* νεύρων, μεταξὺ τῶν δποίων εἶνε τὰ πρωωρισμένα διὰ τὰς εἰδικὰς αἰσθήσεις τῆς δσφρήσεως (Α' συζυγία), τῆς δράσεως (Β' συζυγία), τῆς ἄκοης (Η' συζυγία) καὶ τῆς γεύσεως (Θ' συζυγία). Τὰ ἀλλα ἐγκεφαλικὰ νεῦρα εἶνε πρωωρισμένα διὰ τὰς κινήσεις τῶν δφθαλμῶν καὶ γενικῶς διὰ τὴν αἰσθήσιν καὶ τὰς κινήσεις τοῦ προσώπου καὶ τῆς γλώσσης.

Ἄπὸ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ γεννῶνται τριάκοντα *ζεύγη* νεύρων, ἔκαστον τῶν δποίων ἔχει δύο οἵας, τὴν μίαν αἰσθητικὴν καὶ *ψηφιστικήν* από τοντούτο *Εκταίασθεντικήν* τῆς σπονδυ-

λικῆς στήλης ἔνοῦνται εἰς μίαν δέσμην, ἥτοι τὸ μικτὸν διὰ τοῦτο (αἱσθήσεως καὶ κινήσεως) νωτιαῖον νεῦρον. Τὰ νεῦρα ταῦτα βαίνουν διανεμόμενα εἰς τὰ διάφορα ὅργανα, τοὺς μῆνας καὶ τὸ



(Εἰκ. 21) "Σχηματογραφικὴ εἰκὼν τοῦ νευρικοῦ συστήματος τοῦ ἀνθρώπου.

δέρμα, ὅπου αἱσθητικαὶ ἵνες δι᾽ εἰδικῶν ἀπολήξεων ἀποτελοῦν τὸ αἱσθητήριον τῆς ἀφῆς.

Συμπαθητικὸν νευρεικὸν σύστημα. Ἐκτὸς τῶν περιγραφέντων νεύρων ὑπάρχουν καὶ ἄλλα νεῦρα, προωρισμένα ἀποκλειστικῶς διὰ τὴν ζωὴν καὶ τὰς λειτουργίας τῶν ἐσωτερικῶν ὅργάνων, αἱ ὅποιαι, ὡς ἐλέχθη, δὲν ἔξαρτῶνται ἀπὸ τὴν θέλησιν ἡμῶν.

Τὰ νεῦρα ταῦτα καλοῦνται **συμπαθητικά**. Τὰ κύρια νευρικὰ νημάτια αὐτῶν φέρονται κατὰ μῆκος καὶ ἑκατέρῳ θεν τῆς σπονδυλικῆς στήλης ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι τοῦ κόκκυγος.

Κατὰ μῆκος τῆς διαδρομῆς αὐτῶν σχηματίζονται διὰ συγκεντρώσεως νευρικῶν κυττάρων **γαγγλια**, ἀπὸ τῶν ὅποιων ἔξερχονται νευρικὰ νημάτια, ἀναστομούμενα εἰς πλέγματα καὶ διανεμόμενα εἰς τὰ ὅργανα τοῦ θώρακος καὶ τῆς κοιλίας.

Ἡ δὴ αὕτη διάταξις συνιστᾶ τὸ **συμπαθητικὸν σύστημα**, τὸ ὅποιον δὲν εἶναι τελείως κεχωρισμένον ἀπὸ τοῦ κεντρικοῦ μέρους τοῦ νευρικοῦ συστήματος, καθόσον ἵνες νευρικαὶ ἐκ τῶν συμπαθητικῶν γαγγλίων εἰσιδύουν εἰς τὸς φίλας τῶν νωτιαίων νεύρων, θέτουσαι οὕτω εἰς σχέσιν λειτουργικὴν τὸ συμπαθητικὸν σύστημα πρὸς τὸν νωτιαῖον μυελὸν καὶ τὸν ἐγκέφαλον.

Λειτουργία τοῦ νευρεικοῦ συστήματος. — Τὸ κεντρικὸν νευρικὸν σύστημα βοηθούμενον ἀπὸ τὰ αἰσθητήρια ὅργανα μᾶς θέτει εἰς σχέσιν μὲ τὸν ἐξωτερικὸν κόσμον.

Εἰς τὴν φαιάν οὖσίαν ὑπάρχουν κύτταρα συγκεντρωμένα εἰς μικρὰ ἀθροίσματα, ὃν ἔκαστον προϊσταται ὠρισμένης αἰσθήσεως, ἥ τι ουρμίζει ἰδίαν κίνησιν, ἐνῷ αἱ ἵνες τῆς λευκῆς οὖσίας χρησιμεύουν ὡς νήματα μεταβιβάσεως τῶν τοιούτων ἐνεργειῶν τῶν κυττάρων. Τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα διαβιβάζουν εἰς τὸν ἐγκέφαλον τὰς ἐντυπώσεις ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου, ἀφ' ἕτερου δὲ τὰ κινητικὰ νεῦρα μεταβιβάζουν εἰς τοὺς μῆς τὰς διαταγὰς τῆς κινήσεως.

Οὐ ἐγκέφαλος πρὸς τούτοις ἔχει τὴν δύναμιν νὰ συλλέγῃ τὰς διαφόρους αἰσθήσεις ἥ παραστάσεις ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου, νὰ κατατάσσῃ, νὰ φυλάτῃ καὶ ἀναπαράγῃ ταῦτας κατὰ βούλησις (*μνήμη*), νὰ μελετᾷ καὶ βασανίζῃ τὰς παραστάσεις (*σκέψις*), νὰ δημιουργῇ ἰδίας ἀντιλήψεις ἐκ τῆς παραθέσεως πολλῶν παραστάσεων (*κρίσις*), νὰ δημιουργῇ ἰδίας εἰκόνας, ἥ νὰ ἐφευρίσκῃ ἰδίους τρόπους εἰς τὴν παραγωγικὴν ἐργασίαν διὰ τοῦ συνδυασμοῦ τῶν παραστάσεων, ἥ νὰ μεταφέρῃ καὶ προσαρμόζῃ καταλλήλως ταῦτας (*φαντασία*).

Αἱ ἴδιότητες αὗται ἀνάγονται εἰς τὰς ὑψηλὰς λειτουργίας τῆς διανοητικῆς ζωῆς, ἀφ' ἣς ἐκπηγάζει ἡ θέλησις, διὸ ἡς κινούμενα καὶ κανονίζομεν ἐπωφελῶς τὰς πρᾶξεις μας, ἔξαρτωμένας συχνάκις ἐκ τῶν αἰσθήσεων ἀπὸ τοῦ ἔξωτερικοῦ κόσμου. Παράδειγμα ἀπλοῦν. Θίγομεν ἀπερισκέπτως ἐν ἀντικείμενον καὶν καὶ λαμβάνομεν μίαν αἴσθησιν δχληρὸν ἐκ τούτου, περὶ ἣς αὐτοστιγμεὶ πληροφορεῖται ὁ ἐγκέφαλος. Οὗτος δίδει τὴν ἐντολὴν εἰς τὴν κεῖσα νὰ ἀποσυρθῇ ἀμέσως, διερὶ καὶ γίνεται. Εἰς δὲ τὴν αὐτὴν τὴν κίνησιν ἔχομεν ἐν πρώτοις τὴν διαβίβασιν μιᾶς ἐντυπώσεως ἐκ τῆς περιφερείας πρὸς τὸ κέντρον (ἐνέργεια κεντρομόλος) καὶ ἀκολούθως τὴν διαταχθεῖσαν κίνησιν ἐκ τοῦ κέντρου, ὑπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, διαβιβασθεῖσαν ὑπὸ τῶν νεύρων εἰς τὴν περιφέρειαν καὶ ἐκτελεσθεῖσαν ὑπὸ τινων μυῶν (κεντρόφυξ ἐνέργεια).

Κατ' οὐσίαν ἔπομένως πᾶσα ἐνέργεια, πᾶσα πρᾶξις ἡμῶν, αὕτινες δὲν εἶνε ἡ ἀντιδράσεις εἰς διαφόρους ἔρεθισμούς, πηγάζει ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου καὶ δὲν εἶνε, ἡ σκόπιμος ἀντίδρασις ὑπὸ τούτου διατασσομένη εἰς ἐντύπωσιν ἀμεσον ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ κόσμου, ἡ καὶ εἰς προηγουμένας παραστάσεις ἐκ τῆς ἀναπολήσεως καὶ τῆς συσχετήσεως τούτων (*ἀντανακλαστικὴ ἐνέργεια*), δῆπος ἐπὶ παραδείγματι εἰς τὸ ἄκουσμα ἐκ τῶν ὅπισθεν σφυρίκτριας αὐτοκινήτου σπεύδομεν εἰς τὸ ἀσφαλὲς μέρος τῆς ὁδοῦ, ἐπειδὴ εἰς τὴν ἀντίληψιν ἐκ τοῦ ἥχου τοῦ αὐτοκινήτου σχετίζομεν εἰς τὴν παράστασιν αὐτοῦ τὸ ἰδιάζον τούτου γνώρισμα, τὴν ταχύτητα καὶ τὰ πολλὰ ἐκ ταύτης ἀτυχήματα εἰς διαβάτας.

Ἡ παρεγκεφαλίς ουθεὶς τὰς κινήσεις διὰ τὴν ἰσορροπίαν κατὰ τὴν ὁρμίαν στάσιν καὶ τὴν βάσισιν ἐν γένει. Τοῦτο συνάγεται, ἐκτὸς ἀπὸ πειραμάτων γενομένων ἐπὶ ζώων, καὶ ἐκ διαταραχῶν κινητικῶν εἰς ἀνθρώπους, φέροντας βλάβας αὐτῆς.

Εἰς τὸν προμήκη μυελὸν ὑπάρχουν δύο σπουδαῖα κέντρα, τὰ δόποια κανονίζουν τὴν ἀναπνοὴν καὶ τὰς συστολὰς τῆς καρδίας ἀντανακλαστικῶς καὶ ἀναλόγως τῶν ἀναγκῶν τοῦ ὁργανισμοῦ.

Οὐκτιαῖος μυελὸς ενδίσκεται εἰς ἀμεσον σχέσιν μὲ τὸν ἐγκέφαλον. Εἶνε μέγας σταθμός, διὸ οὐ μεταφέρονται πρὸς τὸν ἐγκέφαλον πλεῖστοι ἔρεθισμοὶ ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ κόσμου καὶ διαβιβάζονται ἀφ' ἐτέρου εἰς τὴν περιφέρειαν ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου αἽ διατεταγμέναι διάφοροι κινήσεις. Πρὸς τούτοις εἶνε καὶ κέντρον πολὺ δλίγον ἐπηρεαζόμενον ἀπὸ τὸν ἐγκέφαλον εἰς οὐθμισιν

μερικῶν λειτουργιῶν τοῦ ὄργανισμοῦ (μυϊκὸς τόνος κατὰ τὴν στάσιν τοῦ σώματος, ἀπότομον κλείσιμον τῶν βλεφάρων κλπ.).

Τὸ συμπαθητικὸν σύστημα, ὃς ἐλέχθη ἥδη, προστατεῖ εἰς τὰς λειτουργίας τῶν ὄργανων, αἱ δόποιαι δὲν ὑπόκεινται εἰς τὴν θέλησιν ἡμῶν.

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΟΡΓΑΝΑ

Τὰ αἰσθητήρια ὄργανα κατ’ οὐσίαν δὲν εἶνε ἡ παράρτημα τοῦ νευρικοῦ συστήματος. Αἱ λειτουργίαι αὐτῶν, ἀφορῶσαι τὰς πέντε εἰδικάς αἰσθησίες, τελοῦνται πράγματι διά τινων νευρικῶν ἀπολήξεων καταλλήλως διαπεπλασμένων δι’ ἔκαστην αἰσθησιν. Δι’ αὐτῶν λαμβάνομεν γνῶσιν τοῦ ἔκτὸς ἡμῶν κόσμου. Ἡ μία τούτων, ἡ ἀφή, εἶνε διανεμημένη εἰς ὅλον τὸ δέρμα, ἐνῷ αἱ τέσσαρες ἄλλαι ἀντιπροσωπεύονται ἀπὸ ὕδια ὄργανα, ἐδράζοντα εἰς ἰδίας κοιλότητας τῆς κεφαλῆς.

Α Φ Η

Σπουδάζοντες τὴν ἀφήνην εἶνε ἀπαραίτητον νὰ ἀσχοληθῶμεν συντόμως καὶ περὶ τοῦ δέρματος, τὸ δόποιον, ἐνῷ εἶνε ἡ ἔδρα τῶν ἀπτικῶν σωματίων, ὄργάνων τῆς ἀφῆς, κέκτηται καὶ ἄλλας ἰδιότητας καὶ λειτουργίας ὅχι διλιγότερον σπουδαίας.

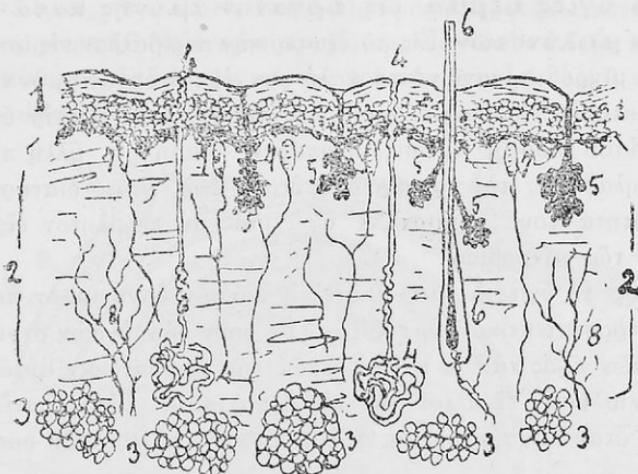
Σχηματίζει τοῦτο τὸ μαλακὸν ἐπένδυμα τοῦ σώματος ἡμῶν καὶ φέρει μερικὰ προϊόντα κεφατίνης οὐσίας, τὸν δύνυχας καὶ τὰς τρίχας. Ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕνα στρῶμα ἐξωτερικὸν λεπτότατον τὴν ἐπιδερμίδα καὶ ἐτερον ἐσωτερικὸν πυκνότερον, τὸ κυρίως δέρμα ἡ χόριον, εἰς τὸ δόποιον εὑρίσκονται τὰ ἀπτικὰ σωμάτια, (εἰκ. 22), ἀτινα εἶνε διαμορφώσεις τῶν ἀπολήξεων τῶν ἀπτικῶν νεύρων εἰδικαὶ διὰ τὴν αἰσθησιν τῆς ἀφῆς καὶ ἀπαντῶνται πολυάριθμοι εἰς τὰ ἄκρα τῶν δακτύλων. Ἐκτὸς τούτων ὑπάρχουν εἰς τὸ δέρμα οἱ ἴδρωτοποιοὶ ἀδένες, ἐκβάλλοντες πρὸς τὰ ἔξω διὰ μικροτάτων στομάτων, ἀποτελούντων τὸν πόρους τοῦ δέρματος.

Ἄλλοι τῶν τριχῶν εὑρίσκονται εἰς τὸ βάθος τοῦ δέρματος καὶ πλησίον αὐτῶν ὑπάρχουν ἄλλοι ἀδένες, οἱ σμηγματογόνοι, ἐκκρίνοντες τὸ σμῆγμα, οὐσίαν λιπαράν. Ἐπὶ πλέον εἰς τὸ δέρμα ὑπάρχει καὶ πλούσιον δίκτυον αἵμοφρόων ἀγγείων.

Ἡ ἀπτικὴ αἰσθητικότης μᾶς γνωρίζει τὸ λεῖον ἡ τραχύ, τὸ μαλακὸν ἡ σκληρὸν τῶν ἀντικειμένων, ἐτι δὲ καὶ χωρὶς τὴν βούθηιαν τῆς ὄράσεως τὴν μορφὴν καὶ τὸ μέγεθος αὐτῶν ἐπίσης.

μᾶς πληροφορεῖ περὶ τῆς θερμότητος, μᾶς δίδει τὴν αἰσθήσιν τοῦ πόνου καὶ μὲ τὴν βοήθειαν μερικῶν μυῶν μᾶς παρέχει τὴν ἴκανότητα νὰ ἔκπιμψεν τὸ βάρος καὶ τὴν ἀντίστασιν τῶν σωμάτων.

Τὸ δέρμα ως ρυθμεστής τῆς ζωὴς θερμότητος.
Τὸ δέρμα διὰ τῆς ἐννευρώσεως του καὶ τοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ τῶν αἰμοφόρων του ἀγγείων συντείνει εἰς τὸ νὰ διατηρηται στα-



(Εἰκ. 22) Σχηματογραφία τοῦ δέρματος λίαν μεγεθυσμένη (διατομὴ κάθετος). 1, ἐπιδερμίς: 2, κυρίως δέρμα ή χόριον 3, λιπῶδες στρῶματα: 4, ίδρωτοποιοί ἀδένες καὶ ἐκφρογητικοί αὐτῶν πόροι: 5, σημηγματογόνοι ἀδένες: 6, θρύζις, 7, ἀπτικὰ σωμάτια μετά τῶν ἀπολήξεων εἰς αὐτὰ τῶν ἀπτικῶν νεύρων: 8, αἱμοφόρα ἀγγεῖα.

Θερὰ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος, τόσον τὸν χειμῶνα ὅσον καὶ τὸ θέρος.

Οταν ἐπικρατῇ ψυχος, ἐπέρχεται ἡ συστολὴ τῶν ἀγγείων τοῦ δέρματος εἰς τρόπον, ὃ στε ἐλαττοῦται ἡ ἀπώλεια θερμαντικοῦ ἀπὸ τοῦ σώματος, ἐνῷ διὰ τῆς συγκενιούσεως τοῦ αἷματος εἰς τὰ ἐσωτερικὰ δργανα διατηρεῖται ἡ παραγομένη εἰς ταῦτα θερμότης. Ἀντιθέτως, δταν ἡ θερμοκρασία τῆς ἀτμοσφαίρας εἰνε ὑψηλή, διευρύνονται τὰ ἀγγεῖα τοῦ δέρματος· τὸ αἷμα τότε κυκλοφορεῖ ἀφθονώτερον εἰς τὸ πλούσιον δίκτυον αὐτῶν καὶ ἐπανεξάνεται ἐκ τούτου ἡ ἔκκρισις τοῦ ἰδρῶτος καὶ ἡ ἀπόδοσις θερμότητος ἐκ τοῦ σώματος, ἐν σχυλομένη καὶ ἐκ τῆς ἔξατμίσεως τοῦ ἰδρῶτος.

‘Αποβολὴ τοξευόν διεὰ τοῦ δέρματος. Μὲ τὸν ίδρωτα καὶ τὴν διαφόρησιν ἀποβάλλονται διερχόμεναι τὸ δέρμα πολλὰ οὐσίαι ἀπορρίψιμοι, αἵτινες, ἐὰν μένουν, ἀσκοῦν τὴν δηλητηριώδη αὐτῶν ἐνέργειαν ἐπὶ τοῦ δργανισμοῦ καὶ ή ἀπορρίψιμοις αὐτῶν διὰ τῶν νεφρῶν κονδάζει τὰ δργανα ταῦτα.

Ἐντεῦθεν συνάγεται πόσην σημασίαν ἔχει διὰ τὴν διατήρησιν τῆς ψυχῆς ή ἐφίδρωσις τοῦ δέρματος.

Τὸ ψυχικὸν δέρμα ως δργανον ἀμύνης κατὰ διεσφρόων μολύνσεων. Εἰς τὸ ἔξωτερον περιβάλλον εὑρίσκονται πλεῖστα μικρόβια, ἵκαναν γὰ προκαλέσονται εἰς τὸν δργανισμὸν νόσους μολυσματικάς, εἰσδύοντα διὰ τοῦ δέρματος, ὅταν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν αὐτοῦ συμβῇ τρῶσις, ή ψυάρχη οἰαδήποτε ἄλλη πληγὴ, λύσις δηλαδὴ εἰς τὴν συνέξειαν αὐτοῦ, ἐνῷ, ὅταν διατηρῇ τὴν ἀκεραιότητά του, σχηματίζει φραγμὸν ἀνυπέρβλητον εἰς τὴν εἶσοδον τῶν μικροβίων.

Τέλος τὸ ψυχικὸν δέρμα ἀποτελεῖ διὰ τὸν δργανισμὸν περικάλυμμα προστατευτικόν, ἐμποδίζον τὴν ροήν τῶν ψυχῶν στοιχείων τῶν ἴστων πρὸς τὰ ἔξω καὶ συνεπῶς τὴν ἀφυδάτωσιν αὐτῶν καὶ τὴν διείσδυσιν ἐξ ἄλλου εἰς τὸν δργανισμὸν τῶν ἔξωτερων ψυχῶν, ὅταν καθαριζόμεθα, ή λαμβάνωμεν τὸ λουτρὸν ἡμῶν.

ΟΡΑΣΙΣ

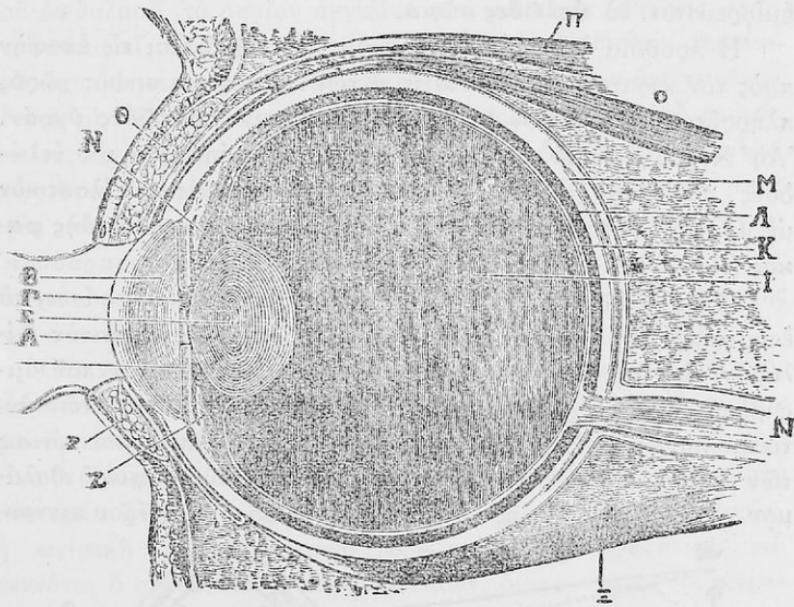
Οἱ δρφαλμοί, ως γνωστόν, εἶνε τὰ δργανα τῆς δράσεως καὶ κείνται εἰς τοὺς συστοίχους δρφαλμικοὺς κόγχους. Ἐκάτερος ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸν βολβόν, δργανον σχεδὸν σφαιρικὸν πολυσύνθετον, ἐν τῷ ὅποιφ κυρίως τελεῖται η δρασίς, δηλαδὴ η ἀντίληψις τοῦ φωτὸς, τῶν χρωμάτων καὶ τῆς μιροφῆς τῶν ἀντικειμένων καὶ ἀπὸ τὰ συμπληρωματικὰ μέρη, ἐνεργοῦντα ίδίως τὴν προφύλαξιν τοῦ δρφαλμοῦ.

Τὰ συμπληρωματικὰ μέρη εἶνε τὰ βλέφαρα μετὰ τῶν βλεφαρίδων, προστατεύοντα τοὺς δρφαλμοὺς μὲ τὰς ταχείας αὐτῶν κινήσεις, οἱ δρφεῖς συγκρατοῦντες πᾶσαν ἐκ τῶν ἀνωμένης ἐρεθιστικὴν οὐσίαν, οἱ δακρυῖκοι ἀδένες διῆγραίνοντες πάντοτε τοὺς δρφαλμοὺς μὲ τὰ ἐκκρινόμενα ἐξ αὐτῶν δάκρυα καὶ οἱ κινητικοὶ μύες τοῦ βολβοῦ.

Οἱ βολβὸς εἶνε τὸ κύριον δργανον τῆς δράσεως. Τὸ σφαιρικὸν τούχωμα αὐτοῦ συνίσταται ἐκ τριῶν στρωμάτων. Τὸ ἔξωτερον, ψυφῆς στερεᾶς ἴνώδους, καλούμενον σκληρὸς κυτῶν (ἀσφηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

πράδι τοῦ δφθαλμοῦ). Οὗτος μεταμορφούμενος εἰς τὸ πρόσθιον μέρος αὐτοῦ μεταβαίνει εἰς ἓνα δίσκον κυρτὸν καὶ διαφανῆ, τὸν **κερατοειδῆ χιτῶνα**, καὶ ἔκτασιν ἐν συγκρίσει πολὺ μικρότερον τοῦ σκληροῦ.

“Οπισθεν τοῦ κερατοειδοῦς διακρίνεται ἡ ἵρις, ὑμὴν κυκλικὸς μὲ μυϊκὰς ἵνας λεπτάς, ποικίλλουσα τὴν χρῶσιν εἰς ἔκαστον ἀτομον. Εἶνε, πλουσία εἰς λεπτὰ αἴμοφόρα ἀγγεῖα, μεταβάλλει συχνάκις μορφὴν δι’ ἐνεργείας τῶν μυϊκῶν ἴνῶν αὐτῆς καὶ ἔχει εἰς τὸ κέντρον ὅπήν, τὴν **κόρην**, ἡ δόποια σμικρύνεται ἢ εὐρύνεται, ἀναλόγως τῆς ἐντάσεως τοῦ φωτός.



(Εἰκ. 23). Κάθετος προσθι-οπισθία διατομὴ τοῦ δφθαλμοῦ.

Α, κερατοειδῆς ὑμήν· Β, ὑδατῶδες ὑγρόν· Γ, κόρη· Δ, ἵρις· Ε, κρυσταλλοειδῆς φακός· Ζ, ἀκτινωτὸς σῶμα· Η, ἀκτινωτὸν σῶμα· Ι, ὑελῶδες σῶμα· Κ, ἀμιφιβληστροειδῆς χιτών· Μ, σκληρὸς χιτών· Ν, διτικὸν νεῦρον· Ξ, κάτω ὄρθδος μῆνς τοῦ δφθαλμοῦ· Ο, ἀνω ὄρθδος μῆνς μετοῦ· Π, ἀνελκτήρος μῆνς τοῦ ἄνω βλεφάρου· Ρ, κάτω βλεφάρου.

Εἰς τὸ περιφερικὸν χεῖλος αὐτῆς ἡ ἵρις συνέχεται πρὸς τὸν **κερατοειδῆ χιτῶνα**, ὑμένα μέλανα λεπτότατον. Οὗτος καλύπτει ἔσωτερικῶς τὸν σκληρὸν χιτῶνα καὶ ἀποτελεῖ τὸ δεύτερον ἢ μέσον στρῶμα τοῦ βιολβοῦ. Κατὰ τὴν συνάντησίν του μετὰ τῆς ἵριδος σχηματίζει τὸν κυκλικὸν ἀκτινωτὸν μῆν (εἰκ. 23).

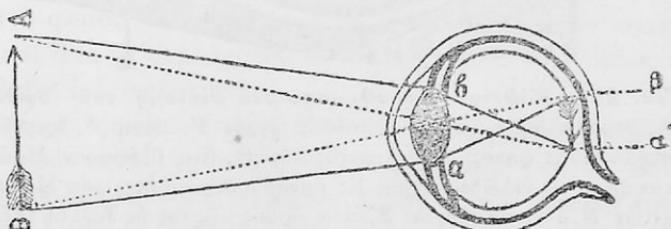
Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Tὸ δπτικὸν νεῦρον προερχόμενον ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου (Β.) συζυγία εἰσδύει εἰς τὴν κοιλότητα τοῦ ὀφθαλμικοῦ κόγχου δι’ ὅπῆς εἰς τὸ βάθος αὐτοῦ εὑρισκομένης καὶ φθάνοντος εἰς τὸν ὀφθαλμικὸν βολβὸν διέρχεται τὸν σκληρὸν καὶ χοριοειδῆ χιτῶνα καὶ ἀποσχίζεται ἀμέσως εἰς λεπτοτάτας ἴνας, σχηματιζούσας τὸ τρέπον στεῶμα τοῦ τοιχώματος τοῦ βολβοῦ, τὸν ἀμφιβλητοειδῆ χιτῶνα, προωφισμένον ίδιᾳ διὰ τὰς ἀντιλήψεις τῆς ὁράσεως.

Τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ βολβοῦ, τὸ τοίχωμα τοῦ ὄποίου, ὡς ἔξετέθη, ἀποτελεῖται ἐκ τοῦ σκληροῦ, τοῦ χοριοειδοῦς καὶ τοῦ ἀμφιβλητοειδοῦς χιτῶνος, πληροῦται ἀπὸ μίαν οὐσίαν διαυγῆ καὶ ἥμισυ ρευστον, τὸ οὐελῶδες σῶμα.

Ἡ προσθία ἐπιφάνεια τῆς Ἱριδοῦ δὲν εὑρίσκεται εἰς ἐπιφὴν πρὸς τὸν κερατοειδῆ. Ὁ μεταξὺ αὐτῶν ὑπάρχων μικρὸς χῶρος πληροῦται ἀπὸ ὑγρὸν διαυγές, καλούμενον ὑδατῶδες ὑγρόν. Ἀφ’ ἑτέρου δημιουργεῖται τῆς Ἱριδοῦ, μεταξὺ τῆς κόρης καὶ τοῦ ὑελώδους σώματος, ὑπάρχει ἐν ἀλλῷ σῶμα διαφανὲς καὶ ἐλαστικὸν μὲ μορφὴν φακοῦ ἀμφικύρτου, καλούμενον κρυσταλλοειδῆς φακὸς (εἰκ. 23).

ΠΛΑΣΙΟΝ θραύσεων. Ἡ Ἱρις ὡς ἀλλό προπέτασμα φράσσει τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ βολβοῦ καὶ μεταβάλλει τοῦτο εἰς σκοτεινὸν θάλαμον, εἰς τὸ βάθος τοῦ ὄποίου, εἰς ὀρισμένον σημεῖον τοῦ ἀμφιβλητοειδοῦς χιτῶνος, γίνονται ἀντιληπτὰ τὰ εἰδωλα τῶν ἀντικειμένων τοῦ ἔξω ἥμισυ κόσμου, δημιουργεῖται ἡ ἀπεικόνισις τῶν ἀντικειμένων εἰς τὴν ενδιάσθητον πλάκα τοῦ σκοτεινοῦ θαλάμου μιᾶς φωτογραφικῆς μηχανῆς. Ἡ κόρη ἀφ’ ἑτέρου στενού-



(Εἰκ. 24) Θλάσις ἀκτίνων ἐν τῷ βολβῷ. ΑΒ. ἀντικείμενον αβ. εἰδωλον ἐπὶ τοῦ ἀμφιβλητοειδοῦς.

μένη ἡ εὐρυνομένη ἐκάστοτε διὰ τῆς ἐνεργείας τῶν μυϊκῶν ἴνῶν τῆς Ἱριδοῦ κανονίζει τὴν ποσότητα τῶν φωτεινῶν ἀκτίνων, αἵτινες χρειάζεται νὰ εἰσέρχωνται εἰς τὸν βολβὸν διὰ τὴν λειτουργίαν τῆς ὁρατοῦ θηλυκοῦ εἰπότοντο Εκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς.

φωτὸς κανονίζει εἰς τὸν χειριζόμενον ταύτην τὸν χρόνον ιῆς εἰ-
σόδου διὰ τῆς ὀπῆς αὐτῆς τῶν φωτεινῶν ἀκτίνων.

Αἱ φωτειναὶ ἀκτῖνες διέρχονται τὸν κερατοειδῆ, τὴν κόρην
καὶ πάντα τὰ ἀνωτέρω περιγραφέντα διαφανῆ μέσα τοῦ βολβοῦ.
Θλῶνται ἀναλόγως καὶ ἀναπαράγουν ἐπὶ τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς
τὰ εἴδωλα τῶν ἀντικειμένων (Εἰκ. 24) Τὰ τοιαῦτα εἴδωλα πι-
στῶς σχηματίζόμενα, ἐὰν δὲ ὀφθαλμὸς εἴνε νησίς, διαβιβάζονται
εἰς τὸν ἐγκέφαλον, δπου λαμβάνει χώραν ἥ δπική αἰσθησις τῶν
ἀντικειμένων.

Οἱ κρυσταλλοειδῆς φακὸς εἴνε τὸ κατ' ἔξοχὴν θλαστικὸν σῶμα
τοῦ ὀφθαλμοῦ, τὸ δποῖον συγκλίνει τὰς φωτεινὰς ἀκτῖνας, ἐνώ-
νει ταύτας εἰς τὸ βάθος αὐτοῦ καὶ φίπτει εἰς ὡρισμένον σημεῖον
τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς. Ἀλλά, δταν τὸ πρὸς ὅρασιν ἀντικείμενον
εἴνε ἐγγύς, διὰ νὰ συγκεντρωθοῦν αἱ ἀποκλίνουσαι ἀπὸ τούτου
ἀκτῖνες εἰς τὸν ἀμφιβληστροειδῆ, δ φακὸς ὡς ἔλαστικὸν σῶμα
κυρτοῦται περισσότερον διὰ τῆς ἐνεργείας τοῦ ἀκτινωτοῦ μυδὸς
πρὸς μεγαλυτέραν διάμηλασιν τῶν δι' αὐτοῦ διερχομένων ἀκτίνων
(προσαρμοστότης τοῦ ὀφθαλμοῦ). Εἰς τὸν ἥλικιωμένους ὅμιλον
ἀνθρώπους μὲ τὴν πάροδον τῶν ἐτῶν ἔλατοῦται ἥ ἔλαστικότης
τοῦ φακοῦ καὶ μετ' αὐτῆς ἥ προσαρμοστότης τοῦ ὀφθαλμοῦ *.

Οἱ κινητικοὶ μύεις τοῦ βολβοῦ, οἱ δποῖοι προσφύνονται, ἀφ' ἐνὸς
εἰς αὐτὸν καὶ ἀφ' ἑτέρου εἰς τὸ βάθος τοῦ ὀφθαλμικοῦ κόγχου
κινοῦσι τὸν ὀφθαλμοὺς δμοιομόρφως, δταν ἥ μυική των δύναμις
εἴνε ἐν ἴσορροπίᾳ καὶ συστέλλονται κανονικῶς, ἀλλ' δταν ὑπάρχῃ
ἀδυναμία ἥ ὑπερβολική σύσπασις ἀπὸ ἐνὸς ἥ περισσοτέρων μυῶν,
ἥ κινητικὴ αὐτῶν συνεργύα ἑκατέρωθεν διαταράσσεται καὶ
γεννᾶται ὁ στραβισμὸς τῶν ὀφθαλμῶν, διορθούμενος δι' ἐγχει-
ρήσεως.

ΑΚΟΗ

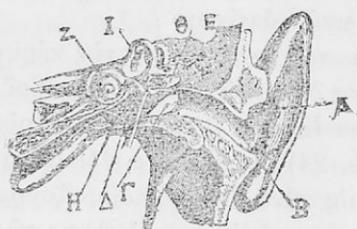
Τὸ ὄργανον τῆς ἀκοῆς διακρίνεται εἰς τρία μέρη: τὸ ἔξω οὖς,
τὸ μέσον οὖς καὶ τὸ ἔσω οὖς (Εἰκ. 25).

Τὸ ἔξω οὖς ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ πτερύγιον αὐτοῦ καὶ τὸν ἔξω

* Εἰς τὸν μύωπας, ἐπειδὴ ἥ προσθι-οπισθία διάμετρος, ἦτοι τὸ μῆκος
τοῦ βολβοῦ, εἴνε μεγαλύτερον τοῦ κανονικοῦ, αἱ συγκλίνουσαι εἰς τὸ ἔσω-
τερον τοῦ βολβοῦ ἀκτῖνες συγκεντροῦνται ἐμπρόσθεν τοῦ ἀμφιβληστρο-
ειδοῦς. Λιὰ τοῦτο χρησιμοποιοῦντο οὗτοι φακοὺς ἀμφικοίλους.

Ψηφιοποίηθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

άκουστικὸν πόδον. Τὸ πτερύγιον φέρει ἐπάρματα καὶ κοιλώματα



(Εἰκ. 25). "Οργανον ἀκοῆς.

Α, πτερύγιον ὡτός: Β, ἔξω ἀκούστικὸς πόδος: Γ, ὑμὴν τοῦ τυμπάνου: Δ κοιλὸν τοῦ τυμπάνου: Ε, κροταφικὸν δστοῦν: Θ, ἀκούστικὰ δστάρια: Η, ἔσω οὖς: Ζ, κοχλία: Ι, τούτου καὶ τῆς ἐντὸς αὐτῆς ἀλύ-
ημικύκλιοι σωλῆνες.

οίων, διὸ ὃν φέρονται εἰς συνάφειαν τὸ τύμπανον καὶ τὸ ἔσω οὖς. Τὸ μέσον οὖς κοινωνεῖ μὲ τὴν εὐσταχιανὴν καλούμενην σάλπιγγα, σωλῆνα κοινωνοῦντα ἐπίσης κατ' εὐθείαν καὶ πρὸς τὸν φάρυγγα.

Τὸ ἔσω οὖς ἡ λαβύρινθος συγκοινωνοῦν τὸ μέσον οὖς εὐδίσκεται εἰς δμοίας κοιλάνσεις τοῦ ἐνδοκρανικοῦ μέρους τοῦ κροταφικοῦ δστοῦ. Ἀποτελεῖται ἀπὸ τοὺς ἡμικυκλίους σωλῆνας, τὴν αἰδούσαν, πρὸς ἣν συγκλίνουν καὶ κοινωνοῦν οἱ ἡμικύκλιοι σωλῆνες καὶ τὸν κοχλίαν, συνεχόμενον πρὸς τὴν αἰδούσαν, εἰς ὃν διανέμονται αἱ λεπτόταται ἀπολήξεις τοῦ ἀκούστικοῦ νεύρου. Ὁλος ὁ λαβύρινθος πληροῦται ὑπὸ ὑγροῦ ὑδατώδους, τῆς λέμφων.

ΙΙῶς ἀκούσθαιεν. Τὰ ἐκ τῶν δονήσεων τῶν σωμάτων παραγόμενα ἡχητικὰ κύματα συλλέγονται ἀπὸ τὸ πτερύγιον τοῦ ὡτὸς καὶ φέρονται εἰς τὸν ὑμένα τοῦ τυμπάνου. Τὸ τύμπανον μεταβιβάζει αὐτὰ εἰς τὰ ἀκούστικὰ δστάρια καὶ ταῦτα εἰς τὸ ὑγρὸν τοῦ λαβυρίνθου. Τὸ ὑγρὸν στοιχεῖον τοῦ λαβυρίνθου ὑφίσταται τότε ταλαντώσεις, ἀπὸ τῶν δποίων αἱ ἀπολήξεις τοῦ ἀκούστικοῦ νεύρου προσδέχονται τὰς ἐνευπώσεις τοῦ ἥχου καὶ διαβιβάζουν ταύτας εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ὅπου γίνεται ἡ ἀντίληψις τῆς ἀκοῆς.

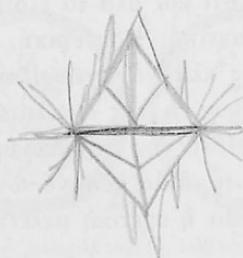
Ο Σ Φ Ρ Η Σ Ι Σ

Ἡ αἰσθησις τῶν διαφόρων δσμῶν τελεῖται εἰς τὰς ἀπολήξεις τοῦ δσφρητικοῦ νεύρου, διανευημένου εἰς τὸν βλεγμογόνον τῶν Ψηφιοποιηθῆκε ἀπό τον ινστιτύο τον Εκπαιδευτικής Πολιτικῆς

οινικῶν κοιλοτήτων. Ὁσμὴν ἐκπέμπουν μόνον αἱ πτητικαὶ οὐσίαι, καθόσον τὰ λεπτότατα μόρια τὰ ἐκφεύγοντα ἀπὸ αὐτῶν προσβάλλουν καὶ ἐρεθίζουν τὰς ἀπολίξεις τοῦ δσφοητικοῦ νεύρου. Τὰ μὴ πτητικὰ σώματα δὲν ἀποδίδουν δσμήν. Αἱ νευρικαὶ ἀπολήξεις μεταφέρουν τὰς ἐντυπώσεις εἰς τὸν ἐγκέφαλον, δ ὅποιος κρίνει περὶ τῆς ποιότητος τῶν δσμηρῶν οὐσιῶν.

Γ Ε Υ Σ Ι Σ

Εἰς τὴν ἄνω ἐπιφάνειαν τῆς γλώσσης παρατηροῦνται μικραὶ προεξοχαὶ ποικιλοτρόπως διανεμημέναι, εἰς ἃς καταλήγουν αἱ τε λευταῖαι ἵνες τοῦ γευστικοῦ νεύρου (Θ. συζυγία). Αἱ προεξοχαὶ αὗται καλοῦνται γευστικαὶ θηλαί. Εἰς ταύτας διὰ τοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν ἵνων τοῦ γευστικοῦ νεύρου λαμβάνομεν τὴν αἰσθησιν τῆς γευστικῆς ποιότητος (πικρόν, γλυκύ, ἀλμυρὸν κλπ.) τῶν οὐσιῶν, ἃς θέτομεν ἐν διαλύσει εἰς τὸ στόμα, ἢ διαλύει δ σίελος κατὰ τὴν μάσσησιν. Αἱ ἀδιάλυτοι οὐσίαι δὲν παρέχουντι γεῦσιν.



ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ – ΜΙΚΡΟΒΙΑ

Τὴ εἶναι τὰ μικρόβια. Ἀπὸ πεντηκονταετίας περίπου, ἀφ' ὅτου δὲ Παστέρ μὲ τὰ περίφημα πειράματα αὐτοῦ κατέδειξε τὴν ὑπαρξίαν μικροοργανισμῶν, αἱ σχετικαὶ ἔρευναι κατόπιν ἐφερον εἰς φῶς, ὅτι οἱ γνωστοὶ μολυσματικαὶ νόσοι ὡς εἰδικὴν αἰτίαν ἔχουν ιδίους μικροοργανισμούς, γνωστούς ὑπὸ τῷ ὄνομα μικρόβια. Ἀπὸ τῆς μελέτης τούτων προήλθεν ἡ Μικροβιολογία, ἡ δοκία ἀποτελεῖ τὴν βάσιν τῆς νεωτέρας ὑγιεινῆς.

Οὕτω ἔξηκοι βώθη, ὅτι καὶ ὅλα τὰ εἴδη τῶν ζυμώσεων (οἰνοπνευματική, ὀξεική, γαλακτική, βουτυρική, ἡ τοῦ ἄρτου, τοῦ ζύθου, τῆς νιτροποιήσεως κλπ.) ἀναγνωρίζουν ὡς αἴτια μικρόβια εἰδικά, μερικὰ τῶν διοίων ἐκ τῆς ὀφελιμότητος τῶν ζυμώσεων, ἀς προκαλοῦν, ἔχουν λάβει τὴν προσωνυμίαν χρήσιμα μικρόβια, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ ἄλλα τῶν νόσων, παθογόνα ἢ νοσογόνα μικρόβια. Ἐνταῦθα ἡ σχετικὴ μελέτη ἀφορᾷ τὰ παθογόνα ἢ νοσογόνα μικρόβια.

Ἐπι μορφὴ καὶ τὸ μέγεθος αὐτῶν. Τὰ μικρόβια εἶνε μονοκύταροι δογανισμοὶ μὲ ιδίαν ζωὴκὴν ὑπαρξίαν. Ὡς πρὸς τὴν μορφὴν διακρίνονται τρεῖς οὖσιώδεις τύποι τούτων: 1) τὰ μὲ μορφὴν σφαιρικήν, καλούμενα κόκκοι, 2) τὰ μὲ ἐπιμήκη κυλινδρικήν, καλούμενα βακτηρίδια ἢ βάκιλλοι καὶ 3) τὰ ἐν εἴδει νηματίων ἔλικοειδῶν, δονάκια ἢ σπειρίδια. (Εἰκ. 26)

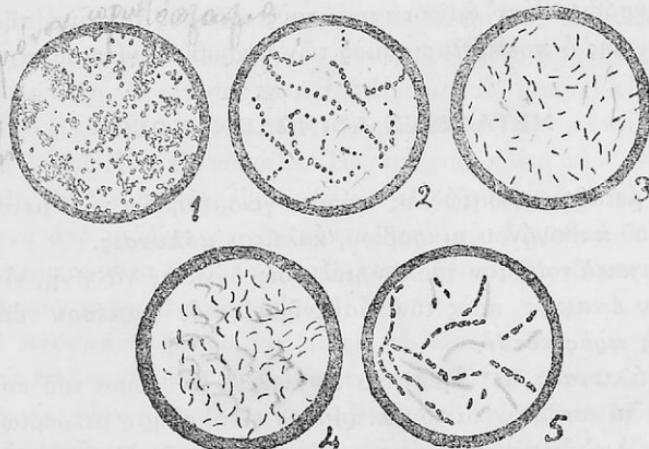
Οἰασδήποτε μορφῆς καὶ ἀν εἶνε, τὸ μέγεθος αὐτῶν δὲν ὑπερβαίνει τὰ ὀλίγα χιλιοστὰ τοῦ χιλιοστομέτρου καὶ διὰ νὰ γίνουν δρατά, γίνεται χρῆσις εἰδικοῦ δργάνου μὲ σύστημα φακῶν (μικροσκόπιον), ἵνανδν νὰ μεγεθύνουν ταῦτα 1000 καὶ πλέον φοράς.

Ἐν τούτοις τινὲς ἀπὸ τοὺς μικροσκοπικοὺς τούτους ἔχθροὺς δὲν ἔχουν ἔτι ἀνακαλυψθῆ, διότι ἔνεκα τῆς μικρότητός των, δὲν καθίστανται τοιοῦτοι μικροί τὸ Ινστιτούτο Εισπραμβοσυστάς Ηλεκτρικῆς ταξινο-

μοῦνται διὰ τοῦτο οὐ πὸ τὴν γενικὴν ὀνομασίαν ὑπερμηδοσκο-
πικὰ μικρόβια.

"Ὄρος διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν μικροθίων. Τὰ
μικρόβια διὰ νὰ δύνανται νὰ ἀναπτύσσωνται καὶ πολλαπλασιά-
ζωνται, ἔχουν ἀνάγκην θερμότητος καὶ ὑγρασίας. Τὸ ἔηδον περι-
βάλλον ἀντιτίθεται εἰς τὴν ἀνάπτυξίν των. Ἡ πλέον εὐνοϊκὴ
θερμοκρασία διὰ τὴν ὑπαρξίαν των εἶναι ἡ μεταξὺ τῶν 25° καὶ 40° .
Τὰ μικρόβια δυσκόλως ἀνθίστανται εἰς θερμοκρασίας κατωτέρας
τοῦ 0° καὶ ἀνωτέρας τῶν 100° , ὅπου δεικνύουν ἀντοχὴν μόνον οἱ
σπόροι (γονὴ) διλίγων ώρισμένων μικροθίων.

Τὸ σῶμα μας, παρέχον διὰ τῶν ἴστων αὐτοῦ τὴν ὑγρασίαν



(Εἰκ. 26) Παθογόνα μικρόβια. 1, κόκκοι συγκεντρωμένοι εἰς σω-
ρούς (σταφυλόκοκκοι); 2, κόκκοι διατεταγμένοι εἰς ἀλύσεις (στρεπτόκοκ-
κοι); 3, βάκιλλοι; 4, δονάκια (χολέρας); 5, βάκιλλοι διατεταγμένοι εἰς
ἀλύσεις (ἄνθρακος).

καὶ ἔχον τὴν σταθερὰν θερμοκρασίαν 37° ἀποτελεῖ κάλλιστον πε-
ριβάλλον καὶ συνάμα ἔδαφος εὐνοϊκὸν διὰ τὴν ἀνάπτυξίν των.

Οἱ ἄνθρακες καὶ τὸ φῶς εἶναι οἱ κυριώτεροι ἐχθροὶ τῶν μικροθίων
καὶ οἱ καλλίτεροι ἐπομένως φίλοι εἰς τὴν ὑγείαν μας.

Ἔπος εὑρέσκωνται. Οἱ μικροοργανισμοὶ εὑρίσκονται παν-
τοῦ. Εἰς τὸ ἔδαφος, εἰς τὸν ἀέρα, ἐπὶ τῶν διαφόρων ἀντικειμέ-
νων, ἐπὶ τῶν ἐνδυμάτων μας, εἰς αὐτὸν τὸ σῶμα μας καὶ μένουν.
ῶς ἐν ἐπιφυλακῇ, ἀναμένοντες τὴν κατάλληλον στιγμὴν διὰ νὰ
πολλαπλασιασθοῦν καὶ δράσουν.

Ἔπως εἰδύσουν εἰς τὸν ὀργανισμόν μας. Τὰ μικρό-
ψηφιοποιήθηκε ἀπό το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικῆς

βια δύνανται νὰ εἰσδύσουν εἰς τὸν δργανισμόν μας μὲ τὸν εἰσπνεόμενον ἀέρα, διὰ τῆς πεπτικῆς ὁδοῦ μὲ τὰς τροφὰς καὶ τὰ ποτὰ καὶ διὰ τοῦ δέρματος, δταν ὑπάρχῃ βλάβη εἰς τὴν ἀκεραιότητα αὐτοῦ, λύσις δηλ. εἰς τὴν συνέχειαν τῆς ἐπιφανείας του ἀπὸ οἴανδήποτε πληγῆν, ἔστω καὶ τὴν ἐλαχίστην.

ΠΕΘΩΣ ΆΝΑΠΑΡΑΓΩΝΤΑΣ. Τὰ πλεῖστα τῶν μικροβίων, ὡς μονοκύτεαροι δργανισμοί, πολλαπλασιάζονται διὰ κατατμήσεως τοῦ ἰδίου σώματος αὐτῶν, δηλ. τοῦ πρωτοπλάσματος καὶ τοῦ πυρῆνος, εἰς δύο ἥ καὶ πλείονα τμήματα, ἔκαστον τῶν ὅποιων εἶνε τότε καὶ ἔνα μικρόβιον μὲ αὐτοτελῆ ζωήν. Ἀλλα παράγουν κοκκία, καλούμενα σπόροι, ἀπὸ τῶν ὅποιων ἐκκολάπτονται τὰ νέα μικρόβια. Κατ' ἀμφοτέρους τοὺς τρόπους τούτους τῆς ἀναπαραγωγῆς ὃ πολλαπλασιασμὸς τῶν μικροβίων γίνεται ταχύτατα.

ΜΕΤΑΔΟΣΙΣ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΩΝ

Ἡ μετάδοσις λοιμώδους νόσου, γινομένη διὰ τῆς μεταβιβάσεως τοῦ παθογόνου μικροβίου, καλεῖται μόλυνσις.

Ἡ κατὰ τοιοῦτον τρόπον μόλυνσις δύναται νὰ γίνῃ, εἴτε δι' ἀμέσου ἐπαφῆς πρὸς τὸν ἀσθενῆ, εἴτε δι' ἐμμέσου ἐπικοινωνίας πρὸς αὐτόν.

ΜΟΛΥΝΣΙΣ ΔΙΑΣΧΟΝΤΟΣ ΕΠΑΦΗΣ. Τὸ σῶμα τοῦ πάσχοντος καὶ τὰ παθολογικά του ἐκκρίματα εἶνε πλήρη μικροβίων τῆς νόσου. Ἄφ' ἐτέρου αἱ διάφοροι ἐκκρίσεις τοῦ δργανισμοῦ του, τὰ περιττώματα καὶ τὰ οὖρα, τὰ σταγονίδια, ἀτινα ἐκπέμπει ἀπὸ τοῦ στόματός του κατὰ τὸν βῆχα καὶ τὴν ζωηρὰν ὄμιλίαν, εἶνε δυνατὸν νὰ περιέχουν νοσογόνα μικρόβια.

Ἐπομένως οἱ ὑγιεῖς, οἱ ὅποιοι ἐπιμελοῦνται ἥ συνοικοῦν μὲ τὸν πάσχοντα μολυσματικὴν νόσον, ἥ ἔρχονται τυχαίως καὶ ἐν ἀγνοίᾳ τῶν εἰς συνάφειαν μετ' αὐτοῦ, ὅπως συχνότατα συμβαίνει, εἰς τὰ καφενεῖα, τὰ θέατρα, τὰς διαφόρους συγκεντρώσεις, εἰς τὰ διάφορα δικῆματα, ἐντὸς τῶν σιδηροδρόμων, τῶν ἀτμοπλοίων κλπ., δύνανται νὰ λάβουν τὴν νόσον ἀπὸ τὸν γνωστὸν ἥ ἀγνωστὸν τυχὸν εἰς αὐτοὺς πάσχοντα. Ὁταν δηλαδὴ φιλήσουν ἥ ἐγγίσουν τοῦτον, ἥ τὰ παθολογικά του ἐκκρίματα, ἥ τὰ μεμολυσμένα ἀπορίματα τοῦ δργανισμοῦ του, ἥ δεχθοῦν εἰς τὸ στόμα, ἵσταμενοι ἐγγύς, τὰ ἐκπεμπόμενα ὑπὸ αὐτοῦ κατὰ τὸν ἄνω περιγραφέντα τρόπον μικροβίοις οὓς τυχὸν συνανέλαβον.

‘Η μόλυνσις δις ἐμμέσου ἐπικοενωνέας πρὸς τὸν πάσχοντα δύναται νὰ συμβῇ καὶ ποικίλους τρόπους, καθόσον πλεῖστα εἶναι τὰ μέσα, δι’ ὃν διαβιβάζονται ἀπὸ τῶν ἀσθενῶν εἰς τοὺς ὑγιεῖς παθογόνα μικρόβια. Οἱ περιποιούμενοι καὶ οἱ ἐπισκεπτόμενοι τὸν ἀσθενῆ, τὸ ἔδαφος, τὸ ὕδωρ, ὁ κονιορτός, αἱ τροφαί, τὰ ἔνδυματα, τὰ διάφορα ἀντικείμενα οἰκιακῆς καὶ μὴ χοήσεως, τὰ οἰκιακὰ καὶ οἰκόσιτα ζῶα, τὰ ἔντομα, ἵδια τὰ γνωστὰ ἀπομνητικὰ τοῦ ἀνθρώπου, εἶναι καὶ τόσοι φορεῖς μικροβίων τῶν νόσων εἰς τοὺς ὑγιεῖς.

Οὕτω ἐπὶ παραδείγματι εἰς τὰ παλαιοπωλεῖα, τὰ πλυντήρια, τὰ πρατήρια παλαιῶν ἐπίπλων καὶ ἄλλων ἀντικειμένων δύνανται νὰ γίνουν μολύνσεις μὲ μικροβιοφόρα ἀντικείμενα ἢ ἐπιπλα, χοησιμοποιηθέντα ἀπὸ πάσχοντα πρόσωπα. Τὰ βιβλία, τὰ φυλλάδια, τὰ παιγνίδια παντὸς εἴδους κλπ., μεταβιβαζόμενα ἀπὸ ἐνδές πρόσωπου εἰς ἄλλο, δύνανται νὰ μεταδώσωσι καὶ μικρόβια ἀσθενεῖῶν. Τὰ ξυράφια καὶ διὰ τῶν ἐλαφροτάτων ἐντομῶν ἢ ἔκδορῶν καὶ λοιπὰ εἴδη εἰς κουρτῖα. Τὰ ποτήρια, πιάτα κλπ. εἰς τὰ καφενεῖα καὶ ξενοδοχεῖα. Τὰ τρόφιμα εἰς τὴν ἀγοράν, τὰ μεταφερόμενα ἀπὸ μιᾶς χειρὸς εἰς τὴν ἄλλην, τὰ λαχανικὰ τὰ φέροντα περιττώματα ζώου, τὸ πρὸς πόσιν ὕδωρ κλπ. δύνανται νὰ μεταδώσουν νοσογόνα μικρόβια.

Τὰ πτύσματα (φτύσιμο), τὰ εἰς τὰ δάπεδα καὶ τὰς ὁδούς, ἐδῶ καὶ ἐκεῖ, κατ’ ἀηδῆ συνήθειαν ὑπὸ ἀρρώστων διασπειρόμενα, φέροντα ἀπειρίαν μικροβίων, ἀτινα μετὰ τὴν ἀποξήρασιν τῶν πτυέλων, ἀνυψοῦνται μετὰ τοῦ κονιορτοῦ καὶ ἐπικαθηνται εἰς πληγάς, ἢ εἰσπνέονται ἀπὸ ὑγιεῖς καὶ φέρουν τὴν νόσον.

Ἐκ τῶν ἐντόμων αἱ μυῖται ἐπικαθήμεναι εἰς πληγάς, κόπρανα, πτύσματα κλπ. ἀρρώστων ἀποφέρουν ἐκεῖθεν μὲ τὰς τρίχας τῶν ποδῶν των νοσογόνα μικρόβια, τὰ δόποια ἀποθέτουν κατόπιν εἰς τροφάς ἢ πρόσωπα ὑγιᾶ. Ἐξ ἄλλου τὰ γνωστὰ ἀπομνητικὰ ἔντομα οἱ ἀνωφελεῖς κάνωντες, οἱ ψύλλοι, αἱ φθεῖρες, οἱ κοριολοί κλπ., ἔχει ἀποδειχθῆ, διὰ δύνανται νὰ ἐνοφθαλμίσουν εἰς ὑγιᾶ δργανισμὸν μικρόβια σοβαρωτάτων νόσων.

‘Υγιεῖς ἀνθρώποι, ἐπικοινωνοῦντες μὲ νοσοῦντα πρόσωπα, δύνανται νὰ φέρουν ἀπ’ αὐτῶν μικρόβια νόσων καὶ νὰ γίνωνται ἀφορμὴ τῆς διασπορᾶς των (μικροβιοφόρων).

‘**Ἐνδημέα καὶ ἐπεδημέα.** Ἐάν μία μολυσματικὴ νόσος ἐπικρατῇ συνεχῶς εἰς ἔνα τόπον λέγεται, διὰ ἐκεῖ ἢ νόσος αὗτη

είναι ένδημική, π.χ. ή χολέρα είναι ένδημική παρά τὰς ἐκβολὰς τοῦ ποταμοῦ Γάγγου, ἐνῷ, ἐὰν μία νόσος, εἰσαχθεῖσα εἰς ἕνα τόπον, ἐπεκτείνεται καὶ διατηρήται ἐπί τινα χρόνον, τότε γίνεται λόγος περὶ ἐπιδημίας, π.χ. λέγομεν εἰς τὴν πόλιν Χ ὑπῆρξε κατὰ τὸ 1924 μία ἐκτεταμένη ἐπιδημία δστρακιᾶς.

Ἐπφασις. "Αμα ἔν πρόσωπον μολυνθῆ ἀπὸ μίαν λοιμώδη νόσον, αὕτη δὲν ἐμφανίζεται κατὰ τρόπον ἀντιληπτὸν ἀπὸ τῆς πρώτης ήμέρας, ἀλλὰ μετὰ χρόνου, δστις ποικίλλει ἀπὸ νόσου εἰς νόσον. Ή τοιαύτη χρονικὴ περίοδος καλεῖται ἐπφασις ἀσθενείας καὶ εἶνε ἐνίστητε περισσότερον ἐπικίνδυνος διὰ τὴν μετάδοσιν τῆς νόσου, καθόσον τότε ἐντελῶς ἀγνοεῖται αὐτῇ.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΝΟΣΩΝ

"Αν καὶ ὑπάρχουν τόσοι τρόποι μολύνσεως, ἥτοι μεταβιβάσεως τῶν μικροβίων, συνηθέστερον εὐτυχῶς οἱ πλείστοις ἀποφεύγονται τὰς νόσους. Τοῦτο συμβαίνει, διότι εἰς τοὺς ίστοὺς τοῦ δργανισμοῦ μας ὑφίσταται πάντοτε σχεδὸν ἐνεργός ἀντίδρασις, μικρὰ ἢ μεγάλη, κατὰ τῶν μικροβίων καὶ ἡ ἐπιστήμη ἀφ' ἑτέρου χρησιμοποιεῖ κατὰ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ αὐτῶν διάφορα περιοριστικὰ καὶ καταστρεπτικὰ μέσα.

Ἀντέδρασις τοῦ δργανισμοῦ κατὰ τῶν μικροβίων. **Ἀνοσία.** Ἐνίστητε παρατηρεῖται, διτὶ ἀτομά τινα, ἢν καὶ εὑρίσκονται εἰς ἐπαφὴν πρὸς ἀσθενῆ, χωρὶς νὰ προφυλάσσονται, δὲν λαμβάνουν τὴν νόσον. Τότε λέγεται, διτὶ τὸ ἀτομον ἔχει τὴν συγγενῆ ἢ φυσικὴν ἀνοσίαν διὰ τὴν δωρισμένην νόσον, πρὸς ἣν ἔξειτε ἀπροφύλακτος. Η ἀνοσία δι' ἐκάστην νόσον δύναται νὰ ἀποκτηθῆ καὶ τεχνητῶς δι' ἐπιστημονικῶν τρόπων (δαμαλισμός, ἐνέσεις ἐμβολίων ἢ δοῶν) καὶ λέγεται ἐπέκτητος ἀνοσία, ἡ δοποία διὰ πολλὰς νόσους ἔιναι βραχείας διαρκείας.

Τὸ σῶμα ἡμῶν παρουσιάζει τὸ μέγα φυσικὸν πλεονέκτημα διτὶ ἔχει ισχυρὰ μέσα ἀμύνης κατὰ τῶν παθογόνων μικροβίων, τὰ λευκὰ αἷμοσφαλρια τὰ δοποῖα ἐλκυόμενα πρὸς τὰ μικρόβια ἀπὸ τὰς τοξίνας αὐτῶν ἀπορροφοῦν ταῦτα εἰς τὸ σῶμα των, διότι καταστρέφονται ὑπὸ τοῦ λευκοκυτταρικοῦ πρωτοπλάσματος, (φαγοκύττωσις).

Προσέτι ἔχει παρατηρηθῆ, διτὶ εἰς ἐκάστην τοξίνην μικροβίου παράγεται ἀντιστοίχως ἀπὸ τὰ κύτταρα τοῦ δργανισμοῦ μας καὶ μία οὐσία εἰδική, ἡ ἀντιτοξίη, ἡ δοπούν διαχύνεται εἰς τὸ αἷμα

καὶ ἀποτελεῖ τὸ δραστικὸν ἔξουδετερωτικὸν καὶ θεραπευτικὸν στοιχείον τῶν δρῶν καὶ ἀποδίδει εἰς τὸ ἄτομον τὴν ἐπίκτητον ἀνοσίαν. Οὕτω, ἐὰν υποτεθῇ, διὰ τὰ σχετικὰ πρὸς τὴν ἀντιοξίνην μικρόβια εἰσέρχονται ἐκ νέου εἰς τὸν δργανισμόν, εὑρίσκουν τὴν ἀντιοξίνην ἑτοίμην νὰ καταστρέψῃ αὐτὰ (ἐνεργητικὴ ἀνοσοποίησις).

Ἐπὶ τῆς ἴδιότητος ταύτης τοῦ δργανισμοῦ, τῆς ἀνοσοποίησεώς του δηλ. διὰ τῆς παραγωγῆς ἀντιοξινῶν, στηρίζεται καὶ ἡ χρῆσις τῶν ἀντιοξινικῶν δρῶν (**δροθεραπεία**) πρὸς θεραπευτικὸν σκοπόν, ἢ καὶ διὰ προληπτικὸν μέσον κατὰ τῶν νόσων.

Χρησεινὰ συμπεράσματα. Ἡ διεξαγωγὴ αὗτη εἰς τοὺς ίστοὺς τοῦ δργανισμοῦ μας τῆς ἀμύνης αὐτοῦ κατὰ τοῦ πλήθους καὶ τῆς ἀπείρου ποικιλίας τῶν μικροσκοπικῶν του ἐχθρῶν ἔχει τὴν ὅψιν πολέμου διηγεοῦν καὶ σκληροῦ, κατὰ τὸν δροῖον ἢ ἐπικράτησις τοῦ ἐνὸς μέρους ἐπιφέρει τὴν ἔξόντωσιν τοῦ ἑτέρου.

Ο δργανισμὸς τοῦ εὐρώστου ἀνθρώπου, δροῖος ἀπὸ τῆς παιδικῆς του ἡλικίας ἐφαρμόζει εἰς τὸν βίον του τοὺς κανόνας τῆς ὑγιεινῆς, παρέχει τὰ ἰσχυρότερα μέσα τῆς ἀμύνης καὶ ἐπικρατεῖ εἰς τὴν πάλην, ἔξερχόμενος ἀπόρσιβλητος ἀπὸ τὴν νόσον, ἥτις δεικνύει τὴν ἐπικράτησιν τῶν μικροβίων.

Οὕτω ἐκπληροῦται ὁ σπουδαιότερος σκοπὸς τῆς ὑγιεινῆς, ἥτοι ἡ ἔξασφάλισις κατὰ τὸ δυνατὸν τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου, διὰ τῆς ἐνισχύσεως τῶν ἀμυντικῶν αὐτοῦ μέσων, ἢ δροία ἐπιτυγχάνεται, ὅταν οὕτος ξῆ κατὰ τοὺς κανόνας, τοὺς δροίους αὗτη ἀποδεικνύει.

ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΑ

Ο ἀήρ, αἱ ἡλιακαὶ ἀκτῖνες, τὸ διάζυτον ἡλιακὸν φῶς, εἶνε, ὃς θὰ ἔδωμεν εἰς τὰ σχετικὰ κεφαλαία, ἀνεκτιμήτου ἀξίας φυσικὰ μέσα εἰς τὸν περιορισμὸν τῆς ἀναπτύξεως τῶν μικροβίων.

Ἐπίσης ἡ ἀπομάκρυνσις μὲ τὸ σάρωθρον τῶν διαφόρων ἀκαθαρσιῶν περιορίζει κατὰ τὸ δυνατὸν τὰς μολύνσεις. Μία καλὴ λοιπὸν οἰκοδέσποινα, ἡ δροία θὰ γνωρίζῃ τὴν σπουδαιότητα τούτου, δὲν θὰ παύσῃ ποτὲ ἀπὸ τοῦ νὰ τηρῇ αὐστηρὰν καθαρότητα καὶ μέχρι τῆς πλέον ἀπομεμακρυσμένης γωνίας τοῦ οἴκου αὐτῆς.

Ἐν τούτοις δύναται νὰ παρατηρηθῇ, κατ' ἔξαίρεσιν βεβαίως καὶ ὅλως τυχαίως, ἡ ἐμφάνισις εἰς διαμονὴν ὑγιεινὴν καὶ καθα-

οὰν μεταδοτικῆς νόσου. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην καθίσταται ἀναγκαῖον νὰ καταφεύγωμεν εἰς μέσα δραστηριότερα, διὰ τὴν καταστροφὴν τῶν παθογόνων μικροβίων, ἅτινα ἐμόλυναν τὴν οἰκίαν.

Ἡ ἴδεα νὰ καθαρίζεται ἐν μολυσμένον μέρος διὸ εἰδικῶν τρόπων καὶ νὰ χρησιμοποιῶνται μέσα ἀνταποκρινόμενα εἰς τὸν σκοπὸν τῆς ἀπολυμάνσεως δὲν εἶνε τῆς παρούσης ἐποχῆς. Ἀνάγεται εἰς τὴν πλέον ἀπομεμακρυσμένην ἐποχὴν τῆς ἀρχαιότητος. Ἄλλα μόνον μὲ τὴν ἀπόκτησιν τῶν γνώσεων, αὖτινες ἀφροδοῦν τὴν ὑπαρξίαν καὶ τὴν βιολογικὴν ἔξτηλην τῶν μικροβίων, ἡ ἀπολύμανσις παύει νὰ εἶνε ἐμπειρική. Συνίσταται εἰς τὴν ἐπιστημονικῶς ἀρμόζουσαν χρῆσιν τῶν διαφόρων μικροβιοκτόνων οὓσιῶν καὶ μέσων.

Εἰς τὴν πρᾶξιν γίνεται χρῆσις χημικῶν καὶ φυσικῶν ἀπολυμαντικῶν μέσων. Πλείσται εἶνε αἱ μικροβιοκτόνοι οὓσιαι. Ἐνταῦθα ὅμως θὰ γίνῃ ἡ περιγραφὴ καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῶν ἀντισηπτικῶν ἰδιοτήτων τῶν κοινοτέρων ἐξ αὐτῶν.

Τὰ χημικὰ ἀπολυμαντικὰ μέσα εἶνε ἀέρια ἢ ὑγρά. Τὰ ἀέρια, ὅν γίνεται κοινοτέρα χρῆσις, εἶνε οἱ ἀτμοὶ θείου, χλωρίου, βρεφικούς καὶ ὁ καπνὸς τῶν ξύλων, πάντα ἐλαττωματικὰ εἰς μικροβιοκτόνον δύναμιν καὶ μὲ τὸ σοβαρὸν μειονέκτημα τῆς ἀλλοιώσεως ἢ καταστροφῆς τῶν ὄντικειμένων, ἅτινα ὑποβάλλονται εἰς τὴν δρᾶσιν αὐτῶν.

Φορμάλη. Τὸ μόνον ἀεριώδες ἀπολυμαντικόν, τοῦ ὥποίου γίνεται εὐρεῖα χρῆσις, εἶνε ἡ φορμόλη, ἡ ὥποία ἔχει καὶ τὸ πλεονέκτημα νὰ μὴ ἀλλοιώνῃ τὰ διάφορα ἀντικείμενα. Ἄλλὰ τὸ ἀέριον τοῦτο δὲν ἔχει τὴν δύναμιν τῆς διεισδύσεως καὶ διὰ τοῦτο, ἐνῶ εἶνε ἰσχυρότατον καὶ ἀσφαλές εἰς ἀπολυμάνσεις ἐπιφανειῶν, χάνει τὴν ἀπολυμαντικήν του ἀξίαν, διταν χρειάζεται νὰ γίνῃ ἀντισηψία τοῦ ἐσωτερικοῦ τῶν ἀντικειμένων, ἢ κατὰ στοιβάδας ἀκόμη, π. χ. στρώματος ἢ σκεπασμάτων ἐνδιπλωμένων. Διὰ τοῦτο, διταν γίνεται χρῆσις ἀτμῶν τῆς φορμόλης, τὰ ἀντικείμενα, τὰ ὥποια θὰ ὑποστοῦν τὴν ἀντισηπτικήν του δρᾶσιν, πρέπει νὰ ἀπλώνωνται καλῶς.

Προκειμένου δὲ περὶ ἀπολυμαντικῶν ὑπὸ μορφὴν ὑγράν, τὸ πολυτιμώτερον διὸ ἀσπρόρροσουχα εἶνε ἡ ζέουσα διάλυσις ποτάσσης (κοινῶς ἀλυσίδα) οὓσα ἐν μεγάλῃ χρήσει εἰς τὰ πλυντήρια.

Διεγκλωρεισχος ὑδράργυρος (σουμπλιμέ). Ἄλλὰ κατὰ

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

τὴν περιποίησιν τοῦ πάσχοντες μοιλυσματικὴν νόσον δὲν δύναται νὰ ὑπάρχῃ πάντοτε πρόχειρος ἡ θεραπεία διάλυσις τῆς καυστικῆς ποτάσσης δι’ ἀπολυμάνσεις μανδηλίων, ὑποκαμίσων, σινδόνων κλπ. Εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας προτιμῶνται αἱ διαιλύσεις διγλωρεύοντος υδραργύρου 1 ή 2 %, εἰς ᾧς προχείρως ἐμβαπτίζονται ἐπὶ τινας ὥρας τὰ διάφορα ἀσπρόρροους καὶ οὕτω δύνανται ἀκινδύνως τὰ μεταφερόθουν εἰς τὸ πλυντήριον.

‘Ο διγλωριούχος υδραργύρος εἶνε εὔχρηστος εἰς διάλυσιν 1 % διὰ τὴν συνήθη ἀπολύμανσιν τῶν χειρῶν, εἰς πυκνοτέραν δὲ διάλυσιν, δξειδωμένην μὲ διρραγωκὸν δέξι, κατάλληλος διὰ τὴν ἀπολύμανσιν τοῦ δαπέδου καὶ τῶν τούχων, γυμνῶν ἀπὸ διακοσμητικοὺς χάρειας ἢ ὑφάσματα.

Ικανστεκὴ πάτασσα. Αἱ διαιλύσεις τῆς καυστικῆς ποτάσσης, δχληραὶ δπωσδήποτε κατὰ τὴν χρῆσιν, εἶνε μικροβιοτόνοι καὶ ἔχουν προσέτι τὸ πλεονέκτημα νὰ διαιλύουν τὰ λίπη. Διὰ τοῦτο χρησιμοποιοῦνται κάλλιστα εἰς τὴν πλύσιν καὶ ἀπολύμανσιν τῶν δαπέδων. Αἱ τοιαῦται διαιλύσεις χρησιμοποιοῦνται κατὰ προτίμησιν διὰ νὰ βράζωνται μαχαιροπήρουνα, φιάλαι καὶ παρεμφερῆ ἄλλα ἀγγεῖα καὶ σκεύη.

Γάλα καὶ σερέτου. Τὸ γάλα τῆς ἀσβέστου ἐνεργεῖ θαυμασίως εἰς τὴν ἀπολύμανσιν τῶν κοπράνων, τῶν οὔρων, τῶν τούχων καὶ τῶν ἐπιφανειῶν τοῦ ἔδαφους (σταῦλοι κλπ). Εἰς τὰς εἰδικὰς ταύτας περιπτώσεις εἶνε ἀξιοσύστιτον, διότι δχι μόνον εἶνε ἀσφαλὲς ἀντισηπτικόν, ἀλλὰ εὔωνον καὶ πρόχειρον κατὰ ποσότητας εἰς πᾶσαν στιγμήν.

Φραγόλαις. Εἰς τὴν πρᾶξιν εἶνε πολὺ εὔχρηστοι αἱ καλούμεναι φραινόλαι, ἦτοι διάφορα χημικὰ προϊόντα ἔξαγόμενα ἀπὸ τὰ ὑπολείμματα τῆς πίσσης. Εἰς ταύτας ἀνήκουν τὸ φραινικὸν δέξι, ἡ κρεολίνη, ἡ κρεζόλη, ἡ λιζόλη κλπ. καὶ χρησιμοποιοῦνται εἰς διαιλύσεις ἐν ὅδατι εἰς ἀναλογίας 3—10 %.

Θερμότης, ξηρὰ καὶ ξυρά. Ως φυσικῶν ἀπολυμαντικῶν, ἐκτὸς τῶν ἥδη μνημονευθέντων (ἀερισμός, διάγχυτον φῶς, ἡλιακαὶ ἀκτίνες κλπ.), γίνεται μὲ πραγματικὴν ὀφέλειαν χρῆσις τῆς θερμότητος, ξηρᾶς ἢ ξυρᾶς (θερμὸς ἀήρ, βράζον ὅδωρ, ὑδρατμοί).

‘Η ξηρὰ θερμότης εἶνε δλιγάτερον δραστικὴ καὶ πρακτική. Δύναται νὰ λεχθῇ, δτι ἡ χρῆσις αὐτῆς ἔχει περιορισθῇ εἰς τὰ ἐπιστημονικὰ ἔργαστήρια πρὸς ἀπολύμανσιν ἔργαλείων.

Στοιχεῖα ξυρεινῆς Σ. Πατρίδη

4

Αποτελεσματικότητα δύμως άντισηπτικήν έχει δι βρασμὸς ἐν ὕδατι ἐπί τινα χρόνον τῶν μεμολυσμένων ἀντικειμένων, μὴ καταστρεφομένων ἐκ τῆς δράσεως αὐτοῦ (μαχαιροπήρουνα, πήλινα μαγειρικὰ σκεύη, φιάλαι, ποτήρια κλπ.).

Τέλος οἱ ὑδρατμοὶ ἀποτελοῦν τὴν βάσιν τῆς διμαδικῆς ἀπολυμάνσεως ἀντικειμένων, μὴ ἀλλοιουσμένων ἐκ τῆς ἐπιδράσεως αὐτῶν, ἡτοι στρωμάτων, ταπήτων, κλινῶν, σκεπασμάτων, προσκεφαλαίων, ἐνδυμάτων κλπ. Ἀλλὰ διὰ τὴν κατὰ τοιοῦτον τρόπον ἀπολύμανσιν χρησιμοποιοῦνται εἰδικὰ μηχανήματα (*ἀπολυμαντικοὶ κλίβανοι*), τὰ δποῖα εἶνε ἥ κινητά, ἥ ενδρίσκονται μονίμως εἰς εἰδικὰ ἰδρύματα (*ἀπολυμαντήρια*), εἰς νοσοκομεῖα καὶ λοιμοκαθαρτήρια. Εἰς τὰ τοιαῦτα μέρη μεταφέρονται μὲ εἰδικὰ ἀμάξια ἔρμητικῶς κλειόμενα, δσα ἀντικείμενα δὲν εἶνε εὔκολον νὰ ἀπολυμαίνωνται κατ' οἶκον.

‘Αξέια ἀντισηπτικῶν τινῶν ἀναφορεικῶς πρὸς τοὺς παθογόνους παράγοντας.

Πάντες οἱ μικροοργανισμοὶ δὲν παρουσιάζουν τὴν ἵδιαν ἀντίστασιν εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῶν διαφόρων ἀντισηπτικῶν. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον εἶνε ἀνάγκη εἰς ἑκάστην περίπτωσιν νὰ ἐκλέγωμεν τὸ κατάλληλον μικροβιοτοκόνον φάρμακον ἀναλόγως τοῦ παθογόνου μικροβίου καὶ τῆς ποιότητος τοῦ πρὸς ἀπολύμανσιν ὄντος.

Οὕτω διὰ τὰς κοπρανώδεις ὔλας, τὰ οὖρα καὶ τὰ ἐμέσματα τῶν τυφιῶν, χολεριώντων καὶ δυσεντερικῶν εἶνε προτιμητέον πρὸς ἀπολύμανσιν, τόσον διὰ τὴν ἀντισηπτικήν του δύναμιν, δσον καὶ ἐκ λόγων οἰκονομίας, τὸ γάλα ἀσβέστου προσφάτου παρασκευῆς.

Τὰ πτύελα καὶ τὰ ἐκκρίματα τῆς ζινός, τῶν ἀσθενῶν ἐκ φυματιώσεως, πνευμονίας, γρίπης, διφθερίτιδος, ἐπιδημικῆς ἐγκεφαλονωτιαίς μηνιγγίτιδος ἀπολυμαίνονται ἀσφαλέστερον μὲ τὰς διαλύσεις φαινικοῦ δέέος (3—5 %). Εἶνε πλάγη νὰ χρησιμοποιῆται ἐνταῦθα διχλωδοῖονχος ὑδράργυρος, ἴσχυρότατον ἀλλως ἀντισηπτικόν, διότι αἱ λευκωματοῦχοι οὖσίαι, αἱ ὑπάρχουσαι εἰς τὰ παθολογικὰ ἐκκρίματα τῶν βρόγχων καὶ τῆς ζινός, ἀλλοιοῦν τοῦ τον γημικῶς καὶ καθιστοῦν ἀδραγῆ.

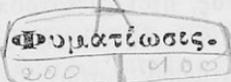
Πολύτιμος εἰς πᾶσαν περίπτωσιν εἶνε ἥ διάλυσις τῆς καυστικῆς ποτάσσης εἰς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ βρασμοῦ. Ἐπίσης εἰς

τὴν πλύσιν τῶν ουπαρῶν δαπέδων εἶνε, ὡς ἐσημειώθη, ὥφελιμοι αἱ θερμαὶ διαλύσεις ταύτης, ὡς συνδυάζουσαι καὶ τὴν διαλυτικὴν δύναμιν ἐπὶ τῶν λιπῶν, ἐξ ἣς διευκολύνεται ἡ ἀντισηπτική της ζνέργεια.

Συνήθως γίνεται εὐρεῖα χρῆσις τοῦ διχλωδιεύχου ὑδραργύρου προκειμένου νὰ ἀπολυμανθοῦν δάπεδα, διαχωρίσματα καὶ τοῖχοι, φρέσοντες ἐπίχρισμα ἢ ἀσβεστοκονιάματος. Εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας αἱ διαλύσεις τούτου πρέπει νὰ εἶνε πυκναὶ (5—10%). Προηγουμένως δμως πρέπει νὰ γίνεται ἡ ἀφαίρεσις τοῦ κονιορτοῦ ἀπὸ τὰς ὑπαρχούσας σχισμὰς καὶ γωνίας. Η διάχυσις τότε καὶ διείσδυσις τοῦ ἀντισηπτικοῦ ἐπιτυγχάνεται διὰ ψεκασμῶν, ἀλλὰ τὸ ἀντισηπτικὸν τοῦτο δὲν εἶνε χρησιμοποιήσιμον, ἐὰν οἱ τοῖχοι εἶνε κεκαλυμμένοι μὲ χάρτας ἢ ὑφάσματα, ἢ ὑπάρχουν μέτταλλα. Αρμόζει τότε ἡ χρῆσις τῶν ἀτμῶν φρομόλης, τῶν δποίων ἢ μικροβιοκτόνος ἐνέργεια εἶνε ἀσφαλῆς εἰς ἀπολυμάνσεις ἐπιφανειῶν.

Πολυάριθμοι εἶνε αἱ μολυσματικαὶ νόσοι, ἀλλ᾽ ἐνταῦθα θὰ περιορισθῶμεν νὰ περιγράψωμεν τὰς κοινοτέρας μόνον ἢξ αὐτῶν.

Koch



Koch coll.

Η φυματίωσις προκαλεῖται ἀπὸ ἔνα λεπτὸν βάκιλλον, τὸν ὄποιον δὲ Κώχ ἀνεκάλυψεν εἰς τὸ 1882. Ἐν τῷ δργανισμῷ κατὰ προτίμησιν ἔχει τὴν ἔδραν τον εἰς τοὺς πνεύμονας, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ περισσότερα τῶν ἀλλων δργάνων δύναται νὰ ἐγκαθίσταται, νὰ ἐπιφέρῃ τὰς παθολογικάς του ἀλλοιώσεις καὶ νὰ καθιορίζῃ εἰκόνας τῆς νόσου λίαν διαφόρους.

Η φυματίωσις ἔχει γενικῶς πορείαν χρονίαν, διαρκείας ἐνίστε ἔτῶν, ἢξαιρουμένης τῆς φυματιώδους μηνιγγίτιδος καὶ τῆς δξείας πεγχροειδοῦς φυματιώσεως, μορφῆς γενικευμένης, αἴτινες δύνανται νὰ θανατώσουν τὸ ἀτομον εἰς δλίγας ἡμέρας.

Πῶς μεταδίδεται. Ο βάκιλλος τῆς φυματιώσεως ἐκπέμπεται κατὰ χιλιάδος μὲ τὰ πτύελα τῶν ἀσθενῶν καὶ ἐπειδὴ ἀνθίσταται εἰς τὴν ἔηοσίαν, εὑρίσκεται ἐν μεγάλῃ ἀφθονίᾳ εἰς χώρους, συχναζομένους ἀπὸ φθισικοὺς (καφενεῖα, φυλακαί, ἐργοτιάσια, συγκεντρωμένα γραφεῖα κλπ.), δπου μετὰ τὴν ἀποξήρανσιν τῶν πτυέλων ἀνυψούμενος μὲ τὸν κονιορτὸν εἰσάγεται εὐκό-

λως εἰς τὰ ἀναπνευστικὰ ὅργανα τῶν ὑγιῶν, οἱ δποῖοι συχνάζουν εἰς τοὺς ἰδίους χώρους.

Ἐκτὸς τοῦ διὰ τῆς εἰσπνοῆς συχνοτέρου τρόπου ἀποκτήσεως τοῦ μικροβίου τοῦ Κώχ, ἡ μεταβίβασις τούτου εἰς τὸ ὑγιὲς ἀτόμον δύναται νὰ γίνῃ ἀπὸ εὐθείας μὲ τὸ φίλημα, ἢ μὲ τὰ σταγονίδια σιέλου, τὰ δποῖα ἐκσφενδονίζομενα ἀπὸ τὸν φυματιῶντα εἰς ἀκτῖνα ἐνὸς καὶ πλέον μέτρου μένουν ἐν αἰωρήσει ἐπὶ ἥμισιαν καὶ πλέον ὕδων, ἢ μὲ τὰς τροφὰς καὶ κυρίως τὸ γάλα φυματικῆς ἀγελάδος, ἢ μὲ τὰς χείρας φρεούσας τὸ βάκιλλον ἐκ χειραψίας πρὸς φυματιῶντα, ἢ ἐξ ἐπαφῆς πρὸς ἀντικείμενα μεμολυσμένα, ἢ καὶ μὲ μόλυνσιν πληγῆς τοῦ δέρματος μὲ τὸν βάκιλλον.

Ἐντυχῶς μία μεταβίβασις τοῦ μικροβίου, τὴν δποίαν διευκολύνουν τόσοι τρόποι, δὲν δημιουργεῖ πάντοτε καὶ τὸ θῦμα τῆς νόσου, καθόσον διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς φυματιώσεως ἀπαιτεῖται νὰ ὑπάρχῃ καὶ ἡ δεκτικότης τοῦ ὅργανισμοῦ, ἡ καλουμένη προδιάθεσις, ἡ δποία δύναται νὰ εἰνε κληρονομική, ἦτοι ἐκ γενετῆς προπαρασκευὴ τῶν ίστῶν τοῦ ὅργανισμοῦ πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς νόσου, ἢ ἐπίκτητος, ἦτοι μετατροπὴ τοῦ ὅργανισμοῦ κατὰ τὴν ζωὴν εἰς ἔδαφος εὐνοϊκὸν διὰ τὴν φυματίωσιν, συνεπείρη καταχρήσεως οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν, ἀτάκτου βίου, ἀθλιότητος βιωτικῶν ὅρων, ἐξασθενωτικῶν νόσων (ἔλαδεις πυρετοί), ὑπερκοπώσεως, κακῆς ἢ ἐλλειποῦς διατροφῆς, διαβιώσεως εἰς μέρη ὑγρὰ καὶ ἀνθυγιεινὰ ἀπὸ ἔλλειψιν ἐπαρκοῦς φωτὸς καὶ ἀέρος.

Προφύλαξις, ἀγών πατὰ τῆς φυματιώσεως. Ἡ προφύλαξις ἀπὸ τῆς φυματιώσεως εἰνε ἀρκετὰ δύσκολος διὰ πολλοὺς λόγους. Ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὴν ὑπουργὸν πορείαν τῆς νόσου, ἐξ οὗ πολλοὶ φυματιῶντες ἐν ἀγνοίᾳ, ὅτι πάσχουν καὶ χωρὶς νὰ προδίδουν τὴν νόσον, περιφέρονται καὶ συχνάζουν εἰς τὰ διάφορα κέντρα.

Κατὰ τῆς νόσου ταύτης, ἡ δποία μὲ τὰ ἀπειράοιθμα θύματά της, ἀνήκοντα ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἰς τὴν ἡλικίαν τῆς πλέον ἐνεργητικῆς ζωῆς τοῦ ἀνθρώπου καὶ τὸν μέγαν ἀριθμὸν κατ’ ἔτος τῶν θανάτων, δικαίως θεωρεῖται ὡς ἡ μεγαλυτέρα μάστιξ τῆς ἀνθρωπότητος, ἥρχισε κατὰ τοὺς τελευταίους χρόνους εἰς τὰ πεπολιτισμένα μέρη τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀμερικῆς ἀγών, δ δποῖος σὺν τῷ χρόνῳ ὅργανοῦται τελειότερον καὶ λαμβάνει ὡς ἐκ τῆς φύσεώς του εὐρυτάτην κοινωνικὴν μορφήν.

Εἰς τὸν ἀγῶνα τοῦτον, εἰς δὲν αἱ ἀριθμόδιοι ἀρχαὶ τῆς κοινωνί-
κῆς ἀντιλήψεως τῶν κρατῶν δογανώνουν κατὰ τόπους τὴν κοινω-
νικὴν κατὰ τῆς νόσου κίνησιν, πρὸς ἐπιτυχίαν τοῦ σκοποῦ ἔχουσι
καταμερισθῆ ἢ φροντίδες, ὅν αἱ μὲν ἀφορῶσι τοὺς πάσχοντας
ἐκ φυματιώσεως, αἱ δὲ ἀναφέρονται εἰς τοὺς προδιατεθειμένους
νὰ πάθωσι ταύτην.

Αἱ κύριαι πηγαὶ πρὸς μετάδοσιν τῆς νόσου παρέχονται ἀπὸ
τοὺς πάσχοντας τὴν ἀνοικτὴν μορφὴν τῆς φυματιώσεως, ἀπὸ
τῶν διοίων γίνεται ἡ διασπορὰ τῶν βακίλλων πανταχοῦ. Ἐντεῦ-
θεν ἡ ἀνάγκη νὰ ἀπομονοῦνται, ἐφ' ὅσον εἶνε δυνατόν, οἱ τοιοῦ-
τοι πάσχοντες.

Ἐκτὸς τοῦ πρωτεύοντος τούτου μέτρου, ἀναφορικῶς πρὸς τοὺς
φυματιῶντας ἔχουν καθορισθῆ διὰ τὴν προφύλαξιν τῆς κοινω-
νίας κανόνες, οἱ διοῖοι πρέπει νὰ ἐφαρμόζωνται ἀκριβῶς ἀπὸ
τοὺς ἰδίους καὶ τὰ περιποιούμενα αὐτοὺς πρόσωπα.

Πάντα ταῦτα, ἀτίνα δύνανται νὰ ἐφαρμοσθοῦν καὶ κατ'οἰκον
ἀπὸ τὰς εὐπορούσας οἰκογενείας εἶναι περίπου:

1) Νὰ ζῇ ὁ ἀσθενής ἐν ἐλευθέρῳ ἀέρι, ὅσον τὸ δυνατὸν πε-
ρισσοτέρας ὥρας, ήμέραν καὶ νύκτα καὶ καθ' ὅλας τὰς ἐποχάς.

2) Τὸ δωμάτιόν του νὰ εἶνε ἐκτεθειμένον εἰς τὸν ἥλιον, ἵηρὸν
καὶ ἐλεύθερον παντὸς μὴ χοντρού ἐπίπλου. Νὰ τηρῆται καθαρὸν
καὶ νὰ ἀποφεύγεται ἡ ἀνύψωσις τοῦ κονιορτοῦ· πᾶσα δὲ συλ-
λογὴ ἀκαθαρσίας ἐν αὐτῷ νὰ καταστρέφεται διὰ τοῦ πυρός.

3) Τὰ εἰδή τῆς κλίνης καὶ τὰ ἐνδύματα τοῦ ἀσθενοῦς καὶ τοῦ
προσωπικοῦ νὰ εἶνε καθαρά, νὰ ἐκτίθενται εἰς τὸν ἥλιον, νὰ ἀλ-
λάσσονται συχνά· νὰ ἀπολυμαίνωνται δὲ κατὰ τὴν πλύσιν διὰ βρα-
σμοῦ τὰ ἐνδύματα τοῦ ἀσθενοῦς.

4) Ὁ φυματιῶν νὰ ἐπιβάλῃ εἰς ἑαυτὸν τὴν συνήθειαν νὰ
μὴ πτύῃ ποτὲ εἰς τὸ θύεδον, ἀλλ' εἰς πτυελίστραν, φέ-
ρουσαν ἀντισηπτικὴν διάλυσιν καὶ καλυπτομένην καλῶς, διὰ νὰ
ἀποφεύγεται διάλυντος τῆς διασπορᾶς τῶν μικροβίων ἀπὸ τὰς
μυῖας· ὅταν δὲ βήχῃ ἡ πταρνίζεται, νὰ φέρῃ τάχιστα πρὸ τοῦ
στρέματος τὸ μανδήλιον. Ἐπίσης νὰ προσέχῃ πολὺ νὰ μὴ κατα-
πίνῃ τὰ πτύελά του, τὰ διοῖα δύνανται νὰ μεταφέρουν τὴν νόσον
εἰς τὰ ἔντερα.

5) Νὰ ξυρίζωνται οἱ μύστακες καὶ ἡ γενιάς, νὰ κόπτωνται
συχνά αἱ τρίχες τῆς κεφαλῆς καὶ νὰ τηρῆται ἐπιμελῶς ἡ καθα-
ριότης αὐτῆς. Τὸ πρόσωπον καὶ αἱ χεῖρες νὰ πλύνωνται καλῶς

καὶ πολλάκις ἐντὸς τῆς ἡμέρας καὶ οἱ ὅνυχες νὰ εἰνε πάντοτε βραχύτατοι.

6) Τὰ περιποιούμενα τὸν πάσχοντα ἀτομα, διὰ τὴν ἴδιαν αὐτῶν προφύλαξιν, νὰ κάμνουν πλύσεις τοῦ στόματος καὶ γαργαρισμοὺς μὲ ἀντισηπτικὴν διάλυσιν, διαγραφομένην ὑπὸ ἱατροῦ.

7) Ἡ τροφὴ τοῦ φυματικοῦ νὰ εἰνε τονωτική καὶ ἀφθονος καὶ ὁ ὑπνος, δσον τὸ δυνατὸν παρατεταμένος.

Ἐπειδὴ ὅμως τὰ ἀνωτέρῳ παραγγέλματα δὲν εἰνε δυνατὸν νὰ ἔφαρμοσθοῦν κατ’ οἶκον ἀπὸ οἰκογενείας πτωχάς, διαμενούσας εἰς οἰκίας πληκτικάς, κακῶς φωτιζομένας καὶ ἀεριζομένας, ὅπου εἰνε συσσωρευμένα παντὸς εἴδους ἔπιπλα καὶ οἰκιακὰ ἀντικείμενα, ἥ ἀντιφθισικὴ δργάνωσις τὰ πάσχοντα μέλη τούτων ἐκ φυματιώσεως, προκεχωρημένης καὶ ώς ἐπὶ τὸ πολὺ ἀθεραπεύτου, εἰσάγει εἰς εἰδικὰ νοσοκομεῖα, τῶν δποίων ἥ κατασκευὴ καὶ ἔσωτεροικὴ διαφρύμισις καὶ δργάνωσις εὐκολύνει τὴν ἀπομόνωσιν καὶ παρογὴν τῶν ἀπαιτουμένων φροντίδων εἰς τοὺς φυματιῶντας, ἐνῷ ἔξασφαλίζει καὶ τὴν ὑγείαν τοῦ νοσοκομειακοῦ προσωπικοῦ.

Οἱ περισσότεροι, οἱ φέροντες τὴν νόσον εἰς τὸ ἀρχικὸν στάδιον καὶ θεραπεύσιμοι διὰ τοῦτο, εὑρίσκουν μεγάλην ἐνίσχυσιν καὶ ωφέλειαν εἰς τὰ λαϊκὰ σανατόρια, οἰκοδομήματα εἰδικὰ διὰ θεραπείαν, τοποθετημένα εἰς μέρη κατάλληλα καὶ διευθυνόμενα ὑπὸ εἰδικῶν ἱατρῶν.

Ἐν Γερμανίᾳ ἀπὸ ἑτῶν μὲ τὰ σανατόρια διεξάγεται μετεπιτυχίας ὁ ἀγὸν κατὰ τῆς φυματιώσεως. Ἐξ αὐτῶν μετὰ διαμονὴν δλγων μηνῶν ἐπιστρέφουν οἱ ἀτυχεῖς φυματιῶντες εἰς τὰς οἰκογενείας των καὶ τὴν ἐργασίαν των, ἥ ἐντελῶς θεραπευμένοι, ἥ εἰς τοιαύτην βελτίωσιν, ὅστε νὰ δύνανται νὰ ἐργασθοῦν ἀφρόβως καὶ νὰ μὴ εἰνε ἐπικίνδυνοι εἰς τὴν μετάδοσιν τῆς νόσου.

Ἐν Γαλλίᾳ βάσις τοῦ ἀντιφθισικοῦ ἀγῶνος εἰνε τὰ λεγόμενα ἀντιφυματικὰ ἱατρεῖα, τῶν δποίων σκοπὸς εἰνε ἥ ἀνίχνευσις τῶν φυματιῶν προσώπων, ἥ παροχὴ δωρεάν φαρμάκων, ὅδηγιῶν σχετικῶν πρὸς τὴν νόσον καὶ γενικώτερον ὅδηγιῶν πρὸς ὑγιεινὸν βίον· ἀναλόγως δὲ τῆς οἰκονομικῆς των δυνάμεως καὶ ἥ χορήγησις ἐνδυμάτων καὶ χορηματικῶν βοηθημάτων εἰς ἐνδεεῖς οἰκογενείας πασχόντων κλπ.

Οσον ἀφορᾷ τοὺς προδιατεθειμένους, τὰ μέτρα τῆς κοινωνικῆς προνοίας συνίστανται εἰς τὸ νὰ ἐνισχύωνται οἱ δραγμοὶ τῶν ἀσθενικῶν παιδίων καὶ γὰρ ἀπομακρύνονται δσον τὰ Ψηφιοποιηθῆκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

δυνατὸν αἱ εὐκαιρίαι τῆς μολύνσεως τούτων. Τὰ παιδία πτωχῶν φθισικῶν γονέων ἢ τὰ ἀσθενικά, ἡλικίας ἀπὸ τριῶν ἕτῶν καὶ ἄνω, δῦνηγοῦνται εἰς τὴν ἔξοχίν, εἰς μέρη ὑγιεινά, εἰς οἰκίας ἀγροτῶν, δπου διαμένουν καθ' ὅλην τὴν ἡμέραν εἰς τὸ ἀνοικτὸν περιβάλλον, τρεφόμενα καλῶς τῇ μερίμνῃ τῆς δργανώσεως καὶ ἐπανέρχονται ἔκαστην ἐσπέραν εἰς τὰς οἰκίας των, ἔνθα λαμβάνεται φροντὶς νὰ μὴ κοιμῶνται εἰς τὰ δωμάτια τῶν φυματιώντων.

Σχετικὰ μέτρα διὰ τὴν ἐνίσχυσιν τῶν ἀσθενικῶν καὶ προδιατεθειμένων δργανισμῶν προσωρινά, ἀλλ' ἀρκετὰ ὀφέλιμα, εἶνε αἱ κατὰ τὸ θέρος παραθαλάσσιαι διαμοναὶ τῶν τοιούτων παιδίων, αἱ ἄλλαι παιδικὰ ἔξοχαὶ τῶν σχολικῶν διακοπῶν καὶ τὰ ὑπαίθρια σχολεῖα, περὶ τῶν δποίων λεπτομερέστερον θὰ πραγματευθῶμεν κατωτέρῳ.

Τελευταῖον ἡ κίνησις κατὰ τῆς φυματιώσεως ἐστραφή μὲ θαυμάσια ἀποτελέσματα καὶ εἰς τὴν ἔξασφάλισιν τῆς ὑγείας τῶν παίδων πτωχῶν φυματικῶν οἰκογενειῶν, ἡλικίας κάτω τῶν τριῶν ἕτῶν.

Ἄμεσως ἀπὸ τῆς γεννήσεώς των ἀπομακρύνονται ταῦτα ἀπὸ τῶν οἰκογενειῶν των, πρὸν μολυνθοῦν καὶ ἐκδηλώσουν τὴν νόσον καὶ τοποθετοῦνται εἰς οἰκογενείας ἀγροτικάς, ἔνθα παρακολουθεῖται ὑπὸ εἰδικῶν προσώπων τῆς δργανώσεως ἡ γαλούχησις καὶ ἡ λοιπὴ ἐπιμέλεια δι' αὐτά.

Οἱ ἀγῶν κατὰ τῆς φυματιώσεως, ὁ δποῖος καθ' ἡμέραν τελειοποιεῖται εἰς τὰ μέτρα τῆς δράσεώς του, δὲν ἀπέβη ἀκαρπος, εἰς ἀς χώρας ἐφηρομόσθη. Αἱ στατιστικὰ εἰς τὰς χώρας ταύτας δεικνύουν, ὅτι ἐντὸς εἰκοσαετίας ἐμειώθη ἡ θνητισμότης ἐκ φυματιώσεως κατὰ 30--48%, ἀναλογία ἴκανοποιητικὴ διὰ τὸν ἀγῶν καὶ μεγίστης σημασίας διὰ τὴν κοινωνίαν.

Μεγάλην βοήθειαν εἰς τὰς ἀνωτέρω προσπαθείας προσφέρει ἥδη τὸ προφυλακτικὸν ἐμβόλιον τοῦ Καλμέτ, τὸ δποῖον ἐνιέμενον εἰς βρέφη ἀρτιγέννητα ἔξασφαλίζει τὴν ἀνοσίαν αὐτῶν κατὰ τῆς νόσου.

Ἐν Ἑλλάδι, δπου ἡ φυματίωσις, μεταπολεμικῶς ἵδια, ἔχει λάβει μεγάλην ἐπέκτασιν, ἐσχάτως μόλις ἥρχισε νὰ δργανοῦται ὁ ἀντιφυματικὸς ἀγῶν δι' ἐνισχύσεως μὲ νομοθετικὰ μέτρα τῆς ἰδιωτικῆς πρωτοβουλίας, τῆς μελετωμένης δηλ. ἐγκαταστάσεως κατὰ Νομοὺς τῶν λεγομένων διαγνωστικῶν ἴνστιτούτων ὑπὸ τῆς ἴδρυσης Ἀντιφυματικῆς Ἐταιρείας μὲ τὴν συναρρωγὴν εἰς τοῦτο τῶν

κοινοτήτων καὶ τῆς ιδιωτικῆς φιλανθρωπίας. Τὰ ἴδρυματα ταῦτα, ὃν τὸ πρῶτον ἡρχισεν ἥδη λειτουργοῦν μεθοδικῶς ἐν Ἀθήναις, ὠπλισμένα μὲ τὰ νεώτερα ἐπιστημονικά μέσα θὰ ἀνιχνεύουν τὰς κεκουμένας ιδίως μορφὰς τῆς νόσου, ὅστε νὰ ἀναμένωνται πάντοτε ἄγαθὰ ἀποτελέσματα διὰ τὸν περιορισμὸν τῆς φυματιώσεως καὶ παρ' ἡμῖν.

Ἐπιβάλλεται ὅθεν νὰ εὐρυνθῇ, ὅσον τὸ δυνατὸν περισσότερον περὶ τὴν ἑργασίαν ταύτην, ἢ κίνησις τῶν φιλανθρώπων καὶ τῆς Ἑλληνικῆς κοινωνίας.

ΙΚΩΛΕΑΚΟΣ ΤΥΦΟΣ

Ο βάκιλλος τοῦ κοιλιακοῦ τύφου ἀνακαλυφθεὶς ὑπὸ τοῦ Eberth εἰσέρχεται εἰς τὸ πεπτικὸν σύστημα ἢ μὲ τὰς τροφὰς (Ιδίᾳ προϊόντα κήπου), ὅταν τρώγωνται ωμαί, ἢ μὲ τὸ πόδις πόσιν χοησιμοποιούμενον ὅδωρο. Ἐν ἄλλῳ μέσον μεταδόσεως τοῦ μικροβίου εἶνε καὶ αἱ μυῖαι, αἱ δροῦαι δύνανται νὰ ἀποθέσουν εἰς τὰς τροφὰς τὸ προσλαμβανόμενον μὲ τὸν πόδας τῶν μικρόβιον κατὰ προηγουμένην των ἐπικάθησιν ἐπὶ οὖσιῶν, μεμολυσμένων δι' αὐτοῦ.

Τὸ κατώτερον μέρος τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου εἶνε τὸ τμῆμα, ὃπου τὸ μικρόβιον προκαλεῖ συνήθως τὰς παθοκογικάς του ἀλλοιώσεις, καὶ διπόθεν μὲ τὴν ἀπορρόφησιν τῶν τοξινῶν αὐτοῦ ἢ νόσος γενικεύεται.

Ο τυφικὸς παριστᾶ τὴν ἐστίαν, ἀπὸ τῆς δροΐας ἔχει τὴν ἀρχὴν ἢ ἐξάπλωσις τῆς νόσου, διότι ἀφίνει ἐκατομμύρια μικροβίων μὲ τὰ κόπρανα καὶ τὰ οὖρα. Χρειάζεται διὰ τοῦτο νὰ δίδεται προσοχὴ εἰς τὰ περιττώματα αὐτοῦ. Νὰ καταστρέψωνται δηλ. τὰ ἐν αὐτοῖς μικρόβια τῆς νόσου, πρὸιν ἀμέσως ἢ ἐμμέσως φθάνουν εἰς τὸ πινόμενον ὅδωρο, ἢ εἰς τὰ διάφορα λαχανικά, ἢ τῇ παρεμβάσει τῶν μυιῶν εἰς τὰς τροφὰς μας. Η καταστροφὴ τούτων γίνεται ἀσφαλῶς μὲ πυκνὴν διάλυσιν ἀσβέστου μὴ ἐσβεσμένης (δι' 1 χιλιόγραμμον ἀσβέστου 4 χιλιόγραμμα ὕδατος), ἢ δροΐα ἐπιχύνεται εἰς τὸ δοχεῖον, τὸ περιέχον τὰ κόπρανα ἢ τὰ οὖρα καὶ μένει ἐπὶ μίαν ὥραν, ποὺν ἀπορριφθῶσιν εἰς τὸ ἀποχωρητήριον.

Ἐπὶ πλέον ἐπιβάλλεται ἡ ἀπολύμανσις τῶν νοσοκόμων καὶ τῶν περιποιουμένων τὸν τυφικὸν προσώπων μετὰ πᾶσαν ἐπαφὴν πρὸς αὐτὸν καί, ἀμα τῇ ἐξόδῳ των ἐκ τοῦ θαλάμου τοῦ πάσχον-Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

τος, ή ἀφαίρεσις τοῦ χιτῶνος, ὃν πρέπει νὰ φέρουν, ἐφ' ὅσον περιποιοῦνται αὐτόν γενικώτερον δὲ ἐπίβλεψις ὑγιεινή, ὡς πρὸς τὴν προέλευσιν καὶ ὑγιεινότητα τοῦ χοησιμοποιουμένου ὕδατος, ὡς πρὸς τὴν καθαριότητα τῶν οἰκιῶν, τῶν ἀποχωρητηρίων καὶ πρὸς παντὸς ὑγιεινὴ διαφότισις τοῦ λαοῦ ν' ἀποφεύγῃ τὰς παρεκτροπὰς εἰς τὰ φαγητὰ καὶ τὰ ποτά, νὰ τηρῇ ἐπιμελῶς γενικὴν καθαριότητα, νὰ πίνῃ ὕδωρ διηθημένον ἢ προηγουμένως βρασθέν, ἢ ἔξησφαλισμένης ὑγιεινότητος καὶ νὰ μὴ τρώγῃ τὰ διάφορα προϊόντα τοῦ κήπου καὶ τὸ γάλα, ἢν προηγουμένως δὲν βρασθοῦν. Συντελεστικὴ διὰ τὴν ἄμυναν κατὰ τῆς νόσου εἶνε καὶ ἡ καταστροφὴ τῶν μυιῶν, τούλαχιστον τῶν οἰκιῶν, ὅπου νοσηλεύονται τυφικοί.

Εἰς τὴν ἔξαπλωσιν τοῦ κοιλιακοῦ τύφου συντελοῦν καὶ οἱ λεγόμενοι *μικροβιοφόροι*, πρόσωπα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον συνοικοῦντα μὲ τυφικούς, ἀτινα, ἐντελῶς ὑγια, φιλοξενοῦν τὰ μικρόβια τοῦ τύφου εἰς τὸν ἐντερικὸν των σωλῆνα καὶ δύνανται νὰ διασπείρουν ταῦτα ἀπὸ τόπου εἰς τόπον. Τὰ πρόσωπα ταῦτα πρέπει νὰ ἀπασχολοῦν τοὺς ὑπευθύνους διὰ τὴν ὑγείαν ἐνὸς τόπου.

Χ Θ Λ Ε Ρ Α

‘Η χολέρα εἶνε ἐνδημικὴ εἰς τὰς Ἰνδίας. Εἰς τὴν Εὐρώπην πολλάκις εἰσέδυσε κατὰ τὸν παρελθόντα αἰῶνα καὶ ἀνεπτύχθησαν ἐπιδημίαι ταύτης καταστρεπτικαί. Ἀπὸ τοῦ 1912, ἔνεκα τῶν πολεμικῶν μετακινήσεων, εὑχομεν καὶ ἐν Ἑλλάδι πολλάκις, ἐδῶ καὶ ἐκεῖ, ἐμφανίσεις τῆς νόσου.

Τὸ προκαλοῦν αὐτὴν μικρόβιον, δονάκιον τὴν μορφήν, (εἰκ. 26), ἀνεκαλύφθη ὑπὸ τοῦ Κώχ τὸ 1883. Εἰσδύει εἰς τὸν δργανισμόν, καθ' ὃν τρόπον καὶ διάβακιλος τοῦ κοιλιακοῦ τύφου καὶ ἐγκαθίσταται εἰς τὸ λεπτὸν κυρίως ἐντερον, ὅπου πολλαπλασιάζεται ταχύτατα.

‘Ο χολεριῶν διασπείρει γύρω του μὲ τὰ κόπρανα καὶ τοὺς ἔμετους ἀπειρίαν χολερικῶν μικροβίων. Οἱ δροὶ ἐπομένως καὶ αἱ συνθῆκαι πρὸς μετάδοσιν τῆς θανατηφόρου ταύτης νόσου εἶνε οἱ αὐτοί, δρῶς καὶ εἰς τὸν κοιλιακὸν τῦφον.

‘Η ἀπομόνωσις, αἱ ἀπολυμάνσεις καὶ τὰ μέτρα τὰ προληπτικὰ πρέπει νὰ ἐφαρμόζωνται ἐνταῦθα, καθ' ὃν τρόπον καὶ εἰς τὸν τύφον, χωρὶς νὰ λησμονῆται, ὅτι εἰς τὰ πέριξ ἀπρόσβλητα ἐκ τῆς νόσου μέρη δύνανται νὰ μεταβάνουν ἀπὸ τοῦ τόπου,

ὅπου ὑπάρχει ἡ νόσος, πρόσωπα ὑγιέστατα, φέροντα εἰς τὰ κό-
πρανά των τοὺς χολερικοὺς βακτηλίους (*μικροβιοφόροι*) καὶ ἐπι-
κίνδυνα διὸ τοῦτο εἰς τὴν ἐπέκτασιν αὐτῆς.

Σήμερον εἰς τὸ ἀκουσμα τῆς νόσου ταύτης δὲν ταράσσονται
οἱ λαοί, διότι ἀσφαλίζονται πολὺ καλλίτερον, ἢ ἄλλοτε, ἀπὸ τῆς
ἐπιδρομῆς της μὲ τὰ τελειότερα διεθνῆ προφυλακτικὰ μέτρα καὶ
διότι, ἐδὲ ἐκδηλωθῆ που, τὸ εἰδικὸν ἐμβόλιον καὶ ὁ ἀντιχολερικὸς
ὅρδος ἀνακόπτουν ἀποτελεσματικῶς τὴν ἔξαπλωσίν της.

III α ν ω λ η σ

Ἡ πανώλης ἔχει τὰς μονίμους αὐτῆς ἑστίας εἰς τὴν Ἀσίαν
(Ἴνδιαι, Μεσοποταμίᾳ) καὶ εἰς τινα μέρον τῆς Ἀφρικῆς. Ἐν Εὐ-
ρώπῃ κατὰ τοὺς παρελθόντας αἰώνας, ἵδια τὸν μεσαίων, ἐπέ-
φερε κατὰ περιόδους μὲ τὰς ἐπιδημίας αὐτῆς ἀληθεῖς ἐρημώσεις.

Τὸ ἴδιαίτερον αὐτῆς βακτηρίδιον ἀνεκαλύφθη τὸ 1894 ὅπο
τοῦ Ἰάπωνος K i t a z a t o καὶ τοῦ Ἐλβετοῦ Y e r s e n κατὰ
τὴν διάρκειαν μιᾶς ἐπιδημίας ἐν Κίνᾳ. Ἐκτοτε ἡρευνήθησαν
ἐπιστημονικῶτερον τὰ αἴτια αὐτῆς καὶ ἐβεβαιώθη, ὅτι οἱ ποντι-
κοί, οἱ ὄποιοι εἶνε λίαν εὐπαθεῖς εἰς τὴν νόσον, εἶνε οἱ ἐπικίνδυ-
νοι φροεῖς αὐτῆς καὶ τὰ συνηθέστερα αἴτια τῆς μεταπληθεώς
της μακράν, ἀπὸ ἐνὸς τόπου εἰς ἄλλον.

Τὸ μικρόβιον εὑρίσκεται εἰς τὸ πύον τοῦ πάσχοντος τὴν βου-
βωνικὴν μορφὴν τῆς νόσου, εἰς τὰ πτύελα τῶν ἐχόντων τὴν πνευ-
μονικὴν μορφὴν αὐτῆς, εἰς τὰ οὖρα καὶ κόπρανα τῶν πανωλιών-
των, εἰς τὰ χρησιμοποιούμεια ὥπτην αὐτῶν ἀντικείμενα καὶ εἰς τὸ
ἔδαφος ἀκόμη.

Εἰς τὴν ἐπέκτασιν αὐτῆς συντείνουν πρὸ παντὸς οἱ ψύλλοι,
λαμβάνοντες κατὰ τὴν ἀπομένησιν τὸ μικρόβιον καὶ μεταδίδοντες
αὐτὸν ἀπὸ πανωλιώντων ποντικῶν ἢ πανωλιώντων προσώπων εἰς
ὑγιεῖς πιθανῶς μεταδίδουν τὴν νόσον καὶ αἱ μυῖαι ὡς καὶ ἄλλα
ἕντορα.

Ἡ γενικὴ λοιπὸν ἀπὸ τῆς πανώλους προφύλαξις, οἵτις διευ-
θύνεται καὶ καθορίζεται ἀπὸ τὰς ὑγιεινομικὰς καὶ διοικητικὰς
ἀρχάς, συνίσταται εἰς τὴν αὐστηρὸν ἀπομόνωσιν τῶν πανω-
λιώντων εἰς εἰδικὰ θεραπευτήρια, εἰς τὴν μεγίστην καθαριό-
τητα οἰκιῶν καὶ ἀτόμων, εἰς ἐπιμελεῖς ἀπολυμάνσεις, εἰς τὴν κα-
ταστροφὴν τῶν ποντικῶν καὶ τῶν ἄλλων ἐντόμων. Τὰ μέτρα
ταῦτα, ἐν συνδυασμῷ μὲ τὴν ἐνεργητικὴν καταπολέμησιν διὰ τοῦ

εἰδικεῦ ὁροῦ καὶ τοῦ ἐμβολίου, κατέστησαν ἀκίνδυνον τὴν νόσον ταύτην, ἢ δποίᾳ ἄλλοτε ἀπεδεκάτιζε τοὺς λαούς.

ΕΙΛΟΝΟΣΙΑ

Ἡ ἔλονοσία παρατηρεῖται πάντοτε ἔκει, ὅπου ὑπάρχουν ἔλη, ἥτοι παρὰ τὰς λίμνας, τὰς ἐκβολὰς τῶν ποταμῶν, εἰς τὰς ἀνωμάλους ὅχθας αὐτῶν, εἰς ἔλωδεις ἔκτασεις ἐκ λίγων ἐπιπολαίουν ὑδροφόρου στρώματος καὶ ὅπου ὑπάρχουν διάφοροι μικροσυλλογαὶ ὕδατος κατὰ τὸ θέρος ἐντὸς χειμάρρων, ἢ μικρῶν κοιλάνσεων τοῦ ἐδάφους, ἢ καὶ ἐντὸς οἰκιακῶν σκευῶν ἀκόμη, ἀχρήστων συνήθως.

Αἱ διάφοροι πυρετικαὶ μορφαὶ τῆς ἔλονοσίας, ὅταν χρονίσουν, δπως συνήθως παρ’ ἡμῖν συμβαίνει, ἔξι αἵτιας τῆς μὴ μεθοδικῆς καταπολεμήσεως αὐτῶν, φέρουν μεγάλην καταστροφὴν ἐρυθρῶν αἷμοσφαιρίων (ἀναιμία), καταβολὴν δὲ καὶ ἔξασθένησιν τοῦ δργανισμοῦ τοιαύτην, ὃστε ὅσοι ἐκ τῶν ἀρρώστων τούτων δὲν ἀποθνήσκουν, καθίστανται ἀνίκανοι πρὸς ἐργασίαν καὶ ἀποκτοῦν τὴν προδιάθεσιν εἰς πᾶσαν ἄλλην μολυσματικὴν νόσον καὶ ἰδίᾳ τὴν φυματίωσιν.

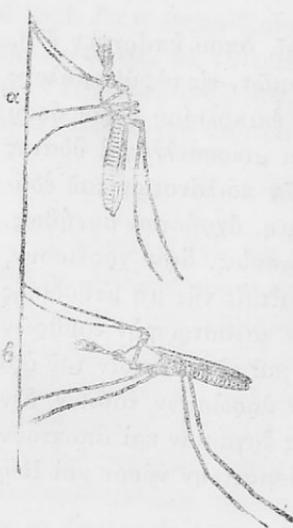
Ἡ νόσος αὗτη πρέπει καθ’ ὑπερβολὴν νὰ μᾶς ἐνδιαφέρῃ, διότι ἔχει διασπαρῇ ἐν Ἑλλάδι ἔξι ἵσου καθ’ ὅλην τὴν ἔκτασιν τοῦ ἐδάφους της, εἰς ὅ γενικῶς ἐνδημεῖ· ὑπὸ ἔποιφιν δὲ ἀριθμοῦ κρουσμάτων θεωρεῖται ἡ χώρα ἡμῶν ὡς μία ἐκ τῶν μᾶλλον μαστιζομένων ἀπὸ τὴν ἔλονοσίαν καὶ εἰς βαθμόν, ὃστε νὰ ἀποδίδεται εἰς αὐτὴν ἡ μείωσις κατὰ τὸ πλεῖστον διὰ τοῦ χρόνου τῆς ζωτικότητος τῆς Ἑλληνικῆς φυλῆς.

Τὸ μικρόβιον τῶν ἔλωδῶν πυρετῶν ἀνήκει εἰς τὸ ζωϊκὸν βασίλειον καὶ εἶνε σποροζωάριον, παρατηρηθὲν τὸ πρῶτον εἰς τὸ αἷμα ἔλονοσοῦντος ὑπὸ τοῦ Γάλλου L a v e r a n εἰς Ἀλγέριον κατὰ τὸ 1880, ἀνήκον εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν πρωτοζώων. Μετά τινα ἔτη ἀπεδείχθη, δτι ὁ μικροοργανισμὸς οὗτος μετεβιβάζεται ἀπὸ τοῦ πάσχοντος δι’ ἀπομυζήσεως τοῦ αἷματός του ὑπὸ δρισμένου εἴδους κωνώπων, τῶν ἀνωφελῶν, καὶ ἐνοιφαλμισμοῦ κατόπιν τούτου εἰς τοὺς ὑγιεῖς ὑπὸ τῶν ἰδίων κωνώπων διὰ τοῦ δήγματος αὐτῶν.

Τὸ ἔλοπλασμόδιον (μικρόβιον ἔλωδῶν πυρετῶν) πολλαπλασιάζεται εἰς τὸ αἷμα. Εἰς ἑκάστην ἀναπαραγωγὴν αὐτοῦ ἀνταποκρίνεται καὶ εἰς πυρετικὸς παροξυσμός, κατὰ τὸν δποῖον ἡ πληθὺς τῶν μικροβίων προσβάλλει τὰ ἐρυθρὰ αἷμοσφαιρία καὶ κατα-

στρέφει αὐτά, ἐξ οὗ ἡ βαθεῖα ωχρότης, ἡ μεγάλη ἀναιμία καὶ ἐξάντλησις τῶν πασχόντων ἐκ χρονίας ἐλονοσίας.

*Αναφορικῶς πρὸς τὴν προφύλυξιν, εἶνε ἀνάγκη νὰ ἔχωμεν ὑπὸ δψιν, ὅτι ἡ μετάδοσις τῶν ἑλωδῶν πυρετῶν γίνεται διὰ τῆς παρεμβάσεως τοῦ ἀνωφελοῦς κώνωπος (εἰκ. 27).



(Εἰκ. 27) Χαρακτηριστικὴ διάφορος στάσις κωνώπων ἐπὶ τοῦ τοίχου: α. κοινὸς κώνωπος β. ἀνωφελής.

νωψὶ ἀρέσκεται νὰ ἀφίνῃ τὰ ὠὰ αὐτοῦ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῶν στασίμων διαυγῶν ὑδάτων, ἐφ' ὃν γίνεται κατόπιν ἡ ἐκκόλαψις τῶν νεαρῶν ἀνωφελῶν κωνώπων, (εἰκ. 28), πᾶσα καταστροφὴ



(Εἰκ. 28) Θέσις προνυμφῶν κωνώπων ἐν τῷ ὑδατί: α, κοινοῦ κώνωπος β, ἀνωφελοῦς.

στα πρόκειται περὶ μικροσυλλογῶν ὑδάτων, ἐνδείκνυται ὡς ἀποτελεσματικὴ ἡ συνεργασία τῶν τοπικῶν ἀρχῶν καὶ τῶν κατοίκων τῶν δοκιμαζομένων ὑπὸ τῆς ἐλονοσίας περῶν. Ψηφιοποιηθῆκε από τὸ Ινστιτούτο Εκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

τοιούτου στασίμου ὑδατος, ἡ διευθέτησις τῆς οοῆς ποταμοῦ ἡ χειμάρρου όπου ἔχῃ ὡς ἀποτέλεσμα τὴν διακοπὴν ἐμμέσως τῆς ἀναπαραγωγῆς τῶν ἀνωφελῶν καὶ τὴν ἐξαφάνισιν ἀκολούθως τοῦ εἴδους αὐτῶν. Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο, ὅταν μάλι-

‘Η ἐν καιρῷ κινήσεως στρατευμάτων ἐπίχυσις εἰς τὴν ἐπιφάνειαν στασίμων ὑδάτων ποσότητος πετρελαίου ἀποβλέπει εἰς τὴν παρεμπόδισιν τῆς παραγωγῆς τῶν ἀνωφελῶν κωνώπων.

‘Ο ἀνωφελῆς κώνωψ, καὶ ἀντίθεσιν πρὸς ἄλλους κώνωπας, ἔξερχεται τῆς κρύπτης του καὶ ζητεῖ τὴν τροφήν του εἰς τὸ αἷμα τῶν ἀνθρώπων ἀπὸ τῆς δύσεως τοῦ ἡλίου μέχρι τῆς ἐπομένης ἀνατολῆς αὐτοῦ. Εἶνε κατὰ συνέπειαν κινδυνῶδες εἰς μέρη ἑλώδην νὰ κοιμᾶται τις εἰς τὸ ὑπαίθρον καὶ ἐπιβάλλεται, ἅμα τῇ δύσει τοῦ ἡλίου, ἡ παραμονὴ ἐντὸς τῶν οἰκιῶν, κλεισμένων τῶν παραθύρων καὶ ἔξωτερικῶν θυρῶν. Εἰς πολλὰ μέρη, ἵδια εἰς σιδηροδρομικοὺς σταθμούς, ἐφαρμόζονται εἰς τὰ παράθυρα καὶ τὰς θύρας πυκνὰ συρμάτινα δίκτυα, (εἰκ. 29), διὰ νὰ ἐμποδίζεται ἡ εἴσοδος τῶν κωνώπων εἰς τὰς οἰκίας, τὰ δὲ ἔξερχομενα τὴν νύκτα δι’ ἐργασίαν ἀτομικού φέρουν γάντια καὶ προσωπίδας ἐκ μεταλλίνου πλέγματος (εἰκ. 29).



Νεώτεραι παρατηρήσεις ἀποδίδουν μεγάλην σημασίαν εἰς τὸ καταστρεπτικὸν διὰ τοὺς κώνωπας ἔργον τῶν νυκτερίδων, ὃν ἐκάστη καταπίνει τὴν νύκτα χιλιάδας τοιούτων ἐντόμων. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἐν Ἀμερικῇ καὶ ἀλλαχοῦ ἐπιδιώκεται ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν νυκτερίδων μὲ κατάλληλα οἰκήματα, φέροντα κρύπτας καὶ ἔχοντα μορφὴν ἐρειπίων.

▲ ε φ θ ε ρ ἐ τ ε s

Ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν ἀλλοτε ἡ διφθερῖτις ὑπῆρξεν ὁ τρόμος τῶν μητέρων, ἐπειδὴ ἐκ τῶν πολλῶν παιδίων, τὰ δοποῖα προσέβαλεν ἐλάχιστα ἐθεραπεύοντο. Εἰς τὸ 1884 ὁ Löffler ἀνεκάλυψε τὸν βάκιλλον αὐτῆς καὶ δέκα ἔτη ἀργότερον ὁ Behring πα-

ρεσκεύασε τὸν θεραπευτικὸν ἀντιδιφθεριτικὸν δρόν, μὲ τὸν δποῖον ἔμειωθη κατὰ πολὺ τὸ θανατηφόρον ἔργον τῆς νόσου.

Ο εἰδικὸς βάκιλλος τῆς διφθερίτιδος ἐγκαθίσταται εἰς τὰς ἀμυγδαλᾶς καὶ τὸν φάρυγγα καὶ ἐκπέμπεται ἀπὸ τοῦ στόματος τοῦ πάσχοντος παιδίου μὲ τὰ σταγονίδια τοῦ σιέλου, ὅταν βήχῃ, ή κραυγάζῃ.

Διὰ τὴν προφύλαξιν ἀπὸ τῆς νόσου ἐπιβάλλεται ἡ ἀπομόνωσις τοῦ πάσχοντος παιδίου καὶ ἡ αὐστηρὰ ἀπολύμανσις τῶν πτυέλων καὶ παντὸς ὅ, τι τοῦτο θίγει. Ἐξ ἀλλού, ἐπειδὴ τὸ μικρόβιον εἶναι μεγάλης ἀντιστάσεως καὶ δύναται ἐντὸς τοῦ δργανισμοῦ καὶ εἰς τὸ στόμα νὰ διατηρήσῃ τὴν δηλητηριώδη αὐτοῦ δύναμιν ἑβδομάδας τινὰς καὶ μετὰ τὴν θεραπείαν, πρέπει νὰ συνεχίζωνται τὰ προφυλακτικὰ μέτρα χρόνον τίνα καὶ μετ' αὐτήν.

Ατομά τινα ὑγια δύνανται νὰ φέρουν εἰς τὸ στόμα μικρόβια διφθερίτιδος (μικροβιοφόροι).

Ἐγκεφαλωνωτιαῖς Μῆνιγγετις

Τὸ μικρόβιον αὐτῆς ἀνεκαλύφθη εἰς τὸ 1887 ὑπὸ τοῦ W e i c h s e l b a u m. Φαίνεται ὅτι ὁ μεγαλύτερος κίνδυνος τῆς μολύσεως ἐξ αὐτῆς ἐδράζει εἰς τὸν βλεννογόνιον τῆς ζινός. Διὰ τοῦτο εἶναι ἀνάγκη νὰ ἀπολυμαίνεται πᾶν ὅ, τι ἔχεται εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὸν πάσχοντα καὶ νὰ ἀποφεύγεται ἡ πλησίασις εἰς τὸ πρόσωπόν του.

Γενικῶς ὡφελεῖ νὰ ἀποφεύγωνται αἱ κοπώσεις, αἱ ψύξεις καὶ νὰ ἀραιοῦνται οἱ ἀνθυγιεινοὶ τόποι ἀπὸ νεαρὰ ἄτομα.

Ερέπηνη

Ἡ γοίπη προσβάλλει σκεδὸν πάντοτε τὰ ἀναπνευστικὰ ὅργανα. Ὡς πρὸς τὸν μικροοργανισμόν, ὅστις προκαλεῖ αὐτήν, ὑπάρχουν ἀκόμη ἀβεβαιότητες καὶ ἀντιγνωμίαι.

Ἡ μεταδοτικότης αὐτῆς, ἡ δποία φαίνεται, ὅτι διευκολύνεται κατὰ πολλοὺς τρόπους, εἶναι τόσον μεγάλη, ὥστε ἐν καιοῷ ἐπιδημίᾳς ὀλόκληροι μάζαι ἀνθρώπων λαμβάνουν τὴν νόσον, ἐντὸς ἐλαχίστου χρόνου, χωρὶς οἱ κοινοὶ κανόνες. οἱ ἀφορῶντες τὴν ἀτομικὴν καὶ γενικὴν προφύλαξιν, νὰ δύνανται νὰ δημιουργήσουν ἐμπόδιον εἰς αὐτήν.

Γενικῶς ἡ νόσος εἶνε καλοήθης. Ἐνίστε ὅμως παρουσιάζονται ἐπιδημίαι αὐτῆς μὲ σοβαρὰς ἐπιπλοκάς, τῶν δποίων ὑπερισχύουν τὰ ἄτομα, τὰ ἔχοντα ἀπὸ ὑγιεινὸν βίον ἰσχυρὸν καὶ ἀδιάφθορον τὸν ὁργανισμόν των.

ΕΞΑΝΘΗΜΑΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Υπάρχει ἐν ἀθροισματικῶν νοσημάτων, τὰ δποῖα χαρακτηρίζουν ἵδιαι ἐξανθήσεις τοῦ δέρματος. Οἱ εἰδικοὶ δι' ἔκαστον τούτων μικροοργανισμοί, μὴ ἀμφισβητούμενοι, ἔνεκα τῆς μεγάλης μεταδοτικότητός των, μένουν ἀγνωστοὶ μέχρι σήμερον, τισώς ὡς ὑπερμικροσκοπικοί.

Ι λ α ρ ἄ

Ἡ κοινοτέρα τῶν ἐξανθηματικῶν νόσων εἶνε ἡ ἥλιαρα. Προσβάλλει συνηθέστατα τὰ ἄτομα κατὰ τὴν παιδικήν των ἥλικαν· ἀναφαίνεται συνήθως τὸν χειμῶνα καὶ τὴν ἄνοιξιν πάντοτε σχεδὸν ὑπὸ μορφὴν ἐπιδημίας κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον ἐκτεταμένης. Ἡ ἐπώασις αὐτῆς διαρκεῖ 10 — 14 ἡμέρας καὶ τὴν ἐναρξιν τῆς νόσου χαρακτηρίζει πυρετός, βῆξ ἕηρὸς καὶ ζωηρὸς καὶ τὴν δευτέραν ἢ τρίτην ἡμέραν ἐξάνθημα καὶ ὅλην σχεδὸν τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ δέρματος.

Ἡ μετάδοσις τοῦ ἀγνώστου μικροοργανισμοῦ τῆς νόσου φαίνεται νὰ γίνεται ἀπὸ τῶν βλεννογόνων τοῦ φάρουγγος καὶ τῆς ρινὸς μὲ τὰ σταγονίδια, τὰ ἐκσφενδονίζόμενα κατὰ τὸν βῆχα καὶ τὸ πτάρωνισμα ὑπὸ τοῦ πάσχοντος καὶ κατὰ τὴν ἀνάρρωσιν μὲ τὰ ἀποπίπτοντα λέπια τῆς ἐπιδεμίδος.

Δοθέντος ἀφ' ἑνὸς διτοῦ μεγάλη εἶνε ἡ δεκτικότης τῆς νόσου εἰς τὰ παιδία καὶ μεγάλη ἀφ' ἑτέρου ἡ μεταδοτικότης αὐτῆς, ἡ προφύλαξις ἀπὸ αὐτῆς καθίσταται δυσκολωτάτη. Ἐν τούτοις δύναται νὰ προκύψῃ ὠφέλεια, ἐὰν ἀπομονωθοῦν αἱ πρώτες περιπτώσεις τῆς νόσου, ἀπολυμανθοῦν τὰ περὶ τὸ πάσχον παιδίον πρόσωπα καὶ τὰ ἀντικείμενα, ἀτινα ἐχρησιμοποίησε ἢ ἔψαυσε τοῦτο καὶ ἀπομακρύνθον τῆς οἰκίας τὰ ὑγια παιδία, ἐμποδισθῇ δὲ συγχρόνως καὶ ἡ ἐπικοινωνία τούτων ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς ἑβδομάδας πρὸς παιδία ἄλλων οἰκογενειῶν.

Θ στρακεὰ

‘Η δστρακιὰ εἶνε δλιγάτερον μεταδοτικὴ τῆς Πλαρᾶς, ἀλλὰ σοβαρωτέρα καὶ προσβάλλει, ὅπως ἔκείνη, τὰ παιδία. Ἐνίστε δὲν φείδεται τῶν νέων, οὕτε καὶ ἀτόμων ωρίμουν ἡλικίας.

Τὸ προκαλοῦν τὴν νόσον ἄγγνωστον μικρόβιον εἶνε μεγάλης ἀντιστάσεως καὶ δύναται νὰ διατηρῇ τὴν μολυσματικότητά του ἐπὶ μῆνας, παραμένον εἰς τὸν τοίχον, τὸ δάπεδον, τὴν κλίνην, τὰ ἐνδύματα, τὰ βιβλία, τὰ παιγνίδια κ.λ.π.

‘Η ἐπώασις τῆς νόσου ποικίλλει ἀπὸ 4 ἕως 7 ἡμερῶν καὶ ἡ ἔναρξις αὐτῆς ἐκδηλοῦται μὲ ἔντονον πυρετόν, ἐμέτους καὶ πόνους εἰς τὸν λαιμόν, τὴν δευτέραν δὲ ἡ τρίτην ἡμέραν ἐμφανίζεται ἡ δστρακιώδης ἔξανθησις τοῦ δέρματος.

‘Η μόλυνσις ἐκ τῆς νόσου, ἥτις φαίνεται νὰ ἔχῃ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῶν ἀμυγδαλῶν, γίνεται μὲ τὰ ἐκπεμπόμενα ἀπὸ τοῦ στόματος σταγονίδια σιέλου καὶ μὲ τὰ λέπια τῆς ἐπιδεμίδος εἰς τὸ τέλος αὐτῆς.

‘Η προφύλαξις συνίσταται εἰς τὴν αὐστηρὰν ἀπομόνωσιν τοῦ πάσχοντος, τὴν τήρησιν μεγάλης καθαριότητος, τὴν ἀπολύμανσιν τοῦ στόματος, τοῦ φάρου γγος καὶ τῆς οινὸς τῶν περὶ τὸν δστρακιῶντα ἀτόμων καὶ γενικῶς τῶν παιδίων ἐν περιπτώσει ἐπιδημίας. Ἐν τέλει θὰ δημοβάλλεται δ ἀναρρωνών τὴν νόσου εἰς ἐπανειλημμένα γενικὰ χλιαρὰ σαπωνοῦχα λουτρά.

Εὐλογέα

‘Η εὐλογία εἶνε νόσος σοβαρωτάτη καὶ ἐνδημικὴ ἥδη εἰς τὰς Ἰνδίας, τὴν Ἀφρικὴν καὶ Ἀραβίαν. Ἐν Εὐρώπῃ ὑπῆρξαν ἐκτεταμέναι αὐτῆς ἐπιδημίαι λίαν θανατηφόροι ἀπὸ τοῦ 1500 π. Χ. μέχρις δλοκλήρου τοῦ 17ου αἰῶνος. Μετὰ τὴν εὐεργετικὴν ὅμως ἀνακάλυψιν κατὰ τὸ 1796 ὑπὸ τοῦ Ἀγγλου ἱατροῦ Jenner τῆς ἰδεώδους ἀνοσοποιήσεως τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τῆς εὐλογίας δι’ ἐμβολιασμοῦ διὰ τῆς δαμαλίδος, ὥλης λαμβανομένης ἀπὸ εἰδικὸν φλυκταινῶντος ἔξανθημα τῶν μαστῶν τῆς δαμάλεως, αἱ περιπτώσεις τῆς νόσου ἐμειώθησαν κατὰ πολὺ σήμερον εἰς τὰ προωδευμένα κράτη, ὅπου ἐφαρμόζεται γενικῶς καὶ μεθοδικῶς εἰς τὰ σχολεῖα καὶ ἔξ αυτῶν δ δαμαλισμὸς (ἐμβολιασμὸς μὲ δαμαλίδα) τῶν κατοίκων. Ἡ νόσος σχεδὸν ἔχει ἔξαφανισθῇ εἰς αὐτά.

Ἐν Ἑλλάδι δὲν ἔχομεν φθάσει εἰς τὸ εὐχάριστον τοῦτο ἀπότελεσμα, ἐνῶ τίποτε δὲν δικαιολογεῖ νὰ μένωμεν ὅπίσω καὶ νὰ πληρώνωμεν ἐν εἰκοσιῷ αἰῶνι φόρον αἴματος εἰς τὴν εὐλογίαν, δικαιολογούμενον μόνον εἰς τὰς χώρας, δπου ἐνδημεῖ, ἐξ αἰτίας τῶν ἐρριζωμένων προλήψεων τῶν ἐκεὶ κατοίκων κατὰ τοῦ δαμαλισμοῦ. Τοιαῦται προλήψεις, αἴτινες δὲν ἔπρεπε νὰ ὑπῆρχον, ὑφίστανται ἀκόμη καὶ παρ' ἡμῖν εἰς ἐλαχίστους εὐτυχῶς ὀμαθεῖς καὶ ἀγροίκους,

Ἡ νόσος χαρακτηρίζεται διὰ τῆς ἔμφανίσεως ἐπὶ τοῦ δέρματος τὴν τρύτην ἢ τετάρτην ἡμέραν ἀπὸ τῆς ἔμπυρέτου ἐνάρξεώς της μικρῶν κηλίδων ἐρυθρῶν καὶ τοῦ σχηματισμοῦ ἀκολούθως ἐπ' αὐτῶν μικρῶν φυσαλίδων μὲν ὀρρώδες περιεχόμενον ἐν ἀρχῇ, καθιστάμενον μετά τινας ἡμέρας πυῶδες, ὅτε εἰς τὸ κέντρον αὐτῶν σχηματίζεται μικρὰ κοίλανσις ἐν εἴδει ὀμφαλοῦ. Ἀπὸ τῆς ἐνδεκάτης ἢ δωδεκάτης ἡμέρας ἀρχίζει ἡ ἀποξήρανσις καὶ ἀπόπτωσις τῶν λεπίων, ἀποκαλύπτουσα τὰς ἐναπομενούσας ἐκ τῶν φλυκταινῶν γνωστὰς οὐλάς.

Ἡ προφύλαξις συνίσταται εἰς τὴν ἀπομόνωσιν τοῦ εὐλογιῶντος καὶ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν λοιπῶν προφυλακτικῶν μέτρων, ἀλλὰ κυριώτερον εἰς τὸν ἀμεσον δαμαλισμὸν τῶν συνοικούντων μὲ τὸν πάσχοντα προσώπων καὶ ἀκολούθως τῶν ἄλλων, τῶν διαμενόντων εἰς τὴν ἀπειλούμενην ὑπὸ τῆς νόσου ζώνην καὶ πέραν αὐτῆς.

Ἀνεμευλογία

Νόσος καλοηθεστάτη καὶ διαρκείας ὀλίγων ἡμερῶν προσβάλλει τὰ παιδία καὶ χαρακτηρίζεται διὰ τοῦ σχηματισμοῦ μικρῶν φυσαλίδων εἰς τὸ πρόσωπον, τοὺς βραχίονας καὶ ὀλιγώτερον εἰς τὸν κορμόν, αἴτινες δὲν ἀφίνουν οὐλήν. Δὲν πρέπει νὰ συγχίζεται μὲ τὴν εὐλογίαν πρὸς ἣν οὐδεμίαν ἔχει σχέσιν.

Ἐξανθηματικὸς τῦφος

Ο ἔξανθηματικὸς τῦφος εἶνε νόσος μολυσματικὴ σοβαρωτάτη καὶ ἡ ἔμφανίσις αὐτῆς ἐσημειώθη κυρίως εἰς καταυλισμοὺς στρατευμάτων, προκαλέσασα εἰς ὀπλίτας πολυαρίθμους θανάτους.

Ἐπὶ πολλὰ ἔτη ἐνομίζετο, ὅτι ἡ μετάδοσις τῆς νόσου ἔγινετο *Στοιχεῖα Υγιεινῆς Σ. Πατρίδη*

διὰ τοῦ ἀέρος, ἀλλ᾽ ὕστερον ἀπεδείχθη, διὰ αὕτη ἐνοφθαλμίζεται ὑπὸ τῶν φθειρῶν, φερουσῶν τὸ μικρόβιον αὐτῆς ἐξ ἀπομνήσεως πρότερον ἐπὶ πάσχοντος.

Ἐκτὸς τῆς βαρείας γενικῆς καταστάσεως, χαρακτηρίζει τὴν νόσον καὶ ἔξανθησίς μεταξὺ τῆς τρίτης καὶ τετάρτης ἡμέρας μικρῶν ἐρυθρῶν, ὡς στιγμῶν, κηλίδων, μὲ περιφέρειαν ὑπομέλαιναν, ἔνεκα μικρᾶς κατὰ τὸ κέντρον αἴμορραγίας.

Ἡ ἐπέκτασις τῆς ἔξανθηματικῆς ταύτης νόσου εὑνοεῖται καὶ τὰς συγκεντρώσεις προσώπων εἰς ουπαρὰ διαμερίσματα.

Ἐξ ὅσων ἀνεπτύχθησαν ἀνωτέρῳ ἐννοεῖται, διὰ ἣ ἀπὸ τῆς νόσου προφύλαξις, ἐκτὸς τῶν συνήθων κανόνων ἀπομονώσεως καὶ γενικῆς ἀπολυμάνσεως, πρέπει νὰ ἀποβλέπῃ ἰδιαιτέρως εἰς τὴν καταστροφὴν τῶν φθειρῶν.

ΑΦΡΟΔΙΣΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Τοία εἶνε τὰ ἀφροδίσια νοσήματα, ἔκαστον τῶν ὅποίων ἔχει τὸν εἰδικὸν μικροβιακὸν του παράγοντα. Ἐνταῦθα θὰ περιγραφοῦν τὰ δύο γνωστότερα καὶ ἐπιβλαβέστερα εἰς τὸν ἀνθρωπὸν, ἥ σύφιλις καὶ ἡ βλεννόνδοια.

Σύφιλις. Ἡ σύφιλις, ἥ ὅποια ἦτο ἀγνωστος ἐν Εὐρώπῃ κατὰ τοὺς ἀρχαίους ϕρόνους, λέγεται διὰ εἰσήχθη τὸ πρῶτον εἰς Γαλλίαν κατὰ τὸ ἔτος 1488, ἀκολούθως εἰς Ἰσπανίαν τὸ 1494 καὶ εἰς τὴν Ἰταλίαν τὸ 1498 ὑπὸ τοῦ Γαλλικοῦ στρατοῦ τοῦ Καρόλου VIII καὶ ἐκεῖθεν ἐξηπλώθη βραδύτερον εἰς ὅλην τὴν Εὐρώπην.

Τὸ μικρόβιον αὐτῆς ἀνεκαλύφθη τὸ ἔτος 1905 ὑπὸ τῶν Γερμανῶν Shaudin καὶ Hoffmann. Ἐχει τοῦτο μορφὴν σπειροειδῆ, διὸ καὶ καλεῖται ωχρὸς σπειροχαίτης. Αἱ θύραι τῆς εἰσόδου αὐτοῦ εἰς τὸν ὁργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου παρέχονται ὑπὸ τοῦ δέρματος καὶ τινων βλεννογόνων (τῶν γεννητικῶν ὄδῶν, τοῦ ἐπιπεφυκότος τῶν βλεφάρων, τοῦ ἀπευθυνούμενου, τῆς οινός). Οἰαδήποτε λύσις τῆς συνεχείας αὐτῶν, οἵαδήποτε ἐκδοξά, ἔστω καὶ ἡ ἐλαχίστη, ἀποτελεῖ τὴν λεγομένην θύραν τῆς εἰσόδου εἰς αὐτό.

Τὴν νόσον εἰς τὸν ἀνθρωπὸν χαρακτηρίζει κατ’ ἀρχὰς ἥ ἐμφάνισις μικρᾶς σκληρούμιας εἰς τὸ σημεῖον τῆς εἰσόδου τοῦ μικροβίου,

ἢ ὅποία κατόπιν ἔξελκοῦται καὶ σχηματίζεται τὸ καλούμενον συληρὸν ἢ συφιλιδικὸν ἔλκος.

Μετά τινας ἡμέρας, ἐὰν δὲ ἀρρωστος δὲν ὑποβληθῇ εἰς θεοπείαν κατάλληλον, ἀρχίζουν ἐξ αὐτίας γενικῆς μολύνσεως τοῦ ὁργανισμοῦ αἱ ἀλλοιώσεις τῆς δεινέρας περιόδου τῆς νόσου, ἐμφανίζομεναι εἰς τὸ δέρμα καὶ τῶν βλεννογόνον τοῦ στόματος καὶ τῶν γεννητικῶν ὁργάνων, αἱ δποῖαι μετά τινα καιρὸν παρέοχονται καὶ εἰς τὸ τέλος τοῦ δευτέρου ἔτους περίπου ἀπὸ τῆς μολύνσεως ἀρχίζουν ν' ἀναφένωνται αἱ καταστρεπτικαὶ διὰ τὸ ἄτομον συνέπειαι τῆς φοβερᾶς νόσου. Διότι τὸ μικρόβιον αὐτῆς, ἐὰν δὲν καταπολεμηθῇ μὲ εἰδικὴν θεοπείαν, πολλαπλασιάζεται καὶ διατηρεῖ τὴν δραστηριότητά του καθ' ὅλην τὴν ζωὴν τοῦ συφιλιδικοῦ οὔτω δὲ παρουσιάζεται ἢ ἀπειρος ποικιλία τῶν συμπτωμάτων, τῶν δποίων ἄλλα μὲν καθιστοῦν τὸ πάσχον ἀτομον ἐλαττωματικὸν ἢ τελείως ἀχοητικὸν ἐν τῇ ζωῇ δι' ἕαυτὸν καὶ τὴν κοινωνίαν (παραλύσεις, ἀμνησία, παραφροσύνη, εἰκ. 30), κολοβώσεις διάφοροι), ἄλλα δὲ φέρουν προώρως τὸν θάνατον τούτου (ἀποπληξίαι, ἀλλοιώσεις αἵμοφρόων ἀγγείων, καρδίας, ἥπατος κλπ.).

Ἡ νόσος μεταδίδεται καὶ κληρονομικῶς εἰς σειρὰν γενεῶν, εἰς τέκνα καὶ ἐγγόνους. Οὔτω παιδιά συφιλιδικῶν ἔζουν ουνήμως παθήσεις τοῦ ἥπατος, τῆς καρδίας, εἴνε ἡλίθια (εἰκ. 31) καὶ παρουσιάζουν παραμορφώσεις τοῦ κρανίου, τῆς οινός, τῶν ὀδόντων, τῶν διαφόρων ὀστῶν κλπ.

Δικαίως ἀρα ἡ νόσος αὕτη θεωρεῖται ὡς ἡ μᾶλλον θανατηφόρος μετὰ τὴν φυματίωσιν καὶ ὡς ἡ περισσότερον πάσης ἄλλης νόσου φθείρουσα καὶ ἐκφυλίζουσα ἄτομα καὶ κοινωνίας.

Ἡ μετάδοσις τῆς νόσου γίνεται συνηθέστερον δι' ἀμέσου



Εἰκ. 30. Παράφρων ἔνεκα συφιλίδος μὴ καταλήλως θεοπευθείσης.

ἐπαφῆς, κατὰ τὰς γενετησίους σχέσεις τῶν ἀτόμων, ἐὰν τὸ ἐν ἐκ-
τῶν δύο τύχη νὰ φέρῃ τὰς πρώτας ἐκδηλώσεις αὐτῆς ἀπὸ τοῦ
δέρματος (συφιλίδικὸν ἔλκος) ή τῶν βλεννογόνων τῶν γεννητικῶν
δογάνων ή τοῦ στόματος (συφιλίδικαι πλάκες). Δύναται δμως νὰ
μεταδοθῇ ἀπὸ εὐθείας καὶ μὲ τὸ φίλημα, ἐὰν τὸ ἐν ἀτομον φέρῃ

συφιλίδικὰς ἀλλοι-
ώσεις εἰς τὸ στόμα
ή τὸ δέρμα, η κατὰ
τὴν γαλούχησιν,
εἴτε ἀπὸ τῆς πα-
σχούσης τροφοῦ εἰς
τὸ βρέφος, εἴτε ἀπὸ
τοῦ βρέφους, φέ-
ροντος κληρονομι-
κῶς τὴν νόσον, εἰς
τὴν ὑγιὰ τροφόν.

Ἐμμέσως δύνα-
ται νὰ μεταδοθῇ
η σύφιλις δι᾽ ἀντι-
κειμένων, χρησιμο-
ποιηθέντων καθ-
ἄντα σίδηποτε τρό-
πον ὑπὸ τοῦ πά-
σχοντος (ποτήρια,



*Eἰκ. 31. Ἐγεννήθη ἡλίθιος ἐκ γονέων συφι-
λιδικῶν, (κληρονομικὴ σύφιλις).*

πιάτα, ἐπιτραπέζια σκεύη, φινόμακτρα, πετσέτες, σάλωμα κατὰ
τὴν μέτρησιν τῶν χαρτονομισμάτων, η παιγνιοχάρτων κλπ.)

Ἡ προφύλαξις ἀπὸ τῆς συφιλίδος ἀποβλέπει ἀφ’ ἐνὸς μὲ
τὴν κατάλληλον θεραπείαν κατ’ ἵδιαν η εἰς εἰδικὰ θεραπευτήρια
εἰς τὴν μείωσιν η πλήρη ἔξασθένησιν τῆς μεταδοτικότητος αὐτῆς
ἀπὸ τῶν ἔστιῶν ταύτης, αἵτινες εἰνε τὰ συφιλίδικὰ ἀτομα καὶ
ἀφ’ ἐτέρου εἰς τὴν ἀνάγκην τῆς κατανοήσεως ἐκ μέρους τῶν
ὑγιῶν ἀτόμων, ὅτι πρέπει νὰ τηροῦν ἐγκρατειαν, ὅπερ ἐσφαλμέ-
νως νομίζεται, ὅτι βλάπτει. Νὰ ἀποφεύγουν δηλ. τὰς ὀλεθρίας
σχέσεις μετὰ κοινῶν η ὑπόπτου ἡθικῆς γυναικῶν.

Ἡ νόσος αὕτη παρατηρεῖται συχνότερον εἰς τὴν νεαράν ἡλι-
κίαν, πέριξ τῶν 20 ἑτῶν, διότι η ἀπερισκεψία τῆς ἡλικίας ταύτης
φέρει τὰ ἀτομα, χωρὶς καμμίαν προφύλαξιν, εἰς ἀνηθίκους σχέ-
σεις μετὰ κοινῶν καὶ ἄλλων ὑπόπτων γυναικῶν τὰς ὁποίας σχέ-
ψηφιοποιήθηκε από το Ἰνστιτούτο Εκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

σεις πληρώνουν κατόπιν μὲ τὴν ζωήν των, ἢ τὴν καταστροφὴν τῆς θυγέτας των.

ΙΙΙ. Βλεννόρροια. Κατ’ ἀντίθεσιν πρὸς τὴν συφιλίδα ἡ βλεννόρροια είνε νόσος ἀρχαιοτάτη. Τὸ προκαλοῦν ταύτην μικρόβιον είνε δ. γονόθοκον, ἀνακαλυψθεὶς ὑπὸ τοῦ Neisser εἰς τὸ 1879.

Ἡ νόσος μετ’ ἐπέφασιν 3—4 ἡμερῶν ἔμφανται ως ἔκρονος πύον ἀπὸ τῆς οὐρῆθρας καὶ τῶν γεννητικῶν δογάνων. Ἀλλὰ δύναται νὰ ἔμφανισθῇ καὶ ἀπὸ τῶν δοφθαλμῶν, διε συνηθέσιατα ἐπιφέρει τὴν τύφλωσιν, ἐὰν τὸ βλεννορροϊκὸν πύον ἀπὸ τῆς οὐρῆθρας ἢ τῶν γεννητικῶν δογάνων μεταφερθῇ εἰς τὸν ἐπιπεφυκότα τῶν βλεφάρων διὰ τῆς χειρὸς ἢ ἀλλως πως, — δπως ἐπὶ παραδείγματι συμβαίνει εἰς τὰ ἀτυχῆ ἐκεῖνα νεογνά, τῶν δποίων καταστρέφεται ἐντελῶς ἡ δραστική, διανοὶ δοφθαλμοὶ των μολύνωνται μὲ τὴν νόσον εἰς τὸν τοκετὸν κατὰ τὴν δίοδον αὐτῶν διὰ τοῦ πυορροοῦντος κόλπου τῆς μητρός.

Καὶ ἡ νόσος αὕτη, ἐὰν δὲν γίνῃ ἐγκαίρως ἡ πρέπουσα θεραπεία, καταλήγει εἰς τὴν χρονίαν κατάστασιν καὶ παρουσιάζονται αἱ δγληροὶ καὶ ἐπικίνδυνοι ἐνίστε διὰ τὴν ζωὴν ἐπιπλοκαὶ αὐτῆς (ἀρθροίτις, περικαρδίτις).

Ἄλλὰ κυρίως αἱ βλαβεραὶ συνέπειαι ἐκ τῆς βλεννορροϊάς, παρατηροῦνται ἀπὸ τῶν γεννητικῶν δογάνων, τῶν δποίων οὐχὶ σπανίως καταστρέφεται ἡ φυσιολογικὴ λειτουργία τῆς τεκνοποιήσεως, ὥστε νὰ θεωρῆται ἡ νόσος αὕτη ὡς μία τῶν αἰτιῶν τῆς στειρότητος.

Η μετάδοσις ἀπὸ πάσχοντος εἰς ὑγιαὶ συνηθέστερον γίνεται κατὰ τὰς γενετησίους σχέπεις τῶν ἀτόμων. Δὲν ἀποκλείεται δμως νὰ γίνῃ ἡ μετάδοσις ἔμμεσως καὶ εἰς ἀκαθάρτους μὲ βλεννορροϊκὸν πύον λεκάνας ἀποπάτων, ἐὰν τυχὸν καθίσουν ἐπ’ αὐτῶν ἄτομα ὑγιᾶ πρὸς ἀφόδευσιν, ἢ μὲ σπόργους, ἢ ἀλλα ἀντικείμενα φέροντα τὸ πύον τοῦτο.

Η προσφύλαξις καὶ ἐνταῦθα ἀποβλέπει εἰς τὴν τίρησιν τῶν αὐτῶν κανόνων καὶ μέτρων, δπως προκειμένου περὶ προφυλάξεως ἀπὸ τῆς συφιλίδος.

ΙΙΙ. Καταρροϊκὴ ἐπιπεφυκέτες. — Τράχωμα

Ἡ καταρροϊκὴ ἐπιπεφυκῆτις (πονόματος) είνε γνωστὴ ἀσθέτεια τῶν δοφθαλμῶν, κατὰ τὴν δποίαν παρατηρεῖται ὑπεραιμία

καὶ ἐρεθισμὸς τοῦ ἐπιπεφυκότος, τοῦ ὑμένος τοῦ καλύπτοντος τοὺς δφθαλμούς, μετ' ἐκκρίσεως ηὐξημένης τῶν δακρύων καὶ πύου κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥπτον ἀφθόνου.

Προκαλεῖται διὰ τῆς προστριβῆς τῶν δφθαλμῶν μὲ τὰς ἀκάθαρτους χεῖρας, ἢ ὅταν εἰσέρχεται εἰς αὐτοὺς ἔνον σωμάτιον. Δύναται νὰ παρουσιασθῇ ὑπὸ μορφὴν ἐλαφρὸν ἢ βαρεῖαν. Προένειται ἀπὸ ἴδιον μικρόβιον καὶ μεταδίδεται εὐκόλως ἀπὸ ἀτόμου εἰς ἄτομον.

Ἐν περιπτώσει ἐπιδημίας ἢ καθαριότης προφυλάσσει τὸ ἄτομον.

Ίδια μορφὴ ἐπιπεφυκίτιδος πολὺ σοβαρωτέρα εἶναι ἡ **κοκκιώδης ἐπιπεφυκήτις** ἡ **τράχωμα**, κατ' ἐξοχὴν μολυσματική, ἀναφαινομένη συνηθέστερον εἰς ἄτομα ρυπαρά, διαιτώμενα εἰς μέρη ἀνθυγειενὰ καὶ ἀκάθαρτα. Ὁ εἰδικὸς μικροοργανισμὸς ταύτης εἶναι ἄγνωστος.

Χαρακτηρίζεται ἐν ἀρχῇ διὰ τοῦ σχηματισμοῦ οδοιοχρόων διαφανῶν κοκκίων εἰς τὸν ἐπιπεφυκότα τοῦ ἀνωτέρου βλεφάρου, ἀτινα μὲ τὸν χρόνον ἐπιφέρουν τὴν καταστροφὴν τοῦ ἐπιπεφυκότος καὶ τὸν σχηματισμὸν εἰς αὐτὸν οὐλῶν. Κατὰ περιόδους παρουσιάζεται ἐρεθισμὸς τῶν δφθαλμῶν καὶ ἐκκριμα πύου, ἢ τελικὴ δὲ ἀπόληξις τοῦ τραχώματος ἐμφανίζεται μὲ σοβαρὰς ἀλλοιώσεις τῶν χιτώνων τῶν δφθαλμικῶν βιολβῶν, ἴδιως τοῦ κερατοειδοῦς, συνεπείᾳ τῶν βλαβῶν τοῦ ἐπιπεφυκότος καὶ μὲ διαταραχὰς τῆς δράσεως.

Ἡ μετάδοσις γίνεται εὐκόλως εἰς διαμερίσματα στενὰ καὶ ἀκάθαρτα, ἔνθα διαιτῶνται πολλὰ ἄτομα, εἴτε δι' ἀμέσου ἐπαφῆς πρὸς τὸν τραχωματικόν, ὅταν ἴδιως φέρῃ οὗτος ἐκκριμα πύου εἰς τοὺς δφθαλμούς, εἴτε ἐμμέσως διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως ἀντικειμένων, ὃν προηγουμένως ἔκαμε χρῆσιν ὁ πάσχων (προσόψια, βιβλία κλπ.).

Εἰς τοὺς στρατῶνας πρὸ παντός, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ σχολεῖα συναντῶνται οἱ εύνοϊκοὶ εἰς τὴν μετάδοσιν τοῦ τραχώματος ὅροι. Διὰ τοῦτο λαμβάνονται μέτρα διὰ τὴν προφύλαξιν τῶν ὑγιῶν μαθητῶν ἐν αὐτοῖς· ὅταν δὲ εἶναι πολλοὶ οἱ τραχωματικοὶ μαθηταί, ἴδούνται ἵδια τραχωματικὰ λεγόμενα σχολεῖα, ὅπου οἱ πάσχοντες μαθηταὶ λαμβάνουν τὴν σχολικήν των μόρφωσιν καὶ ὑφίστανται συνάμα θεραπείαν ἀσφαλῆ τοῦ τραχώματος ὑπὸ εἰδικοῦ ἱατροῦ.

Ἐν Ἑλλάδι λειτουργεῖ τοιοῦτον τραχωματικὸν σχολεῖον μὲ Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

καλὰ θεραπευτικὰ ἀποτελέσματα εἰς "Αγίου Νικόλαον Κρήτης.

"Η θεραπεία τοῦ τραχώματος, πρὶν ἐπέλθον αἱ ἄλλοιώσεις εἰς τοὺς χιτῶνας τοῦ βιοβοῦ, εἶναι ἀσφαλῆς, ὅταν γίνεται μεθοδικῶς καὶ ἀπὸ ἐπιστήμονα, ἐνῷ ἔχει ἀξιοθήνητα πάντοτε ἀποτελέσματα, ὅταν γίνεται ἀπὸ ἀτομα μὴ ίατρούς, ἐπαγγελλόμενα ἀνευθύνως τὸν θεραπευτήν.

Πνευμόνεα

"Η πνευμονία εἶνε δέξεια φλεγμονὴ τῶν πνευμόνων ὁφειλο-
μένη εἰς μόλυνσιν. "Άλλοτε ἡ πνευμονία ἐθεωρεῖτο ὡς ὁ τύπος τῶν νόσων, εἰς τὰς δροίας ἀνεγνώριζον ἀποκλειστικὴν αἰτίαν τὴν ψῦξιν καὶ ἡ τοιαύτη πεποίθησις ἐδικαιολογεῖτο ἀπὸ τὸ γεγονός, ὅτι σχεδὸν πάντοτε αὕτη ἐκδηλοῦται μετ' ἀπότομον ψῦξιν. "Η τοιαύτη ὅμως αἰτία ὑποβοηθεῖ μόνον τὴν ἐκδήλωσιν τῆς νόσου, ἐνῷ τὸ προκαλοῦν αὐτὴν αἴτιον εἶναι μικροοργανισμὸς (διπλό-
κοκκος) ἀνακαλυφθεὶς ὑπὸ τοῦ Fraenkel εἰς τὸ 1885.

"Οἱ ἀσθενής δύναται νὰ μεταδώσῃ τὴν νόσον, διότι μὲ τὰ πτύελα καὶ τὰ κόπρανα ἀποδίδει ἐν ἀφθονίᾳ τοὺς διπλοκόκκους. "Άλλα ἐπικίνδυνα διὰ τὴν διασπορὰν τῶν μικροβίων εἶνε καὶ τὰ ἐνδύματα, τὰ ἀσπρόδρομοι καὶ τὰ διάφορα σκεύη, τὰ ρυπαινόμενα ὑπὸ τοῦ πνευμονιῶντος. ■■■

"Ἐν καιρῷ ἐπιδημίας, ἀνάγκη νὰ τηρηται ἡ καθαριότης τοῦ στόματος καὶ νὰ ἀποφεύγεται ἡ ἀπότομος ψῦξις διὰ τῆς ταχείας μεταβάσεως ἀπὸ τοῦ θερμοῦ περιβάλλοντος εἰς τὸ ψυχρόν. "Ο πνευμονιῶν πρέπει δπωσδήποτε νὰ ἀπομονοῦται καὶ νὰ λαμβάνεται φροντὶς περὶ ἀπολυμάνσεως τῶν πινέλων, τῶν κοπράνων, τῶν ἀσπροδρούχων του κλπ., τὰ δὲ περιποιούμενα αὐτὸν πρόσωπα νὰ λαμβάνουν ἀτομικὰς πρόσφυλάξεις δι' ιδίας ἀπολυμάνσεως.

Λύσσα

"Η λύσσα, τῆς δροίας ὁ εἰδικὸς μικροοργανισμὸς εἶνε ἄγνωστος, ὑπερμικροσκοπικός, ἐνδημεῖ εἰς τοὺς λύκους, ἀπαντᾶται συχνὰ εἰς τοὺς κύνας καὶ ἀραιότερον εἰς τὴν γαλῆν. "Η μόλυνσις γίνεται διὰ τοῦ δήγματος τοῦ λυσσῶντος ζώου, διότι τὸ μικρόβιον, τὸ δροῖον ἐγκαθίσταται εἰς τὸ κεντρικὸν νευρικὸν σύστημα

καὶ προκαλεῖ ἐκεῖθεν τὰς ἐκδηλώσεις τῆς νόσου, εὐρίσκεται καὶ εἰς τοὺς σιελογόνους ἀδένας, ἀπὸ τῶν διοίων ἔξερχεται μὲ τὸν σίελον.

”Αλλοτε πόλλοὶ ἡριθμοῦντο οἱ θάνατοι ἐκ λύσης, διότι ἡ νόσος ἀπέληγε πάντοτε εἰς θάνατον. Ὡδη εἶνε ἀκίνδυνος, διότι ἡ μακροτάτη ἐπώασις αὐτῆς περιέχει εἰς τὸν ἀντιλυστικὸν δρὸν τὸν ἀναγκαιοῦντα χρόνον νὰ διλίσῃ τὸν δραγανισμὸν μὲ ἐπαρκῆ ἀντίστασιν κατὰ τοῦ μικροβίου, καὶ νὰ ἀνοσοποιήσῃ οὕτω ἴσχυρῶς αὐτὸν κατὰ τῆς λύσης.

”Η προφύλαξις ἀπὸ τῆς νόσου ὑπονοεῖ τὴν ἀποφυγὴν τῶν δηγμάτων τῶν ζώων, εἰς ἀ εἶνε συνήθης αὐτῇ. Τὸ φίμωτρον δύνειν εἰς τοὺς κύνας κατὰ τὸ θέρος καὶ τὰς καυστικὰς ἡμέρας τοῦ φθινοπώρου εἶνε μέτρον προνοίας διὰ τὴν ἀσφάλειαν ἡμῶν ἀπὸ τῶν δηγμάτων αὐτῶν. Ἐπίσης ἐπιβάλλεται ἡ ἐπιτήρησις τῶν κυνῶν, δταν ἐκδηλοῦνται σταθερὰ μεταβολὴ εἰς τὸν χροατῆρα αὐτῶν· ἐξ ἄλλου μέτρον ἀνάγκης εἶνε ὁ φόνος τοῦ λυσσῶντος ζώου καὶ ἡ ὑπὸ τῶν ἀρχῶν προληπτικῶς δηλητηρίασις τῶν ἀδεσπότων κυνῶν.

”Ἀνθραξ

”Ο ἀνθραξ εἶνε νόσος σοβαρωτάτη· προσβάλλει ιδίως τοὺς βόας καὶ τὰ πρόβατα, ἀπὸ τῶν διοίων αὐτῇ δύναται νὰ μεταδοθῇ εἰς τὸν ἀνθρωπὸν (βουκόλοι, ποιμένες, κρεοπόλαι, κτηνίατροι, βυρσοδέψαι, γναφεῖς ἔριων κλπ.). ”Ο μικροοργανισμὸς τούτου εἶνε βάκιλος (Εἰκ. 26 σελ. 43), ὁ διοῖος εἰσβάλλει εἰς τὸ αἷμα καὶ δλα τὰ ὄργανα. ”Ως νόσος ἔχει μίαν μορφὴν δερματικήν, καλουμένη πακοήθης φλύκταινα καὶ ἐτέραν ἐσωτερικήν.

Διὰ τὴν προφύλαξιν τῶν ζώων γίνεται ὁ ἐμβολιασμὸς κατὰ τοῦ ἀνθρακος. ”Ἐπειδὴ δ βάκιλος τοῦ ἀνθρακος παράγει σπόρους μεγίστης ἀντοχῆς, οἱ διοῖοι δύνανται νὰ μεταφερθοῦν διὰ τῶν σκωλήκων εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους, ὅπου ἔχει ἐνταφιασθῇ τὸ θανὸν ἀπὸ ἀνθρακα ζῶον, πρέπει νὰ ἀπαγορεύεται ἡ πλησίασις τῶν βιῶν καὶ προβάτων πρὸς βισκήν πέριξ αὐτοῦ εἰς μίαν ἀκτίνα. Δεδομένου δτι δ βάκιλος καὶ πολὺ περισσότερον δ σπόρος αὐτοῦ ἀντέχουσιν εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἀντισηπτικῶν καὶ εἰς τὴν θερμοκρασίαν ἔτι τῶν 100°, τὸ ἀπολυμαντικόν, τὸ διοῖον ἔσιστραλίζει κατὰ τῆς μεταδόσεως τῆς νόσου, εἶνε τὸ πῦρ

καὶ ἡ ὑψηλὴ θεομότης διὸ ὑδρατμῶν. Πάντα τὰ εὐτελοῦς ἀξίας ἀντικείμενα, ἀτινα ἥλθον εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὸ θανὸν ζῶον καταστρέφονται εἰς τὸ πῦρ.

‘Ως πρὸς τὸ ζῶον ἀνάγκη εἶνε, πρὸν ταφῆ εἰς λάκκον βαθύν, νὰ διαβραχῇ μὲ πετρέλαιον καὶ νὰ καῆ, ἐπ’ αὐτοῦ δὲ κατόπιν εἰς τὸν λάκκον νὰ φιφθῇ ἀφθόνως ἀσβεστος μὴ ἐσβεσμένη.

Τὰ ἔνδυματα τῶν προσώπων, ἀτινα ἐπλησίασαν τὸ ζῶον, πρέπει νὰ ἀπολυμάνωνται διὰ τῆς θεομότητος ὑπὸ μορφὴν ὑδρατμῶν ὑψηλῆς πιέσεως. Τὰ ἀντικείμενα, ἀτινα ἀλλοιοῦνται ὑπὸ τῆς θεομότητος, τίθενται εἰς διάλυσιν 6 % φαινικοῦ ὅξεος.

Μολύνσεις ἵει τοῦ δέρματος

‘Ἄπὸ τοὺς ἱατροὺς συνημίζεται νὰ λέγεται, ὅτι οἵαδήποτε πληγὴ φέρουσα λύσιν τῆς συνεχείας τοῦ δέρματος εἶνε καὶ μία θύρα εἰσόδου εἰς τὴν νόσον ἥ καὶ τὸν θάνατον. Εἰς τὸ κεφάλαιον περὶ δέρματος ἔχει σημειωθῆ ὅτι, ὅταν τοῦτο εἶνε ὑγιὲς καὶ ἀκέραιον, ἀτοτελεῖ ἄριστον περικάλυμμα κατὰ τῆς εἰσβολῆς εἰς τὸν δργανισμὸν τῶν παθογόνων μικροβίων.

Ἐνταῦθα θὰ ἔξετασθῇ ἡ ἀκρίβεια τοῦ ἀνωτέρου ἱατρικοῦ οητοῦ, περὶ μολύνσεως δηλ. τοῦ δργανισμοῦ μέσω τοῦ δέρματος. Δὲν εἶνε τι σπάνιον νὰ βλέπωμεν μίαν πληγὴν ἀσήμαντον, δπως ἐπὶ παραδείγματι τὸ κέντημα ἀκάνθης εἰς γυμνὸν πόδα, νὰ προξενῇ μόλυνσιν γενικὴν εἰς ωφαλέον ἀνθρώπων, ἐξ ἀντιμέτου δὲ εὑρείας διανοῖξεις τοῦ σώματος ὑπὸ χειρουργοῦ νὰ ἔχειγιαίνει υποῦτο εἰς ὀλίγας ἡμέρας, χωρὶς καμμία μόλυνσις νὰ προκληθῇ ἀπὸ τὴν τοιαύτην ἐπέμβασιν. Τοῦτο δὲ διότι διεργασία τοῦ πρὸς διάνοιξιν μέρος τοῦ σώματος, τὰς χεῖρας του, τὰ ἔργα λειτα του κλπ. Τοῦτο δμως δὲν συμβοίνει καὶ εἰς τὰς τυχαίας πληγάς, αἴτινες οὕτω διανοίγουν ἀκώλυτον τὴν ὁδὸν τῆς εἰσδύσεως τῶν μικροβίων καὶ προκαλοῦνται αἱ ἀκόλουθοι μολύνσεις.

Διαπόνησεις. Η μόλυνσις τῶν πληγῶν δὲν γίνεται ἀπὸ ἕνα μόνον μικροοργανισμόν. Οἱ πυογόνοι κυρίως μικροοργανισμοί, οἱ δίδοντες ἀφορμὴν εἰς τὸν σχηματισμὸν τοῦ πύου, εἶνε οἱ καλούμενοι *σταφυλόκοκκοι* (χόκκοι εἰς ἀθροίσματα ὅμοια πρὸς σταφυλὰς) (εἰκ. 26 σελ. 43) καὶ οἱ *στρεπτόκοκκοι* (εἰκ. 26) (κόκκοι διατεταγμένοι ἐν εἶδει ἀλύσεως), ἀλλὰ καὶ ἄλλοι μικροοργανισμοί

δύνανται νὰ προκαλέσουν, εἰσδύοντες διὰ τῶν πληγῶν, τὴν διαπύησιν.

Ἡ διαπύησις εἶνε τοπικὴ (ἀπόστημα), ἢ βαθυτέρα εἰς τοὺς ἵστοὺς (φλέγμων), ἢ καταλαμβάνει τὸ αἷμα (πναιμία, σηψαιμία), δπότε δηλητηριάζεται ὁ δργανισμὸς μὲ τὰς τοξίνας, τὰς παραγομένας ἀπὸ τὰ πυογόνα μικρόβια.

Κατὰ ταῦτα δυνάμεθα νὰ ἀποφεύγωμεν τὰς τοιαύτας μολύνσεις διὰ τοῦ δέρματος μὲ τὴν ταχεῖαν πλύσιν καὶ ἀντισηψίαν τῶν πληγῶν μέχρι τῆς ἐπουλώσεως αὐτῶν.

Ἐρυθρίπελας. Εἶνε σοβαρὰ νόσος τοῦ δέρματος μὲ γενικὴν δηλητηρίασιν τοῦ δργανισμοῦ, προερχομένην ἐκ μολύνσεως τοῦ δέρματος διὰ τοῦ στρεπτοκόκκου, εἰς περιπτώσεις ἰδίᾳ ἔλαχίστων λύσεων τῆς συνεχείας αὐτοῦ (ἐκδορὰ ἐνίστε ἀσήμαντος).

Ἡ προφύλαξις ἀπ' αὐτῆς ἀπαιτεῖ τὴν καθαριότητα τῆς οἰκίας, ἐν ᾧ διαμένει ὁ πάσχων, τὸν ἀερισμὸν καὶ ἡλιασμόν, ὅσον τὸ δυνατὸν πληρέστερον, τῶν διαμερισμάτων αὐτῆς.

Τένανος. Ὁ βάκιλος τοῦ τετάνου ἀνεκαλύφθη ὑπὸ τοῦ Nicolaier εἰς τὸ 1884. Ζῆ εἰς τὸ ἔδαφος, ἰδίᾳ εἰς μέρη καλυπτόμενα μὲ κόπρον ἤδων καὶ εἰσδύει γενικῶς δι᾽ ἐνοφθαλμισμοῦ ἀπὸ μικρᾶς βλάβης τοῦ δέρματος. Εἶνε νόσος θανατηφόρος καὶ χαρακτηρίζεται ἀπὸ ἴσχυρος συσπάσεις τῶν μυῶν ἥξεν θεραπεύσιον τῶν νευρικῶν κέντρων μὲ τὴν τοξίνην τοῦ μικροβίου.

Ἐν τῷ παρελθόντι συχνοὶ ἐσημειοῦντο θάνατοι ἐκ τετάνου εἰς τὰς μάχας μεταξὺ τῶν τραυματιῶν. Ἡδη ἡραιώθησαν κατὰ πολὺ αἱ ἐμφανίσεις τῆς νόσου, διότι εἰς τὰς πολεμικὰς συρράξεις γίνεται εὐρεῖα χρῆσις προφυλακτικῶν ἐνέσεων κατ' αὐτῆς.

Ἡ ἀτομικὴ προφύλαξις, ὅταν ὑπάρχουν αἱ συνθῆκαι πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς νόσου, συνίσταται εἰς τὴν ἐπιμελῆ καθαριότητα τῆς πληγῆς, τὴν ἔνεσιν προφυλακτικοῦ ἀντιτετανικοῦ ὁροῦ, εἰς τὴν καταστροφὴν διὰ τοῦ πυρὸς τῶν θανόντων ἐκ τετάνου ἤδων (ἴδιως ἵππων), τῶν ἀποσκευῶν αὐτῶν καὶ τέλος εἰς τὴν γενικὴν καθαριότητα τῶν ὑπόπτων χώρων διὰ τὴν νόσον.

ΚΟΙΝΟΤΕΡΑ ΠΑΡΑΣΙΤΑ

Ἐκτὸς τῶν νόσων τῶν προκαλουμένων ὑπὸ τῶν μικροβίων, τὸ σῶμα ἡμῶν δύναται νὰ λάβῃ καὶ ἄλλας ἀσθενείας, ὃν αἰτία εἶνε παράσιτά τινα, ζωϊκοὶ δργανισμοὶ τελειότεροι τῶν μικροβίων.

Ψώρα. Μεταξὺ τῶν τοιούτων ἀσθενειῶν μία τῶν κοινοτέρων εἶνε ἡ ὀχληροτάτη πάθησις τοῦ δέρματος, ἡ γνωστὴ ὑπὸ τὸ δνομα ψώρα, ἡ δποία προέρχεται ἀπὸ ἐν παράσιτον, καλούμενον ψωρικὸν ἄκαρι.

Τὸ θῆλυ ἄκαρι, ὅταν φθάσῃ εἰς τὸ δέρμα, διανοίγει εἰσερχόμενον ἐντὸς τῆς ἐπιδερμίδος αὐλακας θολωτὰς καὶ σκολιάς, δπου ἐναποθέτει τὰ ὠλὰ αὐτοῦ. Τὰ παράσιτα ταῦτα, ἄτινα μεταβιβάζονται εἰς τὸν ὑγια διάμεσον ἐπαφῆς τούτου πρὸς τὸν ψωριῶντα, εἴτε ἐμμέσως διὰ τῆς χοήσεως ἀντικειμένων χρησιμοποιηθέντων πρότερον ὑπὸ ψωριῶντος, πολλαπλασιάζονται ταχύτατα ἐν τῷ δέρματι, κινοῦνται δὲ ἵδιως τὴν νύκτα, διανοίγοντα νέας αὐλακας καὶ προξενοῦντα μὲ τὰς κινήσεις των κνησμὸν ὀχληρότατον (φαγοῦρα). Ξύεται τότε ἰσχυρῶς ὁ πάσχων καὶ προξενεῖ ἐκδορὰς εἰς τὸ δέρμα του. Οἱ ὄνυχες ἢ καὶ αὐτὸς τὸ ἄκαρι δύνανται νὰ μεταδώσουν μικρόβια διαπυγήσεως εἰς τὸ δέρμα, ἢ καὶ σοβαρὰς ἄλλας μολύνσεις.

Ἡ πάθησις θεραπευομένη κανονικῶς παρέρχεται ἐντὸς δλίγων ἡμερῶν, ἐνῷ παραμελουμένη ἔξαπλοῦται ταχέως εἰς δλόχληρον τὴν οἰκογένειαν, ἢ καὶ διαδοχικῶς εἰς ἄλλα ἀτομα ὑγια συνδιαιτώμενα μὲ τὸν πάσχοντα (φυλακαί, στρατῶνες κλπ.).

Αλλα συχνάζοντα εἰς τὸ σέρμα. Εἰς τὸ δέρμα καὶ τὰ ἐνδύματα τῶν ἄκαθότων ἀτόμων συχνάζουν καὶ ἀρέσκονται νὰ παραμένουν ἄλλα ἀηδῆ ἐντομα, τὰ δποία ἐκτὸς τῶν ἐνοχλήσεων ἀς παρέχουν, δύνανται νὰ γίνουν καὶ φορεῖς σοβαρῶν μολυσματικῶν νόσων, ὡς ἀνεπιτύχη εἰς τὸ περὶ μεταδόσεως τῶν νόσων κεφάλαιον. Τὰ ἐντομα ταῦτα εἶνε αἱ φθεῖρες τῆς ιεφαλῆς καὶ τοῦ λοιποῦ σώματος, οἱ ψύλλοι, οἱ κοριζοί.

Σκόληκες

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω ἔτερα παράσιτα ὑπὸ μορφὴν σκόληκος, φιλοξενούμενα προσωρινῶς ἢ μονίμως εἰς τὰ ἐντερα, δπου διέρχονται διαφόρους [φάσεις τῆς βιολογικῆς των ἔξελιξεως, προκαλοῦν ἴδιας παθήσεις. Ταῦτα εἶνε:

Ασκαρίδες ἐλμινθοειδεῖς (λεβίθες). Οἱ κοινότεροι σκόληκες, ἀπαντώμενοι ἴδιᾳ εἰς τὰ παιδία εἶνε αἱ ἐλμινθες, ἔχουσαι τὴν συνήθη διαμονήν των εἰς τὸ λεπτὸν ἐντερον, εἰς ὃ τὰ ὠλὰ αὐτῶν εἰσάγονται μὲ τὸ πινόμενον ὕδωρ, ἢ μὲ τὰς τροφάς,

ἔξερχονται δὲ ἀπὸ τοῦ ἀπευθυσμένου σκώληκες ἀνεπιγυμένοι.
Ἐνίστε ὅμως ἐπαναστρέφουν εἰς τὸν στόμαχον καὶ δύνανται νὰ
ἀποδοθοῦν πρὸς τὰ ἔξω δι᾽ ἔμέτου.

Οξύουροι. Ἐτεροὶ σκώληκες κυλινδρικοὶ τὴν μορφήν, ἀλλὰ
πολὺ μικροὶ (5—10 χιλιοστομέτρων), εἶνε οἱ ὁξύουροι. Εἰσάγον-
ται καὶ οὗτοι μὲ τὸ ὕδωρ καὶ τὰς τροφὰς καὶ ἔκλεγουν ἔδραν
διαμονῆς αὐτῶν τὸ ἔσχατον τμῆμα τοῦ παχέος ἐντέρου, ἔνθα
ἡ παρούσια ταντούρια διαδηλώσται δι᾽ ἴσχυροῦ κνημοῦ.

Τριχίνη. Ὁ ἀνθρώπος δύναται νὰ δεχθῇ ἀπὸ τὸ χοίρειον
κρέας ἕνα ἐπικίνδυνον σκώληκα, καλούμενον *τριχίνη σπειροειδής*. Ζῆται
καταστάσει νύμφης εἰς τοὺς μῆρας τοῦ χοίρου, σχηματίζουσα
πέριξ αὐτῆς κέλυφος, τὸ δποῖον μὲ τὸν χρόνον τιτανοῦ-
ται καὶ φαίνεται ώς λευκὸς κόκκος, ἔδωρ καὶ ἐκεῖ, ἔντὸς τῶν
μυῶν τοῦ ζώου.

Αἱ νύμφαι τῆς τριχίνης ἀνθίστανται εἰς τὴν διαπότισιν καὶ
ἐπίδρασιν τοῦ μαγειρικοῦ ἄλατος καὶ εἰς τὸ κάπνισμα, ἐὰν δὲ
τύχῃ δ ἀνθρώπος νὰ φάγῃ ὅμδον τοιοῦτο κρέας, διμιχθὸς σκώ-
ληκες φθάνει εἰς τὸ ἔντερον, ἐλευθεροῦται ἐκεῖ τοῦ κελύφους του,
πολλαπλασιάζεται, διέρχεται τὸ ἔντερον τοίχωμα καὶ μετανα-
στεύει εἰς τοὺς μῆρας τοῦ ἀνθρώπου, προκαλῶν ἀσθένειαν σοβα-
ράν, ἡ δποία οὐχὶ σπανίως καταλήγει εἰς θάνατον. Εὐτυχῶς ἡ
ἀσθένεια αὕτη εἶνε σπανιωτάτη ἐν Ἑλλάδι.

Μονήρης ταινία. Μεταξὺ τῶν ταινιοειδῶν σκωλήκων δ
κοινότερος εἶνε ἡ *μονήρης ταινία*, ἡ δποία παρούσιάζεται ώς
μία μικρὰ ταινία μέχρι δύο μέτρων καὶ πλέον, προκύπτουσα ἀπὸ
τὴν κατὰ συνέχειαν γέννησιν μικρῶν τμημάτων αὐτῆς.

Ο σκώληκος οὗτος διέρχεται τὴν ζωὴν του εἰς δύο φάσεις,
τὴν μίαν ὑπὸ μορφὴν κύστεως εἰς τὸν χοῖρον καὶ τὴν ἐτέραν ὑπὸ
μορφὴν σκώληκος ἐπιμήκους εἰς τὸν ἀνθρώπων.

Τὰ συνιστῶντα τὸν σκώληκα μικρὰ τμήματα, τὰ δποῖα ἀπο-
σπῶνται καὶ ἔξερχονται μετὰ τῶν κοπράνων, περιέχουν ωὰ τοῦ
σκώληκος. Ταῦτα καταπίνονται ἀπὸ τὸν χοῖρον μὲ τὸ ὕδωρ ή
τὰς ἀκαθαρσίας, τὰς δποίας οὗτος ἔχει τὴν συνήθειαν νὰ ἀνακινῇ
μὲ τὸ φύγκος του.

Ἐν τῷ στομάχῳ τοῦ χοίρου ἔξερχονται ἀπὸ τὰ ωὰ μικρὰ
ἔμβρυα, ἀτινα διέρχονται καὶ ἐγκαθίστανται εἰς τὸ σῶμα αὐτοῦ,
ἔνθυλακούμενα εἰς μικρὰς κύστεις πλήρεις ὑγροῦ. Ἐὰν δ ἀνθρώπος
μήποτε ποιήσῃ τὸ από τοῦ ινοτερούτοτε ἐκπαίδευτικής θελητικῆς τῷ ἐντέρῳ

αὐτοῦ καὶ ὁ μικρότατος τότε σκώληξ προσκολλᾶται εἰς τὸν ἐντερικὸν βλεννογόνον μὲ τὰ ἄγκυστρα, ἅτινα φέρει καὶ ἐπιμηκύνεται διλίγον κατ' διλίγον μὲ τὴν παραγωγὴν κατὰ μῆκος νέων τμήμάτων ἐκ τοῦ σώματος αὐτοῦ (προγλωττίδες).

Γενικῶς ἡ παρουσία τοῦ σκώληκος τούτου προκαλεῖ πόνους εἰς τὴν κοιλίαν, ναυτίας καὶ ἐνίστε μεγάλην ἀπίσχνανσιν.

Ἐχινόκοκκος. Ωσαύτως δὲ ἔχινόκοκκος εἶνε σκώληξ διερχόμενος τὴν ζωὴν του εἰς δύο φάσεις, τὴν μίαν κυστικὴν ἐν τῷ ἀνθρώπῳ καὶ τὴν ἑτέραν ὡς σκώληξ διμαλὸς εἰς τὸ ἔντερον τοῦ κυνός. Τὸ δόν του, ἀποδιδόμενον μὲ τὰ κόπρανα τοῦ κυνός, δύναται νὰ φθάσῃ εἰς τὸ նծազ τοῦ φρέατος, ἢ νὰ ἐπικαθίσῃ εἰς τὰ λάχανα (σαλάτες, μάραθρον, σέλινον κλπ.). Καταπινόμενον εἴται ἀπὸ τὸν ἀνθρώπον μὲ τὸ նծազ ἢ τὰ ωμὰ λάχανα διαρρήγνυται εἰς τὸν πεπτικὸν σωλῆνα καὶ ἔξερχεται τὸ παράσιτον, τὸ δόποιον δύναται νὰ μεταναστεύσῃ εἰς πᾶν σχεδὸν σημεῖον τοῦ δργανισμοῦ, ὅπου σχηματίζει τὴν μητρά λεγομένην κύστιν του, ἢ δόποια αὐξάνεται παράγουσα εἰς τὸ ἐσωτερικὸν αὐτῆς πολυαρίθμους ἄλλας κύστεις, τὰς θυγατέρας κύστεις, πληρουμένας πάσας, ὡς καὶ τῆς μητρὸς κύστεως, μὲ նցծὸն διαυγέστατον.

Ἡ ἕδρα τῆς ἔκλογῆς αὐτοῦ εἶνε τὸ նπազ, οἱ πνεύμονες, οἱ δρογόνοι նմένες, δὲ σπλήν, ἢ καρδία, δὲ ἔγκεφαλος κλπ. Προκαλεῖ δὲ ἀναλόγως διαταραχάς, αἵ δόποιαι συχνότατα θέτουν εἰς κίνδυνον τὴν ζωὴν τοῦ πάσχοντος. Διὰ τοῦτο γίνεται χειρουργικῶς ἢ ἀφαιρεσίς αὐτῶν.

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

ΒΙΟΤΙΚΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

ΥΓΙΕΙΝΗ ΣΧΕΣΙΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Πάντα τὰ χημικὰ στοιχεῖα, ἐκ τῶν δποίων ἀποτελεῖται πᾶν δργανικὸν ἢ φυτικὸν ὄν, ἐπομένως καὶ ὁ δργανισμὸς τοῦ ἀνθρώπου, εὐρίσκονται εἰς τὸ φυσικὸν περιβάλλον.

‘Ως ἀναφέρεται ἐν τῇ σωματολογίᾳ, ἡ ζωὴ διατηρεῖται καὶ ἔξελισσεται χάρις εἰς τινας ἐνδοοργανικὰς χημικὰς ἐνεργείας καὶ πράξεις εἰς τοὺς ίστοις (καύσεις), ἐξ ὧν γεννᾶται ἡ ἀνάγκη τῆς ἀπαύστου ἀνανεώσεως τούτων. Τὰ πρὸς διατήρησιν τῶν δργανικῶν καύσεων καὶ ἀνάπλασιν τῶν ίστων στοιχεῖα λαμβάνει ὁ δργανισμός μας ἀπὸ τὴν περιβάλλονταν αὐτὸν φύσιγ (γῆ, ἀήρ, ὕδωρ, ήλιακὸν φῶς, τροφαί, κλπ.).

Διαρκής ὅθεν καὶ ἀμεσος εἶνε ἡ σχέσις μεταξὺ τοῦ δργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ φυσικοῦ, ὅσον καὶ τοῦ τεχνητοῦ περιβάλλοντος αὗτόν, τὸ δποίον ὑπὸ δρισμένους δρούσ καὶ συνθήκας ἀσκεὶ ἐπωφελῶς τὴν ἐπίδρασίν του ἐπὶ τοῦ σώματός μας, ὥστε νὰ προάγεται ἡ ζωὴ καὶ νὰ διατηρηται ἡ ὑγεία.

Α Η Ρ

Μία τῶν ἀταραιτήτων φυσιολογικῶν ἀναγκῶν τοῦ ἀνθρώπου καὶ γενικῶς τῶν δργανικῶν δύντων εἶνε ἡ ὕπαρξις **ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος**. Διότι προμηθεύει εἰς τὸ αἷμα τὸ δευγόνον, τὸ κύριον χημικὸν στοιχεῖον, μέσῳ τοῦ δποίου γίνονται αἱ δργανικαὶ καύσεις καὶ τελεῖται ἡ ἀνανέωσις τῶν φθειρομένων στοιχείων τοῦ δργανισμοῦ μας καὶ ἐπὶ πλέον, διότι συμβάλλει μὲ τὰς φυσικάς του ἴδιότητας (θερμοκρασία, διάχυσις φωτός, ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις, κλπ.) καὶ εἰς τὴν κανονικότητα καὶ ίσορροπίαν τῶν λειτουργιῶν τοῦ σώματός μας.

Σύνθεσες ἀέρος. ‘Ο ἀήρ εἶνε μίγμα ἀερίων. Ἀποτελεῖται δηλ. ἀπὸ 78 περίπου μέρῃ ἀζώτου καὶ 21 δευγόνου· ἐπὶ πλέον ἔχει εἰς ἔλαχίστας ὀνταλδγίας, 3 ἐπὶ % ἀνθρωπικὸν ὅεν, 5 — 16 Ψηφιόποιηθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

°/οο ίδρατμούς καὶ ἵχνη ἐξ ἀλλων ἀερίων, ὃν χάριν συντομίας δὲν γίνεται μνεία.

Σημασία τοῦ ὁξυγόνου. Τὸ ἄζωτον εἶνε ἀέριον ἀδρανές, μετριάζον τὴν δραστικότητα τοῦ ὁξυγόνου, ἐνῷ τὸ ὁξυγόνον ἔμφανίζεται ὡς τὸ ἐνεργὸν στοιχείον διὰ τὴν ἀνάπτυξιν καὶ διατήρησιν τῆς ζωῆς, εἰς ἣν ἀναλογίαν φυσικῶς εὑρίσκεται ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ. Ἡ συνεχὴς ἀφαίρεσις τούτου ἐκ τῆς ἀτμοσφαίρας διὰ τὰς ζωϊκὰς ἀνάγκας ἀνασκευάζεται κυρίως ἀπὸ τὰ φυτά, τὰ δροῦα τὴν ήμέραν ἀποδίδουν συνεχῶς ὁξυγόνον, προερχόμενον ἐκ τῆς διχοτομήσεως εἰς τὰ κύταρα τῆς χλωροφύλλης, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἥλιακου φωτός, τοῦ ἀπορροφωμένου ὑπὸ αὐτῶν ἀνθρακικοῦ ὁξέος εἰς ἀνθρακα, χρήσιμον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν φυτῶν καὶ ὁξυγόνον.

Ἐντεῦθεν ἡ ὠφελιμότης τῶν φυτῶν παρὰ τὰς κατοικίας μας. Ἐντεῦθεν ἐκτὸς τῶν ἀλλων καὶ ἡ μεγίστη ὠφελιμότης τῶν δασῶν καὶ πάσης ἀφθόνου βλαστήσεως εἰς τὴν ὑγείαν μας.

Μετὰ τοῦτο δὲν εἶνε δύσκολον νὰ ἐννοηθῇ, διατὶ ὁ ἀήρ τῆς ἔξοχῆς εἶνε ὑγιεινότερος ἢ ὁ τῶν πόλεων καὶ διατὶ τέλος ἀποβαίνουν ὠφέλιμοι εἰς μίαν πόλιν αἱ πυκνῶς δενδροφυτευμέναι πλατεῖαι, οἱ πολλοὶ κῆποι καὶ εὑρεῖται ὅδοί μὲ πλουσίαν ἐκατέρωθεν βλάστησιν.

Ἀλλοιώσεις τοῦ ἀέρος. **Ἀνθυγειειαὶ συνέπειαι ἐκ τούτου.** Εἰς τὸν ἐλεύθερον ἀέρα, διατηροῦντα τὴν ἀνωτέρω ποιοτικὴν καὶ ποσοτικὴν του σύνθεσιν, εύνοεῖται καὶ ἐνισχύεται ἡ ἀνάπτυξις ὅλων τῶν λειτουργιῶν τοῦ σώματός μας.

Ἄλλ' ὅταν ὁ ἀήρ, ὡς λέγομεν, φθείρεται μειουμένου τοῦ ἐν αὐτῷ ὁξυγόνου, ὅταν δηλ. μέρος τούτου δεσμεύεται εἰς ἑνώσεις μετ' ἀλλων χημικῶν στοιχείων (ἀνθρακικὸν ὁξύ, θειώδες ὁξὺ κλπ.), ὁ ἀήρ τότε καθίσταται βλαβερὸς εἰς τὴν ὑγείαν μας καὶ εἰς μίαν στιγμὴν ἀκατάλληλος ἀκόμη διὰ τὴν ζωήν, ὅπερ συμβαίνει, ὅταν τὸ ὁξυγόνον κατέλθῃ ἐν αὐτῷ εἰς τὴν ποσοτικὴν ἀναλογίαν 10 °/ο.

Ἐπίσης καὶ ὅταν ὁ ἀήρ μολύνεται μὲ τὴν ἀπόκτησιν δηλητηριωδῶν ἀερίων καὶ ἀτμῶν (φωταέριον, ὑδρούθειον, ἀτμοὶ χλωρίου, μολύβδου, ὑδραργύρου, σηπτικὰ ἀέρια κλπ.), ἢ τὴν ἀνάμιξιν διαφόρων κονιορτῶν, μικροβίων, μικροβιοφόρων σταγονιδίων, αἰθάλης, καπνοῦ, μορίων ἀνθρακος κλπ., κυρίσταται ἀκατάλληλος διὸ ἀναπνοὴν καὶ ἐνίστεται ἐπικίνδυνος εἰς τὴν ζωήν μας.

Αἱ ἄλλοιώσεις αὗται παρατηροῦνται· α').) εἰς χώρους κατὰ τὸ πλεῖστον κλειστούς, μὴ ἀερίζομένους καλῶς, ἔνθα συγχάζουν ἢ συνοικοῦν πολλὰ ἄτομα (καφενεῖα, κοσμικὰ κέντρα, κινηματογράφοι, στρατῶνες, φυλακαί, σχολεῖα, βιομηχανικὰ ἐργαστήρια, οἰκίαι ἀνθυγιειναί, εἰς ἃς διατιθῶνται ἀναμιὲ ἀνθρωποι καὶ ζῶα κλπ.), β').) εἰς τὰς μεγάλας πόλεις μὲ πληκτικὰς συνοικίας καὶ στενάς δόδοις, ὅπου δὲν δημιουργοῦνται τὰ ἴσχυρὰ θεέματα ἀέρος διὰ νὰ ἀπομακρύνονται καὶ διασκεδάσουν τὸν μολυνόμενον ἀέρα ἐκ τοῦ κονιορτοῦ καὶ τῶν ἀναθυμιάσεων συνεπείᾳ σήψεων τῶν διαφόρων δργανικῶν οὐσιῶν, γ').) εἰς τὰ ὑπόγεια τῶν οἰκιῶν, τὰ ἀτελῶς ἀερίζομενα, εἰς ἃ εἰσέρχονται εὔκολότερον καὶ ἀκινητοῦν τὸ ἀνθρακικὸν δέξι, ὡς βαρύτερον τοῦ ἀέρος, δικονιορτὸς καὶ ὅλα ἀέρια σχηματιζόμενα εἰς τὰς δόδοις.

Ἡ συνεχῆς λοιπὸν παραμονὴ τοῦ ἀτόμου εἰς τὰς πόλεις, δταν μάλιστα τοῦτο δὲν λαμβάνῃ τὴν πρόνοιαν ν' ἀπομακρύνεται ἀπὸ μέρη, εἰς τὰ ὅποια περισσότερον ἀλλοιοῦται διάφορος, ἐπιφέρει διὰ τοῦ χορόνου ἄλλοιώσεις καταφανεῖς εἰς τὸν δργανισμόν του.

Τὸ ἀκόλουθον πείραμα δεικνύει τὴν βλαβερὰν ἐνέργειαν τοῦ ἐφθαμμένου ἀέρος ἐξ ἐλλείψεως κυρίως δέξιγόνου: Τίθεται μικρὸν πτηνὸν ἐντὸς ὑελίνου κώδωνος προσηρμοσμένου ἀεροστεγῶς εἰς ἐπίπεδον ὑποστήριγμα. Τὸ πτηνὸν ἐν ἀρχῇ ἀναπηδᾷ, κάμνει κινήσεις πτήσεως καὶ δεικνύει τὴν συνήθη του ζωηρότητα. Μετ' ὀλίγον παύει τὰς κινήσεις, σταματᾷ, ἔχει τὴν ἀναπνοὴν ὀλονὲν καὶ περισσότερον κοπιώδη, ἀναταράσσει τὰ πτερά του καὶ ἐὰν δὲν ἐλευθερωθῇ, καταλαμβάνεται ἀπὸ λιποθυμίαν, σπασμοὺς καὶ τέλος θνήσκει, μὴ εὑρίσκον νὰ εἰσπνεύσῃ ἐν τῷ κώδωνι τὸ ἀπαιτούμενον δέξιγόνον.

Τὸ αὐτὸν θέλει συμβῆ καὶ εἰς τὸν ἀνθρωπόν, ἐάν ὑποτεθῇ, δτι ἐγκλείεται εἰς ἕνα χώρον κλειστόν, δπου νὰ μὴ είνε δυνατὴ ἡ ἀνανέωσις τοῦ ἀέρος. Θέλει ἐπέλθῃ τελικῶς διάθανατος ἐκ τῆς ἄλλοιώσεως τοῦ ἀέρος διὰ τῶν προϊόντων τῆς ἰδίας του ἐκπνοῆς.

Πράγματι κάτι τι παρόμοιον πρόδη δι, τι συμβαίνει εἰς τὸ πτηνὸν κατὰ τὸ πρῶτον στάδιον τῶν διαταραχῶν του ἐν τῷ κώδωνι τοῦ πειράματος παρατηρεῖται καὶ κατὰ τὰς μεγάλας συγκεντρώσεις εἰς χώρους κλειστούς (θέατρα, αἴθουσαι κλεισταὶ εἰς κοσμικὰς συγκεντρώσεις, κινηματογράφοι, καφενεῖα κλπ.), δπου μερικὰ πρόσωπα καταλαμβάνονται ἀπὸ πνιγμονήν, δεικνύουν δυσκολίαν εἰς τὴν ἀναπνοὴν καί, ἐὰν δὲν σπεύσουν νὰ ἔξελθουν, λιποθυμοῦν..

Κατὰ ταῦτα ἡ ἐλαττωματικότης τοῦ ἀέρος ἔξηγει πῶς πολλὰ ἄτομα, βιοῦντα εἰς στενοὺς χώρους, ὅπου κακῶς τελεῖται ὁ ἀερισμός, στεροῦνται ζωηρότητος καὶ εἶνε ἀναιμικὸν καὶ καχεκτικά.
Ἄναπτνέουν ἐκεῖ μονίμως ἀέρα πτωχὸν εἰς δευτέρον καὶ μὲ περίσσειαν εἰς βλαβερὰς οὐσίας.

Τὰ φυτὰ τὴν νύκτα εἰς τὰ δωμάτια, διότι ἀποδίδουν ἀνθρακικὸν δέξι, ἐν ἀντιθέσει πρὸς ὃ, τι κάμνουν τὴν ἡμέραν ὑπὸ τὴν ἐπιδρασιν τοῦ ἡλιακοῦ φωτός, θεωροῦνται ἐπικίνδυνοι σύντροφοι διὰ τὴν ὑγείαν μας.

Κονιορτός. Ὁ κονιορτὸς ὅπου δήποτε καὶ ἀν σχηματίζεται καὶ οἰασδήποτε προελεύσεως καὶ ἀν εἶνε, πρέπει πάντοτε νὰ ἐπισύρῃ τὴν προσοχήν μας, διότι ἀναλόγως πάντοτε φέρει βλάβας εἰς τὸν δργανισμόν μας.

Ἀποτελεῖται ἀπὸ ἀνόργανα συστατικά, ἥτοι καπνόν, μόρια λίθων, ἄμμον καὶ πηλόν, ἀποσπώμενα ἀπὸ τοῦ ἔδαφους καὶ δργανικά, ἥτοι μόρια κοποάνων, τριχῶν, φυτικῶν ἵνῶν, ἵνας ἔξι ἐνδυμάτων, κοκκία ἀμύλου καὶ ἀπὸ ἄλλα ἀποτρίμματα τῆς δργανικῆς ζωῆς, τῶν δποίων ἡ εἰσπνοὴ προκαλεῖ ἐρεθισμὸν εἰς τὸν πνεύμονας, δπως καὶ εἰς τὸν βλεννογόνους τῶν δφθαλμῶν καὶ τῆς οινός.

Ως πρὸς τὴν περιεκτικότητα εἰς παθογόνα μικρόβια ὁ κονιορτὸς τῶν αἰθουσῶν καὶ γενικῶς τῶν ἀνηλίων καὶ ὑγρῶν στενῶν χώρων ὧς καὶ τῶν ἐργοστασίων εἶνε εἰς χειροτέραν μοῖραν ἀπὸ ὑγιεινῆς ἀπόψεως, ἢ ὁ κονιορτὸς τῶν ὀδῶν, εἰς ἣς ἡ μικροβιοκτόνος δύναμις τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων καταστρέφει, ἢ ἔξασθενεῖ κατὰ πολὺ τὰῦτα. Ως γνωστὸν εἰς τὰ ἐργοστάσια καὶ γενικῶς τοὺς κλειστοὺς χώρους, ἀναπτύσσονται ἐκ τῆς συρροῆς πολλῶν ἀτόμων ὑγρασία καὶ θερμότης, δροι εύνοϊκοὶ διὰ τὴν ὑπαρξίαν τῶν μικροβίων, ἔξι ἄλλου δὲ καὶ αὐτὰ τὰ ἄτομα ἀποτελοῦν ἑστίας ἀποδσεως κατὰ πολλοὺς τρόπους μικροβίων. Ἐν τούτοις ἡ ἀνθργιεινότης τῆς ἀτμοσφαίρας ἐνταῦθα δὲν κρίνεται ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μικροβίων ἐν τῷ κονιορτῷ, δσον ἐκ τῆς περιεκτικότητος εἰς εἰδικὰ μικρόβια λοιμωδῶν νόσων.

Κατὰ τὰ ἀνωτέρω δ κονιορτός, τὸ βλαβερὸν τοῦτο στοιχεῖον τῆς ἀτμοσφαίρας, περισσότερον εἰς τὴν πόλιν, ἢ εἰς τὴν ἔξοχὴν εὐδίσκει τὸν δρούς, τὸν δρούς συντελοῦντας νὰ γίνεται ἀνθργιεινότερος.

Ατμοσφαιρικὴ πίεσις. Η πίεσις τῆς ἀτμοσφαίρας, ἡ

Στοιχεῖα Ψηφιοποιηθῆκε από τὸ Νοστικό Εκπαιδευτικής Πολιτικής

δποία βαίνει ἐλαττουμένη κανονικῶς ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς: θαλάσσης πρὸς τὰ ὑψη, ἔχει εἰς τὰ διάφορα στρώματα αὐτῆς ἀμεσον βιολογικὴν σχέσιν πρὸς τὰ δργανικὰ ὅντα, — ἐπομένως: καὶ τὸν ἀνθρώπον, — τὰ μονίμως βιοῦντα εἰς αὐτά, διότι οἱ δργα νισμοί των προσαρμόζονται εἰς τὸ φυσικὸν ἐκεῖ πεφιβάλλον.

Ἐνεκα τῆς βιολογικῆς ταύτης σχέσεως ἀνθρώποι ζῶτες εἰς: ζαμηλὰ μέρη δὲν δύνανται νὰ ξήσουν, ἀποτόμως φερόμενοι εἰς: ὕψη μεγάλα, λόγῳ τῆς μεγάλης ἀραιώσεως τῆς ἀτμοσφαίρας καὶ τῆς μειώσεως ἐτεῦθεν τοῦ διεγόνου, δπου ἐν τούτοις ζῶσι, μονί: μως ἀνθρώποι καὶ ζῶα, τῶν δποίων, ὡς ἐρρέθη, οἱ δργανισμοὶ: ἔχουν προσαρμοσθῆ εἰς τὴν ὑπάρχουσαν σύνθεσιν τῆς ἐκεὶ ἀτμο- σφαίρας (συνοικισμοὶ εἰς τὰ Ἰμαλάϊα ὅη εἰς ὄψις 4000 καὶ πλέον μέτρων). Δι' αὐτὸ διφίστανται διαφόρους διαταραχὰς οἵ: ἀνερχόμενοι εἰς ψηλὰ ὅη καὶ πρὸ πάντων οἱ ἀεροπόροι, οἱ δποίοι εἰς ἐλάχιστον χρόνον ἀνέρχονται μέγιστα ὑψη.

Ἄνεμοι. Οἱ ἀνεμοὶ ἐπηρεάζουν τὴν ὑγείαν μας μὲ τὰς φυσικὰς των ιδιότητας. Εἶνε εὐεργετικοί, διότι ἐντὸς τῶν πόλεων ἐπιφέρουν τὴν διασπορὰν τῶν μικροβίων καὶ ὅλων τῶν ἐπιβλα- βῶν στοιχείων ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ, ἐνῷ ἀφ' ἑτέρου καθιστοῦν δμοιογενῆ ταύτην εἰς τὰ φυσικὰ αὐτῆς συστατικὰ καὶ εἰς ὥρι- σμένας ἐποχάς, ὅπως ἐν καιρῷ θέρους, καθιστοῦν δμοιόμορφον καὶ εὐάρεστον τὴν ἔξωτερην θερμοκρασίαν καὶ κανονίζουν τὴν ὑγρασίαν. Ἐχουν δμως καὶ τὰ δυσάρεστα ἀποτελέσματα αὐτῶν, δταν εἰς ψυχρὰν καὶ ὑγρὰν ἀτμοσφαίραν αὐξάνουν τὴν ἀποβο- λὴν θερμότητος ἀπὸ τοῦ σώματός μας.

Ικλεμα. Τὸ κλῖμα μιᾶς χώρας συνίσταται ἀπὸ ἐν σύνολον ἀτμοσφαιρικῶν συνθηκῶν, ἔξαρτωμένων ἀπὸ τῆς πιέσεως, ήτις μετρᾶται διὰ τοῦ βαρομέτρου, τῶν ποικιλιῶν τῆς θερμοκρα- σίας, ής σημειοὶ τὸ θερμόμετρον, ἐν τῆς ποσότητος καὶ ποιό- τητος τῶν ἀτμοσφαιρικῶν κατακρημνίσεων (βροχή, χιών, κά- λαζα), ἐκ τῶν ἐπικρατούντων ἀνέμων καὶ ἐκ τῆς σχετικῆς υγρασίας.

Τὰ κλίματα, ἀτινα εἰνε διάφορα (κλῖμα θερμόν, ψυχρόν, εὐκρατὲς θαλάσσιον, ὁρεινὸν κλπ.), ἀναλόγως τῆς ποικιλίσεος τὰς συνιστώτας ταῦτα μετεωρολογικάς, ἀτμοσφαιρικὰς καὶ ἐδαφι- κὰς συνθήκας, κατὰ διάφορον τρόπον ἐπηρεάζουν τὰς λειτουρ- γίας τοῦ δργανισμοῦ ἡμῶν. Διὰ τοῦτο καὶ εἰς ἔκαστον κλῖμα με- ταβαίνοντας πρὸς ἀγάκτησιν τῆς ὑγείας τῶν πάσχοντες ἀναλόγως ψηφιοποιηθῆκε ἀπὸ τὸ Ινστιτούτο Εκπαίδευτικῆς Πολιτικῆς

τέξις ωρισμένων παθήσεων. "Άλλοι ζητοῦν τὸν ἀέρα τῆς θαλάσσης, άλλοι προστρέχουν εἰς λόφους δασώδεις καὶ άλλοι εἰς ὑψηλὰ δρη.

ΗΛΙΑΚΩΝ ΦΩΣ

Τὸ ήλιακὸν φῶς, ἀν καὶ μέρος μόνον αὐτοῦ φθάνῃ ἐκ τοῦ ήλίου εἰς τὴν γῆν, (65 % τὸ θέρος καὶ 37 % τὸν χειμῶνα), ἀσκεῖ μεγίστην ἐπίδρασιν εἰς τὴν ἔξελιξιν πάσης δργανικῆς ζωῆς. Εἶνε ζωὴκὸς καὶ ὑγιεινὸς παράγων ἀπαραίτητος διὰ τῶν ἐπιδράσεων αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ πρωτοπλάσματος τοῦ κυττάρου.

Τὴν τοιαύτην ἐπίδρασιν ἀνεγγνώρισεν δὲ ἀνθρωπος καὶ κατὰ τὴν ἀρχέγονον αὐτοῦ κατάστασιν, ἀφ' ὅτου δηλ. ἥρχισε νὰ παρατηρῇ καὶ ἡγάπησε τὸ ὑπαιθρον· ἀλλὰ καὶ τὰ ζῶα, αἰσθανόμενα αὐτήν, προδίδουν ταύτην εἰς διαφόρους τρόπους τῆς ζωῆς των.

Αἱ ήλιακαὶ ἀκτῖνες, αἱ ἐκπεμπόμεναι ἀπὸ τὸν ήλιον εἰς τὴν γῆν, κρατοῦνται ἐν μέρει ἀπὸ τοὺς ὑδρατμοὺς τῆς ἀτμοσφαίρας· ἢ ποσότης ἐπομένως αὐτῶν εἶνε μεγάλη εἰς κλίματα ἥηρά (ἀκταὶ τῆς Μεσογείου, δρεπένδυν κλίμα) ἐλατοῦνται εἰς μέρη ὑγρά, κυρίως εἰς τὰς νήσους.

Τὸ φῶς ὡς ζωὴκὸς παράγων. Τὸ φῶς τῆς ήμέρας ἔχει τὴν εύνοϊκήν του ἐπίδρασιν καθόλου ἐπὶ τοῦ δργανισμοῦ ήμῶν, διεγεῖρον τὴν θρέψιν τῶν κυττάρων, ἐνῷ τὸ σκότος ἀσκεῖ ὄλεθροίαν ἐπήρειαν, ὡς ἐπὶ παραδείγματι συμβαίνει εἰς τοὺς ἐργάτας τῶν μεταλλείων καὶ τοὺς θεραπετάς, τοὺς ἐργαζομένους ἐπὶ πολλὰς ὥρας εἰς σκοτεινὰ διαμερίσματα. Εἶνε ἐκ τούτου οὕτωι ἰσχνοί, χλωμοὶ τὴν ὅψιν καὶ ἀτονοὶ τὸ βλέμμα καὶ τὰς κινήσεις, ὅπως περίπου εἶνε καὶ τὰ πτωχὰ ἐκεῖνα ἀτομα τῶν πόλεων, ὅταν ἀναγκάζονται νὰ διαμένουν εἰς στενοὺς δρόμους καὶ μικρὰ δωμάτια, ὅπου ποτὲ δὲν εἰσέρχονται ήλιακαὶ ἀκτῖνες.

Ὑγιεινὴ ἐπίδρασις τοῦ φωτός. Ἡ κατ' ἔξοχὴν ὑγιεινὴ ἴδιότης τοῦ ἀπ' εὐθείας ήλιακοῦ φωτὸς συνίσταται εἰς τὴν ἀξιοσημείωτον μικροβιοκτόνον αὐτοῦ δύναμιν διὰ πολλὰ μικρόβια καὶ ἔξασθενωτικὴν ἀφ' ἐτέρου δι' ἄλλα, δφειλομένην εἰς τὰς χημικὰς λεγομένας ἀκτῖνας αὐτοῦ (κυαναῖ, ίώδεις, ὑπεριώδεις ἀκτῖνες). Τὴν δύναμιν ταύτην, ἀλλ' εἰς μικρότερον βαθμόν, ἔχει καὶ τὸ διάχυτον ήλιακὸν φῶς.

Τὰς ἴδιότητας ταύτας τοῦ ήλιακοῦ φωτὸς διμοῦ μὲ ἐκείνας

τοῦ ἀέρος, τὰς περιγραφείσας εἰς τὸ προηγούμενον κεφάλαιον, εἶκον καλῶς ἀντιληφθῆ οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες, οἵ δποιοι ἐφῆμοι· ζον τὸν βίον ἐν ὑπαίθρῳ καὶ εἰς τοὺς παιδας αὐτῶν εἰς τὸ ἴδιον περιβάλλον, ὅπο τὰς σκιάς, παρεῖκον πᾶσαν τὴν σχολικήν των μόρφωσιν (*ὑπαίθριος διδασκαλία*). Τὰς ἴδιότητας ταύτας ἐπίσης ἔχουν ὑπὸ δψιν οἱ ἱατροί, ὅταν συνιστοῦν τὴν διαμονὴν εἰς τὰς ἔξοχὰς καὶ ὑποβάλλουν ἄτομα μὲ ἀσθενικοὺς καὶ ἀτόνους δργανισμοὺς εἰς τὴν ἡλιοθεραπείαν.

Υ Δ Ω Ρ

Χρήσεις πολλαπλασίου. Είνε γνωστόν, ὅτι ἀνευ ὕδατος δὲ ὑπόθρωπος δὲν δύναται νὰ ζήσῃ. Ἡ μεγάλη αὕτη φυσιολογικὴ ἀνάγκη τοῦ ὁργανισμοῦ μας σχετίζεται μὲ τὸ μέγα ποσὸν ὕδατος τὸ δποῖον περιέχουν οἱ διάφοροι ἵστοι τοῦ σώματός μας, εἰς τὴν σύνθεσιν τῶν δποίων εἰσέρχεται τοῦτο εἰς τὴν ἀναλογίαν 65 τοῖς ἑκατόν.

Ἡ ἐσωτερικὴ ἐπομένως χρῆσις ὕδατος ἀποβλέπει εἰς τὴν ἀντικατάστασιν ἀπωλειῶν αὐτοῦ καθ' ἥμεραν ἐν τῷ σώματι ἡμῶν ὅπο μορφὴν οὔρων (1250 γραμμάριο), ἰδρωτος ἀπὸ τοῦ δέρματος (800 γραμμάρια), ὕδρατμῶν ἀπὸ τῶν πνευμόνων (300 γραμμάρια) καὶ ἀπὸ τῶν ἐντέρων (120 γραμμάρια). Ἀλλὰ τὸ ὕδωρ εἴνε ἔξιζον ἀπαραίτητον διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν φυτῶν καὶ τὴν θεραπείαν σπουδαιοτάτων ἀναγκῶν τοῦ ἀνθρώπου, οἷαι εἴνε ἡ καθαριότης τοῦ σώματός του, ἡ πλύσις ἀντικειμένων ἀτομικῆς καὶ οἰκιακῆς χρήσεως, ἡ κίνησις μηχανῶν, ἡ βιομηχανικὴ κατεργασία ὑλῶν, ἡ καθαριότης τῶν πόλεων καὶ ἡ διακόσμησις αὐτῶν μὲ τὴν συντήρησιν ἐσωτερικῶν κήπων καὶ ἀνθρώπων, ἡ ἀρδευσις ἀγρῶν, ἡ κατάσβεσις πυρκαϊῶν κλπ.

Ποιεότης ὕδατος. Ἡ κίνησις τοῦ ὕδατος ἐν τῇ φύσει ἔχει λάβει τὴν μορφὴν κυκλοφορίας μεταξὺ τῆς ἀτμοσφαίρας καὶ τῆς γῆς. Οὗτο τὸ πῖπτον ὡς βροχὴ ὕδωρ ἐπὶ τῆς γῆς σχηματίζει ἐν μέρει ὁγκας καὶ ποταμούς, δι' ὧν φέρεται εἰς τὰς λίμνας καὶ τὰς θαλάσσας, ἐνῷ ἄλλο μέρος αὐτοῦ ἀπορροφᾶται ὅπο τῆς γῆς, ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς δποίας πάλιν ἀναφαίνεται ὡς πηγὴ ἡ νάμα. Ἀλλὰ πρὸς συμπλήρωσιν τῆς κυκλοφορίας του ἀπὸ ὅλου τὸν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ὁγκον αὐτοῦ διαρκῶς γίνεται ἔξατμισις, ἡ δποία καταλήγει πάλιν εἰς νέφη καὶ βροχήν.

Κατὰ τὴν τοιαύτην κίνησιν τοῦ ὄντος δημιουργοῦνται ποιητικῶς τρεῖς κατηγορίαι αὐτοῦ: τὸ βρόχινον ὄντωρ, τὸ ὑπόγειον καὶ τὸ ματ^τ ἐπιπολὴν ἢ ἐπιφανειακόν.

α').) Βρόχινον ὄντωρ. Τοῦτο χημικῶς καθαρὸν κατ' ἀρχὰς ἐν τῇ νεφελώδει αὐτοῦ καταστάσει, ἀλλοιοῦται κατόπιν, καθόσον ἀπορροφᾶ τὰ τυχὸν ὑπάρχοντα ἀέρια, ἢ συμπαρασύρει ἐν τῇ πτώσει αὐτοῦ διαφόρους ωυπαρίας ἐν τῷ ἀέρι (κονιορτοί, μόρια ὅργανικῶν οὖσιῶν, μικρόβια κλπ.).

Ἄλλ' ἡ κατὰ τοιοῦτον τρόπον σύνθεσις τοῦ βροχίνου ὄντος, ἔννοεῖται, δὲν εἶνε διοιόμορφος καὶ σταθερά. Ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸν χορόν τῆς συλλογῆς αὐτοῦ, ἀπὸ τὴν ποικιλίαν καὶ τὸ ποσὸν τῶν ἐν τῷ ἀτμοσφαίρᾳ ἀερίων καὶ τὴν φύσιν τῶν αἰωρουμένων ἐν αὐτῇ ἐπιβλαβῶν στοιχείων.

Οὕτω τὸ συλλεγόμενον κατὰ τὴν ἔναρξιν τῆς βροχῆς ὄντωρ ποιοτικῶς εἶνε διάφορον τοῦ συλλεγομένου εἰς τὸ τέλος φαγδαίας βροχῆς. Τοῦτο εἶνε καθαρώτερον, διότι κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς βροχῆς αἱ ἀρχικαὶ σταγόνες αὐτῆς ἀποκαθαίρουν τὴν ἀτμοσφαίραν, ἀπορροφῶσαι τὰ ἀέρια καὶ τὰς διαφόρους ἐν αὐτῇ ἀκαθαρσίας. (*)

Τὸ βρόχινον ὄντωρ στερεῖται ἀσβεστιούχων ἀλάτων· διὰ τοῦτο εἶνε κατάλληλον εἰς τὸ πλύσιμον τῶν ἐνδυμάτων ὡς διαλύνον καλλίτερον τὸν σάπωνα. Εἶνε δύμως ἀκατάλληλον πρὸς πόσιν διὰ τὴν μωρὰν αὐτοῦ γεῦσιν καὶ τὴν περιεκτικότητα ἀναλόγως ἐπιβλαβῶν στοιχείων.

β').) Ὑπόγειον ὄντωρ. Τὸ μέρος ἐκεῖνο τοῦ πίπτοντος ὡς βροχὴ ὄντος, τὸ δποῖον, ὡς ἐλέχθη, ἀπορροφᾶται ὑπὸ τῆς γῆς, εἰσδύει κατὰ διάφορα βάθη εἰς τὰ στρώματα αὐτῆς. Ἐν ἀρχῇ κατέρχεται ταχέως τὰς κατ' ἐπιπολὴν στιβάδας τῆς γῆς, εἴτα δέ, καθόσον εἰσχωρεῖ κατὰ βάθος, ἥ πορεία του γίνεται βραδυτέρα. Εἰς τὴν τοιαύτην κάθοδον αὐτοῦ, ὑφίσταται συγχρόνως διήθησιν, ἔφ^τ ὅσον εὑρίσκει στρώματα διακωρητά, καὶ σταματᾷ, ὅταν συναντήσῃ βραχώδεις ἢ ἀργιλλώδεις στιβάδας, σχηματίζον τὰς ὑπογείους συλλογὰς ὄντος ἢ λίμνας, καλουμένας ὑπόγειον ὄντωρ.

(*) Ἀνωθεν μεγάλων πόλεων τὸ βρόχινον ὄντωρ, ἐκτὸς τοῦ δξυγόνου, ἀζέψτων καὶ ἀνθρακικοῦ δξέος, δύναται νὰ ἀπορροφήσῃ καὶ ἄλλα ἀέρια, προσερχόμενα ἐκ τῶν βιομηχανικῶν καταστημάτων καὶ τῆς σήψεως δργατικῶν οὖσιῶν.

Κατὰ τὴν διέλευσίν του διὰ τῶν πόρων τῶν διαφόρων γητῶν στρωμάτων τὸ ὕδωρ δέχεται τὸ σχηματίζόμενον, ἐκ τῆς ἔνθεσεως τοῦ ἐν αὐτοῖς δέξιγόνιου, ἀνθρακικὸν δέξιον, εἰς δὲ διφεύλεται ἡ ἐλαιφρῶς κνίζουσα καὶ ἀναψυκτικὴ ἀναλόγως γεῦσις τοῦ ὑπογείου ὕδατος καὶ λαμβάνει ἐν διαλύσει ἀπὸ τῶν διαφόρων στρωμάτων τὰ εἰς ἄλατα συστατικὰ αὐτοῦ (δισανθρακούχους κατὰ τὸ πλεῖστον ἐνώσεις τῶν μετάλλων), ἐνῷ ἀφεῖτέρου ἀποβάλλει τὰς ἐν αὐτῷ διαλελυμένας δργανικὰς οὐσίας καὶ τὸ ἐν αἰωρήσει ἀδιάλιτα στοιχεῖα (μικρόβια κλπ.), ὑφιστάμενον τὴν λεγομένην διῃδηθησιν.

Οὕτω τὸ ὑπόγειον ὕδωρ, τὸ διοῖον εἰς ἓνα ὠρισμένον βάθος (κάτω τῶν 10 μέτρων) εἶνε ἀπηλλαγμένον δργανικῶν οὐσιῶν καὶ μικροβίων, διαφέρει ποιοτικῶς ἀπὸ τὸ βρόχινον ἐκ τῆς ἀπολύτου ἐλλείψεως δργανικῶν οὐσιῶν καὶ μικροβίων καὶ τῆς περιεκτικότητος ἀλάτων, τῶν διοίων τὸ εἶδος καὶ ἡ ποσότης ἔξαρτῶνται ἐπει τῆς χημικῆς συνθέσεως τῶν στρωμάτων τῆς γῆς, ἀινα διέρχεται.

Τὸ τοιοῦτο ὑπόγειον ὕδωρ, ἀναβλύζον ὡς πηγή, ἢ τεχνητῶς φρεόμενον εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους διὰ τῆς ἀνορύζεως φρεάτων, εἶνε τὸ πλέον κατάλληλον πρὸς πόσιν.

γ'.) *Κατ' ἐπιπολὴν ἢ ἐπιφανειακὸν ὕδωρ.* Τὸ ὕδωρ τῶν ὁράκων καὶ ποταμῶν, τῶν τελμάτων, λιμνῶν καὶ θαλασσῶν ἀποτελεῖ τὸ λεγόμενον *κατ' ἐπιπολὴν ἢ ἐπιφανειακὸν ὕδωρ*.

Οἱ ἐπιφανειακοὶ οὗτοι δύκοι ὕδατος σχηματίζονται ἐξ ὑπογείου καὶ βροχίνου ὕδατος. Χημικῶς ἐπομένως τὸ ὕδωρ τοῦτο καταλαμβάνει τὴν μέσην θέσιν μεταξὺ τῶν δύο ἀνωτέρω κατηγοριῶν. "Εχει δηλ. περισσότερον ἀνθρακικὸν δέξιον καὶ μεγαλύτερον σκληρότητα ἢ τὸ βρόχινον, διλιγώτερον δὲ ἀνθρακικὸν δέξιον καὶ μικροτέρον σκληρότητα ἢ τὸ ὑπόγειον· μεινεκτεῖ δὲ ἀμφοτέρων ὡς πρὸς τὴν καθαρότητα, καθότι εἶνε ἐκτεθειμένον εἰς διαφόρους μολύνσεις.

Πλότες τὸ ὕδωρ εἶνε πόσιμον. Τὸ ὕδωρ διὰ νὰ μὴ προκαλῇ πινόμενον διαταραχὰς εἰς τὸν δργανισμόν μας, πρέπει νὰ παρουσιάζῃ τοὺς ἔξης καρακῆρας.

Νὰ εἶνε διαυγές, ἀχρούν, * ἀσμον, ἀνευ γεύσεως, ἀντι-

* Διὰ νὰ ἐκτιμηθῇ τὸ ἀχρούν καὶ ἡ διαύγεια τοῦ ὕδατος, ἐξ ὧν ἀποδεικνύεται ἡ ἔλλειψις ἔνων ἐπιβλαβῶν οὐσιῶν εἰς αὐτό, δὲ ἀπλούστερος τρόπος εἶνε νὰ πληρωθῇ ὕδατος δοκιμαστικὸς ὑέλινος σωλήνης 50—60. Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

δράσεως ούδετερας, νὰ παρέχῃ γεῦσιν εὐφρέστως κνίζουσαν, ἀναψυκτικήν, νὰ εἰνε, δροσερόν, ἵτοι θερμοκρασίας 9° — 14°, ἥν ἔχει στα θεράπαινα, διαταράσσον τὴν πέψιν, μῆτε πελὸν πλούσιον ἢ υπερβολικῶς πτωχὸν εἰς ἄλατα ἀσβέστου. Διέπει νὰ περιέχῃ ἀκαθαρσίας, οὔτε μικρόβια νοσογόνα, ἀλλα δὲ μικρόβια μὴ νοσογόνα, οὐχὶ πέραν ἐνδὸς ἐπιτρεπομένου ἴρυθμου. (*) Πρὸς τούτοις τὸ πόσιμον ὕδωρ βράζει καλῶς τὰ δσπρα καὶ διαλέει τὸν σάπωνα ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸ μὴ πόσιμον.

Οἱ ἀνατέρῳ χαρακτῆρες ὑγιεινοῦ ὕδατος συναντῶνται περισσότερον εἰς τὸ ἀναβλήζον ὕδωρ τῆς πηγῆς καὶ τὸ φρεάτιον, τὸ προερχόμενον ἀπὸ κατὰ βάθος ὑπόγειου στιβάδα ὕδατος.

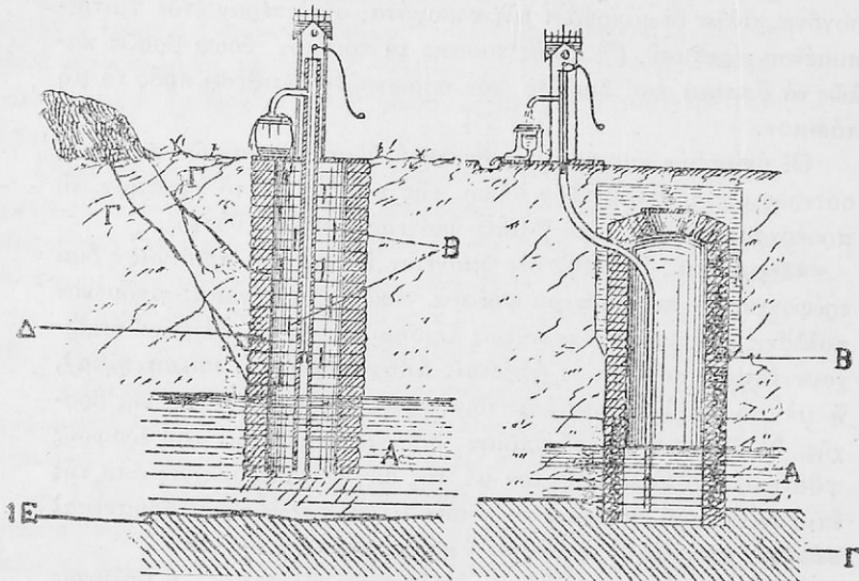
«Φρέστα. Τὸ ἀβαθές ὑπόγειον ὕδωρ, ἀπὸ τὸ δποῖον διατρέφονται τὰ περισσότερα φρέατα, εὐκόλως μολύνεται, γινόμενον πολλάκις ἀφροδημὴ ἀναπτύξεως ἐπιδημιῶν, διατησίου ὑπάρχοντος ἑστίου μολύνσεως (δχετοί, ἀποχωρητήρια, κοιμητήρια), ἥ μὲ τὸ περὶ τὰ σιρόμια τῶν φρεάτων πίπτον ὕδωρ τῆς βροχῆς, ἥ ἀλλως πως, τὸ δποῖον διὰ σχισμῆς τυχὸν τοῦ ἐδάφους φθάνει εἰς αὐτὰ ἀδιήθητον μὲ τὰς ἀκαθαρσίας, αἴτινες ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους οὐδέποτε λείπουσι (κόπρος, δραγανικαὶ οὖσται, μικρόβια, διάφορα ἀποπλύματα) (εἰκ. 32).

Ἐὰν τὸ ὑπόγειον ὕδωρ εὑρίσκεται εἰς βάθος, ἥ μόλυνσις

ἐκ μέτρο, καὶ κά τοποθετηθῇ καθέτως ἐπὶ χάρτου λευκοῦ. "Οταν τὸ ὕδωρ εἶνε διαυγές, παρουσιάζει δρώμενον ἐκ τῶν ἀνω, τὴν αὐτὴν διαφάνειαν ἐν τῷ δοκιμαστικῷ σωλήνῃ ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας μέχρι τοῦ πυθμένος. 'Ἐὰν ἔχῃ χροιάν κατείην ἥ κιτρινόχρουν, περιέχει ἐν αἰωρήσει ἄμμον ἥ ἀργιλλον, ἔὰν δὲ εἶνε φαιόχρουν, δύναται νὰ ἐγκλείῃ ὑλας κοπρανῶδεις. Τὸ λευκὸν γαλακτῶδες ἥ κυανοῦν βαθὺ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον χρῶμα δεινώντες τὴν πιθανήν παρουσίαν ἀπορριμάτων τῆς βιομηχανίας.

(*) Τὸ πόσιμον ὕδωρ πρέπει πάντοτε νὰ περιέχῃ κατὰ λίτερον 20—30 γραμμάρια ἀερίου, ἵτοι 6—8 δευγόνου καὶ 15—20 ἀνθρακικοῦ ὁξέος, ἄλατα δὲ (ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον χλωριοῦντα καὶ θεῖκά ἀλκάλια καὶ γαίας, ἐνώσεις πυριτίου, ἔχη σιδήρου, ἀλουμινίου καὶ φθορίου) εἰς ποσότητα ὀλικήν, ποικίλουσαν μεταξὺ 0,05 καὶ 0,50 ἐκ γρ. κατὰ λίτερον ὕδατος. "Υδατα μὲ μεγαλυτέραν ταύτης περιεκτικότητα εἰς ἄλατα καθίστανται δύσπεπτα καὶ σκληρά. 'Ἐπίσης τὸ πόσιμον ὕδωρ δύναται νὰ περιέχῃ μικρόβια μὴ νοσογόνα μέχρι 1000 κατὰ γραμμάριον. Μείζων ἀριθμὸς μικροβίων κατὰ γραμμάριον χαρακτηρίζει τὸ ὕδωρ μέτριον.

τούτου ἀποφεύγεται διὰ τῆς διηγήσεως, ή ὅποία γίνεται διὰ τοῦ μέχρις αὐτοῦ ὄγκου τοῦ ἐδάφους. Ἐπειδὴ ὅμως εἶνε συχνὴ ἡ περίπτωσις φρεάτων μὲν ἐπιπόλαιον στρῶμα ὑδατος, εἶνε ἀνάγκη τὰ τηρῶνται κανόνες τινες εἰς τὴν κατασκευὴν καὶ συντήρησιν αὐτῶν, διὰ νὰ ἔξασφαλίζωνται ὅσον τὸ δυνατὸν ταῦτα ἀπὸ μολύνσεως.



Εικ. 32. Φρέαρ μολυνόμενον. Α, ὑπόγειον ὑδροφόρον στρῶμα· Β, μικρὰ χάσματα εἰς τὰ τοιχώματα τοῦ φρέατος· Γ, σχισμαὶ τοῦ ἐδάφους συγκοινωνοῦσαι τοὺς σωροὺς τῶν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους ἀκαθαρσῶν πρὸς τὰ χάσματα τῶν τοιχωμάτων τοῦ φρέατος· Δ, τοίχωμα ἐλαττωματικὸν αὐτοῦ· Ε, ἀδιαχώρητον στρῶμα γῆς.

Εικ. 33. Καλὸν φρέαρ. Α, ὑπόγειον ὑδροφόρον στρῶμα· Β, τοίχωμα στεγανὸν τοῦ φρέατος· Γ, ἀδιαχώρητον στρῶμα γῆς.

Ἐν πρώτοις ἐν φρέᾳρ θὰ ἀνοιχθῇ μακράν, πέραν τῶν 12 μέτρων, ἀπὸ πάσης γνωστῆς ἐστίας μολύνσεως ἐν τῷ ἐδάφει, περὶ τὴν βάσιν δὲ τοῦ στομίου αὐτοῦ θὰ κατασκευασθῇ διάζωμα μὲ στρῶμα ἐκ τοιμέντου καὶ μὲ κλίσιν πρὸς τὴν περιφέρειαν, διὰ νὰ ἀπομακρύνεται τάχιστα τὸ ἐκχυνόμενον περὶ τὸ στόμιον ὕδωρ.

Οὐδέποτε θὰ ἐπιτρέπεται τὸ πλύσιμον ἴματίων ἢ ἀντικειμένων πηφιστοίηθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

νων οἰκιακῆς προελεύσεως εἰς μίαν σχετικὴν ἀπόστασιν πέριξ αὐτῶν.

‘Η ἐσωτερικὴ ἐπένδυσις τοῦ φρέατος θὰ γίνεται μὲν ὑλικὸν ἀδιαχώρητον (εἴκ. 33), ἢ τοῦλάχιστον θὰ καλύπτεται μὲν καλὸν στρῶμα ἐκ τσιμέντου.

“Οταν τὸ φρέαρ εἶνε κεκαλυμμένον διαρκῶς καὶ ἔξαγεται τὸ ὕδωρ δι’ ἀντλίας, ἀσφαλίζεται πληρέστερον ἀπὸ μολύνσεως, ἄλλως πρέπει νὰ ἔχῃ ἔνα κινητὸν κάλυμμα καὶ νὰ χρησιμοποιῆται εἰς κάδος μονίμως ὑπάρχων, διὰ τὴν ἀντλησιν τοῦ ὕδατος. ‘Η χρησιμοποίησις διαφόρων κάδων, κομιζομένων ἐκ τῶν οἰκιῶν ἐνέχει κινδύνους, διότι εἶνε δυνατὸν νὰ εἶνε οὗτοι φορεῖς μικροβίων ἢ ἄλλων ἀκαθαρσιῶν.

Φρέατα ἐκ διατρήσεως. “Οταν τὸ ὑπόγειον ὕδωρ ενδίσκεται εἰς μέγα βάθος, φέρεται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν διὰ διατρήσεως τοῦ ἐδάφους· οὕτω παραγόνται τὰ δρεσειανὰ φρέατα. Τὸ ὕδωρ τούτων, τοῦ δποίου ἡ σύστασις ποικίλει ἀναλόγως τοῦ σχηματισμοῦ τοῦ ἐδάφους, εἶνε ἔξησφαλισμένον ἀπὸ μολύνσεως κατὰ τὴν ἀνοδὸν του, καθότι γίνεται αὕτη μὲ σωληνας μεταλλικούς.

Δεξικρενοί (Στέρνες). “Οταν εἰς ἔνα μέρος τὰ στρώματα τῆς γῆς δὲν παρέχουν ὕδωρ, οἱ κάτοικοι τούτου προσφεύγουν εἰς τὴν κατασκευὴν δεξαμενῶν παραπλεύρως τῶν οἰκιῶν των πρὸς συλλογὴν τοῦ ὕδατος τῆς βροχῆς.

Τὸ ὕδωρ τοῦτο, ὡς ενδρέθη ἀνωτέρῳ, ἐλαττωματικὸν πρὸς πόσιν δὲν εἶνε καὶ ἀπολύτως καθαρόν, ἔνεκα τῆς δυνατῆς εἰς αὐτὸν ἀναμέζεως δργανικῶν οὐσιῶν. Κατὰ τὴν συλλογὴν ἐπομένως αὐτοῦ ἐπιβάλλεται νὰ λαμβάνωνται αἱ ἀκόλουθοι προφυλάξεις πρὸς περιορισμὸν τῶν αἰτίων τῆς ἀνθυγειενότητός του. α’) Οὐδέποτε νὰ εἰσάγεται εἰς τὰς δεξαμενὰς ὕδωρ ρέον εἰς τὸ ἔδαφος, διότι πάντοτε παρασύρει ἀπ’ αὐτοῦ μικροοργανισμοὺς καὶ ρυπαρότητας παντὸς εἴδους. β’) ‘Η συλλογὴ τούτου θὰ γίνεται μόνον ἀπὸ τῶν στεγῶν τῶν οἰκιῶν καὶ ἀφοῦ παρασυρθοῦν πρότερον κατὰ τὸ φθινώπορον μὲ τὰς πολλὰς βροχὰς καὶ ἀφαιρεθοῦν τελείως ἐκ τῶν κεράμων αἱ διάφοροι ἀκαθαρσίαι.

Ποταμοί, λέμνας. Τὸ ὕδωρ τῶν ποταμῶν καὶ λιμνῶν δὲν εἶνε πάντοτε καθαρὸν καὶ ὑγιεινὸν κατὰ τὴν ἀπόλυτον ἔννοιαν τῆς λέξεως. Εἰς τὰς ὅχθας αὐτῶν περιφέρονται ζῶα διάφορα καὶ ὑπάρχουν συνοικισμοὶ μεγάλοι καὶ μικροὶ ἀνθρώπων, ἀφίνοντες πάντοτε εἰς τὸ ρεῦμα τοῦ ὕδατος τὰ ἀποτρίμματα τῆς

ζωῆς των, μὲ τὰ δποῖα κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἡττον μολύνεται τοῦτο, ή δὲ καλουμένη αὐτοκάθαρσις τοῦ ὕδατος διὰ τῆς ἀραιώσεως καὶ τῆς καθίζησεως τῶν στερεῶν μιφίων καὶ μικροβίων καὶ τῶν χημικῶν ἐπεξεργασιῶν μέσῳ τοῦ δέξυγόνου δὲν εἶνε ἴκανη νὰ ἀποδώσῃ εἰς αὐτὸ τὴν ἀπαιτουμένην ὑγιεινότητα.

Βελτίωσις τῆς ποιότητος τοῦ ὕδατος. Δὲν εἶνε σπανία ἡ περίπτωσις εἰς τινας τόπους τὸ ὕδωρ εὔκόλως νὰ μολύνεται καὶ νὰ εἶνε πάντοτε ἀκατάλληλον πρὸς πόσιν. Προστρέχουν τότε εἰς τὴν βελτίωσιν τεχνητῶς τῆς ποιότητος αὐτοῦ.

‘Η βελτίωσις αὐτῆ δύναται νὰ γίνῃ κατὰ διαφόρους τρόπους, οἵτινες εἶνε μηχανικοὶ (διήθησις), φυσικοὶ (ἀπόσταξις, βρασμὸς ἀποστερῶν συγχρόνως τὸ ὕδωρ τοῦ δέξυγόνου καὶ τοῦ ἀνθρακικοῦ δέξιος), φωτοχημικοὶ (δρᾶσις ἐπὶ τοῦ ὕδατος τῶν ὑπεριωδῶν ἀκτίνων), χημικοὶ (օζον, ὑπερομαγγανικὸν κάλιον, χλώριον, βρώμιον εἰς ἔνώσεις χημικάς, ιώδιον).

‘Ο καθαρισμὸς διὰ διαθήσεως, δταν γίνεται ἐπὶ μεγάλων μαζῶν ὕδατος, προωρισμένων διὰ πληθυσμὸν πόλεως, λέγεται **κεντρικὴ διήθησις**, ἐνῷ ἐφαρμοζόμενος μεμονομένως εἰς ἑκάστην οἰκίαν εἶνε ἡ κατ’ οἰκον διήθησις.

Λουτρά

‘**Υγιεινὴ σημασία τῶν λουτρῶν.** Τὸ ὕδωρ, τοῦ δποίου, ὃς εἴδομεν ἡ ἐσωτερικὴ χρῆσις ἀνταποκρίνεται εἰς σπουδαίαν φυσιολογικὴν ἀνάγκην τοῦ δργανισμοῦ μας, ἀποτελεῖ καὶ ἀπαραίτητον στοιχείον, ἐξωτερικῶς χρησιμοποιούμενον, εἰς τὴν διατήρησιν καὶ ἐπαύξησιν τῆς ὑγείας μας.

Εἶνε τὸ μέσον, διὰ τοῦ δποίου ἀφαιροῦμεν ἀπὸ τοῦ δέρματος ἡμῶν τὰς ἐπ’ αὐτοῦ ωυπαρίας, τὰς σκηματιζομένας ἐκ τῆς ἀναμίξεως τῶν ἐκκρίσεών του (σμήγματος καὶ ἰδρωτος) μετὰ τοῦ κονιοργοῦ καὶ τῶν μικροβίων. Τὸ δέρμα ἀπαλλασσόμενον διὰ τοῦ ὕδατος τῶν μικροβίων καὶ τῆς ωυπαρίας του, ἡ δποία φράσσει τοὺς πόρους του καὶ ἐρεθίζει μὲ τὰς ἐρεθιστικάς της οὐσίας τὴν ἐπιφάνειάν του, ἀνακτᾷ καὶ τονώνεται εἰς ὅλας τὰς λειτουργίας του (τῆς ἀφῆς, τῆς ουθμίσεως τῆς ἐσωτερικῆς θερμότητος κλπ.), ἐξ οὗ ἐπέρχεται ἡ ίσορροπία εἰς τὰς λειτουργίας γενικῶς τοῦ δργανισμοῦ μας. Οὕτω τὸ ὕδωρ ἐμμέσως ὀφελεῖ ἀνυπολογίστως τὴν ὑγείαν μας.

Εἰς τοῦτο ἀποβλέπουν τὰ λουτρά, κατὰ τὰ δύο τὸ ὄδωφο
ἔρχεται εἰς ἐπαφὴν πρὸς ὅλον τὸ σῶμα μας. Ἡ ἀναμφισβήτητος
ὑγιεινὴ καὶ ἡθικὴ ἐπίδρασις αὐτῶν εἶναι μεγίστη. Ἀποκτᾶται δι^ε
αὐτῶν ἡ εὐρωστία καὶ εὐλυγισία τοῦ σώματος, ἡ ἐλαστικότης τοῦ
δέρματος, ἡ ωραιότης καὶ ἡ ψυχικὴ εὐδαιμονία. Διὰ τοῦτο ἴστο-
ρικῶς ἔχει βεβαιωθῆ, ὅτι τὰ λουτρὰ ἐφηρμόσθησαν καὶ ἐφαρμό-
ζονται περισσότερον ἀπὸ λαοὺς σημειώσαντας πρόσδοτον καὶ δη-
μιουργήσαντας πολιτισμοὺς (βαλανεῖα καὶ λουτρὰ παρὰ τὰ γυμνα-
στήρια τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων, θέρμαι τῶν Ρωμαίων, ἡ ἀγάπη
πρὸς τὰ λουτρὰ εἰς τοὺς χρόνους μας τῆς Ἀγγλοσαξωνικῆς φυ-
λῆς). Δικαίως λοιπὸν θεωροῦνται ταῦτα ὡς «γνώρισμα» προόδου
δι^ε ἔνα ἀτομον, δύον καὶ δι^ε ἔνα λαόν.

Εἴδη λουτρῶν. Τὰ λουτρὰ λαμβάνονται ἐντὸς λουτῆρος,
ἢ ὑπὸ μορφὴν καταιονήσεως ἢ καταβροχῆς (ντούς), ἢ διὰ τῆς
ἐπιδράσεως ἐπὶ τοῦ γυμνοῦ σώματος ὑδρατμῶν θερμοκρασίας:
45° πρὸς πρόκλησιν ἀφθόνου ἐφιδρώσεως καὶ ἀκολούθως ἀμέ-
σου λήψεως λουτροῦ διὰ καταιονήσεως (ἀτμόλουτρον ἢ Ρωσ-
σικὸν λουτρόν), ἢ ἐν θερμῷ ἀέρι, μεθ' ὃ ἔπειται ψυχρὰ καταιό-
νησις (Τουρκικὸν λουτρόν), ἢ ὡς θαλάσσιον ἢ ποτάμιον
λουτρόν.

Ἀναλόγως τοῦ ὑγιεινοῦ σκοποῦ, δστις ἐπιδιώκεται, διακρί-
νομεν λουτρὰ ψυχρὰ 15° — 20°, δροσερὰ 20° — 25°, χλιαρὰ
25° — 30° καὶ θερμὰ 37°.

Τὰ ψυχρὰ λουτρὰ τονώνουν τὸν δργανισμὸν καὶ συνειδῆζουν
τὸ σῶμα εἰς τὸ ψυχος, ἐνῷ τὰ χλιαρὰ καὶ θερμὰ λουτρὰ καὶ δὴ
τὰ σαπωνοῦχα εἶναι μᾶλλον λουτρὰ καθαριότητος.

Εἰς τὰ νεαρὰ ἀτομα ἀριόζουν μᾶλλον τὰ ψυχρὰ λουτρά, ἐνῷ
διὰ τοὺς ἡλικιωμένους ἐπιβάλλεται τὸ εἶδος τῶν λουτρῶν νὰ κανο-
νίζεται ὑπὸ τοῦ ἰατροῦ.

Ὑπάρχουν καὶ λουτρὰ διὰ θεραπευτικοὺς σκοποὺς τεχνητὰ μὲ
φαρμακευτικὰς οὖσίας, ἢ φυσικὰ (θερμοπηγαί), ἔχοντα ἐν δια-
λύσει περίσσειαν ἀλάτων, ἀτινα παρέχουν εἰς αὐτὰ τὴν ἱαματι-
κὴν δύναμιν.

ΕΔΑΦΩΣ

·Μ^ηγιεεινὴ σημασία τοῦ ἐδάφους. Ἡ γῆ, ἀπὸ τῆς
δύοιας, ὡς γνωστὸν προοῆλθεν δ ἀνθρωπος, ὡς καὶ ὅλα τὰ ἐν τῇ

ἀποφασίση τις καὶ ἐγκαταστήσῃ τὴν ίδίαν αὐτοῦ κατοικίαν εἰς
ἕνα δοθέντα τόπον.

ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Ο δργανισμὸς ἡμῶν διὰ νὰ ἐκπληροῖ τὰς πολλαπλᾶς αὐτοῦ
λειτουργίας χρησιμοποιεῖ, δῶς ἐρρέθη, δύναμιν καὶ θεραπεία,
διὰ τὴν παραγωγὴν τῶν ὁποίων ὑφίσταται φθιορὰν εἰς τὰ συνι-
στῶντα αὐτὸν στοιχεῖα. Ἡ ἀναπλήρωσις τῶν ἀπωλειῶν τούτων
γίνεται διὰ τῆς ἀναλόγου εἰσαγωγῆς τροφῶν. Σκοπὸς ἐπομένως
τῆς διατροφῆς εἶνε ἡ διατήρησις ἐν τῷ δργανισμῷ ἵσορροπίας
μεταξὺ τῆς καταναλώσεως καὶ τῆς ἀνανεώσεως τῶν στοιχείων
αὐτοῦ.

Ἐπί εὖς αἱ τροφαἱ; Δύνανται οὕτω ὡς τροφαὶ νὰ θεω-
ρηθῶσιν οἵ οὐσίαι ἐκεῖναι, αἴτινες, εἰσαγόμεναι εἰς τὸν δργανι-
σμὸν εἰς ἀρμόδιουσαν ποστήτητα, εἶνε ἴκαναι νὰ διατηροῦν τὴν
ζωὴκήν του ἐνέργειαν, νὰ ἀνασκευάζουν τὰς ἀπωλείας του καὶ νὰ
χρησιμεύουν εἰς τὴν φυσιολογικὴν ἀνάπτυξιν καὶ αὔξησιν τῶν
στοιχείων του.

Μέρθεν λαμβάνονται αἱ τροφαἱ. Ο ἀνθρώπος εἶνε
κατάλληλος διὰ μικτὴν τροφήν. Διὰ τοῦτο λαμβάνει ταύτην καὶ
ἀπὸ τὰ τρία βασίλεια τῆς φύσεως. Τὸ ζωϊκὸν βασίλειον προμη-
θεύει τὸ κρέας, τὸν ἰγμῆς, τὰ ὀψά, τὸ γάλα καὶ τὰ ἔξ ουτοῦ
προϊόντα. Τὸ φυτικὸν παρέχει τὰ δημητριακὰ (σῖτον, κριθήν,
σήκαλιν, ρύζι, ἀραβόσιτον κλπ.), πατάτες, τὴν ζάχαριν, τὰ δεσπρια
(φασόλια, φακή, μπιζέλια, ορεβίθια, κουκκιά), τὰς ὄπωρας, τὰ
λαχανικά. Ἀπὸ τὸ δρυκτὸν βασίλειον προέρχονται τὸ ὕδωρ καὶ
μερικὰ ἄλατα, μεταξὺ τῶν ὁποίων τὴν πρώτην θέσιν ἔχει τὸ μα-
γειρικὸν ἄλας (χλωριοῦχον νάτριον).

Στοιχεῖα οὖσιώδη αὐτῶν. Εἰς τὰς τροφὰς εὑρίσκον-
ται κατὰ διάφορον ἀναλόγως συνδυασμὸν τρία οὖσιώδη θερεπτικὰ
στοιχεῖα. Τὰ λευκωματοειδῆ, τὰ λίπη, οἱ ὑδατάνθρακες. Τὰ
πρῶτα λέγονται καὶ οὖσίαι ἀξιωτοῦχοι ἡ τετραδικαί, καθότι ἐκτὸς
τοῦ ἀνθρακος, ὑδρογόνου καὶ ὀξυγόνου, ἔξ ὅν μόνον ἀποτελοῦν-
ται τὰ λίπη καὶ οἱ ὑδατάνθρακες, περιέχουν καὶ ἀξιωτον.

Ἡ δεείδωσις ἐν τῷ δργανισμῷ (καῦσις) ἐκάστου τῶν τριῶν
τούτων στοιχείων ἀποδίδει μονάδας θερμαγτικοῦ κατὰ τὰς ἀκο-
λούθους ἀναλογίας.

Όξειδωσις ή καῦσις

ένδος γραμμαρίου	λευκωματοειδῶν	4,1	μονάδες	θερμαντικοῦ
»	λίπους	9,3	»	»
»	ύδατανθράκων	4,1	»	»

· Ημερησέα ἐργασία ἐκφραζομένη εἰς μονάδας θερμαντικού. Ἀπὸ πειράματα σχετικὰ ἔχουν ύπολογισθῆ κατὰ προσέγγισιν αἱ μονάδες θερμαντικοῦ, τὰς διοίας χρειάζεται ἡμερησίως τὸ ἄτομον ἀναλόγως τῆς ἡλικίας του, διὰ νὰ διατηρηται τὸ δργανικόν του ίσοις γίγιον μεταξὺ τῆς καταναλώσεως καὶ τῆς εἰσαγωγῆς θρεπτικῶν οὐσιῶν. Ἐχει καθορισθῆ, δτι δὲνα δρίμους ἡλικίας ἀνθρώπον, ζυγίζοντα περίπου 70 χιλιόγραμμα, αἱ ἀναγκαιοῦσαι μονάδες θερμαντικοῦ ποικίλλουν μεταξὺ τοῦ ἑλαχίστου ποσοῦ τῶν 2400 διὰ τὸν ἀνθρώπον τὸν μὴ ἐργαζόμενον καὶ τοῦ μεγίστου τῶν 4300 διὰ τὸν υποβαλλόμενον εἰς μεγάλους κόπους.

Ἐκ τῆς γνώσεως ταύτης ἔχει ύπολογισθῆ ἡ ἀναγκαιοῦσα καῦθ' ἡμέραν ποσότης τροφῶν εἰς ἔκαστον ἀνθρώπου ἐν ἀναπαύσει ἥτις ἐργαζόμενον.

· Θρεπμάτις διεαίτης καθ' ἡμέραν. Ἀποβλέποντες οὕτω οἱ φυσιολόγοι εἰς τὴν ἐπιβεβλημένην ἡμερησίως τήρησιν εἰς τὴν εἰσαγωγὴν τῶν τροφῶν οὐσιῶδῶν στοιχείων τῶν τροφῶν ἀπέδειξαν, δτι εἰς ἀνθρώπος μέσου βάρους, ἐργαζόμενος μετρίως, πρέπει νὰ εἰσάγῃ καθ' ἐκάστην εἰς τὸν δργανισμόν του ποσότητας ἐκ τῶν ἀνωτέρω θρεπτικῶν στοιχείων κατὰ τὴν κατωτέρω περίπου ἀναλογίαν.

Οὖσαι λευκωματοῦχοι γραμ.	118	μονάδες	θερμαντικοῦ	483,8
» λίπη	»	56	»	520,8
» ύδατανθράκες	»	500	»	2050,0
διλικῶς μονάδες θερμαντικοῦ				3054,6

· Άλλοι τύποι διεαίτης διεὰ τῶν ἀνθρώπων ἐν ἀναπαύσει ἥτις ἐλαφρῶς ἐργαζόμενον. Άλλα πειράματα ἄλλα μεταγενέστερα ἀποδεικνύουν, δτι ἡ ποσότης τῶν λευκωματοειδῶν δύναται νὰ είνει μικροτέρα. **· Οτι** ἀρκεῖ ἐν γραμμαρίον λευκωματοειδῶν διὲν ἔκαστον χιλιόγραμμον βάρους τοῦ σώματος. Οὗτω

εἰς ἄνθρωπος ἐν ἀναπαύσει ζυγίζων 70 χιλιόγραμ. ἔχει ἀνάγκην.			
λευκωματοειδῶν γραμμάρια 70 μονάδες θερμαντικοῦ	287,0		
λιπῶν » 50 » » 465,0			
ὑδατάνθρακες » 414 » » 1697,4			
δλικῶς μονάδες θερμαντικοῦ	2449,4		

Φυσικὸν εἶναι αἱ ποσότητες αὗται νὰ ποικίλλουν κανονικῶς, καθόσον θὰ ἀπαιτήται ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον μία ἔργασία μεγάλη ἢ μικρά. Ἐνταῦθα δμως πρέπει νὰ λαμβάνεται ὑπὸ δψιν, ὅτι, ἐὰν πρόκειται περὶ μυϊκῆς ἔργασίας, θὰ αὐξάνεται σχετικῶς ἢ ποσότης τῶν ὑδατανθράκων, ἐνῷ διὰ τὴν πνευματικὴν ἔργασίαν θὰ παρέχεται μεγαλυτέρα ἀναλόγως ποσότης λευκωματοειδῶν οὓσιῶν διὰ τὴν ἀνάπλασιν τῆς φθειρομένης οὐσίας, ίδίως τῶν νευρικῶν κυττάρων.

Ίδου δὲ συμφώνως πρὸς τὴν ἀνωτέρῳ ἔρευναν καὶ δύο κατὰ παραβολὴν σχετικοὶ πίνακες χορήσεως θρεπτικῶν στοιχείων :

Δι' ἔντονον μυϊκὴν ἔργασίαν	λευκωματ. γρ. 130=μον. θερ. 533	Δι' ηὐξημένην πνευματικὴν ἔργασίαν	λευκωματ. γρ. 140 μον. θερ. 574
λίπη » 110= » > 1023		λίπη » 80 > » 774	
ὑδατάνθρακ. » 650= » > 2665		ὑδατάνθρακ. » 350 > » 1435	
δλικῶς μονάδ. θερμαντικοῦ 4221		δλικῶς μονάδ. θερμαντικοῦ 2783	

Ἐννοεῖται ὅτι οἱ ἀνωτέρῳ πίνακες, οἱ δεικνύοντες κατὰ προσέγγισιν πάντοτε τὰς ἀναγκαιούσας εἰς τὸν δργανισμόν μας ποσότητας ἐκ τῶν τριῶν θρεπτικῶν στοιχείων, εἰς τὴν κατάστασιν τῆς ἀναπαύσεως ἀφ' ἐνὸς καὶ τῆς ἔργασίας ἀφ' ἐτέρου, καταρτισθέντες ἀπὸ τὰ δεδομένα σχετικῶν πειραμάτων, δὲν δύνανται νὰ τηρηθῶσιν ἐπακοιβῶς εἰς τὴν καθημερινὴν χοῆσιν τῶν τροφῶν. Ἀποτελοῦν δμως τύπους διατροφῆς, οἱ δποῖοι κατὰ προσέγγισιν κάλλιστα δύνανται νὰ τηρηθοῦν καὶ πρέπει νὰ ἐφαρμόζωνται, διὰ νὰ ἀντισταθμίζωνται αἱ καθ' ἐκάστην ἀπώλεια τοῦ δργανισμοῦ μας εἰς τὰς δύο καταστάσεις αὐτοῦ, ἀναπαύσεως καὶ ἔργασίας.

III Κωδικὴ καὶ φυτευκὴ διατροφή. Ὁπως ἐλέχθη ἀνωτέρῳ, εἰς τὸν ἄνθρωπον ἀρμόζει ἡ μικτὴ τροφή. Ἡ κατὰ τοὺς τελευταίους δὲ χρόνους ἀναπτυχθεῖσα θεωρία, ὅτι δ ἄνθρωπος πρέπει νὰ ἐπιδοθῇ εἰς νέαν δίαιταν συνισταμένην εἰς τὴν ἀποκλειστικὴν χοῆσιν τροφῶν ἐκ τοῦ φυτικοῦ βασιλείου εἶνε ἐσφαλμένη.

Διότι ἡ φυτοφαγία ἔχει μὲν τὸ πλεονέκτημα νὰ είνε οἰκονομικωτέρα, ἀλλὰ δὲν ἀνταποκρίνεται εἰς τὰς λειτουργικὰς ἀπαιτήσεις τοῦ σώματός μας, ἐξ οὗ καὶ ὑφίσταται τοῦτο ὅρισμένας διαταραχάς. Ἀλλὰ καὶ τοῦ πεπτικοῦ μας συστήματος ἡ κατασκευή, ὡς τὸ σχῆμα τῶν ὁδόντων, τὸ μῆκος καὶ ἡ χωρητικότης τοῦ πεπτικοῦ ἡμῶν σωλῆνος, ὃ ὅποιος είνε σχετικῶς πολὺ μικρότερος τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος τῶν φυτοφάγων ζώων καὶ μεγαλύτερος ἢ ὁ τῶν σαρκοβόρων, ἀποδεικνύει ὅτι εἴμεθα πρωωρισμένοι εἰς τὴν χρῆσιν τροφῶν ἀναμίκτων, ζωϊκῶν καὶ φυτικῶν.

ΙΒΛΑΪΝΑΙ πρωκαλούντεναι ἀπὸ ὑπερβολεικὴν εἰσαγωγὴν τροφῶν. Ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τῆς μικτῆς διαιτῆς δὲν πρέπει νὰ ἐπικρατῇ ἀπερισκεψία. Ἡ διαιτοφὴ πρέπει νὰ κανονίζεται λογικῶς κατ' εἶδος τροφῶν, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀπαιτήσεων τοῦ ὁργανισμοῦ μας, τόσον διὰ λόγους οἰκονομίας, ὃσον καὶ διὰ νὰ ἀποφεύγωνται αἱ διάφοροι διαταραχαὶ εἰς τὴν ὑγείαν, αἱ ὅποιαι ἀποτελοῦν τὴν ἀναπόφευκτον τιμωρίαν τοῦ λαιμάργου.

Ἐπὶ παραδείγματι εἰς τὸν ποιουμένους ὑπερβολικὴν χρῆσιν κρέατος, τὸ δποῖον ἐνέχει τοξικὰς οὐσίας, ἐπιταχύνεται διὰ τῆς χρονίας ἐπιδράσεως αὐτῶν ἐπὶ τοῦ ὁργανισμοῦ των ἡ ἐμφάνισις τοῦ ἀρθριτισμοῦ, παθήσεως γενικῆς μὲ τὰς διαφόρους αὐτῆς ἐκδηλώσεις καὶ συνεπείας. Γενικῶς ὑπερβολικὴ χρῆσις λευκωματοειδῶν οὐσιῶν κουράζει τοὺς νεφροὺς εἰς τὰς λειτουργίας των καὶ ἐν τέλει βλάπτει αὐτοὺς ἀνεπανορθώτως.

“Οταν ἡ ποσότης τῶν εἰσαγομένων λοιπῶν είνε ἀφθονος, ἐπακολουθοῦν δισπεψίαι, ἐντερικοὶ κατάρροι καὶ αὐτοδηλητηριάσεις ἀπὸ τὰς ἐπερχομένας εἰς τὸν στόμαχον καὶ τὰ ἐντερα σηπτικὰς ζυμώσεις.

Τέλος, ἐὰν γίνεται χρῆσις ὑπέρομετρος ὑδατανθράκων (ἄρτου, ζυμαρικῶν, ζαχαρωτῶν κλπ.), δ στόμαχος διαιτείνεται πολὺ καὶ τὸ δγκῶδες ποσὸν αὐτῶν δυσκόλως δύναται νὰ ὑποστῇ τὴν ὀλικὴν πέψιν καὶ παρέρχονται τὸ πλεῖστον ἀχρησιμοποίητοι ὡς κοπρανώδης ψέλη.

Ἡ ἀναγκαιοῦσα καθ' ἥμέραν εἰς ἔκαστον ἄτομον ποσότης ἐξ ἑκάστου εἰδούς τροφῶν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ εἶδος τῶν ἀσχολιῶν τούτου, ἀπὸ τὴν ἐποχὴν καὶ τὸ κλῖμα. Κατὰ τὸ θέρος τρώγει τις δλιγχώτερον ἢ τὸν χειμῶνα, ἔνεκα τῆς μικροτέρας ἀπὸ τοῦ σώματος ἀποβολῆς θερμότητος. Ἐπίσης, δπως είνε γνωστόν, οἱ κάτοικοι τῶν βιορείων μερῶν, προνοοῦντες διὰ τὴν ἐπανάκτησιν τῶν

Στοιχεῖα Υγιεινῆς Σ. Πατρίδη.

πολλῶν μονάδων θερμαντικοῦ, τὰς δύοις ἀποβάλλουν εἰς τὸ ψυχόν των κλίμα, καταγαλίσκουν μεγάλας ποσότητας λίπους, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς κατοίκους τῶν θερμῶν χωρῶν.

Παρασκευὴ τροφῶν, γενέματα. Ἐκ τῶν τροφῶν, ἀλλαι μὲν χοησιμοποιοῦνται, ώς ἔχουν εἰς τὴν φυσικήν των κατάστασιν, ἄλλαι δὲ ὑποβάλλονται εἰς εἰδικὴν παρασκευὴν, πρὸς χοησιμοποιηθόν. Υποβάλλονται δηλ. ἐν καταλλήλῳ ἀναμίξει ἢ ἐνίστεται κεχωρισμένως, εἰς τὴν δρᾶσιν τῆς θερμότητος (βρασμός, ἔψησις), ἢ δύοις τροποποιεῖ τὰ συστατικὰ αὐτῶν καὶ καθιστᾷ πολλάκις εὔπεπτα· ἀρτύονται πρὸς τούτοις, ἢ καὶ διατηροῦνται, οὕτω παρεσκευασμέναι, ἐπὶ χρόνον τίνα καὶ ταῦτα πρὸς τὸν σκοπὸν ἢ ἀπλῆ ἵκανοποίησις φυσιολογικῆς ἀνάγκης νὰ μετατρέπεται συγχρόνως καὶ εἰς λεπτὴν πολλάκις ἀπόλαυσιν. Εἰς τοῦτο ἀποβλέπει κυρίως ἡ μαγειρικὴ μὲ τὴν ποικιλίαν τῶν τρόπων τῆς παρασκευῆς τῶν διαφόρων ἐδεσμάτων.

Ἡ εἰσαγωγὴ τῶν οὕτω παρασκευαζομένων τροφῶν εἰς τὸν δργανισμόν, δηλ. τὸ κοινῶς λεγόμενον φαγητόν, ἔχει καθιερωθῆ νὰ γίνεται συνήθως τοὺς τῆς ήμέρας. Ἡ ὑγιεινὴ σκοπιμότης ἐπιβάλλει αἱ τροφαὶ νὰ λαμβάνωνται εἰς συντομώτερα χρονικὰ διαστήματα ἐντὸς τῆς ήμέρας, διότι ἀνακουφίζεται οὕτω δ στόμαχος καὶ ἡ πέψις γίνεται πληρεστέρα, ἀφοῦ δλιγύτεραι εἶνε αἱ λαμβάνομεναι εἰς ἔκαστον γεῦμα τροφαί. Τοῦτο ἀντελήφθησαν οἱ πρωτικοὶ Ἀγγλοι, ἔφαρμόσαντες τὸ σύστημα τῶν τεσσάρων γευμάτων.

Ἡ λειτουργία τῆς πέψεως, ἡ δύοια ἀρχῆς κατὰ τὴν ὁδὸν τοῦ φαγητοῦ, ἐπηρεάζεται ὅχι μόνον ἀπὸ τὸ ποσόν καὶ ποιὸν τῶν τροφῶν, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὸν τρόπον τῆς μασήσεως, τὴν θερμότητα αὐτῶν, ἀπὸ τὰς διαφόρους σωματικὰς καὶ λειτουργικὰς καταστάσεις τοῦ ἐσθίοντος καὶ ἀπὸ συνήκας ἀτμοσφαιρικάς.

Κατὰ ταῦτα ἡ καλὴ καὶ βραδεῖα μάσησις τῶν τροφῶν συντελεῖ διὰ τοῦ λεπτοτάτου τεμαχισμοῦ εἰς τὸ νὰ ἔρχεται ὅλη ἡ μᾶζα αὐτῶν εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὰ πεπτικὰ ὑγρά.

Αἱ τροφαί, εἰσαγόμεναι πολὺ θερμαί, διαταράσσουν τὴν λειτουργίαν τοῦ στομάχου.

Ἐπιβλαβῶς ἐπιδροῦν ἐξ ἄλλου εἰς τὴν πέψιν, λόγῳ τῆς προκαλουμένης διαταραχῆς εἰς τὴν ἔκκρισιν τῶν πεπτικῶν ὑγρῶν, ἡ ἀνώμαλος ψυχικὴ κατάστασις τοῦ ἐσθίοντος, ἡ ἀνάγνωσις ἢ πᾶσα ἄλλη πνευματικὴ ἀπασχόλησις κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ γεύματος,

Ἡ ἀμέσως μετ' αὐτό, ὅπως καὶ ἡ συμπίεσις τοῦ θώρακος καὶ τῆς κοιλίας μὲ τὸν στηθόδεσμον καὶ τὰς πιεστικὰς ζώνας.

Ἐπίσης ἡ πέψις δύναται νὰ διαταραχθῇ ἀπὸ ἀπότομον ψῦξιν τοῦ δέρματος, ἀπὸ μακράς πορείας ἡ σωματικοὺς ἀγῶνας, κουράζοντας ὑπερβολικῶς τὸν δργανισμόν.

ΙΚΘΙΝΩΤΕΡΑΙ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΩΤΕΡΑΙ ΤΡΟΦΑΙ

Ἐνταῦθα εἶνε ἀπαραίητον νὰ γίνῃ λόγος ἐν συντομίᾳ περὶ τῆς θρεπτικῆς ἀξίας τῶν μᾶλλον εὐκρήστων τροφῶν, διὰ τῶν ὅποιων ὁ ἀνθρώπος ἐπιτυγχάνει τὴν ἀναπλήρωσιν τῶν φθειρομένων στοιχείων τοῦ δργανισμοῦ του καὶ τὴν διατήρησιν τῆς ζωῆς του δυνάμεως.

Γάλα. Ἄφοῦ τὸ γάλα ἐπὶ ἔνα ἔτος καὶ πλέον εἶνε διὰ τὸ βρέφος ἡ μόνη τροφή, εἶνε εὔκολον νὰ ἐννοηθῇ, διτὶ ἡ τροφὴ αὕτη ἔννέχει εἰς ἀναλόγους ποσότητας ὅλα τὰ στοιχεῖα, τὰ ἀναγκαιοῦντα εἰς τὴν θρέψιν τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τὴν ἡλικίαν ταύτην. Πράγματι δὲ ενδίσκονται εἰς τὸ γάλα οὓσια λευκωματοειδεῖς (τυρίνη), ὕδατάνθρακες (σάκχαρον, λίπος, ἐκ τοῦ ὅποιου κατασκευάζεται τὸ βούτυρον), ἄλατα καὶ ὄδωρ. Προσέτι τὸ γάλα, διὰ τὸ εὐπεπτον καὶ ἄλλας ίδιότητας αὐτοῦ, χρησιμοποιεῖται καὶ πρὸς θεραπευτικὸν σκοπὸν εἰς πλείστιας ἀσθενείας.

Πρόεπι ἐν τούτοις νὰ ἔχωμεν πάντοτε ὥψιν, διτὶ τὸ γάλα δύναται νὰ περιέχῃ μικρόβια νοσογόνα, προερχόμενα ἀμέσως ἀπὸ τὸ γαλακτοφόρου ζῶν, ἢ ἀκόμη ἀπὸ τὰς χειρας τοῦ ἀμέλγοντος, ἢ τοῦ πωλητοῦ, ἢ ἀπὸ τὰ ἀγγεῖα, ἢ καὶ ἀπὸ τὸ ἀναμιγνυόμενον ὄδωρ αλπ. Διὰ τοῦτο πρὸς καταστροφὴν τῶν ἐν αὐτῷ νοσογόνων μικροβίων καὶ ἐκείνων, ἀτινα προκαλοῦν τὴν ἀλλοιώσιν του, συνιστᾶται νὰ βράσεται πρὸ τῆς χρησιμοποιήσεώς του.

Προϊόντα τοῦ γάλακτος. Ἐκ τοῦ γάλακτος ἔξαγεται τυρός διαφόρων ποικιλιῶν καὶ βούτυρον, προϊόντα μεγάλης ὡφελείας εἰς τὴν θρέψιν τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ τυρὸς περιέχει λευκωματοειδῆ εἰς μεγάλην ἀναλογίαν καὶ δύναται νὰ ἀντικαταστήσῃ καλῶς ἐν ἀνάγκῃ τὸ κρέας.

Τὸ γιαοῦρα, γάλα ἐν καταστάσει πήξεως διλικῆς, ἔξι ἐπιδράσεως εἰδικοῦ μικροβίου, εἶνε ἀξιοσύστατον, διότι ἔχει ἐπὶ πλέον καὶ ίδιας ὑγιεινᾶς ἰδότητας.

Κρέας. Τὰ χρησιμοποιούμενα κοινῶς κρέατα ἀνήκουν εἰς

τινα μαστοφόρα, εἰς πολλὰ πτηνά, εἰς ποικιλίαν ἵχθυών καὶ τινα μαλάκια καὶ μαλακόστρακα.

Γενικῶς τὸ κρέας εἶναι τροφὴ θρεπτική, δις περιέχον εἰς ἀρκετὴν ποσότητα οὐσίας λευκωματοειδεῖς καὶ λίπος. Ἐν τούτοις ἐπιβάλλεται νὰ τηρήται μέτρον εἰς τὴν χρῆσιν αὐτοῦ, διότι προκαλεῖ διά τινων οὐσιῶν, δις περιέχει, διαταραχὰς εἰς τὴν γενικὴν θρέψιν τοῦ δργανισμοῦ, γνωστὰς μὲ τὰς γενικὰς ὀνομασίας ἀρθριτισμός, ψαμμίασις, ἀρτηριοσκλήρωσις.

Ἐπίσης πρόέπει νὰ ἀποφεύγεται νὰ γίνεται χρῆσις τούτου ὅμοιοῦ, διότι δύναται νὰ μεταβιβάσῃ εἰς τὸν δργανισμὸν παθογόνα μικρόβια καὶ ὡὰ διαφόρων παρασίτων, ἐξ ὃν προκύπτουν σοβαρώταται νόσοι.

Ωδά. Ὡς γνωστὸν τῶν ὡῶν κυρίως τῆς ὅρνιθος γίνεται εὑρετική χρῆσις. Μὲ αὐτὰ παρασκευάζομεν πολλὰ φαγητά καὶ γλυκίσματα. Τὰ ὡὰ ὅματα εἶνε εὐπεπτότερα ἢ τὰ ἔψημένα.

Τὸ λευκὸν τοῦ ὡοῦ εἶνε διάλυσις ὑδαρής σχεδὸν καθαροῦ λευκώματος, ὃ δὲ κρόκος αὐτοῦ περιέχει λευκωματοειδεῖς οὐσίας καὶ λίπη φωσφοροῦ. Εἰς θρεπτικὴν δύναμιν ἔνα ὡὸν μέσου μεγέθους ίσοδυναμεῖ πρὸς 50 γραμμάρια κρέατος.

Δημητριακά. Τὰ δημητριακά, τὰ ὁποῖα κατ’ ἀναλογίαν ἀποτελοῦν τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς τροφῆς τοῦ ἀνθρώπου, εἶνε ὁ σῖτος, ὃ ἀραβόσιτος, ἢ κοινή, ἢ σήκαλις, ἢ βρώμη, τὸ ρύζι, κλπ.

Ἐκτὸς τῆς ὁρύζης, ἀρίστης τροφῆς, ἢ δποία χρησιμοποιεῖται ἐν συνδυασμῷ μὲ ἄλλας οὖσίας εἰς διάφορα φαγητά, τῶν ἄλλων δημητριακῶν γίνεται χρῆσις συνήθως ὑπὸ μορφὴν ἀλεύρων. Ἐκ τούτων παρασκευάζονται τὰ διάφορα ζυμαρικά καὶ ὃ ἀρτος πολὺ εὐπεπτότερος τῶν αὐτουσίων ἀλεύρων, ἔνεκα τῆς μετατροπῆς τοῦ ἀμύλου αὐτῶν κατὰ τὴν ἀρτοποίησιν, διὰ τῆς εἰδικῆς ζυμώσεως καὶ τῆς κατόπιν ἐψήσεως, εἰς οὖσίας εὐπέπτους.

Πάντα τὰ δημητριακά περιέχουν εἰς μεγάλην ποσότητα ὑδατάνθρακας (ἀμυλον ἀπὸ 58—78%), ἄλλα καὶ εἰς ίκανὴν ἀναλογίαν λευκωματοειδεῖς οὐσίας (ἀπὸ 7—12%). Ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ ἄλλα δημητριακά γίνεται μεγίστη χρῆσις ἐν τῷ κόσμῳ σιταλεύρων, καθόσον περιέχουν μείζονα ποσότητα λευκωματοειδῶν οὖσιῶν καὶ ὃ ἐξ αὐτῶν ἀρτος εἶνε εὐπεπτότερος, ἔνεκα τῆς πτωχείας του εἰς λίπος.

Οσπρια. Εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν δσπρίων ἀνήκουν τὰ φραγμοιοιθήκει από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

σόλια, τὰ πιξέλια, ἡ φακή, τὰ ορείθια τὰ κουκκιά κλπ. Πάντα δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν χλωρὰ ἢ ξηρά. Ως ξηρὰ περιέχουν εἰς μεγαλυτέραν ἀναλογίαν λευκωματοειδεῖς οὐσίας καὶ ὑδατάνθρακας καὶ ὡς τοιαῦτα εἶνε ἀξιοσύντατα, τόσον διὰ τὸ πλούσιον θρεπτικὸν περιεχόμενόν των, ὅσον καὶ διὰ τὸ σχετικῶς εὔωνον αὐτῶν, διεργάζονται τὴν χρῆσιν των ἀπὸ πάντα ἀνθρωπον.

Άμυλώδεις ρίζαι. (Πατάτες, γογγύλια, καρότα κλπ.). Ή σπουδαιοτέρα τῶν ἀμυλωδῶν οἱζῶν εἶνε ἡ πατάτα, ἡ δούτια ἀναπτύσσεται εὐκόλως εἰς κάθε ἔδαφος καὶ σχεδὸν εἰς ὅλα τὰ κλίματα καὶ εἶνε διὰ τοῦτο γενικῶς διαδεδομένη ἡ χρῆσις αὐτῆς. Εἶνε διπλωσδήποτε ἀρκετὰ πλουσία εἰς ὑδατάνθρακας (20%), ἀλλὰ πτωχὴ εἰς λευκωματοειδῆ στοιχεῖα ($2,8\%$). Ἐν τούτοις εἶνε καλλίστη τροφή, χρησιμεύουσα ὡς συμπλήρωμα τοῦ κρέατος εἰς τὴν τραπέζαν τοῦ φαγητοῦ.

Ασχανικά. Εἰς τὴν διατροφὴν τοῦ ἀνθρώπου πλεῖστα εἶνε τὰ χρησιμοποιούμενα λάχανα, μόνα ἢ ὡς ἄρτυμα. Τὰ γνωστότερα τούτων εἶνε τὰ κουνουπίδια, οἱ μελιτζάνες, τὰ κολοκύθια, οἱ μπάμιες, τὸ σπανάκι, τὰ σπαράγγια, ἡ ἀγκινάρα, ἡ τομάτα, τὸ σέλινον, τὸ μάραθον, τὸ κρόμμυον, τὸ σκόρδον, ὃ μαϊδανὸς κλπ.

Η θρεπτική των ἀξιῶν εἶνε ἐλαχίστη· συμβάλλουν ὅμως μὲ τὰ ἄλλατα αὐτῶν εἰς τὸ γὰ διατροφῆ τὸ αἷμα τὴν ἀλκαλικήν του ἀντιδρασιν, τινὰ δὲ ἐξ αὐτῶν ὡς ἀρτύματα, δίδουν εὐάρεστον γεῦσιν εἰς πολλὰ φαγητά.

Όταν τρώγωνται ὡμά, πρέπει νὰ καθαρίζωνται καὶ νὰ πλύνωνται κατ' ἐπανάληψιν καὶ μὲ μεγίστην ἐπιμέλειαν, διότι δύνανται νὰ εἶνε φρεΐς παθογόνων μικροβίων καὶ ὡδῶν παρασίτων βλαβερῶν εἰς τὸν δργανισμόν μας. Αἱ Ἱνες αὐτῶν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥπτον ξυλώδεις ἀνθίστανται εἰς τὴν πέψιν.

Θρασικά. Αἱ δημόσιαι εἶνε λίαν εὐάρεστος τροφή. Αν καὶ διλέγον θρεπτικαί, περιέχουν σάκχαρον καὶ δργανικὰ δέξα διεγερτικὰ τῆς πέψεως. Μὲ τὸ βράσιμον καὶ τὴν ἐναπόθεσιν αὐτῶν ἔντος σιροπίου ἀποκτοῦν μείζονας θρεπτικὰς ίδιότητας, διὰ τοὺς ὑδατάνθρακας, οὓς περιέχουσι καὶ διότι ὑποβοηθοῦν τὰς περισταλτικὰς κινήσεις τῶν ἐντέρων.

Δίπη. Ἀπὸ τὸ ζωϊκὸν βασίλειον λαμβάνομεν τὸ βούτυρον, τὸ χοίρειον λίπος καὶ τὸ λίπος, τὸ δόποιον μένει ἦνωμένον πρὸς τὸ κρέας. Ἀπὸ τὸ φυτικὸν χρησιμοποιοῦμεν ἀποκλειστικῶς σχεδὸν τὸ ἔλαιον τῶν ἔλαιων.

² Επί 100 γραμμαρίων ουσίας	Θρεπτικής ουσίας	"Υδωρ	Λευκο - ματοειδ ουσία	Υδατάν θρακες	Διπη	Μονάδες θερμαντικ.
Κρέας βόειον	73	21	—	5	132,6	
Κρέας χοίρειον	47	14,5	—	37,5	408,2	
Κρέας έριφίου καὶ ἀμνοῦ	75,7	19,7	—	2	98,4	
Κρέας στεγνὸν καπνιστὸν	59,7	25	—	8,1	177,8	
Κρέας στεγνὸν ἀλίπαστον	62,6	22	—	8,7	172,5	
³ Ωδὸν δρυιθος	—	13	—	12	164,9	
Βακαλάος ἀλίπαστος	13,2	73,7	—	3,4	333,8	
³ Αφύη ἀλίπαστος	46	19	—	17	236	
Λίπος (χοίρειον)	0,7	1,6	—	89	834	
Βούτυρον	—	0,6	—	87	811,5	
³ Ἐλαιον ἔλαιιῶν καὶ σησάμου	—	—	—	100	930	
Γάλα ἀγελάδος	90,4	3,5	3,7	4,9	66,2	
Γάλα ἀγελάδος ἀποβουτυρωμένον	90,7	3,1	4,8	0,7	38,8	
Τυρός	39	25	1	30	385	
Γάλα αἰγάλης	85	4,3	4,5	4,8	72,2	
Ρεβίθια	14,8	12,4	60	6,7	362	
Φοσσόλια	11,2	23	55	2	343	
Φακὴ	123	26	55	2	342	
Πιτζέλια	12,4	24	52	2	326	
Ρύζι	12,5	6,5	78,5	1	357	
Βρύζα	14	11,5	69,2	2	348,8	
³ Αραβόσιτος	14,21	9,6	69,5	2,8	360	
Σῖτος	13	12	70	1,5	350	
Κριθή	13	7,5	76	1	351	
Βρώμη	12	10,6	58,4	5	329	
³ Αρτος ἐκ σίτου	30	7,5	60,9	0,45	284,2	
Πατάτα	74	2,08	20	0,15	94	
Σπανάκι	88	3,5	4,4	0,58	38	
Κουνουπίδι	90	2,4	4,5	0,3	32	
Μῆλον	84	0,36	12	—	50	
Ροδάκινον	80	0,75	12	—	52	
Σάντζαρον	—	—	100	—	930	

Τὰ λίπη, ἀτινα εἶνε οὐσίαι κατ' ἔξοχὴν θερμογόνοι, χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν ἴδιότητά των αὐτὴν κατὰ μεγάλας ποσότητας εἰς τὰ ψυχρὰ κλίματα.

**Αἴξια ἐκάστης τροφῆς κατὰ περιεκτικότητα
θρεπτικῶν στοιχείων**

Ἡ θρεπτικὴ ἀεία ἐκάστης τροφῆς κρίνεται, ὡς ἀνεπτύχθη ἀντέρει, ἀπὸ τὴν περιεκτικότητα τῶν τριῶν οὖσιωδῶν θρεπτικῶν στοιχείων. Πρὸς τοῦτο παρατίθεται ἐνταῦθα πίναξ δεικνύων τὴν περιεκτικότητα εἰς γραμμάρια ἐκάστου τοιούτου στοιχείου ἐπὶ 100 γραμμαρίων ἐκάστου εἴδους τροφῆς:

Ἐν τῷ πίνακι τούτῳ καταφαίνεται ἡ σημασία τῶν δημητριακῶν καὶ τῶν δσπρίων ὡς τροφῶν, αἵτινες πληθροῦν τὰς θρεπτικὰς καὶ λειτουργικὰς ἀνάγκας τοῦ σώματός μας, τῶν δὲ κρεάτων ὡς τροφῶν μᾶλλον ἀναπλαστικῶν.

Ἐνταῦθα κατὰ συσχέτισιν θὰ γίνῃ ἡ περιγραφὴ καὶ ἐξέτασις μερικῶν ἐρεθιστικῶν ποτῶν, καθόσον ἀπὸ πολλοὺς θεωροῦνται ταῦτα, ἐσφαλμένως ὡς θὰ ἔσθιμεν, ὡς συμπλήρωμα τροφῶν καὶ τοῖς ἀποδίδονται ἴδιότητες αὐτῶν.

Οἶνος. Ὁ οἶνος, δστις περιέχει, ἔκτὸς τοῦ οἰνοπνεύματος, ὕδατάνθρακας καὶ ἄλατα εἰς ἐλαχίστην ποσότητα ($0,7\%$), ἀρωματικὰς οὖσίας καὶ δργανικὰ δξέα, θεωρεῖται ὑπό τινων ὡς τροφὴ φειδοῦς. Ἀποδίδουν εἰς αὐτὸν τὴν ἵκανότητα, δτι ἐν τῷ δργανισμῷ ήμῶν δύναται νὰ ἀντικαταστήσῃ ἰσοδυνάμως σχεδὸν τὰ λίπη καὶ νὰ ἐμποδίσῃ οὕτω ἐν αὐτῷ τὴν κατανάλωσίν των, ἐκ τοῦ δεδομένου, δτι ἡ καῦσις ἐνὸς γραμμαρίου οἰνοπνεύματος παράγει 7 μονάδας θερμαντικοῦ.

Ο κατ' ἐπινόησιν ἰσχυρισμὸς οὗτος εἶνε ἐσφαλμένος, διότι ἔπρεπε καὶ τὰ οἰνοπνευματώδη ποτὰ (ρακή, οὔζο κλπ.), πολὺ πλουσιώτερα εἰς οἰνόπνευμα, νὰ εἶνε μία τροφὴ ἀντέρα καὶ πολυτιμοτέρα τοῦ οἴνου, ἐνῷ εἶνε γνωστόν, δτι καὶ ἡ συνήθης χρῆσις αὐτῶν εἶνε βλαβερά.

Μεταξὺ τῶν οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν δο οἶνος εἶνε βεβαίως ποτὸν ἐκ τῶν δλιγάτερον ἐπιβλαβῶν. Εἰς τινας μάλιστα περιπτώσεις, ἐὰν γίνεται μετρία χρῆσις αὐτοῦ κατὰ τὸ γεῦμα, δύναται νὰ διειπολύ τὴν πέψιν, νὰ φέρῃ εὐάρεστον διέγερσιν εἰς τὸ πνεῦμα καὶ ών εύνοιά τὴν σκέψιν καὶ τὴν ἀγάπινξιν τῶν ἴδεων.

Πολλοὶ ὑγιεινολόγοι θεωροῦσιν ἀβλαβῆ τὴν πόσιν 1/4 τοῦ λίτρου οἴνου εἰς ἔκαστον γεῦμα, ἢτοι ἥμισυ λίτρου εἰς τὸ εἴκοσιτετράωρον. Ἀλλὰ καὶ δικαῖον οὕτος θὰ εἶνε ἀνάγκη νὰ ἐπηρεάζεται ἀπὸ τὸ εἶδος τῆς ζωῆς, τὸ φῦλον, τὴν ἡλικίαν καὶ τὴν περιεκτικότητα εἰς οἰνόπνευμα τῶν διαφόρων οἶνων (οἰνόπνευμα ἀπὸ 8 — 25 %) καὶ πλ.

Ἐννοεῖται, ὅτι διὸ οἶνος πρέπει νὰ εἶνε ἀγνός, προϊὸν μόνον ζυμώσεως γλεύκους ἐκ σταφυλῶν.

Ζυθος. Εἰς τὰς βιορείους χώρας, δῆπου λείπει ἡ σταφυλή, γίνεται μεγάλη χρῆσις ζύθου, διὸποιος, ὃς περιέχων οἰνόπνευμα εἰς πολὺ μικροτέραν ποσότητα ἢ διὸ οἶνος (2 — 5 %), πίνεται ἀφθονώτερον τούτου, τοσούτῳ δὲ μᾶλλον, καθόσον, ἐνεκα τῶν ὑδατανθράκων, οὓς περιέχει εἰς ἀρκετὴν ποσότητα (6 %) καὶ τῶν φωσφορούχων ἐνώσεων, δύναται νὰ ἀποβῇ θρεπτικός.

Ἐνίστε ὅμως δὲν εἶνε ἀκίνδυνος. Πρέπει νὰ δυσπιστῶμεν πρὸς τὴν ποιότητα αὐτοῦ, διότι πρὸς διατήρησίν του προσομέτουν οἰνόπνευμα, δπως συχνότατα γίνεται εἰς τὸν τόπον ἡμῶν, ἐκ τοῦ λόγου ὅτι ἡ μεγάλη θερμότης τοῦ θέρους εὑνοεῖ τὴν ἀλλοίωσιν τοῦ ἀγνού ζύθου

Πίνα. Τὰ οἰνοπνευματώδη ποτὰ (ρακή, οῦζο, ψοῦμι, ἀψίνθιον, οὐζίσκυ) παρασκευάζονται ἀπὸ τῶν δημητριακῶν, τῶν πατατῶν, μερικῶν διπλωδῶν, τοῦ δποῦ τοῦ ζαχαροκαλάμου καὶ πλ. διὰ μικτῆς κατεργασίας ζυμώσεως καὶ ἀποστάξεως. Ἐκ τούτων τὸ διλιγότερον ἐπιβλαβές, δυνάμενον διπλωδήποτε νὰ χρησιμοποιηθῇ, εἶνε τὸ κονιάκ, τὸ κατασκευαζόμενον δι' ἀποστάξεως οἰνοπνεύματος ἐκ σταφυλῆς καὶ ἄνευ καταδολεύσεων.

Ἡ περιεκτικότης εἰς οἰνόπνευμα τῶν διαφόρων τούτων ποτῶν ποικίλλει ἀπὸ 30 — 70 % καὶ γενικῶς ἀντὶ οἰνοπνεύματος αἰθυλικοῦ τοῦ οἴνου, συναντωμένου μόνον εἰς τὸ κονιάκ, ὑπάρχει τὸ ἀμυλικὸν οἰνόπνευμα (ἐκ τοῦ ἀμύλου), τὸ δποῖον εἰς τὸν δργανισμόν μας εἶνε ἐπιβλαβέστερον. Ἡ ἐνέργειά του αὗτη ἐπαυξάνεται καὶ μὲ τὰς ἀκαθαρσίας, αἴτινες ἀναμιγνύονται εἰς αὐτὸν κατὰ τὴν ἀπόσταξίν του.

Τὰ οἰνοπνευματώδη ποτά, περιλαμβανομένου καὶ τοῦ οἴνου, πρέπει νὰ ἀποφεύγωνται νὰ μὴ γίνεται δὲ καμμία ἀπολύτως χρῆσις αὐτῶν ἀπὸ τοὺς παῖδες καὶ τοὺς νέους.

‘Ως πρὸς τοὺς ἀνδρας δύναται νὰ ἐπιτραπῇ ἡ χρῆσις τοῦ οἴνου καὶ τοῦ ζύθου εἰς μετρίαν παρόμιος ἐκπειδεύσικής πολυποίης τοῦ γεύ-

Ψηφιοποιηθῆκε από το Ινστιτούτο Εκπειδεύσικής πολυποίης τοῦ γεύ-

ματος. Τῶν ἄλλων ὅμως οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν, τὰ δποῖα θεωροῦνται μᾶλλον ως ποτὰ δηλητηριώδη, κατ' ἔξαίρεσιν δύναται νὰ γίνῃ χοῆσις αὐτῶν εἰς περιπτώσεις, καθ' ἃς ἐπιζητεῖται ταχεῖα διεγερτικὴ ἐνέργεια ἐπὶ τοῦ δργανισμοῦ.

Ἀλκοολισμὸς καὶ ἔξ αὐτοῦ βλάβαι. Ἡ κατάχοησις τῶν οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν εἶνε καταστρεπτικὴ φυσικῶς καὶ ἥθικῶς.

Πράγματι δλοι σχεδὸν οἱ ἴστοι τοῦ δργανισμοῦ ὑφίστανται ἔρεθισμὸν ἀπὸ τὴν διέλευσιν καὶ διαπότισιν τοῦ οἰνοπνεύματος μὲ συνεπείας παθολογικὰς κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον σοβαρὰς ἥθανατηφρόδους.

Τὸ κεπτικὸν σύστημα, τὸ νευρικὸν σύστημα, τὸ ἀναπνευστικόν, τὸ ἡπαρ, οἱ νεφροί, ἡ καρδία, αἱ ἀρτηρίαι, γενικῶς δλος σχεδὸν δργανισμός μας ὑφίσταται βλάβαις ἀπὸ τὸ οἰνόπνευμα, ὅταν ἐπὶ πολὺ καὶ κατ' ἐπανάληψιν ἐμποτίζεται ὅπ' αὐτοῦ, ὅστε κάνει οὕτος ἐν μέρει, ἢ καὶ δλικῶς τὴν ἀμυντικήν του δύναμιν κατὰ τῶν παθογόνων μικροβίων καὶ ίδιως τῆς φυματιώσεως, διὰ τὴν δποίαν ἀληθὲς εἶνε τὸ λεγόμενον, ὅτι δ ἀλκοολισμὸς προετοιμάζει τὸ ἔδαφος αὐτῆς.

Ἐξ ἄλλου ἔχει βεβαιωθῆ ἡ καὶ εἶνε εὔκολον νὰ παρατηρηθῇ, ὅτι οἱ καταχρασταὶ τῶν οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν ἀποστρέφονται τὴν ἐργασίαν, ἀποφεύγουν τὴν οἰκογένειαν, ἔνεκα τῆς ἐκμηδενίσεως τῶν ισχυροτέρων αἰσθημάτων τῆς ἀγάπης, ἀτινα συνδέοντα τὰ ἀτομα πρὸς τὴν οἰκογενειακὴν ἑστίαν, γίνονται ἔρεθιστικοί, φιλέριδες καὶ δεικνύουν τάσιν πρὸς τὴν ἐγκληματικότητα καὶ ἐνίτε πρὸς τὴν αὐτοκτονίαν.

Ο μέγας δὲ σχετικῶς ἀριθμὸς ἀλκοολικῶν μεταξὺ τῶν ἐγκαθείρκτων εἰς τὰς φυλακὰς ἐγκληματιῶν καὶ τῶν ἀσθενῶν τῶν φρενοκομείων εἶνε ἡ πειστικωτέρα ἀπόδειξις περὶ τῶν κακῶν τούτων συνεπειῶν ἐκ τοῦ οἰνοπνεύματος.

Ἄλλὰ δὲν εἶνε μόνον τοῦτο. Τὸ ἀποτρόπαιον ἐλάττωμα τῆς καταχρήσεως οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν ἔχει τὸν θλιβερόν του ἀντίκτυπον καὶ εἰς τοὺς ἐγγόνους καὶ ἀπογόνους ἀκόμη τοῦ ἀλκοολικοῦ. Εἶνε ἀποδειγμένον, ὅτι μεταξὺ τῶν τέκνων τῶν ἀλκοολικῶν εὑρίσκονται οἱ περισσότεροι ἐπιληπτικοί, συναντᾶται δὲ κατὰ προτίμησιν ἡ ίδιωτία (βλακεία, ἥλιθιότης) καὶ σημειοῦνται οἱ πρώτοι ἐγκληματίαι.

Λογικὸν ἐπομένως καὶ εὐεξήγητον εἶνε, ὅτι εἰς πολλὰς πεπονθισμένης από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

λιτισμένας χώρας ἀπὸ πολλοῦ χρόνου ἥχισε νὰ διεξάγεται μέγας ἄγων κατὰ τοῦ ἀλκοολισμοῦ, μέχρι τοῦ νὰ ζητήται νὰ ἀπαγορευθῇ, ὅπως ἐθεσπίσθη ἡδη ἐν Ἀμερικῇ, διὰ νομοθετικῶν διατάξεων ή χοῦσις τῶν οἰνοπνευματώδων ποτῶν, ή νὰ περιορισθῇ εἰς ἔνα κατὰ τὸ δυνατὸν ὄφιον ή κατανάλωσις αὐτῶν.

Ελαφές. Ὁ καφὲς εἶνε ἔνα καλὸν διεγερτικὸν στοιχεῖον τοῦ νευρικοῦ συστήματος. Εἶνε καρπὸς ἀπεφλοιωμένος φυτοῦ, τὸ δῆποιον φύεται καὶ καλλιεργεῖται εἰς τὴν Ἀραβίαν, Περσίαν, Ἀβυσσηνίαν, Βραζιλίαν, Ἰάβαν καὶ Σουμάτραν. Ὁ καρπὸς οὗτος διὰ νὰ χρησιμοποιηθῇ ὡς ἀφέψημα ὑποβάλλεται προηγουμένως εἰς φρῦξιν, καθ' ἧν σχηματίζονται αἱ ἀρωματικαὶ αὐτοῦ οὐσίαι καὶ κονιοποιεῖται κατόπιν μὲ τὰ γνωστὰ μηχανικὰ μέσα.

Ἡ δραστικὴ οὐσία τοῦ καφὲ καλεῖται καφεΐνη, ήτις ἔξαγομένη καὶ ἀποκαθαιρούμενη δι^o εἰδικῶν χημικῶν τρόπων εἶνε φάρμακον διεγερτικόν, λίαν χοήσιμον ἐν τῇ Ἰατρικῇ.

Ἐνα φλιτζάνι καφὲ προκαλεῖ εὐάρεστον διέγερσιν καὶ καθιστᾷ ζωηρὰς τὰς πνευματικὰς λειτουργίας. Ἐπὶ πλέον εύνοεῖ τὴν πέψιν, τὴν ἀναπνοήν, τὴν κυκλοφορίαν καὶ τὰς ἐκκρίσεις τῶν ἀδένων. Ὁ ἐργάτης λοιπόν, ὁ δῆποιος ἐνθρόις τὴν πρωΐαν ἐπιδίδεται εἰς τὴν ἐργασίαν του καὶ πιστεύει νὰ εὑρίσκῃ ἐνδυνάμωσιν καὶ βοηθὸν παραστάτην εἰς τὰ οἰνοπνευματώδη ποτά, ἵδιως εἰς τὸ γνώριμόν του οὖς, ἢ τσίπουρο, ἢ τσικουδιά, πολὺ προτιμότερον εἶνε νὰ λαμβάνῃ ἔνα φλιτζάνι καφέ.

Ἐν τούτοις ἡ κατάχρησις τοῦ καφὲ ἀποβαίνει ἐπιβλαβῆς καὶ δχληρά, φέρει παλμοὺς τῆς καρδίας, λίγγους, ἀϋπνίαν, πρὸ πάντων εἰς ἀτομα εὐερέθιστα καὶ νευρικά, τὰ δῆποια ὀφεύλουν μᾶλλον νὰ ἀπέχουν τοῦ καφέ.

Τέϊον. Ἀπὸ τὸ φυτὸν τέα, καλλιεργούμενον εἰς Ἱαπωνίαν, Κίναν, Κορέαν, Ἰάβαν καὶ τινα μέρη τῆς Ἀσίας, συλλέγονται καὶ ἀποξηραίνονται τὰ φύλλα καθ' ὧρισμένους ὄφους ἐποχῆς καὶ ἀναπτύξεως καὶ φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον. Τὰ φύλλα τοῦ τεΐου περιέχουν 1—2 % τεΐνην, (δόμοίαν σχεδὸν τὴν ἐνέργειαν πρὸς τὴν καφεΐνην), δεψικὸν δεῦ, ἔχνη γλουτίνης, ἀμύλου καὶ ἐκχυλισματικῶν οὐσιῶν.

Τὸ τέϊον, τὸ δῆποιον περίπου ἔχει τὰς ἴδιότητας τοῦ καφὲ ἀλλ' εἰς ἀσθενέστερον βαθμόν, συνιστᾶται ἴδιαιτέρως εἰς τὰ ψυχὰ κλίματα, ἐπειδὴ ἀσκεῖ εὐάρεστον θερμογόνον ἐπίδρασιν εἰς

τὸ σῶμα, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐν τῷ ὕδατι ὡς ἔγχυμα ψυχὸν εἶνε κάλλιστον ποτόν, μετριάζον τὴν δύψαν.

Κακηνός. Ό καπνὸς εἶνε τὰ ἔνθατα φύλλα τῆς νικοτιανῆς, φυτοῦ καλλιεργουμένου εὐρύτατα καὶ ἐν Ἑλλάδι. Τὸ σπουδαιότερον συστατικὸν τούτου εἶνε ἡ νικοτίνη, οὓσια πολὺ δηλητηριώδης.

Τὸ κάπνισμα μὲ τὰ φύλλα τῆς νικοτίνης, τὴν εὐρυτάτην αὐτοῦ διάδοσιν ἀνὰ τὸν κόσμον, χρονολογουμένην σχεδὸν ἀπὸ τοῦ 1557 μ. Χ., ὅτε εἰσήχθη ἐν Εὐρώπῃ ἐξ Ἀμερικῆς, διεθίλει εἰς τὴν δρᾶσιν αὐτοῦ τὴν εὐαρέστως διεγερτικὴν ἐπὶ τῶν νεύρων. Ἡ ἐκ τούτου δὲ προκαλουμένη πρὸς στιγμὴν πνευματικὴ καὶ ψυχικὴ εὐδιαθεσία αἰγμαλωτίζει ταχέως ἐκείνους, οἵ δποιοὶ τὸ πρῶτον ἔχονται εἰς σχέσιν μὲ αὐτό· οὗτοι κατόπιν ταχέως καθίστανται δοῦλοι τοῦ καπνίσματος ἀπὸ τὴν δύναμιν, τὴν δποίαν ἔχει, νὰ δημιουργῆι λισχυρὰν καὶ βαθεῖαν ἔξιν τοῦ ὁργανισμοῦ μας καὶ μετὰ δλιγοχρόνιον ἀκόμη χρῆσιν αὐτοῦ.

Ἡ ἐλαφρὰ εὐάρεστος διεγερτικὴ ἐνέργεια τοῦ καπνοῦ δὲν διεθίλεται εἰς τὴν νικοτίνην, ἀλλὰ εἰς τὰ ἀρωματικὰ συστατικὰ αὐτοῦ, εἴτε προεσχηματισμένα ἐκ προηγουμένης ζυμώσεως τῶν φύλλων, εἴτε παραγόμενα κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς καύσεως.

Αὕτη εἶνε ἡ μία ὅψις, ἡ ἀθώα, ἡ ἀγαθὴ τοῦ καπνίσματος. Υπάρχει διπλως καὶ ἡ ἑτέρα ὅψις, ἡ τῶν κακῶν εἰς τὸν ὁργανισμὸν συνεπειῶν τούτου, συνεπείᾳ χρονίας δηλητηριάσεως μὲ τὴν νικοτίνην.

Οὕτω ἀπὸ τὸν χρόνιον ἔρεθισμὸν τῶν βλεννογόνων τοῦ στομάχου καὶ τῶν πνευμόνων διὰ τῆς ἀμέσου πρὸς αὐτοὺς ἐπαφῆς τῆς νικοτίνης ἔχομεν τὰς χρονίας στομαχικὰς διαταραχὰς καὶ τὴν βρογχίτιδα τῶν καπνιστῶν, ἀπὸ τὴν χρονίαν δὲ δηλητηριώδη δρᾶσιν αὐτῆς ἐπὶ τῶν ἴστων τοῦ ὁργανισμοῦ μας ἔχομεν τὰς διαφόρους δργανικὰς ἀλλοιώσεις μὲ τὰ παθολογικά των ἐπακόλουθα ἀπὸ τοῦ ἡπατος, τῶν νεφρῶν, τῶν ἀρτηριῶν, τοῦ νευρικοῦ συστήματος (σοβαρὰ ἔξασθνησις τῆς μνήμης, ἀδυναμία τῶν μυῶν, τρόμος κ.λ.π.). Ὁστε εὐλόγως νὰ θεωρηται δ καπνὸς ὡς ἐν ἀπὸ τὰ ἐκφυλιστικὰ αἴτια τῶν σημερινῶν κοινωνιῶν.

Ο νέος θελγόμενος καὶ παρασυρόμενος ἀπὸ τὰ γύρω του παραδείγματα, πρὸιν κάμη τὸ τολμηρὸν διάβημα νὰ ἔλθῃ εἰς σχέσιν μὲ τὸ κάπνισμα, πρόπει νὰ ὑπολογίσῃ σοβαρῶς ἐπὶ τῶν καλῶν καὶ κακῶν ἰδιοτήτων αὐτοῦ, δπως ἀπεικονίζονται εἰς τὰς Ψηφιοποήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

δύο ὀνωτέρω ἐπιδράσεις αὐτοῦ καὶ νὰ προσέξῃ πολὺ εἰς τὴν δευτέραν.

Κ Α Τ Ο Ι Κ Ι Α

Σκοπὸς τῆς κατοικίας. Μεταξὺ τῶν πλέον ἐπειγουσῶν ἀναγκῶν τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τοὺς χρόνους τῆς ἐμφανίσεώς του εἰς τὴν γῆν ὅπηρε βεβαίως ἡ τῆς ἀναζητήσεως ἐνὸς καταψυγίου, τὸ διοῖν νὰ τὸν προφυλάσσῃ ἀπὸ τὰς ἀκρασίας τῆς ἀτμοσφαίρας. "Ἐνα μολωτὸν ἄνοιγμα ἐσκαμμένον εἰς τὸ ἔδαφος, ἐνα σπήλαιον ἐγλυμμένον εἰς τὸν βράχον, ἢ μία καλύβη κατασκευασμένη μὲ φυλλώδεις κλῶνας δένδρων, ἀπετέλουν τὰ πρῶτα ἀπλᾶ καὶ ἀτέχνα αὐτοῦ ἐνδιαιτήματα.

Μὲ τὴν πρόσοδον ὅμως τοῦ κοινωνικοῦ βίου ἡ κατοικία ὀλονὲν καὶ τελειοποιούμενη εἰς τὴν κατασκευὴν καὶ τὴν ἐσωτερικήν της διαρρύθμισιν, δὲν προφυλλάσσει μόνον τοὺς ἐνοίκους ἀπὸ τοῦ ψύχους, τῆς θερμότητος, τῆς βροχῆς, τῆς χιόνος, τῶν ἀνέμων καὶ τῶν ἀπ' εὐθείας καυμάτων τοῦ ἥλιου, ἀλλ' ἔχει καὶ ἡθικὴν ἀποστολὴν ὑψίστην νὰ ἀποτελῇ τὴν φωλεὰν τῆς οἰκογενείας, ἥτις εἶναι ἡ βάσις τῆς κοινωνικῆς τάξεως.

"Ἐντεῦθεν συνάγεται πόσον σπουδαῖον εἶνε ἀπὸ ἀπόφεως ὕγιεινῆς καὶ ἡθικῆς, νὰ εἶνε μία οἰκία κατάλληλος, νὰ ἀνταποκρίνεται εἰς τὰς ποικίλας ἀπαιτήσεις τοῦ οἰκογενειακοῦ βίου. "Οτι ἡ ὕγιεινότης τῆς κατοικίας ἀσκεῖ μεγίστην ἐπήρειαν εἰς τὴν ὕγειαν, ἀποδεικνύεται ἀπὸ τὸ γεγονὸς τῆς μεγάλης μειώσεως τῆς θνητιμότητος, ὃπου Κυβερνητικὴ μέριμνα καὶ διοικητικὰ μέτρα ἐπέτυχον κατὰ τοὺς ἐπιστημονικὸς ὅρους τὴν ὕγιεινὴν διευθέτησιν τοῦ ἐδάφους καὶ κατέστησαν ὕγιεινὴν τὴν διαμονὴν τῶν κατοίκων.

Τὸ ἀπαιτούντας δεὸς τὴν ὕγιεινότητα τῆς οἰκίας. Τούτου τεθέντος, ἂς ἵδωμεν ποῖαι εἶνε αἱ ἀναγκαῖαι ἴδιότητες διὰ μίαν κατοικίαν, διὰ νὰ δύναται νὰ λεχθῇ, ὅτι εἶνε ὕγιεινὴ καὶ ποῖοι οἱ κανόνες, οἵτινες πρέπει νὰ ἐφαρμόζωνται εἰς τὴν κατασκευὴν μιᾶς οἰκίας, διὰ νὰ ἀνταποκρίνεται αὐτῇ εἰς τὸν σκοπόν, δι' ὃν εἶναι πρωτισμένη.

"Ἐὰν ὑποτεθῇ ὅτι ἔχει δοθῆ πλήρης ἐλευθερία εἰς τὴν ἐκλογὴν τοῦ μέρους, εἰς ὃ μέλλει νὰ γίνῃ ἀνοικοδόμησις, πρέπει, ὅπως ἔχει ἀναπτυχθῆ εἰς τὸ σχετικὸν κεφάλαιον, νὰ ἀποφεύγωνται τὰ ἐδάφη, εἰς τὰ διοῖα ὑπάρχουν πολλαὶ σηπτικαὶ οὐσίαι ἥ Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

ἀκάθαρτοι ροαι ὑδάτων, ὡς τὰ κοῦλα καὶ χθαμαλά, διὰ τὴν ἐλαττωματικότητα τοῦ ἀερίσμου καὶ τὴν συρροήν εἰς αὐτὰ τῶν ὑδάτων, ὡς καὶ τὰ ἔχοντα τὸ ὑπόγειον ὑδροφόρον στρώμα ἐγγὺς πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῶν.

‘Αλλ’ ἔὰν ή παραχωρουμένη ἔκτασις διὰ τὴν ἀνοικοδόμησιν εἶνε ἀκατάλληλος καὶ δὲν δύναται νὰ ἔξευρεθῇ ἄλλη, πρέπει νὰ ἐφαρμόζωνται τὰ τεχνικὰ μέτρα, ἀτινα ἀποβλέπουν εἰς τὴν ὑγιεινὴν διαρρούθμισιν τοῦ ἐδάφους, ἀναλόγως τῆς ἐλαττωματικότητος αὐτοῦ.

Σημασίαν ἔπισης ἔχει ή ἔκθεσις τῆς κατοικίας. ‘Η παλαιὰ παροιμία «ὅπου μπαίνει ὁ ἥλιος δὲν μπαίνει ὁ γιατρὸς» δίδει ἀφ’ ἕαυτῆς τὴν ἴδεαν, διτι μία οἰκία πρέπει νὰ ἥλιαζεται ὅσον τὸ δυνατὸν περισσότερον, τούτεστι νὰ μὴ ὑπάρχῃ πέριξ αὐτῆς, ἔὰν εἶναι δυνατόν, οὐδὲν ἐμπόδιον εἰς τὴν εἴσοδον τῶν ἥλιακῶν ἀκτίνων. Διὰ τοῦτο καὶ ή καλλιτέρα ἔκθεσις τῶν δωματίων τοῦ ζεπνου καὶ τῆς συνήθους διαμονῆς εἶναι πρὸς νότον ἢ νοτιοανατολάς.

‘Οσον ἀφορᾷ τὰ ὑλικὰ τῆς κατασκευῆς ἐπιβάλλεται νὰ χοη- σιμοποιῶνται κατὰ προτίμησιν διὰ τὰ θεμέλια λίθοι πολὺ συμπαγεῖς, μὴ ἀπορροφητικοὶ ὑγρασίας, ἐνῶ διὰ τοὺς τοίχους ἀρμόζουν τὰ πορώδη ὑλικά, ὡς οἱ πορώδεις λίθοι, τὰ τοῦβλα, ἵδια τὰ μὲ κενοὺς χώρους, διότι τὰ τοιαῦτα πορώδη ὑλικὰ ἔκτιδες τοῦ διευκολύνοντας τὴν μικρὰν μέσω τῶν τοίχων ἀνταλλαγὴν τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς οἰκίας ἀέρος μετὰ τοῦ ἔξωτερικοῦ, χρησιμεύοντας καὶ εἰς τὸ νὰ ἐμποδίζεται ή μετάδοσις ἐν αὐτῇ τῆς πολλῆς ἔξωθεν θερμότητος ἢ τοῦ ὑπερβολικοῦ ψύχους, διὰ τῆς παρουσίας εἰς τοὺς πόρους αὐτῶν τοῦ ἀέρος, ὅντος, ὡς γνωστόν, καικοῦ ἀγωγοῦ τῆς θερμότητος.

Οἱ τοίχοι τῶν δωματίων ἐσωτερικῶς πρέπει νὰ εἶνε λεῖοι καὶ, ἔὰν εἶνε δυνατόν, χωρὶς προεξοχὰς καὶ γωνίας, διὰ νὰ ἀποφεύγεται ή συλλογὴ καὶ ἐπικάθισις κονιορτοῦ.

Οἱ διακοσμητικοὶ ἔσωθεν χάρται πρέπει νὰ ἀποφεύγωνται, διότι ἐμποδίζουν τὸ εὐδιαχώρητον τῶν τοίχων καὶ οὐχὶ σπανίως φέρουν χρώματα δηλητηριώδη, τὰ δποῖα δύνανται νὰ προκαλοῦν σοβαρὰς ἐνοχλήσεις εἰς τοὺς ἐνοίκους, ὅταν δὲ ἀποκολλῶνται ἀπὸ τῶν τοίχων παρέχουν καταφύγιον εἰς πολλὰ ἔντομα.

Τὰ διάφορα παραπετάσματα τῶν παραθύρων καὶ θυρῶν, τὰ δποῖα καταδικάζονται, ὡς ἐμποδίζοντα τὴν καλλιτέραν διὰ τὴν

δρασιν, πλαγίως καὶ ἀνωθεν, εἰσοδον τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, εἶνε καὶ ἄριστα συλλεκτήρια τοῦ κονιορτοῦ. Προτιμότερον νὰ εἶνε ταῦτα ἀπλᾶ καὶ διαφανῆ, ώς μὴ ἐμποδίζοντα τὸν φωτισμόν.

Τὸ δάπεδον μὲ λείας πλάκας ἐκ τιμέντου, ἢ μὲ συνεχὲς στρῶμα αὐτῷ θὰ ἥτο τὸ κατάλληλον, ἵνα δὲν εἴχε τὸ μειονέκτημα νὰ ψύχεται τὸν χειμῶνα καὶ νὰ διακρατῇ ὑγρασίαν τόσον, ὅστε νὰ γίνεται ταχέως αἰσθητὸν τὸ ψῦχος εἰς τοὺς πόδας τῶν ἐνοίκων. Τὸ μάρμαρον καὶ αἱ διάφοροι τῶν συμπαγῶν πετρωμάτων πλάκες παρουσιάζουν τὸ αὐτὸ ἄτοπον. Οἱ πλίνθοι ἔξ ὀπτῆς ἀργύριλου (τοῦβλα), ὅντες πορώδεις, δὲν χάνουν πολλὴν θερμότητα, ἀλλὰ προστριβόμενοι ἀφίνουν κόνιν καὶ εὐκόλως φθείρονται. Μόνον τὸ δάπεδον ἐκ ἔντονος στερεοῦ, καθισταμένου ἀδιαχωρήτου μὲ ἐλαιῶδες ἢ ἐκ κηροῦ ἐπίστρωμα, συγκεντρώνει τὰς περισσοτέρας ὑγιεινὰς ἰδιότητας.

“Οσον ἀφορᾷ τὸν χῶρον ἐκάστου δωματίου ἔχοντοι καθοισθῆ τὰ ἀναλογοῦντα κυβικὰ μέτρα δι’ ἔκαστον ἄτομον. “Οταν πολλὰ ἄτομα ἀφείλουν νὰ μένουν καὶ ἴδιως νὰ κοιμῶνται εἰς τὸ αὐτὸ δωμάτιον, εἶνε ἀναγκαῖον εἰς ἔκαστον ἔξ αὐτῶν νὰ ἀναλογῇ χῶρος 20 κυβικῶν μέτρων.

Θέκαισαι ἀπορρέψεις. Μεγίστην σημασίαν ἔχει ἡ ταχεῖα καὶ κανονικὴ ἀπομάκρυνσις τῶν οἰκιακῶν καὶ ἀνθρωπίνων ἀπορριμάτων. Αἱ ἀκαθαρσίαι ἐκ τοῦ σαρώματος (κοιν. οκουπίδια), τὰ ὑπολείμματα τῶν λαχανικῶν καὶ τὰ ἄλλα τοῦ μαγειρείου πρέπει νὰ ἀποκομίζωνται ταχέως, διότι σηπτόμενα ἀποδίδουν δχληρὰς καὶ ἐπιβλαβεῖς ἀναθυμιάσεις καὶ ἐπὶ πλέον καθίστανται ἕστιαι προσελκύσεως τῶν μυιῶν.

Τὰ ἀποχωρητήρια πρέπει νὰ εὑρίσκωνται εἰς τὴν πλέον ἀπομεμακρυσμένην γωνίαν ἀπὸ τῶν δωματίων τῆς συνήθους διαμονῆς, κατὰ τὴν κατασκευὴν δὲ αὐτῶν νὰ τηρῶνται οἱ κανόνες, οἱ δποῖοι ἀποβλέπουν εἰς τὸ νὰ ἐμποδίζεται ἡ ἀπόδοσις δι’ αὐτῶν δυσόσμων ἀερίων, σχηματιζομένων, ώς γνωστόν, ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως τῶν οὐρων. ‘Η αὐτὴ μέριμνα πρέπει νὰ λαμβάνεται καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ μαγειρείου, καθόσον τὰ ὑγρὰ τῆς ὑδρορρόης (νεροχύτου) περιέχουν λιπαρὰς οὐσίας ἐκ τῶν τροφῶν, αἱ δποῖαι ἀποσυντιθέμεναι ταχέως ἀποδίδουν δσμὰς ἀηδεῖς, ὅπως παρατηρεῖται συνήθως εἰς τὰ μαγειρεῖα, ἔνθα παραμελεῖται ἡ καθαριότης αὐτῆς.

Σάρωμα καὶ ἀπομάκρυνσις τοῦ κονιορτοῦ. Κατὰ

τὸ σύνηθες καθάρισμα οἰκίας εἶνε ἀνάγκη νὰ ἀποφεύγεται ἢ ἀνύψωσις τοῦ κονιορτοῦ. Διὰ τοῦτο καὶ συχνῶς ὑγραίνουν τὸ σάρωθρον προτιμότερον δύμως εἶνε μὲ τεμάχιον ὑγροῦ ὑφάσματος καὶ μὲ ἐπιμέλειαν καὶ προσουχὴν νὰ γίνεται ἡ ἀπομάκρυνσις τοῦ κονιορτοῦ ἀπὸ τοῦ δαπέδου, χωρὶς νὰ παραβλέπεται οἰαδήποτε γωνία ἢ ὁργμα, ὅπου μὲ τὸν κονιορτὸν ἢ τὰς ρυπαρίας δύνανται νὰ ἐμφωτεύουν χιλιάδες μικροβίων, χιλιάδες δηλονότι ἐνεδρεύοντες ἔχθροι τῆς ζωῆς μας.

Ἐπίσης καὶ διὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ κονιορτοῦ ἀπὸ τῶν ἐπίπλων καὶ λοιπῶν ἀντικειμένων ἀρμάτερει νὰ κορησμοποιῶνται τεμάχια ὑφάσματος ὑγρά, ἢ σπόγγοι ἐλαφρῶς διαπεποτισμένοι μὲ ὕδωρ καὶ ἀκολούθως νὰ γίνεται ἡ ἀποσπόγγισις μὲ τεμάχια ὑφάσματος στεγνά.

Κατ’ ἄλλον τρόπον δὲν ἐπιτυγχάνεται ἄλλο τι, ἢ νὰ ἀνεγέρεται ὁ κονιορτὸς διὰ νὰ ἐπικαθήσῃ εἰς ἄλλο σημεῖον, νὰ ἀλλάξῃ δηλ., θέσιν μετατιθέμενος.

Ηλόσεμφον **ὔδωρος.** Ἐκάστη οἰκία πρέπει νὰ προμηθεύεται ὕδωρ πόσιμον καλῆς ποιότητος εἰς ἀρκοῦσαν ποσότητα, ἥτις ἔχει ὑπολογισθῆ ὅτι ἔκαστον ἀτομον εἰς 80 περίπου λίτρας ἥμερηςίως πρὸς πόσιν κλπ.

Αερεισμάτος. Μία οἰκία μὲ τὰ ἐσωτερικά της διαμερίσματα ἀποτελεῖ κλειστὸν χώρον, τοῦ δποίου δ ἀήρ μὲ τὸν χρόνον φθείρεται ἀπὸ τὴν ζωὴν τῶν ἐνοίκων. Εἶνε ἐπομένως ἀπαραίτητον νὰ γίνεται ἡ συχνὴ καὶ πλήρης ἀλλαγὴ τοῦ ἐν αὐτῇ ἀέρος, διατητά στην πάροχη συγκέντρωσις πολλῶν ἀτόμων (σχολεῖα, ἐργαστήρια, γραφεῖα κλπ.).

Οἱ ἀπλούστεροις τρόποις, ὅπως ἐπιτυγχάνεται ταχέως ἢ ἀνανέωσις τοῦ ἀέρος, εἶνε νὰ διανοίγωνται θύραι καὶ παράθυρα, δτε, ἔνεκα τῆς διαφορᾶς μεταξὺ τῆς ἐσωτερικῆς θερμοκρασίας τῆς οἰκίας καὶ ἔκεινης τῆς ἔξωθεν ἀτμοσφαίρας, σχηματίζονται τὰ ἐκ τῶν ἔξωθεν εἰσοδημητικὰ φεύγοντα ἀπωθοῦντα πρὸς τὰ ἔξω τὸν ἐφθαμμένον ἀέρα τῶν δωματίων.

Ἄλλὰ τοῦτο δὲν δύνανται νὰ γίνεται πάντοτε, ἵδιως τὸν χειμῶνα, δτε ταχέως ψύχεται τὸ ἐσωτερικὸν τῆς οἰκίας. Δι’ αὐτὸῦ ἔχουν ἐπινοηθῆ διάφοροι τρόποι ἀερισμοῦ, ἐκ τῶν δποίων ὁ ἀπλούστερος εἶνε διὰ τοῦ συστήματος τῶν ὑπερθυρίδων. Αὗται τοποθετημέναι εἰς τὸ ἀνώτερον μέρος τῶν παραθύρων, ἀνοίγονται κατὰ βούλησιν καὶ ἔξερχεται ὁ ἐφθαμμένος ἀήρ, φερόμενος

δῶς θερμότερος καὶ συνεπῶς ἀραιότερος εἰς τὰ ἀνώτερα στρώματα, ἐνῶ ἀφ' ἔτέρου δὲ ἄνωθεν διὰ τῶν ὑπερθυρίδων ἐπίσης εἰσοριμῶν ἀήρ δὲν προσβάλλει κατ' εὐθεῖαν τὰ ἐν τοῖς δωματίοις ἄτομα.

Πολλὰ ἄλλα μηχανῆματα καλούμενα *ἀνεμιστῆρες*, διὰ τῶν δοπίων ἐπιτυγχάνεται ἡ ἀπομάκρυνσις τοῦ ἐφθαρμένου ἀέρος καὶ ἡ εἴσοδος τοῦ καθαροῦ, δύνανται νὰ ἐφαρμοσθοῦν εἰς τὰ παράθυρα ἢ τοὺς τοίχους. Ἡ νεωτέρα ὅμως μηχανικὴ συνδυᾶσει τὸν ἀερισμὸν τῶν οἰκημάτων μὲ τὴν θέρμανσιν αὐτῶν δι' εἰδικῶν ἐγκαταστάσεων.

Θέρμανσες. Ἡ ἐκλογὴ τῶν ὑλικῶν εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν τοίχων ἀποβλέπουν εἰς τὸ νὰ διατηρῆται τὸ ἐσωτερικὸν μιᾶς οἰκίας, ὅσον τὸ δυνατὸν ἀνεπηρέαστον ἀπὸ τὰς μεταβολὰς τῆς ἀτμοσφαίρας καὶ νὰ ἀποφεύγεται κατὰ τὸ δυνατὸν ἡ ἄλλοιώσις τοῦ ἐν αὐτῇ ἀέρος. Ἐν τούτοις ἐν καιρῷ χειμῶνος ἐκ τῆς δριμύτητος τοῦ ψύχους ἐπιβάλλεται πολλάκις νὰ θερμαίνωνται αἱ κατοικίαι ὀνταλόγως, καθόσον εἶνε ἀπαραίτητον ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐσωτερικοῦ αὐτῶν νὰ τηρηται εἰς ὅρια εὐνοϊκὰ διὰ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου. (*)

Ἐὰν ἡ ἀνάγκη τῆς θερμάνσεως εἶνε ὀλίγον αἰσθητὴ εἰς πρόσωπα, μετερχόμενα ἔργα ἀπαιτοῦντα διαρκῆ κίνησιν, δὲν ἔχει οὕτω δι' ἐκείνους, οὕτινες διὰ τῆς ἐργασίας των εἶνε ἡναγκασμένοι νῷ ἀκινητοῦν. Δι' αὐτοὺς ἐν ὕσρᾳ ψύχους καθίσταται ἐπιτακτικὴ ἡ θέρμανσις τοῦ ἀμέσου περιβάλλοντος. Ἡ θέρμανσις τῶν οἰκημάτων διακρίνεται εἰς *τοπικὴν* ἢ *κεντρικὴν*, καθόσον ἡ πηγὴ τῆς θερμότητος προορίζεται νὰ θερμάνῃ ἐνα διαμέρισμα, ἢ διόλκησον τὸ οἰκημα. Ἡ θερμοκρασία, ἡ θεωρουμένη κατάληλος καὶ διὰ τὰς καθιστικὰς ἀκόμη ἐργασίας, ποικίλλει ἀπὸ 12°—16°.

Ἡ *τοπικὴ* θέρμανσις τελεῖται δι' ἑστιῶν, ἢ μὲ θερμάστρων διαφόρους.

Ἡ *Ἐστία*, καταναλίσκουσα ξύλα, παρουσιάζει τὸ πλεονέ-

(*) Ὁ ὑγιῆς ἀνήρ δὲν ἔχει ἀνάγκην ὑψηλῆς θερμοκρασίας (ἀρκοῦσιν αὐτῷ 12°—14° κελούσιον). Οἱ παῖδες, οἱ γέροντες, οἱ ἀποθεντεῖς ἔχουν ἀνάγκην μέσης θερμοκρασίας ὑψηλοτέρας (16°—18°). Γενικῶς διὰ τὴν κατοικίαν ἡ ἀπαιτουμένη θερμοκρασία δὲν πρέπει νὰ εἶνε ἀνωτέρα τῶν 20°, μήτε κατωτέρα τῶν 10°.

κτημα νὰ προκαλῇ τὴν ἀνανέωσιν τοῦ ἀέρος μὲ τὴν διογέτευσιν τῶν ἀερίων διὰ τῆς ἄνωθεν καπνοδόχου καὶ νὰ μὴ τροποποιῇ τὴν ὑγρομετρικὴν κατάστασιν τῆς ἀτμοσφαίρας τῆς οἰκίας (εἰκ. 34), ἀλλ᾽ ἔχει τὸ ἀτοπὸν νὰ ἀφίνῃ καπνόν, νὰ μὴ θερμαίνῃ ὅμοτιμως τὴν ἔκτασιν τοῦ δωματίου καὶ ἡ θέρμανσις, ἥν δι᾽ ἀκτινοβολίας παρέχει, νὰ εἴνε μικρά, διότι ἐκ τῆς παραγομένης θερμότητος μόνον τὰ 8 ἢ 10 ἑκατοστὰ αὐτῆς μένουν διὰ θέρμανσιν τοῦ δωματίου.

Αἱ μεταλλικαὶ Θερμάστραι, λειτουργοῦσαι γενικῶς μὲ ἀνθρακα κόκκινα, θερμαίνουν πολὺ καλλίτερον, ἀλλὰ ἀποξηραίνουν τὸν ἀέρα καὶ ἀφίνουν νὰ διαχέωνται εἰς τὰ δωμάτια τὰ ἐπιβλαβῆ προϊόντα τῆς ἀτελοῦς καύσεως (CO , CO_2), δπερ καθιστᾶ αὐτὰς πολὺ ἐλαττωματικάς, ἀνθυγιεινάς. Διὰ τὸν λόγον δὲ τοῦτον πρόπει νὰ ἀποφεύγεται πρὸς θέρμανσιν ἡ χρῆσις τῶν πυραύνων (μαγγάλια), τὰ δποῖα εἴνε γνωστὸν πόσον εἴνε ἐπικίνδυνα εἰς τὴν ζωὴν τῶν ἔνοικων μὲ τὴν μεγάλην παραγωγὴν καὶ εὔκολον διάχυσιν τῶν ἀνωτέρω ἐπιβλαβῶν ἀερίων, δταν μάλιστα ἔξι ἀμελείας εἰσάγωνται ταῦτα εἰς τὰ δωμάτια, χωρὶς νὰ ἔχῃ συμπληρωθῆ ἡ καῦσις τῶν ἀνθράκων.

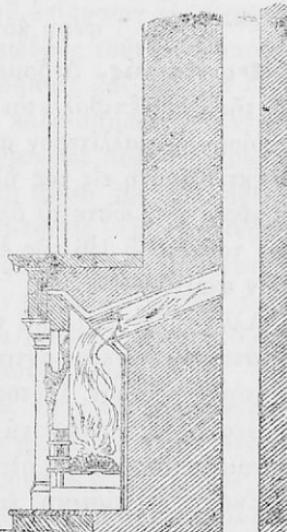
Προτιμότεραι εἴνε αἱ θερμάστραι ἔξι δπτῆς γῆς μὲ ὑπερκειμένους θολωτοῦς χώρους λειτουργοῦσαι μὲ ξύλα. Αὗται θερμαίνουν καλῶς καὶ διατηροῦν τὸν ἀέρα καθαρόν, δταν ἴδιως φέρεται οὕτος πρὸς τὰ ἔξω δι᾽ ἴδιου προσηρμοσμένου σωλῆνος ἀνανεούμενος. (εἰκ. 35).

Ὑπάρχουν ἐπίσης καὶ θερμάστραι λειτουργοῦσαι μὲ πετρέ-

λαιον, ἀλλαι μὲ φωτιστικὸν ἀέριον καὶ ἀλλαι μὲ ἡλεκτρισμόν, ἀλλὰ αἱ μὲν δύο πρῶται μολύνουν τὸν ἀέρα μὲ τὰ προϊόντα τῆς καύσεως, αἱ δὲ δι᾽ ἡλεκτρισμοῦ, αἱ δποῖαι δὲν ἔχουν τὸ μειονέκτημα τοῦτο, εἴνε δατανηραὶ εἰς τὴν παραγωγὴν θερμότητος.

Ἡ κεντρικὴ θέρμανσις διημέραι διαδίδεται, ὡς συγκεντρώ-

Στοιχεῖα Ψηφιστοήθισκε από τὸ Αντιπούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



Εἰκ. 34. Ἔστια παθέτως τεμημένη.

νουσατάς περισσοτέρας θυμιεινάς ίδιότητας. Εἰς κατάλλητον διαμέρισμα υπάρχει ἡ θερμογόνος πηγή, ἀφ' ἣς ἡ παραγομένη θερμότης φέρεται διὰ καταλλήλων σωλήνων εἰς τὰ διαμερίσματα τῆς οἰκίας.

‘Η θέρμανσις γίνεται, ἢ μὲ τὸν φερόμενον εἰς τοὺς σωλήνας ἀπὸ τῆς κεντρικῆς θερμογόνου ἑστίας θερμὸν ἀέρα, ὃ ὅποιος, ἔξερχόμενος ἀπὸ τῶν εἰδικῶν στομάτων τῶν σωλήνων, πληροῖ τὰ δωμάτια, δι' ὧν διέρχονται οὗτοι, ἢ καὶ μὲ τὸ θερμὸν ὕδωρ, ἢ τοὺς ὑδρατμούς, οἵ ὅποιοι, μεταφερόμενοι ἀπὸ τοῦ κεντρικοῦ λέβητος, παρέχουν θερμότητα εἰς τὰ δωμάτια δι' ἀκτινοβολίας, μέσω εἰδικῶν θερμοακτινοβόλων σωλήνων. Τὸ σύστημα τοῦτο εἶνε ἀνώτερον τοῦ διὰ θερμοῦ ἀέρος, ὃ ὅποιος ἔχει τὸ μειονέκτημα νὰ ξηραίνῃ ὑπερβολικῶς τὰ δωμάτια καὶ νὰ ἀποφέρῃ κονιοργὸν ἐκ τῶν σωλήνων.

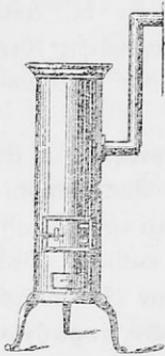
Φωτισμός. Δεδομένου ὅτι τὸ φῶς εἶνε μέγας συντελεστὴς τῆς ζωῆς, ἐπιβάλλεται κάθε οἰκία νὰ φωτίζεται καλῶς.

Τόσον δὲ καλλίτερον φωτίζεται μία οἰκία, ὃσον περισσότερον εἶνε ἐκτεθειμένη εἰς τὰς ἥλιακὰς ἀκτῖνας καὶ τὰ παράθυρα αὐτῆς εἶνε εὑρύτερα, ὥστε τὸ δίλικόν ἀνοιγμα αὐτῶν νὰ μὴ εἶνε κατώτερον τοῦ 1]5 ἢ 1]6 τῆς ἐκτάσεως τοῦ δαπέδου, τὸ ὅποιον μέσω αὐτῶν φωτίζεται.

‘Αλλὰ τὴν γύκτα, διὰ τὴν κίνησιν καὶ ἐργασίαν τῶν ἐνοίκων, κατ' ἀνάγκην γίνεται ἀντικατάστασις τοῦ φυσικοῦ φωτὸς μὲ τὸν τεχνητὸν φωτισμόν. Οὗτος ἐπιτυγχάνεται διὰ διαφόρων φωτιστικῶν μέσων, ἀτινα εἶνε τὰ κηρία, αἱ λυχνίαι δι' ἐλαίου, ἢ φλὸξ δι' ἀεριόφωτος καὶ τὸ ἡλεκτρικὸν φῶς.

‘Εκάστη φωτιστικὴ ἑστία καιομένη καταναλίσκει ἀναλόγως δεξιγόνον καὶ ἀφίνει εἰς τὰ δωμάτια τὰ προϊόντα τῆς καύσεως, πάντοτε ἀνθυγειενά. Μόνον τὸ ἡλεκτρικὸν φῶς δὲν ἔχει τὰ ἄτοπα ταῦτα καὶ διὰ τοῦτο ἀπὸ ἀπόψεως θυμιεινῆς εἶνε προτιμητέον.

‘Ο ἀνεπαρκῆς φωτισμός, ὅχι μόνον βλάπτει τὸ ὅργανον τῆς δράσεως, ἀλλ' ἐπηρεάζει δυσμενῶς καὶ δλον τὸν ὁργανισμόν. ‘Ο τεχνητὸς ἐπομένως φωτισμός, πρέπει νὰ πλησιάζῃ, ὃσον τὸ δυνατὸν περισσότερον εἰς τὰς ίδιότητας τοῦ ἥλιακοῦ φωτός, ἵνα τοι



Εἰκ. 35. Θερμά-

στρα.

νὰ εἰνε λευκός, ἔντονος καὶ σταθερός, ν' ἀναπιύσσῃ δέ, ὅσον τὸ δυνατόν, δλιγωτέραν θερμότητα καὶ νὰ μὴ ἄλλοιοῖ τὸν ἀέρα εἰς τὰ συστατικά του. Τὰ πλεονεκτήματα ταῦτα παρέχει μᾶλλον τὸ ἥλεκτρικὸν φῶς.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΕΝΔΥΜΑΣΙΑΣ

Χρησιμότης τῶν ἐνδυμάτων. Τὰ ἐνδύματα κατὰ τὴν εὑρουτέραν ἔννοιαν τῆς λέξεως ἀντιπροσωπεύονταν ἐπιβεβλημένην ἀμυναν πρὸς ἔξουδετέρωσιν τῶν δυσμενῶν ἐπιδράσεων τῶν ἀτμοσφαιρικῶν μεταβολῶν ἐπὶ τοῦ σώματός μας.

Πρὸς τοῦτο, ἀναλόγως τῆς καταστάσεως τῆς ἀτμοσφαίρας, ἐμποδίζουν τὴν ἀπώλειαν ἀπὸ τοῦ σώματός μας τῆς ἀναγκαιούσης αὐτῷ θερμότητος, ἢ ἀντιθέτως, ὡς ἐν καιρῷ θέρους, τὴν ἀπορρόφησιν ἀπὸ τῆς ἀτμοσφαίρας ὑπερβαλλούσης θερμότητος καὶ ἀνθίστανται εἰς τὴν ἀμεσον ἐπ' αὐτοῦ ἐπίδρασιν τῆς ὑγρασίας.

Αἰσθητική. Ἄλλ' ἐκτὸς τοῦ οὐσιώδους τούτου σκοποῦ, τὸ ἐνδύματα ἔχονταν πάντοτε καὶ διουδήποτε καὶ εἰς τὴν ἔκδηλωσιν τῆς χαρακτηριζούσης τὸ ἀτομον καλαισθησίας. Ἐντεῦθεν αἱ συχναὶ καὶ πολλαπλαὶ μεταβολαὶ τούτου διὰ πρὸς τὰ χρώματα καὶ τὴν μορφήν, χωρὶς καὶ αἱ ἀδιάκοποι αὗται τροποποιήσεις νὰ ἀνταποκρίνωνται πάντοτε πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς ὑγιεινῆς, ἢ δοπία, ἔνεκα τούτου, οὐχὶ σπανίως εὐρέθη καὶ εὑρίσκεται εἰς φανερὰν ἀντίθεσιν πρὸς τὴν μόδαν, τὴν καλαισθητικὴν ταύτην κίνησιν, ἢ δοπία κατὰ τοὺς τελευταίους χρόνους ἔλαβε τοιαύτην ἔκτασιν, ὥστε νὰ ἀπολέσῃ τὸν ἀληθῆ αὐτῆς προορισμόν.

Τενικαὶ ἴδεότητες. Συμφώνως πρὸς τὸν ἐκτεθέντα κύριον σκοπὸν τοῦ ἐνδύματος ὁφείλει τοῦτο νὰ ἀνταποκρίνεται εἰς τὰς ἀκολούθους ἀπαιτήσεις: 1) Νὰ προσαπίζῃ τὸ σῶμα κατὰ τῶν ἐπιβλαβῶν ἐπιδράσεων τῶν ἀτμοσφαιρικῶν μεταβολῶν, 2) νὰ διατηρῇ κατὰ τὸ δυνατὸν σταθεράν καὶ δυοιδοφρόν τὴν ἔξωτερηκὴν τοῦ σώματος θερμότητα, 3) νὰ εἰνε ἀνετον καὶ σχετικῶς ἔλαφρόν, διὰ νὰ μὴ ἐμποδίζεται ἡ κυκλοφορία τοῦ αἷματος καὶ ἡ ἀναπνοὴ καὶ 4) νὰ συμβάλῃ εἰς τὴν καθαριότητα τοῦ σώματος, εἴτε διακρατοῦν τὰς ἀκαθαρσίας τοῦ ἀέρος, εἴτε ἀπορριφοῦν τὰς ἔκκρισεις τοῦ δέρματος.

Πρώτα ὄλεκά. Διὰ τὴν καθόλου περιβολὴν τοῦ ἀνθρώπου χρησιμοποιοῦνται ὑφάσματα, δηλ. ἵστοι ὑφαντοί, πορώδεις

πάντοτε, κατεσκευασμένοι μὲν ὑλικὰ προερχόμενα ἀπὸ τὸ ζωϊκὸν βασίλειον (ἴνες ἐρίου, μετάξης, τρίχες) καὶ ἀπὸ τὸ φυτικὸν (ἴνες βάμβακος, λίνου, καννάβεως κλπ.). Προσέτι δὲ συμπληρωματικῶς χρησιμοποιοῦνται καὶ δέρματα κατειργασμένα, δορὰ (γοῦνες), ἔλαστικὸν κύρμι κλπ.

‘**Ὕγιειναὶ ἐθειστητες** ὑφασμάτων. Σχετικῶς πρὸς τὴν ἐνδυμασίαν ἡ ὑγιεινὴ ἀξία τῶν ὑφασμάτων καθορίζεται, ἀφ' ἐνὸς ἀπὸ τὰς φυσικὰς ἴδιότητας τῶν ὑλικῶν (ἐρίου, μετάξης, βάμβακος κλπ.), αἵτινες εἰνε: 1) *Τὸ ὑγροσκοπικὸν* (ἡ δύναμις ἀπορροφήσεως τῆς ὑγρασίας), 2) ἡ ἔλαστικότης, 3) ἡ ἰκανότης τοῦ ἀπορροφῆσην ὅσμηράς ἡ πτητικὰς οὐσίας (μεγαλυτέρα εἰς τὸ ἔριον), 4) ἡ ἀγωγιμότης τοῦ θερμαντικοῦ (ἡ ἴδιότης τοῦ μεταβιβάζειν τὴν θερμότητα) καὶ ἀφ' ἑτέρου, εἰς μείζονα βαθμόν, ἀπὸ τὰς ἐπικτήτους ἴδιότητας, αἱ δποῖαι προέρχονται ἐκ τῆς ὑφάνσεως αὐτῶν τούτων τῶν ὑφασμάτων καὶ βασίζονται εἰς τὴν συνανότητα καὶ εὐδύτητα τῶν πόρων αὐτῶν. Αὗται δὲ εἰνε: 1) τὸ διαωρητόν, ἥτοι δι βαθμὸς τῆς κινήσεως τοῦ ἀέρος ἐντὸς τῶν πόρων, 2) τὸ συμπεεστόν, 3) ἡ ὑγροσκοπικότης (ἡ ἐμπότισις ὑπὸ ὄντας). Οὕτα ἀνάλογος πρὸς τὴν εὐδύτητα τῶν πόρων, 4) τὸ θερμαγωγόν, ἥτοι ἡ ἴδιότης τῆς μεταβιβάσεως τῆς θερμότητος, ἔξαρτωμένη ἐκ τῆς ποσότητος τοῦ ἀέρος εἰς τὸν πόρους. (¹) 5) ἡ ἰκανότης τοῦ ἀπορροφῆσην τὰς ἡλιακὰς ἀκτίνας. (²).

Κατασκευὴ καὶ συνδυασιμός ἐνδυμασίας. Τα ὑγιεινὰ ἐνδύματα ὀφείλονται κατὰ ταῦτα νὰ εἶνε: α'.) *κανοὶ ἀγωγοὶ τῆς θερμότητος*, ὅστε, ὅταν ἡ θερμοκρασία κατέρχεται, νὰ ἐμποδίζουν τὴν ἀπώλειαν θερμότητος ἀπὸ τοῦ σώματος, ὅταν δὲ ἀνέρχεται, νὰ μὴ ἀπορροφοῦν ταύτην καὶ νὰ παρεμβάλλωνται ὡς ἐμπόδια εἰς τὴν ὑπερβολικὴν θέρμανσιν αὐτοῦ. β'.) νὰ ἀπορροφοῦν, ὅσον τὸ δυνατόν, διλγωτέραν ὑγρασίαν ἐκ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς, ἢ δποία ψύχει τὸ δέρμα καὶ διαταράσσει τὰς λειτουργίας αὐτοῦ καὶ γ'.) νὰ εἶνε συμπιεστὰ καὶ ἔλαστικά.

(¹) “Οσον οἱ πόροι τοῦ ὑφάσματος εἰνε μεγαλύτεροι, τόσον τοῦτο καθίσταται μᾶλλον δυσθερμαγωγόν, διότι οἱ πόροι αὐτοῦ πληροῦνται αέρος, ὃντος κακοῦ ἀγωγοῦ τῆς θερμότητος.

(²) Εάν τὸ λευκὸν ἀπορροφῇ 100 μονάδας θερμαντικοῦ, τὸ ἀνοικτὸν κίτρινον ἀπορροφᾷ 102, τὸ βαθὺ κίτρινον 140, τὸ ἀνοικτὸν πράσινον 152, τὸ βαθὺ πράσινον 161, τὸ ὑπομέλαν 198, τὸ μέλαν 208.

“Ο συνδυασμὸς τῶν ἀνωτέρω ίδιοτήτων καθορίζει καὶ τὴν καταλληλότητα τῶν διαφόρων ὑφασμάτων κατὰ τὰς διαφόρους ἐποχὰς τοῦ ἔτους.

Οὕτω τὸ μᾶλλον ἀραιότερον ὑφασμα διὰ τὸν χειμῶνα εἶνε τὸ παχὺ μάλλινον, διότι εἶνε περισσότερον πορώδες, πλέον ἐλαστικὸν καὶ διαχωρητόν, κακὸς ἐπομένως ἀγωγὸς τῆς θερμότητος καὶ διότι, εἰς περίπτωσιν διαποτίσεως του ὑπὸ ὑγρασίας, διακρατεῖ πάντοτε ἀρέα εἰς τοὺς πόρους αὐτοῦ.

Κατὰ τὸ θέρος γίνεται χρῆσις τῶν λείων καὶ λεπτῶν πορώδῶν ὑφασμάτων μὲν ἀνοικτὰ χρώματα ἐκ μετάξης, λίνου, βάμβακος καὶ ἔριου καθόσον, ἐνῷ εἶνε ταῦτα κακὸὶ ἀγωγοὶ τῆς θερμότητος, ἀποδίδουν εὐκολότερον καὶ τὰς ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτῶν προσπιπτούσας θερμαντικὰς ἡλιακὰς ἀκτίνας.

Ἐσωτερικῶς, ἐν ἐπαφῇ πρὸς τὸ δέρμα, συνειθίζονται αἱ φανέλλαι μὲ τοὺς εὐρεῖς πόρους, διότι λόγῳ τῶν ὑλικῶν καὶ τῆς κατασκευῆς των εἶνε κακὸὶ ἀγωγοὶ τῆς θερμότητος καὶ ἀπορροφοῦν διὰ τοῦ ἔριου περισσότερον τὰς ἐκ τοῦ σώματος ἥμων ὀσμηρὰς οὐσίας.

Ως πρὸς τὴν μορφὴν τὰ ἐνδύματα πρέπει νὰ καλύπτουν τὸ σῶμα μας μέχρι τῶν κεκανονισμένων διὰ λόγους ὑγιεινῆς καὶ ἡθικῆς δρίων καὶ νὰ μὴ ἐμποδίζουν, οὕτε νὰ περιορίζουν τὰς κινήσεις αὐτοῦ.

Ἡδη θὰ γίνῃ λόγος ἐν ὀλίγοις περὶ τῆς προφυλάξεως, ἣν ὁ θεματισμὸς παρέχει εἰς ἕκαστον τῶν μερῶν τοῦ ἡμετέρου σώματος.

Κεφαλή. Τὸ προφυλάσσον τὴν κεφαλὴν κάλυμμα πρέπει νὰ εἶνε ἐλαφρόν, πορώδες καὶ νὰ μὴ πιέζῃ εἰς οὖδεν σημεῖον αὐτήν, ἄλλως προκαλοῦνται πολλάκις κεφαλαλγίαι, ἔλιγγοι καὶ πτῶσις τῶν τριχῶν ακπ.

Κατὰ τὸν χειμῶνα πρέπει νὰ ἐκλέγεται πῦλος μαλακός, πάντοτε πορώδης, νὰ εἶνε δηλ. κακὸς ἀγωγὸς τῆς θερμότητος ἢ. ἐν ἐναντίᾳ περιπτώσει, νὰ φέρῃ μικρὰς δύτας. Διὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ θέρους ἀραιότερος, πρὸς μείωσιν τῶν ἐνοχλήσεων ἐκ τοῦ ἡλίου, ὁ ἐλαφρὸς ψάθινος πῦλος ἀνοικτῶν πάντοτε χρωμάτων.

Ἐν τῇ οἰκίᾳ, ἡμέραν καὶ νύκτα, ἡ κεφαλὴ πρέπει νὰ μένῃ ἀκάλυπτος καὶ μόνον εἰς προκεχωρημένην ἡλικίαν καὶ εἰς περίπτωσιν φαλαρότητος δύναται νὰ γίνεται χρῆσις ἐλαφρᾶς καλύπτομενος (σκούφιας).

Αιμός. Ἐν μέσῳ τῶν διαφόρων ἐποχῶν καὶ τῶν ἐξελίξεων τῆς μόδας ὁ λαιμὸς ἄλλοτε ἦτο ὑπερβολικῶς κεκαλυμμένος καὶ

σχεδὸν ἀκίνητος, ή γυμνός. Ἐνταῦθα ή ὑγιεινὴ ἐπιβάλλει νὰ εἶνε δ λαιμὸς ἐλεύθερος, μᾶλλον ἀκάλυπτος, ἕὰν δὲ καλύπτεται, οὐδὲ κατ' ἔλαχιστον πρέπει νὰ περισφίγγεται, διότι ή περίσφιγξις, δῆλον μόνον ἐμποδίζει τὴν ἀναπνοήν, ἀλλὰ καὶ τὴν φλεβικὴν κυκλοφορίαν, ή δποία μεταφέρει τὸ αἷμα ἐκ τῆς κεφαλῆς εἰς τὴν καρδίαν καὶ γίνεται οὕτω ἀφορμὴ ἐγκεφαλικῶν ὑπεραιμιῶν, κεφαλαλγίῶν, ὥλιγγων κλπ.

Τὰ κολλαρισμένα περιλαίμια (κολλάρα), τὰ δποῖα δροθῶς ἀπὸ ἐτῶν ἔπαινσαν νὰ εἶνε τῆς καθημερινῆς χρήσεως, περιορίζουν τὴν ἐλευθερίαν τῶν κινήσεων τοῦ λαιμοῦ, ἐμποδίζουν ἀναλόγως τὴν φλεβικὴν κυκλοφορίαν καὶ μὲ τὸ σκληρόν των ρεῖλος, τὸ σχεδὸν κοπτερόν, ἐκδέρουν καὶ ἐρεθίζουν ἐνίστε τὸ δέρμα τοῦ λαιμοῦ καὶ γίνονται αἴτια τῆς ἀναπτύξεως δοθήνων δχληρῶν, ή ἄλλων τοπικῶν μολύνσεων.

Οἵ ναῦται, ὑποχρεωμένοι νὰ ὑποφέρουν ἀπὸ εὐθείας τὰς ἀκρασίας τῆς ἀτμοσφαίρας, ἔχουσι γενικῶς γυμνὸν τὸν λαιμόν.

Κορμός. Περισσότερον ἐπιβλαβεῖς ἀποβαίνουν αἱ περισφίγξεις τοῦ κορμοῦ, αἱ γινόμεναι ἀπό τινα εῖδη ἴματισμοῦ. Οὕτω αἱ στεναὶ ζῶναι ἐμποδίζουν διὰ τῆς πιέσεως τὰς κινήσεις τῶν ἐντέρων, ἀναγκαίας εἰς τὴν πέψιν καὶ εύνοοῦσι τὴν δυσκοιλιότητα διὰ τῆς ἐντερικῆς ἀδρανείας, ὡς καὶ τὴν παραγωγὴν κήλης.

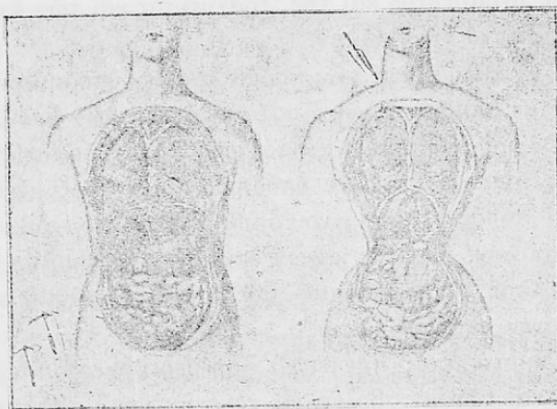
Σοβαρώτεραι εἶνε αἱ βλάβαι, αἱ προξενούμεναι ἀπὸ τὸν στηθόδεσμον (κορσέν). Ἀναρίθμητοι ὑπῆρξαν αἱ κυρίαι, αἴτινες, διὰ νὰ ἀκολουθήσουν τὴν μόδαν τῆς λεπτῆς δσφύσις, ηδη εὐτυχῶς ἔξαιφανισθεῖσαν, ἐγένοντο θύματα τοῦ στηθοδέσμου.

Ἐπὶ πολὺν καιρὸν ἐπεκράτησεν εἰς τὴν γυναικὰ ή αἰσθητικὴ παραπλάνησις τῆς μεγάλης περισφίγξεως τοῦ κορμοῦ μεταξὺ τοῦ θώρακος καὶ τῆς κοιλίας. Τὰ ἀρχαῖα Ἑλληνικὰ ἀγάλματα, εἶνε οἱ ἐκφραστικοὶ τύποι τῆς τελειότητος τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος ἐν τῇ φυσικῇ του διαμορφώσει. Δὲν παρουσιάζουν ὅμως ταῦτα τὴν περίσφιγξιν μεταξὺ θώρακος καὶ κοιλίας, ή δποία εἶνε φυσικὴ εἰς πολλὰ ἔντομα, πρὸς ὃ ἡθέλησε νὰ δμοιάσῃ ή γυνὴ τῶν μεταγενεστέρων αἰώνων, ἀντιβαίνουσα εἰς τὴν φύσιν.

Μὲ τοιαύτην περίσφιγξιν βλάπτονται αἱ λειτουργίαι τῆς ἀναπνοῆς, τῆς πέψεως, τῆς κυκλοφορίας. (Εἰκ. 36). Τὸ αἷμα δὲν δέχεται ὅσον εἶνε ἀναγκαῖον, ή δὲ καρδία, διὰ νὰ ἀντισταθμίσῃ τὴν ἐλαττωματικότητα ταῦτην, συστέλλεται δραστηριώτερον δύναται ὅμως καὶ νὰ ἐμποδισθῇ νὰ ἐργάζεται καλῶς ἀπὸ

τὴν συμπίεσιν τοῦ θώρακος. Τὸ ἥπαρ ὀθεῖται πιεζόμενον κάτωθεν τῶν πλευρῶν, αἵτινες ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τούτου ἀφίνουν διὰ τῆς πιέσεως τὸν τύπον αὐτῶν, ὃ δὲ στόμαχος λαμβάνει συνωθούμενος κάθετον διεύθυνσιν.

Ἐὰν μία ὑπέρμετρος περισφιγξις τοῦ στηθόδεσμου ἔφαρμο-



Εἰκ. 36. Ἀποτελέσματα τῆς πιέσεως τοῦ θώρακος μὲ τὸν στηθόδεσμον

σθῆ ἀπὸ τῆς νεανικῆς ἡλικίας, τότε δημιουργοῦνται αἱ βαθμιαῖαι παραμορφώσεις τοῦ θώρακος, αἱ δποῖαι ἔχουν διεθρίαν ἀπήκησιν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὰς λειτουργίας δλοκλήρου τοῦ δργανισμοῦ μας.

Οἱ τιράντες δεσμεύουν τὴν ἀναπνοὴν καὶ τὴν βάδισιν καὶ δύνανται νὰ φέρουν βλάβας εἰς τοὺς παῖδας, διερχομένους τὴν περίοδον τῆς σωματικῆς αὐξήσεως. Πρέπει ἐπομένως νὰ ἀποφεύγεται ἡ χρῆσις αὐτῶν εἰς τὰ παιδία, ἀφοῦ μάλιστα οὐδόλως εἶνε ἀναγκαῖαι εἰς τὴν ἡλικίαν των, ἀλλ' εἰς περίπτωσιν παρὰ ταῦτα χρησιμοποιήσεως των, πρέπει νὰ είνε εὐρεῖαι ἐλαστικαὶ καὶ ἐλαφρῶς τεταμέναι.

Κάτω ἄκρα. Αἱ καλτσοδέται διαφόρων σχημάτων, τὰς δποίας χορησιμοποιοῦν διὰ νὰ συγκρατοῦν τὰ περιπόδια (κάλτσες), δὲν πρέπει νὰ περισφίγγουν τὴν κνήμην εἰς τὸ ἀνω μέρος αὐτῆς, ἢ τὸν μηρόν, ἵδιᾳ εἰς ἀτομα ὅριμους ἡλικίας, διὰ νὰ μὴ ἐμποδίζεται ἡ φλεβικὴ κυκλοφορία μὲ κίγδυνον σχηματισμοῦ κιρσῶν. Διὰ τὰ μακρὰ περιπόδια ὅρθὴ εἶνε πρὸς στήριξιν αὐτῶν ἡ χρῆσις καλτσο-

δετῶν προσαρμοζομένων, ἀφ' ἐνὸς εἰς τὸ ὑψος τῶν περιποδίων καὶ ἀφ' ἑτέρου εἰς τὸ ἐσωτερικὸν ἐνδυμα, ἀλλὰ διὰ τὰ βραχέα πρέπει μὲ ἄλλον τρόπον πλαγίας ὑποστηρίξεως νὰ ἀποφεύγεται ή περίσφιγξις τῆς κνήμης.

Πεῦς. Ἡ κρῆσις τῆς ὑποδήσεως εἶνε ἀρχαιοτάτη καὶ σκοπεῖ τὴν προφύλαξιν τῶν ποδῶν ἀπὸ τοῦ ψύχους, τῆς ὑγρασίας, τῆς ὑπερβολικῆς θερμότητος καὶ τῆς τραχύτητος καὶ τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ ἐδάφους κατὰ τὴν βάδισιν.

Τὰ πρῶτα καλύμματα τῶν ποδῶν, ἐν εἴδει ὑποδημάτων, κατεσκευάζοντο μὲ δέρματα ζώων ἢ πλέγματα φυτικῶν ἵνων, συγκρατούμενα μὲ λωρία. Παρομοία ὑπόδησις παρατηρεῖται ἀκόμη καὶ σήμερον εἰς τινα χωρία. Εἶνε ὑπόδησις προσαρμοζομένη εἰς τὴν μορφὴν τοῦ ποδός. Προκειμένου ὅμως περὶ τοῦ ὑποδήματος τῶν νεωτέρων χρόνων, ὑγιεινὸς κανὼν ἐπιβάλλει νὰ τηρηται ἡ ἄνετος ἐφαρμογὴ αὐτοῦ εἰς τὸ σχῆμα τοῦ ποδὸς καὶ νὰ μὴ συσφίγγῃ τοῦτο εἰς κανὲν σημεῖον αὐτοῦ.

'Ο ὑποδηματοποιὸς πρέπει νὰ ἔχῃ μερικὰς γνώσεις περὶ τῆς κατασκευῆς καὶ τῶν μεταβολῶν εἰς τὸ σχῆμα τοῦ ποδὸς κατὰ τὴν βάδισιν' νὰ γνωρίζῃ δηλ. δια, διαν ὁ ποῦς στηρίζεται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους δεχόμενος τὸ βάρος τοῦ σώματος, ἐπιμηκύνεται κατὰ ἔνα περίπου ἑκατοστόμετρον καὶ διαπλατύνεται διοιώσις κατὰ ἓν ἄλλο περίπου ἑκατοστόμετρον. Οὕτω δὲ ἡ κατασκευὴ ὑποδημάτων ἐν γνώσει τῶν μεταβολῶν τούτων θὰ ἔχῃ τὰς διλιγωτέας πιθανότητας πιέσεως καὶ παραμορφώσεως τῶν ποδῶν καὶ σχηματισμοῦ τίλων (κάλων) ὀχληροτάτων εἰς τὸ βάδισμα.

'Αφ' ἑτέρου ὑγιεινῶς εἶνε λίαν ἐπίμεμπτος ἡ χρῆσις τῶν ὑψηλῶν ὑποπτερονίων (τακούνια). Μὲ αὐτὰ εὐκόλως γίνονται αἱ διαστροφαὶ τῶν ποδῶν, αἱ δόποιαι μὲ τὸν χρόνον ἐπιφέρουν μονίμους βλάβας εἰς τὰς ἀρθρώσεις αὐτῶν. 'Εξ ἄλλου τὸ ἀσταθές δι' αὐτῶν βάδισμα, τὸ κἄθετο ἄλλο παρὰ κομψόν, προερχόμενον ἀπὸ τὴν μετάθεσιν τοῦ κέντρου τοῦ βάρους τοῦ σώματος, ἐμμέσως γίνεται αὐτία τῆς μὴ κανονικῆς καθόλου διαμορφώσεως αὐτοῦ.

Κατὰ τὸ θέρος καλὸν θὰ εἶνε νὰ ἀντικαθίσταται τὸ δερμάτινον ἐπικάλυμμα τῶν ὑποδημάτων μὲ ἰσχυρὸν ὑφασμα διαχωρητόν.

Ικαθαριστής ἐνδυμάτων.

Εἰς τὰ ἐνδύματα προσκολλᾶται κονιορτὸς πανιτὸς εἴδους,

λάσπη, ύγρασία, διάφορα ἀέρια ἐκ τοῦ περιβάλλοντος κλπ., τὰ δὲ μάλλινα ὑφάσματα ἔχουν κατ' ἔξοχὴν τὴν οικανότητα νὰ ἀπορροφοῦν πάντα ταῦτα. Διὰ τοῦτο ἐπιβάλλεται νὰ καθαρίζωνται τὰ ἔξωτερικὰ ἐνδύματα καθ' ἔκαστην ἐπιμελῶς μὲ ψήκτραν (κοιν. βιοῦρτσαν) καὶ νὰ ἀλλάσσωνται συχνὰ τὰ ἐσωτερικὰ ἐνδύματα μὲ καθαρὰ τοιαῦτα.

Ἄς μὴ λησμονῆται, ὅτι ὁ κονιορτὸς εἶνε σταθερῶς ἀναμεμιγμένος μὲ μικροοργανισμούς, οἵτινες, ἐὰν τὸ ἔνδυμα κρατῇ ύγρασίαν, δύνανται νὰ προκαλοῦν ἀποσύνθεσεις τῶν ἐπ' αὐτοῦ δργανικῶν οὐσιῶν μὲ ἀναθυμιάσεις ναυτιώδεις. Τοῦτο συμβαίνει ἰδίως, ὅταν τὰ ἐνδύματα εἶνε διαπεποτισμένα μὲ ἴδρωτα καὶ ἄλλας ἐκκρίσεις τοῦ δέρματος.

Εἰς τὰ σχολεῖα τὸ ἀποδυτήριον πρέπει νὰ εἶνε εἰς τὴν αὐλήν, διότι οἱ ύγροι ἰδίως ἐπενδύται εἶνε φορεῖς κονιορτοῦ καὶ ὀσμηρῶν οὐσιῶν, ἔξ ὅν μολύνεται ἡ ἀτμοσφαῖρα τῶν σχολικῶν αἰθουσῶν.

Ἐπὶ πλέον τὰ ἐνδύματα δύνανται νὰ γίνουν φορεῖς μικροβίων καὶ νὰ συμβάλλουν εἰς τὴν διάδοσιν μολυσματικῶν νόσων, ὅταν μάλιστα τὰ πρόσωπα ἐπισκέπτωνται, ἢ ἐπιμελοῦνται πάσχοντας μεταδοτικὴν νόσον. Ἐνεκα τούτου τὰ πρόσωπα ταῦτα δρείλουν νὰ φέρουν εἰδικὰ ἐπανωφόρια (μπλοῦζες), τὰ δποία νὰ ἀφαιροῦν, ὅταν ἀφίνουν τὸ δωμάτιον τοῦ ἀσθενοῦς.

ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΣ

Ἐὰν διὰ τὴν οἰκίαν καὶ τὰ ἐνδύματα ἀπαιτῆται λεπτολόγος καθαριότης, πολὺ περισσότερον ἐπιβάλλεται αὗτη εἰς τὸ ἀτομον.

Εἶνε γνωστὸν ποῖαι καὶ πόσον σπουδαῖαι εἶνε αἱ λειτουργίαι τοῦ δέρματος. Αὕται ἐκτελοῦνται δραστηρίως καὶ ἐπωφελῶς διὰ τὸν δργανισμόν, ὅταν τὸ δέρμα σταθερῶς ἀπελευθεροῦται ἀπὸ τῆς ρυπαρίας του, ἢ δποία, ως ἐλέχθη, σχηματιζομένη ἐκ τῆς ἀναμίξεως τῶν ἐκκρίσεών του (ἴδρωτος καὶ σμήγματος) μετὰ τῶν ἀκαθασιῶν τοῦ περιβάλλοντος, φράσσει τὸν πόρους αὐτοῦ καὶ ἐμποδίζει οὐσιώδεις λειτουργίας του, τὴν διαφόρησιν (ἴδρωτα) καὶ τὴν ἀδηλον διαπνοήν.

Τοῦτο εἰδικώτερον δύναται νὰ λεχθῇ, ὅτι συχνότερον γίνεται εἰς τοὺς ἐργάτας, οἱ δποίοι ἐργάζονται εἰς χώρους πλήρεις κονιορτοῦ, ἢ πεπληρωμένους ἀπὸ καπνὸν καὶ ἀτμοὺς τῶν ἐργοστασίων. Χρειάζεται ἐπομένως νὰ τηρηται ἐπιμελῶς καθαρὸν τὸ σπουδαιότατον τοῦτο δργανον.

Τοῦλάχιστον ἄπαξ τῆς ἐβδομάδος εἰς πᾶσαν ἐποχὴν τοῦ ἔτους, τὸ ἄτομον πρέπει νὰ λαμβάνῃ χλιαρὸν σαπωνοῦχον λουτρόν, λεγόμενον λουτρὸν καθαριστητος. Τὰ ἀλλὰ λουτρά, τὸ ψυχρὸν διὰ καταιουνήσεως, αἱ ψυχραὶ ἐπιβροχαί, καὶ τὰ θαλάσσια λουτρά, κανονιζόμενα μόνον ὑπὸ τοῦ ἱατροῦ, δύνανται νὰ ἀποδώσουν τὰς ὠφελίμους ἰδιότητας αὐτῶν, ὁυθμίζοντα καὶ τονώντα τὰς λειτουργίας τοῦ δέρματος, τοῦ νευρικοῦ συστήματος καὶ τῶν ἀλλων δργάνων.

Προκειμένου περὶ τακτικῆς καθαριότητος τοῦ ἀτόμου, ἡ ἀντίληψις περὶ αὐτῆς δὲν πρέπει νὰ περιορίζεται εἰς τὴν ἀπλῆν μόνον πλύσιν τοῦ προσώπου καὶ τῶν χειρῶν, ἀλλὰ ἀρμόζει νὰ λαμβάνεται ὑπὸ ὅψιν. ὅτι τὸ σῶμα ἡμῶν ἔχει ἀνάγκην ἰδιαιτέρας ἐπιμελείας ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι τῶν κάτω ἄκρων.

Αἱ τρίχες τῆς κεφαλῆς εὐκόλως κρατοῦν τὸν κονιορτόν, ὃ δποῖος μὲ τὴν λιπαρὰν ἔκκρισιν τοῦ δέρματος (σμῆγμα), ἐρχόμενον ἀπὸ ἴδιων ἀδένων, σχηματίζει μὲ τὴν πάροδον τῶν ἡμερῶν τὰ γνωστὰ ωπαρὰ λέπια, τὰ δποῖα βλάπτουν τὰς τρίχας καὶ εὐνοοῦν τὴν πιτυρίασιν καὶ τὴν ἐμφάνισιν διαιρόσων δερματικῶν παθήσεων.

Λόγοι ἐπομένως ὑγιεινῆς, ἀλλὰ καὶ καλαισθησίας, ἐπιβάλλουν νὰ καθαρίζεται τὸ τριχωτὸν τῆς κεφαλῆς μὲ χλιαρὸν ὕδωρ καὶ σάπωνα, κατὰ βραχέα χρονικὰ διαστήματα καὶ ὅσακις παρουσιάζεται ἀκαθαρσία τις εἰς αὐτό.

Ἡ ἀπουσία τῶν φθειρῶν ἀπὸ τοῦ σώματος καὶ τῆς κεφαλῆς δὲν ἀποτελεῖ μόνον στοιχειῶδες γνώρισμα προόδου, ἀλλὰ καὶ ἀνάγκην ὑγιεινῆν, διότι, προξενοῦσαι αὗται μὲ τὰ δήγματά των κνησμὸν εἰς τὰ ἄτομα, προκαλοῦν ἐμμέσως δερματικὰς παθήσεις, ὡς δ' ἀπεδείχθη τελευταῖον, εἶνε καὶ φροεῖς μικροβίων θανατηφόρων μολυσματικῶν νόσων.

Δι^ο δλονς τοὺς ἀνωτέρω λόγους πρακτικὸν ὑγιεινῶς εἶνε καὶ τὸ μέτρον τῆς κοπῆς τῶν μαλλιῶν εἰς τὰς νεάνιδας καὶ τὰς ὠρίμους γυναικας. Ἐπίσης ὠφέλιμον διὰ τὸν ἀρρενας εἶνε νὰ ἔχουν κατὰ τὴν πάιδικὴν καὶ νεανικὴν ἡλικίαν τὴν κεφαλὴν ἀπηλλαγμένην ἐντελῶς τοῦ βάρους τῶν μαλλιῶν.

Οἱ δρθαλμοὶ πρέπει ἐπιμελῶς νὰ καθαρίζωνται καί, ἐὰν ἐπιμένῃ ἐρευθισμός τις, ἢ ἐλαφρῶς πυῶδες ἔκκριμα (τσίμπλα) μεταξὺ τῶν βλεφάρων, ἀνάγκη τότε νὰ ἔχεται ταῖς πιθανόνται τοῦ λατροῦ, διότι εἶνε πιθανὸν νὰ ὑφίσταται πάθησίς τις, ἵδις τράχωμα, τὸ

δποῖον εἶνε μεταδοτικὸν καὶ φέρει μὲ τὸν χρόνον ἀνεπανορθώτους βλάβας εἰς τὴν ὅρασιν.

Ἐπίσης αἱ φροντίδες τῆς καθαριότητος θὰ ἐπεκτείνωνται εἰς τὰ ὕδατα καὶ τὴν ρύνα καί, ἐὰν ὑπάρχῃ ὑπόνοια περὶ παθήσεώς τινος, πρέπει νὰ ζητήται ἢ συμβουλὴ τοῦ ἱατροῦ.

Ἄπὸ ἀπόψεως αἰσθητικῆς, ἵδιᾳ ὅμως ὑγιεινῆς, μεγίστην σημασίαν ἔχει ἡ καθαριότης τοῦ στόματος καὶ τῶν ὅδόντων.

Τὸ στόμα εἶνε δὲ οὐνόν, ἔνας ἄλλος παράδεισος, διὰ τὸν κόσμον τῶν περισσοτέρων παθογόνων μικροβίων, τὰ δποῖα ἀρέσκονται, διότι ενδίσκουν εὔνοϊκοὺς δρους ὑπάρχεις, νὰ διαμένουν εἰς τοὺς μικροὺς χώρους τῶν ἀμυγδαλῶν, μεταξὺ τῶν ὅδόντων, ὡς καὶ εἰς τοὺς διαφόρους λακκίσκους τῶν τερηδονισμένων ὅδόντων. Ἐκεῖθεν, εὐκαιρίας διδούμενης, εἰσέρχονται δι᾽ ὁρεσμένων ὅδῶν εἰς τὸν δργανισμὸν καὶ προκαλοῦνται, ἐν περιπτώσει ἐπικρατήσεως καὶ πολλαπλασιασμοῦ αὐτῶν, τοπικῶς μὲν ἐνίστει ἐρεμισμοὶ τοῦ στόματος καὶ τοῦ φάρουγγος, γενικῶς δὲ τὰ σχετικὰ λοιμώδη νοσήματα.

Εἰς τὴν ἐπιμέλειαν καὶ καθαριότητα τῶν ὅδόντων συνυπάρχει καὶ ἡ καθαριότης τοῦ ὅλου στόματος. Εἶνε κατὰ συνέπειαν ὑγιεινῶς ἀπαραίτητον νὰ ἀπομακρύνωνται ἀπὸ τῶν ὅδόντων μὲ εἰδικὴν ψήκτραν καὶ μὲ γλιαρὸν ὕδωρ, ἢ ἀντισηπτικόν τι ὑγρόν, ἢ ὅδοντόριμα (ὑποδεικνύμενον ἀπὸ τὸν ὅδοντοϊατρόν), τὰ ὑπολείμματα τῶν τροφῶν, τὰ δποῖα, μένοντα μεταξὺ τῶν ὅδόντων, σήπονται καὶ προκαλοῦν τὴν φθορὰν τῆς ἀδαμαντίνης αὐτῶν οὐσίας καὶ τὴν παραγωγὴν τερηδόνος.

Τὰ μέρη τοῦ σώματός μας, τὰ δποῖα μένουν ἀκάλυπτα—*πρόσσωπον, χεῖρες* — ωπαίνονται καὶ μολύνονται συχνότερον ἢ τὸ λοιπὸν σῶμα. Ἐντεῦθεν καθίσταται ἀναγκαῖον νὰ πλύνωνται κατ’ ἐπανάληψιν ἐντὸς τῆς ἥμέρας αἱ χεῖρες, καθότι, ἔχομεναι εἰς ἐπαφὴν πρὸς διάφορα ἀντικείμενα, λαμβάνουν ἀπ’ αὐτῶν ἀπειρίαν μικροβίων, τὰ δποῖα τυχαίως φέρονται δι’ αὐτῶν εἰς τὸ στόμα καὶ δύνανται νὰ προκαλέσουν ἀναλόγως μολυσματικὰ νοσήματα.

Ἐκ τούτου ἐξηγεῖται τὸ ὑγιεινὸν παράγγελμα δι’ ὅλους, ἀλλὰ περισσότερον διὰ τὸν ἐργάτας: *Νὰ μὴ κάθηνται ποτὲ εἰς τὴν τράπεζαν τοῦ φαγητοῦ, χωρὶς προηγουμένως νὰ πλύνωσι τὰς χεῖρας, μὲ ἀφθονον, ἐννοεῖται, ὕδωρ καὶ σάπωνα.*

Γενικῶς τὸ λοιπὸν σῶμα, ἵδιᾳ οἱ πόδες, εἶνε ἀνάγκη νὰ

πλύνωνται, ὅσον τὸ δυνατὸν συχνότερον, κυρίως ἀπὸ τὴν τάξιν
τῶν ἐργατῶν, εἰς οὓς παρουσιάζονται αἱ περισσότεραι ἀφορμαὶ
νὰ ρυπαίνωνται.

Συμπληρωματικῶς οἱ ὅνυμοι χειρῶν καὶ ποδῶν πρέπει νὰ
εἶνε βραχεῖς καὶ νὰ καθαρίζονται πολλάκις μὲν ψήκτραν καὶ σά-
πωνα, διὰ νὰ ἀφαιρῆται ἡ μέλαινα ἔκείνη οὐσία, ἥτις εὑρισκο-
μένη μεταξὺ αὐτῶν καὶ τοῦ δέρματος ἀποτελεῖ ἔδαφος εὑνοϊκὸν
εἰς ἀνάπτυξιν μικροβίων.

Ἐκάστη πόλις θὰ ἔπρεπε νὰ ἔχῃ ἐγκαταστάσεις λαϊκῶν λου-
τρῶν διὰ καταιονήσεως ἀλπ. Δύο ἀρχαῖοι ἴσχυροὶ λαοί, οἱ Ἕλ-
ληνες καὶ οἱ Ρωμαῖοι, εἶχον εὐρύτατα ἐφαρμόση τὸ σύστημα
τοῦτο εἰς τὰς μεγάλας πόλεις, διότι εἶχον κατανοήση τὴν ὑγιεινὴν
αὐτῶν σημασίαν.

Ἐπίσης δὲ σπουδαῖον συμπλήρωμα κρίνεται νὰ ὑπάρχουν
καὶ νὰ λειτουργοῦν δωρεὰν ἐγκαταστάσεις λουτρῶν εἰς τὰ σχο-
λεῖα καὶ τὰ ἐργοστάσια καὶ νὰ χοησιμοποιῶνται ταῦτα, ὅσον τὸ
δυνατὸν εὐρύτερον καὶ συχνότερον.

Οταν τὸ σῶμα εἴνε τελείως καθαρὸν δημιουργεῖται εἰς τὰ
ἄτομα μία ἴδιαιτέρα αἰσθησις εὐεξίας. Η εὐκινησία τῶν μελῶν
εἶνε μεγαλυτέρα καὶ ἡ διάμεσις καὶ ζωηρότης πρὸς ἐργασίαν ηὔ-
ξημέναι. Ἐν τέλει ἔχει βεβαιωθῆ, ὅτι, ὅστις φροντίζει νὰ τηρῇ
καθαρὸν ὅλον του τὸ σῶμα, ἀποκτᾷ τὴν ὠραιότητα καὶ εὐρω-
στίαν καὶ ἔχει τὰς διλιγωτέρας πιθανότητας νὰ προσβάλλεται ἀπὸ
ἀσθενείας. Ο Ἀγγλικὸς λαὸς τὴν σήμερον παρουσιάζει τὸ ζω-
τανὸν παράδειγμα τῆς τοιαύτης ἐπιδράσεως τῆς γενικῆς τοῦ σώ-
ματος καθαριότητος.

ΜΕΡΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟΝ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ

Τὸ παιδίον ἀναφορειώς πρὸς τὴν οἰκογένειαν καὶ τὴν κοινωνίαν. Εἰς μίαν οἰκογένειαν τὸ παιδίον κατέχει ἔξαιρετην δλῶς θέσιν. Συγκεντρώνει δλῆν τὴν στοργὴν καὶ τὰς φροντίδας τῶν γονέων, εἰς τοὺς δποίους δ νεαρός αὐτῶν βλαστὸς γεννᾷ αἰσθήματα ἐλπίδος, ὅτι, ὅχι μόνον θὰ συνεχίσῃ τὸ δնομα τῆς οἰκογενείας, ἀλλὰ καὶ μίαν ἡμέραν θὰ ἀνυψώσῃ ὑλικῶν ταύτην.

Ἐκτὸς τῆς οἰκογενείας ὑπολογίζουν εἰς τὴν παιδικὴν ὑλικίαν αἱ κοινότητες καὶ τὰ Κράτη. Καὶ δικαίως, διότι τὰ παιδία θεωροῦνται ὡς ἀναπτυσσόμενον κοινωνικὸν κεφάλαιον, τὸ δποίον αὔριον θὰ φέρῃ τὴν εἰσφοράν του εἰς τὴν γενικὴν πρόσοδον. Κοινωνιολογικῶς μεγάλη σημασία ἀποδίδεται εἰς τὴν παιδικὴν ὑλικίαν, διότι, ὅπως ἔγραψε καὶ δ μέγας παιδαγωγὸς Rousseau, ἡ ζωτικότης καὶ ὑπαρξίας ἐνδὸς Κράτους καὶ ἐνδὸς λαοῦ βασίζονται εἰς τὸν ἀριθμὸν τῶν γεννήσεων καὶ εἰς τὴν φυσικὴν καὶ πνευματικὴν ἀγωγὴν τῶν παίδων καὶ τῶν ἐφήβων.

Σκοπὸς τῆς ὑγειεινῆς τοῦ παιδίου. Ἀπὸ τῶν ἀπόψεων τούτων συνάγεται πόσον πρέπει νὰ εἶνε γενικοῦ ἐνδιαφέροντος ἡ γνῶσις τῆς ὑγειεινῆς τῶν παίδων, ἢτοι ἐνδὲς ἀθροίσματος κανόνων ἐν τῇ ζωῇ, διὰ τῶν δποίων ἐπιζητεῖται δ περιορισμὸς τῆς θνητικότητος τῶν παίδων δλῶν τῶν ὑλικῶν εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατὸν δριον καὶ ἡ παλιτέρα πατὰ τὸ δυνατὸν φυσικὴ καὶ πνευματικὴ ἀνάπτυξις αὐτῶν.

Ἐὰν ἔξετάσῃ τις τὰς στατιστικὰς τῆς θνητικότητος τῶν παίδων, μένει κατάπληκτος ἀπὸ τὴν μεγάλην ἀναλογίαν τῶν θανάτων κατὰ τὸ πρώτον ἔτος τῆς παιδικῆς ὑλικίας, ἵδιως ὅταν ἡ γαλούχησις εἶνε τεχνητὴ καὶ κακῶς κανονισμένη. Βλέπει τις εἰς πολλὰς τούτων οἱ θάνατοι νὰ φθάνουν καὶ νὰ ὑπερβαίνουν ἀκόμη τοὺς 25 ἐπὶ 100 παιδίων. Εἶνε δλιγάτεροι πάντοτε, ὅταν ἡ γαλούχησις γίνεται ἀπὸ μίαν καλὴν τροφόν. Ἐν τούτοις μόνον μὲ τὸν θηλασμὸν ἐκ μέρους τῆς ἰδίας μητρός ἔξασφαλίζεται καλλίτερον ἡ ὑπαρξίας καὶ ἡ ἀνάπτυξις τοῦ παιδός.

‘**Ε**Ι μήτηρ ὁφεῖται νὰ εἰνε τραφὸς τοῦ ιδίου τέκνου. Μεταξὺ τῶν εὐπόρων τάξεων συχνότατα παρατηρεῖται μητέρες ὑγιεῖς γ' ἀπαρνοῦνται, διὸ ἀνάπαυσιν καὶ ἡσυχίαν, τὸ φυσικόν των δικαίωμα καὶ ἐν ταῦτῃ ἴερὸν μητρικὸν καθῆκον νὰ θηλάζωσι τὸ ίδιον αὐτῶν βρέφος.

Εἰς τὴν σκληρὸν καὶ ἀλόγιστον ταύτην πρᾶξιν πρέπει νὰ καταλογισθῇ καὶ μία ἄλλη ὅδυνηρὰ συνέπεια ὑψίστης ἡθικῆς σημασίας· ἡ νέκρωσις τοῦ αἰσθήματος τῆς ἀγάπης καὶ τοῦ ἐνδιαφέροντος διὰ τοὺς γονεῖς εἰς τὰ παιδία, τὰ μακρὰν αὐτῶν ἀνατρεφόμενα.

Ἐχει παρατηρηθῆ, ὅτι τὸ παιδίον συμπαθεῖ πρὸς ἔκείνους, οἵ ὅποιοι τὸ τρέφουν καὶ τὸ περιποιοῦνται. Συχνὰ δὲ εἰνε τὰ παραδείγματα μικρῶν παιδίων, τὰ ὅποια, παραδοθέντα εἰς τροφοὺς ἐπ' ἀμοιβῇ καὶ ἀνατρεφόμενα μακρὰν τῆς οἰκογενείας των, δεικνύουν σημεῖα ἀποστροφῆς, ὅταν παρουσιάζωνται οἱ γονεῖς αὐτῶν διὰ νὰ τὰ ἐπισκεφθῶσιν, ἔστω καὶ ἐὰν φέρουν εἰς αὐτὰ δῶρα.

Εἰνε πλάνη νὰ νομίζεται, ὅτι ἡ συμπάθεια τοῦ βρέφους πρὸς τοὺς γεννήτορας αὐτοῦ ἀναπτύσσεται ἀπὸ τὴν συγγένειαν τοῦ αἷματος. Διὰ τοῦτο μία εὐσυνείδητος μητρέα δὲν ὁφείλει ποτὲ νὰ ἐγκαταλείψῃ τὸ πρῶτον καὶ κύριον ἐκ τῶν μητρικῶν αὐτῆς καθηκόντων, τὴν γαλούχησιν τοῦ ίδιου αὐτῆς βρέφους.

Ἐνταῦθα ἡ μελέτη τῆς ὑγιεινῆς τοῦ παιδίου, ἡ ὅποια ὡς ἀντικείμενον ἔχει τὴν κανονικὴν ἀνάπτυξιν αὐτοῦ ἀπὸ τῆς γεννήσεώς του μέχρι τῆς ἡλικίας τῶν 12 ή 14 ἑτῶν, θὰ διαιρεθῇ εἰς τέσσαρας φάσεις.

- 1) Ἡ ὑγιεινὴ τοῦ νεογνοῦ.
- 2) Ἡ ὑγιεινὴ τοῦ θηλαζόντος βρέφους (τον ἔτος ζωῆς).
- 3) Ἡ ὑγιεινὴ τῆς πρώτης παιδικῆς ἡλικίας (ἀπὸ 1—6 ἑτῶν).
- 4) Ἡ ὑγιεινὴ τῆς δευτέρας παιδικῆς ἡλικίας (ἀπὸ 6—12 ή 14 ἑτῶν).

ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΟΥ ΝΕΩΓΝΟΥ

“**Ε**μβρυον καὶ σχέσεις αὐτοῦ μὲ τὸν ὄργανοισμὸν τῆς μητρός. Ἐφ' ὅσον τὸ γεννημόσιμον παραμένει ἐντὸς τῆς μητρικῆς κοιλίας, καλεῖται ἔμβρυον. Συνάπτεται τοῦτο πρὸς τὸν ὄργανοισμὸν τῆς μητρὸς διὰ τοῦ ὀμφαλίου λεγομένου λώρου, μέσῳ τοῦ ὅποίου καὶ διὰ τῆς ὀμφαλίου φλεβός, ἦν περιβάλλει

οὗτος, δέχεται ἐκ τῆς μητρὸς τὸ αἷμα, τὸ περιέχον τὰ θρεπτικὰ στοιχεῖα διὰ τὴν αὔξησιν καὶ ζωήν του ἐντὸς τῆς μήτρας.

Εἰς τὸν δργανισμὸν ὅμως τοῦ ἐμβρύου, κατὰ τὴν θρέψιν αὐτοῦ, σχηματίζονται ἐκ τῶν δργανικῶν καύσεων καὶ ἀπορρίψιμα προϊόντα, τὰ δόποια μὲ τὰς δύο δμφαλικὰς ἀρτηρίας, οὓσας ἐπίσης ἐν τῷ δμφαλίῳ λάρω, μεταφέρονται εἰς τὴν μητέρα καὶ ἔξερχονται διὰ τῶν νεφρῶν, τοῦ δέρματος καὶ τῶν πνευμόνων αὐτῆς.

Μόνον ἐν δργανον ἐν τῷ ἐμβρύῳ ἔχει ίδίαν ἐνέργειαν, ἡ καρδία, ἡ δποία οὔτω κινεῖ ἐν τῷ σώματι τοῦ ἐμβρύου τὸ αἷμα, διὰ τοῦ ὁποίου κατανέμονται εἰς τὸν μορφούμενον δργανισμὸν τούτου αἱ θρεπτικαὶ οὖσαι καὶ τὸ δξυγόνον καὶ μεταφέρονται ἐξ αὐτοῦ εἰς τὴν μητέρα αἱ περιττωματικαὶ του οὖσιν καὶ τὸ ἀνθρακικὸν δεῦ.

Τὸ ἀνθρώπειον νεογνὸν εἶνε τὸ ὀλιγώτερον εὐνοηθὲν ἀπὸ τὴν φύσιν. Εἶνε ἀποδειγμένον, διὰ τὸ ἀνθρώπειον νεογνὸν μεταξὺ ὅλων τῶν ζωϊκῶν ὅντων εἶνε τὸ ὀλιγώτερον εὐνοηθὲν ἀπὸ τὴν φύσιν.

Τὸ δργνίθιον κατὰ τὴν ἔξιδόν του ἀπὸ τὸ ὄλον φέρει τὸ χνοῶδες φυσικόν του περικάλυμμα καὶ δὲν ἔχει ἀνάγκην τῆς προσθέτου τεχνητῆς περικαλύψεως μὲ ἐνδύματα, γνωρίζει νὰ βαδίζῃ καὶ νὰ ἐκλέγῃ μόνον του τὴν ίδίαν του τροφήν. Τὸ παπάκι γνωρίζει νὰ βυθίζεται εἰς τὸ ὕδωρ καὶ νὰ κολυμβῇ κ.λ.π.

Τὸ παιδίον ὅμως ἔχει τὸ δέρμα ἐστερημένον πάσης προφυλάξεως κατὰ τοῦ ψύχους, δὲν γνωρίζει οὔτε δύναται νὰ βαδίζῃ, δὲν παρουσιάζει καμιάν ἐκ φύσεως μύησιν. Γνωρίζει μόνον νὰ θηλάζῃ, ἀλλὰ δὲν εἶνε εἰς κατάστασιν νὰ ἐκλέγῃ τὸ καλὸν ἀντὶ τοῦ κακοῦ εἰς τρόπον, ὥστε ἡ ὑπαρξίας αὐτοῦ ἐξαρτᾶται ἐξ δλοκλήρου ἀπὸ δ.τι τὸ περιβάλλει.

Ἡ μετάβασις ἀπὸ τῆς καταστάσεως τοῦ ἐμβρύου εἰς τὴν κατάστασιν τοῦ νεογνοῦ εἶνε κρίσιμος, ἐπειδὴ τὸ μικρὸν ἐμβρύον σῶμα κατὰ τὴν ζωὴν ἐντὸς τῆς μήτρας εἶνε εἰλισμένον εἰς μίαν θερμοκρασίαν σταθερὰν τῶν 38° περίπου, ἀνωτέραν δηλ. τῆς ἔξωτερηκῆς καὶ εἰς τὴν ἐποχὴν ἀκόμη τοῦ θέρους καὶ ὅλα τὰ δργανα αὐτοῦ, ἐκτὸς τῆς καρδίας, ἐνῷ διετέλουν εἰς κατάστασιν ἀπολύτου ἀδρανείας ἐν τῇ μήτρᾳ διφείλουν αὐθωρεὶ ἐκτὸς αὐτῆς νὰ ἀναπτύξουν ίδίαν ζωϊκὴν δραστηριότητα.

Πρώτας φροντίδες πρὸς τὸ νεογνόν. Τὸ νεογνὸν φέρει ἀκαθαρσίας καὶ πρὸν γίνη ἡ δέουσα περικάλυψις αὐτοῦ,

πρέπει νὰ σκεψθῶμεν διὰ τὴν καθαριότητα τοῦ σώματός του. Κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ ἀνάγκην θὰ γίνῃ αὕτη εἰς δωμάτιον θερμαινόμενον τεχνητῶς, διότι τὸ ψῆφος εἶναι δὲ ποδῶν ἀπειλητικὸς ἐχθρὸς τῆς ὑπάρξεως τοῦ ἀρτιγεννήτου βρέφους.

Τὸ ὄδωρο, τὸ δποῖον θὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ τὸ λουτρόν, πρέπει πρότερον νὰ βρασθῇ καὶ νὰ ἀφεθῇ πρὸς ψῦξιν μέχρι τῆς θερμοκρασίας τῶν 36°—37°. Τὸ δοχεῖον, τὸ δποῖον δύναται νὰ είναι μία μεγάλη λεκάνη, ἢ ἔνας εὐφύς ξύλινος κάδος, ἢ μικρὰ σκάφη κλπ., θὰ καθαρισθῇ προηγουμένως καλῶς καὶ κατ’ ἐπανάληψιν μὲ τέσσεραν ὄδωρο.

Τὸ σῶμα τοῦ νεογνοῦ φέρει μίαν οὖσίαν λιπαράν, διὰ τὴν ἄφαιρέσιν τῆς δποίας μόνον τὸ ὄδωρο δὲν ἀρκεῖ. Διὰ τοῦτο ἐπαλεύφεται ὀλόκληρον μὲ σάπωνα καὶ μὲ κρόκον ωσδὲ καὶ τίθεται κατόπιν εἰς τὸ λουτρόν, ἐντὸς τοῦ δποίου, ἐνῷ ἡ μία χεὶρ ἡμῶν ὑπὸ τὴν ζάχην ὑποστηρίζει αὐτό, ἡ ἄλλη, πλυνθεῖσα προηγουμένως καλῶς ἢ προτιμότερον κεκαλυμμένη μὲ γάζαν ἀπεστειρωμένη, προστοίβει ἐλαφρῶς τοῦτο.

Κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν χειρισμῶν αὐτῶν πρέπει νὰ προσέχωμεν, ὅστε τὸ ὄδωρο τοῦ λουτροῦ νὰ μὴ ἐκτινάσσεται εἰς τὸ πρόσωπον καὶ ἰδίως εἰς τοὺς δφθαλμούς του. Τὸ πρόσωπον θὰ πλυνθῇ ἴδιαιτέρως μὲ ὄδωρο ἀπεστειρωμένον, ἐνεχόμενον εἰς μικρὰν λεκάνην καθαράν.

Ἐξαιρετικὴ φροντὶς ἀπαιτεῖται διὰ τοὺς δφθαλμούς, οἱ δποῖοι θὰ καθαρισθοῦν μὲ τεμάχιον βάμβακος βρεγμένον εἰς ὄδωρο βρασθὲν πρότερον, ἢ εἰς χλιαρὰν διάλυσιν βροικοῦ δέξιος.

Τὸ νεογνὸν περιτυλίσσεται εἴτα εἰς ὄφασμα θερμανθὲν καλῶς καὶ σπογγίζεται ἀπαλά. Διὰ τὸ πρόσωπον θὰ χρησιμοποιηθῇ ἄλλο ὄφασμα. Ἀφοῦ οὕτω ἀποσπογγισθῇ, ἐπιπάσσεται τὸ σωματάκι τοῦ νεογνοῦ μὲ κόνιν τὰλκ ἢ ἀμύλου, ἢ δρύζης, ἢ λυκοποδίου, ἢ ἀρωματισμένην καὶ τηρουμένην ἐντὸς κυτίου μὲ μόνιμον τρυπητὸν κάλυμμα.

Ἐγδυμασία ἢ σπαργάνωσις. Τὰ ἐνδύματα εἶναι πρωτισμένα νὰ προφυλάττουν τὸ σῶμα τοῦ νεογνοῦ ἀπὸ τὸ ψῆφος, ἀλλὰ δὲν πρέπει νὰ φέρουν εἰς αὐτὸ καμμίαν πίεσιν, μήτε νὰ ἐμποδίζουν τὰς κινήσεις τῶν βραχιόνων καὶ τῶν κνημῶν.

Ἐντεῦθεν ἐννοεῖται διατὶ ἡ πιεστικὴ σπαργάνωσις (φάσκωμα) σὺν τῷ χρόνῳ καταργεῖται. Διότι περιβάλλουσα καὶ περισφύγουσα τὸ βρέφος ἀπὸ τῶν ὅμων μέχρι τῶν ποδῶν, ἐμπο-

δέξει τὴν ἀναπνοὴν καὶ πᾶσαν κίνησιν αὐτοῦ. Ἐπὶ πλέον δὲ ἀποβάίνει ἐνοχλητική, μακρὰ καὶ κοπιώδης ή ἀλλαγὴ τῶν ἐνδυμάτων, ἀτινα διαποτίζονται συχνῶς μὲ τὰ οὖρα καὶ ρυπαίνονται μὲ τὰ κόπρανα.

Τὰ ἄτομα ταῦτα ἀποφεύγονται μὲ τὴν νεωτέραν ἐπένδυσιν τοῦ νεογνοῦ, ή δοία ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὰ τεμάχια ἴματισμοῦ εὐρύχωρα πάντα, ὡστε νὰ μὴ προκαλῆται ή ἐλαχίστη πίεσις εἰς τὸ σῶμα αὐτοῦ καὶ εὐκόλως νὰ ἀλλάσσονται. Χεῖρες καὶ πόδες ἀφίνονται ἐλεύθεροι, διὰ νὰ λάβουν τὴν φυσικήν των ἀνάπτυξιν καὶ διὰ διάρρηστος ἀνενόχλητος, διὰ νὰ κινῆται ἀνέτως καὶ ἀναπτύσσεται κανονικῶς καὶ γίνεται οὕτω τελειοτέρα ή διευγόνωσις τοῦ αἷματος διὰ τῶν πνευμόνων.

Τὸ δωμάτιον. Τὸ δωμάτιον, δπου θὰ τεθῇ τὸ νεογνόν, θὰ είνε κατὰ τὸ δυνατὸν πολὺ ἔκτενεμένον εἰς τὸν ἥλιον, θὰ ἀερίζεται καλῶς, χωρὶς νὰ δημιουργῶνται ζεύματα, θὰ κρατῆται στεγνὸν καὶ θὰ καθαρίζεται γενικῶς μὲ μεγάλην ἐπιμέλειαν. Θὰ τηρῆται δὲ ἐν αὐτῷ ή ἀριόζουσα θερμοκρασία, ήτις είνε ἡ τῶν 14°—20°.

Ἡ μέλινη. Δὲν πρέπει κατ' οὐδεμίαν δικαιολογίαν νὰ ἐπιτραπῇ νὰ τίθεται τὸ νεογνόν, ή τὸ θηλάζον βρέφος τὴν νύκτα εἰς τὴν κλίνην τῆς μητρός, ή τῆς τροφοῦ, ή ἀλλου προσώπου. Είνε πλεῖσται αἱ περιπτώσεις θανάτων ἐκ πνιγμοῦ βρεφῶν, κοιμηθέντων παρὰ τὸ πλευρὸν ἀλλων προσώπων.

Τὸ παιδίον λοιπὸν θὰ ἔχῃ τὴν ἰδίαν αὐτοῦ κλίνην, τὸ *λίκνον*, ή δοία πρέπει νὰ είνε ἀκίνητος καὶ νὰ μὴ μεταβάλλεται κατὰ βούλησιν εἰς αἰώραν (*κούνια*). Τὸ μᾶλλον ἐνδεδειγμένον στρῶμα δι² αὐτὸν είνε τὸ τρίχιγον, ἐπὶ τοῦ δούλου τίθεται διπλοῦν ὑφασμα μάλινον καὶ ἀνωθεν τούτου σινδών.

“Οσον ἀφορᾷ τὴν θέσιν τῆς κλίνης ἐν τῷ δωματίῳ, νὰ λαμβάνεται ὑπὸ δψιν, ὅτι τὸ παιδίον δὲν πρέπει νὰ ἔχῃ τὸ ἐκ παραθύρου φῶς κατὰ πρόσωπον. Καλὸν είνε ή κατάκλισις τοῦ παιδίου νὰ είνε κατά τι πλαγία, διότι, ἐὰν ἐπέλθῃ ἔμετος ἐξ ἀναγωγῆς, συχνὸς εἰς τὰ θηλάζοντα βρέφη, είνε δυνατὸν τὸ ἀνερχόμενον γάλα νὰ εἰσέλθῃ εἰς τὰς ἀναπνευστικὰς ὅδούς, ὅταν η θέσις τοῦ νεογνοῦ είνε μὲ τὸ πρόσωπον ἐστραμμένον πρὸς τὰ ἄνω.

Ἡ ψύση καὶ μέσον βάρος τοῦ νεογνοῦ. Ἐνδιαφέρει νὰ γνωρίζωμεν τὸ ὑψος καὶ τὸ μέσον βάρος τοῦ νεογνοῦ διὰ νὰ κρίνωμεν περὶ τοῦ βαθμοῦ τῆς ἀναπτύξεώς του. Αἱ παρατηρήσεις αὗται δὲν ἔχουν, παρὰ σχετικὴν ἀξίαν καὶ μᾶλλον είνε χρή-

σιμοι διὰ τὴν ἀντιπαραβολὴν πρὸς τὰς κατόπιν ὅμοίας καταμετρήσεις.

Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν δεδομένων πολλῶν τοιούτων παρατηρήσεων, παραβλεπομένων τῶν κλασμάτων, δύναται νὰ λεχθῇ, ὅτι κατὰ μέσον ὅδον τὸ ἀρτίως ἐσηματισμένον νεογνὸν ἔχει ὕψος 50 ἑκ. μ., βάρος δὲ 3 χιλιογράμμων καὶ ὅτι γενικῶς τὰ ἄρρενα ὑπέρεχουν κατὰ κλάσματά τινα τοὺς ἀνωτέρω ἀριθμούς, ἐνῷ τὰ θῆλεα ἀντιθέτως μένουν κατά τι κάτω αὐτῶν.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΟΥ ΘΗΛΑΖΟΝΤΟΣ ΒΡΕΦΟΥΣ

Ἀνάγκη ὑγειευνοῦ βέου εἰς τὴν τροφόν. Ἡ ὑγεία τοῦ θηλαζοντος βρέφους ἐπηρεάζεται πολὺ ἀπὸ τὴν ὑγειεινὴν κατάστασιν τῆς θηλαζούσης, — ἥτις ἐπαναλαμβάνομεν δέον νὰ εἴνε ἡ μήτηρ, ἐκτὸς διὰ λίαν ἔξαιρετικοὺς λόγους ὑγείας —, καὶ ἀπὸ τὴν ποιότητα καὶ ποσότητα τοῦ γάλακτος αὐτῆς.

Διὰ τοῦτο ἔνταῦθα εἴνε ἀναγκαῖον νὰ ἀναπτυχθοῦν οἱ κανόνες, τοὺς δρόπους πρέπει νὰ τηρῇ ἡ θηλαζουσα, διότι ἀπὸ αὐτῶν ἔξαρταται ἡ διατροφή της λειτουργίαν τοῦ γαλακτοφόρου αὐτῆς.

Καθαριότης θηλαζούσης. Κατὰ τὸν χρόνον τῆς γαλουχήσεως τοῦ βρέφους εἴνε ἀνάγκη ἡ θηλαζουσα νὰ τηρῇ γενικὴν ἐπιμεμελημένην καθαριότητα, διὰ νὰ μὴ γίνεται ἀφορμὴ κατὰ τὸν θηλασμὸν νὰ ὑφίσταται τὸ παιδίον μολύνσεις ἐντερικάς, οὔτε νὰ διατρέχῃ ἡ ἴδια ἀπὸ τῶν ἀκαθαρσιῶν τοῦ μαστοῦ αὐτῆς τὸν κίνδυνον μολύνσεως τοπικῆς καὶ σηματισμοῦ ἐν αὐτῷ ἀποστημάτων, τὰ δρόπα ἐπηρεάζουν τὴν λειτουργίαν τοῦ γαλακτοφόρου αὐτῆς ἀδένος, ἀλλοιοῦντα τὸ γάλα, ἢ καὶ παύοντα καθόλου τὴν ἔκκρισίν του.

Βλάβαι ἀπὸ παρεκτροπὰς διαιτῆς. Ἔνω ἔχει βεβαιωθῆ, ὅτι τὸ γάλα δὲν δύναται νὰ μεταδώσῃ εἰς τὸ βρέφος τὸν χαρακτῆρα καὶ τὰς ἄλλας ψυχικὰς ἰδιότητας τῆς τροφοῦ, ὅπερ, ἐίν που παρατηρήται, προέρχεται ἀπὸ τὴν μίμησην ὅπὸ τοῦ θηλαζοντος τῶν διαφόρων μορφασμῶν καὶ πράξεών της, ἀντιθέτως εἰς τὴν σύνθεσιν τοῦ γαλακτοῦ τῆς τροφοῦ ἔχουν βλαβερὸν ἐπήρευαν αἱ ἔκ μέρους αὐτῆς παρεκτροπὰ διαιτῆς, ἥτοι ἡ ἀκανόνιστος, ἀμετρος καὶ ἀκατάλληλος διατροφή της.

Τοῦτο συχνάκις παρατηρεῖται εἰς τὰς τροφοὺς ἐπ' ἀμοιβῇ, αἱ δρόπαι γενικῶς λαμβάνονται ἀπὸ πτωχὸν περιβάλλον καὶ εἰσά-

γονται εις οικίας, δπου ὑπάρχει καὶ παρέχεται ποικιλία καὶ ἀφθονία τροφῶν.

Ἡ δίαιτα τῆς τροφοῦ πρέπει νὰ είνε ἀπλῆ καὶ νὰ ποικίλλεται μὲ ἀρχετὴν φυσικὴν τροφὴν καὶ ὅπωρας, ἀπὸ τὰς ὥρας ἀποκτᾶ τὸ γάλα κατὰ μέρος τὰς βιταμίνας καὶ καθίσταται θρεπτικώτερον.

ΕΒΛΑΔΙΑΣ ἀπὸ τὰ οἰνοπνευματώδη ποτά. Γενικῶς ἡ θηλαζούσα ἔχει μεγάλην δίψαν, διότι ἀπὸ τὸ σῶμα αὐτῆς ἐκφεύγει καθ' ἑκάστην μὲ τὸ γάλα μέγα ποσὸν ὕδατος. Διὰ τοῦτο αἰσθάνεται τὴν ἀνάγκην τῆς δίψης καὶ πίνει ἔνα περίπου λίτρον ὕδατος πλέον τοῦ συνήθους ποσοῦ εἰς 24 ὥρας. Καὶ ἐὰν μὲν αὕτη ἔχῃ συνειθίση νὰ πίνῃ μόνον ὕδωρ, τὸ πολὺ πινόμενον ὕδωρ δὲν φέρει καμμίαν ἀνωμαλίαν· δὲν συμβαίνει ὅμως τὸ αὐτό, ἐάν, διὰ νὰ ἀποσβέσῃ τὴν δίψαν της, πίνῃ οἶνον ἢ ἄλλα οἰνοπνευματώδη ποτά, ἔστω καὶ ἐν ἀραιῷ διαλύσει.

Τὸ οἰνόπνευμα διέρχεται εἰς τὸ γάλα καὶ είνε διὰ τὸ θηλαζόν ἐπιβλαβέστατον διεγερτικόν, ἀληθὲς δηλητήριον. Δὲν είνε σπάνιον νὰ εὑρεθῇ τις ἐνώπιον σπασμῶν, ἢ ἄλλων σοβαρῶν διαταραχῶν εἰς θηλαζούτα βρέφη, ἐὰν αἱ τροφοὶ αὐτῶν τύχῃ νὰ πίνουν καθ' ὑπερβολὴν οἰνοπνευματώδη ποτά.

Ἐὰν ἡ θηλαζούσα γυνὴ ἔχῃ συνηθίση νὰ πίνῃ οἶνον, ὀφείλει νὰ κάμνῃ χρῆσιν αὐτοῦ μόνον κατὰ τὰ γεύματα καὶ εἰς ἐλαχίστην κατὰ τὸ δυνατὸν ποσότητα.

ΕΒΛΑΔΙΑΣ προερχόμεναι ἀπὸ Φυχικὰς συγκινήσεις τῆς τριψιδοῦ. Τέλος ἡ τροφὸς ὀφείλει νὰ ἀποφεύγῃ τὰς φιλονεικίας καὶ τὰς ἄλλας ψυχικὰς συγκινήσεις, ἐπειδὴ ἡ ψυχικὴ γαλήνη είνε οὐσιώδης ὅρος διὰ τὴν κανονικὴν κατὰ ποσὸν καὶ ποιὸν ἔκκρισιν τοῦ γάλακτος.

Παρατηρεῖται συχνάκις, ὅτι τὸ παιδίον ἔχει τὸν ὕπνον τεταραγμένον, εὔκόλως καὶ καθ' ὑπερβολὴν κλαίει, ἢ ἐκδηλοὶ νευρικὰς κινήσεις καὶ σπασμοὺς ἀκόμη, ὅταν ἡ τροφὸς ἐκ διαφόρων ἀφορμῶν ταράσσεται κατ' ἐπανάληψιν ψυχικῶς.

Τὸ θηλαζόν. Ἡ περίοδος τοῦ θηλασμοῦ διαρκεῖ περίπου ἐν ἔτος. Δέον νὰ σημειωθῇ, ὅτι τὸ νεογνὸν εἰς τὰς δύο σχεδὸν πρώτας ἡμέρας τῆς ζωῆς του πράγματι δὲν θηλάζει, ὅτε πρέπει νὰ παρέχεται εἰς αὐτὸν καὶ συχνὰ διαλείμματα καὶ κατὰ κοχλιάρια τοῦ γλυκοῦ ἀπεστειρωμένον σακχαροῦχον ὕδωρ.

Τὸ γάλα τῆς μητρὸς κατὰ τὰς πρώτας ἡμέρας είνε πυκνότε-

ρον καὶ φέρει εἰς τὸ θηλάζον νεογνὸν ἐλαφρὰν κάθαρσιν. Ὅτε τούτου κατὰ τὰς ἡμέρας αὐτὰς μειοῦται κατά τι τὸ ἀρχικὸν αὐτοῦ βάρος. Περὶ τὴν δεκάτην πέμπτην ἡμέραν, ὅτε ἀποπίπεται ὁ δυμφάλιος λῶρος, σχηματίζων οὐλὴν καὶ ἀκολούθως τὸν γνωστὸν λακίσκον τοῦ δυμφαλοῦ, τὸ ἀρχικὸν βάρος τοῦ νεογνοῦ ἔχει ἀποκατασταθῆ. Ὅτε τοῦτο, ὅταν τὸ πᾶν ἐν τῇ ζωῇ τοῦ νεογνοῦ βαίνει καλῶς, αὐτοῦ ἔξαίεται τὸ βάρος αὐτοῦ κανονικῶς, ὅπως σημειοῦται εἰς τὸν πίνακα, τὸν διόπτον ὁ παιδίατρος Combe κατήρτισε, κατόπιν πολλῶν παρατηρήσεων :

Η λικία	Ἄρρεν	Θῆ�ν	Γραμμάρια	
			Ι	ΙΙ
Κατὰ τὴν γέννησιν	3,200	3,000		
» τὸ τέλος τοῦ 1ου μηνὸς	4,000	3,800		
» » 2 »	4,700	4,400		
» » 3 »	5,300	5,100		
» » 4 »	6,000	5,600		
» » 5 »	6,500	6,200		
» » 6 »	7,000	6,600		
» » 7 »	7,400	7,100		
» » 8 »	7,900	7,500		
» » 9 »	8,200	7,800		
» » 10 »	8,500	8,100		
» » 11 »	8,700	8,300		
» » 12 »	9,000	8,500		

Τὸ παιδίον λοιπὸν εἰς ἐν ἑτοῖς ζωῆς αὐξάνει ἀπὸ τοῦ ἀρχικοῦ αὐτοῦ βάρους κατὰ ៥ ἥ 6 χιλιόγραμμα. Κατ' ἀναλογίαν ἡ αὔξησις εἰς βάρος εἶνε μεγαλυτέρα κατὰ τοὺς πρώτους μῆνας.

Οὐδὲν ἔλεγχος τοῦ βάρους τοῦ βρέφους κατὰ μῆνα διὰ συγχρίσεως πρὸς προηγουμένας ζυγίσεις εἶνε ἐπιβεβλημένος, διότι, ἐάν παρουσιασθῇ ἀνωμαλία κατὰ αὐτὸν ἀξεισημείωτος, χρειάζεται νὰ ξητηθῇ τότε ἡ γνώμη τοῦ ὑατοῦ.

Οσον ἀφορᾷ τὸ ὄψος, τὸ θηλάζον βρέφος κερδίζει εἰς ἐν ἑτοῖς 20 περίπου ἑκατοστόμετρα, κατανεύμενα κατὰ προσέγγισιν δι' ἑκαστον μῆνα, ὡς διαγράφεται εἰς τὸν ἀκόλουθον πίνακα.

Ηλικία	"Αρρεν	Θηλυ	Μέσον
	Έκπτωστόμετρα		
Κατά τὴν γέννησιν	51,0	49,0	50,0
» τὸ τέλος τοῦ οὐ μηνὸς	52,5	51,3	52,0
» » 2 »	55,3	54,8	55,0
» » 3 »	57,8	56,3	57,0
» » 4 »	60,1	58,7	59,4
» » 5 »	61,3	60,2	60,7
» » 6 »	62,6	61,5	62,0
» » 7 »	64,6	63,2	63,9
» » 8 »	65,6	64,3	64,9
» » 9 »	67,8	65,4	66,6
» » 10 »	68,0	67,2	67,5
» » 11 »	69,0	68,1	68,6
» » 12 »	70,3	69,1	70,0

Ικαθιορεσμός τῶν ὡρῶν ταῦθε Θηλασμοῦ. Συνήθως αἱ μητέρες πιστεύουν, ὅτι, ὅταν τὸ βρέφος αὐτῶν κλαίῃ, πεινᾷ. Ἔν τούτοις συχνότατα τὸ κλαυθμῆρισμα ἔχει ἀφορμὴν πόνους τῆς κοιλίας, ἐνεκα δυσπεψίας. Διὰ τοῦτο ἡ χορήγησις ἐκ νέου γάλακτος φέρει μᾶλλον τὴν χειροτέρευσιν τοῦ κακοῦ.

Αἱ δῶραι δὲν τῶν θηλασμῶν εἰνε ἀνάγκη νὰ δρισθοῦν ἀκριβῶς καὶ τὸ παιδίον νὰ συνειδήσῃ εἰς αὐτάς. Κατὰ τοὺς πρώτους μῆνας δὲν εἰνε δύσκολον νὰ δρισθῇ τὸ χρονικὸν διάστημα δύο καὶ ἥμισυ ὡρῶν ἀπὸ τοῦ ἑνὸς θηλασμοῦ εἰς τὸν ἄλλον κατὰ τὴν ἡμέραν καὶ τὸ ἔξαρχον ἢ δικτάρχον διὰ τοὺς θηλασμοὺς τῆς νυκτός, ἀπὸ τοῦ τρίτου δὲ μηνὸς τὸ τρίτῳ χρονικὸν διάστημα κατὰ τὴν ἡμέραν καὶ τὸ ἑπτάρχον ἢ δικτάρχον διὰ τοὺς θηλασμοὺς τῆς νυκτός.

Ἡ διάταξις αὕτη τῶν ὡρῶν εἰνε ὠφέλιμος, τόσον διὰ τὸ βρέφος, τοῦ δποίου δ στόμαχος χρειάζεται χρόνον διὰ νὰ πέψῃ τὴν ληφθεῖσαν τροφήν, ὃσον καὶ διὰ τὴν τροφόν, τῆς δποίας οἱ γαλακτοφόροι ἀδένες χρειάζονται φυσιολογικῶς ἀνάπτανσιν καὶ ρυθμὸν διὰ νὰ παρασκευάσουν νέαν ἔκκρισιν γάλακτος.

Ποσότης γάλακτος εἰς ἑκάστην γαλούχησιν. Ἡ ποσότης γάλακτος εἰς ἑκάστην γαλούχησιν δὲν εἰνε δυνατὸν νὰ καθορισθῇ ἐκ τῶν προτέρων δμοίως διὰ πᾶν γαλουχούμενον βρέφος, καθόσον ὑπάρχουν μεταξὺ τῶν βρεφῶν μεγάλαι ἀτομικαὶ διαφοραὶ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὴν πεπτικὴν ἵκανότητα.

Οὕτω κατὰ τὰς δεκαπέντε πρώτας ἡμέρας ἡ ποσότης τοῦ γάλακτος εἰς ἑκάστην γαλούχησιν θὰ ποικίλῃ μεταξὺ τῶν 20 καὶ 30 γραμμαρίων.

³ Απὸ τῆς 15 ἡμέρας θὰ ἀνέλθῃ εἰς τὰ 60 ὅως τὰ 80 γραμμάρια.

³ Απὸ τοῦ τρίτου μηνὸς καὶ ἐκεῖθεν εἰς τὰ 80 ὅως τὰ 150 γραμμάρια, κατὰ ἀναλόγως βαθμιαίαν αὔξησιν καθ' ἑκαστον μῆνα, ὥστε νὰ φθάνῃ ἡ λαμβανομένη ποσότης γάλακτος μέχρι τῶν 1000 καὶ πλέον γραμμαρίων κατὰ τὸν δωδέκατον μῆνα.

³ Εν περιπτώσει δεκτικότητος ἐκ μέρους τοῦ βρέφους τῆς παραχωρουμένης ποσότητος τοῦ γάλακτος, προτιμότερον εἶναι νὰ μετριάζεται διλύγον αὐτῇ διὰ τὴν ἀποφυγὴν δυσπεψιῶν.

Εἰς βρέφος, ἀναπτυσσόμενον καλῶς, μετὰ τὸν τρεῖς μῆνας δύναται συμπληρωματικῶς νὰ χορηγηθῇ ἀραιός πολτὸς ἐκ δημητριακῶν ὑπὸ μορφὴν πηκτοῦ χυλοῦ, διὸ ποῖος ἔχει μίαν θρεπτικὴν ἀξίαν κατωτέρων τοῦ γάλακτος, ἀλλὰ συμπληροῦ τὴν θρεπτικὴν τούτου ἀποστολήν. Εἰς τὸ ἐμπόριον ὑπάρχουν τὰ λεγόμενα γαλακτοῦχα ἀλευρα, τὰ διοῖν παρασκευάζονται διὰ τῆς ἀναμίξεως ἀλεύρου ἐκ δημητριακῶν (χριθή, βρώμη, σίτος, κλπ.) καὶ κόνεως συμπεπυκνωμένου γάλακτος.

³ Οσον ἀφορᾷ τὴν χορηγήσιν ἀλλων τροφῶν, ἀρμόζει νὰ κανονίζεται αὐτῇ ἀπὸ τὴν ἀνάπτινην τοῦ βρέφους καὶ τὰς προόδους τῆς ὁδοντοφυΐας. Συνήθως μετὰ τὸν ἔνατον μῆνα δύναται νὰ δοθῇ ἐλαφρὸς διπυρίτης, μετὰ τὸν δωδέκατον δὲ ἐν ὅδῳ ἐλάγηστα βρασμένον καὶ κακάον.

Τὰ κρέατα δὲν πρέπει νὰ δοκιμάζωνται, εἰμὴ περὶ τὸ τέλος τοῦ δευτέρου ἔτους. Δίδονται κρέατα λίαν εύπεπτα (δρύιθιον, μόσχος τοῦ γάλακτος κλπ.) καὶ ἐν καταστάσει λεπτοτάτου τεμαχισμοῦ.

Πρέπει νὰ ἀποφεύγωνται τροφαὶ δύσπεπτοι, ἡ ἡρτυμέναι μὲ ἀρωματικὰς οὐσίας.

Ἡ χοῆσις γλυκυσμάτων εἶναι καταδικαστέα διὰ λόγους ἀγωγῆς, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ ἀπόψεως ὑγείας, διότι προκαλοῦν φθορὰν τῶν δόδοντων καὶ πεπτικὰς διαταραχάς.

³ Οὐδέποτε ἐπ' οὐδεμιᾳ προφάσει ἐπιτρέπεται ἡ παροχὴ εἰς τὰ παιδία πρὸς πόσιν οἰασδήποτε ποσότητος οίνοπνευματωδῶν ποτῶν.

Τεχνητὴ γαλακτούχησις. Δεδομένου, ὅτι ἡ μήτηρ εἶναι φυσικὴ τροφὸς τοῦ ἰδίου αὐτῆς τέκνου, τότε μόνον χοησιμοποιεῖται ἔνην τροφὸς (παραμάνα), ὅταν δὲν εἶναι δυνατὸν διὰ σοβαρώτατον λόγον ὑγείας νὰ θηλάσῃ τὸ βρέφος ἡ ἰδία μήτηρ.

Οταν δὲ πάλιν δὲν εἶνε δυνατὸν νὰ εὑρεθῇ ἡ τροφός, ἥ δποια νὰ ὑποκαταστήσῃ εἰς τὸν θηλασμὸν ἐπωφελῶς τὴν μητέρα, ἐφαρμόζεται ἡ τεχνητὴ γαλούχησις, ἥ δποια κυρίως γίνεται μὲ γάλα ἀγελάδος, ἥ αἴγος, ἥ ὄνου, ἥ μὲ τὸ γνωστὸν συμπεπυκνωμένον καὶ ἀπεστειρωμένον γάλα τοῦ ἔμπορίου.

Τὸ γάλα τῶν ζώων εἶνε πλουσιώτερον εἰς θρεπτικὰ στοιχεῖα ἥ τὸ τῆς γυναικὸς καὶ πτωχότερον τούτου εἰς σάκχαρον. Ἐνεκα τούτου πρὸς θηλασμὸν τοῦ βρέφους ἀραιώνομεν τοῦτο μὲ ὕδωρ σακχαροῦχον κατὰ τὰς ἀκολούθους ἀναλογίας.

Κατὰ τὰς 15 πρώτας ἡμέρας ἡμισυ ποσὸν γάλακτος ζώου καὶ ἡμισυ ὕδατος ἐλαφρῶς σακχαρούχου.

Απὸ τῆς 15ης μέχρι τῆς 30ης ἡμέρας δύο μέρη γάλακτος καὶ ἐν ὕδατος.

Εἰς τὸν 2ον καὶ 3ον μῆνα, τρία μέρη γάλακτος καὶ ἐν ὕδατος. Εἰς τὸν 4ον μῆνα τέσσαρα μέρη γάλακτος καὶ ἐν ὕδατος, ἐκεῖθεν δὲ τοῦ χρόνου τούτου γάλα καθαρὸν μὲ ἐλαχίστην ποσότητα σακχάρως.

Ως εἶνε εὐνόητον, τόσον τὸ γάλα, δύον καὶ τὸ ὕδωρ πρέπει πρὸ τῆς ἀναμίξεως των νὰ ἀποστειρώνται διὰ βρασμοῦ. Ἐπίσης δὲ νὰ εἶνε τελείως καθαρὰ ἥ οὐλὲς καὶ τὸ φιαλίδιον τοῦ θηλασμοῦ.

Ἐνίστε, δταν τὸ γάλα τῆς μητρὸς ἥ τῆς ἔνης τροφοῦ δὲν εἶνε ἐπαρκές, γίνεται ἥ λεγομένη μικτὴ γαλούχησις, καθ' ἣν τὸ ἐλλείπον γάλα συμπληροῦται μὲ γάλα τῶν ἀνωτέρω προελεύσεων.

Ἀλλαχὴ ἀσπρορρούχων. Οταν τὸ παιδίον ἔξυπνό, ποὺν θηλάσῃ, ἀπαλλάσσεται πρότερον τῶν τυχὸν ὁυπανθέντων ἐνδυμάτων του, πλύνεται μὲ χλιαρὸν ὕδωρ, σπογγίζεται καλῶς, ἐπιπάσσεται μὲ κόνιν ἀδρονῆ καὶ ἐνδύεται πάλιν.

Η πλύσις δὲν εἶνε πάντοτε ἀναγκαία. Ἐπὶ παραδείγματι, ἐὰν τὸ παιδίον εἶνε βρεγμένον μὲ οὐρά, ἀρκεῖ νὰ καθαρισθῇ, νὰ ἐπιποσθῇ μὲ κόνιν καὶ νὰ λάβῃ ἀσπρόρροσυχα καθαρά. Μετὰ τὸν θηλασμὸν ἐπανατίθεται τὸ βρέφος εἰς τὸ λίκνον του πάντοτε καθαρόν.

Φύπνος. Εἰς τὰς πρώτας ἡμέρας τὸ νεογνὸν θηλάζει καὶ κοιμᾶται σχεδὸν ἀνευ διακοπῆς· κυρίως μένει ἔξυπνον ἐπ' ὅλιγα λεπτά, ἅμα λάβῃ τὴν τροφήν. Εἶνε λοιπὸν ἀνάγκη νὰ τὸ κατακλίνωμεν ταχέως, χωρὶς ἀκολούθως, ώς κακῶς πράττεται, νὰ δίδωνται κινήσεις εἰς τὸ λίκνον αὐτοῦ.

Ἐνῶ ἀναπαύεται, δὲν παρίσταται ἀνάγκη νὰ φροντίζωμεν ποτὸς θὰ εἶνε δ φωτισμὸς τοῦ δωματίου. Ἐὰν πρέπῃ δηλ. νὰ εἶνε τοῦτο σκοτεινὸν ἥ κατάφωτον, μήτε νὰ ἀπέχωμεν νὰ συζη-

τῶμεν, διότι πρέπει νὰ συνειθίσῃ τὸ βρέφος νὰ κοιμᾶται, τόσον εἰς τὸ σκότος, ὅσον καὶ εἰς τὸ φῶς, τόσον ἐν τῇ ήσυχίᾳ, ὅσον καὶ ἐν μέσῳ τῶν συνήθων οἰκογενειακῶν θιορύβων.

Συνήθως ὁ παρατεταμένος ὑπνος τῆς νυκτὸς εἶναι ἡρεμος, ἀλλ’ εἰς περίπτωσιν ἀφυπνίσεως, δὲν πρέπει νὰ προστρέχωμεν, εἰς τὴν πρώτην κραυγὴν αὐτοῦ. Γενικῶς, ἐὰν ἀναμείνωμεν ὀλίγον, τὸ παιδίον ἐπιανακοιμᾶται. Μὲ τοιαύτην μέθοδον δὲν εἶνε σπανία ἡ περίπτωσις, καθ’ ἥν τοῦτο εἰς τὸ τέλος τοῦ πρώτου μηνὸς κατορθώνει νὰ κοιμᾶται 9—10 ὥρας συνεχῶς.

Υπνος τόσον μαρρός εἶνε πολὺ ἀνασκευαστικὸς καὶ ἀρκετὰ ωφέλιμος εἰς τὸ βρέφος διὰ τὴν φυσικήν του ἀνάπτυξιν, ὅσον καὶ διὰ τὴν ψυχικήν του ἡρεμίαν. Μὲ τὴν αὔξησιν ὅμως τῆς ἡλικίας ὁ ὑπνος τὴν ἡμέραν βαίνει πάντοτε ἐλαττούμενος τὴν διάρκειαν.

Ἀνωρεξίας ἀσυνήθεες. Ἐν τούτοις εἰς τινας περιπτώσεις, παρὰ τὴν τήρησιν τῶν ἀνωτέρω κανόνων, τὸ παιδίον κλοσίει συχνὰ καὶ ἔξακολουθεῖ νὰ κραυγάζῃ ἐπιμόνως. Τὰ καθησυχαστικὰ μέσα, εἰς τὰ δροῦα καταφεύγουν, εἶνε ἡ αἰώρησις, αἱ ἀπασχολήσεις αἱ δπτικαὶ (ἐπίδειξις ἀντικειμένων, αἱ ἀκουστικαὶ (παραγωγὴ ἥχων ζωηρῶν), ἡ ἡ προσφορὰ ἀντικειμένων ἀτιναχοησιμοποιεῖ τὸ θηλαζόν πρός ἀπομίζησιν. Πάντα ὅμως τὰ μέσα ταῦτα εἶνε ἐπιβλαβῆ καὶ προσδίδονταν ταχέως ἐλαττώματα εἰς τὸ βρέφος.

Προτιμότερον εἶνε εἰς τοιαύτας περιπτώσεις νὰ ἐρωτᾶται ὁ λατρός, διὰ νὰ ἐρευνᾶται ἡ αἰτία τῆς ἀνησυχίας καὶ λαμβάνωνται τὰ κατάλληλα μέτρα πρὸς ἔξαλειψιν τῆς ἀνωμαλίας.

Πειθαρχία. Τὰ βρέφη, τὰ δροῦα δὲν ὑφίστανται κανένα πραγματικὸν περιορισμὸν εἰς τὴν τροφὴν καὶ τὰς παρεκκλίσεις των ἀπὸ τῆς φυσικῆς ζωῆς, φέρουν κατόπιν διαφόρους ἀντιστάσεις εἰς κάθε μέτρον ἀποβλέπον εἰς τὴν κανονικήν των ἀνάπτυξιν.

Ἐπὶ παραδείγματι πολλάκις οἱ γονεῖς, ἀπὸ τὴν σφαλερὰν ἀρχὴν τῆς παροχῆς ἀπεριορίστου τροφῆς εἰς τὸ μικρὸν τέκνον των καλλιεργοῦν εἰς τοῦτο τὸ ἐλλάττωμα τῆς ἀκρασίας, ἐνῷ ἡ ἐγκράτεια πρέπει νὰ καταστῇ ἐνδιάμετος ἔξις εἰς αὐτὸν ἀπὸ τῶν πρώτων ἡμερῶν τῆς ζωῆς του.

Πρὸς τούτοις εἰς τὸ τέλος τοῦ πρώτου ἔτους, ὁσάκις ὁ μικρὸς δεικνύῃ τάσεις νὰ γίνεται κάτοχος παντὸς πράγματος, τὸ δροῦον βλέπει, ἢ νὰ κάμνῃ ἔκεινο, τὸ δροῦον θέλει, εἶνε ἀνάγκη οἱ περὶ αὐτὸν νὰ εἶνε ἄκαμπτοι εἰς τὰς ἀρνήσεις των διότι, ποὶν ὅμιλήσῃ πρέπει νὰ ἔχῃ ἐν αὐτῷ ἐσχηματισμένην τὴν γνῶσιν «ποῖον εἶνε τὸ θεμιτὸν» νὰ γίνεται καὶ ποῖον τὸ μὴ θεμιτόν». Πρέπει τὸ

παιδίον σταθερῶς νὰ διαπαιδαγωγῆται εἰς τὸ νὰ εἶναι κύριον ἔαυτοῦ, νὰ συνειδίσῃ δηλ. εἰς τὴν αὐτοκυριαρχίαν.

Μὲ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν μορφωτικῶν αὐτῶν κανόνων, βλέπομεν διαμορφουμένας τὰς πρώτας κυρίας γραμμὰς τοῦ χαρακτῆρος μὲ ἄπειρον φυσικὴν καὶ ἡθικὴν ὀφέλειαν τοῦ παιδίου.

‘**Ψ**γιεενὴ τοῦ θέρματος. Εἰς σχετικὸν κεφάλαιον ἔχει ἀναπτυχθῆ, πῶς τὸ δέρμα ἐκτελεῖ τὰς πολλάς του λειτουργίας καὶ πῶς ἡ ἀκεραιότης του προασπίζει τὸ σῶμα ἀπὸ τῆς εἰσβολῆς παθογόνων μικροβίων. Ἐντεῦθεν ἡ ἀνάγκη, διὰ τὴν ὑγείαν τοῦ βρέφους, νὰ διατηρηται τὸ δέρμα αὐτοῦ πολὺ καθαρὸν καὶ νὰ μὴ καλύπτεται ὑπερβολικῶς μὲ ἐνδύματα, μάλιστα ἀδιαχώρητα.

‘Η καθαριότης τοῦ δέρματος ἐπιτυγχάνεται μὲ τὴν συχνὴν λῆψιν λοντροῦ καθαριότητος, μετὰ τὸ δποῖον πλύνεται ἐπιμελῶς καὶ σπουγγίζεται τὸ πρόσωπον, ὡς καὶ τὸ τριχωτὸν τῆς κεφαλῆς. Τὰ χεράκια τοῦ βρέφους πλύνονται μὲ ὅδωρ σαπωνοῦχον πολλάκις ἐντὸς τῆς ημέρας.

Οἱ ὄνυχες θὰ κόπτωνται προσεκτικῶς κατὰ βάθος καὶ θὰ καθαρίζωνται καλῶς, διότι ἀλλως δύνανται νὰ προκαλέσουν μολύσεις, εἴτε κατὰ τὴν ἀπομύζησιν τῶν δακτύλων, συνειθίζομένην ἀπὸ τὰ βρέφη, εἴτε μὲ τὸ ξύσιμον τοῦ δέρματος, σύνηθες ἐπίσης εἰς αὐτά. Προσέτι οἱ ὄνυχες τῶν ποδῶν δέον νὰ τηρῶνται καθαροί, ἀλλ’ ὅχι πολὺ βραχεῖς, διὰ νὰ ἀποφεύγωνται αἱ εἰσδύσεις τῶν γωνιῶν αὐτῶν πλαγίως εἰς τὸ δέρμα.

‘Η πλύσις τοῦ ὄλου σώματος διὰ σάπωνος μὴ ἐρεθιστικοῦ θὰ γίνεται ἑκάστην πέμπτην ἡ ἐκτηνή ήμέραν.

‘**Ψ**γιεενὴ ὁδοντοφυΐας. Γενικῶς ἡ πρώτη ὁδοντοφυΐα ἀρχίζει περὶ τὸν ἔκτον μῆνα. Πρῶτοι ἐκφύονται οἱ δύο μέσοι κοπτῆρες τῆς κάτω σιαγόνος. Κατόπιν διαδοχικῶς ἀνὰ δίμηνα περίπου ζεοντικὰ διαστήματα ἀναφαίνονται ὥρισμένοι ὁδόντες καὶ οὕτω περὶ τὸ τέλος τοῦ δευτέρου ἔτεως συμπληρωῦνται ἡ ὁδοντοφυΐα τῆς πρώτης παιδικῆς ήλικίας ἥξεικοσιν ἐν ὅλῳ ὁδόντων.

‘Ο κανῶν οὗτος κατὰ τὴν ἐκφυσιν τῶν ὁδόντων ὑπόκειται εἰς πολλάς καὶ συχνάς ἔξαιρέσεις. Γενικῶς ἡ ἐπιβράδυνσις τῆς ὁδοντοφυΐας θεωρεῖται ὡς ἐν σημεῖον ἐλαττωματικῆς ἀναπτύξεως, ὅλλα τοῦτο δὲν εἶναι πάντοτε ἀληθές.

Αἱ φροντίδες διὰ τὴν διατήρησιν μιᾶς καλῆς ὁδοντοφυΐας ἀφοροῦν εἰδικῶς τὴν τήρησιν δύο ὅρων : 1) Πρέπει νὰ ἀποφεύγωνται, ἐφ’ ὅσον εἶνε δυνατόν, αἱ τερηδόνες τῶν ὁδόντων μὲ τὴν

ἐπιμελῆ καθαριότητα τοῦ στόματος καὶ τὴν ταχεῖαν ἔξαγωγὴν τῶν βεβλαμένων δόδοντων, τῶν δποίων οἱ λακκίσκοι εἶνε, ὡς ἐλέχθη, κοινὸν ἐνδιαιτήμα πλείστων παθογόνων μικροφύων, νὰ μετροίαζεται δὲ καὶ ἡ χορήγησις γλυκισμάτων, διότι αἱ οὐσίαι, αἱ παραγόμεναι ἐκ τῶν ζυμώσεων αὐτῶν ἐν τῷ στόματι, φέρουν καταστροφὴν τῆς ἀδαμαντίνης οὐσίας καὶ 2) νὰ γίνεται ἔγκαιόως ἡ διόρθωσις τῶν παραμορφώσεων τῶν δόδοντων, διὸ ἡν κατάλληλος είνε δ δόδοντοιατρός, ἥ ἐν ἐλλείψει ἵατρος μὴ εἰδικός.

Ἀσθένειαι ἀπὸ τὴν ὄσπιτοφυΐαν. ‘Υπάρχει ἡ συνήθεια, ἐνισχυομένη μάλιστα ἀπὸ μερικὰς μαίας, οἵαδήποτε διαταραχή, τὴν δποίαν τὰ παιδία ἐκδηλοῦν ἀπὸ τοῦ τετάρτου μηνὸς καὶ πέραν νὰ ἀποδίεται εἰς τὴν δόδοντοφυΐαν. Εὐχῆς ἔογον είνε νὰ ἐκλείψῃ ἡ ἀφελῆς αὐτῇ εὐπιστία τῶν μητέρων, διότι πολλάκις αἱ ἀσήμαντοι κατ’ ἀρχὰς διαταραχαὶ τῶν φιλτάτων των είνε ἀποτέλεσμα δηλητηριάσεως τοῦ δργανισμοῦ των ἀπὸ ἐκτροπὰς κατὰ τὴν διατροφὴν, ἥ καὶ ἀπὸ μεταβολὴν ἀκανόνιστον τῶν ὁρῶν τοῦ θηλασμοῦ.

Δὲν ἀποκλείεται ἐν τούτοις διαταραχαί τινες εἰς τὴν σφαιραν τῶν λειτουργιῶν τοῦ νευρικοῦ συστήματος νὰ συνδέωνται μὲ τὴν ἔκφυσιν τῶν δόδοντων. Διὰ τοῦτο καλὸν είνε εἰς τοιαύτας ἀνωμαλίας νὰ ἐρωτᾶται ὁ ἵατρος.

Στατικὴ τοῦ παιδέου. Εἰς τοὺς τρεῖς πρώτους μῆνας τὸ παιδίον δὲν είνε ἴκανὸν νὰ κάμνῃ ἀλλὰς κινήσεις ἀπὸ ἐκείνας τοῦ βραχίονος καὶ τῶν κνημῶν. ³Αργότερον ἄλλοι μύες καθίστανται ἐνεργητικοί, καὶ αὐξάνονται οὕτω αἱ κινήσεις τοῦ βρέφους, ἐμφανιζόμεναι χρονολογικῶς ὡς ἀκολούθως.

Εἰς τὸ τέλος τοῦ 1ου τριμήνου τὸ παιδίον δύναται νὰ ὑψώνῃ τὴν κεφαλήν.

Εἰς τὸ τέλος τοῦ 2ου τριμήνου δύναται νὰ τηρῇ τὴν θέσιν τοῦ καθημένου.

Εἰς τὸ τέλος τοῦ 3ου τριμήνου δύναται νὰ κρατῆται ὅρθιον.

Εἰς τὸ τέλος τοῦ 4ου τριμήνου δύναται ὑποβοηθούμενον νὰ κάμνῃ κινήσεις βηματισμοῦ.

Εἰς τὸ τέλος τοῦ 5ου τριμήνου δύναται νὰ βαδίζῃ ἀνευ βοηθοῦ.

³Αλλὰ εἰς τὴν ἀνωτέρῳ στατικὴν δύνανται νὰ ὑπάρχουν μεγάλαι ἀτομικαὶ διαφοραί, ὅμαφερούμεναι εἰς πρόσωρον ἐμφάνισιν τῶν ἀνωτέρω κινήσεων, ἥ εἰς ἐπιβράδυνσιν. ⁴Απὸ ὑγιεινῆς ἀπόψεως ἔχει σημασίαν διὰ τὸ βρέφος ἥ βραδεῖα ἐμφάνισις τῶν κι-

νήσεών του, καθόσον εἶνε ἐνδεχόμενον νὰ προέρχεται τοῦτο ἀπὸ σοβαρὰς διαταραχὰς τοῦ ὁργανισμοῦ του (φαχιτισμός, παράλυσις). Μία τοιαύτη λοιπὸν περίπτωσις δέον νὰ προκαλῇ τὴν προσοχὴν καὶ νὰ ζητῆται ἡ γνώμη τοῦ ἱατροῦ.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Ἡ περίοδος τῆς ἡλικίας ταύτης ἀρχίζει εἰς τὸ τέλος τοῦ πρώτου ἔτους καὶ παρατείνεται μέχρι τῆς ἡλικίας τοῦ σχολείου, ἢτοι λήγοντος τοῦ βου ἔτους.

Ἄποθηλασμὸς ἢ ἀπογαλακτεσμός. Ἐάν δὲν ὑπάρχουν εἰδικοὶ λόγοι παρατάσεως τῆς γαλουχήσεως, [καλὸν εἶναι τὸ παιδίον νὰ θηλάζεται περίπου ἐπὶ ἓν ἔτος. Ἀλλὰ περὶ τὸν ἔκτον μῆνα δύναται νὰ λαμβάνῃ κατὰ ὅρισμένα διαλείμματα προσθέτως γαλακτοῦ ς μετ' ἀλεύρου τροφήν, οἱ δὲ θηλασμοὶ ἀπὸ τῶν μαστῶν νὰ περιορίζωνται βαθμαίως, ἀντικαθιστάμενοι ἀπὸ τὰς ἄλλας ἀνωτέρω ἐνδειχθείσας τροφάς, λαμβανομένου πάντοτε ὑπὸψιν, ὅτι κατὰ τὸ δεύτερον ἔτος τῆς ζωῆς τὸ γάλα πρέπει νὰ ἀποτελῇ τὴν βάσιν τῆς τροφῆς τοῦ παιδίου.

Ἡ τελεία διακοπὴ τῆς γαλουχήσεως τοῦ παιδίου δὲν θὰ γίνεται ποτὲ ἐν μέσῳ τοῦ θέρους, μήτε κατὰ τὴν διάρκειαν ἀσθενείας.

Ἀγωγὴ Ψυχεκὴ καὶ σχηματεσμὸς λεξιλογίου. Κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος τῆς ζωῆς εἶναι ἀνάγκη νὰ ἀφίνεται τὸ παιδίον τελείως εἰς ἑαυτό. Ἐπίσης εἶνε ὀφέλιμον νὰ ἐπαγρυπνῶμεν, ὅτι κανεὶς νὰ μὴ τὸ ἐρεθίζῃ μὲ κανένα τρόπον προκλητικὸν προσοχῆς.

Ἡ προφύλαξις αὕτη καθίσταται περισσότερον ἀναγκαία, ἐάν δικιόδες φαίνεται εὐαίσθητος, τρομάζων εἰς πάντα μικρὸν θόρυβον ἢ εἰς οἰανδήποτε δύτικὴν ἐντύπωσιν. Ωσαύτως μετὰ τὸ πρώτον ἔτος ἢ ἀνάπτυξις τοῦ πνεύματος πρέπει νὰ ἀφίνεται νὰ ἔξελίσσεται βαθμαίως καὶ χωρὶς σπουδῆν.

Ἐν πάσῃ περιπτώσει καὶ παρὰ τὴν ἀποφυγὴν οἰασδήποτε προκλήσεως προσοχῆς τοῦ παιδίου, εἶνε σπάνιον νὰ μὴ ψελλίζῃ τοῦτο μερικὰς λέξεις.

Κατὰ κανόνα δισχηματισμὸς τοῦ λεξιλογίου εἰς τὰ κανονικὰ παιδία γίνεται διμαλῶς, χωρὶς δυσκολίαν καὶ χωρὶς ν^ο ἀσκῆ ἐπίδρασίν τινα, δπως νομίζεται, ἢ κατάστασις τοῦ χαλινοῦ τῆς γλώσσης, τὸν ὅποιον ἢ ἀσκητιστικὸν λόγου διατείνει δλίγον καὶ δλίγον,

χωρίς, ἐν περιπτώσει ἐλαττωματικότητός του, νὰ εἴνε ἀνάγκη τοῦ, αἵτινες δύνανται νὰ ἐκθέσουν τὸ παιδίον εἰς δυσάρεστον αἷμορραγίαν, ή κινδυνώδεις μολύνσεις.

III Θμελέα. Μὲ τὴν ἀνάττυξιν τοῦ λεξιλογίου τὸ παιδίον προοδευτικῶς ἀποκτῷ γνώσεις. Παρατηρεῖ μὲ τὸ κοιτικόν του πνεῦμα ὅ,τι τὸ περιβάλλει καὶ ἔρωτῷ καὶ θέλει νὰ διμιλήσῃ. Μανθάνει οὕτω πολλὰ πράγματα εἰς βραχὺν χρόνον. Παρὰ ταῦτα ὅμως εἴνε ἀνάγκη νὰ προσέχωμεν πολὺ νὰ μὴ ὑπερφορτώνεται μὲ γνώσεις· νὰ ἀποκτῷ μόνον δσας ἀναλογοῦν εἰς τὴν ἡλικίαν του. Τοῦτο ἐπιτυγχάνεται μὲ τοὺς μύθους, ή τὰς εὐαρέστους μικρὰς ἀφηγήσεις, εἰς τὰς δποίας τὸ παιδίον δεικνύει πολὺ ἐνδιαφέρον.

Είς τὴν ἐκλογὴν τῶν τοιούτων διηγήσεων χρειάζεται προσοχή. Είνε ἀνάγκη νὰ ἀποφεύγεται ή διέγερσις τῆς φαντασίας μὲ ἀφηγήσεις τραγικὰς καὶ περιπετειώδεις, αἵτινες συγκινοῦν καὶ τρομάζουν τὸ παιδίον.

Πρὸς τούτοις εἰς τὰ παιδία ποτὲ δὲν πρέπει νὰ διμιλῶμεν δι’ ἀσθενείας καὶ λειτουργίας τοῦ σώματος, οὔτε, καὶ δταν ἔχῃ ἐνόχλησίν τινα ή νοσῆ, νὰ ἀποδίδωμεν βαρύτητα εἰς τὴν πάθησίν του, διὰ νὰ μὴ ἐνσταλάζωμεν εἰς αὐτὰ τὴν δειλίαν πρὸς τὴν νόσον.

Χειροτεχνήματα, παιγνίδια, νηπιαγωγεῖα. Πρὸς φθάσην ὁ καιρὸς τῆς εἰσόδου εἰς τὸ σχολεῖον, ἐὰν τὸ παιδίον ἀφεθῇ μόνον, ή μείνῃ ἐν συντροφίᾳ μὲ νέους, πλήρεις, οὔτε δὲ τὰ πολλὰ παιγνίδια δύνανται νὰ διασκεδάσουν αὐτό. Σύνηθες εἴνε νὰ βλέπωμεν παιδία ὑπερφορτωμένα μὲ ἀθύρματα νὰ φαίνωνται μελαγχολικὰ καὶ νὰ ἀναζητοῦν τι πέριξ, μὲ τὸ δποῖον νὰ ἀπασχολήθοιν.

Τοιαῦτα παιδία, ἐὰν δὲν ἐπέμβῃ τις καταλλήλως, γίνονται εὐκόλως νευροπαθῆ. Είνε ἀνάγκη νὰ παρέχωμεν εἰς αὐτὰ ἀνάλογον ἀπασχόλησιν, ἐναλλάσσοντες τὰ παιγνίδια μὲ μερικὰς ἔργασίας τῶν χειρῶν, αἵτινες ἀναπτύσσουν μερικὰς ἴκανότητας τῆς χειρὸς καὶ τοῦ ὀφθαλμοῦ.

Ἐπὶ τῶν ἀρχῶν τούτων στηρίζεται ή μέθοδος τῆς ἀγωγῆς εἰς τὰ νηπιαγωγεῖα, διὰ τὰ δποῖα, πρὸς προορίσουν τὸ μικρὸν αὐτῶν τέκνον οἱ προνοητικὸι γονεῖς, ἐπιβάλλεται νὰ γνωρίσουν ποία εἴνε ή ὑγιεινότης τῆς τοποθεσίας των, πῶς ἀσκεῖται ή ἐπαγρύπνησις ἐν αὐτοῖς καὶ ποία εἴνε ή ἀρμοδιότης καὶ διζήλος τῶν προσώπων, τὰ δποῖα ἔχουν ἀναλάβει εἰς αὐτὰ τὴν λεπτὴν ταύτην μορφωτικὴν ἔργασίαν.

Νουθεσία, ἀμειβαί, τιμωρεῖς. Εάν, μολονότι ἐφαρ-

μόδουνται ὅλοι οἱ κανόνες οὗτοι, τὸ παιδίον ἔξακολουθῷ νὰ ἐκδηλῶι χαρακτῆρα ἀνυπότακτον, θὰ ἐπιζητηθῇ νὰ κατανικηθῇ ἡ ψυχική του ἀνωμαλία μὲ εἰλικρινεῖς σωφρονιστικάς παραγνέσεις, ὑποδεικνυμένου αὐτῷ, πόσον εἶνε ὁφέλιμον νὰ ὑπακούῃ εἰς συμβουλάς, ἀποβλεπούσας ἀποκλειστικῶς εἰς τὸ καλόν του.

Ἄλλ' ἐὰν ὑποτεθῇ, διὶ αἱ ἐπανειλημμέναι συμβουλαὶ πρὸς σωφρονισμόν του ἀποβαίνουν ἄκαρποι, κατὰ τὴν ἔννοιαν τὴν παιδαγωγικὴν ἔναπομένουν δύο τρόποι ἐνεργείας: ἡ χορήγησις δάρων, δταν τὸ παιδίον ἐγκρατεύεται δι' αὐτῶν καλῶς, ἢ ἡ ἐφαρμογὴ τιμωριῶν.

Ἐν τούτοις κατὰ τοὺς πλέον πεπειραμένους παιδαγωγοὺς ὁ πρῶτος τρόπος σωφρονισμοῦ εἶνε πεπλανημένος, διότι ἡ ὑπακοὴ πρέπει νὰ ἔννοηται καὶ νὰ ἐπιδιώκεται ὡς τήρησις ἐνὸς καθήκοντος καὶ οὐχὶ δι' ἀμεσον συμφέρον. Οὕτω προτιμότεραι εἶνε αἱ ποιναί, ἡ στέρησις δηλ. ἐνὸς πράγματος εὐχαριστοῦντος τὸ παιδίον, ἢ αἱ σωματικαὶ τιμωρίαι.

Ἄλλὰ εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τῶν ποινῶν χρειάζεται σύνεσις, ἀκόμη δὲ περισσότερον εἰς τὰς σωματικὰς τιμωρίας, αἴτινες θὰ ἐπιφυλαχθοῦν ὡς ἔσχατον μέτρον.

Αἱ ἀσθένειαι τῶν παιδῶν. Μία ἀσθένεια τῆς παιδικῆς ήλικίας ἀρκούντως σοβαρά, παραμορφώνουσα τὸ σῶμα, εἶνε δραχισμός, προερχόμενος ἐξ ἐπιβραδύνσεως τῆς στερεοποιήσεως τῶν δοστῶν.

Οἱ φαχιτικοὶ παῖδες ἀναγνωρίζονται εὐκόλως ἀπὸ τὴν μεγαλυτέραν διάτασιν καὶ διατήρησιν τῆς προσθίας καλουμένης πηγῆς τοῦ κρανίου, τὴν διόγκωσιν ἀρμόσεων τινων (καρπός, ποδοκημακὴ ἀρμόσεις), τὴν βραδύτητα εἰς τὴν ἐμφάνισιν καὶ τὴν ἐξέλειν τῆς ὅδοντοφυΐας καὶ τὴν δυσκολίαν τῆς ὀρμοστασίας καὶ τοῦ βαδίσματος καὶ δταν εὑρίσκωνται ἀκόμη εἰς τὸν εἰκοστὸν μῆνα ἀπὸ τῆς γεννήσεώς των.

Εἰς περιστάσεις τοιαύτας εἶνε πλάνη σοβαρὰ νὰ βιάζωμεν τὸ παιδίον νὰ ἴσταται δρυιον καὶ νὰ δοκιμάζῃ νὰ βαδίσῃ, διότι τὰ δστᾶ αὐτοῦ, μὴ ὄντα καλῶς στερεοποιημένα, δὲν παρουσιάζουν ἐπαρκῆ ἀντίστασιν εἰς τὸ βάρος τοῦ σώματος καὶ τείνουν πρὸς κύρτωσιν, ἐξ οὗ προκαλοῦνται αἱ μόνιμοι παραμορφώσεις τῶν ἄκρων, τῆς σπονδυλικῆς στήλης καὶ τοῦ θώρακος. Ἀνάγκη μᾶλλον νὰ μένῃ ἔξηπλωμένον, ἢ νὰ ἀναπαύεται ἐπὶ καθίσματος, φέροντος ἐρεισίνωτον, μέχρις ὅτου τὸ ἵδιον αἰσθανθῇ ἔαυτὸν καὶ

θελήσῃ νὰ σταθῇ ὅρθιον, ὅπερ λαμβάνει χώραν μόλις κατὰ τὸ τρίτον ἔτος.

Ἐν τῶν μολυσματικῶν νοσημάτων, ἀτινα ἐπιχρατοῦν μεταξὺ τῶν παιδίων, τὰ κοινότερα εἰνε ἡ ἐλαρά, ἡ ὅστρακιά, ἡ διφθερῖτις, περὶ τῶν ὁποίων ἔχομεν ἥδη ὅμιλήσει (σελ. 61·63) καὶ τινες πυρετοὶ μολυσματικοὶ προερχόμενοι συνήθως ἐξ αὐτοδηλητηριάσεως ἀπὸ τοῦ πεπτικοῦ συστήματος, ἐνεκα τῶν γινομένων ἐν αὐτῷ πεπτικῶν ἀνωμαλιῶν καὶ ζυμώσεων.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Ἐπλεκέα τοῦ σχολείου. Ἀναλόγως τῶν οἰκογενειακῶν διων καὶ τοῦ κοινωνικοῦ περιβάλλοντος, ἐντὸς τῶν ὁποίων τὰ παιδία ἀνατρέφονται, παρουσιάζουν ταῦτα καταφανεῖς διαφορὰς ὡς πρὸς τὴν σωματικὴν καὶ πνευματικὴν των ἀνάπτυξιν.

Ἐν τούτοις ὁ νόμος, ἔχων δις κριτήριον τὴν παρατήρησιν καὶ τὴν πεῖραν, δρίζει τὴν ἀποστολὴν τοῦ παιδίου εἰς τὸ σχολεῖον, λήγοντος τοῦ ἔκτου ἔτους τῆς ἡλικίας του.

Ἐὰν δὲ τὰ παιδία πρὸ τοῦ τέρματος τῆς ἡλικίας ταύτης ἐσύχναζον ἐπὶ δύο ἢ τρία ἔτη εἰς νηπιαγωγεῖα, θὰ ἐπετυγχάνετο κατὰ τὸ δυνατὸν εἰς αὐτὰ ἰσοστάθμισις τρόπον τινὰ φυσικὴ καὶ πνευματικὴ, ὡστε νὰ παρουσιάζωνται μεταξύ των μικραὶ διαφοραὶ διὰ μίαν μεθοδικὴν σχολικὴν ἐργασίαν. Ἐπειδὴ ὅμως τοῦτο δὲν γίνεται, βεβαιοῦνται μεταξὺ τῶν παίδων μεγάλαι ἀνομούτητες οὕτως, ὡστε μερικοὶ γονεῖς νὰ θέλουν πρωτιστέραν τὴν εἰσοδον τῶν τέκνων των εἰς τὸ σχολεῖον, ἄλλοι δὲ βραδύτερον. Γενικῶς δύναται νὰ βεβαιωθῇ, ὅτι καὶ οἱ μὲν καὶ οἱ δὲ σφάλλονται.

Ηρόσωρος καὶ θραδεῖα ἀποστολὴ. Οἱ ἐπιθυμοῦντες τὴν πρόωρον εἰσαγωγὴν εἰς τὸ σχολεῖον, νομίζοντες ὅτι τὸ τέκνον αὐτῶν ἔχει πρώτην ἐμφάνισιν πνευματικῶν δυνάμεων, διαπράττονταν ἐνίστε τὸ σφάλμα νὰ τὸ διδάσκουν προηγουμένως κατ' οἶκον.

Ἡ πατρικὴ αὗτη διὰ τὸ τέκνον πεποίθησις καὶ ματαιοδοξία, γίνεται ἀφορμὴ νὰ ζημιοῦται πολλάκις τὸ σῶμα καὶ τὸ πνεῦμα τοῦ παιδίου, καθόσον ἐκ τῆς σπουδῆς δημιουργοῦνται ἐμπόδια κατόπιν εἰς τὴν μεθοδικὴν σχολικὴν του μόρφωσιν. Τὸ παιδίον τοῦτο ἐν τῷ σχολείῳ, αἰσθονόμενον νὰ ἐπαναλαμβάνωνται πράγματα, τὰ ὅποια ἔχει ἥδη διδαχθῆ καὶ γνωρίσῃ κατ' οἶκον, πλήττει, συνειθῆζει εἰς τὴν ἀπροσεξίαν καὶ οὕτω χάνει τὸ ἐνδιαφέρον

καὶ ὅταν ἀκόμη ὁ διδάσκαλος μέλλῃ νὰ ἀναπτύξῃ ὕλην, τὴν δποίαν δὲν γνωρίζει.

Ἄντιθέτως ἡ βραδύτης τῆς ἀποστολῆς εἰς τὸ σχολεῖον δύναται εἰς τινας περιπτώσεις νὰ δικαιολογηθῇ, ὅπως ὅταν εἴνε τὸ παιδίον πραγματικῶς ὑστερημένον εἰς τὴν πνευματικήν του ἀνάπτυξιν.⁵ Άλλαχοῦ διὰ τὰ παιδία ταῦτα λαμβάνεται εἰδικὴ μέριμνα. Εἰσάγονται εἰς ἓδια σχολεῖα, ὅπου δίδεται ἡ ἀνάλογος σχολικὴ μόρφωσις.

Ἀγραμματωσύνη καὶ συνέπειαι αὐτῆς. Ἡ ἀγραμματωσύνη, ἡ ὅποια εἰς μίαν κοινωνίαν εἴνε οὐσιώδης ἔλλειψις, ὁ δὲ περιορισμός της ἀποτελεῖ τὸ κριτήριον τῆς ἡμερότητος καὶ τῆς ἥμικης της συγκροτήσεως, ἔχει μειωθῆν κατὰ πολὺ εἰς τοὺς πεπολιτισμένους λαοὺς καὶ δλονὲν μειοῦται, ὥστε τείνει ἡδη νὰ ἔξαλειφθῇ τελείως ἐν μέσῳ αὐτῶν.

Ἐκτὸς τοῦ νόμου, ὁ ὅποιος βασιζόμενος ἐπὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς ἀγραμματωσύνης, ἔχει μὲ εἰδικὰς διατάξεις καταστήσει ὑποχρεωτικὴν τὴν φοίτησιν εἰς τὰ δημοτικὰ σχολεῖα, ἔκαστος ὡς ἄτομον κοινωνικὸν ἔχει τὴν ὑποχρέωσιν καὶ τὸ συμφέρον νὰ καταπολεμῇ, εἰς τὰς ισχυρογνώμονας οἰκογενείας τὸν φόβον τοῦ σχολείου, ὅπου, τὰ παιδία τὸ πᾶν ἔχουν νὰ κεφαλίσουν ἀπὸ τὴν συντελουμένην ἥμικην καὶ φυσικὴν ἀγωγὴν αὐτῶν.

Πανταχοῦ εἰς δλα τὰ ἔθνη, ἔχει παρατηρηθῆν, ὅτι μεταξὺ τῶν ἀγραμμάτων ἀναλόγως ἔχει πολὺ ἔξαπλωθῆ ἡ πρόωρος ἐγκληματικότης. Οἱ περισσότεροι μικροὶ ἐγκληματίαι εἴνε οἱ ἀναλφάβητοι, ἢ οἱ ἀτελέστατα καὶ δλίγον φοιτήσαντες εἰς τὸ σχολεῖον καὶ τὰ παιδία ταῦτα, ἐὰν καταλήξουν εἰς τὰς σωφρονιστικὰς φυλακάς, μὲ πολὺ μεγαλυτέραν δυσκολίαν καὶ ὑπὸ ὅρους δλιγάτερον εὔνοικοὺς δφείλουν νὰ ἀρχίσουν τὴν ἥμικην των ἀναμόρφωσιν.

Ἐπίσης τὰ νευροπαθῆ παιδία ὠφελοῦνται πολὺ φοιτῶντα εἰς τὸ σχολεῖον ἡ μένοντα κατ' οἶκον, ὅπου πλήττουν, ἔχουν συχνὰς ἔριδας μὲ τοὺς οἰκείους αὐτῶν, ἢ γίνονται δκνηρὰ καὶ ὀποκτοῦν τὴν πεποίθησιν, ὅτι εἴνε ἀσθενὴ καὶ ἐπαυξάνουν οὗτο τὴν νευροπάθειάν των.

Σχολεῖον ἐν τῇ ἐζοχῇ. Διὰ τὰ παιδία τὰ λεπτοφυῖ γενικῶς, εἰδικώτερον δὲ διὰ τὰ χειραδικὰ καὶ τὰ παιδία τῶν φυματικῶν, τῶν ὅποιων εἴνε ἀνάγκη νὰ βελτιωθῇ ἡ ὑγιεινὴ κατάστασις μὲ τὴν κατὰ τὸ δυνατὸν μεγαλυτέραν παραμονὴν εἰς τὸν ἔλευθερον ἀέρα χρησιμοποιοῦνται εἰδικὰ σχολεῖα. Εἰς ταῦτα

ἐκτὸς τῆς παρεχομένης καταλλήλου μορφώσεως, χορηγεῖται εἰς τὰ ἀσθενικὰ παιδία τροφὴ ὑγιεινὴ καὶ ἄφθονος, ἐνῷ ἀφ' ἑτέρου ἔνισχύεται ὁ δργανισμός των, ἕπερ δσον τὸ δυνατὸν περισσότερον, διὰ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ καθαροῦ ἀέρος, τοῦ φωτός, τῶν ἥλιακῶν ἀκτίνων.

Τοιαῦτα ὑπαίθρια σχολεῖα ἀπὸ πολλῶν ἔτῶν, τὸ πρῶτον ἐν Γερμανίᾳ λειτουργήσαντα καὶ εἴτα ἐν Ἱαγγλίᾳ, δργανοῦνται διαδοχικῶς καὶ εἰς ἄλλα κράτη, διότι κατεδείχθη ἡ εὐεργετική των ἐπίδρασις.

Φυσεικὴ ἀγωγὴ. Ἄνωτέρω εἰς πολλὰ σημεῖα ἀναφέρεται, ὅτι ἡ πνευματικὴ ἀνάπτυξις πρέπει νὰ συμβαδίζῃ μὲ τὴν φυσικὴν τοιαύτην.

Εἶναι ἡδη ἐπιστημονικῶς ἀποδεδειγμένον, ὅτι εἴνε ἀπαραίτητοι αἱ γυμναστικαὶ ἀσκήσεις, ἵδιας εἰς τὸν νέον τὸν φοιτῶντας εἰς τὰ σχολεῖα τῆς Ἀμερικῆς καὶ τινων κρατῶν τῆς βιορείου Εὐρωπῆς (Σουηδία, Νορβηγία, Ἱαγγλία, Γερμανία, Γαλλία), εἰς τοὺς ὅποιους αἱ γυμναστικαὶ ἀσκήσεις εἴνε περισσότερον διαδεδομέναι, νὰ παρουσιάζουν μεγαλυτέραν ζωτικότητα ἢ ἄλλοι λαοί.



Σχ. 37. Διάφοροι ἐλαττωματικαὶ στάσεις μαθητῶν ἐπὶ τῶν θρανίων κατὰ τὴν γραφὴν καὶ ἀνάγνωσιν ἔνεκα τῶν ὅποιων διὰ τοῦ χρόνου περαμορφωταὶ ἡ σπονδυλικὴ τῶν στήλης (σκωλίωσις αὐτῆς; κύφωσις).

εἴνε ὑποχρεωμένοι νὰ διάγουν βίον καθιστικόν.

Οἱ μαθηταὶ ἡναγκασμένοι ἐπὶ ὡρας εἰς ἀκινησίαν, αἰσθάνονται τὴν ἀνάγκην νὰ κινηθοῦν, νὰ τρέξουν, νὰ κραυγάσουν, ἐπειδὴ

Εἰς ἔκαστον γίνεται αἰσθητόν, ὅτι ἡ μετρία μυϊκὴ ἀσκησις αὐξάνει τὴν ὅρεξιν, εὐκολύνει τὸν ὕπνον καὶ παρέχει εἰς τὸν δργανισμὸν τὴν εἰδικὴν αἰσθησιν τῆς εὐεξίσας. Τοιαύτη ἀσκησις φαίνεται ἰδιαιτέρως ὠφέλιμος εἰς ἐκείνους, οἵ δοποιοί

κατὰ τοιοῦτον τρόπον διεγείρονται ὅλαι αἱ λειτουργίαι τοῦ δργα-
νισμοῦ τῶν καὶ διευκολύνεται ἡ φυσική τῶν ἀνάπτυξις.

Οταν τὸ παιδίον ἀκινητῇ ἐπὶ τοῦ θρανίου, ἀναπνέει ἐπιπο-
λαίως 18 ἢ 20 φορᾶς κατὰ λεπτόν, εἰσάγον κατὰ τὸν χρόνον
τοῦτον 8 ἔως 9 λίτρας ἀέρος εἰς τοὺς πνεύμονας αὐτοῦ, ἐνῷ ἡ
ποσότης τοῦ εἰσπνεομένου ἀέρος εἰς τὸν αὐτὸν χρόνον ἔξαπλα-
σιάζεται κατὰ τὰς ζωηρὰς κινήσεις, δπως ἐπὶ παραδείγματι εἰς
τὸ τρέχιμον καὶ τὸ πήδημα. Ὁμοίως κατ' ἵσας ἀναλογίας ἐπιτα-
χύνεται ἡ κυκλοφορία τοῦ αἷματος, λόγῳ τῆς αὐξήσεως τῶν δρ-
γανικῶν καύσεων.

Οἱ μύες, οἱ ἐργαζόμενοι κανονικῶς, ἀποκτοῦν μείζονα ὅγκον
καὶ δύναμιν, αἱ δὲ ἀρθρώσεις λαμβάνουν μεγαλυτέραν εὐρεύτητα
εἰς τὰς κινήσεις αὐτῶν.

Τὰ δοτᾶ, μὴ στερεοποιούμενα τελείωσ, ἢ κατὰ τὸ 18 καὶ 20
ἔτος, εἰνε ἔνεκα τούτου εἰς τὰ παιδία διὰ τῶν γυμνασικῶν ἀσκή-
σεων ἐπιδεκτικὰ διορθώσεων. Οὕτω ἔξαλείφονται δι' αὐτῶν αἱ
σκωλιώσεις τῆς σπονδυλικῆς στήλης καὶ αἱ ἄλλαι παραμορφώσεις,
αἱ γεννώμεναι εἰς τὰ παιδία ἀπὸ ἑλαττωματικὰς στάσεις κατὰ τὴν
ἀνάγνωσιν καὶ τὴν γραφήν (Εἰκ. 37).

Κατὰ ταῦτα ὅσοι παῖδες ἀκολουθοῦν τὴν ὅδὸν τῆς κανονι-
κῆς φυσικῆς ἀγωγῆς, ἀποκτοῦν εὐλυγισίαν καὶ λεπτότητα κινή-
σεων, καθίστανται πλέον ἀποφασιστικοὶ καὶ μορφοῦνται ἀτομα μὲ
μεγαλυτέραν ἀντοπεποίθησιν.

Ἡ καλλιτέρα μέθοδος γυμναστικῆς τοῦ σώματος εἰνέ ἡ Σου-
ηδική, ἡ μέθοδος τῶν φυσιολογικῶν λεγομένων ἀσκήσεων,
ἡ δοπία ἀποβλέπει εἰς τὴν διεύρυνσιν τοῦ θώρακος καὶ τὴν κα-
νονικὴν ἀνάπτυξιν ὅλων τῶν μυῶν τοῦ σώματος.

Ἡ μέθοδος ὅμως αὕτη ἀφ' ἐαυτῆς ἀποβαίνει μονότονος καὶ
δὲν εὑαρεστεῖ τὸ γυμναζόμενον ἀτομον. Διὰ τοῦτο ἐναλλάσσονται
αἱ γυμναστικαὶ ἀσκήσεις μὲ ὠφελίμους ἐπίσης καὶ εὐχαρίστους
κινήσεις, οἵτινες τὰ παιγνίδια ἐν ὑπαίθρῳ, οἱ περίπατοι, τὸ
τρέξιμον, τὸ πήδημα κλπ. εἰς μέρη προφυλαγμένα ἀπὸ κονιορτόν.

Ἡ γυμναστικὴ διὸ δργάνων εἰνε καταδικαστέα, Ἰδίως εἰς
παιδία, διότι εὐνοεῖ τὴν ὑπερβολικὴν ἀνάπτυξιν μερικῶν μυῶν
ἐπὶ ζημίᾳ ἄλλων καὶ ἐφαρμοζεται γενικῶς εἰς χώρους κλειστούς.

Αἱ λεγόμεναι ἀθλητικαὶ ἀσκήσεις (ἀνύψωσις βαρῶν, πάλη),
εἰνε περισσότερον βλαβεραί, διότι ἀπαιτοῦν ὑπερβολικὴν ἐργασίαν

ἐκ μέρους τῆς καρδίας καὶ τῶν πνευμάτων καὶ σὺν τῷ χρόνῳ προκαλοῦν διαταραχὰς εἰς τὰς λειτουργίας αὐτῶν.

Ἐν τέλει, δταν αἱ φυσικαὶ ἀσκήσεις, ὅσον ἀφορᾷ τὸ ἀτομον, ὑπερβαίνουν τὰ ὄρια, ποὺ ἐπιτρέπουν αἱ δυνάμεις καὶ ή προηγουμένη του προπόνησις, φέρουν ταχέως τὸν κάματον καὶ διὰ τοῦ χρόνου καθίστανται ἐπιβλαβεῖς, ὅχι μόνον εἰς τὴν καρδίαν καὶ τοὺς πνεύμονας, ἀλλὰ καὶ εἰς τοὺς μῆνας καὶ τὸ νευρικὸν σύστημα.

Κατὰ τοὺς ὑπερομέτρους σωματικοὺς ἀγῶνας χάνεται ή ὁρεξίς, ἐπέρχεται γενικὴ ἀτονία, κεφαλαλγία, εἰς τινας δὲ περιπτώσεις ἐκδηλοῦται καὶ πυρετὸς ἐκ τῆς ὑπερκοπώσεως.

Ἡ γυμναστικὴ εἶνε ἔξ 7σου ἀναγκαία εἰς τοὺς νέους καὶ τὰς νεάνιδας.

“**Ὕγειεν τοῦ νευρικοῦ συστήματος καὶ τῆς πνευματικῆς ἐργασίας.** Πρόδηλος εἶνε ή μεγάλη σημασία, τὴν δόποιαν ἔχει διὰ τὴν ὑγείαν μας τὸ νευρικὸν σύστημα, δταν λάβωμεν ὑπ’ ὅψιν, δτι τοῦτο εἶνε δ ἀνώτατος ωθητικῆς ὅλων τῶν λειτουργῶν τοῦ ἡμετέρου σώματος. Αἱ συνεχεῖς λοιπὸν ἀπασχολήσεις καὶ ή ὑπερβολικὴ πνευματικὴ ἐργασία φθείρουν τὸ νευρικὸν σύστημα καὶ ἐμμέσως οὕτω διαταράσσουν ὅλας σχεδὸν τὰς λειτουργίας τοῦ ὀργανισμοῦ μας.

Ο ἐγκέφαλος δὲν πρέπει νὰ ὑποβάλλεται πρωτίμως εἰς ἐργασίαν πολὺ βαρεῖαν. Ἡ ὑπερβολικὴ ἐγκεφαλικὴ ἐργασία κατὰ τὴν παιδικὴν ηλικίαν, δτε ἐξελίσσεται καὶ διαπλάσσεται ἀκόμη δ ἐγκέφαλος, δύναται νὰ καταστῇ πηγὴ ἀληθῶν καὶ σοβαρῶν δεινῶν διὰ τὸ παιδίον.

Ο φυσιολογικὸς οὗτος λόγος ἐπιβάλλει νὰ μὴ εἰσάγωνται τὰ παιδία εἰς τὸ σχολεῖον, οὕτε νὰ διδάσκωνται κατ’ οἶκον, πρὸ τοῦ κεκανονισμένου χρόνου ηλικίας.

Ἡ πνευματικὴ ἐργασία, ὅπως καὶ ή μυϊκή, καταναλίσκει στοιχεῖα τοῦ ὀργανισμοῦ μας, ίδια τῶν νευρικῶν κυττάρων, καὶ παράγει ἐκ τῶν ηὑξημένων εἰς αὐτὰ δργανικῶν καύσεων τοξικὰς οὖσίας, αἱ δποῖαι πρέπει νὰ ἔξερχωνται τοῦ σώματος. Ἡ ὑπερβολικὴ παραγωγὴ τῶν οὖσιῶν τούτων γεννᾷ τὸν ἐγκεφαλικὸν κάματον, δστις μὲ τὸν χρόνον ἔχει σοβαρὸν ἀντίκτυπον εἰς ὅλον τὸν ὀργανισμόν μας.

Ἐντεῦθεν εἶνε ἀνάγκη νὰ παρεμβάλλωνται περίοδοι ἀναπαύσεως εἰς τὴν πνευματικὴν ἐργασίαν. Διότι δ καθ’ ὑπερβολὴν καὶ συνεχῶς πνευματικῶς ἐργαζόμενος καταλήγει νὰ μὴ πέπτῃ καλῶς,

νὰ ἐνοχλῆται ἀπὸ νευραλγίας, κεφαλαλγίας, νὰ ἔχῃ ἀϋπνίας, ίλιγ-
γους, ήμικρανίας, νὰ γίνεται ἐν τέλει νευρασθενικός.

“Ορος ἀναγκαῖος διεὰ τὴν διεανοητικὴν ἐργασίαν.
“Η ἐγκεφαλικὴ ἐργασία, διὰ νὰ εἰνε δλιγώτερον κουραστικὴ καὶ
περισσότερον παραγωγική, ἀπαιτεῖ τὴν τήρησιν ὅρων τινῶν :

“Οστις ἐργάζεται διανοητικῶς ἐπὶ τῆς τραπέζης πρέπει νὰ ἐκλέ-
γῃ πρὸς ἐργασίαν τὰς ὥρας τῆς ήμέρας καὶ νὰ μὴ ἐπιδίδεται εἰς
ταύτην, πρὸς παρέλθονταν δύο ὡραὶ ἀπὸ τοῦ γεύματος· νὰ ἐκλέγῃ
ὧς δωμάτιον σπουδῆς τὸ εὐρυχωρότερον, τὸ καλλίτερον ἀεριζό-
μενον, τὸ πλέον ἡσυχον καὶ τὸ περισσότερον φωτιζόμενον· νὰ ἀπο-
φεύγῃ τὸ κοθ’ εὐθεῖαν εἰς τοὺς ὀφθαλμούς του προσπίπτον φῶς,
ῶς καὶ τὸ ἔξ αντανακλάσεως ἀπὸ λείων ἔξωθεν ἐπιφανειῶν, διότι
μὲ τὸν ἐρεθισμὸν ἐκ τούτου, τοῦ δπτικοῦ νεύρου, ἐκιδὸς τῶν βλα-
βῶν, αἱ δποῖαι εἰνε δυνατὸν νὰ ἐπέλθουν εἰς τὴν δρασιν τοῦ δια-
νοητικῶς ἐργαζόμενου, ἐνοχλεῖται οὕτος καὶ εἰς τὴν ἀπόλυτον
συγκέντρωσιν τῆς προσοχῆς του.

Τὸ φῶς λοιπὸν διὰ λόγους φυσιολογικοὺς δέον νὰ προσπίπτῃ
εἰς τὸν ἐργαζόμενον, τὴν μὲν ήμέραν ἔξ ἀριστερῶν, λοξῶς καὶ
ἀνωθεν ἀπὸ τοῦ οὐρανοῦ, τὴν δὲ νύκτα ἐκ τῶν ἀνω.

“Ἐξ ἀλλού κατὰ τὴν πνευματικὴν ἐργασίαν πρέπει νὰ εἰνε
γυμνὴ ἡ κεφαλὴ καὶ νὰ κλίνῃ αὐτῇ μετρίως ἐπὶ τῆς τραπέζης,
νὰ ἀποφεύγεται δὲ ἡ ψῆνης τῶν ποδῶν.

Πρὸς τούτοις ὁ ἐργαζόμενος πνευματικῶς δὲν πρέπει νὰ λησμο-
νῇ, δτι ὁφέλιμοι εἰνε αἱ ἑλλαφραὶ φυσικαὶ ἀσκήσεις, οἱ περίπατοι
καὶ αἱ μικραὶ ἀναπαύσεις καὶ διαμονὴ εἰς τὸ ὕπαιθρον, εἰς ὥρι-
σμένην ὥραν τοῦ ἔτους, αἱ δποῖαι φέρουν νέαν φύμην πρὸς ἐρ-
γασίαν.

Καὶ ἐν τέλει νὰ μὴ παραγνωρίζῃ τὴν ἔξης φυσιολογικὴν ἀνά-
γκην: *Νὰ μὴ ἀναγινώσκῃ, ἐνῷ τρώγει.*

“**περικόπωσις, πνευματικὴ ἀργέα, ἀποτελέσματα.** Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀνωτέρω, ἡ κατὰ κεκανονισμένας ὥρας καὶ
ὑπὸ ὄρισμένους ὅρους διανοητικὴ ἐργασία, ἐν συνδυασμῷ μὲ τὴν
ὕπαρξιν ψυχικῆς ἡρεμίας, ἀποτελεῖ τὴν ὑγιεινὴν τῆς πνευματικῆς
ἐργασίας. Η συνεχῆς καὶ ὑπερβολικὴ πνευματικὴ ἐργασία πα-
ραγεῖ τὴν ὑπερκόπωσιν, ἡ δποία, ὡς ἐλέχθη, εἶναι ἀποτέλεσμα
τῆς διαρκοῦς ὑπερφορτώσεως τοῦ ἐγκεφάλου μὲ οὐσίας τοξικάς,
καὶ συνοδεύεται ἀπὸ ἔνα σύνολον διαταραχῶν καὶ ἀσθενειῶν τοῦ
ὅλου ὁργανισμοῦ.

“Αλλ’ δπως ἡ ὑπερβολικὴ ἐγκεφαλικὴ ἐργασία ἔξασθενίζει καὶ

προκαλεῖ σοβαράς διαταραχάς, οὗτο καὶ ἡ ὀκνηρία, ἡ ἀργία τοῦ ἐγκεφάλου, ἡ μεγάλη ἀμάθεια τοῦ οὐδόλως πινευματικῶς ἐργαζομένου συχνάκις ἔχουν ώς ἐπακόλουθα ἄξια αὐτῶν τὴν νευρασθένειαν, φρενοπαθείας κ.τ.τ.

“**Ὕπνος**, **ὑγιεινὴ τοῦ ὑπνου**. Ή καλλιτέρα φυσικὴ ἀνάπαυσις τοῦ ἐγκεφάλου είναι ὁ **ὕπνος**, ίδιως τῆς νυκτός.

Τὰ ἐγκεφαλικὰ κέντρα παρουσιάζουν δύο διακεριμένας καταστάσεις, ἐναλλασσομένας κατὰ περιόδους κανονικῶς, τὴν κατάστασιν τῆς ἐγρηγόρσεως καὶ τὴν κατάστασιν τοῦ **ὕπνου**.

Εἰς τὸν βαθὺν ὕπνον πᾶσα φυσικὴ λειτουργία παύει, ώς ἐὰν δικοιωμένος νὰ στερηται τῶν ἐγκεφαλικῶν του ἡμισφαιρίων, ἐνῷ ἀφ' ἑτέρου τελοῦνται ἄνευ διακοπῆς αἱ λειτουργίαι τῆς πέψεως, ἀναπνοῆς, κυκλοφορίας κλπ.

Ο **ὕπνος**, ὁ ὅποιος κατὰ τοὺς φυσιολόγους ἐπέρχεται ἐκ τῆς συσσωρεύσεως καὶ ἐπιδράσεως ἐπὶ τῶν νευρικῶν κυττάρων τῶν προϊόντων, τῶν παραγομένων ἐκ τῶν δργανικῶν καύσεων κατὰ τὴν λειτουργίαν αὐτῶν (γαλακτικὸν ὀξὺ κλπ.), εἶνε ἡ παροδικὴ κατάργησις τῶν φυσικῶν λειτουργιῶν τῶν ἐγκεφαλικῶν κέντρων. Ο **ὕπνος** ἐπομένως είναι ἀνάγκη φυσιολογική, διὰ νὰ ἀπομακρύνωνται αἱ τοξικαὶ οὐσίαι καὶ ἐπανακτῶσι τὰ ἐγκεφαλικὰ κύτταρα τὴν λειτουργικήν των ἴκανότητα.

Ο, τι λοιπὸν ἐμποδίζει νὰ γίνεται ὁ **ὕπνος** εἰς τὴν φυσικήν του ὥραν (συνήθως 10ην μετὰ μεσημβρίαν), νὰ εἴνε ἀναλόγου διαρκείας καὶ νὰ ἔχῃ τὴν φυσιολογικήν του μορφήν, ήτοι νὰ εἴνε ἥρεμος καὶ βαθὺς καὶ ὅχι τεταραγμένος ἀπὸ προηγηθείσας ἐντυπώσεις καὶ φυσικὰς συγκινήσεις (κατ' ἔξακολούθησιν παννυχίδες, θέατρα, ίδια ὅμως κινηματογραφικὰ παραστάσεις μὲ ἐντυπωσιακὰς εἰκόνας καὶ ἀλλεπαλλήλους περιπετειώδεις σκηνάς), ἔχει ὀλέθρια ἀποτελέσματα εἰς τὴν ὑγείαν καθόλου τοῦ δργανισμοῦ καὶ τὴν ζωτικότητα τοῦ ἀτόμου.

Τὰ παιδία ἔχουν μεγαλυτέραν ἀνάγκην **ὕπνου**. Κατὰ ταῦτα δύο παιδίων 6 ἔως 9 ἐτῶν πρέπει νὰ εἴνε διακείας 12 ἢ 10 ὥρων, 10 δὲ ἢ 8 ὥρων εἰς τὰ ἔχοντα ἥλικιαν 9 ἔως 13 ἐτῶν. Κατά τι ηδημένος πρέπει νὰ εἴνε εἰς τὴν ἥλικιαν 14 ἔως 16 ἐτῶν, τὴν ἥλικιαν δηλ. τῆς κοισίμου περιόδου τῆς ήβης, ἡ ὅποια ἀπατεῖ ὀλιγωτέραν ἐργασίαν καὶ μεγαλυτέραν ἀνάπαυσιν. Πέραν τῆς ἥλικιας ταύτης καὶ μὲ τὴν παρέλευσιν τῶν ἐτῶν μειοῦνται ἀναλόγως αἱ ἀναγκαῖαι ὥραι τοῦ **ὕπνου**.

Πάντες πρέπει νὰ κοιμῶνται ἐνωρίς καὶ νὰ ἐγείρωνται ἐπίσης

ἔνωρίς τὴν πρωῖαν. Πρὸς κατακλιθῆ τις, ὅφείλει νὰ προβαίνῃ εἰς μερικὴν καθηματικὴν τοῦ σώματός του, τοῦλάχιστον τοῦ προσώπου καὶ τῶν χειρῶν καί, διὰ νὰ ἀναπαύεται καλλίτερον, νὰ ἀφαιρῇ τὰ ἔξωτερικὰ του ἐνδύματα, νὰ ἀλλάσσῃ τὸ ὑποκάμισον τῆς ἡμέρας καὶ κατὰ τὸν ὕπνον νὰ κλίνῃ μᾶλλον ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ πλευροῦ μὲ τὴν κεφαλὴν δλίγον ὑψωμένην, ἐπὶ κλίνης κατὰ προτίμησιν δλίγον μαλακῆς.

Τὸ δωμάτιον τοῦ ὕπνου θὰ εἴνε εὐδύχωδον καὶ εὐάερον. Καλὸν εἴνε νὰ συνειθίσῃ τις νὰ κοιμᾶται μὲ παράθυρον ἀνοικτόν, ἢ τοῦλάχιστον ἀνοικτὸν κατὰ τὸ ἄνω μέρος αὐτοῦ, διὰ νὰ μὴ προσβάλλεται οὕτος κατ’ εὐθύτεραν ἐπὶ τῆς κλίνης ἀπὸ τὸ φεῦμα τοῦ ἀέρος.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΥΔΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΗΔΕΥΜΑΤΩΝ

Μὲ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας καὶ τὴν συρροήν ἐκ τούτου τῶν ἀτόμων εἰς τὰ καταστήματα καὶ τὰς πόλεις ἔχουν δημιουργηθῆ δυσμενεῖς ὅραι εἰς τὴν ἀνθρωπίνην ζωὴν καὶ εἰδικώτερον διὰ τὰ καταστήματα, τόσον ἐντὸς αὐτῶν, ὅσον καὶ ἐκτὸς αὐτῶν. Τοῦτο συμβαίνει, διότι αἱ ἐργασίαι, εἰς τὰς δύοις ὁ ἀνθρωπος ἐπιδίδεται εἰς τοιαῦτα περιβάλλοντα διὰ νὰ κερδίσῃ τὰ πρὸς τὸ ζῆν καὶ ἡ ζωὴ, ἦν διάγει εἰς αὐτὸν καὶ ἐκτὸς αὐτῶν, ἐνέχουν ὅχι δλίγους κινδύνους διὰ τὴν σωματικήν του ἀνάπτυξιν, τὴν ὑγείαν του καὶ τὴν ζωὴν του.

Ἡ δημιουργία διότι, προστάτις καθόλου τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου, ἀσκολεῖται καὶ μὲ τοὺς κινδύνους τούτους καὶ ἀποβλέπει μὲ τὰ μέτρα ἀπαντάντα ἀναλόγως ὑποδεικνύει, εἰς τὸν περιορισμὸν ἢ ἔξαλειψιν αὐτῶν.

Πρὸς τοῦτο ἔξετάζει τὰς βλάβας εἰς τὴν ὑγείαν, εἰς ᾧ εἴνε ἐκτεθειμένος ὁ ἀνθρωπος ὑπὸ τοὺς ἀνωτέρους ὅρους τοῦ βίου. Αὗται εἴνε :

- 1) Βλάβαι ἔξαρτώμεναι ἀπὸ ὑπερβολὴν ἐργασίας.
- 2) Βλάβαι ἀναφερόμεναι εἰς τὴν ὕλην τῆς ἐργασίας.
- 3) Βλάβαι προκαλούμεναι ἀπὸ τὸ περιβάλλον τῆς ἐργασίας.

· Η περβολὴ ἐργασίας.

Ἡ ἐργασία δύναται νὰ είνε πνευματικὴ ἢ μυϊκὴ. Ἐκατέρα τούτων εἰς τὰ κανονικά της ὅρια ἥθικοποιεῖ τὸν ἀνθρωπὸν καὶ συμβάλλει εἰς τὴν ὑγείαν αὐτοῦ. Ἀλλὰ ἡ ὑπερπήδησις τῶν ἀνωτέρων ἐπιβεβλημένων ὅριων, ἡ ὑπερβολὴ δηλ. οἵασδήποτε ἐργασίας κοντάζει καὶ καταβάλλει τὸ ἀτομόν.

Πῶς γεννᾶται ἡ καταπόνησις; Ὡς ἀναφέρεται ἐν τῇ σωματολογίᾳ εἰς σχετικὸν κεφάλαιον, ὁ ἀνθρωπος, καθόσον ἐργάζεται, καταναλίσκει στοιχεῖα ἐκ τοῦ ὅργανισμοῦ του διὰ τὴν παραγωγὴν τῶν ἀπαιτουμένων μονάδων θερμαντικοῦ. Συγχρόνως δὲ κατὰ τὴν τελουμένην φθορὰν ὅργανικῶν στοιχείων, παράγονται καὶ συσσωρεύονται ἐν τῷ ὅργανισμῷ ἡμῖν οὖσίαι ἐπιβλαβεῖς. Ἐὰν δὲν παρεμβάλλεται τότε ὁ ἀνάλογος χρόνος ἀναπαύσεως διὰ τὴν ἀπέκχοισιν τούτων, γεννῶνται αἰσθήσεις δχληραί, δριζόμεναι γενικῶς μὲ τὴν δύναμασίαν καταπόνησις, ὑπεροχήσις.

Ἡ κατάστασις αὕτη δὲν εἶναι, ἢ μία αὐτοδηλητηρίασις τοῦ ὅργανισμοῦ μας μὲ τὰ παραγόμενα ἀφθόνως καὶ μένοντα ἐν αὐτῷ ὑπολείμματα τῶν ὅργανικῶν καύσεων, πάντοτε ἐπιβλαβῆ εἰς αὐτόν.

Τοῦτο ἐπέρχεται, τόσον ἀπὸ τὴν ὑπερβολὴν μυϊκῆς ἐργασίας, δσον καὶ ἀπὸ ὑπερβολὴν διανοητικῆς ἐργασίας.

Ἐξ αἰτίας τῶν παρατεταμένων μυϊκῶν κόπων (ἀχθοφόροι, γεωργοί, τερνευταί, ὑποδηματοποιοί κλπ.) δύνανται νὰ προκύψουν διαταραχαὶ εἰς τὸ κυκλοφορικὸν σύστημα (καρδία ὑπερτροφική), εἰς τὸ ἀναπνευστικὸν (ἔμφυσημα συνεπείᾳ ἀγώνων), εἰς τοὺς μῆνας (συσπάσεις), εἰς τὰ νεῦρα (νευροτιτις).

Αἱ πνευματικαὶ ποπώσεις δύνανται νὰ ἀναφανοῦν εἰς ζωηρὰς καὶ παρατεταμένας ἀπασχολήσεις τοῦ πνεύματος, ἢ εἰς ἐργασίας, αἱ δοποὶ ἀπαιτοῦν ἐντεταμένην προσοχὴν καὶ συνδυάζονται μὲ σοβαρὰς ευθύνας. Αἱ συνηθέστεραι συνέπειαι ἐκ τῶν τοιούτων ὑπερβολῶν ἐν τῇ ἐργασίᾳ εἶναι νευρασθένεια, κεφαλαλγία, δηλ. ὕλιγγοι, ἀπώλεια τῆς δρέξεως, γενικὴ ἔξασθενησις κ.π.

Ἡ ὑπερβολὴ τῆς ἐργασίας συνήθως ἔκει τὸν ἀντίκτυτον αὐτῆς εἰς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὴν διαμόρφωσιν τοῦ σώματος, ὅταν ἔνωρίς, πολὺ νέος, ἐμπλέκεται τις εἰς κοπιώδεις ἐργασίας. Τότε ἐπέρχονται αἱ σωματικαὶ παραμορφώσεις, αἱ σχετικαὶ μὲ τὸ εἶδος τῆς κοπιώδους ἐργασίας (διάφοροι παραμορφώσεις τῶν δακτύλων, ἐκτροπὴ πρὸς τὰ ἐμπρός τοῦ δεξιοῦ ἡμίσεος τοῦ θώρακος εἰς τοὺς τορνευτάς, ἡ συμπίεσις τοῦ στέρνου εἰς τοὺς ὑποδηματοποιούς, ἡ κύφωσις εἰς τοὺς ἀχθοφόρους κ.ο.κ.), αἱ δοποὶ αἱαλόγως ἐπηρεάζουν ἐπιβλαβῶς τὴν λειτουργίαν διαφόρων ὅργάτων καὶ μειώνουν τὴν ζωτικότητα καθόλου τοῦ ὅργανισμοῦ (ἐλάττωσις τῆς ἀντιστάσεως τούτου κατὰ τῶν ἔξωτερικῶν νοσογόνων αἰτίων, ἀδράνεια γενική, πρόωρον γῆρας).

Διάρκεια κανονικῆς ἐργασίας. Ὅσον ἀφοῦ τὸ χρονικὸν ψηφιοποιήθηκε από τὸ Νοστικό Εκταιδευτικής Πολιτικῆς

δριον, μέχρι τοῦ δποίου δύναται νὰ ἐργάζεται τις διανοητικῶς, δὲν δύναται νὰ δυθῇ κατηγορηματικὴ ἀπάντησις.

Δύναται τις νὰ ἐργάζεται 9, 10 καὶ 12 ὥρας τὴν ἡμέραν, χωρὶς νὰ πάθῃ βλάβην τινα, ἐνῷ κουράζεται ἄλλος μὲ διανοητικὴν ἐργασίαν τριῶν ή τεσσάρων ὠρῶν. Τοῦτο ἔξαρτᾶται ἀπὸ ὅρους ἀτομικούς, ἀπὸ τὸ εἴδος τῆς πνευματικῆς ἐργασίας, ἀπὸ τὴν ἔξιν καὶ τὸν τρόπον τῆς ἐργασίας κατὰ τὴν δποίαν ἀσκοῦν ἐπίδρασιν καὶ διερισμός, δι φωτισμὸς καὶ ή ἐκλογὴ τῶν ἐργασίμων ὠρῶν, δεδομένου, δτι δὲν πρέπει νὰ γίνεται πνευματικὴ ἐργασία πρὸ τῆς παρελεύσεως δύο ὠρῶν ἀπὸ τοῦ γεύματος.

Γενικῶς πρέπει νὰ παύῃ ή πνευματικὴ ἐργασία, δταν δ ἐγκέφαλος δίδῃ σημεῖα, δτι ἔχει κουρασθῆ, ήτοι, δταν παύον νὰ ἐργάζονται αἱ ἴδειαι καὶ σταματᾷ ή ἀμεσος ἀντίληψις τοῦ ἀναγιγνώσκομένου μέρους.

Ως πρός τὴν μυϊκὴν ἐργασίαν εἶνε παραδεκτὸν σήμερον μεταξὺ τῶν ὑγιεινολόγων, δτι τὸ μέγιστον δριον τῶν ὠρῶν ἐργασίας δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαίνῃ τὰς 10 ὥρας, εἰς τὰς δποίας περιλαμβάνονται καὶ τὰ ἀναγκαῖα διαστήματα διὰ τὰ γεύματα καὶ τὰς βραχείας διαδοχικάς ἀναπαύσεις.

Ἐκθλαὶ ἐργασίας

Πολλαὶ τέχναι ἀποβιάνονταν ἐπιβλαβεῖς μὲ τὰ ὑλικά, τὰ δποῖα δ ἐργάτης διφεύλει νὰ κατεργάζεται.

Κονιορτοί. "Ολαι αἱ προκαλοῦσαι κονιορτοὺς βιομηχανίαι εἶνε ἀνθυγειναί.

Οἱ βιομηχανικοὶ κονιορτοὶ δύνανται νὰ εἶνε ἐκ ξωϊκῶν μορίων (τρίχες, ἔρια), ἐκ φυτικῶν τοιούτων (καπνός, βάμβαξ, ἄλευροα), ἐξ δρυνκτῶν (σίδηρος, μόλυβδος, γύψος, ἀσβεστος δρυκτὸς ἀνθρακεῖ), ή καὶ ἀνάμικτοι.

Αἱ σπουδαιότεραι βλάβαι, τὰς δποίας αἱ κονιορτώδεις βιομηχανίαι προξενοῦν, εἶναι αἱ καταρροϊκαὶ παθήσεις τῶν ἀναπνευστικῶν δργάνων, προδιαθέτουσαι πολλάκις εἰς τὴν φυματίωσιν καὶ οἱ συχνοὶ ἐρεθισμοὶ εἰς τὸν ἐπιπεφυκότα τῶν δφθαλμῶν.

*Εξ ἀλλού τινὲς τῶν βιομηχανιῶν τούτων δύγανται νὰ προκαλέσουν καὶ μολυσματικάς νόσους μὲ τοὺς ἐνυπάρχοντας μικροοργανισμούς, εἰς τὸν κονιορτόν, δπως κατὰ τὴν κατεργασίαν δερμάτων καὶ τριχῶν ζώων, θανόντων ἐξ ἀνθρακος, ή κατὰ τὸ κιύπημα ταπήτων.

ΩÙσίαι δηλητηριώδεις. Πολλά τῶν ψλικῶν συνήθους βιομηχανικῆς κοήσεως, εἶνε ἐπιβλαβῆ διὰ τοὺς ἔργατας, τοὺς ἡναγκασμένους νὰ χειρίζωνται ταῦτα. Ἐνταῦθα θὰ γίνῃ ἐν συντομίᾳ μνεία περὶ αὐτῶν.

Μόλυβδος. Ἐν ἐκ τῶν κοινοτέρων ψλικῶν εἶνε δ μόλυβδος, διὸ ποιοῖς ἔχει ποικίλας ἐφαρμογὰς ἐν τῇ βιομηχανίᾳ καὶ ταῖς τέχναις, τὰς διοίας μετέρχονται ζωγράφοι, στιλβωταί, κατασκευασταὶ πηλίνων ἀγγείων, σωλήνων καὶ ἔργαλείων ἐκ μολύβδου, κασσιτερούργοι κλπ.

Τὸ μέταλλον τοῦτο δύναται νὰ εἰσέλθῃ εἰς τὸν δργανισμὸν διὰ τῆς ἀναπνευστικῆς καὶ πεπτικῆς ὁδοῦ καὶ νὰ προξενήσῃ δὲ εἰαν δηλητηρίασιν (κωλικὸν ἐκ μολύβδιάσεως) ἢ χρονίαν.

Υδράργυρος. Ὁ ψλοάργυρος κοησμοποιεῖται εἰς τὴν κατασκευὴν κατόπιν, δργάνων φυσικῆς, π.χ. βαρομέτρων, θερμομέτρων, κλπ. Δύναται νὰ προκαλέσῃ, ὅπως δι μόλυβδος, βλάβας σοβαρὰς εἰς τὸν δργανισμόν, τὴν δὲ εἰαν ἢ χρονίαν ψλοάργυρίασιν.

Φωσφόρος. Χρησιμοποιούμενος Ἰδίως εἰς τὴν κατασκευὴν πυρείων δύναται νὰ φέρῃ διαταραχὰς σοβαρωτάτας, χρονίαν δηλ. δηλητηρίασιν, συνισταμένην κατὰ προτίμησιν εἰς νέκρωσιν τοῦ διστοῦ τῆς κάτω σιαγόνος, ὅταν μάλιστα ὑπάρχουν τερηδονισμένοι ὄδόντες. Ἰδιαιτέρως βλαβερὸς εἶνε δ λευκὸς φωσφόρος.

Καπνός. Τὰ φύλλα τοῦ καπνοῦ, περιέχοντα τὴν νικοτίνην, δηλητήριον σφοδρόν, ἀποδίδουν ταύτην εἰς τοὺς χώρους τῆς κατεργασίας αὐτῶν καὶ προκαλοῦν τὰς γνωστὰς διαταραχὰς τοῦ καπνοῦ.

ΙΙΙερειθάλλον τῆς ἐργασίας.

Αναλόγως τῶν ἐπαγγελμάτων διάφορον εἶνε καὶ τὸ περιβάλλον τῆς ἐργασίας.

Εἰς τὸ ψλικόρδον ἐν πλήρει ἀέρι γίνονται αἱ γεωργικαὶ ἐργασίαι, αἱ φροτώσεις καὶ ἐκφροτώσεις εἰς τοὺς λιμένας, αἱ διάφοροι ἀγωνιστικαὶ ἀσκήσεις κλπ. Εἰς τὸν περιωρισμένον ἀέρα γίνονται αἱ ἐργασίαι τῶν διαφόρων ἐργοστασίων καὶ ἐργαστηρίων. Εἰς τὰ βάθη τῆς γῆς ἢ ἐξαγωγὴ δρυκτῶν, αἱ ἀνορύζεις φρεάτων, ἢ διανοίξις σηραγγῶν καὶ εἰς τὰ βάθη τῶν θαλασσῶν αἱ ἀνερευνήσεις αὐτῶν δι ἀλίευσιν σπόργγων κλπ.

Τοιαῦτα περιβάλλοντα δύνανται νὰ ἀποβοῦν βλαβερά, λόγῳ μεγάλης θερμότητος ἢ ἰσχυροῦ ψύχους, ἔνεκα πιέσεως ἀτμοσφαιρι-

κῆς ὑπὲρ τὸ δέον ὑψηλῆς, ἥτιντιθέτως ἀσθενοῦς, δι' ὑγρασίαν κλπ.

Αἱ φυσικαὶ ἥτινα μεταβολαὶ εἰς τὸ περιβάλλον τῆς ἐργασίας δύνανται νὰ προκαλέσουν βλάβας εἰς τοὺς ἐργαζομένους.

Κακοὶ φυσικοὶ ὅροι.—**Θερμοπρασία.** Πλεῖσται ἐργασίαι ἔκτελοῦνται ὑπὸ ποικίλας θερμοκρασίας, ἀπὸ τῶν λίαν ὑψηλῶν (μέχρι τῶν 50° π.χ. εἰς τὸ διαμέρισμα τῶν μηχανῶν ἀτμοπλοίου, ὅπου ἐργάζονται οἱ θερμασταὶ) μέχρι τῶν ταπεινοτάτων (τῶν πόλων, ἐνθα oἱ ἔξερευνηταὶ εἶνε ἔκτεθειμένοι εἰς τὸ ψῦχος μέχρι 50° ὑπὸ τὸ μηδέν).

Αἱ πλέον ὑγιειναὶ θερμοκρασίαι εἶναι αἱ μεταξὺ 12° καὶ 20° Κελσίου. Ἐπιβλαβεῖς εἶνε καὶ αἱ ταχεῖαι καὶ ἀπότομοι μεταπτώσεις ἀπὸ τῆς ὑψηλῆς θερμοκρασίας εἰς τὴν ταπεινήν.

Υγρασία. Σπανίως εἰς τὰς ἐργασίας συναντᾶται κανονικὴ ὑγρασία ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ. Τὰ ἀποτελέσματα τῆς πολλῆς ὑγρασίας εἰς τὴν ὑγείαν διαφέρουν, καθόσον τὸ περιβάλλον εἶνε πολὺ θερμὸν ἢ ψυχρόν. Εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν δὲ ἐργάτης ίδρωνται, διότι ἡ ἀτμοσφαίρα, ὑπερφορτωμένη ἀπὸ ὑδρατμούς, ἐμποδίζει τὴν ἔξατμισιν ἀπὸ τοῦ δέρματος καὶ τὴν ἀπόδοσιν ἐκ τοῦ σώματος θερμότητος, διτε παρουσιάζεται καὶ δικίνδυνος τῆς ἡλιασεως τοῦ ἐργάτου. Εἰς περίπτωσιν δὲ ισχυροῦ ψύχους, ἡ ὑγρασία ὑποβοηθεῖ τὴν ἐμφάνισιν οευματισμῶν διαφόρων μορφῶν.

Οἱ ὑγρὸς ἀὴρ εὐνοεῖ ἐπὶ πλέον τὴν ζωὴν τῶν μικροβίων, τῶν διοίων ἡ ὑπαρξία εἶνε διηνεκῆς ἐπιβουλὴ εἰς τὴν ὑγείαν καὶ τὴν ζωὴν τοῦ ἐργάτου.

Πίεσις. Ἡ ταχεῖα ἀλλαγὴ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πίεσεως, ὡς συμβαίνει κατὰ τὴν ἀνάβασιν εἰς ὑψηλὰ ὅρη (ἀλπινιστρά), ἥτις εἰς ὑψη δι' ἀεροπλάνου, προκαλεῖ φαινόμενα, γνωστὰ ὑπὸ τῷ ὄνομα κακὸν τῶν ὀρέων, ἐνῷ αἱ διαταραχαί, αἱ ἐπερχόμεναι εἰς τὰς ἐσπευσμένας καὶ ἀποτόμους ἔξόδους ἐκ μεγάλων πιέσεων, ὅπως συμβαίνει εἰς τοὺς ἐργαζομένους εἰς τὰ βάθη τῆς θαλάσσης, ἀποτελοῦν τὴν νόσον τῶν δυτῶν.

Φῶς. Ἡ περίσσεια ἥτις πτωχεία τοῦ φωτός, εἰς ἀς διαδοχικῶς εἰσέρχονται ἐργάται τινες, προκαλοῦν βλάβις εἰς τὴν ὄρασιν, οὐκὶ δὲ σπανίως καὶ γενικάς διαταραχάς.

Θέρυβοι. Πολλοὶ εἶνε αἱ θορυβώδεις βιομηχανίαι, αἱ διοίαι μετὰ παραμονὴν ἐν αὐταῖς ἐπὶ λόγον βλάπτουν τὸ ἀκουστικὸν ὅργανον καὶ δύνανται νὰ φέρουν ἀκόμη ἀντανακλαστικῶς καὶ ἐνοχλήσεις ἄλλων δργάνων (ὕμετος, Λιγγος).

Κακοὶ χημικοὶ ὕροι. 'Ο ἀήρ τῶν βιομηχανικῶν χώρων δύναται νὰ ἀλλιοιωθῇ καὶ νὰ καταστῇ βλαβερὸς ἀπὸ ὑπερβολικὴν συσσώρευσιν προσώπων καὶ ἀπὸ ἀτμοὺς δηλητηριώδεις, ἀναπτυσσομένους κατὰ τὴν ἐργασίαν. Ἐπὶ πλέον οἱ βιομηχανικοὶ κονιορτοὶ καὶ τὸ μικροβιακὸν περιεχόμενον αὐτῶν ἐπιφέρουσι φυσικοχημικὰς τροποποιήσεις εἰς τὸν ἀέρα τῶν χώρων τούτων.

Εἰς τὸ πεδίον τῆς ἐργασίας ὁ ἐργάτης, ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω κινδύνων, εἰς οὓς εἶνε ἐκτεθειμένος, εἶνε ὑποκείμενος καὶ εἰς **ἀτυχήματα**, περὶ τῶν ὅποιων θὰ γίνῃ λόγος εἰς τὸ θέμα περὶ πρώτων βιοθετιῶν.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ

'Απὸ ἀπόφεως ὑγιεινῆς αἱ βιομηχανίαι διαιροῦνται εἰς δύο κατηγορίας. Εἰς ἐκείνας, αἵτινες δύνανται μὲ τὰς ἀναιγκαίας προφυλάξεις νὰ λειτουργοῦν ἐν μέσῳ κατφημένης ἐκτάσεως καὶ εἰς ἐκείνας αἵτινες τοποθετοῦνται μακρὰν εἰς τὴν πεδιάδα, διὰ τὸν λόγον, ὅτι εἶνε ἀνθυγιειναί, ὅχι μόνον διὰ τὸν ἐργάτην, ἀλλὰ καὶ διὰ τοὺς πέριξ γειτονικοὺς συνοικισμούς.

Κανόνες εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν ἐργοστασίων. 'Αναφορικῶς πρὸς τὰ κτίρια τῶν ἐργοστασίων οἱ ὄροι διὰ τὴν ὑγιεινότητα αὐτῶν, ὡς πρὸς τὴν τοποθεσίαν, τὸν προσανατολισμὸν καὶ τὴν κατασκευὴν εἶνε σχεδὸν οἱ αὐτοί, οἱ ἀπαιτούμενοι κατὰ τὴν ἀνέγερσιν τῶν οἰκιῶν, μὲ τὴν διαφοράν, ὅτι διὰ τὰ ἐργοστάσια εἶνε μᾶλλον ἐπιτακτικὴ ἡ ἀνάγκη νὰ ὑπολογίζεται καλῶς ὁ χωρος τῶν ἐσωτερικῶν διαμερισμάτων, ἐν σχέσει πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐργατῶν εἰς ἑκαστον ἐξ αὐτῶν. Ἐκτὸς τούτου ὁ ἀερισμὸς θὰ ἐπιδιώκεται νὰ εἶνε πλήρης, ἵδια τῶν ἐργοστασίων, εἰς ἃ σχηματίζονται οἱ βιομηχανικοὶ κονιορτοί, ἢ ἀναπτύσσονται ἐπιβλαβῆ ἀέροια.

Κατὰ τῶν κεντριστῶν καὶ ἐπεξιλασθῶν ἀερίων. 'Ενταῦθα πρέπει νὰ ἐφαρμόζωνται εἰδικὰ ἀναφορητικὰ μηχανήματα τῶν κόνεων, εἰς δὲ τὰ διαμερίσματα, εἰς τὰ ὅποια δὲν δύνανται νὰ ἀποφευχθῇ ἡ παραγωγὴ ἀτμῶν, νὰ εὑρίσκωνται, ὅσον τὸ δυνατὸν ὀλιγώτεροι ἐργάται, φέροντες εἰς τοὺς δρθαλμοὺς ὑδατούς, κλειστοὺς εἰς τὰ πλάγια καὶ προφυλακτικάς προσωπίδις, διηθητικάς τοῦ ἀέρος.

Εἰς τὰ ὀρυχεῖα δὲν εἶνε σπανία ἡ ὑπαρξία εὐφλέκτων ἀερίων. Διὰ τοῦτο, ὅπου ὑπάρχει ὑπόνοια ἐμφανίσεως τοιούτων ἀερίων, ἐπιβάλλεται πρὸς φωτισμὸν ἡ κρῆσις εἰδικῶν λυχνιῶν ἀσφαλείας.

Κατὰ τῶν δηλητηριώδων ύλων. Πολλαὶ τῶν δηλητηριώδων οὖσιν δύνανται νὰ ἀντικατασταθοῦν ἀπὸ ἄλλας ἀβλαβεῖς, ἢ διλγότερον κινδυνώδεις.

Ἐπὶ παραδείγματι, ἀντὶ τοῦ λευκοῦ φωσφόρου, ὅλης λίαν δηλητηριώδους, δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῇ ὁ ἐρυθρὸς φωσφόρος, ἢ ἄλλο μίγμα εὐφλεκτον μὲ βάσιν τὸ χλωρικὸν κάλιον. Εἰς τὸ πράσινον ἀρσενικοῦχον χρῶμα δύνανται νὰ ὑποκατασταθοῦν δημοια ἄλλα ἀθῶα. Τὸ λευκὸν (μόλυβδος) ἔχει τὸ δημοιον αὐτοῦ εἰς μίαν σύνθεσιν ψευδαργύρου κλπ.

Ἄλλ' ἐὰν εἶνε ἀπαραίτητος ἡ βιομηχανικὴ χρησιμοποίησις τῶν δηλητηριώδων οὖσιν, πρέπει νὰ δίδωνται εἰς τὸν ἐργάτην αἱ ἀναγκαῖαι δημητρίαι, ἀφορῶσαι εἰς τὴν χρῆσιν τῆς προφυλακτικῆς προσωπίδος, τὴν ἀλλαγὴν τῶν ἔνδυμάτων κατὰ τὴν λῆξιν τῆς ἐργασίας καὶ τὴν ἔξιδόν του ἐκ τοῦ ἐργοστασίου, τὴν λεπτολόγον καθαριότητα τοῦ δέρματος, τὴν ἐναλλαγὴν τῆς ἐργασίας μὲ ἄλλην μὴ ἐπικινδυνον καὶ τὴν ἐπιβαλλομένην δίαιταν.

Λουτρά. Ἡ ἀτομικὴ καθαριότης τῶν ἐργατῶν, ἡ δποία εἰνε ἀπαραίτητος εἰς τινα εἴδη ἐργασίας, ἐπιτυγχάνεται εὔκολωτερον μὲ τὴν συχνὴν λῆψιν γενικοῦ λουτροῦ. Διὰ τοῦτο αἱ μεγάλαι βιομηχανίαι, ὅχι μόνον δφείλουν νὰ ἔχουν λουτρὰ ἀναλόγως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐργατῶν οὗτῶν, ἀλλὰ καὶ εἰς τοὺς ἐσωτερικοὺς κανονισμοὺς τῆς ἐργασίας νὰ ἐπιβάλλουν ὑποχρεωτικῶς τὴν χερσίν τῶν λουτρῶν.

Αποδυτήρεα. Ἐπίσης ἀναγκαῖα, ὅσον καὶ τὰ λουτρά, εἰνε τὰ ἀποδυτήρια, τὰ δποία πρέπει νὰ εἶνε κεχωρισμένα ἀπὸ τῶν ἐργαστηρίων, εὐρύχωρα καὶ εὐάερα.

Εἰς αὐτὰ δ ἐργάτης δφείλει νὰ ἀποθέτῃ ἐπανωφόριον, ἐπενδύτην, δμβρέλλαιν ἢ ἀδιάβροχον κλπ., κατὰ δὲ τὴν ἐργασίαν του νὰ φέρῃ τὴν εἰδικὴν περιβολὴν τοῦ ἐργάτου (βλοῦζαν), κατάλληλον νὰ δέχεται οὓσιας δηλητηριώδεις καὶ διαφόρους ἀκαθαρσίας.

Ἐὰν ἐν τῶν γευμάτων ἔχῃ δρισθῇ νὸ λαμβάνεται εἰς τὸ ἐστιατόριον τοῦ ἐργοστασίου, δφείλουν οἱ ἐργάται ἐξ ὑγιεινῶν κυρίως λόγων νὰ ἀφαιροῦν τὴν βλοῦζαν καὶ νὰ πλύνουν καλῶς τὰς χειρας μὲ σάπωνα, πρὶν μεταβοῦν εἰς αὐτό.

Φώσ καὶ θρύψιοι. Ἐὰν εἰς τινας ἐργασίας τὸ φῶς εἶνε ἐντονον, εἰς ἄλλας ἀνεπαρκές, εἰς ἄλλας δὲ ἐπικρατῇ θόρυβος ἐκκωφαντικός, τὰ σχετικὰ προφυλακτικὰ μέτρα, τὰ δποία ἀρμόζουν

εἰς ἑκάστην τῶν ἀνωμαλιῶν τούτων εἶνε τὰ ἔξης : Χρῆσις σκιερῶν
νέλων τῶν δφθαλμῶν, ἐπαρκὲς τεχνητὸν φῶς, προφύλαξις τῆς
ἀκοῆς ἀπὸ τῶν κρότων μὲ βύσματα ἐκ βάμβακος εἰς τὰ ὅτα.

Καυστικαὶ οὐσίαι. 'Ο ἐργάτης ὁ ἡναγκασμένος νὰ χειρί-
ζεται καυστικὰς καὶ ἐρεθιστικὰς οὐσίας (καυστικὴ πότασσα, ἀσβε-
στος, δέξα κλπ.), διὰ νὰ μὴ ἔχῃ τὰς ἐκ τούτων σχετικὰς βλάβες,
πρέπει νὰ ἀποφεύγῃ κατὰ τὸ δυνατὸν τὴν ἐπαφὴν πρὸς αὐτὰς καὶ
νὰ συνειθίσῃ εἰς τὰς συχνὰς πλύσεις, διὰ νὰ διατηρῇ καθαρὸν
καὶ ἀνέπαφον τὸ δέρμα του.

Ἐν τέλει, διὰ τὴν προφύλαξιν του γενικῶς ἀπὸ τῶν διαφόρων
νόσων, ἐπιβάλλεται νὰ τηρήται μεγίστη καθαριότης εἰς τοὺς χώ-
ρους τῆς ἐργασίας καὶ κατὰ περιόδους νὰ γίνωνται εἰδικαὶ ἀπολυ-
μάνσεις ἀναλόγως τῆς ἐμφανιζομένης τυχὸν ἐν αὐτοῖς μολυσμα-
τικῆς νόσου.

Ἄλλὰ καὶ ἐκτὸς τῶν ἐργοστασίων εἶναι ἀνάγκη νὰ ἐπεκτείνε-
ται ἡ μέριμνα δι᾽ ὑγιεινὴν ζωὴν τῶν ἐργατῶν διὰ τῆς ἐξυγιάν-
σεως τῶν κατοικουμένων ὑπ' αὐτῶν τόπων, τῆς κατασκευῆς
ὑγιεινῶν οἰκιῶν, τῆς ἰδρύσεως ταμείων ἀλληλοβοηθείας διὰ τοὺς
ἀνικάνους ἐργάτας, τῆς παροχῆς ὑγιεινῆς τροφῆς εἰς τοὺς ἐνδεεῖς
καὶ τέλος διὰ τῆς ὑγιεινῆς ἀγωγῆς τοῦ λαοῦ, ἡ ὁποία πρέπει νὰ
εἴνει ὅσον τὸ δυνατὸν εὐχρηστέρα.

Όλα τὰ ζητήματα ταῦτα μεγάλης κοινωνικῆς σημασίας, τὰ
ὅποια ἐρευνᾶ ἡ ὑγιεινὴ καὶ διὰ τὰ ὅποια καθορίζει ἀναλόγως
τὰ κατάλληλα μέτρα, ἀποτελοῦν σήμερον ἀντικείμενα νομοθετι-
κῆς μερίμνης εἰς τὰ πεπολιτισμένα Κράτη, ὥστε διὰ πολλῶν
καθ' ὑμέραν εὐεργετικῶν νόμων νὰ θυμιτεῖται κατὰ τὰς ἐπιστη-
μονικὰς ἀντιλήψεις ἡ λύσις αὐτῶν.

ΠΡΩΤΑΙ ΒΩΗΘΕΙΑΙ

"Οχι μόνον εἰς τὰ ἐργοστάσια, εἰς τὰ δουκεῖα, εἰς τὰς γεωρ-
γικὰς ἐργασίας κλπ., ἀλλ᾽ ἀκόμη καὶ εἰς τὴν συνήθη ζωήν, παρὰ
πᾶσαν προσοχὴν διὰ τὴν ὑγείαν καὶ σωματικήν μας ἀκεραιότητα,
δύνανται νὰ ἐπέλθουν ἀτυχήματα, τὰ δποῖα ἀπαιτοῦν, πρὸς μείω-
σιν ἡ πρόδηλψιν τῶν λυπηρῶν ἐξ αὐτῶν συνεπειῶν, τὴν ταχεῖαν
βοήθειαν παρ' οἰουδήποτε, ὅστις θὰ ἥθελε παρενθεθῆ εἰς τὸν
τόπον τοῦ ἀτυχήματος.

"Η σημασία τῆς τοιαύτης ἐπεμβάσεως ἔχει τόσον ἐκτιμηθῆ,
ὅστε θεωρεῖται σήμερον ἀπαραίτητον εἰς τὰ πεπολιτισμένα μέρη
Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

νὰ μεταδίδωνται καὶ εἰς τὰ σχολεῖα αἱ γνώσεις καὶ ὁδηγίαι τῶν προχείρων βοηθειῶν εἰς τοιαύτας περιπτώσεις.

Οὐσιώδης ὅρος κατὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην εἶναι ἡ ἐπίδειξις ἐκ μέρους τοῦ ἐπεμβαίνοντος ἡρεμίας ἐνώπιον τοῦ παθόντος καὶ ἔτοιμότης πνεύματος. Ἀκολούθως, διὰ νὰ ἔξασφαλισθῇ οὗτος διὸ, τι εἶναι ἀνάγκαιον νὰ κάμῃ, πρέπει νὰ ἀπομακρύνῃ τὰ περίεργα καὶ ἀνωφελῆ πρόσωπα, τὰ δποῖα πάντοτε περιπλέκουν καὶ ἐμποδίζουν τὴν ἐνέργειαν αὐτοῦ καὶ νὰ ἔχῃ ὑπ' ὅψιν του, διὰ εἰς τὰς προχείρους βοηθείας ἡ ἐπέμβασίς του δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαίνῃ τὰ ἐπιτρέπομενα ὅρια, διὰ νὰ μὴ φέρῃ ἐν τέλει βλάβην ἀπὸ ὑπερβολικὴν προσθυμίαν.

ΒΛΑΒΑΙ ΣΥΝΕΨΕΙΑ ΒΙΑΣ

Θλάσιες. Διὰ τῆς θλάσεως νοοῦμεν τὸ ἀποτέλεσμα, τὸ δποῖον παράγει τὸ κτύπημα ἀμβλέος πράγματος (γρόνθος, λίθος, ξύλον κλπ.) εἰς σίνοδήποτε σημεῖον τοῦ σώματος, χωρὶς νὰ ἐπέλθῃ λύσις εἰς τὴν συνέχειαν τοῦ δέρματος, ἢ τῶν ὑπ' αὐτῷ ἵστων.

Ἐπέρχεται ὅμως ρῆξις τῶν τριχοιδῶν ἀγγείων τοῦ δέρματος καὶ σχηματισμὸς οἰδήματος καὶ ὑποκυάνων κηλίδων ἀπὸ τὸ διαχυνόμενον ἐκ τῶν ἀγγείων αἷμα. Ἐκδηλοῦται ἀλγος κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἡττον ἔντονον εἰς τὸ παθὸν μέρος καὶ δυσκολία εἰς τὰς κινήσεις αὐτοῦ.

Εἰς τὰς ἀπλᾶς θλάσεις ἀρκοῦν ἡ ἀνάπαυσις τοῦ μέλους καὶ αἱ συχναὶ ἐφαρμογαὶ τεμαχίων ὑφάσματος, διαπεποτισμένων μὲ ψυχρὸν ὕδωρ καὶ ὅξος, ἢ μὲ διάλυσιν δεξικοῦ μολύβδου (μολυβόνερο).

ΜΗΛΗΓΑΙ. Οἰαδήποτε λύσις εἰς τὴν συνέχειαν τοῦ δέρματος, καλεῖται πληγή.

Αἱ πληγαὶ διακρίνονται ἀναλόγως τῆς μορφῆς των, τοῦ τρόπου τῆς παραγωγῆς των, καὶ τοῦ προξενήσαντος ταύτιας ὀργάνου, εἰς ἀπλᾶς ἐκδορὰς ἐκ προστριβῆς εἰς σῶμα σκληρὸν (κατὰ τὴν πτώσιν ἢ πρόσκρουσιν εἰς ἀντικείμενα), εἰς πληγὰς ἐκτεταμένας ἢ μῆ, βαθείας ἢ ἐπιπολαίας, αἵμορραγούσας ἢ μῆ, εἰς πληγὰς προξενοιμένας μὲ ὄργανον νύσσον, ἢ τέμνον, συνεπείᾳ δράσεως τοῦ πυρὸς κλπ.

Κατὰ τὴν περιποίησιν μᾶς πληγῆς ὁ ἐπεμβαίνων ὀφεύλει πρωτίστως νὰ μὴ θίξῃ ταύτην, πρὸιν ἀπολυμάνῃ τὰς χεῖρας αὐτοῦ.

Ἀφοῦ ἀπελευθερώσῃ τὴν πληγὴν ἀπὸ τὰ καλύπτοντα αὐτὴν ἐνδύματα, θὰ καλύψῃ προχείρως ταύτην μὲ γάζαν ἀπεστειρωμένην, ἢ μὲ καθαρὸν μανδήλιον μὴ χρησιμοποιηθὲν καὶ θὰ ἐπιδοθῇ ἀμέ-

σως, εἰς τὴν λεπτολόγον καθαριότητα καὶ ἀπολύμανσιν τῶν χειρῶν δι’ οἰνοπνεύματος ἢ διαλύσεως 1 °/º δικλωδιούχου ὑδραογύρου (σουμπλιμέ). Καὶ τότε μόνον θὰ ἀσχοληθῇ μὲ τὴν πληγήν, θὰ καθαρίσῃ τὸ περὶ αὐτὴν μέρος, θὰ ἀπομακρύνῃ μὲ βάμβακα ἐμβαπτισθέντα εἰς ἀντισηπτικὴν διάλυσιν τὰ τυχὸν ὑπάρχοντα ἔνα σώματα, θὰ πλύνῃ τὸ ἐσωτερικὸν τῆς πληγῆς καὶ μετὰ τοῦτο θὰ κάμῃ ἐπάλειψιν αὐτῆς μὲ βάμβακα ἰωδίου καὶ θὰ τὴν προφυλάξῃ ἀπὸ περαιτέρῳ μολύνσεως μὲ κατάληλον ἐπίδεσιν, συνισταμένην εἰς ἐπίθεσιν γάζης ἀπεστειρωμένης, βάμβακος καὶ ἀκολούθως τῆς συγκρατούσης ταινίας ἐπιδέσμου.

Αἱρεσιρραγέα. Μία ἐπιπλοκή, ἡ ὅποια δύναται νὰ ἀπαιτήσῃ ἐπείγουσαν εἰδικὴν ἐπέμβασιν εἶνε ἡ αἵμορραγία⁽¹⁾.

Ἐὰν ἡ πληγὴ μὲ ἀρτηριακὴν αἵμορραγίαν ενδίσκεται εἰς ἐν τῶν ἄκρων τοῦ σώματος, δὲν πρέπει νὰ ταρασσώμεθα, οὐδὲ νὰ χάνωμεν καιούν.

Ἄφοῦ ἀπογυμνώσωμεν ταχέως τὸ αἵμορραγον ἄκρον θὰ ἐφαρμόσωμεν εἰς τὴν φίλαν αὐτοῦ, ἀνωθεν τῆς πληγῆς, περίσφιγξιν διὰ ταινίας,⁽²⁾ (ὑπὸ τὴν μασχάλην διὰ τὸ ἄνω ἄκρον, εἰς τὴν φίλαν τοῦ μηροῦ διὰ τὸ κάτω ἄκρον) καὶ μετὰ τὴν ἐπίσχεσιν τῆς αἵμορραγίας θὰ προβῆμεν εἰς τὴν περιποίησιν τῆς πληγῆς κατὰ τὸν ἀνωτέρω ἐκτεθέντα τρόπον.

Ἐὰν ἡ φλεβικὴ αἵμορραγία εἶναι ἀφθονος, δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ περίσφιγξις κάτωθεν τῆς πληγῆς, μεταξὺ αὐτῆς καὶ τοῦ περιφερειακοῦ ἄκρου τοῦ μέλους. Εἴναι μικρὰ γίνεται ἡ πλησίασις τῶν χειλέων τῆς πληγῆς διὰ τῶν δακτύλων καὶ ἡ συμπλεισις αὐτῶν ἐπί τινα χρόνον, ἡ ἡ ἀπὸ εὐθείας πίεσις μὲ τεμάχιον γάζης ἡ βάμβακος. Ακολούθως πλύνεται τὸ τραῦμα ἀντισηπτικῷ, καθαρίζεται καὶ γίνεται ἐπίδεσις τούτου ἀναλόγως πιεστική.

Εἰς περιπτώσεις ἴσχυρων αἵμορραγιῶν, ἐνῷ παρέχονται αἱ πρῶται βοήθειαι εἰς τὸν αἵμορροοῦντα, οὐδὲ⁽³⁾ ἐπὶ στιγμὴν πρέπει νὰ ἀναβάλλεται ἡ πρόσκλησις χειρουργοῦ, διότι ἡ αἵμοστατικὴ περίσφιγξις δὲν ἐπιτρέπεται νὰ παραταθῇ ἐπὶ πολὺ.

(1) Ἡ ἀρτηριακὴ αἵμορραγία, ως ἐλέχθη εἰς σχετικὸν κεφάλαιον, διακρίνεται ἀπὸ τὴν ζωηρῶς ἐρυθρὰν χρῶσιν τοῦ αἵματος, ἐκτινασσομένου ἀπὸ τῶν ἀρτηριῶν, ἐν εἴδει πίδακος, ἡ δὲ φλεβικὴ ἀπὸ συνεχῆ καὶ δμαλῆν φοήν ἀπὸ τῆς πληγῆς αἵματος σκοτεινῶς ἐρυθροῦ.

(2) Διὰ τὴν περίσφιγξιν δύναται εἰς νὰ μεταχειρισθῇ προχείρως μανδήλιον, ἡ τεμάχιον ἐλαστικοῦ σωλῆνος ἐντεροκλύσματος, ἡ ιμάντα ἀνατηλος, ἡ ἄλλο τι.

Εἰς τὰς αἵμορραγούσας πληγὰς τοῦ λαιμοῦ εἶναι ἀνάγκη νὰ γίνεται πίεσις τοῦ διαρραγέντος αἵμοφόρου ἄγγείου διὰ τῶν δακτύλων κατὰ μῆκος τῶν αὐχενικῶν σπονδύλων.

Αἱ αἵμορραγίαι ἀπὸ τῶν πληγῶν τῆς κεφαλῆς, ἐφ' ὅσον ἀμέσως κάτωθεν αὐτῶν ὑπάρχει ἡ ἀντίστασις τῶν ὀστῶν, γενικῶς σταματοῦν μὲ τὴν ἐφαρμογὴν ἐπὶ τῆς πληγῆς τεμαχίων γάζης καὶ πιεστικῆς ἐπιδέσεως.

Ἐν περιπτώσει μεγάλης ἀπωλείας αἷματος, τίθεται ὁ παθὼν εἰς τὸν κλίνην μὲ τὴν κεφαλὴν χαμηλότερον καὶ καλύπτεται μὲ θερμὰ σκεπάσματα, ἀκολούθως δὲ παρέχεται εἰς αὐτὸν ἰσχυρὸς ζωμὸς κρέατος κονιάκ, οἶνος ἰσχυρός.

Δήξεις δηλητηριώδων ζώων. Μερικὰ ζῶα δάκνοντα ἢ νύσσοντα ἐκχύνοντα συγχρόνως εἰς τὴν πληγὴν καὶ τὸ δηλητηριώδες ὑγρὸν τοῦ εἰς τὴν βάσιν τοῦ κέντρου αὐτῶν ὑπάρχοντος ἀδένος (ὅφις, σκορπιός, μέλισσα, σφίγξ, ἀράχναι δηλητηριώδεις κλπ.).

Εἰς τοιαύτας πεφιπτώσεις δρεκεῖ νὰ παρατείνωμεν τὴν φοὴν πλείονος αἷματος ἀπὸ τῆς μικρᾶς πληγῆς, ἐνιοχύοντες ταύτην μὲ κατάλληλον ἰσχυρὸν πίεσιν περὶ τὴν πληγὴν, ἡ μὲ τὴν ἐπίθεσιν σικύας ἐπ' αὐτῆς. Πλύνομεν κατόπιν τὴν πληγὴν μὲ πολὺν ὕδωρ καὶ οἴπτομεν σταγόνας ἀμμωνίας ἡ βάμματος ἰωδίου, ἡ καυτηριάζομεν ταύτην μὲ νιτρικὸν ἀργυρον.

Ικανάγρατα. Μὲ τὴν λέξιν **κατάγμα** νοεῖται ἡ οῇξις ἐνὸς δστοῦ. Τὰ σημεῖα τοῦ κατάγματος ἐκτὸς τῆς αἰσθήσεως τοῦ τριγμοῦ κατὰ τὴν κίνησιν τῶν τεθραυσμένων μερῶν τοῦ δστοῦ, εἰνε: ἄλγος ἔντονον, ἀπόλυτος ἀδυναμία τῆς κινήσεως τοῦ παθόντος μέρους, οὔδημα καὶ παραμόρφωσις αὐτοῦ.

Τὸ κάταγμα λέγεται ἀπλοῦν, ὅταν δὲν ὑπάρχῃ βλάβη τῶν περὶ τὸ δστοῦν ἵστων καὶ ἐπιπεπλεγμένον, ὅταν τὸ κάταγμα ἐπέφερε διάρρηξην τῶν μαλακῶν περιβλημάτων τοῦ δστοῦ, εἰς τρόπον, ὥστε τὰ δστένα τμῆματα τοῦ κατάγματος μένουσιν ἐκτεθειμένα. Εὑκολώτερον θραύνονται τὰ μικρὰ δστᾶ, ἦτοι ὁ πῆχυς, ὁ μηρός, ἡ ἐπιγοναίς, ὁ βραχίων.

Ἐν ἀναμονῆ τοῦ ιατροῦ, πρέπει νὰ περιοριζόμεθα εἰς τὴν ἀνακουφιστικώτεραν ἀνάπταυσιν τοῦ παθόντος, ἔξαναγκάζοντες αὐτὸν εἰς ἀκινησίαν ἀπόλυτον καὶ εἰς τὴν ἐφαρμογὴν ψυχρῶν ἐπιθεμάτων.

Ἐὰν τὸ κάταγμα εἶνε εἰς τὸν βραχίονα, ἀκινητοῦμεν αὐτὸν μὲ ἐν μανδήλιον ἡ ἄλλο τεμάχιον ἐνδιπλωμένον εἰς σχῆμα τριγώνου καὶ ἔξηρτημένον ἀπὸ τοῦ λαιμοῦ.

⁷ Εὰν τὸ κάταγμα εἴνε εἰς τὴν κνήμην, πρέπει νὰ ἀκινητῶ-
μεν ταύτην ἐντὸς εἰδικοῦ συρματίνου νάρθηκος, φέροντος ἐπί-
στρωμα ἐκ βάμβακος ἢ ἔριου, ἢ καὶ ἐντὸς μικρῶν τεμαχίων
σανίδος, ἢ παχέος χάρτου ἢ καὶ μικρῶν ἔντινων φαβδίων ἐπε-
στρωμένων πάντοτε μὲ βίμβακα ἢ μαλλιά, ἢ καὶ μὲ οίονδήποτε
ἄλλο μαλακὸν ὄφασμα καὶ συγκρατουμένων καλῶς περὶ τὸ παθόν
ἄκρον δι᾽ ἐπιδέσμου.

⁸ Εὰν δὲ παρουσιασθῇ ἀνάγκῃ νὰ μεταφέρωμεν τὸν παθόντα,
πρέπει νὰ προβλημεν εἰς τὴν μεταφοράν του μὲ τὰς μεγαλυτέρας
δυνατὰς προφυλάξεις.

Δεύτερον μέρος. (στραμπούλιγμο). *Tὸ διάστρεμμα εἴνε ἀπο-*
τέλεσμα ὑπερβολικῆς διατάσεως τῶν ἀρθρικῶν συνδέσμων, ἢ
καὶ ἐνίοτε ὅρχεως αὐτῶν, δπερ συμβιάνει μετὰ ἴσχυρὸν ἢ σφα-
λερὸν καὶ ἀπότομον κίνησιν.

⁹ Εκδηλοῦται συνηθέστερον εἰς τὴν ποδοκνημικὴν ἀρθρώσιν
τοῦ κάτω ἄκρου, ίδιᾳ εἰς τὰς γυναῖκας, ἐνεκα τῆς κακῆς συνη-
θείας νὰ φέρουν ὑψηλὰ ὑποπτεύνια.

Κατὰ τὸ διάστρεμμα ἢ ἀρθρώσις διογκοῦται, ἀλγεῖ εἰς τὰς
ἔλαζίστας κινήσεις καὶ ἐνίοτε παρουσιάζει κηλίδας ὑποκυάνους
ἀπὸ ἔκχυσιν εἰς τοὺς ἰστοὺς αὐτῆς αἷματος.

¹⁰ Η ἀνάπαυσις τοῦ μέλους καὶ ἡ ἐφαρμογὴ τεμαχίων ὑφά-
σματος, ἐμβρεχομένων μὲ γουλάρδιον ὕδωρ, συνιστοῦν ἐνταῦθα
ὅτι πρέπει νὰ γίνεται εἰς τὰς πρώτας στιγμάς.

Τέταρτον μέρος. (βγάλσιμο). ¹¹ Εὰν ἡ βιαία κίνησις ἐνὸς
μέλους τοῦ σώματος εἴνε πολὺ ἴσχυρά, τὰ δστᾶ, τὰ συνιστῶντα
τὴν ἀρθρώσιν, τείνουν νὰ ἀπομακρυνθοῦν καί, δταν διαρρηκθῇ
ἐκ τῆς τοιαύτης τάσεως ὁ ἀρθρικὸς θύλακος, χάνουν ταῦτα τὰς
μεταξύ των ἀνατομικὰς σχέσεις καὶ μεταβάλλουν θέσιν. Γεννᾶται
τότε τὸ καλούμενον **ἔξαρθρομα.**

Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην ἐπιβάλλεται ἡ πρόσκλησις τοῦ
χειρουργοῦ, μόνου ἀρμοδίου νὰ φέρῃ εἰς τὴν κανονικήν των
θέσιν τὰ μετατοπισμένα δστᾶ.

¹² Εν τῷ μεταξὺ αἱ πρώται βοήθειαι θὰ περιορισθῶσιν εἰς τὴν
ἀκινητοποίησιν τοῦ ἔξηρθρωμένου μέρους, δπως εἰς τὸ κάταγμα,
καὶ τὰ ψυχρὰ ἐπιθέματα μὲ γουλάρδιον ὕδωρ.

ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΑΙΤΙΑ

Κρυοπαγήματα. Παράδειγμα ἐλαφροῦ καὶ περιγεγραμ-
μένου κρυοπαγήματος ἔχομεν εἰς τὰ γνωστὰ **χείμετλα** (χλού-
στρες), προκαλούμενα ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ψύχους ἐπὶ τοῦ

δέοματος τῶν χειρῶν, τῶν ποδῶν καὶ ἐνίστε τῶν ἀκρων τῆς οἰνδῆς ἢ τῶν ὕτων.

Εἰς τὰ κυριοπαγήματα τὰ ἀγγεῖα τοῦ δέοματος συστέλλονται μέχρι σημείου, ὥστε νὰ ἐμποδίζεται ἡ κυκλοφορία τοῦ αἵματος. Ὅταν δὲ παρατείνεται ἡ προκαλοῦσα ταῦτα αἰτία, δύναται νὰ ἐπέλθῃ καὶ γάγραινα τῶν δακτύλων, δλοκλήρου τῆς χειρός, ἢ τοῦ ἑνός, ἢ καὶ ἀμφοτέρων τῶν ποδῶν, ὅπως πολλάκις παρετηρήθη τοῦτο κατὰ τοὺς τελευταίους πολέμους εἰς τοὺς στρατιώτας, οἱ δποῖοι ἦσαν ἡναγκασμένοι νὰ διέρχωνται τὸν χειμῶνα τὴν ζωὴν τῶν χαρακωμάτων.

Εἰς τοιαύτας προκεχωρημένας βλάβας οὐδὲν ὀφελεῖ καὶ ὁ χειρουργὸς σκέπτεται μόνον περὶ ἀκρωτηριασμοῦ.

Ἄλλα εἰς τὴν ἀρχὴν τῶν φαινομένων ὀφελιμώταται εἶνε αἱ ἔλαφραὶ καὶ παρατεταμέναι ἐντριβαὶ μὲ χιόνα ἢ μὲ ψυχρὸν ὕδωρ. Ἐν πάσῃ περιπτώσει δὲν πρέπει νὰ πλησιάζεται εἰς τὸ πῦρ τὸ πάσχον ἐκ κυριοπαγήματος μέλος.

ΨΥΧΡΟΣ. Ἡ ψῦξις προέρχεται ἀπὸ γενικὴν δρᾶσιν τοῦ ψύχους, τὸ δποῖον καθισιὰ τότε σκληρὸν καὶ ἄκαμπτον ὅλον τὸν δργανισμὸν καὶ δύναται νὰ προκαλέσῃ ἀκόμη στάσιν εἰς τὰς λειτουργίας τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῆς κυκλοφορίας.

Τοιαῦτα σοβαρὰ ἀτυχήματα δὲν εἶνε σπάνια εἰς φρουροὺς ἐν ὑπαίθρῳ κατὰ τὰς ψυχρὰς νύκτας, ἢ εἰς ἐργάτας, ἡναγκασμένους ἐκ τῆς ἐργασίας των, νὰ μένουν ἐπὶ πολὺ εἰς θαλάμους παγοποιείων, ἢ εἰς μεθύσους, οἱ δποῖοι, ἐν ἀναισθησίᾳ διατελοῦντες, κοιμῶνται εἰς τὸ ὕπαιθρον.

Ἐπειδὴ κατὰ τὴν τοιαύτην ἐπίδρασιν τοῦ ψύχους ἀναπτύσσεται τάσις πρὸς ὑπνον, εἶνε ἀνάγκη τὰ ἐκτιθέμενα εἰς αὐτὸ πρόσωπα νὰ διδάσκωνται καταλλήλως, δτι πρέπει νὰ ζητοῦν βιόήθειαν ἐν καιρῷ καὶ δπωσδήποτε νὰ παλαίουν κατὰ τῆς ἀναφαινομένης τάσεως πρὸς ὑπνον.

Ἐγώπιον δμως ἀτόμου, παθόντος ψῦξιν καὶ παρουσιάζοντος ἀπώλειαν συνειδήσεως καὶ γενικὴν ἄκαμψιαν τῶν μυῶν, αἱ ἀμεσοὶ βιόήθειαι διὰ τὴν σωτηρίαν του παρέχονται κατὰ τὸν ἔξης τρόπον.

Θὰ μεταφερθῇ εἰς μέρος κλειστόν, προφυλαγμένον ἀπὸ τοὺς ἀνέμους, ἀλλὰ μὴ θερμαινόμενον, θὰ ἐκταθῇ ἐπὶ μιᾶς τραπέζης, θὰ ἀπογυμνωθῇ καὶ θὰ ἐφαρμοσθοῦν ἐντριβαὶ γενικαὶ ἐπὶ τοῦ σώματός του μὲ χιόνα ἢ μὲ ψυχρὸν ὕδωρ.

Αἱ ἐντοιβαὶ αὗται θὰ ἔξακοιουσθήσουν μέχρις ὅτου τὰ ἀρθρα
ἀποκτήσουν τὴν εὐκαμψίαν αὐτῶν, τότε θὰ μεταφερθῇ εἰς θεο-
μὸν κῶδον, θὰ τοποθετηθῇ εἰς κλίνην καὶ θὰ ἐφαρμοσθοῦν αἱ
κινήσεις τεχνητῆς ἀναπνοῆς· ἀμα δὲ ἀποκτήσῃ τὴν συνείδησιν,
θὰ τῷ δοθῇ καφὲς ἢ ξωμός, ἀλλὰ ποτὲ οἰνοπνευματῶδες ποτόν.

“Ἐγκαυματά. Ή δρᾶσις τῶν καυστικῶν σωμάτων (στερεῶν ἢ
ὑγρῶν), ἢ τοῦ πυρός προξενεῖ εἰς τὸ σῶμα ἡμῶν τὸ ἐγκαύμα,
τοῦ δποίου διακρίνονται τρεῖς βαθμοί

Πρώτου βαθμοῦ θεωροῦνται τὰ ἐγκαύματα, ὅταν, ἔνεκα
βραχυτάτης καὶ ἀσθενοῦς δράσεως τῆς καυστικῆς αἵτίας, ἐπέρχε-
ται τοπικῶς ἐπιπόλαιος μόνον ἐρυθρότης τοῦ δέοματος. Δευτέ-
ρου βαθμοῦ λέγονται τὰ ἐγκαύματα, εἰς τὰ δποῖα ἐκτὸς τῆς ἐρυ-
θρότητος ὑπάρχει καὶ σχηματισμὸς φυσαλλίδων. Τρίτου δὲ βα-
θμοῦ εἶνε ἐκεῖνα, εἰς τὰ δποῖα ἐπέρχεται καταστροφὴ δικιὴ κατὰ
τὸ μᾶλλον καὶ ἡττὸν τοῦ δέοματος καὶ τῶν ὑπ’ αὐτὸν ἴστων, εἰς
ὅ μέρος ἐπέδρασεν ἐπὶ πολὺ ὁπωσδήποτε ἢ καυστικὴ οὐσία ἢ
τὸ πῦρ.

Ἐὰν προσώπου τινὸς ἀναφλεχθοῦν τὰ ἐνδύματα, ἀνάγκη εἶνε
ἄνευ χρονοτριβῆς νὰ καλυφθῇ τοῦτο μὲ ἐν οἰνδήποτε ὕφασμα,
π. χ. μὲ τάπτητα, ἐπενδύτην, σκέπασμα κλίνης κλπ. ἢ, ἐν ἐλλείψει
τούτων, θὰ ἔξαναγκασθῇ τὸ δοκιμαζόμενον πρόσωπον νὰ πέσῃ
κατὰ γῆς καὶ μετὰ σπουδῆς θὰ χυθῇ ἐπ’ αὐτοῦ ἄφθονον ὕδωρ,
μέχρις ὅτου σβεσθῇ τὸ πῦρ τῶν ἐνδυμάτων του.

Ἀμέσως μετὰ ταῦτα ἐπιβάλλεται μὲ μεγίστην προσοχὴν νὰ
ἀφαιρεθοῦν τὰ ἐνδύματα, τὰ καλύπτοντα τὰ ἐγκαύματα, χωρὶς νὰ
θικθοῦν καὶ διαρραγοῦν αἱ ὑπάρχουσαι φυσαλλίδες. Θὰ γίνῃ ἐπά-
λειψις τῶν μερῶν τοῦ ἐγκαύματος μὲ βαζελίνην, ἢ μὲ μίγμα
ἐλαιοιασβεστοῦχον (ἐλαιον κοινὸν ἢ λίνου καὶ ὕδωρ ἀσβέστου εἰς
ἴσα μέρη) καὶ ἀκολούθως θὰ τεθῇ ἐπ’ αὐτῶν γάζα καὶ βάμβαξ.

Ταῦτα, ἐν ἀναμονῇ τοῦ λατροῦ, ὅστις θὰ κρίνῃ διὰ τὴν πε-
ραιτέρω θεραπείαν (*).

* Όμοιότατα πρὸς τὰ ἐγκαύματα εἶνε τὰ ἀποτελέσματα, ἄτινα παρά-
γουν εἰς τὸ σῶμα ἡμῶν μερικαὶ καυστικαὶ οὐσίαι, οὓσαι ἐν μεγάλῃ χρήσει
εἰς τὴν βιομηχανίαν (δξέα-δξὲν θεικόν, ὑδροχλωρικόν, νιτρικόν καὶ ἀλκαλία
σόδα, πότασσα, ἀσβεστος). Λί βοήθεια ἐπομένως, αἱ ἐνδεικνύμεναι εἰς
τὰ ἀτυχήματα ἐκ τῆς δράσεως τούτων εἶνε, αἱ αὐταὶ πρὸς τὰς παρεχο-
μένας εἰς τὰ ἐγκαύματα, μὲ τὴν προσθήκην μόνον δτι, ἐπειδὴ μεταξὺ
δξέων καὶ ἀλκαλίων ὑφίσταται ἀνταγωνισμὸς εἰς τὴν χημικὴν δρᾶσιν,
δύναται πρὸς ἔξανδρερωσιν τῶν ὑπολειμμάτων τῆς διαβρωτικῆς οὐσίας

III κέασις. Ἡ ήλίασις δύναται νὰ ἐκδηλωθῇ εἰς τοὺς εἰδικοὺς ἐργάτας τῶν κλιβάνων τῶν ἀρτοποιείων, ἢ θερμαστὰς τῶν πλοίων, εἰς τοὺς ἐργάτας τῶν ἄγρων, ίδιᾳ κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ θερισμοῦ ἢ ἀλλην σχετικήν, εἰς ἡμέρας καυστικὰς καὶ νεφελώδεις, καθ' ἄς, ὡς ἔχει ἀναπτυχθῆ, λόγῳ τῆς ὑπερφορτώσεως τῆς ἀτμοσφαιρίας ὑπὸ ὑδρατμῶν, ἐμποδίζεται ἢ ἀπόδοσις θερμότητος ἐκ τοῦ σώματος, ἢ εἰς τοὺς στρατιώτας, οἵτινες ὑπὸ δμοίας ὀτμοσφαιρικὰς συνθήκας θὰ τύχῃ νὰ βαδίζουν κατὰ πυκνοὺς στοίχους.

'Ο ἀπειλούμενος ἀπὸ ἥλιασιν γίνεται ωχοός, ἔχει δύσκολον τὴν ἀναπνοήν, μεγάλην ἔξαντλησιν, τὸ δέρμα ἤδον, σταγόνας ψυχροῦ ἰδρῶτος εἰς τὸ μέτωπον, λίγγους, βόμβους τῶν ὕτων καὶ τέλος περιπίπτει οὗτος εἰς λιποθυμίαν, διότε ὑπάρχει καὶ κίνδυνος διὰ τὴν ζωὴν αὐτοῦ.

Αἱ πρῶται βοήθειαι εἰς τοιαύτην περίπτωσιν εἶνε αἱ ἀκόλουθοι : 1) Θὰ μεταφερθῇ ὁ παθὼν εἰς μέρος δροσερὸν καὶ ἀεριζόμενον, 2) θὰ τοποθετηθῇ εἰς κλίνην, ἢ κατὰ γῆς μὲ τὴν κεφαλὴν κατά τι ὑψηλότερον, 3) θὰ ἀερίζεται τεχνητῶς μὲ φεύματα ἀέρος καὶ θὰ φαντίζεται μὲ ψυχρὸν ὕδωρ εἰς τὸ πρόσωπον καὶ τὸ στῆθος καὶ 4) ἐὰν ἀναλάβῃ τὰς αἰσθήσεις του, θὰ λάβῃ ὀλίγον ὕδωρ ψυχρόν, ἢ ἀναληπτικόν τι ποτόν. 'Αλλ' ἐὰν ἔξακολουθῇ νὰ ενδισκεται ἐν ἀνασθήσᾳ, θὰ ἐφαρμοσθῇ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή.

ΙΙΙεραυνωπικῆς. Γενικῶς, ἔξαιρέσει τυχαίας πτώσεως κεραυνοῦ, θύματα τῶν τοιούτων ἐπιδράσεων τοῦ ἥλεκτρικοῦ φεύματος εἶνε οἱ ἥλεκτρολόγοι καὶ ἐργάται, οἱ ἐργαζόμενοι πλησίον ἥλεκτρικῶν συρμάτων, δι' ὧν διέρχεται ἵσχυρὸν ἥλεκτρικὸν φεῦμα, διὰν ἔξ απροσεξίας θίγουν ταῦτα.

Ἡ βοήθεια ήτις παρέχει ἐλπίδας σωτηρίας, ἐὰν εἶνε ἄμεσος. 'Οταν ἔχωμεν κεραυνόπληκτον, φαινόμενον ὡς νεκρόν, πρέπει νὰ ἀφαιρῶμεν ταχέως τὰ ἀνδύματά του καὶ νὰ ἀρχίζωμεν τὴν τεχνητὴν ἀναπνοήν, τὴν δποίαν θὰ παρατείνωμεν ἐπὶ πολύ. Διὰ τὰ ἔγκαυματα δέ, ἀτινα προκαλεῖ πολλάκις ὁ κεραυνός, θὰ παρασκευοῦν, ἐν ἀναμονῇ τοῦ ἱατροῦ, αἱ ἀνωτέρω ἀναφερόμεναι πρῶται βοήθειαι.

νὰ γίνῃ πλύσις τῶν βλαβέντων μερῶν τοῦ σώματος μὲ τὴν ἔξουσιετερωτικὴν οὔσιαν ἐν διαλύσει· ἥτοι μὲ ἐλαφρὰν ἀλκαλικὴν διάλυσιν (μαγνησίας ἢ σόδας), ἐὰν ἡ προκαλέσασα τὴν διάβρωσιν οὔσια εἶνε δεσνή, ἢ μὲ δέξινον ἐλαφρὰν τοιαύτην (μύγμα ὕδατος καὶ δεσνούς), ἐὰν ἡ διαβρωτικὴ οὔσια εἶνε τὸ ἀλκαλί.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ

Εἰς οϊονδήποτε παρουσιασθῆ ἢ περίπτωσις νὰ παράσχῃ τὰς πρώτας βοηθείας εἰς δηλητηριασθέντα, τὸ πρῶτον πρόβλημα, τὸ δποῖον ἀντιμετωπίζει, εἶνε νὰ γνωρίσῃ περὶ τίνος δηλητηρίου πρόκειται.

Διακριβωθέντος τοῦ δηλητηρίου, ἐπειδὴ πάντοτε διὸ ἔκαστον ἔξ αὐτῶν ὑπάρχει καὶ μία οὖσία ὡς ἀντίδοτον, θὰ ξητηθῇ τοῦτο ἐπειγόντως εἰς τὸ πλησιέστερον φαρμακείον.

Ὑπάρχουν δμως καὶ γενικὰ παραγγέλματα διὰ τὰς δηλητηριάσεις, τὰ δποῖα δφείλει νὰ ἔχῃ ὑπὲ δψιν του δ προσπαθῶν νὰ ἔξουδετερώσῃ ἢ νὰ μειώσῃ τὰ ἀποτελέσματα αὐτῶν. Ταῦτα εἶνε τὰ ἔξης :

1) Νὰ ἀπομακρύνεται τοῦ δργανισμοῦ τὸ δηλητηρίον, ἐὰν δὲν ἔχῃ τελείως ἀπορροφηθῆ.

2) Νὰ ἔξουδετεροῦται ἡ ἐνέργεια τῆς μὴ ἀπερροφημένης εἰσέτη ποσότητος τοῦ δηλητηρίου μὲ τὸ σχετικὸν ἀντίδοτον φάρμακον :

3) Νὰ θεραπεύεται ὁ δηλητηριασθεὶς ἀναλόγως τῶν ἐμφανίζομένων ἀποτελεσμάτων ἔξ ἐπιδράσεως τοῦ δηλητηρίου.

Τὸ πρῶτον παράγγελμα ἀποβλέπει εἰς τὴν πρόκλησιν ἐμὲ του προχείρως διὰ γαργαλισμοῦ τοῦ φάρουγγος μὲ τὸν δάκτυλον, ἢ μὲ πτερόν, ἢ διὰ πόσεως ἀφθόνου χλιαροῦ ὕδατος. Ἀλλὰ πρέπει νὰ σημειωθῇ, ὅτι μερικὰ δηλητηρία, ἐνεργοῦντα ὡς διαβρωτικὰ τῶν ιστῶν, προξενοῦν ἀλληθεῖς ἔξελκωσεις εἰς τὸ στόμα, τὸν εἰσοφάγον καὶ ἰδίᾳ τὸν στόμαχον, καθ' ὃν χρόνον εἰσάγονται. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην οἱ ἀγῶνες κατὰ τὸν ἔμετον θὰ ἥδύναντο νὰ προκαλέσουν ἴσχυρὰν αἷμορραγίαν καὶ ὅχειν ἀκόμη τοῦ στομάχου.

Τὰ κυριώτερα διαβρωτικὰ εἶνε τὰ δξέα καὶ τὰ ἀλκάλια.⁹ Εντεῦθεν δὲν πρέπει νὰ προκαλῆται ὁ ἔμετος, ὅταν ἐκ τούτων προέρχεται ἡ δηλητηρίασις, ἐνῶ διὰ τὰ ἄλλα δηλητηρία ὁ ἔμετος ἀποτελεῖ σωστικὴν ἐνέργειαν τοῦ δργανισμοῦ, ἢν πρέπει νὰ σεβώμεθα καὶ νὰ προκαλῶμεν.

Τὸ δεύτερον παράγγελμα ἔννοει τὴν χορήγησιν τοῦ ἀντιδότου, ἐνῶ τὸ τρίτον, ἀφορῶν μᾶλλον τὸν ιατρόν, ἀποβλέπει εἰς τὴν γενικὴν θεραπείαν τοῦ δηλητηριασθέντος, διαφέρουσαν, καθόσον οὗτος παρουσιάζει βαθεῖαν κατάπτωσιν καὶ ἔξανιλησιν δυνάμεων μὲ δέομα ψυχρὸν καὶ σφυγμὸν ἀσθενῆ—ὅπως συνηθέστερον παρατηρεῖται—ἢ δεικνύει ἀνησυχίαν, διέγερσιν, ἢ καταλυμβάνεται

ὑπὸ σπασμῶν (ἀποτελέσματα ἐκ τῆς στρυχνίνης, ἐμετικῶν καὶ ζύθων κλπ.).

Οὕτω, ἐν ἑλλείψει ιατροῦ, εἰς περιπτώσεις καταπτώσεως καὶ δργανικῆς ἔξασθενήσεως θὰ καταφύγωμεν εἰς τὰ διεγερτικὰ (οἶνος δυνατός, καφὲς ἵσχυρός, ἐνέσεις καφεΐνης ἢ ἐλαίου καμφουζᾶς κλπ.), τὰς ἐντορβάς, τοὺς συναπισμοὺς καὶ τὴν περιτύλιξιν μὲνερμὰ σκεπάσματα.

Ἄσφυξία. “Οταν δ ἀηὸς εἰς τοὺς πνεύμονας λείπῃ, ἢ διότι ἀντικαθίσταται ἀπὸ ἄλλα ἀέρια, ἢ διότι ἐν ἐμπόδιον εἰς τὰς ἀναπνευστικὰς ὁδοὺς φράσσει τὴν εἴσοδον αὐτοῦ, τὸ ἀτομον περιπίπτει ταχέως εἰς κατάστασιν φαινομενικοῦ θανάτου (ἀσφυξία), δ ὅποιος, ἐὰν δὲν ἐπέμβῃ τις μετὰ σπουδῆς, δὲν βραδύνει νὰ καταστῆδριστικός.

“Οταν δ ἀηὸς φθείρεται, ἢ μολύνεται μὲ δηλητηριώδη ἀέρια (δέξειδιον τοῦ ἀνθρακος, φωτιστικὸν ἀέριον, ἀέρια ὀξεῖῶν, ἀέρια ὑπονόμων, ἀέρια τῶν ὑπογείων (εἰς τὴν ἐποχὴν τῆς ζυμώσεως τοῦ γλεύκους τῶν σταφυλῶν), εὐρισκόμεθα ἐνώπιον δηλητηριάσεως ἢ ἀερίων, παρατηρουμένης συχνότερον, ἢ ἢ κυρίᾳ ἀσφυξίᾳ, ἢ προκαλουμένη ἐκ μηχανικῆς ἀποφράξεως τῶν ἀναπνευστικῶν ὅδων εἰς τὴν δίοδον τοῦ ἀέρος (στραγγαλισμός, πνιγμον ἢ ἢ ἀποφράξεως, πνιγμὸς ἐκ καταδύσεως). (*)”.

“Εὰν ἡ ἀσφυξία παράγεται βραδέως, ὅπως εἰς τὸν παραμένοντα εἰς δωμάτιον κλειστόν, διου γίνεται βραδεῖα καῦσις ἀνθράκων, παρουσιάζεται εἰς τὸ ἀτομον δύσπνοια, τὸ πρόσωπον ὑπερφαμεῖ καὶ καθίσταται ἴοχοσυν ὀλίγον κατ’ ὀλίγον τοῦτο χάνει τὰς αἰσθήσεις του καὶ περιπίπτει εἰς βαθὺν ὕπνον, ἔχει τὴν ἀναπνοὴν θορυβώδη ἐν ἀρχῇ, κατόπιν σβεννυμένην, καὶ τέλος παύει αὕτη μετὰ τῶν ἄλλων λειτουργιῶν τοῦ ὀργανισμοῦ.

“Αλλὰ εἰς ἄλλας περιπτώσεις αἱ διαταραχαὶ αὗται ἐπέρχονται κατὰ τῷόπον κεραυνοβόλον, ὅπως παρετηρήθη εἰς ἐκκενωτὰς βόθρων, κατὰ τὰς πτώσεις ἐντὸς αὐτῶν, νὰ ἐπέρχωνται τὰ φαινόμενα τῆς πλήρους ἀσφυξίας, χωρὶς ἀπ’ ἀρχῆς τούτων νὰ δίδεται σημεῖον ζωῆς.

“Αλλ’ εἴτε πρόκειται περὶ ἀσφυξίας τοξικῆς, εἴτε μηχανικῆς, ἡ πρώτη ἔνδειξις εἴνε ἡ τῆς ἀπομακρύνσεως τῆς αἵτίας.

(*) Ἐπιγρατεῖ ἡ συνήθεια νὰ θεωρῶνται ὡς παθόντες ἀσφυξίαν, ἐκ τὸς ἐκείνων, εἰς τοὺς ὅποιους μηχανικῶς ἐμποδίζεται ἡ εἰσοδος τοῦ ἀέρος εἰς τοὺς πνεύμονας, καὶ οἱ ὑφιστάμενοι τὴν ἐπίδρασιν τῶν δηλητηριωδῶν ἀερίων, τῶν ἀναμεμιγμένων εἰς τὸν εἰσπνεόμενον ἀέρα.

Εἰς ἔνα ἀσφυκτιῶντα, εἰς δὲ ξένον σῶμα φράσσει τὰς ἀναπνευστικὰς ὁδούς, θὰ προσπαθήσωμεν μὲ προσοχὴν νὰ ἀφαιρέσωμεν τοῦτο, ἐνῶ συγχρόνως μὲ πᾶσαν σπουδὴν θὰ ζητηθῇ ὁ χειρουργός, διὰ νὰ τὸ ἀφαιρέηται ἐν ἀποτυχίᾳ ἡμῶν. Εἰς τὸν φέροντα περίστιγξιν εἰς τὸν λαιμὸν θὰ ἀφαιρεθῇ τὸ ταχύτερον τὸ περισφίγγον ἀντικείμενον.

Εἰς περίπτωσιν ἀσφυξίας ἐκ καταδύσεως θὰ ἔξαχθῃ, ὅσον τὸ δυνατὸν ταχύτερον ἐκ τοῦ ὄμβατος τὸ βυθισθὲν ἀτομον καὶ θὰ παρασχεθοῦν αἱ σχετικαὶ πρῶται βοήθειαι.

‘Ἄλλ’ ὅταν ἐπιχειρῆται ἡ διάσωσις παθόντος ἀσφυξίαν ἀπὸ δηλητηριῶδες ἀέριον, ἀπαιτοῦνται εἰδικαὶ προφυλάξεις, διὰ τὰ μὴ ὑποστῆται τὴν αὐτὴν τύχην καὶ διὰ σπεύδων νὰ παράσκῃ βοήθειαν εἰς τὸν ἐπικίνδυνον χῶρον. Οὕτω, ἐὰν διὰ παθῶν εἴνε κλεισμένος εἰς δωμάτιον, ὅπου καίει πύραυλον (μαγγάλι) μὲ ἀνθρακας, θὰ ἀνοιχθοῦν πρότερον θύραι καὶ παράμυρα, καὶ μικρὸν μετὰ τοῦτο θὰ γίνῃ ἐκ τοῦ δωματίου εἰς τὸν καθαρὸν ἀέρα ἢ μεταφορὰ τοῦ παθόντος καὶ θὰ ἐφαρμοσθῇ ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή.

Ἐὰν πρόκειται περὶ φωτιστικοῦ ἀερίου καὶ τὸ δωμάτιον εἴνε σκοτεινόν, πρέπει νὰ ἔχῃ πρὸ διφθαλμῶν ὁ εἰσερχόμενος μὲ κηρόιον ἀνημμένον, ὅτι δύναται νὰ προκαλέσῃ ἐκκρηκτικοὺς δι’ ἀναφλέξεως τοῦ ἀερίου.

Τέλος, ὅταν ἐπιχειρῆται ἡ διάσωσις ἀτόμου κινδυνεύοντος εἰς δχετόν, πρέπει διὰ σπεύδων εἰς βοήθειαν νὰ προσδένεται στερεῶσι μὲ σχοινίον εἰς τὴν δσφὺν καὶ συνάμα νὰ φέρῃ λωφίον προειδοποιητικὸν διὰ τοῦ ἐκτὸς τοῦ δχετοῦ, προσδεδεμένον εἰς τὸν καρπὸν τῆς χειρός του, διὰ τὴν ἔγκαιρον ἔξαγωγήν του ἐκ τοῦ δχετοῦ, ἐν περιπτώσει κινδύνου λιποθυμίας αὐτοῦ.

Εὐθὺς δὲ παθῶν ἀνασυρθῇ ἀπὸ τὸν δηλητηριώδη χῶρον, ἀπελευθεροῦται τὸν ἐνδυμάτων του, ἔξαπλοῦται κατὰ γῆς μὲ τὴν κεφαλὴν ἀνεστραμμένην πρὸς τὰ δόπιστα καὶ ἀμέσως μετὰ ταῦτα ἀρχίζει ἡ ἐφαρμογὴ τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς.

Τεχνητὴ ἀναπνοή. Ό μέλλων νὰ ἐνεργήσῃ τὴν τεχνητὴν ἀναπνοήν, τίθεται ὅπισθεν τοῦ παθόντος μὲ τὸ ἔνα γόνυ κεκαμένον ἐπὶ τῆς γῆς. Λαμβάνει τὸν βραχίονας ἀπὸ τὸ μέρος τοῦ ἀγκῶνος καὶ κινεῖ ἀνυψῶν αὐτοὺς συγχρόνως μέχρις ὅτου φθάσουν ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν τοῦ παθόντος (κίνησις δι’ εἰσπνοήν. Εἰκ. 38).

Μετὰ βραχεῖαν ἔκει στάσιν ἐπαναστρέψει καὶ φέρει τούτους πρὸς τὰ κάτω καὶ εἰς τὰ πλάγια τοῦ θώρακος, τὸν ὅπειον συγ-

χρόνως πιέζει μὲ τοὺς ἀγκῶνας τοῦ ἀσφυκτικοῦ (κίνησις δι' ἔκπνοὴν Εἰκ. 39).

Μετὰ μίαν ἀκόμη μικρὰν παῦσιν ἐπαναρχίζουν αἱ αὐταὶ κι-



(Εἰκ. 38).—Κίνησις τεχνητῆς εἰσπνοῆς.

νήσεις μὲ τοὺς δύο χρόνους, κατὰ τὸν ρυθμὸν δηλ. τῆς φυσικῆς ἀναπνοῆς εἰς τρόπον, ὥστε αἱ τεχνηταὶ αὗται ἀναπνευστι-



(Εἰκ. 39).—Κίνησις τεχνητῆς ἐκπνοῆς

καὶ κινήσεις νὰ φθάσουν, δπως εἰς τὴν φυσικὴν ἀναπνοήν, τὰς 16—20 κατὰ λεπτόν.

“Οταν πρόκειται περὶ ἀσφυξίας ἐκ καταδύσεως, ποὺν ἀρχίσωμεν τὴν τεχνητὴν ἀναπνοήν, εἰνε ἀνάγκη νὰ τεθῇ δ παθὼν εἰς ἔνα ἐπικλινὲς ἐπίπεδον καὶ νὰ δοθοῦν εἰς τὴν ράχιν αὐτοῦ μερικὰ κτυπήματα, διὰ νὰ ἔξελθῃ τὸ ὄδωρο, τὸ δποῖον θὰ ενρίσκετο τυχὸν εἰς τὰς πρώτας ἀναπνευστικὰς ὅδούς. Ἀκολούθως μὲ τὸν δάκτυλον κεκαλυμμένον μὲ καθαρὸν ὑφασμα θὰ γίνῃ δ καθαρισμὸς τοῦ στόματος ἀπὸ τὰ τυχὸν ὑπάρχοντα τεμάχια ὑδατίνου χλόης, ἢ ἀλλού τινος σώματος.

Καλὸν ἐπίσης εἰνε εἰς πᾶσαν ἀσφυξίαν νὰ γίνωνται καὶ αἱ

ρυθμικαὶ πρὸς τὰ ἔξω κινήσεις τῆς γλώσσης, ἥ δοιά ἐνίστε πίπτει πρὸς τὰ δύπιστα καὶ κλείει τὸ στόμιον τῆς ἐπιγλωττίδος.

Μὲ τὰς ἀνωτέρους κινήσεις τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς ἐπιδιώκεται ἥ εἰσαγωγὴ καὶ ἔξαγωγὴ ἀέρος διὰ τῶν ἀναπνευστικῶν δόνων. Οὕτω κατὰ μὲν τὴν ἀνύψωσιν τῶν βροχιόνων εὑρύνεται ὁ θώραξ καὶ διαστέλλονται οἱ πνεύμονες, ἀκολουθοῦντες τὴν διεύρυνσιν τοῦ θώρακος, ὃ δὲ ἐντὸς αὐτῶν ἀήρ ἀραιοῦται καὶ εἰσέρχεται τότε ἔξωθεν ἀήρ πρὸς ἴσορροπήσιν τῆς πυκνότητος αὐτοῦ εἰς τὰς πνευμονικὰς κυψελίδας, κατὰ δὲ τὴν ἐπακολουθοῦσαν καταβίβασιν τῶν βραχιόνων στενοῦται ὁ θώραξ καὶ ἔξωθεῖται ὁ ἐντὸς τῶν πνευμόνων ἀήρ.

Ἐνίστε, ἐν ἐλλείψιει εὐχαρίστων ἀποτελεσμάτων παρὰ τὴν ἐκτέλεσιν τεχνητῆς ἀναπνοῆς, δὲν πρέπει νὰ ἀπελπίζεται τις, διότι ἔχουν σημειωθῆν ἀποσδόκητοι ἀνακλήσεις εἰς τὴν ζωὴν μὲ τεχνητὴν ἀναπνοήν, συνεχῶς ἐφαρμοσθείσαν ἐπὶ ὅραν καὶ πλέον.

ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΛΛΗΣ ΦΥΣΕΩΣ

Αιτιοθυμιέα. Ἡ λιποθυμία συχνότατα ἐμφανιζομένη, παρατηρεῖται ἐν μέσῳ μεγάλων ἀνθρωπίνων μαζῶν καὶ εἰς χώρους κλειστοὺς κακῶς ἀεριζομένους, εἰς ἀτομα κυρίως ἔξησθενημένα ἥ ἀναρρωνώντα ἐκ νόσου, ἥ καὶ συνεπείᾳ ἵσχυρῶν συγκινήσεων κλπ.

Ἐπιβάλλεται πρὸ παντὸς νὰ μεταφέρεται ὁ λιποθυμήσας εἰς τὸν ἐλεύθερον ἀέρα, ἥ εἰς ἄλλον χῶρον μὲ ἀέρα καθαρόν· νὰ ἀπομακρύνωνται οἱ περίεργοι, ὡς μολύνοντες καὶ ἐμποδίζοντες τὴν εἰσπνοήν καθαροῦ ἀέρος· νὰ ἐκτείνεται τὸ ἀτομον μὲ τὴν κεφαλὴν πολὺ χαμηλά, νὰ χαλαρώνται τὰ ἐνδύματα αὐτοῦ, νὰ ἐλευθεροῦται ἰδίως ὁ λαιμὸς ἀπὸ τοῦ περιλαμπίου· νὰ βρέχεται ἥ ορατίζεται τὸ πρόσωπον μὲ ψυχρὸν ὕδωρ καὶ νὰ φέρωνται ὑπὸ τὴν ζύντην πρὸς εἰσπνοήν δῖος, ἥ σταγόνες ἀμμωνίας, ἥ αἰθέρος.

Ἐὰν οὐδὲν ἐπιτυγχάνεται μὲ τὰ μέσα ταῦτα, ἀπογυμνοῦται ὁ θώραξ καὶ γίνονται μαστιγώσεις ἐπὶ τοῦ δέρματος μὲ οἰονδήποτε τεμάχιον ὑφάσματος βρεγμένον εἰς ὕδωρ ψυχρὸν καὶ ἐφαρμόζονται συναπισμοὶ εἰς τὴν καρδιακὴν χώραν.

Σπασμοί. Ἡ κοινοτέρα μορφὴ τῶν σπασμῶν παρέχεται κατὰ τὴν προσβολὴν ἐπιληψίας (σεληνιασμός). Ὁ ἐπιληπτικὸς κατὰ τὴν προσβολὴν χάνει ἀποτόμως τὴν συνείδησιν, πίπτει κατὰ γῆς ἐκβάλλων ἐνίστε κατὰ διαλείμματα κραυγὴν, ἔχει κινήσεις βιαίας, ἀκανονίστους, ἐκβάλλει ἀπὸ τοῦ στόματος ἀφροὺς σιέλουν, ἀνάμι-

κτους ἐνίστε μὲ αἷμα, προερχόμενον ἐκ δήξεως ὑπὸ τῶν ὁδόντων τῆς γλώσσης καὶ πιαρουσιάζει ἀγρίας περιστροφὰς τῶν ὁφθαλμικῶν βολβῶν.

Ἡ σπασμωδικὴ αὔτη προσβολὴ δὲν δύναται νὰ διακοπῇ καὶ δι βοηθῶν θὰ περιορισθῇ νὰ ἐμποδίζῃ τὸν πάσχοντα νὰ κάμῃ ἐν τῇ τελείᾳ του ἀναισθησίᾳ κακὸν εἰς τὸ σῶμα του. Πρὸς τοῦτο θέτει μαλακόν τι ἀντικείμενον ὑπὸ τὴν κεφαλὴν τοῦ ἐπιληπτικοῦ, χαλαρώνει πᾶσαν περίσφιγξιν ὑπὸ τῶν ἐνδυμάτων εἰς τὸν λαιμόν, τὸ στῆθος καὶ τὴν κοιλίαν καὶ παρεμβάλλει μεταξὺ τῶν ὁδόντων μανδήλιον ἢ ἄλλο τεμάχιον ὑφάσματος συνεστραμμένον.

Οἱ ἐπιληπτικοὶ μετὰ τὴν προσβολὴν εἶνε συνήθως ζαλισμένοι καὶ δὲν ἔχουν συνείδησιν τοῦ διτού συνέβη εἰς αὐτούς. Διὰ τοῦτο δι βοηθῶν πρέπει νὰ θεωρήσῃ λήξασαν τὴν ἐργασίαν του, διαν παραχωρήσῃ τὴν προστασίαν του εἰς τινα συγγενῆ ἢ φίλον τοῦ πάσχοντος, ὁ δποῖος θὰ ἀναλάβῃ νὰ διηγήσῃ αὐτὸν εἰς τὴν οἰκίαν του.

Αἴμορραγία ἀπὸ τῆς ρινός. Δίδεται εἰς τὸν ἔχοντα αίμορραγίαν τῆς ρινός, ἡ θέσις ἐπὶ τοῦ καθίσματος καὶ ἐπιβάλλεται αὐτῷ νὰ τηρῇ ἀκινησίαν καὶ σιγήν· ἐλευθεροῦται ὁ λαιμὸς καὶ ἐφαρμόζονται ψυχρὰ ἐπιθέματα εἰς τὴν ρίζαν τῆς ρινός καὶ τὴν ἴνιακὴν χώραν. Ἐὰν ἐπιμένῃ ἡ φοὴ τοῦ αἵματος, εἰσάγεται ἐντὸς τῆς ρινός εἰς τὴν αίμορροοῦσαν κοιλότητα βύσμα ἐκ γάζης ἢ βάμβακος καὶ πιέζονται ἔξωθεν τὰ πτερύγια τῆς ρινός, συγκρόνως δὲ καλεῖται λατρός.

Αἴμα ἀπό τοῦ στόματος. Ἐὰν ἡ ἀπὸ τοῦ στόματος ἐκβολὴ τοῦ αἵματος παρατηρεῖται εἰς πρόσωπον, τὸ δποῖον βήκει, εἶνε πιθανὸν ἡ αίμορραγία νὰ προέρχεται ἀπὸ βλάβην τῶν πνευμόνων, ἐνῷ, ἐὰν ἐμφανίζεται μὲ τὸν ἔμετον, πρέπει νὰ σκεφθῶμεν, διτὸ αἷμα ἔρχεται ἀπὸ τὸν στόμαχον.

Θὰ τοποθετηθῇ εἰς τὴν κλίνην ὁ πάσχων μὲ τὴν παραγγελίαν νὰ μὴ κινῆται, οὕτε νὰ διμιῇ καὶ θὰ ἐφαρμοσθοῦν, ἐν ἀναμονῇ τοῦ λατροῦ, ψυχρὰ ἐπιθέματα, ἢ κύστις πάγου ἐπὶ τοῦ θώρακος εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν, ἐπὶ τῆς κοιλίας δὲ ἀμέσως κάτωθεν τοῦ τόξου τῶν πλευρῶν εἰς τὴν δευτέραν.

ΜΕΤΑΦΩΡΑ ΠΑΘΩΝΤΩΝ ΕΚ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Ἄφοῦ κατὰ τὸν ἀνωτέρω τρόπους παρασχεθοῦν αἱ πρῶται βοήθειαι εἰς θύματα τραυματισμοῦ, ἢ οἰωνήποτε ἀτυχημάτων,

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

προβάλλει κατόπιν ἡ ἀνάγκη μεταφορᾶς τούτων εἰς τὴν Ἰδίαν κατοικίαν ἢ εἰς τὸ νοσοκομεῖον.

Διὰ νὰ γίνῃ αὕτη χρειάζεται ἀμάξιον μὲ τροχοὺς ἐκ καουτσούκ ἢ φορεῖον. Ἐὰν λείπουν ἀμφότερα, δύναται προχείρως νὰ ἔτοιμασθῇ ἐν φορεῖον. Πρὸς τοῦτο ἐφαρμόζονται καὶ οἱ πότονται τὰ δύο ἐπιμήκη καὶ παράλληλα χείλη ἐνδές ἴσχυροῦ σάκχου εἰς δύο δοκούς, ἢ ἐκτείνεται ἕνα στρῶμα ἐπὶ βραχείας κινητῆς κλίμακος τοίχου, ἐπὶ φύλλου θύρας ἢ παραθύρου σχετικῶς ὑψηλοῦ καὶ ἀντοχῆς, ὅστε νὰ δύναται ὁ παθὼν νὰ μένῃ ἀκίνητος καὶ ἐν πλήρει ἀναπαύσει.

Οἱ φορεῖς δρείλουν νὰ προσέχουν, ὅστε νὰ μὴ ὑφίσταται ὁ πάσχων τιναγμοὺς ἐν τῷ φορείῳ. Τοῦτο ἐπιτυγχάνεται, ἐὰν βαδίζουν ἀποφεύγοντες τὰς ἀνωμαλίας τοῦ ἐδάφους καὶ μὲ βῆμα οὐχὶ ὅμοιόμορφον, ἀλλ᾽ ἀντίθετον ἦτοι, ὅταν ὁ πρόσθιος φορεὺς κατὰ τὴν ἐκκίνησιν θὰ προβάλλῃ τὸν ἀριστερὸν πόδα, ὁ διπίσθιος θὰ ἐκκινήσῃ συγχρόνως προβάλλων τὸν δεξιὸν καὶ ἢ βάδισις ἀμφοτέρων θὰ ἔξακολουθήσῃ μὲ τοιοῦτον βηματισμόν, ἀμετάβλητον μέχρι τοῦ τέρματος.

Κατὰ τὴν μεταφορὰν τρίτον πρόσωπον, βαδίζον εἰς τὰ πλάγια τοῦ φορείου, θὰ ἐπιφορτισθῇ νὰ ἐπιβλέπῃ τὸν πάσχοντα καὶ θὰ δώσῃ τὸ παράγγελμα τῆς στάσεως, ἐὰν παρουσιασθῇ ἀνάγκη νὰ παρασχεθῇ βοήθειά τις καθ᾽ ὅδόν.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

(Περιποίησις καὶ ἐπένδλεψις ἀσθενῶν)

Ἐν μέσῳ τῆς φοβερᾶς μανίας τοῦ ἀνθρωπίνου ἐγωϊσμοῦ ὑπῆρχαν καὶ ὑπάρχουν παραδείγματα ἀξιοθαύμαστα ἔξαιρετικῆς πρὸς τὸν πλησίον στοργῆς καὶ αὐταπαρνήσεως. Εἰδικώτερον εἶναι ἄξια ἐγκαμίου τὰ πρόσωπα ἐκεῖνα, ἀτινα ἐμψυχούμενα ἀπὸ τὸ αἴσθημα τοῦ οἴκτον διὰ τοὺς ἀδυνάτους καὶ πάσχοντας, ἀφοσιοῦνται ἐκουσίως καὶ ἀθορύβως εἰς τὴν περιποίησιν καὶ ἀνακούφισιν αὐτῶν, δεικνύοντα οὕτω εὐγένειαν ψυχῆς καὶ λεπτὴν ἀντίληψιν χριστιανικῶν καθηκόντων.

Μόνον τοιαῦτα ψυχικὰ χαρίσματα δύνανται πράγματι νὰ παράσχουν εἰς τὰ ἀτομα τὴν δύναμιν τῆς ἀντιστάσεως εἰς τοὺς κόπους καὶ τὰς ἐπιβεβλημένας ἀπὸ τὸ ἔργον τῆς περιθάλψεως τῶν ἀσθετικοῖς Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

νῶν ἀγρυπνίας, ὡς καὶ τὸ ἀναγκαιοῦν θάρρος νὰ ἐγκαταλείπουν τὰς ἴδιας αὐτῶν εὐκολίας καὶ ἀναπαύσεις καὶ νὰ ὑπερισχύουν τῶν αἰσθημάτων τῆς ἀποστροφῆς καὶ ἀηδίας, ἅτινα ἀναποφεύκτως γεννῶνται κατὰ τὴν ἀσκησιν τοῦ ἀλτρουϊστικοῦ ἔργου τῆς νοσοκόμου.

Μὲ τοιαύτην θέλησιν τὰ πρόσωπα ταῦτα, βέβαια διὰ τὴν ὑπερίσχυσιν εἰς τὴν πάλην κατὰ τοῦ ἔγωγεσμοῦ, ἀπολαμβάνουν μιᾶς ἐνδομύχου εὐχαριστήσεως, ἀνωτέρας οἷασδήποτε ἄλλης ἐξ ὑλικῆς ἀμοιβῆς.

Ἡ ἔργασίος αὕτη δύναται ἐνίοτε νὰ ἐκτελεσθῇ καὶ ἀπὸ πρόσωπον, μὴ ἐπαγγελλόμενον τὴν νοσοκόμον, ἐξ ἴδιας θελήσεως ἐν μέσῳ τῆς οἰκογενείας του, ἀπὸ λόγους στοργῆς πρὸς ἀσθενοῦν μέλος αὐτῆς. Τὸ πρόσωπον τοῦτο εὐκόλως ἀντιλαμβάνεται, διτὶ ἥζωὴ τοῦ ἀσθενοῦς ἔξαρταται περισσότερον ἵσως ἀπὸ τὴν κανονικήν, ἐπιμελῆ καὶ πειθαρχικὴν περιποίησιν, ἥν παρέχει τις εἰς τὸ προσφιλές του πρόσωπον, ἥ ἐκ τῆς ἰκανότητος καὶ τοῦ ἐνδιαφέροντος τοῦ ἱατροῦ.

Ἐπειτα, ὅταν πρόκειται περὶ μολυσματικῆς νόσου, ἥ ὠφέλεια ἀπὸ μίαν εύσυνείδητον καὶ λεπτολόγον καθολικὴν ἐπίβλεψιν δὲν θὰ γίνῃ αἰσθητὴ μόνον εἰς τὸν πάσχοντα, ἀλλ᾽ ὠσαύτως καὶ εἰς τὴν κοινωνίαν. Διότι, ἐφ' ὅσον ὑπάρχει ἥ ἐστία τῆς μολύσεως—ὅ πάσχων—ἥ ἔξαρτωσις τῆς ἐπιδημίας δύναται νὰ ἀποφευχθῇ ἀπὸ τὴν ἐπαγρύπνησιν μιᾶς προσεκτικῆς νοσοκόμου.

Ἄπὸ τὰς ἐν συντομίᾳ ἀπόψεις ταύτας προκύπτει τὸ γεγονός: διόποσον εἶνε ὀφέλιμον εἰς ἔκαστον νὰ μανθάνῃ τοὺς στοιχειώδεις κανόνας, οἵτινες χρειάζονται κατὰ τὴν περιποίησιν τῶν ἀσθενῶν.

Τὸ δωμάτειον. Ὄταν μία οἰκογένεια ἔχῃ ἀσθενῆ, ὁ δρόποιος κατὰ τὴν κρίσιν τοῦ ἱατροῦ δύναται νὰ θεραπευθῇ κατ' οἶκον, τὸ πρῶτον, ὅπερ θὰ ἔξετασθῇ, εἶνε, ἐὰν τὸ δωμάτιόν του εἶνε τὸ κατάλληλον διὰ μακρὰν παραμονὴν αὐτοῦ, ἀλλως μεταφέρεται εἰς ἄλλο πλέον κατάλληλον.

Οἱ δρόποιοι, τοὺς δρόποις πρέπει νὰ πληροῖ τὸ διὰ τὸν ἀσθενῆ δωμάτιον, εἶνε οἱ ἀκόλουθοι: ἔλλειψις ὑγρασίας, εὐκολία εἰς τὴν ἀνανέωσιν τοῦ ἐν αὐτῷ ἀέρος, ἔκθεσις εἰς τὸν ἥλιον, εὐκολία εἰς τὴν θέρμανσιν αὐτοῦ ἐν καιρῷ χειμῶνος καὶ ἐπίπλωσις ἀπλουστάτη, ἥ ἀπολύτως ἀναγκαία. Ἐπὶ πλέον κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἀσθε-

νείας πρέπει νὰ τηρηται μεγίστη καθαριότης ἐν αὐτῷ καὶ δσον ἀφορᾶ τὸ δάπεδον, νὰ ἀποφεύγεται δὲ καὶ ἡ ἐλαχίστη ἀνύψωσις κονιορτοῦ.

• **Ἡ κλένη.** Ἡ κλίνη δύναται νὰ ποικίλῃ ἀναλόγως τοῦ εἴδους τῆς νόσου. Περὶ ταύτης, ὡς καὶ τοῦ τρόπου τῆς κατακλίσεως τοῦ ἀρρώστου δι' ἑκάστην περίπτωσιν, μόνον δὲ τὸ δώση τὰς καταλλήλους διδηγίας. Ἐν πάσῃ περιπτώσει καλὸν εἶνε ἡ κλίνη νὰ εἴνε σιδηρᾶ, χωρὶς διακοσμήσεις καὶ ἀπλουστάτη διὰ νὰ καθαρίζεται εύκολως.

• Άλλοτε δύνανται νὰ εἴνε κατάλληλα τὰ ἔλαστρα μετάλλινα πλέγματα ἢ μαλακὰ ἐξ ἐλατηρίου ὑποστρώματα *καὶ* ἄλλοτε τὸ σκληρὸν μὲ ἀκυρα ὑπόστρωμα. Ἀλλὰ πάντοτε θὰ συνυπάρχῃ τὸ μάλλινον στρῶμα καλυπτόμενον μὲ τὰ συνήθη ἀστρόρροουχα.

• Αναφορικῶς δὲ πρὸς τὴν θέσιν τῆς κλίνης θὰ εἴνε τοιαύτη, ώστε νὰ κινῆται ἀνενοχλήτως περὶ αὐτὴν ἢ νοσοκόμος.

• Όταν πρόκειται περὶ ἀσθενῶν, οἱ ὅποιοι ἔχουν τὴν λεγομένην ἀκρατειαν οὕρων ἢ κοπράνων, ἐκτὸς τῆς σινδόνος, τίθεται ὑπὸ τὸν πάσχοντα καὶ ἐτέρα διθόνη μὲ πολλὰς ἐνδιπλώσεις καὶ ὑπὸ αὐτὴν ὕπαρσμα ἀδιάβροχον ἀλλάσσεται δὲ ἡ ἐπίστρωσις αὕτη, δισάκις μολύνεται μὲ ἀκαθαρσίας τοῦ πάσχοντος.

• **Ἀλλαγὴ σινδόνων.** Ἡ ἀλλαγὴ τῶν σινδόνων, (θεομανούμενων, ἐὰν δὲ καιρὸς ἐπιβάλλῃ τοῦτο), πρέπει νὰ γίνεται μὲ τάξιν. Ὁ συνήθης τρόπος εἴνε νὰ στρέφεται δὲ ἀσθενῆς ἐπὶ τοῦ ἑνὸς πλευροῦ καὶ νὰ φέρεται πρὸς τὸ πέραν χεῖλος τῆς κλίνης.

Συστρέφεται ἐπὶ τῆς κλίνης ἀκολούθως ἢ πρὸς ἀντικατάστασιν σινδών, μέχρις ὅτου τὸ σύστρεμμα αὐτῆς θίξῃ τὰ νῶτα τοῦ ἀσθενοῦς. Μετὰ ταῦτα τίθεται ἡ καθαρὰ σινδών, εἰσωθουμένου τοῦ ἑνὸς τῶν ἀκρών αὐτῆς ὑπὸ τὸ στρῶμα καὶ ἐκτυλίσσεται αὕτη ἐπὶ τῆς κλίνης, μέχρις ὅτου αἱ δύο σινδόνες (ἀκάθαρτος καὶ καθαρὸς) συναντηθοῦν· στρέφεται εἰτα δὲ ἀσθενῆς ἐπὶ τοῦ ἄλλου πλευροῦ, ὑποβοηθούμενος εἰς τὴν διολίσθησιν ἐπὶ τῆς καθαρᾶς σινδόνος καὶ συμπληροῦται κατόπιν ἡ ἐργασία τῆς ἀλλαγῆς εἰς τὸ ἄλλο μέρος τῆς κλίνης. Διὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην χρειάζονται δύο πρόσωπα, ὅταν δὲ ἀσθενῆς δὲν εἴνε εἰς κατάστασιν νὰ βοηθήσῃ ἑαυτόν.

• **Ἡ ἀταρεκτὴ καθαρεύτης τοῦ ἀσθενοῦς.** Μεταξὺ τῶν παρεχομένων εἰς τὸν ἀσθενῆ φροντίδων, μεγίστην σημασίαν ἔχει ἡ ἀφορῶσα τὴν σωματικήν του καθαριότητα.

Μὲ οὐδωρ χλιαρὸν πρέπει νὰ πλύνωνται τοῦλάχιστον ἀπαξ τῆς ημέρας τὸ πρόσωπον, οἱ δοφθαλμοί, τὸ στόμα, τὰ ὕδατα, συγχόνευον δὲ αἱ χεῖρες καὶ τὰ μέρη τοῦ σώματός του, τὰ δυπαινόμενα περισσότερον μὲ τὰ οὖρα καὶ τὰ κόπρανα, διὰ νὰ ἀποφεύγεται κατὰ τὸ δινατόν, ἡ λεγομένη γάγγραινα ἐκ κατακλίσεως, ἀποτελοῦσα δχληρὸν καὶ ἐπικίνδυνον ἐπιπλοκὴν διὰ τὸν πάσχοντα. Ἔνεκα δὲ τοῦ λόγου τούτου δὲν πρέπει νὰ ὑπάρχουν ἔξοχαὶ ἡ πτυχώσεις εἰς τὸ ἐπίπεδον τῆς κλίνης, καθόσον προκαλοῦν ἐνίστε αὗται διὰ τῆς πλέσεως τὴν τοιαύτην ἐπιπλοκήν. Ὁσον ἀφορᾷ δὲ τὰς ἄλλας φροντίδας καὶ ἐπιτηρήσεις, δὲ θεραπών ίατρὸς θὰ δώσῃ δι’ αὐτὰς εἰς ἔκαστην περίπτωσιν τὰς καταλλήλους ὁδηγίας. Ἀλλ’ ἐν πάσῃ περιπτώσει ὑπάρχουν ἐπιτηρήσεις τινες, ἀφορῶσαι τὸν ἀρρωστον, γενικῆς φύσεως, αἱ ἀκόλουθοι:

Θερμομέτρησις. Διὰ νὰ γίνῃ ἡ θερμομέτρησις τοῦ ἀσθενοῦς μετ’ ἀκριβείας πρέπει τόσον τὸ θερμόμετρον, ὃσον καὶ τὰ μέρη, δπου ἐφαρμόζεται τοῦτο (γενικῶς ἡ μασχάλη) νὰ είνε στεγνά. Ἀρμόζει πρὸς τούτοις νὰ προσέχωμεν, ὅστε δὲ θύλακος τοῦ ὑδραργύρου νὰ ἔχοται δλος εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὸ δέρμα καὶ νὰ μένῃ ἐν ἐπαφῇ ἐπὶ δέκα λεπτά.

Ἄφοῦ ληφθῇ ὁ βαθμὸς τῆς θερμοκρασίας, θὰ σημειωθῇ οὗτος ἐπὶ φύλλου χάρτου, φέροντος δύο στήλας, εἰς τὴν μίαν τῶν δποίων θὰ σημειωθῇ ἡ ὥρα καὶ εἰς τὴν ἄλλην ὁ βαθμὸς τῆς θερμοκρασίας. Μετὰ τοῦτο θὰ καταβιβασθῇ ἐκ νέου ἡ ὑδραργυρικὴ στήλη μὲ ἐλαφροὺς πρὸς τὰ κάτω τιναγμοὺς τῆς χειρός.

Μεθοδεικὴ ἐπιτήρησις τοῦ ἀσθενοῦς. Ἡ προσεκτικὴ νοσοκόμος διφείλει νὰ παρακολουθῇ δλας τὰς μεταβολὰς, τὰς ἐπερχομένας εἰς τὸν ἀσθενῆ, διὰ νὰ ἀναφέρῃ ταύτις λεπτομερῶς εἰς τὸν ίατρὸν κατὰ τὴν ὧραν τῆς ἐπισκέψεώς του. Αἱ παρατηρήσεις αὗται θὰ ἀφορῶν τὴν γενικὴν κατάστασιν τοῦ ἀρρώστου, τὰ διανοήματά του, τὸ δέρμα, τὴν κυκλοφορίαν, τὸ πεπτικὸν σύστημα κλπ. Θὰ σημειωθῇ ἐπὶ παραδείγματι, ἐὰν ὁ ἀσθενὴς παρουσίασε κατάπτωσιν, ὑπνηλίαν ἢ διέγερσιν, ἀνησυχίαν, φλυαρίαν, παραλήρημα κλπ., ἐὰν εἴχε κινήσεις σπασμωδικὰς καὶ πούας, ἐὰν παρεπονέθη διὰ πόνους, ἐὰν τὸ δέρμα ἔδειξεν ἐρυθρότητα ἢ ὠχρότητα, ἐὰν παρουσιάσθησαν κηλίδες ἢ ἔξανθησεις, ἐὰν ἔσχεν ίδρωτας, κνησμὸν κλπ., ἐὰν ὁ σφυγμὸς ἐσημείωσε μεταβολὰς (συχνότης, βραδύτης, διαλείψεις), ἐὰν ἐπῆλθεν εἰς σημεῖόν τι αἰμορρα-

γία, ποία καὶ πόση Ἐπίσης ἐὰν ἔχῃ ἀπόπνοιαν κάκοσμον, ἀνορεξίαν, δίψαν ζωηράν, ναυτίαν ἢ ἔμετον, ἐὰν ἔχῃ ἢ ὅχλι κενώσεις, ώς καὶ ποία εἶνε ἡ χροιά καὶ ἡ ποσότης τῶν οὐρών, ἃ τινα ἔννοεῖται καὶ θὰ φυλάσσωνται, ἐὰν ὁ ἵταρδος διατάξῃ τοῦτο.

Δειατροφή. Ἡ λῆψις τῆς τροφῆς ὑπὸ τοῦ ἀρρώστου θὰ γίνεται εἰς ὕδατα, δρῦζομένας ὑπὸ τοῦ ἱατροῦ. Θὰ παρέχωνται αὐτῷ αἱ ὑποδειχθεῖσαι τροφαί, χωρὶς νὰ μεταβάλλεται ποσῶς ὁ χρόνος τῆς παροχῆς των, ἔστω καὶ ἐὰν ὁ ἀσθενής, μάλιστα ἐὰν εἴνε παιδίον, ἀπαιτήσῃ τοῦτο μὲ ἐπιμονήν, τὴν ὅποιαν δὲν πρέπει νὰ ἔχῃ.

Ἐὰν ὁ ἀσθενής δὲν δύναται ὁ Ἄδιος νὰ φάγῃ, εἶνε ἀνάγκη νὰ βοηθῆται εἰς τοῦτο κατὰ διαφόρους τρόπους. Μετὰ τὸ φαγητὸν ἐπιβάλλεται νὰ καθαρίζεται τὸ στόμα τοῦ πάσχοντος, εἴτε ἀπὸ τὸν Ἄδιον, εἴτε ἀπὸ τὸ περιποιούμενον αὐτὸν πρόσωπον, ἐὰν οὕτως δὲν ἀνέχεται τὴν χρῆσιν τῆς ψήκτρας τῶν ὀδόντων, ἢ ὁ Ἄδιος δὲν δύναται νὰ πλύνῃ τὸ στόμα του. Μετὰ ταῦτα ἀποκαθαίρεται ἡ κλίνη καὶ τὸ δωμάτιον διὰ νὰ μὴ μένῃ ἡ ὅσμη τῶν χορηγηθεισῶν τροφῶν.

Ἄλλαις φροντίδες. Μετὰ τὰς καταλλήλους σχετικὰς ἀναπτύξεις εἶνε δυνατὸν νὰ ἐμπιστευθῶμεν εἰς τὸ περιποιούμενον τὸν ἀρρώστον πρόσωπον διαφόρους ἄλλας φροντίδας, ὅπως τὰ λουτρὰ (θερμά, ψυχρὰ ἢ βαθμιαίως ψυχόμενα), ἢ τὴν ἀλλην ὕδροθεραπείαν ὑπὸ μορφὴν καταιονήσεως (ντούς), μερικῆς ἢ γενικῆς περιτυλίξεως τοῦ σώματος μὲ σινδόνας διαβρόχους εἰς ψυχρὸν ἢ θερμὸν ὕδωρ, τὰς ἐντοιχίας μὲ πάγον, τὰς ἔηράς ἐντοιχίας, τὴν ἐφαρμογὴν ἐκδοιτίων, τὰς ἔηράς καὶ αἰματηρὰς σικύας, τὴν ἐπίθεσιν βδελλῶν, τὴν παροχὴν ἐσωτερικῶς τῶν φαρμάκων, τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ἥλιοθεραπείας κλπ.

III ἀνάρρωσεις. Ὁ ἀναρρωνύων διασωθεὶς ἀπὸ μακρὰν νόσουν εἶνε συχνότατα καταβεβλημένος σωματικῶς, οὐχὶ δὲ σπανίως καὶ ἥθικῶς. Ἐγειρεύοντας νευρικὰς κρίσεις, ἐκδηλουμένας μὲ δάκρυα, παράπονα, ἐφεμιστικότητα κ. τ. τ.

Εἰς τοιαύτας περιπτώσεις τὸ πρόσωπον τὸ ἐντεταλμένον τὴν ἐπίβλεψιν αὐτοῦ ἐργάζεται ὑπὸ δυσκόλους ὅρους καὶ πρέπει νὰ εἶνε ἀτομον ἴκανῶν ψυχικῶν χαροσμάτων, διὰ νὰ ἐκτελῇ τὴν ἐπίβλεψιν μὲ εὐγένειαν, συγκαταβατικότητα, πλήρης ὑπομονήν, μορφωμένον πρὸς τούτοις, διὰ νὰ μαντεύῃ τὰς ἐπιτυμίας καὶ τὰς ἀνίας τοῦ ἀναρρωνύοντος διὰ νὰ τὸν διασκεδάζῃ, νὰ τὸν ἐνθαρρυφιοποιήθηκε από τον Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ούνη καὶ τὸν ὑποστηρίζῃ μέχρι τελείας ἀποκαταστάσεως τῆς
ὑγείας του.

Ἐξ ὄλων τούτων καταφαίνεται πόσην ἀξίαν ἔχει ἡ ἐργασία
αὗτη τῆς περιθάλψεως, ἀποβλέπουσα μᾶλλον εἰς τὴν ψυχικὴν ἀνα-
κούφισιν τῶν ἀρρώστων, ἢ ὅποια οὖτοι ἔρχεται νὰ στεφανώσῃ
τὸ ὅλον εὐλαβὲς ἀνθρωπιστικὸν ἔργον τῆς ἐν γένει περιποιήσεως
τῶν ἀσθενῶν.

ΤΕΛΟΣ

ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Εἰσαγωγή	Σελ. 3
Mέρος I Σωματολογία	» 5
Σκελετός.—Μυϊκὸν σύστημα.—Ἄναπνευστικὸν σύστημα. Κυκλοφορικὸν σύστημα. — Πεπτικὸν σύστημα. — Οὐροτηκὰ δργανα. Νευρικὸν σύστημα.—Αίσθητήρια δργανα	» 41
Mέρος II Λοιμώδη νοσήματα.	
Αίτιολογία - Μικρόβια. — Μετάδοσις λοιμωδῶν νόσων.—Προφύλαξις κατὰ τῶν νόσων.—Ἀπολύμανσις καὶ ἀπολύμαντικά.—Ἄξια ἀντισηπτικῶν τινῶν ἀναφορικῶς πρὸς τοὺς παθογόνους παράγοντας. — Φυματίωσις.—Κοιλιακὸς τῦφος. — Χολέρα. — Ηπανώλης. Ἐλονοσία. — Διφθερίτις.—Ἐγκεφαλονωτιά μηνιγγῖτις.—Γρίπη. — Πλαιρά.—Ὀστροκαία. Ἀνεμευλογία. — Ἐξανθηματικὸς τῦφος. — Ἀφροδίσια νοσήματα (Σύμφιλις, Βλεννόρροια).—Καταρροϊκὴ ἐπιπεφυκίτις. — Τράχωμα.—Πνευμονία.—Λύσοα.—Ἀνθραξ. — Μολύνσεις δέρματος. — Κοινότερα παράσιτα τοῦ δέρματος. — Σκόληκες	» 77
Mέρος III Βιοτικαὶ ἀνάγκαι τεῦ ἀνθρώπου	
“Υγιεινὴ σχέσις τοῦ περιβάλλοντος.—Ἄήρ.—Ηλιακὸν φῶς.—Ὑδωρ.—Λουτρά.—Ἐδαφος.—Διατροφή.—Ἄξια ἑκάστης τροφῆς κατὰ περιεκτικότητα θρεπτικῶν στοιχείων. — Κατοικία.—“Υγιεινὴ ἐνδυμασίας.—Καθαριότης ἐνδυμάτων. — Ἀτομικὴ καθαριότης	» 123
Mέρος IV Κοινωνικὴ ὑγιεινή.	
“Υγιεινὴ τοῦ παιδίου. — “Υγιεινὴ τοῦ νεογνοῦ. — “Υγιεινὴ τοῦ θηλάζοντος βρέφους.—“Υγιεινὴ τῆς πρώτης παιδικῆς ἡλικίας. — “Υγιεινὴ τῆς δευτέρας παιδικῆς ἡλικίας. — “Υγιεινὴ ὑλικῶν καὶ ἐπιτήδευμάτων. — “Υπερβολὴ ἐργασίας. — “Υλιτὴ ἐργασίας.—Περιβάλλον ἐργασίας.—Προφύλαξις.—Πρῶται βοήθειαι.—Βλάβαι συνεπείᾳ βίας.—“Ατυχήματα ἀπὸ ἐξωτερικὰ αἴτια.—Δηλητηριάσεις.—“Ατυχήματα ἄλλης φύσεως.—Μεταφορὰ παθόντων ἐκ διαφόρων ἀτυχημάτων.—Νοσηλευτικὴ	» 174

ἀριθμος 48, 35.

σήματος 20, 44

νόδος ο, 84

ανθρακοφ. ο, 04

100,00

περισσόδηλο φίλογενος

πιστωτικό αν. Διορθοδοξίαν
και πανορμίαν καλέ επικαθίσταν

74 δρ. σήμα

84 δρ. ανθρακοφ.





024000028140

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

1000/94

