

ΦΙΛΟΠΟΙΜΕΝΟΣ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ
ΙΑΤΡΟΥ

Ηλίας

ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΥΓΙΕΙΝΗΣ

ΔΙΑ ΤΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ

Έγκριθὲν διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 117313/21-8-67
ἀποφάσεως Ὑπουργείου Παιδείας



ΕΚΔΟΣΙΣ: ΔΙΟΝ. & ΒΑΣ. ΛΟΥΚΟΠΟΥΛΟΥ ΑΘΗΝΑΙ
ΣΤΟΑ ΝΙΚΣΛΟΥΔΗ 10

ΦΙΛΟΠΟΙΜΕΝΟΣ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ
ΙΑΤΡΟΥ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

ΔΙΑ ΤΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ



ΕΚΔΟΣΙΣ : ΔΙΟΝ. & ΒΑΣ. ΛΟΥΚΟΠΟΥΛΟΥ ΑΘΗΝΑΙ
ΣΤΟΑ ΝΙΚΟΛΟΥΔΗ 10

18.22.0

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Πᾶν γνήσιον ἀντίτυπον φέρει τὴν ὑπογραφὴν τοῦ συγγραφέως.

Handwritten signature or stamp, possibly reading "Παύλος" (Paulos).

ΟΡΙΣΜΟΣ — ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ἡ ἀνατομικὴ ἀκεραιότης τῶν ὀργάνων τοῦ σώματός μας καὶ ἡ φυσιολογικὴ λειτουργία τούτων ἀποτελοῦσι τὴν ὁμολήν καὶ φυσιολογικὴν λειτουργίαν τοῦ ὅλου ἀνθρωπίνου ὀργανισμοῦ, τὴν ὁποίαν ὀνομάζομεν ὑγείαν τοῦ ἀτόμου.

Ἡ ὑγεία εἰς τὸν ἄνθρωπον εἶναι τὸ μεγαλύτερον καὶ πολυτιμότερον ἀγαθόν, τὸ ὁποῖον ἐδόθη εἰς αὐτὸν ὑπὸ τοῦ Δημιουργοῦ καὶ ἀποτελεῖ τὸν σπουδαιότερον παράγοντα καὶ τὴν ἀπαραίτητον προϋπόθεσιν διὰ τὴν περαιτέρω πνευματικὴν καὶ πολιτιστικὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἀνθρώπου.

Τὴν χρησιμότητα τῆς ὑγείας καὶ τὴν ὀξίαν αὐτῆς διέγνωσεν ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ τῆς πρώτης ἐμφανίσεώς του ἐπὶ τῆς γῆς καὶ ἐφρόντισεν πάντοτε νὰ λαμβάνῃ διὰ τὴν διαφύλαξιν τῆς ὑγείας του τὰ προσήκοντα μέτρα προστασίας αὐτῆς, τὰ ὁποῖα ἐμφανίζονται κατὰ τὰς διαφόρους περιόδους τῆς ζωῆς του, ἀνάλογα πρὸς τὴν πνευματικὴν του στάθμην καὶ τὴν πολιτιστικὴν του ἐκδήλωσιν.

Ὅλα λοιπὸν τὰ κατὰ καιροὺς χρησιμοποιηθέντα καὶ χρησιμοποιούμενα μέσα, τὰ ὁποῖα ἐφηρμόσθησαν καὶ ἐφαρμόζονται διὰ τὴν διασφάλισιν τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου, ἀποτελοῦσι τὸν κλάδον τῆς Ὑγιεινῆς, ἡ ὁποία εἶναι συνυφασμένη μὲ τὴν Ἱατρικὴν Ἐπιστήμην, καὶ ἀποσκοπεῖ εἰς τὴν διατήρησιν καὶ προστασίαν τῆς ὑγείας τοῦ ἀτόμου.

Κατ' ἀρχὰς ἡ ὑγιεινὴ ἦτο ἄθροισμα ἐμπειρικῶν κανόνων, οἱ ὁποῖοι εἶχον ἐξαχθῇ ἐκ τῆς πείρας· σήμερον ὅμως τὴν ὑγιεινὴν συνθέτουσαν κανόνες, οἱ ὁποῖοι εἶναι συμπεράσματα μακροχρονίων πειρατισμῶν καὶ παρατηρήσεων ἐπιστημονικῶν.

Ἡ ποικιλία τῶν θεμάτων μετὰ τῶν ὁποίων ἀσχολεῖται ἡ ὑγιεινὴ, ὥς καὶ τὰ διαφορετικὰ μεταξὺ των ἀντικείμενα αὐτῆς, ὑπῆρξαν ἀφορμή, ὥστε πολλοὶ νὰ δεχθῶσι διαφόρους ὑποδιαιρέσεις τῆς ὑγιεινῆς.

Οὕτω διαιροῦσιν αὐτήν : 1) εἰς ἐπιστημονικὴν, ἥ ὅποια περιορίζεται εἰς τὴν ἔρευναν τῶν μέσων, ἅτινα δύναται νὰ ἐπιδράσωσιν ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου εἴτε ἐπωφελῶς, εἴτε ἐπιβλαβῶς. 2) εἰς πρακτικὴν ὑγιεινὴν, ἥ ὅποια ἀποβλέπει εἰς τὴν πρακτικὴν ἐφαρμογὴν τῶν ὑπὸ τῆς ἐπιστήμης ὑποδεικνυομένων μέσων πρὸς ἀποφυγὴν βλάβης τῆς ὑγείας. 3) εἰς πειραματικὴν, ἥ ὅποια χρησιμοποιοῖ ὅλα τὰ πορίσματα, τὰ ἐξαχθέντα ἐκ τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν, πρὸς βελτίωσιν τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου, καὶ 4) εἰς τὴν δημοσίαν, τὴν κοινωνικὴν καὶ ἀτομικὴν ὑγιεινὴν, ἐφ' ὅσον ἀφορῶσι τὴν Πολιτείαν, τὴν κοινωνίαν καὶ τὸ ἄτομον.

Ἡ κοινωνικὴ ὑγιεινὴ, ἵνα ἐπιτύχῃ τὰ ἐπιδιωκόμενα ὑπ' αὐτῆς ἀποτελέσματα, εἶναι ἀνάγκη, ὅπως μὴ περιορίσῃ τὴν δρᾶσιν της εἰς τὴν φροντίδα περὶ τὸν ἄνθρωπον μόνον, ἀλλὰ νὰ ἀναζητῇ τοὺς ἐπιβλαβεῖς κοινωνικοὺς ὅρους διαβιώσεως τοῦ ἀνθρώπου, νὰ ἀνευρίσκῃ τὰς διαφόρους βιοτικὰς ἀνάγκας αὐτοῦ, καὶ νὰ προσπαθῇ πάντοτε διὰ τὴν βελτίωσιν τῆς βιοτικῆς καὶ κοινωνικῆς του ζωῆς, κατευθύνουσα εἰς τὴν δημιουργίαν τῶν ἀπαραιτήτων μέσων πρὸς ὑγιεινότεραν καὶ ἀνετωτέραν διαβίωσιν τοῦ ἀνθρώπου.

Ὡς εἶναι οἱ σκοποὶ τῆς Δημοσίας Ὑγιεινῆς, τοιαῦτα μέσα ἀπαραίτητα παρουσιάζονται κατὰ πρῶτον ἡ καταλληλότης τῆς κατοικίας, ἡ ὑγιεινὴ τῶν τροφίμων, ἡ ὑγιεινὴ τῆς ὑδρεύσεως, οἱ κατάλληλοι καὶ ὑγιεῖνοι ὅροι ἐργασίας κ.λ.π.

Οὕτω, τὸ πεδίου δράσεως τῆς κοινωνικῆς ὑγιεινῆς καθίσταται εὐρύτερον, δυνάμενον νὰ περιλάβῃ τὸ πλεῖστον, ἂν μὴ τὸ ὅλον, τοῦ κλάδου τῆς Ὑγιεινῆς.

ΜΕΡΟΣ Α'

ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΣ

Ἐνομάζομεν κληρονομικότητα τὴν δύναμιν μεθ' ἧς μεταβιβάζονται ὠρισμένοι σωματικοὶ καὶ ψυχικοὶ ιδιότητες εἰς τοὺς ἀπογόνους ἐκ τῶν προγόνων. Αἱ ιδιότητες αὗται μεταβιβάζονται διὰ τῶν γονιδίων τῶν χρωματοσωματίων τὰ ὅποια εὐρίσκονται εἰς τὰ πρῶτα γεννητικὰ κύτταρα τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεως. Ὅταν μεταβιβάζονται ἀπ' εὐθείας ἐκ τῶν γονέων εἰς τὰ τέκνα, τότε λέγομεν ὅτι ἀπ' εὐθείας κληρονομοῦνται, ὅταν ὅμως μεταβιβασθῶσι ὠρισμένοι ιδιότητες ὅχι ἀπ' εὐθείας ἐκ τῶν γονέων, ἀλλὰ ἐκ τῶν μακροτέρων προγόνων, πάππον, προππάπον, κλπ. καὶ μεσολαβεῖ μία ἢ καὶ δύο γενεαὶ ἄνευ τῶν ιδιοτήτων αὐτῶν τὴν τοιαύτην μεταβίβασιν ὀνομάζομεν ἀταβισμόν.

Ἡ κληρονομικότης ἀκολουθεῖ τοὺς Νόμους τοῦ Mendel, ὅπως ἐκεῖνος τοὺς καθώρισεν. Μεταξὺ τῶν ιδιοτήτων τὸς ὁποίας κληρονομεῖ ὁ ἄνθρωπος εἶναι καὶ ἡ ὑγεία. Οὕτω ἐκ κληρονομικότητος μερικοὶ ἄνθρωποι διατρέχουν τὸν χρόνον τῆς ζωῆς των μὲ πλήρη ὑγείαν, ἄλλοι πάλιν διατρέχουν αὐτὸν ὡς τύποι ἀσθενικοὶ μὲ ὑγείαν ἐπισφαλῇ (ἐπιρρεπεῖς εἰς ἀσθενείας).

Οὕτω ἔχομεν δύο τάξεις ἀνθρώπων γεννημένων μὲ κληρονομίαν ἀφ' ἑνὸς νὰ τερματίσουν τὴν ζωὴν των ὡς ὑγιεῖς (δυνατοὶ ὀργανισμοί), ἀνθισταμένους εἰς τὰς νόσους καὶ ἀφ' ἑτέρου ἀνθρώπους ἐπινόσους ἐκ κληρονομικότητος, ἀδυνάτους τοῦτέστιν νὰ ἀνθίστανται εἰς τὰς διαφόρους νόσους.

Ἡ κληρονομικότης εἶναι δύναμις ἐκδηλουμένη ἄνευ συμβιβασμῶν, ὅτι τοῦτέστιν ὑπάρχει εἰς τοὺς προγόνους μὲ τὴν ἰδίαν ἔντασιν κληροδοτεῖται εἰς τοὺς ἀπογόνους καὶ πολλάκις μὲ ἀκρίβειαν τελειότητος. Τὴν κληρονομικότητα τὴν ἀνταγωνίζεται καὶ τὴν με-

ταβάλλει πολλάκις ένας άλλος παράγων ἐξ ἴσου ἰσχυρός, ὀνομαζόμενος περιβάλλον. Τὸ περιβάλλον τοῦ ἀνθρώπου εἶναι τὸ κλιματολογικόν, τοὔτέστιν εἰς ποῖον μέρος τῆς ὑδρογείου ζῆ, εἰς ποῖαν θερμοκρασίαν, εἰς ποῖαν ἀτμοσφαιρικὴν πίεσιν, τί ἀέρα ἀναπνέει, τί ὕδωρ χρησιμοποιεῖ, κλπ. Περιβάλλον κοινωνικόν, τοῦτο χαρακτηρίζει τὸ ἐπάγγελμα, τὸ ὅποιον ἀσκεῖ τὸ ἄτομον, αἱ συνήθειαι τοῦ εἰς τὸν τρόπον τῆς ζωῆς του, ἡ διατροφή του, ἡ κατοικία του, ἡ ἐνδυμασία του, κλπ.

Τὸ βιολογικόν περιβάλλον, ἐὰν τοὔτέστιν εὐρίσκεται εἰς σχέσιν μὲ τὰ ζῶα μὲ ἔντομα μὲ μικρόβια, ἐκ τῶν ὁποίων ἄλλα εἶναι ἀπ' εὐθείας βλαβερὰ διὰ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἄλλα ἐμμέσως βλάπτουν τὴν ὑγείαν, ὡς ξενιστὰ καὶ φορεῖς μικροβίων. Τοῦτο λοιπὸν τὸ περιβάλλον γενικώτερα ἀντιτίθεται εἰς τὴν κληρονομικότητα καὶ πολλάκις τὴν μεταβάλλει. Δημιουργοῦνται οὕτω διάφορα εἶδη, τὰ ὅποια διαφέρουν ἀπὸ τοὺς γεννήτορας.

Συμβαίνει τοῦτο περίπου εἰς τὸ θέμα τῆς ὑγείας. "Ἀνθρωποὶ οἱ ὅποιοι ἐκληρονόμησαν ἀπὸ τοὺς γονεῖς των ιδιότητος ἐπινοσότητος (νὰ ἀσθενῶσι εὐκόλως) τὰς ἀποβάλλουν ὅταν εὐρεθοῦν εἰς ὑγιεινὸν περιβάλλον μὲ καθαρὸν ἀέρα, μὲ καλὴν διατροφήν καὶ ἀσκήσιν ὑγιεινοῦ ἐπαγγέλματος. Ἀπεναντίας ἄνθρωποι οἱ ὅποιοι ἐγεννήθησαν μὲ κληρονομικὰς ιδιότητας, αἱ ὅποιαὶ θὰ τοὺς ἐξησφάλιζον διαρκὴ ὑγείαν εὐρέθησαν ὅμως εἰς δυσμενὲς περιβάλλον, τότε σιγὰ-σιγὰ ἠτόνησαν αἱ κληρονομηθεῖσαι ιδιότητες καὶ ἐκάμφθη ἡ ὑγεία των.

Δὲν εἶναι λοιπὸν ἀρκετὸν νὰ ἔχη τις εἰς τὸ θέμα τῆς ὑγείας καλὴν κληρονομικότητα, ἀλλὰ πρέπει νὰ ἐξασφαλίσῃ καὶ καλὸν καὶ ὑγιεινὸν περιβάλλον εἰς τὸ ὅποιον θὰ ζήσῃ, οὕτω θὰ διασφαλίσῃ τὴν ὑγείαν του ἐφ' ὅρου ζωῆς.

Τ' ἀνωτέρω μᾶς βοηθοῦν προκειμένου νὰ ἐπιτύχωμεν εἰς τὴν προσπάθειαν βελτιώσεως τῆς φυλῆς, διότι διὰ νὰ δημιουργηθοῦν παιδιὰ ὑγιῇ πρέπει κατὰ πρῶτον οἱ γεννήτορες νὰ εὐρίσκονται εἰς πλήρη σωματικὴν καὶ ψυχικὴν ὑγείαν. Οἱ ἄνθρωποι εἶναι ὑποχρεωμένοι διὰ τὴν διαιώνισιν τοῦ εἴδους ν' ἀποδίδουν εἰς τὴν κοινωνίαν, διὰ τοῦ θεσμοῦ τοῦ γάμου καὶ εἰς τὴν ὥριμον ἡλικίαν, τέκνα. Διὰ νὰ ἐκπληρωθῇ ὅμως ὁ σκοπὸς αὐτός, πρέπει τὰ ἀναπαραγόμενα ἐκάστοτε ἀνθρώπινα ὄντα νὰ εἶναι σωματικῶς καὶ ψυχικῶς ὑγιῇ διὰ

να ἡμποροῦν νὰ γίνουν ἱκανὰ διὰ τὸν ἀγῶνα τῆς ζωῆς των καὶ χρήσιμα μέλη τῆς κοινωνίας.

Δυστυχῶς, ἡ διαπίστωσις αὕτη τῆς ἐπιστήμης λησμονεῖται συχνάκις καὶ ὀλίγοι προσέχουν εἰς τὰς ἀπὸ ὑγιεινῆς ἀπόψεως συνθήκας τοῦ γάμου διὰ τῆς ἐξασφαλίσεως τῶν ὁποίων θὰ κληροδοτήσουν εἰς τὰ τέκνα των ὑγείαν καὶ εὐρωστίαν, αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν τὰ κυριώτερα ἀγαθὰ τῆς ζωῆς καὶ τοὺς ἀπαραιτήτους ὅρους τῆς εὐτυχίας.

Ὁ καλὸς κτηνοτρόφος φροντίζει διὰ τὴν παραγωγὴν τῶν καλλιτέρων ζώων μὲ τὴν διασταύρωσιν τῶν πλέον ὑγιῶν, ὅπως καὶ ὁ γεωργὸς διὰ τὴν ἐκλογὴν τοῦ σπόρου καὶ τοῦ ἀγροῦ διὰ τὴν πλουσιωτέραν καρποφορίαν. Κατὰ τὸν γάμον πρέπει νὰ λαμβάνεται φροντὶς διὰ τὸ τέκνον τὸ ὁποῖον θὰ ἔλθῃ εἰς τὸν κόσμον, τὸ ὁποῖον ἔχει ὅλα τὰ δικαιώματα μὲς καλῆς ζωῆς ἀπὸ ἀπόψεως ὑγείας. Κατὰ τοὺς παλαιοὺς χρόνους τὰ προϊόντα τῆς κακῆς κληρονομικότητος ἢ καὶ ἐξ ἄλλων αἰτίων, ἀνῶμαλα, ῥαχίτικα, καχεκτικά παιδιὰ ἐθανατώνοντο, (ἐπὶ Λυκούργου ἐρρίπτοντο εἰς τὸν Καϊάδα), μὲ σκοπὸν νὰ δημιουργηθῇ εὐρωστος καὶ ἰσχυρὰ γενεά. Ἡ χριστιανικὴ ἠθικὴ καὶ αἱ σημεριναὶ ἀντιλήψεις τῶν ἀνθρώπων ἀναγνωρίζουν εἰς τὰ ἀτυχῆ αὐτὰ πλάσματα δικαιώματα ἐπὶ τῆς ζωῆς. Εἰς ὅλα τὰ πολιτισμένα κράτη προσφέρεται στοργὴ καὶ φροντὶς πρὸς τὸν σκοπὸν νὰ μὴν παραμείνουν ἐλαττωματικά ἐφ' ὅρου ζωῆς καὶ ἀποτελοῦν βάρος τῆς κοινωνίας. Πρὸς τὸ συμφέρον λοιπὸν τῆς κοινωνίας πρέπει νὰ καταβάλλωνται προσπάθειαι κατὰ τῆς κακογονίας καὶ ὑπὲρ τῆς εὐγονίας, τῆς δημιουργίας τοῦτέστιν ὑγιῶν τέκνων καὶ ἐφ' ὅσον εἶναι δυνατὸν ὑγιεστέρων τῶν γονέων των. Ἡ προσπάθεια αὕτη καταβάλλεται μὲ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν δεδομένων τῆς ἐπιστήμης, ἡ ὁποία λέγεται εὐγονική.

Ἡ εὐγονικὴ εἶναι κλάδος τῆς κοινωνικῆς ὑγιεινῆς καὶ ἔχει ὡς σκοπὸν τὴν σωματικὴν καὶ ψυχικὴν τελειοποίησιν τοῦ εἶδους δι' ἐκλογῆς καὶ ἐπιλογῆς τῶν γεννητόρων, ἢ καλλιτέρευσιν τῆς φυλῆς καὶ γενικώτερον ἡ εὐημερία καὶ ἡ διατήρησις τῶν ἔθνων, ἢ προστασία τοῦ πολιτισμοῦ καὶ ἡ καταπολέμησις τοῦ ἐκφυλισμοῦ. Αἱ ἀσθένειαι καὶ τὰ κληρονομικὰ βάρη κοστίζουν εἰς τὰς κοινωνίας τεράστια ποσά. Συντηροῦν τὴν δυστυχίαν, τὸ ἔγκλημα, τὴν ἀλητείαν καὶ τὸν ἐκφυλισμόν. Ἡ εὐγονικὴ ἀναζητεῖ τὰ μέσα διὰ νὰ ὑποβοηθήσῃ τὴν μὴ ἀναπαραγωγὴν ἀνεπιθυμητῶν, ἀνωμάτων, κλπ. Διὰ

τὴν τελειοποίησιν τοῦ ἀνθρωπίνου γένους, γενικῶς τὸ ἔργον τῆς εὐγονικῆς εἶναι δύσκολον. Εὐκολώτερον εἶναι νὰ ἀποφευχθοῦν κακογονίαι. Εἰς τὴν πολιτείαν ἀνήκει βεβαίως τὸ καθῆκον νὰ καθορίσῃ καὶ νομοθετικῶς τοὺς ὅρους καθ' οὓς θὰ ἐπιτρέπεται ὁ γάμος τὰς περιπτώσεις κατὰ τὰς ὁποίας, ἀπὸ ἀπόψεως ὑγείας τῶν μελλόντων νύμφων, θὰ ἀπαγορεύεται καὶ νὰ λάβῃ ἀκόμη τὰ μέτρα ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα θὰ διευκολύνουν τοὺς γονεῖς εἰς τὴν κανονικὴν ἀνατροφήν καὶ ἀνάπτυξιν τῶν παιδιῶν των.

Ἀλλὰ καὶ οἱ γονεῖς ὀφείλουν ὅλως ἰδιαίτερος νὰ προσέξουν τὴν ὑγείαν, πρὸ τῆς ἀποφάσεως τοῦ γάμου, τῶν μελλόντων νὰ γεννηθῶσι τέκνων. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον εἰς τὰς προηγμένας χώρας ἀπὸ μακροῦ ἰσχύει, ἐσχάτως καὶ εἰς τὴν χώραν μας εἰσῆχθη, τὸ προγαμιαῖον πιστοποιητικόν, τὴν ὑποχρεωτικὴν δηλαδὴ ἱατρικὴν ἐξέτασιν τῶν μελλονύμφων καὶ τὴν ἀπαγόρευσιν τοῦ γάμου εἰς τοὺς πάσχοντας ἀπὸ ὠρισμένα νοσήματα, ὅπως ὠρισμένα ψυχικὰ νοσήματα, ἐπιληψίαν, λέπραν, σύφιλιν, τοξικομανίαν, ἀλκοολισμόν καὶ αἱ κοινωνίαι διὰ τῶν διαφόρων Συλλόγων προπαγανδίζουν πρὸς ἐπιτυχίαν τῆς εὐγονικῆς.

Εἰς συμπέρασμα ἀναφέρομεν ὅτι τὰ κληρονομικὰ νοσήματα ἐμφανίζονται αἰφνιδίως, ὅταν ὁ ἀντίστοιχος γόνος ὑποστῇ μετάλλαξιν, διαβιβάζονται ἀπὸ γενεὰ εἰς γενεάν καὶ τέλος ἐξαφανίζονται ὅταν παθολογικὸς γόνος διὰ τῆς φυσικῆς ἐπιλογῆς ἀραιούται καὶ πρακτικῶς ἀπαλείφεται ἀπὸ τὰς κληρονομικὰς καταβολὰς τοῦ πληθυσμοῦ.

Μεταδίδονται δὲ τὰ κάτωθι νοσήματα διὰ τῆς κληρονομικότητος.

Πολυδακτυλία, συνοστέωσις

Ξηροδερμία

Ἀχονδροπλασία καὶ νανισμός

Αἱμοφιλία

Ἀναιμία (Cooley) δρεπανοειδὴς ἀναιμία

Χορεία, συγγενὴς ἡμεραλωπία

Ἀχρωματοψία, συγγενὴς καταρράκτης καὶ τύφλωσις
συγγενὴς κώφωσις (κωφαλαλία)

Μικρόνοια, ψυχικὰ νοσήματα.

Αί παρουσιάζόμεναι κακογονίαι δὲν εἶναι μόνον παράγωγα τῆς κληρονομικότητος· πολλάκις συντελεῖ εἰς τὴν γένεσιν τούτων καὶ τὸ ἐνδομήτριον περιβάλλον. Εἶναι γεγονός ὅτι παρουσιάζονται κακογονίαι ὅταν ἡ ἔγκυος γυνὴ πάθει λοιμῶδες τι νόσημα, ἐξ ἐκείνων τὰ ὁποῖα ἐπιδρῶν βλαπτικῶς ἐπὶ τοῦ ἐμβρύου (ἐρυθρά), ἢ ὅταν ἡ ἔγκυος δὲν διατρέφεται μὲ τροφάς, αἱ ὁποῖαι περιέχουν ὅλα τὰ ἀμινοξέα· ἡ ἔλλειψις πολλάκις ἐνὸς ἐξ αὐτῶν δημιουργεῖ κακογονίαν διότι λείπει τὸ ἀπαραίτητον τοῦτο ὑλικόν τὸ ὁποῖον θὰ χρησιμεύσῃ διὰ τὴν καλὴν δόμησιν τοῦ ἐμβρύου. Ἡ κληρονομικότης ὅθεν ἀποτελεῖ τὸ ἔδαφος ἢ τὴν προδιάθεσιν, ἀλλὰ ἡ ἐμφάνισις τῆς ἀντιστοίχου παθήσεως ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν μορφήν καὶ ἔντασιν τῶν ἐκ τοῦ περιβάλλοντος ἐκπορευομένων ἐρεθισμάτων.

Ἡ κληρονομικότης ἰσχύει καὶ ἐπὶ τῆς νοημοσύνης τῶν ἀνθρώπων. Εἶναι γνωστὸν ὅτι εἰς τὰς ἐλευθέρας κοινωνίας, ὅπου τὸ κράτος δὲν ἐπεμβαίνει εἰς τὴν ἀμίλλαν μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων, ἡ ἐπιτυχία ἐνὸς ἐκάστου ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν νοημοσύνην του. Οἱ ἱκανοὶ καὶ εὐφυεῖς ἀνέρχονται εἰς ἀνωτάτας βαθμίδας τοῦ ἐπαγγέλματος, τῆς διοικήσεως. Οἱ μετρίως εὐφυεῖς ἀποτελοῦν τὴν στρατιάν τῶν μεσέων ἐπαγγελματιῶν καὶ ὑπαλλήλων, ἐνῶ οἱ κάτω τῶν μετρίων κερδίζουν ἀπλῶς τὸν ἄρτον των ὡς ἀνειδίκευτοὶ ἐργάται ἢ ὑπηρέται.

Ἡ νοημοσύνη, ἡ ὁποία μετρεῖται μὲ τὰ Test, ἀποτελεῖ ἀσφαλὲς μᾶλλον κληρονομικὸν γνώρισμα μεταβιβαζόμενον ἀπὸ τοὺς γονεῖς εἰς τὰ τέκνα. Εἶναι γνωστὸν ὅτι αἱ μεσαῖαι καὶ κατώτεραι τάξεις τῆς κοινωνίας ἀναπαράγονται συστηματικῶς μὲ ταχύτερον ρυθμὸν ἢ αἱ ἀνώτεροι. Τὸ γεγονός τοῦτο, ὅτι ἡ νοημοσύνη ἀποτελεῖ σαφὲς κληρονομικὸν χαρακτηριστικὸν καὶ ὅτι αὕτη ὑποχωρεῖ εἰς ἐκάστην γενεάν, μᾶς ἄγει εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ὁ ἀνθρώπινος πληθυσμὸς γίνεται ὀλιγώτερον εὐφυὲς μὲ τὴν πάροδον τῶν ἐτῶν. Τοῦτο ὅμως δὲν εἶναι ἀπόλυτον καὶ ἀποκαρδιωτικόν, διότι ναὶ μὲν ἡ εὐφυΐα ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν κληρονομικὴν καταβολὴν ἀλλὰ ἐπηρεάζεται συνήθως ἀπὸ τὸ περιβάλλον (οἰκογενειακὴ ἀγωγή, σχολικὴ ἐκπαίδευσις, κοινωνικὸς συγχρωτισμὸς)· παράδειγμα ἀπτόν εἶναι ὅτι οἱ μαθηταὶ τῶν ἀγροτικῶν περιοχῶν ὕστεροῦσι εἰς νοημοσύνην λόγῳ τοῦ περιβάλλοντος, ὅταν ὅμως μετानαστεῦσουν εἰς τὰς πόλεις τότε ἀνέρχεται ἡ νοημοσύνη των καὶ φθάνει ἐκείνης ποῦ ἔχουν οἱ ζῶντες εἰς τὰς πόλεις.

Ἐάν λοιπὸν ὡς πρῶτον μέτρον ἡ κοινωνία κατένειμε ἀκριβοδι-

καίως εἰς ὅλον τὸν πληθυσμὸν τὰ μέσα μορφώσεως, εἶναι πιθανὸν ὅτι θὰ ἐμειοῦτο ἡ διαφορὰ νοημοσύνης μεταξύ τῶν διαφόρων τάξεων. Ἐπίσης ἐὰν οἱ γονεῖς τῶν διαφόρων τάξεων ἐφρόντιζον εὐθὺς μετὰ τὸν γάμον των νὰ προγραμματίσουν τὸ μέγεθος τῆς οἰκογενείας, τότε ὁ παράτυπος ρυθμὸς ἀναπαραγωγῆς θὰ ἔπαινε ὑφιστάμενος. Ἀμφότεραι αἱ περιπτώσεις ἐμπίπτουν εἰς τὴν εὐγονικὴν. Τὰ περισσότερα μέτρα τὰ ὁποῖα ἡ κοινωνία σήμερον δύναται νὰ λάβῃ εἶναι νὰ ἀποφεύγουν αἱ κακογονίαι ἐνῶ δὲν δύναται νὰ λάβῃ ὑπὲρ τῆς εὐγονικῆς τοιαῦτα.

Τυπικὸν παράδειγμα ἀποτελεῖ ἡ κληρονομικὴ μεταβίβασις τῶν ὁμάδων τοῦ αἵματος εἰς τὰς ὁποίας περιλαμβάνονται οἱ κύριοι τύποι Α, Β καὶ Ο καὶ τὰ δευτερεύοντα συστήματα Μ. Ν. Ρ. καὶ ΡΗ ὁμάδων τοῦ αἵματος. Ἐκαστος τῶν κυρίων τύπων ἀντιστοιχεῖ εἰς ἴδιον γόνον, τὸ κάθε ἄτομον ἀνήκει εἰς τὴν ὁμάδα αἵματος Α. ἐὰν κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς γονιμοποιήσεως ἔλαβεν δύο γόνους Α.Α. ἢ ἐν Α. καὶ ἐν Ο.

Ἡ μελέτη τῶν ὁμάδων αἵματος εἶναι χρήσιμος εἰς τὸν ἱατρὸν, διότι ἐνεργεῖ μεταγγίσεις καὶ πρέπει νὰ εἶναι τῆς ἰδίας ὁμάδος τὸ αἷμα τοῦ δότου μὲ τοῦ δέκτου. Ἡ κληρονομικὴ μεταβίβασις τῶν ὁμάδων τοῦ αἵματος χρησιμεύει ὡς πιστήριον δι' ἀποκλεισμόν τυχόν διαμφισβητουμένης πατρότητος νεογνοῦ τινός. Πολύ σοβαρὰ, ἀπὸ ὑγιεινομικῆς ἀπόψεως εἶναι ἡ μεταβίβασις παθολογικοῦ γόνου, ὁπότε δημιουργοῦνται οἱ κληρονομικῶς βεβαρημένοι ἀπόγονοι, μερικοὶ ἐκ τῶν ὁποίων ἀποθνήσκουν πρόωρα, ἄλλοι δὲ φέρουν καθ' ὅλον τὸν βίον των τὴν σχετικὴν ἀνίατον νόσον ἢ ἀναπηρίαν καὶ ὅσοι ἐξ αὐτῶν γίνουν γονεῖς συντελοῦν εἰς τὴν διαιώνισιν τῆς κακογονίας μεταξύ τῶν ἀπογόνων των. Ἡ συχνότερα ἐμφάνισις τῆς νόσου γίνεται ὅταν ὁ χαρακτήρ τοῦ ἀνωμάλου γόνου εἶναι ἐπικρατῶν. Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ ἡ κληρονομικὴ μεταβίβασις τῆς νόσου εἶναι συνεχῆς καὶ ἀδιάκοπος ἀπὸ τοὺς γονεῖς εἰς τὰ τέκνα κ ο κ. Ἀντιθέτως ἐπὶ ὑπολειπομένης κληρονομικότητος ἡ νόσος ἐμφανίζεται μᾶλλον αἰφνιδίως εἰς ἐν ἢ περισσότερα τέκνα, ἐνῶ οἱ γονεῖς καὶ τὰ ἄλλα τέκνα φαινομενικῶς εἶναι ὑγιεῖς, ἐν τούτοις λεπτομερὲς ἔρευνα ἀποκαλύπτει ὅτι εἰς τοῦλάχιστον τῶν μακρυνῶν προγόνων παρουσίασεν τὴν ἀνάλογον πάθησιν.

Ἡ ἐπιβάρυνσις τῆς κληρονομικότητος εἶναι περισσότερον φανερά ὅταν καὶ οἱ δύο γονεῖς φέρουν εἰς τὰ κύτταρά των τὸν ἴδιον

άνωμαλον γόνον ἢ ὁ εἰς ἐκ τούτων ἔχει διπλοῦν ἀνώμαλον γόνον. Καὶ αἱ δύο ἄνω περιπτώσεις συναντῶνται κυρίως εἰς γάμους μεταξὺ στενῶν συγγενῶν (ἐνδογαμία), θεωρούμενου ὅτι ἡ πιθανότης ὑπάρξεως παθολογικοῦ γόνου εἰς δύο ἄνευ συγγενικοῦ δεσμοῦ ἄτομα τοῦ πληθυσμοῦ εἶναι ἐλαχιστάτη. Εἰς πρώτους ἐξαδέλφους τὸ ἐν ὄγδοον τῶν γόνων προέρχεται ἀπὸ τὴν αὐτὴν πηγήν. Ἐάν τώρα υπολογίσωμεν ὅτι μεταξὺ δύο μακρὰν κειμένων ἀτόμων ἡ πιθανότης συναντήσεως δύο ἀνωμάτων γόνων εἶναι 1 : 250.000 ἡ ἰδία πιθανότης μεταξὺ τῶν πρώτων ἐξαδέλφων εἶναι 1 : 4.000.

Γένεσις τῆς κακογονίας καὶ ἐξαφάνις αὐτῆς

Ἡ Αἰμοφιλία εἶναι νόσος ἀπὸ πολλῶν αἰώνων γνωστή, λόγῳ τῆς ἐμφανίσεως ταύτης μεταξὺ τῶν οἰκογενειῶν τῆς ἀνωτάτης κοινωνίας, αἵτινες ἔρχονται εἰς γάμον μεταξὺ τῶν (ἐνδογαμία). Εἶναι δὲ νόσος κληρονομική, συνίσταται δὲ εἰς τὴν μὴ πῆξιν τοῦ οἵματος. Οἱ πάσχοντες ἐκ τῆς νόσου αὐτῆς ἄρρενες ἀπορνήσκουν ἑνωρὶς πρὶν ἢ ἀκόμη ἀποκτήσουν ἀπογόνους καὶ κληροδοτήσουν τὸ στίγμα τὸ ὁποῖον μεταβιβάζεται μέχρι καὶ τῆς ἐβδόμης γενεᾶς. Εἶναι ὅμως ἀπίθανος ἡ παρουσία τῆς νόσου, διότι ὁ συναπτόμενος γάμος μὲ ἄτομα τοῦ γενικοῦ πληθυσμοῦ παρουσιάζει ἐλαχίστας πιθανότητας συναντήσεως ἀνωμαλοῦ γόνου καὶ εἰς τὸν ἄνδρα. Ἀλλὰ κατὰ τὴν μεταβίβασιν τοῦ ἀνωμαλοῦ γόνου εἰς γενεὰν ἄλλην δυνατόν νὰ ἐπέλθῃ μετάλλαξις τούτου καὶ νὰ γίνῃ ὁμαλὸς γόνος ἀπὸ ἀνώματος ποῦ ἦτο.

ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

Τὸ ὁλοκλήρωμα τοῦ ἀνθρώπου περιλαμβάνει τὴν ὕλικήν ὑπόστασιν αὐτοῦ ὡς ἐνὸς καὶ τὴν αὐλὸν ὑπόστασιν ὡς ἐτέρου, τοῦτέστιν τὴν ἰδιότυπον ἐκάστοτε προσωπικότητα, ἡ ὁποία σχηματίζεται ἀπὸ τὸν πνευματικὸν κόσμον τοῦ ἀτόμου. Οὕτω, προσωπικότητα ἐννοοῦμεν τὴν ψυχὴν τοῦ ἀτόμου καὶ ψυχικὴν ὑγιεινὴν, τὴν ὑγιεινὴν τῆς ψυχῆς.

Γένεσις προσωπικότητος

Ἡ ἀνάπτυξις τῶν ὡς ἄνω ὑποστάσεων τοῦ ἀτόμου, τῆς ὕλικης καὶ πνευματικῆς δὲν εἶναι ταυτόσημος. Ἡ ὕλική ἀνάπτυξις

είναι συντομωτέρα καὶ τελειότερα, ἐνῶς ἡ πνευματικὴ ἀνάπτυξις ἀρχίζει τότε, ὅταν ἡ ὕλική ἔχει θέσει τὰς βάσεις, ἔχουν τούτέστι θετῇ εἰς ἐνέργειαν αἱ θεμελιώδεις λειτουργαί (ἀναπνοῆς, λειτουργαί θρέψεως τῶν ἰστῶν, ἀμύνης κατὰ τῶν ἐρεθισμάτων τοῦ περιβάλλοντος κλπ).

Ἡ πνευματικὴ ἀνάπτυξις καὶ βραδεῖα εἶναι καὶ ἀκανόνιστος. Κατὰ τοὺς πρώτους μῆνας μετὰ τὴν γέννησιν, τὸ βρέφος ζῇ εἰς διανοητικὸν κενόν, διότι μέγα μέρος τοῦ νευρικοῦ του συστήματος δὲν ἔχει διαπλασθῇ τελείως. Συμπεριφέρεται ἀναλόγως τῶν ἐνστικτωδῶν παρορμησέων, κλαίει ὅταν πεινᾷ ἢ ὅταν πονᾷ. Βραδύτερον ἀρχίζει, μετὰ τὸ τρίτον ἢ τέταρτον ἔτος νὰ ἀναδύεται τὸ ἐγώ. Κατὰ δὲ τὴν κοινωνικὴν του προσαρμογὴν ὑφίσταται πίεσιν ἀπὸ τὴν οἰκογένειαν καὶ τὸ σχολεῖον καὶ τότε ὑπὸ μορφὴν διδασχῆς εἰς τὴν συνείδησιν τοῦ παιδίου ἐγκαθίσταται ὁ ἠθικὸς νόμος. Ἡ βαθμιοῖα ἀνάδυσσις τοῦ χαρακτῆρος καὶ τῆς προσωπικότητος γίνεται ἀπὸ διαμάχην πολλῶν συναισθημάτων, τινὰ τῶν ὁποίων ἐπικρατοῦν καὶ ἄλλα ἀπορρίπτονται ὑπὸ τὴν πίεσιν τοῦ ἠθικοῦ κώδικος.

Πολλὰ τῶν συναισθημάτων ἀπωθοῦνται εἰς τὸ ὑποσυνείδητον, διότι ἡ λογικὴ εἶναι ἀδύνατος καὶ δὲν δύναται οὔτε νὰ τὰ διατηρήσῃ οὔτε νὰ τὰ ἀπορρίψῃ. Πολλάκις ἡ ἀμφιβολία αὐτῇ ὑπάρχει καὶ εἰς τὴν ἐφηβίαν λόγῳ ἐλαττωματικῆς λογικῆς. Ἡ προσωπικότης φθάνει εἰς πλήρη ὠριμότητα τὴν τετάρτην ἢ πέμπτην δεκαετηρίδα τῆς ζωῆς. Ἡ πνευματικὴ ἀνάπτυξις συγκροτεῖται ἀπὸ τὴν σύγκρουσιν τῶν συναισθημάτων καὶ τῆς λογικῆς, ὅποτε πολλάκις δημιουργοῦνται ψυχολογικὰ διλήμματα, τὰ ὅποια συντελοῦν εἰς τὴν μὴ κανονικὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἀτόμου. Οὕτως ἐχόντων ἀπὸ τῆς ἀναπτύξεως ἀκόμη ἔχομεν ἀνθρώπους μὲ ψυχονευρωτικὰς διαταραχάς, αἱ ὁποῖαι δὲν ἔχουν σαφῇ συμπτωματολογίαν, ὅπως τοῦτο συμβαίνει εἰς τὰς νόσους τοῦ σώματος. Τὰ ψυχικὰ νοσήματα εἶναι προβλήματα ἱατροκοινωνικά, ἡ δὲ αἰτιολογία των, ὡς καὶ ἡ καταπολέμησις των εἶναι ἀσαφής. Τὰς ψυχονευρωτικὰς διαταραχάς τὰς διαχωρίζομεν εἰς ψυχώσεις, νευρώσεις, ψυχοανωμαλίας, διανοητικὰς καθυστερήσεις κλπ. Αἱ ψυχώσεις εἶναι αἱ σπουδαιότεραι, εἶναι βαρεῖαι ἀσθένειαι τῆς ψυχῆς, αἱ δὲ νευρώσεις εἶναι ἐλαφρότεραι ἀνωμαλῖαι. Καὶ αἱ δύο ὅμως αὐταὶ τάξεις ψυχικῶν νοσημάτων ἐξασθενίζουν καὶ εἶναι ἐπιζήμιοι δι' ὅλην τὴν κοινωνίαν.

Προφύλαξεις: Ψυχικά προβλήματα και ήθικαι ταλαιπωρίες εμφανίζονται εις πᾶσαν ἡλικίαν, ἀπὸ τῆς στιγμῆς κατὰ τὴν ὁποίαν τὸ βρέφος διαχωρίζεται τὸν ἑαυτὸν τοῦ ἀπὸ τὸ περιβάλλον, μέχρι τῶν τελευταίων πρὸ τοῦ θανάτου στιγμῶν. Τὰ ψυχικά προβλήματα ἀντιμετωπίζονται μὲ τὴν ψυχικὴν δύναμιν τὴν ὁποίαν διαθέτει κάθε ἄνθρωπος καὶ ἡ ὁποία εἶναι διαφορετικὴ εἰς ἕν ἕκαστον καὶ ποικίλη ὡς πρὸς τὴν ἡλικίαν. Ἡ δὲ γεροντικὴ ἡλικία εἶναι ἐκείνη ἡ ὁποία δὲν διαθέτει μεγάλην ψυχικὴν δύναμιν. Κατὰ τὸ 65ον ἔτος τῆς ἡλικίας, ἐνῶ συσσωρεύονται τὰ διάφορα προβλήματα, οἰκονομικά, κοινωνικά, κλπ., τότε ἀρχίζει νὰ κάμπτεται καὶ ἡ ψυχικὴ δύναμις. Ὁ γάμος τῶν τέκνων πλήττει τὴν οἰκογένειαν, ὅπως καὶ ὁ θάνατος ἑνὸς τῶν συζύγων δημιουργεῖ ἀποπνικτικὸν περιβάλλον διὰ τὸν ἐπιζῶντα.

Ἡ προϊοῦσα ἐξασθένησις τῆς ψυχικῆς ἀντοχῆς ἐναντι τῶν ὀγκουμένων πιέσεων κλονίζει καὶ θραύει τὴν προσωπικότητα, ιδίως εἰς ἐκείνους οἱ ὁποῖοι φθάνουν εἰς τὴν ἡλικίαν τοῦ γήρατος ἀπαράσκευοι. Εἶναι ἀναγκαῖον οἱ ἄνθρωποι νὰ ἀπασχολοῦνται καὶ πέραν τῆς συνήθους ἐργασίας των. Αἱ προσφιλεῖς ἀπασχολήσεις διατηροῦν ἄσβεστον τὸ ἐνδιαφέρον διὰ τὴν ζωὴν, καλλιεργοῦν τὴν ἐνεργητικότητα καὶ αὐξάνουν τὴν ψυχικὴν δύναμιν. Ὅσοι κατῴρθωσαν διὰ τῆς φιλεργίας των καὶ διὰ τῆς ἐγκαίρου προσαρμογῆς εἰς τὸ περιβάλλον νὰ ζήσουν σύμφωνα μὲ τὸν ἠθικὸν νόμον οὐδένα φόβον ἔχουσι διὰ τὸ ἐπερχόμενον γῆρας. Ὁ τρόπος καθ' ὃν διεξάγεται ἡ πάλιν τῆς ἐπικρατήσεως εἰς τὸ ἐπάγγελμα καὶ τὴν ἀνοδὸν εἰς τὴν κοινωνικὴν κλίμακα, γέμει συγκινήσεων, διλημμάτων καὶ ἀποφάσεων ἐξαρτᾶται δὲ ἀπὸ τὸν νευροψυχικὸν τόνον τοῦ διαγωνιζομένου καὶ τοῦτο καθορίζει τὴν κοινωνικὴν προσαρμογὴν ἑνὸς ἀτόμου· εἶναι δὲ ταῦτα :

- α) Νὰ σέβεται καὶ νὰ ἐμπιστεύεται κανεὶς τὸν ἑαυτὸν τοῦ
- β) Νὰ ἀναλαμβάνει προθύμως τὴν εὐθύνην τῶν πράξεών του
- γ) Νὰ ἐκπληρῇ τὰς ὑποχρεώσεις πρὸς ἑαυτὸν, τὴν οἰκογένειάν του καὶ τὴν κοινωνίαν μὲ συστηματικότητα.

Ἡ κοινωνικὴ προσαρμογὴ

Εἶναι δείγμα τῆς ὠρίμου προσωπικότητος τοῦ ἀτόμου. Εἶναι δὲ ἀποτέλεσμα τῆς αὐτοκυριαρχίας καὶ προσηλώσεως εἰς τὰς ἀνω-

τέρας απλὰς ἀληθείας τῆς καλῆς συμπεριφορᾶς ἐναντι τῶν συνανθρώπων του. Οὐδεὶς εἶναι τέλειος, ὅλοι ἔχουν ἀδυναμίας καὶ ἀτελείας καὶ ὅλοι ὑστεροῦν καὶ ὑπερέχουν. Οὐτε ἡττοπάθεια οὔτε ὑπεροψία πρέπει νὰ χαρακτηρίζη τὰς πράξεις. Μόνον δὲ ἡ ταπεινοφροσύνη καὶ ἡ ἀνωτερότης, ὁ σεβασμὸς τῆς ἀξιοπρεπείας δίδει τὸ ἀνάστημα εἰς τὴν προσωπικότητα ἐνὸς ἐκάστου, ἀναλόγως τῶν ἱκανότητων του. Ἡ τέχνη τῆς κοινωνικῆς προσαρμογῆς ἐκμανθάνεται ἀργὰ καὶ κατόπιν τιμωρίας βαθμηδὸν καὶ ἐκ πείρας, σπανίως δὲ διὰ τῆς λογικῆς.

Ἡ ἡλικία τῆς ἀναπτύξεως εἶναι ἡ πρέπεισα διὰ τὴν καλλιέργειαν τῆς προσωπικότητος τοῦ ἀτόμου. Ὅτι δὲ ἐντυπωθῇ εἰς τὴν ψυχὴν εἰς τὴν μικρὰν ἡλικίαν, τοῦτο κυβερνᾷ τὴν ὑπόλοιπον ζωὴν. Ἡ ἀνθρωπίνη προσωπικότης κτίζεται σὺν τῷ χρόνῳ με κυρίου πρωταγωνιστὰς τὴν οἰκογενειακὴν ἀγωγὴν, τὴν σχολικὴν ἐκπαίδευσιν καὶ τὰ παιδικὰ παιγνίδια καὶ τὰς σχέσεις με τὰ ἄλλα παιδιά.

Οἱ γονεῖς πρέπει νὰ προσφέρουσι τὸν ἑαυτὸν των ὡς μίμησιν. Ἡ δὲ ἐννοια τοῦ καλοῦ ἢ τοῦ κακοῦ ἀποκτᾶται, με τὴν βοήθειαν τοῦ ἀναπτυσσομένου ἐγώ, ὅταν ἐγκαίρως τοποθετεῖται ἐντὸς τῆς εὐαγγελικῆς ἀρχῆς: «καλὸν εἶναι ὅτι θέλομεν νὰ μᾶς κάμουν οἱ ἄλλοι καὶ κακὸν ὅτι δὲν θέλομεν νὰ μᾶς κάμουν». Κατὰ τὴν ἐγωκεντρικὴν ἡλικίαν τῆς ἐφηβίας δὲν ὑπάρχει ψυχικὴ ἐπαφὴ γονέων καὶ ἐφήβων, διότι οἱ μὲν ἔφηβοι δυσπιστοῦν εἰς ὅτι λέγουν οἱ πρεσβύτεροι, οἱ δὲ πρεσβύτεροι δὲν δύνανται νὰ κατανοήσουν τὴν συμπεριφορὰν τῶν νέων· οὕτω δημιουργεῖται δυσπιστία καὶ ἀμηχανία, ἡ ὁποία δύνата νὰ προκαλέσῃ ἀναστολὴν ἢ καὶ διαστροφὴν τῆς προσωπικότητος τῆς νεολαίας. Πρέπει ὅθεν οἱ πρεσβύτεροι νὰ δεικνύουν κατανόησιν ἐναντι τῆς ψυχολογικῆς κρίσεως τῶν νεωτέρων, μέχρις ὅτου διὰ τῶν ἰδίων αὐτῶν δυνάμεων διασκελίσουν τὸ παροδικὸν ἐμπόδιον.

Οἱ νέοι ἐπιφορτίζονται πολλάκις με τὰ ἐπακόλουθα τῶν λαθῶν τῶν πρεσβυτέρων καίτοι δὲν διαθέτουν ψυχραῖμον λογικὴν. Τούτων συνέπεια εἶναι ἐμφάνισις ψυχικῶν νοσημάτων συμπεριλαμβανομένης καὶ τῆς αὐτοκτονίας. Τὸ κῆμα τῆς ἐγκληματικότητος τῶν ἀνηλίκων, τὸ ὁποῖον ἐν εἵδει ἀντιδράσεως ἐκδηλοῦται πολλάκις κατὰ τὰς πολιτικὰς ἢ κοινωνικὰς κρίσεις.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΘ' ΗΛΙΚΙΑΣ

Ἡ ἔννοια τῆς ὁλοκληρωτικῆς υγείας, τῆς πλήρους σωματικῆς καὶ ψυχικῆς κοινωνιευέξεως εἶναι ἐνιαία, ἀλλὰ τὰ συνθέτοντα αὐτὴν στοιχεῖα εἶναι διάφορα καθ' ἡλικίαν. Ἀλλαι προϋποθέσεις ἀπαιτοῦνται καὶ ἄλλα υγιονομικὰ προβλήματα ἀναφύονται δι' ἐκάστην ἡλικίαν.

α) Ἐνδομήτριος ζωή. Κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν, ἡ κανονικὴ ἀνάπτυξις καὶ ἡ εὐεξία τοῦ ἐμβρύου ἐξαρτᾶται ἀποκλειστικῶς ἀπὸ τὴν κατάστασιν τῆς υγείας τῆς μητρός. Κατ' αὐτὴν τὴν περίοδον πρωταρχικὴν σημασίαν ἔχουν αἱ ἀπαιτήσεις τοῦ ἐμβρύου εἰς θρεπτικὰς οὐσίας ἐν σχέσει μὲ τὴν καλὴν διατροφήν τῆς κυοφορούσης μητρός. Ἐξαρτᾶται δηλαδὴ ἡ καλὴ ἀνάπτυξις τοῦ ἐμβρύου ἀπὸ τὴν υγείαν τῆς μητρός. Οὕτω ἀπαραίτητον τυγχάνει ὅπως ἡ μητέρα ἀπὸ τὴν ἀρχὴν τῆς ἐγκυμοσύνης ἀλλάξῃ τρόπον ζωῆς.

Ἐν πρώτοις ἡ διατροφή της νὰ προσαρμοσθῇ εἰς τὰς ἀνάγκας τοῦ ραγδαίως ἀναπτυσσομένου ἐμβρύου. Αἱ ἀνάγκαι εἰς ζωικά λευκώματα καὶ ἄλατα ἀσβεστίου, σιδήρου, φωσφόρου εἶναι ἡυξημένα καὶ ἡλαττωμένα εἰς ποσότητα ὕδατανθράκων καὶ λιπῶν, καθόσον κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν ἡ ἐγκυος γυνὴ περιορίζει τὴν κίνησιν, χωρὶς νὰ συνιστᾶται καὶ ἀκίνησις. Ὅφειλε ὁμως νὰ ἀποφεύγῃ τὴν βαρεῖαν ἐργασίαν καὶ τὰς βιαίας κινήσεις.

Γενικώτερα πρέπει νὰ ζῇ ἀποφεύγουσα καὶ τὰς ἰσχυρὰς συγκινήσεις καὶ νὰ ζῇ ὥς ἐὰν εὐρίσκετο ἐν ἀναρρώσει ἀπὸ βαρεῖαν νόσον. Πρέπει νὰ προφυλάσσεται ἀπὸ τὰ διάφορα λοιμώδη νοσήματα. Νὰ ἐπισκέπτεται τακτικὰ ἀνὰ μῆνα τὸν ἱατρόν της, ἵνα ἐγκαίρως διαγνωσθῇ πᾶσα νόσος ἣτις θὰ ἐπέδρα δυσμενῶς ἐπὶ τῆς κύνσεως.

β) Βρεφικὴ καὶ νηπιακὴ ἡλικία : Ἡ περίοδος αὕτῃ τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς, ἡ πλέον περιπετειώδης ὁλοκλήρου τοῦ βίου, διαιρεῖται εἰς τὰς ἐξῆς περιόδους α) τοῦ **νεογνοῦ**, αὕτη ἀντιστοιχεῖ εἰς τὰς τέσσαρας πρώτας ἐβδομάδας μετὰ τὴν γέννησιν, β) τοῦ **βρέφους**, ἀρχίζει ἀπὸ τῆς πέμπτης ἐβδομάδος μέχρι τῆς συμπληρώσεως ἑνὸς ἔτους, γ) τοῦ **νηπίου**, ἡ ὁποία ἀρχίζει ἀπὸ τῆς πρώτης ἐπετείου τῆς γεννήσεως μέχρι τοῦ πέμπτου ἔτους

Τὸ νεογνὸν ὅταν ἐξέλθῃ διὰ τοῦ τοκετοῦ εἰς τὸν ἐξω κόσμον καὶ ἀποχωρισθῇ τῆς μητρός του ἀπὸ τὴν ὁποίαν ἐλάμβανε καὶ τρο-

φην και ὀξυγόνον και ἐτύγχανε και καλῆς θερμοκρασίας, ἀντιμετωπίζει δυσκολίας αἱ ὁποῖαι εἶναι και αἱ μεγαλύτεραι τῶν ἀπαντωμένων εἰς τὴν ζωὴν.

Τοῦτο γίνεται φανερόν ἀπὸ τὴν ηὔξημένην νοσηρότητα τὴν ὁποῖαν παρατηροῦμεν εἰς τὴν ἡλικίαν ἐκείνην. Αἱ περιποιήσεις λοιπὸν τῆς μητρὸς και τοῦ περιβάλλοντος πρέπει νὰ εἶναι πολλαὶ και σύντομοι. Ἐν πρώτοις ἡ ἐξασφάλις καλῆς διατροφῆς με βάσιν τὸ γάλα, και τὴν ἐπάρκειαν λευκωμάτων, βιταμινῶν, ἀλάτων και θερμίδων ὥς και ἡ ἐξασφάλις ἡσυχου και ἐπαρκούς ὕπνου. Τὰ 2-3 γεύματα δὲν εἶναι ἀρκετὰ, ταῦτα δεόν νὰ αὐξηθοῦν εἰς 5-6. Ἐπίσης ὁ ἀπογευματινὸς ὕπνος εἶναι ἀναγκαῖος. Κατόπιν ἄρχεται ἡ προφύλαξις ἀπὸ τὰ λοιμώδη νοσήματα. Πρέπει ἐγκαίρως τὸ παιδίον νὰ ἀνοσοποιηθῇ δι' ἐμβολιασμῶν κατ' ἐκείνων τῶν νόσων κατὰ τῶν ὁποίων ὑπάρχουν ἐμβόλια. Δι' ὠρισμένα νοσήματα, τὰ ὁποῖα ἀργότερα και εἰς μεγάλην ἡλικίαν θὰ διαδράμουν με βαρυτέραν μορφήν (παρωτίτις, ἐρυθρὰ κλπ). ὀφείλωμεν νὰ διευκολύνωμεν τὴν μετάδοσιν και ἐπομένως τὴν νόσησιν εἰς μικράν ἡλικίαν. Κατ' αὐτὴν τὴν ἡλικίαν θὰ καταβληθῇ προσπάθεια ὑπὸ τῶν γονέων, ὥστε νὰ διαμορφωθῇ εἰς καλὸν χαρακτήρα ὁ χαρακτήρ τοῦ παιδίου διὰ τοῦ παραδείγματός των.

γ) Σχολικὴ και ἐφηβικὴ ἡλικία.

Ἡ ἡλικία αὕτη ἀρχίζει ἀπὸ τοῦ 5ου ἔτους μέχρι τοῦ 18ου. Κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος αὐτῆς τὸ παιδίον θὰ φοιτήσῃ εἰς τὸ νηπιαγωγεῖον και μετὰ ἓνα ἔτος εἰς τὸ Δημοτικὸν Σχολεῖον. Κατὰ τοὺς χρόνους αὐτοὺς τὸ παιδίον θ' ἀντιμετωπίσῃ τὴν ἔνταξιν εἰς τὸ κοινωνικὸν περιβάλλον, θ' ἀφήσῃ τὴν θαλπωρὴν τῆς οἰκογενείας και τὴν ἀμέριμνον ζωὴν τῆς νηπιακῆς ἡλικίας και θὰ μεταπηδήσῃ εἰς τὴν σχολικὴν ζωὴν. Ἐκεῖ θὰ συναστραφῇ και ἄλλα παιδιὰ και τὸ περιβάλλον του θὰ εὐρυνθῇ. Θὰ παίξῃ παιγνίδια και θὰ ζήσῃ πειθαρχημένην ζωὴν ἀκούων τὴν διδασκαλίαν. Θὰ παρακολουθῇται συχνότερον ἀπὸ τὸν σχολίατρον, ὁ ὁποῖος θὰ ἐπιμελῇται τῆς συντάξεως τοῦ ἀτομικοῦ δελτίου ἐκάστου μαθητοῦ, συνεργαζόμενος με τὴν οἰκογένειαν και τὸ σχολεῖον, θ' ἀναγράφῃ τὴν κατάστασιν τῆς υγείας του, τὰς τυχόν ἀνωμαλίας τῆς γενικῆς σωματικῆς διαπλάσεως και τῶν καθ' ἑκαστα ὀργάνων. Τὴν θρέψιν, τὸ ἀνάστημα τὸ

βάρος κ.λ.π. 'Ανατομικὰς βλάβας τοῦ σκελετοῦ καὶ τυχόν ἀνωμαλίας τῶν αἰσθήσεων (Μυωπία, βαρυκοία κ.λ.π.).

Μὲ τὴν σύνταξιν τοῦ ἀτομικοῦ δελτίου καὶ τὴν τακτικὴν παρακολούθησιν, ὁλοκληροῦται ἡ προφύλαξις τῆς ὑγείας τοῦ μαθητοῦ ἐν συσχετισμῷ μὲ τὸ ὑγιεινὸ σχολεῖο καὶ τὴν προφύλαξιν ἀπὸ τὰ λοιμώδη νοσήματα. Διὰ δὲ τῆς μετρήσεως διὰ τῶν ψυχοτεχνικῶν κριτηρίων μετῶνται ὁ νευροψυχικὸς τόνος καὶ τῆς διανοίας.

Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ νευροψυχικοῦ τόνου καὶ τῆς διανοίας ἐνὸς ἐκάστου τῶν μαθητῶν γίνεται διὰ ψυχοτεχνικῶν κριτηρίων (Test).

Π ί ν α ξ

Μέση κατὰ μῆνα αὔξεις τοῦ ἀναστήματος καὶ τοῦ βάρους τοῦ σώματος βρεφῶν καὶ νηπίων.

Ἀνάστημα

Ἡλικία	Ἀρ.	Θηλ.	Μέση αὔξεις
0	52.4	52.1	1.7
1	54.1	53.8	3.0
2	57.1	56.8	2.8
3	59.9	59.6	2.8
4	62.4	62.1	2.5
5	64.6	64.3	2.2
6	66.5	66.2	1.9
7	68.5	67.9	1.7
8	69.7	69.4	1.5
9	71.1	70.8	1.4
10	72.4	72.1	1.3

Κατὰ τὴν βρεφικὴν καὶ νηπιακὴν καὶ παιδικὴν ἡλικίαν ἡ κανονικὴ εἰς διαστάσεις ἀνάπτυξις τοῦ σώματος ἀποτελεῖ ἀσφαλὲς κριτήριον φυσιολογικῆς εὐεξίας, ἄρα καὶ καλῆς ὑγείας τοῦ ὁργανισμοῦ. Ἡ δὲ αὔξεις τοῦ ἀναστήματος καὶ τοῦ βάρους τοῦ σώματος εἰς τὰς ἀρχὰς εἶναι ταχεῖα, κατόπιν ἐπιβραδύνεται καὶ μηδενίζεται σχεδὸν μετὰ τὴν ἐφηβικὴν ἡλικίαν. Ἡ κατὰ μῆνα αὔξεις ἀρχίζει ὅταν πλησιάζῃ τὴν ἐφηβείαν τὸ παιδί καὶ εἰς μὲν τὰ θήλεα ἐνωρίτερον τοῦ 12ου ἔτους, εἰς δὲ τὰ ἄρρενα ἀργότερον. Πολλοὶ ἄλλοι μεταβολαὶ τοῦ ὁργανισμοῦ ἐμφανίζονται, ὡς οἱ δευτερεύοντες χαρακτηρὲς τοῦ φύλου· πάντα ταῦτα δημιουργοῦν τὴν ἡλικίαν τῆς ἥβης, μίαν

τῶν κρισιμωτέρων ἡλικιῶν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἡ ὁποία σημειώνει τὸ τέλος τῆς ἀμερίμνου καὶ ὑπὸ τῶν ἐνστίκτων κυριαρχουμένης παιδικῆς ἡλικίας καὶ τὴν ἀρχὴν τῆς φυσιολογικῆς ὠριμότητος τοῦ ἀνθρώπου. Διὰ πρώτην φοράν, μολονότι ἡ μεταπήδησις ἀπὸ τῆς μιᾶς εἰς τὴν ἄλλην κατάστασιν γίνεται σχετικῶς βραδέως, ἐν τούτοις αἱ συνοδεύουσαι ταύτην ἔντονοι φυσιολογικαὶ καὶ ψυχικαὶ ἀλλαγαὶ κουράζουν τὸν νεαρὸν ὁργανισμὸν καὶ μειώνουν τὴν ψυχικὴν αὐτοῦ ἀντοχήν. Κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν αἱ ἀπουσίαι ἐκ τοῦ σχολείου εἶναι συχνότεραι καὶ ἐνῶ μέχρι τότε ἡσθάνει τὸ παιδίον ἀπὸ λοιμῶδη νοσήματα, τώρα ἐμφανίζονται ἀκαθόριστοι ἀδιαθεσαὶ ὑπὸ μορφὴν κοπώσεως, ἀναιμίας καὶ ἐντόνου ἀθυμίας, αἰσθημα καταπτώσεως τοῦ νευροψυχικοῦ τόνου. Ὅλα αὐτὰ μαρτυροῦν ὅτι ὄχι μόνον τὸ σῶμα ἀλλὰ καὶ ἡ προσωπικότης τοῦ νεανίου ὑφίσταται συγκλονιστικὰς ἀλλαγὰς, κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ὁποίων πλημμυρίζουν τὴν ψυχὴν τοῦ παιδίου ἄλλα ψυχολογικὰ προβλήματα. Ἡ ἔξοδος τοῦ νεανίου ἀπὸ τὴν κατάστασιν αὐτὴν θὰ γίνῃ μὲ τὴν βοήθειαν τῶν γονέων καὶ διδασκάλων ἵνα μὴ προκύψῃ ἀνωμαλία τοῦ χαρακτῆρος καὶ κοινωνικὴ δυσαρμονία.

Ἔργασία - Παιγνίδια - Ἀθλοπαιδία

Ἔργασίαν ὀνομάζομεν τὴν ἐνέργειαν τῶν γραμμωτῶν μυῶν πρὸς ἀπόδοσιν ἔργου. Οἱ μῦες τοῦ ἀνθρωπίνου ὁργανισμοῦ ἐνεργοῦν ὡς κινητήρες, ἐνεκα τούτου δὲ μέρος μόνον τοῦ παραγομένου ποσοῦ θερμίδων ἐκ τῶν τροφῶν χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἀνάπλασιν τῶν ἰστῶν, τὸ περισσότερον ποσὸν τούτων καταναλίσκεται ὑπὸ τῶν γραμμωτῶν μυῶν, εἴτε διὰ τὴν συντήρησιν τῶν βασικῶν λειτουργιῶν (ἀναπνοῆς, κυκλοφορίας), εἴτε διὰ τὴν ἀπόδοσιν ἔργου.

Οἱ μῦες πρέπει νὰ ἐργάζωνται ἀπὸ τῆς γεννήσεως μέχρι τοῦ θανάτου, ἄλλως οἱ μῦες ἀτροφοῦν, ἡ διάνοια ἀποκοιμίζεται καὶ ὑποσκάπτεται ἡ προσωπικὴ καὶ ἡ κοινωνικὴ εὐφορία τοῦ ἀνθρώπου. Οὕτω καθίστανται ἡ ζωὴ νὰ σημαίνῃ κίνησιν, ἡ κίνησις νὰ σημαίνῃ ἐργασίαν ἐμέσως μὲ τὴν πλήρη ὑγείαν.

Κατὰ τὴν μικρὰν ἡλικίαν τὸ βρέφος κινεῖται χωρὶς σκοπὸν, κινεῖται δὲ ἀενάως εἰς τοὺς πόδας καὶ εἰς τὰς χεῖρας. Αἱ αὐτοματικά αὐταὶ κινήσεις, διευθυνόμεναι ἐξ ἐνστίκτου, συντελοῦν εἰς τὴν ἀφομοίωσιν τῶν τροφῶν εἰς τὴν ἁρμονικὴν διάπλασιν τῶν ἰστῶν καὶ τῶν

ὀργάνων τοῦ σώματος. Μετὰ δύο ἕως τρία ἔτη τὸ ἐνστικτον δίδει εἰς τὰς κινήσεις σκοπὸν παιδιᾶς, τὰ μικρὰ δὲ παιδιὰ μὲ μεγάλην εὐκολίαν μετατρέπουν ὅτι εὐρίσκουν εἰς τὸ περιβάλλον των εἰς παιγνίδιον. Ἀργότερα παρεμβαίνει τὸ σχολεῖον, τὸ ὅποιον δισκώπει τὰς ὥρας τοῦ παιγνιδίου, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ μὴν ἀγαποῦν τὰ παιδιὰ τοῦτο.

Ἡ φυσιολογικὴ ὁμῶς ὁρμὴ διὰ τὴν κίνησιν ἐκδηλοῦται ἐντονωτέρα καὶ θορυβώδης κατὰ τὰ διαλείμματα τῶν μαθημάτων.

Κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἐνηλικιώσεως, ἡ κίνησις ἡ ὁποία ἐκδηλοῦται εἰς τὰ μικρὰ παιδιὰ ὡς παιγνίδι, λαμβάνει ὑπόστασιν ἀποδόσεως ἔργου (ἐργασία), ἡ ἐργασία αὕτη ὀνομαζομένη ὑπὸ τῶν ἀνδρῶν ἐπάγγελμα, ὑπὸ τῶν γυναικῶν ἀπασχόλησις, ἐξυπηρετεῖ δύο σκοποὺς, ἀφ' ἑνὸς τὸν βιολογικὸν καὶ ἀφ' ἑτέρου τὸν οἰκονομικὸν· ἐξασφαλίζεται δὲ διὰ τῆς ἐργασίας τὸ οἰκογενειακὸν εἰσόδημα καὶ διαμορφώνεται ἡ κοινωνικὴ θέσις τοῦ ἐργαζομένου. Ἀπὸ βιολογικῆς πλευρᾶς εἶναι σπουδαῖος παράγων διὰ τὴν διατήρησιν πλήρους ὑγείας, διότι ὑποχρεώνει τὸ ἄτομον εἰς πλήρη ἀσκήσιν τοῦ σώματος, κατευθύνει δὲ τὴν σκέψιν καὶ τὰ συναισθήματα αὐτοῦ πρὸς τὴν ὑγιή ἀμιλλαν ἐντὸς τοῦ ἐπαγγέλματος. Ὅταν δὲ ἡ ἐργασία συμφωνεῖ πρὸς τὰς ἱκανότητάς του καὶ τὴν κλίσιν του ἀποτελεῖ πηγὴν ἱκανοποιήσεως. Ὁ εὐτυχὴς συνδυασμὸς ἐπιτυγχάνεται ὅταν ἀποζητᾷ τὴν ἐργασίαν καὶ ἀπευθύνεται πρὸς τὸ σύνολον τῶν σωματικῶν καὶ πνευματικῶν του δυνάμεων, ὅποτε ἀποτελεῖ νίκην τοῦ ἐργαζομένου κατὰ τῆς ἀψύχου ὕλης.

Διὰ τῆς ἐργασίας ἐπιδιώκομεν τὴν ἀσκήσιν τοῦ Μυϊκοῦ συστήματος ἀφ' ἑνὸς καὶ τὴν κατανάλωσιν μέρους τῶν θερμίδων, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὴν ἀνύψωσιν τοῦ νευροψυχικοῦ τόνου ὁ ὁποῖος δοκιμάζεται καὶ καλλιιεργεῖται διὰ τῆς καθημερινῆς ἐργασίας ἐκ τῶν παρυσιαζομένων διαφόρων προβλημάτων.

Ἡ ὑγιὲς ἀντίδρασις κατ' αὐτῶν ἐκδηλοῦται μὲ τὴν ὀργάνωσιν καταλλήλου ψυχαγωγίας καὶ οὕτω ἐνῶ τὸ σῶμα λαμβάνει τὴν ἀπαιτουμένην ἀσκήσιν, ἡ σκέψις προσανατολίζεται εἰς ἄλλας προσφιλεῖς σφαίρας ἐνδιαφέροντος.

Αἱ ἐκδρομαί, ἡ ὀρειβασία, ἡ κολύμβησις ἀκόμη καὶ ὁ καθημερινὸς περίπατος εἰς τὸ ὑπαιθρον ἀποτελοῦν ἀπλὰς μὲν ἀλλὰ ἀποτελεσματικὰς ψυχαγωγίας. Μὲ αὐτὰς καταπραΰνονται τὰ νεῦρα καὶ διαυγάζει ἡ σκέψις, ἡ δὲ ἀναπνοὴ καὶ ἡ κυκλοφορία τοῦ αἵμα-

τος γίνονται καλλίτεροι, καταναλίσκονται δὲ αἱ θερμίδες αἱ ὁποῖαι περισσεύουν καὶ δὲν ἐναποτίθενται ὡς λίπος. Εἰς τὰς ἀσκήσεις αὐτὰς δύναται νὰ ὑπαχθῇ, καὶ ὁ ἐρασιτεχνικὸς ἀθλητισμὸς ὁ ὁποῖος ἀσκεῖται ὑπὸ ἀτόμων κατὰ τὴν βούλησιν των καὶ ἀναλόγως τῆς ἱκανότητός του. Μόνον κατὰ τὴν γεροντικὴν ἡλικίαν ἐλλείπει ἡ μειοῦται ἡ ὁρεξις πρὸς ἀναψυχὴν καὶ ὁ γέρον αἰσθάνεται καλλίτερα ἀποφεύγων τὰς θορυβώδεις συναναστροφὰς καὶ ἀπομονωμένος. Ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν ἡλικίαν αὐτὴν ἀπομένει κάποια εὐχάριστος ἐνασχόλησις (Hoby) εἰς τὴν ὁποίαν κατευθύνεται ἡ προσοχὴ καὶ ἡ ἐνεργητικότης. Αἱ ἐνασχολήσεις αὐταί, μετὰ τὴν παύσιν τῆς ἀσκήσεως τοῦ καθαροῦ ἐπαγγέλματος, μεταβιβάζουν εὐκόλως τὸν ἄνθρωπον ἀπὸ τὴν ἐνεργὸν δρᾶσιν εἰς τὴν θέσιν τοῦ ἀπομάχου ἄνευ συνεπειῶν.



Ἀνάπαυσις-ὕπνος

Τὴν καθημερινὴν ἐργασίαν συμπληρώνουν ἡ ἀνάπαυσις καὶ ὁ ὕπνος. Οὕτω εἰς τὸν φυσιολογικὸν ἄνθρωπος διαιρεῖται τὸ 24ον εἰς τρία ὁκτάωρα. Τὸ ἓν διατίθεται εἰς ἐργασίαν, τὸ δεύτερον διὰ φαγητόν, ἀνάπαυσιν καὶ ψυχαγωγίαν καὶ τὸ τρίτον δι' ὕπνον. Ὁ ὕπνος εἶναι θεῖον δῶρον, προνόμιον διὰ τὸν ἄνθρωπον· κατ' αὐτὸν τὸ κεντρικὸν νευρικὸν σύστημα ἀναπαύεται. Πῶς καὶ διατὶ ἔρχεται ὁ ὕπνος δὲν εἶναι γνωστόν· ὁ ἐγκέφαλος ἐργάζεται συνεχῶς καὶ ἰδίως ὁ νευρικὸς τόνος τῶν μυῶν καὶ τὰ ἀνώτερα κέντρα τῶν ἡμισφαιρίων τοῦ ἐγκεφάλου, τὰ ὁποῖα ἀσκοῦν ἐλεγχον ἐπὶ ὅλου τοῦ ὀργανισμοῦ, ἐπίσης ἡ κυκλοφορία τοῦ αἵματος εἶναι ἔντονος καὶ ἡ ἀναπνοὴ συχνότερα καὶ βαθύτερα, αἱ καύσεις εἶναι μεγαλύτεραι κ.ο.κ. Κατὰ τὸν ὕπνον πάντα ταῦτα χαλαροῦνται, αἱ καύσεις ἐλαττώνονται, ἡ κυκλοφορία ἐπιβραδύνεται καὶ ἡ ἀναπνοὴ ἀραιοῦται, ὁ ἐλεγχος παύει ἐπὶ τοῦ ὅλου ὀργανισμοῦ ἐκ μέρους τοῦ ἐγκεφάλου καὶ ἐπέρχεται χαλάρωσις τῶν γραμμωτῶν μυῶν λόγω μειώσεως τοῦ νευρικοῦ τόνου.

Ὁ ὕπνος εἶναι διαφόρου διαρκείας· αἱ 7-8 ὥραι διὰ τὸν ἐνήλικον δὲν εἶναι ἄρκεται διὰ τὰ παιδιὰ. Εἰς ταῦτα αἱ ὥραι τοῦ ὕπνου εἶναι ἀντιστρόφως ἀνάλογοι τῶν ἐτῶν ἡλικίας. Ὁ ὕπνος θεωρεῖται δι' ὅλας τὰς ἡλικίας ὡς σημαντικὸς παράγων διὰ τὴν διατήρησιν τῶν σωματικῶν καὶ πνευματικῶν δυνάμεων. Ἀνεπαρκὴς ὕπνος κατὰ

τὴν παιδικὴν ἡλικίαν ἔχει ὥς συνέπειαν τὴν μείωσιν τῆς ἐνεργητικότητος εἰς δὲ τοὺς γέροντας ἐπιτάχυνσιν τοῦ γήρατος. Τὰ καλλίτερα ἀποτελέσματα ἔχομεν ὅταν ὁ ὕπνος εἶναι συνεχὴς καὶ βαθύς. Ὁ ὕπνος μεταξύ 11-12 1/2 νυκτερινῆς εἶναι ὁ πιὸ βαθύς καὶ ὁ πιὸ ὠφέλιμος διὰ τοῦτο πρέπει νὰ κατακλίνεται τις τὴν 11 μ.μ. καὶ νὰ ἐγείρεται τὴν 6 7 πρωϊνῇ. Ὁ ἄνθρωπος ὁ ὁποῖος πρόκειται νὰ κοιμηθῇ πρέπει νὰ ἔχῃ δειπνήσῃ τουλάχιστον δύο ὥρας πρὸ τῆς κατακλίσεως. Πρέπει δὲ νὰ εὐρίσκεται εἰς καλὴν διάθεσιν ἢ δυνατόν ἀπηλλαγμένος τῶν προβλημάτων τῆς ἡμέρας. Συνιστᾶται ἡ λήψις θερμοῦ λουτροῦ ἵνα ὁ ἐγκέφαλος καταστῇ ἀναιμικὸς καὶ ἐπέλθῃ ὁ ὕπνος βαθύτερος. Τὸ ὑπνοδωμάτιον νὰ κεῖται μακρὰν θορύβων, νὰ μὴν ὑπάρχῃ ἐκτυφλωτικὸν φῶς, ν' ἀερίζεται καὶ ἡλιάζεται καλῶς με ἀπλὴν καὶ εὐχάριστον ἐπίπλωσιν, ἡ κλινοστρωμνὴ νὰ εἶναι ἡμίσκληρος δύο δὲ ἄτομα εἰς ξεχωριστὰς κλίνας εἶναι τὸ ἐνδεδειγμένον νὰ μένουν εἰς τὸ αὐτὸ δωμάτιον. **Ἔργασια—ψυχαγωγία—ἀνάπαυσις καὶ ὕπνος.** Εἶναι ἓνα σύνολον τὸ ὁποῖον εἶναι ἀπαραίτητον διὰ τὴν συμπλήρωσιν τῆς καλῆς ὑγείας. Ταῦτα δὲν πρέπει νὰ παραβιάζωνται με τὸ πρόσχημα τῆς πολλῆς ἐργασίας, ἐνῶ διὰ τὴν ἀκρίβειαν πολλὴ ἐργασία δὲν ὑπάρχει διότι αἱ θερμίδες αἱ προωριζόμεναι δι' ἀπόδοσιν ἔργου δὲν καταναλίσκονται πολλάκις. Οὐδεὶς ποτὲ ἀπέθανεν ἀπὸ ὑπερβολικὴν ἐργασίαν ἀλλὰ πλεῖστοι πάσχουσι διὰ ζητήματα σχετιζόμενα με τὴν ἐργασίαν των. Τὰ προβλήματα τῆς προσαρμογῆς τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὴν ἐργασίαν λύονται διὰ τοῦ ἐγκαίρου ἐπαγγελματικοῦ προσανατολισμοῦ καὶ τῆς καταλλήλου ἐκπαιδεύσεως. Ἡ δὲ ἐπιτυχία εἶναι συνυφασμένη με τὴν προσωπικότητα τοῦ ἀτόμου. Ὁ ἄνθρωπος εἰς τὴν ἐργασίαν του ἔρχεται εἰς ἐπικοινωνίαν με ἄλλους ἀνθρώπους, ἡ δὲ ἐπιτυχὴς σχέσις αὐτοῦ πρὸς τοὺς ὑφισταμένους του, προϊσταμένους του κ.λ.π. ἀποτελεῖ στοιχεῖον τοῦ βαθμοῦ τῆς ἐπιτυχίας του εἰς τὸ ἐπάγγλμά του.

*** Ἡ ἡλικία τῆς ἐνηλικιώσεως**

Ἡ ἡλικία αὕτῃ ἀρχίζει εἰς μὲν τὰς γυναῖκας ἀπὸ τοῦ 18ου ἔτους καὶ τελειώνει εἰς τὸ 45ον ἢ πεντηκοστὸν ἔτος, εἰς δὲ τοὺς ἀνδρας ἀπὸ τοῦ 20ου καὶ τελειώνει δέκα ἔτη ὑστερότερον ἀπὸ τὰς γυναῖκας.

Κατὰ τὴν περίοδον αὕτην τῆς ζωῆς τὰ ἄτομα ἐκπληροῦν τὰς

τρεῖς θεμελειώδεις προϋποθέσεις τῆς κοινωνικῆς ζωῆς. Πρῶτον εὐρίσκουν καὶ ἀσκοῦν τὴν κατάλληλον πρὸς τὰς ἱκανότητάς των ἐργασίαν, δεῦτερον ἐκλέγουν τὸν σύντροφον τῆς ζωῆς των μὲ τὸν ὁποῖον θὰ ἀποτελέσουν ἰδίαν οἰκογένειαν καὶ τρίτον ἐκπληροῦν ὅλας τὰς ὑποχρεώσεις τὰς ὁποίας ὀφείλουν εἰς τὴν κοινωνίαν.

Ἡ βιολογικὴ ἐνέργεια βοηθεῖ τούτους νὰ ἀνταποκριθῶν πληρῶς εἰς τοὺς παραπάνω ἐκτεθέντας σκοποὺς. Κατὰ τὴν ἡλικίαν τούτην ἡ πιθανότης νοσήσεως τῶν ἀτόμων εἶναι ἐλαχίστη, διότι ἔχουν ὑποστῆ ἄνοσίαν ἐναντι ὠρισμένων νόσων. Ὁ νευροψυχικὸς τόνος ἔχει σταθεροποιηθῆ καὶ ἡ λογικὴ κρίσις εἶναι ἱκανὴ νὰ ἀνταποκριθῇ εἰς τὰς ἡϋξημένας εὐθύνas τῆς ζωῆς. Ἡ πλήρης δὲ προσωπικότης ὠριμάζει μὲ τὴν πείραν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ αἰσθήματος τῆς ἁρμονίας, τῆς ὠραιότητος, τῆς μεγαλοψυχίας.

Κατὰ τὴν ἡλικίαν ταύτην οἱ κίνδυνοι τῆς μητρότητος παρ' ἡμῖν εἶναι μεγάλοι (ἐπιπλοκαὶ κυήσεως τοῦ τοκετοῦ καὶ τῆς λοχείας). Αἱ συνθήκαι ἐργασίας παρέχουν ἀρκετάς ἀφορμάς διὰ τὴν διαταραχὴν τῆς ὑγείας. Ὁ ἄνθρωπος συναγωνίζεται τὰς μηχανὰς καὶ τοῦτο ἀποβαίνει εἰς βάρος τῆς ὑγείας του, ὡς πρόωρος κόπωση, ἀτύχημα κλπ. Ἡ ἐργασία πληροῖ σπουδαίας διὰ τὸν ἀσκοῦντα ταύτην ἀνάγκας, εἶναι ὅμως ἀνώφελος ἐὰν δὲν ἀνταποκρίνεται πρὸς τὴν ἰδιοσυγκρασίαν του.

Τέλος τὸ βιοτικὸν ἐπίπεδον τῆς οἰκογενείας ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ ἀρχηγοῦ αὐτῆς, τοῦτέστιν ἐὰν ἐπέτυχῃ εἰς τὴν ἀσκήσιν ἐπαγγέλματος ἀνταποκρινομένου εἰς τὴν ἰδιοσυγκρασίαν του καὶ ἐὰν ἐξ αὐτοῦ ἐκέρδισεν οἰκονομικὰ ὠφέλη καὶ τὰ ὁποῖα διέτεθσαν διὰ τὴν οἰκογένειαν καὶ ἰδίως διὰ τὴν καλὴν διάπλασιν καὶ ἀνατροφὴν τῶν τέκνων των.

Ἡ περίοδος αὕτη τῆς ζωῆς εἶναι γεμάτη ἀπὸ εὐγενῆ αἰσθήματα ἀλτρουϊσμοῦ, πρῶτον μὲ τὴν ἐκπλήρωσιν τοῦ πρὸς τὴν πατρίδα καθήκοντος καὶ ἔπειτα μὲ τὸν σχηματισμὸν οἰκογενείας.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΕΝΔΥΜΑΣΙΑΣ

Ἡ ἐνδυμασία προφυλάσσει τὸν ἄνθρωπον ἀπὸ τὰς δυσμενεῖς καιρικὰς συνθήκας, αἱ ὁποῖαι ἐπικρατοῦν εἰς τὸ περιβάλλον του. Ὅταν τὸ πρῶτον ἐνεφανίσθη ὁ ἄνθρωπος ἐπὶ τῆς γῆς, ἔζη προφυλασσόμενος μὲ τὰς ἰδικὰς του ἰδιότητας· τὸ σῶμα του ἦτο τριχωτὸν καὶ τὸν ἐπροφύλασσαν ἐπαρκῶς.

Ἐπίσης ἡ δύναμις τῆς συνηθείας τὸν ἐβοήθησεν ν' ἀντέχη εἰς τὰς δυσμενεῖς συνθήκας, διότι προσηρμόζετο, μὲ εὐκολίαν πρὸς αὐτάς.

Ὅταν τὸ πρῶτον ἡσθάνθη τὴν ἀνάγκην νὰ ἐνδυθῇ, ἐχρησιμοποίησεν δέρματα ζώων. Ἐφ' ὅσον ὁμως παρήρχετο ὁ χρόνος, ἐπενόησεν τὰ ὑφάσματα, ἀπὸ τὰ ὁποῖα κατεσκεύασεν τὰ ἐνδύματά του.

Διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν ὑφασμάτων ἐχρησιμοποίησεν ὡς πρώτην ὕλην ἴνας, τὰς ὁποίας παρέλαβεν εἴτε ἀπὸ τὰ φυτά, εἴτε ἀπὸ τὰ ζῶα. Οὕτω ἔχομεν ὑφάσματα μάλλινα, ὅταν ταῦτα προέρχωνται ἐκ τῆς ὑφάνσεως ἰνῶν ἐκ τῶν τριχῶν τῶν ζώων, καὶ ὑφάσματα φυτικά, ὅταν αἱ ἴνες, μὲ τὰς ὁποίας ὑφάνθησαν, προέρχωνται ἐκ τῶν φυτῶν. Τοιαῦτα ὑφάσματα ἔχομεν τὰ βαμβακερά, ὅταν ἡ πρώτη ὕλη εἶναι ὁ βάμβαξ, τὰ λινά, ὅταν ἡ πρώτη ὕλη εἶναι τὸ λίνον κ.ο.κ.

Ἐχομεν ὁμως καὶ ἄλλην κατηγορίαν ὑφασμάτων, διὰ τὴν κατασκευὴν τούτων χρησιμοποιοῦνται ὕλικά, τὰ ὁποῖα λομβάνομεν ἐκ τῶν φυτικῶν ἰνῶν καὶ τριχῶν ζώων. Ταῦτα τὰ ὀνομάζομεν σύμμικτα, εἰδικώτερα δὲ μαλλοβάμβακα, λινόμεταξα κ.λ.π.

Ἐχομεν τέλος καὶ ἄλλην κατηγορίαν ὑφασμάτων, διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν ὁποίων ἐχρησιμοποιήθησαν χημικαὶ ἴνες. Ταῦτα λέγονται γενικῶς χημικά ὑφάσματα, εἰδικώτερα δὲ νάϋλον, ραιγιὸν κ.λ.π.

Ἰδιότητες ὑφασμάτων

α) **Μάλλινα ὑφάσματα** : Ταῦτα συγκρατοῦν τὴν θερμότητα καὶ δὲν τὴν ἀποδίδουν εὐκολά. Εἰς τοῦτο συντελοῦν τὰ κενά, ποὺ δημιουργοῦνται κατὰ τὴν ὕφανσιν μεταξύ τῶν ἰνῶν καὶ τὰ ὁποῖα πληροῦνται ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος, ὁ ὁποῖος, ὡς εἶναι γνωστὸν, εἶναι στοιχεῖον δυσθερμαγωγόν.

Δὲν ἀπορροφοῦν εὐκολά τὴν ὑγρασίαν, ὅταν ὁμως τὴν ἀπορροφοῦν, τὴν ἀποδίδουν εὐκολά.

Καθαρίζονται χωρὶς δυσκολίαν καὶ λαμβάνουν ὅλους τοὺς χρωματισμούς.

Εἶναι ἐρεθιστικὰ τοῦ δέρματος, ὅταν ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν μετ' αὐτοῦ. Διὰ τοῦτο δὲν εἶναι πολὺ κατάλληλα δι' ἐσώρρουχα. Εἶναι κατάλληλα διὰ τὴν κατασκευὴν ἐξωτερικῶν ἐνδυμάτων, ἰδιαίτερος δὲ χειμερινῶν τοιούτων.

β) **Φυτικά** : (βαμβακερά—λινά). Ταῦτα παρουσιάζουν τὰς κάτωθι ἰδιότητες :

Ἀπορροφοῦν τὴν ὑγρασίαν καὶ δὲν τὴν ἀποδίδουν εὐκολά. Συνεπεία τῆς ἰδιότητός των ταύτης εἶναι ἀκατάλληλα νὰ προφυλάξουν ἐπαρκῶς τὸν ὀργανισμόν ἀπὸ τὴν ὑγρασίαν καὶ τὸ ψύχος. Εἶναι ὁμως λεία περισσότερο ἀπὸ τὰ μάλλινα, ὡς τοιαῦτα δὲ δὲν ἐρεθίζουν τὸ δέρμα, καὶ ὡς ἐκ τούτου εἶναι περισσότερο κατάλληλα διὰ τὴν κατασκευὴν ἐσώρρουχων. Ταῦτα καθαρίζονται με εὐκολίαν καὶ λαμβάνουν ὅλους τοὺς χρωματισμούς.

γ) **Μικτὰ ὑφάσματα** : Ταῦτα ἔχουν τὰς περισσοτέρας ἰδιοτήτας τῆς ἐπικρατούσης ὕλης. Ἐὰν π.χ. εἶναι περισσότερα ἢ μαλλίνη πρώτη ὕλη, ἔχουν τὰς ἰδιοτήτας τῶν μαλλίνων, ἐνῶ, ὅταν εἶναι περισσότερα ἢ φυτική πρώτη ὕλη, τότε ἔχουν τὰς ἰδιοτήτας τῶν φυτικῶν ὑφασμάτων.

δ) **Χημικὰ ὑφάσματα** : Ταῦτα ἔχουν μεγάλην ἐλαστικότητα, ἀποδίδουν εὐκολά τὴν ὑγρασίαν, ὅταν ὑγρανθοῦν, ἐπανευρίσκουν τὴν ἀρχικὴν των μορφήν (δὲν τσαλακώνουν), δὲν ἐρεθίζουν τὸ δέρμα καὶ καίονται εἰς ἄμορφον μᾶζαν. Ἐνεκα τῶν ἰδιοτήτων αὐτῶν εἶναι κατάλληλα διὰ τὴν κατασκευὴν ἐσώρρουχων.

Ἐνδύματα ἐπὶ μέρους τοῦ σώματος

Ἐκ τῶν ὑφασμάτων, ὅπως εἵπομεν, κατασκευάζομεν τὰ ἐνδύματα μας. Μὲ αὐτὰ ἐνδύομεν τὸ σῶμα μας, ἵνα τὸ προφυλάξωμεν. Διὰ τὴν προφύλαξιν τῆς κεφαλῆς κατασκευάζομεν τὸν πῖλον (καπέλλο). Τὸ ὑφασμα, ἀπὸ τὸ ὁποῖον θὰ κατασκευάσωμεν τὸν πῖλον, θὰ διαφέρῃ καὶ θὰ εἶναι ἀνάλογον μὲ τὴν προφύλαξιν ποὺ περιμένωμεν ἀπὸ τὸν πῖλον.

Διὰ τὸν πῖλον τοῦ χειμῶνος θὰ χρησιμοποιήσωμεν μάλλινον ὑφασμα χρώματος σκούρου. Ἡ κόμη δὲν εἶναι ἐπαρκὴς διὰ νὰ μᾶς προφυλάξῃ ἀπὸ τὸ πολὺ ψῦχος καὶ τὴν μεγάλην ὑγρασίαν. Ἐνεκα αὐτοῦ, εἶναι ἀνάγκη νὰ προφυλάσσωμεν μὲ τὸν πῖλον τὴν κεφαλὴν.

Ἀντιθέτως, προκειμένου διὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας, ποὺ θέλομεν νὰ προφυλάξωμεν τὴν κεφαλὴν μας ἀπὸ τὸν ἥλιον, ἡ πρώτη ὕλη ἀπὸ τὴν ὁποῖαν θὰ κατασκευάσωμεν τὸν πῖλον, πρέπει νὰ εἶναι ἐλαφρὰ φυτικὴ (ψάθα) καὶ χρώματος ἀνοικτοῦ (λευκόν).

Τόσον ὅμως ὁ χειμερινὸς πῖλος ὅσον καὶ ὁ θερινός, πρέπει νὰ εἶναι εὐρύχωρος, ἵνα ἀποφεύγωνται ἀδικοιολόγητοι πονοκέφαλοι καὶ νὰ ἔχῃ γῦρον, ἵνα δι' αὐτοῦ προστατεύεται ἐν μέρει τὸ πρόσωπον καὶ ὁ αὐχὴν.

Ἐνδυσις κορμοῦ. Τὸν κορμὸν θὰ ἐνδύσωμεν μὲ ἐνδύματα, τὰ ὁποῖα κατασκευάζομεν εἴτε ἐκ βαμβακερῶν, εἴτε ἐκ μαλλίνων ὑφασμάτων. Ἀπαραιτήτως αὐτὰ πρέπει νὰ εἶναι εὐρύχωρα, ἵνα μὴ παρμποδίζονται αἱ κινήσεις, ἰδιαίτατα δὲ ἡ ἀναπνοή.

Ἡ ἐφαρμογὴ ἐνδυμάτων ἐπὶ τοῦ τραχήλου νὰ εἶναι χαλαρά, ἵνα μὴ ἐμποδίζεται ἡ κυκλοφορία τοῦ αἵματος εἰς τὰς ἀρτηρίας καὶ φλέβας, αἱ ὁποῖαι διέρχονται ἐκεῖθεν καὶ αἱματώνουν τὸν ἐγκέφαλον.

Ἐνδυσις κάτω ἄκρων. Τὰ κάτω ἄκρα θὰ τὰ ἐνδύσωμεν πρῶτον μὲ τὴν σκελεάν, ἡ ὁποία θὰ εἶναι κατασκευασμένη ἀπὸ ὑφασμα μαλακόν, ἵνα μὴ ἐρεθίζῃ τὸ δέρμα, μὲ τὸ ὁποῖον θὰ ἔρθῃ εἰς ἐπαφήν. Ἐξωτερικῶς θὰ τὰ ἐνδύσωμεν μὲ ἐνδύματα κατασκευασμένα διὰ τὰς γυναῖκας εἴτε ἐκ μαλλίνου ὑφάσματος, εἴτε ἐκ βαμβακεροῦ, πάντοτε ὅμως ταῦτα πρέπει νὰ εἶναι εὐρύχωρα, διὰ νὰ μὴ παρακλύωνται αἱ κινήσεις καὶ ἰδίως τὸ βάδισμα.

Τοὺς ἄκρους πόδας θὰ ἐνδύσωμεν μὲ τὰ ὑποδήματα. Ταῦτα κατασκευάζονται ἀπὸ κατεργασμένα δέρματα ζώων. Μὲ τὰ ὑποδήματα θὰ προφυλαχθοῦν οἱ πόδες: α) ἀπὸ τὸ ψῦχος κατὰ τὸν

χειμῶνα, β) ἀπὸ τὴν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆ-
 νας, γ) ἀπὸ μικροτραυματισμούς, οἱ ὅποιοι δημιουργοῦνται ἀπὸ
 τὸ ἔδαφος καὶ ἰδίως ἀπὸ πέτρες καὶ διαφόρους ἀνωμαλίας τούτου.



Ἄκροι πόδες.

Ἀριστερά: φυσιολογικὸς ἄκρος ποὺς
 Δεξιά: παραμορφωμένος ἐκ στενοῦ
 ὑποδήματος.

Τὰ ὑποδήματα πρέπει νὰ εἶναι
 στερεά, νὰ ἐφαρμόζουν καλῶς, καὶ
 νὰ εἶναι εὐρύχωρα, ὥστε νὰ διευ-
 κολύνουν τὸ βάδισμα. Τὰ τακού-
 νια τῶν ὑποδημάτων δὲν πρέπει
 νὰ εἶναι οὔτε ὑψηλά, οὔτε ὅμως
 καὶ χαμηλά ἢ νὰ ἐλλείπουν τελεί-
 ως. Τὰ ὑποδήματα μὲ ὑψηλὰ τα-
 κούνια εἶναι κουραστικά καὶ δὲν
 δημιουργοῦν σταθερὰν βάσιν, εἰς
 τὴν ὁποίαν στηρίζεται ὁ ἄνθρω-
 πος μὲ ἀσφάλειαν, τὰ δὲ ὑποδή-
 ματα μὲ πολὺ χαμηλὰ τακούνια
 εἶναι ἀνθυγιεινά, διότι δὲν διευκο-
 λύνουν τὸ βάδισμα ἔνεκα δὲ τούτου εἶναι κουραστικά.

Ἑρωτήσεις

Ποία ἡ οὐσιώδης διαφορὰ μεταξὺ τῶν μαλλίνων καὶ βαμβακερῶν
 ὑφασμάτων;

Ποῖος σκοπὸς ἐξυπηρετεῖται μὲ τὴν ἐνδυσιν τοῦ σώματος;

Κατὰ τὴν ἐνδυσιν τοῦ σώματος τί πρέπει κυρίως νὰ προσέχουμεν;

Περίληψις

Διὰ τῆς ἐνδύσεως τοῦ σώματος προφυλάσσομεν τοῦτο ἀπὸ τὴν
 ἀπώλειαν τῆς θερμοκρασίας, ἢ ὁποία ἔχει ὡς συνέπειαν τὰ νοσήματα
 ψύξεως.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Ἡ κατοικία παίζει σημαντικὸν ρόλον εἰς ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου. Κατὰ τοὺς πρώτους χρόνους, κατὰ τοὺς ὁποίους ἐνεφανίσθη ὁ ἄνθρωπος ἐπὶ τῆς γῆς, ἔζη εἰς τρώγλας καὶ σπήλαια. Τὸν παρεκίνησεν ὅμως ἡ ἀνάγκη νὰ προφυλαχθῇ καλλίτερα ἀπὸ τὰς δυσμενεῖς συνθήκας τοῦ περιβάλλοντος καὶ ἐφρόντισεν διὰ τὴν κατασκευὴν κατοικίας. Διὰ πρώτην φορὰν ἠσθάνθη τὴν ἀνάγκην τῆς κατοικίας, ὅταν ἡ γῆ διήρχετο τὴν παγετώδη περίοδον, κατὰ τὴν ὁποίαν αἱ θερμοκρασίαι ἦσαν πολὺ χαμηλαί.

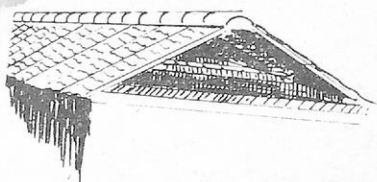
Καὶ σήμερον ἀκόμη αὕτῃ ἡ ἀνάγκη πιέζει τὸν ἄνθρωπον καὶ κτίζει κατοικίαν μὲ σκοπὸν νὰ προφυλαχθῇ ἀπὸ τὰς δυσμενεῖς καιρικὰς συνθήκας.

Κατασκευὴ κατοικίας : Αὕτη πρέπει νὰ κτίζεται εἰς εὐρύχωρον οἰκόπεδον, τὸ ὅποion δὲν πρέπει νὰ εἶναι ὑγρὸν, οὔτε νὰ γειτνιάζῃ μὲ ἀνθυγιεινοὺς χώρους. Ἡ κατοικία πρέπει νὰ προφυλάσῃ τὸν ἔνοικον ἀπὸ τὰς δυσμενεῖς καιρικὰς συνθήκας καὶ τὰς φυσικὰς ἐπιδράσεις τοῦ κλίματος.

Πρὸς τὸν ὡς ἄνω σκοπὸν, κατὰ τὴν κατασκευὴν τῆς κατοικίας, πρέπει νὰ χρησιμοποιηθοῦν ὑλικά, τὰ ὁποῖα θὰ ἐξασφαλίζουν πλήρη ἀπομόνωσιν τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς κατοικίας ἀπὸ τὰς ἐπικρατούσας ἔξωθεν καιρικὰς συνθήκας. Κατάλληλα ὑλικά διὰ τὴν κατασκευὴν προσφέρονται τὰ τοῦβλα, οἱ λίθοι, τὸ τσιμέντο κ.λ.π. Οἱ τοῖχοι πρέπει νὰ κτίζωνται μὲ τὰ ὡς ἄνω ὑλικά εἰς ἀρκετὸν πάχος, ἵνα μὴ εἶναι διαπερατοὶ ἀπὸ τὴν ἡλιακὴν θερμοκρασίαν, ὑγρασίαν, βροχὴν κ.λ.π. Πρὸς πληρεστέραν μόνωσιν, δυνάμεθα νὰ κατασκευάσωμεν διπλοῦν τοῖχον, ὥστε τὸ μεταξὺ τῶν δύο τοίχων διάστημα, πληρούμενον δι' ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος, νὰ καθίσταται δυσθερμαγωγὸν καὶ περισσότερον μονωτικόν.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς τελείας μόνωσης, οἱ τοῖχοι πρέπει νὰ ἐπιχρίωνται καὶ ἐσωτερικῶς καὶ ἐξωτερικῶς διὰ ἀμμοκονιάματος, τὸ

ὅποιον βοηθεῖ καὶ τὴν μόνωσιν ἔναντι τῶν θορύβων καὶ τῶν ἤχων.
Ἡ στέγη τῆς κατοικίας δυνατόν νὰ εἶναι εἴτε κεραμοσκεπὴς
εἴτε ἐκ μπετόν-ἄρμῆ. Ἡ πρώτη εἶναι ὑγιεινότερα, διότι μεταξύ ταιύ-



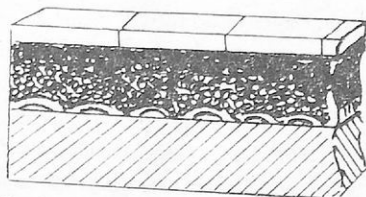
← Κενὸς χώρος, πληρούμενος ὑπὸ
ἀέρος (μόνωσις).

Τομή στέγης ἐκ κεράμων.

της καὶ τῆς ὀροφῆς καταλείπεται χώρος κενός, πληρούμενος δι'
ἀτμ. ἀέρος, ὁ ὁποῖος προστατεύει τοὺς ἐνοίκους ἀπὸ τὰς ἐπικρα-
τούσας ἔξωθεν δυσμενεῖς καιρικὰς συνθήκας (ψῦχος, ὑψηλὴ θερμό-
της κατὰ τὸ θέρος). Ἡ κεραμοσκεπὴς ὁμως στέγη δὲν εἶναι στερεά,
διότι εἶναι δυνατόν ν' ἀναρπαγῇ ἀπὸ δυνατοὺς ἀνέμους, δὲν δύ-
νανται δὲ οἱ ἔνοικοι νὰ τὴν χρησιμοποιήσουν δι' ἄλλους σκοποὺς
(ἄπλωμα ρούχων κ.λ. π.).

Ἡ ἄλλη στέγη ἐκ μπετόν-ἄρμῆ εἶναι στερεωτέρα τῆς κεραμο-
σκεποῦς, καὶ εἶναι δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ πολλοὺς ἄλλους
σκοποὺς.

Τὰ ὑλικά ὁμως ἐκ τῶν ὁποίων ἔχει κατασκευασθῇ τὸ μπετόν-
ἄρμῆ εἶναι καλοὶ ἀγωγοὶ τῆς θερμότητος καὶ δι' αὐτὸ οἱ ἔνοικοι
δὲν προφυλάσσονται οὔτε τὸν χειμῶνα ἀπὸ τὴν χαμηλὴν θερμο-



← Φλιοὶὸς μονώσεως (πλάκες).

← Μόνωσις (συνήθως ἐλαφρόπετρα με
ἔδαφος κεράμων), κακοὶ ἀγωγοὶ θερ-
μότητος-ψύχους.

← Μπετόν ἄρμῆ (ταράτσα).

Τομή στέγης ἐκ μπετόν ἄρμῆ με στρώμα
μονώσεως ἔναντι διόδου θερμότητος καὶ
ψύχους.

κρασίαν, ἀλλὰ οὔτε καὶ τὸ θέρος ἀπὸ τὴν ὑψηλὴν τοιαύτην. Τὰ
μειονεκτήματα τῆς ἐκ μπετόν-ἄρμῆ στέγης εἶναι σοβαρά καὶ μόνον
μέ τὴν χρησιμοποίησιν διαφόρων ἄλλων μονωτικῶν ὑλικῶν αὕτη
καθίσταται μονωτικὴ καὶ ὑγιεινότερα.

Ἡ κατοικία πρέπει νά ἐξασφαλίζη ἄνεσιν εἰς τοὺς ἐνοίκους.

Ἐπίσης πρέπει νά ἐξυπηρετῆται ἀπὸ δίκτυα ὑδρεύσεως, ἡλεκτρισμοῦ, ἀποχετεύσεως, τηλεφώνου κ.λ.π.

Διαιρέσεις καὶ ἐμβαδὸν κατοικίας : Ἡ ἐπάρκεια τοῦ χώρου τῆς κατοικίας διὰ τοὺς ἐνοίκους ἀποτελεῖ ἀπαραβίαστον παράγοντα διὰ τὴν ὑγιεινὴν κατοικίαν.

α) αὕτη πρέπει νά διαθέτῃ δωμάτιον διημερεύσεως. Τοῦτο πρέπει νά εἶναι εὐρύχωρον, εὐάερον, καλῶς φωτιζόμενον, γενικῶς δὲ νά πληροῖ ἅπαντας τοὺς ὅρους τῆς ὑγιεινῆς. Εἰς τὸ δωμάτιον αὐτὸ θὰ διημερεύουν τὰ παιδιὰ καὶ οἱ γέροντες, καὶ θὰ χρησιμοποιῆται καὶ ὡς πρόχειρος τραπέζαρις ἀπὸ ὅλην τὴν οἰκογένειαν.

β) ἡ κατοικία πρέπει νά διαθέτῃ 2-3 δωμάτια δι' ὕπνον, ἀναλόγως τῶν μελῶν τῆς οἰκογενείας. Ἐνα δωμάτιον θὰ διατίθεται διὰ τοὺς γονεῖς καὶ ἄνὰ ἓν διὰ τὰ παιδιὰ τοῦ αὐτοῦ φύλου. Ταῦτα πρέπει νά φωτίζονται, νά ἀερίζονται καὶ νά ἡλιάζονται ἐπαρκῶς.

γ) ἡ κατοικία πρέπει νά διαθέτῃ μαγειρεῖον, τὸ ὁποῖον πρέπει νά ἔχῃ ἀνάλογον χώρον, νά φωτίζεται καὶ νά ἀερίζεται καλῶς, διὰ νά διευκολύνεται εἰς τὸ ἔργον τῆς ἡ οἰκοδέσποινας.

δ) εἶναι ἀπαραίτητον ἡ κατοικία νά διαθέτῃ βοηθητικούς χώρους, ἥτοι ἀποχωρητήριον, τὸ ὁποῖον πρέπει νά φωτίζεται ἐπαρκῶς, καὶ λουτρόν, τὸ ὁποῖον εἶναι ἀνάγκη νά φωτίζεται καὶ νά ἀερίζεται καλῶς. Ἡ βορεινὴ θέσις τούτων ἐν τῇ κατοικίᾳ εἶναι ἡ ἐνδεδειγμένη.

Οἱ διάδρομοι νά εἶναι εὐρεῖς καὶ νά φωτίζονται ἐπαρκῶς, ἵνα μὴ συμβαίνουν ἀτυχήματα. Ἐπίσης ἡ κατοικία πρέπει νά διαθέτῃ ἀποθήκην διὰ διαφόρους οἰκιακὰς χρήσεις.

Τὸ ὕψος τῶν δωματίων νά εἶναι ὑπὲρ τὰ τρία μέτρα.

Τὰ παράθυρα πρέπει νά εἶναι ἀνάλογα πρὸς τὸν χώρον τοῦ δωματίου, τὸ ὁποῖον πρόκειται νά φωτίσουν καὶ ἀερίσουν. Τὸ μέγεθος τούτων πρέπει νά εἶναι τὸ ἐν πέμπτον (1/5) τοῦ ἐμβαδοῦ τοῦ δωματίου.

Τὰ παράθυρα πρέπει νά κλείωνται μὲ παραθυρόφυλλα συρταρωτὰ καὶ τοῦτο ἵνα μὴ σμικρύνεται ἡ φωτιστικὴ ἐπιφάνεια αὐτῶν. Τὸ ὕψος τους πρέπει νά ἀρχίζῃ ἀπὸ ἐνὸς μέτρου περίπου ἀπὸ τοῦ δαπέδου.

Ἡ κατοικία πρέπει νά εἶναι κατασκευασμένη οὕτως ὥστε νά

ικανοποιῇ καὶ ψυχολογικῶς τοὺς ἐνοίκους. Πρὸς τοῦτο πρέπει νὰ περιλαμβάνη καὶ στοιχεῖα τοῦ περιβάλλοντος, νὰ εἶναι τουτέστιν προέκτασις τοῦ ὑπαίθρου, ἀλλὰ καὶ αὐτὴ νὰ ἀνοίγεται πρὸς τὸ ὑπαίθρον. Τοῦτο εἶναι ἀπαραίτητον σήμερον, διότι εἰς τὰς μεγαλοπόλεις οἱ κάτοικοι στεροῦνται τοῦ ὑπαίθρου. Ἐπιτυγχάνεται δὲ τοῦτο μὲ τὰ ἀνάλογα παράθυρα καὶ μὲ τοὺς μεγάλους καὶ ἀναλόγους ἐξώστas. Ταῦτα θὰ χρησιμεύσουν διὰ τὴν ἀνανέωσιν τοῦ ἀέρος, ἰδίως κατὰ τὸ θέρος, ὅπου ὁ ἀήρ θερμαίνεται καὶ γίνεται ἀφόρητος, ἐνῶ τὸν χειμῶνα μολύνεται μὲ διοξειδίου τοῦ ἀνθρακος. Ἡ κατοικία πρέπει νὰ ἔχη ὀρθὸν προσανατολισμὸν (ἀνατολικομεσημβρινόν).

Ἐγκαταστάσεις κατοικίας : Ἀπαραίτητος διὰ μίαν ὑγιεινὴν κατοικίαν εἶναι ἡ ἐγκατάστασις ὑδρεύσεως. Τοῦτο δὲν ἀποτελεῖ πρόβλημα διὰ τὰς πόλεις, διότι τὸ θέμα τῆς ὑδρεύσεως ἔχει λυθῇ εἴτε ὑπὸ τοῦ Δήμου εἴτε ὑπὸ τοῦ Κράτους, ἀποτελεῖ ὅμως πρόβλημα διὰ τὴν ἀγροτικὴν κατοικίαν. Ἐνῶ ἡ ἀγροτικὴ κατοικία προσαρμόζεται περισσότερο μὲ τὴν φύσιν, ὕστερεϊ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῆς ὑδρεύσεως μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἐλλιπῆ καθαριότητα.

Ὡπωσδήποτε ὅμως καὶ ἐὰν γίνεται ἡ ὕδρευσις τῆς κατοικίας, ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον εἶναι ἀπαραίτητον εἶναι νὰ διοχετεύετο ὕδωρ καθαρόν καὶ ὑγιεινόν.

Ἀποχέτευσις : Καὶ εἰς τὸ κεφάλαιον αὐτὸ πλεονεκτοῦν αἱ κατοικίαι τῶν πόλεων ἔναντι τῶν κατοικιῶν τῶν ἀγροτῶν, καθόσον εἰς τὰς πόλεις ὑπάρχουν δίκτυα ὑπονόμων, ἐνῶ ἡ ἀγροτικὴ κατοικία δὲν ἐξυπηρετεῖται ἀπὸ δίκτυον, διότι δὲν ὑπάρχει τοιοῦτον. Ἔνεκα τούτου, καὶ ἡ καθαριότης εἰς τὴν ἀστικὴν κατοικίαν εἶναι καλυτέρα ἀπὸ τὴν τοιαύτην τῆς ἀγροτικῆς κατοικίας.

Ἐκεῖ ὅπου δὲν ὑπάρχει δίκτυον ὑπονόμων, συνιστῶμεν τὴν ἀνόρυξιν βόθρων εἴτε κατεσκευασμένων ὡς ἀπορροφητικῶν, εἴτε ὡς στεγανῶν. Ἀνασκάπτομεν δηλαδὴ λάκκον 3-4 μέτρων, τὸν κτίζομεν μὲ λίθους καὶ τὸν σκεπάζομεν μὲ μπετόν· οὕτω, ἐξασφαλίζεται ἡ ἀπορρόφησις τοῦ περιεχομένου. Τὸν στεγανὸν βόθρον ἐπιχρίομεν ἐσωτερικῶς διὰ τσιμεντοκονιάσματος, εἵμεθα ὅμως ὑποχρεωμένοι νὰ τὸν ἐκκενοῦμεν κατὰ καιροῦς, ὅταν πληρωθῇ.

Ἡλεκτρικὴ ἐγκατάστασις. Ἡ ἐγκατάστασις ἡλεκτρικοῦ ρεύματος εἰς τὴν κατοικίαν κατέστη ἀπαραίτητος σήμερον. Τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα τὸ χρησιμοποιοῦμεν πολλαπλῶς. Δι' αὐτοῦ φωτίζομεν τὴν κατοικίαν, τὴν θερμαίνομεν κ.λ.π.

Δέν νοείται σήμερον υγιεινή κατοικία άνευ τής έγκαταστάσεως αὐτῆς. Πρέπει όμως νά λαμβάνεται πρόνοια, ώστε ή έγκατάσταση νά γίνεται από πεπειραμένους τεχνίτας, ίνα αποφεύγωνται άτυχήματα ήλεκτροπληξίας, τά όποία συχνάκις συμβαίνουν εις κατοικίας μέ έλαττωματικήν ήλεκτρικήν έγκατάστασιν.

Θέρμανσις κατοικίας. Ἡ θέρμανσις τής κατοικίας κατά τόν χειμῶνα είναι άποραίτητος. Πολλοί άνθρωποι εργάζονται έντός τῶν κατοικιῶν των. Ἡ άπόδοσις εργασίας θά είναι μεγαλυτέρα, όταν θερμαίνεται τό κτίριον, όπου εργάζονται ο άνθρωπος.

Ὑπάρχουν πολλοί τρόποι θερμάνσεως τής κατοικίας, από τό πρωτόγονον μαγκάλι έως τήν ήλεκτρικήν θερμάστραν.

Μέ τό μαγκάλι καίονται άνθρακες καί κατά τήν καυσιν άναδίδεται μονοξειδιον ή καί διοξειδιον τοῦ άνθρακος, τά όποία είναι καί τά δύο δηλητηριώδη άέρια διά τόν άνθρωπον, πλείστα δέ θύματα τούτων άριθμούνται έκαστον χειμῶνα. Ἡ θέρμανσις τής κατοικίας μέ τό μαγκάλι είναι μικρά. Ὁ τρόπος δέ αὐτός τής θερμάνσεως είναι καί άνθυγιεινός καί επικίνδυνος καί διά τοῦτο πρέπει νά αποφεύγεται.

Θέρμανσις μέ θερμάστρα : Ἡ θέρμανσις τής κατοικίας διά θερμάστρας, ή όποία λειτουργεί είτε μέ ξύλα, είτε μέ άνθρακες, είτε καί μέ πετρέλαιον, είναι άξιοσύστατος, άντί τής τοιαύτης μέ μαγκάλι, άρκεί νά ύπάρχη σωλήνωσις τής θερμάστρας, ώστε νά κατευθύνωνται πρὸς τά έξω τά καυσαέρια, χωρίς ο άέρας τής κατοικίας νά μολύνεται. Πάντως καί ή θέρμανσις διά θερμάστρας δέν είναι όμοιομερής καί μένει, τούναντίον, χαμηλή εις τούς ύπολοίπους χώρους τής κατοικίας, ένῶ αύξάνεται ή θερμοκρασία εις τόν χῶρον όπου έχει έγκατασταθῇ ή θερμάστρα. Οὕτω, έπέρχονται πολλάκις έκ τής διαφοράς τής θερμοκρασίας νοσήματα ψύξεως (κρυολογήματα).

Θέρμανσις μέ έστίαν (τζάκι) : Καί ή θέρμανσις αὐτή δέν είναι υγιεινή, ούτε καί οικονομική. Δέν είναι υγιεινή, διότι δέν κατανέμεται όμοιομερῶς ή θερμοκρασία εις όλους τούς χώρους τής κατοικίας καί επί πλέον διαφεύγουν άέρια καί οὕτω μολύνεται ο άτμ. άέρας τής κατοικίας. Είναι δέ άντιοικονομική, διότι τό 60 - 70% τής παραγομένης θερμότητος διαφεύγει διά τής καπνοδόχου πρὸς τά έξω, καί χρειάζεται, οὕτω, μεγάλη ποσότης καυσίμου ύλης διά τήν θέρμανσιν τής κατοικίας.

Κεντρική θέρμανσις. Ὁ τρόπος οὗτος τῆς θερμάνσεως εἶναι ὁ ὑγιεινότερος. Οὔτε ὁ ἀτμ. ἀέρας μολύνεται, ἀλλὰ καὶ ἡ θέρμανσις τῆς κατοικίας γίνεται ὁμοιομερῆς καὶ ἀποφεύγονται οὕτω τὰ μειονεκτήματα τὰ δημιουργούμενα ἐκ τῶν ἄλλων τρόπων θερμάνσεως, δηλαδή τῆς ἀνομοιομεροῦς θερμάνσεως. Δυστυχῶς ὅμως στοιχίζει ἀκριβὰ ἡ τοιαύτη ἐγκατάστασις, ἡ ὁποία προτιμᾶται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς μεγάλα κτίρια (πολυκατοικίας), ὅπου τὰ ἔξοδα τῆς ἐγκαταστάσεως καὶ τῆς λειτουργίας κατανέμονται μεταξὺ πολλῶν ἐνοίκων.

Θέρμανσις δι' ἡλεκτρικῆς θερμάστρας: Ὁ τρόπος θερμάνσεως τῆς κατοικίας δι' ἡλεκτρικῆς θερμάστρας εἶναι ὑγιεινός, διότι ὁ ἀέρας δὲν μολύνεται, ἡ θερμοκρασία ὅμως δὲν κατανέμεται εἰς ὅλους τοὺς χώρους τῆς κατοικίας ὁμοιομερῶς. Προσκρούει δὲ ἡ ἡλεκτρικὴ θέρμανσις εἰς λόγους οἰκονομικούς, καθόσον τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα εἶναι ἀκριβὸς εἰσέτι παρ' ἡμῖν.

Τηλεφωνικὴ ἐγκατάστασις: Διὰ τῆς τηλεφωνικῆς ἐπικοινωνίας μὲ τὸν ἄλλον κόσμον, ἱκανοποιοῦνται ψυχολογικῶς οἱ ἐνοικοί, διότι αἰσθάνονται ὅτι δὲν εἶναι ἀπομεμονωμένοι ἀπὸ τὸν ἄλλον κόσμον.

Διὰ τὴν ἀπόκτησιν ὑγιεινῆς κατοικίας ὑποβοηθεῖται ὁ ἄνθρωπος εἰς τὰς πόλεις, ἐνῶ τοῦτο δὲν συμβαίνει εἰς τὸν ἀγροτικὸν κόσμον. Ὁ ἀγρότης μένει ἀβοήθητος καὶ τοῦτο διὰ λόγους οἰκονομικούς. Πρέπει ὅμως ὁ ἀγρότης νὰ κατανοήσῃ τὸ ὑγιεινὸν τῆς κατοικίας καὶ νὰ βελτιώσῃ ὅσον εἶναι δυνατόν ταύτην. ἔχει τὸ πλεονέκτημα τοῦ χώρου, καθ' ὅσον μπορεῖ νὰ δώσῃ ὑγιεινὸν προσανατολισμὸν εἰς τὴν κατοικίαν του. Ὁφείλει νὰ μάθῃ, ὅτι εἶναι ἀνθυγιεινὸ νὰ διαμένῃ εἰς τὴν ἰδίαν κατοικίαν μὲ τὰ ζῶα.

Ἑρωτήσεις

Τί σκοπὸν ἔχει ἡ κατοικία;

Πρέπει νὰ κτίζεται ἰσόγειος ἢ ἀνώγειος;

Διατί εἶναι ὑγιεινότερα ἡ κατοικία, ὅταν κτίζεται μὲ διπλοὺς τοίχους;

Πῶς γίνεται ὑγιεινότερα ἡ κατοικία ὅταν διαθέτῃ ἐγκαταστάσεις ὕδατος, ἀποχετεύσεως, ἡλεκτρικοῦ ρεύματος καὶ θερμάνσεως;

Περίληψις

Ἡ ὑγιεινὴ κατοικία εἶναι ἰσχυρὸς παράγων διαφυλάξεως τῆς υγείας τῶν ἐνοίκων. Ὅπως ἡ ἀνθυγιεινὴ ἐπιδρᾷ ἐπιβλαβῶς ἐπὶ τῆς υγείας.

ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΟΣ

Τὸ ὕδωρ εὐρίσκεται εἰς μεγάλην ποσότητα ἐπὶ τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς ($2/3$ αὐτοῦ). Ὁμοίως ἡ ζῶσα ὕλη ἀποτελεῖται εἰς ἀναλογίαν $2/3$ ἀπὸ ὕδωρ. Ὁ δὲ ἀνθρώπινος ὀργανισμὸς εἰς τὴν κυτταρικήν του μορφήν εἶναι ὑδρόβιος, δηλαδή ὅλα του τὰ κύτταρα κολυμβοῦν μέσα εἰς τὴν λίμνην τοῦ μεσοκυτταρίου ὑγροῦ, τοῦ ὁποῦοι κύριον συστατικὸν εἶναι τὸ ὕδωρ.

Οἱ ἄνθρωποι χρησιμοποιοῦν τὸ ὕδωρ τῆς βροχῆς, τὸ ὁποῖον δημιουργεῖται ὑπὸ ὠρισμένας φυσικὰς ἐπιδράσεις Ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν τεράστια ποσότητες ὕδατος ἐξατμίζονται διὰ τῆς ἡλιακῆς θερμότητος ἀπὸ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ὕδατα τὰ εὐρισκόμενα ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς καὶ καταπίπτουν πάλιν ἐπὶ τῆς γῆς.

Ἀπὸ τὰς ὕδατοπτώσεις τὸ ἐν πέμπτῳ περίπτῳ φθάνει εἰς τὰς θαλάσσας, τὰ ὑπόλοιπα δὲ τέσσαρα πέμπτα συγκρατοῦνται ἀπὸ τὸν στερεὸν φλοιὸν τῆς γῆς. Ἀπὸ αὐτό, ἓνα τμήμα συντηρεῖ τοὺς φυτικούς ὀργανισμούς, ἐνῶ τὸ ἑναπομένειν διεισδύει εἰς τὰ διάφορα στρώματα τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς, συναντᾷ ἐκεῖ ἀδιαπέραστα στρώματα καὶ ἀθροίζεται, σχηματίζον τὰς ὑδροσυλλογὰς, ἀπὸ τὰς ὁποίας ὁ ἄνθρωπος προμηθεύεται τὸ ὕδωρ.

Χρησιμοποίησις τοῦ ὕδατος ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον. Τὸ ὕδωρ εἶναι ἀπαραίτητον εἰς τὸν ὀργανισμόν μας διὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ κυτταροπλάσματος. Ἐπίσης χρειάζεται διὰ τὴν διατήρησιν τῶν χυμῶν, οἱ ὁποῖοι περιβρέχουσι τὰ κύτταρα, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὰς χημικὰς ἀντιδράσεις, αἱ ὁποῖαι λαμβάνουν χώραν ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ.

Ὁ ἄνθρωπος προσλαμβάνει ἡμερησίως ἓνα ἕως ἓνα καὶ ἡμισυ κίλον ὕδατος διὰ τῶν τροφῶν καὶ διὰ τῆς πόσεως αὐτουοῦ ὕδατος. Ποσότης ἐξ ἄλλου ὕδατος παράγεται ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ δι' ὀξειδώσεως τοῦ ὑδρογόνου κατὰ τὰς χημικὰς ἀντιδράσεις τοῦ μεταβολισμοῦ. Ἡ αὐτὴ περίπου ποσότης τοῦ ἐνὸς ἢ ἐνὸς καὶ ἡμίσεος κιλοῦ ἀποβάλλεται διὰ τῶν οὐρῶν ἀφ' ἐνὸς καὶ διὰ τοῦ δέρματος

ἀφ' ἑτέρου ὑπὸ μορφὴν ἰδρώτος, ἀναπνοῆς, κοπράνων. Διαλύονται διάφοροι δηλητηριώδεις οὐσίαι καὶ ἐξέρχονται πρὸς τὰ ἔξω παρασυρόμεναι ὑπὸ τοῦ ὕδατος.

Ὁ ἄνθρωπος δύναται ἐπὶ 3-4 ἡμέρας νὰ στερηθῇ τοῦ ὕδατος, ἐνῶ ἀντέχει περισσοτέρας ἡμέρας εἰς τὴν ἔλλειψιν τροφῆς. Πολὺ ὀλιγώτερον χρόνον ἀντέχει εἰς τὴν ἔλλειψιν ἀτμ. ἀέρος.

Αἱ ἀνάγκαι τῶν πολιτισμένων ἀνθρώπων κατ' ἄτομον ἡμερησίως εἰς ὕδωρ ἀνέρχονται εἰς εἴκοσι κιλά. Ταῦτα εἶναι ἄρκετὰ διὰ νὰ κορεσθῇ ἡ δίψα του, νὰ γίνῃ ἡ παρασκευὴ τῆς τροφῆς του καὶ νὰ ἐπιτύχῃ τὴν καθαριότητά του.

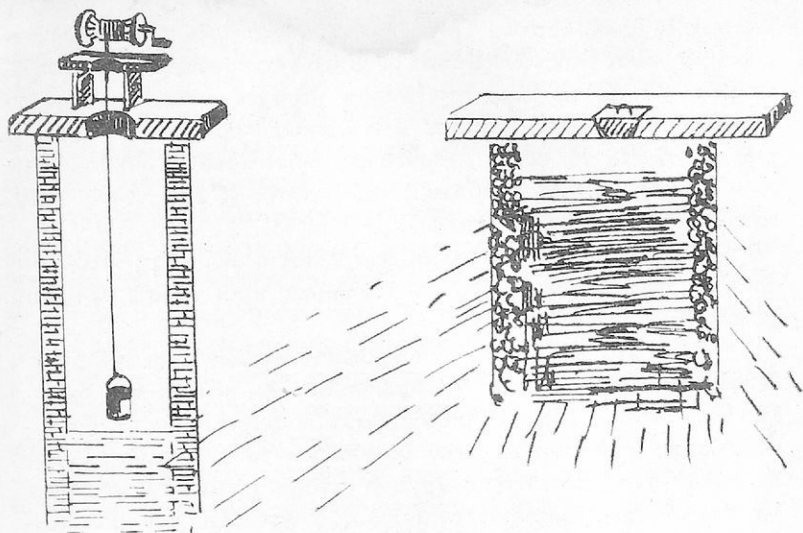
Ὅταν ὅμως ὑπολογίσωμεν τὴν ἀναλογίαν εἰς κάθε ἄτομον καὶ τὴν ποσότητα τοῦ ὕδατος, ἡ ὁποία χρειάζεται διὰ τὴν καθαρότητα τῆς πόλεως (πλύσεις δρόμων, πότισμα πάρκων, ὕδρευσις ἱδρυμάτων, βιομηχανικῶν ἐγκαταστάσεων), τότε ἡ ἀπαιτουμένη ποσότης ἡμερησίως διὰ κάθε ἄτομον ἀνέρχεται εἰς 200 κιλά.

Τὸ ἐπιφανειακὸν ὕδωρ ἤτο ἀνέκαθεν καὶ εἶναι καὶ σήμερον ἡ προσφορωτέρα καὶ εὐκολωτέρα πηγὴ, ἀπὸ τὴν ὁποίαν λαμβάνει ὁ ἄνθρωπος τὸ ὕδωρ, ποὺ τοῦ χρειάζεται. Εἰς μέρη ὅπου ὑπάρχουν ποταμοί, λίμναι κ.λ.π. ὕδροσυλλογαί, τὸ ζήτημα τῆς ὑδρεύσεως ἔχει λυθῇ. Ἐκεῖ ὅμως ὅπου δὲν ὑπάρχουν, πρέπει νὰ γίνῃ ὕδροσυλλογὴ εἰς ἓν σημεῖον καὶ ἀπ' ἐκεῖ νὰ διοχετεύεται. Ἡ διοχέτευσις του θὰ γίνῃ εἴτε μὲ ἀντλίαν, εἴτε μὲ τὴν φυσικὴν ὑδραυλικὴν πίεσιν, ὅπως τοῦτο συμβαίνει εἰς τὰ ἀρτεσιανὰ φρέατα.

Αἱ φυσικαὶ πηγαὶ συνήθως δὲν εἶναι ἄρκεται νὰ ὑδρεύσουν μεγαλοπόλεις καὶ ἔνεκα τοῦ λόγου αὐτοῦ δὲν χρησιμοποιοῦνται. Ὅπου ὅμως δὲν ὑπάρχουν οὔτε ἐπιφανειακὰ ὕδατα (ποταμοὶ - λίμναι), ἀλλὰ οὔτε ὑπόγεια, τότε τὸ ὕδωρ τῆς βροχῆς προσφέρεται πρὸς συλλογὴν.

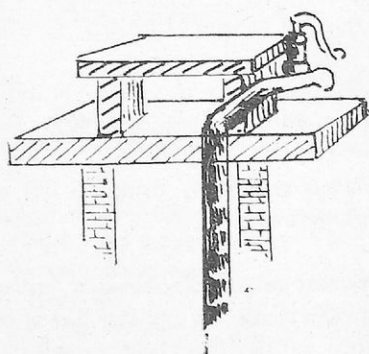
Ἀφοῦ κατορθωθῇ ἡ συλλογὴ ὕδατος, ὁποθενδήποτε προερχομένου, τότε πρέπει νὰ ἐλεγχθῇ τοῦτο διὰ τὴν καταλληλότητά του. Τὴν ἔρευναν αὐτὴν θὰ τὴν κάμῃ ὁ ὕγειονολόγος. Οὗτος κυρίως θὰ ἐλέγξῃ μὲ σχολαστικότητα μήπως ἐκεῖ πλησίον ὑπάρχουν ἐστίαι μόλυνσεως ἐπιδρῶσαι ἐπὶ τοῦ συλλεγομένου ὕδατος. Τὸ ὕδωρ, διὰ τὸ ὁποῖον ὑπάρχουν ὑποψίαι μόλυνσεώς του, δὲν πρέπει νὰ χρησιμοποιῇται. Εἶναι ἀνάγκη νὰ μελετῶνται πάντοτε αἱ φυσικαὶ ιδιότητες τοῦ ὕδατος, ἥτοι ἡ θερμοκρασία, ἡ ὁσμὴ καὶ ἡ γεῦσις αὐτοῦ.

Ἡ ἀντίδρασις πρέπει νὰ εὐρίσκεται εἰς οὐδέτερον σημεῖον, διότι τὸ ὕδωρ, τὸ ἔχον ἀλκαλικὴν ἀντίδρασιν, δεικνύει ὅτι λαμβάνουν



Τομή ανθυγιεινού φρέατος και γειτονικού απορροφητικού βόθρου.

χώραν εντός αὐτοῦ ἀφθονοὶ ζυμώσεις, ὅταν δὲ δεῖκνύει ὄξινον ἀντίδρασιν, τοῦτο σημαίνει ὅτι περιέχονται στοιχεῖα ἄλλα, ἐπιβλαβῆ διὰ τὴν ὑγίαν. Συνεπῶς, πρέπει νὰ ἀποφεύγωνται καὶ τὰ δύο ὡς ἐπικίνδυνα διὰ τὴν ὑγίαν. Ἡ θολερότης τοῦ ὕδατος, ἀνιχνεύεται δι' ἰδίου ὄργανου. Σπουδαία ἰδιότης τοῦ ὕδατος, εἶναι ἡ διαλυτικὴ ἰκανότης αὐτοῦ. Τὸ θαλάσσιον ὕδωρ, ἐπειδὴ εἶναι κεκορεσμένον ἀπὸ χλωριούχον νάτριον (ἅλας), ἐλαχίστην διαλυτικὴν ἰκανότητα



Τομή ὑγιεινοῦ φρέατος.

παρουσιάζει Τούναντιον, τὸ βρόχινον ὕδωρ εἶναι ἀπεσταγμένον σχεδὸν διατηρεῖ πλήρη τὴν διαλυτικὴν του δύναμιν, συνεπῆς δὲ τούτου, διαλύει τὸν σάπωνα εὐκόλως καὶ διευκολύνει τὸν βρασμὸν τῶν ὀσπρίων, ἀλλὰ δὲν παρέχει εὐχαρίστησιν κατὰ τὴν πόσιν, διότι τὸ πρὸς πόσιν ὕδωρ πρέπει νὰ εἶναι ἀναψυκτικόν. Σπουδαίαν σημασίαν ἐνέχει ὁ ἀριθμὸς καὶ τὸ εἶδος τῶν περιεχομένων μικρο-

βίων εις ἓν κ. ἐκ. ὕδατος. Τὸ ὕδωρ, τὸ ὁποῖον περιέχει παθογόνα μικρόβια, εἶναι ἐπικίνδυνον καὶ δι' αὐτὸ δὲν πρέπει νὰ χρησιμο-
ποιηται, ὡς καὶ τὸ ὕδωρ, τὸ ὁποῖον περιέχει πολλὰ εἰς ἀριθμὸν
σαπρόφυτα μικρόβια. Ἡ ὕπαρξις καὶ μικροῦ ἀριθμοῦ κολοβακτη-
ριδίων καθιστᾷ τὸ ὕδωρ ἀνθυγιεινόν, διότι προδίδει ὅτι ἐκεῖ πλη-
σίον ὑπάρχει πηγὴ μολύνσεως τοῦ ὕδατος ἐξ ὀργανικῶν ὑλῶν,
σταῦλος ζῶων, στόμιον ὑπονόμου κ.λ.π.

Ἀπὸ βιομηχανικῆς πλευρᾶς ἐξετάζεται ἡ σκληρότης τοῦ ὕδα-
τος. Τὸ σκληρὸν ὕδωρ εἶναι ἀκατάλληλον πρὸς χρῆσιν εἰς βιομη-
χανίας.

Ἡ ἐξέτασις τοῦ ὕδατος διὰ χημικῶν μεθόδων εἶναι ἐπίσης ἐπι-
βεβλημένη, καθόσον διὰ τῶν αἰσθήσεων δὲν γίνεται ἐπακριβὴς ὁ
ἐλεγχος τούτου. Διὰ τῶν μεθόδων αὐτῶν ἀνιχνεύομεν τὰς ὀργανι-
κὰς οὐσίας, αἱ ὁποῖαι δυνατὸν νὰ εὑρίσκωνται ἐν διαλύσει· ἐπίσης
δι' αὐτῶν ἀνιχνεύομεν τὰ ἀνόργανα στοιχεῖα, τὰ ὁποῖα πολλάκις
δὲν στεροῦνται ἐνδιαφέροντος. Κυρίως ἀνιχνεύομεν τὸν μόλυβδον,
ὁ ὁποῖος εὑρίσκόμενος ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἐν διαλύσει εἰς ποσότητα,
εἶναι δηλητηριώδης. Ὅμοίως δηλητηριώδης εἶναι καὶ ὁ σίδηρος εἰς
μεγάλην ποσότητα.

Ἐπίσης τὸ ἰώδιον, τὸ ὁποῖον εἰς μικρὰν ποσότητα εἶναι χρή-
σιμον. Τὸ φθόριον, ἐὰν ὑπάρχῃ, δὲν βλάπτει, τὸυναντίον ὠφελεῖ,
καθόσον διὰ τῆς ἐνισχύσεως διὰ τούτου τῆς ἀδαμαντίνης οὐσίας
τῶν ὀδόντων, προφυλάσσει τούτους ἀπὸ τὴν τερηδόνα.

Ἰδιότητες ὑγιεινοῦ ὕδατος

Διὰ νὰ θεωρήσωμεν πηγὴν ὕδατος ὑγιεινὴν, πρέπει τὸ ὕδωρ
νὰ παρουσιάζῃ τὰς κάτωθι ἰδιότητας :

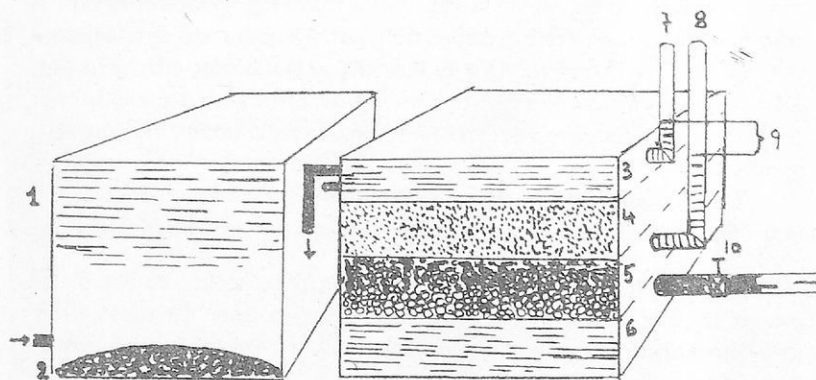
1. νὰ εἶναι διαυγὲς χωρὶς νὰ ἔχῃ οἰονδήποτε χρῶμα. Ἡ ὕπαρ-
ξις χρώματος σημαίνει ὅτι ἔχει ἀναμιχθῇ μετ' αὐτοῦ καὶ ἄλλη ξένη
οὐσία.
2. νὰ μὴν ἔχῃ ὀσμήν. Ἐὰν ἔχῃ οἰανδήποτε, σημαίνει ὅτι πε-
ριέχει καὶ ἄλλην εἰς αὐτὸ διαλυμένην οὐσίαν.
3. νὰ ἱκανοποιῇ τὴν γεῦσιν.
4. κατὰ τὰς ἐξετάσεις, τὰς χημικὰς καὶ μικροβιολογικάς, πρέπει
τοῦτο νὰ παρουσιάζῃ ἀντίδρασιν οὐδετέραν, νὰ μὴν ἔχῃ ἄλλας οὐ-
σίας καὶ νὰ μὴν περιέχῃ μικρόβια.
5. νὰ εἶναι ἀναψυκτικόν.

~~Εξυγίανσις τοῦ ὕδατος~~

Ὅταν τὸ ὕδωρ μὲ τὸ ὁποῖον θέλομεν νὰ ὑδρεύσωμεν μίαν πόλιν ἢ συνοικισμόν, δὲν πληροῖ τὰς ἂνω ἀναφερομένας ιδιότητες, τότε ἐξυγιάνομεν αὐτό.

Διὰ τὸ ὕδωρ τῶν παραθαλασσίων φρεάτων, τὸ ὁποῖον περιέχει μεγάλην ποσότητα χλωριούχου νατρίου, πρέπει νὰ γίνῃ ἀφαιλάτωσις τούτου, καθόσον ἡ ἀπλὴ διύλισις δὲν εἶναι ἀρκετὴ, ὥστε δι' αὐτῆς νὰ ἀφαιρεθῇ τὸ ἅλας. Ἡ μέθοδος τῆς ἀφαιλάτωσης τοῦ ὕδατος εἶναι ἀντιοικονομικὴ, διότι ἀπαιτεῖ μηχανικὰς ἐγκαταστάσεις, δύναται ὅμως μικρὰς ποσότητας ὕδατος νὰ ἀφαιλάσωμεν μὲ τὴν ἡλιακὴν ἐνέργειαν, ὅπως τοῦτο γίνεται ἐσχάτως καὶ εἰς νήσους τῆς Ἑλλάδος ἀνύδρους.

Ἡ ἀποκάθαρσις τοῦ ὕδατος ἀπὸ τὰς ὀργανικὰς οὐσίας (κόπρου, περιττωματικῶν οὐσιῶν ὡς καὶ διαφόρων ἄλλων ρυπαροτήτων), τὰς ὁποίας ἀπέκτησεν κατὰ τὴν διαδρομὴν του ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς μέχρι τοῦ τόπου τῆς καταναλώσεως, θὰ γίνῃ, ὡς θὰ ἴδωμεν, διὰ τῆς μεθόδου διυλίσεως.



Σύχρονον διυλιστήριον ὕδατος :

- 1-2. Δεξαμενὴ καθιζήσεως. Ἀνωθεν ὕδωρ, κάτωθεν ἵζημα.
3. Ὑδωρ καὶ ὑπερχειλίστης.
4. Λεπτόκοκκος ἄμμος.
5. Χάλικες.
6. Ὑδωρ καθαρὸν καὶ διαυγές, διυλισθὲν διὰ τῶν στρωμάτων ἀμμοχαλίκων.
- 7-8. Ἐλεγχος καλῆς διυλίσεως ἐκ τῆς διαφορᾶς τῆς στάθμης.
9. Διαφορὰ στάθμης.
10. Ἀγωγὸς τοῦ διυλισθέντος ὕδατος εἰς χώρον πρὸς χλωρίωσιν.

Τὸ θέμα τῆς ἀποκαθάρσεως εἰς τὰ σύγχρονα ὑδραγωγεῖα σήμερον ἔχει λυθῇ ὡς ἐξῆς : Πρῶτον συλλέγεται καὶ μεταφέρεται τὸ ὕδωρ εἰς δεξαμενάς, εἰς τὰς ὁποίας προσθέτομεν διαφόρους χημικὰς οὐσίας, πρὸς τὸν σκοπὸν νὰ κατακαθίσουν αἱ περιττὰ ὕλαι. Δεύτερον ἀερίζομεν, ὅπως λέγομεν, τὸ ὕδωρ. Γίνεται δὲ ὁ ἀερισμὸς δι' ἐκτοξεύσεως μὲ πίεσιν τοῦτου διὰ διατρήτων σωλήνων, πρὸς τὰ ἐπάνω, ἵνα ἀφ' ἑνὸς ἐμπλουτίζεται μὲ διοξειδίου τοῦ ἀνθρακος, ἀφ' ἑτέρου πίπτει ὑπὸ μορφὴν βροχῆς ἐπὶ τοῦ διυλιστηρίου. Μετὰ ταῦτα ἐπακολουθεῖ ἡ διύλισις. Αὕτη γίνεται ἀκριβῶς, ὅπως καὶ εἰς τὴν φύσιν, μὲ ἄμμον. Τὸ διυλιστήριον ἀποτελεῖται ἀπὸ μίαν δεξαμενὴν πληρωμένην μὲ ἄμμον, διὰ μέσου δὲ τῆς ἄμμου διοχετεύομεν τὸ ὕδωρ, τὸ ὁποῖον, ἐξερχόμενον ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος, εἶναι ὕδωρ καθαρὸν, διαυγές, ἀπηλλαγμένον ἀπὸ κάθε βλαβερὰν οὐσίαν. "Οἷαι αἱ ρυπαρότητες κατεκρατήθησαν ὑπὸ τῆς ἄμμου τοῦ διυλιστηρίου.

Πρὸς πληρεστέραν ὁμως ἀσφάλειαν διοχετεύομεν τὸ ὕδωρ εἰς τὸν θάλαμον χλωριώσεως τούτου. Τοῦ θαλάμου αὐτοῦ εἶναι ἐκ τῶν προτέρων γνωστὸς ὁ χῶρος. Ἐκεῖ διὰ εἰδικοῦ μηχανήματος, χλωριотήρος ὀνομαζομένου, χύνεται ὠρισμένη ποσότης χλωρασβεστού, ἡ ὁποία εἶναι χημικὴ ἔνωσις ἀσβεστίου καὶ χλωρίου καὶ ἔχει ἔντονον μικροβιοκτόνον ιδιότητα. Οὕτω, διὰ τῆς χλωριώσεως ἐπέρχεται τελεία ἀπαλλαγὴ τοῦ ὕδατος ἀπὸ τὰ τυχόν ὑπάρχοντα μικρόβια καὶ ἀπηλλαγμένον διοχετεύεται πλέον εἰς τὴν κατανάλωσιν, τελειῶς ἐξυγιανθέν.

Ἐκτὸς ὁμως τῆς ὡς ἄνω ἐπεξεργασίας διὰ τὴν ἀπαλλαγὴν τοῦ ὕδατος, ἰδίως, ἀπὸ τὰ μικρόβια, ὑπάρχουν καὶ ἄλλαι μέθοδοι :

α) **Ἡ μέθοδος τοῦ βρασμοῦ.** Κατ' αὐτὴν βράζομεν τὸ ὕδωρ πέραν τῶν 100°, ὅποτε διὰ τῆς ὑψηλῆς θερμοκρασίας φονεύονται τὰ μικρόβια καὶ τὸ ὕδωρ καθίσταται ὑγιεινόν. Τὸ βρασθὲν ὁμως πρότερον ὕδωρ εἶναι ἄνοστον καὶ δὲν πίνεται ὡς ἐκ τούτου εὐκόλα, ἐὰν ὁμως εἰς τοῦτο προσθέσωμεν ἄλλας οὐσίας (τσάι, λεμόνι κλπ.) βελτιώνομεν τὴν γεῦσιν του καὶ γίνεται εὐποτον.

β) **Ἡ μέθοδος τῆς ἐξατμίσεως.** Κατ' αὐτὴν συλλέγομεν καὶ ψύχομεν τοὺς ὑδρατμούς, οἱ ὁποῖοι δημιουργοῦνται μὲ τὸν βρασμὸν τοῦ ὕδατος. Καὶ τὸ ὕδωρ αὐτὸ ἔχει τὰ μειονεκτήματα τοῦ βρασμένου ὕδατος.

γ) **Ἡ μέθοδος τῆς πήξεως τοῦ ὕδατος διὰ χαμηλῆς θερμο-**

κρασίας. Κατ' αὐτὴν μεταβάλλομεν τὸ ὕδωρ εἰς πάγον. Τὰ μικρόβια διὰ τῆς πήξεως καὶ τῆς χημικῆς θερμοκρασίας δὲν φονεύονται, ἀλλὰ καθίστανται ἀνενεργῇ, εὐθύς δὲ ὡς ὑψωθῇ ἡ θερμοκρασία, ἀναζωογονοῦνται καὶ πολλαπλασιάζονται.

Ὅπως δὴ ποτε καὶ ἐὰν ἐξυγιανθῇ τὸ ὕδωρ, πρέπει νὰ μεταφέρεται διὰ σωλῆνων, οἱ ὅποιοι εἶναι κατεσκευασμένοι ἐκ χυτοσιδήρου ἀνοξειδώτου. Οὕτω, ἀποφεύγονται τυχὸν δηλητηριάσεις διὰ τῆς διαλύσεως ἐπιβλαβῶν στοιχείων, πρᾶγμα τὸ ὅποιον συμβαίνει ὅταν αὐτοὶ εἶναι κατεσκευασμένοι ἐκ μολύβδου κ.λ.π. Ἡ ροὴ τοῦ ὕδατος διὰ μέσου τῶν σωλῆνων πρέπει νὰ εἶναι συνεχῆς καὶ ὄχι διακεκομμένη, διότι διὰ τοῦ ρεύματος δὲν μολύνεται τὸ ὕδωρ.

Ἑρωτήσεις

Τὸ ἐλαφρὸν ὕδωρ εἶναι καὶ ὑγιεινόν;

Τὸ σκληρὸν ὕδωρ εἶναι ἀνθυγιεινόν;

Τί εἶναι δυνατόν νὰ περιέχῃ τὸ σκληρόν;

Πῶς γίνεται ἡ ἀποσκλήρυνσις τούτου;

Πῶς ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν ἀνθρώπων, ὅταν οὗτοι στερηθῶσι τοῦ ὕδατος;

Περίληψις

Τὸ ὕδωρ εἶναι στοιχεῖον ζωτικῆς σημασίας διὰ τὴν ὑγίαν τῶν ἀνθρώπων. Τοῦτο εἶναι ἀναγκαῖον καὶ δι' ἄμεσον καὶ δι' ἔμμεσον χρῆσιν.

ΠΕΡΙ ΑΕΡΟΣ

Ὁ ἀτμ. ἀήρ εἶναι μίγμα ἀζώτου καὶ ὀξυγόνου, περιβάλλει δὲ τὴν γῆν εἰς ἀρκετὸν ὕψος ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς. Ἡ ἀναλογία τῶν δύο ὡς ἄνω ἀναφερθέντων στοιχείων, ἦτοι τοῦ ὀξυγόνου καὶ τοῦ ἀζώτου, ἀνέρχεται εἰς ποσοστὸν 20,7% ὀξυγόνου καὶ 79,3% ἀζώτου. Ἡ ἀναλογία δὲ αὕτῃ δὲν ὑφίσταται εἰς ὅλα τὰ στρώματα, εἴτε ἡ μέτρησις γίνῃ εἰς τὰ κατώτερα στρώματα, τὰ ὅποια εὐρίσκονται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, εἴτε γίνῃ εἰς τὰ στρώματα τὰ εὐρισκόμενα εἰς τὰ πλεον μεμακρυσμένα σημεῖα ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς.

Χρησιμότης τοῦ ἀτμ. ἀέρος. Ἡ ὕπαρξις ἀνθρωπίνης ζωῆς προϋποθέτει τὴν ὕπαρξιν ἀτμοσφ. ἀέρος. Ἀναγκαῖον διὰ τὴν ζωὴν εἶναι τὸ ὀξυγόνον, τοῦτο δὲ εἶναι ἀπαραίτητον διὰ τὴν ὕπαρξιν πά-

σης ζωής ζώων και φυτών. Ειδικώτερον τούτο είναι αναγκαῖον διὰ τὰς καύσεις, αἱ ὁποῖαι λαμβάνουν χώραν εἴτε ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ, εἴτε ὅπουδήποτε ἄλλου. Τὸ ὀξυγόνον λαμβάνει ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ τὸν ἀτμ. ἀέρα ἀφ' ἑνὸς διὰ τῶν ἀναπνευστικῶν του ὀργάνων, ἀφ' ἑτέρου δι' ὅλης τῆς ἐπιφανείας τοῦ δερματός του (ἀδῆλος διαπνοή). Τὸ ἕτερον στοιχεῖον τοῦ ἀτμ. ἀέρος, τὸ ἄζωτον, εἶναι εἰς μεγαλύτεραν ἀναλογίαν τῆς τοιαύτης τοῦ ὀξυγόνου. Τὸ ἄζωτον εἶναι ἀέριον καὶ ἐπὶ τῆς ζωῆς τοῦ ἀνθρώπου οὐδεμίαν ἐπίδρασιν ἄσκει, ἐξ οὗ καὶ ἡ ὀνομασία του. Ἀποδεικνύεται ὅτι τοῦτο δὲν ἔχει οὐδεμίαν σημασίαν διὰ τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου διὰ τῆς ζυγίσεως τοῦ εἰσπνεομένου ἀέρος καὶ τοῦ ἐκπνεομένου, ὅποτε δὲν ὑπάρχει οὐδεμία διαφορὰ, σημεῖον ὅτι δὲν κατεκρατήθη ἄζωτον κατὰ τὴν ἀναπνοήν. Ἡ χρησιμότης του ἔγκειται εἰς τὸ ὅτι, εἰς αὐτὸ ἀραιώνεται τὸ ὀξυγόνον, καθόσον τοῦτο εἰς πυκνότητα μεγαλύτεραν τοῦ 20%, ἐνεργεῖ ἐπιβλαβῶς ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου. Τὸ ἄζωτον, τέλος, ὡς στερεὸν ἀποτελεῖ κύριον συστατικὸν τῶν λιπασμάτων τῶν φυτῶν. Δι' αὐτὸ ὑπὸ εἰδικῶν, εἰς ἐργοστάσια παραγωγῆς λιπασμάτων, λαμβάνεται ἀπὸ τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα.

Βλάβαι τῆς ὑγείας ἐκ τῆς ἐπιδράσεως μὴ καθαροῦ χημικῶς ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος. Ὁ ἀτμ. ἀήρ δὲν ἐπιδραῖ ἐπὶ τῆς ὑγείας μας πάντοτε ἐπωφελῶς, ὅπως πάρα πάνω ἀναφέραμεν. Ἐὰν οὗτος περιέχῃ ξένας προσμειξεις, προερχομένας εἴτε ἐκ χημικῶν ἐνώσεων, εἴτε ἀκόμη καὶ ἐξ αἰωρουμένων μορίων, τότε ἐπιδραῖ ἐπιβλαβῶς ἐπὶ τῆς ὑγείας. Οὕτω ἐὰν ὁ ἀτμ. ἀήρ περιέχῃ μεγαλύτεραν ποσότητα διοξειδίου τοῦ ἀνθρακος (διότι περιέχει μικρὰν ποσότητα φυσικῶς 0,02%) τότε ὁ ἀήρ καθίσταται ἐπιβλαβής. Τὸ διοξείδιον τοῦ ἀνθρακος προέρχεται ἐκ τῶν διαφόρων καύσεων, ἐκ τῆς ἀναπνοῆς τῶν ζώων καὶ ἐκ τῆς διαπνοῆς τῶν φυτῶν· εἶναι ὅμως δυνατόν νὰ ἐξερχεται καὶ αὐτοῦσιον ἀπὸ τὴν γῆν κατὰ τὰς διαφόρους γεωλογικὰς μεταβολάς. Ἐνίοτε συμβαίνει εἰς τὸν ἀτμ. ἀέρα νὰ ὑπάρχῃ καὶ μονοξείδιον τοῦ ἀνθρακος. Τοῦτο προέρχεται ἐκ τῆς ἀτελοῦς καύσεως τῶν ἀνθράκων, καὶ καθιστᾷ τὸν ἀέρα ὃχι μόνον ἐπιβλαβῆ ἀλλὰ ἄκρως ἐπικίνδυνον, ὅταν ἡ ἀναλογία του εἶναι μεγάλη. Εἰς τὸν ἀτμ. ἀέρα δυνατόν νὰ ὑπάρχουν καὶ ἄλλαι χημικαὶ ἐνώσεις (ὕδρόθειον, ἄμμωνία κλπ.). Αὗται προδίδονται μὲ τὴν ἰδιάζουσαν ὁσμὴν τὴν ὁποῖαν ἀναδίδουν, καθιστοῦν δὲ τὸν ἀέρα ἐπιβλαβῆ διὰ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου.

Ο ατμ. αήρ τῶν πόλεων δέον νὰ θεωρῇται μολυσμένος, διότι εἰς αὐτὸν ἀναμιγνύονται τὰ ἀναδιδόμενα καυσασέρια, τὰ ὁποῖα προέρχονται ἐκ τῆς ἀτελοῦς καύσεως τῶν ὑγρῶν καυσίμων ὑπὸ μηχανῶν ἐσωτερικῆς καύσεως. Τὰ καυσασέρια αὐτὰ εἶναι ἡ αἰθάλη, τὸ μονοξειδίου τοῦ ἀνθρακος, τὸ διοξειδίου τοῦ ἀνθρακος, τὸ βενζοπυρένιον κλπ. Ταῦτα εἰσπνεόμενα ἐρεθίζουν τὰ ἀναπνευστικὰ ὄργανα καὶ ὅταν τοῦτο γίνεται συνεχῶς, δυνατόν νὰ δημιουργηθοῦν παθήσεις τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων.

Τελευταίως παρετηρήθη κατὰ τὰς πυρηνικὰς ἐκκρήξεις (ραδιενεργοῦ τέφρας) ἀλλοίωσις τοῦ ατμ. ἀέρος. Μὲ τὰ κατάλοιπα αὐτὰ δὲν μολύνεται μόνον ὁ ατμ. ἀέρας, ἀλλὰ εἶναι δυνατόν νὰ μολυνθοῦν καὶ τὰ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς εὐρισκόμενα ὕδατα, ἀλλὰ καὶ τὰ λαχανικὰ καὶ χόρτα, ὅποτε ἐμμέσως μολύνεται καὶ ὁ ἄνθρωπος. Ἡ ραδιενεργὸς αὐτὴ τέφρα πολλάκις δημιουργεῖ νοσήματα τοῦ αἵματος (λευχαιμίαν).

Εἶναι δυνατόν ὁ ατμ. ἀέρας νὰ περιέχῃ μεγάλην ποσότητα κοινιορτοῦ ἢ καὶ μόρια ἀνθρακος, ἰδίως εἰς τὰς στοὰς τῶν ἀνθρακωρυχείων. Ὁ αήρ αὐτὸς εἶναι ἐπιβλαβής.

Εἰς τὸν ἀέρα δυνατόν νὰ εὐρίσκωνται μικρόβια εἴτε σαπρόφυτα, εἴτε παθογόνα. Τὸ ἐπικίνδυνον τοῦ τοιοῦτου ἀέρος ἐξαρτᾶται πρῶτον ἀπὸ τὰ εἶδος τῶν μικροβίων καὶ δευτέρον ἀπὸ τὴν ποσότητα αὐτῶν ποὺ αἰωροῦνται εἰς τὸν ατμ. ἀέρα. Τὰ περισσότερα μικρόβια καθιστοῦν τὸν ἀέρα ἐπικίνδυνον, ὅπως ἐπικίνδυνον τὸν καθιστοῦν τὰ παθογόνα καὶ ὄχι τὰ σαπρόφυτα.

 **Φυσικαὶ ιδιότητες τοῦ ἀέρος καὶ ἐπίδρασις τούτου ἐπὶ τῆς ὑγείας.** Ὁ ατμ. αήρ παρουσιάζει ὠρισμένας φυσικὰς ιδιότητες καὶ μὲ αὐτὰς ἐπηρεάζει τὴν ὑγείαν μας. Πρῶτῃ ιδιότης του εἶναι ὅτι ἔχει βάρος, δευτέρα ιδιότης ὅτι συγκρατεῖ τὴν ἡλιακὴν θερμότητα καὶ λόγῳ τῆς ιδιότητος αὐτῆς ὑποβοηθεῖ καὶ τὸν ἄνθρωπον εἰς τὴν ρύθμισιν τῆς θερμοκρασίας του. Τρίτῃ ιδιότης του εἶναι ὅτι συγκρατεῖ τὴν ὑγρασίαν (ὕδρατους). Τετάρτῃ ιδιότης του εἶναι ὅτι κινεῖται καὶ δημιουργεῖ ὡς ἐκ τούτου τοὺς ἀνέμους. Τέλος, εἶναι κύριος παράγων τῆς διαμορφώσεως τοῦ κλίματος ἐνὸς τόπου.

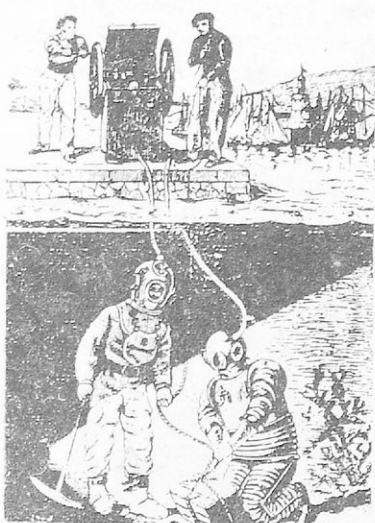
 **Ἐπίδρασις τῆς ατμ. πίεσεως ἐπὶ τῆς ὑγείας.** Ἡ ὑπαρξὶς βάρους τοῦ ατμ. ἀέρος ἀποδεικνύεται διὰ τῆς ζυγίσεως. Μὲ τὸ βάρος του αὐτὸ ἀσκεῖ πίεσιν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ σώματός μας. Ἡ ατμ. πίεσις μετρεῖται εἰς ἀτμοσφαίρας ἢ δὲ ἀσκουμένη πίεσις κάθε

ἀτμοσφαῖρος ἰσοῦται μὲ τὴν πίεσιν ποὺ ἀσκεῖ τὸ βάρος ἑνὸς χιλιογράμμου εἰς κάθε τετραγ. ἑκατοστόμετρον τῆς ἐξωτερικῆς τοῦ ἐπιφανείας. Ἐὰν λοιπὸν ὑπολογίσωμεν ὅτι ἡ ἐξωτερικὴ ἐπιφάνεια τοῦ ἀνθρώπινου σώματος ἔχει χιλιάδας τετραγωνικὰ ἑκατοστόμετρα, τότε εὐρίσκομεν ὅτι δέχεται πίεσιν χιλιάδων ἀτμοσφαιρικῶν ἢ χιλιογράμμων.

Τὸ βάρος ὅμως αὐτὸ τὸ δέχεται χωρὶς νοσηρὰς ἐκδηλώσεις, διότι ἀφ' ἑνὸς τὸ δέχεται ὁμοιομερῶς ἐφ' ὅλης τῆς ἐπιφανείας του, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἀντιρροπεῖται τρόπον τινὰ τοῦτο ἀπὸ τὰς ἔσωθεν πρὸς τὰ ἔξω δρώσας πιέσεις τῶν ὑγρῶν καὶ ἀερίων τῶν εὐρισκομένων ἐντὸς τοῦ σώματος.

Διαταραχαὶ τῆς ὑγείας ἐκ τῆς ἐπιδράσεως ὑψημένης ἀτμ. πίεσεως. Τὴν συνήθη ἀτμ. πίεσιν ὁ ἀνθρώπος τὴν ἀνέχεται καλῶς, χωρὶς νὰ ἐμφανίζωνται νοσηρὰ φαινόμενα. Ὅταν ὅμως ἡ πίεσις αὐξηθῇ ἢ ἐλαττωθῇ, τότε ἐπέρχονται νοσηραὶ ἀνωμαλίαι εἰς τὸν ὀργανισμόν.

Ἡ ὑψημένην ἀτμ. πίεσιν δέχονται οἱ δῦται, οἱ ὁποῖοι κατέρχονται, λόγῳ τοῦ ἐπαγγέλματός των, εἰς τὰ βάθη τῶν θαλασσῶν,



Κατάδυσις δῦτου, ἐνδεδυμένου διὰ σκαφάνδρου καὶ διευθυνομένης τῆς καταδύσεως ὑπὸ εἰδικοῦ συνεργεῖου.

διὰ τὴν ἀλίειαν σφουγγαριῶν. Εἰς αὐτοὺς λοιπὸν πολλάκις συμβαίνουν ἀτυχήματα, τὰ ὁποῖα ὀνομάζομεν νόσον τῶν δυτῶν. Ἡ νόσος τῶν δυτῶν παρουσιάζεται με παραλύσεις διαφόρων μελῶν τοῦ σώματος ἢ ἀκόμη καὶ τοῦ ἡμίσεος ἢ ἀκόμη προκλήσεως θανάτου ἐκ τῆς ἀερώδους ἐμβολῆς, ἡ ὁποία δημιουργεῖται, ὅταν δέχωνται ὑψημένην ἀτμ. πίεσιν.

Ἡ δὲ ἀερώδης ἐμβολὴ συμβαίνει ἀπὸ τὰ ἀέρια ποὺ κυκλοφοροῦν εἰς ἵχνη ἐντὸς τοῦ αἵματος καὶ μὲ τὴν ὑψημένην ἀτμ. πίεσιν πυκνοῦνται καὶ σχηματίζουν φυσαλλίδας, αἱ ὁποῖαι ἐνεργοῦσιν ὡς ἐμβολα καὶ ἀποφράσσουσιν πολλὰκις ἀρτηρίαν, εἴτε τοῦ ἐγ-

κεφάλου, ὁπότε ἔχομεν παραλύσεις, εἴτε ἀρτηρίας τῆς καρδίας, ὁπότε ἔχομεν θάνατον ἐκ συγκοπῆς, εἴτε ἀκόμη ἄλλας ἀρτηρίας τοῦ ὀργανισμοῦ.

Πολλάκις οἱ δεχόμενοι ηὔξημένην ἀτμ. πίεσιν δὲν πάσχουν ἐκ τῆς νόσου τῶν δυτῶν, ἀλλὰ εἰς αὐτοὺς παρουσιάζονται αἰμορραγίαί ἐκ διαφόρων κοιλοτήτων, αἱ ὁποῖαι δημιουργοῦνται ἀπὸ τὴν ρῆξιν ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν μὲ τὴν ηὔξημένην πίεσιν.

Δυνάμεθα νὰ μειώσωμεν τὰ ὡς ἄνω φαινόμενα ἢ νὰ τὰ ἀποφύγωμεν τελείως, ἐὰν ὁ δύτης κατὰ τὴν κάθοδον καὶ τὴν ἀνοδὸν κάνῃ σταθμούς, ἀνὰ δύο μέτρα τοῦλάχιστον μὲ στάθμευσιν διαρκείας 1' λεπτοῦ, ὁπότε προσαρμόζεται εἰς τὴν ηὔξημένην πίεσιν καί, ὡς ἐκ τούτου, ἀποφεύγονται δυσάρεστα φαινόμενα. Εἶναι ἀπαραίτητον ὁ δύτης νὰ ἐνδύεται τὴν εἰδικὴν ἐκείνην ἐνδυμασίαν, τὴν ὀνομαζομένην σκάφανδρον, ἡ ὁποία τὸν προφυλάσσει ἐπαρκῶς. ㊟

㊟ **Διαταραχαὶ τῆς ὑγείας ἐκ τῆς ἡλαττωμένης ἀτμ. πίεσεως.**
Ἡ ἡλαττωμένη ἀτμ. πίεσις ἀσκεῖ ἐπιβλαβὴ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ὑγείας. Παρατηροῦμεν λοιπὸν ὅτι εἰς τοὺς ὀρειβάτας, τοὺς ἀνερχομένους εἰς μεγάλα ὕψη, παρουσιάζονται νοσηρὰ ἐκδηλώσεις ἀπὸ κακὴν λειτουργίαν διαφόρων ὀργάνων τοῦ σώματος. Τὰ πρῶτα συμπτώματα εἶναι ἡ δυσχέρεια τῆς ἀναπνοῆς καὶ ἡ κόπωση, τὴν ὁποίαν αἰσθάνεται ὁ ὀρειβάτης, ὁ ὁποῖος, συνεπεῖρα αὐτῆς, ἀδυνατεῖ νὰ συνεχίσῃ τὴν ἀνοδὸν.

Ἡ δυσχέρεια τῆς ἀναπνοῆς ἐξηγεῖται μὲ τὴν ἔλλειψιν κανονικῆς ἀτμ. πίεσεως, ἡ ὁποία πιέζει τὸ ὀξυγόνον νὰ ἐνωθῇ μὲ τὴν αἰμοσφαιρίνην τοῦ αἵματος. Καίτοι λοιπὸν ὑπάρχει φυσιολογικὴ αἰμοσφαιρίνη, καίτοι ὑπάρχει ἐπάρκεια ὀξυγόνου, ἐν τούτοις ὁ ὀρειβάτης πάσχει ἀπὸ ἔλλειψιν ὀξυγόνου. Πρὸς ἀντιστάθμισμα τῆς κατὰστάσεως αὐτῆς, ὁ ὀργανισμὸς παράγει περισσότερα ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια, ἵνα αὐξήσῃ τὴν ἀναπνευστικὴν ἐπιφάνειαν. Τοιουτοτρόπως, οἱ διαβιοῦντες εἰς μεγάλα ὕψη (βοσκοί, ὑλοτόμοι κλπ.) ἔχουν μεγάλον ἀριθμὸν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων, τὰ ὁποῖα φθάνουν πολυλάκις τὸ διπλάσιον τοῦ φυσιολογικοῦ. Ἡ κόπωση πάλιν ἐξηγεῖται λόγῳ τῆς ἀραιότητος τῆς ἀτμοσφαίρας, διότι εἰς τὰ μεγάλα ὕψη δὲν εὐρίσκει ὁ ὀρειβάτης πυκνὴν μᾶζαν ἀέρος διὰ νὰ βαδίσῃ καὶ ἔνεκα τοῦ λόγου τούτου καταβάλλει μεγάλην προσπάθειαν. Τέλος, εἰς τοὺς ἀνερχομένους εἰς μεγάλα ὕψη, παρουσιάζονται καὶ ἄλλα νοσηρὰ φαινόμενα, ἥτοι ἱλιγγοί, ναυτία, ἔμετοι, λιποθυμίας

κλπ. Ἐπίσης, λόγω τῆς ὑπερισχύσεως τῶν ἐσωτερικῶν πιέσεων, εἶναι δυνατόν νά προκληθῇ ρῆξις τῶν ἀγγείων ἐκ τῶν ἔσω καί νά ἔχωμεν αἰμορραγίας. Τοῦτο εἶναι σύνηθες φαινόμενον εἰς τοὺς φυματικούς, τοὺς νοσηλευμένους εἰς μεγάλα ὕψη, ἀκριβῶς δὲ διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ἐγκατελείφθη ἡ ἰδέα νά κτιζωνται σανατόρια εἰς μεγάλα ὑψόμετρα.

Πρὸς πρόληψιν ὅλων τῶν ὡς ἄνω ἀναφερθέντων νοσηρῶν φαινομένων, συνιστᾶται ὅπως οἱ ὀρειβάται ἀνέρχωνται βαθμιαίως, καθορίζοντες σταθμοὺς διαρκείας εἴκοσι τεσσάρων ὥρῶν ἀνὰ ἑκάτον μέτρα. Διὰ τῶν προφυλάξεων αὐτῶν, προσαρμόζεται ὁ ὀργανισμὸς εἰς τὴν ἡλαττωμένην ἀτμ. πίεσιν καὶ τὴν ἀνέχεται ἄνευ νοσηρῶν ἐκδηλώσεων.

Σήμερον ὅμως οἱ ὀρειβάται εἶναι ἐφωδιασμένοι μὲ εἰδικὰς συσκευάς, ὥστε, βοηθούμενοι ἀπ' αὐτάς, νά δύνανται νά ἀνέρχωνται ἄνευ νοσηρῶν ἐκδηλώσεων.

Μὲ τὴν ὀνομασίαν «νόσος τῶν ἀεροπόρων» ἐννοοῦμεν νευρασθενικὰ φαινόμενα, τὰ ὁποῖα παρουσιάζονται εἰς τοὺς ἀεροπόρους, οἱ ὁποῖοι ἵπτανται εἰς μεγάλα ὕψη, καὶ δέχονται ὡς ἐκ τοῦτου, ἡλαττωμένην ἀτμ. πίεσιν.

Τὰ νευρικά αὐτὰ φαινόμενα διατηροῦνται καὶ κατὰ τὴν κάθοδον τούτων εἰς τὴν γῆν, γίνονται δὲ αἰτία νά ἀχρηστευθῇ ὁ ἀεροπόρος. (10)

Ἑρωτήσεις

Ποῦ εὐρίσκονται αἱ ξέναι προσμίξεις εἰς τὸν ἀέρα;

Τὸ ἄζωτον τί ρόλον παίζει εἰς τὴν ὑγείαν τῶν ἀνθρώπων;

Αἱ κοινάσεις τοῦ πνεύμονος πῶς δημιουργοῦνται;

Τὸ διοξειδίου τοῦ ἀνθρακος πῶς αὐξάνεται εἰς ποσότητα εἰς τὸν ἀτμ. ἀέρα.

Αἱ αἰμορραγίαι, αἱ ὁποῖαι παρουσιάζονται καὶ εἰς τοὺς δεχομένους ὑψηλὴν ἀτμ. πίεσιν καὶ εἰς τοὺς δεχομένους ταπεινὴν, πῶς ἐξηγοῦνται;

Διὰ τί δυσχεραίνεται ἡ ἔνωση τοῦ ὀξυγόνου μὲ τὴν αἰμοσφαιρίνην εἰς τοὺς δεχομένους χαμηλὴν ἀτμ. πίεσιν;

Περίληψις

Ὁ ἀτμ. ἀῆρ ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν ἀνθρώπων μὲ τὰς φυσικὰς του ιδιότητας, καὶ εἶναι ἡ πηγὴ τῆς ζωῆς, διότι παρέχει τὸ ὀξυγόνον εἰς τοὺς ἀνθρώπους καὶ τὰ ζῶα.

Ρύθμισις τῆς θερμοκρασίας ὑπὸ τοῦ ὀργανισμοῦ καὶ διαταραχαὶ τῆς ὑγείας ἐκ τῆς κακῆς ρυθμίσεως

"Ὅπως εἵπομεν ἄνωτέρω, ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ κατακρατεῖ τὴν ἡλιακὴν θερμότητα καὶ ὑποβοηθεῖ εἰς τὴν ρύθμισιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ ὀργανισμοῦ. Ὁ ἄνθρωπος, ἐν ὑγείᾳ διατελὼν, ἔχει θερμοκρασίαν 37° Κελσίου. Ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος παράγεται εἰς τὸν ἴδιον τὸν ὀργανισμόν ἐκ τῶν καύσεων, αἱ ὁποῖαι δημιουργοῦνται ἐντὸς αὐτοῦ, καὶ γενικῶς ἐκ τοῦ μεταβολισμοῦ τῶν τροφῶν. Ἡ θερμοκρασία αὕτη εἰς τὸν ὑγιᾶ ἄνθρωπον μένει ἀμετάβλητος καθ' ὅλον τὸ εἰκοσιτετράωρον, μὴ ἐπηρεαζομένη ἀπὸ τὴν θερμοκρασίαν, τὴν ἐπικρατοῦσαν εἰς τὸ περιβάλλον, καθόσον αὕτη ρυθμίζεται ἀπὸ εἰδικὸν κέντρον τὸ θερμορρυθμιστικὸν λεγόμενον, τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται εἰς τὸν ἐγκέφαλον καὶ διευθύνει τὴν λειτουργίαν ἄλλων ὀργάνων διὰ τῶν ὁποίων ρυθμίζεται ἡ θερμοκρασία. Οὕτω, ὅταν τὸ θέρος ἡ θερμοκρασία τοῦ περιβάλλοντος εἶναι ἡυξημένη, τὸ κέντρον τῆς ρυθμίσεως τῆς θερμοκρασίας παραγγέλλει νὰ ἀνοίξουν οἱ πόροι τῶν ἰδρωτοποιῶν ἀδένων καὶ νὰ ἐκρεύσῃ ἰδρῶς, ὁ ὁποῖος παρασύρει καὶ θερμοκρασίαν. Ἐκτὸς δὲ τούτου, τὰ ἀγγεῖα τοῦ δέρματος διαστέλλονται καὶ τὸ αἷμα, εἰς τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται καὶ ἡ θερμότης, ἡ παραγομένη ὑπὸ τοῦ ὀργανισμοῦ, κυκλοφορεῖ εἰς μεγάλην ποσότητα εἰς τὴν περιφέρειαν τοῦ σώματος καὶ τοιοῦτοτρόπως ἀποβάλλεται θερμότης πρὸς τὰ περίεξ δι' ἀγωγιμότητος.

Ὑποβοηθεῖται ἡ ἀποβολὴ τῆς θερμότητος ἀπὸ τὴν ταχυκαρδίαν καὶ τὴν αὐξησιν τῶν ἀναπνοῶν. Ἀκριβῶς τὸ ἀντίθετον συμβαίνει, ὅταν ἡ θερμοκρασία τοῦ περιβάλλοντος εἶναι χαμηλή, ὅπως τοῦτο εἶναι σύνηθες κατὰ τοὺς χειμερινούς μῆνας. Τὸ αἷμα τότε κυκλοφορεῖ εἰς μεγάλην ποσότητα εἰς τὰ κεντρικὰ ὅργανα (σπλάχνα), λόγῳ δὲ συστολῆς τῶν ἀγγείων τοῦ δέρματος ὀλιγώτερον εἰς τὸ δέρμα. Ἔνεκα τούτου ὁ ἄνθρωπος παρουσιάζεται ὥχρὸς καὶ ἀναιμικός. Ἰδρῶς εἰς τὰς περιστάσεις αὐτὰς δὲν ἐκρέει καὶ παρουσιάζεται βραδυκαρδία καὶ ἀραιώσεις τῶν ἀναπνοῶν.

Ὑποβοηθεῖται ὅμως ὁ ἄνθρωπος εἰς τὴν ρύθμισιν τῆς θερμοκρασίας του καὶ ἀπὸ τὸν περιβάλλοντα αὐτὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα, διότι εἰς αὐτὸν ἐκφεύγει ἡ θερμότης δι' ἀγωγιμότητος, ὥστε ὁ ἄνθρωπος νὰ εὐρίσκεται εἰς σταθερὰν θερμοκρασίαν.

31
οχι
δία
διαγνω
νιεναις

ΙΟΝΤΟΓΟΝΟΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

Κατά τὰς πυρηνικὰς ἐκρήξεις αἰτίνες ἐπισυμβαίνουν εἰς τὴν ὕλην τοῦ πλανήτου μας, ἡ ἀπελευθερωμένη ἐνέργεια δὲν εἶναι βλαβερὰ διὰ τὸ ζωϊκὸν καὶ φυτικὸν βασιλεῖον καὶ συνεπτῶς καὶ διὰ τὸν ἄνθρωπον, διότι αὕτη μεταβάλλεται εἰς ὕλην καὶ οὕτω δὲν εἶναι μεγάλη. Ἐπικίνδυνος ὅμως εἶναι ἡ ἀπελευθερωμένη ἐνέργεια ἡ ὁποία ἐλευθερώνεται ἀνεξελέγκτως ἀπὸ τὰς πυρηνικὰς ἐκρήξεις αἱ ὁποῖαι λαμβάνουν χώραν εἴτε δι' ἐπιστημονικοὺς εἴτε διὰ πολεμικοὺς σκοποὺς. Κατὰ τὴν πυρηνικὴν ἔκρηξιν ἐλευθερώνεται ἐνέργεια καὶ τὴν δέχεται ἓν προκειμένῳ ὁ ἄνθρωπος ὑπὸ μορφήν ἀκτινοβολίας. Τῆς ἀκτινοβολίας αὐτῆς διακρίνομεν τρία εἶδη ἀκτίνων α) τὰς ἀκτίνας α', β) τὰς ἀκτίνας β', καὶ γ) τὰς ἀκτίνας γ'. Αἱ ἀκτίναι α' καὶ β' εἶναι ὀλιγώτερον ἐπικίνδυναι διότι δὲν ἔχουν μεγάλην διεισδυτικότητα. Αἱ ἀκτίναι ὅμως γ' ἔχουν μεγάλην διεισδυτικότητα εἰς τοὺς ἰστούς καὶ ἐκεῖθεν εἶναι καὶ περισσότερον ἐπικίνδυναι. Μαζὶ μὲ τὰς ἀκτίνας δέχεται ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ τὰς πυρηνικὰς ἐκρήξεις καὶ τὸν βομβαρδισμόν ἀπὸ οὐδετερόνια.

Αἱ βλάβαι ἐκ τῆς ἰοντογόνου ἀκτινοβολίας εἶναι σοβαρώτεραι ὅταν ὁ ὀργανισμὸς δέχεται καὶ ἀπορροφᾷ μεγάλην ποσότητα ἀκτινοβολίας. Ὄταν ἀπορροφήσῃ 50-100 μονάδας rem προσβάλλεται κυρίως τὸ αἱμοποιητικὸν σύστημα, ἐπέρχεται τοὔτέστιν λευκοπενία καὶ ὁ μηχανισμὸς τῆς φαγοκυτταρώσεως παύει.

Ἐπὶ μεγαλυτέρας ὅμως ἀκτινοβολίας προσβάλλονται οἱ γόνοι καὶ ἐπέρχονται μεταλλάξεις εἰς τούτους μὲ συνέπειαν τὰς κακογονίας. Εἶναι δυνατόν νὰ γεννῶνται παιδιὰ ἐλλατωματικὰ καὶ ἀνάπηρα, πολλὰ χρόνια μετὰ τὴν ἀκτινοβολίαν τὴν ὁποίαν ὑπέ-

στη τις κατά τὸ παρελθόν. Ἐπίσης ἡ ραδιενέργεια εἶναι παράγων καρκινογόνος, ἐκδηλούμενου κυρίως τοῦ καρκίνου εἰς τὸ αἷμα ὑπὸ μορφήν λευχαιμίας. Ἐπὶ πλέον ὅταν τίς δέχεται ἡῤξημένην ἄκτινοβολίαν ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα παρουσιάζει ἀναιμίαν.

Προφύλαξις: Οὐδὲν μέσον διαθέτομεν σήμερον ἱκανὸν νὰ μᾶς προφυλάξῃ ἐκ τῆς ραδιενεργείας. Οἱ ἄνθρωποι δὲν δύνανται ν' ἀντιληφθοῦν τὴν ποσότητα τῆς ραδιενεργείας τὴν ὁποίαν δέχονται, ἵνα ἐγκαίρως λάβωσι μέτρα προφυλάξεως. Τὰ οἰκογενειακὰ καὶ ἀτομικὰ καταφύγια δὲν τὸν προφυλάσσουν. Ἀπομένει ὥς μόνον προφυλακτικὸν μέτρον ἡ ἀπομάκρυνσις αὐτοῦ ἐκ τοῦ χώρου τῆς πυρηνικῆς ἐκρήξεως. Ἡ προφύλαξις τῶν ἐργαζομένων εἰς ἐργοστάσια πυρηνικῶν ἐκρήξεων τὰ ὁποῖα ἐργάζονται δι' εἰρηνικοὺς σκοποὺς, γίνε-ται ἐπαρκῶς μὲ τὰ λαμβανόμενα ἐπὶ τόπου μέτρα, παρ' ὅτι ἐκεῖ συμβαίνουν ἀτυχήματα. Ἡ ἀπόλυτος προφύλαξις τοῦ ἀνθρωπίνου γένους γίνεται ὅταν παύσουν αἱ πυρηνικαὶ δοκιμαὶ καὶ πρὸ παντὸς δὲν γίνῃ ἀτομικὸς πόλεμος.

Προφύλαξις ἀπὸ τοὺς θορύβους

Οἱ διάφοροι θόρυβοι, οἱ δημιουργούμενοι ἰδίως ἐκ τῶν μηχανῶν ἀσκοῦν βλαβερὰν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν ἀνθρώπων. Οἱ συνεχεῖς θόρυβοι ἐλαττώνουν τὴν ἀκουστικὴν ὀξύτητα καὶ σιγὰ-σιγὰ ἐπέρχεται κώφωσις. Ἐπίσης διαταράσσουν τὸν ὕπνον καὶ οὕ-τος καθίσταται διακεκομμένος, συγχρόνως δέ, διεγείρουν τὸ νευρικὸν σύστημα καὶ εὗρίσκεται ὁ ἄνθρωπος εἰς ὑπερέντασιν. Πρὸς προφύ-λαξιν τῆς ὑγείας τῆς ἀκοῆς, εἶναι ἀνάγκη νὰ λαμβάνωνται μέτρα ὑπὸ τῆς πολιτείας, ὅπως τοῦτο γίνεται σήμερον εἰς τὰ προηγμένα κράτη. Ἀλλὰ καὶ οἱ ἄνθρωποι ὀφείλουν νὰ λαμβάνουν μέτρα· οὕτω ἡ κατοικία πρέπει νὰ κτίζεται μὲ ὑλικά ἀδιαπέραστα ἀπὸ τοὺς ἤχους, τὰ ὑπνοδωμάτια νὰ τοποθετῶνται εἰς σημεῖον τῆς κατοικίας κείμενα μακρὰν τῶν ὁδῶν ὅπου διέρχονται τροχοφόρα. Ὅταν εἶναι ὑποχρεωμένος λόγῳ τοῦ ἐπαγγέλματός του νὰ εὕρισκεται εἰς μέρος ὅπου δημιουργοῦνται θόρυβοι, τότε προστατεύει τὴν ἀκοήν του διὰ τῆς τοποθετήσεως εἰδικοῦ βύσματος, εἴτε καὶ ἐκ βάμβακος εἰς τὸν ἔξω ἀκουστικὸν πόρον πρὸς μείωσιν τοῦλάχιστον τῶν ἡχητι-κῶν κυμάτων.

Προβλήματα Ἀστροναυτῶν

Αἱ πτήσεις ἀνθρώπων εἰς τὸ διάστημα σήμερον εἶναι γεγονός. Κατάρθωσεν ὁ ἄνθρωπος ν' ἀντισταθμίσῃ καὶ νὰ ὑπερβῇ τοὺς Νόμους τῆς βαρύτητος καὶ ἐξῆλθεν τῆς ἀτμοσφαίρας πετῶν εἰς τὸ ἀχανὲς διάστημα, πρὸς ἄλλους πλανήτας πρὸς διερεῦνῃσιν τούτων. Ἡ ἐπιτυχία αὕτη τοῦ ἀνθρώπου ἐδημιούργησεν προβλήματα διὰ τοὺς ἀστροναῦτας.

Οἱ ἀστροναῦται μέχρι τῶν 4 000 μέτρων ἀντιμετωπίζουν καλῶς τὰς ἐκεῖ ἐπικρατούσας συνθήκας, αἱ ὁποῖαι {δημιουργοῦνται λόγῳ τῆς ἀραιώσεως τῆς ἀτμοσφαίρας καὶ τῆς ἐλαττώσεως τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πίεσεως. Ὅταν ὅμως ἡ ἄνοδος ἐξακολουθήσῃ, εἶναι ἀνάγκη οἱ ἀστροναῦται νὰ ἀναπνέουν ἀέρα ἐμπλουτισμένον μὲ ὀξυγόνον 60 — 70 % καὶ μέχρι τῶν 12 000 μ., ὅταν ὅμως ἐξακολουθεῖ ἡ ἄνοδος, τότε πρέπει, τόσον εἰς τὸν θάλαμον ὅπου εὐρίσκονται οἱ ἀστροναῦται, ὅπως καὶ εἰς τὴν στολὴν των, νὰ ἐπικρατοῦν συνθήκαι ὑψηλῆς ἀτμ. πίεσεως, καθόσον ἡ ἀναπνοὴ παύει, ἔστω καὶ ἐὰν ὑπάρχῃ περίσσεια ὀξυγόνου. Τοῦτο ἐξηγεῖται ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι τὸ λιμνάζον CO_2 τοῦ ἀνθρακος εἰς τὰς κυψελίδας τοῦ πνεύμονος διὰ νὰ ἐκδιωχθῇ, πρέπει ὁ ἀὴρ μὲ τὸ ὀξυγόνον νὰ εἰσέλθῃ ὑπὸ μεγαλύτεραν πίεσιν.

Ἄλλα προβλήματα τὰ ὁποῖα ἀντιμετωπίζουν εἶναι ἡ ἔλλειψις τῆς βαρύτητος, ἕνεκα τῆς ὁποίας κατὰ τὴν κάθοδον κατέρχονται μὲ ἱλιγγιώδη ταχύτητα, ὥστε νὰ μὴν δίδεται καιρὸς νὰ ἐλέγξουν τὸ περιβάλλον των καὶ δύνανται νὰ προσκρούσουν εἰς ἄλλο ἀντικείμενο.

Ἡ ὑψηλὴ θερμότης ἡ ὁποία ἀναπτύσσεται ἐκ τῆς τριβῆς μὲ τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα, ἰδίως κατὰ τὴν ἄνοδον καὶ κάθοδον τοῦ θαλαμίσκου. Πρέπει νὰ εἶναι καλῶς προφυλαγμένοι ἐξ αὐτῆς δια τῆς καταλλήλου κατασκευῆς τῶν τοιχωμάτων τοῦ θαλαμίσκου. Οἱ ἀστροναῦται δέχονται βροχὴν μετεωριτῶν καὶ προφυλάσσονται, εἴτε μὲ τὸν θαλαμίσκον εἴτε μὲ τὴν εἰδικὴν στολὴν των.

681

Ἡπατική ἀνεπάρκεια τῶν θερμῶν χωρῶν.

Ὀνομάζομεν ἡπατικήν ἀνεπάρκειαν τὴν πλημμελὴ λειτουργίαν τοῦ ἥπατος ὅλου τοῦ πεπτικοῦ συστήματος, λόγῳ βλάβης τοῦ ἥπατος, ἣτις ἐπέρχεται ἐκ τῆς συνεχοῦς ἐπιδράσεως τῆς ὑψηλῆς θερμοκρασίας τοῦ περιβάλλοντος. Ἡ νόσος αὕτη προσβάλλει ἄτομα, τὰ ὁποῖα ἔφθασαν ὡς μετανάσται ἀπὸ τὰς εὐκράτους ζώνας εἰς τὴν τροπικὴν τοιαύτην. Ἡ νόσος ἐμφανίζεται καὶ μὲ ἀναιμίαν καθολικὴν καὶ διόγκωσιν τοῦ ἥπατος καὶ τοῦ σπληνός.

ΠΕΡΙ ΚΛΙΜΑΤΟΣ

Ὀνομάζομεν κλίμα ἐνὸς τόπου τὸ σύνολον τῶν ἐπικρατουσῶν καιρικῶν συνθηκῶν εἰς τὸν τόπον αὐτόν. Καιρικὰς δὲ συνθήκας λέγοντες, ἐννοοῦμεν τὴν ὑγρασίαν, τοὺς ἐπικρατοῦντας ἀνέμους εἰς τὸν τόπον αὐτόν, τὰς βροχοπτώσεις, τὰς χιονοπτώσεις, τὴν ἐπικρατοῦσαν μέσην θερμοκρασίαν κλπ.

Ἐπίδρασις τοῦ ἡλίου ἐπὶ τῆς ὑγείας. Ὁ πλανήτης μας φωτίζεται καὶ θερμαίνεται ἀπὸ τὸ ἥλιον. Τὸ φῶς του φθάνει ἐπὶ τῆς γῆς διὰ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων καὶ διαχέεται παντοῦ, ὥστε νὰ φωτίζεται σχεδὸν ὁμοιόμορφως ὅλη ἡ γῆ. Τὸ ἡλιακὸν φῶς εἶναι ἀπαραίτητον στοιχεῖον διὰ τὴν ζωὴν τῶν ζωικῶν ὀργανισμῶν, ὅσον καὶ τῶν φυτικῶν τοιούτων. Μὲ τὴν ἐπίδρασιν του ἡ χλωροφύλλη τῶν φυτῶν συνθέτει τὴν πρώτην ὀργανικὴν ὕλην (ἀμυλον). Ὅλοι οἱ ζωικοὶ ὀργανισμοὶ θερμαίνονται καὶ φωτίζονται καὶ οὕτω ἀναζωογονοῦνται μὲ τὸ ἡλιακὸν φῶς. Ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου ἡ δρᾶσις τοῦ ἡλιακοῦ φωτός εἶναι ἄλλοτε ἐπωφελὴς καὶ ἄλλοτε ἐπιβλαβής. Ὁ ἄνθρωπος ὠφελεῖται παντοιοτρόπως ἀπὸ τὸν ἥλιον. Οὕτω, ὑποβοηθεῖται ὁ ὀργανισμὸς του διὰ τὴν ταχύτεραν καὶ καλλιτέραν ἀνάπλασιν τοῦ αἵματος. Τὸ πρωτόπλασμα τῶν κυττάρων, μὲ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἡλιακοῦ φωτός, δραστηριοποιεῖται καὶ οὕτω ἡ ἀνταλλαγὴ τῆς ὕλης γίνεται καλλιτέρα. Τὰ ἀγαθὰ ἀποτελέσματα ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ἡλίου ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων τὰ βλέπομεν εἰς τὰ πρόσωπα τῶν ἀνθρώπων τῆς ὑπαίθρου, οἱ ὁποῖοι δέχονται ἀφθονώτερον τὸ ἡλιακὸν φῶς. Οἱ ἄνθρωποι αὐτοὶ εἶναι ροδοκόκκινοι καὶ μὲ θρέψιν τελείαν, ἂν καὶ διαιτῶνται ἀνεπαρκῶς. Ἐνῶ οἱ ἄνθρωποι τῶν πόλεων, καίτοι διαιτῶνται καλλιτέρον τῶν τῆς ὑπαίθρου, εἶναι ὠχρότεροι καὶ

ἀσθενικώτεροι ἐκείνων. Τέλος, τὸ ἡλιακὸν φῶς ὠφελεῖ γενικώτερον ὅλον τὸν ὀργανισμόν, διότι δημιουργεῖ ψυχολογικὴν διάθεσιν καλὴν. Τοῦτο καταφαίνεται ἀπὸ τὴν εὐχάριστον διάθεσιν μας κατὰ τὰς ἡλιοφανεῖς ἡμέρας καὶ τὴν μελαγχολικὴν μας διάθεσιν καὶ τὴν νευρικότητα, ἀπὸ τὴν ὁποίαν κατεχόμεθα, κατὰ τὰς σκοτεινὰς καὶ βροχερὰς ἡμέρας.

Μὲ τὸ ἡλιακὸν φῶς θερμαίνεται ὅλη ἡ ἐπιφάνεια τῆς γῆς, οὕτως ὥστε ἡ βλάστησις τῶν φυτῶν νὰ εἶναι ἀφθονωτέρα καὶ ἡ ἀνάπτυξις αὐτῆς μεγαλυτέρα. Οἱ ζωικοὶ ὀργανισμοὶ εὐνοοῦνται ἀπὸ τὴν ἡλιακὴν θερμότητα καὶ οἱ ἄνθρωποι εἰδικῶς ὑποβοηθοῦνται διὰ τὴν τελειοτέραν ρύθμισιν τῆς θερμοκρασίας των. Αἰσθάνονται θαλπωρὴν καὶ αὐξάνεται ἡ διάθεσις αὐτῶν πρὸς ἐργασίαν.

Τέλος, μὲ τὰς χημικὰς ἡλιακὰς ἀκτῖνας ἡ, ὅπως τὰς ἀποκαλοῦμεν, ὑπεριώδεις, καταστρέφονται τὰ μικρόβια, τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται εἴτε αἰωρούμενα εἰς τὸν ἀέρα, εἴτε κείμενα ἐπὶ ἀντικειμένων.

Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἡ ὑγεία τῶν ἀνθρώπων ἐξυπηρετεῖται ἐμμέσως ἀπὸ τὴν ιδιότητα αὐτὴν τῶν χημικῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, διὰ τῶν ὁποίων ἀποστειρώνεται ὁ ἀτμ. ἀήρ καὶ ὅ,τι εὐρίσκεται ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν του. Ἀλλὰ καὶ δι' ἐκθέσεως ὠρισμένων μερῶν τοῦ σώματος, τὰ ὁποῖα πάσχουν ἀπὸ τοπικὴν φυματίωσιν (ἄρθρώσεις, ὅστ' αὖ, κλπ.) εἰς τὸ ἡλιακὸν φῶς, εἶναι δυνατόν νὰ ἐπιτύχωμεν θεραπείαν αὐτῶν.

Ἐπίσης τὸ ἡλιακὸν φῶς, ἐπιδρῶν ἐπὶ τοῦ δέρματος τοῦ ἀνθρώπου, ἐνεργεῖ ὡς ἐρέθισμα ἐπ' αὐτοῦ καὶ συντελεῖ, ὥστε νὰ μετατραπῇ ἡ εὐρίσκομένη ὑπὸ μορφὴν προβιταμίνης εἰς βιταμίνην D, ἡ ὁποία εἶναι τόσον ἀπαραίτητος διὰ τὴν πρόληψιν τῆς ραχίτιδος ἐπὶ μικρῶν παιδιῶν.

Ἐκτὸς ὅμως αὐτῶν τῶν εὐεργετικῶν ἐπιδράσεων τοῦ ἡλιακοῦ φωτὸς ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν ἀνθρώπων, ἔχομεν καὶ τὰς ἐπιβλαβεῖς ἐπιδράσεις αὐτοῦ ἐπὶ τῆς ὑγείας.

Οὕτω, ὅταν μέρος τοῦ σώματος ἐκτίθεται, ιδίως τοὺς θερινοὺς μῆνας, εἰς τὰς ἡλιακὰς ἀκτῖνας, δημιουργεῖται δερματίτις εἰς τὸ μέρος ἐκεῖνο καὶ καταστροφὴ τοῦ δέρματος, πολλάκις δὲ φθάνει καὶ μέχρι τοῦ ὑποκειμένου ὑποδορείου ἰστοῦ. Ἡ δερματίτις αὕτη παρουσιάζεται συνήθως κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας εἰς τοὺς λουομένους, οἱ ὁποῖοι ἐκτίθενται ἐπὶ πολλὴν ὥραν εἰς τὸν ἥλιον

καὶ ὑποβάλλονται εἰς ἡλιοθεραπείαν. Ἄλλη ἐπιβλαβὴς ἐπίδρασις εἶναι ἡ ἡλίασις, ἡ ὁποία ἐπέρχεται ἐκ τῆς ἀπ' εὐθείας ἐπιδράσεως τοῦ ἡλίου ἐπὶ τῆς κεφαλῆς.

Ἐτέρα ἐπιβλαβὴς ἐπίδρασις τοῦ ἡλιακοῦ φωτὸς ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν ἀνθρώπων εἶναι ἡ φωτοπληξία, ἐκ τῆς ὁποίας πάσχουν ἀπρόσεκτα ἄτομα, τὰ ὁποῖα ἀτενίζουν ἀμέσως τὸν ἥλιον. Ἐπίσης πάσχουν ἄτομα, τὰ ὁποῖα δέχονται φῶς ἐξ ἀντανεκλάσεως τῶν φωτεινῶν ἀκτίνων ἐπὶ τῆς χιόνης, τῆς ἁμμου τῆς ἐρήμου ἢ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. Ἡ φωτοπληξία ἔχει ὡς συνέπειαν τὴν ἀμβλυωπίαν καὶ κεντρικὸν σκότωμα, δυνάμενον νὰ καταλήξῃ καὶ εἰς τύφλωσιν.

Τέλος τὸ ἡλιακὸν φῶς, ἐπιδρῶν συνεχῶς ἐπὶ τῶν ἀκαλύπτων μερῶν τοῦ δέρματος, ἐνεργεῖ ὡς ἐρέθισμα διὰ τὴν δημιουργίαν ἐπιθηλιωμάτων.

Διαταραχαὶ τῆς ὑγείας ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τῆς ὑγρασίας.
Λέγοντες ὑγρασίαν ἐνὸς τόπου, ἐννοοῦμεν τὴν ποσότητα τῶν ὑδρατμῶν, οἱ ὁποῖοι κατακρατοῦνται εἰς τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα. Οἱ ὑδρατμοὶ οὗτοι προέρχονται ἐκ τῆς ἐξατμίσεως τῶν ἐπιφανειακῶν ὑδάτων τῶν εὐρισκομένων ἐπὶ τῆς γῆς (θάλασσαι, λίμναι, ποταμοί) διὰ τῆς ἐπιδράσεως τῆς ἡλιακῆς θερμότητος.

Οἱ ὑδρατμοὶ οὗτοι κατακρατοῦνται ἀπὸ τὸν ἀτμ. ἀέρα μέχρι ὥρισμένου σημείου, τὸ ὁποῖον ὀνομάζομεν σημεῖον κόρου. Ὅταν ὅμως ἡ ποσότης τῶν ὑδρατμῶν ὑπερβῇ τὸ σημεῖον αὐτό, τότε πυκνοῦνται καὶ πίπτουν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ὑπὸ μορφήν σταγόνων βροχῆς. Τὴν ποσότητα τῶν ὑδρατμῶν εἰς τὸν ἀτμ. ἀέρα τὴν μετροῦμεν ἐμμέσως διὰ τῆς μετρήσεως τῆς πίεσεως, τὴν ὁποίαν ἀσκοῦν οὗτοι ἐπὶ τῆς στήλης ὑδροργύρου, ὄργανου διὰ τοῦ ὁποίου μετροῦμεν τὴν πίεσιν αὐτῶν καὶ τὸ ὀνομάζομεν βαρόμετρον.

Ἡ μεγάλη ὑγρασία ἐνὸς τόπου ἐπιδρᾷ ἐπιβλαβῶς ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν ἀνθρώπων, διότι, ὅταν ἐπικρατῇ ὑψηλὴ θερμοκρασία εἰς τὸ περιβάλλον, δὲν ἀποβάλλεται εὐκόλα δι' ἀγωγιμότητος ἢ περισσῆς θερμότητος τοῦ ὁργανισμοῦ, καὶ οὕτω, κατακρατομένη, δημιουργεῖ θερμοπληξίαν, ἐνῶ ὅταν ἐπικρατῇ εἰς τὸ περιβάλλον χρομηλὴ θερμοκρασία, τότε διευκολύνεται ἡ ἀποβολὴ τῆς θερμότητος τοῦ ὁργανισμοῦ καὶ προσβάλλεται οὗτος ἀπὸ νοσήματα ψύξεως. (γρίππην, πνευμονίαν κ.λ.π.). Ἡ ὑγρασία εὐνοεῖ τὴν ἀ-

νάπτυξιν τῶν μικροβίων, τὰ ὅποια πολλαπλασιαζόμενα καὶ ἐπεκτεινόμενα δι' αὐτῆς περισσότερο, βλάπτουν τὸν ἄνθρωπον. Ἰδιαίτερος μερικὰ νοσήματα εὐνοοῦνται τὰ μέγιστα καὶ ἐξαπλοῦνται εὐκολώτερον μεταξύ τῶν ἀνθρώπων, διὰ τῆς ὑγρασίας. Τοιαῦτα νοσήματα εἶναι οἱ ρευματισμοί, ἀπὸ τοὺς ὁποίους προσβάλλονται ἄνθρωποι ζῶντες εἰς ψυχρὰ καὶ ὑγρὰ κλίματα.

Ἡ ὑγρασία ὅμως δρᾷ καὶ ἐμμέσως, ἀλλὰ ἐπωφελῶς, ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν ἀνθρώπων, διότι, ὅπως καὶ ἀνωτέρω εἵπομεν, εὐνοεῖ τὴν βλάστησιν τῶν φυτῶν, συντελοῦσα εἰς ἀφθονωτέραν παραγωγὴν ἀγαθῶν ὑπὸ τῆς γῆς.

Ἐπίδρασις τῶν ἀνέμων ἐπὶ τῆς ὑγείας. Ὀνομάζομεν ἄνεμον τὴν μετακίνησιν μάζης ἀέρος ἀπὸ ἐνὸς σημείου εἰς ἄλλο. Γίνεται δὲ ἡ μετακίνησις αὕτη μὲ τὴν δύναμιν τῆς ἡλιακῆς θερμότητος, ἡ ὁποία θερμαίνει στρώματα τῆς ἀτμοσφαίρας καὶ διὰ τῆς θερμότητος καθίστανται αὐτὰ ἐλαφρότερα, ὥστε νὰ τείνουν νὰ καταλάβουν τὰ ἄνω στρώματα, τὰ δὲ ψυχρότερα στρώματα, ὡς βαρύτερα, τείνουν νὰ καταλάβουν τὸν χῶρον εἰς τὰ κατώτερα στρώματα. Οὕτω, διὰ τῆς μετακινήσεως τῶν θερμῶν καὶ ψυχρῶν στρωμάτων τῆς ἀτμοσφαίρας, δημιουργοῦνται οἱ ἄνεμοι.

Οἱ ἄνεμοι ἔχουν διαφόρους κατευθύνσεις ἐν σχέσει μὲ τὰ σημεῖα τοῦ ὀρίζοντος. Ἐκ τῆς κατευθύνσεως αὐτῶν ἔχουν λάβει καὶ τὴν ἀνάλογον ὀνομασίαν των (Βορρᾶς—Νότος κλπ.).

Οἱ ἄνεμοι, λοιπόν, ἄλλοτε ἐπιδροῦν ἐπωφελῶς καὶ ἄλλοτε ἐπιβλαβῶς.

Ἐπωφελῶς ἐπιδροῦν κατὰ τὸ θέρος, ὅτε ἡ θερμοκρασία εἶναι ὑψηλή, ὁπότε ὁ ἄνεμος μᾶς ὑποβοηθεῖ εἰς τὴν ρύθμισιν τῆς θερμοκρασίας μας. Αἰσθανόμεθα τότε εὐάρεστον αἶσθημα, μεγαλυτέραν διάθεσιν πρὸς ἐργασίαν καὶ ἔχομεν μεγαλυτέραν ὀρεξιν πρὸς λῆψιν τροφῆς.

Ἐμμέσως δροῦν ἐπωφελῶς, διότι δι' αὐτῶν ἀνανεοῦται ὁ ἀήρ τῶν πόλεων, ὁ ὁποῖος θεωρεῖται μολυσμένος, ὅπως καὶ ὁ ἀήρ τῶν κατοικιῶν, κοθιστάμενος ὑγιεινότερος.

Ἐπιβλαβῶς δὲ ἐπιδροῦν οἱ ἄνεμοι κατὰ τὸν χειμῶνα, κατὰ τὸν ὁποῖον ἐπικρατοῦν ταπειναὶ θερμοκρασίαι καὶ ἔνεκα τούτου διευκολύνεται δι' αὐτῶν ἡ ἀποβολὴ θερμότητος τοῦ ὀργανισμοῦ, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἐλαττοῦται ἡ ἄμυνα αὐτοῦ, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ προσβάλλεται ἀπὸ νοσήματα ψύξεως.

Εἶδη κλιμάτων

Ἔχομεν τὰ ἀκόλουθα εἶδη κλιμάτων :

1. **Τροπικόν :** Τὸ κλίμα τοῦτο συναντᾶται εἰς τὰς τροπικὰς ζώνας. Χαρακτηρίζεται δὲ ἀπὸ τὴν μεγάλην θερμοκρασίαν καὶ τὴν μεγάλην ὑγρασίαν.

Τὸ κλίμα αὐτὸ διὰ τὴν ὑγείαν τῶν ἀνθρώπων δὲν προσφέρει ἐπωφελῶς, διότι ἡ ζωὴ δὲν εἶναι ὡς ἐκ τῶν ἄνω ἰδιοτήτων εὐχάριστος. Τὰ λοιμώδη νοσήματα, ἀπὸ τὰ ὁποῖα οἱ ἄνθρωποι προσβάλλονται, εἶναι πολὺ διαδεδομένα. Ἡ ἀνάπτυξις ὁμως τῶν φυτῶν εἰς τὸ τροπικόν κλίμα εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη καὶ ἡ ἑξ αὐτῶν παραγωγή ἀγαθῶν ἄφθονος.

2. **Πολικόν :** Τὸ κλίμα αὐτὸ συναντᾶται εἰς τοὺς πόλους (Νότιον καὶ Βόρειον πόλον τῆς γῆς). Ὅπως εἶναι γνωστόν, αἱ πολικαὶ ζῶναι στεροῦνται ἡλιακοῦ φωτὸς καὶ τούτου ἕνεκα ἡ βλάστησις τῶν φυτῶν εἶναι ὑποτυπώδης. Ἡ ἐπικρατοῦσα θερμοκρασία εἶναι χαμηλὴ. Ἀπὸ τὰς ζώνας αὐτὰς ἐλλείπουν τελείως τὰ μικρόβια καὶ διὰ τὸν λόγον αὐτὸν δὲν ὑπάρχουν λοιμώδη νοσήματα. Οἱ ἄνθρωποι στεροῦνται δραστηριότητος καὶ ὡς ἐκ τούτου εἶναι ἐλάχιστα ἀνεπτυγμένοι πνευματικῶς.

3. **Εὐκρατον :** Τὸ κλίμα αὐτὸ συναντᾶται εἰς τὰς εὐκράτους ζώνας καὶ τὸ χαρακτηρίζουν αἱ μέτρια θερμοκρασίαι, αἱ ὁποῖαι ἐπικρατοῦν εἰς αὐτὰς ὡς καὶ ἡ μετρία ὑγρασία. Εἰς τὸ κλίμα αὐτὸ ἐπικρατοῦν ἡπιαὶ γενικῶς καιρικαὶ συνθήκαι, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν εὐχάριστον διαμονὴν τῶν ἀνθρώπων εἰς τὸ κλίμα αὐτό.

Τὸ εὐκρατον κλίμα δυνάμεθα νὰ τὸ ὑποδιαίρῃσωμεν εἰς παραθαλάσσιον καὶ εἰς ἡπειρωτικόν.

Εἰς τὸ παραθαλάσσιον ἐπικρατοῦν εὐνοϊκαὶ συνθήκαι διὰ τὴν διαμονὴν τῶν ἀνθρώπων, (ἄφθονος ἥλιος, καθαρὸς ἀέρας, καλὴ ἀτμ. πίεσις). Εἰς τὸ παραθαλάσσιον κλίμα ἡ ὑγρασία εἶναι ηὐξημένη, λόγῳ τῆς ἐξατμίσεως τοῦ θαλασσίου ὕδατος.

Τὸ μεσογειακὸν ἢ ἡπειρωτικὸν τὸ χαρακτηρίζει ἡ ἔλλειψις ὑγρασίας, καὶ ὡς ἐκ τούτου ἐπικρατοῦν εὐνοϊκαὶ συνθήκαι διὰ τὴν διαμονὴν τῶν ἀνθρώπων. Τὸ ἡπειρωτικὸν ἢ μεσογειακὸν ὁμοιάζει μὲ τὸ ὀρεινόν.

Κλίμα τῆς Ἑλλάδος

Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος διακρίνεται διὰ τὴν πολυμορφίαν του. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐπικρατοῦν ὅλαι αἱ μορφαὶ κλίματος ἀπὸ τοῦ ξηροῦ μέχρι τοῦ ὑγροῦ.

Αἱ μεγάλαι ὄροσειραί, αἱ ὁποῖαι τὴν διασχίζουν, οἱ ποταμοὶ οἱ ὁποῖοι τὴν διαρέουν, αἱ θάλασσαι, ἀπὸ τὰς ὁποίας περιβάλλεται, μετὰ τὰς χερσονήσους, τοὺς κόλπους καὶ τὰς νήσους, εἶναι παράγοντες, οἱ ὁποῖοι συντελοῦν εἰς τὴν δημιουργίαν τῆς πολυμορφίας τοῦ κλίματος. Κυρίως ἐπικρατεῖ τὸ παραθαλάσσιον κλίμα, καθόσον ἡ Ἑλληνικὴ χερσόνησος περιβρέχεται ἀπὸ θάλασσαν. Ἀλλὰ καὶ κλίμα ἡπειρωτικὸν συναντῶμεν εἰς τὴν Ἑλλάδα, τὸ ὁποῖον ἐπικρατεῖ κυρίως εἰς τὰ μεσόγεια καὶ τὰς ὄροσειράς.

Συναντῶμεν κλίμα ξηρὸν καὶ ἄνυδρον, ὅπως τῆς Ἀττικῆς, ἀλλὰ καὶ κλίμα ὑγρὸν, λόγῳ τῶν συχνῶν βροχοπτώσεων, ὅπως τῆς Δυτικῆς Ἑλλάδος. Λόγῳ τῶν ἐπικρατουσῶν κλιματολογικῶν συνθηκῶν, ἔχομεν περιφερείας, ὅπως τῆς Μακεδονίας καὶ τῆς Θράκης, τῶν ὁποίων τὸ κλίμα ὁμοιάζει μετὰ τὸ τοιοῦτον τῆς Κεντρικῆς Εὐρώπης, εἰς τὸ ὁποῖον ἐπικρατοῦν ψυχρὸς καὶ βόρειοι ἄνεμοι, ἐνῶ τὸ κλίμα τῆς νοτίου Ἑλλάδος εἶναι περισσότερον ἡπιον, διότι δὲν εἶναι ψυχρὸν καὶ ἡ βλάστησις εἰς αὐτὸ εἶναι καλῶς ἀνεπτυγμένη μετὰ παραγωγὴν προϊόντων, τὰ ὁποῖα καλλιεργοῦνται καὶ εὐδοκимоῦν εἰς θερμούς τόπους. Εἰς τὸ κλίμα αὐτὸ ἡ διαμονὴ τῶν ἀνθρώπων εἶναι εὐχάριστος.

Ἑ ρ ω τ ῆ σ ε ι ς

Τίνες οἱ παράγοντες, οἱ ὁποῖοι διαμορφώνουν τὸ κλίμα;

Διὰ τὸ ὑγρὸν κλίμα εἶναι ἀνθυγιεινόν;

Διὰ τὸ ξηρὸν κλίμα εἶναι ὑγιεινόν;

Πῶς τὸ ἡλιακὸν φῶς ἐπιδρᾷ εὐνοϊκῶς ἐπὶ τῆς υγείας;

Π ε ρ ί λ η ψ ι ς

Τὸ κλίμα ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς υγείας τῶν ἀνθρώπων. Τὸ ξηρὸν καὶ μετὰ ἡλιοφάνειαν, ἐπωφελῶς, τὸ δὲ ὑγρὸν καὶ χωρὶς ἡλίου, ἐπιβλαβῶς.

ΠΕΡΙ ΕΔΑΦΟΥΣ

Ἔδαφος λέγοντες, ἐννοοῦμεν τὴν ὕλην ἀπὸ τὴν ὁποίαν ἀποτελεῖται ἡ γῆ. Τὸ ἔδαφος ἄλλοτε ἐπιδρᾷ ἐπιβλαβῶς μὲ τὰς ιδιότητάς του καὶ ἄλλοτε πάλιν ἐπωφελῶς ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ ἄνθρωπος καλλιεργεῖ τὸ ἔδαφος καὶ παράγει τὰ ἀναγκαῖα διὰ τὴν ζωὴν του ἀγαθὰ. Ἐπ' αὐτοῦ κτίζει τὴν κατοικίαν του καὶ ἐπ' αὐτοῦ κινεῖται. Τὸ ἔδαφος ἀποτελεῖται ἀπὸ κοκκία καὶ ἀπὸ τὰ μεταξὺ τούτων ὑπάρχοντα κενὰ διαστήματα. Πρὸς ὅρισμὸν τοῦ ἐδάφους λαμβάνομεν ὑπ' ὄψιν, ἅφ' ἑνὸς τὸ μέγεθος τῶν κοκκίων, ἅφ' ἑτέρου δὲ τὴν χημικὴν σύνθεσιν τούτων. Ἐκτὸς τοῦ μεγέθους τῶν κοκκίων, πρέπει νὰ ληθῇ ὑπ' ὄψιν καὶ τὸ πορῶδες τοῦ ἐδάφους. Οἱ πόροι ἔχουν σημασίαν, διότι δι' αὐτῶν εἰσχωρεῖ τὸ νερὸ τῆς βροχῆς καὶ ἐμπλουτίζει τοῦτο εἰς ὕδωρ.

Ἰδιότητες τοῦ ἐδάφους μὲ τὰς ὁποίας ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς ὑγείας

Τὸ ἔδαφος ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς ὑγείας μὲ τὰς ιδιότητάς τας ὁποίας παρουσιάζει· εἶναι δὲ αὗται αἱ ἀκόλουθοι :

Θερμοκρασία ἐδάφους : Τὸ ἔδαφος θερμαίνεται μὲ τὴν ἡλιακὴν θερμότητα, τὴν ὁποίαν δέχεται διὰ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων. Ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐδάφους εἶναι διάφορος κατὰ τὰς διαφόρους ἐποχὰς τοῦ ἔτους· οὕτω εἶναι μεγαλυτέρα τὸ θέρος καὶ μικροτέρα τὸν χειμῶνα. Ἐπίσης διαφέρουν τὰ διάφορα ἐδάφη ὡς πρὸς τὴν θερμοκρασίαν μετοξύ των. Ἄλλη ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐδάφους τῶν πόλων καὶ ἄλλη τοῦ ἐδάφους τῆς διακεκαυμένης ζώνης. Τὰ ἐδάφη, εἰς τὰ ὁποῖα ἀνέρχεται ἡ θερμοκρασία, εἶναι ἀνθυγιεινά, εἶναι δὲ καὶ ἄγονα, ἡ δὲ ζωὴ εἰς αὐτὰ δὲν εἶναι εὐχάριστος. Ἀλλὰ καὶ τὰ ἐδάφη, εἰς τὰ ὁποῖα ἡ θερμοκρασία εἶναι χαμηλὴ εἶναι καὶ αὐτὰ ἄγονα καὶ ἀνθυγιεινά, καὶ ὡς ἐκ τούτου ἡ διαμονὴ τοῦ ἀνθρώπου εἰς αὐτὰ δὲν εἶναι εὐχάριστος. Τὸ ἔδαφος, λοιπόν, μὲ μετρίαν θερμοκρασίαν εἶναι τὸ ὑγιεινότερον διὰ τὸν ἄνθρωπον.

Ὑπόγειον ὕδωρ : Ὅπως εἴπομεν ἄνωτέρω, διὰ τῶν πόρων

τοῦ ἐδάφους εἰσέρχεται ὑπὸ τὴν γῆν τὸ ὕδωρ τῆς βροχῆς καὶ συλλέγεται ἀποθηκευόμενον εἰς ὑπογείους δεξαμενάς. Τὸ ἔδαφος τὸ ὁποῖον ἔχει ὑπόγειον ὕδωρ εἶναι ὑγιεινότερον ἀπὸ ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον στερεῖται ὕδατος, καθόσον τοῦτο καὶ γονιμώτερον εἶναι, ἀλλὰ καὶ οἱ κατοικοῦντες εἰς αὐτὸ εὐρίσκουν ἄφθονον ὕδωρ διὰ τὰς ἀνάγκας του. Ὅταν ὁμως τὸ ὕδωρ λιμνάζῃ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους, τότε τὸ ἔδαφος καθίσταται ἀνθυγιεινὸν καὶ ἄγονον, διότι μένει ἀκαλλιέργητον καὶ ἐκεῖ οἱ κώνωπες ἀναπτύσσονται καὶ πολλαπλασιάζονται.

Μικρόβια ἐδάφους : Εἰς τὸ ἔδαφος εὐρίσκονται μικρόβια παθογόνα διὰ τὸν ἄνθρωπον, τὰ ὁποῖα προέρχονται ἀπὸ τὴν κόπρον τῶν ζώων. Τὸ ἔδαφος αὐτὸ εἶναι ἐπιβλαβὲς διὰ τὴν ὑγείαν, διότι οἱ ἐργαζόμενοι καὶ κινούμενοι ἐπ' αὐτοῦ καὶ ὅπωςδήποτε ἐρχόμενοι εἰς ἐποφὴν μὲ τὸ ἔδαφος τοῦτο, μολύνονται μὲ τὰ μικρόβια. Παθογόνα μικρόβια, συναντώμενα εἰς τὸ ἔδαφος, εἶναι τὸ μικρόβιον τοῦ τετάνου, τοῦ κακοήθους οἰδήματος, τῶν τυφοπαρυφικῶν λοιμώξεων κ.λ.π.

Φυτεία ἐδάφους : Τὸ ἔδαφος εἶναι δυνατόν νὰ εἶναι κατάφυτον ἀπὸ δένδρα ἢ γυμνὸν (ἄδενδρον). Τὸ ὑγιεινότερον ἔδαφος εἶναι τὸ κατάφυτον, διότι, ὅταν εἶναι κατάφυτον, διαμορφοῦνται εὐνοϊκαὶ καὶ ἡπιαὶ κλιματολογικαὶ συνθῆκαι διὰ τὴν ὑγείαν.

Εἰς τὰ ἐδάφη αὐτὰ ὁ ἄῤῥειναι πλούσιος εἰς ὀξυγόνον, λόγῳ τῆς διαπνοῆς τῶν φυτῶν καὶ εἶναι καθαρὸς, διότι πᾶν ξένον μόριον, τὸ ὁποῖον αἰωρεῖται εἰς τὸν ἀέρα, κατακάθεται ἐπὶ τῶν φυλλωμάτων τῶν δένδρων. Εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα εἶναι συχνότεραι αἱ βροχοπτώσεις, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν συλλογὴν ὑπογείων ὑδάτων. Τὰ ἐδάφη αὐτά, προστατευόμενα ἀπὸ τὰς ρίζας τῶν δένδρων, δὲν φθείρονται, ὥστε νὰ δημιουργοῦνται βάραι καὶ χαραδρώσεις, ὅπως τοῦτο συμβαίνει εἰς τὰ ἄδενδρα.

Ἀπεναντίας τὸ ἄδενδρον ἔδαφος στερεῖται ὅλων τῶν ἀνωτέρω εὐνοϊκῶν ἰδιοτήτων τοῦ καταφύτου, καὶ ἔνεκα τούτου ἡ διαμονὴ τῶν ἀνθρώπων δὲν εἶναι καὶ τόσον εὐχάριστος. Ὁ ἄνθρωπος, διὰ τῆς καταστροφῆς τῶν δασῶν, ἐπέφερεν ἐμμέσως καὶ ζημίαν εἰς τὰ ἐδάφη, ἀλλὰ μὲ τὴν ἐργατικότητά του καὶ δραστηριότητά του ἐβελτίωσε καὶ ἐξυγίανε πολλὰ ἐδάφη, ὥστε ἐκεῖ ὅπου ἄλλοτε ἐξετείνοντο ἐλώδεις ἐκτάσεις καὶ τέλματα, σήμερον νὰ μεταβληθοῦν εἰς γόνιμα ἐδάφη. Τοῦτο ἐπέτυχε διὰ τῆς ἐκτε-

λέσεως τεχνικῶν ἔργων (ἀποστραγγίσεως) καὶ διὰ τῆς δενδρο-
φυτεύσεως τοῦ ἔδαφους μὲ ὀπωροφόρα δένδρα.

Ἑ ρ ω τ ῆ σ ε ι ς

Ἀναφέρετε ἔδαφη ἀνθυγιεινά.

Ἡ χημικὴ σύστασις τοῦ ἔδαφους ἐπιδοῶ ἐπὶ τῆς υἰείας ;

Τὸ κατάφυτον ἔδαφος διατὶ εἶναι υἰεινόν ;

Π ε ρ ί λ η ψ ι ς

Τὸ ἔδαφος ἐπιδοῶ ἐπὶ τῆς υἰείας μὲ τὴν χημικὴν του σύστασιν,
μὲ τὴν μηχανικὴν του κατασκευὴν καὶ μὲ τὰς φυσικὰς του ιδιότητας.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Ο ανθρώπινος οργανισμός κατά την ανταλλαγή της δυνάμεως και της ύλης, ως και δια των άλλων λειτουργιών, χάνει διαρκώς συστατικά. Πρὸς ἀντικατάστασιν τῶν ἀπωλειῶν τούτων καὶ πρὸς οἰκοδόμησιν νέων στοιχείων, ὅπως τοῦτο γίνεται κατὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὁργανισμοῦ, εἶναι ἀπαραίτητον νὰ λαμβάνη ἐκ τοῦ ἔξω κόσμου ὠρισμένας οὐσίας. Τὰς οὐσίας αὐτάς, τὰς ὁποίας εὐρίσκει εἰς τὸ ζωικὸν καὶ φυτικὸν βασίλειον, τὰς ὀνομάζομεν τροφάς. Αἱ τροφαὶ διαιροῦνται, ἀναλόγως τῆς χημικῆς των συνθέσεως, εἰς ἀνοργάνους καὶ ὁργανικάς.

Ἀνόργανοι τροφαί : Αὗται εἶναι οὐσίαι, αἱ ὁποῖαι εἶναι χημικαὶ ἐνώσεις διαφόρων στοιχείων. Κατὰ τὸν μεταβολισμόν τούτων εἰς τὸν ὁργανισμόν δὲν παράγεται οὔτε ἐνέργεια, οὔτε θερμότης, ὅπως τοῦτο γίνεται μὲ τὰς ὁργανικὰς τροφάς. Συνήθεις ἀνόργανοι τροφαὶ τοῦ ἀνθρώπου εἶναι τὸ ὕδωρ, διάφορα ἄλλα ἀνόργανα ἅλατα τοῦ σιδήρου, τοῦ νατρίου, τοῦ ἀσβεστίου, τοῦ φωσφόρου κ.λ.π. Αἱ ἀνόργανοι τροφαὶ εἶναι ἀπαραίτητοι διὰ τὸν ὁργανισμόν, διότι περιέχονται εἰς αὐτάς στοιχεῖα ἀπαραίτητα διὰ τὴν λειτουργίαν ὠρισμένων ὁργάνων. Οὕτω ὁ σίδηρος εἶναι ἀπαραίτητος διὰ τὴν αἰμοσφαιρίνην τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων τοῦ αἵματος, ὁ φωσφόρος διὰ τὰ νευρικὰ κύτταρα, τὸ ἀσβέστιον διὰ τὴν στερεότητα τῶν ὀστέων κ.λ.π.

Ὀργανικαὶ τροφαί : Ὀνομάζομεν ὁργανικὰς τροφὰς ἐνώσεις ἀνθρακος καὶ ἄλλων στοιχείων, τὰς ὁποίας λαμβάνομεν ἀπὸ τὸν ἐνὸργανον κόσμον (ζωικὸν καὶ φυτικὸν βασίλειον). Ἐκ δὲ τοῦ μεταβολισμοῦ τούτων ἐντὸς τοῦ ὁργανισμοῦ, ἀπελευθεροῦται ἐνέργεια ὑπὸ μορφήν θερμότητος.

Ὀργανικαὶ τροφαὶ εἶναι : α) τὰ λευκώματα, β) τὰ λίπη καὶ γ) τὰ σάκχαρα. Αἱ ὁργανικαὶ τροφαὶ χρησιμοποιοῦνται ἀπὸ τὸν ὁργανισμόν, ἀφοῦ πρῶτον διὰ τῆς λειτουργίας τῆς πέψεως διασπασθοῦν εἰς ἀπλουστεράς ἐνώσεις ἐκ δὲ τῶν προϊόντων τῆς διασπάσεως ὁ ὁργανισμός συνθέτει ἄλλας ἐνώσεις ἰδικῆς του προτι-

μήσεως. Τὴν ἐλευθερουμένην θερμότητα ἐκ τῆς τοιαύτης μεταβολῆς τῶν τροφῶν μετροῦμεν χρησιμοποιοῦντες ὡς μονάδα μετρήσεως τὴν θερμίδα. Ὀνομάζομεν θερμίδα τὴν θερμότητα, ἥ ὁποία ἀπαιτεῖται διὰ νὰ ὑψωθῇ κατὰ ἓνα βαθμὸν ἡ θερμοκρασία ἑνὸς κυβικοῦ ἑκατοστομέτρου ὕδατος ἀπεσταγμένου. Ὁ ἄνθρωπος χρειάζεται ἡμερησίως 3.500 περίπου θερμίδας. Τὸ ποσὸν αὐτὸ ἀξομειοῦται ἀναλόγως: α) τοῦ φύλου. Αἱ γυναῖκες χρειάζονται μικρότερον ποσὸν συγκρινόμεναι μὲ τοὺς ἄνδρας, β) τῆς ἡλικίας. Οἱ μικρᾶς ἡλικίας ἄνθρωποι, ἐν σχέσει μὲ τὸν ὄγκον τῶν, χρειάζονται μεγαλύτερον ἀριθμὸν ἀπὸ τοὺς μεγάλης ἡλικίας (ἐνήλικας) καὶ τοῦτο, διότι ὁ ὁργανισμὸς τῶν μικρᾶς ἡλικίας ἀνθρώπων πρέπει νὰ αὐξηθῇ ἐπὶ πλέον, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον δὲν συμβαίνει εἰς τοὺς ἐνήλικας, γ) τῆς ἐργασίας. Ἄλλο ποσὸν θερμίδων χρειάζονται οἱ ἀσχολούμενοι μὲ βαρεῖας ἐργασίας καὶ ἄλλο ποσὸν (ὀλιγώτερον) οἱ ἀσχολούμενοι μὲ ἐλαφρότερα ἐπαγγέλματα.

Λευκώματα: Ταῦτα εἶναι ἐνώσεις πολύπλοκοι, ἀποτελούμεναι ἀπὸ ἀνθρακα, ὀξυγόνον, ὕδρογόνον, ἄζωτον, θεῖον κλπ. Ταῦτα λαμβάνει ὁ ἄνθρωπος: 1) ἀπὸ τὸ ζωικὸν βασιλεῖον, ἥτοι ἀπὸ τὸ κρέας ζῶων, αὐγά, γάλα (ζωικὰ λευκώματα), καὶ β) ἀπὸ τὸ φυτικὸν βασιλεῖον (φυτικὰ λευκώματα), ἥτοι ἀπὸ τὸν ἄρτον, ὄρυζαν, ὄσπρια. Τὰ λευκώματα, διὰ τῆς λειτουργίας τῆς πέψεως, διασπῶνται εἰς ἀπλουστεράς ἐνώσεις, τὰ ἀμινοξέα. Ὅπως καὶ πάρα πάνω εἴπομεν, κατὰ τὴν διάσπασιν ἐλευθεροῦται θερμότης, ἥ ὁποία ὑπολογίζεται εἰς 4,1 θερμίδας ἀνὰ γραμμάριον λευκώματος. Τὰ ζωικὰ λευκώματα εἶναι καλλίτερα ἀπὸ τὰ φυτικά, διότι ταῦτα περιέχουν μεγάλον ἀριθμὸν ἀμινοξέων.

Ἀπὸ τὰ λευκώματα θὰ ἀναπληρωθοῦν αἱ φθοραὶ τῶν κυττάρων, τὰς ὁποίας ὑπέστησαν κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἡμέρας καὶ ἀπὸ λευκώματα θὰ παραχθοῦν τὰ νέα κύτταρα εἰς τοὺς μικροὺς ὁργανισμούς. Ἐκ τῶν καταλοίπων, μετὰ τὴν χρησιμοποίησιν καὶ μεταβολὴν τῶν λευκωμάτων εἰς τὰ κύτταρα, παράγεται ἡ οὐρία.

ΗΛΙΑΣ

Λευκωματοπενία

Ανέκαθεν είχε διαπιστωθή ὅτι ἡ βιωσιμότης τῶν ἀνθρώπων συνεδέετο μέ τὴν ἐπαρκῆ διατροφήν. Ἡ ὀξεία ἔλλειψις παντὸς τροφίμου λέγεται λιμός καὶ ἄγει ἀσφαλῶς τοὺς πληθυσμούς εἰς ἀφάνειαν, ἐνῶ ἡ χρονία ἀνεπάρκεια λευκωμάτων, ἰδίως ζωϊκῆς προελεύσεως, ἀποκοιμίζει τοὺς λαοὺς καὶ κλονίζει τὰ θεμέλια τῆς ἐθνικῆς ὑποστάσεώς των.

Οἱ πλέον προοδευτικοὶ καὶ δραστήριοι λαοὶ [ἐπὶ τῆς γῆς εἶναι ἐκείνοι οἱ ὅποιοι καταναλίσκουν μεγάλας ποσότητας ζωϊκῶν τροφίμων καὶ συνεπῶς ζωϊκῶν λευκωμάτων.

Χαρακτηριστικὰ εἶναι τὰ πρωτοεμφανιζόμενα συμπτώματα ἐκ τῆς ἔλλειψεως τῶν ζωϊκῶν λευκωμάτων, τὰ ὅποια εἶναι διαστροφή τῆς προσωπικότητος τοῦ νηπίου (δυστροφία, ὑπνηλία, ἀπάθεια) καθυστερήσεις τῆς σωματικῆς καὶ πνευματικῆς ἀναπτύξεως, διάρροια ἀναιμία, ἀπίσχνανσις κ.λ.π.

Τὰ ἄνω συμπτώματα ἐπιδεινοῦνται καὶ ὁδηγοῦν εἰς θάνατον, ἐνῶ ἐὰν χορηγηθοῦν ζωϊκὰ λευκώματα ἐγκαίρως ὑποχωροῦν καὶ θεραπεύονται. Εἰς τοὺς ὑποσιτιζομένους λαοὺς ἐκδηλοῦται μέ τὰ ἐξῆς συμπτώματα.

Τὸ μέσον ἀνάστημα τῶν ἀνθρώπων εὐρίσκεται κάτω τοῦ κανονικοῦ· τοῦτο συμβαίνει καὶ εἰς τὸ βάρος. Ἡ ἐμφάνισις τῆς ἐφηβείας καθυστερεῖ καὶ μεγάλο μέρος τοῦ πληθυσμοῦ παρουσιάζει πρόωρον γῆρας.

Οἱ ἄνθρωποι εἶναι εὐερέθιστοι φιλονικοῦντες δι' ἀσήμαντα πράγματα. Οὕτω ἡ δυσπιστία καὶ ἡ ἀμφιβολία ἡ ὅποια καταλαμβάνει τοὺς ἀνθρώπους παραλύει τὴν προσπάθειαν δημιουργίας καὶ ἐμποδίζει τὴν συνεργασίαν.

Λίπη : Ταῦτά εἶναι αἱ λιπαραὶ ἐνώσεις ἄνθρακος, ὀξυγόνου, ὕδρογόνου κ.λ.π. Εἶναι καὶ τὰ λίπη ὀργανικὰ τροφαὶ καὶ λαμβάνονται :

α) ἀπὸ τὸ ζωικὸν βασίλειον (ζωικὰ λίπη), ὡς τὸ λίπος ζώων, βούτυρον κ.λ.π.

καὶ β) ἀπὸ τὸ φυτικὸν (φυτικά) ὡς τὸ ἔλαιον τῶν ἐλαίων, διάφορα σπορέλαια κλπ.

Τὰ λίπη διασπῶνται, ὅπως καὶ τὰ λευκώματα, διὰ τῆς λειτουργίας τῆς πέψεως. εἰς ἀπλουστέρας μονάδας. ἤτοι εἰς ἀνώτερα λιπαρὰ ὀξέα καὶ τὴν γλυκερίνην.

Ἡ παραγομένη θερμότης κατὰ τὴν μεταβολὴν τῶν λιπῶν ἰσοῦται πρὸς 9,3 θερμίδας κατὰ γραμμάριον λίπους.

Ἐκ τῆς λαμβανομένης ποσότητος λιπῶν καθημερινῶς ὁ ἄνθρωπος χρησιμοποιεῖ μόνον τὴν ἀναγκαίαν διὰ τὴν ζωὴν του ποσότητα, τὴν ὑπόλοιπον, ἢ ὅποια περισσεύει, τὴν ἐναποθηκεύει ὑπὸ τὸ δέρμα ὡς ὑποδόρειον λίπος ἢ εἰς ἄλλας λιποαποθήκας τοῦ ὀργανισμοῦ.

Τὰ λίπη τὰ διακρίνομεν εἰς δύο εἶδη : α') Λίπη κεκορεσμένα με ὑδρογόνο καὶ β') λίπη ἀκόρεστα ἀπὸ ὑδρογόνο.

Τὰ πρῶτα λίπη ἔχουν βαθμὸν τήξεως χαμηλὸν καὶ δὲν πέπτονται εὐκόλως, μεταβαλλόμενα δὲ εἰς χοληστερίνην διὰ τῆς πέψεως, κυκλοφοροῦσι εἰς τὸ αἷμα καὶ ἐπικάθηνται ἐπὶ τῆς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τῶν ἀρτηριῶν, ἐπιφέρουν φθορὰν τῶν τοιχωμάτων ἀφ' ἐνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου στενεύουν τὸν αὐλὸν αὐτῶν, δυσχαιρένοντα οὕτω τὴν κυκλοφορίαν τοῦ αἵματος, ἔνεκά τούτου ταῦτα εἶναι ἀνθυγιεινά ὡς τροφή ὅταν γίνεται μάλιστα κατάχρησις. Τὰ ἀκόρεστα λίπη εἶναι τὸ ἐλαιόλαδον καὶ ὅλα τὰ σπορέλαια. Ταῦτα ἔχουν βαθμὸν τήξεως ὑψηλὸν καὶ πέπτονται εὐκολώτερα, χρησιμοποιοῦντα εὐκολώτερα ἀπὸ τὸν ὀργανισμόν καὶ δὲν κυκλοφοροῦσι εἰς τὸ αἷμα ὡς ἐστέροι, ὅπως τὰ πρῶτα καὶ ἔνεκα τούτου δὲν παρουσιάζουν τὰς βλαβερὰς συνεπείας τῶν κεκορεσμένων λιπῶν. Ἐνεκα τούτου, σήμερον ἐπικρατεῖ τάσις κατὰ τὴν διατροφήν ἀφ' ἐνὸς ν' ἀποφεύγωνται τὰ κεκορεσμένα λίπη, ἀντιθέτως δὲ νὰ χρησιμοποιοῦμεν εἰς εὐρίαν κλίμακα ἀκόρεστα λίπη.

Ὑδατάνθρακες ἢ σάκχαρα : Οὗτοι εἶναι ἐνώσεις ἄνθρακος, ὀξυγόνου καὶ ὑδρογόνου. Τοὺς ὑδατάνθρακας, ὡς τροφήν, τοὺς λαμβάνει ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ τὸ ζωικὸν καὶ ἀπὸ τὸ φυτικὸν βασίλειον, π.χ. ἀπὸ τὸ γάλα λαμβάνει τὸ γαλακτοσάκχαρον ἀπὸ τὰ φρούτα τὸ ὀπωροσάκχαρον, ἀπὸ δὲ τοὺς δημητριακοὺς καρπούς καὶ τὰ ὁσπρία τὸ ἄμυλον. Ἡ πέψις τῶν σακχάρων γίνεται με εὐκολίαν, διότι διασπῶνται εὐκόλα καὶ χρησιμοποιοῦνται ἀπὸ τὸν ὀργανισμόν περισσότερον διὰ τὴν παραγωγὴν θερμότητος. Τούτου ἔνεκα ὀνομάζονται καὶ τροφαὶ καύσεως, διασπῶνται δὲ αὐταὶ

εἰς μονοσακχαρίτας καὶ καίονται εἰς διοξειδίου τοῦ ἀνθρακος καὶ εἰς ὕδωρ.

Αἱ τροφαὶ αὗται δὲν καταπονοῦν τὰ πεπτικά ὄργανα καὶ διὰ τοῦτο εἶναι δυνατόν νὰ λαμβάνωνται εἰς μεγάλην ποσότητα. Τὰ σάκχαρσ, μεταβαλλόμενα, ἀποδίδουν 4,1 θερμίδας κατὰ γραμμάριον. Ἐὰν περισσέψῃ ποσότης σακχάρου, ὁ ὁργανισμὸς τὴν ἀποθηκεύει εἰς τὸ ἥπαρ ὑπὸ μορφήν γλυκογόνου. Τὸ δὲ γλυκογόνον θὰ τὸ χρησιμοποιήσῃ, ὅταν θὰ ἔχῃ ἀνάγκας ηὔξημένης, ὅπως συμβαίνει καὶ μὲ τὸ ἐναποθηκευθὲν λίπος. Εἰς ἐποχὰς πείνης ἡ ἐξέυρεσις τροφῶν εἶναι δύσκολος. Τότε ὁ ὁργανισμὸς ἐξοικονομεῖται ἀπὸ τὰ ἀποθέματα τοῦ λίπους καὶ γλυκογόνου.

Ὑποσιτισμὸς - Ὑπερσιτισμὸς

Τὸ αἶσθημα τῆς πείνης καὶ τοῦ χορτασμοῦ εἶναι δύο ὁδηγοὶ οἱ ὅποιοι ὅταν λειτουργοῦν καλῶς ἡ διατροφή γίνεται κατὰ ὑγιεινὸν τρόπον. Μὲ τὸ αἶσθημα τῆς πείνης καθοδηγεῖται ὁ ἄνθρωπος διὰ τὴν λῆψιν τροφῆς, ἐνῶ ἀντιθέτως μὲ τὸ αἶσθημα τοῦ χορτασμοῦ σταματᾷ ἡ λῆψις τροφῆς. Ἐὰν ὁμως πάντοτε τὰ δύο ταῦτα αἰσθήματα δὲν λειτουργοῦν ὅπως πρέπει, τότε θὰ ἔχομεν ὑπερσιτισμὸν ἐπὶ ἐντόνου αἰσθήματος τῆς πείνης καὶ ὑποσιτισμὸν ἐπὶ ἐντόνου αἰσθήματος χορτασμοῦ.

Οἱ ἀναφαινόμενοι κίνδυνοι ἐκ τοῦ ὑποσιτισμοῦ εἶναι ἀπίσχανσις, σωματικὴ καὶ ψυχικὴ ὀκνηρία, ηὔξημένη νοσηρότης καὶ ηὔξημένη θνησιμότης.

Ἀντιθέτως ἐκ τοῦ ὑπερσιτισμοῦ οἱ κίνδυνοι ἀναφαινόνται μὲ τὴν παχυσαρκίαν, χρονίᾳς παθολογικὰς καταστάσεις καὶ πρόωρον θάνατον. Ἡ πρόληψις τῶν δύο αὐτῶν βλαβερῶν καταστάσεων δὲν εἶναι πρόβλημα εὐκόλου. Ἡ κατανομή τῶν ἀγαθῶν εἶναι ἄνισος καὶ δὲν εἶναι ἀνάλογος τῶν ἀναγκῶν τῶν ἀτόμων, αἱ ὁποῖαι πηγάζουσι ἐκ τῆς ἀσκήσεως κυρίως τοῦ ἐπαγγέλματος. Τὸ πρόβλημα τοῦτο ἀπαιτεῖ συλλογικὴν ἀντιμετώπισιν καὶ τὴν διαμόρφωσιν τῆς ἀρμοζούσης κοινωνικῆς πολιτικῆς ἐπὶ ἀνωτάτου ἐπιπέδου.

Βιταμίναι και ἄλλαι συμπληρωματικά τροφαί: Ἐκτὸς τῶν προαναφερθεισῶν βασικῶν τροφῶν, ὁ ἄνθρωπος ἔχει ἀνάγκη καὶ ἄλλων συμπληρωματικῶν οὐσιῶν, κυριώτεροι τῶν ὁποίων εἶναι αἱ βιταμίναι. Αἱ βιταμίναι εἶναι ὀργανικαὶ οὐσίαι, ἢ ἀνήκουσαι ὁμως εἰς τὰ λευκώματα, λίπη καὶ ὑδατάνθρακες ἀλλὰ εὐρισκόμεναι εἰς τὰς ὀργανικὰς τροφὰς κατὰ διάφορον καὶ μικρὸν ποσοστόν. Αὐταὶ εἶναι ἀπαραίτητοι διὰ τὴν διατήρησιν τῆς ζωῆς καὶ συντελοῦν εἰς τὴν αὐξησιν τοῦ σώματος. Εἶναι ὁμως ἀσταθεῖς ἐνώσεις καὶ ἀλλοιοῦνται ταχέως διὰ τοῦ βρασμοῦ, διὰ τῆς ἀποξηράνσεως καὶ τῆς μακρᾶς συντηρήσεως. Ἡ ἔλλειψις ἢ ἡ πλημμελής χορήγησις τούτων προκαλεῖ τὰς ἀβιταμινώσεις, (σκορβούτον, ραχίτις, πελόαγρα-κ.λ.π.). Ἐνῶ ἡ ἀφθονωτέρα χορήγησις δημιουργεῖ τὰς ὑπερβιταμινώσεις.

Ἀναλόγως τῆς δράσεως αὐτῶν καὶ τῶν εἰδικῶν ἀποτελεσμάτων ἐξ ἐκάστης, ἔχομεν τὰ κάτωθι εἶδη. Εἰς ταύτας ἔχουν δώσει τὰ ἀρχικά γράμματα τοῦ λατινικοῦ ἀλφαβήτου ὡς ὀνομασίαν:

Βιταμίνη Α. Αὕτη εὐρίσκεται μετὰ τὴν βιταμίνη D εἰς τὰς ζωϊκὰς τροφὰς (κρέας-γάλα-αὐγά) καὶ εἰς τὸ μωρουδέλαιον.

Εἰς βιταμίνη A μετατρέπεται καὶ ἐναποθηκεύεται εἰς τὸ ἥπαρ καὶ ἡ καροτίνη, ἡ ὁποία περιέχεται εἰς τὰ καρότα. Ἡ ἔλλειψις αὐτῆς προκαλεῖ τὴν ξηροφθαλμίαν, ἡ ὁποία καταλήγει εἰς τὴν τύφλωσιν. Αὕτη ὑποβοηθεῖ τὴν ἄμυναν τοῦ ὀργανισμοῦ ἐναντίον τῶν διαφόρων μικροβίων.

Βιταμίνη Β. Ταύτην διακρίνομεν εἰς πολλὰ εἶδη ἀναλόγως μετὰ τὰς ἀνωμαλίας, αἱ ὁποῖαι παρουσιάζονται εἰς τὸν ὀργανισμόν ἐκ τῆς στερήσεως εἰδους τινὸς αὐτῆς. Τὰ εἶδη τῆς βιταμίνης αὐτῆς τὰ διακρίνομεν μετὰ τὸ γράμμα καὶ μετὰ ἀριθμητικὸν συντελεστήν, B₁, B₂, B₆, B₁₂ κ.ο.κ. Ὅλα τὰ εἶδη αὐτῆς εὐρίσκονται εἰς τὸν φλοιὸν τῶν δημητριακῶν καρπῶν, τῆς ὀρύζης καὶ εἰς τὴν μαγιάν τῆς μύρας.

Ἡ ἔλλειψις τῆς βιταμίνης Β δημιουργεῖ τὴν νόσον τῆς πολυνευρίτιδος ἢ νόσον τοῦ Μπέρι-Μπέρι. Ἐκ πολυνευρίτιδος πάσχουσι οἱ ὑποβαλλόμενοι εἰς δίαιταν ἀπὸ προϊόντα παρασκευαζόμενα ἐκ δημητριακῶν καρπῶν (διαβητικοί)· ἐπίσης οἱ Ἀσιατικοὶ λαοί, οἱ ὁποῖοι διατρέφονται ἀποκλειστικῶς ἐξ ἀποφλοιωθείσης ὀρύζης.

Ἡ πελόαγρα εἶναι ἐκδήλωσις δερματική, ἡ ὁποία ἐπέρχεται

Να από άβιταμίνωσιν, έλλειψιν εκ του είδους της βιταμίνης B₁₂.

Έκ της έλλείψεως της βιταμίνης B₁₂ παρουσιάζεται άβιταμίνωσις με έδηλώσεις άναιμίας.

Βιταμίνη C. Εύρίσκεται αυτή εις τὰ ζωικά και φυτικά τρόφιμα, ιδίως εις τὸ πράσινον τῶν λαχανικῶν και εις τὸν φλοιὸν τῶν φρούτων, εύρίσκεται δὲ εις μεγάλην ποσότητα εις τὸν χυμὸν τοῦ λεμονιοῦ και πορτοκαλιοῦ. Ἡ έλλειψίς της εις τὸν ὀργανισμόν προκαλεῖ τὸ σκορβοῦτον. Οἱ πάσχοντες εκ σκορβοῦτου παρουσιάζουν αίμορραγίας ἀπὸ τὰ οὖλα, πνεύμονας, ρίνα κ.λ.π. Έκ της άβιταμίνωσεως δὲ αὐτῆς έπασχον κυρίως οἱ πολιορκούμενοι, παλαιότερα οἱ ναυτιλλόμενοι και γενικῶς ὅσοι έστερουντο τῶν νωπῶν τροφῶν, αἱ ὁποῖαι περιέχουν τὴν βιταμίνην C. Ἡ χορήγησις αὐτῆς εις άσθενεῖς, οἱ ὁποῖοι πάσχουσι εκ λοιμωδῶν νοσημάτων, έπιφέρει ένίσχυσιν τῆς άμύνης τοῦ ὀργανισμοῦ και συντελεῖ εις τὴν ταχυτέραν ίασιν αὐτῶν.

Βιταμίνη D: Εύρίσκεται εις τὰ ζωικά τρόφιμα και εις τὸ μωρουνέλαιον. Ἡ έλλειψίς της εις τὰ μικρὰ παιδιὰ έπιφέρει τὴν νόσον τῆς ραχίτιδος.

Βιταμίνη E: Εύρίσκεται εις τὰ αὐγά, εις τὰ σπέρματα τῶν δημητριακῶν, εις τὰ λαχανικά και πράσινα φασόλια. Ἡ έλλειψίς της δυνατὸν νὰ προκαλέσῃ στειρώσιν.

Βιταμίνη F: Περιέχεται εις τὰ έλαια και λίπη. Ἡ έλλειψίς της προκαλεῖ δερματικὰς παθήσεις.

Βιταμίνη K: Περιέχεται εις τὸ σπανάκι, μπιζέλια και πράσινο λάχανο. Σταματᾷ τὰς αίμορραγίας.

Βιταμίνη P: Ἡ βιταμίνη αὐτὴ ένισχύει τὰ τοιχώματα τῶν ἀρτηριῶν και δὲν έπέρχονται ρήξεις. Χορηγεῖται ἐπὶ υπερτάσεως και άγγειοπαθείας γενικῶς.

Ἄρτύματα

Ἵνα αἱ παρασκευαζόμεναι τροφαὶ βελτιωθοῦν κατὰ τὴν ὁσφρησιν και γεῦσιν, πολλάκις προσθέτομεν άλλας οὐσίας. Τὰς οὐσίας αὐτὰς ὀνομάζομεν ἀρτύματα. Τοιαῦτα εἶναι τὸ σκόροδον, ἡ ρήγανη, τὸ συνάπι, τὰ μπαχαρικά κ.λ.π. Ταῦτα οὐδεμίαν θρεπτικὴν άξίαν έχουν.

Προπαρασκευή τροφῆς

Ἀπὸ τὰς τροφὰς τοῦ ἀνθρώπου μόνον τὰ φρούτα, τὸ γάλα καὶ μερικά λαχανικά, ὑπὸ τύπον σαλάτας, χρησιμοποιοῦνται, ὅπως εὐρίσκονται εἰς τὴν φύσιν· τὰ ἄλλα τρόφιμα πρέπει νὰ προετοιμασθοῦν. Ὅλα λοιπὸν τὰ τρόφιμα ἐν πρώτοις θὰ τὰ πλύνωμεν μὲ ἄφθονον καὶ καθαρὸν ὕδωρ, ἔπειτα θὰ τὰ καθαρίσωμεν ἀπὸ τὰ ξηρὰ καὶ σκληρὰ μέρη. Ἐν συνεχείᾳ θὰ τὰ βράσωμεν ἢ θὰ τὰ φρυγανίσωμεν ἢ ἀκόμη θὰ τὰ θέσωμεν ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τῆς θερμαντικῆς ἐστίας, μὲ σκοπὸν ἀφ' ἑνὸς μὲν νὰ τὰ ἀπαλλάξωμεν ἀπὸ τὰ διάφορα μικρόβια, τὰ ὁποῖα εἶναι δυνατόν νὰ ἔχουν, ἀφ' ἑτέρου δὲ, διὰ τῆς θερμότητος, θὰ τὰ καταστήσωμεν περισσότερον εὐγεστα καὶ εὐπεπτα.

Ποσότης τροφῆς: Ἡ ποσότης τῆς τροφῆς, τὴν ὁποίαν πρέπει νὰ λαμβάνῃ ἓνα ἄτομον, ἐξαρτᾶται κατὰ πρῶτον λόγον ἀπὸ τὴν ἡλικίαν. Οἱ νέοι πρέπει νὰ λαμβάνουν μεγαλυτέραν ποσότητα ἀπὸ τοὺς γέροντας, διότι ἐργάζονται περισσότερον. Οἱ ἐργαζόμενοι εἰς χειρωνακτικὰς ἐργασίας χρειάζονται μεγαλυτέραν ποσότητα τροφῆς ἀπὸ τοὺς ἐργαζομένους εἰς ἐλαφροτέραν τοιαύτην. Οἱ ἄνδρες ἔχουν ἀνάγκην μεγαλυτέρας ποσότητος τροφῆς ἀπὸ τὰς γυναῖκας, διότι αὐτοὶ κυρίως ἐργάζονται περισσότερον καὶ εἰς βαρυτέρας ἐργασίας. Ἡ λῆψις μεγάλης ποσότητος τροφῆς κάποτε εἶναι καὶ συνήθεια. Τοῦτο περισσότερον ἰσχύει δι' ἐκείνους, οἱ ὁποῖοι τρῶγουν περισσότερον. Ἡ ποσότης συνήθως ρυθμίζεται ἀπὸ τὸν ἴδιον τὸν ἄνθρωπον. Ὅταν αἰσθανθῇ ὅτι ἐχόρτασε, τότε παύει νὰ τρώγῃ. Ἡ λαμβανομένη τροφή εἰς ποσότητα δὲν πρέπει νὰ εἶναι μικρά, διότι τότε τὸ ἄτομον ὑποσιτίζεται. Τοῦτο ἔχει ὡς ἐπακόλουθον τὴν ἐξασθένησιν τῆς ἀμύνης τοῦ ὀργανισμοῦ κατὰ τῶν μικροβίων, τὴν μικρὰν ἀπόδοσιν ἔργου κ.λ.π. Δὲν πρέπει ὅμως νὰ εἶναι καὶ ὑπερβολικὴ, διότι τότε τὸ ἄτομον ὑπερσιτίζεται καὶ ἔχει ὡς συνέπειαν τὴν αὐξήσιν τοῦ βάρους καὶ τὰ ἐξ αὐτῆς κακὰ ἀποτελέσματα (ἐπιβάρυνσις τῆς καρδιακῆς λειτουργίας—ἀθηρωμάτωσις καὶ σκλήρυνσις ἀγγείων).

Αἱ ρευσταὶ καὶ πολτώδεις τροφαὶ εἶναι εὐπεπτοι, ἐνῶ τοὺνναντίον, αἱ σκληραί, ἐκτός τοῦ ὅτι μασσῶνται δυσκόλως, εἶναι καὶ δύσπεπτοι.

Τὸ εὐπεπτον ἢ δύσπεπτον τῶν τροφῶν ἐξαρτᾶται καὶ ἀπὸ τὸν τρόπον τῆς παρασκευῆς. Τὰ παρεσκευασμένα φαγητὰ μὲ

ἀπλοῦν τρόπον, χωρίς καρκεύματα καὶ φρυγανίσματα, εἶναι εὐπεπτότερα ἀπὸ ἐκεῖνα, τὰ ὅποια εἶναι παρσκευασμένα μὲ πολλὰ καρκεύματα. Τὸ εἶδος τῶν τροφίμων εἶναι παράγων, ὁ ὁποῖος ἐπηρεάζει τὴν πέψιν αὐτῶν. Τὰ κρέατα, τὸ γάλα, εἶναι εὐπεπτότερα τῶν ὀσπρίων καὶ λαχανικῶν κ.λ.π.

Τὰ παρσκευαζόμενα φαγητὰ συνήθως ἀποτελοῦνται ἀπὸ τρόφιμα ὅχι τοῦ αὐτοῦ εἶδους, ἀλλὰ ἀπὸ διάφορα εἶδη, τὰ ὅποια, ἀναμιγνύμενα, παράγουν διὰ τοῦ βρασμοῦ διάφορα εἶδη φαγητῶν. Τοῦτο ἔχει σημασίαν, διότι πολλάκις ἀναμιγνύονται τρόφιμα μικρᾶς θρεπτικῆς ἀξίας (χόρτα—λάχανα) μὲ τρόφιμα μεγάλης τοιαύτης (κρέας) κ.λ.π. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον λαμβάνομεν τροφήν εἰς ὄγκον ἀρκετὴν, ἀποφεύγομεν ὅμως τὸν ὑπερσιτισμόν.

Δίαιτα τοῦ ἀνθρώπου

Ὁ ἄνθρωπος ἀνήκει ἀπὸ ἀπόψεως διαίτης εἰς τὴν μέσην κατηγορίαν. Δὲν εἶναι κατ' ἀποκλειστικότητα οὔτε κρεοφάγος, οὔτε φυτοφάγος. Ἡ ἀποκλειστικὴ διατροφή μὲ φυτικὰ τρόφιμα δὲν τοῦ ἐξασφαλίζει ὑγιεινὴν διατροφήν, καθότι, ὅπως εἴπομεν καὶ ἄνωτέρω διὰ τὰ φυτικὰ λευκώματα, ταῦτα στεροῦνται ἀριθμοῦ ἀμινοξέων ἐν σχέσει μὲ τὰ ζωικά. Ἡ ἀποκλειστικὴ πάλιν διατροφή διὰ ζωικῶν τροφῶν δὲν ἐξασφαλίζει ὑγιεινὴν διατροφήν, διότι τὸ ἄτομον ὑπερσιτίζεται μὲ ὅλας τὰς κακὰς συνεπείας, τὰς ὁποίας ἔχει ὁ ὑπερσιτισμός, (ἀθριτισμόν, διαβήτην, ἀρτηριοσκλήρυνσιν κ.λ.π.), ἀποτέλεσμα τοῦ ὑπερσιτισμοῦ διὰ ζωικῶν τροφῶν. Ἡ ποιότης τῆς τροφῆς πρέπει νὰ ἐπιλέγεται ἀνάλογα μὲ τὴν ἐποχὴν καὶ μὲ τὰς ἐπικρατούσας εἰς τὸν τόπον, τὸν ὁποῖον ζῇ ὁ ἄνθρωπος, κλιματολογικὰς συνθήκας. Οὕτω, τὸν χειμῶνα χρειάζονται περισσότερα ζωικά τρόφιμα ἀπὸ τὸ θέρος. Τὸνναντίον, τὸ θέρος χρειάζονται περισσότερα φυτικὰ τρόφιμα. Ἐπίσης εἰς τὰς θερμὰς χώρας γίνεται μεγαλυτέρα χρῆσις φυτικῶν τροφῶν ἀπὸ τὰς ψυχράς, εἰς τὰς ὁποίας γίνεται κατάχρησις ζωικῶν τροφῶν. Ὁ χρόνος λήψεως τῆς τροφῆς ἔχει σημασίαν. Δὲν πρέπει νὰ λαμβάνωμεν συνεχῶς τροφήν καθ' ὅλον τὸ διάστημα τῆς ἡμέρας, ἀλλὰ οὔτε καὶ κατὰ μικρὰ χρονικὰ διαστήματα. Ἐνῶ κατὰ τὴν πρώτην περίπτωσιν καταπονοῦμεν τὰ πεπτικὰ ὄργανα μὲ τὴν μεγάλην ποσότητα τροφῶν, εἰς τὴν δευτέραν ἀφήνωμεν κενὸν τὸν στόμαχον ἐπὶ πολὺ ἄνευ τροφῶν μὲ συνέπειαν νὰ παρουσιάζωνται

ἐνοχλήσεις ἀπ' αὐτοῦ (πόνους κ.λ.π.). Ἡ λήψις τῆς τροφῆς κατὰ κανονικὰ χρονικὰ διαστήματα εἶναι ἡ ὑγιεινότερα συνήθεια. Πρέπει τρεῖς φορές τὴν ἡμέραν νὰ λαμβάνωμεν τροφήν, ἥτοι τὴν πρωίαν, τὴν μεσημβρίαν καὶ τὸ ἑσπέρας. Τὴν νύκτα ἐπ' οὐδενὶ λόγῳ θὰ λαμβάνεται τροφή.

Ὡς πρὸς τὴν θερμοκρασίαν τῶν τροφῶν, πρέπει αὗται νὰ ἔχουν θερμοκρασίαν 37°. Τὰ τρόφιμα μὲ χαμηλοτέρας θερμοκρασίας ἢ μεγαλυτέρας, ἄνω τῶν 37°, ἐπιφέρουν πεπτικὰς διαταραχάς.

Ἑρωτήσεις

Διὰ τί αἱ τροφαί, λόγῳ τῆς μεγάλης ποσότητος, ἐπιδροῦν ἀνθυγιεινῶς; Καί, ἀντιθέτως, λαμβανόμεναι εἰς μικρὰν ποσότητα, ἐπιδροῦν ἀνθυγιεινῶς;

Ἡ ἔλλειψις τῶν βιταμινῶν (ἀβιταμίνωσις) ἀπὸ τὴν διατροφήν ἐπιδρᾷ ἀνθυγιεινῶς ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου ἢ καὶ ἡ ὑπέρμετρος χορήγησις τούτων (ὑπερβιταμίνωσις);

Περίληψις

Ἡ διατροφή τοῦ ἀνθρώπου ἔχει ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ὑγείας του. Τόσον ἡ ὑπερβολικὴ λήψις τροφῆς, ὅσον καὶ ἡ μικρὰ ποσότης αὐτῆς διαταράσσει τὴν ὑγείαν. Διαταράσσεται ἐπίσης ἡ ὑγεία καὶ ἐκ τῆς ποιότητος τῆς τροφῆς.

ΖΩΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Περὶ γάλακτος

Τὸ γάλα εἶναι ἡ τροφή ἐκείνη, ἡ ὁποία ἐβοήθησεν τὰ θηλαστικὰ ἐκ τῶν σπονδυλωτῶν νὰ φθάσουν εἰς τὴν ὑψηλοτέραν βαθμίδα τῆς δημιουργίας.

Ταῦτα ἰσχύουν περισσότερο διὰ τὸν ἄνθρωπον, καθόσον διὰ τοῦ γάλακτος ἐπιζοῦν καὶ ἀναπτύσσονται τὰ βρέφη, διὰ τὰ ὁποῖα τὸ γάλα ἀποτελεῖ τὴν μοναδικήν τροφήν τοῦ νεογνοῦ, καὶ εἶναι προσηρμοσμένον πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις τούτου. Τὸ γάλα λαμβάνεται διὰ ἀμέλξεως ἐκ τῶν θηλαστικῶν ζώων. Ἡ μεγαλυτέρα ποσότης τοῦ καταναλισκομένου γάλακτος προέρχεται ἐξ ἀγελάδων. Ποσότης ἀρκετὴ ἐπίσης προέρχεται ἐκ προβάτων καὶ αἰγῶν.

Χημική σύστασις γάλακτος: Τὰ συστατικά τοῦ γάλακτος εἰς ἑκατὸν γραμμάρια εἶναι: 80% νερό, 4,4 γρ. λεύκωμα, 4,7, λίπη, 4,7 ὑδατάνθρακες καὶ στερεὸν ὑπόλειμα 8 γρ. Περιέχει ὅλας τὰς βιταμῖνας καὶ πολλὰ ἀνόργανα ἅλατα, ὑπολογίζεται δὲ ὅτι 100 γραμμ. γάλακτος ἀποδίδουν 60 θερμίδας.

Ἐκ τοῦ γάλακτος δυνατόν νὰ μολυνθῇ ὁ ἄνθρωπος, ἐὰν τοῦτο περιέχῃ μικρόβια νόσου ἐκ τῆς ὁποίας ἐπασχεν τὸ ζῶον (μελιταῖος πυρετός) ἢ ἀπὸ μικρόβια, τὰ ὁποῖα ἐμόλυναν τὸ γάλα κατὰ τὴν συλλογὴν.

Ἔνεκα τοῦ λόγου τούτου, τὸ γάλα πρέπει νὰ χρησιμοποιηθῇ, ἀφοῦ πρῶτον βρασθῇ, ἵνα διὰ τοῦ βρασμοῦ καταστραφῇ τυχὸν μικρόβια.

Ἐπειδὴ ὁμως διὰ τοῦ βρασμοῦ καταστρέφονται θρεπτικὰ στοιχεῖα τοῦ γάλακτος (βιταμῖναι, ἐνζυμα), προτιμᾶται ὁ παστερισμὸς τούτου ἀντὶ τοῦ βρασμοῦ.

Περὶ κρέατος.

Τὸ κρέας εἶναι ὁ μυϊκὸς ἱστὸς τῶν ζώων. Ἀπὸ μερικά ζῶα ὁ ἄνθρωπος λαμβάνει τὸ κρέας των.

Τὸ κρέας εἶναι τροφή θρεπτικὴ καὶ πλήρης, διότι εἰς αὐτὸ περιέχονται ὅλα τὰ ἀμινοξέα τῶν λευκωμάτων. Ἡ θρεπτικὴ ἀξία τοῦ κρέατος ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ὑγείαν τοῦ ζώου, ἀπὸ τὴν ἐργασίαν τούτου, ἀπὸ τὴν διατροφήν του καὶ τέλος ἀπὸ τὴν ἡλικίαν τοῦ ζώου. Ἀπὸ τὸ κρέας δυνατόν νὰ μεταδοθῶσιν νοσήματα τινὰ π.χ. τριχίνωσις ἐκ τοῦ χοιρινοῦ κρέατος, ὅταν τοῦτο δὲν ἔχει βρασθῇ καλῶς, ἐχινόκοκκος ταινία, ἐὰν καὶ ἄλλιν χρησιμοποιηθῇ κρέας ἢ κυρίως σπλάχνα ζώου, τὸ ὁποῖον ἐπασχεν ἐκ τῆς νόσου αὐτῆς, ἀτελῶς βρασμένου.

ΦΥΤΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Ἄρτος. Ὁ ἄρτος παρασκευάζεται ἀπὸ τὸ ἄμυλον τῶν δημητριακῶν καρπῶν. Διακρίνομεν τούτου δύο εἶδη: τὸν λευκὸν καὶ τὸν μέλανα.

Ὁ λευκὸς ἄρτος ἔχει, ἐν σχέσει μὲ τὸν μέλανα, μικροτέραν θρεπτικὴν ἀξίαν, διότι δὲν εἶναι πλήρης, ἐπειδὴ τοῦ λείπουν αἱ βιταμῖναι, αἱ ὁποῖαι περιέχονται εἰς τοὺς φλοιοὺς (πίτυρα). Εἶναι ὁμως εὐπεπτότερος, διὰ τοῦτο πρέπει νὰ χρησιμοποιηθῇ ἀπὸ γέ-

ροντας και άτομα υποφέροντα από το πεπτικό των συστημα.

Τουναντίον, ο μέλας είναι πλήρης άρτος. Περιέχει όλα τα συστατικά και τις βιταμίνες των δημητριακών καρπών, είναι όμως περισσότερο δύσπεπτος και δι' αυτό πρέπει να χρησιμοποιηθεί από άτομα, των οποίων το πεπτικό σύστημα είναι υγιές.

Ο άρτος, εάν παραμείνη εκτεθειμένος επί ημέρας, αλλοιώνεται. Η αλλοίωση επέρχεται από μύκητα, οι οποίοι εύρισκονται εις τον αέρα και ειδικότερα τον μύκητα της εύρωτιάσεως (άρτος μουχλιασμένος). Ο άρτος αυτός είναι ακατάλληλος προς χρησιμοποίησιν, διότι δυνατόν να προέλθουν εξ αυτού γαστρεντερικά διαταραχά.

Από τον άρτον, καμιά φορά, επέρχεται δηλητηρίασις, την οποίαν ονομάζομεν εργοτισμόν. Οφείλεται ούτος εις την άναμειξιν των άλευρων με άλευρον ειδικών ζιζανίων, τα όποια συγκεντρώνονται κατά τον θερισμόν των δημητριακών καρπών.

Όσπρια : Όσπρια τα όποια καταναλίσκει ο άνθρωπος προς διατροφήν του είναι τα φασόλια, ρεβύθια, φακές, μπιζέλια, κουκιά κ.λ.π.

Τα όσπρια περιέχουν μεγάλην ποσότητα λευκώματος (φυτικών λευκώμα), λίπους και ύδατα θράκων. Από αυτά ο πολυς κόσμος λαμβάνει περισσότερα λευκώματα, λόγω του ότι είναι ευυνότερα εις την άγοράν. Τα όσπρια είναι δύσπεπτα και ιδίως ο φλοιός των. Περιέχουν όμως όλες τις βιταμίνες και γίνονται εύπεπτα με τον καλόν βρασμόν.

Από τα κουκιά επέρχεται πολλὰς φορές τροφική δηλητηρίασις εις μερικά άτομα. Ονομάζεται δὲ ἡ δηλητηρίασις αὐτὴ κυάμωσις.

Όρυζα : Τροφή εύπεπτος, παράγεται και εις τον τόπον μας κατά μεγάλας ποσότητας. Χρησιμοποιεῖται ὡς τροφή ἑλαφρά από τους γέροντας και μικρά παιδιά. Περιέχει λευκωμα και ὕδατα θρακας.

Όπῳραι (φροῦτα) : Ταῦτα περιέχουν σάκχαρον, βιταμίνες και ὕδωρ. Ἡ ποσότης τοῦ σακχάρου εις ἄλλα είναι μεγαλύτερα (σῦκα, σταφύλια) και εις ἄλλα μικροτέρα (ἀχλάδια, καρπούζια, πεπόνια). Τα φρούτα είναι ὠφέλιμα και δὲν πρέπει να ἀποφεύγωνται από κανέναν.

Ξηροί καρποί : Προέρχονται από τὰ διάφορα δένδρα καὶ εἶναι προϊόντα μεγάλης θρεπτικῆς ἀξίας, διότι περιέχουν λίπος, λεύκωμα καὶ ὕδατάνθρακος ὡς καὶ βιταμίνες.

Λαχανικά : Τούτων κύριον συστατικὸν εἶναι τὸ ὕδωρ, περιέχουν ὅμως μικρὰν ποσότητα ὕδατανθράκων καὶ βιταμινῶν. Ἡ θρεπτικὴ των ἀξία εἶναι μικρά, εἶναι ὅμως ὠφέλιμα διὰ τὰς βιταμίνες των καὶ διότι ὑποβοηθοῦν τὴν τακτικὴν κένωσιν τοῦ ἐντέρου.

Ἐλαῖαι : Εἶναι ὁ καρπὸς τῶν ἐλαίων ἀπὸ τὰς ὁποίας ἐξάγεται τὸ ἐλαιόλαδον. Αἱ ἐλαῖαι συσκευάζονται εἰς ἄλμην καὶ διατηροῦνται καθ' ὅλον τὸ ἔτος. Εἶναι τροφή θρεπτικὴ, λόγῳ τῆς μεγάλης περιεκτικότητος ἐλαίου καὶ βιταμινῶν.

Εὐφραντικαὶ οὐσίαι χρησιμοποιούμεναι ἀπὸ τοὺς ἀνθρώπους

Καφές : Διὰ τῆς κατεργασίας (φρυγάνισμα) τῶν σπερμάτων τοῦ δένδρου καφέας, λαμβάνεται κόνις, ἡ ὁποία, ἀναμιγνυσμένη μὲ σάκχαρι, βράζεται καὶ παρασκευάζεται ὁ τούρκικος καφές. Εἶναι δυνατόν καὶ διὰ βρασμοῦ τῶν σπερμάτων τοῦ καφέ νὰ παρασκευασθῇ καφές (γαλλικὸς καφές).

Κύριον συστατικὸν τοῦ καφέ εἶναι ἡ καφεΐνη. Αὕτη εἶναι φαρμακευτικὴ οὐσία καὶ εἰς τὸν ἄνθρωπον ἐπιφέρει ἀγγειοδιαστολήν, εὐφορίαν καὶ διέγερσιν τοῦ νευρικοῦ συστήματος. Περιέχει ὅμως καὶ ταννίνην, ἡ ὁποία συντελεῖ εἰς τὴν καλλιτέραν λειτουργίαν τοῦ ἐντέρου.

Τεῖον : Διὰ τοῦ βρασμοῦ τῶν φύλλων τοῦ τεῖου λαμβάνεται ὁ ζωμός καὶ διὰ τῆς προσθήκης σακχάρους παρασκευάζεται τὸ τεῖον.

Περιέχει αὐτὸ τὴν τεΐνην, ἡ ὁποία ὁμοιάζει μὲ τὰς φαρμακολογικὰς ιδιότητάς της μὲ τὴν καφεΐνην.

Κακάο : Παρασκευάζεται ἀπὸ τοὺς καρποὺς τοῦ κακαοδένδρου, τὸ ὁποῖον φύεται εἰς τὰς τροπικὰς ζώνας. Ἀπὸ τοὺς καρποὺς ἐξάγομεν φυτικὸν βούτυρον. Τὸ κακάο περιέχει τὴν θεοβρωμίνην, ἡ ὁποία παρουσιάζει διουρητικὰς ιδιότητας. Ἡ σοκολάτα παρασκευάζεται ἀπὸ τὸ κακάο μὲ προσθήκην γάλακτος καὶ σακχάρου.

Κάπνισμα

Τὰ φύλλα τοῦ καπνοῦ, ὁ ὁποῖος καλλιεργεῖται εἰς τὸν τό-

πον μας, ξηραίνονται, κόπτονται και ἀπ' αὐτὰ κατασκευάζονται τὰ σιγαρέττα καὶ τὰ ποῦρα. Τὰ σιγαρέττα καπνίζονται ἀπὸ τοὺς ἀνθρώπους ἀπὸ συνήθειαν, τὴν ὁποίαν ἀποκτοῦν πρὸς τὴν περιεχομένην εἰς τὰ φύλλα νικοτίνη. Αὕτη εἰς μικρὰν δόσιν δὲν εἶναι δηλητηριώδης διὰ τὸν ἄνθρωπον, ἀλλὰ ὅταν εἰσάγεται εἰς μεγαλύτεραν ποσότητα, προκαλεῖ διαταραχάς, χωρὶς βέβαια νὰ προκαλῇ καὶ δηλητηρίασιν, λόγῳ τῆς συνηθείας καὶ τῆς προσαρμογῆς τοῦ ὀργανισμοῦ πρὸς τὸ δηλητήριον αὐτό.

Ἡ νικοτίνη ἐπιφέρει εἰς τὸν ἄνθρωπον ἐγκεφαλικὴν διέγερσιν καὶ αὐξάνει ὡς ἐκ τούτου τὴν διάθεσιν πρὸς πνευματικὴν ἐργασίαν. Τὰ μειονεκτήματα δὲ ἐκ τῆς χρήσεως τοῦ καπνοῦ εἶναι πάρα πολλὰ. Ἐρεθίζει τοὺς βρόγχους τοῦ πνεύμονος καὶ τοῦτου ἕνεκα οἱ καπνισταὶ ὑποφέρουν ἀπὸ ἐπίμονον βῆχα. Ἐπιφέρει βλαπτικὴν ἐνέργειαν ἐπὶ τῆς καρδίας καὶ κυκλοφορίας τοῦ αἵματος. Λόγῳ δὲ τοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν βρόγχων ὑπὸ τῆς πίσεως τοῦ καπνοῦ, ἀπὸ τοὺς διαφόρους ἐπιστήμονας καταλογίζεται εὐθύνη εἰς αὐτὴν ὡς οὐσίας καρκινογόνου, προκαλούσης τὸν καρκίνου τοῦ πνεύμονος. Τὸ κάπνισμα, εἰς μικροὺς ὀργανισμούς, εἶναι περισσότερο ἐπιβλαβὲς ἢ εἰς ἐνήλικας.

Συντήρησις τροφῶν

Μερικὰ ἐκ τῶν τροφίμων εἴμεθα ὑποχρεωμένοι νὰ τὰ διατηρήσωμεν ἐπὶ πολὺ χρόνον, διότι παράγονται καθ' ὥρισμένην ἐποχὴν εἰς ἄφθονον ποσότητα καὶ εἶναι ἀδύνατος ἡ κατανάλωσις τούτων ἀμέσως. Διὰ τὴν συντήρησιν δὲ τούτων, μεταχειριζόμεθα τὰς ἀκολούθους μεθόδους:

α) τὴν ψύξιν: Διὰ τῆς χαμηλῆς θερμοκρασίας ἀνοστέλλεται ἡ ἀνάπτυξις τῶν μικροβίων καὶ οὕτω τὰ τρόφιμα δὲν ἀλλοιοῦνται.

β) τὴν ἀποξήρανσιν: Δι' αὐτῆς τῆς μεθόδου ἀποξηραίνονται ἰδίως τὰ ψάρια, κρέατα, ἀλλὰ καὶ λαχανικὰ μὲ τὴν ἥλιακὴν ἢ ἄλλην θερμότητα. Οὕτω καθίστανται ταῦτα ἀπρόσβλητα ἀπὸ τὰ διάφορα μικροβία.

γ) τὴν συντήρησιν ὡς ἀλίπαστα διὰ προσθήκης χλωριούχου νατρίου (πάστωμα). Διὰ τῆς μεθόδου αὐτῆς τὸ ἀλάτι ἀναστέλλει τὴν ἀνάπτυξιν τῶν μικροβίων.

δ) τὴν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν: Μὲ τὴν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν, εἰς τὴν ὁποίαν ὑποβάλλομεν τὰ τρόφιμα, καταστρέφονται τὰ μικρόβια καὶ δὲν ἀλλοιώνονται τὰ τρόφιμα.

ε) μὲ τὴν κονσερβοποίησιν τῶν τροφῶν: Ἡ μέθοδος αὐτὴ εἶναι τελειότερα καὶ ἀποτελεσματικώτερα διὰ τὴν διατήρησιν τῶν τροφῶν. Συνίσταται δὲ αὐτὴ εἰς τὸν βρασμὸν τῶν τροφῶν μὲ τὴν προσθήκην καὶ διαφόρων ἄλλων βελτιωτικῶν (ἄλατος, κρομμυδίου, πιπερίου, σκόρδου κ.λ.π.), ὥστε νὰ ἐτοιμασθῇ τέλειον φαγητόν. Τὸ οὕτω παρασκευασθὲν κλείεται ἀεροστεγῶς, ἐντὸς κενῶν ἀέρος λευκοσιδηρῶν δοχείων.

Ἡ κονσερβοποίησις τῶν τροφῶν εἶναι μέθοδος πολὺ διαδεδομένη καὶ εἰς μεγάλην χρήσιν, ἀφορᾷ δὲ τρόφιμα ζωικὰ καὶ φυτικά τοιαῦτα. Διὰ τῆς μεθόδου αὐτῆς ἀπεφεύχθησαν ἀλλοιώσεις τῶν τροφῶν, αἱ ὁποῖαι εἶχον ὡς συνέπειαν τὰς τροφικὰς δηλητηριάσεις μεταξὺ τῶν πληθυσμῶν. Τὰ κονσερβοποιηθέντα τρόφιμα, ὅπως καὶ τὰ συντηρούμενα μὲ ἄλλας μεθόδους, δὲν διατηροῦσι πλήρως τὰ συστατικά των, ἀλλὰ χάνουν μερικά ἐξ αὐτῶν, ὅπως βιταμίνας, ἔνζυμα κ.λ.π. γίνονται δὲ εἰς τὴν γεῦσιν ὀλιγώτερον νόστιμα (κατεψυγμένα ψάρια, κρέατα κ.λ.π.).

Ἡ ἄνοδος τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου τῶν λαῶν συνετέλεσεν, ὥστε νὰ λαμβάνεται ἡ δέουσα μέριμνα διὰ τὴν διατήρησιν τῶν τροφῶν, ἡ ὁποία ἐπέφερε καὶ τὴν μείωσιν τῶν τροφικῶν δηλητηριάσεων. Εἰς τὰς πόλεις μολύνονται εὐκολώτερον τὰ τρόφιμα, λόγῳ τῆς μεταφορᾶς, ἐκθέσεως τούτων πρὸς πώλησιν κ. λ. π., ἐν ἀντιθέσει μὲ τὰ τρόφιμα τῆς ὑπαίθρου, τὰ ὁποῖα εἶναι ἀγνότερα. Ἀλλὰ καὶ ἐκεῖ μολύνονται κατ' ἄλλον τρόπον, ἰδίως δὲ λόγῳ τῆς ἀμαθείας ὑπὸ τοῦ πληθυσμοῦ τῶν ὑγιεινῶν κανόνων.

Ἀπὸ τοὺς ἀλλάντας καὶ τὰς κονσερβὰς ἐνίοτε προέρχεται τροφικὴ δηλητηρίασις, ὀνομαζομένη ἀλλαντίασις. Αὕτη ὀφείλεται εἰς τὰς τοξίνας τοῦ ἀλλαντικοῦ βακτηριδίου, τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται εἰς τὸ κρέας, ὅταν κατὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ ἀλλάντος δὲν ἐλήφθη ἡ προσήκουσα φροντίς διὰ τὸν καλὸν βρασμὸν τοῦ κρέατος (σαλάμι ἀέρος κ. λ. π.).

Ἐπιχειρεῖται σήμερον ἡ βελτίωσις τῆς ὁψευς διαφόρων τροφίμων (χρῶσις αὐτῶν) διὰ τῆς προσθήκης διαφόρων χρωστικῶν οὐσιῶν. Τοῦτο εἶναι ἐπικίνδυνον, ἐὰν ἡ χρησιμοποιούμενη χρωστικὴ οὐσία εἶναι χημικὴ, ἐνῶ τούναντίον, εἶναι ἀκίνδυνος, ἐὰν αὕτη εἶναι φυτικὴ.

ΠΕΡΙ ΝΟΣΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Ο άνθρωπος κατά τὸ διάστημα τῆς ζωῆς του ἀσθενεῖ. Ἡ αἰτία δὲ τῶν νόσων του εἶναι διάφορος. Δυνατὸν τὸ αἷτιον νὰ εἶναι μηχανικὸν (τραύματα, κατάγματα, ἐξαρθρήματα), ἄλλοτε χημικὸν (δηλητηριάσεις κ.λ.π.). Ἄλλοτε φυσικὸν (ἐπίδρασις ἡλίου, θερμότητος, ψύξεως κ.λ.π.), ἄλλοτε πάλιν ἡ κακὴ διατροφή, εἴτε αὕτη εἶναι κακῆς ποιότητος, εἴτε εἶναι ἐλλιπῆς ἢ ὑπεραρκετή, εἶναι αἷτιον σειρᾶς νόσων (ἀβιταμινώσεις, ἀθριτισμός, διαβήτης κ.λ.π.). Ἄλλοτε πάλιν τὸ αἷτιον εἶναι ἄγνωστον, ὅπως τοῦτο συμβαίνει εἰς τοὺς διαφόρους καλοήθεις ἢ κακοήθεις ὄγκους (καρκίνος κ.λ.π.).

Τέλος, τὸ αἷτιον μιᾶς μεγάλης τάξεως νόσων εἶναι τὰ μικρόβια, τὰ νοσήματα δὲ αὐτά, τὰ προερχόμενα ἐκ μικροβίων, ὀνομάζομεν λοιμώδη νοσήματα.

Νοσογόνοι παράγοντες

Παράγοντες οἱ ὅποιοι εὐνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν τῶν νόσων τοῦ ἀνθρώπου εἶναι οἱ ἑξῆς:

α) **κληρονομικότης**: Αὕτη εἶναι ἐσωτερικὸς παράγων, περιλαμβάνων τὴν ἰδιοσυγκρασίαν καὶ κληρονομικὴν διάθεσιν τοῦ ἀτόμου. Ἐπιδρᾷ δὲ αὕτη ἐντόνως εἰς τὴν ἐν γένει ὑγιεινὴν ἐξέλιξιν τοῦ ἀνθρώπου, μὲ συνέπειαν τὰ κληρονομικῶς βεβαρημένα διὰ νόσων ἄτομα νὰ μὴ διακρίνονται διὰ μακροζωίαν. Ἐκ κληρονομικότητος μεταδίδονται ἐλάχιστα νοσήματα (αἱμοφιλία-δαλτωνισμός κ.ά.). Κληρονομεῖται ὅμως ἡ προδιάθεσις πρὸς νόσησιν, ἡ ὁποία δημιουργεῖται ὅταν ἐπίδραση καὶ ἄλλο ἐρέθισμα τοῦ περιβάλλοντος.

β) **κλίμα**: Εἰς τὸ κλίμα περιλαμβάνονται ὅλοι οἱ φυσικοὶ παράγοντες, οἱ ἐπενεργοῦντες ἐπιβλαβῶς ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου (ἀέρας, θερμότης, νερὸ κ.λ.π.).

γ) **κλίμα κοινωνικόν**: Αὐτὸ ἐπιδρᾷ περισσότερον εἰς τὴν

Ναι

εμφάνισιν νόσου, προερχομένης ἐκ τοῦ ἐπαγγέλματος τοῦ ἀνθρώπου (ἐργασία, διατροφή, κατοικία κλπ.).

δ) βιολογικὸν περιβάλλον : Τοῦτο τὸ ἀποτελοῦν τὰ διάφορα μικρόβια. Ταῦτα ζοῦν εἰς τὸν ἀνθρώπινον ὀργανισμόν ὡς παράσιτα καὶ ἔνεκα τοῦ λόγου αὐτοῦ δημιουργοῦν πολλάκις νόσους.

Λοιμῶδη νοσήματα

Ὁνομάζομεν λοιμῶδη νοσήματα τὰς νόσους τοῦ ἀνθρώπου, αἱ ὁποῖαι ὀφείλονται εἰς μικρόβια καὶ μεταδίδονται ὑπὸ τῶν πασχόντων εἰς τοὺς ὑγιεῖς.

Διὰ τὴν ἐξαφάνισιν τῶν λοιμωδῶν νόσων ἀνέκαθεν ἡ ὑγιεινὴ ἡσχολήθη, διότι τὰ νοσήματα αὐτὰ καὶ μεγάλην ἐξάπλωσιν σημειώνουν εἰς τοὺς πληθυσμούς καὶ θανατηφόρα εἶναι.

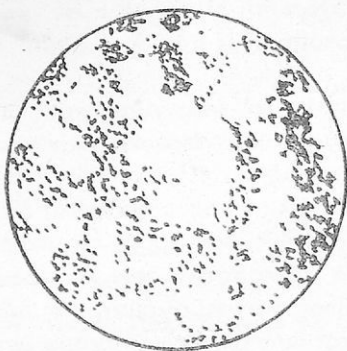
Ὅταν ἐξαπλωθῇ εἰς ἀρκετοὺς ἀνθρώπους μία λοιμώδης νόσος, ὀνομάζομεν αὐτὴν ἐπιδημίαν. Ὅταν ὅμως ἡ ἐπιδημία ἐπεκταθῇ εἰς πάρα πολλοὺς ἀνθρώπους, σχεδὸν εἰς τὸ σύνολον, τότε τὴν ὀνομάζομεν πανδημίαν.

Διὰ τὴν ἀνάπτυξιν ἐπιδημίας εἶναι ἀναγκαῖον νὰ ὑπάρξουν οἱ κάτωθι τρεῖς παράγοντες :

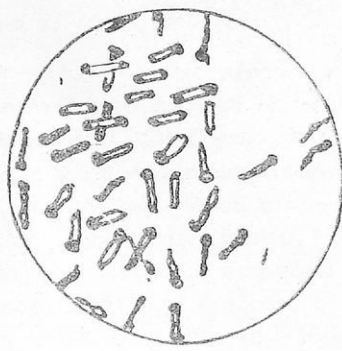
- α) τὸ αἷτιον (ἐρέθισμα μὲ λοιμογόνον δύναμιν).
- β) ὁ εὐκολος τρόπος μετοδόσεως (διασπορά).
- γ) ἡ εὐαισθησία πληθυσμοῦ.

Αἷτια λοιμωδῶν νόσων

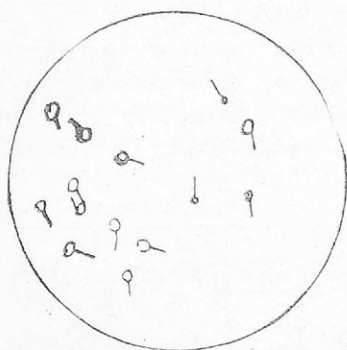
Τὸ αἷτιον τῶν νόσων αὐτῶν εἶναι τὰ μικρόβια. Ταῦτα εἶναι μικρότατοι μονοκύτταροι ὀργανισμοί, τοὺς ὁποῖους βλέπομεν μόνον διὰ τοῦ μικροσκοπίου, ἀνήκουν δὲ εἰς τοὺς ἀτελεστάτους ζωικοὺς ἢ φυτικοὺς ὀργανισμούς. Διὰ τὴν πληρεστέραν μελέτην τούτων, τὰ χρωματίζομεν καὶ οὕτω μελετῶμεν τὰς διαφόρους φάσεις τῆς ζωῆς των διὰ τοῦ μικροσκοπίου. Τὰ μικρόβια παρουσιάζουν ὅλας τὰς βασικὰς λειτουργίας τῶν κυττάρων : α) τὴν ἀνταλλαγὴν τῆς ὕλης· διὰ τῆς λειτουργίας των αὐτῆς βλάπτουν τὸν ἀνθρώπινον ὀργανισμόν, διότι ζοῦν παρασιτικῶς ἐπ' αὐτοῦ, τρεφόμενα ἐκ τῶν ὑλικῶν του, β) τὸν πολλαπλασιασμόν· κατ' αὐτὸν διαιροῦνται διὰ σχιζογονίας καὶ ἐντὸς μικροῦ χρονικοῦ



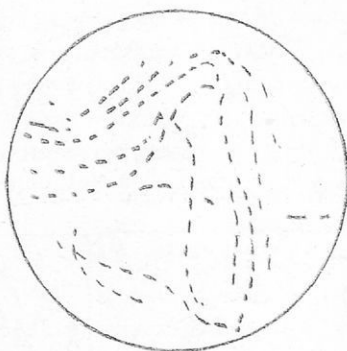
Διάφοροι κόκκοι πτεέλων



Κορυνοβακτηρίδιον (βακτηρίδιον)
της διφθερίτιδος



Κλωστρίδιον τετάνου



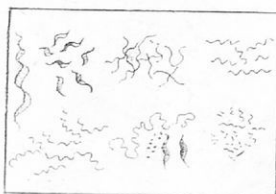
Βάκιλλος του άνθρακος

διαστήματος ὁ ἀριθμὸς τῶν γίνεται μεγάλος. Πολλαπλασιάζονται ὁμῶς καὶ διὰ σπορογονίας. Ὁ τρόπος αὐτὸς δὲν εἶναι συνήθης καὶ γίνεται τότε μόνον, ὅταν τὸ μικρόβιον εὐρεθῇ ὑπὸ δυσμενεῖς συνθήκας διαβιώσεως. Τότε γεννᾷ σπόρους, οἱ ὅποιοι ἀντέχουν περισσότερον ἀπὸ τὰ μικρόβια καὶ ἀντεπεξέρχεται εἰς τὰς δυσμενεῖς συνθήκας. Ἐκκολλάπτονται οἱ σπόροι εἰς τέλεια μικρόβια εὐθὺς ὡς ὑπάρξουν εὐνοϊκώτεροι συνθήκαι. Ὁ πολλαπλασιασμὸς αὐτὸς τῶν μικροβίων βλάπτει τὸν ἄνθρωπον, διότι καταπλημμυρίζει ὁλόκληρον τὸν ὀργανισμὸν ἀπὸ πολλὰ μικρόβια. γ) τὴν κίνησιν· τὰ μικρόβια κινεῦνται, ἀλλάσσοντα θέσιν εἰς τὸ ὀπτικὸν πεδίου· γίνεται δὲ ἡ κίνησις εἴτε διὰ βλεφαρίδων, μὲ τὰς ὁποίας μερικὰ εἶναι ὥπλισμένα, εἴτε μὲ κινήσεις ὀφιοειδεῖς. Ἡ κίνησις αὕτη τῶν μικροβίων βλάπτει τὸν ἄνθρωπον, διότι τὰ μικρόβια διὰ τῆς

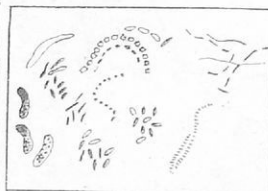
κινήσεως ἐπικάθηνται ἐπὶ τοῦ ἀνθρωπίνου ὀργανισμοῦ καὶ δι' αὐτῆς προχωροῦν καὶ καταλαμβάνουν ὅλον τὸν ὀργανισμόν κατὰ τὴν νόσον.

Ἡ θερμοκρασία, ἡ ὁποία εὐνοεῖ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν μικροβίων, εἶναι 37°C . Ὄταν εὐρεθοῦν εἰς χαμηλὴν θερμοκρασίαν, δὲν καταστρέφονται, ἀλλὰ δὲν πολλαπλασιάζονται. Ἐὰν πάλιν ἡ θερμοκρασία ἀνέλθῃ εἰς τοὺς 37° , τότε πάλιν παρουσιάζονται ζῶντα. Ἡ ὑψηλὴ θερμοκρασία πέραν τῶν 40° δὲν εὐνοεῖ τὰ μικρόβια. Ἐλάχιστα ἐκ τούτων ἐπιζοῦν, τὰ περισσότερα καταστρέφονται. Τὰ μικρόβια ἔχουν διαστάσεις (μῆκος, πᾶχος, σχῆμα), τὰς ὁποίας μετρῶμεν, διαφέρουν δὲ ὡς πρὸς τὰς διαστάσεις καὶ σχῆμα μεταξὺ τῶν. Ἄλλα εἶναι ἐπιμήκη, ἄλλα μικρά, ἄλλα μεγάλα, ἄλλα στρογγύλα κ.λ.π., ἄλλα ὁμοιάζουν μὲ βακτηρίαν (μαγκούρα), ἄλλα μὲ κόμμα, ἄλλα μὲ σπείραμα (σούστα) κ.λ.π.

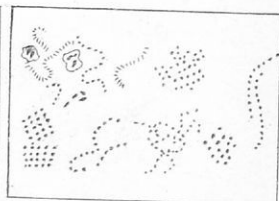
Πολλάκις λαμβάνουν καὶ τὸ ὄνομα τῶν ἀπὸ τὸ σχῆμα ποὺ παρουσιάζουν. Οὕτω, ὁ σταφυλόκοκκος, ὅστις εἶναι κόκκος, διατάσσεται καὶ ὁμοιάζει πρὸς σταφύλι (ρόγας τοῦ σταφυλίου). Ὁ στρεπτόκοκκος διατάσσεται εἰς σχῆμα στρεπτῶν γραμμῶν ἐξ οὗ καὶ τὸ ὄνομα.



Σπειρίδια.



Βακτηρίδια.



Διάφορα εἶδη κόκκων.

Τὰ μικρόβια διαιροῦνται εἰς τὰς κάτωθι κατηγορίας.

- α) μικρόβια παθογόνα, τὰ ὁποῖα δημιουργοῦν τὰς νόσους.
- β) μικρόβια σαπρόφυτα. Αὐτὰ παρασιτοῦν εἰς τὸν ὀργανισμόν μας, ἀλλὰ δὲν δημιουργοῦν νόσον. Μόνον δὲ μὲ τὸν μέγαν των ἀριθμὸν δυνατόν νὰ βλάψουν. Γίνονται ὁμως καὶ παθογόνα, ὅταν ἐξ ἄλλων λόγων ἐξασθενήσῃ ἡ ἄμυνα τοῦ ὀργανισμοῦ.

γ) μικρόβια σηψίγονα. Διὰ τῶν μικροβίων αὐτῶν ἀποσυντίθεται ἡ ὕλη μὲ συνέπειαν διάφοροι ἐπιβλαβεῖς οὐσίαι νὰ μεταβάλλωνται εἰς ὀλιγώτερον ἐπιβλαβεῖς (ἀποσύνθεσις πτωμάτων τεθνεώντων ζώων, διάλυσις κόπρων κ.λ.π.).

δ) ζυμογόνα μικρόβια. Δι' αὐτῶν γίνονται αἱ διάφοροι ζυμώσεις (οἰνοπνευματική ζύμωσις).

Τὰ παθογόνα μικρόβια διαιροῦμεν, πρὸς πληρεστέραν μελέτην τούτων, εἰς :

1. **κόκκους**. Τὸ σχῆμα των εἶναι στρογγυλόν, ὅπως ὁ κόκκος τῶν φυτῶν.

2. **βακτηρίδια**. Ταῦτα εἶναι μεγαλύτερα καὶ ἔχουν σχῆμα διάφορον (βακτηρίας).

3. **σπειρίλια**. Τούτων τὸ σχῆμα εἶναι λεπτὸν καὶ ἐσπειραμένον, κινοῦνται δὲ διὰ ὀφειοειδῶν κινήσεων.

4. **ιοί**. Αὐτοὶ εἶναι ἀόρατοι διὰ τῶν συνήθων μικροσκοπίων, ἀλλὰ φαίνονται μόνον διὰ τῶν ὑπερμικροσκοπίων.

Διὰ τὰ καταταγῇ ἓνα μικρόβιον ὡς αἷτιον μιᾶς ὠρισμένης νόσου, πρέπει νὰ πληροῖ τοὺς κάτωθι ὅρους :

1. τὸ ὑποτιθέμενον μικρόβιον νὰ εὐρίσκεται πάντοτε εἰς τὸν ἀσθενῆ, ἢ δὲ ἀπομόνωσις ἐξ αὐτοῦ νὰ εἶναι εὐκόλος.

2. πρέπει νὰ καλλιεργῇται εἰς ὠρισμένα θρεπτικὰ ὑλικά καὶ νὰ πολλαπλασιάζεται.

3. νὰ εἶναι εἰς θέσιν νὰ δημιουργῇ νόσον, ὅταν πειραματικῶς εἰσαγάγουμεν τοῦτο εἰς τὸν ὀργανισμόν.

~~Εὐκόλος τρόπος μεταδόσεως~~

Τὰ μικρόβια διὰ τὰ φθάσουν ἀπὸ τὸν ἀσθενῆ εἰς τὸν ὑγιῆ, ἔχουν ἀνάγκην φορέως (μεσάζοντος). Τοιοῦτοι φορεῖς εἶναι οἱ ἀκόλουθοι :

α) τὰ σταγονίδια, τὰ ἐκπεμπόμενα ὑπὸ τοῦ ἀσθενοῦς κατὰ τὴν ὁμιλίαν, βῆχα, πτάρνισμα, τὰ ὁποῖα εἶναι πλήρη μικροβίων τῆς νόσου, ἐκ τῆς ὁποίας πάσχει. Ἡ μόλυνσις τοῦ ὑγιοῦς κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον προϋποθέτει ἐλαχίστην ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ ἀσθενοῦς. Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ μεταδίδεται ἡ γρίπη, ἡ φυματίωσις, ἡ ἰλαρά, ὁστρακία, διφθερίτις κ.λ.π.

β) αἱ ἀπεκρίσεις τοῦ ἐντερικοῦ καὶ οὐροποιητικοῦ συστήματος. Τὰ μικρόβια ἀποβάλλονται διὰ τῶν ἀπεκρίσεων. Ὅλα δὲ τὰ νοσήματα τοῦ ἐντερικοῦ σωλῆνος (τῦφος, παράτυφος, δυσεν-

τερία) μεταδίδονται διὰ τῶν κοπράνων τῶν ἀσθενῶν, μετὰ τὰ ὅποια εἴτε ἀμέσως, εἴτε ἐμμέσως (διὰ τῆς νύγας) μολύνονται τὰ τροφίματά μας καὶ τὸ νερό μας. Τοῦτου ἔνεκα, πρέπει νὰ ἐπιτηροῦνται τὰ ὑδραγωγεῖα, ἀπὸ τὰ ὅποια ὑδρεύονται κάτοικοι πόλεων, ἀλλὰ καὶ τὰ ἐργοστάσια παραγωγῆς τροφίμων, ἵνα μὴ μολύνεται τὸ ὕδωρ ἢ τὰ τροφίμα.

γ) οἱ ξενισταί. Ὀνομάζομεν ξενιστὰς ἔντομα, συνήθως, τὰ ὅποια διὰ νὰ ζήσουν, ἔχουν ἀνάγκην νὰ ἀπομύξουν αἷμα ἀνθρώπου. Κατὰ δὲ τὴν ἀπομύξισιν τοῦ αἵματος, λαμβάνουν τὰ τυχόν ὑπάρχοντα μικρόβια, τὰ ὅποια κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον μεταδίδουν εἰς ὑγιεῖς ὁργανισμούς κατὰ τὴν ἀπομύξισιν αἵματος καὶ ἐξ αὐτῶν. Νοσήματα, μεταδιδόμενα δι' αὐτοῦ τοῦ τρόπου, εἶναι ἡ ἐλονοσία, ἡ ὅποια μεταδίδεται διὰ τοῦ ἀνωφελοῦς κώνωπος, ὁ ἐξανθηματικὸς τύφος, ὁ ὁποῖος μεταδίδεται διὰ τῆς ψείρας. Ἐξ ὧν ὁ εὐκολώτερος τρόπος μεταδόσεως εἶναι ὁ πρῶτος καὶ δυσκολώτερος ὁ τρίτος.

Ἑρωτήσεις

Διὰ τί τὰ μικρόβια βλάπτουν τὸν ἄνθρωπον;

Τί εἶναι αἱ τοξίναι, τί αἱ ἐνδοτοξίναι καὶ τί αἱ ἀντιτοξίναι;

Ποίους δρόμους ἀκολουθοῦν τὰ μικρόβια, διὰ νὰ καταλάβουν ὅλον τὸν ὁργανισμόν;

Πόσων εἰδῶν μικρόβια ἔχομεν;

Πῶς πολλαπλασιάζονται ταῦτα;

Περίληψις

Τὰ μικρόβια εἶναι μικρότατοι ἀτελεῖς ὁργανισμοὶ μονοκύτταροι, οἱ ὁποῖοι ζοῦν παρασιτικῶς εἰς τὸν ὁργανισμόν μας.

Εὐαισθησία πληθυσμοῦ

Διὰ νὰ δημιουργηθῇ νόσος, πρέπει νὰ συντρέχουν αἱ κάτωθι συνθηकाί:

α) νὰ εἰσέλθουν εἰς τὸν ὑγιᾶ ὁργανισμόν πολλὰ μικρόβια με μεγάλην λοιμογόνον δύναμιν, καὶ

β) νὰ ἔχη ἐλαττωθῇ ἡ ἄμυνα πρὸς τὴν νόσον τοῦ ὁργανισμοῦ.

Τὰ μικρόβια εἰσέρχονται κατὰ διάφορον τρόπον ἕκαστον εἰς τὸν ὄργανισμόν. Ἄλλα εἰσέρχονται διὰ τοῦ στόματος (τῦφος, δυσεντερία), ἄλλα διὰ λύσεως τῆς συνεχείας τοῦ δέρματος (τετά-
νου), ἄλλα διὰ τοῦ ρινοφάρυγγος (γρίπη) κ.ο.κ.

Ὅταν εἰσέλθουν τὰ μικρόβια εἰς τὸν ὄργανισμόν, δὲν δημι-
ουργεῖται ἀμέσως νόσος, ἀλλὰ θὰ παρέλθῃ χρονικὸν διάστημα, τὸ
ὅποιον ποικίλλει, ἀναλόγως τοῦ εἶδους τοῦ μικροβίου. Κατὰ τὸ
στάδιον τοῦτο τὰ μικρόβια θὰ πολλαπλασιασθοῦν καὶ θὰ αὐξή-
σουν τὴν λοιμογόνον των δύναμιν, διὰ νὰ ἐπιτεθοῦν κατὰ τοῦ
ὄργανισμοῦ. Αὐτὸ τὸ στάδιον τὸ ὀνομάζομεν στάδιον ἐπώασεως
τῆς νόσου.

Λοίμωξις : Αὕτη σημαίνει τὴν πάλην, ἣ ὁποία διεξάγεται
μεταξὺ μικροβίων καὶ ὄργανισμοῦ. Ἡ πάλη αὕτη ἢ θὰ καταλήξῃ
εἰς νίκην τοῦ ὄργανισμοῦ, ὅποτε ἔχομεν τὴν ἴασιν, ἢ εἰς ἥτταν
τοῦ ὄργανισμοῦ, ὅποτε τὰ μικρόβια θὰ προχωρήσουν πρὸς κα-
τάληψιν ὁλοκλήρου τοῦ ὄργανισμοῦ. Μὲ τὴν ἴασιν, εἰς πολλὰς
περιπτώσεις νόσων, ὁ ὄργανισμὸς ἀποκτᾷ ἀνοσίαν καὶ δὲν προ-
σβάλλεται πλέον ἀπὸ τὴν ἰδίαν νόσον. Ἡ ἀνοσία αὕτη εἶναι ἐπί-
κτητος. Ἐχομεν ὅμως καὶ ἀνοσίαν, ἣ ὁποία προέρχεται ἐκ κλη-
ρονομικότητος. Ἐνεκα ταύτης δὲν γεννᾶται λοίμωξις κατ' οὐδένα
τρόπον. Ταύτην τὴν ὀνομάζομεν κληρονομικὴν ἀνοσίαν.

Ἐχομεν ὅμως καὶ ἐνεργητικὴν ἀνοσίαν, τὴν ὁποίαν δημιουρ-
γοῦμεν διὰ τῶν ἐμβολιασμῶν. Τὰ μικρόβια εὐρίσκονται κυρίως εἰς
τοὺς ἀσθενεῖς, ἀπὸ τοὺς ὁποίους μολύνονται οἱ ὑγιεῖς, εὐρίσκον-
ται ὅμως καὶ εἰς τοὺς ἀναρρωνύοντας ἐκ τῆς νόσου. Ἐπίσης εὐ-
ρίσκονται καὶ εἰς τοὺς φαινομενικῶς ὑγιεῖς· αὐτοὶ εἶναι οἱ μικρο-
βιοφορεῖς. Οἱ τελευταῖοι εἶναι οἱ πιὸ ἐπικίνδυνοι φορεῖς μικροβί-
ων, διότι μὲ τὴν φαινομενικὴν ὑγείαν, τὴν ὁποίαν παρουσιάζουν,
κυκλοφοροῦν μεταξὺ τῶν ὑγιῶν, ἀποβάλλουν μικρόβια καὶ μο-
λύνουν τὸ περιβάλλον των. Οὗτοι πρέπει νὰ ἀπομακρύνωνται
ἀπὸ ἐπαγγέλματα, τὰ ὁποῖα ἔχουν σχέσιν μὲ τὴν ὑγείαν τῶν
ἄλλων ἀνθρώπων (παρασκευασταί, πωληταὶ τροφίμων κ. λ. π.).

Ἀμυνα τοῦ ὄργανισμοῦ ἔναντι τῶν μικροβίων

Εἵπομεν ἄνωτέρω ὅτι τὰ μικρόβια ἐπιτίθενται κατὰ τοῦ ὄρ-
γανισμοῦ καὶ προσπαθοῦν νὰ βλάψουν αὐτόν. Τοῦτο προσπα-

θοῦν νὰ ἐπιτύχουν μὲ τὰς τοξίνας αἱ ὁποῖαι εἶναι δηλητήρια παραγόμενα ὑπὸ τῶν μικροβίων, καὶ μὲ τὰς ἐνδοτοξίνας, αἱ ὁποῖαι εἶναι καὶ αὐταὶ δηλητήρια, τὰ ὁποῖα ἐλευθερώνονται μετὰ τὸν θάνατον τῶν μικροβίων. Ἀντιθέτως, ὁ ὁργανισμὸς ἀμύνεται ἐναντίον τῶν μικροβίων μὲ τὰς ἀμυντηρίους δυνάμεις, τὰς ὁποίας διαθέτει (ἀντιτοξίνες—λευκὰ αἰμοσφαίρια κλπ.), συνάπτεται δὲ πάλι μεταξύ ὁργανισμοῦ καὶ μικροβίων. Ἐὰν ἐκ τῆς πάλης αὐτῆς ὑπερισχύσουν τὰ μικρόβια, θὰ προσπαθήσουν, ἀκολουθοῦντα διαφόρους δρόμους, νὰ καταλάβουν ὅλον τὸν ὁργανισμόν. Οἱ δρόμοι, τοὺς ὁποίους ἀκολουθοῦν, εἶναι οἱ ἀκόλουθοι:

α) διὰ μέσου τῶν ἰστῶν. Κατ' αὐτὸν ἀλλοιώνουν μὲ τὰ δηλητήριά των τοὺς ἰστούς καὶ τοὺς καταστρέφουν.

β) διὰ τῶν λεμφαγγείων. Εἰς τὴν ὁδὸν αὐτὴν ἀντιτάσσει ὁ ὁργανισμὸς τὴν δευτέραν ἄμυναν εἰς τοὺς λεμφαδένους. Διὰ τῶν λεμφαδένων προσπαθεῖ νὰ ἀνακόψῃ τὴν περαιτέρω προέλασιν τῶν μικροβίων (ἀδενίτιδες).

Ἡ τρίτη ὁδός, τὴν ὁποίαν δυνατόν νὰ ἀκολουθήσουν, εἶναι ἡ διὰ τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος. Διὰ τῆς ὁδοῦ αὐτῆς γίνεται εὐκολωτέρα ἡ κατάληψις τοῦ ὁργανισμοῦ καὶ μάλιστα πρὶ ἢ αὐτὸς δυνηθῇ νὰ προβάλῃ ἀποτελεσματικὴν ἄμυναν. Τὴν κατάστασιν αὐτὴν ὀνομάζομεν σηψαιμία.

ΟΡΟΙ — ΕΜΒΟΛΙΑ

Ἐμβόλια: Ὀνομάζομεν ἐμβόλια ἐξησθενημένα μικρόβια διὰ φυσικῶν μεθόδων (θερμότητος, ἡλιακοῦ φωτὸς κλπ.), τὰ ὁποῖα εἶναι περιορισμένου πάντοτε ἀριθμοῦ καὶ διαλελυμένα ἐντὸς φυσιολογικοῦ ὁροῦ (διάλυσις χλωριούχου νατρίου). Ταῦτα εἰσάγομεν δι' ἐνέσεων εἰς ὑγιεῖς ὁργανισμούς. Διὰ τῶν μικροβίων αὐτῶν, ἐνῶ δημιουργεῖται λοίμωξις, λόγῳ τῆς ἐξασθενήσεως, ἐπιτυγχάνεται ἀντιθέτως ἐρεθισμὸς τοῦ ὁργανισμοῦ, μὲ ἀποτέλεσμα οὗτος νὰ παραγάγῃ ἀντισώματα ἀρκετά, μὲ τὰ ὁποῖα θὰ εἶναι ἐτοιμὸς ὁ ὁργανισμὸς νὰ ἀμυνθῇ κατὰ τῆς ἐνδεχομένης πραγματικῆς μόλυνσεως. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἔχομεν δημιουργήσει τὴν ἐνεργητικὴν ἀνοσίαν.

Ὁροί: Εἶναι ἑτοιμα ἀντισώματα, τὰ ὁποῖα παρελάβομεν εἴτε ἀπὸ ἀναρρωνύοντος ἐκ νόσου ἀνθρώπου, εἴτε, συνηθέστατα, ἐκ ζῶων, τὰ ὁποῖα ἡσθένησαν ἐκ τῆς νόσου αὐτῆς. Πρὸς τοῦτο εἰσάγομεν δι' ἐνέσεως μικρόβια μὲ ἀκεραίαν τὴν λοιμογόνον των

δύναμιν εἰς ζῶον τι π.χ. συνήθως ἵππον. Ὄταν τὸ ζῶον νοσήσῃ καὶ εὐρίσκεται εἰς τὸ μεγαλύτερον σημεῖον τῆς ἀμύνης του, τότε ἐκ τοῦ αἵματός του λαμβάνομεν τὰ ἀντισώματα καὶ τὰ φυλάσσομεν εἰς φιαλίδια, ἀφοῦ τὰ καθαρίσωμεν πρότερον. Ταῦτα εἰσάγομεν εἰς τὸν ὄργανισμόν δι' ἐνέσεως, τότε, ὅταν ὁ ἄνθρωπος εἶναι ἀσθενὴς ἀπὸ τὴν νόσον αὐτὴν πρὸς ἐνίσχυσιν τῆς ἀμύνης του.

Ἑρωτήσεις

Τί εἶναι ἡ ἀνοσία, πόσα εἶδη ἔχομεν αὐτῆς καὶ πῶς ἡμεῖς δημιουργοῦμεν ἀνοσίαν εἰς τοὺς ἀνθρώπους;

Ποία ἡ διαφορὰ τῶν ὁρῶν ἀπὸ τὰ ἐμβόλια;

Μὲ ποῖα μέσα ἀμύνεται ὁ ὄργανισμός κατὰ τῶν μικροβίων;

Περίληψις

Διὰ νὰ δημιουργηθῇ νόσος, πρέπει τὰ μικρόβια νὰ ἔχουν μεγάλη δύναμιν. Πρέπει ἐξ ἄλλου νὰ εὔρουν καὶ ἐξησθενημένον τὸν ὄργανισμόν.

Περὶ ἀπολύμανσεως

Ἀπολύμανσιν ὀνομάζομεν τὴν καταστροφὴν τῶν μικροβίων. Ἀπολυμαντικά δὲ μέσα ὀνομάζομεν τὰ μέσα, τὰ ὁποῖα πρέπει τὸν μὲν ὄργανισμόν ἢ τὸ ἀντικείμενον, τὸ ὁποῖον θέλομεν νὰ ἀπολυμάνωμεν, νὰ μὴν τὰ βλάπτουν, ἐνῶ ἀφ' ἑτέρου πρέπει τὰ μέσα αὐτὰ νὰ ἀποβαίνουν καταστροφικὰ διὰ τὰ μικρόβια. Ὄταν καταστρέψωμεν τὰ μικρόβια ἐπὶ τοῦ δέρματος, προκειμένου νὰ χειρουργήσωμεν τὸν ἄνθρωπον, τὴν ἀπολύμανσιν αὐτὴν τὴν ὀνομάζομεν ἀσηψίαν. Ὄταν δὲ περιποιούμεθα ἓνα τραῦμα καὶ διὰ χημικῶν μέσων καταστρέψωμεν τὰ μικρόβια, τότε τοῦτο τὸ ὀνομάζομεν ἀντισηψίαν.

Πρὸς τοῦτο μεταχειρίζομεθα μέσα φυσικὰ καὶ μέσα χημικά:

1. **φυσικὰ μέσα:** Ἡ ἐπίδρασις τῆς ὑψηλῆς θερμοκρασίας ἀπολυμαίνει τὰ διάφορα ἀντικείμενα, ἐφ' ὅσον βέβαια τὸ ἀντικείμενον, τὸ ὁποῖον θέλομεν νὰ ἀπολυμάνωμεν, ἐπιδέχεται αὐξησιν τῆς θερμοκρασίας του.

α) διὰ τὴν ἀπολύμανσιν μεταχειρίζομεθα τὴν ξηρὰν θερμότητα. Ἐφαρμόζεται διὰ μεταλλικὰ ἀντικείμενα (ἐργαλεῖα χειρουργικά). Συνήθως ἐφαρμόζεται ἡ ὑψηλὴ θερμοκρασία διὰ τοῦ

βρασμοῦ τοῦ ἀντικειμένου. Ὄταν λοιπὸν βράσωμεν ἓνα ἀντικείμενον ἐπὶ 15'—30', τότε τὸ ἀντικείμενον ἀπολυμαίνεται ἀπολύτως, ἀπαλλασσόμενον καὶ ἀπὸ τὰ μικρόβια καὶ ἀπὸ τοὺς σπόρους αὐτῶν.

β) εἰς μεγάλην κλίμακα ἐφαρμόζομεν τὴν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν τοῦ ἀντικειμένου δι' ἀτμοῦ βράζοντος ὕδατος, οἱ ὅποιοι διοχετεύονται μὲ πίεσιν.

Κατὰ τὴν μέθοδον αὐτὴν οἱ ἀτμοὶ δημιουργοῦν θερμοκρασίαν ἄνω τῶν 100°, ὅταν δέ, διοχετεύονται μὲ πίεσιν, ὁ χρόνος, ὁ ὁποῖος ἀπαιτεῖται, συντέμνεται κατὰ τὸ ἥμισυ.

Δι' ἀτμῶν, οἱ ὅποιοι διοχετεύονται μὲ πίεσιν, λειτουργοῦν οἱ κλίβανοι τῶν χειρουργείων, εἰς τοὺς ὁποίους ἀπολυμαίνεται ἐπιδερμικὸ ὑλικὸ (γάζες - βαμβάκι, ἐπίδεσμοι) καὶ ὅ,τι ἄλλο ἐξ ὑφάσματος χρησιμοποιεῖται εἰς τὸ χειρουργεῖον (μποῦζες ἱατρῶν, σινδόνια κλπ.).

2. ἡλιακὸν φῶς: Τὸ ἡλιακὸν φῶς ἔχει ἀπολυμαντικὰς ιδιότητας. Δυνάμεθα νὰ ἐκθέσωμεν τὸ ἀντικείμενον εἰς τὸ ἡλιακὸν φῶς καὶ νὰ ἀπολυμανθῇ. Δυστυχῶς δὲν δύναται νὰ εἰσδύσῃ εἰς βάθος καὶ τοῦτο εἶναι μειονέκτημα, διὰ τὴν χρησιμοποίησιν τούτου εἰς μεγάλην ἔκτασιν. Τελευταίως ὁμως χρησιμοποιοῦμεν τὰς ὑπεριώδεις ἀκτῖνας μὲ καλὰ ἀποτελέσματα. Μὲ τὰς ἀκτῖνας αὐτὰς παστεριώνεται καὶ τὸ γάλα εἰς τὰ ἐργοστάσια ὡς καὶ ἄλλα τρόφιμα.

3. χημικὰ μέσα: Ταῦτα εἶναι χημικαὶ ἐνώσεις, αἱ ὁποῖαι, ὅταν ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν μὲ μικρόβια, τὰ καταστρέφουν. Τὰς χημικὰς αὐτὰς ἐνώσεις τὰς μεταχειριζόμεθα δι' ἀπολύμανσιν χώρων, βόθρων, οἰκιῶν, αὐτοκινήτων καὶ παντὸς ἄλλου ἀντικειμένου, τὸ ὁποῖον δὲν καταστρέφεται ἀπὸ αὐτοῦς. Συνήθεις χημικαὶ ἐνώσεις εἶναι αἱ ἑξῆς:

α) γάλα ἀσβέστου: Τὸ γάλα τῆς ἀσβέστου εἶναι καλὸν ἀπολυμαντικὸν μέσον καὶ τὸ χρησιμοποιοῦμεν διὰ τὴν ἀπολύμανσιν τοίχων οἰκιῶν, βόθρων, ἀποχωρητηρίων κ.λ.π.

γ) ἄχνη ὑδραργύρου (sublime): Αὕτη εἶναι ὁ διπλωριοῦχος ὑδράργυρος. ἔχει μεγάλην ἀπολυμαντικὴν δύναμιν καὶ δι' αὐτοῦ ἀπολυμαίνομεν ἀντικείμενα σιδηρᾶ, τὰ ὁποῖα δὲν καταστρέφονται ὅταν ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν μὲ αὐτὴν (ψαλλίδια, ξυράφια κουρείων, πτυελοδοχεῖα κ.λ.π.).

γ) **φορμόλη**: Διὰ τῶν ἀτμῶν αὐτῆς ἀπολυμαίνομεν χώρους οἰκῶν, αὐτοκινήτων κ.λ.π. Διοχετεύομεν τοὺς ἀτμοὺς εἰς ἀεροστεγῇ κεκλεισμένον χώρον δι' εἰδικῆς συσκευῆς. Μετὰ παρέλευσιν 24 ὥρῶν ἀνοίγεται τὸ δωμάτιον καὶ ἀερίζεται. Ὁ χώρος καὶ οἱ τοῖχοι τότε ἀπελυμάνθησαν.

δ) **φαινικὸν ὀξύ ἢ φαινόλη**: Μὲ τὴν οὐσίαν αὐτὴν ἀπολυμαίνομεν τοίχους, πατώματα, ἀντικείμενα ξύλινα κ.λ.π.

Ἑρωτήσεις

Τί εἶναι ἡ ἀπολύμανσις, τί εἶναι ἡ ἀντισηψία καὶ τί ἡ ἀσηψία;

Πόσα εἶδη ἀπολυμάνσεως ἔχομεν;

Οἱ χώροι πῶς ἀπολυμαίνονται;

Περίληψις

Ἡ ἀπολύμανσις εἶναι μέθοδος, διὰ τῆς ὁποίας καταστρέφομεν τὰ μικρόβια καὶ πρὸς τοῦτο χρησιμοποιοῦμεν διάφορα μέσα, χημικὰ καὶ φυσικά.

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΩΣ ΑΠΟ ΤΑ ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Ταῦτα εἶναι: α) γενικὰ μέτρα καὶ ἐφαρμόζονται δι' ὅλα τὰ νοσήματα, καί, β) εἰδικὰ μέτρα καὶ ἐφαρμόζονται δι' ἕκαστον νόσημα κεχωρισμένως.

Γενικὰ μέτρα: Τὰ γενικὰ μέτρα εἶναι: α) ἡ καλὴ διατήρησις τῆς ὑγείας καὶ συνεπῶς καὶ ἡ καλὴ ἄμυνα τοῦ ὀργανισμοῦ. Ἐξασφαλίζομεν δὲ καλὴν ἄμυναν διὰ τῶν ἐξῆς μέτρων:

α) μὲ καλὴν καὶ ἐπαρκῆ διατροφήν, β) μὲ ἐπαρκῆ ὕπνον, γ) μὲ μικρὰν καταπόνησιν τοῦ ὀργανισμοῦ, δ) μὲ ψυχικὴν ἡρεμίαν κ.λ.π. Ὅλα τὰ ἀνωτέρω σκοπὸν ἔχουν τὴν διατήρησιν τῆς ἀμύνης τοῦ ὀργανισμοῦ εἰς καλὸν σημεῖον, οὕτως ὥστε, ὅταν εἰσέλθουν μικρόβια εἰς τὸν ὀργανισμόν, ἢ νὰ μὴ δυνηθοῦν νὰ δημιουργήσουν λοίμωξιν ἢ, ὅταν δημιουργήσουν, αὕτη νὰ παρέλθῃ ἄνευ σοβαρῶν συνεπειῶν.

Ἀκόμη ἔχομεν καὶ ἄλλα γενικὰ μέτρα, τὰ ὁποῖα λαμβάνομεν ἐν καιρῷ ἐπιδημιῶν. Ταῦτα εἶναι τὰ ἐξῆς: α) ἀποφεύγομεν νὰ ἔλθωμεν εἰς ἐπαφὴν μὲ τοὺς πάσχοντας, πολὺ δὲ περισσότερο νὰ ζήσωμεν μαζί εἰς τὸν ἴδιον χώρον (δωμάτιον) μὲ τὸν πάσχοντα,

β) αποφεύγουμε την παραμονήν εις κλειστούς χώρους (θέατρα, κινηματογράφους, σχολεία κλπ.), όπου συχναζούν πολλά άτομα, ιδίως αναρρωνύοντα από την νόσον ή και μικροβιοφορείς ακόμη.

Ειδικά μέτρα προφυλάξεως

Τοιαῦτα ειδικά μέτρα λαμβάνονται δι' ἐκάστην νόσον καί εἶναι ἀνάλογα πρὸς τὰς ἰδιαιτέρας συνθήκας αὐτῆς (φθειροκτονία, μυοκτονία) κλπ.

ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Τυφοειδὴς πυρετός : Οὗτος ὀφείλεται εἰς εἰδικὸν μικρόβιον, τὸ ὁποῖον εἰσέρχεται διὰ τοῦ στόματος καὶ ἐγκαθίσταται εἰς τὸ λεπτὸν ἔντερον, μεταδίδεται δὲ διὰ τῶν μολυσμένων ἀπὸ τὰ μικρόβια τροφίμων καὶ ὕδατος. Παρατηροῦνται πολλάκις ἐπιδημίαι ἐκ τῆς νόσου αὐτῆς. Ἡ μόλυνσις τῶν τροφῶν γίνεται μὲ τὴν οἰκιακὴν μυίγαν συνήθως. Αὕτη ἐπικάθηται ἐπὶ τῶν κοπράνων τοῦ ἀσθενοῦς καὶ μεταφέρει τὰ μικρόβια, τὰ ὁποῖα λαμβάνει διὰ τῶν ποδῶν καὶ τῶν πτερύγων της. Τὸ ὕδωρ μολύνεται συνήθως ἀπὸ τὴν ἐπικοινωνίαν τοῦ ὑδραγωγείου ἢ φρέατος μὲ παρακείμενον βόθρον.

Προφυλάξις : Προφυλασσόμεθα ἐκ τῆς νόσου ταύτης, ὅταν δὲν τρώγομεν τίποτε, χωρὶς νὰ τὸ βράσωμεν. Τὰ χόρτα καὶ τὰ φρούτα πρέπει νὰ τὰ πλύνωμεν μὲ ἄφθονο καὶ καθαρὸ νερό, τὰ δὲ τρόφιμά μας νὰ τὰ προφυλάσσωμεν κεκλεισμένα καὶ προφυλαγμένα ἀπὸ τὴν μυίγαν. Ἐν καιρῷ ἐπιδημίας, ἐπιβάλλεται ἀντιτυφικὸς ἐμβολιασμός. Ἡ νόσος, ἰαθεῖσα, καταλείπει ἰσόβιον ἀνοσίαν.

Πολιομυελίτις : Αὕτη ὀφείλεται εἰς εἰδικὸν ἰόν. Ἐπέρχεται κατ' ἐπιδημίας, εἰσέρχεται δὲ ὁ ἰὸς εἰς τὸν ὀργανισμόν διὰ τοῦ στόματος, διὰ τῶν μολυσμένων τροφῶν καὶ δι' ἀντικειμένων, τὰ ὁποῖα ἔρχονται εἰς ἐπαφήν μὲ τὸ στόμα.

Προφυλάξις ἀπὸ ταύτης : Ἐνεργοῦμεν ἀντιπολιομυελιτικὸν ἐμβολιασμόν, κυρίως εἰς βρέφη καὶ μικρὰ παιδιὰ, καὶ δι' αὐτοῦ ἐξασφαλίζομεν μακρὰν ἀνοσίαν. Λαμβάνομεν ἐπίσης μέτρα καθαριότητος καὶ προφυλάξεως τροφίμων καὶ ὕδατος ἀπὸ τὴν μυίγαν. Ἡ νόσος, ἰαθεῖσα, καταλείπει ἰσόβιον ἀνοσίαν καὶ ἀναπηρίαν

εις τὸν παθόντα, ἰσόβιον, λόγῳ μονίμου παραλύσεως μυῶν τινῶν τῶν κάτω ἄκρων.

Ἑξανθηματικὸς τύφος : Οὗτος ὀφείλεται εἰς ρικαιτισίαν, μεταδιδόμενην διὰ τῶν φθειρῶν (ψείρας). Ἐπέρχεται κατ' ἐπιδημίας καὶ συνοδεύει τὴν ἀνθρωπίνην πτωχείαν καὶ ἀθλιότητα (πολεμικὰς περιόδους, πρόσφυγας κλπ.).

Προφύλαξις ἀπὸ τῆς νόσου : Καταστροφή τῶν φθειρῶν εἴτε μὲ εἰδικὸν κλιβανισμόν, εἴτε μὲ χημικὰ ἀπολυμαντικά μέσα. Διὰ τῶν μέσων αὐτῶν ἀπαλλάσσομεν τὰ ἐνδύματα καὶ τὸν γένει ρουχισμόν ἀπὸ τὰς φθείρας, εἴτε, σήμερον, καταστρέφομεν τὰς φθείρας μὲ τὰ εἰδικὰ ἐντομοκτόνα D.D.T.

Τέτανος : Ἡ νόσος αὕτῃ ὀφείλεται εἰς εἰδικὸν γνωστὸν μικρόβιον. Τοῦτο εἰσέρχεται εἰς τὸν ὀργανισμόν μας διὰ τραύματος. Τὸ τραῦμα μολύνεται εἴτε ἀπλῶς μὲ χῶμα, εἴτε ἀπὸ κόπρανά μεγάλων ζώων, (ὄνων - ἵππων κλπ.). Ἡ νόσος εἶναι σοβαρὰ καὶ παρουσιάζει θνησιμότητα εἰς μέγα ποσοστὸν ἐπὶ προσβληθέντων ἀνθρώπων.

Προφύλαξις : α) ἡ μόνη προφύλαξις εἶναι ὁ ἐμβολιασμός τῶν βρεφῶν καὶ παιδίων, β) εἰς κάθε τραυματισμὸν πρέπει νὰ καθαρίζωμεν καλὰ τὸ τραῦμα καὶ νὰ τὸ περιποιούμεθα. Εἰς οὐδένα δὲ τραυματισμὸν δὲν πρέπει νὰ παραλείπωμεν τὴν ἐνέργειαν προληπτικοῦ ἀντιτετανικοῦ ὁροῦ. Μὲ αὐτὸν ἐνισχύομεν τὴν ἄμυναν τοῦ ὀργανισμοῦ κατὰ τὸ στάδιον τῆς ἐπώσεως ἐκ πιθανῆς μολύνσεως.

Διφθερίτις : Ὀφείλεται εἰς τὸ εἰδικὸν βακτηρίδιον τῆς διφθερίτιδος. Μεταδίδεται διὰ τῶν σταγονιδίων τοῦ πάσχοντος, τὰ ὅποια φέρουν μικρόβια, καθὼς καὶ μὲ ἀντικείμενα, τὰ ὅποια μετεχειρίσθη πρότερον ὁ πάσχων (βιβλία, παιγνίδια κλπ.).

Προφυλάξεις : Ὁ ἀντιδιφθεριτικὸς ἐμβολιασμός προφυλάσσει ἀσφαλῶς τὸ παιδίον. Ἀπομονώνομεν τοὺς πάσχοντας, ἵνα μὴ ἐρχονται εἰς ἐπαφὴν μὲ ἄλλα παιδιά. Διὰ τὴν θεραπείαν τῆς νόσου ἐνεργοῦμεν ἀντιδιφθεριτικὸν ὅρον.

Γρίπη : Ἡ νόσος αὕτῃ ἐπέρχεται κατ' ἐπιδημίας μεγάλης ἐντάσεως καὶ ἐκτάσεως. Ὀφείλεται εἰς ἰὸν μεταδιδόμενον διὰ τῶν σταγονιδίων τοῦ πάσχοντος κατὰ τὸν βῆχα καὶ τὴν ὁμίλιαν, εἰσέρχεται δὲ εἰς τὸν ὀργανισμόν διὰ τοῦ ρινοφάρυγγος.

Προφύλαξις: Ἀποφυγή ἐπισκέψεων ἐκ μέρους τῶν ὑγιῶν εἰς πάσχοντας. Ἀποφυγή παραμονῆς εἰς κλειστοὺς χώρους (καφενεῖα, θέατρα κ.λ.π.), διότι εἶναι δυνατόν νὰ ὑπάρχουν μεταξὺ τῶν συχναζόντων καὶ μικροβιοφορεῖς ἢ καὶ ἀναρρωνύοντες.

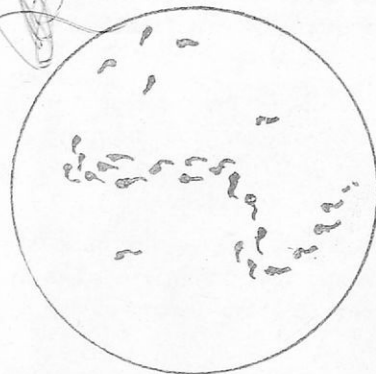
Λύσσα: Ἡ νόσος ὀφείλεται εἰς ἰόν, ὁ ὁποῖος εἰσέρχεται διὰ τραύματος, τὸ ὁποῖον δημιουργεῖται ἀπὸ τὸ δῆγμα ζώου (σκύλου, ἵππου κ.λ.π.), τὸ ὁποῖον εἶναι ἀσθενὲς ἐκ ταύτης.

Προφύλαξις: Μετὰ ἀπὸ κάθε δῆγμα ζώου καὶ ὅταν ὑποπτευώμεθα ὅτι τοῦτο προσεβλήθη ἐκ λύσσης, ἀφ' ἐνὸς πρέπει νὰ περιποιοῦμεθα τὸ τραῦμα, νὰ τὸ καυτηριάζωμεν μὲ ἀχνίζον νιτρικὸν ὀξύ, ἀφ' ἑτέρου δὲ νὰ ἐνεργοῦμεν ἀντιλυσισκὸν ἐμβολιασμόν.

Παρωτίτις: Νόσος μολυσματικὴ, ὀφειλομένη εἰς ἰόν. Μεταδίδεται ὑπὸ τοῦ πάσχοντος εἰς τὸν ὑγιή, διὰ τῶν σταγονιδίων, τὰ ὁποῖα περιέχουν τὸν ἰόν. Ἡ νόσος ἐκδηλοῦται μὲ οἶδημα τῶν παρωτίδων, ἀλλὰ καὶ ὅλων τῶν σιελογόνων ἀδένων, πυρετοῦ κ.λ.π., διαρκεῖ δὲ αὕτη 6-10 ἡμέρας. Παρουσιάζει ἐπιπλοκάς (ὀρχίτις, ὠθηκίτις).

Προφύλαξις: Ἀποφεύγομεν νὰ ἐρχώμεθα εἰς ἐπαφὴν μὲ τὸν πάσχοντα ἢ νὰ ζῶμεν εἰς τὸ ἴδιον δωμάτιον μὲ αὐτόν. Ἐπίσης δὲν πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦμεν ἀντικείμενα, τὰ ὁποῖα μετεχειρίζετο ὁ πάσχων (βιβλία, παιγνίδια κ.λ.π.)

Φυματίωσις: Ἡ νόσος ὀφείλεται εἰς εἰδικὸν αἷτιον, τὸ μικρόβιον τῆς φυματιώσεως.



Μυκοβακτηρίδιον φυματιώσεως
τοὺς συνοικοῦντας μετ' αὐτοῦ. Τὸ μικρόβιον εὐρίσκεται εἰς τὰ πτύελα τῶν ἀσθενῶν, διὰ δὲ τῶν ἐκπεμπομένων σταγονιδίων μὲ τὸν βῆχα, ὁμίλιαν κ.λ.π. ἀποβάλλονται καὶ μικρόβια.

Διὰ τὴν δημιουργηθῆ νόσος εἰς τὸν ὑγιῆ ὀργανισμόν, δὲν εἶναι ἀρκετὸν νὰ μολυνθῇ οὗτος, ἀλλὰ πρέπει καὶ ἡ ἀντιτασσομένη ἄμυνα ἐκ μέρους τοῦ ὀργανισμοῦ νὰ εἶναι ἡλαττωμένη. Τὸ μικρόβιον εἰσέρχεται διὰ τοῦ ρινοφάρυγγος καὶ ἐγκαθίσταται εἰς τοὺς πνεύμονας. Δημιουργεῖται λοίμωξις εἰς ἄτομα ἐξασθενημένα ἀπὸ τὴν ὑπερβολικὴν κόπωσιν, ἀπὸ τὸν ἀνεπαρκῆ ὕπνον καὶ τὴν ἀνεπαρκῆ διατροφήν. Προσβάλλει δὲ καὶ ἀνθρώπους οἰνοπότας, κατοικοῦντας ὑπὸ ἀνθυγιεινὰς συνθήκας εἰς ἀνήλια καὶ σκοτεινὰ διαμερίσματα. Τούτου ἕνεκα, καλεῖται καὶ νόσος τοῦ σκότους.

Προφύλαξις: Διὰ τὴν προφύλαξιν ἐκ τῆς νόσου πρέπει νὰ τηρῶμεν τοὺς κάτωθι κανόνες: Πρῶτος κανὼν, ὁ ὁποῖος πρέπει νὰ τηρῆται: Ἡ ἄμυνα τοῦ ὀργανισμοῦ νὰ διατηρῆται ἰσχυρά. Τοῦτο ἐπιτυγχάνομεν μὲ τὴν ἀποφυγὴν πάσης καταχρήσεως. Δεύτερος κανὼν: Νὰ μὴν εὕρισκώμεθα εἰς τὸ ἄμεσον περιβάλλον μὲ τὸν ἀσθενῆ, διότι αὐτός, διὰ τοῦ βηχὸς ἰδίως, διασπείρει μικρόβια εἰς ὅλον τὸν χώρον τῆς κατοικίας. Τελευταίως ἐπεβλήθη τὸ ἀντιφυματικὸν ἐμβόλιον B.C.G. διὰ τὰς μικρὰς ἡλικίας ἄτομα μὲ καλὰ ἀποτελέσματα. Μὲ τὰ ὡς ἄνω προφυλακτικὰ μέτρα, καὶ μὲ τὴν ἀνύψωσιν τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου τῶν πολιτῶν, ὡς καὶ μὲ τὰ νέα ἀντιφυματικὰ φάρμακα, ἐπετεύχθη περιορισμὸς τῆς νόσου εἰς σημεῖον, ὥστε νὰ ἀπωλέσῃ τὴν σοβαρότητα, τὴν ὅποιαν εἶχεν ἄλλοτε.

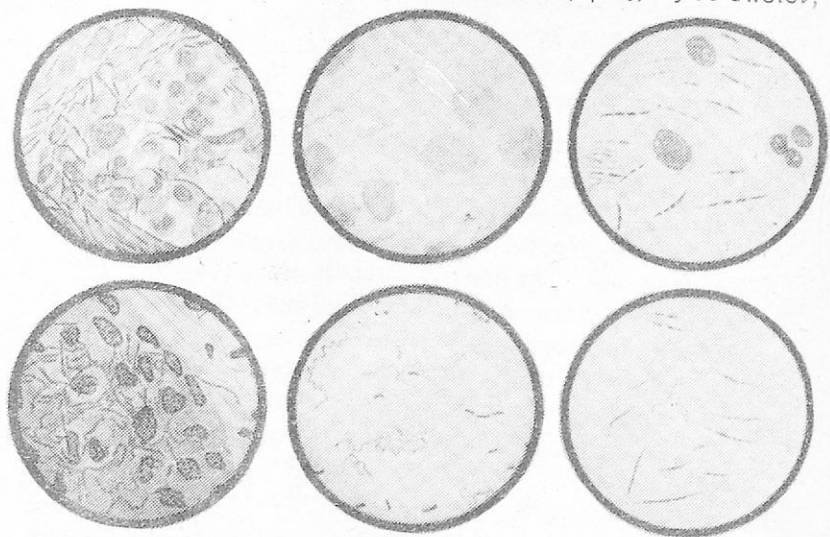
Μελιταῖος πυρετός: Ὁ μελιταῖος πυρετὸς λέγεται καὶ κυματοειδής. Ὁφείλεται εἰς εἰδικὸν μικρόβιον, τὸν μικρόκοκκον τοῦ Μελιταίου. Ἡ νόσος προσβάλλει τὰς αἰγας, τὰς εὕρισκομένας εἰς τὰς χώρας περὶ τὴν Μεσόγειον, ἐξέρχεται δὲ τὸ μικρόβιον διὰ τοῦ γάλακτος τοῦ ζώου.

Ἡ εἴσδοξος εἰς τὸν ὀργανισμόν τοῦ ἀνθρώπου γίνεται διὰ τοῦ στόματος καὶ μάλιστα ὅταν πίνωμεν γάλα μολυσμένον, χωρὶς νὰ τὸ βράσωμεν προηγουμένως. Παρουσιάζεται μὲ πυρετόν, ἀρθραλγίας καὶ ἰδρώτας. Ὁ πυρετὸς πίπτει μετὰ μερικὰς ἡμέρας καὶ μὲ ἀπυρεξίαν ὀλίγων ἡμερῶν, ἀρχίζει νέον κύμα πυρετικόν, ἐκείθεν καὶ ἡ ὀνομασία του: κυματοειδής πυρετός.

Προφύλαξις: Ὁ ἀσφαλέστερος τρόπος προφυλάξεως εἶναι ἡ ἀποφυγὴ χρησιμοποίησεως γάλακτος, χωρὶς προηγουμένως νὰ ἔχῃ βρασθῇ τοῦτο.

ΑΦΡΟΔΙΣΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Σύφιλις: 'Οφείλεται εἰς εἰδικὸν μικρόβιον, τὸ ὁποῖον ὀνομά-
ζομεν ὥχρᾶν σπειροχέτην. Εὐρίσκεται εἰς τὰς δερματικὰς ἐκδηλώ-
σεις τοῦ ἐκ συφιλίδος πάσχοντος. Ἡ νόσος πορουσιάζεται μὲ τὸ
πρωτοπαθὲς ἔλκος (πληγὴ) εἰς τὸ σημεῖον ἀκριβῶς, εἰς τὸ ὁποῖον,



Μικρόβια (σπειροχαῖται)

διὰ λύσεως τῆς συνεχείας τοῦ δέρματος, εἰσῆλθεν τὸ μικρόβιον.
Μεταδίδεται κατὰ δύο τρόπους, ἀμέσως καὶ ἑμμέσως: Ὁ ἄμεσος
τρόπος εἶναι ὁ δι' ἐπαφῆς. Ὅταν ὁ ὑγιὴς παρουσιάσῃ μικροσκο-
πικὸν τραυματάκι εἰς ἐκεῖνο τὸ σημεῖον μὲ τὸ ὁποῖον θὰ ἔλθῃ εἰς
ἐπαφὴν μὲ τὴν συφιλιδικὴν ἐκδήλωσιν τοῦ πάσχοντος, τότε τὸ μι-
κρόβιον θὰ εἰσέλθῃ καὶ θὰ δημιουργήσῃ τὸ πρωτοπαθὲς ἔλκος. Ὁ
δὲ ἑμμεσος τρόπος εἶναι ἡ χρησιμοποίησις ἀντικειμένων, χρησιμο-
ποιηθέντων πρότερον ὑπὸ τοῦ πάσχοντος, ἰδίως εἶδη φαγητοῦ
(ποτήρια, πηρούνια, κουτάλια, φλυτζάνια κ.λ.π.).

Δύναται ὁμως νὰ μεταδοθῇ σύφιλις καὶ διὰ μεταγγίσεως αἵ-
ματος πάσχοντος εἰς ὑγιῆ. Εἶναι νόσος χρονία καὶ καταστροφικὴ.
Διὰ τῆς φθορᾶς τῶν αἰμοφόρων ἀγγείων ὑποσκάπτει τὴν ὑγείαν
τοῦ ἀτόμου. Ἡ σύφιλις προσβάλλει, ὅταν χρονίσῃ καὶ δὲν θερα-
πευθῇ, τὸν ἐγκέφαλον. Παρουσιάζονται δὲ τότε ψυχικὰ νοσήματα
(μανία - μελαγχολία κ.λ.π.), παραλύσεις διάφοροι, παραπληγίαι
καὶ ἡμιπληγίαι.

Καταπολέμησης τῶν νόσων

Διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν λοιμωδῶν νόσων ἐκτὸς τῆς εὐρείας χρησιμοποιοῦμεν τῶν ἐμβολίων χρησιμοποιοῦμεν καὶ τὰς ἐξῆς ἄλλας μεθόδους: α') Τὴν χρησιμοποίησιν τῶν ἐντομοκτόνων φαρμάκων διὰ τῶν ὁποίων καταστρέφονται τὰ διάφορα ἔντομα (μύγες, κώνωπες, σκνίπες, φθεῖρες) καὶ διὰ τῶν ὁποίων μεταδίδεται τὸ μικρόβιον ἀπὸ τοὺς πάσχοντας εἰς τοὺς ὑγιεῖς.

Τὸ περισσότερο ἀποτελεσματικὸν καὶ περισσότερο χρησιμοποιοῦμενον ἐντομοκτόνον εἶναι τὸ DDT· τοῦτο εἶναι κόνις, ἡ ὁποία εἴτε χρησιμοποιεῖται ὡς τοιαύτη ἀναμεμιγμένη μετ' ἄλλης ἀδρανοῦς κόνεως, εἴτε διαλύεται εἰς πετρέλαιον καὶ ραντίζονται δι' αὐτοῦ οἱ τοῖχοι τῆς κατοικίας. Τὸ ἔντομον ὅταν ἐπικαθῇ ἐπὶ τοῦ τοίχου καὶ μετὰ ἀκόμη παρέλευσιν μηνῶν θανατώνεται. Διὰ τῶν ἐντομοκτόνων κατεπολεμήθη ἀποφασιστικῶς καὶ ἐξεριζώθη ἡ ἐλονοσία εἰς τὴν χώραν μας διὰ τῆς καταπολεμήσεως τῶν ἀνωφελῶν κωνώπων δι' ὧν μετεδίδετο τὸ μικρόβιον αὐτῆς. Διὰ τῶν ἐντομοκτόνων κατεστράφησαν οἱ φθεῖρες, αἱ ὁποῖαι ἦσαν οἱ φορεῖς τοῦ μικροβίου τοῦ ἐξανθηματικοῦ τύφου. Τοιουτοτρόπως ἐξέλειπεν καὶ ἡ νόσος αὕτη. Διὰ τῆς καταπολεμήσεως τῆς κοινῆς μύγας διὰ τῶν ἐντομοκτόνων τείνουν τὰ ἐξαφανισθῆναι αἱ τυφοπααρατυφικαὶ λοιμώξεις καὶ ἡ δυσεντερία ὡς καὶ ἄλλαι γαστεντερικαὶ παθήσεις.

Ἡ **χλωρίωσις** τοῦ ὕδατος εἶναι μέθοδος διὰ τῆς ὁποίας ἐξυγιαίνομεν τὸ ὕδωρ καὶ τὸ ἀπαλλάσσωμεν ἀπὸ τὰ μικρόβια. Διὰ τῆς χλωρίωσεως κατεπολεμήθησαν νοσήματα τοῦ γαστεντερικοῦ σωλήνος, τὰ ὁποῖα ἐδημιουργοῦντο ἀπὸ μικρόβια εὕρισκόμενα εἰς τὸ ὕδωρ. Διὰ τὴν χλωρίωσιν τοῦ ὕδατος διαλύομεν χλωράσβεστον εἰς τὴν δεξαμενὴν τοῦ ὕδατος. Ἡ **παστερεύωσις τοῦ γάλακτος** ἀπαλλάσσει τὸ γάλα ἀπὸ μικρόβια τὰ ὁποῖα δυνατόν τοῦτο νὰ περιέχει. Συνίσταται δὲ αὕτη εἰς τὴν ἀνύψωσιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ γάλακτος εἰς 65° καὶ τὴν ἄμεσον τούτου ψύξιν εἰς χαμηλοῦς βαθμοὺς κάτω τῶν 5°, ὅποτε τοῦ μὲν γάλακτος δὲν καταστρέφονται αἱ βιταμῖναι καὶ τὰ ἐνζυμα καὶ οὕτω δὲν μειώνεται ἡ θρεπτικὴ ἀξία αὐτοῦ, ἀπεναντίας ἐκ τῶν μικροβίων ἄλλα καθίστανται ἀνίσχυρα νὰ ἀναπτυχθῶσι καὶ δημιουργήσουν νόσον.

Διὰ τῆς παστερεύσεως τοῦ γάλακτος ἐμειώθη ἡ βρεφικὴ νοσηρότης καὶ συνεπῶς καὶ ἡ θνησιμότης.

Αί νόσοι αὐταὶ εἶναι γνωσταὶ μὲ τὸ ὄνομα Καρκίνος· ταύτας χαρακτηρίζει ἀνώμαλος πολλαπλασιασμός τῶν κυττάρων καὶ ὁ σχηματισμός ὄγκου μὲ τάσιν πρὸς ἐπέκτασιν καὶ μετástασιν.

Προσβάλλει ὅλους τοὺς ἰστοὺς καὶ ἐφ' ὅσον προσβάλλει τὸν ἐπιθηλιακὸν ἶστον τὸν ὀνομαζόμεν καρκίνον, ἐφ' ὅσον τὸν συνδυαζόμενον ἶστον τὸν ὀνομαζόμεν σάρκωμα καὶ ἐφ' ὅσον τὸ αἷμα καὶ δὴ τὰ λευκὰ αἱμοσφαίρια, λευχαιμία. Ἡ διάρκεια τῆς νόσου διαρκεῖ 1-5 ἔτη ἢ δὲ κατάληξις ἀσφαλῶς εἶναι ὁ θάνατος. Ἡ ἐγχείρησις καὶ ἡ ἀκτινοβολία τοῦ καρκίνου δὲν δύναται νὰ θεωρητῇ θεραπεία. Σήμερον ὅλοι πιστεύομεν ὅτι ὁ καρκίνος εἶναι συχνότερος ἀπὸ ἄλλας ἐποχάς. Ἡ δὲ βαρυτέρα μορφή τούτου εὐρίσκεται εἰς τοὺς πληθυσμούς τῶν προηγμένων κρατῶν ἐκεῖ ὅπου αἱ συνθήκαι διαβιώσεως εἶναι καλλίτεραι καὶ ἡ ὑγειονομικὴ προστασία τελειότερα. Δυστυχῶς δὲν δύναται νὰ δοθῇ ἐξήγησις τοῦ φαινομένου αὐτοῦ. Ἡ νόσος προσβάλλει περισσότερον τὴν ὥριμον καὶ γεροντικὴν ἡλικίαν χωρὶς νὰ φεῖδεται καὶ τῆς μικρᾶς τοιαύτης. Κατὰ προτίμησιν προσβάλλει τοὺς ἄνδρας, ἐξαίρεσις τῆς περιόδου τῆς τεκνογονίας, καθ' ἣν προσβάλλονται περισσότερον αἱ γυναῖκες. Ἡ ἐξήγησις διατὶ μερικὰ ὄργανα καὶ μάλιστα ὠρισμένου φύλλου προσβάλλονται συχνότερον εἶναι δύσκολος, π.χ. κατὰ τὸν χρόνον τῆς τεκνογονίας προσβάλλονται τὰ γεννητικὰ ὄργανα τῆς Γυναικὸς συχνότερον τῶν ἄλλων ὀργάνων.

Ἐπίσης γίνεται περισσότερον συχνὸς ὁ καρκίνος τοῦ πνεύμονος τελευταίως ἀπὸ ἄλλοτε. Προσεπάθησαν νὰ συσχετίσουν τὴν αἰτίαν μὲ τὴν κατάχρησιν τοῦ καπνίσματος, διὰ τὸν λόγον τοῦτον πολλοὶ πιστεύουν ὅτι μὲ τὸν καπνὸν εἰσέρχονται εἰς τοὺς πνεύμονας καὶ καρκινογόνοι οὐσίαι.

Ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον πιστεύεται σήμερον εἶναι ὅτι ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχει χρόνιος καὶ συνεχὴς ἐρεθισμός, ἐκεῖ ἐμφανίζεται ὁ καρκίνος ὅστις ἐπιώζεται ἀπὸ δύο ἕως 20 ἐτῶν, πολλὰ δὲ οὐσίαι ἐνεργοῦν ὡς αἰτιολογικὸν αἷτιον, προϊόντα ἀτελοῦς καύσεως (καυσάερια) διάφοροι ἰοί, δηλητήρια, ὁρμόνοι κ.λ.π. Τούτων οὕτως ἐχόντων ἢ προφύλαξις τῶν πληθυσμῶν δὲν εἶναι ἀποτελεσματικὴ. Ἐν τούτοις ἡ ἐγκαιρὸς διάγνωσις καὶ ἡ ταχεῖα ἐπέμβασις σώζει τὴν ζωὴν. Ἐπιβάλλεται ὅθεν ἡ τακτικὴ κατ' ἔτος ἐξέτασις παντὸς ἀτόμου, ἵνα ἐγκαίρως

ἐντοπισθῇ ἡ ἀσθένεια, ὑποβληθῇ δὲ ἐν συνεχείᾳ εἰς τὴν δέουσαν θεραπείαν.

Ἀγγειοκαρδιακαὶ Παθήσεις

Αἱ παθήσεις τῆς καρδίας εἶναι δύο εἰδῶν α) παθήσεις αἱ ὁποῖαι προῆλθον ὡς ἐπιπλοκαὶ λοιμωδῶν τινων νοσημάτων π.χ. Μυοκαρδίτις ἐκ Διφθερίτιδος, ἐκ τυφοειδοῦς πυρετοῦ, ἐνδοκαρδίτις ἐκ ρευματικοῦ πυρετοῦ κ.λ.π. β) παθήσεις ὀφειλόμεναι εἰς βλάβην τῶν ἀρτηριῶν, διὰ τῶν ὁποίων τροφοδοτεῖται ὁ καρδιακὸς μῦς (καρδία) μὲ ὀξυγόνον καὶ μὲ θρεπτικὰ (αἷμα), Στεφανιαία ἀρτηρία ὀνομαζόμεναι. Αἱ βλάβαι τῶν ἀρτηριῶν αὐτῶν εἶναι εἴτε ἀρτηριοσκλήρυνσις, εἴτε ἀθηρωμάτωσις, εἴτε μόνιμος κακοήθης ὑπέρτασις. Καὶ κατὰ τὰς τρεῖς ἀσθενείας χάνει ἡ ἀρτηρία τὴν ἐλαστικότητά της καὶ στενεύει ὁ αὐλὸς της καὶ συνεπείᾳ τῆς στενότητος διέρχεται τὸ αἷμα μὲ κάποιαν βραδύτητα. Ἡ βραδύτης αὕτη συντελεῖ εἰς τὴν πῆξιν τοῦ αἵματος καὶ τὸν σχηματισμὸν τοῦ θρόμβου, ὁ ὁποῖος ἀποκολλᾶται καὶ ἀποφράσσει μικροτέρους κλάδους ἀρτηρίας μὲ ἀποτελεσμα ἓνα μέρος τοῦ καρδιακοῦ μυὸς νὰ στερηθῇ τοῦ αἵματος καὶ νὰ νεκρωθῇ· αὕτη λέγεται καρδιακὴ προσβολὴ ἢ ἔμφραγμα τοῦ μυοκαρδίου. Ἐνῷ λοιπὸν αἱ λοιμώδεις παθήσεις ὀλίγον κατ' ὀλίγον, θεραπευομένης τῆς νόσου τείνουν νὰ ἐκλείψουν· τὸν αὐτὸν πληθύνονται αἱ νόσοι τῶν ἀγγείων καὶ τῆς καρδίας. Σήμερον ὑφίσταται μέγας κίνδυνος ἐκ τῶν παθήσεων αὐτῶν, προσβάλλεται δὲ περισσότερον ἢ ὥριμος ἡλικία τῶν ἀνδρῶν ἐν ἀντιθέσει μὲ τὰς γυναῖκας. Αἱ νόσοι αὗται παρατηροῦνται εἰς λαοὺς οἱ ὁποῖοι τυγχάνουν μεγαλύτερας καὶ τελειότερας ὑγειονομικῆς ἐπιβλέψεως ἢ εἰς λαοὺς πτωχοὺς καὶ μὴ ἐπιτηρουμένους ὑγειονομικῶς.

Προφύλαξις. Συνιστῶμεν προφυλακτικῶς τὴν διαφοροποίησιν τῆς διαίτης ἀπαγορευομένης τῆς λήψεως λιπαρῶν τροφῶν ἐκ ζωικοῦ λίπους, καὶ ἀφθόνων ὕδατανθράκων (σακχάρων) ὡς καὶ ἐλάττωσιν τοῦ βάρους τοῦ ἀτόμου.

Ψυχικὰ Νοσήματα

Τὰ ψυχικὰ νοσήματα ἐξακολουθοῦν νὰ εὐρίσκονται εἰς τὴν πρώτην γραμμὴν τῶν αἰτίων τῆς ἀσθενείας τοῦ ἀνθρώπου. Τὰ νοσή-

ματα αυτά δεν είναι αίτια θανάτου, αλλά κυρίως νοσήσεως. Οί εκ τών νοσημάτων τούτων νοσηλευόμενοι εις ψυχιατρεία και κλινικάς είναι πολλοί ὀλιγώτεροι ἐκείνων οί ὅποιοι κυκλοφοροῦσι μεταξὺ τών ὑγιῶν καί οί ὅποιοι παρουσιάζουσι διαφόρους νευρώσεις κ.λ.π.

Τά ψυχικά νοσήματα καθιστοῦν τοὺς πάσχοντας ἀνικάνους νὰ ἐργασθῶσι καί νὰ κυκλοφορῶσι μεταξὺ τών ὑπολοίπων ὑγιῶν. Τά αἷτια τών ψυχικῶν νόσων εἶναι α) Λοιμῶδη (σύφιλις κ.λ.π.) β) τοξικά (τὸ οἰνόπνευμα) γ) τὰ ἀγνώστου αἰτιολογίας. Τὰ νοσήματα τὰ ὀφειλόμενα εἰς λοιμῶδη αἷτια ἐκλείπουν, διότι ἡ καθ' αὐτὸ λοιμῶδης νόσος θεραπεύεται μὲ τὰ νέα φάρμακα, ὡς ἡ σύφιλις μὲ τὴν πενικιλίνη κ.λ.π., ἀπομένουν ὡς περισσότερα τὰ ὀφειλόμενα εἰς τοξικά αἷτια, οἰνόπνευμα τὸ ὅποιον ἔχει βλαπτικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τών ἐγκεφαλικῶν κυττάρων.

Τὰ ἀγνώστου αἰτιολογίας νευρικὰ νοσήματα εἶναι πάρα πολλά. Διὰ ταῦτα ὑποπτευόμεθα ὡς αἰτιολογικὸν παράγοντα τὰ διάφορα ψυχικά τραύματα τὰ ὅποια οἱ ἄνθρωποι ὑφίστανται κατὰ τὴν διάρκεια τῆς ζωῆς π.χ. ἀπώλεια προσφιλοῦς προσώπου, οικονομικὴ καταστροφή κλπ. καί κατὰ δεύτερον λόγον τὴν ἀγχώδη ζωὴν τὴν ὁποίαν ζῇ ὁ μεταπολεμικὸς ἄνθρωπος, ὁ ὅποιος ἀγωνίζεται νὰ ἀπολαύσῃ τὰς τεχνικὰς προόδους τοῦ πολιτισμοῦ χωρὶς πρὸς τοῦτο νὰ ἔχη προετοιμασθῇ ψυχολογικῶς καί νὰ ἔχη ἀποκτήσῃ τὰς ἀπαιτουμένας θεωρητικὰς γνώσεις.

Ἄνθρωποι μὲ μετρίαν μόρφωσιν μετώκησαν ἀπὸ τὸ χωρίον των εἰς Μεγαλουπόλεις, εἴτε εἰς τὸ ἐξωτερικόν, εἴτε ἀκόμη καί εἰς τὸ ἐσωτερικόν καί ἐπεδόθησαν εἰς ἐργασίας, αἱ ὅποια θέτουν ὡς προϋπόθεσιν γνώσιν ὠρισμένων ἐννοιῶν.

Ἡ προφύλαξις ὅθεν ἀπὸ τὰ ψυχικά νοσήματα ἀνάγεται 1ον) εἰς τὴν ἀποφυγὴν τῆς μόλυνσεως ἢ θεραπείαν ἐγκαίρως τών νοσημάτων ἐκείνων τών ὁποίων τὸ αἷτιον εἶναι καί αἷτιον ψυχικῶν νοσημάτων.

2ον) Ἀποφυγὴ χρήσεως τών διαφόρων τοξικῶν διὰ τὸ νευρικὸν σύστημα οὐσιῶν, οἰνόπνευμα κ.λ.π. 3ον) ψύχραιμος ἀντιμετώπισις παντὸς ψυχικοῦ τραύματος καί ψύχραιμος καί μὲ μέτρον ἐργασία ἢ ὁποία δὲν θὰ κουράσῃ τὸ νευρικόν μας σύστημα. Ἐν προκειμένῳ δέον νὰ σημειωθῇ ὅτι ἡ ψυχαγωγία εἶναι ἀπαραίτητος ἐνέργεια διὰ τὴν ἀνάπαυσιν τοῦ νευρικοῦ συστήματος.

Ἀτυχήματα

Τὰ ἀτυχήματα τοῦ ἀνθρώπου ἐμπίπτουν εἰς τὴν δικαιοδοσίαν τῆς ὑγιεινῆς, καθόσον ταῦτα ἀποτελοῦν σοβαράν αἰτίαν θανάτων καὶ ἀναπηρίας. Ὅλοι αἱ ἡλικίαι τοῦ ἀνθρώπου ὑπόκεινται εἰς ἀτυχήματα - περισσότερο ὅμως ἡ νηπιακὴ καὶ ἡ γεροντικὴ ὑπερέχουν καὶ ἡ μὲν νηπιακὴ διότι δὲν ὑπάρχει αὐτοπροστασία, ἡ δὲ γεροντικὴ διότι λόγω τῆς δυσκινησίας τῶν κινητικῶν ὀργάνων ἀπώληται ἡ ἰσορροπία. Ἐπίσης εἰς τοὺς ἄνδρας συμβαίνουν συχνότερα ἀτυχήματα ἢ εἰς τὰς γυναῖκας· τοῦτο ἐξηγεῖται ἐκ τοῦ ὅτι οἱ ἄνδρες καὶ περισσότερο ὀρμητικοὶ καὶ ριψοκίνδυνοι εἶναι τῶν γυναικῶν καὶ ἐργασίαν τοιαύτην ἐκτελῶσι ὥστε τ' ἀτυχήματα νὰ εἶναι συχνότερα.

Εἰς τὴν ὥριμον ἡλικίαν συναντῶμεν καὶ τροχαῖα ἀτυχήματα τὰ ὅποια εἶναι σπουδαία αἰτία ἀτυχημάτων. Τὰ τροχαῖα ἀτυχήματα ὀφείλονται εἴτε εἰς τὴν κακὴν κατασκευὴν τῶν ὁδῶν εἴτε, εἰς κακὴν κατάστασιν τῆς μηχανῆς, εἴτε τέλος εἰς τὸν ἴδιον τὸν ὑποστάντα τὸ ἀτύχημα, διότι εὐρίσκεται καταχραστῆς οἰνοπνεύματος τὸ ὁποῖον συσκοτίζει τὴν διάνοιαν καὶ ἀποτρέπει τὴν καλὴν ἐκτίμησιν τῶν περιστάσεων.

Τὰ ἀτυχήματα ἐκ διαφόρων δηλητηριάσεων ὀφείλονται εἴτε εἰς λάθος εἴτε εἰς ἐγκληματικὸν σκοπὸν εἴτε τέλος μὲ σκοπὸν αὐτοκτονίας.

Προφύλαξις: Οἱ ὁδηγοῦντες αὐτοκίνητον καὶ οἱ ἐργαζόμενοι εἰς μηχανὰς νὰ ὑποβάλλωνται εἰς ἰατρικὰς ἐξετάσεις πρὸς ἔγκαιρον διαπίστωσιν ἀσθενειῶν αἱ ὅποια συντελοῦν εἰς τὴν ψυχολογικὴν τοιαύτην κακὴν κατάστασιν νὰ μὴ δύνανται νὰ ἀντιδρῶν ἀναλόγως.

Διὰ τὴν ἀποφυγὴν τῶν ἀτυχημάτων ἐντὸς τῆς οἰκίας συνιστᾶται νὰ μὴ ἀπορρίπτονται εἰκὴ καὶ ὥς ἔτυχεν φυτοφάρμακα. Προσοχὴ συνιστᾶται πρὸς ἀποφυγὴν τοῦ ἀτυχήματος τοῦ πνιγμοῦ κ.λ.π.

Ἀποκατάστασις Ἀναπήρων

Εἰς τὰς κοινωνίας ζῇ ἓνα ποσοστὸν ἀνθρώπων οἱ ὅποιοι εἶναι ἀνᾶπηροι καὶ ἡ ἀναπηρία των ὀφείλεται εἴτε εἰς κληρονομικὰ αἰ-

τια ή εις τήν επίδρασιν ἐπ' αὐτῶν μηχανικῶν αἰτίων, χημικῶν ή φυσικῶν.

Εἶναι δυνατόν ἀνάπηροι νά ὑπάρχουν καί λόγω πνευματικοῦ ἐλαττώματος· παραμένουν εἰς τό περιθώριον τῆς κοινωνικῆς δραστηριότητος μή δυνάμενοι νά ἐργασθῶσι, ὅπως οἱ ἄλλοι ἄνθρωποι καί μή ἀπολαμβάνοντες ἀφθόνως τὰ βιοτικά ἀγαθά. Διὰ τοὺς ἀτυχεῖς αὐτοὺς ἀνθρώπους ἀποτελεῖ ὑποχρέωσιν τῆς κοινωνίας σήμερον ή λήψις μέτρων προστασίας καί ὄχι μέτρων ἀτομικῆς φιλανθρωπίας.

Τὸ ποσοστὸν εἰς τὰ διάφορα κράτη τῶν ἀναπήρων τούτων κυμαίνεται ἀπὸ 5 % ἕως 10 % τοῦ ὅλου πληθυσμοῦ, περιλαμβάνει δὲ τοὺς τυφλοὺς, κωφοὺς, κωφαλάλους, ἠκρωτηριασμένους, παραλύτους κ.λ.π. καί τοὺς διανοητικῶς καθυστερημένους. Εἰς τὴν χώραν μας ἔχει ἀπογραφεῖ ἐκ τοῦ συνόλου τοῦ πληθυσμοῦ 1.4 % ὡς ἀνάπηροι. Ἐξ αὐτῶν 20.000 εἶναι παιδιὰ διὰ τὰ ὁποῖα δὲν εἶναι εὐκόλος ή ἐκπαίδευσις καί 65.000 εἶναι 25-65 ἐτῶν διὰ τοὺς ὁποίους δὲν εἶναι εὐκόλος ή ἀπασχόλησις. Ἐν ἄλλο δὲ ποσοστὸν ἀναπήρων ἀνήκουν εἰς τὴν γεροντικὴν ἡλικίαν διὰ τοὺς ὁποίους εἶναι δύσκολος ή περίθαλψις καί προστασία. Ἡ πρώτη μέριμνα τῆς Κοινωνίας τὴν ὁποῖαν πρέπει νά λάβῃ εἶναι ή πρόληψις τῆς ἀναπηρίας. Τοῦτο εἶναι καί ὑποχρέωσις τῆς κοινωνίας ἀλλὰ καί δικαίωμα τῶν πολιτῶν. Ἡ δευτέρα μέριμνα ή ὁποῖα πρέπει νά ληφθῇ εἶναι ή ἀποκατάστασις ἐγκαίρως τῶν ἀναπήρων τούτων διὰ τῆς ἀναπτύξεως τῶν κρυπτομένων ἱκανοτήτων των, ἵνα καί πάλιν οὗτοι γίνουν ἰσάξια μέλη τῆς κοινωνίας. Διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ ἔργου τούτου πρέπει νά συνεργασθῶσι πολλοὶ παράγοντες π.χ. οἰκογένεια - διδάσκαλος - ἰατρός - ψυχολόγος - τεχνικὸς - κοινωνικὸς λειτουργὸς κ.λ.π.

Νοσηλεία Ἀσθενῶν

Ἐκ τοῦ συνόλου τοῦ πληθυσμοῦ πρέπει νά γνωρίζωμεν ὅτι ἓνα ἄλλο, ποσοστὸν ἀσθενεῖ καί ἀπέχει τῆς ἐργασίας του εἴτε χρονίως, εἴτε προσκαίρως καί εἴτε νοσηλεύεται κατ' οἶκον, εἴτε εἰς Νοσοκομεῖον· τὸ ποσοστὸν τοῦτο κυμαίνεται περίξ τοῦ 5 % ἐκ τῶν ὁποίων ὡς ἀσθενεῖς 1 % εὐρίσκονται καθηλωμένοι λόγω χρονίας νόσου εἰς τὴν κλίνην. Διὰ τὴν περίθαλψιν τῶν ἀσθενῶν αἱ

ὠργανομένοι κοινωνίαι διαθέτουσι ἔμψυχον νοσηλευτικὸν προσωπικὸν καὶ ἰδρύματα, Νοσοκομεῖα, Κλινικὰς, τὰ ὅποια εἶναι οἰκήματα εἰς τὰ ὅποια νοσηλεύονται οἱ ἀσθενεῖς. Τὸ νοσηλευτικὸν προσωπικὸν τὸ ἀποτελοῦσι ἀφ' ἑνὸς οἱ ἱατροὶ οἱ ὅποιοι εἰς τὴν Ἑλλάδα ἀνέρχονται εἰς 11000 περίπου καὶ ἀντιστοιχοῦν εἰς ἱατροὺς εἰς 750 κατοίκους καὶ ἀφ' ἑτέρου τὸ κατώτερον νοσηλευτικὸν προσωπικὸν (Νοσοκόμοι-μάγειροι-καθαρίστριαι κ.λ.π.). Τῶν Νοσοκομείων ἡ ἱστορία ἀρχίζει ἀπὸ τὰ Ἀσκληπιεῖα, τὰ ὅποια σιγά-σιγά ὠργανώθησαν ὡς ἔχουσι σήμερον. Τὰ νοσοκομεῖα εἶναι ὀργανικὸν μέρος τῆς συγχρόνου κοινωνίας συντελοῦντα εἰς τὴν οἰκονομικὴν ὀργάνωσιν τῆς χώρας. Τὴν ὀργάνωσιν τῶν μεγάλων Νοσοκομείων τῶν μεγάλων πόλεων ἀκολουθεῖ ἡ τοιαύτη τῶν μικρῶν Νοσοκομείων τῶν μικρῶν πόλεων καὶ τούτων οἱ ὑγεινολογικοὶ σταθμοὶ τῶν χωρίων καὶ τὰ Ἀγροτικὰ Ἱατρεῖα. Ἐκεῖ προσέρχονται οἱ ἀσθενεῖς πρὸς ἐξέτασιν καὶ ἀναλόγως τῆς παθήσεως καὶ τῆς βαρύτητος αὐτῆς παραπέμπονται εἰς διάφορα τμήματα τῶν μεγάλων Νοσοκομείων πρὸς νοσηλείαν. Αἱ Κοινωνικαὶ Ἀσφαλίσεις καὶ τὰ Ταμεῖα Ὑγείας ἀποτελοῦν Ἰδρύματα ἀξιόλογα μὲ μεγάλην ἀποστολήν, διότι κατὰ τὰς δυσκόλους περιστάσεις τῆς ἀσθενείας τοῦ ἡσφαλισμένου εἰς αὐτὰ ὄχι μόνον καταβάλλουν τὰ ἐξοδα νοσηλείας, ἀλλὰ καταβάλλουν καὶ ἐπίδομα ἀσθενείας δι' ὅσας ἡμέρας ἀσθενεῖ ὁ ἡσφαλισμένος.

Προστασία εὐπαθῶν ὁμάδων

Ἡ προστασία τῶν εὐπαθῶν ὁμάδων τοῦ πληθυσμοῦ εἶναι καὶ ἔργον τῆς πολιτείας. Εὐπαθεῖς ὁμάδες εἶναι ἡ κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἐγκυμοσύνης τῆς γυναικός, εἶναι ἡ βρεφικὴ ἡλικία, ἡ νηπιακὴ, ἡ σχολικὴ καὶ ἡ Γερωντική. Αἱ ἔγκυοι γυναῖκες ὑπόκεινται εἰς μεγαλυτέρους καὶ περισσοτέρους κινδύνους διαταραχῆς τῆς ὑγείας των διότι ἐκτὸς τῆς τοξιναιμίας καὶ τῶν ἄλλων παθολογικῶν ἐκδηλώσεων ἐκ νοσημάτων τῆς ἐγκυμοσύνης ἐκεῖνο τὸ ὅποιον παραμένει ὡς μέγας κίνδυνος εἶναι αἱ λοιμῶξεις μετὰ τὸν τοκετόν, αἱ ἐπιλόχειοι λοιμῶξεις. Αἱ λοιμῶξεις αὐταὶ χαρακτηρίζουν ἀκόμη τοὺς λαοὺς ὅτι εὐρίσκονται εἰς ὑποανάπτυξιν. Εὐτυχῶς διὰ τὴν χώραν μας αἱ λοιμῶξεις αὐταὶ τείνουν τελείως νὰ ἐκλείψουν δεδομένου ὅτι λόγῳ τῆς ὑγειονολογικῆς ἀναπτύξεως τοῦ λαοῦ, σχεδὸν ὅλοι αἱ ἔγκυοι γυνοῦν εἴτε εἰς Μαιευτήρια, εἴτε ἐν πάσῃ περιπτώσει εἰς Νοσοκομεῖα

ὑπὸ τὴν ἐπίβλεψιν, εἴτε εἰδικῶν Μαιευτῆρων, εἴτε ἰατρῶν, εἴτε ἀκόμη καὶ ἐπιστημόνων Μαιῶν.

Καὶ εἰς τὴν ἐπαρχίαν ἀκόμη ἐξετοπίσθη ἡ πρακτικὴ Μαία καὶ τὸν ρόλον τῆς ἔχει ἀναλάβει ἡ ἐπιστήμων. Τὸ γεγονός τοῦ ἔχει συμβάλλει τὰ μέγιστα καὶ εἰς τὴν προστασίαν τοῦ βρέφους κατὰ τὸν τοκετόν, ὅπου ἀποφεύγονται τ' ἀτυχήματα ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν ἐνδομήτριον ζωὴν του προφυλάσσεται, ἐφ' ὅσον ἡ ἔγκυος παρακολουθεῖται ὑπὸ εἰδικοῦ Μαιευτῆρος ἢ Μαίας, ἐγκαίρως δὲ λαμβάνονται μέτρα προστασίας καὶ τοῦ ἐμβρύου. Ἄλλωστε καὶ οἱ ἰδρυθέντες ὑπὸ τοῦ κράτους ὑγειονομικοὶ σταθμοὶ προσφέρουν συμβουλὰς διὰ τὴν ἔγκυον καὶ διὰ τὸ κυοφορούμενον τέκνον. Ἐπίσης ὁ σταθμὸς οὗτος θὰ ἐξακολουθήσῃ νὰ δίδῃ συμβουλὰς διὰ τὴν ὑγιεινὴν ἀνάπτυξιν τοῦ βρέφους. Ἐκεῖ ὑπὸ εἰδικοῦ Παιδιάτρου δίδονται συμβουλὰι διὰ τὴν διατροφήν τοῦ βρέφους, διὰ τὴν προφύλαξιν ἀπὸ διάφορα νοσήματα· ἐκεῖ δὲ ἐκτελῶνται καὶ οἱ διάφοροι προφυλακτικοὶ ἐμβολιασμοί. Ἡ ἡλικία τοῦ βρέφους ὑπόκειται εἰς διαταραχὴν τῆς ὑγείας ἐκ νοσημάτων κυρίως τοῦ πεπτικοῦ συστήματος.

Νηπιακὴ ἡλικία: ἔκτος τῶν νηπιαγωγείων οὐδεμίαν ἄλλην προστασίαν προσφέρεται εἰς τὸ νήπιον ὑπὸ τοῦ κράτους. Εἰς τὸ νηπιαγωγεῖον θὰ ζῇ ἐκμανθάνον ὠρισμένα πράγματα μιμούμενον τοὺς διδάσκοντας. Τὸ νήπιον εἰς ὑγιεινὸν περιβάλλον, εἰς αἶθουσαν ἀεριζομένην, φωτιζομένην καλῶς καὶ εὐρύχωρον, παρακολουθεῖται ὑπὸ τῆς ἐπισκεπτρίας ἀδελφῆς, ἡ ὁποία ἔρχεται εἰς ἐπαφὴν ἐπισκεπτομένη τὴν οἰκογένειαν πληροφορεῖται περὶ τῆς ζωῆς τοῦ νηπίου, περὶ τῆς διατροφῆς του, τῶν συνθηκῶν του κ.λ.π. **Ἡ σχολικὴ ἡλικία:** ἡ ἡλικία αὕτη εἶναι ἡ περισσότερον ἔχουσαν ἀνάγκην προφυλάξεως τῆς ὑγείας, διότι κατ' αὐτὴν ἐνῶ ἀκόμη δὲν ἔχει τελειοποιηθῇ ὡς ὄργανισμός, ἀναγκάζεται ἐκ τοῦ λόγου τούτου συνεχῶς νὰ ἐντείνῃ τὰς δυνάμεις του, σωματικὰς καὶ ψυχικὰς, διὰ τὴν ἀπόκτησιν τῶν πνευματικῶν ἐφοδίων, ὑπόκειται δὲ ἐπὶ πλέον λόγῳ τοῦ συγχρωτισμοῦ μετ' ἄλλων ἀτόμων, εἰς τὴν διαταραχὴν τῆς ὑγείας ἐκ διαφόρων λοιμωδῶν νοσημάτων. Πρὸς προφύλαξιν τῆς ὑγείας κατὰ τὴν ἡλικίαν ταύτην λαμβάνονται ὠρισμένα μέτρα α) τὸ σχολικὸν κτίριον εἰς τὸ ὅποιον θὰ φοιτῶσι μαθηταὶ πρέπει νὰ εἶναι στερεὸν κτισμένον εἰς ἀνοικτὸν μέρος, μὲ εὐρυχώρους αἰθούσας, καλῶς ἀεριζομένας καὶ ἡλιαζομένας μὲ περίβολον ἀρκετῆς ἐκτάσεως, ὥστε νὰ κινεῖνται καὶ νὰ παίζουν τὰ παιδιὰ ἄνετα. Νὰ διαθέτῃ ἀποχωρητήρια κα-

λῶς λειτουργοῦντα ἀπὸ ἀπόψεως ἀποχετεύσεως, νὰ διαθέτουν καὶ ὑδραυλικὴν ἐγκατάστασιν διὰ τὸν πλήρη καθαρισμὸν τούτων. Τὰ ἔπιπλα νὰ εἶναι ὑγιεινὰ κατασκευασμένα ἀπὸ ὑλικά ὥστε ὁ καθαρισμὸς τῶν νὰ εἶναι εὐκολός. Παραλλήλως εἰδικὴ ὑγειονομικὴ ὑπηρεσία (σχολιατρικὴ) θὰ ἐπιμελεῖται εἰδικώτερον τῆς προφυλάξεως τῆς ὑγείας μαθητῶν καὶ διδασκάλων. Οὕτω θὰ συντάσση κατόπιν ἐπισταμένης ἐξετάσεως τὸ ἀτομικὸν δελτίον ἐκάστου μαθητοῦ τὸ πρῶτον ἐγγραμμένον εἰς τὸ σχολεῖον. Εἰς τοῦτο θὰ ἀναγράφωνται οἱ διενεργηθέντες ἐμβολιασμοὶ κατὰ καιροῦς, αἱ τυχὸν ἀσθένειαι ἀπὸ τὰς ὁποίας ἔπαθεν κατὰ τὸ παρελθόν, ὡς καὶ τὸ ἀναμνηστικὸν περὶ τῆς ὑγείας τοῦ περιβάλλοντος, ὑγείας γονέων, ἀδελφῶν κ.λ.π. Τοῦτο τὸ δελτίον θὰ ἐνημεροῦται κάθε 2 ἔτη θὰ ἀναγράφηται ἡ παροῦσα κατάστασις ὅλων τῶν ὀργάνων τοῦ σώματος ὡς καὶ αἱ διενεργηθεῖσαι σωματομετρικαὶ μετρήσεις, ἀνάστημα, βάρος, περίμετρος κλπ. καὶ αἱ τυχὸν διοπτρικαὶ ἀνωμαλῖαι καὶ ἀκουστικαὶ τοιαῦται.

Ἐπίσης ὑπὸ τῆς ὑπηρεσίας αὐτῆς θὰ συντάσσεται δελτίον διὰ τοὺς ἐκπαιδευτικούς, τὸ ὁποῖον θὰ ἐνημεροῦται ἀνὰ διετίαν. Οὕτω θὰ λαμβάνη γνῶσιν περὶ τῶν τυχὸν ἀσθενειῶν τοῦ προσωπικοῦ καὶ θὰ λαμβάνη μέτρα καὶ διὰ τοὺς ἰδίους τοὺς ἀσθενεῖς ἀλλὰ καὶ τῆς προφυλάξεως τῆς ὑγείας τῶν μαθητῶν· τὰ πορίσματα ἐκ τῆς ἐξετάσεως τῶν μαθητῶν πρέπει νὰ γίνονται γνωστὰ εἰς τὴν οἰκογένειαν, ἡ ὁποία θὰ λάβῃ πλείονα μέτρα θεραπείας. Παραλλήλως ὁ διδάσκαλος διὰ τοῦ παραδείγματός του θὰ φροντίζῃ νὰ δημιουργῇ τὴν κατάλληλον ἀτμόσφαιραν ἀμοιβαίας κατανοήσεως, ἐμπιστοσύνης καὶ ἐγκαρδιότητος, ἐνθαρρύνων οὕτω, εἴτε κατ' ἴδιαν, εἴτε καθ' ὁμάδας συζητήσιν ἐπὶ τῶν ἐκατέρωθεν προκυπτόντων προβλημάτων. Αἱ ψυχολογικαὶ κρίσεις κατὰ τὴν μαθητικὴν ἡλικίαν εἶναι συνήθεις καὶ ὀφείλονται εἴτε εἰς λειτουργικὴν διαταραχὴν ἢ εἰς ψυχολογικὸν διήλημμα κλονίζουσιν τὴν αὐτοπεποίθησιν τοῦ παιδιοῦ καὶ δημιουργοῦν αἰσθημα ἀνασφαλείας. Συνήθης εἶναι ὁ τραυματισμὸς τῆς προσωπικότητος τοῦ μαθητοῦ ὅταν οὗτος σχηματίσῃ τὴν γνώμην ὅτι ὀδικοῦται.

Προστασία γήρατος. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἐτῶν ὁ ἄνθρωπος, ὅπως ἄλλωστε καὶ ὅλα τὰ ζῶα, ὑφίσταται ἀλλοιώσεις εἰς τὰ κυτταρικά του συστατικά· ἡ ἀνάπλασις τῶν κυττάρων δὲν γίνεται, ὅπως ἐγένετο κατὰ τὰς ἄλλας ἡλικίας. Ἡ ἡλικία τοῦ γήρατος συ-

νήθως ἀρχίζει ἀπὸ τοῦ 65 ἔτους καὶ τελειώνει μὲ τὸν θάνατον τοῦ ἀτόμου. Νοσήματα χρόνια κατὰ τὴν προγηροντικήν ἡλικίαν μένοντα ἀθεράπευτα ἐπιταχύνουν τὴν ἐπέλευσιν τοῦ γήρατος. Κατ' αὐτὸ μειοῦται τὸ ψυχικὸν σθένος καὶ ἀσθενεῖ εὐκολώτερα ἀπὸ τὰ χρόνια νοσήματα καθόσον καὶ ἡ ἄμυνα τοῦ ὀργανισμοῦ εἶναι μικρά. Ἐπίσης τ' ἀτυχήματα εἶναι συνήθη κατὰ τὴν ἡλικίαν ταύτην.

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑΙ ΡΟΠΑΙ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

(Μέγεθος, αὔξεις καὶ κατασκευὴ τοῦ πληθυσμοῦ)

Μέτρησις τῆς ὑγείας - Νοσηρότης

Ὡς ἔχει λεχθῇ εἰς τὸν ὀρισμὸν τῆς ὑγείας, λέγομεν ὅτι ἓνας ἄνθρωπος εἶναι ὑγιής ὅταν σωματικῶς καὶ ψυχικῶς εὐρίσκεται εἰς φυσιολογικὴν κατάστασιν, ἀσθενής δὲ ὅταν τὰ ὄργανά του δὲν λειτουργοῦν φυσιολογικῶς ἢ δὲν ἔχουν ἀνατομικὴν ἀκεραιότητα. Μὲ τὸν διαχωρισμὸν αὐτὸν χωρίζομεν τοὺς ἀνθρώπους εἰς ὑγιεῖς καὶ ἀσθενεῖς. Μεταξὺ ζῶντος ὀργανισμοῦ καὶ νεκροῦ ὑπάρχουν σημεῖα ἀπὸ τὰ ὁποῖα διαγιγνώσκεται εὐκόλως περὶ τίνος πρόκειται. Τοῦτο ὁμως δὲν εἶναι δυνατόν μεταξὺ ὑγιοῦς καὶ ἀσθενοῦς. Ναί μὲν ὁ ἀσθενὴς καὶ ὑποκειμενικῶς αἰσθάνεται ἀσθενή, ἀλλὰ καὶ ὁ ἱατρὸς ἀντικειμενικῶς εὐρίσκει τοῦτον ἀσθενῆ. Ἐπὶ βαρέως πασχόντων, ιδίως ἀπὸ λοιμῶδη νοσήματα, ὁ διαχωρισμὸς εἶναι εὐκόλος, δὲν εἶναι ὁμως εὐκόλος διὰ τοὺς πάσχοντας ἐκ χρονίων νοσημάτων κατὰ τὰ ὁποῖα δὲν διαταράσσεται ἡ ὑγεία εἰς μεγάλον βαθμὸν, ἀλλὰ εἰς μικρὸν βαθμὸν, ὥστε ἀντικειμενικῶς ὁ ἱατρὸς νὰ μὴν δύναται νὰ διαγνώσῃ ἀσθένειαν. Οὕτως ἐχόντων τῶν πραγμάτων καὶ ἡ θνησιμότης ἐκ τῆς νόσου δὲν εἶναι δεῖγμα τῆς νοσηρότητος τοῦ πληθυσμοῦ, ἀλλὰ ἡ νοσηρότης εἰς μικρὸν ἢ μεγάλον ποσοστὸν ὑποσημειούμενον δυσκόλως καὶ μόνον ἀπὸ τὴν ὑποχρεωτικὴν δῆλωσιν τῶν κρουσμάτων δι' ὅσα λοιμῶδη νοσήματα ὑποχρεοῦται ὁ πολίτης καὶ δεῦτερον ἀπὸ τὰς διαφόρους στατιστικὰς τῶν Νοσοκομείων, εἰς τὰ ἐξωτερικὰ ἱατρεῖα τῶν ὁποίων προσέρχονται οἱ ἀσθενεῖς πρὸς ἐξέτασιν καὶ ἀναγράφεται ἡ νόσος ἀπὸ τὴν ὁποίαν πάσχουν. Οὕτω εὐρίσκομεν σήμερον τὴν νοσηρότητα ἑνὸς πληθυσμοῦ. Μεταπολεμικῶς διὰ τῆς Ὁργανώσεως Ὑγείας τῶν κρατῶν εἰδοποιοῦνται ὅλα τὰ κράτη

περί τῆς παρουσίας λοιμώδους τινὸς νοσήματος εἰς κράτος τι. Ὑπο-
χρεοῦνται τοὔτεστιν τὰ μετέχοντα τῆς Ὁργανώσεως Ὑγείας κράτη
νὰ δηλώνουν περί τῆς παρουσίας κρούσματος λοιμώδους νόσου.
Διὰ τὴν χώραν μας ὑποχρεωτικῶς δηλώνουν 32 νοσήματα. Τόσον
ἡ ὑποχρεωτική δήλωσις, ὅσον καὶ ἡ θνησιμότης δὲν εἶναι ἀρκετὰ
στοιχεῖα διὰ ν' ἀποδειχθῇ ἡ νοσηρότης, διὰ τοῦτο τὰ διάφορα
κράτη προβαίνουν εἰς ἔρευναν ἐπὶ ὁμάδων πληθυσμοῦ καὶ τὸ εὐρι-
σκόμενον ποσοστὸν ἀποτελεῖ τὴν νοσηρότητα τοῦ πληθυσμοῦ ὁλο-
κλήρου. Ἀλλὰ καὶ μετὰ κρίσιν τὸ συναθροισθὲν ὕλικόν εἶναι χρή-
σιμον. Ἀπὸ τὴν σύγκρισιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀσθενησάντων καὶ τὸν
ἀριθμὸν τῶν θανόντων εὐρίσκεται ἡ θνησιμότης ἐκ τῆς νόσου. Ἡ
θνησιμότης ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν βαρύτητα τῆς νόσου καὶ τὸ εἶδος
αὐτῆς, ἐπίσης καὶ ὁ τρόπος θεραπείας βαρύνει ὅπως καὶ ἡ βιολο-
γικὴ ἀντοχὴ καὶ αἱ βιοτικά συνθῆκαι τοῦ ἀσθενοῦς. Ἀπὸ τὰ ἀνω-
τέρω στοιχεῖα ἀποδεικνύεται ἡ ἐπιδημιολογικὴ ἱστορία τοῦ τόπου
μὲ τὸς ἐπὶ πολλὰ ἔτη ἐπιπτώσεις τῆς νόσου ἐπὶ τοῦ πληθυσμοῦ
τῆς χώρας. Οὕτω μόνον εἰς ἐκείνας τὰς χώρας εἰς τὰς ὁποίας ἡ ἱα-
τρικὴ ἐπιθεώρησις καλύπτει ἐπαρκῶς ὁλόκληρον τὴν χώραν καὶ οἱ
ἱατροὶ καὶ κάθε πολίτης ἐκτελεῖ εὐσυνειδήτως τὸ καθήκον τοῦτο
τῆς δηλώσεως τῶν νόσων, δίδεται ἀκριβὴς εἰκὼν τῆς ἀνθρωπίνης
νοσηρότητος.

Ἐρευναι ἐπὶ τῆς ὑγείας

Ἐξ ὅσων ἀναφέραμε πάρα πάνω ἐξάγεται τὸ συμπέρασμα ὅτι
διὰ τῶν μέσων αὐτῶν ἡ μέτρησις τοῦ βαθμοῦ τῆς ὑγείας πληθυ-
σμοῦ τινὸς καὶ ἡ δι' αὐτοῦ ἡ ἐκτίμησις τῆς βιολογικῆς ποιότητος καὶ
τῆς ἐθνικῆς ἰσχύος τοῦ πληθυσμοῦ δὲν εὐρίσκει τὴν λύσιν του.
Ἔνεκα τούτου τελευταίως γίνονται ἐθνικαὶ ἔρευναι ὑγείας, αἱ ὁποῖαι
ὑπὸ μορφήν διηνεκοῦς ἐπὶ τοῦ γενικοῦ πληθυσμοῦ δειγματοληψίας
δίδουν σχετικῶς τὴν κατάστασιν τῆς ὑγείας τοῦ ἀτόμου καὶ ἐμμέ-
σως τὴν ποιότητα τῆς κοινωνίας. Ὅλα τὰ μέχρι σήμερον συλλε-
γέντα στοιχεῖα καὶ τὰ εὐρήματα τῶν ἐθνικῶν ἐρευνῶν ὑγείας εἶναι
βεβαίως προσωρινά, διότι μετ' ἀκριβείας δὲν λύουν τὸ πρόβλημα
τῆς μετρήσεως τῆς ὑγείας ἀπολύτως, διὰ τοῦτο τὸ ἐνδιαφέρον τῶν
ὑγιεινολόγων διὰ τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος εἶναι μεγάλο. Τὸ
πλῆθος καὶ ἡ ἀκρίβεια τῶν ὁμοειδῶν μετρήσεων ἀποτελεῖ τὸ βα-

σικὸν ὑλικὸν ἐκ τοῦ ὁποίου θὰ γίνη ἡ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα, ἡ ὁποία διὰ τὸ εἶναι ἀκριβὴς δεόν νὰ γίνη μὲ ὅλους τοὺς κανόνας τοὺς ὁποίους διδάσκει ἡ Στατιστικὴ Μεθοδολογία.

Δημογραφία

Αὕτη ἔχει σχέσιν μὲ τὴν ἱατρικὴν καθόσον διδάσκει τίνι τρό-
πῳ μετῶνται ἡ δυναμικὴ ροπὴ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ περιβάλλον-
τος καὶ ἐπ' ἀλλήλων· ἐπίσης ἀσχολεῖται μὲ τὴν βιολογικὴν ἀνά-
πτυξιν τῶν πληθυσμῶν. Τὸ βασικὸν ὑλικὸν τὸ ὁποῖον εἶναι ἀπα-
ραίτητον διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ σκοποῦ τῆς Δημογραφίας εἶναι
ἅφ' ἑνὸς μὲν αἱ διάφοροι ἀπογραφαὶ τοῦ πληθυσμοῦ καὶ ἅφ' ἑτέ-
ρου ἡ διαρκὴς καὶ συνεχὴς καταγραφὴ τῶν διαφορῶν ληξιαρχικῶν
γεγονότων, ἥτοι γεννήσεων, θανάτων καὶ γάμων. Κατὰ τὴν λη-
ξιαρχικὴν καταγραφὴν ἐκάστου τῶν ἀνωτέρω γεγονότων συμ-
πληροῦται εἰδικὸν δελτίον καὶ ἐπὶ τοῦ δελτίου γεννήσεως ἀνα-
γράφονται διάφοροι πληροφορίαι ἥτοι, τόπος, ἡμερομηνία, φύ-
λον, ὄνομα κλπ. Εἰς δὲ τὸ δελτίον θανάτου ἀναγράφεται ὁ τόπος
τὸ ὄνομα, ἡ δ)σις κατοικίας, ἡ ἀσθένεια κλπ. Οὕτω ἀνὰ πᾶσαν
στιγμὴν ἐκ τῆς ἐπεξεργασίας τῶν ἄνω δελτίων ἐξάγεται ἡ κίνη-
σις τοῦ πληθυσμοῦ. Ἡ ἄνω ἀνάλυσις εἶναι συμβατικὴ. Ἀποτελεῖ
ὁμως χρήσιμον στοιχεῖον μὲ τὸ ὁποῖον μετρεῖται εἰς ποίαν κατὰ-
στασιν εὐρίσκεται ἀπὸ ἀπόψεως ἡλικίας ὁ πληθυσμός. Ὅταν ἡ
μέση ἡλικία τοῦ πληθυσμοῦ ἔχει προχωρήσει εἰς τὴν κλίμακα τῆς
ὠριμότητος τότε ἡ λειτουργία αὐτοῦ γίνεται περισσότερον οἰκο-
νομικὴ. Ἡ προοδευτικὴ ἄνοδος τῆς μέσης ἡλικίας τῶν πληθυσμῶν
ἣτις ὀνομάζεται γήρανσις ἀποτελεῖ γνώρισμα τῶν οἰκονομικῶς
ἀνεπτυγμένων χωρῶν. Εἰς τὰς ὑποαναπτύκτους χώρας ὁ μέσος
ὅρος ζωῆς εἶναι μικρός· τὸ ἄθροισμα δὲ τῶν ἐτῶν ζωῆς ὅλων τῶν
μελῶν διαιρούμενον διὰ τοῦ ἀρχικοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀνθρώπων τῆς
γενεᾶς, δίδει τὴν μέσην διάρκειαν τῆς ζωῆς. Τὴν βάσιν μᾶς δίδει ἡ
τρέχουσα εἰδικὴ θνησιμότης. Εἰς τὴν χώραν μας ἡ ὑποχώρησις
τῆς θνησιμότητος καὶ ἡ τάσις τῆς γεννητικότητος ἵνα ἰσοφαρίσῃ
τὴν θνησιμότητα ἐνεφανίσθη μετὰ τὸν ἐγκλιματισμὸν τοῦ προ-
σφυγικοῦ στοιχείου εἰς τὸν ἐθνικὸν χῶρον. Ἐφ' ὅσον ἐμειώθησαν
οἱ θάνατοι μειώνονται ἀπὸ φυσιολογικὴν ἀντίδρασιν τοῦ πληθυ-
σμοῦ καὶ αἱ γεννήσεις. Τοῦτο ἀποτελεῖ τὸν προγραμματισμὸν τῆς
οἰκογενείας ὁ ὁποῖος δὲν πρέπει νὰ γίνεται εἰκεῖ καὶ ὡς ἔτυχεν

και εν πάση περιπτώσει δια βιαίων μέσων. "Ολοι οί πληθυσμοί φαίνεται ότι την ιδίαν τακτικήν ακολουθούν και τείνουν πολλοί να ισοφαρίσουν δια τών γεννήσεων τούς θανάτους, άλλοι τὸ ἔχουν επιτύχει και άλλοι ὀχι. 'Εφ' ὅσον δὲν ἐλέγχονται αἱ γεννήσεις και οἱ θάνατοι τότε σπαταλᾶται τὸ βιολογικὸν ὑλικὸν με συνέπειαν ἡ ἀπὸ 200 ἐτῶν ἀρξαμένη ραγδαία αὔξεις τοῦ πληθυσμοῦ τῆς γῆς νὰ συνεχίζεται ἀκόμη με γοργότερον ρυθμόν.

Παράγοντες ἐπηρεάζοντες τὴν γεννητικότητα και θνησιμότητα

1ον) Αἱ Σιτοδαί και ὁ ἐξ αὐτῶν λιμὸς ἀπετέλουν ἄλλοτε μεγάλην περιπέτεια τῶν πληθυσμῶν, διότι οἱ λαοὶ ἔζων εἰς στενὸν οἰκονομικὸν ἀγροτικὸν περιβάλλον, κάθε δὲ καταστροφὴ λόγῳ καιρικῶν συνθηκῶν τοῦ ἀγροτικοῦ εἰσοδήματος, ἤσκη ἐπιβλαβὴ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν ἀνθρώπων.

2ον) Αἱ μεγάλοι ἐπιδημῖαι αἱ ὁποῖαι διέτρεχον τὴν ὑφήλιον κατὰ συχνὰ χρονικὰ διαστήματα, ἀπεδεκάτιζον τούς ἀνθρώπινους πληθυσμούς.

3ον) Ἡ ἀπότομος ἀνάπτυξις τῶν βιομηχανικῶν κέντρων ἐδημιούργησεν ἐπιπρόσθετον ἀπειλὴν διὰ τούς πληθυσμούς τῶν πόλεων, διότι παιδιὰ ἀνήλικα και γυναῖκες ἐργάζονται ἐπὶ 15 και πλέον ὥρας τὴν ἡμέραν ἐντατικῶς, ἀντὶ μικροῦ ἡμερομισθίου, ἐκ τοῦτου ὅμως και λόγω τοῦ ἀνθυγιεινοῦ περιβάλλοντος ὅπου ἐργάζονται και ἔνεκα τῆς εὐκόλου μεταδόσεως νοσημάτων οἱ κίνδυνοι διαταραχῆς τῆς ὑγείας εἶναι μεγάλοι, και συνεπῶς περισσότεροι θάνατοι. Διὰ τῶν ἐμβολιασμῶν τοῦ πληθυσμοῦ ὅμως και διὰ τῆς βιομηχανοποιήσεως τῆς Ἀγροτικῆς ἐργασίας οἱ πάρα πάνω παράγοντες οἱ ὁποῖοι ἐπηρεάζουν τὴν θνησιμότητα τείνουν νὰ ἐκλείψουν.

Παράγοντες ἐπηρεάζοντες τὰς γεννήσεις

Ἀνέκαθεν ὁ ἀνθρώπος ἐπεζῆτει τὴν ἀποφυγὴν τοῦ θανάτου. Τελευταίως ἐπέτυχεν νὰ ζῇ περισσότερο ἔτη, ἤτοι ἐμέλωσεν τὴν θνησιμότητα, δὲν κατῴρθωσεν ὅμως νὰ ἐλέγξῃ τὴν γεννητικότητα και ἔνεκα τούτου βλέπομεν ὅτι ὁ πληθυσμὸς τῆς γῆς αὐξάνεται ραγδαίως. Μόνον οἱ λαοὶ τῶν βιομηχανικῶς ἀνεπτυγμένων κρατῶν κατῴρθωσαν νὰ ισοφαρίσουν διὰ τοῦ ἐλέγχου τῶν γεννήσεων τὴν ἐλάττωσιν τῆς θνησιμότητος, διότι τὸ βιοτικὸν ἐπίπεδον αὐτῶν ἐβελτιώθη, ἀνῆλθεν τὸ μορφωτικὸν ἐπίπεδον, ἐβελτιώθη ἡ διατροφή και αἱ συνθῆκαι ἐργασίας, ἡ δὲ ψυχαγωγία και ἀνάπαυσις εἶναι σήμερον ἀπαραβίαστοι. Συνέπεια τούτων τὰ μεγάλα ἀστικά κέντρα ηὔξηθησαν εἰς πληθυσμὸν εἰς βάρος τῶν ἀγροτικῶν.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΠΡΩΤΑΙ ΒΟΗΘΕΙΑΙ

Τὰς φροντίδας, τὰς ὁποίας καλούμεθα πολλάκις νὰ καταβάλωμεν εἰς ἀτύχησαντα συνάνθρωπόν μας, προκειμένου νὰ τοῦ σώσωμεν τὴν ζωὴν, τὰς ὀνομάζομεν πρώτας βοηθείας.

Οἱ ἄνθρωποι πολλάκις εἶναι δυνατόν νὰ ὑποστῶσιν ἀτύχημα, τῇ ἐπιδράσει μηχανικῆς αἰτίας, φυσικῆς ἢ χημικῆς κ.λ.π. Εἰς τούτους, λοιπόν, καλούμεθα νὰ προσφέρωμεν πρώτας βοηθείας, καθόσον ἡ παρούσα ἰατροῦ ἢ ἄλλου προσώπου, δυναμένου νὰ βοηθήσῃ τούτους, ἐλλείπει.

Κατ' ἀρχὴν πρέπει, ὁ ἀναλαβὼν νὰ προσφέρῃ τὰς πρώτας βοηθείας, νὰ κατέχεται ἀπὸ ψυχραιμίαν. Αὕτῃ θὰ τὸν βοηθήσῃ ν' ἀντιμετωπίσῃ πολλάκις μὲ ἐπιτυχίαν βαρεῖας καταστάσεις. Ἐπίσης θὰ τὸν βοηθήσῃ νὰ συντονίσῃ τὰς ἐνεργείας του, ὥστε νὰ μὴν χαθῇ πολὺτιμος χρόνος αἱ δὲ ἐνέργειά του ν' ἀποβοῦν ἀποτελεσματικά. Ὅφείλει ἄλλως τε νὰ γνωρίζῃ ὁ παρέχων πρώτας βοηθείας ὅτι ἐπιτελεῖ ὑπέροχον ἔργον, ἐφ' ὅσον ἀπὸ τὰς φροντίδας αὐτοῦ ἐξαρτᾶται πολλάκις ἡ διάσωσις τοῦ ὑποστάντος τὸ ἀτύχημα ἀτόμου.

Πρῶται βοήθειαι ἐπὶ κακώσεων

Ὅνομάζομεν κακώσεις τὰς προκυπτούσας βλάβας τοῦ ὀργανισμοῦ ἐκ τῆς ἐπιδράσεως ἐπ' αὐτοῦ εἴτε μηχανικῆς βίας, εἴτε θερμικῆς, εἴτε χημικῆς, εἴτε, τέλος, ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας.

Κακώσεις ἐκ τῆς ἐπιδράσεως μηχανικῆς βίας.

Ἡ ἐλαφροτέρα κάκωσις ἐκ τῆς ἐπιδράσεως μηχανικῆς βίας, δημιουργηθεῖσα ἐπὶ τοῦ ὀργανισμοῦ, εἶναι ἡ θλάσις. Ἡ θλάσις τῶν μαλακῶν μορίων ἐπέρχεται ἐκ μηχανικῆς βίας (ἀμβλὺ ὄργανον, ξύλον, πέτρα). Τὸ χρῶμα τοῦ μέλους, ὅπου ἐνήργησε ἡ μηχανικὴ βία, γίνεται μελανόν, τὸ ὀνομάζομεν δὲ μώλωπα. Ἐκχύμωσιν δὲ ὀνομάζομεν τὴν θλάσιν τῶν βλενογόνων.

100

Κατὰ τὴν θλάσιν ἐπιθέτομεν ψυχρὰ ἐπιθέματα (ψυχρὰς κομπρέσας μὲ ὕδωρ). Ταῦτα βοηθοῦν τὸν πάσχοντα, ὥστε ἀφ' ἑνὸς μὲν νὰ ἐλαττώσουν τοὺς πόνους, ἀφ' ἑτέρου δὲ συντελοῦν εἰς τὴν ταχυτέραν ἀπορρόφησιν τοῦ αἵματος, καθότι τὸ μελανὸν χρῶμα τῆς θλάσεως ὀφείλεται εἰς τὴν ἔκχυσιν αἵματος εἰς τὸν ὑποδόρειον ἴστον.

Τ ρ α ὺ μ α

Ὀνομάζομεν τραῦμα τὴν λύσιν τῆς συνεχείας τοῦ δέρματος, ἢ ὁποία δυνατὸν νὰ ἐκτείνεται καὶ εἰς τοὺς ὑποκειμένους ἰστούς. Τὰ τραύματα προκαλοῦνται ἐκ τῆς ἐπιδράσεως σκληροῦ ὄργανου (μαχαίρας - ὅπλου κ.λ.π.). Οὕτω καὶ τὰ τραύματα τὰ διαιροῦμεν ἀναλόγως τοῦ προκαλέσαντος ταῦτα ὄργανου:

α) εἰς τραύματα διὰ μαχαίρας.

β) εἰς τραύματα διὰ πυροβόλου ὅπλου.

γ) εἰς τραύματα δι' ἀμβλέος ὄργανου.

Ἡ μεγαλύτερα ἐπιπλοκὴ τοῦ τραύματος εἶναι ἡ μόλυνσις τοῦτου. Πρὸς ἀποφυγὴν τῆς μόλυνσεως, τὰ τραύματα, πολλάκις, ὅταν μάλιστα εἶναι ἐκτεταμένα, τὰ συρράπτομεν εἴτε διὰ βελόνης καὶ νήματος, εἴτε μὲ εἰδικὰ ἀγγίστρα καλούμενα. (Mnchel).

Συνήθως τὰ οὕτω τυχαίως προκαλούμενα τραύματα δὲν τὰ συρράπτομεν, ἀλλὰ τὰ περιποιούμεθα, ἵνα μὴ μόλυνθῶσιν, ὥς ἐξῆς: Πρῶτον, ἀφοῦ καθάρισωμεν τὸ τραῦμα ἀπὸ τυχόν ξένα σώματα (ράκη - ξύλα - χῶμα), πλένομεν τοῦτο εἴτε δι' ἀντισηπτικοῦ ὑγροῦ (ὀξυζενέ), εἴτε καὶ ὕδατος ἀκόμη, βρασθέντος προηγουμένως, καὶ ἔπειτα τὸ καλύπτομεν δι' ἀποστειρωμένης γάζης. Ἐκ τοῦ τραύματος θὰ ἐκρῇ αἷμα. Ἡ αἱμορραγία αὕτη πολλάκις εἶναι μεγάλη, ἐκθέτουσα εἰς κίνδυνον τὴν ζωὴν τοῦ τραυματίου. Δυνατὸν νὰ ἔχουν διαρραγὴν τριχοειδῆ ἀγγεῖα μόνον. Ταύτην τὴν αἱμορραγίαν τὴν ὀνομάζομεν τριχοειδῆ.

Ἡ τριχοειδὴς αἱμορραγία ἐπέρχεται συνήθως εἰς ἐπιπόλαια τραύματα (ἀμυχὰς - ἐκδοράς), κατ' αὐτὴν δὲ τὸ αἷμα ἐξέρχεται κατὰ μικρὰς σταγόνας. Ὄταν διὰ τοῦ τραύματος τρωθῇ φλέβα, εὕρισκομένη εἰς τὸν χώρον τοῦ τραύματος, τότε ἡ ἐκροὴ αἵματος εἶναι μεγαλύτερα καὶ τὸ χρῶμα τοῦ ἐξερχομένου αἵματος εἶναι κυανοῦν. Ταύτην τὴν ὀνομάζομεν φλεβικὴν αἱμορραγίαν. Τέλος, ἐὰν εἰς τὸν χώρον τοῦ τραύματος εὕρισκεται ἀρτηρία καὶ τρωθῇ καὶ αὕτη, τότε ἔχομεν ἄφθονον αἱμορραγίαν τὸ δὲ

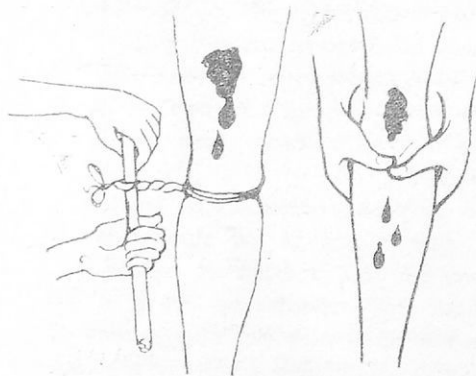
Χρῶμα τοῦ ἐξερχομένου αἵματος εἶναι ἐρυθρόν. Ταύτην τὴν ὀνομαζομένην ἀρτηριακὴν αἱμορραγίαν. Ἡ αἱμορραγία αὕτη πολλάκις εἶναι ἐπικίνδυνος καὶ ὁ τραυματίας διατρέχει ἄμεσον κίνδυνον.

Ὅταν τὸ αἷμα ἐκχύνεται πρὸς τὰ ἔξω, τὰς αἱμορραγίας τὰς ὀνομαζομένης ἐξωτερικᾶς. Ἐχομεν ὅμως καὶ αἱμορραγίας ἐκ τῶν ἐσωτερικῶν ὀργάνων (πνεύμονος—στομάχου, ἐντέρου κ.λ.π.), κατὰ τὰς ὁποίας τὸ αἷμα ἐκχύνεται πρὸς τὰ ἔξω διὰ τῶν φυσικῶν ὁδῶν, ὅπως κατὰ τὴν αἰμόπτυσιν ἢ αἱματέμεσιν ἢ μέλαιναν κένωσιν. Ἄλλοτε πάλιν δὲν ἐξέρχεται πρὸς τὰ ἔξω, ἀλλὰ συλλέγεται εἰς τὰς φυσικὰς κοιλότητας (αἱμορραγία ἐγκεφαλικὴ). Τὰς αἱμορραγίας αὐτὰς τὰς ὀνομαζομένης ἐσωτερικᾶς αἱμορραγίας.

Εἰς πᾶσαν αἱμορραγίαν εἴτε ἐξωτερικὴν, εἴτε ἐσωτερικὴν, καὶ ὅταν αὕτη εἶναι κάπως μεγάλη, ὁ ἀσθενὴς παρουσιάζει ὡχρότητα τοῦ προσώπου, λόγῳ τῆς ἀναιμίας, ὡχρότητα τῶν χειλέων, ὁ σφυγμὸς του εἶναι ἀδύνατος καὶ μόλις ψηλαφεῖται, τὰ ὅκρα του εἶναι ψυχρά, ὁ ἴδιος δὲ αἰσθάνεται ζάλην καὶ μεγάλην δίψαν.

Πρῶται βοήθειαι ἐπὶ αἱμορραγιῶν

Διὰ τὴν ἀνάσχεσιν τῶν αἱμορραγιῶν ἐφαρμόζομεν εἰδικὰ μέσα, διότι αἱ αἱμορραγίαι ἐκθέτουν εἰς μέγαν κίνδυνον τὴν ζωὴν τοῦ ἀσθενοῦς. Οὕτω, ἐπὶ τῆς τριχοειδοῦς αἱμορραγίας ἡ ἐφαρμογὴ πιεστικοῦ ἐπιδέσμου ἐπὶ τοῦ τραύματος εἶναι ἀρκετὴ ὅπως συντελέσῃ εἰς τὴν ἀνακοπὴν τῆς αἱμορραγίας. Ἐπὶ φλεβικῆς αἱμορραγίας, ὁ πιεστικὸς ἐπίδεσμος πολλάκις εἶναι ἀρκετὸς



Περιδέσεις δι' ἐλαστικοῦ ἱμάντος.

Πίεσις διὰ τῶν δακτύλων τῆς ἀρτηρίας.

νὰ σταματήσῃ τὴν αἱμορραγίαν. Ὅταν ὅμως ἀποδειχθῇ οὗτος ἀνεπαρκής, τότε, ἢ πιέζομεν τὴν φλέβα κατὰ τὴν διαδρομὴν καὶ μετὰ τὸ τραῦμα, ἢ περιδένομεν αὐτὴν (ἀπολινώνομεν), ἢ, τέλος, περιδένομεν με' ἐλαστικὴν ταινίαν τὸ μέλος πέραν τοῦ τραύματος, θέτοντες αὐτὸ εἰς ἀνάρροπον θέσιν (ψηλά). Ἐὰν ὅμως, παρ' ὅλα ταῦτα, ἡ αἱμορραγία ἐξακολουθῇ, τότε

παρίσταται ανάγκη κλήσεως ἱατροῦ ἢ μεταφορᾶς τοῦ τραυματίου εἰς πλησιέστερον ἱατρεῖον ἢ νοσοκομεῖον διὰ περισσοτέρας περιποιήσεις. Ἡ περισσότερον ἐπικίνδυνος αἱμορραγία εἶναι ἡ ἄρτηριακή. Κατ' αὐτὴν ἐφαρμόζομεν πιεστικὸν ἐπίδεσμον ἐπὶ τοῦ τραύματος. Προσπαθοῦμεν νὰ πιέσωμεν τὴν ἄρτηριαν εἰς σημεῖον τῆς διαδρομῆς τῆς ἀπὸ τοῦ κέντρου τοῦ σώματος πρὸς τὴν περιφέρειαν. Τοῦτο πολλάκις τὸ ἐπιτυγχάνομεν διὰ περιδέσεως ὀλοκλήρου τοῦ μέλους, ὅπου πορεύεται ἡ ἄρτηρία, δι' ἐλαστικοῦ ἱμάντος.

Ἡ περίδεσις τοῦ μέλους δι' ἐλαστικῆς ταινίας ἐπ' οὐδενὶ λόγῳ πρέπει νὰ παρατείνεται πλέον τῶν δύο ὥρων, διότι ὑπάρχει κίνδυνος, λόγῳ τῆς διακοπῆς τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος, νὰ ἐπέλθῃ γάγγραινα ὀλοκλήρου τοῦ μέλους, λόγῳ ἐλλείψεως ὀξυγόνου.

Ἑσωτερικαὶ αἱμορραγίαι

Ἐκτὸς ἀπὸ τὰς περιγραφείσας ὡς ἄνω ἐξωτερικὰς αἱμορραγίας, ἔχομεν καὶ ἄλλα εἶδη αἱμορραγιῶν, τὰς λεγομένας ἐσωτερικὰς τοιαύτας. Κατ' αὐτὰς τὸ ἐκχυνόμενον αἷμα εἴτε συλλέγεται εἰς φυσιολογικὰς κοιλότητας, εἴτε ἐξέρχεται διὰ τῶν φυσικῶν ὁδῶν. Συμβαίνουν δὲ αὗται ἐκ τραύματος τῶν βλενογόνων.

Ρινορραγία: Λέγεται καὶ ἐπίστασις. Αὕτη ἐπέρχεται κατόπιν μικροῦ τραυματισμοῦ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῶν ρινικῶν κοιλοτήτων, δημιουργουμένου εἴτε ἐκ μηχανικῆς αἰτίας (διὰ τῶν ὀνύχων—κ.λ.π.), εἴτε, τέλος, εἶναι ἐπιπλοκὴ γενικῆς τινος νόσου (ἰλαρᾶς—κοκύτου—ὀστρακιᾶς), εἴτε ἀκόμη ὡς ἐπιπλοκὴ ἀπὸ νοσήματα τοῦ αἵματος.

Ἡ αἱμορραγία αὕτη πολλάκις εἶναι ἄφθονος καὶ συνεπείᾳ τῆς μεγάλης ἀπωλείας τοῦ αἵματος, τίθεται εἰς κίνδυνον ἡ ζωὴ τοῦ πάσχοντος.

Πρῶται βοήθειαι

Ἀφοῦ πεισθῶμεν ποῖος ἐκ τῶν δύο ρωθόνων αἱμορραγεῖ, πιέζομεν τοῦτον διὰ τοῦ ἀντίχειρός μας ἰσχυρῶς, ἕως ὅτου τὸ τοίχωμα τοῦ περυγίου πεισθῇ ἐπὶ τοῦ διαφράγματος. Ἡ πίεσις αὕτη, διαρκείας 5' λεπτῶν ἢ καὶ ἀκόμη περισσότερον, ἔχει ὡς συνέπειαν νὰ σταματήσῃ ἡ ρινορραγία εἰς τὰς περισσοτέρας περιπτώσεις.

Συγχρόνως τὸν αἱμορραγοῦντα τοποθετοῦμεν ἐπὶ τῆς κλίνης

μέ ύψηλὸν προσκεφάλαιον, ἵνα, διὰ τῆς στάσεως αὐτῆς, ἐλαττώσωμεν τὴν συρροὴν τοῦ αἵματος εἰς τὴν κεφαλὴν καὶ τὴν ρινικὴν κοιλότητα.

Ὅταν ὁμως ἡ ρινορραγία συνεχίζεται, παρ' ὅλα ταῦτα, τότε ἐμβαπτίζομεν γάζαν ἐντὸς διαλύματος φεροπυρίνης 4% καὶ εἰσάγομεν ταύτην ἐντὸς τοῦ αἱμορραγοῦντος ρώθωνος. Ἀφήνομεν ἐπ' ὀλίγην ὥραν τὴν γάζαν ἐκεῖ, καὶ κατόπιν, ὅταν πεισθῶμεν ὅτι ἡ ρινορραγία ἐσταμάτησεν, ἀφαιροῦμεν ἐλαφρῶς καὶ βαθμιαίως οὐδέποτε δὲ ἀποτόμως τὴν γάζαν. Δυνατόν, φαινομενικῶς, νὰ σταματήσῃ ἡ ἐξόδος αἵματος ἐκ τῶν ρωθόνων, ἀλλὰ νὰ συνεχίζεται ἡ ἐκροὴ αἵματος καὶ νὰ ἐξέρχεται διὰ τοῦ φάρυγγος πρὸς τὰ ὀπίσω εἰς τὸ στόμα. Ἐὰν τοιοῦτον παρατηρήσωμεν, ὀφείλομεν ἄνευ χρονοτριβῆς νὰ καλέσωμεν εἰδικὸν ὠτορινολαρυγγολόγον ἱατρὸν διὰ τὴν ἔτι περαιτέρω παροχὴν βοθητῶν (ὀπίσθιος ἐπιπωματισμός).

Αἱμόπτυσις

Ὀνομάζομεν αἱμόπτυσιν τὴν αἱμορραγίαν ἐκ τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, εἰδικώτερον δὲ τῶν πνευμόνων.

Ἡ αἱμορραγία αὕτῃ εἶναι ἀποτέλεσμα τραύματος τῶν πνευμόνων. Ἡ αἱμόπτυσις εἶναι συχνὴ ἐπὶ φυματιώσεως καὶ δὴ κατὰ τὸ στάδιον τῆς τήξεως τῆς πνευμονικῆς οὐσίας, ὅποτε δημιουργοῦνται τραύματα (σπήλαια). Ἀλλὰ καὶ εἰς ἄλλας πνευμονικὰς νόσους συναντῶμεν αἱμοπτύσεις (γάγγραινα τοῦ πνεύμονος, ἐχινόκοκκος, βροχεκτασία, καρκίνος κ.λ.π.). Τὸ ἐκρέον σίμα ἀκολουθεῖ τὸν δρόμον τῶν ἀεροφόρων ὁδῶν καὶ ἐξέρχεται μετὰ ἀπὸ βήχα διὰ τοῦ στόματος. Τὸ ἐξερχόμενον αἷμα εἶναι ἀφρώδες καὶ ζωηροῦ ἐρυθροῦ χρώματος. Ἡ ποσότης δυνατὸν πολλάκις νὰ εἶναι μεγάλη, ἐκθέτουσα οὕτω εἰς ἄμεσον κίνδυνον τὴν ζωὴν τοῦ ἀσθενοῦς.

Πρῶται βοήθειαι

Τοποθετοῦμεν τὸν ἀσθενῆ ἐπὶ τῆς κλίνης καὶ δίδομεν εἰς αὐτὸν νὰ καταπιῇ τεμάχια πάγου. Τοῦ ἀπαγορεύομεν τὴν λήψιν τροφῆς καὶ τὴν ὁμιλίαν, εἰδικώτερον δὲ ἐπὶ ἀρκετὰς ἡμέρας τοῦ ἀπαγορεύομεν τὴν λήψιν θερμῶν ροφημάτων καὶ θερμῆς τροφῆς.

Στομαχικὴ αἱμορραγία

Κατ' αὐτὴν ἐκχύνεται αἷμα εἰς τὴν κοιλότητα τοῦ στομάχου

ἢ τοῦ ἐντέρου ἐκ τραύματος προϋπάρχοντος ἔλκος στομάχου. Δυνατὸν τὸ ἔλκος νὰ ἦτο γνωστὸν εἰς τὸν ἀσθενῆ, δυνατὸν ὅμως τοῦτο νὰ ἦτο καὶ ἄγνωστον. Τὸ συλλεγὲν αἷμα ἐντὸς τοῦ στομάχου ἐξέρχεται δι' ἔμετου ἐκ τοῦ στόματος, ἔχει δὲ χρῶμα καφφέ (καφφεοειδεῖς ἔμετοι). Ὅταν ὅμως τὸ ἔλκος εὐρίσκεται εἰς τὸν πυλωρὸν τοῦ στομάχου, τὸ αἷμα ἀθροίζεται εἰς τὸ ἔντερον καὶ ἐξέρχεται διὰ τοῦ πρωκτοῦ μαζί με τὰ κόπρανα. Τὸ χρῶμα εἶναι μέλαν, ἐξ οὗ καὶ ἡ κένωσις λέγεται μέλαινα.

Ἡ στομαχικὴ αἱμορραγία συνοδεύεται ἀπὸ γενικὰ συμπτώματα. Ὁ ἀσθενὴς εἶναι ὥχρὸς εἰς τὸ πρόσωπον, περιλούεται ἀπὸ ψυχροὺς ἰδρώτας, ὁ σφυγμὸς του εἶναι ταχύς καὶ μικρός, αἰσθάνεται ζάλην καὶ ἰλίγγους καὶ παρουσιάζει τάσιν πρὸς λιποθυμίαν.

Πρῶται βοήθειαι

Τοποθετοῦμεν τὸν ἀσθενῆ ἐπὶ τῆς κλίνης, τοῦ χορηγοῦμεν πρὸς κατάποσιν τεμάχια πάγου, τὸ δὲ πρῶτον 24ωρον δὲν τοῦ χορηγοῦμεν τροφήν. Ἀρχίζομεν ὅμως τὴν χορηγίαν γάλακτος εἰς μικρὰς ποσότητας κατὰ συχνὰ χρονικὰ διαστήματα καὶ θερμοκρασίας χαμηλῆς (ψυχρόν).

Μεταφέρομεν τὸν πάσχοντα ἐπὶ φορείου εἰς τὸ πλησιέστερον νοσοκομεῖον ἢ κλινικὴν διὰ τὴν ἀγρυπνον παρακολούθησιν ὑπὸ ἰατροῦ, διότι δυνατὸν νὰ ὑπάρξῃ ἀνάγκη μεταγγίσεως αἵματος.

Ἑρωτήσεις

Αἱ αἱμορραγίαι εἴτε ἐσωτερικαί, εἴτε ἐξωτερικαί, διατί ἐκθέτουν εἰς κίνδυνον τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου;

Πόσον εἶναι τὸ αἷμα ὑγιοῦς ἀνθρώπου;

Ποίᾳ λειτουργίᾳ ἐξυπηρετεῖ τὸ αἷμα;

Περίληψις

Πάντοτε ἡ αἱμορραγία εἶναι ἐπικίνδυνος καὶ δι' αὐτὸ πρέπει νὰ τὴν ἀντιμετωπίζωμεν μετὰ μέσα ἰσχυρὰ ὅσον τὸ δυνατὸν χορηγοῦντάς.

Ἑγκεφαλικὴ διάσεισις

Ὀνομάζομεν τὰς διαταραχὰς τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος εἰς τὸν ἐγκέφαλον καὶ εἰς ἐπερχομένας μικροσκοπικὰς ἀλλοιώσεις τῆς ἐγκεφαλικῆς οὐσίας. Αἱ βλάβαι αὗται ἐπέρχονται ἀποτόμως συνεπειᾶ βίας ἀσκηθείσης ἐπὶ τοῦ κρανίου (κτύπημα, πτώσις

κ.λ.π.). Ἡ διάσεισις ἐκδηλοῦται διὰ ζάλης, ἀπωλείας τῶν αἰσθήσεων, κώματος, βαθείας νάρκης. Συνεπεία δὲ ταύτης δυνατόν πολλάκις νὰ ἐπέλθῃ καὶ θάνατος.

Πρῶται βοήθειαι

Τοποθετοῦμεν τὸν ἀσθενῆ ἐπὶ τῆς κλίνης, ἀπαγορεύομεν δὲ ἔπωσδήποτε τὴν ἔγερσιν, καὶ ἐπὶ ἐλαφρῶν περιστατικῶν, πρὸ τῆς παρελεύσεως 5-6 ὥρων. Κατὰ τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα, ἐπιθέτομεν ἐπὶ τῆς κεφαλῆς του κύστιν πάγου ἢ ψυχρὰ ἐπιθέματα.

Ἀποπληκτικὴ προσβολή

Ὀνομάζομεν ἀποπληξίαν τὴν συσκότισιν καὶ τὴν διαταραχὴν τῆς ἐγκεφαλικῆς λειτουργίας συνεπεία πίεσεως τοῦ ἐγκεφάλου ἐξ αἱματώματος, τὸ ὁποῖον ἐσχηματίσθη ἐκ τοῦ ἐκχυθέντος ἐκ ρήξεως ἀρτηρίας τινὸς αἵματος. Ἡ ρήξις τῆς ἀρτηρίας συμβαίνει πολλάκις αὐτομάτως, ὅταν τὸ τοίχωμά της ἔχει ἀλλοιωθῇ διὰ τῆς καταστροφῆς τοῦ ἐλαστικοῦ ἱστοῦ τοῦ τοιχώματος.

Συντελεῖ πολλάκις εἰς τὴν ρήξιν ἡ ὑπερβολικὴ πίεσις, τὴν ὁποίαν ἄσκει ἐκ τῶν ἔνδον τὸ αἷμα. Ἐκ τοῦ ρήγματος τῆς ἀρτηρίας ἐξέρχεται αἷμα, τὸ ὁποῖον σχηματίζει αἱμάτωμα, τὸ ὁποῖον ἀκολουθῶς πιέζει τὸν ἐγκέφαλον εἰς τὸν χῶρον ὅπου ἔχει ἀθροισθῇ. Ἐκ τῆς τοιαύτης πίεσεως τοῦ ἐγκεφάλου δημιουργοῦνται συμπτώματα ἀπὸ ἄλλα ὄργανα, τὰ ὁποῖα συνδέονται διὰ νεύρου καὶ ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὴν μοίραν ἐκείνην τοῦ ἐγκεφάλου, ἡ ὁποία πιέζεται ἀπὸ τὸ αἷμα. Εἰσβάλλει ἀποτόμως, ἄλλοτε προηγεῖται ἔντονος ζάλη ἢ ἱλιγγος καὶ ὁ ἀσθενὴς καταπίπτει ὡς κεραυνόπληκτος. Ὑποφέρει ἀπὸ ἔντονον πονοκέφαλον, παρατηρεῖται δὲ ἀφασία (δὲν ὁμιλεῖ). Εἰς πολλὰς περιπτώσεις παρουσιάζει συσκότισιν τῆς διανοίας, αἱ δὲ αἰσθήσεις του δὲν λειτουργοῦν. Παρουσιάζεται παράλυσις τοῦ ἐνὸς ἡμιμορίου τοῦ σώματος (ἡμιπληγία). Ὁ σφυγμὸς εἶναι βραδὺς τὸ δὲ πρόσωπον κατέρυθρον. Κατέχεται ἀπὸ ὑπνηλίαν, ναυτίαν καὶ συχνὰ παρουσιάζει ἐμέτους.

Πρῶται βοήθειαι

Τοποθετοῦμεν τοῦτον ἐπὶ τῆς κλίνης καὶ τοῦ ἐπιθέτομεν ἐπὶ τῆς κεφαλῆς κύστιν πάγου ἢ καὶ ψυχρὰ ἐπιθέματα. Ἐπειδὴ δὲ ἡ ἀποπληξία θέτει εἰς ἄμεσον κίνδυνον τὴν ζωὴν τοῦ ἀσθενοῦς, καλοῦμεν ἐπειγόντως ἰατρόν.

Εἰς τὰ ἀτυχήματα τραύματος, προξενηθέντος ἐξ ἐπενεργείας μηχανικῆς βίας, δυνάμεθα νὰ κατατάξωμεν τὰ τραύματα ἐκ λυσσώντων ζώων καὶ τὰ δῆγματα ἐξ ἰοβόλων ὄφρων ὡς καὶ ἄλλων ἐντόμων (μελισσῶν, ἀγριομελισσῶν, ἀράχνης, σκορπιοῦ κ.λ.π.).

Δήγματα λυσσώντων ζώων

Τὸ λυσσῶν ζῶον εἶναι ἐπικίνδυνον διὰ τὸν ἄνθρωπον, καθ' ὅσον, κατὰ τὰ πρῶτα στάδια τῆς νόσου, ὅταν αὕτη δὲν ἔχῃ ἐκδηλωθῇ, ἀνύποπτος ὁ ἄνθρωπος περιποιεῖται τοῦτο καὶ τότε εἶναι δυνατὸν νὰ δηχθῇ ὑπὸ τούτου καὶ διὰ τοῦ δημιουργηθέντος τραύματος νὰ μεταδοθῇ λυσσικὸς ἴος, ὁ ὁποῖος εἶναι καὶ τὸ αἷτιον τῆς λύσσης. Συνήθως ὁ λυσσικὸς ἴος εὐρίσκεται εἰς τὸν σῖαλον τοῦ ζώου, μαζὶ δὲ μὲ τὸ τραῦμα μεταδίδει καὶ τὸν ἰόν. Ἡ ἐπώασις τῆς νόσου δὲν εἶναι καθωρισμένη, ἀλλὰ δύναται νὰ ἐκδηλωθῇ ἡ νόσος εἰς διάφορον χρονικὸν διάστημα, τούτου ἐξορτωμένου κυρίως ἀπὸ τὸ μέρος τοῦ σώματος, εἰς τὸ ὁποῖον ἐδήχθη ὁ ἄνθρωπος. Ὁ δηχθεὶς ὀφείλει, ἀνευ χρονοτριβῆς καὶ χωρὶς καμμίαν δικαιολογίαν, νὰ προσφύγῃ εἰς τὸ πλησιέστερον ὑγειονομικὸν κέντρον, ἵνα ὑποβληθῇ εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν. Ὁ φόνος τοῦ ζώου μετὰ τὸ δῆγμα εἰς οὐδὲν ὀφελεῖ. Πέραν ὅμως τῆς ἀντιλυσσικῆς θεραπείας, πρὸς ὑποβοήθησιν ταύτης, ἐπιβάλλεται, ὅπως τὸ τραῦμα καθαρισθῇ ἀπὸ τυχόν παρασυρθέντα ράκη ἐνδυμάτων. Ἀκολουθῶς δὲ δι' ἐνὸς ἀνισηπτικοῦ ὑγροῦ, ἀκόμη δὲ διὰ πυρακτωμένου σιδήρου, νὰ γίνῃ ἀπολύμανσις τοῦ τραύματος. Ἐπίσης συνιστᾶται ἀμέσως ἡ διενέργεια ἀντιτετανικοῦ ὁροῦ, καθ' ὅσον καὶ τέτανος εἶναι δυνατὸν νὰ μεταδοθῇ διὰ τοῦ δῆγματος.

Δήγματα ἰοβόλων ὄφρων

Κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ θέρους, ὅπου καὶ ὁ ἄνθρωπος κυκλοφορεῖ περισσότερον εἰς τὸ ὕπαιθρον, ἀλλὰ καὶ οἱ ὄφεις κυκλοφοροῦν, συνελθόντες ἀπὸ τὴν χειμερίαν των νάρκην, εἶναι δυνατὸν νὰ δηχθῇ τις ὑπὸ ἰοβόλου ὄφρος.

Εἰς τὴν χώραν μας, πέραν τῆς ἐχίδνης (ὀχιάς), δὲν ἔχομεν ἄλλους ἰοβόλους ὄφεις.

Διὰ τοῦ δῆγματος τοῦ ὄφρος μολύνεται ταυτοχρόνως τὸ τραῦμα διὰ τοῦ ἰοῦ του, ὁ ὁποῖος παρασκευάζεται ἀπὸ εἰδικὸν ἀδένα τοῦ ζώου καὶ ἐναποθηκεύεται εἰς εἰδικὸν πάλιν ἄσκον, ὅστις εὐρίσκεται κάτωθι ὠρισμένων ὁδόντων τούτου, διὰ τῶν ὁποίων

θα ἡ δῆξη τὸν ἄνθρωπον. Ὁ δηχθεὶς, μετὰ τινα χρόνον ἀπὸ τοῦ δήγματος καὶ ἕως οὗ διὰ τῆς κυκλοφορίας ἐκχυθῇ εἰς ὅλον τὸ σῶμα τὸ δηλητήριον, αἰσθάνεται πόνον τοπικὸν εἰς τὸ μέρος τοῦ δήγματος. Ἐπίσης παρουσιάζεται οἶδημα (πρήξιμο) τοῦ μέρους ἐκείνου μὲ ὅλα τὰ συμπτώματα τὰ τοπικὰ τῆς φλεγμονῆς. Γενικώτερον ὅμως παρουσιάζει συμπτώματα καταρρίψεως, ὅταν ἀπορροφηθῇ τὸ δηλητήριον π.χ. λιποθυμικὴν κατάστασιν, συχνὸν μικρὸν σφυγμὸν, δυσχέρειαν κατὰ τὴν ἀναπνοὴν καί, τέλος, παράλυσιν ὁλοκλήρου τοῦ σώματος, κῶμα καὶ θάνατον.

Πρῶται βοήθειαι

Εἰς τοὺς δηχθέντας ἀπὸ ἰοβόλου ὄφιν προσφέρομεν πρῶτας βοηθείας, ὅσον τὸ δυνατόν συντομώτερον, καθ' ὅσον πρέπει νὰ προλάβωμεν ἀφ' ἑνὸς τὸ δηλητήριον νὰ μὴ ἀπορροφηθῇ, καὶ ἀφ' ἑτέρου, ἔάν ἀπορροφηθῇ μέρος, νὰ ἐξουδετερωθῇ τὸ ὑπόλοιπον, πρᾶγμα εὐκολώτερον.

Οὕτω, ἀφοῦ πρῶτον διὰ μαχαιριδίου ἢ διὰ ξυραφίου, δημιουργήσωμεν πολλαπλᾶς τομὰς τοῦ δέρματος εἰς τὴν χώραν τοῦ τραύματος, ἐφαρμόζομεν εἴτε αἱματηρὰν συκίαν (βεντούζαν), εἴτε ἐκθλίβομεν τὸ μέρος ἐκεῖνο, ἵνα διευκολύνωμεν τὴν ἐκροὴν αἵματος τῆς περιοχῆς ἐκείνης εἰς τὴν ὁποίαν θὰ ὑπάρχῃ καὶ τὸ ἀπορροφηθὲν δηλητήριον. Κατόπιν πρέπει νὰ ἀποπλύνωμεν τὸ τραῦμα μὲ διάλυμα ὑπερμαγγανικοῦ χαλίου, ἵνα ὀξειδωθῇ ὁ ἰὸς καὶ σχηματισθῇ μετ' αὐτοῦ ἔνωσις, ἣ ὁποία δὲν εἶναι ἐπιβλαβὴς εἰς τὸν ὀργανισμόν καὶ ἔάν ἐν συνεχείᾳ ἀπορροφηθῇ ἀκόμη.

Ἐάν ὁ δηχθεὶς ὑπέστη τὸ δῆγμα εἰς μέρος, τὸ ὁποῖον εἶναι δυνατόν νὰ περιδεθῇ, π.χ. τὸ δῆγμα ἐγένετο εἰς χεῖρα ἢ πόδα, τότε περιδένομεν τὸ ἄκρον δι' ἐλαστικῆς ταινίας καὶ εἰς θέσιν μεταξὺ δῆγματος καὶ τοῦ σώματος, μὲ σκοπὸν νὰ παρεμποδίσωμεν τὴν ἀθρόαν ἀπορρόφησιν τοῦ δηλητηρίου.

Γενικώτερον, περιποιούμεθα τὸν δηχθέντα διὰ τῆς ἐξασφαλίσεως εἰς τοῦτον σταθερᾶς θερμοκρασίας (κατάκλισις ἐπὶ τῆς κλίνης) καὶ τῆς χορηγήσεως καρδιοτονωτικῶν φαρμάκων. Ἐκ τῶν ἀμέσων βοηθειῶν, τὰς ὁποίας παρέχομεν εἰς τὸν δηχθέντα, εἶναι καὶ ἡ χορήγησις δι' ἐνέσεως ἀντιϊβόλου ὁροῦ, τὸν ὁποῖον εὕρισκομεν εἰς τὰ φαρμακεία. Ἡ ἔνεσις τοῦ ὁροῦ ἔχει ὡς σκοπὸν τὴν δέσμευσιν τοῦ δηλητηρίου, ὅταν τοῦτο ἔχῃ ἀπορροφηθῇ καὶ κυκλοφορεῖ εἰς ὅλον τὸν ὀργανισμόν.

Δήγματα εντόμων

Είναι δυνατόν ὁ ἄνθρωπος νά δηχθῇ ἀπὸ ὠρισμένα ἔντομα, τὰ ὁποῖα μὲ τὸ δῆγμα ἐκχύνουσι καὶ δηλητήριον διὰ τὸν ἄνθρωπον. Μὲ τὸ δηλητήριον τοῦτο δὲν ἐπέρχεται ὁ θάνατος, ἀλλὰ τοπικῶς, εἰς πολλὰ ἄτομα παρουσιάζονται συμπτώματα ἀσθενείας π.χ. τὸ δηλητήριον τοῦ σκορπιοῦ εἶναι ὀδυνηρότατον εἰς τὸ μέρος ταῦ δῆγματος.

Πρῶται βοήθειαι

Ἐπιχρίομεν ὅλην τὴν περιοχὴν, ὅπου ἐγένετο τὸ δῆγμα διὰ διαλύσεως ἁμμωνίας, ἢ ἐπιθέτομεν ψυχρὰ ἐπιθέματα (κομπρέσες). Τὴν ἰδίαν βοήθειαν παρέχομεν καὶ εἰς τοὺς δηχθέντας ἀπὸ ἔντομα π.χ. μέλισσαν, ἀγριομέλισσαν κ.λ.π.

Πολλάκις ὁμως παρουσιάζονται ἀλλεργικὰ φαινόμενα καὶ ἡ νόσησις εἶναι κάπως βαρυτέρα. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς παρέχομεν ἀναλόγους βοηθείας.

Ἑρωτήσεις

Διατὶ πολλάκις τὰ δῆγματα τῶν ἐντόμων ἐκθέτουν εἰς κίνδυνον καὶ τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου;

Διατὶ ὀφείλομεν νὰ προστρέχωμεν ἀμέσως εἰς ἀντιλυσσικὴν ἐνεργητικὴν ἀνοσοποιῶν τοῦ ὁργανισμοῦ;

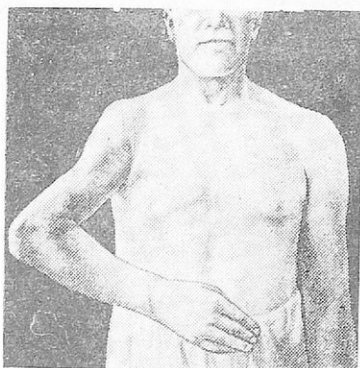
Διὰ ποίους λόγους αἱ κακώσεις εἶναι ἐπικίνδυναι;

Περίληψις

Αἱ μηχανικαὶ κακώσεις εἶναι πολλάκις σοβαρὰὶ βλάβαι τοῦ ὁργανισμοῦ, ἐκθέτουσαι εἰς κίνδυνον θανάτου τὸν ἄνθρωπον.

Διάστρεμμα

Ὀνομάζομεν διάστρεμμα τὴν θλάσιν μερικῶν συνδέσμων ἀρθρώσεως τινος, ἢ ὁποῖα ἐπέρχεται κατόπιν ἐπιδράσεως μηχανικῆς βίας ἐπὶ τῆς ἀρθρώσεως. Συνήθως τὸ διάστρεμμα ἐπέρχεται εἰς τὴν ποδοκνημικὴν ἄρθρῳσιν, δημιουργεῖται δὲ διότι, λόγῳ τῶν ἀνθυγιεινῶν ὑποδημάτων, πολλάκις, (ὑψηλὰ τακούνια ἐπὶ γυναικῶν), δὲν ὑπάρχει ἐπαρκὴς βάσις, ὥστε νὰ στηρίζεται τὸ πέλμα καὶ μὲ τὸ βάρος τοῦ σώματος θραύονται οἱ σύνδεσμοι τῆς ἀρθρώσεως αὐτῆς.



Ἐξάρθρωμα δεξιᾶς κατ' ὤμου
ἄρθρωσεως.

Ἡ ἄρθρωσις, ἡ ὁποία ἔπαθεν διάστρεμμα πάσχει ἐξ οἰδήματος (πρηξίματος), εἶναι ἐπώδυνος καὶ ἀδυνατεῖ ὁ πάσχων νὰ χρησιμοποίησιν ταύτην.

Πρῶται βοήθειαι

Τὸ διάστρεμμα τὸ διαγιγνώσκουμεν, ἀπὸ τὸ γεγονός ὅτι ἡ ἄρθρωσις δὲν παρουσιάζει παραμόρφωσιν. Μερικαὶ ἡμέραι ἀναπαύσεως εἶναι ἄρκεται μαζί με θερμὰ ἐπιθέματα (κομπρέσες ἢ θερμofόρα). Ὁ πόνος παρέρχεται καὶ τὸ οἶδημα ὑποχωρεῖ, ὅποτε καὶ ὁ παθὼν δύναται νὰ χρησιμοποίησιν τὴν ἄρθρωσιν.

Ἐξάρθρωμα

Ὀνομάζομεν ἐξάρθρωμα τὴν ρῆξιν τοῦ ἀρθρικοῦ θυλάκου ἀρθρώσεως τινος, συνεπιεῖς ἐπιδράσεως μηχανικῆς βίας (πτῶσις ἀπὸ ὕψους) καὶ τὴν ταυτόχρονον ἔξοδον διὰ τοῦ ρήγματος μιᾶς ἐκ τῶν ἀρθρικῶν ἐπιφανειῶν. Κατὰ τὸ ἐξάρθρωμα ἡ ἄρθρωσις δὲν δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ, παρουσιάζει δὲ αὕτη παραμόρφωσιν καὶ τοπικῶς αἰσθάνεται ὁ παθὼν ἔντονον πόνον, ἰδίως ὅταν ἐπιχειρῇ νὰ λειτουργήσῃ τὴν ἄρθρωσιν.

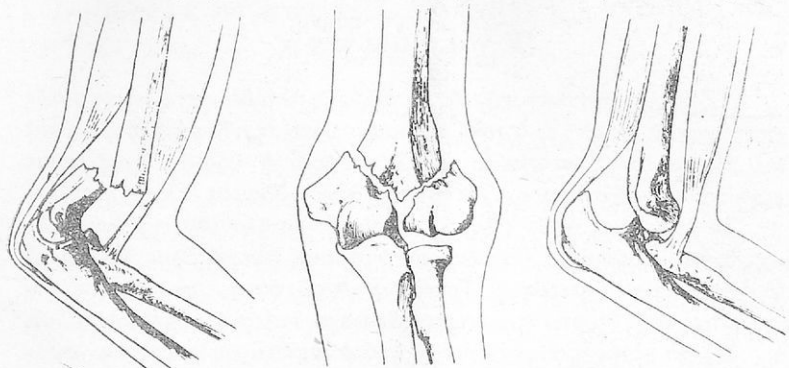
Πρῶται βοήθειαι

Ἐπιδένομεν τὸ μέλος, εἰς τὸ ὅποιον συνέβη τὸ ἐξάρθρωμα, καὶ τοποθετοῦμεν τὸ ἄκρον εἰς ἀνάρροπον θέσιν. Χορηγοῦμεν ἀναλγητικόν τι φάρμακον καὶ μεταφέρομεν τὸν παθόντα εἰς εἰδικὸν ἱατρὸν πρὸς ἀνάταξιν τοῦ ἐξαρθρήματος.

Κάταγμα

Ὀνομάζομεν τὴν ρῆξιν ὅσπου τινος συνεπιεῖς ἐπενεργείας μηχανικῆς βίας (πτῶσις ἀπὸ ὕψους κ.λ.π.). Τὸ κάταγμα λέγεται τέλειον, ὅταν τὸ ρῆγμα διαχωρίζῃ τὸ ὅσπου εἰς δύο ἢ περισσότερα τεμάρχια. Εἶναι δυνατόν τὸ ρῆγμα νὰ μὴ εἶναι τέλειον, ἀλλὰ νὰ παρουσιάσῃ ἀπλῶς ρῆγμα (ράγισμα). Τοῦτο λέγεται ἀτελές

ἢ ρωγμῶδες. Κατὰ τὴν μεγάλην ἡλικίαν, εἰς μερικά ἄτομα, εἰς τὰ ὅποια ἡ διατροφή εἶναι ἀτελής, λόγω ἀτελοῦς ἀφομοιώσεως, δυ-



Κάταγμα βραχιονίου ὁστοῦ

νατὸν νὰ συμβῇ κάταγμα ἐκ μόνης τῆς ἐπιδράσεως ἐλαφρᾶς βίας ἢ ἀκόμη καὶ ἐκ μόνης τῆς μυϊκῆς δυνάμεως (πτῶσις ἀπὸ κάθισμα, ἐλαφρὸ περπάτημα κ.λ.π.). Τὸ κάταγμα αὐτὸ τὸ ὀνομάζομεν διαβρωτικόν. Πολλάκις δὲ τοῦτο, διὰ τὰ ἄτομα αὐτά, ἀποβαίνει μοιραῖον. Ἡ θεραπεία τοῦ κατάγματος γίνεται δι' ἀναπτύξεως ὀστικοῦ ἱστοῦ εἰς τὸ ρῆγμα καὶ δι' αὐτοῦ ἐπανασύνδεσις τοῦ ὅλου ὁστοῦ. Ταύτην τὴν ἀποκατάστασιν τοῦ ὁστοῦ τὴν ὀνομάζομεν πόρωσιν τούτου. Ἡ πόρωσις γίνεται ἐνωρίτερον εἰς τὰ μικρᾶς ἡλικίας ἄτομα, ἐνῶ εἰς τὰ μεγάλης ἡλικίας τοιαῦτα ἡ πόρωσις βραδύνει.

Πρῶται βοήθειαι: Θέτομεν τὸ μέλος, εἰς τὸ ὅποῖον ἐγίνε τὸ κάταγμα, ἐπὶ νάρθηκος ἢ ἀπλῶς ἐπιδένομεν τοῦτο ἐλαφρῶς καὶ μεταφέρομεν τὸν πάσχοντα εἰς εἰδικὸν ὀρθοπεδικὸν ἱατρὸν, ἵνα τοῦ παράσχη ἀποτελεσματικὴν βοήθειαν.

Ἑρωτήσεις

Πῶς γίνεται ἡ ἀποκατάστασις τοῦ θραυσθέντος ὁστοῦ;

Πῶς τοῦ ἐξαρθρήματος;

Τί διαφέρει τὸ ἐξάρθρωμα τοῦ διαστρέμματος;

Περίληψις

Αἱ κακώσεις τοῦ σκελετοῦ καθιστοῦν ἀνάπηρον τὸν ἄνθρωπον καὶ δι' αὐτὸ πρέπει νὰ θεραπεύωνται ὅσον τὸ δυνατόν ἐνωρίς.

ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΕΚ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Έγκαύματα

“Έγκαυμα λέγουμεν τήν καταστροφήν τοῦ δέρματος ἢ καὶ τῶν ὑποκειμένων ἰστών, ἢ ὅποια δημιουργεῖται ἐκ τῆς ἐπιδράσεως ἐπὶ τοῦ μέρους αὐτοῦ τοπικῶς ὑψηλῆς ξηρᾶς ἢ ὑγρᾶς θερμότητος (πυρακτωμένος σίδηρος, ζέον ὕδωρ, ἀτμοὶ ὕδατος κ.λ.π.).

Τὸ ἔγκαυμα, ὅταν ἀφορᾷ μόνον τήν ἐπιδερμίδα, τὸ ὀνομάζομεν πρῶτου βαθμοῦ. Ὅταν ἡ καταστροφή ἀφορᾷ ὅλον τὸ δέρμα, τὸ ὀνομάζομεν δευτέρου. Τρίτου βαθμοῦ ὅταν, μὲ τήν καταστροφὴν τοῦ δέρματος, καταστρέφονται καὶ οἱ ὑποδόριοι ἰστοί.

Εἰς τὸ μέρος τοῦ ἐγκαύματος ὁ ἀτυχήσας αἰσθάνεται ἰσχυροὺς πόνους, οἱ ὅποιοι εἶναι ἀνάλογοι πρὸς τὴν ἔντασιν τοῦ ἐγκαύματος. Οἱ πόνοι οὗτοι διαρκοῦν μερικὰς ἡμέρας. Ἡ βαρύτης τοῦ ἐγκαύματος δὲν ἐξαρτᾶται μόνον ἀπὸ τὸ βάθος (ἐντασιν) αὐτοῦ ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὴν ἔκτασιν, διότι εἶναι δυνατόν ἔγκαυμα μεγάλης ἐκτάσεως, ἂν καὶ εἰς ἔντασιν ἀνήκη εἰς τὸν πρῶτον βαθμόν, νὰ ἀπειλήσῃ τὴν ζωὴν τοῦ ἀσθενοῦς, ὅταν ἡ ἐναπομένουσα ὑγίης ἔκτασις τοῦ δέρματος δὲν ἐπαρκῇ διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἀδήλου ἀναπνοῆς. Ἐκτὸς δὲ τούτου καὶ τὰ δηλητήρια, τὰ παραγόμενα ἐκ τῆς καταστροφῆς τοῦ δέρματος εἶναι πολλὰ καὶ δηλητηριάζουν ὅλον τὸν ὀργανισμόν. Διὰ τοῦτο, εἰς περιπτώσεις κινδύνου ἐγκαυμάτων, πρέπει νὰ προσπαθοῦμεν νὰ περιορίσωμεν τὸ ἔγκαυμα κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἀναφλέξεως τῶν ἐνδυμάτων, εἰς ὅσον τὸ δυνατόν μικρότερον μέρος τοῦ σώματος, πρᾶγμα τὸ ὅποιον ἐπιτυγχάνομεν εὐκολώτερον ἐὰν περιτυλίξωμεν τὸν ἀτυχήσαντα ἀμέσως μὲ ἄλλα ἐνδύματα (κουβέρτες, σινδόνια κ.λ.π.), ὥστε νὰ μὴν ἐπεκταθῇ εἰς περισσότερον μέρος.

Τὸ μέρος ὅπου ἐδημιουργήθη τὸ τραῦμα τὸ τοποθετοῦμεν εἰς ἀνάρροπον θέσιν, ἡσυχίαν, τὸ ἐπιδένομεν μὲ γάζαν ἀσηπτον, καὶ θέτομεν ἐπ’ αὐτοῦ κύστιν πάγου διὰ τὴν ἐλάττωσιν τοπικῶς τῶν πόνων. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον, χορηγοῦμεν συνήθως καὶ ἀναλγητικὸν φάρμακον, ἀσπιδίνην κ.λ.π. Τὴν ἐπομένην τοῦ ἐγκαύματος πρέπει νὰ ἀλλάζωμεν τοῦτο καὶ τὰς φουσαλίδας, αἱ ὅποια θὰ ἔχουν σχηματισθῇ, δὲν πρέπει νὰ τὰς καταστρέφωμεν, ἀλλὰ δι’ ἀποστείρωμένης ψαλίδος θὰ τὰς διανοίξωμεν εἰς τὴν βᾶσιν των καὶ θὰ

ἀφήσωμεν οὕτω νὰ ἐπικαλυφθῇ τὸ τραῦμα μὲ τὴν ἐπίδερμίδα τῆς φυσαλίδος. Τοῦτο εἶναι ἀπαραίτητον, διότι οὕτω ἀποφεύγεται ἡ μόλυνσις τοῦ ἐγκαύματος.

Κρυοπαγήματα

Ὀνομάζομεν τὰς περιωρισμένας βλάβας τοῦ δέρματος, αἱ ὁποῖαι ἐπέρχονται ὅταν ἓνα μέρος ἐκτεθῇ εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῆς ταπεινῆς θερμοκρασίας. Κρυοπαγήματα παθαίνουν οἱ ἄνθρωποι ἐκεῖνοι, οἱ ὁποῖοι εὐρίσκονται ἀκίνητοι (ἐν καιρῷ πολέμου ἀκίνητοι σκοποὶ) καὶ ταυτοχρόνως δὲν εἶναι καλῶς ἐνδεδυμένοι καὶ διατρέφονται ἀνεπαρκῶς. Ἐπίσης τὰ μέρη, εἰς τὰ ὁποῖα περισσότερον δημιουργοῦνται κρυοπαγήματα, εἶναι τὰ μέρη ἐκεῖνα, εἰς τὰ ὁποῖα ἡ κυκλοφορία τοῦ αἵματος εἶναι ἐλαττωματικὴ καὶ ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα περισσότερον ἐκτίθενται εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ψύχους (ἄκρα δακτύλων ποδῶν καὶ χειρῶν, ἡ κορυφὴ τῆς ρινὸς καὶ τὰ λοβία ἡ πτερύγια τῶν ὠτων). Τὰ κρυοπαγήματα τὰ διαιροῦμεν εἰς τρεῖς βαθμούς, ἀναλόγως τῆς συμμετοχῆς εἰς τὴν καταστροφὴν τῶν ἰσθῶν:

α) πρῶτος βαθμὸς εἶναι τὰ χίμετλα (χιονίστραι) αἱ ὁποῖαι χαρακτηρίζονται ἀπὸ ἐρυθρότητα τῶν μερῶν αὐτῶν, καὶ ἀπὸ οἴδημα (πρήξιμο). Συχνὸν σύμπτωμα τούτων εἶναι καὶ ὁ κνησμός (φαγούρα).

β) ὁ δεύτερος βαθμὸς εἶναι ἡ ἐξέλκωσις τῶν κρυοπαγημάτων τοῦ πρώτου βαθμοῦ, ἡ συμμετοχή, τοῦτέστιν, καὶ ἄλλων ἰσθῶν εἰς τὴν καταστροφὴν, τῶν εὐρισκομένων δηλ. κάτω τοῦ δέρματος.

γ) ὁ τρίτος βαθμὸς εἶναι ἡ πιὸ ἐκτεταμένη καταστροφὴ τῶν ἰσθῶν καὶ ὁ ἀκρωτηριασμός μερῶν τινῶν ἐκ τῶν ἰσθῶν, οἱ ὁποῖοι συμμετέχουν εἰς τὸ κρυοπάγημα.

Πρόληψις καὶ πρῶται βοήθειαι

Τὰ κρυοπαγήματα προλαμβάνονται, ὅταν δὲν ἐκτίθεται τὸ ἄτομον ἀκίνητον εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ψύχους. Ἐὰν ὅμως τοῦτο δὲν εἶναι δυνατόν, τότε φροντίζομεν τοὺς τελούντας ἔργα τοιαῦτα νὰ τοὺς διατρέφωμεν ἐπαρκῶς, ἵνα αὐξήσωμεν τὴν παραγωγὴν θερμότητος διὰ τῶν καύσεων, αἱ ὁποῖαι δημιουργοῦνται. Νὰ χορηγοῦμεν εἰς αὐτοὺς οἰνοπνευματώδη ποτὰ διὰ τὴν ταχυτέραν κυκλοφορίαν τοῦ αἵματος εἰς ὅλην τὴν περιφέρειαν τοῦ δέρματος. Ἐπίσης φροντίζομεν νὰ ἐνδύωμεν τούτους ἐπαρκῶς, ἵνα προφυλάσσωνται καλλίτερα.

Καθολική ψύξις

Ὁνομάζομεν καθολικὴν ψύξιν τὴν ἀδυναμίαν τοῦ ὀργανισμοῦ νὰ ρυθμίσῃ τὴν θερμοκρασίαν του. Τοῦτο συμβαίνει, ὅταν ὁ ἄνθρωπος εἶναι ἐκτεθειμένος ἐξ ὀλοκλήρου εἰς τὸ ψῦχος, δὲν διαιτᾶται καλῶς καὶ δὲν προφυλάσσεται ἐπαρκῶς μὲ κατ'άλληλον ἐνδυμασίαν.

Συνήθως πάσχουσιν ἀπὸ καθολικὴν ψύξιν οἱ ἄνθρωποι, οἱ ὁποῖοι εὐρίσκονται ὑπὸ χυνοθυέλλαν καὶ καλύπτονται ὑπὸ τῆς χιό- νος. Ἐπίσης οἱ λαμβάνοντες μεγάλην ποσότητα οἶνοπνεύματος καὶ περιέλθοντες εἰς κατάστασιν μέθης. Κατὰ τὴν μέθην ναρκώνεται καὶ τὸ θερμορρυθμιστικὸν κέντρον καὶ δὲν ρυθμίζει τὴν θερμοκρασίαν. Συνεπεία τούτου ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος ἀποβάλλεται, χωρὶς ἔλεγχον, κατέρχεται δὲ κατ' ἄρχὸς μέχρι τῶν 30° καὶ συνεχῶς μειοῦται. Συγχρόνως καταλαμβάνεται τὸ ἄτομον ἀπὸ νάρκη καὶ λήθαργον καὶ ἐπακολουθεῖ κῶμα καὶ θάνατος.

Θερμοπληξία

Καὶ ἡ θερμοπληξία εἶναι νοσηρὰ κατάστασις, ἡ ὁποία ἐπέρχεται ἐκ τῆς κακῆς ρυθμίσεως τῆς θερμοκρασίας. Οὕτω, ἀντιθέτως ἀπὸ ὅ,τι συμβαίνει εἰς τὴν καθολικὴν ψύξιν, εἰς τὴν θερμοπληξίαν ἡ κακὴ ρύθμισις δὲν ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν πτώσιν τὴν θερμοκρασίας τοῦ ὀργανισμοῦ, ἀλλὰ τὴν κατακράτησιν καὶ συνεπῶς τὴν πληξίν τοῦ ὀργανισμοῦ ἐκ τῆς ὑπερβολικῆς θερμοκρασίας. Ἐκ θερμοπληξίας πάσχουν κυρίως ἐκεῖνοι, οἱ ὁποῖοι ἂν καὶ καλῶς ἔχουσι διατροφὴν καὶ καλῶς ἐνδεδυμένοι εἶναι, πλὴν ὁμως, λόγῳ τοῦ ἐπαγγέλματος, εἶναι ὑποχρεωμένοι νὰ δέχωνται καὶ ἐξωτερικὴν θερμοκρασίαν δι' ἀκτινοβολίας (θερμασταὶ ἀτμολεβήτων κ.λ.π.). Ἡ κατάχρησις ὑπὸ τῶν ἀτόμων αὐτῶν οἶνοπνευματωδῶν ποτῶν, εὐνοεῖ τὴν ἐμφάνισιν τῆς θερμοπληξίας, ὅπως καὶ ἡ ἐλάττωσις τοῦ χλωριούχου νατρίου (ἅλατος) εἰς τὸ σῶμα, εὐνοεῖ τὴν ἐμφάνισιν τῆς θερμοπληξίας. Ὁ θερμοπληκτος αἰσθάνεται ζάλην, ναυτίαν καὶ οἱ βηματισμοὶ εἶναι ἀβέβαιοι. Οἱ ἔμετοι εἶναι συχνοί. Τὸ πρόσωπον εἶναι ὡχρόν, ἀφθονος δὲ ἰδρὼς περιρρέει τὸ πρόσωπον καὶ τὸ μέτωπον, ἀλλὰ καὶ ὀλόκληρον τὸ σῶμα. Ὁ πάσχων δυνατόν νὰ χάσῃ τὰς αἰσθήσεις του καὶ νὰ λιποθυμήσῃ. Δυνατόν, ἐπὶ καλῆς ἐκβάσεως, ἡ ἀπώλεια τῶν αἰσθήσεων νὰ παρέλθῃ, εἶναι ὁμως δυνατόν νὰ ἐπέλθῃ καὶ ὁ θάνατος. Ὁ σφυγμὸς εἶναι ἀδύνατος, ἡ ἀναπνοὴ ἀσταθής. Ἡ κόπωση καὶ ἡ ἀδυναμία εἶναι πολλὰκις ὑπερβολικὴ.

Θεραπεία

Μεταφέρομεν τὸν πάσχοντα εἰς μέρος ὅπου κυκλοφορεῖ ἀήρ. Ἐξαπλώνομεν τοῦτον καὶ τοῦ ἑξασφαλίζομεν σταθερὰν θερμοκρασίαν. Τοῦ χορηγοῦμεν διεγερτικὰ (καφφέν) ὡς ἐπίσης καὶ μαγειρικὸν ἄλας. Τοῦτο χορηγοῦμεν εἰς δόσιν μισοῦ μικροῦ κουταλιοῦ σὲ ὀλίγον ὕδωρ, μέχρις ὅτου χορηγήσωμεν ποσότητα ἑνὸς μεγάλου κουταλιοῦ ἁλατος.

Ἡλίαισις

Εἶναι τὸ σύνολον τῶν διαταραχῶν, αἱ ὁποῖαι ἐπέρχονται εἰς τὸν ὀργανισμόν, ὅταν ἐκθέσωμεν εἰς τὸν ἥλιον τὴν κεφαλὴν ἢ τὸν αὐχένα.

Αἱ διαταραχαὶ αὗται εἶναι κεφαλόπονος, ζάλη, πίσεις καὶ ξηρότης τοῦ στόματος καὶ τοῦ δέρματος. Ἐπακολουθεῖ ἀπώλεια τῶν αἰσθήσεων. Τὸ δέρμα εἶναι θερμὸν καὶ ξηρόν, ἐνῶ τὸ πρόσωπον εἶναι κατέρυθρον. Ὁ σφυγμὸς εἶναι ταχύς καὶ πλήρης. Ἡ θερμοκρασία εἶναι ὑψηλή, μεταξὺ 41⁰—43⁰ καὶ πλέον. Συνήθως ὁ πάσχων εἶναι ἤρεμος, πολλάκις ὅμως παρουσιάζονται σπασμοὶ καὶ ἀπώλεια αἰσθήσεων.

Θεραπεία

Μεταφέρομεν τὸν πάσχοντα εἰς σκιὰν καί, εἰ δυνατόν, εἰς δροσερὸν μέρος, ἀφαιροῦμεν τὰ ἐνδύματα, τὸν ἑξαπλώνομεν μετὰ τὴν κεφαλὴν καὶ τοὺς ὤμους κάπως ὑψηλότερα καὶ ἀρχίζομεν τὴν θεραπείαν. Οὕτω, ἐπιθέτομεν ψυχρὰ ἐπιθέματα ἐπὶ τῆς κεφαλῆς. Περιτυλίσσομεν ὁλόκληρον τὸ σῶμα μετὰ σινδόνιον καὶ περιχύνομεν ὀφθονον νερό. Τοῦτο ἐπαναλαμβάνεται, ἵνα ὑποβοηθήσωμεν τὴν ἀποβολὴν τῆς θερμότητος. Ἐπίσης σπουδαία βοήθεια εἶναι αἱ ἐντριβαὶ ἀπὸ τῆς περιφερείας εἰς τὸ κέντρον, ἵνα διευκολύνωμεν τὴν κυκλοφορίαν τοῦ αἵματος. Εὐθύς δὲ ὡς συνέλθῃ ὁ πάσχων, τοῦ χορηγοῦμεν δροσερὰ ποτὰ. Ἐὰν εἶναι εὐκόλον, θέτομεν τοῦτον εἰς λουτρόν ψυχρὸν ἐπὶ 20' λεπτά.

Ἑρωτήσεις

Ποῦ ὀφείλεται ἡ θερμοπληξία ; Ποῦ ἡ κρουοπληξία ; Τί διαφέρει ἡ θερμοπληξία τῆς ἡλιάσεως ;

Διὰ τὰ ἐγκαύματα εἶναι ἐπικίνδυνα καὶ ὅταν ἀκόμη εἶναι περιορισμένα εἰς βάθος, εἶναι ὅμως ἐκτεταμένα εἰς ἑκτασιν ;

Ποία δυνατόν νὰ εἶναι ἡ κατάληξις τῶν κρουοπαγημάτων ;

Περὶ ληψις

Ἡ κακὴ ρύθμισις τῆς θερμοκρασίας τοῦ ὀργανισμοῦ ἐκθέτει τοῦτον εἰς κινδύνους τόσον ὡς ὅσον καὶ ἐμμέσως.

ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΕΞ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Πολλάκις καλούμεθα νὰ προσφέρωμεν ἄμεσον βοήθειαν εἰς θύματα, τὰ ὁποῖα ὑπέστησαν τὴν ἐπίδρασιν ἡλεκτρικοῦ ρεύματος. Τὸ ὅτι συμβαίνει εἰς δύο περιπτώσεις :

α) ἐπὶ ἡλεκτροπλήκτων, ἥτοι ἐπὶ ἀτόμων, τὰ ὁποῖα ὑπέστησαν τὴν ἐπίδρασιν τοῦ τεχνητοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος, τοῦ χρησιμοποιοιμένου εἰς τὴν βιομηχανίαν, τὴν συγκοινωνίαν καὶ γενικῶς δι' οἰκιακὰς χρήσεις.

β) ἐπὶ κεραυνοπλήκτων, τοῦτέστιν ἐπὶ ἀτόμων, τὰ ὁποῖα ὑπέστησαν τὴν δυσμενῆ ἐπίδρασιν τοῦ ἀτμοσφ. ἡλεκτρισμοῦ. Αἱ δύο αὐταὶ περιπτώσεις πρέπει νὰ ἐξετασθοῦν κεχωρισμένως, διότι καὶ διαγνωστικῶς καὶ θεραπευτικῶς διαφέρουν μεταξύ των.

Α' Ἡλεκτροπληξία

Τὰ ἀτυχήματα αὐτὰ εἶναι συνήθη· ἄλλοτε μὲν αἱ περιπτώσεις εἶναι ἐλαφραὶ ἄλλοτε δὲ εἶναι βαρεῖαι. Εἰς τὰς ἐλαφρὰς περιπτώσεις ὁ ἀτυχήσας κατὰκειται μὲ ἀπλὴν θόλωσιν τῆς διανοίας ἢ καὶ μὲ βραχεῖαν ἀπώλειαν τῆς συνειδήσεως, ἐκ τῆς ὁποίας ταχέως συνέρχεται. Μετὰ πάροδον ὀλίγων λεπτῶν, ὁ ἡλεκτρόπληκτος, ἀφοῦ συνέλθῃ, παραπονεῖται δι' ἱλιγγον, θάμβωμα, ἐλαφρὸν πονοκέφαλον, αἴσθημα αἰμωδίας, ψύξεως καὶ εὐκόλου κοπώσεως. Ὑπάρχουν καὶ περιπτώσεις, κατὰ τὰς ὁποίας οὐδεμία ἀπώλεια συνειδήσεως παρατηρεῖται. Εἰς τὰς κάπως βαρυτέρας περιπτώσεις, ὅμως, τὸ θῦμα κατὰκειται εἰς κωματώδη κατάστασιν, αἱ κόραι τῶν ὀφθαλμῶν εἶναι διεσταλμέναι καὶ δὲν ἀντιδρῶν εἰς τὸ φῶς, ἡ ἀναπνοὴ εἶναι βραδεῖα καὶ ἐπιπολαία, ὁ σφυγμὸς ἄρρυθμος, βραδὺς ἢ καὶ ταχύς. Δύνανται νὰ παρατηρηθοῦν καὶ σπασμοὶ ὡς ἐπὶ ἐπιληψίας. Δυνάτον ὅλα τὰ ὡς ἄνω συμπτώματα νὰ παρατηρηθῶσι καὶ ἀπὸ ἄλλην αἰτίαν, δι' αὐτὸ ὀφείλομεν νὰ ἀναζητήσωμεν τὸ στίγμα, δηλαδὴ τὸ σημεῖον, ἀπ' ὅπου εἰσῆλθεν τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα εἰς τὸ σῶμα. Τὸ στίγμα τοῦτο εἶναι ἓνα σημεῖον εἰς τὸ δέρμα, ὅπου τὸ δέρμα εἶναι

ήλλοιωμένον, άνευ φλεγμονής και χρώματος ύπολεύκου, μεγέθους έρεβύνθου (ρεβυθιοϋ) και άπολύτως άνωδύνου, άκριβώς δέ ή έλλειψις του πόνου ξεχωρίζει τουτο από το έγκαυμα. Δυνατόν όμως να παρατηρηθώσι και μεγαλύτεραι βλάβαι του δέρματος, πραγματικά έγκαύματα, άνθράκωσις του μέλους κ.λ.π.

Θεραπεία ήλεκτροπληκτου

Η ήλεκτροπληξία δέν έχει ουδεμίαν σχέσηιν με τα διάφορα ήλεκτρικά ρεύματα είτε ταϋτα είναι πολλών volt, είτε είναι όλιγωτέρων. Δέν εξαρτάται, τουτέστιν, ή βαρύτης τής ήλεκτροπληξίας από την έντασιν, είτε από την τάσιν αϋτου. Όφείλομεν να προσφέρωμεν την βοήθειάν μας εις πάντα ήλεκτρόπληκτον, χωρίς να άπαγορευώμεθα, ότι τάχα είναι άνώφελος ή βοήθεια εις ήλεκτρόπληκτον από ρεύμα μεγάλης έντάσεως και τάσεως.

Έκ των πρώτων φροντίδων μας είναι ή διακοπή του ήλεκτρικού ρεύματος, ίνα παύση ή έπαφή με τον ήλεκτρόπληκτον είτε δια διαρρήξεως του άγωγού, ουχι όμως δια μεταλλικού άντικειμένου, αλλά δια ξυλίνου. Προς μεγαλυτέραν ασφάλειαν, ό έπιχειρών την διακοπήν, όφείλει να πατά επί ξηράς σανίδος. Επίσης ασφαλίζεται, όταν φορά ήλαστικά γάντια και προσέχει τα γυμνά μέρη του σώματος να μήν έλθουν εις έπαφήν με τον ήλεκτρόπληκτον ή άλλο μέρος. Έφ' όσον ό ήλεκτρόπληκτος είναι άναίσθητος, αλλά διατηρείται έστω και έπιπολασία ή άναπνοή, θα ένεργήσωμεν καρδιοστονωτικήν ένεσιν καφεΐνης, στρυχνίνης ή λοβελίνης, άδρεναλίνης και ένέσεις όρου. Θα ένεργήσωμεν δέ και έντρίβας, συγχρόνως δέ θα προβώμεν εις την έκτέλεσιν τεχνητής άναπνοής.

Τεχνητή άναπνοή

Δύο είναι αι μέθοδοι τής τεχνητής άναπνοής: α) ή μέθοδος κατά Sylvester. Κατ' αϋτήν ένεργοϋμεν ως κάτωθι. Τοποθετοϋμεν άνευ χρονοτριβής το θυμα ύπτιον επί τραπέζης με την κεφαλήν όλίγον άνυψωμένην. Διά γλωσσοκατόχου δέ ή δια κοινής παραμάνας έλκομεν την γλώσσαν προς τα έξω. Κατόπιν δέ δια άνασπάσεως και κατασπάσεως των άνω άκρων και εις ρυθμόν 18-20 φορές εις το Ι' λεπτόν και ουχι βιαίως. Κατά την κατάσπασιν των άνω άκρων δέν πρέπει να άσκώμεν πίεσιν επί του θώρακος δι' αϋτων, αλλά έλαφράν τοιαϋτήν επί τής κοιλίας, ίνα δια ταϋτης έπαναφέρωμεν τας κινήσεις του διαφράγματος. Από καιροϋ δέ εις και-

ρὸν πρέπει νὰ σταματῶμεν τὴν ἐκτέλεσιν τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς καὶ νὰ παρατηρῶμεν μήπως ἐν τῷ μεταξύ τὸ θῦμα κἀνὴ κινήσεις καταπόσεως, διότι αὗται, ὅταν θὰ ὑπάρξουν, προαναγγέλουν τὴν ἀποκατάστασιν τῆς φυσιολογικῆς ἀναπνοῆς.

β) Ἡ μέθοδος Schäffer. Κατ' αὐτὴν τοποθετεῖται τὸ θῦμα εἰς θέσιν πρηνῇ, μὲ τὸν ἀριστερὸν βραχίονα κεκαμένον, ὥστε ἐπ' αὐτοῦ νὰ στηρίζεται ἡ κεφαλὴ τὸ δὲ πρόσωπον νὰ εἶναι ἐστραμμένον πρὸς τὰ δεξιὰ, ὥστε τόσον ἡ ρις ὅσον καὶ τὸ στόμα, νὰ εἶναι ἐλεύθερα διὰ τὴν ἀναπνοήν. Ὁ ἐκτελὼν τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν ἱππεύει ἐπὶ τῶν μηρῶν τοῦ θύματος καὶ τοποθετεῖ τὰς παλάμας του εἰς τὴν φυσικὴν των θέσιν. Μετὰ ταῦτα μετακινεῖται πρὸς τὰ πρόσω, οὕτως ὥστε τὸ βάρος τοῦ σώματός του νὰ πέσῃ ἐπὶ τοῦ θύματος καὶ οἱ ὦμοι νὰ εὐρίσκωνται εἰς εὐθείαν γραμμὴν ἐν σχέσει μὲ τὰς παλάμας, κατὰ τὸ τέλος τῆς κινήσεως ταύτης πρὸς τὰ πρόσω. Αἱ παλάμαι παραμένουν εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν πάντοτε. Ὑστερα, ὁ ἐκτελὼν τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν μετακινεῖται ἀποτόμως πρὸς τὰ ὀπίσω καὶ παίρνει τὴν ἀρχικὴν του θέσιν, ὥστε νὰ μὴν πιέξῃ ποσῶς τὸ θῦμα. Μετὰ 2' δευτερόλεπτα κινεῖται πάλιν πρὸς τὰ ἐμπρὸς ἐπαναλαμβάνων τὰς πρώτας κινήσεις. Ἡ διπλὴ δὲ αὕτη κίνησις, πιέσεως καὶ ἀφέσεως, ἐπαναλαμβάνεται 12-15 φορὰς κατὰ 1' λεπτόν, ὥστε μία πλήρης ἀναπνοὴ νὰ γίνεται ἐντὸς 4-5 δευτερολέπτων. Καθ' ὃν χρόνον γίνεται ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή, προσέχουμεν ὅπως ἡ γλῶσσα τοῦ θύματος ἔλκεται πρὸς τὰ ἔξω, τοῦτου ἐπιτυχανομένου εἴτε διὰ γλωσσοκατόχου, εἴτε καὶ δι' ἀπλοῦ μανδηλίου. Συλλαμβάνομεν τὴν γλῶσσαν καὶ τὴν ἔλκομεν πρὸς τὰ ἔξω ρυθμικῶς, παρακολουθοῦντες οὕτω τὰς κινήσεις τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς.

Τεχνητὴ ἀναπνοὴ δι' ἐμφυσήσεως ἀέρος

Ἡ μέθοδος αὕτη εἶναι παλαιὰ καὶ εἶχεν ἐγκαταλειφθῇ, σήμερον ὁμως κάθε ἡμέραν καὶ περισσότερον διαδίδεται. Τὸ τεχνικὸν μέρος τῆς ἐμφυσήσεως τοῦ ἀέρος ἔχει οὕτω πως:

Ἐξαπλῶνομεν ὑπτίον τὸ θῦμα καὶ καθαρίζομεν τὰς ἀναπνευστικὰς ὁδοὺς ἀπὸ τὰς διαφόρους ἐκκρίσεις, ὅπως καὶ τὴν κοιλότητα τοῦ στόματος. Διὰ τῶν χειρῶν μᾶς ἀνασηκῶνομεν τὰς γωνίας τῆς κάτω σιαγόνας, οὕτως ὥστε νὰ ἀποφύγωμεν εἰσφόρησιν τῆς γλώσσης εἰς τὸν φάρυγγα, ἐνῶ δὲ εὐρισκόμεθα γονατισμένοι πλαγίως τοῦ θώρακος τοῦ θύματος, ἀποφράσσομεν τὰς ρινικὰς χοάνας, ἵνα μὴν ἐκφεύγῃ δι' αὐτῶν ὁ ἐμφυσούμενος ἀήρ καὶ ἐφαρμόζομεν τὰ

χείλη μας εἰς τὰ χεῖλη τοῦ θύματος καλῶς, καί, ἀφοῦ προηγουμένως ἔχομεν εἰσπνεύσει βαθεῖαν ἀναπνοήν, ἐμφυσῶμεν ἀέρα. Τότε βλέπομεν τοὺς πνεύμονας τοῦ θύματος νὰ αὐξάνωνται εἰς ὄγκον. Ἀκολούθως ἀφήνομεν νὰ ἐξέλθῃ ὁ ἀέρας ἐλευθέρως ἀπὸ τὸ στόμα. Τὴν



Τεχνητὴ ἀναπνοὴ δι' ἐμφυσήσεως ἀπ' εὐθείας ἀέρος.

ἐργασίαν αὐτὴν τὴν ἐπαναλαμβάνομεν 12 ἕως 15 φορές εἰς ἕκαστον πρῶτον λεπτόν.

Ἐπειδὴ ὁμως εἶναι κάπως ἀηδὴς ἡ ἀπόλυτος ἐπαφὴ τῶν χειλέων, διὰ τοῦτο γίνεται ἡ ἐμφύσησις διὰ σωλήνος εἰδικοῦ, ἔχοντος σχῆμα S, ὅστις εἰσάγεται εἰς τὸν λάρυγγα καὶ στερεώνεται καλῶς ἐπὶ τῶν χειλέων. Διὰ μέσου τοῦ σωλήνος αὐτοῦ γίνεται καλλιτέρον ἡ ἐμφύσησις.

Ἡ ἐμφύσησις ἀέρος ἢ ὀξυγόνου ἀκόμη, γίνεται σήμερον μὲ μηχανάς. Φέρονται ἤδη εἰς τὸ ἐμπόριον συσκευαί (μηχαναὶ τεχνητῆς ἀναπνοῆς), αἱ ὁποῖαι δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶσιν εὐχερῶς ἀπὸ ἄτομα, τὰ ὁποῖα δὲν ἔχουν γνώσεις ἱατρικὰς, π.χ. διδάσκαλοι, γυμνασταὶ κ.λ.π. Διὰ τῶν συσκευῶν αὐτῶν ἐμφυσᾶται ἀρκοῦσα ποσότης ὀξυγόνου εἰς τὸν ἀτυχήσαντα καὶ μάλιστα κατὰ κανονικὰ χρονικὰ διαστήματα. Αἱ συσκευαὶ αὗται πωλοῦνται εἰς τὸ ἐμπόριον καὶ συνιστῶνται εἰς σχολεῖα, στρατιωτικὰς μονάδας καὶ γενικῶς, ὅπου συγκατοικοῦν πολλὰ ἄτομα.

Τοιαῦται συσκευαὶ ἀπαραιτήτως πρέπει νὰ εὐρίσκωνται εἰς τὰ διάφορα κολυμβητικὰ κέντρα.

Β' Κεραυνοπληξία

Κεραυνοπληξία, ὅπως καὶ τὸ ὄνομα φανερώνει, εἶναι τὸ σύνολον τῶν νοσηρῶν φαινομένων, τὰ ὁποῖα δημιουργοῦνται εἰς ἄτομον, τὸ ὁποῖον ὑπέστη τὴν ἡλεκτρικὴν ἐκκένωσιν τοῦ ἡλεκτρισμοῦ τῆς ἀτμοσφαίρας. Θὰ ἡδύνατο νὰ ταυτισθῇ ἡ κεραυνοπληξία μὲ

τὴν ἠλεκτροπληξίαν, τὴν ὁποία ἀναφέραμεν ἄνωτέρω. Ὑπάρχει ὅμως διαφορά, διότι κατὰ τὴν κεραυνοπληξίαν δὲν διαχέτεται ἀπλῶς ἠλεκτρικὸν ρεῦμα διὰ τοῦ σώματος, με συνέπειαν νὰ ἐπέλθουν νοσηρὰ φαινόμενα, ὅπως τοῦτο συμβαίνει κατὰ τὴν ἠλεκτροπληξίαν, ἀλλὰ δημιουργοῦνται κενὰ ἀέρος εἰς ὠρίσμένην περιοχὴν ἀφ' ἑτέρου δέ, ἀναπτύσσεται εἰς ἀρκετὴν ἀπόστασιν ἀπὸ τῆς ἐκκενώσεως ὑψηλὴ θερμοκρασία με ἀπότομον ἐξάτμισιν καὶ παράγωγὴν ὑδρατμῶν, ὥστε τὸ ἄτομον ταυτοχρόνως νὰ ὑποστῇ καὶ τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἐν λόγῳ παραγόντων. Ὑπὸ τὸ κράτος τῶν παραγόντων αὐτῶν ἐνδέχεται τὸ κεραυνόπληκτον ἄτομον νὰ τραυματισθῇ ὑπὸ διαφόρων ἀντικειμένων, νὰ ριφθῇ χαμαὶ ἢ ἀκόμη καὶ νὰ ἐκσφενδονισθῇ μακράν, ὥστε νὰ προκληθοῦν τραυματισμοί, ἐγκεφαλικά αἱμορραγία, αἱμορραγία ἀπὸ ἄλλων ὀργάνων, συγκοπὴ τῆς καρδίας—ὅταν προϋπῆρχε καρδιακὴ βλάβη—παραλύσεις, ἐγκαύματα κ.λ.π.

Τὸ ἄτομον, τὸ ὁποῖον ὑπέστη κεραυνοπληξίαν, χάνει τὰς αἰσθήσεις του καὶ εὐρίσκεται εἰς κωματώδη κατάστασιν, με διαταραχὰς τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος καὶ τῆς ἀναπνοῆς. Ἐκδηλὰ εἶναι μερικὰ σχήματα, τὰ ὁποία δημιουργοῦνται ἐπὶ τοῦ δέρματος, συνεπείᾳ τῶν διαταραχῶν. Τὰ σχήματα αὐτὰ τὰ ὀνομάζομεν κεράνυια σχήματα. Ἡ θεραπεία τῆς κεραυνοπληξίας εἶναι ἡ ἰδίᾳ ὅπως καὶ εἰς τὴν ἠλεκτροπληξίαν.

Ἑρωτήσεις

Τί ἐπιδιώκομεν διὰ τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς;

Πῶς πρέπει νὰ γίνεται;

Ἐπὶ πόσον χρόνον ἐπιβάλλεται νὰ ἐκτελῶμεν τεχνητὴν ἀναπνοήν;

Τί διαφέρει ὁ ἠλεκτροπληκτος ἀπὸ τὸν κεραυνόπληκτον;

Πῶς ἐπιδοῦν τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα ἐπὶ τῆς ὑγείας μας;

Τί πρέπει νὰ γνωρίζωμεν προκειμένου περὶ προσφορᾶς βοηθείας εἰς πληγέντα ὑπὸ ἠλεκτρισμοῦ;

Περίληψις

Ἡ διέλευσις διὰ τοῦ ὀργανισμοῦ μεγάλης ποσότητος καὶ μεγάλης ἐντάσεως ἠλεκτρικοῦ ρεύματος ἔχει θανατηφόρα ἀποτελέσματα.

Ἄλλα ἀτυχήματα

Λιποθυμία: Εἶναι ἡ αἰφνιδία καὶ πρόσκαιρος ἀπώλεια τῶν αἰσθήσεων καὶ τῆς κινητικότητος, ὀφειλομένη εἰς ἀπότομον αἰαμίαν τῶν ἀγγείων τοῦ ἐγκεφάλου ὑπὸ τὸ κράτος ἐντόνου συγκινήσεως.

Ἡ καρδιακὴ λιποθυμία εἶναι βαρυτέρα κατάστασις καὶ ὀφείλεται εἴτε εἰς μεγαλὴν αὐξήσιν τῶν κοιλιακῶν συστολῶν τῆς καρδίας, εἴτε εἰς τὴν μεγάλην ἐπιβράδυνσιν αὐτῶν.

Πρῶται βοήθειαι: Κατακλίνομεν πάραυτα τὸν λιποθυμισμένον, ἵνα οὕτω διευκολύνωμεν τὴν αἱμάτωσιν τοῦ ἐγκεφάλου καὶ ἀμέσως τὸν ἐλευθερώνομεν ἀπὸ τὰ ἐνδύματά του, ἰδίως ἀπὸ ἐκεῖνα τοῦ κορμοῦ, τὰ ὅποια δυσχεραίνουν τὰς ἀναπνευστικὰς κινήσεις καὶ τὴν αἱμάτωσιν τοῦ ἐγκεφάλου (περιλαίμιον). Παραλλήλως δὲ δι' ἐρεθισμάτων, τόσον μηχανικῶν ὅσον καὶ χημικῶν (μύρισμα ὄξους, ἀμμωνίας, κολώνιας, κ.λ.π.), προσπαθοῦμεν νὰ ἐρεθίσωμεν τοῦτον, ἵνα τοῦ ἐπαναφέρωμεν τὰς αἰσθήσεις.

Ἐπιληψία: Εἶναι χρονία πάθησις τοῦ ἐγκεφάλου, τῆς ὁποίας κύριον σύμπτωμα εἶναι ἡ περιοδικὴ καὶ αἰφνιδία ἀπώλεια τῆς συνειδήσεως. Καλεῖται δὲ καὶ σεληνιασμός, καθόσον πιστεύεται ὑπὸ τοῦ λαοῦ ὅτι ἔχει σχέσιν μὲ τὰς περιόδους τῆς σελήνης. Ὁ ἀσθενὴς καταλαμβάνεται ἀπὸ ἀπώλειαν τῆς συνειδήσεως, καταπίπτει καὶ ἐπακολουθεῖ στάδιον τονικῶν σπασμῶν τῶν μυῶν ὁλοκλήρου τοῦ σώματος. Κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν ἐξέρχεται ἀφρὸς ἀπὸ τοῦ στόματος. Ὁ ἀσθενὴς οὐδόλως ἐνθυμεῖται τὸ συμβάν, ὅταν συνέλθῃ. Τὸ γεγονὸς αὐτό, ὡς καὶ ἡ ἐξαγωγή ἀφροῦ ἐκ τοῦ στόματος, ἀποτελοῦν συμπτώματα κύρια διὰ τὴν διάγνωσιν τῆς παθήσεως.

Θεραπεία: Κατὰ τὸν παροξυσμὸν παρακολουθοῦμεν τὸν ἄρρωστον, ἵνα μὴν τραυματισθῇ καὶ ἰδιαιτέρως νὰ μὴ τραυματίσῃ τὴν γλῶσσαν του διὰ τῶν ὀδόντων του, ἵνα λάβωμεν ἐγκαίρως τὰ ἐπιβαλλόμενα μέτρα. Κατὰ τὰ μεσοδιαστήματα χορηγοῦμεν φάρμακα κατασταλτικὰ τοῦ νευρικοῦ συστήματος καὶ ἰδιαιτέρως Lumininal.

Σπασμοί: Εἶναι ἀκουσία, ἀπότομος καὶ παρατεταμένη σύσπα-

στις τῶν μυῶν τοῦ σώματος. Ἐχομεν ἀναλόγως πολλὰ εἶδη σπασμῶν:

α) **τοὺς φλοιώδεις**: Προέρχονται οὗτοι ἐξ ἐρεθισμοῦ τῆς φλοιώδους μοίρας τοῦ ἐγκεφάλου.

β) **τοὺς κεντρικούς**: Οὗτοι προέρχονται ἐξ ἐρεθισμοῦ τῆς κεντρικῆς μοίρας τοῦ ἐγκεφάλου.

γ) **τοὺς πυρετικούς**: Οὗτοι εἶναι συχνότεροι ἐπὶ παιδίων μεῖν ἰδιαίτερον ἰδιοσυστάτικόν χαρακτήρα κατὰ τὴν διαδρομὴν πυρετικῶν νόσων. Οἱ πυρετικοὶ εἶναι καὶ οἱ καλοηθέστεροι.

Θεραπεία

Προσπαθοῦμεν νὰ καταβιάσωμεν τὸν πυρετὸν τοῦ παιδιοῦ:

α) διὰ ψυχροῦ λουτροῦ 36°, εἰς τὸ ὁποῖον βαθμίδον προσθέτομεν ψυχρὸν ὕδωρ μέχρι θερμοκρασίας 25°-30°. Ἡ διάρκεια τοῦ λουτροῦ εἶναι 15' - 20', καὶ β) διὰ τῆς χορηγήσεως ἀσπιρίνης εἰς δόσιν 70 χιλιοστὰ δι' ἕκαστον ἔτος ἡλικίας.

Ἀσφυξία

Καλεῖται ἡ κατάστασις, κατὰ τὴν ὁποίαν δὲν δύναται τὸ ὀξυγόνον δι' οἰονδήποτε λόγον νὰ ἐνωθῇ μετὰ τὴν αἰμοσφαιρίνην τοῦ αἵματος, καὶ ἔνεκα τοῦ λόγου αὐτοῦ, ὁ ἄνθρωπος αἰσθάνεται πνιγμονὴν καὶ αἶσθημα ἐπικειμένου θανάτου. Ἡ ἀσφυξία δυνατόν νὰ προέλθῃ:

α) ἀπὸ ἐμπόδιον, τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται εἰς τὰς ἀεροφόρους ὁδούς καὶ ἀποκλείει τὸ ρεῦμα τοῦ ἀέρος νὰ φθάσῃ μέχρι τῶν πνευμόνων. Συνήθως τοιοῦτον ἀτύχημα συμβαίνει εἰς τὰ μικρὰ παιδιὰ, εἰς τὰ ὁποῖα ἀποφράσσεται ὁ λάρυγξ, εἴτε ἀπὸ μικρὰ ἀντικείμενα μετὰ τὰ ὁποῖα ἔπαιζαν (βῶλοι, κέρματα, φασόλια κ.λ.π.), εἴτε καὶ ἀπὸ τμήματα τροφῶν, λόγῳ κακῆς καταπόσεως (ὀμίλια κατὰ τὸ γεῦμα).

β) ἀπὸ σύσφυξιν τῶν ἀεροφόρων ὁδῶν, ὅπως τοῦτο συμβαίνει εἰς τοὺς ἀπαγχονιζομένους ἢ στραγγαλιζομένους.

γ) ἀπὸ εἰσπνοὴν μεμολυσμένου ἀέρος εἴτε ἡλιωμένου ἀπὸ μονοξειδίου, εἴτε ἀπὸ διοξειδίου, εἴτε φωταέριον, ὑδρόθειον, ἀσφυξιογόνον ἄεριν, ἄεριν βόθρων κ.λ.π.

Ἀπαγχονισμός καὶ πρῶται βοήθειαι: Ἀφοῦ ἀφαιρέσωμεν τὸν βρόγχον (σχοινίον), μετὰ τὸ ὁποῖον ἀπηγχοניתῇ, τοποθετοῦμεν

τὸν πάσχοντα εἰς θέσιν, ὥστε νὰ εἶναι εὐκολος ἡ διενέργεια τεχνητῆς ἀναπνοῆς καὶ διενεργοῦμεν ἐντρίβας ὅλου τοῦ σώματος.

Πνιγμός καὶ πρῶται βοήθειαι

Ἀφοῦ ἐξαγάγωμεν τὸν ἀτυχήσαντα ἐκ τοῦ ὕδατος, τοῦ ἀφαιροῦμεν τὰ ἐνδύματα καὶ τὸν τοποθετοῦμεν εἰς πρηνῇ θέσιν ἢ πλαγίαν μὲ μικρὰν κάμψιν τῆς κεφαλῆς πρὸς τὸ στέρνον. Διανοίγωμεν τὰς σιαγόνας του καὶ προσπαθοῦμεν νὰ τοῦ καθαρίσωμεν τὸ στόμα καὶ τὴν ρίνα, ἵνα τοῦ ἐλευθερώσωμεν τὰς ἀεροφόρους ὁδοὺς, ἰδίως ἐκ τῆς ἄμμου, ἀπὸ τὴν ὁποίαν θὰ ἔχη γεμίσει ἡ στοματικὴ κοιλότης.

Ἀμέσως δὲ προβαίνομεν εἰς τὴν ἐκτέλεσιν τεχνητῆς ἀναπνοῆς, εὐθὺς δὲ ὡς ἀρχίσει ἐγκαθισταμένη ἡ φυσιολογικὴ ἀναπνοή, περιποιούμεθα τὸν ἀτυχήσαντα δι' ἐκτελέσεως ἐντρίβων εἰς ὅλον τὸ σῶμα, ἐξασφαλίζοντες συγχρόνως καὶ σταθερὰν θερμοκρασίαν εἰς τοῦτον.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ

Ὁ ἄνθρωπος εἶναι δυνατόν νὰ ὑποστῇ ἀτύχημα διὰ τῆς εἰσγωγῆς διὰ τοῦ στόματος διαφόρων οὐσιῶν, αἱ ὁποῖαι προκαλοῦν εἰς αὐτὸν συμπτώματα ἀσθενείας. Ἄλλαι πάλιν οὐσίαι εἰσέρχονται διὰ τῶν ἀναπνευστικῶν ὁδῶν καὶ ἀπ' ἐκεῖ ἀπορροφῶνται εἰς ὅλον τὸν ὀργανισμόν. Αἱ οὐσίαι αὗται εἰσάγονται εἴτε ἐκ λάθους, εἴτε πρὸς ἐγκληματικὸν σκοπόν.

Δηλητηρίασις ἐξ οἶνοπνεύματος. Τὴν ὀξειᾶν δηλητηρίασιν ἐξ οἶνοπνεύματος τὴν ὀνομάζομεν καὶ μέθην. Τὸ οἶνόπνευμα τὸ λαμβάνει ὁ ἄνθρωπος ὑπὸ μορφήν διαφόρων οἶνοπνευματωδῶν ποτῶν (οἶνου, ζύθου, κονιάκ, οὔζου, οὔϊσκου κ.λ.π.). Μετὰ τὴν λήψιν ἀρκούσης ποσότητος, ὁ ἄνθρωπος καταλαμβάνεται ἀπὸ ἐγκεφαλικὴν διέγερσιν, ἐκδηλουμένην μὲ λογόρροϊαν, εὐφορίαν, ἢ τάσιν πρὸς μελαγχολίαν, κλάματα, ὕβρεις, βόμβον τῶν ὠτων, ἱλιγγον, ἐμέτους, ἀστάθειαν εἰς τὸν βηματισμόν, πολλάκις δὲ κῶμα καὶ θάνατον.

Ἡ συνεχὴς κατάχρησις ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου ποτῶν, περιεχόντων οἶνόπνευμα, προκαλεῖ χρονίαν δηλητηρίασιν, τὴν ὁποίαν λέγομεν ἀλκοολισμόν. Ὁ ἀλκοολικὸς ἄνθρωπος κοινωνικῶς περιέρχε-

ται εἰς τοιαύτην ἐξαθλίωσιν, ὥστε, ἐνῶ διὰ τῆς καταχρήσεως οἰνοπνεύματος καταστρέφει τὸν ἑαυτὸν του καὶ ὑποσκάπτει τὴν ὑγίαν του (διὰ τῆς ἐλαττώσεως τῆς ἀμύνης τοῦ ὁργανισμοῦ ἐναντι παντοίων νόσων), εἰς τὴν κοινωνίαν, εἰς τὴν ὁποίαν ζῇ, ἀποβαίνει ἐπιβλαβὴς καὶ βάρος (ἀλήτης, ἄεργος, ὕβριστής, ψεύστης, λωποδύτης κ.λ.π.).

Εἰδικώτερον τὸ οἰνόπνευμα ἐπιδρᾷ ἐπιβλαβῶς:

α) ἐπὶ τῶν νευρικῶν κυττάρων, τῶν ὁποίων ἀλλοιώνει τὴν σύστασιν. Ἡ λειτουργία τούτων διαταράσσεται καὶ προδιαθέτει τὸν ἄνθρωπον εἰς διαφόρους ψυχικὰς νόσους.

β) ἐπὶ τῶν ἡπατικῶν κυττάρων, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν κίρρωσιν καὶ καταστροφὴν τοῦ ἥπατος (Ἀσκίτης).

γ) ἐπὶ τῶν γεννητικῶν κυττάρων, μὲ ἀποτέλεσμα τὰ ἐξ αὐτῶν γεννώμενα τέκνα νὰ γεννηθῶσι πνευματικῶς καθυστερημένα (ἡλίθια, ἀνώμαλα, κ.λ.π.).

Πρῶται βοήθειαι

Χορηγοῦμεν ἰσχυρὸν καφφέ. Προσπαθοῦμεν νὰ τοῦ θερμάνωμεν τὰ ἄκρα τῶν χειρῶν καὶ ποδῶν καὶ τοῦ χορηγοῦμεν διάφορα ἀναληπτικὰ φάρμακα. Τέλος, ἐὰν παρατηρήσωμεν διαταραχὴν τῆς ἀναπνοῆς, τοῦ χορηγοῦμεν ὀξυγόνον καὶ προβαίνομεν εἰς τὴν ἐκτέλεισιν τεχνητῆς ἀναπνοῆς.

Ἑρωτήσεις

Πῶς χρησιμοποιεῖται ἀπὸ τὸν ὁργανισμόν τὸ οἰνόπνευμα;

Ἐκλεκτικῶς τὸ οἰνόπνευμα εἰς ποῖα κύτταρα ἐπιδρᾷ βλαπτικῶς;

Διατί συνηθίζει εὐκόλα ὁ ἄνθρωπος εἰς τὸ οἰνόπνευμα;

Περὶ ληψίς

Τῶν ἀλκοολικῶν ὑποσκάπτεται ἡ ὑγεία ἐπὶ τοῦ ἀσφαλοῦς διὰ τῆς ἐλαττώσεως τῆς ἀμύνης τοῦ ὁργανισμοῦ.

Τροφικαὶ δηλητηριάσεις

Ἐκ τροφικῶν δηλητηριάσεων πάσχουν οἱ ἄνθρωποι συνηθῶς τοὺς θερινοὺς μῆνας, ὅταν τρώγουν τροφὰς μαγειρευμένας, αἱ ὁποῖαι δὲν διετηρήθησαν καλῶς (εἰς χαμηλὴν θερμοκρασίαν).

Πρώται βοήθειαι

Χορηγοῦμεν εἰς αὐτοὺς ἱατρικὸν ἄνθρακα, ἐν συνεχείᾳ προβαίνομεν εἰς πλῦσιν τοῦ στομάχου τῶν διὰ φυσιολογικοῦ διαλύματος (0,90% χλωριούχου νατρίου ἐντὸς ὕδατος) ἢ προκαλοῦμεν ἔμετον διὰ τοῦ δακτύλου ἢ πτεροῦ, διὰ τοῦ ὁποίου ἐρεθίζομεν τὸν φάρυγγα αὐτοῦ.

Πρὸς ἀποφυγὴν τῆς βλέννης, ἡ ὁποία ἐξέρχεται κατὰ ποσότητας κατὰ τοὺς ἐμετοὺς, χορηγοῦμεν ποτῆριον ὕδατος, εἰς τὸ ὁποῖον ἔχομεν προσθέσει σόδα. Θερμαίνομεν τὸν ἀσθενῆ εἰς τὴν κλίνην του, τοῦ χορηγοῦμεν θερμὸν τεῖον ἢ καφέν. Ἐὰν δὲ παρίσταται ἀνάγκη, ἐκτελοῦμεν καὶ τεχνητὴν ἀναπνοήν. Τοῦ χορηγοῦμεν καὶ ὀξυγόνον. Ἐπὶ 24 ὥρας τοῦ χορηγοῦμεν πρὸς διατροφὴν τοῦ χυμοὺς φρούτων, σούπαν, τσάϊ καὶ ἀπαγορεύομεν τὴν χορήγησιν κρέατος.

Δηλητηριάσις ἐκ μονοξειδίου τοῦ ἄνθρακος

Ἡ δηλητηριάσις αὕτῃ ἐπέρχεται εἰς ἄτομα, τὰ ὁποῖα εἰσέπνευσαν ἀέρα, ὁ ὁποῖος περιεῖχε εἴτε μονοξείδιον τοῦ ἄνθρακος (ἀναμμένο μαγκάλι), εἴτε καὶ φωταέριον, εἴτε, τέλος, ἀέρα μολυσμένον ἀπὸ καυσάερια, προελθόντα ἐκ τῆς καύσεως πετρελαιοειδῶν ὑπὸ μηχανῶν, εἴτε ἀκόμη καὶ φωταερίου.

Συμπτώματα ὀξείας δηλητηριάσεως

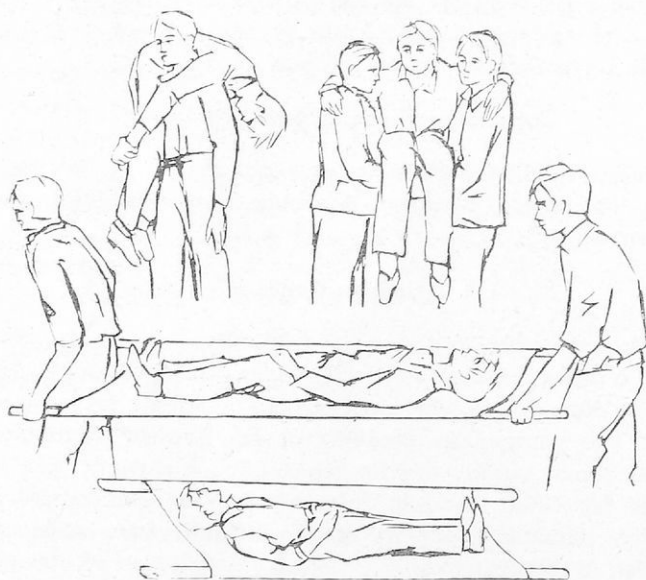
Ταῦτα εἶναι τὰ ἀκόλουθα: α) κεφαλαλγία, β) ἱλιγγος, γ) βόμβος τῶν ὠτων, δ) μυϊκὴ ἀδυναμία, ε) ναυτία, ἔμετος, κῶμα καὶ θάνατος.

Πρώται βοήθειαι

Ἀπομακρύνομεν τὸν πάσχοντα ἐκ τοῦ χώρου ἐκείνου, εἰς τὸν ὁποῖον ὁ ἀέρας περιέχει ἐπιβλαβῆ ἀέρια. Χορηγοῦμεν εἰς τοῦτον καθαρὸν ἀέρα ἢ ὀξυγόνον, προβαίνομεν δὲ καὶ εἰς τεχνητὴν ἀναπνοήν. Τοῦ χορηγοῦμεν ἀναληπτικὰ ἐπὶ βαρεῶν καταστάσεων καί, ἐὰν εὕρισκώμεθα πλησίον νοσοκομείου ἢ κλινικῆς, τὸν μεταφέρομεν ἐκεῖ, ἵνα, ἀφοῦ δι' ἀφαιμάξεως τοῦ ἀφαιρέσωμεν 600 - 1000 γρ. αἵματος, προβῶμεν ἀμέσως εἰς μετάγγισιν καθαροῦ αἵματος εἰς ἴσην ποσότητα.

Μεταφορὰ τραυματιῶν

Τοὺς τραυματίας τοὺς μεταφέρομεν κατὰ διαφόρους τρόπους. Ὁ συνηθέστερος καὶ καλύτερος τρόπος εἶναι διὰ φορείου. Ἐὰν δὲν ὑπάρχῃ φορεῖον, τότε προχείρως δυνάμεθα νὰ κατασκευάσωμεν τοιοῦτον, ἀρκεῖ νὰ διαθέτωμεν δύο ξύλα μήκους 2-2,50 μέτρων ἕκαστον καὶ μίαν κοινὴν κουβέρταν ἀπὸ ἐκείνας, τὰς ὁποίας χρησιμοποιοῦμεν εἰς τὴν κλίνην κατὰ τὸν ὕπνον. Ἄλλος τρόπος μεταφορᾶς τραυματιῶν εἶναι νὰ μεταφέρωμεν τούτους καθισμένους ἐπὶ τοῦ καθίσματος. Οὕτω, τοποθετοῦμεν τὸν τραυματίαν ἐπὶ καθίσματος καὶ τὸν μεταφέρομεν καθήμενον. Δυνάμεθα νὰ μεταφέρωμεν τὸν τραυματίαν καὶ ἐπὶ τῶν ὤμων μας. Ὁ τρόπος τῆς μεταφορᾶς τῶν τραυματιῶν θὰ εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὴν βλάβην, τὴν ὁποίαν ὑπέστη κατὰ τὸ ἀτύχημα. Π.χ. τὸν παθόντα ἐκ κατάγματος τῶν ποδῶν ὀρθότερον εἶναι νὰ τὸν μεταφέρωμεν κατακεκλιμένον, ὅπως καὶ τοὺς αἱμορραγοῦντας θὰ τοὺς μεταφέρωμεν κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον κατακεκλιμένους, ἵνα ἐξασφαλίζωμεν καλλιτέραν αἱμάτωσιν τοῦ ἐγκεφάλου. Ἐνῶ ἐκείνον, ὅστις ἔχει πάθει διάστρεμμα, δυνάμεθα νὰ τὸν μεταφέρωμεν καὶ καθήμενον καὶ ἐπὶ τῶν ὤμων.



ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Όνομάζομεν αντιβιοτικά φάρμακα ώρισμένας ουσίας, αί όποιαί παράγονται από μικρόβια του έδάφους ή άκτινομύκτης. Αί ουσίαί αύται έχουν την ιδιότητα νά έμποδίζουν την ανάπτυξιν ή νά καταστρέφουν διάφορα άλλα παθογόνα μικρόβια. Όρισμένα έξ αύτών παράγονται καί συνθετικώς. Τα φάρμακα αύτά σήμερον χρησιμοποιούνται εύρέως καί δι' αύτών πολλά νοσήματα έχουν έκλείψει. Έχουν όμως καί μειονεκτήματα. Ταύτα είναι :

α) ότι εύαισθητοποιούν τον οργανισμόν καί πολλές φορές παρουσιάζονται φαινόμενα άλλεργικά (άναφυλακτικά), όπως τουτο τελευταίως παρατηρείται από την χρήσιν της πενικιλίνης. β) άλλο μειονέκτημα, τό όποιον παρουσιάζουν, είναι ότι τά μικρόβια καθίστανται άνθεκτικά (συνηθίζουν) καί δέν καταστρέφονται, όταν γίνεται χρήσις αντιβιοτικού φαρμάκου επί μακρόν χρόνον. Μερικά έκ τών αντιβιοτικών παρουσιάζουν παρενεργείας (διαταραχάς του οργανισμού). Έκ της μακροχρόνιου χρήσεως π.χ. της στρεπτομυκίνης, πολλάκις διαταράσσεται ή άκοή, λόγω βλάβης του άκουστικού νεύρου. Έκ της καταχρήσεως χλωρομυκτίνης εμφανίζεται πολλάκις άναιμία άπλαστική, ή όποία είναι καί βαρεία νόσος. Έκ της καταχρήσεως τών τετρακυκλινών (τετρακυκλίνης) παρουσιάζονται μονιλιάσεις, λόγω άναπτύξεως είδικου μικροβίου, της μονιλίας, έπειδή έκ της χρήσεως τών φαρμάκων καταστράφησαν όλα τά μικρόβια του έντέρου, τά όποία δέν αφήνουν την μονιλίαν νά πολλαπλασιασθῇ.

Άλλη παρενέργεια, έκ της χρήσεως αντιβιοτικών φαρμάκων, είναι αί στοματίτιδες, αί γλωσσίτιδες κ.λ.π.

Ένεκα τών άνω λόγων, ένδείκνυνται, όπως τά αντιβιοτικά φάρμακα χρησιμοποιούμεν κατόπιν ανάγκης καί πάντοτε μέ παραγγελίαν ιατρού καί την επίβλεψιν αυτού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Υγιεινή: Σάββα
2. Υγιεινή: Άλιβιζάτου
3. Υγιεινή: Βαλαώρα
4. Υγιεινή: Στεφάνου
5. Μικροβιολογία: Μουτούση
6. Μικροβιολογία: Παπαβασιλείου
7. Φαρμακολογία: Κλεισιούνη.

ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

	Σελίς	
1. Ὅρισμός — Εἰσαγωγή	3	
2. Κληρονομικότης. Γένεσις τῆς κακογονίας καὶ ἐξαφάνι- σις — Ψυχικὴ ὑγιεινὴ — Γένεσις προσωπικότητος — Ἡ κοι- νωνικὴ προσαρμογὴ	»	5—14
3. Ὑγιεινὴ καθ' ἡλικίας. Ἐργασία-Παιγνίδια-Ἀθλοπαιδία — Ἀνάπαυσις-ὕπνος — Ἡ ἡλικία τῆς ἐνηλικιώσεως	»	15—22
4. Ὑγιεινὴ ἐνδυμασίας. Ἰδιότητες ὑφασμάτων — Ἐνδυσίς τῶν ἐπὶ μέρους μελῶν τοῦ σώματος.	»	23—26
5. Ὑγιεινὴ κατοικίας. Κατασκευὴ κατοικίας — Διαιρέσεις, ἐγκαταστάσεις, θέρμανσις.	»	27—32
6. Περὶ ὕδατος. Χρησιμοποίησις τοῦ ὕδατος — Ἰδιότητες ὑγιεινοῦ ὕδατος — Ἐξυγιάνσις αὐτοῦ.	»	33—39
7. Περὶ ἀέρος. Χρησιμότης τοῦ ἀέρος — Χημικαὶ ἰδιότητες αὐτοῦ — Φυσικαὶ ἰδιότητες — Βάρος, ἀτμ. πίεσις — Διατα- ραχαὶ τῆς ὑγείας ἐκ τῆς αὐξομειώσεως ταύτης.	»	39—44
8. Ρύθμισις τῆς θερμοκρασίας τοῦ ἀνθρώπου ὑπὸ τοῦ ἰδίου	»	45
9. Ἴοντογόνος ἀκτινοβολίας. Πρόφύλαξις ἀπὸ τοὺς θερμύ- βους — Προβλήματα ἀστρωναυτῶν — Ἡπατικὴ ἀνεπάρκεια τῶν θερμῶν χωρῶν	»	46—49
10. Περὶ κλίματος. Περὶ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ἡλίου, τῆς ὑ- γρασίας, τῶν ἀνέμων — Εἶδη κλίματος — Κλίμα Ἑλλάδος.	»	49—54
11. Περὶ ἐδάφους. Ἰδιότητες αὐτοῦ, μετὰ τὰς ὁποίας ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς ὑγείας (θερμοκρασία ἐδάφους — ὑπόγειον ὕδωρ — μικρὸβια ἐδάφους — φυτεία ἐδάφους).	»	55—57
12. Περὶ διατροφῆς. Ἀνόργανοι τροφαὶ — Ὅργανοι τρο- φαὶ — Λευκώματα, λίπη, ὑδατάνθρακες — Βιταμῖναι — Προ- παρασκευὴ τροφῆς — Διαιτὰ τοῦ ἀνθρώπου — Ζωϊκὰ τρό- φιμα — γάλα, κρέας — Φυτικὰ τρόφιμα — ἄρτος, ὄσπρια, ὄρυζα, ὀπώρα — Ξηροὶ καρποὶ — Λαχανικά, ἐλαία — Καφές, τέϊον, κακάο, κάπνισμα — Συντήρησις τροφῶν (ἀποξήρανσις, ὑψηλὴ θερμοκρασία, ψύξις, ἀλίπαστα)	»	58—72
13. Περὶ νόσων τοῦ ἀνθρώπου. Νοσογόνοι παράγοντες. Κληρονομικότης — Κλίμα, κοινωνικόν — Βιολογικόν πε- ριβάλλον — Λοιμώδη νοσήματα — Αἷτια λοιμωδῶν νόσων.		

- εὐκόλος τρόπος μεταδόσεως (διὰ τῶν σταγονιδίων, διὰ τῶν ἀπεκκρίσεων, διὰ τῶν ξενιστῶν) — Εὐαισθησία πληθυσμοῦ — Ἄμυνα τοῦ ὁργανισμοῦ — Ὅροι, ἐμβόλια — Ἀπολύμανσις (Ἡλιακὸν φῶς, θερμότης, γάλα ἀσβέστου, ἄχνη ὑδραργύρου, φορμόλη, φαινικὸν ὀξύ)
14. Μέτρα προφυλάξεως γενικὰ ἀπὸ λοιμῶδη νοσήματα » 73—83
» 83—84
15. Λοιμῶδη νοσήματα (τύφος, φυματίωσις, ἀφροδίσις, νοσήματα, τέτανος, γρίπη, λύσσα κ.λ.π.) » 84—101

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

1. Πρῶται βοήθειαι : Ἐπὶ κακώσεων συνεπείᾳ μηχανικῆς βίας. Τραῦμα — Ἐπὶ αἱμορραγιῶν ἐξωτερικῶν — Ἐπὶ αἱμορραγιῶν ἐσωτερικῶν (ρινορραγία, αἰμόπτυσις) — Στομαχικὴ αἱμορραγία (αἱματέμεσις, μέλαινα) — Ἐγκεφαλικὴ διάσεισις — Ἀποπληκτικὴ προσβολή — Δήγματα ἰοβόλων ὄψεων — Δήγματα ἐντόμων — Διάστρεμμα — Ἐξάρθρημα — Κάταγμα » 102—113
2. Πρῶται βοήθειαι : Ἐπὶ κακώσεων προκληθειῶν ἐξ ἐπιδράσεως θερμότητος. Ἐγκαύματα — Κρυοπαγήματα — Καθολικὴ ψύξις — Θερμοπληξία — Ἡλίαςις » 114—117
3. Πρῶται βοήθειαι : Ἐπὶ ἀτυχημάτων, προκληθέντων ἐξ ἐπιδράσεως ἡλεκτρισμοῦ. Ἡλεκτροπληξία — Κεραινοπληξία — Τεχνητὴ ἀναπνοή » 118—122
4. Πρῶται βοήθειαι : Ἐπὶ ἄλλων ἀτυχημάτων προκληθέντων ἐκ διαφόρων αἰτίων. Ἐπίληψία — Σπασμοί — Ἀσφυξία — Ἀπαγχονισμός — Πνιγμός » 123—125
5. Πρῶται βοήθειαι : Ἐπὶ ὑποστάντων δηλητηρίαισι. Δηλητηρίασις ἐξ οἶνονεύματος — Τροφικὴ δηλητηρίασις — Μονοξειδίου » 125—127
» 128—129
6. Μεταφορὰ τραυματιῶν



