ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΜΜ. ΤΕΡΖΑΚΗ
Ε. ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΟΥ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ὑγιεινή

ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

(Βάσει τοῦ ἰσχύοντος νέου ἀναλυτικοῦ προγράμματος)
(Ἐγκεκριμένη ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Παιδείας
Ἐγκύκλιος ὑπ' ἀριθ. 117313/22-8-67)

ΕΚΔΟΣΙΣ ΔΕΥΤΕΡΑ

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΤΗΣ "ΕΣΤΙΑΣ"
ΙΩΑΝΝΟΥ Δ. ΚΟΛΛΑΡΟΥ & Σ^ΙΑΣ Α.Ε.
38—ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ—38

Χ. Κεράνης

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΜΜ. ΤΕΡΖΑΚΗ
Ε. ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΟΥ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΥΓΙΕΙΝΗ

ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

(Βάσει τοῦ ἰσχύοντος νέου ἀναλυτικοῦ προγράμματος)

('Εγκεκριμένη ὑπὸ τοῦ 'Υπουργείου Παιδείας
'Εγκύκλιος ὑπ' ἀριθ. 117313/22-8-67)

ΕΚΔΟΣΙΣ ΔΕΥΤΕΡΑ

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΤΗΣ "ΕΣΤΙΑΣ"
ΙΩΑΝΝΟΥ Δ. ΚΟΛΛΑΡΟΥ & ΣΙΑΣ Α.Ε.
38 - ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ - 38

Πᾶν γνήσιον ἀντίτυπον φέρει τὴν ὑπογραφὴν τοῦ συγγραφέως.

ΕΙΣ ΤΗΝ ΙΕΡΑΝ ΜΝΗΜΗΝ
ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΜΟΥ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ἡ πεῖρα τὴν ὁποίαν ἀπέκτησα ἐκ τῆς πολυετοῦς διδασκαλίας τοῦ μαθήματος τῆς ὑγιεινῆς εἰς τὰ σχολεῖα μέσης Ἐκπαιδεύσεως, μοῦ δίδει τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἐκδόσω τὸ βιβλίον τοῦτο τῆς ὑγιεινῆς, βάσει τοῦ ἰσχύοντος νέου ἀναλυτικοῦ προγράμματος τῆς δευτέρας Γυμνασίου.

Σκοπὸς τῆς ἐκδόσεως αὐτῆς εἶναι νὰ προσφέρω εἰς τοὺς μαθητὰς μὲ ὀλίγα λόγια καὶ ὅσον τὸ δυνατὸν ἁπλᾶ τὰς στοιχειώδεις γνώσεις τῆς ὑγιεινῆς καὶ τῶν πρώτων βοηθειῶν, ὥστε ὄχι μόνον νὰ δυνηθοῦν νὰ προφυλάξουν τοὺς ἑαυτούς των ἀπὸ τὰς διαφόρους ἀσθενείας καὶ αἰφνίδια ἀτυχήματα, ἀλλὰ καὶ νὰ καταστοῦν ἱκανοὶ νὰ βοηθήσουν καὶ τοὺς ἄλλους συνανθρώπους των.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Ε. ΤΕΡΖΑΚΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οἱ ἄνθρωποι ἀνέκαθεν ἐγνώριζον τὴν μεγάλην σημασίαν τὴν ὁποίαν ἔχει ἡ καλὴ καὶ ὑγιεινὴ κατάστασις τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος καὶ τὸν σπουδαῖον ρόλον τὸν ὁποῖον παίζει εἰς ὅλας τὰς ἐκδηλώσεις τῆς ζωῆς τοῦ ἀνθρώπου (πνευματικάς, ἐπαγγελματικὰς κ.λ.π.) διὰ τοῦτο καὶ ἔδιδον μεγάλην προσοχὴν διὰ τὴν διατήρησιν τῆς ὑγείας των.

Πολλοὶ ἀρχαῖοι λαοὶ ὅπως οἱ Ἕλληνες, οἱ Ρωμαῖοι, οἱ Πέρσαι, οἱ Ἰνδοί, οἱ Αἰγύπτιοι, οἱ Ἑβραῖοι καὶ ἄλλοι, ἐλάμβανον διάφορα ὑγιεινὰ μέτρα τὰ ὁποῖα ἦσαν ἀνάλογα πρὸς τὴν πνευματικὴν κατάστασιν καὶ ἐξέλιξίν των.

Οἱ θρησκευτικοὶ καὶ πολιτικοὶ ἀρχηγοὶ τῶν λαῶν, ἀπὸ τῆς πρώτης περιόδου τοῦ ἀνθρωπίνου πολιτισμοῦ, ἕνα ἀπὸ τὰ πρῶτα ἔργα τὰ ὁποῖα ἐλάμβανον ἦσαν ἡ καθιέρωσις κανόνων ὑγιεινῆς.

Οἱ διάφοροι π.χ. ἱδρυταὶ θρησκειῶν ἐθέσπιζον κανόνας καὶ παραγγέλματα ὑγιεινῆς ὑπὸ τύπον θρησκευτικῶν ἐντολῶν.

Τοιούτου εἴδους θρησκευτικὰς ἐντολὰς συναντῶμεν εἰς τὰς θρησκείας τῶν Ἰνδιῶν, τῶν Αἰγυπτίων, τῶν Ἑβραίων κ.λ.π. Αἱ ἐντολαὶ δὲ αὐταὶ δὲν ἦσαν τίποτε ἄλλο παρὰ ὑγιεινοὶ κανόνες τοὺς ὁποίους ἔκριναν συμφέρον νὰ ἐπιβάλουν οἱ ἀρχηγοί των ἢ οἱ ἱδρυταὶ τῶν θρησκειῶν διὰ τὴν καθαριότητα τῆς ψυχῆς καὶ τοῦ σώματος.

Οἱ κανόνες αὐτοὶ ἀφοροῦσαν τὰ λουτρά, τὴν νηστείαν, τὴν δίαιταν κ.λ.π.

Οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες ἀνέπτυξαν πολὺ τὴν ὑγιεινὴν λόγῳ τῆς πνευματικῆς των καλλιεργείας καὶ τοῦ πολιτισμοῦ των. Ἀπὸ τοὺς μυθικοὺς δὲ χρόνους ἔδιδον μεγάλην σημασίαν εἰς τὴν ὑγιεινήν. Τοῦτο μαρτυροῦν ἀδιάψευστα καὶ τὰ περίφημα Ἀσκληπιεῖα εἰς τὰ ὁποῖα ἔκαναν ἡλιοθεραπείαν, ὑδροθεραπείαν καὶ Γυμναστικήν.

Περὶ πολλοῦ ἐπίσης εἶχον τὴν καθαριότητα τοῦ ποσίμου ὕδατος καὶ τὴν κατασκευὴν ὑδραγωγείων, ὅπως ἦτο τὸ ἀδριάνειον ὑδραγωγεῖον Ἀθηνῶν τὸ ὁποῖον κατεσκεύασαν οἱ Ρωμαῖοι. Διότι καὶ ἡ Ρώμη εἶχε μεγάλην φήμην ἀπὸ ὑγιεινῆς ἀπόψεως καὶ διὰ τοῦτο εἶχεν ὀνομασθῆ καὶ ὑγιεινοτάτη πόλις.

Γενικῶς ὅμως οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες εἶχον στρέψει τὴν προσοχήν των περισσότερον πρὸς τὴν ἀτομικὴν ὑγιεινήν. Διὰ τοῦτο καθὼς

γνωρίζομεν ὅλοι, ἐλούοντο, καὶ ἐγυμνάζοντο μέσα εἰς τὰ στάδια, γυμναστήρια καὶ παλίστρας διὰ νὰ γίνουν ὑγιεῖς, ἰσχυροὶ καὶ καλοὶ πολεμισταί, ὥστε νὰ δύνανται νὰ ὑπερασπίσουν τὴν πατρίδα των ἐν ὥρᾳ πολέμου. Ἐπειδὴ εἶχον πολλὰς πολεμικὰς περιόδους τὴν ἐποχὴν ἐκείνην.

Διὰ τοῦτο ἡ προσπάθειά των ἀπέβλεπεν εἰς τὴν δημιουργίαν τύπου ἰδανικοῦ ἀνδρὸς ὁ ὁποῖος ἦτο ὁ (καλὸς κἀγαθὸς) δηλαδὴ τέλειος κατὰ τὸ σῶμα καὶ τὴν ψυχήν. Καὶ ὁ ἀρχαῖος Ἕλλην σοφὸς Πιττακὸς ἔλεγεν : « εὖ τὸ σῶμα ἔχειν καὶ τὴν ψυχήν ».

Ἐπειδὴ οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες ἐπίστευον ὅτι ἡ ὑγεία ἦτο τὸ πολυτιμότερον ἀγαθὸν καὶ ὅ,τι ἐπίστευον ὡς πολύτιμον τὸ ἐθεοποίουν, διὰ τοῦτο ἐθεοποίησαν καὶ τὴν ὑγείαν καὶ εἶχον ἀνεγείρει πρὸς τιμήν της μεγαλοπρεπῆ ἀγάλματα εἰς τοὺς ναούς των καὶ εἰς τὰ Ἀσκληπιεῖα ἀφιερωμένα ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν Λατρείαν τῆς θεᾶς ὑγείας.

Καὶ οἱ ἀρχαῖοι σοφοὶ Πλάτων καὶ Ἀριστοτέλης ἀπέδωσαν ἐξαιρετικὴν σημασίαν εἰς τὴν ὑγιεινήν, διακηρύσσοντες σωματικὴν ἀγωγὴν τῶν νέων (Γυμναστικὴν) καὶ ἵδρυσιν ὑγιεινῶν οἰκοδομῶν, κατασκευὴν ὑδραγωγείων λουτρῶν κ.λ.π.

Ὁ Θαλῆς ὁ Μιλήσιος ἔλεγεν. Τίς εὐδαίμων ; « ὁ τὸ σῶμα ὑγιής, τὴν δὲ τύχην εὔπορος τὴν δὲ ψυχὴν εὐπαίδευτον ».

Ἐπίσης καὶ ὁ Ἱπποκράτης εἰς τὸ βιβλίον του (περὶ ἀέρων ὑδάτων καὶ τόπων) ἀναλύει τὴν νοσογόνον ἐπίδρασιν τῶν ἀνέμων εἰς τὴν ὑγείαν τῶν ἀνθρώπων, τὴν σπουδαιότητα τῆς καλῆς ποιότητος τοῦ ὕδατος καὶ τὴν γένεσιν τῶν ἀσθενειῶν ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ κλίματος ἀναλόγως πρὸς τὴν ἐποχήν. Ἀκόμη καὶ ὁ Γαληνὸς ἀναφέρει εἰς τὰ βιβλία του ἀξιολόγους σημειώσεις διὰ τὴν ὑγιεινήν.

Ὁμοίως οἱ ἀρχαῖοι πολιτικοὶ ἐφρόντιζον διὰ τὴν ὑγείαν τῶν πολιτῶν των, ὅπως π.χ. ὁ Λυκοῦργος ὁ ὁποῖος ὑπῆρξε πρωτοπόρος τῆς εἰσαγωγῆς τῆς δημοσίας ὑγιεινῆς, εἰς τὴν Σπάρτην, ὅπου μὲ τὴν σκληρὰν νομοθεσίαν του ἐπέβαλεν μέτρα λιτότητος καὶ σκληραγωγίας εἰς τὴν σπαρτιατικὴν ζωὴν καὶ τοιουτοτρόπως ἐδημιούργησεν δυναμικοὺς πολίτας καὶ ἀκαταβλήτους στρατιώτας. Εἰς τὴν ὑγιεινήν του δὲ νομοθεσίαν ἐθέσπιζεν σκληρὰς ἀσκήσεις διὰ τὰς γυναῖκας μέχρι τοῦ γάμου διὰ νὰ ἀποκτήσουν κάλλος καὶ σωματικὴν ρώμην, γενναία συναισθήματα καὶ ἀνδρικὸν θάρρος. Οὕτω ἐξεπαιδεύθησαν αἱ ἀρχαῖαι Σπαρτιάτισσαι ὥστε ἔλεγον ἐκεῖνο τὸ ἀθάνατον « ἢ τὰν ἢ ἐπὶ τᾶς ».

Ἰδιαιτέραν φροντίδαν ἐπέδειξαν οἱ νομοθέται τῆς ἀρχαίας ἐποχῆς διὰ τὴν ὑγιεινήν, ὅπως ὁ Ἀθηναῖος νομοθέτης Σόλων.

Καὶ οἱ ἀρχαῖοι ποιηταὶ ἔγραψαν πολλὰ διὰ τὴν ὑγιεινήν, μεταξὺ αὐτῶν ἀναφέρω τὸν Ἡσίοδον, ὁ ὁποῖος ἀφιερώνει πολλοὺς στίχους

εἰς τὸ ἔργον του « ἔργα καὶ ἡμέραι » διὰ τὴν ὑγιεινὴν καὶ διαιτητικήν.

Ἀκόμη καὶ οἱ μεγάλοι Ἕλληνες Ἱεράρχαι ἐξετίμησαν τὴν ὑγιεινὴν καὶ τὴν ἐν γένει σωματικὴν ἀγωγὴν τῶν νέων. Ὁ Ἰωάννης Χρυσόστομος ὅταν ὁμιλοῦσεν διὰ τὴν ἀγωγὴν τῶν νέων ἔλεγεν τὸ περιμνῶμεν διὰ τὴν ψυχὴν ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ σῶμα, ὥστε ἡ ψυχὴ νὰ εἶναι ἡ πόλις τοῦ Θεοῦ καὶ τὸ σῶμα νὰ εἶναι τὸ ἰσχυρὸν τεῖχος τὸ ὁποῖον θὰ περιβάλλῃ τὴν πόλιν αὐτήν.

Ἐπίσης καὶ ὁ Γρηγόριος Ναζιανζηνὸς συνιστοῦσεν εἰς τοὺς νέους νὰ ἐξέρχωνται εἰς τὸ ὕπαιθρον καὶ νὰ γυμνάζωνται.

Εἰς τὴν νεωτέραν ἐποχὴν σοφοὶ ἰατροὶ οἱ ὁποῖοι ἔχουν συνδέσει τὰ ὀνόματά των μὲ τὰ θέματα τῆς ὑγιεινῆς εἶναι ὁ Παστὲρ ὁ ὁποῖος πρῶτος ἀνεκάλυψεν τὰ μικρόβια ὡς αἰτίαν τῶν διαφόρων νόσων καὶ μετὰ ὁ Κὼχ καὶ ἔπειτα πολλοὶ ἄλλοι.

Τέλος ἐκ τῆς ἐξετάσεως τοῦ περιβάλλοντος ἀπεδείχθη ὅτι τὸ περιβάλλον ἐξασκεῖ σπουδαίαν ἐπίδρασιν εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου. Καὶ τοιουτοτρόπως ἡ ὑγιεινὴ ἐστηρίχθη πλέον καὶ εἰς τὰς φυσικὰς ἐπιστήμας αἱ ὁποῖαι δίδουν ἀσφαλῆ μέσα νὰ προλαμβάνουν ὡρισμένας ἀσθενείας ὅπως τοῦ τύφου, τῆς εὐλογιᾶς, διφθερίτιδος κλπ.

Σήμερον ἡ πρόοδος τῆς ἐπιστήμης γενικῶς καὶ ἰδιαιτέρως τῆς ἰατρικῆς μᾶς δίδουν μεγάλην ἐλπίδα διὰ τὸν περιορισμὸν τῶν διαφόρων ἀσθενειῶν αἱ ὁποῖαι προσβάλλουν τὸν ἄνθρωπον.

Ἡ ὑγιεινὴ γενικῶς ἀπὸ τοὺς ἀρχαίους χρόνους μέχρι σήμερον διῆλθεν πολλὰ στάδια. Μὲ τὴν βοήθειαν ὅμως τῆς φυσικῆς, τῆς χημείας, τῆς φυσιολογίας καὶ τῆς μικροβιολογίας ἐλύθησαν πολλὰ ζητήματα τὰ ὁποῖα ἀφοροῦσαν τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοιουτοτρόπως ἐδημιουργήθη ἕνας ἰδιαίτερος κλάδος τῆς Ἰατρικῆς ἐπιστήμης, ἡ ὑγιεινή.

Εἰς τὴν σημερινὴν λοιπὸν ἐποχὴν τῶν διαπλανητικῶν ταξιδίων διὰ τὴν κατάκτησιν τοῦ διαστήματος καὶ τῆς προόδου τῶν ἐπιστημῶν καὶ ἰδιαιτέρως τῆς Ἰατρικῆς θὰ ἦτο ἀκατανόητον νὰ ἐνδιαφέρεται ὁ ἄνθρωπος μόνον διὰ θέματα τὰ ὁποῖα ἀφοροῦν τὴν πρόοδον καὶ τὴν ἐξέλιξιν τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν καὶ ἀκόμη τῆς τέχνης καὶ νὰ μὴν ἐνδιαφέρεται διὰ τὴν ὑγιεινήν, δηλαδὴ διὰ θέματα τὰ ὁποῖα ἀφοροῦν τὴν διατήρησιν καὶ βελτίωσιν τῆς ὑγείας του, πρᾶγμα διὰ τὸ ὁποῖον ὁ ἄνθρωπος ἔχει καὶ ὑποχρέωσιν καὶ ἱερὸν καθῆκον. Τοῦτο πρέπει νὰ τὸ ἐννοήσουν ὅλοι οἱ ἄνθρωποι διὰ νὰ βοηθήσουν καὶ αὐτοὶ τὰς δημοσίας ἀρχὰς (κράτος, κοινότης, Δῆμος, Ἀστυνομία) διὰ τὴν βελτίωσιν, προφύλαξιν καὶ διατήρησιν τῆς ὑγείας των.

Διότι μὲ τὴν καλὴν ὑγείαν ὁ ἄνθρωπος δὲν ἐξασφαλίζει μόνον τὴν ἀτομικὴν καὶ οἰκογενειακήν του εὐτυχίαν, ἀλλὰ καὶ τὴν εὐη-

μερίαν καὶ τὸν πλοῦτον ὁλοκλήρου τοῦ Ἔθνους. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ὁ ἄνθρωπος ἔχει καὶ ἀτομικὴν καὶ Ἐθνικὴν ὑποχρέωσιν νὰ προστατεύῃ καὶ νὰ διατηρῇ τὴν ὑγείαν του.

Τὰ μέσα καὶ τοὺς τρόπους διὰ τῶν ὁποίων ὁ ἄνθρωπος θὰ κατορθώσῃ νὰ προφυλάξῃ νὰ διατηρήσῃ καὶ νὰ βελτιώσῃ τὴν ὑγείαν του, θὰ μᾶς διδάξῃ ἡ ὑγιεινή.

Σήμερον διὰ τῆς διδασκαλίας τοῦ μαθήματος τῆς ὑγιεινῆς εἰς τὰ Σχολεῖα καὶ τῆς ἐκλαϊκεύσεως ὑπὸ τοῦ Κράτους τῶν κανόνων τῆς ὑγιεινῆς ἀπὸ ραδιοφώνου, διαλέξεων, προβολῶν, εἰδικῶν ταινιῶν κ.λ.π. ὅλοι οἱ ἄνθρωποι θὰ δυνηθοῦν νὰ μάθουν τὰς ἀπαραιτήτους στοιχειώδεις γνώσεις τῆς ὑγιεινῆς ὥστε νὰ καταστοῦν ἱκανοὶ νὰ βοηθήσουν εἰς τὴν βελτίωσιν καὶ καλυτέρευσιν τῆς ὑγείας των καὶ νὰ προσφέρουν εἰς τὸν πλησίον των τὰς πρώτας βοηθείας εἰς αἰφνίδια ἀτυχήματα μέχρι νὰ φθάσῃ ὁ ἰατρός.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΥΓΙΕΙΝΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 1

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Ὑγιεινὴ καλεῖται ὁ κλάδος τῆς Ἰατρικῆς Ἐπιστήμης ὁ ὁποῖος ἐξετάζει : α) τὰς ἐξωτερικὰς συνθήκας ὑπὸ τὰς ὁποίας ζῇ ὁ ἄνθρωπος, β) τὰ αἴτια τὰ ὁποῖα προκαλοῦν τὰς διαφόρους νόσους, γ) τὸν τρόπον τῆς προφυλάξεως τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ τὰς νόσους ταύτας καὶ δ) τὰς πρώτας βοηθείας εἰς τὰ αἰφνίδια ἀτυχήματα.

Ἀνάλυσις τοῦ ὁρισμοῦ : α) Ἐξωτερικὰς συνθήκας ὅταν λέγωμεν ἐννοοῦμεν γενικῶς τὸ περιβάλλον, δηλαδὴ ἐκεῖνον τὸ ὁποῖον εὑρίσκεται γύρω μας (δάση, ἀέρας, ὕδωρ, ἔδαφος, κατοικία Σχολεῖον, ἐργοστάσια καταστήματα κ.λπ.).

β) Τὰ αἴτια τὰ ὁποῖα προκαλοῦν τὰς διαφόρους ἀσθενείας εἶναι κατὰ πρῶτον λόγον τὰ μικρόβια, ἔπειτα αἱ διάφοροι καταχρήσεις οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν, καπνοῦ, ξενύκτια, βαρεῖαι καὶ ἀνθυγιειναὶ ἐργασίαι, ἀνθυγιεινὴ κατοικία κακὴ διατροφὴ καὶ κάθε εἴδους ὑπερκόπωσις πνευματικὴ ἢ σωματική.

γ) Ὁ τρόπος τῆς προφυλάξεως τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ τὰς διαφόρους ἀσθενείας, εἶναι τὰ μέσα τὰ ὁποῖα χρησιμοποιεῖ. Τοιαῦτα μέσα εἶναι : Ὁ ἐμβολιασμός, τὰ φάρμακα καὶ οἱ ὀροί, ἡ ἀποφυγὴ ἀπὸ τὰς καταχρήσεις εἰς οἰνοπνευματώδη ποτά, καπνόν, ξενύκτια, ἡ προφύλαξις ἀπὸ τὰς βαρίας καὶ ἀνθυγιεινὰς ἐργασίας αἱ ὁποῖαι εἶναι δυσανάλογοι εἰς τὴν ἡλικίαν τὴν κακὴν διατροφήν, τὴν ἀνθυγιεινὴν κατοικίαν, τὴν ὑπερκόπωσιν σωματικὴν ἢ πνευματικὴν καὶ ἀπὸ κάθε τι ἄλλο ἀπὸ τὸ ὁποῖον ἐπηρεάζεται ὁ ἀνθρώπινος ὀργανισμός. Ἐπίσης πρέπει νὰ ἀναφεύγωμεν τὴν συχνὴν ἐπαφὴν καὶ ἐπίσκεψιν ἀσθενῶν εἰς περίπτωσιν μεταδοτικῆς ἀσθενείας (γρίππης, εὐλογίας, κ.ἄ.). Ἐπιβάλλεται ἀκόμη καὶ ἡ ἀποχὴ εἰς χώρους συγκεντρώσεως ὅπως εἰς Σχολεῖα, κινηματογράφους, θέατρα, Ἐκκλησίας κ.λπ.

δ) **Πρῶται βοήθειαι:** Εἶναι ἡ πρόχειρος φροντὶς καὶ βοήθεια τὴν ὁποίαν παρέχομεν εἰς τὸν ἄνθρωπον ὁ ὁποῖος ὑφίσταται αἰφνίδιον ἀτύχημα (ὅπως π. χ. εἶναι ὁ ἐλαφρὸς τραυματισμός, λυποθυμία, αἱμορραγία, ἡλίασις κ.λπ.) μέχρι νὰ φθάσῃ ὁ ἰατρός. Ἡ ἐπίδεσις τοῦ τραύματος, ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή, ἡ μεταφορὰ τοῦ παθόντος εἰς τὴν οἰκίαν ἢ εἰς τὸ Νοσοκομεῖον κ.λπ. ἀποτελοῦν τὰς ἀμέσους καὶ ἀναγκαίας βοηθείας αἱ ὁποῖαι ὅταν προσφέρονται ἐγκαίρως σώζουν πολλάκις τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου ἢ δὲν χειροτερεύει ἡ κατάστασίς του.

Διαίρεσις τῆς ὑγιεινῆς. Ἡ ὑγιεινὴ διαιρεῖται εἰς δύο μεγάλους κλάδους: α) εἰς τὴν Δημοσίαν ἢ γενικὴν ὑγιεινὴν καὶ β) εἰς τὴν Ἀτομικὴν (ἢ εἰδικὴν ὑγιεινήν).

α) Δημοσία ὑγιεινή. Ἡ Δημοσία ὑγιεινὴ περιλαμβάνει ὅλα τὰ ὑγιεινὰ μέτρα καὶ κανόνας τὰ ὁποῖα ἀφοροῦν ὅλους τοὺς ἀνθρώπους καὶ ὅλα τὰ ἐπαγγέλματα. Τὰ μέτρα αὐτὰ τὰ προσφέρει τὸ Κράτος εἰς ὅλους τοὺς ἀνθρώπους δωρεάν, ὅπως π.χ. τοὺς γενικοὺς ἐμβολιασμοὺς διὰ τὴν προφύλαξιν τῶν πολιτῶν ἀπὸ τὰς διαφόρους ἀσθενείας (τύφου, εὐλογιᾶς, πολυομυελίτιδος κ.λπ.)

Τοὺς ἐμβολιασμοὺς αὐτοὺς τὸ Κράτος τοὺς ἐκτελεῖ εἰς τὰ Σχολεῖα, δημόσια Ἰατρεῖα, ὑγειονομικὰ κέντρα κ.λπ. μὲ τὴν βοήθειαν τῶν δήμων, τῶν κοινοτήτων καὶ τῆς Ἀστυνομίας.

Ἡ Δημοσία Ὑγιεινὴ ἀναλόγως ἀκόμα τοῦ σκοποῦ εἰς τὸν ὁποῖον εἰδικώτερα ἀποβλέπει, ὑποδιαιρεῖται εἰς πολλοὺς δευτερεύοντας κλάδους, ὅπως εἶναι ἡ Σχολικὴ ὑγιεινή, ἡ τῶν ἐργοστασίων, τῶν καταστημάτων, τῶν πόλεων, τῶν ἐπαγγελμάτων, τοῦ στρατοῦ κ.λπ.

β) Ἀτομικὴ ὑγιεινή. Ἡ Ἀτομικὴ ὑγιεινὴ περιλαμβάνει ὅλα τὰ ὑγιεινὰ μέτρα καὶ κανόνας ποὺ ἀφοροῦν κάθε ἄνθρωπον χωριστά. Τὰ μέτρα αὐτὰ τὰ λαμβάνει ὁ ἄνθρωπος μόνος του ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως τῆς ἀσθενείας του καὶ τῆς ἰδιοσυγκρασίας του. Καὶ εἶναι : ἡ δίαιτα, τὰ φάρμακα, ἡ γενικὴ καθαριότης (χειρῶν, δοντιῶν, σώματος κ.λπ.).

ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΑΥΤΗΣ ΔΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟΝ

Ὑγεία καλεῖται ἡ καλὴ καὶ φυσιολογικὴ λειτουργία ὅλων τῶν ὀργάνων καὶ λειτουργιῶν αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν τὸ ἀνθρώπινον σῶμα.

Ἡ ὑγεία προσωποποιοῦσα τὴν εὐεξίαν τοῦ πνεύματος, σώματος καὶ ψυχῆς ἐθεωρεῖτο κόρη τοῦ Ἀσκληπιοῦ μετὰ τοῦ ὁποίου καὶ συνελατρεύετο.

Εἰς τὰς Ἀθήνας π.χ. ὅπου ἐλατρεύετο ἡ ὑγεία ὑπῆρχε καὶ ἄγαλμα εἰς τὴν Ἀκρόπολιν τῆς θεᾶς Ὑγείας.

Ὁμοίως καὶ εἰς ἄλλα κέντρα ἐλάτρευον τὴν θεὰν Ὑγείαν ὅπως εἰς τὰ Μέγαρα, τὴν Κόρινθον, τὸν Ὠρωπόν, τὴν Ἐπίδαυρον κ.λ.π.

Ἀλλὰ μήπως καὶ σήμερον ὅλοι μας δὲν θεωροῦμεν τὴν ὑγείαν τὸ πλέον πολύτιμον ἀγαθὸν εἰς τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου, ἀφοῦ τὴν λέξιν ὑγείαν μεταχειριζόμεθα συχνὰ διὰ νὰ χαιρετήσωμεν ἢ νὰ εὐχηθῶμεν φίλους καὶ γνωστούς μας ;

Ὁ ἄνθρωπος ὁ ὁποῖος ἔχει τὴν ὑγείαν του ἐργάζεται μὲ προθυμίαν τρώγει μὲ ὄρεξιν, κοιμᾶται εὐχάριστα κ.λπ.

Ἡ ὑγεία λοιπὸν εἰς τὸν ἄνθρωπον ἔχει πολύτιμον ἀξίαν διότι χωρὶς αὐτὴν δὲν δύναται νὰ ἐπιτύχῃ καμμίαν ἀνθρωπίνην εὐτυχίαν εἰς τὴν ζωὴν οὔτε ν' ἀπολαύσῃ τὰ ἀγαθὰ τῆς ζωῆς του, οὔτε καὶ ἔχει διάθεσιν καὶ εὐχαρίστησιν νὰ ἐργασθῇ. Ἀλλὰ καὶ ἂν ἐργασθῇ δὲν ἔχει τὴν δύναμιν καὶ τὴν ἀντοχὴν ποὺ χρειάζεται διὰ μίαν ἐργασίαν ὥστε νὰ ἔχῃ καὶ ἐπιτυχίαν καὶ ἀπόδοσιν καὶ ἀνάλογον πληρωμὴν καὶ κέρδη.

Δι' αὐτὸ ὁ ἄνθρωπος ὁ ὁποῖος δὲν ἔχει καλὴν ὑγείαν δὲν βλάπτει καὶ ζημιώνει μόνον τὸν ἑαυτόν του, ἀλλὰ καὶ τὴν οἰκογένειάν του οἰκονομικῶς καὶ αὐτὸ ἀκόμη τὸ Κράτος.

Χωρὶς τὴν ὑγείαν τῶν ἀνθρώπων ἑνὸς Κράτους δὲν μποροῦν νὰ προοδεύσουν οὔτε αἱ ἐπιστῆμαι, οὔτε αἱ τέχναι οὔτε αἱ πλουτοπαραγωγικαὶ ἐργασίαι αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν τὸ μέσον τοῦ πλούτου, τοῦ πολιτισμοῦ καὶ τῆς προόδου του. Ἡ ὑγεία λοιπὸν τοῦ ἀνθρώπου δὲν ἀποτελεῖ μόνον ἀτομικὴν ὑπόθεσιν ἀλλὰ καὶ ἐθνικήν. Διὰ τὴν ἀξίαν τῆς ὑγείας ὁμιλοῦν καὶ οἱ ἀρχαῖοι σοφοί. Ὁ Πλάτων ἔλεγεν : Ποῖον ἀγαθὸν διὰ τοὺς ἀνθρώπους εἶναι μεγαλύτερον τῆς ὑγείας, *«τί δ' ἐστὶ μεῖζον ἀγαθὸν ἀνθρώποις ὑγείας »*, καὶ ὁ Ἱπποκράτης ἔλεγεν ὅτι δὲν ὑπάρχει κάλλιστον τῆς ὑγείας εἰς τὸν βίον τοῦ ἀνθρώπου *« οὔκ ἔσθ' ὑγείας κρεῖττον οὐδὲν ἐν τῷ βίῳ »*. Καὶ ὁ ἀρχαῖος ποιητὴς Σιμωνίδης, ἔλεγεν ὅτι τὸ μέγιστον καὶ πολύτιμον ἀγαθὸν διὰ τὸν ἄνθρωπον εἶναι ἡ ὑγεία, *« ὑγιαίνειν ἄριστον ἀνδρὶ θνητῷ »*.

Τόσον λοιπὸν πολύτιμος εἶναι ἡ ἀξία τῆς ὑγείας ὅπου δὲν ἐξαγοράζεται μὲ τίποτε καὶ δὲν δύναται νὰ τὴν ἀντικαταστήσουν οὔτε δόξες, οὔτε τιμές, οὔτε ἀξιώματα, οὔτε πλούτη. Καὶ μόνον ὅταν ὁ ἄνθρωπος τὴν χάνει τότε ἐκτιμᾷ τὴν μεγάλην της ἀξίαν. Διότι ὅταν εἶναι ἄρρωστος ὁ ἄνθρωπος τίποτε δὲν ἐπιθυμεῖ, οὔτε τίποτε τοῦ προξενεῖ ἐντύπωσιν, ἕνα μόνον ζητᾷ καὶ εὔχεται πάντοτε, νὰ γίνῃ καλὰ εἰς τὴν ὑγείαν του.

Εἰς τὴν μεγάλην αὐτὴν ἀξίαν τῆς ὑγείας ὁ Ἀριστοτέλης

ἀφιερώνει ὁλόκληρον ὕμνον καὶ καταλήγει μὲ τὴν ἑξῆς διαπίστωσιν. *« σέθεν δὲ χωρὶς οὔτις εὐδαίμων ἔφυ »* δηλαδὴ χωρὶς ἐσένα ὑγεία κανεὶς δὲν ἐγεννήθη εὐτυχής. Ἕκαστος ἄνθρωπος λοιπὸν δὲν πρέπει ποτὲ νὰ παραμελῇ τὴν ὑγείαν του, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τὸ πολυτιμώτερον ἀγαθὸν εἰς τὴν ζωήν του, ἀλλὰ νὰ φροντίζῃ πάντοτε διὰ τὴν βελτίωσιν καὶ τὴν διατήρησίν της.

Νόσος — (ἀσθένεια - ἀρρώστια)

Νόσος καλεῖται ἡ κακὴ καὶ μὴ φυσιολογικὴ λειτουργία ἔστω καὶ ἑνὸς μόνον ὀργάνου ἢ λειτουργίας τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος. Διὰ τοῦτο ὅταν καὶ ἕνα μόνον ὄργανον ἢ λειτουργία τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου ὑποστῇ μικρὰν βλάβην τότε παρουσιάζεται ἡ νόσος (ἀσθένεια) μὲ διαφόρους δυσαρέστους ἐκδηλώσεις (ἀνορεξίας, ἀϋπνίας, πυρετοῦ, ἀδυναμίας κινήσεως κ.λπ.). Ὅταν δὲ τὸ ὄργανον αὐτὸ προσβληθῇ σοβαρὰ καὶ τύχῃ νὰ ἔχῃ μεγάλην σημασίαν διὰ τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου καρδιά, πνεύμονας, κ.λπ., τότε ὁ ἄνθρωπος πεθαίνει.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 1

ΚΑΤΟΙΚΙΑ

Κατοικία καλεῖται ὁ χῶρος (οἴκημα, καλύβη, σκηνή, κ.λπ.) ἐντὸς τοῦ ὁποίου ὁ ἄνθρωπος διέρχεται τὸν περισσότερον χρόνον τῆς ζωῆς του, ἀναπαύεται, κοιμᾶται, διασκεδάζει κ.λπ.

Ἡ ὑγιεινὴ κατοικία καὶ ἡ ὑγιεινὴ τροφὴ ἀποτελοῦν τὴν βάσιν ἐπὶ τῆς ὁποίας στηρίζεται ἡ ὑγεία κάθε ἀνθρώπου καὶ ἡ ἐν γένει ὑγιεινὴ κατάστασις τοῦ πληθυσμοῦ μιᾶς χώρας.

Σκοπὸς τῆς κατοικίας εἶναι: νὰ προστατεύῃ τὸν ἄνθρωπον ἀπὸ τὰς ἐξωτερικὰς ἐπιδράσεις τῆς ἀτμοσφαίρας (ψύχους, βροχῆς, χιόνος, ζέστης, ἀνέμου, ὑγρασίας) καὶ γενικῶς ἀπὸ ἄλλας βλάβας τῆς ὑγείας του αἴτινες προξενοῦνται ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τῶν διαφόρων καιρικῶν μεταβολῶν.

Ἡ τοποθεσία τοῦ οἰκοπέδου μιᾶς κατοικίας διὰ νὰ εἶναι ὑγιεινὴ πρέπει: 1) Νὰ εἶναι εἰς ἀνοικτὸν χῶρον διὰ νὰ ἀερίζεται καλῶς καὶ νὰ ἔχῃ καὶ καλὸν ἡλιασμόν, ὥστε νὰ διευκολύνῃ τὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὴν ὑγείαν τῶν μικρῶν παιδιῶν, τὴν ἄνεσιν καὶ τὴν ξεκούρασιν διὰ τὴν ὑγείαν τῶν μεγάλων. 2) Νὰ εἶναι μακρὰν ἐργοστασίων, ἐκβολῶν ἀγωγῶν ἀποχετεύσεως ἀκαθάρτου ὕδατος καὶ ἀπὸ διαφόρους δυσοσμίας (π.χ. ἀπὸ ἀναθυμιάσεις, λιμνάζοντα νερὰ καὶ ἕλη, ὑγρασίαν καὶ χώρους συγκεντρώσεως ἀκαθαρσιῶν, σκουπιδιῶν κ.λπ.) διότι μολύνεται ὁ ἀέρας καὶ δημιουργοῦνται μολυσματικαὶ ἑστίαι μικροβίων αἱ ὁποῖαι προκαλοῦν καὶ μεταδίδουν τὰς διαφόρους νόσους εἰς τοὺς ἀνθρώπους.

Τὸ ἔδαφος τοῦ οἰκοπέδου. Διὰ νὰ εἶναι ὑγιεινὸν τὸ ἔδαφος τοῦ οἰκοπέδου μιᾶς κατοικίας πρέπει νὰ εἶναι: 1) ξηρὸν καὶ νὰ μὴν ἔχῃ ὑγρασίαν ἡ ὁποία βλάπτει τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου. 2) Νὰ εἶναι πορῶδες διὰ νὰ μὴν κατακρατῇ τὸ ὕδωρ ὥστε νὰ δημιουργῇ ὑγρασίαν. 3) Νὰ εἶναι στερεὸν διὰ νὰ μὴν ὑφίστα-

ται ρωγμὰς καθιζήσεως (βουλιάγματα) μὲ κίνδυνον νὰ καταρρεύσῃ ἡ κατοικία καὶ νὰ κινδυνεύσῃ ἡ ζωὴ τῶν ἐνοίκων.

Προσανατολισμὸς τῆς κατοικίας. Ὁ προσανατολισμὸς τῆς κατοικίας ἀπὸ ὑγιεινῆς ἀπόψεως ἔχει μεγάλην σημασίαν. Ὁ καλύτερος καὶ ὑγιεινότερος προσανατολισμὸς εἶναι ὁ Νοτιοανατολικός. Διὰ νὰ ἔχῃ δροσιὰ ἡ κατοικία κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας πρέπει νὰ ὑπάρχουν παράθυρα πρὸς τὸν βορρᾶν. Τὰ ὑπνοδωμάτια πρέπει νὰ τοποθετοῦνται πρὸς ἀνατολὰς ἢ νοτιοανατολικὰ διὰ νὰ ἔχουν καλὸν ἡλιασμόν. Ἡ τραπεζαρία, ἡ αἴθουσα ὑποδοχῆς καὶ τὸ γραφεῖον πρὸς νότον, καὶ πρὸς τὸν βορρᾶν ἡ κουζίνα καὶ ὁ λουτροκαμπινὲς διὰ νὰ ἔχουν ὀλιγώτερον ἥλιον ἀλλὰ καλύτερον ἀερισμόν. Ὑπόγειαι καὶ ὑγραὶ κατοικίαι δὲν πρέπει νὰ κατοικοῦνται. Διὰ τοῦτο τὸ Κράτος ἀπαγορεύῃ τὴν ἀνοικοδόμησιν τῶν κατοικιῶν ἂν δὲν τηροῦνται οἱ ὑγιεινοὶ ὅροι. Ἀλλὰ καὶ ἡ ἐνοικίασις καὶ ἡ κατοίκησίς των πρέπει νὰ ἀπαγορεύεται.

Ἡ ἐσωτερικὴ διαρρύθμισις μιᾶς κατοικίας πρέπει νὰ εἶναι καλὴ διὰ νὰ ἐξασφαλίζῃ εἰς τὸν ἄνθρωπον εὐχάριστον παραμονὴν καὶ ὑγιεινὴν ζωήν. Δι' αὐτὸ πρέπει νὰ ἔχῃ συγχρόνους ἐγκαταστάσεις διὰ νὰ τοῦ παρέχῃ ἄνεσιν. Ἐπίσης ἡ χωρητικότης τῆς κατοικίας διὰ νὰ εἶναι ὑγιεινὴ πρέπει νὰ εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐνοίκων της. Αἱ κλίμακες (σκάλες) νὰ εἶναι εὐρύχωροι καὶ νὰ ἀερίζονται καὶ νὰ φωτίζωνται καλῶς ἀπὸ τοὺς φωταγωγούς. Ὅσον ἀφορᾷ τὰς διαστάσεις τῶν ὑπνοδωματίων πρέπει νὰ ἀναλογῇ χῶρος ἐμβαδοῦ 5 τ.μ. ἢ 16 κ.μ. περίπου διὰ κάθε μεγάλον ἄνθρωπον ἔνοικον καὶ τὸ ἥμισυ διὰ κάθε παιδὶ τὸ ὁποῖον θὰ εἶναι μικρότερον τῶν 10 ἐτῶν.

Τὰ ὑλικὰ κατασκευῆς μιᾶς κατοικίας διὰ νὰ εἶναι ὑγιεινὰ πρέπει νὰ εἶναι κατάλληλα, διὰ τὴν προστασίαν τῆς ὑγρασίας, καὶ κακοὶ ἀγωγοὶ τῆς θερμότητος καὶ τοῦ ἤχου. Τοιαῦτα ὑλικὰ γενικῶς εἶναι τὰ τοῦβλα, αἱ πέτραι, τὰ κεραμίδια καὶ τὸ μπετόν. Τὰ ὑλικὰ ταῦτα χρησιμοποιοῦνται ἀναλόγως τοῦ μέρους τῆς κατοικίας ὅπως π.χ. εἰς τὰ θεμέλια πρέπει νὰ χρησιμοποιῶνται ὑλικὰ ἀδιαπέραστα ὑπὸ τῆς ὑγρασίας π.χ. πέτραι ἢ μπετόν.

Εἰς τοὺς τοίχους πρέπει νὰ χρησιμοποιῶνται ὑλικὰ τὰ ὁποῖα νὰ εἶναι κακοὶ ἀγωγοὶ τῆς θερμότητος καὶ τοῦ ἤχου. Τοιαῦτα κατάλληλα ὑλικὰ εἶναι ἐκεῖνα τὰ τοῦβλα ποὺ ἔχουν κενοὺς χώρους ὥστε νὰ ὑπάρχῃ ἀέρας. Καὶ οὕτω αἱ κατοικίαι τὸ θέρος προφυλάσσονται ἀπὸ τὴν ὑπερβολικὴν ζέστην καὶ τὸν χειμῶνα ἀπὸ τὸ ψῦχος καὶ γενικῶς ἀπὸ τὸν θόρυβον. Οἱ τοῖχοι ἐξωτερικῶς ἐπιχρίονται μὲ λάσπην ἀπὸ ἄσβεστον καὶ ἄμμον διὰ

τὴν προφύλαξιν ἐκ τῆς ὑγρασίας καὶ τῆς φθορᾶς καὶ ἐσωτερικῶς ἐλαιοχρωματίζονται ἢ τοποθετοῦνται μάρμαρα ἐπενδύσεως ἢ πλακίδια πορσελάνης ὅπως εἰς τὴν κουζίναν, λουτρὸν καὶ ἀποχωρητήριον.

Τὰ ὑλικὰ κατασκευῆς τῆς στέγης πρέπει νὰ εἶναι ἐπίσης κατάλληλα διὰ νὰ προστατεύσουν τὴν κατοικίαν ἀπὸ τὴν ὑπερβολικὴν θερμότητα τὸ θέρος, καὶ ἀπὸ τὴν ὑγρασίαν καὶ τὸ ψῦχος τὸν χειμῶνα. Τοιαῦτα ὑλικὰ εἶναι τὰ κεραμίδια ποὺ χρησιμοποιοῦνται κυρίως εἰς τὰ χωριὰ καὶ εἰς πολλὰς βορείους χώρας. Καὶ τὸ μπετὸν τὸ ὁποῖον χρησιμοποιεῖται σήμερον εἰς τὰς μεγάλας πόλεις. Ἀλλὰ διὰ τὴν καλὴν προστασίαν τῆς κατοικίας ἀπὸ τὴν θερμότητα, τὴν ὑγρασίαν, τὸ ψῦχος καὶ τὸν ἦχον πρέπει νὰ ἐκτελοῦνται εἰς τὴν στέγην τοὺς τοίχους καὶ πατώματα ἀπαραιτήτως εἰδικαὶ μονώσεις.

Τὸ πάτωμα πρέπει νὰ εἶναι εἰς τὰ ὑπνοδωμάτια καὶ τὰς αἰθούσας ὑποδοχῆς ξύλινον εἰς τὴν τραπεζαρίαν, κουζίναν, ἀποχωρητήριον, λουτρὸν καὶ διαδρόμους ἀπὸ μωσαϊκά. Τὴν ὑγιεινὴν κατάστασιν τῆς κατοικίας ἐξυπηρετεῖ καὶ ἡ ἐπένδυσις τῶν πατωμάτων μὲ πλαστικὴν ὕλην διότι οὕτω διευκολύνεται πολὺ ἡ καθαριότητα τῆς κατοικίας.

Ἀναγκαῖοι χῶροι. Οἱ ἀναγκαῖοι χῶροι διὰ μίαν κατοικίαν εἶναι τὰ ὑπνοδωμάτια, ἡ κουζίνα, ἡ τραπεζαρία, ἡ αἴθουσα ὑποδοχῆς, τὸ ἀποχωρητήριον καὶ τὸ λουτρόν.

Οἱ βοηθητικοὶ χῶροι εἶναι οἱ διάδρομοι, τὸ χώλ, τὸ γραφεῖον, τὸ σχεδιαστήριον, ἡ ἀποθήκη, ἡ αὐλὴ καὶ τὸ ὑπόγειον ἀναλόγως βέβαια μὲ τὸν χῶρον καὶ τὰ οἰκονομικὰ μέσα τῆς οἰκογενείας.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Διὰ τῶν σημερινῶν συγχρόνων ἐγκαταστάσεων εἰς μίαν κατοικίαν ἐξασφαλίζεται ἡ ἄνεσις ἡ εὐχάριστος καὶ ὑγιεινὴ διαμονή. Ἡ εὐρυτάτη δὲ ἐφαρμογὴ τοῦ Ἠλεκτρισμοῦ σήμερον εἰς τὴν οἰκιακὴν οἰκονομίαν ηὔξησεν τὸν κύκλον τῶν ἀνέσεων, διότι εἰς τὴν κατοικίαν σήμερον ὑπάρχει τὸ ἠλεκτρικὸν πλυντήριον, ἡ ἠλεκτρικὴ σκούπα, ἠλεκτρικὸν στεγνωτήριον, ἠλεκτρικὸν μαγειρεῖον, ἠλεκτρικὸν θερμοῦ ὕδατος ἠλεκτρικὸν ψυγεῖον κ.λπ. Ἐὰν τὰ μέσα αὐτὰ δὲν ὑπάρχουν σήμερον εἰς μίαν κατοικίαν ἡ κατοικία θεωρεῖται ἐλλιπής. Ἀλλὰ παράλληλα πρὸς τὰ μέσα αὐτὰ χρειάζεται ἡ κατοικία νὰ ἔχῃ καὶ καλὴν καθαριότητα καὶ καλὴν διατήρησιν διὰ νὰ μὴν παρουσιάζῃ φθοράς, διότι τοι-

ουτοτρόπως ἐλαττώνεται ἡ ἀξία της, ἀπὸ αἰσθητικῆς καὶ κυρίως ἀπὸ ὑγιεινῆς ἀπόψεως.

Ἀερισμὸς τῆς κατοικίας. Ὁ καθαρὸς ἀὴρ χρησιμεύει διὰ τὴν βελτίωσιν καὶ διατήρησιν τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου καὶ διὰ τὴν καλὴν του ἀνάπτυξιν.

Ὁ ἀὴρ τῶν δωματίων μιᾶς κατοικίας μολύνεται ταχέως ἀπὸ διαφόρους αἰτίας ὅπως π.χ. ἀπὸ τὴν ἐλάττωσιν τοῦ ὀξυγόνου, ἀπὸ τὴν αὔξησιν τοῦ διοξειδίου τοῦ ἄνθρακος, ἀπὸ τὴν ἀναπνοὴν καὶ κακοσμίαν τοῦ ἱδρῶτος τῶν ἀνθρώπων, ἀπὸ τὴν ὑγρασίαν, ἀπὸ τὰ καύσιμα τὰ ὁποῖα παράγονται ἀπὸ τὰς θερμάστρας καὶ τὰς λάμπας, ἀπὸ τὰ κατοικίδια ζῶα, ἀπὸ τὴν σκόνην, ἀπὸ τὰ ἄνθη καὶ ἀπὸ τὰ μικρόβια, τὰ ὁποῖα τυχὸν ἐξέρχονται ἀπὸ ἀσθενεῖς ἀνθρώπους.

Ὅταν ὁ ἀὴρ τῆς κατοικίας εἶναι μολυσμένος οἱ ἄνθρωποι αἰσθάνονται δυσφορίαν, ἀναπνέουν δυσκόλως, χάνουν τὰς δυνάμεις των καὶ αἰσθάνονται κεφαλαλγίαν. Καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἂν ὑπάρχουν καὶ ἀσθένειαι προσβάλλονται εὐκόλως ἀπὸ αὐτάς.

Τοιουτοτρόπως λοιπὸν εἶναι ἀνάγκη νὰ ἀνανεώνεται καθημερινῶς ὁ ἀὴρ τῆς κατοικίας μὲ καθαρόν. Ἡ ἀνανέωσις αὐτὴ γίνεται μὲ δύο τρόπους, μὲ τὸν φυσικὸν ἀερισμὸν καὶ μὲ τὸν τεχνητὸν ἀερισμόν.

Φυσικὸς ἀερισμός. Μὲ τὸν φυσικὸν ἀερισμὸν ἡ ἀνανέωσις τοῦ ἀέρος γίνεται: 1) μὲ τὸ ἄνοιγμα τῶν θυρῶν, τῶν παραθύρων καὶ τῶν φεγγιτῶν, πολλὰς ὥρας τὴν ἡμέραν καὶ ὅλην τὴν ἡμέραν τὸ θέρος καὶ τὸν χειμῶνα ὀλιγωτέρας ὥρας λόγῳ τοῦ ψύχους. 2) Μὲ τὸ ρεῦμα τὸ ὁποῖον γίνεται ἀπὸ τὰς ρωγμὰς τῶν θυρῶν καὶ τῶν παραθύρων. Τὸν χειμῶνα δυνάμεθα νὰ κοιμώμεθα καὶ μὲ ἀνοικτὰ παράθυρα ἀρκεῖ νὰ εἴμεθα καλῶς σκεπασμένοι.

Ἡ ἀνανέωσις τοῦ ἀέρος μὲ τὸν τεχνητὸν ἀερισμὸν γίνεται δι' εἰδικῶν μηχανικῶν μέσων ὅπως εἶναι : 1) Οἱ ἀναμιστῆρες, 2) ἀεριστῆρες, 3) οἱ ἀπορροφητῆρες, 4) οἱ ἐξαεριστῆρες καὶ 5) τὰ μηχανήματα κλιματισμοῦ (αἴρ κοντίσιον).

1) Ἀ ν ε μ ι σ τ ῆ ρ ε ς. Διὰ τῶν ἀνεμιστήρων οἵτινες δημιουργοῦν ρεῦμα ἀέρος κυρίως τοὺς περιστροφικοὺς γίνεται ἡ ἀνανέωσις τοῦ ἀέρος τῆς κατοικίας διὰ τῆς τοποθετήσεως των εἴτε εἰς τὰ τζάμια τῶν παραθύρων εἴτε εἰς τὴν ὀροφὴν τῶν δωματίων.

2) Ἀ ε ρ ι σ τ ῆ ρ ε ς. Οἱ ἀεριστῆρες οἱ ὁποῖοι χρησιμοποιοῦνται εἰς τὰ μεταλλεῖα, ὀρυχεῖα, ὑπογείους στοάς, ἐργοστάσια κ.λπ. κινοῦνται δι' ἠλεκτροκινητήρων.

3) Ἀ π ο ρ ρ ο φ η τ ῆ ρ ε ς. Διὰ τῆς ἐγκαταστάσεως εἰδικῶν μηχανημάτων ἀπορροφᾶται ὁ ἀὴρ τῶν δωματίων καὶ εἰσέρχεται νέος ἐξωτερικὸς ἀτμοσφαιρικὸς ἀήρ. Δι' αὐτοῦ τοῦ τρόπου ἀνανεώνεται ὁ ἀὴρ τῶν δωματίων.

4) Ἐ ξ α ε ρ ι σ τ ῆ ρ ε ς. Ἡ ἐγκατάστασις τῶν ἐξαεριστήρων γίνεται εἰς τὰς κουζίνας διὰ τὴν ἀνανέωσιν τοῦ ἀέρος.

5) Τ ὰ μ η χ α ν ή μ α τ α κ λ ι μ α τ ι σ μ οῦ εἶναι: συσκευαὶ μὲ μεγάλην ἱκανότητα καὶ ἀξίαν, μὲ κατευθυντῆρες κλιματικῆς παροχῆς ποὺ δίδουν ὁμοιόμορφον κλιματισμὸν εἰς ὅλα τὰ δωμάτια. Μὲ τὴν ἐγκατάστασιν τῶν μηχανημάτων κλιματισμοῦ (ἀὴρ - κοντίσιον) ἐπιτυγχάνεται καὶ ἡ ἀνανέωσις καὶ ὁ καθαρισμὸς τοῦ ἀέρος τῶν δωματίων. Τὸν χειμῶνα δίδουν ἀέρα θερμὸν καὶ τὸ καλοκαῖρι ψυχρὸν καὶ τοιουτοτρόπως δυνάμεθα νὰ δημιουργήσωμεν ἐντὸς τῆς οἰκίας μας τὴν ἀτμόσφαιραν ἡ ὁποία μᾶς ἀρέσει. Τοιαῦται ἐγκαταστάσεις ὑπάρχουν εἰς πολλὰ μεγάλα κτίρια (ξενοδοχεῖα, τραπέζας, πολυκατοικίας, καταστήματα, θέατρα, Νοσοκομεῖα κ.λπ.).

Ὁ φωτισμὸς τῆς κατοικίας ἐπιτυγχάνεται μὲ δύο τρόπους, μὲ τὸν φυσικὸν καὶ μὲ τὸν τεχνητὸν φωτισμόν.

Ὁ φυσικὸς φωτισμὸς τῆς κατοικίας γίνεται μὲ τὸ φῶς τοῦ ἡλίου. Καὶ εἶναι ἄμεσον ὅταν οἱ ἡλιακαὶ ἀκτῖναι προσπίπτουν ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τῆς γῆς, ἔμμεσον δὲ ὅταν παρεμποδίζεται ἡ ἀπ' εὐθείας ἀκτινοβολία των. Τὸ ἄμεσον φῶς προκαλεῖ θάμβωσιν καὶ ἐρεθίζει καὶ κουράζει τὰ μάτια. Ἐνῷ τὸ ἔμμεσον εἶναι περισσότερον ἀναπαυτικὸν εἰς τὰ μάτια καὶ δὲν τὰ βλάπτει.

Ὁ φυσικὸς φωτισμὸς πρέπει νὰ εἶναι ἐπαρκὴς καὶ ἄφθονος.

Ἐξασφαλίζεται: 1) ἀπὸ τὸν ἀριθμὸν τῶν θυρῶν καὶ τῶν παραθύρων καὶ ἀπὸ τὸ ὕψος καὶ τὸ πλάτος αὐτῶν, 2) ἀπὸ τὸ ὕψος τῆς κατοικίας καὶ 3) ἀπὸ τὸ μεγάλο πλάτος τῶν ὁδῶν.

Ὅταν ὁ φωτισμὸς εἶναι ὀλίγος τότε βλάπτει τὰ μάτια καὶ δημιουργεῖ μυωπίαν ἢ ὑφίσταται παραμόρφωσιν ὁ κορμός, κύφωσιν (καμπούρα), ἀπὸ τὴν κακὴν στάσιν τὴν ὁποίαν λαμβάνει τὸ σῶμα εἰς τὴν γραφὴν ἢ ἀνάγνωσιν ἢ εἰς ἄλλην λεπτὴν ἐργασίαν.

Ὁ τεχνητὸς φωτισμὸς γίνεται μὲ διάφορα φωτιστικὰ μέσα καὶ πρέπει νὰ εἶναι ὅσον τὸ δυνατὸν ἐπαρκής, σταθερός, νὰ μὴ θερμαίνῃ πολύ, νὰ μὴν δημιουργῇ ἀναθυμιάσεις (δυσοσμίας) καὶ νὰ μὴν δημιουργῇ δηλητήρια καὶ νὰ μὴν ἀφαιρῇ τὸ ὀξυγόνον.

Τοιοῦτος φωτισμὸς ὁ ὁποῖος παρομοιάζει πολὺ μὲ τὸν φυσικὸν φωτισμὸν εἶναι τὸ ἠλεκτρικὸν φῶς.

Τὸ ἠλεκτρικὸν φῶς παρέχεται ἀπὸ τὴν ἠλεκτρικὴν ἐγ-

κατάστασιν τῆς κατοικίας καὶ εἶναι τὸ καλύτερον ἀπὸ ὅλα τὰ τεχνητὰ μέσα τοῦ φωτισμοῦ καὶ τὸ πλέον ὑγιεινὸν διότι εἶναι : 1) ἐπαρκὲς καὶ σταθερόν, 2) δὲν ἀφαιρεῖ ὀξυγόνον, 3) δὲν παράγει προϊόντα καύσεως καὶ 4) δὲν θερμαίνει πολὺ τὸν ἀέρα καὶ ἔχει καὶ τὸ μεγάλον πλεονέκτημα ὅτι ἡ ποσότης τῆς ἐντάσεώς του κανονίζεται ἀπὸ τὸν ἀριθμὸν τῶν κηρίων τῶν λαμπτήρων. Καὶ οὕτω δυνάμεθα νὰ ἀποφύγωμεν τὰς διαφόρους παθήσεις εἰς τὰ μάτια, ἢ παραμορφώσεις τοῦ κορμοῦ. Ὁ φωτισμὸς πρέπει νὰ ἔρχεται ἀπὸ τ' ἀριστερά μας ὅταν ἐργαζόμεθα.

Ἄλλα φωτιστικὰ μέσα. Αὐτὰ τὰ ὁποῖα χρησιμοποιοῦνται μέχρι σήμερον εἶναι : 1) τὸ πετρέλαιον (λάμπα), 2) τὸ ἔλαιον (λίχνος), 3) ἡ ἀσετυλίνη μὲ εἰδικὴν συσκευήν, 4) τὸ φωταέριον τὸ ὁποῖον ὅταν διαφύγῃ ἀπὸ τοὺς σωλῆνας προκαλεῖ δηλητηρίασιν μὲ τὸ μονοξείδιον τοῦ ἄνθρακος, καὶ 5) τὰ κηρία. Ὅλοι ὅμως αὐτοὶ οἱ φωτισμοὶ εἶναι ἀνεπαρκεῖς καὶ ἀνθυγιεινοὶ διότι ἀποδίδουν συνήθως ὀλίγον φῶς, καὶ ἀφαιροῦν πολὺ ὀξυγόνον, παράγουν προϊόντα καύσεως θερμότητα καὶ ἀναθυμιάσεις αἱ ὁποῖαι δημιουργοῦν δηλητήρια.

Τοιουτοτρόπως ἐκτὸς τῆς παθήσεως τὴν ὁποίαν δύνανται νὰ προξενήσουν εἰς τοὺς ὀφθαλμοὺς καὶ εἰς τὸν κορμὸν ἀπὸ τὸ ὀλίγον φῶς, προκαλοῦν καὶ δηλητηριάσεις εἰς τοὺς ἀνθρώπους.

Ὕδρευσις τῆς κατοικίας. Ὁ πρῶτος καὶ κύριος ὅρος μιᾶς ὑγιεινῆς κατοικίας εἶναι τὸ ἄφθονον καθαρὸν καὶ ὑγιεινὸν ὕδωρ, μὲ τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ τροφοδοτεῖται ἡ κατοικία. Διὰ τοῦτο χρειάζονται ὑγιειναὶ ὑδραυλικαὶ ἐγκαταστάσεις, νὰ περιλαμβάνουν πλυντήριον, νεροχύτην, λουτῆρα, νιπτῆρα, ἀποχωρητήριον καὶ ἐσωτερικὸν δίκτυον ὑδρεύσεως. Τὸ ὕδωρ εἶναι ἀπαραίτητον διὰ τὴν καθαριότητα τοῦ σώματος, τὴν πλύσιν τῶν ρούχων, τῶν οἰκιακῶν σκευῶν, τὸ μαγείρευμα, τὴν καθαριότητα τῆς κατοικίας. Πρὸς πόσιν, ἄρδευσιν κ.λπ.

Τὸ ὕδωρ τὸ ὁποῖον προέρχεται ἀπὸ κρατικὰ ἢ δημοτικὰ ἢ Κοινοτικὰ ὑδραγωγεῖα, φροντίζουν αὐτὰ διὰ τὴν ἐξυγίανσίν του, ὅπως συμβαίνει συνήθως εἰς τὰς μεγάλας πόλεις.

Εἰς τὰ χωρία ὅμως ὅπου τὸ ὕδωρ τὸ λαμβάνουν ἀπ' εὐθείας ἀπὸ τὰς πηγὰς ἢ τὰ πηγάδια κ.λπ. πρέπει νὰ λαμβάνεται ἰδιαιτέρα προσοχὴ ἀπὸ αὐτοὺς οἱ ὁποῖοι τὸ προμηθεύονται ὥστε νὰ τηροῦνται ὅλοι οἱ ὑγιεινοὶ ὅροι, π.χ. αἱ πηγαί, τὰ φρέατα καὶ αἱ δεξαμεναὶ πρέπει νὰ σκεπάζωνται καλῶς καὶ τὸ ὕδωρ κατὰ χρονικὰ διαστήματα νὰ ἀπολυμαίνεται μὲ χλωράσβεστον (βρωμοῦσα) μὲ 5 - 10 γραμ. διὰ κάθε κυβικὸν μέτρον νερό.

Ἡ ἀποχέτευσις τῆς κατοικίας ἀποτελεῖ τὴν συμπλήρωσιν τῶν ὑδραυλικῶν ἐγκαταστάσεων καὶ πρέπει νὰ εἶναι

πλήρης καὶ νὰ λειτουργῇ καλῶς ἀπὸ ὑγιεινῆς πλευρᾶς, ὥστε ὅλα τὰ ἀκάθαρτα ὕδατα (κουζίνας, ἀποχωρητηρίου, λουτροῦ πλυντηρίου κ.λπ.) ν' ἀπομακρύνωνται ταχέως ἀπὸ τὴν κατοικίαν μέσα ἀπὸ τοὺς κλειστοὺς σωλῆνας οἱ ὁποῖοι ὁδηγοῦν εἰς τοὺς ὑπονόμους ἢ τοὺς ἀπορροφητικοὺς βόθρους, διὰ νὰ ἀποφεύγεται ἡ μετάδοσις ἀσθενειῶν καὶ ἡ ἀνάπτυξις βλαβερῶν ἐντόμων καὶ μικροβίων. Ἡ καλὴ λειτουργία τοῦ ἀποχετευτικοῦ δικτύου δὲν ἀσκεῖ μόνον βαθυτάτην ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν ἐνοίκων ἀλλὰ καὶ τῶν περιοίκων.

Ἡ ἀπομάκρυνσις ἀπορριμμάτων (σκουπιδιῶν). Τὰ ἀπορρίμματα δηλαδὴ αἱ ἄχρηστα στερεαὶ οὐσίαι (σκουπίδια, ὑπολείμματα τροφῶν, φρούτων, κ.λπ.) τὰ ὁποῖα δημιουργοῦνται μέσα εἰς τὴν κατοικίαν ἀπὸ τοὺς ἀνθρώπους, ἢ ἀπὸ τὰ κατοικίδια ζῶα, πρέπει νὰ ἀπομακρύνωνται μέσα εἰς εἰδικὸν δοχεῖον (σκουπιδοτενεκὲ) νὰ κλείνῃ καλῶς διὰ νὰ μὴν εἰσέρχωνται μῦγες. Τὸ δοχεῖον αὐτὸ πρέπει νὰ ἀδειάζεται κάθε ἡμέραν εἰς τὸ εἰδικὸν αὐτοκίνητον ἀπορριμμάτων. Ὅταν ὅμως τὰ σκουπίδια δὲν συγκεντρώνωνται ἐντὸς εἰδικῶν δοχείων καὶ μένουν ἐλεύθερα εἶναι πολὺ ἐπικίνδυνα διὰ τὴν ὑγείαν τῶν ἀνθρώπων, ἐπειδὴ δημιουργοῦνται ἑστίαι μικροβίων καὶ μεταδίδονται διάφοροι ἀσθένειαι ὅπως τῦφος δυσεντερία, ἀμοιβάδες κ.λπ. Ἀλλὰ εἰς τὰ σκουπίδια ἀναπτύσσονται ἐπίσης καὶ οἱ μῦγες καὶ τὰ κοινὰ κουνούπια τὰ ὁποῖα μεταφέρουν καὶ αὐτὰ εἰς τὸν ἄνθρωπον ἐπικίνδυνα μικρόβια σοβαρῶν ἀσθενειῶν ἢ καὶ ἄλλας ἀκόμη ἀκαθαρσίας.

Ἡ πρώτη φροντὶς ὅλων τῶν ἐνοίκων μιᾶς κατοικίας πρέπει νὰ εἶναι: 1) νὰ διατηρῆται πάντοτε καθαρὰ εἰς ὅλα τὰ δωμάτιά της, καὶ 2) εἰς τοὺς ἔξω γύρω καὶ πλησίον χώρους της.

Θέρμανσις τῆς κατοικίας. Ὑγιεινὴ θερμοκρασία μιᾶς κατοικίας πρέπει νὰ εἶναι σταθερὰ 18° βαθμοὺς εἰς ὅλα τὰ δωμάτια καὶ ὅλας τὰς ὥρας τῆς ἡμέρας. Νὰ μὴν παράγῃ ἀέρια ἐπικίνδυνα διὰ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου, νὰ εἶναι σταθερὰ ἐπαρκὴς καὶ νὰ μὴν δημιουργῇ ἀναθυμιάσεις (δυσοσμίες). Τοιαύτην θέρμανσιν ἐξασφαλίζει ἡ Κεντρικὴ θέρμανσις εἰς τὰς πολυκατοικίας.

Ἡ κεντρικὴ θέρμανσις ἡ ὁποία ὑπάρχει εἰς τὰς πολυκατοικίας εἶναι ὑγιεινὴ διότι παράγεται μακρόθεν τῶν δωματίων ἑκάστης κατοικίας (διαμερίσματος) συνήθως εἰς τὰ ὑπόγεια τῆς πολυκατοικίας μὲ τὴν ἐγκατάστασιν εἰδικῶν μηχανῶν αἱ ὁποῖαι καίουν ἀκάθαρτον πετρέλαιον. Ἀπὸ τὸ μέρος αὐτὸ τὸ ὁποῖον παράγεται ἡ θέρμανσις διοχετεύεται συνέχεια μὲ σωλῆνας εἰς τὰ θερμοφόρα σώματα τῶν δωματίων μὲ ὕδωρ

ἀέραν ἢ ὑδρατμούς. Τοιουτοτρόπως ἐπιτυγχάνεται ἡ θέρμανσις ἑκάστης κατοικίας (διαμερίσματος).

Ἐπίσης εἰς τὰς πολυκατοικίας δύναται νὰ ὑπάρχῃ καὶ σύστημα κεντρικῆς ἠλεκτρικῆς θερμάνσεως μὲ ἐγκαταστάστασιν θερμοφόρων σωμάτων εἰς τὰ δωμάτια τὰ ὁποῖα θερμαίνονται μὲ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα καὶ οὕτω ἐπιτυγχάνεται ἡ θέρμανσις ἑκάστης κατοικίας. Ἀλλὰ ἡ θέρμανσις μὲ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα στοιχίζει ἀκόμη πολὺ ἀκριβὰ εἰς τὴν χώραν μας. Ἡ ἠλεκτρικὴ θέρμανσις εἶναι καλή, σταθερὰ καὶ ὑγιεινὴ διότι οὔτε ἀναθυμιάσεις παράγει, οὔτε δηλητηριώδη ἀέρια, οὔτε ὀξυγόνον καταναλίσκει. Τὸ σύστημα θερμάνσεως ἐπίσης μὲ τὰ μηχανήματα κλιματισμοῦ (αἴρ κοντίσιον) εἶναι ἐπαρκές, σταθερὸν καὶ ὑγιεινόν, διότι ἀποδίδουν θέρμανσιν ὄχι μόνον χωρὶς νὰ ἀλλοίωνουν τὸν ἀέρα, ἀλλὰ ἀντιθέτως προσφέρουν τὸν ἀέραν ἀνανεωμένον καὶ καθαρόν. Ἀκόμη ἔχουν καὶ τὸ μέγιστον πλεονέκτημα ὅτι δίδουν τὸ καλοκαῖρι ψυχρὸν ἀέρα διὰ δροσιὰν καὶ τὸν χειμῶνα θερμὸν διὰ ζέστην.

Ἡ τοπικὴ θέρμανσις. Ἡ τοπικὴ θέρμανσις παράγεται διὰ διαφόρων θερμαντικῶν μέσων τὰ ὁποῖα ἀποδίδουν θέρμανσιν ἀνεπαρκῆ καὶ ἀνθυγιεινῆ, διότι δημιουργοῦν δηλητηριώδη ἀέρια. Ἡ τοπικὴ θέρμανσις χρησιμοποιεῖται εἰς μεγάλας πόλεις ὅταν ὑπάρχουν μονοκατοικίαι καὶ εἰς τὰς οἰκίας τῶν μικρῶν χωρίων. Τὰ μέσα αὐτὰ εἶναι τὰ ἑξῆς : 1) Τ ὰ τ ζ ά κ ι α (ἑστίαι). Αὐτὰ εἶναι τὸ μέσον τοπικῆς θερμάνσεως τὸ ὁποῖον χρησιμοποιεῖται κυρίως εἰς τὰ χωρία διὰ θέρμανσιν τῆς κατοικίας. Τὰ τζάκια καίουν ξύλα, εἶναι ἀκίνδυνα, ἀλλὰ παράγουν ὀλίγην θερμότητα. 2) Τ ὰ μ α γ κ ά λ ι α. Αὐτὰ χρησιμοποιοῦνται διὰ τοπικὴν θέρμανσιν περιωρισμένου χώρου καὶ καίουν ξυλάνθρακας (κάρβουνα). Ἡ θέρμανσις ὅμως τὴν ὁποίαν παράγουν εἶναι ἀνεπαρκὴς καὶ ἀνθυγιεινή, διότι παράγεται μονοξείδιον τοῦ ἄνθρακος ἀπὸ τὴν ἀτελῆ καύσιν τῶν ξυλανθράκων τὸ ὁποῖον εἶναι δηλητήριον, καὶ ὅταν εἰσπνεύσουν οἱ ἄνθρωποι εἰς ἀρκετὴν ποσότητα εἶναι θανατηφόρον. Διὰ τοῦτο πρέπει ν' ἀνάβουν καλὰ οἱ ξυλάνθρακες (κάρβουνα) ἔξω τῆς κατοικίας καὶ μετὰ νὰ μεταφέρωνται ἐντὸς πρὸς θέρμανσιν. 3) Θ ε ρ μ ά σ τ ρ α ι πήλιναι ἢ μεταλλικαί. Αἱ πήλιναι θερμάστραι ἢ μεταλλικαὶ χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν τοπικὴν θέρμανσιν καὶ καίουν ξυλάνθρακας, (λιγνίτην, ἀνθρακίτην κ.λπ.). Ἀποδίδουν ἀνεπαρκῆ θέρμανσιν καὶ μᾶλλον ἀκίνδυνον διότι μὲ τοὺς σωλῆνας διώχνουν τὰ ἐπικίνδυνα ἀέρια ποὺ δημιουργοῦνται ἀπὸ τὴν καῦσιν τῶν ἀνθράκων κ.λπ. Προτιμότεραι εἶναι αἱ μεταλλικαὶ θερμάστραι μὲ ἐπένδυσιν πηλοῦ ἐσωτερικῶς ἀπὸ πυρόχωμα. 4) Θ ε ρ μ ά-

σ τ ρ α ι π ε τ ρ ε λ α ί ο υ. Αἱ θερμάστραι πετρελαίου χρησιμοποιοῦνται ἐπίσης διὰ τοπικὴν θέρμανσιν τῆς κατοικίας. Καίουν ἀκάθαρτον πετρέλαιον καὶ παράγουν σταθερὰν θέρμανσιν, ἀποδίδουν ὅμως ὀσμὴν καὶ προϊόντα καύσεως καὶ στοιχίζουν ἀκριβά. 5) Θ έ ρ μ α ν σ ι ς διὰ τ ο ῦ φ ω τ α ε ρ ί ο υ. Ἡ θέρμανσις τῆς κατοικίας διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως φωταερίου εἶναι πολὺ ἐπικίνδυνος διότι δύναται νὰ προκαλέσῃ δηλητηριάσεις μὲ τὸ μονοξείδιον τοῦ ἄνθρακος, ἂν ἐξέλθῃ ἀπὸ τὸν σωλῆνα τοῦ φωταερίου. Σήμερον ὅμως ἡ χρησιμοποίησις τοῦ φωταερίου διὰ θέρμανσιν, φωτισμὸν ἢ διὰ ὁποιαδήποτε ἄλλην οἰκιακὴν ἐξυπηρέτησιν εἶναι πολὺ περιωρισμένη. 6) Ἠ λ ε κ τ ρ ι κ ὴ θ έ ρ μ α ν σ ι ς. Ἡ καλυτέρα τοπικὴ θέρμανσις ἡ ὁποία πρέπει νὰ χρησιμοποιεῖται εἶναι ἡ ἠλεκτρική. Διότι δίδει σταθερὰν καὶ ὑγιεινὴν θέρμανσιν ἀλλὰ στοιχίζει ἀκριβά. Ἡ θέρμανσις αὐτὴ παράγεται μὲ μικρὰν ἠλεκτρικὴν θερμάστραν ἡ ὁποία δύναται νὰ μεταφέρεται ἀπὸ τὸ ἕνα εἰς τὸ ἄλλον δωμάτιον τῆς κατοικίας, ἐκεῖ ὅπου χρειάζεται ἡ θέρμανσις.

Ἄλλαι ἐγκαταστάσεις. 1) Ἐ ξ ω τ ε ρ ι κ ὸ ν τ η λ έ φ ω ν ο ν. Εἰς τὴν κατοικίαν γίνεται ἐπίσης εἰδικὴ ἐγκατάστασις ἐξωτερικοῦ τηλεφώνου, τὸ ὁποῖον χρησιμεύει διὰ τὴν εὔκολον καὶ ταχεῖαν ἐξυπηρέτησιν τῶν ἐνοίκων εἰς ὥρας κινδύνου (δηλητηριάσεων, αἰφνιδίων ἀσθενειῶν, πυρκαϊῶν, κλοπῶν κ.λπ.) καὶ διὰ τὴν ἔγκαιρον εἰδοποίησιν τῶν ἁρμοδίων ὑπηρεσιῶν (Ἀστυνομίας, Πυροσβεστικῆς ὑπηρεσίας σταθμοῦ πρώτων βοηθειῶν, ἰατροῦ κ.λπ.). Ἀλλὰ καὶ ἐκτὸς αὐτοῦ χρησιμεύει ἀκόμη καὶ διὰ τὴν εὔκολον καὶ ἄμεσον ἐξυπηρέτησιν τῶν ἐνοίκων γενικῶς, διὰ τὰ ἐπαγγελματικὰ ἢ κοινωνικά των ζητήματα. 2) Ἐ σ ω τ ε ρ ι κ ὸ ν τ η λ έ φ ω ν ο ν κ α ὶ θ υ ρ ο τ η λ έ φ ω ν ο ν. Καὶ διὰ τὸ ἐσωτερικὸν τηλέφωνον γίνεται εἰδικὴ ἐγκατάστασις εἰς τὴν κατοικίαν (διαμέρισμα πολυκατοικίας) διὰ τὴν εὔκολον καὶ ἄμεσον ἐξυπηρέτησιν μεταξὺ τῶν ἐνοίκων τῶν διαμερισμάτων ὡς καὶ διὰ τὴν εἰδοποίησίν των διὰ τὴν ἐπίσκεψιν τυχὸν φίλων των ἢ ξένων ὅπου εἰδοποιοῦνται ἀπὸ τοῦ θυροτηλεφώνου τῆς πολυκατοικίας. 3) Ἀ ν ε λ κ υ σ τ ῆ ρ ε ς (ἀσανσέρ). Εἰς τὴν πολυκατοικίαν γίνεται ἐπίσης καὶ εἰδικὴ ἐγκατάστασις ἀνελκυστήρων διὰ τὴν ἄνετον ἀνάβασιν τῶν ἐνοίκων εἰς ὅλους τοὺς ὀρόφους τῆς πολυκατοικίας. 4) Τ η λ ε ό ρ α σ ι ς. Σήμερον καὶ διὰ τὴν ψυχαγωγίαν τῶν ἐνοίκων μιᾶς κατοικίας γίνεται εἰδικὴ ἐγκατάστασις τηλεοράσεως.

Δηλαδὴ ἐγκαταστάσεις συσκευῶν λήψεως ραδιοφωνικῶν ἐκπομπῶν, τηλεοράσεως κινηματογραφικῶν προβολῶν κ.λπ. ἀναλόγως τῶν πόρων καὶ τῶν διαθέσεων τῶν ἐνοίκων πρὸς τοῦτο.

Ἡ ἐσωτερικὴ διακόσμησις γενικῶς τῆς κατοικίας πρέπει νὰ παρέχῃ εὐχάριστον συναίσθημα θαλπωρῆς καὶ ἀναπαύσεως ὥστε ὁ ἄνθρωπος νὰ μένῃ ἐντὸς αὐτῆς μὲ μεγάλην εὐχαρίστησιν. Ἀσκεῖ δὲ τοιαύτην ἐπίδρασιν εἰς τοὺς ἐνοίκους ἡ κατοικία ὅπου ἐξαρτᾶται καὶ αὐτὴ ἡ οἰκογενειακὴ χαρὰ καὶ εὐτυχία ἀπὸ αὐτὴν καὶ ἡ καλὴ ἀνατροφὴ τῶν παιδιῶν εἰς τὰς ὑγιεῖς οἰκογενειακὰς ἀρχὰς ἐπάνω εἰς τὰς ὁποίας ἡ Ἑλλὰς ἀνέκαθεν ἐστήριξεν τὰς ἐλπίδας τοῦ μέλλοντός της.

ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ (Χωριοῦ)

Ἐξ ἴσου μεγάλη προσοχὴ πρέπει νὰ δίδεται διὰ τὴν καθαριότηταν καὶ τὴν τήρησιν τῶν κανόνων τῆς ὑγιεινῆς διὰ τὰς κατοικίας τῶν χωρίων, ὅπως συμβαίνει καὶ εἰς τὰς κατοικίας τῶν πόλεων. Καὶ μάλιστα πρέπει νὰ λαμβάνεται ἰδιαιτέρα μέριμνα διὰ τὴν καθαριότητα τῆς κατοικίας τοῦ χωριοῦ διότι χρειάζονται καὶ ἄλλοι εἰδικοὶ βοηθητικοὶ χῶροι. Π.χ. διὰ τὴν κτηνοτροφίαν, πτηνοτροφίαν κ.λπ. (δηλαδὴ σταῦλοι, ὀρνιθῶνες, ὑπόστεγα ἀποθῆκαι χόρτου, ἀχύρου, καυσοξύλων, κ.λπ.) ἀπὸ τοὺς ὁποίους ἀσφαλῶς δημιουργοῦνται περισσότεραι ἑστίαι μολύνσεως. Ὅλοι αὐτοὶ οἱ βοηθητικοὶ χῶροι πρέπει νὰ εὑρίσκωνται εἰς ἀπόστασιν ἀπὸ τὴν κυρίως κατοικίαν καὶ νὰ καθαρίζωνται μὲ προσοχὴν κάθε ἡμέραν. Διὰ νὰ γίνεται δὲ καλῶς καὶ εὐκόλως ἡ καθαριότης πρέπει τὰ δάπεδα νὰ εἶναι ἀπὸ μπετόν.

Ἡ ἀποχέτευσις ἐπίσης τῶν ἀκαθάρτων ὑδάτων τῆς κατοικίας τῶν χωρίων (κουζίνας, ἀποχωρητηρίου, τὸ ὁποῖον ἀπαραιτήτως πρέπει νὰ ὑπάρχῃ, λουτροῦ, πλύσεως ρούχων κ.λπ.) πρέπει νὰ γίνεται καλῶς καὶ ταχέως διὰ σωλήνων οἵτινες θὰ ὁδηγοῦν εἰς ὑπονόμους ἢ εἰς σκεπαστοὺς βόθρους (ἀπορροφητικούς).

Καὶ τὰ διάφορα ἀπορρίμματα τὰ ὁποῖα δημιουργοῦνται ἀπὸ τοὺς ἀνθρώπους καὶ τὰ κατοικίδια ζῶα ὅπως π.χ. ὅλα τὰ ὑπολείμματα τροφῶν καὶ ἄλλων σκουπιδιῶν, πρέπει νὰ συγκεντρώνωνται ἐπιμελῶς εἰς εἰδικὰ δοχεῖα (σκουπιδοτενεκέδες ἢ εἰδικὰ κιβώτια) νὰ σκεπάζωνται καλῶς καὶ κάθε ἡμέραν νὰ ἀδειάζωνται μακρὰν τῆς κατοικίας ἐντὸς λάκκου καὶ νὰ σκεπάζωνται μὲ χῶμα ἢ νὰ καίωνται ὅταν εἶναι εὔκολον.

Δὲν ἐπιτρέπεται ποτὲ νὰ μένουν πεταμένα τὰ σκουπίδια εἰς τὰς αὐλάς, εἰς τοὺς δρόμους, ἢ εἰς ἄλλους χώρους διότι δημιουργοῦνται μολυσματικαὶ ἑστίαι (μὲ τὰς μύγας) μικροβίων, τὰ ὁποῖα προκαλοῦν εἰς τὸν ἄνθρωπον τὰς διαφόρους ἀσθενείας.

Καὶ ἡ κόπρος τῶν ζώων (ἵππων, ἀγελάδων κ.λπ.) πρέπει

νὰ συγκεντρώνεται καθημερινῶς καὶ νὰ μεταφέρεται μακρὰν τῆς κατοικίας εἰς ὡρισμένον μέρος ἐντὸς λάκκου ὥστε ἡ κόπρος ἡ ὁποία θὰ συγκεντρώνεται τὴν μίαν ἡμέραν νὰ σκεπάζεται τὴν ἄλλην ἡμέραν μὲ νέαν κόπρον. Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ θὰ καταστρέφωνται καὶ τὰ αὐγὰ τῶν μυγῶν ἢ ἄλλων ἐντόμων ποὺ συνήθως τὰ γεννοῦν εἰς τὴν κόπρον. Οὕτω θὰ ἀποφεύγεται ἡ δημιουργία ἑστιῶν μολύνσεως καὶ ἡ ἀνάπτυξις βλαβερῶν ἐντόμων καὶ μικροβίων.

Ὅσον διὰ τὴν ὕδρευσιν τῶν χωρίων ἀπὸ τὰ φρέατα τὰς πηγὰς κ.λπ. πρέπει νὰ λαμβάνεται ἰδιαιτέρα προσοχὴ ἀπὸ ἐκείνους οἱ ὁποῖοι λαμβάνουν τὸ ὕδωρ διὰ ὑγιεινὴν χρησιμοποίησιν. Διὰ τοῦτο τὰ φρέατα ἰδίως, πρέπει πάντοτε νὰ σκεπάζωνται μὲ κατάλληλον τρόπον διὰ τὴν προφύλαξιν τοῦ ὕδατος ἀπὸ κάθε εἴδους μολύνσεως. Θὰ πρέπῃ ἐπίσης καὶ κατὰ χρονικὰ διαστήματα τὸ ὕδωρ νὰ ἐξετάζεται ἀπὸ ὑγιεινῆς ἀπόψεως ἀπὸ τὴν ἁρμοδίαν ὑγειονομικὴν ὑπηρεσίαν. Καὶ εἰς περίπτωσιν μολύνσεώς του πρέπει νὰ ἀπολυμαίνεται μὲ χλωράσβεστον (βρωμούσα) μὲ 4 - 15 γραμ. διὰ κάθε κυβικὸν μέτρον ὕδατος, ἢ ἐν ἀνάγκῃ νὰ ἀπολυμαίνεται προχείρως μὲ βρασμὸν ἐκεῖνο τὸ νερὸ τὸ ὁποῖον θὰ χρησιμοποιεῖται διὰ πόσιμον.

Διὰ τὴν τοπικὴν θέρμανσιν ἡ ὁποία χρησιμοποιεῖται κυρίως εἰς τὰς κατοικίας τῶν χωρίων πρέπει νὰ γνωρίζωμεν ἐξ ἐκείνων ὅσων ἀναφέραμεν προηγουμένως ὅτι ὅλοι οἱ τρόποι θερμάνσεως εἶναι δυνατοὶ εἰς τὸ χωρίον ἐκτὸς βέβαια ἀπὸ τὴν ἠλεκτρικὴν θέρμανσιν καὶ τοῦ φωταερίου διότι, εἰς πολλὰ χωρία δὲν ὑπάρχει ἠλεκτρισμός. Ἐπίσης γνωρίζομεν διὰ τὴν ἀξίαν τῶν θερμαντικῶν μέσων καὶ τοὺς κινδύνους τοὺς ὁποίους διατρέχομεν διὰ κάθε εἶδος ἐξ αὐτῶν.

Μὲ τὴν καλὴν λοιπὸν καθαριότητταν τῆς κατοικίας, τὴν ὑγιεινὴν κατάστασίν της, καὶ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν κανόνων τῆς ὑγιεινῆς γενικῶς εἰς τὴν ζωήν μας θὰ δυνηθῶμεν ὄχι μόνον νὰ βελτιώσωμεν τὴν ὑγείαν μας, ἀλλὰ καὶ νὰ τὴν διατηρήσωμεν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 2

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΑΗΡ

Ὁ ἀὴρ ἔχει τὴν πρώτην θέσιν εἰς τὴν ζωὴν καὶ εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου. Διότι ὁ ἄνθρωπος δύναται νὰ ζήσῃ χωρὶς τροφὴν πολλὰς ἡμέρας, χωρὶς ἀέραν ὅμως δὲν δύναται νὰ ζήσῃ παρὰ μόνον ὀλίγα λεπτὰ τῆς ὥρας διότι παθαίνει ἀσφυξίαν καὶ ἐπέρχεται ὁ θάνατος. Ὁ ἀὴρ ὠφελεῖ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώ-

που διότι μετριάζει τὴν καυστικὴν ἐπίδρασιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων ὡς κακὸς ἀγωγὸς τῆς θερμότητος, διασπείρει τὰ παθογόνα μικρόβια τὰ ὁποῖα ἐπιφέρουν διαφόρους ἀσθενείας εἰς τὸν ἄνθρωπον καὶ τὰ ἐπιβλαβῆ ἀέρια. Ὁ ἀὴρ ἀντιθέτως βλάπτει τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου ὅταν αὐξηθῇ ἡ θερμοκρασία του, ἢ ἡ πίεσις του, ἢ ἡ ὑγρασία του κ.λπ. ἀπὸ τὰ συνήθη ὅρια. Ἐπίσης βλάπτει τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ὅταν μεταβληθῇ ἡ σύστασίς του π.χ. μὲ τὴν ἐλάττωσιν τοῦ ὀξυγόνου, μὲ τὴν αὔξησιν τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ἢ μὲ τὴν ἀνάμιξίν του μὲ δηλητήρια ἢ μικρόβια διότι ἐπιφέρει τότε σοβαρὰς διαταραχὰς εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου μὲ τὰς διαφόρους ἀσθενείας τὰς ὁποίας προκαλεῖ.

Τὸν ἀέρα πρέπει νὰ ἀναπνέωμεν πάντοτε ἀπὸ τὴν μύτην καὶ συμπληρωματικῶς ἀπὸ τὸ στόμα ὅταν καταβάλλωμεν μεγάλην σωματικὴν προσπάθειαν ἢ ὅταν τρέχωμεν κ.λπ.

Ὁ ἀὴρ πρὶν φθάσῃ ὡς τοὺς πνεύμονας θερμαίνεται, ὑγραίνεται καὶ καθαρίζεται κατὰ τὴν διέλευσίν του ἀπὸ τὸ ἀναπνευστικὸν σύστημα, ἀπὸ τὸν κονιορτὸν τὸ ὁποῖον τυχὸν περιέχει. Ὁ κονιορτὸς αὐτὸς εἶναι κονιορτοποιημέναι πέτραι, χώματα, τεμάχια φυτῶν ἢ ἐντόμων, μόρια ἄλλα, ἢ μικρόβια τὰ ὁποῖα προέρχονται ἐκ τῆς κονιορτοποιήσεως οὐσιῶν αἱ ὁποῖαι περιέχουν μικρόβια κ.λπ.

Διὰ νὰ εἶναι λοιπὸν ὑγιεινὸς ὁ ἀήρ, νὰ μὴν βλάπτῃ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου πρέπει νὰ εἶναι καθαρὸς ἀπὸ κάθε ξένην πρόσμιξιν κονιορτοῦ μικροβίων ἢ ἄλλων βλαβερῶν οὐσιῶν.

Τοιοῦτον ἀέραν καθαρὸν συναντῶμεν πάντοτε εἰς τὰς ἐξοχὰς εἰς τοὺς ἀνοικτοὺς δενδροφυτευμένους τόπους, εἰς τὰ δάση, εἰς τὰς παραλίας (ὅπου δὲν ἐκβάλουν ὑπόνομοι ἀκαθάρτων νερῶν κ.λπ.), εἰς τὴν ἀνοικτὴν θάλασσαν καὶ εἰς τὰ βουνά. Διότι εἰς τὰ μέρη αὐτὰ ὁ ἀὴρ ἀνανεώνεται ταχέως καὶ ἐξυγιαίνεται ἀπὸ τὸ φῶς τοῦ ἡλίου.

Ὅταν εὑρισκόμεθα εἰς τὴν ἐξοχὴν καὶ εἶναι πολὺ ψυχρὸς ὁ ἀήρ, δὲν πρέπει νὰ ὁμιλῶμεν πολὺ διότι παθαίνουν ψῦξιν τὰ ἀναπνευστικά μας ὄργανα.

Ὅταν ὁ ἀὴρ τὸν ὁποῖον ἀναπνέωμεν εἶναι ξηρὸς τότε τὰ ἀναπνευστικά μας ὄργανα στεγνώνουν. Δι' αὐτὸ καὶ συνηθίζεται νὰ τοποθετῆται ἐπάνω εἰς ἀναμμένην θερμάστραν δοχεῖον ἀνοικτὸν μὲ ὕδωρ, ὥστε μὲ τὸν βρασμὸν καὶ μὲ τὴν ἐξάτμισιν τοῦ ὕδατος νὰ λαμβάνῃ τοὺς ὑδρατμοὺς ὁ ἀὴρ καὶ νὰ καθίσταται κάπως ὑγρὸς ὁπότε δὲν βλάπτει τὴν ὑγείαν τῶν ἀνθρώπων ὅταν τὸν εἰσπνέουν.

Ἐπίδρασις τῆς συνθέσεως τοῦ ἀέρος ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ ἀτμοσφαιρικὸς ἀήρ ἀναλόγως μὲ τὴν καθαριότητα τὴν ὁποίαν ἔχει, τὴν σύνθεσίν του, (εἰς ὀξυγόνον ἄζωτον διοξείδιον τοῦ ἄνθρακος κ.λπ.) καὶ τὰς ξένας συνθέσεις (κονιορτὸν μικρόβια) συντελεῖ εἰς τὴν καλὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου.

Τὰ στοιχεῖα ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἀποτελεῖται ὁ ἀὴρ εἶναι τὸ ὀξυγόνον ἀπὸ 20,98%, ἄζωτον 78,02%, διοξείδιον τοῦ ἄνθρακος 0,04% ὑδρογόνον 0,01% εὐγενὴ ἀέρια ἀργόν, κρυπτὸν ξένον, ἥλιον νέον 0,94%.

Ἐπίσης δύναται νὰ ἔχῃ καὶ μικρόβια, κονιορτὸν δηλητηριώδη ἀέρια, ἀναθυμιάσεις κ.λπ. Τὸ ἄτομον προσλαμβάνει ἀπὸ τὴν ἀτμόσφαιραν τὴν ὥραν 23 λίτρας ὀξυγόνον καὶ ἀποβάλλει 15 - 17 λίτρας διοξείδιον τοῦ ἄνθρακος. Διὰ κάθε ἄτομον τὴν ὥραν χρειάζονται 32 κυβικὰ μέτρα καθαροῦ ἀέρος.

1) Τὸ Ὀξυγόνον (χημ. τύπος O2) εἶναι ἀπαραίτητον διὰ τὴν ζωὴν καὶ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου. Τὸ ὀξυγόνον τὸ παραλαμβάνει ὁ ὀργανισμὸς τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα καὶ μὲ αὐτὸ καίει τὰς ἀνθρακούχους οὐσίας τῶν τροφῶν καὶ παράγει θερμότητα. Ὅταν τὸ ὀξυγόνον ἑνωθῇ μὲ τὸν ἄνθρακα τῶν οὐσιῶν τῶν τροφῶν, δημιουργεῖ διοξείδιον τοῦ ἄνθρακος, τὸ ὁποῖον ἀποβάλλει ὁ ὀργανισμὸς ἐπειδὴ εἶναι βλαβερόν. Τοιουτοτρόπως ὁ ὀργανισμὸς εἰσάγει ὀξυγόνον καὶ ἐξάγει διοξείδιον τοῦ ἄνθρακος. Μὲ τὸ ὀξυγόνον καθαρίζεται τὸ αἷμα συνεχῶς εἰς τὰς πνευμονικὰς κυψελίδας.

2) Τὸ διοξείδιον τοῦ ἄνθρακος χημ. τῦπος CO2 (ἀνθρακικὸν ὀξὺ) εἶναι δηλητηριῶδες, καὶ ἀναλόγως τῆς ποσότητος ἡ ὁποία ὑπάρχει εἰς τὸν ἀέρα κανονίζεται καὶ ἡ καθαριότητά του. Ὁ ἀὴρ θεωρεῖται ἀνθυγιεινὸς ὅταν περιέχῃ ποσότητα διοξειδίου τοῦ ἄνθρακος ἡ ὁποία νὰ ὑπερβαίνει τὸ 1 $^0/_{00}$. Διότι οἱ ἄνθρωποι οἱ ὁποῖοι ἀναπνέουν τοιοῦτον ἀέραν παθαίνουν δύσπνοιαν κεφαλαλγίαν γίνονται ἀναιμικοί, χάνουν τὰς αἰσθήσεις των κ.λπ. Ὅταν ὅμως φθάσῃ τὸ διοξείδιον τοῦ ἄνθρακος εἰς ποσότητα 2 $^0/_{00}$ ὁ ἀὴρ καθίσταται πολὺ βλαβερὸς καὶ ἀκατάλληλος. Τὸ διοξείδιον ἐξέρχεται ἀπὸ τὴν ἀναπνοὴν τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζώων καὶ ἀπὸ τὰ φυτὰ τὴν νύκτα. Διότι τὴν ἡμέραν τὰ φυτὰ δίδουν ὀξυγόνον καὶ κρατοῦν τὸν ἄνθρακα.

3) Τὸ ἄζωτον (χημ. τύπος N2) τὸ ὁποῖον εὑρίσκεται εἰς τὸν ἀέρα χρησιμεύει διὰ νὰ ἀραιώνῃ τὸ ὀξυγόνον, τὸ ὁποῖον εἰς μεγάλην πύκνωσιν εἶναι δηλητηριῶδες. Ἀκόμη χρησιμεύει διὰ τὴν διατροφὴν τῶν φυτῶν. Τὸ ἄζωτον εὑρίσκεται

ἄφθονον εἰς τὴν φύσιν καὶ εἰς τοὺς ἱστοὺς τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν· Εἶναι ἀπαραίτητον διὰ κάθε ὀργανισμὸν διότι ἀποτελεῖ τὸ κυριώτερον συστατικὸν τοῦ λευκώματος.

4) Ἄλλαι συνθέσεις τοῦ ἀέρος αἱ ὁποῖαι τὸν καθιστοῦν βλαβερὸν διὰ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου εἶναι ὁ κονιορτός, δηλαδὴ τὰ μικρόβια τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ εὑρίσκωνται εἰς τὸν κονιορτὸν ὁ ὁποῖος προέρχεται ἐκ τῆς κονιορτοποιήσεως οὐσιῶν μικροβιοφόρων. Τὰ μικρόβια αὐτὰ καταστρέφονται εἰς τὸν ἀέραν ἢ ἀπὸ ἔλλειψιν τροφῆς ἢ ἀπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ φωτὸς τοῦ ἡλίου. Διὰ τοῦτο δὲν μεταδίδονται εὐκόλως οὔτε συχνὰ τὰ λοιμώδη νοσήματα ἐκ τοῦ ἀέρος. Ἡ δυσοσμία καὶ γενικῶς ὅλαι αἱ ἀναθυμιάσεις αἱ ὁποῖαι προέρχονται ἀπὸ τὴν ἀποσύνθεσιν διαφόρων οὐσιῶν ἢ ἀπὸ τὴν συγκέντρωσιν ἀκαθαρσιῶν καὶ στασίμων ὑδάτων, καπνοῦ κ.λπ. μολύνουν τὸν ἀέρα καὶ ἐμποδίζουν τὸν ἄνθρωπον νὰ ἀναπνεύσῃ ἀέραν ὅσην ποσότητα χρειάζεται καὶ ἑπομένως ἐπιδροῦν βλαβερῶς ἐπὶ τῆς ὑγείας του.

Ἐπίδρασις τῆς θερμοκρασίας ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ κανονικὴ θερμοκρασία τοῦ ἀνθρώπου ὅταν εἶναι ὑγιῆς κυμαίνεται μεταξὺ τῶν 36° - 37°. Ἡ αὔξησις ἢ ἐλάττωσις τῆς κανονικῆς θερμοκρασίας ἐξαρτᾶται ἀπὸ διαφόρους αἰτίας ἐσωτερικὰς τοῦ ὀργανισμοῦ (καύσεις) καὶ ἐξωτερικὰς τῆς ἀτμοσφαίρας (θερμότητος) ἡ ὁποία ἐπιφέρει διαφόρους ἐπιδράσεις ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου.

Ὁ ἀνθρώπινος ὀργανισμὸς ρυθμίζει τὴν θερμοκρασίαν του εἰς κανονικὸν βαθμὸν ἀναλόγως τοῦ ψύχους ἢ τῆς θερμότητος τῆς ἀτμοσφαίρας. Εἰς τὸ ψῦχος π.χ. ἀποβάλλει ὁ ὀργανισμὸς ὀλίγην θερμότητα (λόγῳ τῆς συστολῆς τῶν ἀγγείων τοῦ δέρματος καὶ τῆς ἐλαττώσεως τοῦ κυκλοφοροῦντος αἵματος). Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτήν, τὸν ὀργανισμὸν ὑποβοηθῆ καὶ ὁ ἄνθρωπος μὲ τὰ βαρειὰ ἐνδύματα, μὲ τὴν θέρμανσιν καὶ μὲ τὸ εἶδος τῆς τροφῆς κ.λπ.

Εἰς τὴν θερμότητα ὅμως ἀποβάλλει καὶ ὁ ὀργανισμὸς θερμότητα λόγῳ τῆς διευρύνσεως τῶν ἀγγείων τοῦ δέρματος καὶ τῆς αὐξήσεως τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος, καὶ τοῦ περισσοτέρου ἱδρῶτος ὅστις προέρχεται ἀπὸ τὴν ἔντονον λειτουργίαν τῶν ἱδρωτοποιῶν ἀδένων, ὁ ὁποῖος διὰ νὰ ἐξατμισθῆ χρειάζεται μεγάλην ποσότητα θερμότητος. Ἡ θερμότης ἀποβάλλεται ἐπίσης καὶ μὲ τὴν ἀναπνοήν. Ἀλλὰ καὶ ὁ ἄνθρωπος λαμβάνει τὰ κατάλληλα μέτρα διὰ νὰ ὑποβοηθῇ τὸν ὀργανισμόν του ἢ μὲ τὰ ἐνδύματα, ἢ μὲ τὴν κατοικίαν τὴν ὁποίαν ἀερίζει ἢ θερμαίνει κ.ο.κ.

Θερμοπληξία. Θερμοπληξία καλεῖται ἡ γενικὴ ἀνωμαλία

τοῦ ὀργανισμοῦ τὴν ὁποίαν προκαλεῖ ἡ μεγάλη θερμότης.

Ἡ θερμοπληξία προέρχεται ἀπὸ τὴν ὑπερβολικὴν θερμότητα τοῦ ἡλίου ἢ ἀπὸ ἄλλην θερμότητα τὴν ὁποίαν ὑποβοηθοῦν καὶ ἄλλαι αἰτίαι ὅπως π.χ. τὰ βαρειὰ ἐνδύματα, παχυσαρκία, τὸ πολὺ φαγητόν, ἡ ἔλλειψις ὕδατος, ἡ ἔντονος ἐργασία κ.λπ.

Θερμοπληξία παθαίνουν οἱ ἄνθρωποι ἐκεῖνοι οἱ ὁποῖοι ἐργάζονται εἰς θερμοὺς χώρους ὅπως π.χ. οἱ θερμασταὶ πλοίων, οἱ ἀρτοποιοί, ὑαλουργοί, ἀνθρακωρύχοι κ.λπ.

Ὁ ἄνθρωπος ὁ ὁποῖος ὑφίσταται θερμοπληξίαν αἰσθάνεται ζάλην, δύσπνοιαν, σκοτωδίνην, κόπωσιν, δίψαν καὶ τέλος πίπτει ἀναίσθητος. Εἰς βαρυτέραν μορφὴν παρουσιάζει πρόσωπον ὠχρόν, σπασμοὺς καὶ τὰ χείλη του μελανιάζουν. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν δὲν εἶναι σπάνιος ὁ θάνατος.

Πρῶται βοήθειαι: Ὁ παθὼν πρέπει νὰ μεταφερθῇ ἀμέσως εἰς δροσερὸν μέρος (σκιάν). Κατόπιν θὰ τοῦ ἀνοίξωμεν τὰ ἐνδύματά του καὶ θὰ βρέχωμεν τὸ πρόσωπόν του, τὴν κεφαλήν του καὶ τὸ σῶμα του, μὲ ψυχρὸν ὕδωρ. Εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ δίδομεν νὰ πιῇ ὀλίγον ὕδωρ θερμὸν διὰ νὰ προκαλέσῃ ἐφίδρωσιν καὶ ἐν συνεχείᾳ πίνει ἄφθονον ὕδωρ εἰς μικρὰς δόσεις. Ἐὰν δὲν ἀναπνέῃ καλῶς τοῦ κάνομεν τεχνητὴν ἀναπνοήν, χορηγοῦμεν ὀξυγόνον κάνομεν ἔνεσιν τονωτικὴν (καφεΐνης) καὶ κατόπιν καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

Προφυλακτικὰ μέτρα κατὰ τῆς θερμοπληξίας.

Διὰ νὰ προφυλαχθοῦν οἱ ἄνθρωποι ἀπὸ τὴν θερμοπληξίαν πρέπει νὰ λαμβάνουν τὰ ἑξῆς μέτρα:

1) Οἱ ἐργάται πρέπει νὰ ἐργάζωνται ὀλιγωτέρας ὥρας εἰς θερμοὺς χώρους (ὑαλουργεῖα, ἀρτοποιεῖα, εἰς μηχανὰς τῶν πλοίων κ.λπ.) καὶ νὰ φοροῦν ἐλαφρὰ ἐνδύματα.

2) Νὰ ἀναπαύωνται συχνὰ ὅταν ἐργάζωνται μέσα εἰς πολὺ θερμοὺς χώρους καὶ νὰ πίνουν ἄφθονα ὑγρά, κυρίως δροσερὸν νερὸν καὶ ὄχι διεγερτικὰ (οἰνοπνευματώδη ποτά).

3) Νὰ ἀποφεύγουν τὴν πολυφαγίαν ὅταν ἡ θερμότητα εἶναι μεγάλη.

Ἡλίασις ἢ Ἡλιοπληξία: Ἡλίασις καλεῖται ἡ διαταραχὴ τοῦ ὀργανισμοῦ ἡ ὁποία προέρχεται ἀπὸ τὴν ὑπερβολικὴν θερμότητα τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τοῦ ἀνθρώπου. Τὴν ἡλίασιν ὑποβοηθοῦν καὶ ἄλλαι αἰτίαι ὅπως ἡ ἔλλειψις ὕδατος, ἡ παχυσαρκία, τὰ βαρειὰ ἐνδύματα, ἡ ἔντονη ἐργασία κ.λπ.

Ἡλίασιν παθαίνουν συνήθως οἱ μαθηταὶ εἰς τὰς ἐκδρομὰς ὅταν βαδίζουν πολλὴν ὥραν εἰς τὸν ἥλιον, οἱ ἀγρόται οἱ ὁποῖοι

ὁδοιποροῦν, οἱ στρατιῶται κατὰ τὰς πορείας καὶ οἱ ἄνθρωποι οἱ ὁποῖοι παραμένουν ἢ ἐργάζονται πολλὴν ὥραν ὑπὸ τὸν ἥλιον μὲ ἀκάλυπτον τὴν κεφαλήν.

Ὁ ἄνθρωπος ὁ ὁποῖος παθαίνει ἡλίασιν εἰς ἐλαφρὰν μορφὴν παρουσιάζει πρόσωπον κόκκινον (ἐρυθρὸν) αἰσθάνεται ζάλην δύσπνοιαν, σκοτοδίνην, κόπωσιν, δίψαν καὶ τέλος πίπτει ἀναίσθητος. Εἰς βαρυτέραν μορφὴν παρουσιάζει πρόσωπον ὠχρόν, σπασμούς, καὶ τὰ χείλη του μελανιάζουν. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν δὲν εἶναι ὁ θάνατος σπάνιος.

Πρῶται βοήθειαι: Ὁ παθὼν πρέπει νὰ μεταφερθῇ ἀμέσως εἰς δροσερὸν μέρος, (σκιάν). Κατόπιν θὰ τοῦ ἀνοίξωμεν τὰ ἐνδύματά του καὶ θὰ τοῦ βρέχωμεν τὸ πρόσωπον του, τὴν κεφαλήν του καὶ τὸ σῶμα του μὲ ψυχρὸν ὕδωρ. Εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ δίνομεν νὰ πιῇ ὀλίγον νερὸ θερμὸν διὰ νὰ προκαλέσῃ ἐφίδρωσιν καὶ ἐν συνεχείᾳ πίνει ἄφθονον ὕδωρ εἰς μικρὰς δόσεις. Ἐὰν δὲν ἀναπνέῃ καλὰ τοῦ κάνομεν τεχνητὴν ἀναπνοὴν χορηγοῦμεν ὀξυγόνον κάνομεν ἔνεσιν τονωτικὴν (καφεΐνης) καὶ κατόπιν καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

Προφυλακτικὰ μέτρα κατὰ τῆς Ἡλιάσεως

Διὰ νὰ προφυλαχθοῦν οἱ ἄνθρωποι ἀπὸ τὴν ἡλίασιν πρέπει νὰ λαμβάνουν τὰ ἑξῆς μέτρα:

1) Νὰ μὴν παραμένουν ἢ νὰ ἐργάζωνται πολλὴν ὥραν κάτω ἀπὸ τὸν ἥλιον καὶ μὲ ἀκάλυπτον τὴν κεφαλήν, νὰ πίνουν ἄφθονα ὑγρὰ κυρίως δροσερὸν ὕδωρ, καὶ ὄχι διεγερτικὰ οἰνοπνευματώδη ποτά.

2) Νὰ ἀποφεύγουν τὴν πολυφαγίαν ὅταν ἡ θερμότητα τοῦ ἡλίου εἶναι μεγάλη.

3) Νὰ βαδίζουν οἱ στρατιῶται, ἀγρόται, μαθηταὶ κ.λπ. κατὰ τὰς πορείας εἰς ἀραιοὺς στίχους.

Ἐπίδρασις τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πιέσεως ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ ἄνθρωπος ἔχει συνηθίσει εἰς ὡρισμένην ἀτμοσφαιρικὴν πίεσιν. Ἂν ὅμως ἡ πίεσις αὕτη αὐξηθῇ ἢ ἐλαττωθῇ τότε ἡ ὑγεία τοῦ ἀνθρώπου ὑφίσταται διαφόρους διαταραχάς.

Ἡ ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις μετρᾶται ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης καὶ ἰσοδυναμεῖ μὲ πίεσιν στήλης ὑδραργύρου ὕψους 0,76 ἑκατ. μετρ. καὶ διαμέτρου 1 τ. ἑκατ. καὶ ἔχει βάρος ἑνὸς περίπου χιλιογράμμου. Ἡ Ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις μετρᾶται διὰ τοῦ βαρομέτρου.

Ἡ αὔξησις τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πιέσεως ἔχει δυσάρεστον ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου (πέραν

τῶν 2 ἀτμοσφαιρῶν) διότι εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἔχομεν τὴν νόσον τῶν δυτῶν (ἐντὸς σκαφάνδρων) ἡ ὁποία προσβάλλει ὅλους τοὺς ἐργαζομένους εἰς τὴν σπογγαλιείαν ἢ εἰς τὴν ἐπισκευὴν ὑφάλων τῶν πλοίων, ἢ εἰς τὴν κατασκευὴν βάσεων γεφυρῶν (ἐντὸς καταδυτικῶν κωδώνων) ἢ εἰς ἄλλα ἔργα ὑπὸ τὸ ὕδωρ.

Ἡ νόσος τῶν δυτῶν παρουσιάζεται εἰς τοὺς δύτας ὅταν ἀπὸ τὴν συνήθην ἀτμοσφαιρικὴν πίεσιν μεταφερθοῦν ἀποτόμως εἰς ὑψηλὴν ἢ ἀπὸ τὴν ὑψηλὴν μεταφερθοῦν ἀποτόμως εἰς τὴν συνήθην.

Ὁ παθὼν αἰσθάνεται εἰς τὴν ἐλαφρὰν μορφὴν πόνους εἰς τὰς ἀρθρώσεις, εἰς τὴν κοιλίαν καὶ τὰ ἄκρα. Εἰς βαρυτέραν μορφὴν παρουσιάζεται ἀδυναμία κινήσεως εἰς τὰς κνήμας καὶ ἐνίοτε ἡμιπληγίαν. Εἰς πολὺ βαρυτέραν μορφὴν παρουσιάζει ἰλίγγους, ἀπώλειαν αἰσθήσεων, κεφαλαλγίαν, διακοπήν τῆς ἀναπνοῆς καὶ θάνατον.

Προφύλαξις. Ἡ κατάδυσις καὶ ἡ ἀνάδυσις τοῦ δύτου πρέπει νὰ γίνεται σιγὰ - σιγά. Νὰ παραμένῃ εἰς τὸν βυθὸν ὀλίγον χρόνον, νὰ ἔχῃ κατάλληλον ἡλικίαν ἀπὸ 20 - 40 ἐτῶν καὶ νὰ μὴν πάσχῃ ἀπὸ κανένα πνευμονικὸν ἢ καρδιακὸν νόσημα κ.λπ. Νὰ ἀποφεύγῃ τὴν κατάδυσιν ὅταν εἶναι ἀδιάθετος, ἢ ἀμέσως μετὰ τὸ φαγητόν, ἀλλὰ κατόπιν ἀπὸ δύο ὥρας ἢ καὶ περισσότερον.

Πρῶται βοήθειαι: Ὅταν προσβληθῇ ἀπὸ τὴν νόσον ὁ δύτης τότε τὸν βυθίζομεν ἐκ νέου σιγὰ - σιγὰ μέχρι τοῦ βάθους ὅπου εἰργάζετο καὶ ἔπειτα ἀπὸ λίγα λεπτὰ τὸν ἀνασύρομεν ἐπίσης βραδέως.

Ἐκτὸς ὅμως ἀπὸ τὴν πρώτην αὐτὴν βοήθειαν ὑπάρχουν καὶ εἰδικὰ μηχανήματα (θάλαμοι ἐπαναπιέσεως) ὅπου τοποθετεῖται ὁ παθὼν καὶ αὐξάνομεν σιγὰ - σιγὰ τὴν πίεσιν τοῦ ἀέρος ἕως ὅτου φθάσῃ εἰς τὴν πίεσιν εἰς τὴν ὁποίαν εὑρίσκετο εἰς τὸ σημεῖον ὅπου εἰργάζετο ὁ δύτης καὶ κατόπιν πάλιν ἐλαττώνομεν τὴν πίεσιν τοῦ ἀέρος σιγὰ - σιγά. Ὅταν ἐξέλθῃ (τοῦ σκαφάνδρου ἢ θαλάμου) τοῦ παρέχομεν ὀξυγόνον εἰς εἰσπνοὰς τοῦ κάνομεν ἐνέσεις καρδιοτονωτικὰς (καφεΐνης) καὶ τὸν ἀφίνομεν ξαπλωμένον εἰς ἀπόλυτον ἀνάπαυσιν, ἢ τὸν μεταφέρομεν ἀμέσως εἰς Νοσοκομεῖον.

Ἡ νόσος τῶν δυτῶν εἶναι δυνατὸν νὰ παρουσιασθῇ καὶ εἰς ἐρασιτέχνας, « ψαροντουφεκάδες » ὅταν κατέρχωνται εἰς μεγάλον βάθος ἐντὸς τῆς θαλάσσης διότι ἡ ἀπότομος μεταβολὴ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πιέσεως ἐπιδρᾷ δυσμενῶς ἐπ' αὐτῶν καὶ μά-

λιστα πολὺ περισσότερον διότι εἶναι γυμνοὶ καὶ συνήθως ἀνέρχονται καὶ ταχέως ἐκ τοῦ βάθους τῆς θαλάσσης εἰς τὴν ἐπιφάνειαν.

Ἀσθένειαι τῶν ὀρειβατῶν. Ὅταν οἱ ὀρειβάται ἀνεβαίνουν εἰς μεγάλα ὕψη ἄνω τῶν 4.000 μέτρων ὅπου ὑπάρχει ὀλίγον ὀξυγόνον λόγῳ τῆς ἐλαττώσεως τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πιέσεως, παθαίνουν τὴν ἀσθένειαν τῶν ὀρειβατῶν (ὀρεσειπάθεια) διότι λαμβάνουν ὀλιγώτερον ὀξυγόνον ἀπὸ ἐκεῖνον τὸ ὁποῖον χρειάζεται ὁ ὀργανισμός των. Ὑποβοηθεῖ ὅμως τὴν ἀσθένειαν αὐτὴν καὶ ἡ πεῖνα, τὸ ψῦχος, ἡ κούρασις, ἡ ὑγρασία κ.λπ.

Ἡ ἐκδήλωσις τῆς ἐλαφρᾶς μορφῆς τῆς ἀσθενείας αὐτῆς εἰς τὴν ἀρχὴν παρουσιάζεται μὲ δύσποιναν, ναυτίαν, ἴλιγγον, βόμβους τῶν ὤτων, κεφαλαλγίαν, αἱμορραγίας καὶ ταχυσφυγμίαν. Εἰς βαρυτέραν μορφὴν ἐπέρχεται καὶ ὁ θάνατος. Ἡ κόπωσις προέρχεται ἀπὸ τὴν καταβολὴν μεγάλης δυνάμεως εἰς τὰς κινήσεις των ἐπειδὴ ὁ ἀὴρ εἶναι ἀραιὸς εἰς μεγάλον ὕψος. Τοιουτοτρόπως ἐξηγεῖται τελευταίως καὶ ἡ ἐλάττωσις τῆς ἐπιδόσεως τῶν ἀθλητῶν οἵτινες ἀσκοῦνται εἰς μεγάλα ὑψόμετρα.

Π ρ ο φ ύ λ α ξ ι ς. Ἡ ἀνάβασις πρέπει νὰ γίνεται σιγὰ - σιγὰ καὶ μὲ διακοπὰς μιᾶς καὶ δύο ἡμερῶν καὶ ἀνὰ 600 - 800 μέτρα, διὰ νὰ προσαρμόζεται ἐν τῷ μεταξὺ ὁ ὀργανισμὸς τοῦ ὀρειβάτου εἰς τὸ νέον περιβάλλον τοῦ μεγάλου ὕψους. Ἐπίσης πρέπει νὰ ἀποφεύγεται ἡ μεγάλη κόπωσις τῶν ὀρειβατῶν διότι τοὺς ἐξαντλεῖ καὶ τοιουτοτρόπως προσβάλλονται εὐκόλως ἐκ τῆς ἀσθενείας τῶν ὀρειβατῶν. Εἰς ἄτομα τὰ ὁποῖα πάσχουν ἐκ πνευμονικῶν ἢ καρδιακῶν νοσημάτων, ἢ ἄλλων νοσημάτων, ἀπαγορεύεται ἡ ἀνάβασις εἰς τὰ ὄρη.

Π ρ ῶ τ α ι β ο ή θ ε ι α ι : Εἰς τὴν περίπτωσιν ὅπου ὁ ὀρειβάτης θὰ προσβληθῇ ἐκ τῆς νόσου τότε τοῦ συνιστῶμεν νὰ ξαπλώσῃ ὕπτιος δι' ἀνάπαυσιν καὶ νὰ πάρῃ βαθείας εἰσπνοάς, ἐὰν ὅμως ἔχομεν ὀξυγόνον τοῦ παρέχομεν εἰς εἰσπνοάς.

Ἐπίσης δυνάμεθα νὰ τοῦ κάνωμεν καὶ καρδιοτονωτικὰς ἐνέσεις, καρδιαζόλην ἢ καφεΐνην καὶ εἰς βαρείας περιπτώσεις κάνομεν καὶ ἀφαίμαξιν.

Ἀσθένειαι τῶν ἀεροπόρων. Οἱ ἀεροπόροι λόγῳ τοῦ μεγάλου ὕψους εἰς τὸ ὁποῖον ἀνέρχονται, ἡ ἐλάττωσις τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πιέσεως εἶναι μεγάλη καὶ ἀπότομος, διότι τὰ ἀεροπλάνα ἀνέρχονται ταχέως. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ἡ ἀσθένεια τῶν ἀεροπόρων διαφέρει ἀπὸ τὴν ἀσθένειαν τῶν ὀρειβατῶν. Διότι ὁ ἀὴρ λόγῳ τῆς μικρᾶς πιέσεως καὶ τῆς ἀραιώσεώς του δὲν περιέχει ἀρκετὸν ὀξυγόνον καὶ οὕτω, ὁ ἀεροπόρος δὲν δύναται νὰ ἀναπνέῃ τὴν ποσότητα τοῦ ὀξυγόνου ἡ ὁποία τοῦ

χρειάζεται, ὁπότε ὑφίσταται τὴν καλουμένην ἀνοξυαιμίαν ἡ ὁποία δύναται νὰ ἐπιφέρῃ καὶ τὸν θάνατον.

Ἐπίσης εἰς τὰ μεγάλα ὕψη ἡ ἰσορροπία τῶν δύο πιέσεων ἐξωτερικῆς (ἀτμοσφαίρας) καὶ ἐσωτερικῆς τοῦ ὀργανισμοῦ (ὑγρῶν καὶ ἀερίων) χαλαρώνονται, διότι ἐλαττοῦται ἡ ἐξωτερικὴ πίεσις (τῆς ἀτμοσφαίρας) ἐκ τῆς ἀραιώσεως τοῦ ἀέρος ὁπότε αὐξάνει ἡ ἐσωτερικὴ πίεσις τοῦ ὀργανισμοῦ καὶ οὕτω ὑφίστανται θλάσιν τὰ ἀγγεῖα καὶ παρουσιάζονται αἱμορραγίαι τῆς ρινός, πνευμόνων, ὤτων, ἴλιγγοι, βόμβοι τῶν ὤτων καὶ κεφαλαλγίαι, (στάδιον διεργερτικόν). Εἰς βαρυτέραν μορφὴν ἡ ὁποία παρουσιάζεται εἰς τὰ μεγαλύτερα ὕψη, ἐπέρχεται ἀπώλεια τῶν αἰσθήσεων, δυσκαμψία τῶν μελῶν, ἔντονος κόπωσις ἐπιβράδυνσις τῆς ἀναπνοῆς καὶ ἀκόμη καὶ ὁ θάνατος (στάδιον παραλυτικόν).

Τὰ συμπτώματα αὐτὰ τὰ παρουσιάζουν μερικοὶ ἀπὸ τοὺς ἀεροπόρους καὶ κατὰ τὴν κάθοδον καὶ μετὰ τὴν προσγείωσίν των ὅπου παθαίνουν τὴν καλουμένην ἀσθένειαν τῶν ἀεροπόρων. Ἐνίοτε δὲ παρουσιάζουν καὶ ἐκδηλώσεις νευρασθενείας.

Προφύλαξις: Οἱ ἀεροπόροι συνήθως πρέπει νὰ ὕπτανται εἰς μικρὰ ὕψη ἐφ' ὅσον βέβαια τὸ ἐπιτρέπουν καὶ αἱ συνθῆκαι πτήσεως. Διότι εἰς τὰ μεγάλα ὕψη ἄνω τῶν 15.000 ποδῶν πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦν ἀσκοὺς ἢ προσωπίδας ὀξυγόνου, ἢ εἰδικοὺς θαλάμους διὰ νὰ ἀντιμετωπίζουν τὴν ἔλλειψιν τοῦ ὀξυγόνου τὸ ὁποῖον δὲν ὑπάρχει εἰς τὰ ὕψη αὐτά. Οἱ ἄρρωστοι ἄνθρωποι ἀπὸ καρδιακὰ καὶ πνευμονικὰ νοσήματα κ.λπ. δὲν πρέπει νὰ ταξιδεύουν μὲ ἀεροπλάνα ἐκτὸς ἂν τοὺς ἐπιτρέπει ὁ ἰατρός των.

Ἐπίσης ἀπαραίτητος ὅρος εἶναι ἡ καλὴ ὑγεία τῶν πιλότων καὶ τῶν πληρωμάτων τῶν ἀεροπλάνων.

Πρῶται βοήθειαι: Εἰς τὴν περίπτωσιν ὅπου ὁ εἷς τῶν ἀεροπόρων θὰ προσβληθῇ ἀπὸ τὴν νόσον τῶν ἀεροπόρων, ἀντικαθίσταται ὑπὸ τοῦ ἑτέρου. Καὶ συνιστῶμεν εἰς τὸν παθόντα βαθείας εἰσπνοὰς τοῦ παρέχομεν ὀξυγόνον καὶ τὸν βοηθοῦμεν νὰ ξαπλώσῃ εἰς ὑπτίαν θέσιν διὰ ν' ἀναπαυθῇ. Τοῦ κάνομεν ἐπίσης ἐνέσεις καρδιοτονωτικὰς (καφεΐνη, ἢ καρδιαζόλης). Ὅταν ὅμως προσβληθῇ ὁ ἐπιβάτης τοῦ ἀεροπλάνου ἀπὸ αὐτὴν τὴν νόσον κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ ταξιδίου, τότε ὁ πιλότος πρέπει νὰ ὁδηγήσῃ εἰς χαμηλότερον ὕψος τὸ ἀεροπλάνον.

Ἐπίδρασις τῆς ὑγρασίας ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ ἀὴρ πάντοτε περιέχει ὑδρατμοὺς οἱ ὁποῖοι προέρχονται ἐκ τῆς ἐξατμίσεως τοῦ ὕδατος τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς,

ἢ ἐκ τῶν προϊόντων τῆς ἀνταλλαγῆς τῆς ὕλης τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν.

Ἡ ὑγρασία αὐτὴ τοῦ ἀέρος ἐπιδρᾷ βλαβερῶς εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου, ἐκ τῆς ἀποτόμου αὐξήσεως καὶ ἐλαττώσεως της καὶ ἰδίως εἰς τοὺς ἀσθενικοὺς ἀνθρώπους.

Ὅταν λοιπὸν ὁ ἀὴρ τῆς ἀτμοσφαίρας εἶναι ξηρὸς μὲ ὀλίγους ὑδρατμοὺς τότε εἶναι εὐχάριστος εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου. Ἐνῷ ὅταν εἶναι πάρα πολὺ ξηρὸς τότε εἶναι δυσάρεστος, διότι προκαλεῖ μεγάλην ἐξάτμισιν ὕδατος ἀπὸ τὸ δέρμα καὶ δημιουργεῖ δίψαν.

Ὅταν ὁ ἀὴρ εἶναι πολὺ ὑγρὸς καὶ θερμὸς τότε ἐμποδίζεται ἡ ἀποβολὴ θερμότητος ἐκ τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου καὶ ὁ ἄνθρωπος δύναται νὰ πάθῃ θερμοπληξίαν.

Ἀλλὰ καὶ ὅταν ὁ ἀὴρ εἶναι πολὺ ὑγρὸς καὶ ψυχρὸς τότε ὁ ἄνθρωπος χάνει μεγάλην ποσότητα θερμότητος ἐκ τοῦ ὀργανισμοῦ του καὶ παθαίνει τὰς διαφόρους ἀσθενείας ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ψύχους (ψῦξις).

Ἑπομένως ὅταν εἶναι μικρὰ ἡ ποσότης τῆς ὑγρασίας εἰς τὸν ἀέραν ἐπιδρᾷ εὐεργετικῶς εἰς τὴν ὑγείαν τῶν ἀνθρώπων.

Ἐπίδρασις τοῦ Ἡλίου εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ Ἥλιος ἀποτελεῖ τὸν βασικὸν παράγοντα διὰ τὴν ὑγείαν καὶ τὴν ὕπαρξιν τῆς ζωῆς ὄχι μόνον τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν ζωὴν τοῦ ζωϊκοῦ καὶ τοῦ φυτικοῦ βασιλείου. Διότι χωρὶς τὸν ἥλιον δὲν θὰ ὑπῆρχεν οὐδεμία προαγωγὴ καὶ συντήρησις γενικῶς οὔτε εἰς τὴν φυτικὴν οὔτε εἰς τὴν ζωϊκὴν ζωήν.

Ὁ Ἥλιος διὰ τῶν χημικῶν του ἀκτίνων (ἰώδεις) ἐπιδρᾷ εὐνοϊκῶς καὶ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν γενικῶς τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος, ἐφ' ὅσον ἡ ἐνέργεια τῶν ἀκτίνων αὐτῶν, εἶναι μικρὰ διότι ἡ μεγάλη καὶ ἔντονη ἐνέργειά των βλάπτει τὸν ἀνθρώπινον ὀργανισμὸν (προξενεῖ δερματίτιδας, ἐρυθήματα καὶ φυσαλλίδας). Ὁ Ἥλιος διὰ τῶν θερμαντικῶν του ἀκτίνων συντελεῖ εἰς τὴν θέρμανσιν τῶν ἀνθρώπων καὶ γενικῶς τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος. Αἱ θερμαντικαὶ του ἀκτῖναι ἀσκοῦν καὶ ζωογόνον ἐπίδρασιν εἰς τοὺς ἀδυνάτους καὶ ἀναιμικοὺς ὀργανισμοὺς τῶν μικρῶν παιδιῶν καὶ τῶν μεγάλων, διότι αὐξάνει τὰ ἐρυθρὰ αἱμοσφαίρια καὶ τὴν αἱμοσφαιρίνην καὶ δίδει τὸ χρῶμα τῆς ὑγείας εἰς τὸ πρόσωπον τοῦ ἀνθρώπου.

Τοιουτοτρόπως λοιπὸν ὁ παραθερισμὸς εἰς τὴν ἐξοχὴν εἰς τὸ βουνὸν καὶ εἰς τὰ παραθαλάσσια μέρη δὲν πρέπει νὰ θεωρεῖ-

ται ὅτι εἶναι πολυτέλεια ἀλλὰ ἀπαραίτητος διὰ τὴν ὑγείαν κάθε ἀνθρώπου.

Ὁ Ἥλιος διὰ τῶν φωτεινῶν του ἀκτίνων συντελεῖ εἰς τὴν τόνωσιν καὶ ἰσχυροποίησιν τοῦ ἀνθρωπίνου ὀργανισμοῦ διότι ἐκτελοῦνται καλῶς καὶ φυσιολογικῶς ὅλαι αἱ λειτουργίαι του.

Ἐπίδρασις τοῦ φωτὸς ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου. Τὸ φῶς τοῦ Ἡλίου ἐπιδρᾷ εὐεργετικῶς ἀπὸ γενικῆς ἀπόψεως εἰς τὴν καλὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου, διότι συντελεῖ εἰς τὴν καλὴν καὶ ὑγιεινὴν λειτουργίαν ὁλοκλήρου τοῦ ὀργανισμοῦ καὶ ἑπομένως εἰς τὴν καλὴν ἀνάπτυξιν, θρέψιν καὶ ἰσχυροποίησίν του.

Οἱ ἄνθρωποι οἱ ὁποῖοι δὲν ζοῦν εἰς τὸ φῶς ἀλλὰ περισσότερον εἰς τὸ σκότος, γίνονται ὠχροὶ καὶ παρουσιάζουν ἀδυναμίαν καὶ καχεκτικότητα.

Ἀντιθέτως οἱ ἄνθρωποι οἱ ὁποῖοι ζοῦν διαρκῶς εἰς τὸ ὕπαιθρον καὶ εἰς τὸ φῶς τοῦ ἡλίου ἀναπτύσσονται κανονικῶς καὶ φυσιολογικῶς καὶ ἀποκτοῦν καλὴν ὑγείαν καὶ μεγάλην δύναμιν.

Ὅσοι ἄνθρωποι ζοῦν εἴτε λόγῳ τοῦ ἐπαγγέλματός των, εἴτε ἀπὸ ἀμάθειαν, εἴτε ἀπὸ ἀνέχειαν εἰς ἀνηλίους καὶ ἠλεκτροφωτισμένους χώρους πολὺ ταχέως παθαίνουν σωματικὸν μαρασμὸν καὶ πρόωρα γηρατειά, ὅπως οἱ ἐργαζόμενοι εἰς ἀνθρακωρυχεῖα, οἱ θαλαμηπόλοι τῶν πλοίων, οἱ παραμένοντες πολλὰς ἑβδομάδας εἰς κλειστοὺς χώρους κ.λπ.

Ἐπίδρασις τοῦ κλίματος ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου. Τὸ κλῖμα ἐπιδρᾷ πολὺ εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου. Εἰς μερικοὺς μάλιστα ἀνθρώπους ὡρισμένα κλίματα ἐπιδροῦν κακῶς εἰς τὸν ὀργανισμόν των, ὁπότε εἶναι ἀδύνατον νὰ ἐγκλιματισθοῦν καὶ νὰ κατοικήσουν μονίμως εἰς τὰ κλίματα αὐτά.

Ὅλοι οἱ ἄνθρωποι λοιπὸν δὲν δύνανται νὰ ζήσουν εὐκόλως εἰς τὰ διάφορα κλίματα ὅπως π.χ. οἱ Εὐρωπαῖοι δὲν δύνανται νὰ ζήσουν εὐκόλως εἰς τὰ τροπικὰ κλίματα λόγῳ τῆς θερμότητος.

Τὸ τροπικὸν κλῖμα π.χ. λόγῳ τῆς μεγάλης θερμοκρασίας ἡ ὁποία συνοδεύεται πολλὰς φορὰς καὶ μετὰ ὑγρασίας ἔχομεν συχνὰ ἡλιάσεις, θερμοπληξίας καὶ διαφόρους λοιμώδεις ἀσθενείας.

Εἰς τὸ θαλάσσιον κλῖμα ὁ ἀὴρ εἶναι καθαρός, ἡ θερμοκρασία καὶ τὸ ψῦχος διατηροῦνται εἰς κανονικὰ ἐπίπεδα. Ἀλ-

λὰ ἡ ὑγρασία εἰς τὸ θαλάσσιον κλῖμα εἶναι σχετικῶς μεγάλη. Τὸ κλῖμα αὐτὸ εὐνοεῖ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου.

Τὸ ὀρεινὸν κλῖμα εἶναι εὐνοϊκὸν διὰ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου, διότι δὲν ἀναπτύσσονται εὐκόλως μικρόβια ὅπως π.χ. τὸ μικρόβιον τῆς φυματιώσεως. Εἰς τὸ κλῖμα αὐτὸ διευκολύνεται ἡ κυκλοφορία καὶ ἡ ἀναπνοὴ καὶ αὐξάνεται ἡ ὄρεξις.

Εἰς τὸ εὔκρατον κλῖμα παρουσιάζονται ἀπότομοι μεταβολαὶ τῆς θερμοκρασίας. Τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ κλίματος αὐτοῦ εἶναι ἀνάλογα τῆς ἀποστάσεως τοῦ τόπου ἀπὸ τὸν ἰσημερινὸν καὶ τοὺς Πόλους, καὶ τοῦ ὕψους καὶ τῆς ἀποστάσεώς του ἀπὸ τῆς θαλάσσης.

Τὸ Ἠπειρωτικὸν κλῖμα ἑνὸς τόπου ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται εἰς μεγάλην ἀπόστασιν ἀπὸ τῆς θαλάσσης παρουσιάζει ἀποτόμους μεταβολὰς εἰς θερμότητα καὶ ψῦχος. Τὸν χειμῶνα π.χ. παρουσιάζει μεγάλον ψῦχος καὶ τὸ θέρος πολὺν θερμότητα. Τὸ κλῖμα αὐτὸ δὲν εἶναι καὶ τόσον εὐνοϊκὸν διὰ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου.

Τὸ πολικὸν κλῖμα χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὸ ὑπερβολικὸν ψῦχος. Εἰς τὸ κλῖμα αὐτὸ δὲν ὑπάρχουν λοιμώδεις ἀσθένειαι. Οἱ ἄνθρωποι ἔχουν περιωρισμένην δραστηριότητα διότι ὑπάρχει ἔλλειψις φωτός.

Γενικῶς ὅμως διατηρεῖται καλὴ ἡ ὑγιεινὴ κατάστασις τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὸ κλῖμα αὐτό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 3

ΥΔΩΡ (Χημ. τύπος ΟΗ2) (ΝΕΡΟ)

Τὸ ὕδωρ ἔχει πρωτεύοντα ρόλον εἰς τὴν ζωὴν καὶ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου· χωρὶς ὕδωρ ἡ ζωή, φυτικὴ ἢ ζωϊκὴ θὰ ἦτο ἀδύνατος. Ὅταν τὸ ὕδωρ ἐλαττωθῇ εἰς τὸν ἀνθρώπινον ὀργανισμὸν 8 - 10% τότε ἐπιδρᾷ βλαβερῶς εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἐπιφέρει ἀδυναμίαν ἀφυδάτωσιν κ.λπ. Ἂν ὅμως ἡ ἐλάττωσίς του φθάσει μέχρι 20%, περίπου ἐπέρχεται ὁ θάνατος. Τὸ ὕδωρ ἀναλόγως τῆς προελεύσεώς του διακρίνεται εἰς : βροχῆς, ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους, λιμνῶν, ποταμῶν, φρεάτων, θαλασσῶν καὶ εἰς ὑπόγειον τὸ ὁποῖον συσσωρεύεται εἰς τὸ βάθος τοῦ ἐδάφους καὶ ἀνέρχεται μετὰ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ὡς πηγαῖον.

Τὸ ὕδωρ τῆς βροχῆς εἶναι ἄριστον ὅταν συλλέγεται μὲ ὅλους τοὺς ὑγιεινοὺς κανόνας (καθαριότητος κ.λπ)

χωρὶς νὰ μολύνεται ὁπότε εἶναι καὶ κατάλληλον πρὸς πόσιν. Ἐπειδὴ δὲ ἔχει μικρὰν σκληρότητα λόγῳ τῆς ἐλλείψεως ἀσβεστούχων ἁλάτων χρησιμοποιεῖται συνήθως πρὸς πλύσιν τῶν ἐνδυμάτων διότι εὐκόλως διαλύει τὸν σάπωνα. Ἐπίσης τὸ βρόχινον ὕδωρ διευκολύνει τὸν βρασμὸν τῶν ὀσπρίων.

Τὸ ὕδωρ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους εἶναι τῶν λιμνῶν, τῶν ποταμῶν, τῶν ρυάκων, τὸ ὁποῖον συνήθως δὲν εἶναι καθαρὸν καὶ διὰ τοῦτο δὲν πρέπει νὰ χρησιμοποιεῖται πρὸς πόσιν ἂν προηγουμένως δὲν ληφθοῦν μέτρα πρὸς ἀποκάθαρσίν του.

Τὸ θαλάσσιον ὕδωρ διὰ τῆς μεθόδου τῆς ἁφαλατώσεώς του καθίσταται κατάλληλον πρὸς πόσιν.

Τὸ φρεάτιον ὕδωρ θεωρεῖται ὡς πηγαῖον, διότι ἀντλεῖται ἐκ τοῦ ἐδάφους διὰ τῆς ὀρύξεως φρεάτων. Περιέχει δὲ τὰ ἴδια συστατικὰ τοῦ πηγαίου καὶ εἶναι κατάλληλον πρὸς πόσιν ἐφ' ὅσον θὰ λαμβάνωνται μέτρα ὑγιεινὰ διὰ νὰ μὴν μολύνεται. (Κτίσιμον καὶ κατάλληλον σκέπασμα τῶν φρεάτων).

Ὑπόγειον ὕδωρ-πηγαῖον. Τὸ πηγαῖον ὕδωρ ἀφοῦ συσσωρεύεται πρῶτον εἰς τὸ βάθος τοῦ ἐδάφους ἀνέρχεται μετὰ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ὡς πηγαῖον. Τὸ ὕδωρ αὐτὸ εἶναι τὸ καλύτερον καὶ ὑγιεινότερον διότι ὅταν διέρχεται ἀπὸ τὰ διάφορα στρώματα τοῦ ἐδάφους κατὰ τὴν διείσδυσίν του καθαρίζεται ἀπὸ τὰ διάφορα μικρόβια, ἀπὸ τὰς διαφόρους φυτικὰς καὶ ζωϊκὰς οὐσίας αἱ ὁποῖαι ἔχουν ἀποσυντεθῆ καὶ ἀπὸ τὰ ἀδιάλυτα συστατικὰ τὰ ὁποῖα κατακρατοῦνται εἰς τοὺς λεπτοὺς πόρους τοῦ ἐδάφους.

Ἐπίσης ὑφίστανται ἀλλοίωσιν τὰ ἀέριά του, δηλαδὴ τὸ ὀξυγόνον του μετατρέπεται εἰς διοξείδιον τοῦ ἄνθρακος καὶ τοιουτοτρόπως τὸ ὕδωρ γίνεται περισσότερον εὐχάριστον καὶ ἀποκτᾷ καὶ ἀναψυκτικὴν γεῦσιν.

Ὁ τρόπος γενικῶς τῆς λήψεως τοῦ ὕδατος πρέπει νὰ γίνεται μὲ ὅλους τοὺς ὑγιεινοὺς κανόνας.

1) Πρέπει νὰ γίνεται τακτικὴ ἐπιθεώρησις τῶν κεντρικῶν ἐγκαταστάσεων ὑδροληψίας.

2) Οἱ ὑδραγωγοὶ σωλῆνες πρέπει νὰ εἶναι ἀδιαπέραστοι ἀπὸ διαφόρους οὐσίας καὶ νὰ συναρμολογῶνται τελείως.

3) Ὁμοίως οἱ σωλῆνες τοῦ δικτύου ὑδρεύσεως πρέπει νὰ μὴν διέρχωνται πλησίον βόθρων, ὑπονόμων καὶ ὀχετῶν ἀκαθαρσιῶν διότι ὑπάρχει κίνδυνος μολύνσεως τοῦ ὕδατος.

4) Οἱ σωλῆνες ὑδρεύσεως ἀκόμη πρέπει νὰ τοποθετοῦνται εἰς βάθος εἰς τὴν γῆν 1,50 μ. εἰς τὰ ψυχρὰ κλίματα εἰς δὲ τὰ θερμὰ εἰς μεγαλύτερον διὰ νὰ μὴν ὑφίσταται τὸ ὕδωρ τὴν ἐπίδρασιν τῆς θερμοκρασίας τῆς ἀτμοσφαίρας.

Ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος τὸ ὁποῖον χρειάζεται ἕκαστος ἄνθρωπος ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ἐποχὴν ἀπὸ τὴν ἡλικίαν, ἀπὸ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ περιβάλλοντος, τὴν ἐργασίαν τὴν ὁποίαν ἐκτελεῖ κ.λ.π. Τὸ ὕδωρ ἐξυπηρετεῖ τὸν ἄνθρωπον διὰ πόσιν καὶ καθαριότητα, διὰ ἑτοιμασίαν τροφῆς, διὰ τὸ πότισμα καλλιεργημένων ἐκτάσεων, καὶ ὡς κινητήριος δύναμις κ.λ.π.

Τὸ ὕδωρ δύναται νὰ περιέχῃ διαφόρους οὐσίας : α) μικρόβια, β) σίδηρον, γ) ἀσβέστιον καὶ μαγνήσιον τὰ ὁποῖα τὸ καθιστοῦν σκληρόν, δ) χλωριοῦχα ἅλατα καὶ ἄλλα.

1) Ἰδιότητες τοῦ ὑγιεινοῦ ὕδατος.

Τὸ ὑγιεινὸν ὕδωρ πρέπει : 1) Νὰ εἶναι ἄφθονον καὶ νὰ μὴν στοιχίζῃ ἀκριβά.

2) Νὰ μὴν προξενῇ βλάβας εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου διὰ μικροβίων ἢ παρασίτων ἢ δι' ἄλλων δηλητηριωδῶν οὐσιῶν.

3) Νὰ μὴν ἔχῃ ἅλατα σιδήρου μαγγανίου ἢ περίσσια ἅλατα ἀσβεστίου τὰ ὁποῖα τὸ καθιστοῦν σκληρόν.

4) Νὰ εἶναι διαυγές.

5) Νὰ εἶναι ἄγευστον.

6) Νὰ εἶναι ἄοσμον.

7) Νὰ εἶναι ἄχρουν.

8) Νὰ μὴν εἶναι πολὺ ψυχρὸν διότι προκαλεῖ γαστρεντερικὰς διαταραχάς.

9) Νὰ βράζῃ τὰ ὄσπρια καὶ νὰ διαλύῃ τὸν σάπωνα.

10) Νὰ εἶναι εὔληπτον καὶ ὀρεκτικόν.

2) Βελτίωσις τῆς ποιότητος τοῦ ὕδατος.

Ἐπειδὴ δὲν εἶναι εὔκολον νὰ εὑρίσκῃ ὁ ἄνθρωπος ὑγιεινὸν ὕδωρ, βελτιώνει τὴν ποιότητά του, διὰ διαφόρων μέσων διὰ νὰ γίνεται ἀκίνδυνον εἰς τὴν ὑγείαν του. Τὰ μέσα αὐτὰ εἶναι φυσικά, χημικὰ καὶ μηχανικά.

α) Φυσικὰ μέσα εἶναι ὁ βρασμός, εὔκολον καὶ ἀποτελεσματικὸν μέσον νὰ καταστραφοῦν τὰ μικρόβια τὰ ὁποῖα τυχὸν θὰ περιέχῃ τὸ ὕδωρ καὶ τοιουτοτρόπως γίνεται ἀκίνδυνον διὰ χρησιμοποίησιν, ἀλλὰ δὲν πίνεται μὲ εὐχαρίστη-

σιν διότι χάνει τὰ ἀέρια, ἰδίως τὸ ἀνθρακικὸν ὀξὺ τὸ ὁποῖον τὸ κάνει εὐχάριστον.

Διὰ νὰ ἐξουδετερωθῇ τὸ μειονέκτημα αὐτὸ τοῦ ὕδατος συνιστᾶται μετὰ τὸν βρασμὸν ἡ ἀνατάραξίς του, ἐντὸς φιάλης μὲ ἀνάμιξιν τσαγιοῦ, μὲ ζάχαρη, ἢ λίγο καφέ, ἢ στίβουν ὀλίγον λεμόνι, ὅπως συνηθίζουν πολλοί.

β) Χημικὰ μέσα. Διὰ τὴν βελτίωσιν τοῦ ὕδατος χρησιμοποιοῦνται ἐπίσης χημικὰ μέσα. Τοιοῦτον χημικὸν μέσον ποὺ χρησιμοποιεῖται σήμερον εἶναι τὸ ἀεριῶδες χλώριον μὲ μεγάλην μάλιστα ἐπιτυχίαν. Ἐπίσης δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ τὸ ὄζον, καὶ οἱ ὑπεριώδεις ἀκτῖνες καὶ τὸ ἰώδιον.

γ) Ἄλλος τρόπος εἶναι ἡ ἀπόσταξίς του διὰ νὰ γίνῃ πόσιμον μὲ εἰδικὰ ἀποστακτικὰ μηχανήματα τὰ ὁποῖα χρησιμοποιοῦν τὰ μεγάλα πλοῖα διὰ τὸ θαλάσσιον ὕδωρ. Ἐπίσης εἰς πολλὰς περιοχὰς εἰς διαφόρους χώρας, ὅπως καὶ εἰς τὴν χώραν μας, αἱ ὁποῖαι στεροῦνται τὸ ὕδωρ, χρησιμοποιοῦν τὴν θερμότητα τοῦ ἡλίου διὰ τὴν ἐξάτμισιν τοῦ θαλασσίου ὕδατος καὶ τὴν μετατροπήν του εἰς πόσιμον ἢ ἀντὶ τοῦ ἡλίου δύναται μιὰ ἀτομικὴ στήλη νὰ παράγῃ τὴν θερμότητα ἡ ὁποία χρειάζεται διὰ τὴν ἀπόσταξιν τοῦ θαλασσίου ὕδατος καὶ τὴν ἀφαλάτωσίν του, ὥστε νὰ καθίσταται πόσιμον. Ἡ μέθοδος τῆς ἀφαλατώσεως τοῦ θαλασσίου ὕδατος καὶ τῆς μετατροπῆς αὐτοῦ εἰς πόσιμον ἐφαρμόζεται διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως τοῦ ἡλίου εἰς τὴν νῆσον Σύμην καὶ εἰς τὸ χωρίον Πέρδικα τῆς Αἰγίνης. Τελευταίως δὲ ἔγιναν εἰς τὴν νῆσον Λέρον αἱ μεγαλύτεραι ἐγκαταστάσεις ἀφαλατώσεως τοῦ θαλασσίου ὕδατος.

δ) Ἡ βελτίωσις τοῦ ὕδατος διὰ μηχανικῶν μέσων γίνεται ἐπίσης διὰ τῆς διηθήσεως δι' εἰδικῶν μηχανημάτων τὰ ὁποῖα καλοῦμεν διϋλιστήρια.

Ἡ ἀποστείρωσις τοῦ ὕδατος διὰ τῶν διϋλιστηρίων γίνεται:

α) Μὲ τὴν διήθησιν βραδείας ροῆς δι' ἄμμου διὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν τῶν μικροβίων καὶ β) μὲ τὴν ταχεῖαν διήθησιν δι' ἄμμου καὶ λίθων διὰ τῶν ὁποίων τὸ ὕδωρ διηθεῖται διὰ καταλλήλου πιέσεως. Ἀλλὰ εἰς τὸ ὕδωρ αὐτὸ τὸ ὁποῖον καθαρίζεται διὰ τῆς διηθήσεως δὲν πρέπει νὰ ἔχωμεν ἀπόλυτον ἐμπιστοσύνην.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 4

ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Διατροφὴ καλεῖται ἡ εἰσαγωγὴ εἰς τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου διαφόρων θρεπτικῶν οὐσιῶν αἱ ὁποῖαι χρησιμεύουν διὰ τὴν λειτουργίαν τῆς θρέψεως.

Ἡ διατροφὴ τοῦ ἀνθρώπου ἀποτελεῖ ἕναν ἀπὸ τοὺς πλέον βασικοὺς παράγοντας τῆς ὑγείας καὶ τῆς ζωῆς του. Ὁ ἄνθρωπος μὲ τὴν ἐργασίαν ὑφίσταται διαφόρους φθοράς. Τὰς φθορὰς αὐτὰς πρέπει νὰ τὰς ἀναπηρώνῃ ἑκάστην ἡμέραν διὰ τῆς τροφῆς.

Τροφὰς (ἢ σιτία) καλοῦμεν τὰ χρήσιμα ὑλικὰ τὰ ὁποῖα προμηθευόμεθα ἀπὸ τὸ ζωϊκὸν καὶ τὸ φυτικὸν βασίλειον καὶ ἀπὸ τὸν ἀνόργανον κόσμον.

Τὰ χρήσιμα ὑλικὰ τῶν τροφῶν (δηλαδὴ αἱ θρεπτικαὶ οὐσίαι) διακρίνονται εἰς τρεῖς κατηγορίας: 1) εἰς ὀργανικάς, 2) εἰς ἀνοργάνους καὶ 3) εἰς βιταμίνας.

Ὀργανικὰς τροφὰς (θρεπτικὰς οὐσίας) καλοῦμεν τὰς τροφὰς τῶν ὁποίων αἱ θρεπτικαὶ οὐσίαι περιέχουν ἄνθρακα. Αἱ ὀργανικαὶ θρεπτικαὶ οὐσίαι εἶναι: α) οἱ ὑδατάνθρακες, β) τὰ λευκώματα καὶ γ) τὰ λίπη.

α) Οἱ ὑδατάνθρακες εἶναι ὀργανικαὶ ἑνώσεις αἱ ὁποῖαι ὁμοῦ μετὰ τοῦ ἄνθρακος περιέχουν ὑδρογόνον καὶ ὀξυγόνον (δηλαδὴ τὰ συστατικὰ τοῦ ὕδατος). Οἱ σπουδαιότεροι ὑδατάνθρακες εἶναι τὸ ἄμυλον καὶ τὸ ζάκχαρον. Τὸ ἄμυλον εὑρίσκεται εἰς τὰς ἀμυλώδεις τροφὰς ὅπως εἰς τὰ γεώμηλα (πατάτας) εἰς τὰ ὄσπρια, τὰ ἄλευρα, κ.λ.π. Τὸ δὲ ζάκχαρον εὑρίσκεται εἰς τὰς ζακχαρούχους τροφὰς ὅπως εἰς τὸ μέλι, εἰς τὸ γάλα, τὰ τεῦτλα (κοκκινογούλια) καὶ εἰς ὅλους τοὺς ὡρίμους καρπούς.

β) Τὰ Λευκώματα. Εἶναι πολυσύνθεται ἑνώσεις αἱ ὁποῖαι ἔχουν πάντοτε ὁμοῦ μετὰ τῶν ἄλλων στοιχείων καὶ ἄζωτον.

Λευκώματα ὀνομάζονται διότι ἔχουν τὴν ἰδίαν σύνθεσιν μὲ τὸ λεύκωμα τοῦ αὐγοῦ. Τὰ λευκώματα ὑπάρχουν εἰς τὸ κρέας, εἰς τὰ αὐγά, εἰς τὸ γάλα, εἰς τὰ ὄσπρια, εἰς τὸ τυρὶ κλπ.

γ) Λιπαραὶ οὐσίαι. Λιπαραὶ οὐσίαι εἶναι αὐταὶ αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦνται ἀπὸ ἄνθρακα, ὑδρογόνον καὶ ὀξυγόνον. Αἱ λιπαραὶ οὐσίαι ὑπάρχουν εἰς τὰς ζωϊκὰς τροφὰς (εἰς τὸ βούτυρον, εἰς τὸ λίπος κλπ.) καὶ εἰς τὰς φυτικὰς (εἰς

τὸ ἐλαιόλαδον καὶ λοιπὰ φυτικὰ ἔλαια μὲ τὴν γνωστὴν ὀνομασίαν σπορέλαια).

2) **Ἀνόργαναι τροφαὶ** (θρεπτικαὶ οὐσίαι). Ἀνοργάνους θρεπτικὰς οὐσίας ἔχομεν τὸ ὕδωρ καὶ τὰ ἀνόργανα ἅλατα. Τὰ σπουδαιότερα ἀπὸ τὰ ἀνόργανα ἅλατα εἶναι τὸ ἀσβέστιον, ὁ φωσφόρος, ὁ σίδηρος, μαγειρικὸν ἅλας (χλωριοῦχον νάτριον κ.λ.π.).

Τὸ ὕδωρ. Τὸ ὕδωρ εἶναι ἀπαραίτητον διὰ τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου. Ἀποτελεῖ τὰ 60% τοῦ βάρους τοῦ σώματός του καὶ εἶναι σπουδαῖον συστατικὸν τῶν ἱστῶν. Ἀποβάλλεται συνεχῶς ἀπὸ τὸ σῶμα μὲ τὰ οὖρα, ἱδρῶτα κ.λ.π.. Ὁ ἄνθρωπος λαμβάνει τὸ ὕδωρ ἢ αὐτούσιον (πόσιν) ἢ μὲ τὰς διαφόρους τροφάς. Ἑκάστην ἡμέραν ὁ ἄνθρωπος χρειάζεται περίπου 2 λίτρας ὕδατος. Ἡ ἐλάττωσις τοῦ ὕδατος εἰς τὸν ὀργανισμὸν παρουσιάζεται μὲ τὴν δίψαν καὶ δημιουργεῖ δυσφορίαν ἡ ὁποία παρέρχεται ὅταν πίνωμεν ὕδωρ. Ἐπίσης παρουσιάζεται ἀφυδάτωσις κ.λ.π.

Τὰ ἀνόργανα ἅλατα. Τὰ ἀνόργανα ἅλατα εἶναι ἀπαραίτητα διὰ τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου διότι ἀναπληρώνουν τὰς ἀνοργάνους οὐσίας αἱ ὁποῖαι ἀποβάλλονται διαρκῶς ἀπὸ τὸν ὀργανισμόν. Εἰσάγονται ὅμως διὰ τοῦ ὕδατος καὶ διὰ τῶν ζωϊκῶν καὶ φυτικῶν τροφῶν. Ὅταν ἐλλείπουν τὰ ἀνόργανα ἅλατα ἀπὸ τὸν ὀργανισμὸν ὁ ἄνθρωπος ὑφίσταται πολλὰς διαταραχὰς καὶ ἐπέρχεται ἀκόμη καὶ ὁ θάνατος.

Τὸ ἀσβέστιον. Εἶναι ἀπαραίτητον συστατικὸν ὅλων τῶν ἱστῶν ἀλλὰ κυρίως χρησιμεύει διὰ τὰ ὀστᾶ. Ὑπάρχει εἰς τὸ γάλα, εἰς τὸ ὕδωρ, εἰς τὰ καρότα κλπ.

Ὁ Φωσφόρος. Ὁ φωσφόρος εἶναι συστατικὸν τῶν ὀστῶν καὶ ὑπάρχει εἰς ὅλα τὰ εἴδη τῶν ζωϊκῶν ἱστῶν (κρέας, ἧπαρ, νεφρούς, ἐγκέφαλον κ.λ.π.).

Ὁ σίδηρος εἶναι ἀπαραίτητος εἰς τὸ αἷμα διότι ἀποτελεῖ τὸ κύριον συστατικὸν τῆς αἱμοσφαιρίνης. Ἡ ἔλλειψις σιδήρου εἰς τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου δημιουργεῖ ἀναιμίαν. Ὁ σίδηρος εὑρίσκεται εἰς τροφὰς τοῦ ζωϊκοῦ βασιλείου (εἰς τὸ κρέας, νεφρά, ἧπαρ, ἰχθύες, ὀρνιθοειδῆ κλπ.) καὶ τοῦ φυτικοῦ βασιλείου (εἰς τὸ σπανάκι, φακῆ, καρότα κλπ. καὶ εἰς μερικὰ φροῦτα ὅπως εἰς τὰ σταφύλια, βερύκοκκα κλπ.).

Τὸ μαγειρικὸν ἅλας (ἁλάτι). Τὸ μαγειρικὸν ἅλας παράγεται ἀπὸ τὰς ἁλικὰς ἀπὸ τὴν ἐξάτμισιν τῆς θαλάσσης ἢ ἀπὸ τὴν γῆν ὡς ὀρυκτόν. Εἰς τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώ-

που εἰσάγεται αὐτούσιον ὡς ἄρτυμα. Ἐπίσης εἰσάγεται μὲ τὰς διαφόρους τροφάς. Ἀπὸ τὸ σῶμα, ἀποβάλλεται εἰς μεγάλην ποσότητα μὲ τὰ οὖρα καὶ εἰς μικροτέραν μὲ τὸν ἱδρῶτα. Ὅταν ἐλείψουν τὰ ἅλατα ἀπὸ τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου, παρουσιάζονται διάφοροι διαταραχαὶ καὶ ἀκόμη καὶ ὁ θάνατος.

Τὸ ἰώδιον. Τὸ ἰώδιον εἶναι βασικὸν στοιχεῖον τῆς ὁρμόνης (θυροξίνης) τοῦ θυροειδοῦς ἀδένος τὸ ὁποῖον ρυθμίζει βασικὰς λειτουργίας τοῦ ἀνθρωπίνου ὀργανισμοῦ. Ἡ ἔλλειψις ἰωδίου προκαλεῖ διαφόρους παθήσεις ὅπως τὴν βρογχοκήλην κ.λ.π.

Αἱ βιταμῖναι. Διὰ τὴν καλὴν ἀνάπτυξιν θρέψιν καὶ λειτουργίαν τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου ἐκτὸς ἀπὸ τὰς ὀργανικὰς θρεπτικὰς οὐσίας εἶναι ἀπαραίτηται καὶ αἱ βιταμῖναι.

Αἱ βιταμῖναι εἶναι ὀργανικαὶ ἑνώσεις σχεδὸν ἀγνώστου χημικῆς συνθέσεως εἰς τὴν Ἐπιστήμην καὶ ὑπάρχουν εἰς ἐλαχίστας ποσότητας εἰς τὰς διαφόρους τροφὰς ζωϊκὰς καὶ φυτικάς. Ἡ ἔλλειψις βιταμινῶν εἰς τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου ἐπιφέρει διαφόρους ἀσθενείας (ξηροφθαλμίαν, σκορβοῦτον κ.λ.π.) αἱ ὁποῖαι ὀνομάζονται ἀβιταμινώσεις καὶ θεραπεύονται ὅταν δοθῇ εἰς τὸν ἀσθενῆ ἡ κατάλληλος βιταμίνη. Μερικαὶ ἀπὸ τὰς βιταμίνας παρασκευάζονται καὶ συνθετικῶς καὶ ὑπάρχουν εἰς τὸ ἐλεύθερον ἐμπόριον. Αἱ βιταμῖναι ὀνομάζονται διὰ τῶν γραμμάτων τοῦ λατινικοῦ ἀλφαβήτου A.B.C.D.E.K. κ.λ.π.

Ἡ βιταμίνη Α. Αὕτη εὑρίσκεται εἰς τὰς ζωϊκὰς τροφὰς εἰς τὸ γάλα, εἰς τὸ βούτυρον, εἰς τὸν τυρόν, εἰς τὰ αὐγά, εἰς τὸ ἧπαρ καὶ εἰς ὅλα τὰ ζωϊκὰ λίπη ἐκτὸς ἀπὸ τοῦ χοιρινοῦ. Εὑρίσκεται ἐπίσης εἰς φυτικὰς τροφὰς εἰς τὰ πράσινα χόρτα, καρότα, ντομάτας, σπανάκια, ραδίκια, σέλινα κ.λ.π.

Ἡ βιταμίνη Α εὑρίσκεται καὶ εἰς τὸ μουρουνέλαιον τὸ ὁποῖον παράγεται ἀπὸ τὸ ἧπαρ (συκώτι) τοῦ ἰχθύος ὁ ὁποῖος ὀνομάζεται ὀνίσκος.

Ἡ ἔλλειψις τῆς βιταμίνης Α προκαλεῖ ἀσθένειαν τῶν ὀφθαλμῶν τὴν ξυροφθαλμίαν ἡ ὁποία καταλήγει εἰς τὴν κερατίτιδα καὶ πολλὰς φορὰς εἰς τύφλωσιν. Θεραπεύεται ὅταν δοθῇ εἰς τὸν ἄρρωστον ἡ βιταμίνη Α.

Ἡ βιταμίνη Β εὑρίσκεται κυρίως εἰς τὰ δημητριακὰ καὶ τὰ ὄσπρια (εἰς τὸν φλοιὸν τῆς ὀρύζης καὶ εἰς τὸ περικάρπιον τῶν σιτηρῶν). Εὑρίσκεται ἐπίσης καὶ εἰς τὸ γάλα, ἰχθῦς, κρέας καὶ εἰς τὸ κίτρινον τῶν αὐγῶν. Ἡ ἔλλειψις τῆς βιταμίνης Β ἐπιφέρει τὴν ἀσθένειαν μπέρι - μπέρι δηλαδὴ τὴν πολυνευ-

ρίτιδα ἡ ὁποία προσβάλλει τοὺς κατοίκους τῆς Κίνας καὶ Ἰαπωνίας διότι ἐκεῖ τρέφονται πολλοὶ ἄνθρωποι κυρίως μὲ ὄριζαν ἀποφλοιωμένην. Θεραπεύεται ὅταν δοθῇ εἰς τὸν ἄρρωστον ἡ βιταμίνη Β.

Ἡ βιταμίνη C εὑρίσκεται εἰς τὰ φρέσκα φροῦτα ἰδίως εἰς τὰ ἑσπεροειδῆ (πορτοκάλια, λεμόνια). Ἐπίσης εὑρίσκεται εἰς τὰς ντομάτας εἰς τὰ σταφύλια, πατάτας κ.λ.π. Ἀβιταμίνωσιν ἀπὸ τὴν βιταμίνην C παθαίνουν οἱ ἄνθρωποι ἐκεῖνοι οἱ ὁποῖοι ἐπὶ πολὺν καιρὸν δὲν τρώγουν λαχανικὰ ἢ φροῦτα νωπά. Ἡ ἔλλειψις τῆς βιταμίνης C προκαλεῖ τὴν ἀσθένειαν σκορβοῦτον δηλαδὴ αἱμορραγίας εἰς τὰ οὖλα, εἰς τὸ δέρμα, εἰς τὸν γαστρεντερικὸν σωλῆνα κ.λ.π. ὡς καὶ πόνους εἰς τὰ ὀστᾶ καὶ εἰς τὰς ἀρθρώσεις. Παλαιότερον συνέβαινον πολλοὶ θάνατοι εἰς τοὺς ναυτικοὺς διότι εἰς τά μακρινὰ ταξίδια ἐτρέφοντο μὲ συντηρημένας τροφὰς τῶν ὁποίων εἰς τὴν παρασκευήν των εἶχον καταστραφεῖ αἱ βιταμῖναι C. Τὸ σκορβοῦτον θεραπεύεται ὅταν δώσωμεν εἰς τὸν ἀσθενῆ τὴν βιταμίνην C.

Ἡ βιταμίνη D εὑρίσκεται εἰς τὰ διάφορα τρόφιμα ὅπως εἰς τὸ γάλα, εἰς τὰ αὐγά, εἰς τὸ βούτυρον κ.λ.π. καὶ κυρίως εἰς τὸ μουρουνέλαιον, εἰς τὰς τροφὰς αὐτὰς τοῦ ἀνθρώπου περιέχεται εἰς μικρὰν ποσότητα ὡς προβιταμίνη καὶ μετατρέπεται ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ εἰς βιταμίνην D, ὅταν ὁ ἄνθρωπος ἐκτίθεται εἰς τὸ ἡλιακὸν φῶς. Ἡ βιταμίνη αὐτὴ διευκολύνει τὴν ἐναπόθεσιν τῶν ἁλάτων τοῦ ἀσβεστίου εἰς τὰ ὀστᾶ. Ἀπὸ τὴν ἔλλειψίν της δημιουργεῖται ἡ ραχίτης. Ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχει ἄφθονος ἥλιος ὅπως συμβαίνει εἰς τὴν Ἑλλάδα, οἱ ἄνθρωποι δὲν προσβάλλονται ἀπὸ τὴν ραχίτιδα. Ἐκεῖ ὅμως ὅπου ὁ ἥλιος εἶναι ὀλίγος ὅπως π.χ. εἰς τὰς βορείους χώρας οἱ ἄνθρωποι διὰ νὰ προφυλαχθοῦν ἀπὸ τὴν ραχίτιδα λαμβάνουν μουρουνέλαιον ἢ ἄλλα βοηθητικὰ φάρμακα.

Ἡ βιταμίνη E εἶναι ἀντιστειρωτική, εὑρίσκεται εἰς τὰ διάφορα πράσινα χόρτα, εἰς τὰ σπέρματα τοῦ σίτου καὶ εἰς πολλὰ φυτικὰ ἔλαια. Ἀπὸ τὴν ἔλλειψίν της ἐπηρεάζονται δυσμενῶς τὰ γονιμοποιούμενα ὠάρια καὶ συνεπῶς ἡ τεκνοποίησις.

Ἡ βιταμίνη K (ἀντιαιμορραγικὴ) εὑρίσκεται εἰς τὰ διάφορα πράσινα φύλλα τῶν βρωσίμων φυτῶν. Ἡ ἔλλειψίς της παρουσιάζει διαφόρους διαταραχὰς εἰς τὴν πήξιν τοῦ αἵματος. Μέχρι σήμερον ἔχουν ἀνακαλυφθῆ ἀρκεταὶ ἀκόμη βιταμῖναι, ἀλλὰ εἶναι γνωσταὶ μόνον ὅσαι φέρουν ὀνόματα τοῦ λατινικοῦ ἀλφαβήτου.

Ὅροι τῆς καλῆς διατροφῆς. Διὰ νὰ εἶναι πλήρης καὶ κανονικὴ ἡ τροφὴ διὰ τὸν ἄνθρωπον πρέπει νὰ πληροῖ τοὺς ἑξῆς ὅρους :

1) Νὰ περιέχῃ τὸ ἀπαιτούμενον ποσὸν θερμίδων.
2) Νὰ δίδῃ εἰς τὸν ὀργανισμὸν τὰ ἀπαραίτητα λευκώματα, λίπη, ὑδατάνθρακας, ὕδατος καὶ ἁλάτων.
3) Νὰ περιέχῃ ἀπαραιτήτως βιταμίνας.
4) Νὰ εἶναι εὔγεστος καὶ εὔπεπτος.
5) Νὰ χορταίνῃ ὁ ἄνθρωπος μὲ τὸ εἶδος τῆς τροφῆς.
6) Νὰ περιέχῃ ἀνάλογον ποσὸν κυτταρίνης.

Οἱ ὅροι αὐτοὶ σχετικῶς μὲ τὴν ποιότητα καὶ ποσότητα τῆς τροφῆς, πρέπει νὰ ἀναλογοῦν καὶ κατὰ τὴν ἡλικίαν τὸ φῦλον τὴν ἰδιοσυγκρασίαν, τὴν ἐποχήν, τὸ κλῖμα καὶ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ ἄνθρωπος π.χ. τῶν 70 κιλῶν χρειάζεται τὴν ἡμέραν περίπου 3.000 θερμίδας (δηλαδὴ περίπου 100 γρ. λεύκωμα 50-60 γραμ. λῖπος καὶ 500 γραμ. ὑδατάνθρακας διὰ τὴν θρέψιν του). Ἐλάχιστον ποσὸν θρέψεως θεωροῦνται αἱ 1800 θερμίδαι τὴν ἡμέραν. Ἀλλὰ ἂν ὁ ἄνθρωπος τρέφεται συνέχεια μὲ τὸ ποσὸν αὐτὸ τῶν θερμίδων παθαίνει ἡ ὑγεία του διαφόρους ἀνωμαλίας ἀπὸ τὴν ἀνεπάρκειαν τῆς τροφῆς. Εἰς τὴν χώρα μας ἀρκεῖ ποσότης τροφῆς μέχρι 2500 θερμίδων αἱ ὁποῖαι δύνανται νὰ αὐξηθοῦν ἀναλόγως τῆς ἐργασίας, τῆς ἐποχῆς, καὶ τῆς ἰδιοσυγκρασίας κλπ. τοῦ ἀνθρώπου.

Ὁ ἄνθρωπος μόνον διὰ τῆς ζωϊκῆς τροφῆς δὲν δύναται νὰ τρέφεται πολὺν χρόνον διότι χρειάζεται μεγάλην ποσότητα διὰ νὰ λάβῃ ὁ ὀργανισμός του ὅλας τὰς θρεπτικὰς οὐσίας αἱ ὁποῖαι τοῦ χρειάζονται νὰ τραφῇ. Ἐπίσης δὲν δύναται νὰ τρέφεται διὰ τὸν ἴδιον λόγον, μόνον διὰ τῆς φυτικῆς τροφῆς.

Δι' αὐτὸ ἡ πλέον κατάλληλος θρεπτικὴ καὶ ὑγιεινὴ τροφή, διὰ τὸν ἄνθρωπον εἶναι ἐκείνη ἡ ὁποία εἶναι ἀναμεμιγμένη μετὰ τῶν ζωϊκῶν καὶ φυτικῶν τροφίμων.

Ἡ τροφὴ ὑφίσταται ἐντὸς τοῦ πεπτικοῦ συστήματος μίαν πολύπλοκον κατεργασίαν (μηχανικὴν καὶ φυσικοχημικὴν) διὰ νὰ γίνῃ κατάλληλος νὰ τὴν χρησιμοποιήσῃ ὁ ὀργανισμός. Αὐτὴ ἡ κατεργασία καλεῖται πέψις. Τὸ μαγείρευμα ὑποβοηθεῖ τὴν πέψιν τῆς τροφῆς καὶ τὴν κάνει πλέον εὔγευστον καὶ ὀρεκτικήν, καὶ ἂν ἀκόμη ἔχῃ μικρόβια, καταστρέφονται. Ὅλα τὰ φαγώσιμα σαλάτες, φροῦτα κ.λ.π. τὰ ὁποῖα τρώγονται ὠμὰ πρέπει νὰ πλύνωνται καὶ νὰ καθαρίζωνται καλῶς διὰ νὰ μὴν ὑπάρχῃ κίνδυνος μολύνσεως ἢ μεταδόσεως μικροβίων

Ἐπειδὴ ὅμως ὁ ὀργανισμὸς τοῦ ἀνθρώπου δὲν δύναται νὰ λάβῃ μόνον εἰς ἕνα γεῦμα τὴν ποσότητα τῆς τροφῆς ἡ ὁποία τοῦ χρειάζεται, τὴν λαμβάνει εἰς δύο ἢ τρία γεύματα ἀναλόγως καὶ μὲ τοὺς ὅρους τῆς ζωῆς του, ἐργασίας, ὕπνου κλπ.

Ὑγιεινὴ παρασκευὴ τῶν τροφίμων.

Ἡ ὑγιεινὴ παρασκευὴ τῶν τροφίμων προϋποθέτει :

1) Τὰ ἄτομα τὰ ὁποῖα θὰ ἀσχολοῦνται μὲ τὴν παρασκευὴν τῶν τροφίμων νὰ μὴν εἶναι ἄρρωστα ἢ νὰ πάσχουν ἀπὸ δερματικὰ νοσήματα.

2) Τὰ σκεύη, μηχανήματα, μέσα συσκευασίας κλπ. πρέπει νὰ εἶναι ἀπολύτως καθαρὰ ὡς καὶ οἱ χῶροι ποὺ προορίζονται διὰ τὰ τρόφιμα.

3) Εἰς χρησιμοποιούμενα δοχεῖα διὰ τὴν συντήρησιν τῶν τροφίμων καὶ εὐφραντικῶν (φυάλες γάλακτος, οἴνου, ζύθου, ἀεριούχων ποτῶν, μεταλλικῶν ὑδάτων κ.λ.π.) δὲν πρέπει νὰ τίθενται ὕλαι ἐπιβλαβεῖς εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου π.χ. (ἀνόργανα ὀξέα, ἀμμωνία, ὑγραὶ ἀπολυμάνσεις, πετρέλαιον, βενζίνη κ.λ.π.).

4) Διὰ τὴν μεταφορὰν τῶν τροφίμων πρὸς πώλησιν χρειάζεται ἐπίσης ἀπόλυτος καθαριότης.

Εἰδικὰ τρόφιμα.

Εἰδικὰ τρόφιμα εἶναι ἐκεῖνα τὰ τρόφιμα τὰ ὁποῖα προορίζονται δι' εἰδικοὺς σκοποὺς διατροφῆς καὶ εἶναι :

α) Αἱ διαιτητικαὶ τροφαὶ 2) τὰ τρόφιμα ποὺ πλουτίζονται μὲ τὴν προσθήκην πλουσίων εἰς βιταμίνας ὑλῶν ἢ μὲ εἰδικὴν ἀκτινοβολυσίν των μὲ ὑπεριώδεις ἀκτίνας.

Κανόνες καλῆς διατροφῆς. Διὰ τὴν καλὴν διατροφὴν τοῦ ἀνθρώπου συντελοῦν καὶ οἱ ἑξῆς κανόνες :

1) Πρὸ τοῦ φαγητοῦ ἀπαραίτητος ὅρος εἶναι νὰ πλένωμεν καλῶς τὰ χέρια μας.

2) Ἡ μάσησις τῆς τροφῆς πρέπει νὰ γίνεται καλῶς καὶ σιγὰ διὰ νὰ διευκολύνεται ἔπειτα ἡ πέψις. Διὰ τοῦτο εἶναι ἀπαραίτητον νὰ ὑπάρχουν καλὰ δόντια. Ὅταν λείπουν ἢ εἶναι ἐφθαρμένα πρέπει ἀπαραιτήτως νὰ ἀντικαθίστανται διὰ τεχνητῶν.

3) Ὅταν τρῶμεν δὲν πρέπει νὰ βιαζώμεθα, ἢ νὰ ὁμιλῶμεν μὲ τὸ στόμα γεμᾶτο ἢ νὰ γελῶμεν.

4) Νὰ ἀποφεύγωμεν συγκινήσεις, καυγάδες, παρατηρήσεις, καὶ λυπηρὰς ὁμιλίας κατὰ τὴν ὥραν τοῦ φαγητοῦ.

5) Ἀμέσως μετὰ τὸ φαγητὸν πρέπει νὰ ἀποφεύγωμεν κάθε σωματικὴν καὶ πνευματικὴν ἐργασίαν ἂν δὲ παρέλθουν τρεῖς ἢ καὶ περισσότεραι ὧραι.

6) Νὰ μὴν τρῶμεν ποτὲ πολὺ καυτὸν φαγητὸν διότι δύναται νὰ μᾶς δημιουργήσῃ ἐγκαύματα εἰς τὸ στόμα ἢ εἰς τὸν στόμαχον.

7) Ὅλα τὰ μαγειρικὰ σκεύη ἐπιβάλλεται νὰ εἶναι καθαρὰ καθὼς καὶ αἱ πετσέται, ἰδίως αὐταὶ αἱ ὁποῖαι χρησιμοποιοῦνται εἰς ξενοδοχεῖα ἢ γαλακτοπωλεῖα κλπ. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν εἶναι καλύτερον νὰ χρησιμοποιῶμεν χαρτοπετσέτας.

Διατήρησις τῶν τροφίμων. Ἡ διατήρησις τῶν τροφίμων ἐπιτυγχάνεται διὰ τῶν ἑξῆς μεθόδων: 1) Διὰ τῆς νέας μεθόδου τῆς συντηρήσεως τῶν τροφίμων ἡ ὁποία γίνεται διὰ τοῦ ψεκασμοῦ των διὰ ραδιενεργῶν μορίων. Οἱ εἰδικοὶ οἱ ὁποῖοι ἐμελέτησαν τὴν μέθοδον αὐτὴν τῆς συντηρήσεως τῶν τροφίμων, ἀπεφάνθησαν ὅτι ἐφ' ὅσον θὰ ὑπάρχῃ αὐστηρὸς ἔλεγχος (δηλαδὴ τῆς ἐντάσεως τῆς ραδιοακτινοβολίας) τὰ ραδιενεργὰ μόρια τὰ ὁποῖα χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν ἀποστείρωσιν τῶν τροφίμων δὲν εἶναι ἐπιβλαβῆ. Τὰ περισσότερα εἴδη τροφῶν ὅπως τὸ κρέας, τὰ λαχανικά, τὰ αὐγά, τὸ γάλα, δύνανται νὰ διατηρηθοῦν ἀρκετὸν χρόνον, χωρὶς ψυγεῖα, ἂν ἐκτεθοῦν εἰς εἰδικὴν ραδιοακτινοβολίαν. Ὑπάρχουν ὅμως καὶ ὡρισμένα ἄλλα εἴδη διατροφῆς τὰ ὁποῖα συγκρατοῦν μικρὰς δόσεις ραδιενεργείας καὶ καταστρέφουν τὰς βιταμίνας.

2) Διὰ τῆς χαμηλῆς θερμοκρασίας ἐντὸς ψυγείου 0^0 βαθμῶν θερμοκρασίαν διότι δὲν ἀναπτύσσονται μικρόβια.

3) Διὰ τῆς ὑψηλῆς θερμοκρασίας ἐντὸς δοχείων ἑρμητικῶς κλειομένων εἰς 120^0 βαθμῶν θερμοκρασίαν.

4) Διὰ τῆς μεθόδου τῆς κονσερβοποιήσεως τῶν τροφίμων.

5) Διὰ τοῦ βρασμοῦ.

6) Διὰ τῆς τοποθετήσεως τῶν τροφίμων ἐντὸς πάγου.

7) Διὰ τῶν χημικῶν οὐσιῶν ἡ διατήρησις τῶν τροφίμων γίνεται π.χ. μὲ τὲ βορικὸν ὀξύ, διὰ τοὺς ἰχθῦς μὲ τὸ βενζοϊκὸν ὀξὺ διὰ τὴν μαργαρίνην, μὲ τὸ θειῶδες ὀξὺ διὰ τὸ κρασὶ κ.λ.π.

8) Διὰ τῆς τοποθετήσεως μερικῶν τροφίμων

ἐντὸς τοῦ ἐλαίου, ἢ εἰς τὸ ξίδι ἢ εἰς τὸ ἁλάτι (τυρός, ἐλῆές, ψάρια).

9) Διὰ τῆς ἀποξηράνσεως τῆς ἐξατμίσεως τοῦ ὕδατος, ὅπως π.χ. τῶν σύκων, σταφυλῶν κλπ. ἐπιτυγχάνεται ἡ διατήρησις τῶν τροφίμων εἰς ξηροὺς χώρους ἀποφευγομένης τῆς εὐρωτιάσεώς των (μούχλας).

10) Διὰ τῆς παστεριώσεως. Διὰ ὑγρὰ ζυμωθέντα ὅπως τὸ γάλα, ὁ ζῦθος,ὁ οἶνος διὰ τὴν διατήρησίν των συνήθως χρησιμοποιεῖται ἡ μέθοδος τοῦ παστερισμοῦ, δηλαδὴ ἡ θέρμανσις κατὰ τὴν ὁποίαν δὲν γίνεται τελεία ἡ καταστροφὴ τῶν μικροβίων ἀλλὰ ἐκείνων μόνον ποὺ ἔχουν μικρὰν ἀντοχὴν καὶ δὴ τῶν περισσοτέρων παθογόνων.

Ἡ θρεπτικὴ ἀξία τῶν ζωϊκῶν τροφῶν. Τὰ περισσότερα ζωϊκὰ τρόφιμα θεωροῦνται γενικῶς πλήρη καὶ πλούσια εἰς θρεπτικὴν ἀξίαν εἰς λευκώματα καὶ λῖπος.

1) Τὸ γάλα. Τὸ γάλα περιέχει ὅλα τὰ συστατικὰ μιᾶς τελείας τροφῆς (εἰς λεύκωμα, λῖπος, ἅλατα, βιταμῖνες, ζάκχαρον κ.λ.π.). Μὲ τὸ γάλα τρέφεται ὁ ἄνθρωπος ὅταν εἶναι εἰς τὴν βρεφικήν του ἡλικίαν καὶ μὲ αὐτὸ συντηρεῖται ὅταν εἶναι ἄρρωστος. Ἀλλὰ τὸ γάλα πρὶν τὸ χρησιμοποιήσωμεν πρέπει νὰ τὸ βράζωμεν διότι δύναται νὰ προέρχεται ἀπὸ ζῶα ἄρρωστα καὶ ὑπάρχει κίνδυνος νὰ μᾶς μεταδώσῃ διαφόρους ἀσθενείας ὅπως τῦφον, μελιταῖον πυρετόν, φυματίωσιν κ.λπ. Τὸ γάλα μολύνεται ἀπὸ τὰ ζῶα, τὰ ἀκάθαρτα δοχεῖα, κονιορτὸν κλπ. Τὸ γάλα νοθεύεται διὰ τῆς προσθήκης ὕδατος ἢ ἀμύλου, ἢ δι' ἀποβουτυρώσεως. Διὰ τὴν διατήρησιν του χρησιμοποιοῦν φάρμακα συνήθως σόδαν ἢ ὑπεροξείδιον τοῦ ὑδρογόνου.

Ἀπὸ τὸ γάλα ἐξάγεται τὸ βούτυρον τὸ ὁποῖον καθιστᾶ τὰ φαγητὰ εὔγευστα καὶ ἡ θρεπτική του ἀξία εἶναι μεγάλη ὅταν εἶναι ἁγνόν. Ὅταν παραμείνῃ πολὺ εἰς τὸν ἀέραν καὶ τὸ φῶς ταγγιάζει. Τὸ βούτυρον νοθεύεται μὲ ζωϊκὰ λίπη.

2) Ὁ τυρὸς (τυρὶ) ἐπίσης παρασκευάζεται ἀπὸ τὸ γάλα καὶ ἀποτελεῖ πλήρη τροφήν. Ἀπὸ τὸν τυρὸν δύναται νὰ προκληθοῦν δηλητηριάσεις ἂν περιέχῃ παθογόνα μικρόβια.

3) Καὶ τὸ γιαούρτι παρασκευάζεται ἀπὸ τὸ γάλα μὲ μαγιά. Τὸ γιαούρτι ἀποτελεῖ εὔπεπτον καὶ ὑγιεινὴν τροφὴν διὰ τοῦτο χρησιμοποιεῖται πολὺ διὰ τοὺς ἀσθενεῖς.

4) Τὸ κρέας ἀποτελεῖ μίαν ἀπὸ τὰς σπουδαιοτέρας τροφὰς κυρίως διὰ τὸ λεύκωμα. Τὸ κρέας προμηθευόμεθα ἀπὸ τὰ βρώσιμα θηλαστικά, τὰ πουλερικά, τὰ πτηνά, καὶ ἀπὸ τὰ

διάφορα εἴδη κυνηγίου. Τὰ εἴδη αὐτὰ τῶν κρεάτων μαγειρεύονται μὲ διαφόρους τρόπους διὰ νὰ γίνωνται περισσότερον εὔγεστα καὶ εὔπεπτα. Οὐδέποτε τὸ κρέας πρέπει νὰ τρώγεται ὠμὸν διότι ὑπάρχει κίνδυνος νὰ προκαλέσῃ εἰς ὡρισμένας περιπτώσεις σοβαρὰς διαταραχὰς εἰς τὸν ὀργανισμὸν καὶ εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου. α) Ὅταν ἐπικαθίζουν μῦγες ἐπάνω δύναται νὰ μολυνθῇ καὶ νὰ μᾶς προκαλέσῃ διαφόρους ἀσθενείας ὅπως τῦφον κλπ. β) Ὅταν περιέχῃ μικρόβια τοῦ πάσχοντος ζώου, φυματίωσιν, ἄνθρακα κλπ. γ) Ὅταν περιέχῃ ζωϊκὰ παράσιτα ὅπως ταινίαν, δύναται νὰ μεταδοθῇ εἰς τὸν ἄνθρωπον, ἡ ὁποία ταινία ὑπάρχει εἰς τὸ κρέας τοῦ χοίρου, τῆς αἰγὸς καὶ τοῦ προβάτου. δ) Ὅταν γίνεται κατάχρησις κρέατος, προξενεῖ ἀρτηριοσκλήρωσιν, λιθίασιν, καὶ ἀρθρίτιδα, διότι φέρει εἰς τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου ἐπιβλαβεῖς οὐσίας. ε) Ὅταν ὑπάρχῃ ἡ τριχίνη εἰς τὸ χοιρινὸν κρέας προκαλεῖ τὴν τριχίνωσιν.

5) Ἰ χ θ ύ ε ς - (ψ ά ρ ι α). Τὸ κρέας τῶν ἰχθύων εἶναι ἐλαφρὸν εὔπεπτον καὶ θρεπτικόν. Περιέχει λεύκωμα, λῖπος, ἅλατα, (ἀσβέστιον, φωσφόρον) καὶ βιταμίνας. Τὸ ψάρι τὸ φρέσκο ἀποτελεῖ τὴν καλυτέραν τροφὴν διὰ παιδιά, διὰ ἐκείνους οἱ ὁποῖοι ἀναρρώνουν ἀπὸ ἀσθένειαν καὶ διὰ τοὺς πνευματικῶς ἐργαζομένους.

Τ ὰ ὀ σ τ ρ α κ ό δ ε ρ μ α γενικῶς εἶναι εὔγευστα, εἰς μερικὰς ὅμως περιπτώσεις δύνανται νὰ προκαλέσουν καὶ ἀσθενείας (ὅπως π.χ. τῦφον) ἀναλόγως τῆς περιοχῆς ἀπὸ τὴν ὁποίαν συλλέγονται.

6) Τ ὰ ᾠ ὰ (α ὐ γ ά). Εἶναι τροφὴ μεγάλης θρεπτικῆς ἀξίας καὶ εὔπεπτος. Τὸ λευκὸν τοῦ αὐγοῦ περιέχει νερὸ καὶ λευκώματα καὶ ὁ κρόκος λεύκωμα, λῖπος, σίδηρον καὶ φωσφορικὰ ἅλατα. Μαγειρεύονται καὶ τρώγονται μὲ διαφόρους τρόπους ἀλλὰ διὰ νὰ μὴν εἶναι βλαβερὰ εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου πρέπει νὰ εἶναι φρέσκα. Τὰ φρέσκα αὐγὰ διακρίνονται εἰς τὸ φῶς διότι εἶναι διαφανῆ.

Θρεπτικὴ ἀξία τῶν φυτικῶν τροφίμων. Ἡ θρεπτικὴ ἀξία τῶν φυτικῶν τροφίμων ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ ζωϊκὰ τρόφιμα εἶναι μικρά. Ἀπὸ τὰς φυτικὰς τροφὰς αἱ περισσότερον διαδεδομέναι εἶναι τῶν σιτηρῶν (δημητριακοὶ καρποί).

1) Σ ι τ η ρ ά. Ἀπὸ τὸ ἄλευρον τῶν σιτηρῶν παρασκευάζεται ὁ λευκὸς ἄρτος ὁ ὁποῖος εἶναι περισσότερον εὔγεστος καὶ εὔπεπτος ἀλλὰ πτωχότερος εἰς ἅλατα καὶ βιταμίνας ἐνῶ ὁ μέλας ἄρτος (πιτυροῦχος) εἶναι θρεπτικώτερος διότι περιέχει τὴν βιταμίνην Β. Εἶναι δὲ καὶ ὑγιεινὸς ἀλλὰ δύσπεπτος.

2) Τὰ ὄσπρια περιέχουν μεγάλην ποσότητα εἰς λευκώματα τόσην ὅσην περίπου περιέχεται καὶ εἰς τὸ κρέας. Μερικὰ ὅμως ὅπως τὰ φασόλια καὶ ἡ φακῆ ἔχουν περισσότερα λευκώματα ἀπὸ τὸ κρέας. Ὅταν παρασκευάζωνται μὲ ἔλαιον ἢ βούτυρον ἀποτελοῦν καλὴν τροφὴν καὶ εὐθηνήν, κυρίως διὰ τὰς λαϊκὰς ἀπόρους τάξεις τῶν ἀνθρώπων.

3) Ἡ ὄρυζα (ρύζι) εἶναι τροφὴ πολὺ εὔπεπτος καὶ ἀποτελεῖ τὸν ἄρτον τῆς κιτρίνης φυλῆς, περιέχει κυρίως ὑδατάνθρακας καὶ ἐλάχιστον λεύκωμα, πρέπει ὅμως νὰ συνδυάζεται μὲ τροφὰς αἱ ὁποῖαι νὰ περιέχουν λευκώματα καὶ λίπη.

4) Τὰ Γεώμηλα (πατάτες) εἶναι ὑγιεινὴ τροφὴ εὔπεπτος θρεπτικὴ καὶ οἰκονομική, περιέχουν πολὺ ὕδωρ, ὀλίγους ὑδατάνθρακας καὶ ὀλίγα λευκώματα. Μαγειρεύονται μὲ πολλοὺς τρόπους. Ὅταν τρώγωνται φυτρωμέναι ἢ μὴ ὥριμαι ἢ πρασινισμέναι προκαλοῦν δηλητηριάσεις διότι περιέχουν τὴν Σολανίνην δηλητηριώδη οὐσίαν.

Λαχανικὰ καὶ χόρτα. Λαχανικὰ καὶ χόρτα χρησιμοποιοῦμεν ἄγρια καὶ ἥμερα, ἀπαραίτητα συστατικὰ διὰ τὴν διατροφὴν τοῦ ἀνθρώπου. Δὲν ἔχουν μεγάλην θρεπτικὴν ἀξίαν διότι περιέχουν πολὺν ποσότητα ὕδατος καὶ ἐλαχίστην εἰς ὑδατάνθρακας. Τρώγωνται καὶ ὠμὰ καὶ μαγειρευμένα. Εἶναι ὅμως ἐπικίνδυνα ὅταν τρώγωνται ὠμὰ διότι μεταδίδουν διαφόρους ἀσθενείας (ὅπως τῦφον, ταινίαν κ.λ.π.) διότι μολύνονται εὐκόλως ἀπὸ τὸ χῶμα, ἀπὸ τὸν κονιορτόν, ἀπὸ τὸ ὕδωρ καὶ ἀπὸ τὰ ζῶα κλπ. Διὰ τοῦτο εἰς ἐπιδημίας ἰδίως τύφου πρέπει νὰ τρώγωνται πάντοτε βρασμένα. Τὰ λαχανικὰ γενικῶς διευκολύνουν τὰς κενώσεις, καὶ συνιστῶνται εἰς τοὺς δυσκοιλίους.

Εἰς τὰ φυτικὰ τρόφιμα συγκαταλέγεται ἐπίσης καὶ τὸ μέλι τὸ ὁποῖον περιέχει πολλοὺς ὑδατάνθρακας καὶ ἔχει μεγάλην θρεπτικὴν ἀξίαν. Τὸ μέλι καὶ ἡ ζάκχαρις χρησιμεύουν κυρίως διὰ τὴν κατασκευὴν διαφόρων γλυκισμάτων.

Ἀρτύματα. Εἰς τὰ φυτικὰ τρόφιμα ὁμοίως ὑπάγονται καὶ τὰ διάφορα ἀρτύματα, κρεμμύδια, σκόρδα, μουστάρδα, κανέλλα, πιπέρι κλπ. τὰ ὁποῖα δὲν ἔχουν θρεπικὴν ἀξίαν ἀλλὰ διεγείρουν εὐχαρίστως τὴν ὄρεξιν καὶ διευκολύνουν τὴν πέψιν.

Αἱ Ἐλαῖαι (ἐλιές). Εἶναι θρεπτικαὶ καὶ ἀποτελοῦν τὴν καθημερινὴν τροφὴν κυρίως τῶν πτωχῶν ἀνθρώπων, περιέχουν 35-40% ἔλαιον. Ἀπὸ τὰς ἐλαίας παράγεται τὸ ἐλαιόλαδον τὸ ὁποῖον εἶναι εὔγευστον, θρεπτικὸν καὶ πλούσιον εἰς θερμίδας. Διὰ νὰ εἶναι τὸ ἔλαιον καλὸν πρέπει νὰ περιέχῃ 0-1%

ἐλαϊκὸν ὀξύ, ἀλλὰ καὶ μὲ μεγαλυτέραν ποσότητα 4-8% εἶναι βρώσιμον (φαγώσιμον).

Τὰ φροῦτα. Τὰ φροῦτα περιέχουν μεγάλην ποσότητα ὕδατος συνεπῶς δὲν ἔχουν μεγάλην θρεπτικὴν ἀξίαν, ὑπάρχουν ὅμως πολλὰ τὰ ὁποῖα περιέχουν βιταμίνας, ἅλατα, καὶ ἔλαια καὶ διὰ τοῦτο ἔχουν σπουδαίαν σημασίαν διὰ τὴν διατροφὴν τοῦ ἀνθρώπου. Ὅπως καὶ οἱ ξηροὶ καρποὶ ἀμύγδαλα, καρύδια, φουντούκια κλπ. τὰ ὁποῖα περιέχουν ἔλαιον.

Τὰ ξηρὰ σῦκα, ἢ ξηρὰ σταφίδα καὶ τὰ σταφύλια ἔχουν ζάκχαρον. Πολὺ καλὰ φροῦτα εἶναι ἐπίσης τὰ ἀχλάδια, τὰ μῆλα, τὰ καρπούζια, τὰ πορτοκάλια, τὰ βερύκοκκα, τὰ κεράσια, τὰ ροδάκινα, οἱ φράουλες κλπ.

Τὰ φροῦτα πρέπει νὰ τρώγωνται ὥριμα διότι τὰ μὴ ὥριμα (ἄγουρα) προκαλοῦν δυσπεψίας. Ἐπίσης τὰ φροῦτα πρέπει νὰ πλύνωνται καλῶς πρὶν νὰ φαγωθοῦν διὰ νὰ ἀποφεύγωνται αἱ μολύνσεις ἀπὸ τὰ διάφορα μικρόβια ἢ παράσιτα. Καὶ ὅταν κόβωνται πρέπει νὰ τρώγωνται ἐνωρίτερον ὅσον τὸ δυνατὸν καὶ νὰ μὴν παραμένουν, διότι ὅσον περνᾶ ὁ χρόνος χάνουν τὴν περιεκτικότητά τους εἰς βιταμίνας.

Ποτά. Αὐτὰ εἶναι : 1) τεχνητὰ ὅπως ὁ οἶνος (κρασὶ) καὶ ὁ Ζῦθος (μπύρα) καὶ 2) τὰ οἰνοπνευματώδη, ὅσα ἔχουν ὡς βάσιν τὸ οἰνόπνευμα.

1) Οἶνος (τὸ κρασὶ) εἶναι χυμὸς ἀπὸ σταφύλια καὶ παράγεται ἀπὸ τὴν μετατροπὴν τοῦ γλεύκους εἰς οἶνον. Ὁ Ζῦθος παράγεται ἀπὸ τὴν ἀτελῆ ζύμωσιν τῆς βύνης, τῆς κριθῆς μὲ τὴν προσθήκην λυκίσκου εἰς τὸν ὁποῖον ὀφείλεται ἡ γεῦσις καὶ ἡ συντήρησις καὶ τὸ ἄρωμα καὶ ἡ πικράδα τῆς μπύρας. Ὁ οἶνος καὶ ἡ μπύρα εἰς μετρίαν χρῆσιν δὲν εἶναι βλαβερὰ διὰ τοὺς μεγάλους, διότι περιέχουν ὀλίγον οἰνόπνευμα, ἡ μπύρα 3-6 καὶ ὁ οἶνος 9-15%.

2) Τὰ οἰνοπνευματώδη ποτὰ ὅπως τὸ οὔζον τὸ κονιάκ, τὸ ροῦμι καὶ γενικῶς ὅλα τὰ ἡδύποτα, λικέρ, οὐΐσκι, βερμούτ, κλπ. περιέχουν 35-70% οἰνόπνευμα καὶ εἶναι δι' ὅλους βλαβερὰ μικροὺς καὶ μεγάλους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 5 Β' ἑξάμηνο

ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ

Περιβολὴ τοῦ σώματος ἀπὸ ὑγιεινῆς ἀπόψεως. Ἐνδυμασία (φορεσιά, κουστοῦμι) καλεῖται τὸ σύνολον τῶν ἐξω-

τερικῶν ἐνδυμάτων τὰ ὁποῖα καλύπτουν τὸ σῶμα. Ἕκαστος λαὸς καὶ κάθε περιοχὴ ἔχει καὶ τὴν ἐνδυμασίαν του ἡ ὁποία ὑπόκειται εἰς συνεχῆ ἐξέλιξιν. Ἡ ἐνδυμασία πρέπει νὰ πληροῖ ὡρισμένους ὅρους ὑγιεινοὺς ἡ παράληψις τῶν ὁποίων δύναται νὰ ἐπιφέρῃ σὺν τῷ χρόνῳ δυσάρεστα ἀποτελέσματα.

Σκοπὸς τῶν ἐνδυμάτων εἶναι νὰ παρεμποδίζουν τὴν ἀποβολὴν θερμότητος τὸν χεμῶνα καὶ νὰ περιορίζουν τὴν ὑψηλὴν ἐξωτερικὴν θερμοκρασίαν τῆς ἀτμοσφαίρας τὸ θέρος καὶ νὰ προφυλάσσουν τὸ σῶμα ἀπὸ τὸν κονιορτόν. Ὁ ἄνθρωπος δὲν ἔχει ὅπως τὰ ζῶα καὶ τὰ πτηνὰ φυσικὸν μέσον (δέρμα, μαλλιά, πτερὰ) διὰ νὰ τὸν προστατεύουν ἀπὸ τὰς ἐξωτερικὰς ἐπιδράσεις τοῦ περιβάλλοντος καὶ νὰ διατηροῦν τὴν θερμότητα τοῦ σώματός του. Διὰ τοῦτο ἐπενόησε τὰ ἐνδύματα διότι ὁ ἀὴρ ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται μεταξὺ τῶν ἐνδυμάτων ὡς κακὸς ἀγωγὸς τῆς θερμότητος δὲν ἀφήνει τὴν θερμότητα τοῦ σώματός του νὰ διαφεύγῃ καὶ τοιουτοτρόπως δὲν κρυώνει.

Ἡ ποιότης καὶ ποσότης τῶν ἐνδυμάτων εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὴν ἐποχὴν τοῦ ἔτους, τὸ κλῖμα, τὴν ἡλικίαν, τὴν ἰδιοσυγκρασίαν, τὸ ἐπάγγελμα κλπ.

Οἱ γέροντες, τὰ παιδιὰ καὶ τὰ ἄρρωστα ἢ ἀσθενικὰ ἄτομα, χρειάζονται περισσότερα ἐνδύματα. Διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν ἐνδυμάτων χρησιμοποιοῦνται ὑφάσματα ἀπὸ φυτικὰς καὶ ζωϊκὰς ὕλας. Φυτικαὶ εἶναι τὸ βαμβάκι, τὸ λινάρι καὶ ἡ φυτικὴ μέταξα. Ζωϊκαὶ εἶναι τὰ μαλλιά, ἡ ζωϊκὴ μέταξα, τὰ δέρματα καὶ αἱ γοῦναι. Ἐπίσης κατασκευάζονται τώρα μεταλλικά, ξύλινα, χάρτινα καὶ πλαστικὰ ἐνδύματα. Τὰ ἐνδύματα πρέπει νὰ εἶναι διαπερατὰ ἀπὸ τὸν ἀέρα διὰ νὰ μὴν παρεμποδίζεται ἡ ἀναπνοὴ τοῦ σώματος. Πρέπει νὰ ἀποφεύγεται ἡ σύσφιξις τοῦ σώματος μὲ κολλάρα στηθοδέσμους ζῶνες κ.λ.π. τὰ ἐξωτερικὰ ἐνδύματα τὸν χειμῶνα καλύτερα εἶναι νὰ εἶναι πολλὰ ἀλλεπάλληλα, παρὰ ὀλίγα καὶ χοντρά. Διότι εἰς τὰ λεπτὰ καὶ ἀλλεπάλληλα κυκλοφοροῦν πολλὰ στρώματα ἀέρος καὶ ὡς κακὸς ἀγωγὸς τῆς θερμότητος δὲν ἀφήνει τὴν θερμοκρασίαν νὰ φεύγῃ καὶ τοιουτοτρόπως θερμαίνεται ὁ ἄνθρωπος καλύτερον παρὰ ὅταν θὰ φορῇ ἕνα ἔνδυμα, ἔστω καὶ ἂν θὰ εἶναι χοντρόν.

Τὰ ἐξωτερικὰ ἐνδύματα τὸν χειμῶνα πρέπει νὰ εἶναι μάλλινα βαρύτερα καὶ σκοτεινοῦ (μαύρου) χρώματος διὰ νὰ ἀπορροφοῦν περισσοτέραν θερμότητα διότι ἡ ἀπορρόφησις τῆς θερμότητος ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ χρῶμα τοῦ ὑφάσματος.

Τὸ δὲ θέρος (καλοκαῖρι) νὰ εἶναι ἐλαφρὰ λινὰ ἢ βαμβα-

κερὰ καὶ ἀνοικτοῦ (λευκοῦ) χρώματος διὰ νὰ ἀπορροφοῦν ὀλιγωτέραν θερμότητα.

Τὰ ἐσωτερικὰ ἐνδύματα πρέπει νὰ εἶναι μάλλινα ἢ βαμβακερά. Τὰ μάλλινα ζεσταίνουν πολὺ καὶ ἐμποδίζουν καὶ τὴν ταχεῖαν ἐξάτμισιν τοῦ ἱδρῶτος καὶ οὕτω προλαμβάνονται τὰ κρυολογήματα. Τὰ βαμβακερὰ δὲν ἔχουν τὰ πλεονεκτήματα αὐτὰ τῶν μαλλίνων. Τὰ ἐσώρρουχα ἀπορροφοῦν ὅλας τὰς ὕλας ἀπὸ τὰς ἐκκρίσεις τοῦ δέρματος καὶ λερώνονται εὐκόλως διὰ τοῦτο πρέπει νὰ ἀλλάζωνται τακτικῶς δύο ἢ καὶ τρεῖς φορὰς τὴν ἑβδομάδα ἢ καὶ περισσοτέρας ἀναλόγως τῆς ἐργασίας τὴν ὁποίαν ἐκτελεῖ ὁ ἄνθρωπος.

Τὰ ἐνδύματα γενικῶς πρέπει νὰ εἶναι εὐρύχωρα διὰ νὰ μὴν ἐμποδίζουν τὴν ἀναπνοήν, τὰς κινήσεις τοῦ σώματος τοῦ ἀνθρώπου καὶ τὰς λειτουργίας τοῦ ὀργανισμοῦ του.

Περιβολὴ τοῦ σώματος κατὰ χώρας.

1) Ἡ κεφαλὴ πρέπει νὰ καλύπτεται μὲ ἐλαφρὸν πῖλον (καπέλλον) ἀναλόγως τῆς ἐποχῆς διὰ νὰ μὴν δημιουργῇ κεφαλαλγίας, ὑπεραιμίας καὶ συμφορήσεις καὶ νὰ τὴν προστατεύῃ ἀπὸ τὸ ψῦχος ἢ τὴν ὑπερβολικὴν θερμότητα.

2) Ὁ λαιμὸς πρέπει νὰ εἶναι ἐλεύθερος, ὅταν ὅμως φέρει κολλάρον πρέπει νὰ εἶναι πολὺ χαλαρὸν διὰ νὰ μὴν ἐμποδίζεται ἡ κυκλοφορία τοῦ αἵματος καὶ ἡ ἀναπνοή.

3) Ἡ χώρα τοῦ θώρακος καὶ τῆς κοιλίας πρέπει νὰ φέρουν εὐρύχωρα ἐνδύματα διὰ νὰ μὴν ἐμποδίζεται ἡ λειτουργία οὔτε τῶν ὀργάνων τοῦ θώρακος, καρδίας καὶ πνευμόνων, οὔτε τῆς κοιλίας, στομάχου, ἐντέρων καὶ ἥπατος.

4) Καὶ τὰ κάτω ἄκρα πρέπει νὰ φέρουν εὐρύχωρα ἐνδύματα διὰ νὰ μὴν ἐμποδίζωνται αἱ κινήσεις καὶ ἡ κυκλοφορία τοῦ αἵματος.

5) Αἱ κάλτσαι προστατεύουν ἀπὸ τὸ ψῦχος τὸν χειμῶνα καὶ χρησιμεύουν διὰ καθαριότητα διότι ἀπορροφοῦν τὸν ἱδρῶτα καὶ τὴν σκόνην. Ἐπειδὴ ὅμως λερώνουν εὐκόλως πρέπει νὰ ἀλλάζωνται τακτικῶς. Καὶ τὰ ἄκρα τῶν ποδιῶν πρέπει νὰ φέρουν ὑποδήματα νὰ ἐφαρμόζουν ἀκριβῶς, νὰ μὴν εἶναι στενὰ διὰ νὰ μὴν δημιουργοῦν τύλους (κάλους) ἢ νὰ εἰσέρχωνται οἱ ὄνυχες ἐντὸς τῶν δακτύλων. Τὸ τακούνι τῶν ὑποδημάτων πρέπει νὰ εἶναι πλατύ, στερεὸν καὶ μετρίου ὕψους, διὰ νὰ διευκολύνεται τὸ βάδισμα· διότι ὅταν εἶναι πολὺ ὑψηλὸν συμβαίνουν πολλάκις ἀτυχήματα.

Αἱ πρόσθεται ἀμφιέσεις: Αἱ ὁποῖαι ἔχουν ὡς σκοπὸν τὴν κομψότητα (κορσέδες, στηθόδεσμοι, ζῶνες κλπ.) πρέπει νὰ ἀποφεύγωνται ὡς πολὺ ἀνθυγιεινὰ μέσα ἐνδύσεως, διότι καὶ τὸ σῶμα παραμορφώνουν καὶ τὴν φυσιολογικὴν λειτουργίαν τῶν ὀργάνων τοῦ σώματος παρεμποδίζουν.

Ἐπιτρέπεται μόνον καὶ συνιστᾶται μάλιστα ἡ χρησιμοποίησις αὐτῶν, εἰς μετεγχειρητικὰς ἢ παθολογικὰς περιπτώσεις ὅπως π.χ. εἰδικαὶ ὀρθοπεδικαὶ ζῶναι ἢ κορσέδες κ.λ.π. διὰ τὴν συγκράτησιν τῶν χαλαρῶν τοιχωμάτων τῆς κοιλίας ὕστερα ἀπὸ ἐγχείρησιν ἢ ἀσθένειαν, ἢ διὰ τὴν ἀκινητοποίησιν τοῦ θώρακος ἢ τῆς σπονδυλικῆς στήλης κλπ. μετὰ ἀπὸ ἀτύχημα ἢ πάθησιν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 6

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Ὁ ἄνθρωπος διατρέχει τὸν μεγαλύτερον κίνδυνον διαταραχῆς τῆς ὑγείας του ἀπὸ τὰ μικρόβια.

Μικρόβια: Μικρόβια καλοῦνται οἱ μονοκύτταροι μικροοργανισμοὶ (ζωϊκοὶ ἢ φυτικοὶ) οἱ ὁποῖοι γίνονται ὁρατοὶ μόνον διὰ τοῦ μικροσκοπίου. Ἄνευ τῶν μικροβίων δὲν δύναται νὰ ὑπάρξῃ ζωὴ ἐν τῷ κόσμῳ. Διότι χάρις εἰς αὐτὰ εὑρίσκονται πάντοτε ἀποθέματα ἀζώτου ἄνθρακος καὶ ὀξυγόνου τὰ ὁποῖα εἶναι χρήσιμα καὶ ἀναγκαῖα εἰς τὴν γένεσιν καὶ διατήρησιν ἐν τῇ ζωῇ τῶν νέων ὄντων. Διὰ τοῦτο ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχει ζωὴ ὑπάρχουν καὶ μικρόβια (ὕδωρ, ἔδαφος, ἀέρα κ.λ.π.).

Τὰ μικρόβια τὰ ἐπηρεάζει: 1) ἡ μεγάλη θερμοκρασία ἡ ὁποία τὰ καταστρέφει (εἰς μικρὰν θερμοκρασίαν 18 - 40 βαθμῶν ἀναπτύσσονται), 2) ἡ ξηρασία ἡ ὁποία δὲν ἐπιδρᾷ εὐνοϊκῶς διὰ τὴν ἀνάπτυξίν των, 3) τὸ διάχυτον ἡλιακὸν φῶς, ἐπιδρᾷ ἐπίσης καταστρεπτικῶς ἐπὶ τῶν μικροβίων, μόνον οἱ σπόροι πολλάκις δύνανται ν' ἀνθέξουν.

1) **Διαίρεσις τῶν μικροβίων.** 1) Τὰ μικρόβια ἀναλόγως τῆς δράσεώς των διακρίνονται ἰατρικῶς:

α) Εἰς τὰ παθογόνα. Ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα προκαλοῦν τὰς ἀσθενείας.

β) Εἰς τὰ ὠφέλιμα. Ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα προκαλοῦν τὰς ζυμώσεις, ὅπως εἶναι ἡ μετατροπὴ τοῦ γλεύκους εἰς οἶνον κ.λπ. Καὶ εἰς ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα προκαλοῦν τὰς διαφόρους σήψεις.

γ) Εἰς τὰ ἀβλαβῆ τὰ ὁποῖα καλοῦνται σαπρόφυτα. Τὰ σαπρόφυτα δὲν προκαλοῦν ἀσθενείας, οὔτε πολλαπλασιάζονται ἐπὶ ζώσης ὕλης διὰ τοῦτο μᾶς εἶναι καὶ ἀδιάφορα.

2) **Τὰ μικρόβια ἀναλόγως τῆς ἀνάγκης ποὺ ἔχουν** εἰς ὀξυγόνον διακρίνονται: α) εἰς τὰ ἀερόβια, ὅσα ζοῦν καὶ πολλαπλασιάζονται εἰς τὸν ἀέραν καὶ εἰς τὸ ὀξυγόνον ὅπως εἶναι οἱ σταφυλόκοκκοι καὶ στρεπτόκοκκοι καὶ β) εἰς τὰ ἐναερόβια ὅσα δὲν δύνανται νὰ ζήσουν εἰς τὸν ἀέραν ἢ εἰς τὸ ὀξυγόνον ὅπως εἶναι τὸ μικρόβιον τοῦ τετάνου.

3) **Τὰ μικρόβια ἀναλόγως τῆς φύσεως τῆς ζωῆς των** διακρίνονται εἰς δύο κατηγορίας: Α) τὰ ἀνήκοντα εἰς τὸ ζωϊκὸν βασίλειον καὶ Β) Τὰ ἀνήκοντα εἰς τὸ φυτικὸν βασίλειον.

Α) Εἰς τὸ ζωϊκὸν βασίλειον ὑπάγονται: τὰ ἑξῆς: α) τὰ πρωτόζωα. Εἰς τὰ πρωτόζωα ἀνήκουν, οἱ ἀμοιβάδες (δυσεντερία) τὰ πλασμώδια (ἑλονοσίας), αἱ σπειρωχαῖται (ὑπόστροφος πυρετός, κίτρινος πυρετὸς κ.λπ.). β) Εἰς τὸ ζωϊκὸν βασίλειον ἐπίσης ὑπάγονται τὰ διάφορα παράσιτα ἢ μετάζωα τὰ ὁποῖα προκαλοῦν τὰς διαφόρους παρασιτικὰς ἀσθενείας (ταινία, ἐχινοκοκκίασιν ἥπατος, πνευμόνων κ.λπ.). γ) Εἰς τὸ ζωϊκὸν βασίλειον ὑπάγονται ὁμοίως καὶ οἱ ἰοὶ οἱ ὁποῖοι προκαλοῦν διαφόρους λοιμώδεις ἀσθενείας (εὐλογιᾶς, λύσσης, ὀστρακιᾶς κ.λπ.)

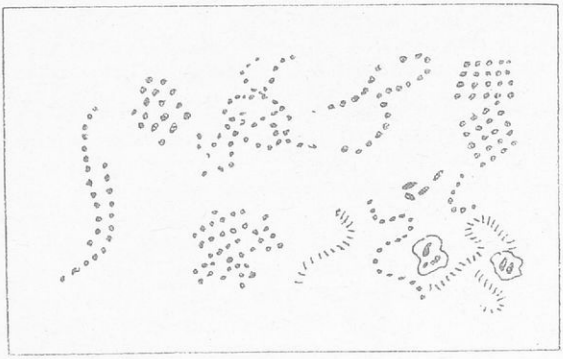
Β) Εἰς τὸ φυτικὸν βασίλειον ὑπάγονται οἱ σχιζομύκητες εἰς τοὺς ὁποίους ἀνήκουν τὰ σπουδαιότερα παθογόνα μικρόβια τὰ ὁποῖα προκαλοῦν τὰς διαφόρους λοιμώδεις νόσους, καὶ ἀναλόγως τῆς μορφῆς ὑπὸ τὴν ὁποίαν παρουσιάζονται διακρίνονται:

α) Εἰς τοὺς κόκκους (εἰκὼν 1): Οἱ κόκκοι εἶναι ὑποστρόγγυλοι. Ἀναλόγως δὲ τῆς διατάξεώς των καλοῦνται: Σταφυλόκοκκοι (ὡς εἶδος σταφυλῆς) οἵτινες προκαλοῦν τὴν νόσον σταφυλοκοκκίασιν διπλόκοκκοι, τετράκοκκοι (κατὰ ζεύγη, τετράδος), στρεπτόκοκκοι (κατὰ ἁλυσίδας) οἵτινες προκαλοῦν διαφόρους ἀσθενείας ὅπως τῶν νεφρῶν, ἀμυγδαλῶν κ.λπ.

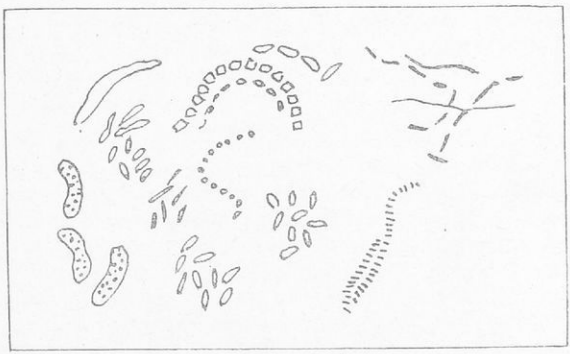
β) Εἰς τοὺς Πνευμονιοκόκκους: Οἵτινες προκαλοῦν τὰ διάφορα πνευμονικὰ νοσήματα ἀπὸ τὸ ψῦχος (πνευμονίας, κρυολογήματα κ.λπ.).

γ) Εἰς τοὺς βακίλλους (εἰκὼν 2): (ἢ βακτηρίδια) ὑπὸ μορφὴν ἐπίμηκην ὠοειδήν. Εἰς τοὺς βακίλλους ὑπά-

γονται ὁ βάκιλλος τοῦ Κὼχ (φυματίωσις), τοῦ ἄνθρακος, τῆς διφθερίτιδος, δυσεντερίας κ.λπ.



Εἰκὼν 1.—Διάφορα εἴδη κόκκων.



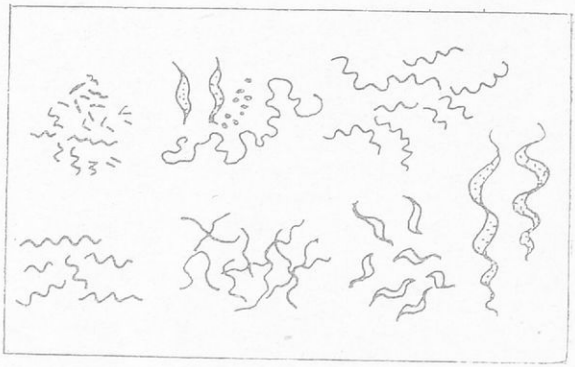
Εἰκὼν 2.—Βακτηρίδια.

δ) Εἰς τὰ σπειρίλλια (εἰκὼν 3) : Τὰ ὁποῖα εἶναι ἑλικοειδῆ ὅπως ἡ περισπωμένη κ.λπ. εἰς αὐτὰ ὑπάγονται τὸ μικρόβιον (δονάκιον) τὸ ὁποῖον προκαλεῖ τὴν χολέραν καὶ ἄλλα.

ε) Εἰς τοὺς μύκητας. Ἀπὸ τοὺς μύκητας αὐτοὺς σπουδαιότεροι εἶναι οἱ νηματομύκητες οἱ ὁποῖοι εὑρίσκονται διασκορπισμένοι εἰς τὴν φύσιν καὶ παράγουν τὴν μούχλαν εἰς τὸν ἄρτον, εἰς τὰ φροῦτα κ.λπ.

Ἰοί. Οἱ ἰοὶ εἶναι μικρόβια τὰ ὁποῖα δὲν γίνονται ὁρατὰ οὔτε διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ οὔτε διὰ τοῦ μικροσκοπίου, (ὅσον καὶ ἂν ἔχῃ ἰσχυροὺς φακούς), ἀλλὰ μόνον διὰ τοῦ ἠλεκτρονικοῦ μικροσκοπίου διὰ τοῦ ὁποίου μόλις γίνονται ὁρατοί. Εἰς τοὺς ἰοὺς αὐτοὺς ὀφείλονται τὰ διάφορα λοιμώδη νοσήματα, ὅπως εἶναι ἡ εὐλογιά, ἡ ἰλαρά, ἡ λύσσα, ἡ ὀστρακιὰ καὶ ἄλλα.

Λοιμώδη νοσήματα. Λοιμώδη νοσήματα καλοῦνται τὰ νοσήματα τὰ ὁποῖα προκαλοῦνται ἐκ τῶν παθο-



Εἰκὼν 3.— Σπειρίλλια.

γόνων μικροβίων. Ἐκ τῶν λοιμωδῶν αὐτῶν νοσημάτων, ἄλλα προσβάλλουν μόνον τὸν ἄνθρωπον, ὅπως εἶναι ὁ ἐξανθηματικὸς τῦφος, ἡ γρίππη, ὁ δάγγειος πυρετὸς κ.λπ. καὶ ἄλλα προσβάλλουν καὶ τὸν ἄνθρωπον καὶ τὰ ζῶα, ὅπως εἶναι ἡ φυματίωσις, ἡ χολέρα, ἡ λύσσα, ἡ πανώλης κ.λπ. Ὅσα ἐκ τῶν λοιμωδῶν αὐτῶν νοσημάτων παρουσιάζουν ἐξανθήματα καλοῦνται ἐξανθηματικά. Ὅταν μία λοιμώδης ἀσθένεια μεταδοθῇ ταχέως εἰς τοὺς ἀνθρώπους εἰς μίαν πόλιν ἢ εἰς μίαν χώραν δημιουργεῖται ἡ λεγομένη ἐπιδημία. Ὅταν ὅμως μεταδοθῇ εἰς πολλὰς χώρας τότε ἡ ἀσθένεια αὐτὴ καλεῖται πανδημία. Καὶ ὅταν ἐμφανίζεται κατὰ περιόδους εἰς τὸν ἴδιον τόπον, τότε λέγεται ἐνδημική, ὅπως ὁ τῦφος. Ὅταν προσβάλλουν τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου τὰ μικρόβια ἢ ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν μὲ τὸν ὀργανισμὸν καὶ δὲν φέρουν διαταραχὴν ἔχομεν τὴν μόλυνσιν. Ὅταν ὅμως φέρουν διαταραχὴν ἔχομεν τὴν ἀσθένειαν.

Ἡ ἰατρικὴ ἐπιστήμη ὅμως σήμερον μὲ τὰ μέσα τὰ ὁποῖα διαθέτει καὶ μὲ τὰ μέτρα ὑγιεινῆς τὰ ὁποῖα λαμβάνει ὁ ἄνθρωπος,

ὅλαι αἱ μεγάλαι ἐπιδημίαι αἱ ὁποῖαι παρουσιάζοντο παλαιότερον δὲν ὑπάρχουν σχεδὸν σήμερον.

Παράσιτα. Παράσιτα καλοῦνται ὅσα ζοῦν καὶ ἀναπτύσσονται εἰς βάρος τοῦ σώματος τοῦ ἀνθρώπου ἢ τῶν ζώων (ψεῖρες, ψύλλοι, κώνωπες, κορέοι κ.λπ.). Καὶ τὸ ἀραχνοειδὲς ἄκαρι τῆς ψώρας καὶ οἱ σκώληκες ἢ ἀσκάριδες ταινίες. κ.λπ.

Τὰ παράσιτα εἶναι ἀνώτεροι ζωϊκοὶ ὀργανισμοὶ πολυκύτταροι οἱ ὁποῖοι προκαλοῦν τὰ διάφορα παρασιτικὰ νοσήματα εἰς τοὺς ἀνθρώπους. Ἀπὸ τὰ παράσιτα αὐτὰ ἄλλα ἐπιφέρουν διαταραχὰς εἰς τὴν θρέψιν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἄλλα μεταδίδουν σοβαρὰς ἀσθενείας. Διὰ τοῦτο πρέπει ὁ ἄνθρωπος νὰ τὰ καταπολεμῇ καὶ νὰ τὰ καταστρέφῃ διὰ τῆς καθαριότητος καὶ τῶν διαφόρων ἐντομοκτόνων (χημικῶν παρασκευασμάτων). Οἱ ἄνθρωποι οἱ ὁποῖοι φέρουν τοιούτου εἴδους παράσιτα εἶναι πάντοτε ἀκάθαρτοι.

Παρασιτικὰ νοσήματα καὶ τρόποι μεταδόσεως αὐτῶν.

Παρασιτικὰ νοσήματα καλοῦνται τὰ νοσήματα τὰ ὁποῖα προκαλοῦνται ἀπὸ τὰ διάφορα παράσιτα (ψεῖρες, ψύλλους, κώνωπες κ.λπ). Τὰ παρασιτικὰ νοσήματα διακρίνονται εἰς διάφορα εἴδη ὅπως εἶναι:

1) Ἡ ψώρα ἡ ὁποία προκαλεῖται ἀπὸ τὸ ἄκαρι τῆς ψώρας. Ἡ ψώρα χαρακτηρίζεται ἀπὸ κνισμὸν καὶ κοκκινωπὰς πλάκας καλυμμένας μὲ ἄφθονα αργυρὰ λέπια. Τὰ λέπια αὐτὰ πίπτουν συνεχῶς πρᾶγμα τὸ ὁποῖον φανερώνει τὴν πάθησιν τοῦ δέρματος. Ἡ ψώρα χειροτερεύει ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι ψυχρός. Ἡ μετάδοσις τῆς ψώρας γίνεται μὲ τὴν ἐπαφὴν τοῦ ἰδίου τοῦ ἀσθενοῦς μὲ τοὺς ὑγιεῖς, ἢ μὲ τὴν ἐπαφὴν τῶν ἐνδυμάτων του. Διὰ τὴν θεραπείαν τῆς ψώρας ἔχουν συστηθῇ πολλαὶ ἀλοιφαὶ καὶ λοσιὸν χωρὶς ὅμως ἀποτέλεσμα. Ἡ ἀκτινοθεραπεία καὶ οἱ ὑπεριώδεις ἀκτῖνες ἔχουν εὐεργετικὰ ἀποτελέσματα. Διὰ τὴν θεραπείαν πρέπει νὰ καταφεύγωμεν πάντοτε εἰς τὸν εἰδικὸν ἰατρόν.

2) Ἡ κυστικέρκωσις. Προέρχεται ἀπὸ τὴν μονήρη ταινίαν (ταινίαν τοῦ χοίρου), ἡ ὁποία προκαλεῖ πεπτικὰς διαταραχὰς πόνους πείνης καὶ διάρροια ἡ ὁποία ἐναλλάσσεται μὲ τὴν δυσκοιλιότητα. Ἡ ταινία τοῦ χοίρου εἶναι δύσκολον νὰ ἀποβληθῇ καὶ πολλάκις φθάνει εἰς τὰ ἑπτὰ μέτρα μῆκος. Ὁ ἄνθρωπος εἰς μερικὰς περιπτώσεις μολύνεται μὲ τὴν νύφην τοῦ σκώληκος αὐτοῦ μὲ τὴν κατάποσιν τῶν αὐγῶν του. Αἱ νύφαι

μολύνουν ὁποιοδήποτε μέρος τοῦ σώματος καὶ τοῦ ἐγκεφάλου ἀκόμη καὶ δύνανται νὰ ἐπιφέρουν συμπτώματα παρόμοια μὲ τῆς ἐπιληψίας ἢ τοῦ ὄγκου τοῦ ἐγκεφάλου.

3) Ὑ δ α τ ὶ ς Κ ύ σ τ ι ς (ἐχινοκοκκίασις). Ἡ νόσος αὐτὴ εἶναι συνήθης εἰς περιοχὰς ὅπου ὑπάρχουν πρόβατα διότι μολύνει τοὺς σκύλους, λύκους, ἀλεποῦδες, ὅταν τρώγουν πτώματα προβάτων τὰ ὁποῖα περιέχουν τὰς νύφας τῶν σκωλήκων τῆς ἐχινοκοκκιάσεως. Ἡ ἐχινοκοκκίασις μεταδίδεται ἀπὸ τὸ νωπὸν κρέας, ἀκάθαρτα λαχανικά, τὸ ὕδωρ τοὺς σκύλους καὶ τὰ ἄρρωστα ζῶα καὶ ἐπιφέρει ἐχινοκοκκίασιν τῶν πνευμόνων καὶ τοῦ ἥπατος (συκωτιοῦ). Τὸ καλλίτερον προφυλακτικὸν μέτρον εἶναι ἡ προσοχὴ εἰς τὴν ἐπαφὴν μὲ σκύλους οἱ ὁποῖοι φυλάττουν πρόβατα καὶ εἰς τὴν ταφὴν τῶν πτωμάτων τῶν ἀσθενῶν προβάτων.

4) Ἡ ἐ λ μ ι ν θ ί α σ ι ς (εἶ δ ο ς τ α ι ν ί α ς), ἡ ὁποία προκαλεῖται ἀπὸ τοὺς σκώληκας (ἢ ἕλμινθας ἢ ἀσκαρίδας αἱ ὁποῖαι προξενοῦν ἐντερικὰς διαταραχὰς, πόνους πείνης, ἐλάττωσιν τοῦ βάρους καὶ διάρροιαν. Ἡ ταινία αὐτὴ μεταδίδεται ἀπὸ τὸ χῶμα ὅταν ὑπάρχουν ὠάρια, ἀπὸ τὸ ὕδωρ ὅταν τὰ παρασύρῃ μαζί του, ἀπὸ τὰ λαχανικά, τὰ τρόφιμα, ἀπὸ τοὺς σκύλους κ.λπ. Ἡ ταινία δύναται νὰ φθάσῃ εἰς δέκα μέτρα μῆκος. Ὁ σκώληξ τῆς ταινίας ὅταν δοθῇ κατάλληλον φάρμακον ἀπὸ τὸν ἰατρὸν ἀποσπᾶται εὐκόλως ἀπὸ τὸ τοίχωμα τοῦ ἐντέρου διότι ἡ κεφαλὴ τῆς ταινίας δὲν ἔχει ἀγκιστρίδια.

5) Αἱ Ἀ μ ο ι β ά δ α ι. Ὑπάγονται ἐπίσης εἰς τοὺς ζωϊκοὺς παρασιτικοὺς μικροοργανισμούς. Χαρακτηρίζονται ἀπὸ τὰς ἐντερικὰς διαταραχὰς διάρροιαν πόνους καὶ κολικούς. Αἱ ἀμοιβάδαι μεταδίδονται ἀπὸ τὸ ὕδωρ ὅταν περιέχῃ μικρόβια καὶ ἀπὸ τὰ λαχανικά. Ἡ ἐμετίνη, τὰ ἀρσενικούχα, ὡρισμένα ἀντιβιοτικὰ καὶ πολλὰ ἄλλα φάρμακα ἔχουν χρησιμοποιηθῆ μὲ καλὰ ἀποτελέσματα, ἀλλὰ πρέπει νὰ χορηγοῦνται μόνον ἀπὸ τὸν ἰατρὸν ἢ μὲ τὴν ἐπίβλεψιν τοῦ ἰατροῦ.

6) Ἡ ἑ λ ο ν ο σ ί α. Τὸ πλασμώδιον τῆς ἑλονοσίας ἀνήκει ἐπίσης εἰς τοὺς ζωϊκοὺς παρασιτικοὺς μικροοργανισμούς. Ἡ ἑλονοσία μεταδίδεται ἀπὸ τὸ πλασμώδιον τῆς ἑλονοσίας διὰ τῶν δηγμάτων τῶν ἀνωφελῶν κωνώπων (θηλέων) οἱ ὁποῖοι διὰ τῶν δηγμάτων των ἀπορροφοῦν τὸ πλασμώδιον ἀπὸ τὸ αἷμα τῶν ἑλονοσούντων ἀνθρώπων καὶ ὅταν μετὰ δήξουν ὑγιεῖς τοὺς μεταδίδουν τὴν ἑλονοσίαν. Ἡ ἑλονοσία εἶναι ἀσθένεια ἡ ὁποία χαρακτηρίζεται ἀπὸ πυρετικοὺς παροξυσμοὺς καὶ καταλήγει εἰς τὰς χρονίας περιπτώσεις, εἰς γενικὴν ἀδυναμίαν, ἀναι-

μίαν, καὶ διόγκωσιν τοῦ σπληνός. Τὸ καλύτερον προφυλακτικὸν μέτρον εἶναι ἡ κινίνη, τὰ κωνωπεῖα, (κουνουπιέρες), ἡ καταστροφὴ τῶν ἀνωφελῶν κωνώπων διὰ ψεκασμοῦ μὲ D.D.T. δι' ἀεροπλάνου τῶν ἑλονοσοπλήκτων περιοχῶν καὶ ν' ἀποφεύγωμεν ἰδίως τὰς νυκτερινὰς ὥρας τὴν διαμονήν μας εἰς τὰς περιοχὰς αὐτὰς κ.λ.π.

Ἡ θεραπεία εἶναι ἔργον μόνον τοῦ Ἰατροῦ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 7

ΕΣΤΙΑΙ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ

Διὰ νὰ προφυλαχθῶμεν ἀπὸ τὰ διάφορα μικρόβια πρέπει νὰ γνωρίζωμεν τὰς ἑστίας εἰς τὰς ὁποίας εὑρίσκονται. Αἱ ἑστίαι αὐταὶ εἶναι αἱ ἑξῆς:

1) Ἡ ἐπιφάνεια τοῦ δέρματος φυσιολογικῶς εἶναι πολὺ ἐπικίνδυνος διὰ μόλυνσιν εἰς ἕκαστον τραῦμα τοῦ δέρματος, διότι συνήθως ἐπικάθηνται ἐπ' αὐτῆς σταφυλόκοκκοι καὶ στρεπτόκοκκοι. Πολλὰ μικρόβια ἐπίσης δύναται νὰ εὑρίσκωνται ἐντὸς τῆς κοιλότητος τοῦ στόματος, ἢ εἰς τὸν φάρυγγα καὶ εἰς τὰς ἀμυγδαλὰς ἰδίως δὲ οἱ στρεπτόκοκκοι. Ἐπίσης ὁ ἐντερικὸς σωλὴν εἶναι πλήρης μικροβίων κυρίως ἐκ κωλοβακτηριδίων καὶ ἰδιαιτέρως εἰς τὸ τμῆμα τοῦ ἐντέρου τὸ ὁποῖον καλεῖται κῶλον.

2) (Οἱ ἀσθενεῖς ἄνθρωποι καὶ τὰ ζῶα), διότι ἔχουν μερικὰ κοινὰ νοσήματα ὅπως εἶναι ἡ φυματίωσις, ἡ λύσσα, ἡ ἐχινοκοκκίασις καὶ ἄλλα. Ἀπὸ τὸ σῶμα λοιπὸν γενικῶς τῶν ἀσθενῶν ἐξέρχονται τὰ μικρόβια καὶ μάλιστα ἀπὸ τὰ ἐκκρίμματά των φυσιολογικὰ καὶ παθολογικά, μὲ τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ μολύνουν τοὺς ὑγιεῖς. α) Φυσιολογικὰ ἐκκρίματα εἶναι τὰ οὖρα καὶ τὰ κόπρανα, τὸ γάλα, τὸ σίελον τὰ δάκρυα κ.λπ. εἰς τὰ ὁποῖα εὑρίσκονται τὰ μικρόβια ὅπως π.χ. εἰς τὸ σίελον τοῦ λυσσῶντος ζώου εὑρίσκεται τὸ μικρόβιον τῆς λύσσης, εἰς τὸ γάλα τῆς φυματικῆς ἀγελάδος τὸ μικρόβιον τῆς φυματιώσεως κ.λπ.

β) Παθολογικὰ ἐκκρίματα εἶναι τὸ πύον, τὰ πτύελα, τὰ λέπια τῆς ἐπιδερμίδος κ.λπ. εἰς τὰ ὁποῖα εὑρίσκονται τὰ μικρόβια, γρίππης, φυματιώσεως ἐξανθηματικοῦ τύφου κ.λπ.

Τὰ πλέον ἐπικίνδυνα ἐκκρίματα τῶν ἀσθενῶν γενικῶς εἶναι τὰ πρόσφατα. Διότι τὰ μικρόβια ὅταν ἐξέλθουν ἀπὸ τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου τὸν ὁποῖον χρησιμοποιοῦν διὰ τὴν συντήρησιν καὶ τὸν πολλαπλασιασμόν των καὶ παραμένουν πολὺν χρόνον εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν καταστρέφονται: α) ἀπὸ τὴν ἐπι-

δρασιν τῶν μικροβιοκτόνων ἡλιακῶν ἀκτίνων, β) ἀπὸ τὴν ἔλλειψιν τροφῆς καὶ γ) λόγῳ τῆς μεγάλης ἀραιώσεώς των εἰς τὸν ἀέραν ἢ εἰς τὸ ὕδωρ κ.λπ. ὅπου χάνουν τὴν ζωτικότητά των.

3) Ἄτομα τὰ ὁποῖα ἐνῷ ἔχουν τὴν ὑγείαν των δύναται νὰ φέρουν παθογόνα μικρόβια χωρὶς νὰ τὸ γνωρίζουν. Τὰ μικρόβια αὐτὰ μεταδίδονται εἰς τοὺς ὑγιεῖς μετὰ τῶν ὁποίων ἔρχονται εἰς ἐπαφήν.

4) Οἱ ἄνθρωποι οἱ ὁποῖοι πάσχουν ἐλαφρῶς ἀπὸ μίαν ἀσθένειαν π.χ. γρίππην, φυματίωσιν κ.λπ. φέρουν μικρόβια τὰ ὁποῖα μεταδίδονται εἰς τοὺς ὑγιεῖς μετὰ τῶν ὁποίων ἔρχονται εἰς ἐπαφήν. Οἱ ἀσθενεῖς οὗτοι κυκλοφοροῦν ἐλευθέρως διότι δὲν αἰσθάνονται τὴν ἀνάγκην νὰ μείνουν εἰς τὴν οἰκίαν των, ἢ εἰς τὸ νοσοκομεῖον διὰ θεραπείαν.

5) Εἰς τοὺς ἀναρρωνύοντας ἀπὸ λοιμώδη νοσήματα ὅπως π.χ. ἀπὸ τῦφον, διφθερίτιδα, καὶ ἀπὸ ἄλλα νοσήματα τὰ ὁποῖα ἐξακολουθοῦν καὶ μετὰ τὴν θεραπείαν των ἐπ' ἀρκετὸν χρονικὸν διάστημα νὰ φέρουν παθογόνα μικρόβια.

Τρόποι μεταδόσεως τῶν μικροβίων εἰς τοὺς ἀνθρώπους.

Οἱ τρόποι διὰ τῶν ὁποίων μεταδίδονται τὰ μικρόβια ἀπὸ τὰς ἑστίας τὰς ὁποίας εὑρίσκονται εἰς τοὺς ὑγιεῖς ἀνθρώπους εἶναι οἱ ἑξῆς :

1) Ὁ ἀ ὴ ρ τῆς ἀτμοσφαίρας τὸν ὁποῖον ἀναπνέομεν εἶναι μεταδοτικὸς ὅταν ὑπάρχουν μικρόβια εἰς τὸν κονιορτὸν τὸν ὁποῖον παρασύρει. Ἐπίσης ὁ ἀὴρ τῶν δωματίων τῶν ἀσθενῶν, ὅταν ἔχῃ σταγονίδια τὰ ὁποῖα ἐξέρχονται ἐκ τῶν ἀσθενῶν κατὰ τὴν ὁμιλίαν, τὸν βῆχαν, τὸ πτέρνισμα κ.λπ.

2) Τ ὸ ὕ δ ω ρ τὸ ὁποῖον πίνομεν ὅταν ὑπάρχουν εἰς αὐτὸ μικρόβια τύφου δυσεντερίας κ.λπ. Διὰ τοῦτο εἶναι ἀνάγκη νὰ εἶναι καθαρὸν καὶ ὑγιεινόν.

3) Α ἱ δ ι ά φ ο ρ α ι τ ρ ο φ α ὶ τὰς ὁποίας τρώγομεν π.χ. ἄβραστον γάλα φυματικῶν ἀγελάδων ἢ κακῶς ἐψημένον κρέας ζώων τὰ ὁποῖα ἦσαν ἄρρωστα ἀπὸ ἄνθρακα κ.λπ.

4) Ἡ ἐ π α φ ὴ γ ε ν ι κ ῶ ς μετ' ἀρρώστων ἀτόμων (ἀπὸ ἐρυσίπελαν τραχώματα κ.λπ.) ἢ μολυσμένων ἀντικειμένων ἐκ παθογόνων μικροβίων.

5) Τ ὸ ἔ δ α φ ο ς τὸ ὁποῖον συνήθως περιέχει πολλὰ μικρόβια διαφόρων νόσων (τετάνου, τύφου, φυματιώσεως, ταινίας, ἄνθρακος κ.λπ.).

6) Τὰ διάφορα ἔντομα ὅπως εἶναι οἱ κώνωπες, οἱ μῦγες κ.λπ. τὰ ὁποῖα μεταδίδουν διαφόρους ἀσθενείας, (ἑλονοσίαν, ἐξανθηματικόν τῦφον, ὑπόστροφον πυρετὸν κ.λπ).

Μέρη τοῦ σώματος ἀπὸ τὰ ὁποῖα εἰσέρχονται τὰ μικρόβια εἰς τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου.

Τὰ μέρη τοῦ σώματος ἀπὸ τὰ ὁποῖα εἰσέρχονται τὰ μικρόβια ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου εἶναι τὰ ἑξῆς :

1) Τὸ στόμα. Διὰ τῶν διαφόρων τροφῶν τὰς ὁποίας τρώγομεν καὶ τοῦ ὕδατος τὸ ὁποῖον πίνωμεν.

2) Ἡ ρὶς (μύτη). Διὰ τῶν εἰσπνοῶν τὰς ὁποίας ἐκτελοῦμεν εἰσέρχονται τὰ μικρόβια ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ καὶ διέρχονται διὰ τοῦ βλεννογόνου τῆς ρινὸς ὁ ὁποῖος εἶναι καὶ μικροβιοκτόνος.

3) Τὸ δέρμα ὅταν ὑπάρχῃ τραῦμα (πληγὴ) ἔστω καὶ ἂν εἶναι καὶ ἡ πλέον μικρὰ ἀμυχή.

4) Τὸ οὐροποιητικὸν σύστημα καὶ τὸ νευρικὸν ἀποτελοῦν ἐπίσης καὶ αὐτὰ μέρη εἰσόδου τῶν μικροβίων ἐντὸς τοῦ ἀνθρωπίνου ὀργανισμοῦ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 8

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ

Τὰ προφυλακτικὰ μέτρα κατὰ τῶν μικροβίων εἶναι τὰ ἑξῆς :

Πρῶτον διὰ νὰ προφυλαχθῶμεν ἀπὸ τὰ μικρόβια κατ' ἀρχὴν πρέπει νὰ μὴν ἐρχόμεθα εἰς ἐπαφὴν μὲ ἀσθενεῖς, νὰ μὴν συχνάζωμεν εἰς μέρη ὅπου ὑπάρχουν μικρόβια, νὰ ἀποφεύγωμεν τὰς συγκεντρώσεις κατὰ τὰς ἐπιδημίας ἀσθενειῶν, νὰ προσέχωμεν τὴν καθαριότητα τῶν τροφῶν καὶ τοῦ ὕδατος κ.λπ. Τὰ πλέον ὅμως ἀποτελεσματικὰ προφυλακτικὰ μέτρα κατὰ τῶν μικροβίων εἶναι :

1) Ἡ ἀπολύμανσις, 2) Ἡ ἀποστείρωσις καὶ 3) τὰ ἐμβόλια.

1) **Ἀπολύμανσις** καλεῖται ἡ καταστροφὴ ἢ ἀπομάκρυνσις τῶν μικροβίων ἀπὸ μολυσμένα ἄτομα ἢ ἀντικείμενα. Ἡ ἀπολύμανσις ἐπιτυγχάνεται διὰ δύο μεθόδων : α) διὰ τῆς φυσικῆς καὶ β) διὰ τῆς χημικῆς ἀπολυμάνσεως.

Α) **Φυσικὴ ἀπολύμανσις.** Ἡ φυσικὴ ἀπολύμανσις ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

α) Διὰ τοῦ ἡλιακοῦ φωτός. Ἡ ἔκθεσις γενικῶς εἰς τὸν ἥλιον εἰδῶν ἱματισμοῦ, κλινοσκεπασμάτων κ.λπ. δι' ὀλίγας μόνον ὥρας συντελεῖ εἰς τὴν ἀπολύμανσίν των.

β) Διὰ τῆς καύσεως εὐτελῶν σκευῶν καὶ ἀντικειμένων π.χ. παλαιῶν ἐνδυμάτων, στρωμάτων κ.λπ. τὰ ὁποῖα δυνάμεθα εὐκόλως νὰ ἀντικαταστήσωμεν.

γ) Διὰ τοῦ βρασμοῦ ἐντὸς ὕδατος (διαφόρων σκευῶν, πιάτων, κοχλιαρίων, πηρουνίων, εἰδῶν ἱματισμοῦ (ρούχων) μεταλλίνων εἰδῶν χειρουργικῶν ἐργαλείων κ.λπ.

δ) Διὰ τῶν ὑδρατμῶν ἐντὸς ἀπολυμαντικῶν κλιβάνων διαφόρων ἀντικειμένων καὶ σκευῶν τὰ ὁποῖα δὲν καταστρέφονται, ὅπως εἴδη ἱματισμοῦ κ.λπ. Ὅταν παραμείνουν εἰς θερμοκρασίαν τῶν 100^0 Κ. 30' λεπτὰ τῆς ὥρας ἀπολυμαίνονται. Εἰς τὸ ρεῦμα τοῦ ἀτμοῦ μὲ πίεσιν 120^0 Κ. ὅταν παραμείνουν μόνον 5' λεπτὰ τῆς ὥρας ἀπολυμαίνονται. Εἰς τοὺς 140^0 Κ. βαθμοὺς χρειάζεται διὰ νὰ ἀπολυμανθοῦν μόνον 1' λεπτὸν τῆς ὥρας.

ε) Διὰ τοῦ θερμοῦ ξηροῦ ἀέρος ἐντὸς εἰδικῶν μηχανημάτων ἀπολυμαίνομεν ἀντικείμενα τὰ ὁποῖα καταστρέφονται διὰ τῶν ὑδρατμῶν (π.χ. βιβλία, δερμάτινα εἴδη, ἐλαστικά, γουναρικὰ κ.λπ.)

Β) Χημικὴ ἀπολύμανσις. Οἱ σπουδαιότεροι τρόποι τῆς Χημικῆς ἀπολυμάνσεως εἶναι οἱ ἑξῆς :

α) Τὸ βάμμα ἰωδίου τὸ ὁποῖον εἶναι τὸ πλέον συνηθισμένον μέσον δι' ἑκάστην δερματικὴν ἀπολύμανσιν πρὶν ἀπὸ ὁποιαδήποτε ἐπέμβασιν (Χειρουργικὴν κ.λ.π.).

β) Τὸ οἰνόπνευμα τὸ λευκὸν τὸ ὁποῖον εἶναι ἕνα καλὸν ἀπολυμαντικὸν μέσον (εἰς πυκνότητα τουλάχιστον 70%).

γ) Τὸ φαινικὸν ὀξὺ εἰς διάλυσιν 30 - 50 γραμ. εἰς μίαν λίτραν ὕδατος χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἀπολύμανσιν μεταλλικῶν ἀντικειμένων.

δ) Ἡ Κρεζόλη ἡ ὁποία λαμβάνεται ἀπὸ τὸ ἀκάθαρτον φαινικὸν ὀξὺ καὶ ὅταν διαλυθῇ ἔχει μεγάλην ἀπολυμαντικὴν ἀξίαν καὶ χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἀπολύμανσιν δαπέδων, τοίχων κ.λπ. ἢ εἰς διάλυμα ἀποτελούμενον ἀπὸ 70 μέρη σαπωνούχου κρεζόλης καὶ 30 μέρη οἰνοπνεύματος, ἀποστειρώνομεν διά-

φορα ἐργαλεῖα ἀφοῦ μείνουν εἰς τὸ διάλυμα μίαν ὥραν. Ἔπειτα τὰ ξεπλύνομεν μὲ οἰνόπνευμα 60% πρὶν τὰ χρησιμοποιήσωμεν.

ε) Τὸ χλώριον τὸ ὁποῖον χρησιμοποιεῖται κυρίως διὰ τὴν ἀπολύμανσιν τοῦ ὕδατος.

στ) Ὁ διχλωριοῦχος ὑδράργυρος (σουμπλιμὲ) εἰς διάλυμα 1 : 100 διαλύομεν τὰ γνωστὰ δισκία ἐρυθροῦ ἢ κυανοῦ χρώματος ἐντὸς τοῦ ὕδατος τὸ ὁποῖον χρησιμοποιοῦμεν ἔπειτα δι' ἀπολύμανσιν.

ζ) Ἡ φορμόλη ἀεριῶδες ἀπολυμαντικὸν καὶ ἀσφαλὲς μέσον διὰ τὴν ἀπολύμανσιν μολυσμένων χώρων, ἀντικειμένων κ.λπ. Ἐπίσης εἰς τὸ ἐμπόριον ὑπάρχει καὶ ὡς ὑδατοῦχον διάλυμα φορμόλης τὸ ὁποῖον δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ ψεκαστῆρος πρὸς ἀπολύμανσιν Σχολείων, οἰκιῶν, καταστημάτων κ.λπ.

η) Τὸ γάλα τῆς ἀσβέστου. Διαλύομεν μίαν λίτραν ἐσβεσμένης ἀσβέστου εἰς τρεῖς λίτρας νεροῦ καὶ ἀπολυμαίνομεν φρέατα, μολυσμένους χώρους, ὑδροχρωματίζομεν τὰ δωμάτια τῶν οἰκιῶν κ.λπ.

θ) Οἱ ἀτμοὶ τοῦ θείου δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν διὰ τὴν ἀπολύμανσιν ἀντικειμένων, ἀλλὰ ἔχουν τὸ μειονέκτημα ὅτι προσβάλλουν τὰ ἀντικείμενα κατὰ τὴν ἀπολύμανσιν.

2) Ἡ ἀποστείρωσις. Ἡ ἀποστείρωσις ἐπιτυγχάνεται: α) Διὰ τοῦ βρασμοῦ παντὸς σκεύους καὶ ἀντικειμένου ἐντὸς τοῦ ὕδατος τὸ ὁποῖον δὲν καταστρέφεται, ὅπως μετάλλινα ὄργανα, ἢ ἐργαλεῖα κ.λπ. β) Ἡ ἀποστείρωσις ἐκτελεῖται ἐπίσης διὰ τῶν αὐτοκαύτων καὶ ἀποστειρωτικῶν κλιβάνων. γ) Διὰ τοῦ ἀτμοῦ. Ὁ τρόπος αὐτὸς τῆς ἀποστειρώσεως χρησιμοποιεῖται εἰς τὰ χειρουργεῖα, τὰ ἐργαστήρια κ.λπ. διὰ συνεχοῦς ρεύματος ἀτμοῦ θερμοκρασίας 100° Κ. ἢ εἰς ρεῦμα ἀτμοῦ ὑπὸ πίεσιν 140° Κ. ὁπότε ἡ ἀποστείρωσις ἐπιτυγχάνεται εἰς ἐλάχιστον χρόνον. δ) Διὰ τῆς φλογὸς τοῦ οἰνοπνεύματος. Τοποθετοῦμεν ἐντὸς μιᾶς λεκάνης ἢ εἰς ἕναν δίσκον τὰ ἀντικείμενα ἢ ἐργαλεῖα τὰ ὁποῖα θέλομεν νὰ ἀποστειρώσωμεν καὶ τὰ περιβρέχομεν μὲ οἰνόπνευμα καὶ μετὰ τὰ ἀναφλέγομεν. ε) Ἐπίσης προχείρως ἀποστειρώνομεν διὰ τοῦ σιδερώματος εἴδη ἱματισμοῦ π.χ. μαντήλια σεντόνια, κ.λπ.

Ἡ ἀποστείρωσις πρέπει νὰ ἐκτελῆται, ἂν εἶναι δυνατὸν τὴν στιγμὴ κατὰ τὴν ὁποίαν πρόκειται νὰ χρησιμοποιήσωμεν τὰ ἐργαλεῖα, τὰ ὄργανα κ.λπ. ἐκτὸς ἐὰν ἡ διαφύλαξίς των γίνεται εἰς ἑρμητικῶς κλειστὰ δοχεῖα.

3) **Τὰ ἐμβόλια:** Ἐμβόλια καλοῦμεν τὴν εἰσαγωγὴν νεκρῶν ἢ ἐξησθενημένων μικροβίων εἰς τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου, ἀπὸ τὸ δέρμα ἢ ἀπὸ τὸ στόμα. Τὰ μικρόβια αὐτὰ γίνονται αἰτία νὰ γεννηθοῦν ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου εἰδικὰ ἀντισώματα (ἀμυντικαὶ οὐσίαι) αἱ ὁποῖαι προφυλάσσουν τὸν ἄνθρωπον ἀπὸ τὴν προσβολὴν τῆς νόσου. Τοιαῦτα ἐμβόλια ὑπάρχουν πολλὰ ὅπως εἶναι ἡ δαμαλὶς διὰ τὴν προφύλαξιν ἀπὸ τὴν εὐλογιὰν ἡ ὁποία ἐξασφαλίζει ἀνοσίαν διὰ 5 - 6 χρόνια, ἴσως καὶ περισσότερα διὰ ὡρισμένα ἄτομα, ὁπότε πρέπει πάλιν νὰ γίνῃ ἀναδαμαλισμός, τὸ B.C.C. τὸ ὁποῖον εἶναι ἀντιφυματικὸν ὅπως καὶ ἡ κυκλοσερίνη. Τὸ σεημπὶν τὸ ὁποῖον ἐχρησιμοποιήθη τελευταίως ἐναντίον τῆς πολυομυελίτιδος μὲ μεγάλην ἐπιτυχίαν κ.λπ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 9

ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ

Ἡ καταπολέμησις τῶν μικροβίων γίνεται μὲ τοὺς ὁροὺς καὶ τὰ ἀντιβιοτικὰ φάρμακα.

Ὁροί: ὀνομάζονται τὰ ἕτοιμα ἀντισώματα (ἀμυντικαὶ οὐσίαι) τὰ ὁποῖα εἰσάγονται ἀπ' εὐθείας ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου δι' ἐμβολιασμοῦ διὰ τὴν προφύλαξιν ἢ διὰ τὴν θεραπείαν μιᾶς ἀσθενείας. Τὰ ἀντισώματα αὐτὰ οἱ ἐπιστήμονες (ἰατροὶ) εἰς τὴν ἀρχὴν τὰ ἐλάμβανον ἀπὸ τὸν ὀρὸν τοῦ αἵματος ἀνθρώπων (ἢ ζώων) τὰ ὁποῖα εἶχον ἀναρρώσει ἀπὸ τὴν ἀσθένειαν.

Σήμερον ὅμως τοὺς ὁροὺς αὐτοὺς ἡ Ἰατρικὴ ἐπιστήμη τοὺς παρασκευάζει ὡς ἑξῆς :

Εἰσάγει εἰς τὸν ὀργανισμὸν μεγάλων ζώων, ἵππων ἢ βοῶν τὰς καταλλήλους δι' ἑκάστην ἀσθένειαν τοξίνας εἰς τὴν ἀρχὴν εἰς πολὺ μικρὰς δόσεις τὰς ὁποίας αὐξάνει μετὰ σιγά - σιγά. Καὶ ὅταν διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ τὸ ζῶον ἀποκτήσῃ ἀνοσίαν τότε λαμβάνουν ἕνα μέρος ἀπὸ τὸ αἷμα του ἀπὸ τὸ ὁποῖον ἀποχωρίζεται ὁ ὀρὸς ὁ ὁποῖος ἔπειτα φυλάσσεται καθαρὸς ἐντὸς καταλλήλων φιαλιδίων καὶ χρησιμοποιεῖται κατόπιν διὰ προφύλαξιν, ἢ θεραπείαν τῶν ἀνθρώπων ἐκ τῶν ἀσθενειῶν. Ὁροὶ ὑπάρχουν πολλοὶ ὅπως ὁ ἀντιδιφθεριτικός, ὁ ἀντιτετανικός, ὁ ἀντιπανωλικός, ὁ ἀντιλυσσικὸς καὶ ἄλλοι.

Φυσικὴ ἀνοσία: καλεῖται ἡ ἱκανότης τὴν ὁποίαν ἔχει ὁ ἀνθρώπινος ὀργανισμὸς νὰ μένῃ ἀπρόσβλητος ἀπὸ μίαν ἀσθένειαν μὲ τὴν βοήθειαν μόνον τῶν φυσικῶν του ἀμυντικῶν δυ-

νάμεων. Αὐτὸ τὸ ὁποῖον ἐπιτυγχάνεται μὲ τὰ ἐμβόλια καὶ τοὺς ὀρούς, δηλαδὴ ἡ προφύλαξις τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ μίαν ἀσθένειαν, τὸ ἐπιτυγχάνει εἰς μερικὰς περιπτώσεις καὶ μόνος του ὁ ὀργανισμὸς τοῦ ἀνθρώπου, μὲ τὰς φυσικάς του ἰσχυρὰς καὶ ἀμυντικὰς του δυνάμεις (π.χ. μὲ τὰ λευκὰ αἱμοσφαίρια μὲ τὰ διάφορα ὑγρὰ γαστρικὰ κ.λπ.).

Ἐκτὸς ἀπὸ τὴν φυσικὴν ἀνοσίαν τοῦ ὀργανισμοῦ ἔχομεν καὶ τὴν ἐπίκτητον ἀνοσίαν.

Ἐπίκτητος ἀνοσία: καλεῖται ἡ ἱκανότης τὴν ὁποίαν ἀποκτᾷ ὁ ἀνθρώπινος ὀργανισμὸς νὰ μένῃ ἀπρόσβλητος δι' ὡρισμένον χρονικὸν διάστημα ἀπὸ ἀσθένειαν ἐκ τῆς ὁποίας εἶχεν προσβληθῆ.

Τὴν ἐπίκτητον αὐτὴν ἀνοσίαν προκαλοῦν μερικαὶ ἀσθένειαι εἰς τὸν ἄνθρωπον ὡς ἑξῆς: Ὁ ἄνθρωπος ὅταν εὑρίσκεται εἰς στάδιον τῆς ἀναρρώσεως μιᾶς ἐκ τῶν ἀσθενειῶν αὐτῶν ἀπὸ τὰς ὁποίας προσεβλήθη τὸ αἷμα του ἐξακολουθεῖ νὰ εἶναι πλῆρες ἀντισωμάτων (δηλαδὴ ἀμυντικῶν οὐσιῶν) τὰ ὁποῖα ἐγεννήθησαν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἀσθενείας του. Αὐταὶ αἱ ἀμυντικαὶ οὐσίαι διὰ ὡρισμένον χρονικὸν διάστημα τὸν προφυλάσσουν ἀπὸ τὴν προσβολὴν τῆς ἀσθενείας ἐκ τῆς ὁποίας εἶχεν προσβληθῆ καὶ τοιουτοτρόπως ἀποκτᾷ τὴν καλουμένην ἐπίκτητον ἀνοσίαν.

Ἀντιβιοτικὰ φάρμακα. Ἡ Ἰατρικὴ ἐπιστήμη τελευταίως διὰ τὴν πλήρη καταπολέμησιν καὶ καταστροφὴν τῶν μικροβίων παρεσκεύασεν μὲ τὴν βοήθειαν τῆς Χημείας διαφόρους οὐσίας τὰς ὁποίας ὠνόμασεν ἀντιβιοτικὰ φάρμακα. Τὰ φάρμακα αὐτὰ ὁ ἄνθρωπος πρέπει νὰ τὰ χρησιμοποιῇ πάντοτε μὲ τὴν ὁδηγίαν τοῦ ἰατροῦ, ὅπως χρησιμοποιεῖ καὶ τὰ ἄλλα φάρμακα χωρὶς νὰ κάνῃ κατάχρησιν διότι εἶναι πολὺ ἰσχυρὰ καὶ δύνανται νὰ βλάψουν ἀντὶ νὰ ὠφελήσουν ἐκεῖνον ὁ ὁποῖος τὰ λαμβάνει, δηλαδὴ δύνανται νὰ προκαλέσουν ἀλλεργικὰς καταστάσεις εἰς ὡρισμένας περιπτώσεις καὶ νὰ ἐπιφέρουν τὸν θάνατον ἢ ἀβιταμινώσεις, οὐλίτιδας κ.λπ. Διὰ τοῦτο προκειμένου νὰ γίνωνται ἐνέσεις ἀντιβιοτικῶν πρέπει νὰ γίνεται πρῶτον δοκιμαστικὴ χρῆσις καὶ εἰς περίπτωσιν ὅπου ὁ ἀσθενὴς δὲν θὰ παρουσιάσῃ καμμίαν ἀντίδρασιν τότε θὰ γίνεται ἡ ἔνεσις ἀντιβιοτικοῦ φαρμάκου ἄλλως πρέπει νὰ ἀποφεύγεται. Ἀντιβιοτικὰ φάρμακα ὑπάρχουν εἰς πολλὰ εἴδη, ὅπως εἶναι ἡ πενικιλλίνη, στρεπτομυκίνη, χρυσομυκίνη, τεραμυκίνη, τετρακυκλίνη κ.λπ.

Ἀντισώματα: εἶναι αἱ ἀμυντικαὶ οὐσίαι (ὅπως ἀναφέραμεν ἀνωτέρω) αἱ ὁποῖαι εὑρίσκονται εἰς τὸ αἷμα καὶ βοηθοῦν εἰς τὴν ἐπίκτητον ἀνοσίαν.

Τὰ ἀντισώματα αὐτὰ ὅταν περιέχουν οὐσίας αἱ ὁποῖαι πολεμοῦν καὶ καταστρέφουν τὰς τοξίνας τῶν μικροβίων καλοῦνται ἀντιτοξῖναι, ὅταν δὲ πολεμοῦν τὸ ἴδιον τὸ μικρόβιον καλοῦνται λυσῖναι. Αἱ λυσῖναι ἔχουν τὴν ἰδιότητα νὰ διαλύουν τὰ ξένα κύτταρα τὰ ὁποῖα εἰσέρχονται εἰς τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ἀνθρώπου. Ἄλλο εἶδος εἶναι αἱ αἱμολυσῖναι κ.λπ.

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ι

ΠΡΩΤΑΙ ΒΟΗΘΕΙΑΙ—ΤΡΑΥΜΑΤΑ—ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ

Πρῶται βοήθειαι ὅπως γνωρίζομεν καλοῦνται αἱ ἄμεσοι προσπάθειαι καὶ ἐνέργειαί μας, νὰ βοηθήσωμεν ἕναν ἄνθρωπον ὁ ὁποῖος παθαίνει αἰφνίδιον ἀτύχημα διὰ νὰ μὴν χειροτερεύση ἡ κατάστασίς του, μέχρις ὅτου φθάση ὁ ἰατρός.

Πρέπει ὅμως νὰ προσέχωμεν πάντοτε νὰ μὴν προβαίνομεν εἰς ἐνεργείας αἵτινες δύνανται νὰ βλάψουν τὸν παθόντα ἀντὶ νὰ τὸν ὠφελήσουν.

Πολλάκις παρουσιάζονται τοιαῦτα αἰφνίδια ἀτυχήματα ὅπου οἱ ἄνθρωποι σώζονται μόνον ἀπὸ τὰς πρώτας βοηθείας.

Τὰ ἀτυχήματα αὐτὰ εἶναι διάφορα ὅπως π.χ. δηλητηριάσεις, αἱμορραγίαι, ἀσφυξίαι, τραύματα κ.λ.π. ὅπου ἂν ἐνεργήσωμεν ἐγκαίρως καὶ προσφέρομεν τὰς πρώτας βοηθείας εἰς τὸν παθόντα, ὅπως π.χ. τεχνητὴν ἀναπνοήν, ἢ μεταφοράν του εἰς κλινικὴν ἢ εἰς ἰατρεῖον, ἢ νοσοκομεῖον, ἢ μὲ τὴν ἔγκαιρον ἐπίσκεψιν τοῦ ἰατροῦ σώζεται πολλάκις ἡ ζωή του.

Κακώσεις μηχανικαί: Καλοῦνται αἱ παθήσεις ἐκεῖναι αἱ ὁποῖαι προέρχονται ἀπὸ διάφορα μηχανικὰ αἴτια. π.χ. ἀπὸ κτυπήματα, ἀπὸ πτώσεις, ἀπὸ πυροβόλα ὅπλα, ἀπὸ μαχαίρια, ἀπὸ ρόπαλα, ἀπὸ πέτρες κ.λ.π.

Ἀναλόγως τοῦ μεγέθους τῆς βλάβης τὴν ὁποίαν προξενεῖ εἰς τὸ σῶμα ἡ αἰτία ποὺ τὴν δημιουργεῖ (κτύπημα, πτώσις κ.λ.π.) διακρίνομεν καὶ τὰ ἑξῆς εἴδη κακώσεων:

1) Τὴν θλᾶσιν. Θλᾶσις καλεῖται ἡ καταστροφὴ τῶν ἱστῶν κάτωθεν τοῦ δέρματος ἄνευ βλάβης τοῦ δέρματος. Ἡ θλᾶσις προέρχεται ἀπὸ τὴν ἀπότομον κίνησιν, πτῶσιν, κτύπημα μὲ ρόπαλον, πέτρα κ.λ.π. Ἡ θλᾶσις παρουσιάζεται ὡς μώλωψ (μελάνιασμα) ἢ ὡς αἱμάτωμα.

Πρῶται βοήθειαι: Ἡ πρώτη βοήθεια τὴν ὁποίαν παρέχομεν εἶναι νὰ ἀφήνωμεν εἰς ἀπόλυτον ἀνάπαυσιν τὸ κτυπηθὲν μέλος. Συγχρόνως τοποθετοῦμεν ἐπάνω εἰς τὴν θλᾶσιν κομπρέσσας ψυχροῦ ὕδατος ἢ μὲ ἀλουμίνιον ἢ μὲ οἰνόπνευμα

ἀναμεμιγμένον μετ' ὕδατος κατὰ τὸ ἥμισυ. Ἡ θλᾶσις θεραπεύεται βραδέως μόνη της.

2) Δ ι ά σ τ ρ ε μ μ α (κοινῶς στραμπούλιγμα) καλεῖται ἡ διάτασις ἢ διάρρηξις τοῦ θύλακος καὶ συνδέσμων μιᾶς ἀρθρώσεως ἄνευ μετακινήσεως τῶν ἀρθριτικῶν ἐπιφανειῶν τῶν ὀστῶν.

Διαστρέμματα συμβαίνουν συνήθως εἰς τὴν κνημοταρσικὴν ἄρθρωσιν (στράγαλον). Ταῦτα προέρχονται ἀπὸ βιαίας καὶ ἀποτόμους κινήσεις ἢ ἀπὸ πτώσεις ἐπὶ τοῦ ἐδάφους κ.λ.π. Ὁ παθὼν αἰσθάνεται πόνον καὶ ἀδυναμίαν νὰ κινήσῃ τὸ κτυπηθὲν μέλος τὸ ὁποῖον σιγὰ - σιγὰ παρουσιάζει ἐξοίδησιν (πρήξιμον).

Π ρ ῶ τ α ι β ο ή θ ε ι α ι: Ἀκινητοποιοῦμεν τὴν ἄρθρωσιν. Ἀπαγορεύομεν τὰς κινήσεις ἐντριβὰς καὶ μαλάξεις καὶ τοποθετοῦμεν κομπρέσσας διὰ ψυχροῦ ὕδατος ἢ παγοκίστης καὶ καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

3) Ἐ ξ ά ρ θ ρ η μ α (βγάλσιμον) καλεῖται ἡ μετατόπισις τῶν ἀρθριτικῶν ἐπιφανειῶν τῶν ὀστῶν μιᾶς ἀρθρώσεως ἐκ τῆς φυσιολογικῆς των θέσεως ἄνευ ἐπαναφορᾶς των εἰς τὴν ἀρχικὴν φυσιολογικήν των θέσιν. Τὸ ἐξάρθρημα προέρχεται ἀπὸ τὰς ἀποτόμους καὶ βιαίας κινήσεις ἢ πτώσεις ἐπὶ τοῦ ἐδάφους ἢ ἀπὸ διαφόρους ἄλλας αἰτίας. Ὁ παθὼν αἰσθάνεται πόνον, δυσκολίαν κινήσεως, ἐξοίδημα καὶ παραμόρφωσιν τῆς ἀρθρώσεως.

Π ρ ῶ τ α ι β ο ή θ ε ι α ι: Τοποθετοῦμεν τὸν παθόντα εἰς ἀναπαυτικὴν θέσιν, ἀκινητοποιοῦμεν τὴν ἄρθρωσιν, θέτομεν ἐπάνω ψυχρὰς κομπρέσσας καὶ ἀπαγορεύομεν ἐντριβὰς καὶ μαλάξεις. Χορηγοῦμεν ἔπειτα ἕνα παυσίπονον (ἀσπιρίνην κλπ.) εἰς τὸν παθόντα δι' ἀνακούφισιν ἐκ τοῦ πόνου καὶ καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

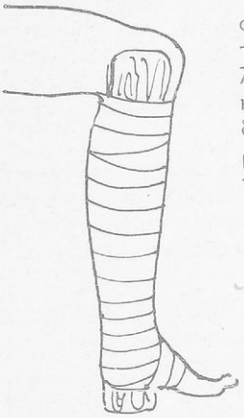
4) Κ ά τ α γ μ α: Καλεῖται τὸ σπάσιμον (χώρισμα) ἑνὸς ὀστοῦ ἢ καὶ τὸ ἁπλὸν ράγισμα. Τὸ κάταγμα προέρχεται ἀπὸ πτῶσιν, κτύπημα, πήδημα κ.λ.π.

Κατάγματα διακρίνομεν τριῶν εἰδῶν: α) Τ ὸ τ έ λ ε ι ο ν κάταγμα ὅταν τὸ ὀστοῦν ἀποχωρισθῇ τελείως. β) Τ ὸ ἀ τ ε λ ὲ ς κάταγμα ὅταν ἁπλῶς ραγίσῃ τὸ ὀ σ τ ο ῦ ν καὶ γ) τ ὸ ἐ π ι π ε π λ ε γ μ έ ν ο ν κάταγμα ὅταν ὁμοῦ μὲ τὸ κάταγμα (χώρισμα) συμβεῖ καὶ τὸ τραῦμα (δηλαδὴ πληγὴ εἰς τὸ δέρμα).

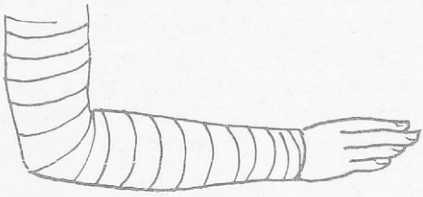
Τὸ κάταγμα γενικῶς χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὸν μεγάλον πόνον τοῦ ἀσθενοῦς, ἀπὸ τελείαν ἀδυναμίαν κινήσεως, ἀπὸ παραμόρφωσιν τοῦ μέλους ἀπὸ ἐξοίδησιν (πρήξιμο) καὶ ἀπὸ τὸ τρίξιμον τὸ ὁποῖον ἀκούεται εἰς τὸ σημεῖον εἰς τὸ ὁποῖον συνέ-

βη τὸ κάταγμα. Κατάγματα συμβαίνουν εἰς τὰ διάφορα μέλη τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος.

Πρῶται βοήθειαι: Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν εἶναι ἀνάλογοι μὲ τὸ εἶδος τοῦ κατάγματος καὶ τοῦ μέλους τοῦ σώματος (π.χ. κατάγματα μηροῦ, κνήμης, βραχίονος κ.λ.π.).



Ἡ πρώτη βοήθεια εἶναι νὰ σταματήσωμεν τὴν αἱμορραγίαν ἂν ὑπάρχῃ, ἔπειτα ἀκινητοποιοῦμεν τὸ κτυπηθὲν μέλος εἰκ. 4 καὶ 5 ἐφαρμόζοντες κατὰ μῆκος συρμάτινον νάρθηκα ἢ λεπτὰς σανίδας ἢ χαρτόνι, ἢ φλοιοὺς δένδρων ἢ ράβδους κ.λ.π. ἀφοῦ προηγουμένως τοποθετήσωμεν βαμβάκι.



Εἰκὼν 4.—Ἀκινητοποίησις κνήμης.

Εἰκὼν 5.—Ἀκινητοποίησις πήχεως.

Ἔπειτα προβαίνομεν εἰς τὴν ἐπίδεσίν του μὲ ἐπίδεσμον, ἂν ὑπάρχῃ, ἄλλως μὲ μαντήλι, ἢ μὲ λωρίδας ἀπὸ ὕφασμα ἢ μὲ τὴν γραβάταν κ.λ.π. Τέλος μεταφέρομεν τὸν παθόντα εἰς τὴν οἰκίαν του μὲ φορεῖον, ἂν δὲν δύναται νὰ βαδίσῃ (ἂν ἔχῃ π.χ. κάταγμα τῶν κάτω ἄκρων) ἢ μὲ ἄλλο μέσον καὶ μὲ τὴν προσπάθειαν πάντοτε νὰ μὴν μετακινεῖται τὸ κτυπημένον μέλος. Τέλος καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

5) Κάταγμα σπονδυλικῆς στήλης. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ὁ παθὼν αἰσθάνεται πόνον, παραμόρφωσιν τοῦ μέλους καὶ ἂν κτυπηθῇ καὶ ὁ νωτιαῖος μυελὸς καὶ ὑποστεῖ βλάβην ὁ ἄνθρωπος παθαίνει παράλυσιν.

Πρῶται βοήθειαι: ὁ παθὼν κρατεῖται ἀκίνητος τελείως εἰς ὁριζοντίαν κατάκλισιν εἰς στερεὸν κρεβάτι ἢ θὰ μεταφερθῇ ἐγκαίρως εἰς νοσοκομεῖον καὶ θὰ προσκληθῇ ἀμέσως ὁ ἰατρός.

6) Κάταγμα λεκάνης: Ὁ παθὼν αἰσθάνεται πόνον

καὶ πολλάκις παθαίνουν βλάβην τὰ αἱμοφόρα ἀγγεῖα καὶ τὰ ὄργανα τῆς λεκάνης κυρίως δὲ ἡ οὐροδόχος κύστις.

Πρῶται βοήθειαι: Καλοῦμεν ἀμέσως τὸν ἰατρὸν καὶ μεταφέρομεν τὸν παθόντα μὲ προσοχὴν εἰς τὴν οἰκίαν του καὶ ἐκεῖ τὸν κρατοῦμεν ἀκίνητον εἰς ὁριζοντίαν κατάκλισιν εἰς στερεὸν κρεβάτι ἢ καλύτερον εἶναι νὰ τὸν μεταφέρωμεν εἰς νοσοκομεῖον.

7) Κάταγμα θώρακος: Εἰς τὸ κάταγμα θώρακος ὁ παθὼν αἰσθάνεται πόνον καὶ ὑπάρχει ἄμεσος κίνδυνος ἐὰν πάθῃ βλάβην ἡ καρδιά του, ἢ οἱ πνεύμονες ἢ ἂν πάθῃ ἐσωτερικὴν αἱμορραγίαν.

Πρῶται βοήθειαι: Καλοῦμεν ἀμέσως τὸν ἰατρὸν καὶ ὁ παθὼν μὲ μεγάλην προσοχὴν μεταφέρεται εἰς τὴν οἰκίαν του. Ἐκεῖ τὸν τοποθετοῦμεν εἰς τὸ κρεβάτι ἡμικαθιστὸν καὶ τὸν ὑποστηρίζομεν μὲ μαξιλάρια εἰς τὴν πλάτην. Ἀπαγορεύεται κάθε κίνησις.

Κάταγμα πλευρῶν: Εἰς τὸ κάταγμα πλευρῶν, ὁ παθὼν αἰσθάνεται κυρίως πόνους ὅταν ἀναπνέῃ καὶ ἂν τραυματισθοῦν καὶ οἱ πνευμονές του κάνει αἱμόπτυσιν.

Πρῶται βοήθειαι: Ἀκινητοποιοῦμεν τὸν θώρακα μὲ ἐπίδεσιν δι' ἐπιδέσμων κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἐκπνοῆς, τοποθετοῦμεν ἔπειτα ὕπτιον (ἀνάσκελα) τὸν παθόντα εἰς τὸ κρεβάτι μὲ τοὺς ὤμους ὑψηλότερα, ἂν ἔχωμεν ὑπόνοιαν διὰ τραυματισμὸν τῶν πνευμόνων του καὶ καλοῦμεν ἀμέσως τὸν ἰατρόν.

9) Κάταγμα κρανίου (κεφαλῆς). Εἰς τὸ κάταγμα κρανίου ὁ παθὼν παθαίνει ἀπώλειαν τῶν αἰσθήσεων, καὶ τυχὸν αἱμορραγίαν ἐκ τῆς μύτης, τὸ στόμα ἢ τὰ αὐτιὰ ὡς καὶ διαταραχὴν τοῦ σφυγμοῦ καὶ τῆς ἀναπνοῆς.

Πρῶται βοήθειαι: Καλοῦμεν ἀμέσως τὸν ἰατρόν. Ἐν τῷ μεταξὺ ὅμως ἐπιδένομεν καὶ καθαρίζομεν τὸ τυχὸν τραῦμα τῆς κεφαλῆς μὲ μεγάλην προσοχήν. Ἔπειτα τοποθετοῦμεν παγοκίστην εἰς τὴν κεφαλὴν τοῦ παθόντος ἢ κομπρέσσας μὲ πολὺ ψυχρὸν ὕδωρ, ἀφοῦ προηγουμένως τὸν τοποθετήσωμεν εἰς τὸ κρεβάτι ὕπτιον χωρὶς μαξιλάρι καὶ τὸν ἀφήνομεν εἰς ἀπόλυτον ἡσυχίαν.

10) Κάταγμα τῆς κάτω γνάθου (σιαγών). Εἰς τὸ κάταγμα τῆς κάτω γνάθου ὁ παθὼν αἰσθάνεται δυνατὸν πόνον, εἰς ἑκάστην κίνησιν τῆς γνάθου, αἱμορραγίαν τῶν οὔλων, χα-

λάρωσιν τῶν ὀδόντων, ἀδυναμίαν ὁμιλίας, ἀδυναμίαν διὰ μάσησιν καὶ παραμόρφωσιν τοῦ στόματος.

Πρῶται βοήθειαι. Καλοῦμεν ἀμέσως τὸν ἰατρόν. Ἐν τῷ μεταξὺ ὅμως φέρομεν τὴν γνάθον εἰς τὴν κανονικήν της θέσιν καὶ τὴν συγκρατῶμεν δι' ἐπιδέσμου.

Ἐὰν ὑπάρχῃ αἱμορραγία οὔλων ἢ χαλάρωσις ὀδόντων περιποιούμεθα καὶ τὸ τραῦμα μὲ ὅλας τὰς ὑγιεινὰς προφυλάξεις.

11) Κάταγμα κλειδός. Εἰς τὸ κάταγμα κλειδὸς ὁ παθὼν αἰσθάνεται πόνον οἴδημα καὶ ἀδυναμίαν νὰ ὑψώσῃ τὴν χεῖραν του.

Πρῶται βοήθειαι: Ἀκινητοποιοῦμεν τὸν βραχίονα εἰς ὀρθὴν κάμψιν ἀφοῦ τοποθετήσωμεν στρῶμα, βάμβακος, τὸ ἐπιδένομεν ἔπειτα δι' ἐπιδέσμου καὶ καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

Τραῦμα : Τραῦμα καλεῖται ἡ λύσις (χώρισμα) τῆς συνεχείας τοῦ δέρματος ἢ τῶν μαλακῶν μορίων τοῦ σώματος (πληγή). Τὰ τραύματα προκαλοῦνται ἀπὸ διαφόρους αἰτίας : ὅπως π.χ. κτυπήματα ἀπὸ μαχαίρια, ῥάβδους, λίθους, ὅπλα, ἀπὸ πτώσεις ἐπὶ τοῦ ἐδάφους κ.λ.π.

Ἀναλόγως τῆς μορφῆς τῆς τομῆς τῶν αἱμοφόρων ἀγγείων καὶ τοῦ βάθους, παρουσιάζουν καὶ ἀνάλογον ἐξωτερικὴν αἱμορραγίαν, μικρὰν ἢ μεγάλην.

Ἡ περιποίησις τῶν τραυμάτων πρέπει νὰ γίνεται πάντοτε διὰ καθαρῶν χειρῶν. Τὰ τραύματα πρέπει νὰ τὰ πλύνωμεν μὲ ἀρκετὸν λευκὸν οἰνόπνευμα καὶ ἂν χρειασθῇ νὰ χρησιμοποιήσωμεν ἐργαλεῖον (π.χ. λαβίδας, βελόνας, ψαλλίδια κ.λ.π.), πρέπει νὰ εἶναι ἀποστειρωμένα. Ἐὰν τοποθετήσωμεν ἐπὶ τοῦ τραύματος σκόνας, ἢ ἀλοιφὰς ἢ καὶ ὑγρὰ φάρμακα πρέπει νὰ εἶναι καὶ αὐτὰ ἀποστειρωμένα.

α) Καθαρισμὸς τοῦ τραύματος. Εἰς τὸν καθαρισμὸν τοῦ τραύματος προβαίνομεν μετὰ τὴν παῦσιν τῆς αἱμορραγίας μὲ ὀξυγονοῦχον ὕδωρ (ὀξυζενὲ) ἢ μὲ καθαρὸν (λευκὸν) οἰνόπνευμα ἢ μὲ αἰθέραν ἢ μὲ βρασμένον καθαρὸν ὕδωρ (ψυχρόν). Ἐὰν ὑπάρχουν θρόμβοι αἵματος (ξηρὸ αἷμα) δὲν τοὺς ἀφαιροῦμεν διότι ὑπάρχει κίνδυνος νὰ προκαλέσωμεν μεγάλην αἱμορραγίαν.

Ἐπίσης πρέπει νὰ γίνεται καθαρισμὸς τοῦ δέρματος. Πέριξ τοῦ τραύματος, δηλαδὴ πρέπει νὰ καθαρίζεται καλῶς ἀπὸ τὰ χώματα, ξηρὸν αἷμα κ.λ.π. διότι ὅταν μένουν ἐπάνω εἰς τὸ δέρμα ἀναπτύσσονται μικρόβια τὰ ὁποῖα μολύνουν τὸ τραῦμα.

Ὁ καθαρισμὸς τοῦ τραύματος ἐκτελεῖται μὲ βενζίνην, ὀξυζενέ, αἰθέραν, οἰνόπνευμα, ἢ διὰ βρασμένου ψυχροῦ ὕδατος.

Ἀλλὰ πρέπει νὰ προσέχωμεν ὥστε νὰ μὴν κυλοῦν ἐντὸς

τοῦ τραύματος τὰ ὑγρὰ ἀπὸ τὸν καθαρισμὸν τοῦ δέρματος πέριξ τοῦ τραύματος.

β) Ἐπίδεσις τραύματος. Ἡ ἐπίδεσις τοῦ τραύματος ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς: Μετὰ τὸν καθαρισμὸν τοῦ τραύματος καὶ τοῦ πέριξ δέρματος ἐπαλείφομεν τὸ δέρμα πέριξ τοῦ τραύματος μὲ βάμμα ἰωδίου καὶ ἔπειτα τοποθετοῦμεν ἐπὶ τοῦ τραύματος γάζαν ἀποστειρωμένην διὰ καθαρῶν χειρῶν (ἢ διὰ λαβίδος) καὶ ἐπὶ τῆς γάζης τοποθετοῦμεν στρῶμα βάμβακος καὶ μετὰ ἐπιδένομεν τὸ τραῦμα δι' ἐπιδέσμου ἢ τὸ στερεώνομεν διὰ λευκοπλάστου.

γ) Ἐπιπλοκαὶ τραυμάτων. Τὰ τραύματα δύνανται νὰ παρουσιάσουν διαφόρους ἐπιπλοκὰς ὅπως εἶναι: 1) ἡ νέκρωσις τῶν πέριξ τοῦ τραύματος ἱστῶν συνεπείᾳ τῶν κακώσεων, 2) ἡ μεγάλη αἱμορραγία, 3) αἱ ἐκτεταμέναι νεκρώσεις τοῦ ὀστοῦ καὶ τῶν πέριξ ἱστῶν, 4) ἡ εἴσδυσις (εἴσοδος) ξένων σωμάτων (λίθων, βλημάτων, χώματος, μικροτεμαχίων ξύλων κ.λ.π.) τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ προκαλέσουν τοπικὴν μόλυνσιν μὲ σχηματισμὸν ἀποστημάτων, συριγγίων κ.λ.π., 5) ἡ μυϊκὴ ἀτροφία καὶ 6) λιπώδην ἐμβολήν, σηπτικὴν ὀστεομυελίτιδα, γάγγραιναν κ.λ.π.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 2

ΤΡΑΥΜΑΤΑ ΕΞ ΙΟΒΟΛΩΝ ΟΦΕΩΝ (Δηλητηριώδεις ὄφεις)

ΔΗΓΜΑΤΑ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΕΝΤΟΜΩΝ

Τὰ τραύματα ἐξ ἰοβόλων ὄφεων, εἶναι ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα προέρχονται ἀπὸ τὰ δήγματα (δαγκώματα) τῶν ὄφεων ἐκείνων οἱ ὁποῖοι εἶναι δηλητηριώδεις.

Εἰς τὴν χώραν μας (τὴν Ἑλλάδα) ἕνας μόνον δηλητηριώδης ὄφις ὑπάρχει ἡ ἔχιδνα (κοινῶς ὀχιά). Ἔχει μῆκος περίπου 70 - 80 ἑκ. μὲ μαύρας κηλίδας καὶ εἰς τὴν ράχην φέρει μελανὴν γραμμὴν τεθλασμένην. Ἡ κεφαλή της ἔχει σχῆμα πλατὺ τριγωνικόν. Εἰς τὴν ἔχιδναν τὸ δηλητήριον παρασκευάζεται ἀπὸ ἀδένας καὶ μεταφέρεται εἰς τοὺς δύο ὀδόντας οἱ ὁποῖοι εὑρίσκονται εἰς τὴν ἄνω σιαγόναν τῆς ἐχίδνης. Ὅταν λοιπὸν ἡ ἔχιδνα δήξῃ τὸν ἄνθρωπον ταὐτοχρόνως χύνει καὶ τὸ δηλητήριόν της ἐντὸς τοῦ τραύματος τὸ ὁποῖον δημιουργεῖ διὰ τῶν ὀδόντων της καὶ δηλητηριάζει τὸν ἄνθρωπον. Εἰς τὴν ἀρχὴν ὁ ἄνθρωπος αἰσθάνεται ἰσχυρὸν πόνον, πρήξιμον καὶ αἱμορραγίαν. Ἀργότερον γίνεται τὸ πρήξιμον περισσότερον καὶ ὁ ἄνθρωπος παρουσιάζει πυρετόν, θόλωσιν τῆς διανοίας, ἐμέτους καὶ τέλος ἐπέρχεται ὁ θάνατος καὶ μάλιστα πολὺ τα-

χέως ἂν τὸ δηλητήριο ἔχῃ εἰσχωρήσει ἀπ' εὐθείας ἐντὸς τῶν φλεβῶν.

Πρῶται βοήθειαι: α) Καλοῦμεν ἀμέσως τὸν ἰατρόν. Μέχρι ὅμως νὰ ἔλθῃ ὁ ἰατρὸς δένομεν σφικτὰ ἐπάνω ἀπὸ τὸ τραῦμα (μὲ σχοινί, γραβάτα, μαντήλι κ.λ.π.) τὸ μέλος τὸ ὁποῖον φέρει τὸ δάγκωμα, διὰ νὰ ἐμποδίσωμεν τὸ δηλητήριον νὰ εἰσχωρήσῃ εἰς τὸ αἷμα. Ἡ ἐπίδεσις ὅμως δὲν μπορεῖ νὰ διαρκέσῃ πολλὴν ὥραν διότι δύναται νὰ ἐπιφέρῃ γάγγραιναν (νέκρωσιν) καὶ ἐν συνεχείᾳ συνθλίβομεν καὶ πιέζομεν διὰ τῶν δακτύλων μας γύρω τὸ τραῦμα διὰ νὰ ἐξέλθῃ ὅσον τὸ δυνατὸν περισσότερον αἷμα. Δὲν ἐπιτρέπεται ἡ ἀπομύζησις αἵματος μὲ τὸ στόμα ἐκ τοῦ τραύματος διότι θὰ δηλητηριασθῶμεν.

β) Δυνάμεθα νὰ προκαλέσωμεν καὶ αἱμορραγίαν μὲ κοινὰς βεντούζας ἢ μὲ ξυραφάκι ἢ μὲ μαχαῖρι, ἀφοῦ τὰ κάψωμεν προηγουμένως εἰς φλόγαν διὰ νὰ ἀπολυμανθοῦν.

γ) Θέτομεν ὀρὸν 15-20 κ. ἑκ. ἀντιϊοφικὸν πέριξ ἀπὸ τὸ τραῦμα εἰς πολλὰ σημεῖα ἢ ὑποδορίως, ἢ ἐνδομυϊκῶς ἂν ἔχουν παρέλθῃ 2-3 ὧρες. Ἐπίσης δυνάμεθα νὰ κάνωμεν ἐνέσεις καὶ ἐναντίον τῶν γενικῶν συμπτωμάτων (καμφορᾶς, ἢ καρδιοζόλης ἢ καφεΐνης) καὶ ἀπαγορεύομεν τὴν χορήγησιν οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν ἢ μορφίνης.

δ) Καυτηριάζομεν τὸ τραῦμα μὲ πυρακτωμένον σίδερον μὲ σουγιὰν ἢ μὲ καρφί, ἢ μὲ φαινικὸν ὀξὺ ἢ μὲ νιτρικόν. Μετὰ τὴν καυτηρίασιν λύομεν τὴν περίσφιξιν τὴν ὁποίαν εἴχομεν διὰ νὰ παρεμποδίσωμεν τὸ δηλητήριον νὰ εἰσχωρήσῃ εἰς τὸ αἷμα καὶ δένομεν τὸ τραῦμα ἀφοῦ θέσωμεν ἐπάνω ἀποστειρωμένην βαζελίνην.

Δήγματα (δαγκώματα) διαφόρων ἐντόμων: 1. Δήγματα μελισσῶν (σφηκῶν). Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ δήγματα τῶν δηλητηριωδῶν ὄφεων ἔχομεν καὶ δήγματα διαφόρων ἐντόμων ὅπως σφηκῶν, μελισσῶν κ.λ.π. Ὅταν δήξουν τὸν ἄνθρωπον μέλισσα ἢ σφῆκα αἰσθάνεται ἰσχυρὸν πόνον πρήξιμον, κοκκίνισμα, ζάλην, πυρετόν, ἐμέτους καὶ λιποθυμίαν.

Πρῶται βοήθειαι: α) Θὰ προσπαθήσωμεν ὅταν ὑπάρχῃ κεντρὶ τοῦ ἐντόμου ἐντὸς τοῦ δήγματος (τραύματος) νὰ τὸ ἀφαιρέσωμεν μὲ ἀποστειρωμένην βελόνην, ἢ μὲ χέρια καθαρά. β) Θὰ πιέσωμεν δυνατὰ γύρω-γύρω τὸ τραῦμα διὰ τῶν δακτύλων μας, διὰ νὰ τρέξῃ αἷμα ὥστε ὁμοῦ μετὰ τοῦ αἵ-

ματος νὰ ἐξέλθῃ καὶ τὸ δηλητήριον γ). Θὰ πλύνωμεν κατόπιν μὲ διάλυμα ἀμμωνίας τὸ δάγκωμα καὶ θὰ θέσωμεν ἀπὸ τὸ ἴδιον διάλυμα κομπρέσσας, ἢ μὲ διάλυμμα σόδας διὰ νὰ ἐξουδετερώσωμεν τὸ δηλητήριον. Εἰς τὴν περίπτωσιν ὅπου ἡ κατάστασις τοῦ παθόντος θὰ εἶναι σοβαρὰ καὶ θὰ ἔχῃ πυρετὸν θὰ τοῦ κάνωμεν καρδιοτονωτικὰς ἐνέσεις καμφορᾶς, ἢ καρδιαζόλης.

2. Δήγματα (δαγκώματα) σκορπιῶν. Ὅταν δήξῃ τὸν ἄνθρωπον σκορπιὸς αἰσθάνεται πόνον, πρήξιμον, τοπικὴν φλεγμονήν, ἔμετον κλπ.

Πρῶται βοήθειαι: α) Θὰ προσπαθήσωμεν νὰ σταματήσωμεν τὴν κυκλοφορίαν τοῦ αἵματος μὲ περίδεσιν τοῦ μέλους ἐπάνω ἀπὸ τὸ σημεῖον τοῦ δήγματος καὶ ἂν ὑπάρχῃ κεντρὶ τὸ ἀφαιροῦμεν μὲ λαβίδαν ἢ καὶ διὰ τῶν δακτύλων μας. Δυνάμεθα νὰ κάμωμεν καὶ ἀφαίμαξιν μὲ βεντούζαν. β) Πλύνομεν μὲ διάλυμα καυστικῆς ἀμμωνίας τὸ τραῦμα ὅπου ἐπροξενήθη τὸ δῆγμα τοῦ σκορπιοῦ καὶ παρέχομεν εἰς τὸν παθόντα ἕνα ποτὸν ὄξινον ὅπως π.χ. λεμονάδα, ἀπὸ λεμόνι κ.λ.π.

3. Δήγματα (δαγκώματα) ἀραχνῶν. Ὅταν δήξῃ τὸν ἄνθρωπον ἀράχνη αἰσθάνεται πόνον, πρήξιμον, κοκκίνισμα τοῦ μέλους, ἐμέτους κλπ.

Πρῶται βοήθειαι: α) Προκαλοῦμεν αἱμορραγίαν μὲ πίεσιν διὰ τῶν δακτύλων μας γύρω ἀπὸ τὸ τραῦμα ἢ μὲ μικρὰς ἐντομάς, μὲ ξυραφάκι ἀποστειρωμένον γύρω ἀπὸ τὸ σημεῖον τοῦ δήγματος.

β) Πλύνομεν τὸ τραῦμα μὲ ὑγρὰν ἀμμωνίαν καὶ ἀκολούθως θέτομεν κομπρέσσας μὲ τὴν ἰδίαν ἀμμωνίαν.

4. Δήγματα (δαγκώματα) δηλητηριωδῶν ἰχθύων (ψαριῶν). Εἰς τὴν θάλασσαν ὅταν κολυμβᾶ ὁ ἄνθρωπος ἢ εἰς τὸ ψάρεμα δύναται νὰ τὸν δήξῃ δηλητηριώδης ἰχθὺς (δράκαινα, μύραινα, τσούχτρα κλπ). Τὸ δῆγμα αὐτὸ τοῦ προξενεῖ πόνον, πρήξιμον τοῦ μέλους, ἐμέτους, λιποθυμίαν κλπ.

Πρῶται βοήθειαι: α) Προκαλοῦμεν αἱμορραγίαν πιέζοντες διὰ τῶν δακτύλων μας τὸ τραῦμα καὶ δένομεν τὸ μέλος ἐπάνω ἀπὸ τὸ σημεῖον τοῦ δήγματος. β) Καυτηριάζομεν μὲ ἀμμωνίαν τὸ τραῦμα. Ὅταν παρουσιάζῃ ἐξάνθημα πρέπει νὰ ἀποφεύγωμεν τὸ ἰώδιον, οἰνόπνευμα ἢ ὀξυζενὲ διότι θὰ χειροτερεύσωμεν τὴν κατάστασιν τοῦ ἐξανθήματος.

5. Ἐρεθισμοὶ ἀπὸ ἄλλα θαλάσσια ζῶα. Ἐνίοτε προξενοῦνται εἰς τὸν ἄνθρωπον ἐρεθισμοὶ ἀπὸ ἄλλα

θαλάσσια ζῶα (π.χ. ἀπὸ μέδουσας, ἀχινοὺς κ.λ.π.), τότε ὁ ἄνθρωπος αἰσθάνεται πόνον, κοκκίνισμα τοῦ μέλους κλπ.

Πρῶται βοήθειαι: α) Ἡ βοήθεια τὴν ὁποίαν πρέπει νὰ προσφέρωμεν εἰς τὸν παθόντα εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν εἶναι νὰ πλύνωμεν τὸ μέρος τοῦ ἐρεθισμοῦ μὲ ἰσχυρὰν διάλυσιν ἀμμωνίας καὶ μετὰ νὰ κάνωμεν μὲ διάλυμα σόδας μίαν ἐπάληψιν.

6. Δήγματα (Δαγκώματα) λυσσώντων ζώων. Διὰ τῶν δηγμάτων τῶν λυσσώντων ζώων, (κυνῶν, ἵππων, ὄνων, λύκων κλπ.) μολύνεται ὁ ἄνθρωπος μὲ τὸ μικρόβιον τῆς λύσσης τὸ ὁποῖον εὑρίσκεται εἰς τὸ σίελον τῶν πασχόντων ζώων. Δὲν ἀρκεῖ ὅμως μόνον τὸ δῆγμα διὰ νὰ μεταδοθῇ τὸ μικρόβιον τῆς λύσσης ἀλλὰ ἁπλῶς καὶ ἀπὸ τὰς λειχὰς (γλυψίματα) τῶν ζώων δύναται νὰ μολυνθῇ ὁ ἄνθρωπος, διότι εἰς τὸ δέρμα ὑπάρχουν ἀμυχαὶ αἱ ὁποῖαι δὲν διακρίνονται ἀπ' ὅπου δύναται νὰ εἰσχωρήσῃ τὸ μικρόβιον (ἰός).

Πρῶται βοήθειαι: α) Πιέζομεν γύρω-γύρω τὸ τραῦμα μὲ τοὺς δακτύλους μας διὰ νὰ ἐξέλθῃ τὸ αἷμα, ὁπότε ὁμοῦ μετὰ τοῦ αἵματος, ἐξέρχονται καὶ τὰ μικρόβια. β) Καυτηριάζομεν τὸ τραῦμα (δάγκωμα) καὶ τὸ γύρω δέρμα ὅταν εἶναι πρόσφατον μὲ διάφορα μέσα ὅπως π.χ. μὲ βάμμα ἰωδίου, μὲ θερμοκαυτήρα, νιτρικὸν ἄργυρον, σίδηρον κλπ. μετὰ ἀπὸ τὰς πρώτας βοηθείας τὰς ὁποίας προσφέρομεν εἰς τὸν παθόντα καλοῦμεν τὸν ἰατρὸν ἢ τὸν μεταφέρομεν εἰς νοσοκομεῖον διὰ νὰ ὑποβληθῇ εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν.

Ἡ ἀντιλυσσικὴ θεραπεία πρέπει νὰ γίνεται ἀμέσως εἰς σοβαρὰ δήγματα, ἢ ἂν παραμείνῃ ἄγνωστον τὸ ζῶον, ἢ ἂν πεθάνῃ ἢ ἂν ὑπάρχουν ὑπόνοιες ὅτι ἦτο λυσσασμένον. Μόνον ὅταν πρόκειται διὰ λειχὰς (γλυψίματα) γνωστοῦ ζώου τότε τίθεται τὸ ζῶον εἰς ἀπομόνωσιν ἐπὶ 15 ἡμέρας (χρόνος ἐπωάσεως τοῦ μικροβίου), διὰ παρατήρησιν καὶ ἀναμένομεν τὰ ἀποτελέσματα τῆς παρατηρήσεως. Ἡ ἀντιλυσσικὴ θεραπεία γίνεται μὲ τὸν ἀντιλυσσικὸν ὀρὸν τὸν ὁποῖον ἀνεκάλυψεν ὁ Παστέρ, εἰς τὰ λυσσιατρεῖα καὶ εἰς τὰ διάφορα ὑγειονομικὰ κέντρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 3

ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΙ ΕΚ ΤΡΑΥΜΑΤΩΝ

ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΔΙΑΣΕΙΣΙΣ

Αἱμορραγίαι. Αἱμορραγία καλεῖται ἡ ἔκχυσις τοῦ αἵματος ἐντὸς ἢ ἐκτὸς τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος ἐκ τῆς ῥήξεως (σπασίματος) αἱμοφόρων ἀγγείων. Ἡ αἱμορραγία, προκαλεῖται πάντοτε ἐκ τῶν διαφόρων τραυμάτων. Ὅταν ἡ αἱμορραγία εἶναι μικρὰ εἶναι ἀκίνδυνος. Ὅταν ὅμως ἡ αἱμορραγία εἶναι μεγάλη τότε ὁ παθὼν διατρέχει μεγάλον καὶ ἄμεσον κίνδυνον τῆς ζωῆς του, διὰ τοῦτο πρέπει νὰ ἐνεργήσωμεν ταχέως καὶ ψυχραίμως διὰ νὰ σταματήσωμεν τὴν αἱμορραγίαν. Διότι ἡ μεγάλη αἱμορραγία προκαλεῖ διαταραχὰς διαφόρων λειτουργιῶν εἰς τὸν ἀνθρώπινον ὀργανισμὸν καὶ ἰδίως τοῦ κυκλοφοριακοῦ συστήματος καὶ τῆς ἀναπνοῆς.

Πολλάκις εἰς τοιαύτας περιπτώσεις ἐπέρχεται ὁ θάνατος.

Αἱ αἱμορραγίαι διακρίνονται εἰς τὰ ἑξῆς εἴδη.

1) Εἰς τὴν αἱμορραγίαν τριχοειδῶν ἀγγείων: Ὅταν ἡ αἱμορραγία εἶναι πολὺ μικρὰ (τριχοειδὴς) τότε σταματᾶ μόνη.

Πρῶται βοήθειαι: Ἀρκεῖ μόνον ἡ ἐπίδεσις τοῦ τραύματος ἀφοῦ πρῶτον τὸ καθαρίσωμεν καλῶς μὲ ὀξυζενὲ ἢ μὲ λευκὸν οἰνόπνευμα ἢ μὲ αἰθέραν.

2) Εἰς τὴν φλεβικὴν αἱμορραγίαν. Ὅταν ἡ αἱμορραγία εἶναι φλεβικὴ τὸ αἷμα ἔχει χρῶμα ἐρυθρόμαυρον καὶ ῥέει συνεχῶς ἠρέμως καὶ ἄνευ ὁρμῆς.

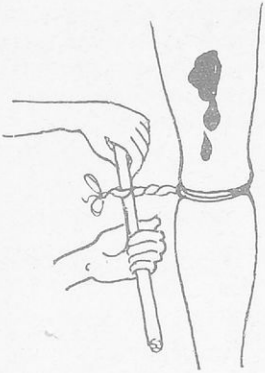
Πρῶται βοήθειαι. Διὰ νὰ σταματήσωμεν τὴν φλεβικὴν αἱμορραγίαν ἐνεργοῦμεν ὡς ἀκολούθως:

α) Μὲ ἄμεσον πίεσιν τοῦ ἀγγείου τὸ ὁποῖον αἱμορραγεῖ διὰ τῶν δακτύλων μας διὰ νὰ διακοπῇ ἡ κυκλοφορία καὶ νὰ σταματήσῃ ἡ αἱμορραγία (Εἰκὼν 6), ἢ διὰ τοῦ πωματισμοῦ, δηλαδὴ τοποθετοῦμεν παχὺ στρῶμα ἀπὸ ἀποστειρωμένας γάζας ἐπὶ τοῦ τραύματος τὸ ὁποῖον αἱμορραγεῖ, καὶ τὸ πιέζομεν ἔπειτα διὰ τῶν χειρῶν μας ὀλίγην ὥραν μέχρι νὰ σταματήσῃ ἡ αἱμορραγία.

β) Ἐὰν ὅμως δὲν σταματήσῃ ἡ αἱμορραγία τότε περισφίγγομεν τὸ μέλος ἂν εἶναι ἄκρον διὰ σφικτῆρος (εἰκὼν 7) μεταξὺ τοῦ τραύματος καὶ τοῦ ἄκρου (περιφέρεια)

(εἰκὼν 8). δι' ἐλαστικοῦ σωλῆνος ἢ διὰ λωρίδος ὑφάσματος ἢ μὲ μαντήλι ἢ μὲ γραβάτα κ.λ.π. Ἡ περίσφιξις πρέπει νὰ χαλαρώνεται ἀνὰ 20' λεπτὰ τῆς ὥρας διότι ἂν παρατείνεται ἐπι-

Εἰκὼν 6. — Παῦσις φλεβικῆς αἱμορραγίας διὰ τῆς πιέσεως τῶν δακτύλων.



Εἰκὼν 7.—Παῦσις φλεβικῆς αἱμορραγίας διὰ τοῦ σφικτῆρος.

Εἰκὼν 8. — Παῦσις τῆς φλεβικῆς αἱμορραγίας διὰ τῆς περισφίξεως ἐλαστικοῦ σωλῆνος.

φέρει γάγγραινα (νέκρωσιν). Ὅταν σταματήσῃ ἡ αἱμορραγία ἐπιδένομεν καὶ καθαρίζομεν τὸ τραῦμα ὅπως ἔχομεν προαναφέρει.

γ) Ὅταν ἡ αἱμορραγία δὲν σταματήσῃ καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

3) Ἀρτηριακὴ αἱμορραγία. Ὅταν ἡ αἱμορραγία εἶναι ἀρτηριακή, τὸ αἷμα ἔχει χρῶμα βαθὺ ἐρυθρὸν (κόκκινον) καὶ ρέει μὲ ὁρμὴν καὶ ἀναπηδᾶ ἐκ τοῦ τραύματος διὰ τιναγμάτων.

Πρῶται βοήθειαι: α) Διὰ νὰ σταματήσωμεν τὴν ἀρτηριακὴν αἱμορραγίαν θὰ προσπαθήσωμεν διὰ τῆς πιέσεως τῆς κυρίας ἀρτηρίας ἐπὶ ἑνὸς ὀστοῦ διὰ νὰ ἐπιτύχωμεν τὴν διακοπὴν τῆς ροῆς τοῦ αἵματος, ἢ θὰ πιέσωμεν πολλὴν ὥραν διὰ τῶν δακτύλων μας τὸ ἀγγεῖον τὸ ὁποῖον αἱμορραγεῖ.

β) Ὅταν διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ δὲν σταματήσῃ ἡ αἱμορραγία τότε περισφίγγομεν τὸ μέλος μεταξὺ τοῦ

τραύματος καὶ τοῦ κέντρου (καρδιὰ) (εἰκὼν 9) ἂν εἶναι ἄκρον μὲ σφικτῆραν ἢ μὲ ἐλαστικὸν σωλῆναν, μαντήλι, λωρίδαν ὑφάσματος κ.λ.π.

Εἰκὼν 9.—Παῦσις ἀρτηριακῆς αἱμορραγίας διὰ τῆς περισφίξεως ἐλαστικοῦ σωλῆνος.

Ἡ περίσφιξις πρέπει νὰ χαλαρώνεται ἀνὰ 20' λεπτὰ τῆς ὥρας διότι ὅταν παρατείνεται ἐπιφέρει γάγγραιναν (νέκρωσιν).

Ὅταν σταματήσῃ ἡ αἱμορραγία καθαρίζομεν καὶ ἐπιδένομεν τὸ τραῦμα κατὰ τὸν γνωστὸν τρόπον.

γ) Τέλος καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

Ἐσωτερικαὶ Αἱμορραγίαι:

Αἱ ἐσωτερικαὶ αἱμορραγίαι διακρίνονται ὡς ἑξῆς:

1) Αἱμορραγίαν τῆς ρινὸς (μύτης) ἢ ρινορραγία.

Ἡ αἱμορραγία τῆς ρινὸς παρουσιάζεται πολλάκις ἀλλὰ εἰς τὰς περισσοτέρας περιπτώσεις εἶναι μικρὰ καὶ οὕτω σταματᾶ μόνη της.

Προέρχεται συνήθως ἀπὸ κτύπημα ἢ ἀπὸ τραῦμα ἢ ἀπὸ ὑπερκόπωσιν ἢ ἀπὸ ἡλίασιν κ.λ.π. καὶ παρατηρεῖται εἰς ὅλας τὰς ἡλικίας. Ὅταν παρουσιάζεται τακτικῶς πρέπει νὰ καταφεύγωμεν εἰς τὸν ἰατρὸν διὰ τὴν θεραπείαν τῆς αἰτίας ἐκ τῆς ὁποίας προκαλεῖται.

Πρῶται βοήθειαι: α) Ὅταν ἡ αἱμορραγία τῆς ρινὸς (μύτης) εἶναι μεγάλη τότε κρατοῦμεν ὑψηλὰ τὴν κεφαλὴν καὶ πιέζομεν τὸν ρώθωνα, ὁ ὁποῖος αἱμορραγεῖ διὰ τῶν δακτύλων μας καὶ θέτομεν ψυχρὰς κομπρέσσας εἰς τὴν κεφαλὴν καὶ εἰς τὸ μέτωπον τοῦ παθόντος.

β) Ἐκτελοῦμεν ἔμφραξιν τοῦ ρώθονος ὁ ὁποῖος αἱμορραγεῖ μὲ γάζαν ἢ μὲ καθαρὸν ὕφασμα ἢ μὲ βαμβάκι ἐμποτισμένα εἰς διάλυσιν ὀξυγονούχου ὕδατος (ὀξυζενὲ) ἢ μὲ σταγόνας ἀπὸ μίαν ἀμπούλαν ἀδρεναλίνης ἢ φεροπυρίνης ἢ ἀντιπυρίνης καὶ ἀπαγορεύεται νὰ φυσῶμεν τὴν ρῖνα (μύτη).

γ) Καλοῦμεν ἀμέσως τὸν ἰατρὸν ἐὰν δὲν ἔχομεν ἀποτέλεσμα μὲ τὰς πρώτας βοηθείας.

2) Πνευμονικὴν αἱμορραγίαν. Ἡ πνευμονικὴ αἱμορραγία προέρχεται ἀπὸ διαφόρους αἰτίας ὅπως π.χ. ἀπὸ τὴν ρῆξιν (σπάσιμον) ἀγγείων, ἀπὸ ὑπερκόπωσιν, ἀπὸ κύστην, ἀπὸ τὴν φυματίωσιν, ἀπὸ τραύματα κ.λ.π.

Ἡ αἱμορραγία αὐτὴ παρουσιάζεται συνήθως μὲ βῆχαν καὶ τὸ αἷμα εἶναι ἐρυθρὸν καὶ ἀφρῶδες (αἱμόπτυσις).

Ὁ παθὼν παρουσιάζει ὠχρὸν πρόσωπον, ἀδύνατον σφυγμόν, λιποθυμίαν, δυνατὸν πόνον καὶ ψυχρὸν ἱδρῶταν.

Πρῶται βοήθειαι: α) Συνιστῶμεν τὴν κατάκλισιν τοῦ ἀσθενοῦς εἰς τὸ κρεβάτι οὐχὶ εἰς ὀριζοντίαν θέσιν ἀλλὰ ὁ κορμός του θὰ εἶναι ἡμιόρθιος στηριγμένος εἰς τὴν πλάτην μὲ μαξιλάρια καὶ νὰ παραμένῃ εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν εἰς ἀπόλυτον ἡσυχίαν χωρὶς νὰ ὁμιλῇ ἢ νὰ κινῆται.

β) Δὲν θὰ τοῦ δώσωμεν τίποτε νὰ φάγῃ, θὰ τοῦ δίδωμεν ὅμως ὀλίγον ὕδωρ ψυχρὸν (κρύο) νὰ πίνῃ ἢ θὰ τοῦ δίδωμεν νὰ καταπίνῃ μικρὰ κομματάκια πάγου.

γ) Θὰ τοποθετῶμεν κομπρέσσας μὲ ψυχρὸν ὕδωρ εἰς τὸν θώρακαν, ἢ κίστην πάγου.

δ) Ἐὰν ἡ αἱμορραγία θὰ συνεχίζεται τότε θὰ καλέσωμεν ἀμέσως τὸν ἰατρόν.

3) Στομαχικὴν αἱμορραγίαν.

Ὅταν ἡ αἱμορραγία προέρχεται ἀπὸ τὸν στόμαχον (αἱματέμεσις) τὸ αἷμα ἔχει χρῶμα καφεδί. Τὰ αἴτια τὰ ὁποῖα προκαλοῦν τὴν αἱμορραγίαν ταύτην εἶναι διάφορα ὅπως π.χ. τὸ ἕλκος τοῦ στομάχου ἢ τοῦ δωδεκαδακτύλου, ἢ τραῦμα κ.λ.π.

Ὁ παθὼν παρουσιάζει ὠχρὸν πρόσωπον, ἐξάντλησιν, δυνατὸν πόνον, ἀδύνατον σφυγμὸν καὶ τέλος λιποθυμίαν.

Πρῶται βοήθειαι: α) Πρέπει νὰ κατακλιθῇ, ὁ ἀσθενὴς εἰς τὸ κρεβάτι εἰς ὑπτίαν θέσιν ἄνευ προσκεφάλου καὶ δὲν θὰ ὁμιλῇ οὔτε θὰ κινεῖται.

β) Τοῦ ἀπαγορεύομεν ἐπίσης κάθε τροφὴν καὶ θὰ τοποθετῶμεν ἐπὶ τοῦ στομάχου του κομπρέσσας ἐκ ψυχροῦ ὕδατος ἢ κίστην μὲ πάγον.

γ) Καλοῦμεν ἀμέσως τὸν ἰατρόν.

Ἐγκεφαλικὴ διάσεισις: Καλεῖται ἡ μετακίνησις τοῦ ἐγκεφάλου εἰς μίαν ἐλαχίστην στιγμήν. Ἡ διάσεισις προκαλεῖται ἀπὸ ἀπότομον πτῶσιν ἐξ ὕψους ἢ ἐκ διαφόρων αἰφνιδίων καὶ ἰσχυρῶν κτυπημάτων, ἢ ἐξ αὐτοκινητικῶν ἀτυχημάτων, ἢ ἐξ ἐπαγγελματικῶν καὶ ἐργατικῶν, ἢ ἐξ ἀθλητικῶν ἀτυχημάτων κ.λ.π.

Τὴν διάσεισιν διακρίνομεν εἰς ἐλαφρὰν καὶ βαρεῖαν μορφήν.

1) Διάσεισις ἐλαφρᾶς μορφῆς τοῦ ἐγκεφάλου. Ὅταν ἡ διάσεισις εἶναι ἐλαφρᾶς μορφῆς ὁ παθὼν παρουσιάζει πρόσωπον ὠχρόν, ζάλην, χάνει τὰς αἰσθήσεις του, καὶ χαλαρώνεται ὁ σφυγμός του. Ἀλλὰ μετὰ ἀπὸ ὀλίγην ὥραν ἐπανέρχεται εἰς τὰς αἰσθήσεις του.

2) Διάσεισις βαρείας μορφῆς τοῦ ἐγκεφάλου.

Ὅταν ἡ διάσεισις εἶναι βαρείας μορφῆς ὁ παθὼν πίπτει ἀναίσθητος, γίνεται κάτωχρος, ὁ σφυγμὸς εἶναι πολὺ ἀδύνατος καὶ ἡ ἀναπνοή του ἀνώμαλος.

Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἂν δὲν ἀποθάνῃ χρειάζεται διὰ νὰ συνέλθῃ καὶ νὰ ἐπανακτήσῃ τὰς αἰσθήσεις του, τόσον περισσότερον χρόνον ὅσον βαρυτέρα εἶναι ἡ διάσεισις τὴν ὁποίαν ὑπέστη.

Πρῶται βοήθειαι: α) Καλοῦμεν ἀμέσως τὸν ἰατρόν. β) Μέχρις ὅτου ὅμως φθάσει ὁ ἰατρὸς περιποιούμεθα τὰ τυχὸν τραύματα τοῦ ἀσθενοῦς ὅπως γνωρίζωμεν ἐκ τῶν προηγουμένων (καθαρισμός, ἐπίδεσις κ.λ.π.). γ) Τὸν τοποθετοῦμεν εἰς τὸ κρεβάτι εἰς ὑπτίαν θέσιν (ἀνάσκελα) ἄνευ μαξιλαρίου εἰς ἀπόλυτον ἡσυχίαν. δ) Τοποθετοῦμεν εἰς τὴν κεφαλήν του παγοκίστην, ἢ τοῦ ἐπιθέτομεν κομπρέσσας μὲ πολὺ ψυχρὸν ὕδωρ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 4

ΕΠΙΔΕΣΜΟΙ

Οἱ ἐπίδεσμοι εἶναι ταινίαι ἐκ λεπτοῦ λευκοῦ ὑφάσματος τῶν ὁποίων τὸ μέγεθος (μῆκος - πλάτος) εἶναι ἀνάλογον πρὸς τὴν περίπτωσιν τῆς χρησιμοποιήσεώς των, διὰ τὴν ἐπίδεσιν ἑνὸς τραύματος.

Οἱ ἐπίδεσμοι χρησιμεύουν διὰ τὴν ἐπίδεσιν τῶν τραυμάτων, διὰ νὰ συγκρατοῦν τὰ φάρμακα, τὰς γάζας καὶ τὸν βάμβακα τὰ ὁποῖα χρησιμοποιοῦμεν διὰ τὰς πληγὰς ἢ τὰ τραύματα, τῶν ὁποίων ἡ ἐπίδεσις τὰ προστατεύει ἀπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῶν μικροβίων τὰ ὁποῖα ὑπάρχουν εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν καὶ διὰ νὰ ἀπορροφᾶται τὸ πύον κ.λ.π.

Γνώσεις διὰ τὴν ἐπίδεσιν τραυμάτων
(μὲ ἐπιδέσμους)

Διὰ νὰ ἐκτελέσωμεν μὲ ἐπιδέσμους μίαν ἐπίδεσιν τραύματος ἢ πληγῆς, πρέπει νὰ γνωρίζωμεν τὸν τρόπον τῆς ἐπιδέσεως ὁ ὁποῖος εἶναι διάφορος εἰς ἕκαστον μέρος τοῦ σώματος.

Γενικῶς ὅμως πρέπει νὰ ἔχωμεν ὑπ' ὄψιν μας τὰ ἑξῆς :

1) Ἡ ἐπίδεσις πρέπει νὰ γίνεται μετὰ προσοχῆς σιγὰ - σιγὰ διὰ νὰ ἀποφεύγωνται οἱ πόνοι.

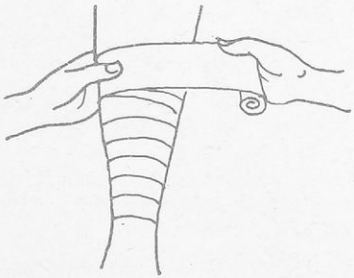
2) Νὰ μὴν σφίγγῃ πολὺ ὁ ἐπίδεσμος διὰ νὰ μὴν ἐμποδίζεται ἡ κυκλοφορία τοῦ αἵματος. Διὰ τοῦτο τὸ μέλος τὸ ὁποῖον θὰ ἐπιδέσωμεν θὰ πρέπει νὰ τὸ ἐξετάζωμεν συνεχῶς μήπως μὲ τὸ πρήξιμον σφίξῃ πολὺ ὁ ἐπίδεσμος.

3) Νὰ στερεώνεται ὁ ἐπίδεσμος καλῶς εἰς τὴν ἀρχὴν διὰ νὰ μὴν ξετυλίγῃ (λύεται).

4) Ὅταν εἰς τὸ περιτύλιγμα τελειώσει ὁ ἐπίδεσμος νὰ στερεώνεται καλῶς εἰς τὸ ἄκρον ἢ μὲ παραμάναν, ἢ μὲ τοὺς εἰδικοὺς γάντζους, τοὺς ὁποίους ἔχουν οἱ ἐπίδεσμοι ἢ μὲ λευκοπλάστην, ἢ νὰ σχίζωμεν τὸ ἄκρον τοῦ ἐπιδέσμου εἰς τὸ μέσον καὶ νὰ δένωμεν ἔπειτα τὰ δύο ἄκρα ἀφοῦ τὰ περιτυλίξωμεν ἀντιθέτως.

5) Ἡ ἐπίδεσις πρέπει νὰ ἀρχίζῃ συνήθως ἀπὸ τὸ λεπτὸν μέρος τοῦ μέλους καὶ νὰ προχωρῇ εἰς τὸ πλέον παχύτερον.

Ὅταν ὅμως κανεὶς γνωρίζῃ καλῶς καὶ ἔχῃ καὶ πεῖραν δύναται νὰ ἐκτελῇ ἐπίδεσιν τραύματος μὲ ἰδικόν του κατάλληλον τρόπον, ἀναλόγως τοῦ μέρους ἐπὶ τοῦ ὁποίου εὑρίσκεται τὸ τραῦμα καὶ τῆς περιπτώσεως ἡ ὁποία τοῦ παρουσιάζεται.



Εἰκὼν 10.—Ἐπίδεσις διὰ κοινοῦ ἐπιδέσμου.

Εἰκὼν 11.—Ἐπίδεσις διὰ κοινοῦ ἐπιδέσμου.

Εἴδη ἐπιδέσμων : Ἐπίδεσμοι ὑπάρχουν εἰς διάφορα εἴδη.

1) Οἱ κοινοὶ ἐπίδεσμοι ἢ κυλινδρικοί. Οἱ κοινοὶ ἐπίδεσμοι εἶναι λωρίδες λεπτοῦ συνήθως ὑφάσματος, ἀποστειρωμέναι καὶ περιτυλιγμέναι εἰς σχῆμα κυλίνδρου.

Τὸ μῆκος των εἶναι ἀπὸ 2 - 10 μ. καὶ τὸ πλάτος των περὶ τὰ 10 ἑκ. τοῦ μέτρου. Χρησιμοποιοῦνται δι' ἑκάστην ἐπίδεσιν καὶ ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως τὴν ὁπίαν θὰ ἔχωμεν ὅπως π.χ. εἰς τὰς χεῖρας, πόδας κ.λ.π. (εἰκὼν 10 καὶ 11).

2) Οἱ ἀτομικοὶ ἐπίδεσμοι: Οἱ ἀτομικοὶ ἐπίδεσμοι εἶναι κυλινδρικοὶ καὶ ἀποτελοῦνται ἀπὸ ἕνα στρῶμα γάζης ἐπάνω εἰς τὸ ὁποῖον ὑπάρχει ἕνα στρῶμα βάμβακος. Καὶ εἶναι ὅλα ραμμένα εἰς τὸ ἄκρον τοῦ ἐπιδέσμου.

Τὸν ἐπίδεσμον αὐτὸν δύναται νὰ τὸν χρησιμοποιήσῃ καὶ ὁ ἴδιος ὁ τραυματίας ἂν εἶναι εἰς θέσιν (ἐπίδεσις ὀφθαλμῶν, θώρακος κ.λ.π.) (εἰκὼν 12).

3) Οἱ τριγωνικοὶ ἐπίδεσμοι. Οἱ τριγωνικοὶ ἐπίδεσμοι εἶναι ἀπὸ λινὸν ὕφασμα ἢ βαμβακερὸν καὶ χρησιμο-

Εἰκὼν 12.—Ἐπίδεσις ὀφθαλμοῦ.

Εἰκὼν 13.—Ἐπίδεσις κεφαλῆς διὰ τριγωνικοῦ ἐπιδέσμου.

ποιοῦνται δι' ἐπίδεσιν σημείου τοῦ σώματος τοῦ ὁποίου δὲν εἶναι δυνατὴ ἡ ἐπίδεσις μὲ κυλινδρικοὺς ἐπιδέσμους (κεφαλῆς' ὤμων, μηροῦ κ.λ.π.). (εἰκὼν 13).

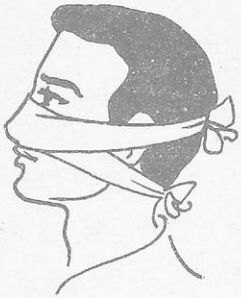
4) Οἱ χιαστοὶ ἐπίδεσμοι: Οἱ χιαστοὶ ἐπίδεσμοι εἶναι κυλινδρικοὶ ἐπίδεσμοι πλάτους περίπου 10 ἑκατ. μ. τοὺς ὁποίους σχίζομεν ἡμεῖς ἀπὸ τὰ ἄκρα πρὸς τὸ κέντρον καὶ τοὺς χρησιμοποιοῦμεν διὰ τὴν ἐπίδεσιν τῆς σιαγόνος ἢ τῆς μύτης κ.λ.π. (εἰκὼν 14, 15).

5) Ὁ λευκοπλάστης. Ὁ λευκοπλάστης εἶναι μικροὶ ρόλοι ταινιῶν τοὺς ὁποίους κόπτομεν ἀναλόγως μὲ τὴν ἐπίδεσιν τοῦ τραύματος καὶ στερεώνομεν τὸν ἐπίδεσμον.

Ὁ λευκοπλάστης πολλάκις δύναται νὰ ἀντικαταστήσῃ τοὺς ἐπιδέσμους, ἰδίως εἰς μικρὰ τραύματα (ἐπίδεσις δακτύλου κ.λ.π.) (εἰκὼν 16).

6) Πρόχειροι ἐπίδεσμοι. Πρόχειροι ἐπίδεσμοι καλοῦνται οἱ ἐπίδεσμοι τοὺς ὁποίους δυνάμεθα μόνοι μας νὰ κατασκευάσωμεν ἀπὸ ἕνα καθαρὸν ὕφασμα ὅταν τὸ κόψωμεν εἰς λωρίδας. Πρέπει ὅμως τὸ ὕφασμα αὐτὸ νὰ εἶναι ἀπαραιτή-

Εἰκὼν 14. — Ἐπίδεσις γνάθου διὰ χιαστοῦ ἐπιδέσμου.



Εἰκὼν 15. — Ἐπίδεσις ρινὸς διὰ χιαστοῦ ἐπιδέσμου.

Εἰκὼν 16. — Ἐπίδεσις δακτύλου διὰ λευκοπλάστου.

τως βρασμένον προηγουμένως καὶ φρεσκοσιδερωμένον διὰ νὰ μὴν ὑπάρχῃ κίνδυνος νὰ μολύνωμεν τὸ τραῦμα ἢ τὴν πληγὴν τὴν ὁποίαν θὰ ἐπιδέσωμεν.

ΓΑΖΑΙ

Γάζαι εἶναι μικρὰ τεμάχια ἀπὸ ἀποστειρωμένον λεπτὸν λευκὸν ὕφασμα εἰς διάφορα σχήματα καὶ μεγέθη τὰ ὁποῖα τοποθετοῦνται ἀπ' εὐθείας ἐπάνω εἰς τὰς πληγὰς ἢ πρόσφατα τραύματα. Αἱ γάζαι διακρίνονται εἰς διάφορα εἴδη :

1) Εἰς ἁπλᾶς γάζας. Αἱ ἁπλαῖ γάζαι εἶναι μεγάλα τεμάχια ἀποστειρωμένου ὑφάσματος διπλωμένου πολλὰς φοράς.

2) Εἰς τετραγωνικὰς γάζας: Αἱ τετράγωνοι γάζαι εἶναι ἀποστειρωμένον λεπτὸν ὕφασμα διπλωμένον ἐντὸς πακέτων ἀποστειρωμένων.

3) Εἰς γάζας πικρικοῦ ὀξέως: Αἱ γάζαι πικρικοῦ ὀξέος εἶναι τεμάχια γάζης ἐμποτισμένα ἐντὸς διαλύματος πικρικοῦ ὀξέος καὶ χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν ἐπίδεσιν τραυμάτων ἀπὸ ἐγκαύματα.

Εἰς περίπτωσιν ὅπου δὲν θὰ ὑπάρχουν τοιαῦται γάζαι τότε μεταχειριζόμεθα κοινὸν ἐπίδεσμον ἀποστειρωμένον ἢ καὶ ἀκόμη ἕνα ὕφασμα καθαρὸν φρεσκοπλυμένον καὶ σιδερωμένον ἢ ἕνα μαντήλι, ἢ κάτι ἄλλο παρόμοιον καὶ καθαρόν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 5

ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΕΚ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ (αἰτίων)

Αἱ διαταραχαὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου ἐκ τῆς ἐπιδράσεως φυσικῶν παραγόντων προέρχονται ἀπὸ τὴν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν, ἢ ἀπὸ τὴν λίαν χαμηλὴν θερμοκρασίαν (ψῦχος), ἀπὸ τὰς αὐξομειώσεις τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πιέσεως κ.λ.π.

ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑΙ ΚΑΚΩΣΕΙΣ - ΚΡΥΟΠΑΓΗΜΑΤΑ

Θερμαντικαὶ κακώσεις: ὀνομάζονται τὰ διάφορα ἐγκαύματα.

Ἐγκαύματα: καλοῦνται αἱ κακώσεις τὰς ὁποίας ὑφίστανται οἱ ἱστοὶ τοῦ σώματος τοῦ ἀνθρώπου ἐκ τῆς ἐπιδράσεως μεγάλης θερμότητος. Ἡ θερμότης αὐτὴ εἶναι ἢ ὑγρὰ (ζεστὸ ὕδωρ), ἢ ἀτμὸς ὕδατος ὑψηλῆς θερμοκρασίας ἢ φλογὸς κ.λ.π.

Ὅταν εἰς ἕναν ἄνθρωπον ἀντιληφθῶμεν ὅτι καίονται τὰ ἐνδύματά του πρέπει νὰ τὸν σκεπάσωμεν ἀμέσως μὲ ἕνα κάλυμμα (κουβέρτα, τάπητα κ.λ.π.) καὶ θὰ χύσωμεν ἐπάνω του ἄφθονον ὕδωρ. Ἂν ἀναφλεγοῦν τὰ ἰδικά μας ἐνδύματα δὲν θὰ τρέξωμεν νὰ ζητήσωμεν βοήθειαν ἀλλὰ θὰ σκεπασθῶμεν μὲ ὁποιοδήποτε κάλυμμα καὶ θὰ πέσωμεν νὰ κυλισθῶμεν εἰς τὸ ἔδαφος.

Τὰ ἐγκαύματα διακρίνονται εἰς τέσσαρα εἴδη:

1) Ἔγκαυμα πρώτου βαθμοῦ. Τὸ ἔγκαυμα πρώτου βαθμοῦ εἶναι ἐλαφρᾶς μορφῆς. Τὸ δέρμα ὑφίσταται ἐρυθρότητα (κοκκίνισμα) πρήξιμον καὶ ὁ παθὼν αἰσθάνεται πόνον. Κατόπιν ὅμως ἀπὸ ὀλίγας ἡμέρας θεραπεύεται.

Πρῶται βοήθειαι: Ἐπαλείφομεν τὸ ἔγκαυμα μὲ βαζελίνην ἢ λανολίνην ἢ καὶ μὲ κοινὸν ἐλαιόλαδον.

2) Ἔγκαυμα δευτέρου βαθμοῦ. Τὸ ἔγκαυμα αὐτὸ εἶναι σοβαρᾶς μορφῆς καὶ χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὰς φυσαλίδας (φουσκάλας) αἱ ὁποῖαι σχηματίζονται καὶ ἐντὸς

τῶν ὁποίων εὑρίσκεται ὑγρὸν παχύρευστον ἢ λευκοκύτρινον. Αἱ φυσαλίδαι αὐταὶ ἄλλοτε σπάζουν καὶ ἄλλοτε ἀπορρεφῶνται. Ὅταν σπάζουν πρέπει νὰ λαμβάνωνται μέτρα διὰ νὰ ἀποφεύγωμεν τὴν μόλυνσιν.

Πρῶται βοήθειαι: α) Πλύνομεν τὸ ἔγκαυμα μὲ ἀσβεστόνερον ἢ μὲ βρασμένον ὕδωρ ἀφοῦ κρυώσῃ καὶ τὸ σκουπίζομεν μὲ ἀποστειρωμένον βαμβάκι. β) Τὰς μεγάλας φυσαλίδας πρέπει νὰ τὰς ἀνοίγωμεν μὲ προσοχὴν μὲ μικρὰν ὀπὴν ἀπὸ τῆς βάσεώς των χωρὶς νὰ ἀφαιρῆται ἡ ἐπιδερμίδα, διὰ νὰ ἀποφεύγεται ἡ μόλυνσις. γ) Κάνομεν ἐπάλειψιν μὲ ἄσηπτον βαζελίνην μὲ βρασμένον ἐλαιόλαδον ἢ μὲ χοιρινὸν λίπος καὶ ἄλλα παρόμοια. δ) Ἐπιδένομεν τὸ ἔγκαυμα μὲ ἀντισηπτικὰ εἴδη (γάζας ἁπλᾶς ἢ ἐμποτισμένας εἰς πικρικὸν ὀξύ, καὶ μὲ ἐπιδέσμους). ε) Δυνάμεθα νὰ προσφέρωμεν εἰς τὸν παθόντα καὶ διεγερτικὸν ποτόν. Τέλος καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

3) Ἔγκαυμα τρίτου βαθμοῦ: Τὸ ἔγκαυμα τρίτου βαθμοῦ εἶναι πολὺ σοβαρᾶς μορφῆς διότι νεκρώνει τὸ δέρμα ἢ καὶ τοὺς ἱστοὺς οἱ ὁποῖοι εὑρίσκονται κάτω τοῦ δέρματος μέχρι καὶ τῶν ὀστῶν.

Πρῶται βοήθειαι: α) Τὸ ἔγκαυμα τοῦ τρίτου βαθμοῦ ἀφοῦ τὸ καθαρίσωμεν μὲ βρασμένον ἀλατοῦχον ὕδωρ, ἢ μὲ ἀσβεστόνερον τὸ σκουπίζομεν μὲ ἀποστειρωμένον βαμβάκι. β) Τὸ ἐπαλείφομεν μὲ ἀποστειρωμένην βαζελίνην ἢ λανολίνην ἢ βάζομεν σκόνην Σουλφαμεζαθίνης καὶ μετὰ τοποθετοῦμεν ἐπάνω γάζα ἁπλῆ ἢ ἐμποτισμένην μὲ πικρικὸν ὀξὺ καὶ κατόπιν τὸ ἐπιδένομεν. Καὶ καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

4) Ἔγκαυμα τετάρτου βαθμοῦ. Τὸ ἔγκαυμα τετάρτου βαθμοῦ χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὴν ἀπανθράκωσιν μέρους ἢ ὁλοκλήρου τοῦ σώματος, ὅταν μείνῃ ἀβοήθητον εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῶν φλογῶν.

Πρῶται βοήθειαι: α) Καλοῦμεν τὸν ἰατρόν. β) Ἐνεργοῦμεν καρδιοτόνωσιν μὲ τὴν χορήγησιν καμφορᾶς ἢ καρδιαζόλης κ.λ.π. γ) Καταπολεμοῦμεν τὸν πόνον μὲ ἔνεσιν μορφίνης καὶ κάνομεν καὶ ἔνεσιν ἀντιτετανικοῦ ὀροῦ εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ὑπάρχει κίνδυνος μολύνσεως.

Ἡλιακὰ ἐγκαύματα: Τὰ ἡλιακὰ ἐγκαύματα εἶναι κακώσεις αἱ ὁποῖαι προέρχονται ἀπὸ τὰς ἡλιακὰς ἀκτίνας συνήθως κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας εἰς ἀκάλυπτα μέρη τοῦ σώματος τοῦ ἀνθρώπου.

Εἰς τὸ ἡλιακὸν ἔγκαυμα ὁ ἄνθρωπος ὑφίσταται κοκκίνισμα εἰς τὸ δέρμα καὶ αἰσθάνεται πόνον καὶ φλόγωσιν. Ὅταν ἡ ἡ-

λιακὴ ἀκτινοβολία εἶναι δυνατὴ καὶ παρατείνεται ἐπὶ πολλὴν ὥραν δημιουργοῦνται φυσαλίδαι (φοῦσκες).

Πρῶται βοήθειαι· α) Ἐπαλείφομεν τὸ ἔγκαυμα μὲ βαζελίνην ἢ λανολίνην. β) Δὲν πρέπει νὰ ἐπανεκτεθῶμεν εἰς τὸν ἥλιον παρὰ μόνον ὅταν περάσῃ τὸ ἔγκαυμα.

Προφύλαξις: α) πρέπει νὰ καλύπτωμεν τὴν κεφαλὴν καὶ τὰ γυμνὰ μέρη τοῦ σώματος μας. β) Νὰ ἐκθέτωμεν τὸ σῶμα μας βραδέως εἰς τὸν ἥλιον καὶ ὀλίγην ὥραν, εἰς τὴν ἀρχὴν 5' λεπτὰ καὶ σιγὰ-σιγὰ νὰ φθάσῃ εἰς τὴν ἡμίσειαν ὥραν, ἀλλὰ οὐδέποτε νὰ ὑπερβαίνωμεν τὴν ἡμίσειαν ὥραν διότι ἡ παρατεταμένη ὥρα εἰς τὸν ἥλιον δημιουργεῖ ἐγκαύματα, ἡλίασιν κ.λ.π. γ) Νὰ ἐπαλείφωμεν τὰ γυμνὰ μέρη τοῦ σώματός μας προληπτικῶς δι' ἀλοιφῶν αἱ ὁποῖαι νὰ ἔχουν βάσιν τὴν βαζελίνην ἢ τὴν λανολίνην. δ) Τὰς μεσημβρινὰς ὥρας χρειάζεται νὰ καλύπτωμεν τὴν κεφαλήν μας μὲ πῖλον (καπέλλον). ε) Ἡ ἡλιοθεραπεία εἰς φυματικοὺς καὶ καρδιοπαθεῖς ἀπαγορεύεται.

Χημικὰ ἐγκαύματα: Χημικὰ ἐγκαύματα καλοῦνται αἱ κακώσεις αἱ ὁποῖαι προκαλοῦνται ἀπὸ χημικὰς οὐσίας ὅταν ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν μὲ τὸ δέρμα τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος. Τὰ χημικὰ ἐγκαύματα διακρίνονται εἰς τρεῖς κατηγορίας :

α) Εἰς τὰ δημιουργούμενα μὲ τὰ ὀξέα (φαινικὸν ὀξύ, νιτρικόν, θειϊκὸν καὶ ὑδροχλωρικόν).

β) Εἰς τὰ δημιουργούμενα μὲ τὰ καυστικὰ ἀλκάλια (καυστικὸν κάλι, καυστικὸν νάτριον καὶ καυστικὴ ἀμμωνία).

γ) Εἰς τὰ δημιουργούμενα ἀπὸ μεταλλικὰ ἅλατα (ἀπὸ θειϊκὸν χαλκὸν ἢ ἀπὸ ἄχνην ὑδραργύρου ἢ νιτρικοῦ ἀργύρου.

Πρῶται βοήθειαι: α) Εἰς ἐγκαύματα ἀπὸ ὀξέα: Εἰς ἐγκαύματα ἀπὸ ὀξέα ἀφαιροῦμεν τὸ ὑγρὸν τὸ ὁποῖον τυχὸν θὰ παραμείνῃ ἀπὸ τὴν χημικὴν οὐσίαν μὲ μίαν ἀποστειρωμένην γάζαν ἢ καθαρὸν ὕφασμα καὶ πλύνομεν τὸ προσβληθὲν μέρος τοῦ σώματος μὲ ἄφθονον ὕδωρ. Μετὰ τὸ πλύνομεν μὲ ἀραιὰ διαλύματα ἀλκαλίων π.χ. μὲ διάλυμα σόδας 1% ἢ ἀμμωνίας, ἢ μαγνησίας ἢ σαπουνόνερον κ.λ.π. Τέλος δένομεν τὸ μέρος τοῦ ἐγκαύματος μὲ ἀποστειρωμένην γάζαν, ἀφοῦ πρὶν τοποθετήσωμεν ἐπάνω μίαν λιπαρὰν οὐσίαν π.χ. κοινὸν βρασμένον ἔλαιον, ἢ βαζελίνην ἢ χοιρινὸν κ.λ.π. β) Εἰς ἐγκαύματα ἀπὸ ἀλκάλια. Εἰς τὰ ἐγκαύματα

αὐτὰ ἀφαιροῦμεν τὸ ὑγρὸν τὸ ὁποῖον τυχὸν ὑπάρχει μὲ ἀποστειρωμένην γάζαν, ἔπειτα πλύνομεν ἀμέσως τὸ προσβληθὲν μέρος τοῦ σώματος μὲ ἄφθονον ὕδωρ. Μετὰ τὸ πλύνομεν μὲ διαλύματα ἀραιὰ ὀξέων π.χ. μὲ διάλυμα ὀξεικοῦ ὀξέος 1% ἢ μὲ κοινὸν ξίδι, ἢ μὲ χυμὸν λεμονιοῦ. Δένομεν ἔπειτα τὸ ἔγκαυμα μὲ ἀποστειρωμένην γάζαν ἀφοῦ τοποθετήσωμεν ἐπάνω μίαν λιπαρὰν οὐσίαν π.χ. κοινὸ βρασμένον ἔλαιον ἢ βαζελίνην κλπ.

γ) Εἰς τὰ ἐγκαύματα ἀπὸ μεταλλικὰ ἄλατα ἐνεργοῦμεν ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως τῆς κακώσεως ἡ ὁποία δημιουργεῖται κατὰ τὴν διάρκειαν ἐπαφῆς τῶν μεταλλικῶν ἁλάτων εἰς τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου. Ἐπίσης αἱ κακώσεις αὐταὶ εἶναι ἀνάλογοι μὲ τὴν ποσότητα καὶ μὲ τὴν πυκνότητα τῶν μεταλλικῶν ἁλάτων. Εἰς τὰ ἐγκαύματα αὐτὰ ἐνεργοῦμεν ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως. Ἀφαιροῦμεν τὴν χημικὴν οὐσίαν μὲ μίαν γάζαν. Πλύνομεν ἀμέσως μὲ ἄφθονον ὕδωρ τὸ μέρος τὸ ὁποῖον προσεβλήθη ἀπὸ τὴν χημικὴν οὐσίαν. Ἐπιδένομεν τὸ ἔγκαυμα μὲ ἀποστειρωμένην γάζα.

δ) Εἰς ἐγκαύματα ἀπὸ ἄσβεστον: Εἰς τὰ ἐγκαύματα ἀπὸ ἄσβεστον μεταχειριζόμεθα ἢ γάλα ἢ τὸ λευκὸν τοῦ αὐγοῦ. Μετὰ ἐπιδένομεν τὸ ἔγκαυμα κατὰ τὸν γνωστὸν τρόπον.

Φωτοπληξία: Φωτοπληξία καλεῖται ἡ βλάβη τὴν ὁποίαν ὑφίστανται οἱ ὀφθαλμοὶ ἐκ τῆς ἐντόνου ἐπιδράσεως φυσικοῦ ἢ τεχνικοῦ φωτός.

Φωτοπληξίαν ὑφίστανται οἱ ἠλεκτρολόγοι, οἱ ὀξυγονοκολληταί, οἱ κινηματογραφισταί, οἱ ἀτενίζοντες διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ τὸν ἥλιον κ.λ.π.

Συμπτώματα: Ὁ παθὼν ὑφίσταται ἀπότομον ἐλάττωσιν τῆς ὁράσεως, αἴσθημα ἱπταμένων μυῶν κ.λ.π. Δύναται ὅμως νὰ ὑποστῇ καὶ τελείαν τύφλωσιν ἐφ' ὅσον ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἐντόνου φωτὸς ἐπὶ τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου διαρκέσῃ ἐπὶ πολύ.

Προφύλαξις: Ἡ προφύλαξις συνίσταται εἰς τὴν χρησιμοποίησιν σκοτεινῶν ὑάλων ἢ ἄλλων προφυλακτικῶν ὀργάνων.

Πρῶται βοήθειαι: Αἱ πρῶται βοήθειαι αἱ ὁποῖαι παρέχονται εἰς τὸν παθόντα μέχρις ὅτου φθάσῃ ὁ εἰδικὸς ἰατρὸς εἶναι ἡ κάλυψις τῶν ὀφθαλμῶν του δι' ὑφάσματος σκοτεινοῦ χρώματος, ἡ κατάκλισις, ἡ χρῆσις ψυχρῶν ἐπιθεμάτων.

Κακώσεις ἐκ τοῦ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος (ἐγκαύματα). Ἠλεκτρικὰ ἐγκαύματα καλοῦνται αἱ κακώσεις αἱ

ὁποῖαι προκαλοῦνται εἰς τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου ὅταν ἔλθῃ εἰς ἐπαφὴν μὲ ἠλεκτροφόρον ἀγωγόν.

Τὰ ἐγκαύματα αὐτὰ εἶναι ἀνάλογα πρὸς τὴν ἔντασιν καὶ τὴν διάρκειαν τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ρεύματος, τὰ ὁποῖα δύναται νὰ εἶναι ἐσωτερικὰ χωρὶς νὰ διακρίνωνται. Εἶναι ἀνώδυνα καὶ ξηρά, χωρὶς γενικὰς διαταραχάς, παρουσιάζουν μόνον πυρετόν.

Πρῶται βοήθειαι: Κάνομεν ἐπάλειψιν τοῦ ἐγκαύματος μὲ βαζελίνην, κατόπιν τὸ περιτυλίγομεν μὲ βαμβάκι καὶ τὸ ἐπιδένομεν.

Ἠλεκτροπληξία: καλεῖται ἡ διαταραχὴ τὴν ὁποίαν ὑφίσταται ὁ ὀργανισμὸς τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἠλεκτρικοῦ ρεύματος ἡ ὁποία δύναται νὰ ἐπιφέρῃ καὶ ἄμεσον θάνατον.

Ὁ ἄνθρωπος ὁ ὁποῖος ἔρχεται εἰς ἐπαφὴν μὲ ἠλεκτροφόρον ἀγωγὸν ὑφίσταται μυϊκὰς συσπάσεις συνεχεῖς καὶ διὰ τοῦτο δὲν δύναται νὰ ἀφήσῃ τὸν ἠλεκτροφόρον ἀγωγόν.

Τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα εἰς μικρὰν ἔντασιν δύναται νὰ ἐπιδράσῃ εἰς τὴν καρδίαν τοῦ ἀνθρώπου καὶ νὰ ἐπιφέρῃ τὸν θάνατον. Εἰς μεγάλας ἐντάσεις, ἐπιδρᾷ κυρίως εἰς τὴν ἀναπνοὴν καὶ ἐπιφέρει ἐπίσης τὸν θάνατον. Δύναται νὰ ἐπιφέρῃ καὶ ἐκτινάξεις καὶ τραύματα ἀπὸ τὴν πτῶσιν τοῦ παθόντος.

Πρῶται βοήθειαι εἰς ἠλεκτρόπληκτον: α) Ἀπελευθερώνομεν τὸν παθόντα ἀπὸ τὸν ἠλεκτρικὸν ἀγωγὸν μὲ διακοπὴν τοῦ ρεύματος ἀπὸ τὸν πλησιέστερον διακόπτην, ἢ ἀπὸ κεντρικόν, ἢ ἀποκόπτομεν τὸν ἠλεκτροφόρον ἀγωγὸν μὲ ἐργαλεῖα τὰ ὁποῖα θὰ ἔχουν ξύλινην λαβὴν (ὅπως τσεκοῦρι, σκεπάρνι, κλαδευτῆρι κ.λ.π.) Ἂν δὲν ἔχουν ξύλινην λαβὴν τότε τυλίγομεν τὴν λαβὴν μὲ στεγνὸν μάλλινον ὕφασμα ἢ πατῶμεν ἐπάνω εἰς ἕνα σανίδι, ἢ ἀνεβαίνομεν ἐπάνω εἰς καρέκλαν ἢ τραπέζι κ.λ.π. διὰ νὰ κόψωμεν τὸν ἠλεκτροφόρον ἀγωγόν. β) Ἐὰν ὁ ἠλεκτρόπληκτος εἶναι κρεμασμένος, φροντίζομεν εἰς τὴν περίπτωσιν πτώσεώς του κάτω νὰ μὴν κτυπήσῃ, διὰ τοῦτο πρέπει νὰ στρώνωμεν εἰς τὸ ἔδαφος ἢ στρώματα ἢ χόρτα ἢ νὰ κρατοῦμεν κουβέρτα τεντωμένην κ.λ.π. γ) Ἀποτραβῶμεν τὸν παθόντα ἀπὸ τὸν ἠλεκτροφόρον ἀγωγὸν φορῶντας γάντια ἐλαστικὰ ἢ μὲ παχὺ ὕφασμα στεγνὸν ἢ ἀπὸ τὰ ροῦχα του ἂν εἶναι κατάλληλα (στεγνά). Καὶ ὅταν ὁ παθὼν ἐλευθερωθῇ ἀπὸ τὸν ἠλεκτροφόρον ἀγωγὸν τὸν μεταφέρομεν εἰς εὐάερον μέρος. Χαλαρώνομεν τὰ ἐνδύματά του, βρέχομεν τὸ πρόσωπόν του μὲ ψυχρὸν ὕδωρ, τοῦ δίνομεν ιὰ ὀσφρανθῇ ξίδι, ἀμμωνίαν ἢ αἰθέραν κ.λ.π. δ) Ἐκτελοῦμεν

ἐπίσης καὶ τεχνητὴν ἀναπνοὴν ἂν ὑπάρχῃ ἀνάγκη.

Προφύλαξις ἀπὸ τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα: α) Οὐδέποτε νὰ ἐπισκευάζωμεν μόνοι μας ἠλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις.

β) Νὰ μὴν ἀντικαθιστῶμεν ἀσφάλειαν ἢ λάμπα χωρὶς προηγουμένως νὰ διακόπτωμεν τὸ ρεῦμα.

γ) Νὰ μὴν ἐγγίζωμεν διακόπτας ἢ γενικῶς ἠλεκτρικὰς συσκευὰς μὲ βρεγμένα χέρια.

δ) Νὰ μὴν συνδέωμεν ποτὲ πολλὰς ἠλεκτρικὰς συσκευὰς εἰς τὴν ἰδίαν πρίζαν.

στ) Νὰ καλοῦμεν δι' ὅλας τὰς βλάβας καὶ ἀνωμαλίας εἰς τὰς ἠλεκτρικάς μας ἐγκαταστάσεις ἠλεκτρολόγον.

Κεραυνοπληξία: Κεραυνοπληξία καλεῖται εἶδος ἠλεκτροπληξίας τὸ ὁποῖον προέρχεται ἐκ τῆς πτώσεως κεραυνοῦ. (Δηλαδὴ διοχέτευσις διὰ τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος ἠλεκτρικοῦ ρεύματος τοῦ κεραυνοῦ).

Ἡ διαφορὰ ἀπὸ τὴν ἠλεκτροπληξίαν τοῦ κεραυνοπλήκτου εἶναι ὅτι ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἠλεκτρισμοῦ ἐκ τῆς πτώσεως τοῦ κεραυνοῦ ὑφίσταται καὶ τὴν ἐπίδρασιν ὑψηλῆς θερμοκρασίας, καὶ μεγάλης πιέσεως συνεπείᾳ τῆς ὁποίας ἐκτινάσσεται ἢ πίπτει εἰς τὸ ἔδαφος καὶ εἶναι δυνατὸν νὰ παρουσιάσῃ καὶ ἄλλας κακώσεις ὅπως τραύματα, μώλωπας κ.λ.π.

Συμπτώματα: Ἄρυθμος ἀναπνοή, ταχυκαρδία, ἀπώλεια τῶν αἰσθήσεων καὶ κεραύνια σχήματα δηλαδὴ ἀποτύπωσιν ἐπὶ τοῦ δέρματός του, ἀντικειμένων εὑρισκομένων πλησίον του. Ὁ θάνατος δύναται νὰ ἐπέλθῃ ἐντὸς ὀλίγου ἢ καὶ ἀκαριαίως.

Προφύλαξις: Εἰς τὰς περιπτώσεις καταιγίδων ἐπειδὴ τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα τοῦ κεραυνοῦ πλήττει τὰ ὑψηλότερα σημεῖα τοῦ ἐδάφους πρέπει νὰ ἀποφεύγωμεν νὰ μένωμεν πλησίον δένδρων, στύλων τηλεγραφικῶν, μεταλλικῶν, ἀντικειμένων, κωδωνοστασίων, ὑψηλῶν ἀπομονωμένων οἰκοδομῶν ὡς καὶ παντὸς ἄλλου ἀντικειμένου τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ καλὸν ἀγωγὸν τοῦ ἠλεκτρισμοῦ.

Πρῶται βοήθειαι: Ὅταν ὁ παθὼν δὲν εὑρίσκεται πλέον ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἠλεκτροφόρου ἀγωγοῦ, τότε τὸν μεταφέρομεν εἰς μέρος εὐάερον, χαλαρώνομεν τὰ ἐνδύματά του ρίχνομεν εἰς τὸ πρόσωπόν του ψυχρὸν ὕδωρ τοῦ δίδομεν νὰ ὀσφρανθῇ αἰθέραν ἢ ἀμμωνίαν ἢ κοινὸν ξίδι τοῦ κάνομεν καρ-

διοτόνωσιν, (ἐνέσεις καφεΐνης ἢ καρδιαζόλης) καὶ τεχνητὴν ἀναπνοὴν ἂν ὑπάρχῃ ἀνάγκη καὶ καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

Κ ρ υ ο π α γ ή μ α τ α . Κρυοπαγήματα καλοῦνται αἱ τοπικαὶ κακώσεις, τὰς ὁποίας προκαλεῖ τὸ ὑπερβολικὸν ψῦχος, εἰς τοὺς ἱστοὺς τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος καὶ κυρίως εἰς τὰ ἄκρα εἰς τὰ ὁποῖα ἡ κυκλοφορία τοῦ αἵματος εἶναι μικρά.

Κρυοπαγήματα παθαίνουν συνήθως οἱ στρατιῶται καὶ οἱ ἄνθρωποι οἱ ὁποῖοι ἔχουν ἀκάλυπτα μέρη τοῦ σώματός των (πρόσωπον, ἄκρα χειρῶν, ποδῶν κ.λ.π.) καὶ παραμένουν πολὺν χρόνον εἰς τὴν ἄμεσον ἐπίδρασιν τοῦ ὑπερβολικοῦ ψύχους.

Τὰ κρυοπαγήματα διακρίνονται εἰς τρεῖς βαθμούς, πρώτου, δευτέρου καὶ τρίτου βαθμοῦ. 1ου β α θ μ ο ῦ : παρουσιάζονται μὲ πρήξιμον μὲ κοκκίνισμα τοῦ δέρματος καὶ μὲ πόνον. 2ου β α θ μ ο ῦ : παρουσιάζονται μὲ φυσαλίδας αἱ ὁποῖαι εἶναι πλήρεις ἀπὸ ὑγρὸν ὀροπυῶδες.

3ου β α θ μ ο ῦ : Χαρακτηρίζονται ἀπὸ νέκρωσιν τοῦ δέρματος ἢ καὶ τῶν βαθυτέρων ἱστῶν (γάγγραινα).

Π ρ ῶ τ α ι β ο ή θ ε ι α ι : α) Ἀπαγορεύεται εἰς τοὺς πάσχοντας νὰ πλησιάζουν θερμὰς πηγὰς (φωτιά, τζάκια, κ.λ.π.) διότι ἡ κατάστασίς των χειροτερεύει ἀμέσως καὶ κινδυνεύει καὶ αὐτὴ ἡ ζωή των ἀπὸ ταχεῖαν νέκρωσιν ἐὰν δὲν θερμανθοῦν βραδέως (σιγὰ - σιγά). β) Ἐκτελοῦμεν ἐντριβὰς μὲ προσοχὴν μὲ χιόνι ἢ μὲ πάγον, ἢ μὲ ψυχρὸν ὕδωρ, ἢ μὲ ὕφασμα ἀδιάβροχον. Πολλοὶ ὅμως συνιστοῦν τὴν ἐμβύθισιν τοῦ παθόντος μέλους ἐντὸς ψυχροῦ ὕδατος καὶ οὕτω βραδέως ἐπανέρχεται ἡ φυσιολογική του θερμοκρασία. γ) Ὅταν συνέλθῃ ὁ παθὼν μεταφέρεται εἰς δωμάτιο μὲ κανονικὴν θερμοκρασίαν. δ) Ἐὰν ὑπάρχῃ ὑπόνοια διὰ μόλυνσιν κάνομεν καὶ ἔνεσιν ἀντιτετανικοῦ ὀροῦ.

Χ ε ί μ ε τ λ α - Χ ι ο ν ί σ τ ρ α ι . Τὰ χείμετλα εἶναι ἕνα εἶδος ἐλαφρᾶς μορφῆς κρυοπαγημάτων. Χείμετλα παθαίνουν οἱ ἄνθρωποι ἰδίως εἰς τὰ μέλη ἐκεῖνα τοῦ σώματός των, τὰ ὁποῖα ἔχουν ὀλιγώτερον αἷμα, ὅπως εἶναι τὰ ὦτα, τὰ δάκτυλα, ἡ ῥὶς κ.λ.π. Τὰ χείμετλα παρουσιάζονται μὲ κηλίδας ἐρυθράς, μὲ πρήξιμον πόνον καὶ φαγούραν.

Π ρ ῶ τ α ι β ο ή θ ε ι α ι . Ἐκτελοῦμεν ἐντριβὰς τοπικὰς μὲ ἰωδιοῦχον οἰνόπνευμα ἢ καμφοροῦχον ἔλαιον, ἢ μὲ οἰνόπνευμα. Δυνάμεθα ἐπίσης νὰ κάνωμεν καὶ τοπικὰ θερμὰ λουτρά.

Κ α θ ο λ ι κ ὴ ψ ύ ξ ι ς (γ ε ν ι κ ή) . Καθολικὴ ψῦξις (ἢ κρυοπληξία) καλεῖται ἡ γενικὴ πτῶσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος τοῦ ἀνθρώπου (μέχρι καὶ τῶν 25^{0}) ἐκ τῆς ἐπι-

δράσεως τοῦ ὑπερβολικοῦ ψύχους τοῦ περιβάλλοντος. Τὴν καθολικὴν αὐτὴν ψῦξιν ὑφίστανται οἱ ἄνθρωποι οἱ ὁποῖοι ἐκτίθενται ὑπὸ διαφόρους δυσμενεῖς συνθήκας εἰς τὸ ὑπερβολικὸν ψῦχος π.χ. οἱ μεθυσμένοι, οἱ ἀνάπηροι, οἱ γερόντες, οἱ πεινασμένοι, οἱ κουρασμένοι κ.λ.π. Εἰς πολλὰς περιπτώσεις μεγάλης καθολικῆς ψύξεως συμβαίνουν καὶ θάνατοι. Συμπτώματα : Ὁ παθὼν παρουσιάζει ὠχρότητα, δέρμα ψυχρόν, ἐξασθένησιν τῆς ἀναπνοῆς καὶ τοῦ σφυγμοῦ, ἀπώλειαν τῶν αἰσθήσεων καὶ μυϊκὴν δυσκαμψίαν.

Πρῶται βοήθειαι : α) Ὁ παθὼν μεταφέρεται ἀρχικῶς εἰς ψυχρὸν δωμάτιον, διότι ἂν θερμανθῇ ἀποτόμως ὑπάρχει κίνδυνος θανάτου. Τοῦ κάνομεν ἐλαφρᾶς ἐντριβὰς μὲ βρεγμένον ὕφασμα (φανέλλα) εἰς ψυχρὸν ὕδωρ. β) Ἐὰν ὑπάρχῃ λουτρὸν (μπάνιο) δύναται νὰ γίνῃ καὶ μπάνιο ἐντὸς ψυχροῦ ὕδατος. γ) Τὸν σκεπάζομεν μὲ ψυχρὰ σκεπάσματα βρεγμένα εἰς ψυχρὸν ὕδωρ ἐὰν ὑπάρχῃ ἔλλειψις λουτροῦ. δ) Τοῦ κάνομεν καρδιοτόνωσιν μὲ ἐνέσεις (καρδιαζόλης ἢ καφεΐνης κ.λ.π.). ε) Ἐκτελοῦμεν τεχνητὴν ἀναπνοήν, ἂν ὑπάρχῃ ἀνάγκη, καὶ τοῦ χορηγοῦμεν εἰσπνοὰς ὀξυγόνου. Καὶ ὅταν ἀρχίσῃ νὰ θερμαίνεται καὶ νὰ ἀνακτᾶ τὰς αἰσθήσεις του τὸν μεταφέρομεν εἰς κρεβάτι καὶ εἰς θερμὸν δωμάτιον ὅπου ἐξακολουθοῦμεν νὰ τοῦ προσφέρωμεν βοήθειαν. Τέλος ὅταν δυνηθῇ νὰ καταπιῇ τοῦ δίδομεν καφέ, ἢ τσάϊ ζεστὸν ἢ κονιὰκ καὶ ὕδωρ.

Ἄλλαι νόσοι ἐκ ψύξεως :

Ἡ ψῦξις ἐπιφέρει διαταραχὰς τῆς ὑγείας τοπικάς, ἢ γενικὰς ἐφ' ὁλοκλήρου τοῦ σώματος ἢ εἰς περιορισμένον μέρος αὐτοῦ ὑπὸ ὡρισμένους περιορισμούς.

Πολλὰ νοσήματα προκαλοῦνται ἀπὸ τὴν ἄμεσον ἢ ἔμμεσον ψῦξιν.

Ἄμεσος ψῦξις

α) Ἐὰν π.χ. ἕνα ἄτομον ἐκτεθεῖ εἰς τὴν ἐπίδρασιν μεγάλου ψύχους καταλαμβάνεται πολλάκις ὑπὸ λίαν ἐντόνου ὀρώδους ἢ ὀροβλενώδους ρινικῆς ἐκκρίσεως (συνάχι - κατάρρους) ἡ ὁποία παρέρχεται ἐὰν ὁ παθὼν παραμείνῃ εἰς θερμὸν χῶρον ὀλίγον χρόνον.

β) Ἐπίσης ἐὰν ἕνα ἄτομον πάρῃ ψυχρὸν ποτὸν π.χ. ὕδωρ παγομένον κ.λ.π. δύναται νὰ ὑποστῇ ψῦξιν εἰς τὴν κοιλίαν καὶ νὰ τοῦ παρουσιασθῇ κωλικὸς τοῦ ἐντέρου, ἢ διάρροια μὲ πεπτικὰς διαταραχάς, αἱ ὁποῖαι παρέρχονται διὰ θερμῶν ἐπιθεμάτων ἐπὶ τῆς κοιλίας.

γ) Ὁμοίως ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ψύχους εἶναι δυνατὸν νὰ παρουσιασθοῦν διάφοροι μυαλγίαι καὶ κεφαλαλγίαι, αἱ ὁποῖαι παρέρχονται ὅταν ὁ παθὼν παραμείνῃ εἰς θερμὸν περιβάλλον.

Ἔμμεσος ψῦξις:

Ὑπάρχουν περιπτώσεις κατὰ τὰς ὁποίας ἡ ψῦξις ἐνεργεῖ ὑποβοηθητικῶς δηλαδὴ ἐμμέσως εἰς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ δρᾶσιν διαφόρων μικροβίων ὅπως π.χ. ἡ ψῦξις ὑποβοηθεῖ τὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὴν δρᾶσιν τῶν μικροβίων τῆς πνευμονίας, τῆς ὀξείας ἀμυγδαλίτιδος κ.λ.π.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 6

ΛΙΠΟΘΥΜΙΑ - ΑΠΟΠΛΗΞΙΑ - ΑΣΦΥΞΙΑ

Λιποθυμία καλεῖται ἡ πρόσκαιρος ἀπώλεια τῶν αἰσθήσεων (ἐλαφρὰ συγκοπὴ) λόγῳ τῆς ἀναιμίας τοῦ ἐγκεφάλου ἡ ὁποία προέρχεται ἀπὸ τὴν συστολὴν τῶν ἀγγείων, ἐξ αἰτίας τῆς ὁποίας δὲν μεταφέρεται αἷμα εἰς τὸν ἐγκέφαλον.

Ἡ λιποθυμία προέρχεται ἀπὸ ὑπερβολικὴν χαράν, ἢ λύπην, ἢ φόβον, ἢ ὀργήν, ἢ πόνον, ἢ πτῶσιν, ἢ κτύπημα κ.λ.π.

Ὁ παθὼν γίνεται ὠχρός, ἀδυνατίζει ὁ σφυγμός του, τὰ χείλη του ἀσπρίζουν, χάνει τὰς αἰσθήσεις του καὶ πίπτει ἐπὶ τοῦ ἐδάφους.

Πρῶται βοήθειαι: α) Μεταφέρομεν τὸν παθόντα εἰς καθαρὸν ἀέρα καὶ ἀπομακρύνομεν τοὺς περιέργους. Τὸν ξαπλώνομεν εἰς τὸ ἔδαφος ἢ εἰς τὸ κρεβάτι μὲ τὴν κεφαλὴν χαμηλότερα τοῦ κορμοῦ διὰ νὰ διευκολύνεται ἡ κυκλοφορία τοῦ αἵματος πρὸς τὸν ἐγκέφαλον καὶ χαλαρώνομεν τὰ ἐνδύματά του διὰ νὰ μὴν σφίγγουν τὸ σῶμα, εἰς τὸν λαιμόν, εἰς τὴν μέσην καὶ εἰς τὸν θώρακαν. β) Βρέχομεν τὸ πρόσωπον καὶ τὸ μέτωπόν του μὲ ψυχρὸν ὕδωρ, καὶ τοῦ δίδομεν νὰ ὀσφρανθῇ κολώνιαν, ἢ ξίδι, ἢ ἀμμωνίαν, ἢ αἰθέραν, χωρὶς νὰ πίπτουν σταγόναι ἐντὸς τῶν ρωθώνων του. Ἐπίσης τοῦ κάνομεν καὶ ἐντριβὰς μὲ κολώνιαν ἢ μὲ οἰνόπνευμα εἰς τὸ στῆθος καὶ εἰς τὰς χεῖρας. γ) Τοῦ κάνομεν καὶ ἐνέσεις τονωτικὰς καμφορᾶς ἢ καρδιαζόλης ἢ καφεΐνης. δ) Εἰς τὸ τέλος, ἂν ὑπάρχῃ ἀνάγκη, κάνομεν καὶ τεχνητὴν ἀναπνοήν.

Ἀποπληξία. Τὸ ἀντίθετον τῆς λιποθυμίας εἶναι ἡ ἀποπληξία. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ἀποπληξίας ὁ παθὼν παρουσιάζει αἱμορραγίαν τοῦ ἐγκεφάλου.

Πρῶται βοήθειαι: α) Μεταφέρομεν τὸν παθόντα εἰς δροσερὸν καὶ εὐάερον μέρος καὶ τὸν ξαπλώνομεν εἰς τὸ κρεβάτι ἢ εἰς τὸ ἔδαφος μὲ τὴν κεφαλὴν ὑψηλότερα τοῦ κορμοῦ καὶ τοῦ χαλαρώνομεν τὰ ἐνδύματά του. β) Θέτομεν ἔπειτα κομπρέσσας μὲ ψυχρὸν ὕδωρ εἰς τὴν κεφαλήν του ἢ κίστην μὲ πάγον ἂν ὑπάρχῃ. γ) Καλοῦμεν τὸν ἰατρόν.

Ἐπιληψία: Ἡ ἐπιληψία εἶναι νόσος ἀθεράπευτος. Ὁ ἐπιληπτικὸς ὑφίσταται προσβολὰς κατὰ διαφόρους χρονικὰς περιόδους. Ἡ ἐκδήλωσις τῆς νόσου παρουσιάζεται εἰς τὸν πάσχοντα μὲ ἀναισθησίαν, ἀπώλειαν πλήρη τῶν αἰσθήσεων μὲ σπασμοὺς καὶ πίπτει ἀποτόμως εἰς τὸ ἔδαφος καὶ ἐκ τοῦ στόματός του ἐξέρχεται λευκὸς ἀφρὸς ἢ αἱματηρός. Μετὰ ἀπὸ λίγην ὥραν ὁ ἐπιληπτικὸς ἐπανέρχεται εἰς τὴν φυσιολογικήν του κατάστασιν.

Σήμερον διὰ τῶν διαφόρων θεραπευτικῶν μέσων τὰ ὁποῖα ἐφαρμόζονται μετριάζεται ἡ κατάστασις τῶν πασχόντων ἐκ τῆς νόσου ἐπιληψίας.

Πρῶται βοήθεια: α) Ἡ πρώτη βοήθεια τὴν ὁποίαν πρέπει νὰ ἐφαρμόζωμεν διὰ τὸν ἐπιληπτικὸν εἶναι νὰ φροντίζωμεν νὰ μὴν μένῃ ποτὲ μόνος. Διότι ὑπάρχει κίνδυνος νὰ τραυματισθῇ θανασίμως ἐκ τῆς πτώσεώς του εἰς τὸ ἔδαφος κατὰ τὴν προσβολήν του ἐκ τῆς νόσου.

β) Ὅταν ὁ ἀσθενὴς ὑποστεῖ τὴν κρίσιν τῆς ἀσθενείας αὐτῆς πρέπει νὰ κρατήσωμεν τὴν κεφαλήν του καὶ τὰς χεῖρας του καὶ τοὺς πόδας του, διὰ νὰ μὴ τραυματισθῇ ἐκ τῶν κτυπημάτων τὰ ὁποῖα ἐκτελεῖ λόγῳ τῶν σπασμῶν· καὶ διὰ νὰ μὴν δαγκώσῃ τὴν γλῶσσαν του δυνάμεθα νὰ θέσωμεν εἰς τὸ στόμα του ἕνα μαντήλι ἢ ἄλλο ὕφασμα ἢ ἕνα μολύβι, ἢ ἄλλο παρόμοιον ἀντικείμενον.

Σπασμοί: Καλοῦνται αἱ ἀπότομοι κινήσεις τὰς ὁποίας ἐκτελεῖ τὸ σῶμα τοῦ ἀσθενοῦς ὅταν εὑρίσκεται εἰς κατάστασιν κρίσεως, ὁπότε χάνει τὰς αἰσθήσεις του καὶ παθαίνει χαλάρωσιν καὶ σύσπασιν τῶν μυῶν. Οἱ σπασμοὶ παρουσιάζονται ἰδίως κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν ἐκ τῆς προσβολῆς λοιμωδῶν νοσημάτων ἢ ἐκ τῆς ἐλλείψεως βιταμίνης D ἢ ἀπὸ δυσπέπτους τροφάς, ἢ ἐκ παθήσεων τοῦ νευρικοῦ συστήματος. Τὸ παιδὶ τὸ ὁποῖον θὰ ὑποστῇ κρίσιν παρουσιάζει ὠχρὸν πρόσωπον, ἀπώλειαν αἰσθήσεων καὶ σπασμοὺς εἰς τὸ πρόσωπον καὶ εἰς τὰ ἄκρα εἰς τὴν ἀρχήν, οἱ ὁποῖοι ἐπεκτείνονται ταχέως καὶ εἰς τὸ ὑπόλοιπον σῶμα καὶ διαρκοῦν περίπου ἡμίσειαν ὥραν καὶ κατόπιν σιγὰ-σιγὰ παύουν.

Π ρ ῶ τ α ι β ο ή θ ε ι α ι : α) Κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν σπασμῶν διὰ νὰ μὴν δαγκώσῃ τὸ παιδὶ τὴν γλῶσσαν του θέτομεν εἰς τὸ μέσον τῶν ὀδόντων του ἕνα μολύβι ἢ ξύλον τυλιγμένον δι' ὑφάσματος, ἢ ἕνα μαντήλι διπλωμένον καὶ τοποθετοῦμεν ψυχρὰν κομπρέσσαν εἰς τὴν κεφαλήν του τὴν ὁποίαν διατηροῦμεν ἐκεῖ συνεχῶς.

Μετὰ τοῦ κάνομεν θερμὸν λουτρὸν εἰς θερμοκρασίαν ὕδατος 38⁰-39⁰ Κ. διαρκείας ἑνὸς τετάρτου ἢ ἡμισείας ὥρας. Ἐὰν δὲν ὑπάρχῃ λουτρὸν περιτυλίγομεν γυμνὸν τὸ παιδὶ ἐντὸς κουβέρτας, σεντονίου, ἢ πετσέτας τὰ ὁποῖα πρέπει νὰ εἶναι βρεγμένα πάντοτε μὲ ὕδωρ θερμοκρασίας 38⁰ 39⁰Κ.

β) Μ ε τ ὰ τ ὸ λ ο υ τ ρ ὸ ν ἐ κ τ ε λ ο ῦ μ ε ν ὑποκλισμὸν μὲ σαπουνόνερον καὶ ἀφήνομεν ἔπειτα τὸ παιδὶ εἰς ἀπόλυτον ἡσυχίαν χωρὶς νὰ κινῆται πρὸς ἀποφυγὴν τῆς ἐπαναλήψεως τῶν σπασμῶν. Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν δὲν θὰ ἀναπνέῃ ἐκτελοῦμεν καὶ τεχνητὴν ἀναπνοήν.

Βλάβες τοῦ ὀργανισμοῦ ἀπὸ παθητικὰς κινήσεις.

Ναυτία. Ἡ ναυτία εἶναι νόσος ἡ ὁποία ἐπιφέρει γαστρικὰς διαταραχὰς τοῦ ὀργανισμοῦ καὶ ἐμέτους ἐκ τῶν ἀνωμάλων κινήσεων μεταφορικῶν μέσων (πλοίων, ἀεροπλάνων, αὐτοκινήτων, σιδηροδρόμων κ.λ.π.).

Σ υ μ π τ ώ μ α τ α. Τὰ συμπτώματα εἶναι γενικὴ κακοδιαθεσία, ὠχρότης τοῦ προσώπου, ἴλιγγοι, κεφαλαλγία, ζάλη, ἔντονη συελλόρροια, ἐπανειλημμένοι ἔμετοι ἐξαντλητικοὶ κλπ.

Π ρ ο φ ύ λ α ξ ι ς. Τὰ εὐαίσθητα ἄτομα πρέπει νὰ λαμβάνουν πρὸ τοῦ ταξιδίου προληπτικῶς δισκία δραμαμίνης ἢ ἄλλων συσκευασμάτων, νὰ βλέπουν μακρὰν τὸν ὁρίζοντα κατὰ τὸ ταξίδιον, νὰ ἀπασχολοῦν τὴν σκέψιν των μὲ ἄσχετα πράγματα πρὸς τὰς κινήσεις τοῦ πλοίου, νὰ ἀποφεύγουν τὸ πολὺ φαγητόν, τὰ ὑγρὰ καὶ ποτά, νὰ λαμβάνουν μόνον ὀλίγην ξηρὰν τροφὴν ἀλλὰ κατὰ συχνὰ διαστήματα κ.λ.π. Τὰ παιδιὰ 1-3 περίπου ἐτῶν θεωροῦνται ἀπρόσβλητα ἐκ τῆς ναυτίας καθὼς καὶ τὰ βρέφη.

Π ρ ῶ τ α ι β ο ή θ ε ι α ι : Πρέπει νὰ κατακλιθῇ ὁ παθὼν εἰς εὐάερον μέρος τοῦ πλοίου, τοῦ συνιστῶμεν νὰ ἀναπνέῃ βαθειά, τοῦ δίδομεν νὰ καταπιῇ μικρὰ τεμάχια πάγον πρὸς ἀντιμετώπισιν τῆς τάσεως πρὸς ἔμετον, τοῦ χορηγοῦμεν δραμαμίνην καὶ εἰς τὰς σοβαρὰς περιπτώσεις γίνεται καὶ καρδιοτόνωσις (καφεΐνης ἢ καρδιαζόλης).

Ἀσφυξία.

Ἀσφυξίαν καλοῦμεν τὰς διαταραχὰς τὰς ὁποίας ὑφίσταται ὁ ὀργανισμὸς ἀπὸ τὴν διακοπὴν τῆς κανονικῆς λειτουργίας τῆς ἀναπνοῆς, ἡ ὁποία ἂν δὲν ἀποκατασταθῇ ἐγκαίρως ἐπέρχεται ὁ θάνατος. Ἡ ἀσφυξία προέρχεται ἀπὸ τὰς ἑξῆς αἰτίας.

1) Ἀπὸ τὴν παρεμπόδισιν τοῦ ὀξυγόνου νὰ εἰσέλθῃ εἰς τοὺς πνεύμονας, 2) ἀπὸ τὴν εἴσοδον δηλητηριωδῶν ἀερίων καὶ 3) ἀπὸ τὸ φράξιμον διὰ στερεοῦ σώματος τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος (λάρυγγος καὶ τραχείας).

1) Ἡ παρεμπόδισις τοῦ ὀξυγόνου νὰ εἰσέλθῃ εἰς τοὺς πνεύμονας προέρχεται ἀπὸ στραγγαλισμόν, ἀπὸ ἀπαγχονισμὸν καὶ ἀπὸ πνιγμόν.

2) Ἀπὸ τὰ δηλητηριώδη ἀέρια τὰ ὁποῖα εἰσέρχονται διὰ τῆς ἀναπνοῆς εἰς τοὺς πνεύμονας καὶ προκαλοῦν τὴν ἀσφυξίαν. Τὰ ὁποῖα εἶναι: α) τὸ μονοξείδιον τοῦ ἄνθρακος, β) τὸ διοξείδιον τοῦ ἄνθρακος, γ) τὸ φωταέριον καὶ δ) τὰ ἀέρια τῶν βόθρων, ὀχετῶν κλπ.

3) Ἀπὸ τὰ στερεὰ σώματα ἢ ἀντικείμενα τὰ ὁποῖα ἐπιφέρουν τὸ φράξιμον τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος (λάρυγγος ἢ τραχείας) καὶ προξενοῦν τὴν ἀσφυξίαν. Τὰ ὁποῖα εἶναι: α) τὰ διάφορα τεμάχια ἀπὸ μαγειρευμένας τροφὰς ἢ ἀπὸ ὠμὰς τροφὰς (κουκιά, ρεβύθια κλπ.) πρᾶγμα τὸ ὁποῖον συμβαίνει πολλάκις εἰς τὰ μικρὰ παιδιά. β) Τὰ διάφορα μικροαντικείμενα (νομίσματα ἢ μικροπαιγνιδάκια) τὰ ὁποῖα συνήθως θέτουν ἐντὸς τοῦ στόματός των τὰ μικρὰ παιδιὰ διὰ νὰ παίζουν. γ) Τὰ κόκκολα ψαριῶν καὶ δ) Τὰ ὑγρὰ σώματα (ὕδωρ) εἰς τὴν περίπτωσιν πνιγμοῦ.

Εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς περιπτώσεις τῆς ἀσφυξίας ὑπάρχει μεγάλος κίνδυνος τῆς ζωῆς τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ ἀσφυξία χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὴν μεγάλην στενοχώριαν καὶ ἀγωνίαν διότι παρεμποδίζεται ἢ παύει ἡ ἀναπνευστικὴ λειτουργία.

Πρῶται βοήθειαι εἰς τὴν περίπτωσιν ἀπαγχονισμοῦ: α) Εἰς τὴν περίπτωσιν ἀπαγχονισμοῦ ἀπομακρύνομεν τὴν αἰτίαν (βρόγχον-θηλιὰ) ἀπὸ τὸν ἀπαγχονισμένον τοῦ ὁποίου ἀπελευθερώνεται ἀμέσως τὸ ἀναπνευστικὸν σύστημα. Μετὰ προσπαθοῦμεν νὰ ἐπαναφέρωμεν τὴν φυσιολογικὴν ἀναπνοὴν διὰ τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς, β) κάνομεν ἐπίσης ἐντριβὰς εἰς τὸν παθόντα καὶ βρέχομεν τὸ πρόσωπόν

του μὲ ψυχρὸν ὕδωρ. γ) Κάνομεν ὁμοίως ἐνέσεις τονωτικὰς (καφεΐνης ἢ καρδιαζόλης). δ) Ἂν τέλος διαπιστωθῇ ὅτι εἶναι νεκρὸς εἰδοποιοῦμεν ἀμέσως τὴν Ἀστυνομίαν καὶ δὲν ἐκτελοῦμεν τίποτε οὔτε καὶ τὸν μετακινοῦμεν ἐκ τῆς θέσεώς του.

Πρῶται βοήθειαι εἰς τὴν πνιγμονὴ ἐκ στερεῶν σωμάτων: α) Ὅταν γίνῃ φράξιμον (πνιγμονὴ) τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος (λάρυγγος, τραχείας) ἀπὸ στερεὸν σῶμα ἢ ἀντικείμενον προσπαθοῦμεν νὰ ἐξαγάγωμεν τὸ ξένον αὐτὸ σῶμα ἢ ἀντικείμενον, βυθίζοντας τὰ δύο μας δάκτυλα βαθέως εἰς τὸν φάρυγγα τοῦ παθόντος, ἀλλὰ διὰ νὰ μὴν μᾶς δαγκώσῃ τοποθετοῦμεν ἀνάμεσα εἰς τὰς σιαγόνας του χονδρὸν κονδυλοφόρον, ἢ κάτι παρόμοιον. Δύναται καὶ μὲ τὸν ἔμετον τὸν ὁποῖον θὰ προκαλέσωμεν διὰ τῶν δακτύλων μας νὰ ἐξέλθῃ τὸ ξένον σῶμα. β) Ἐὰν δὲν τὸ ἐπιτύχωμεν τότε γυρίζομεν τὸν παθόντα μὲ τὴν κεφαλήν του πρὸς τὰ κάτω καὶ τὸν κτυποῦμεν δυνατὰ εἰς τὴν πλάτην (ράχην) διὰ νὰ ἐκτοπισθῇ ἀπὸ τὴν θέσιν του τὸ ξένον σῶμα. γ) Καλοῦμεν ἀμέσως τὸν ἰατρόν.

Πρῶται βοήθειαι εἰς τὴν εἰσπνοὴν δηλητηριωδῶν ἀερίων. Ὅταν γίνῃ εἰσπνοὴ δηλητηριωδῶν ἀερίων, φωταερίου, διοξειδίου τοῦ ἄνθρακος, μονοξειδίου κ.λ.π. τότε: α) Ἀπομακρύνομεν τάχιστα τὸν παθόντα ἀπὸ τὸν τόπον τῆς δηλητηριάσεως καὶ τὸν τοποθετοῦμεν εἰς καθαρὸν ἀέρα, ἀφοῦ προηγουμένως θέσωμεν εἰς τὴν μύτην μας ἕνα ὕφασμα βρεγμένον διὰ νὰ ἀποφύγωμεν καὶ ἐμεῖς τὴν δηλητηρίασιν ἢ κρατοῦμεν δι' ὀλίγον τὴν ἀναπνοήν μας. β) Μετὰ τὴν ἀπομάκρυνσίν του τὸν ξαπλώνομεν εἰς κρεβάτι καὶ τοῦ θέτομεν ψυχρὰς κομπρέσσας εἰς τὸ μέτωπον, καὶ βρέχομεν τὸ πρόσωπόν του μὲ ψυχρὸν ὕδωρ. γ) Τοῦ κάνομεν ἐνέσεις καρδιοτονωτικάς, τοῦ παρέχομεν ὀξυγόνον, καὶ ἐνεργοῦμεν καὶ τεχνητὴν ἀναπνοὴν ἂν ὑπάρχῃ ἀνάγκη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 7

ΤΕΧΝΗΤΗ ΑΝΑΠΝΟΗ

Τεχνητὴ ἀναπνοή: Καλεῖται ἡ προσπάθεια ἐπαναφορᾶς τῆς λειτουργίας τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος διὰ ρυθμικῶν κινήσεων ὅταν ἡ ἀναπνοὴ ἔχει παύσει ἀπὸ διαφόρους αἰτίας.

Μὲ τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν σώθηκε πολλάκις ἡ ζωὴ πολλῶν ἀνθρώπων, οἱ ὁποῖοι εἶχον πάθει ἀσφυξίαν ἀπὸ δηλη-

τηριώδη ἀέρια ἢ ἀπὸ ἡλίασιν ἢ θερμοπληξίαν ἢ ἀπὸ πνιγμόν.

Ἡ τεχνητὴ ἀναπνοὴ πρέπει νὰ ἀρχίζῃ ἀμέσως ὅταν ὑπάρχῃ ἀνάγκη διότι καὶ ἡ παραμικρὰ βραδύτης ἀπομακρύνει τὰς ἐλπίδας σωτηρίας.

Ἀλλὰ πρὶν ἐκτελέσωμεν τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως τὴ ὁποίαν θὰ ἔχωμεν πρέπει νὰ ἐκτελέσωμεν τὰς ἀκολούθους ἐνεργείας.

1) Εἰς τὸν πνιγμὸν ἐξάγομεν ἀπὸ τὸν παθόντα πρῶτον τὰ ὑγρὰ τὰ ὁποῖα ἔχει πιεῖ, καθαρίζομεν τὸ στόμα κ.λ.π.

2) Εἰς τὴν πνιγμονὴν ἐξάγομεν πρῶτον τὰ ξένα σώματα τὰ ὁποῖα εὑρίσκονται εἰς τὸ ἀναπνευστικὸν σύστημα τοῦ παθόντος.

3) Εἰς τὴν εἰσπνοὴν δηλητηριωδῶν ἀερίων, ἀπομακρύνομεν ταχέως τὸν παθόντα ἀπὸ τὸν τόπον τῆς δηλητηριάσεως.

4) Εἰς τὸν ἀπαγχονισμὸν ἢ στραγγαλισμὸν ἀφαιροῦμεν πρῶτον τὸν βρόγχον ἀπὸ τὸν λαιμὸν τοῦ παθόντος καὶ ἔπειτα τοῦ ἐκτελοῦμεν τεχνητὴν ἀναπνοήν.

Ἡ τεχνητὴ ἀναπνοὴ ἐκτελεῖται διὰ διαφόρων μεθόδων.

1) **Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς τὸ φιλὶ τῆς ζωῆς ἢ ζωογόνον φίλημα** (στόμα μὲ στόμα).

Ἡ τεχνητὴ ἀναπνοὴ μὲ τὸ φιλὶ τῆς ζωῆς (στόμα μὲ στόμα) θεωρεῖται ἡ πλέον ἀποτελεσματικὴ ἀπὸ ὅλας τὰς ἄλλας τεχνητὰς ἀναπνοὰς καὶ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

Ὁ παθὼν τοποθετεῖται ὑπτίως (ἀνάσκελα) εἰς κλίνην ἢ ἀλλαχοῦ ὥστε νὰ κρέμεται κάτω ἡ κεφαλή του ἀπὸ τὸ ἄκρον τῆς κλίνης διὰ νὰ εὐθυγραμμίζεται ὅλον τὸ ἀναπνευστικὸν σύστημα (λάρυγγος - τραχείας κ.λ.π.) διὰ νὰ εἰσέρχεται εὐκόλως ὁ ἀὴρ εἰς τοὺς πνεύμονας. Κατόπιν μὲ βαθεῖαν εἰσπνοήν, ἐκείνου ὁ ὁποῖος ἐκτελεῖ τὴν τεχνητὴν ἀναπνοήν, φυσᾶ τὸν ἀέραν μὲ προσαρμογὴν τοῦ στόματός του εἰς τὸ στόμα τοῦ παθόντος καὶ οὕτω ἐκτελεῖται ἡ εἰσπνοή.

Ἔπειτα σταματᾶ, ἀποσύρει τὸ στόμα του καὶ ἀφήνει νὰ ἐξέλθῃ ὁ ἀὴρ τὸν ὁποῖον ἐφύσησεν καὶ οὕτω ἐκτελεῖται ἡ ἐκπνοὴ διαρκείας 2'' δευτερολέπτων. (ὁ ἀὴρ ἐξέρχεται μόνος του ἀφοῦ εἰσῆλθεν μὲ πίεσιν κατὰ τὸ φύσημα). Δύναται ὁ ἐκτελῶν τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν νὰ πιέζῃ ἐλαφρῶς διὰ τῆς μιᾶς χειρός του τὴν κοιλίαν τοῦ παθόντος εἰς τὸν στόμαχον ἐπάνω διὰ νὰ ἐμποδίζεται ὁ ἀὴρ νὰ εἰσέρχεται. Καὶ συνεχίζεται διὰ τοῦ

ἰδίου τρόπου ἡ τεχνητὴ ἀναπνοή. (Εἰκὼν 17). Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀναπνοῶν εἰς ἕκαστον πρῶτον λεπτὸν τῆς ὥρας πρέπει νὰ φθάνῃ περίπου δέκα ἕξ (16).

2) **Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς τοῦ Σάφερ.**

Ἡ μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς τοῦ Σάφερ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς: Τοποθετοῦμεν τὸν παθόντα εἰς πρηνὴν θέσιν (μπρούμητα μὲ τὴν κοιλίαν εἰς τὸ ἔδαφος) καὶ μὲ πρόσωπον ἐστραμμένον εἰς τὰ πλάγια νὰ στηρίζεται εἰς μίαν χεῖραν. Τὴν ἄλλην χεῖραν τοποθετοῦμεν εἰς τὴν προέκτασιν τοῦ σώματός του ὥστε νὰ φέρεται πρὸς τὰ ἐμπρός. Μετὰ ὁ ἐκτελῶν τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν ἱππεύει (καβάλλα) γονυπετὴς ἐπάνω εἰς τοὺς μηροὺς τοῦ παθόντος καὶ τοποθετεῖ τὰς παλάμας του ὀλίγον ἐπάνω ἀπὸ τὴν μέσην, ἀκριβῶς εἰς τὸ κάτω μέρος τῆς ράχεως, ὥστε τὰ δάκτυλά του νὰ ἐφάπτωνται εἰς τὰς κατωτέρας πλευράς. Ἀπὸ τῆς στάσεως αὐτῆς κλίνει τὸ σῶμα του πρὸς τὰ ἐμπρὸς καὶ ἀρχίζει νὰ πιέζῃ βαθμιαίως μὲ δύναμιν καὶ μὲ ὅλον τὸ βάρος τοῦ σώματός του, τὸν θώρακα τοῦ παθόντος μὲ τοὺς βραχίονας πάντοτε τεταμένους. Παραμένει εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν μετρῶν ἕνα - δύο 2'' λεπτά. Οὕτω προκαλεῖται ἡ ἐκπνοή. (Εἰκὼν 18). Ἀνασηκώνεται ἔπειτα κρατῶν τὰς παλάμας του εἰς τὴν ἰδίαν θέσιν χωρὶς νὰ πιέζῃ καὶ οὕτω μὲ τὴν ἐλαστικότητα τῶν πλευρῶν καὶ τῶν

Εἰκὼν 17.—Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς (φιλὶ τῆς ζωῆς).

Εἰκὼν 18.—Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς Σάφερ (ἐκπνοή).

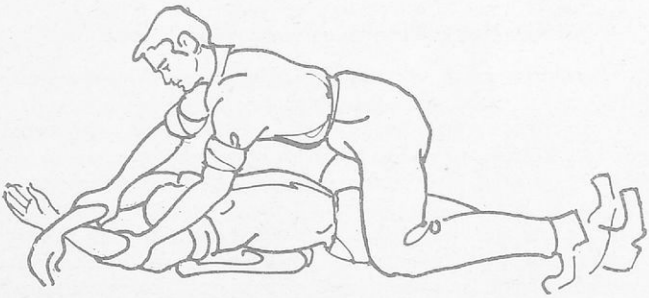
κοιλιακῶν ὀργάνων ἐκτελεῖται μόνη της ἡ ἐκπνοὴ (εἰκὼν 19) μὲ ἀρίθμησιν ὁμοίως τρία-τέσσαρα ἐπὶ 2'' λεπτά. Τοῦτο συνεχίζεται ἐπὶ πολλὴν ὥραν, ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως χωρὶς νὰ ἀπογοητεύεται. Διότι ὑπάρχουν περιπτώσεις ὅπου ἄνθρωποι ἐπανῆλθον εἰς τὴν ζωὴν μετὰ ἀπὸ τεχνητὴν ἀναπνοὴν 4-5 ὡρῶν.

Εἰκὼν 19.—Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς Σάφερ (εἰσπνοή).

3) **Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς τοῦ Σίλβεστερ.**

Ἡ μέθοδος τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς τοῦ Σίλβεστερ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς:

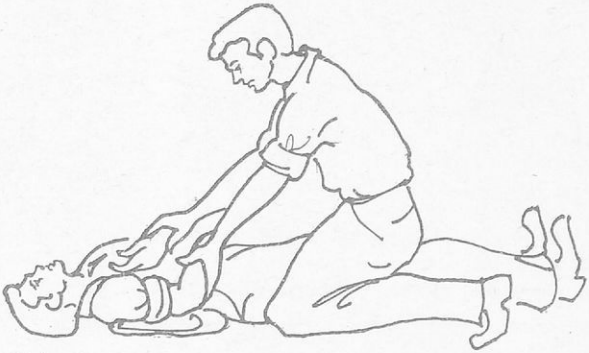
Τοποθετοῦμεν τὸν παθόντα ὕπτιον (ἀνάσκελα) εἰς τὸ ἔδα-



Εἰκὼν 20.—Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς Σίλβεστερ (εἰσπνοή).

φος ἢ ἐπάνω εἰς τραπέζι. Θέτομεν πίσω εἰς τὴν ράχιν του ἕνα μαξιλάρι, διὰ νὰ ἔλθῃ ὑψηλότερον τὸ στῆθος. Ἡ γλῶσσα του συγκρατεῖται πρὸς τὰ ἔξω ἢ μὲ βοηθὸν ἢ προσδένεται μὲ μαντήλι εἰς τὴν κάτω σιαγόναν του. Κατόπιν ὁ ἐκτελῶν τὴν τεχνη-

τὴν ἀναπνοήν, γονατίζει ἢ δεξιὰ ἢ ἀριστερὰ ἢ πίσω ἀπὸ τὴν κεφαλὴν ἢ κάθεται ἐπάνω ἀπὸ τοὺς μηροὺς καὶ πιάνει τοὺς βραχίονάς του ἀμέσως ἐπάνω ἀπὸ τοὺς ἀγκῶνας καὶ τοὺς φέρει ἐπάνω ἀπὸ τὴν κεφαλὴν καὶ πίσω μέχρι διασταυρώσεως μὲ ἀρίθμησιν ἕνα-δύο ἐπὶ 2'' λεπτά. Ἡ ἐνέργεια αὐτὴ ἀντιστοιχεῖ μὲ τὴν εἰσπνοὴν (εἰκὼν 20). Ἐν συνεχείᾳ φέρονται πλαγίως καὶ ἐμπρὸς ἐπὶ τοῦ θώρακος καὶ τὰς πλευρὰς μὲ πίεσιν ἰσχυρὰν καὶ μὲ ἀρίθμησιν τρία-τέσσαρα ἐπὶ 2'' λεπτά· καὶ ἡ ἄσκησις αὐτὴ ἀντιστοιχεῖ μὲ τὴν ἐκπνοὴν (εἰκὼν 21). Καὶ συνεχίζει.



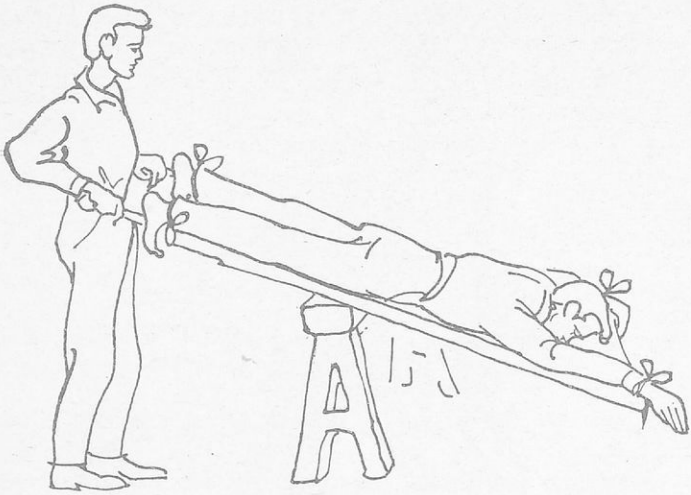
Εἰκὼν 21.—Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς Σίλβεστερ (ἐκπνοή).

4) **Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς τοῦ Ρόκινκ.**

Ἡ μέθοδος αὐτὴ τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς εἶναι ἡ πλέον κατάλληλος διὰ τοὺς πνιγμένους καὶ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς:

Τοποθετοῦμεν καὶ προσδένομεν ἀπὸ τὰ ἄκρα τὸν παθόντα μπρούμητα ἐπάνω εἰς φορεῖον ἢ σανίδαν τὴν ὁποίαν μετατρέπομεν εἰς τραμπάλαν ἀφοῦ τοποθετήσωμεν ἕνα στήριγμα ἀπὸ τρίποδα ἢ ἕτερον παρόμοιον (ὅπως πέτρα μεγάλη, ξύλο χοντρὸ κ.λ.π.). Μετὰ ἀρχίζομεν νὰ ἐκτελῶμεν τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν μὲ πρώτην κίνησιν αἰωρήσεως τῆς τραμπάλας μὲ τὴν κεφαλὴν τοῦ παθόντος πρὸς τὰ κάτω. Οὕτω τὸ διάφραγμα πιεζόμενον ἀπὸ τὸ βάρος τῶν κοιλιακῶν ὀργάνων προκαλεῖ τὴν ἐκπνοὴν καὶ συγχρόνως κενοῦνται οἱ πνεύμονες καὶ ὁ στόμαχος ἐκ τοῦ ὕδατος. Ἐν συνεχείᾳ φέρομεν ἀντιθέτως (πρὸς τὸ μέρος μας) τὴν τραμπάλαν δι' αἰωρήσεως, μὲ τοὺς πόδας τοῦ παθόντος πρὸς τὰ κάτω ὁπότε ἐπιτυγχάνεται ἡ εἰσπνοή· καὶ συνεχίζομεν μὲ τὰς κινήσεις τῆς τραμπάλας τὴν τεχνητὴν

ἀναπνοήν. Ὁ ἀριθμὸς τῶν κινήσεων εἰς ἕκαστον (1′) λεπτὸν τῆς ὥρας φθάνει εἰς τὰς 15-16 περίπου. (Εἰκὼν 22).



Εἰκὼν 22.—Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς Ρόκινκ.

5) **Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς τοῦ Λαμπόρτ.**

Ἡ μέθοδος τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς τοῦ Λαμπὸρτ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

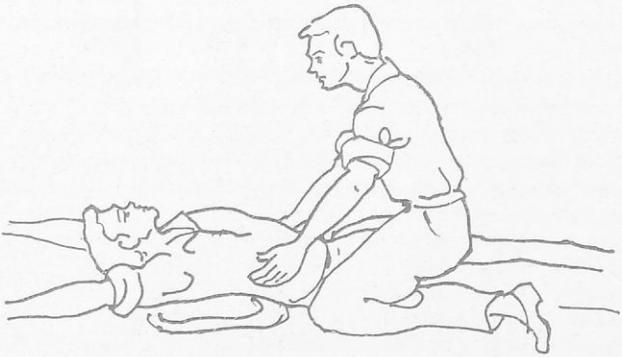
Τοποθετοῦμεν τὸν παθόντα ὕπτιον (ἀνάσκελα) μὲ τὴν κεφαλὴν χαμηλότερον ἀπὸ τὸ ὑπόλοιπον σῶμα. Καὶ καθαρίζομεν τὸ στόμα του ἐκ τῶν ξένων σωμάτων, ἂν ὑπάρχουν, διὰ καθαροῦ ὑφάσματος ἢ μὲ μαντήλι· κατόπιν τοποθετοῦμεν μεταξὺ τῶν ὀδόντων του (εἰς τοὺς τραπεζίτας) ἢ φελλὸν ἢ κάτι ἄλλον παρόμοιον, ἢ ξύλον μαλακὸν διὰ νὰ μένῃ ἀνοικτὸν τὸ στόμα του. Ἔπειτα πιάνομεν τὴν γλῶσσαν του ἀπὸ τὴν βάσιν της μὲ μαντήλι καὶ μὲ τὸν μεγάλον μας δάκτυλον τὸν δείκτην τὴν τραβῶμεν πρὸς τὰ ἔξω βραδέως (σιγὰ - σιγά). Ἔπειτα τὴν χαλαρώνομεν χωρὶς νὰ τὴν ἀφήσωμεν νὰ ἐπανέλθῃ εἰς τὴν φυσικήν της θέσιν. Αὐταὶ αἱ κινήσεις τῆς γλώσσης ἐπαναλαμβάνονται περίπου 15 εἰς ἕκαστον 1′ λεπτὸν τῆς ὥρας.

Ἐὰν ὑπάρχῃ βοηθὸς τὴν στιγμὴν τὴν ὁποίαν ἔχομεν τὴν γλῶσσαν του πρὸς τὰ ἔξω τοῦ πιέζει τὸν θώρακα μὲ τὰς παλάμας του διὰ νὰ ὑποβοηθήσῃ τὴν ἔξοδον τοῦ ἀέρος.

6) **Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς τοῦ Χόγουαρτ.** Ἡ μέθοδος τῆς τεχνητῆς ἀναπνοῆς τοῦ Χόγουαρτ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς: Κατὰ τὴν μέθοδον αὐτὴν τοποθετοῦμεν τὸν παθόντα εἰς ὑπτίαν θέσιν (ἀνάσκελα) καὶ κάτω ἀπὸ τὰς πλάτας του θέτομεν ἕνα μαξιλάρι, αἱ χεῖρες του ὅμως πρέπει νὰ ἐκτείνωνται πρὸς τὰ ἐπάνω εἰς τὴν λοξὴν ἀνάτασιν καὶ εἰς τὴν

Εἰκὼν 23.—Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς Χογουάρτ (ἐκπνοή).

προέκτασιν τοῦ σώματος. Μετὰ γονατίζομεν καθιστοὶ (καβάλλα) ἐπάνω εἰς τὴν λεκάνην τοῦ παθόντος καὶ τοποθετοῦμεν τὰς παλάμας τῶν χειρῶν μας εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ θώρακος ὥστε οἱ μεγάλοι δάκτυλοι νὰ εὑρίσκωνται εἰς τὸ κάτω μέρος



Εἰκὼν 24.—Μέθοδος τεχνητῆς ἀναπνοῆς Χογουάρτ (εἰσπνοή).

τοῦ στέρνου καὶ τὰ ἄλλα δάκτυλα μὲ τὰς παλάμας νὰ περιβάλλουν πέριξ τὸν θώρακαν.

Ἀπὸ ἐκεῖ πιέζομεν τὸν θώρακαν μὲ τὰς παλάμας μας ρίχνοντας ἐμπρὸς καὶ τὸ βάρος τοῦ σώματός μας καὶ μετροῦμεν ἕνα - δύο, ἐπὶ 2'' ἡ κίνησις αὐτὴ ἀντιστοιχεῖ μὲ τὴν ἐκπνοὴν (εἰκὼν 23). Κατόπιν ἀνασηκώνομεν τὸ σῶμα μας ἀποτόμως καὶ σταματῶμεν τὴν κίνησιν μὲ μέτρημα τρία-τέσσαρα ἐπὶ 2'' λεπτά. Ἡ κίνησις αὐτὴ ἀντιστοιχεῖ μὲ τὴν εἰσπνοὴν (εἰκὼν 24) καὶ συνεχίζομεν μέχρις ὅτου ἐπανέλθῃ ἡ φυσιολογικὴ ἀναπνοή.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν εἰσπνοῶν φθάνει περίπου τὰς 15 εἰς ἕκαστον 1' λεπτὸν τῆς ὥρας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 8

ΔΙΑΣΩΣΙΣ ΠΝΙΓΟΜΕΝΟΥ

1) Διὰ νὰ ἐπιτύχωμεν μόνοι μας τὴν διάσωσιν ἑνὸς ἀνθρώπου ὁ ὁποῖος κινδυνεύει νὰ πνιγῇ πρέπει ἀπαραιτήτως νὰ γνωρίζωμεν νὰ κολυμβῶμεν καλῶς.

2) Ὅταν θὰ τὸν πλησιάσωμεν κολυμβῶντες πρέπει νὰ προσέξωμεν πάρα πολὺ νὰ μὴν μᾶς πιάσῃ ἢ νὰ μὴν μᾶς ἀγκαλιάσῃ ὥστε νὰ μᾶς παρασύρει μαζί του, διότι θὰ κινδυνεύσωμεν νὰ πνιγοῦμεν καὶ ἡμεῖς. Ἀλλὰ πρέπει μὲ μεγάλην προφύλαξιν νὰ τὸν πιάσωμεν ἀπὸ τὰ μαλλιὰ ἢ ἀπὸ τὰς μασχάλας, διὰ νὰ τὸν βοηθήσωμεν νὰ σωθῇ.

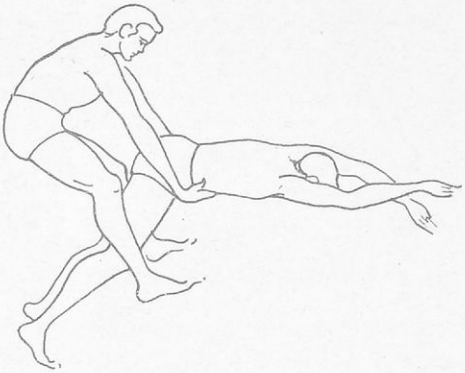
3) Δυνάμεθα ἐπίσης νὰ ἐπιτύχωμεν τὴν διάσωσιν τοῦ πνιγομένου καὶ διὰ διαφόρων ἄλλων τεχνητῶν μέσων, π.χ. μὲ τὴν χρησιμοποίησιν μιᾶς λέμβου, (βάρκας) ἑνὸς σανιδίου, ἑνὸς σωσιβίου, ἑνὸς δοκοῦ (ξυλίνου) ἢ ἑνὸς σχοινίου τὸ ὁποῖον δυνάμεθα νὰ τοῦ πετάξωμεν διὰ νὰ πιαστῇ, ἢ καὶ δι' ἄλλων παρομοίων ἀντικειμένων. :

Πρῶται βοήθειαι. Μόλις φέρομεν ἔξω εἰς τὴν ξηρὰν τὸν παθόντα παρέχομεν ἀμέσως τὰς πρώτας βοηθείας χωρὶς οὐδεμιᾶς στιγμῆς καθυστέρησιν, διότι δύναται νὰ στοιχίσῃ τὴν ζωήν του.

α) Τὸν τοποθετοῦμεν εἰς πρηνὴν θέσιν (μπρούμυτα καὶ κάτω ἀπὸ τὴν κοιλίαν του τοποθετοῦμεν μαξιλάρι, ἢ ἐνδύματα (ροῦχα) ἀναδιπλωμένα, καθαρίζομεν διὰ τῶν δακτύλων μας τὸ στόμα του καὶ τὸν φάρυγγα ἀπὸ τὴν ἄμμον ἢ βλέννας ἢ ἀπὸ ἄλλας ξένα σώματα ἂν ὑπάρχουν.

β) Τὸν τοποθετοῦμεν ἔπειτα εἰς τὰ γόνατα μας (μπρούμυτα καὶ ἡμεῖς καθιστοὶ) διὰ νὰ πιέζεται ὁ στόμαχός

του νὰ ἐξέλθῃ τὸ ὕδωρ, ἢ τὸν πιάνομεν ἀπὸ τὴν ὀσφὺν καὶ τὸν ἀνυψώνομεν δι' ὀλίγον (εἰκὼν 25) διὰ νὰ ἐξέλθῃ εὐκολώτερον τὸ ὕδωρ τὸ ὁποῖον ἔχει ἐντὸς τοῦ στομάχου καὶ τῶν πνευμόνων του.



Εἰκὼν 25.—Ἔξοδος τοῦ ὕδατος ἐκ τοῦ στομάχου διὰ μικρᾶς ἀνυψώσεως ἐκ τῆς ὀσφύος.

γ) Ἀμέσως κατόπιν ἐκτελοῦμεν τεχνητὴν ἀναπνοὴν καὶ συγχρόνως δυνάμεθα νὰ ἐκτελέσωμεν καὶ καρδιοτονωτικὰ (καμφορά, καρδιαζόλην κ.λ.π.).

δ) Ὅταν ἀρχίσῃ νὰ ἐπανακτᾶ τὰς αἰσθήσεις του, τοῦ δίδομεν τσάϊ, ἢ καφέ, ἢ κονιάκ.

Προφύλαξις. Διὰ νὰ προφυλαχθῶμεν ἀπὸ ἀτυχήματα τὰ ὁποῖα συμβαίνουν συνήθως ὅταν κολυμβῶμεν (εἰς θάλασσαν, λίμνας, ποταμοὺς) πρέπει νὰ λαμβάνωμεν τὰ ἑξῆς μέτρα :

1) Οὐδέποτε νὰ κολυμβῶμεν ἀμέσως μετὰ τὸ φαγητόν, ἀλλὰ ἀφοῦ περάσουν τοὐλάχιστον τρεῖς ὧραι ἢ καὶ περισσότεραι. Ἐπίσης καὶ ὅταν ἔχωμεν πιεῖ οἰνοπνευματώδη ποτά.

2) Νὰ μὴν κολυμβῶμεν πολὺ ἀνοικτά, εἰς τὴν θάλασσαν, ἢ εἰς ἄγνωστα μέρη χωρὶς νὰ ἔχωμεν συντρόφους ἔστω καὶ ἂν γνωρίζωμεν καλῶς νὰ κολυμβῶμεν καὶ μάλιστα ὅταν ἔχῃ θαλασσαταραχήν, ἢ εἰς μέρη εἰς τὰ ὁποῖα ὑπάρχουν ρεύματα ἢ ρουφῆκτραι, διότι ὑπάρχει κίνδυνος νὰ παρασυρθῶμεν μακρυὰ ἐκ τῶν ρευμάτων καὶ νὰ πάθωμεν ἀτύχημα.

3) Νὰ μὴν κάνωμεν βουτιὰς εἰς μεγάλο βάθος εἰς ἄγνωστα νερὰ ἢ ἀκρογιαλιὰς διότι ὑπάρχει κίνδυνος νὰ

κτυπήσωμεν εἰς βράχον, ἢ νὰ περιπλεχθῶμεν εἰς τὸν βυθὸν εἰς φύκια ἢ λάσπας, ἢ εἰς κλάδους βυθισμένους κ.λ.π.

4) Νὰ μὴν ἀπομακρυνώμεθα ποτὲ ἀπὸ τὴν ἀκτὴν καὶ ἀπὸ τὸ ἀνώτερον ὅριον τὸ ὁποῖον δυνάμεθα νὰ καλυμβῶμεν, νὰ μὴν ὑπερεντείνωμεν τὰς δυνάμεις μας διότι ὑπάρχει κίνδυνος νὰ δυσκολευθῶμεν εἰς τὴν ἐπιστροφὴν ὅταν εἴμεθα πολὺ κουρασμένοι.

5) Νὰ μὴν ἐπιχειρῶμεν ποτὲ νὰ εἰσερχόμεθα ἐντὸς τῆς θαλάσσης μόνοι, ὅταν δὲν γνωρίζωμεν νὰ κολυμβῶμεν ἀλλὰ πάντοτε μὲ συντροφιάν.

Τὴν θάλασσαν πρέπει νὰ τὴν ἀγαπῶμεν καὶ νὰ μὴν τὴν φοβούμεθα, ἀλλὰ πρέπει ὅμως νὰ γνωρίζωμεν καλῶς τοὺς κινδύνους τοὺς ὁποίους διατρέχομεν ἀπὸ τὴν θάλασσαν καὶ νὰ τοὺς ὑπολογίζωμεν, νὰ μὴν ἀδιαφορῶμεν, διότι ὅταν κολυμβῶμεν ὑπάρχει κίνδυνος νὰ μᾶς συμβῇ κανένα ἀτύχημα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 9

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΙΣ ΕΚ ΤΟΥ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΟΣ

Τὰ οἰνοπνευματώδη ποτὰ εἶναι πολὺ βλαβερὰ διὰ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἰδιαιτέρως διὰ τὴν ὑγείαν τῶν μικρῶν παιδιῶν. Ὅταν γίνεται κατάχρησις ἀπὸ οἰνοπνευματώδη ποτὰ δηλητηριάζεται ὁ ὀργανισμὸς τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἐπιφέρει καταστροφὴν τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ νευρικοῦ συστήματος. Δημιουργεῖ ἐπίσης γαστρίτιδα τοῦ στομάχου, κίρρωσιν τοῦ ἥπατος (συκωτιοῦ) καὶ ψυχικὰς ἀνωμαλίας. Πολλοὶ λαμβάνουν τὸ ποτὸν ὡς ὀρεκτικόν, ἀλλὰ ἀπεναντίας ἐλαττώνει τὴν ὄρεξιν ἀντὶ νὰ τὴν αὐξάνῃ. Ἄλλοι τὸ λαμβάνουν ὡς ἀνακουφιστικόν, ἀλλὰ ἡ ἀνακούφισις τὴν ὁποίαν φαινομενικῶς προκαλεῖ εἶναι ἀποτέλεσμα ναρκώσεως. Διὰ τοῦτο δὲν πρέπει νὰ λαμβάνωμεν οἰνοπνευματώδη ποτὰ οὔτε διὰ ἀνακούφισιν, οὔτε δι' ὀρεκτικά.

1) Ἐλαφρὰ δηλητηρίασις ἐκ τοῦ οἰνοπνεύματος (ζάλη). Ὅταν ἡ δηλητηρίασις τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ οἰνόπνευμα εἶναι ἐλαφρᾶς μορφῆς δηλαδὴ ἁπλῆ ζάλη, τότε παρέρχεται μόνη της μετὰ ἀπὸ ἔμετον καὶ ὕπνον.

2) Ὀξεῖα δηλητηρίασις ἐκ τοῦ οἰνοπνεύματος (μέθη). Ὅταν ἡ δηλητηρίασις τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ οἰνόπνευμα εἶναι ὀξείας μορφῆς τότε λέγεται μέθη. Ἡ ἐκδήλωσις παρουσιάζεται μὲ ἴλιγγον, ἀπώ-

λειαν τῆς ἰσορροπίας, ἀπώλειαν τῶν αἰσθήσεων, πτῶσιν τῆς θερμοκρασίας μὲ καρδιακὴν ἀνωμαλίαν ἡ ὁποία φθάνει πολλάκις καὶ μέχρι θανάτου.

Πρῶται βοήθειαι: Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν πρέπει νὰ προκαλέσωμεν ἔμετον εἰς τὸν μεθυσμένον διὰ νὰ ἀδειάσῃ ὁ στόμαχός του. Ὁ ἔμετος προκαλεῖται διὰ τοῦ δακτύλου μας εἰς τὸν φάρυγγά του, τυλιγμένον μὲ μαντήλι διὰ νὰ μὴ μᾶς δαγκάσῃ, ἢ μὲ τὸ ἄκρον καθαροῦ πτεροῦ ἢ μὲ τὴν λαβὴν ἑνὸς κοχλιαρίου (κουταλιοῦ). Ἔπειτα τὸν τυλίγομεν μὲ θερμὰς κουβέρτας διὰ νὰ θερμανθῇ ἢ τοῦ κάνομεν θερμὸν λουτρὸν καὶ συγχρόνως τοῦ κάνομεν καὶ ἐντριβάς. Τοποθετοῦμεν εἰς τὴν κεφαλήν του παγοκίστην ἢ τοῦ κάνομεν κομπρέσσας μὲ ψυχρὸν ὕδωρ. Εἰς τὸ τέλος τοῦ δίδομεν νὰ πιῇ καὶ βαρὺν καφὲν ἢ μισὸ ποτῆρι νερὸ μὲ 5 - 10 σταγόνας ἀμμωνίας.

3) Χρονία δηλητηρίασις ἐκ τοῦ οἰνοπνεύματος (Ἀλκοολισμός). Ὅταν ἡ δηλητηρίασις τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ οἰνόπνευμα εἶναι χρονία τότε καλεῖται ἀλκοολισμός. Ὁ ἀλκοολικὸς ἄνθρωπος γίνεται ἐπιζήμιος: α) Εἰς τὸν ἑαυτόν του. β) Εἰς τὴν οἰκογένειάν του. γ) Εἰς τὰ παιδιά του καὶ δ) εἰς τὸ Κράτος.

α) Ὁ ἀλκοολικὸς εἶναι ἐπιζήμιος εἰς τὸν ἑαυτόν του, διότι προσβάλλεται ἀπὸ διαφόρους ἀσθενείας. Αἱ ἀσθένειαι αὐταὶ εἶναι ἡ κίρρωσις τοῦ ἥπατος, ἡ γαστρῖτις, αἱ ψυχικαὶ διαταραχαὶ κ.λ.π. Ἐπίσης γίνεται ὀκνηρὸς νευρικὸς καὶ εἰς τὸ τέλος καταντᾶ καὶ ἐγκληματίας ἢ αὐτοκτονεῖ.

β) Ὁ ἀλκοολικὸς εἶναι ἐπιζήμιος καὶ εἰς τὴν οἰκογένειάν του διότι δὲν δείχνει ποτὲ κανένα ἐνδιαφέρον. Ἀλλὰ γίνεται ἄστοργος, σκληρὸς καὶ βάναυσος. Οὐδέποτε προσφέρει χρήματα διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς οἰκογενείας του, διότι θυσιάζει τὰ πάντα εἰς τὸ οἰνόπνευμα καὶ οὕτω συντελεῖ εἰς τὴν οἰκονομικὴν καταστροφὴν καὶ εἰς τὴν ἐξαθλίωσιν τῆς οἰκογενείας του.

γ) Ὁ ἀλκοολικὸς βλάπτει καὶ ζημιώνει καὶ τὰ παιδιά του, διότι ὁ ἀλκοολισμὸς ἔχει κληρονομικὴν ἐπίδρασιν. Διὰ τοῦτο βλέπομεν πολλάκις παιδιὰ ἀλκοολικῶν νὰ παρουσιάζουν νευροψυχικὰς διαταραχὰς ἢ γίνονται ἠλίθια ἢ φρενοβλαβῆ ἢ ἐπιληπτικά.

δ) Ὁ ἀλκοολικὸς ζημιώνει καὶ τὸ Κράτος οἰκονομικῶς, διότι οἱ περισσότεροι ἀλκοολικοὶ δὲν ἐργάζονται, ἐπειδὴ ὑφίστανται σωματικὴν καὶ ψυχικὴν κατάπτωσιν ἀπὸ τὴν κατάχρησιν τοῦ ἀλκοὸλ καὶ οὕτω εἶναι ἀνίκανοι νὰ ἐργασθοῦν. Διὰ τοῦτο ὁ ἀλκοολικὸς ἄνθρωπος καταντᾷ κοινωνικὸν βάρος.

Ὁ ἀλκοολικὸς ἀποτελεῖ ἀκόμη διὰ τὸ Κράτος κοινωνικὸν κίνδυνον διότι συνήθως αἱ περισσότεραι ἐγκληματικαὶ πράξεις προέρχονται ἀπὸ ἀλκοολικοὺς ἢ τὰ παιδιά των λόγῳ τῶν νευρικῶν διαταραχῶν τὰς ὁποίας ὑφίστανται.

Ὁ ἀλκοολικὸς κλονίζει καὶ τὴν ὑγείαν τοῦ συνόλου τῆς κοινωνίας τοῦ Κράτους εἰς τὴν ὁποίαν ζῇ διότι ἡ κληρονομικὴ ἐπίδρασις τοῦ ἀλκοολισμοῦ εἰς τοὺς νέους καὶ τὰς νέας ἐπιφέρει διαφόρους νευροψυχικὰς παθήσεις, παραλύσεις κ.λπ. Λόγῳ λοιπὸν τῆς μεγάλης αὐτῆς καταστροφῆς τὴν ὁποίαν προξενεῖ ὁ ἀλκοολισμὸς εἰς ὅλους γενικῶς ἐπιβάλλεται ἡ καταπολέμησίς του.

Ἡ καταπολέμησις τοῦ ἀλκοολισμοῦ ἐπιτυγχάνεται : 1) μὲ τὴν θεραπείαν τοῦ ἀλκοολικοῦ καὶ 2) 2) μὲ τὴν προφύλαξιν ἀπὸ τὸν ἀλκοολισμόν.

1) Θεραπεία τοῦ ἀλκοολικοῦ. Ἡ καταπολέμησις τοῦ ἀλκοολισμοῦ γίνεται μὲ τὴν θεραπείαν τοῦ ἀλκοολικοῦ ἀνθρώπου, ἡ ὁποία παλαιότερον συναντοῦσεν μεγάλην δυσκολίαν, λόγῳ τῆς ἀρνήσεως τῶν ἀλκοολικῶν νὰ ὑποβληθοῦν εἰς θεραπείαν. Ἀλλὰ σήμερον μὲ τὴν ἐπιτυχῆ ἔμπνευσιν ἑνὸς ψυχιάτρου τῆς Φιλαδελφείας δόκτορος Ἀλφόνσο Παρέντες, νὰ χρησιμοποιήσῃ τὸν κινηματογράφον ὡς βοηθητικὸν μέσον θεραπείας, εἶχε θαυμάσια ψυχολογικὰ ἀποτελέσματα, καὶ συνετέλεσεν εἰς τὴν ἐξουδετέρωσιν τῆς ἀρνήσεώς των, μὲ τὸν ἑξῆς τρόπον : Ὁ δόκτωρ Παρέντες, πῆρε ὡρισμένας κινηματογραφικὰς ταινίας ἀλκοολικῶν τὴν ὥραν κατὰ τὴν ὁποίαν εὑρίσκοντο εἰς κατάστασιν μεγάλης μέθης. Μετὰ ἔκανεν προβολὴν τῶν ταινιῶν αὐτῶν εἰς τοὺς ἀλκοολικούς, ὅταν εἶχον ἠρεμήσει. Τότε ὅταν ἔβλεπαν τὴν οἰκτρὰν ἐμφάνισιν καὶ συμπεριφοράν των κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς μέθης των, ἐντρέποντο διὰ τὸ κατάντημά των αὐτὸ καὶ οὕτω ἀπεφάσιζον νὰ ὑποβληθοῦν εἰς τὴν κατάλληλον θεραπείαν. Ἡ θεραπεία ἡ ὁποία ἐφαρμόζεται διὰ τοὺς ἀλκοολικοὺς εἶναι τὸ λυσεργικὸν ὀξύ, καὶ ἀκολουθοῦν, καὶ ἄλλα φάρμακα, ὁμαδικὴ θεραπεία καὶ ψυχόδραμα, εἰς εἰδικὰς ὅμως περιπτώσεις καὶ ὕπνωσις.

2) Ἡ προφύλαξις ἀπὸ τὸν ἀλκοολισμόν, ἐπιτυγχάνεται: α) Μὲ τὴν διαπαιδαγώγησιν καὶ διαφώτησιν διὰ τὰς συνεπείας καὶ τοὺς κινδύνους τοὺς ὁποίους διατρέχει γενικῶς ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ τὸν ἀλκοολισμόν. Β) Μὲ τὴν ἀπαγόρευσιν καὶ ἀπὸ τὴν παραμικρὰν ποσότητα οἰνοπνεύματος εἰς τὰ μικρὰ παιδιά. Ἀλλὰ καὶ διὰ τοὺς μεγάλους καλὸν εἶναι ν' ἀποφεύγεται διὰ ὁποιοδήποτε λόγον ἔστω καὶ ἡ παραμικρὰ ποσότης οἰνοπνεύματος, διότι σιγὰ - σιγὰ μὲ τὸν χρόνον γίνεται συνήθεια τοῦ ὀργανισμοῦ εἰς τὸ οἰνόπνευμα καὶ οὕτω ἡ μικρὰ ποσότης εἰς τὴν ἀρχὴν γίνεται μεγάλη καὶ εἰς τὸ τέλος παρουσιάζονται τὰ θλιβερὰ καὶ ὀλέθρια τοῦ ἀλκοολισμοῦ ἀποτελέσματα εἰς βάρος τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρωπίνου ὀργανισμοῦ. Ἑπομένως ἡ χρῆσις τῶν λεγομένων οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν (οὔζο, κονιάκ, ἠδύποτων κ.λπ.) εἶναι βλαβερὰ δι' ὅλους, μικροὺς καὶ μεγάλους. Μόνον ἡ μετρία χρῆσις ζύθου (μπύρα) ἢ οἴνου (κρασιοῦ) διὰ τοὺς μεγάλους ἐπιτρέπεται, διότι περιέχουν μικρὰν ποσότητα οἰνοπνεύματος.

Δηλητηρίασις ἐκ τῶν τροφῶν: Δηλητηρίασις καλεῖται ἡ βλαβερὰ ἢ θανατηφόρος διαταραχὴ τὴν ὁποίαν ὑφίσταται ὁ ὀργανισμὸς τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ τὴν εἰσαγωγὴν δηλητηρίου ὀργανικῆς ἢ ἀνοργάνου οὐσίας, (ἀπὸ ἀλλοίωσιν ἢ μόλυνσιν τροφίμων ἢ κακὴν συντήρησιν ἢ νοθείαν κ.λπ.). Ἡ δηλητηρίασις ἐκδηλώνεται συνήθως μὲ πόνους εἰς τὴν κοιλίαν, ἔμετον, διάρροιαν, ζάλην, ἐξάντλησιν κ.λπ.

Πρῶται βοήθειαι: Αἱ βοήθειαι τὰς ὁποίας προσφέρωμεν μέχρι νὰ φθάσῃ ὁ γιατρὸς εἶναι αἱ ἑξῆς:

1) Δίδομεν εἰς τὸν παθόντα τὴν δηλητηρίασιν νὰ πιῇ ἄφθονον χλιαρὸν ὕδωρ καὶ ἔπειτα διὰ νὰ τοῦ ἀδειάσωμεν τὸν στόμαχόν του, τοῦ προκαλοῦμεν ἔμετον μὲ ἐρεθισμὸν τοῦ λάρυγγος μὲ τὸ δάκτυλόν μας, ἢ μὲ τὸ ἄκρον καθαροῦ πτεροῦ, ἢ μὲ τὴν λαβὴν ἑνὸς κοχλιαρίου (κουταλιοῦ κ.λ.π.)

2) Ἐὰν ἔχῃ περάσει πολλὴ ὥρα τοῦ κάνομεν κλύσμα καθαρτικόν.

3) Θερμαίνομεν τὸ σῶμα του (μὲ ζεστὰς κουβέρτας) καὶ τοῦ κάνομεν ἐντριβὰς μὲ οἰνόπνευμα καὶ τοῦ βάζομεν ἔπειτα ζεστὰς κομπρέσσας εἰς τὴν κοιλίαν ἢ θερμοφόραν.

4) Κάνομεν καὶ καρδιοτονωτικὰς ἐνέσεις (καφεΐνης ἢ καμφορᾶς).

Δηλητηρίασις ἐκ χημικῶν οὐσιῶν: Δηλητηρίασις ἀπὸ ἀλκάλια. Ὅταν ὁ ἄνθρωπος πάθει δηλητηρία-

σιν ἀπὸ ἀλκάλια αἰσθάνεται πόνους εἰς τὴν κοιλίαν ἐμέτους, ζάλην κ.λπ.

Πρῶται βοήθειαι: Εἰς τὴν δηλητηρίασιν ἀπὸ ἀλκάλια δὲν προκαλοῦμεν ἔμετον εἰς τὸν δηλητηριασθέντα διότι ὑπάρχει κίνδυνος διατρήσεως (τρύπημα) τοῦ στομάχου του, ἀλλὰ τοῦ δίδομεν νὰ πιῇ ἄφθονον χυμὸν λεμονιοῦ ἢ πορτοκαλιοῦ. Δυνάμεθα νὰ τοῦ δώσωμεν νερὸ καὶ ξίδι, ἀνάμικτον (εἰς 1 κιλὸν νερὸ ρίχνομεν 60 γραμ. ξιδιοῦ). Τέλος καλοῦμεν ἰατρόν.

Δηλητηρίασις ἀπὸ ὀξέα: Ἡ δηλητηρίασις τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ ὀξέα παρουσιάζει πόνους, εἰς τὴν κοιλίαν, ζάλη, ἐμέτους κ.λπ.

Πρῶται βοήθειαι: α) Ὅταν ἡ δηλητηρίασις τοῦ ἀνθρώπου ὀφείλεται εἰς ὀξέα, τότε χορηγοῦμεν εἰς τὸν παθόντα διάλυμα μαγνησίας 2 - 3 μικρὰ κουταλάκια (γλυκοῦ) εἰς ἕνα ποτήρι νερὸ ἢ διάλυμα σόδας. β) Καλοῦμεν τὸν Ἰατρόν.

Δηλητηρίασις ἐκ τῶν γεωργικῶν φαρμάκων καὶ παρασιτοκτόνων: Τὰ Γεωργικὰ φάρμακα καὶ τὰ παρασιτοκτόνα γενικῶς, εἶναι φάρμακα εἴτε εἰς ὑγρὰν κατάστασιν πρὸς ψεκασμὸν εἴτε ὑπὸ μορφὴν κόνεως, τὰ ὁποῖα ἀναμιγνυόμενα μὲ διάφορα τρόφιμα (ἄλευρον, τυρὸν κ.λπ.) ἀποτελοῦν δολώματα διὰ τὰ διάφορα παράσιτα καὶ τοὺς μῦς.

Τὰ φάρμακα ταῦτα εἶναι πολλῶν εἰδῶν ὅπως τὸ D.D.T. τὸ ἀρσενικόν, τὰ παραθεῖον κ.λπ.

Μὲ τὰ φάρμακα αὐτὰ δύνανται νὰ δηλητηριασθοῦν καὶ οἱ ἄνθρωποι ἐκ λάθους ἢ καὶ ἀπὸ ἄλλην αἰτίαν ἐφ' ὅσον θὰ πάρουν τὸ φάρμακον. Τοῦτο εἶναι δυνατὸν νὰ συμβῇ ἢ κατὰ τὸν ψεκασμὸν ὅταν εἰσπνέουν σταγονίδια τοῦ δηλητηρίου, τοῦ φαρμάκου ἢ ἂν τὸ δηλητήριον ἀπορροφηθῇ ἀπὸ τὸ δέρμα ἢ τῶν βλεννογόνων.

Συμπτώματα εἰς τὴν δηλητηρίασιν αὐτὴν τοῦ ἀνθρώπου ἐκ γεωργικῶν φαρμάκων καὶ παρασιτοκτόνων παρουσιάζονται πόνοι εἰς τὸν στόμαχον, κοιλίαν, ἔμετοι, διάρροια κ.λπ.

Πρῶται βοήθειαι:

α) Καλοῦμεν ἀμέσως τὸν ἰατρόν.

β) Μέχρις ὅτου ὅμως φθάσῃ ὁ ἰατρὸς ἂν ὁ παθὼν ἔλαβεν τὸ δηλητήριον ἀπὸ τὸ στόμα τότε δυνάμεθα ἀμέσως νὰ τοῦ προκαλέσωμεν ἔμετον δι' ἁπλοῦ ἐρεθισμοῦ τοῦ

στοματοφάρυγγος μὲ τὸ δάκτυλόν μας ἢ μὲ τὸ ἄκρον πτεροῦ, καὶ νὰ τοῦ χορηγήσωμεν καὶ καθαρτικὸν διὰ νὰ ἀπομακρύνωμεν ὅσον τὸ δυνατὸν ταχέως τὸ δηλητήριον.

γ) Ἂν ὁ παθὼν ἀπερρόφησεν τὸ δηλητήριον δι' εἰσπνοῆς τότε ἀμέσως τὸν ἀπομακρύνομεν ἀπὸ τὴν δηλητηριασμένην ἀτμόσφαιραν εἰς καθαρὸν ἀέραν χαλαρώνομεν τὰ ἐνδύματά του, ραντίζομεν τὸ πρόσωπόν του μὲ ψυχρὸν ὕδωρ, κάνομεν καρδιοτονωτικὰς ἐνέσεις καὶ τεχνητὴν ἀναπνοὴν ἂν ὑπάρχῃ ἀνάγκη.

δ) Ἂν τὸ δηλητήριον ἀπορροφηθῇ ἀπὸ τὸ δέρμα ἢ τῶν βλεννογόνων, ἀφαιροῦμεν ἀμέσως τὰ μολυσμένα ἐνδύματα καὶ πλύνομεν τὸ δέρμα μὲ ἄφθονον ὕδωρ καὶ σάπωνα.

Δηλητηρίασις ἀπὸ ἀκασσιτέρωτα σκεύη. Ἡ δηλητηρίασις τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ ἀκασσιτέρωτα σκεύη παρουσιάζει ζάλην, πόνους εἰς τὴν κοιλίαν ἐμέτους κ.λπ.

Πρῶται βοήθειαι: α) Ὅταν ἡ δηλητηρίασις τοῦ ἀνθρώπου ὀφείλεται εἰς ἀκασσιτέρωτα σκεύη θὰ προκαλέσωμεν πρῶτον ἔμετον εἰς τὸν παθόντα διὰ νὰ ἀδειάσῃ ὁ στόμαχός του, καὶ μετὰ θὰ τοῦ δώσωμεν λευκωματοῦχον ὕδωρ (ἀπαγορεύεται τὸ γάλα καὶ αἱ ἐλαιώδεις οὐσίαι). β) Θὰ τοῦ δώσωμεν ἔπειτα νὰ πιῇ ἥμισυ ποτήριον ὕδωρ, ἀφοῦ διαλύσωμεν ἐντὸς αὐτοῦ ἀμυλοῦχον κόλλαν. γ) Θὰ καλέσωμεν τὸν ἰατρόν.

Προφύλαξις δηλητηριάσεως ἀπὸ διάφορα τρόφιμα: Διὰ νὰ προφυλαχθῶμεν ἀπὸ τὰς δηλητηριάσεις αἱ ὁποῖαι προέρχονται ἀπὸ τὰ τρόφιμα πρέπει νὰ λαμβάνωμεν τὰ ἑξῆς προφυλακτικὰ μέτρα:

1) Νὰ φροντίζωμεν διὰ τὴν καλὴν φύλαξιν τῶν τροφίμων εἰς καθαρὸν μέρος ὥστε νὰ μὴν εἶναι ἐκτεθειμένα εἰς σκόνην, ἢ εἰς ἔντομα, (μυῖγες, μυρμήγγια, κατσαρίδες κ.λπ.) καὶ ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἀποσυντίθενται (σαπίζουν, χαλοῦν) νὰ τὰ διατηροῦμεν ἐντὸς ψυγείου.

2) Νὰ ἀποφεύγωμεν νὰ τρῶμεν φαγητὰ τὰ ὁποῖα παρουσιάζουν καὶ ἐλάχιστα σημεῖα σήψεως (π.χ. μυρίζουν, ξινίζουν, κ.λπ.) καὶ νὰ μὴν τρῶμεν ποτὲ ζωικὰ προϊόντα (κρέας, γάλα κ.λπ.) ἄβραστα διότι δύναται νὰ προέρχωνται ἀπὸ ἄρρωστα ζῶα.

3) Νὰ ἀποφεύγωμεν φαγητά, γλυκὰ διαφόρους μεζέδες οἱ ὁποῖοι πωλοῦνται ἀπὸ μικροπωλητὰς εἰς τοὺς δρόμους καὶ γενικῶς εἰς τὸ ὕπαιθρον.

4) Νὰ προσέχωμεν πολὺ τὰ ἁλαντικὰ (σαλάμια λουκάνικα, μουρταδέλλα κ.λπ.) τὰ ὁποῖα πρέπει νὰ βράζωνται ἢ νὰ ψήνωνται (ἂν εἶναι δυνατὸν) πρὶν χρησιμοποιηθοῦν διὰ νὰ εἶναι ἀκίνδυνα.

5) Νὰ προσέχωμεν πολὺ καὶ τὰ κονσερβοποιημένα τρόφιμα ὅταν π.χ. τὰ δοχεῖα των εἰς τὰ ὁποῖα περιέχονται εἶναι κτυπημένα ἢ τρυπημένα, ἢ ὀξιδωμένα (σκουριασμένα) ἢ φουσκωμένα, διότι εἶναι πολὺ ἐπικίνδυνα. Ἀλλὰ καὶ ὅταν θὰ τὰ ἀνοίξωμεν καὶ παρουσιάζουν δυσοσμίαν ἢ ἔχει μεταβληθῇ τὸ χρῶμα των ἢ βγάζουν κατὰ τὸ ἄνοιγμα ἀέρια, εἶναι ἐπικίνδυνα. Ἐπίσης εἶναι ἐπικίνδυνα καὶ ὅταν παραμείνουν ἀνοικτὰ ἀρκετὸν χρόνον.

Δηλητηρίασις ἀπὸ μονοξείδιον τοῦ ἄνθρακος (CO): Τὸ μονοξείδιον τοῦ ἄνθρακος εἶναι δηλητηριῶδες ἀέριον ἄοσμον, ἐλαφρότερον τοῦ ἀέρος καὶ παράγεται ἀπὸ τὴν ἀτελῆ καῦσιν τῶν ἀνθράκων εἰς τὰ μαγκάλια, εἰς τὰς θερμάστρας, πυρκαϊὰς κ.λπ. Ἔχουν δὲ πολλὰ δυστυχήματα συμβεῖ ἀπὸ μαγκάλια τὰ ὁποῖα μισοαναμμένα τοποθετήθηκαν ἐντὸς δωματίων καὶ ἀπὸ θερμάστρας μὲ ἐλαττωματικὴν λειτουργίαν καὶ ἀπὸ ἄλλας παρομοίας αἰτίας. Τὸ μονοξείδιον τοῦ ἄνθρακος ὅταν τὸ εἰσπνεύσῃ ὁ ἄνθρωπος καὶ ἑνωθῇ μὲ τὴν αἱμοσφαιρίνην τοῦ αἵματος τότε δὲν τῆς ἐπιτρέπει νὰ προσλαμβάνῃ ὀξυγόνον τὸ ὁποῖον εἶναι ἀπαραίτητον διὰ τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοιουτοτρόπως ὁ ἄνθρωπος δηλητηριάζεται. Ὅταν ὁ ἄνθρωπος δηλητηριασθῇ ἀπὸ τὸ μονοξείδιον τοῦ ἄνθρακος παρουσιάζει ζάλην, δύσπνοιαν, ἀπώλειαν τῶν αἰσθήσεων, ἐμέτους, σκοτοδύνην, ὑπνηλίαν, καὶ γενικὴν παράλυσιν. Πολλάκις καταλήγει εἰς θάνατον.

Πρῶται βοήθειαι: 1) Μέχρι νὰ φθάσῃ ὁ ἰατρὸς μεταφέρομεν τὸν παθόντα ἀπὸ τὴν δηλητηριασμένην ἀτμόσφαιραν τοῦ δωματίου εἰς τὸ ὁποῖον εὑρίσκεται εἰς καθαρὸν ἀέραν, μὲ προφύλαξιν νὰ μὴν δηλητηριασθῶμεν καὶ ἡμεῖς, (φράσσομεν τὴν μύτη μας καὶ τὸ στόμα καὶ κρατῶμεν ὀλίγον τὴν ἀναπνοήν μας). Ὅταν πρόκειται νὰ κατέλθωμεν εἰς βάθος φρέατος (πηγάδι) ἢ βόθρου τότε διὰ προφύλαξιν πρέπει νὰ κρατῶμεν κερὶ ἀναμμένον καὶ ἐφ' ὅσον θὰ ὑπάρχῃ ἀναμμένον τὸ κερί, θὰ ὑπάρχῃ καὶ δυνατότης ἀναπνοῆς.

2) Ὅταν θὰ μεταφέρωμεν εἰς τὸν καθαρὸν ἀέραν τὸν παθόντα θὰ χαλαρώσωμεν τὰ ἐνδύματά του καὶ θὰ ραντίσωμεν τὸ πρόσωπόν του διὰ ψυχροῦ ὕδατος καὶ θὰ τοῦ κάνωμεν καὶ ἐντριβάς.

3) Δυνάμεθα νὰ κάνωμεν καὶ καρδιοτονωτικὰς ἐνέσεις (καμφορᾶς ἢ καφεΐνης).

4) Ἐκτελοῦμεν καὶ τεχνητὴν ἀναπνοὴν ἐὰν ὑπάρχῃ ἀνάγκη.

Δηλητηρίασις ἐκ τοῦ διοξειδίου τοῦ ἄνθρακος (CO_2): Καὶ εἰς δηλητηριάσεις ἀπὸ τὸ διοξείδιον τοῦ ἄνθρακος αἱ ὁποῖαι προκαλοῦνται εἰς κλειστοὺς χώρους εἰς τοὺς ὁποίους συναθροίζονται πολλὰ ἄτομα, ἢ εἰς φρέατα, ἢ βόθρους, ἢ σπήλαια, ἢ εἰς ἀποθήκας οἴνου κ.λπ. ἐφαρμόζομεν τὰς ἰδίας πρῶτας βοηθείας ὅπως καὶ εἰς τὰς δηλητηριάσεις αἱ ὁποῖαι προξενοῦνται ἀπὸ τὸ μονοξείδιον τοῦ ἄνθρακος.

Προφύλαξις ἐκ τῶν δηλητηριωδῶν ἀερίων.

1) Διὰ νὰ προφυλαχθῶμεν ἀπὸ τὴν δηλητηρίασιν τὴν ὁποίαν προκαλοῦν τὰ δηλητηριώδη ἀέρια δὲν πρέπει νὰ χρησιμοποιῶμεν μαγκάλια μὲ κάρβουνα μισοαναμμένα διότι καταναλίσκουν τὸ ὀξυγόνον καὶ γεμίζουν τὴν ἀτμόσφαιραν μὲ μονοξείδιον τοῦ ἄνθρακος, ἢ θερμάστρας μὲ ἐλαττωματικὴν λειτουργίαν κ.λπ.

2) Νὰ φροντίζωμεν νὰ ἀερίζωνται καλῶς τὰ ὑπνοδωμάτια καὶ οἱ χῶροι εἰς τοὺς ὁποίους παραμένομεν ἢ ἐργαζόμεθα καὶ νὰ ἀποφεύγωμεν τοὺς κλειστοὺς χώρους εἰς τοὺς ὁποίους συχνάζουν πολλὰ ἄτομα καὶ μάλιστα ὅταν ὑπάρχῃ σκόνη, καπνός κ.λπ.

3) Ὅταν πρόκειται νὰ κατέλθωμεν εἰς φρέατα (πηγάδια), σπήλαια ὀρυχεῖα κ.λπ. πρέπει νὰ βεβαιωνόμεθα προηγουμένως ὅτι ὑπάρχει ὀξυγόνον ἄλλως νὰ ἀποφεύγωμεν νὰ κατερχώμεθα.

4) Εἰς τὴν περίπτωσιν τὴν ὁποίαν χρησιμοποιοῦμεν εἰς τὴν οἰκίαν μας φωταέριον πρέπει νὰ μὴν αἰσθανόμεθα ποτὲ ὀσμὴν τοῦ φωταερίου, οὔτε νὰ λησμονῶμεν ἀνοικτὸν τὸν διακόπτην, ἀλλὰ νὰ εἴμεθα πάντοτε βέβαιοι ὅτι δὲν γίνεται οὔτε ἡ παραμικρὰ διαφυγὴ φωταερίου ἀπὸ τὰς ἐγκαταστάσεις του (σωλῆνας, διακόπτας κ.λπ.)

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 10

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΩΝ

Πολλάκις ὑφίσταται ἀνάγκη (ἀπὸ ἀτύχημα) νὰ μεταφερθῇ τραυματίας, ἢ ἀσθενὴς εἰς τὴν οἰκίαν του, ἢ εἰς τὸν σταθμὸν πρώτων βοηθειῶν, ἢ εἰς τὸ νοσοκομεῖον κ.λπ.

Διὰ νὰ μὴν γίνωμεν αἴτιοι κατὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ τραυματίου ἢ τοῦ ἀσθενοῦς νὰ χειροτερεύσῃ ἡ κατάστασίς του πρέπει νὰ γνωρίζωμεν τοὺς καταλλήλους τρόπους καὶ μεθόδους διὰ τῶν ὁποίων θὰ τὸν μεταφέρωμεν καὶ τὰς ἐνεργείας τὰς ὁποίας θὰ ἐκτελέσωμεν.

Ἡ πρώτη ἐνέργειά μας εἶναι πρὶν μετακινήσωμεν καὶ μεταφέρωμεν τὸν παθόντα νὰ τοῦ προσφέρωμεν τὰς ἀπαιτουμένας πρώτας βοηθείας π.χ. καθαρισμὸν τοῦ τραύματος τῆς αἱμορραγίας ἐπίδεσιν καὶ ἀκινητοποίησιν τοῦ μέλους προκειμένου περὶ καταγμάτων κ.λπ.

Κατόπιν θὰ κάμωμεν τὴν μεταφορὰν του ἡ ὁποία πρέπει νὰ γίνεται μὲ μεγάλην προσοχὴν σιγὰ - σιγὰ χωρὶς βίαν καὶ ἀποτόμους κινήσεις, διὰ νὰ μὴν χειροτερεύσῃ ἡ κατάστασίς του.

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν θὰ εἶναι σοβαρῶς τραυματισμένος δὲν πρέπει νὰ προβῶμεν εἰς μετακίνησίν του, ἐκτὸς μόνον ἐὰν ὑπάρχῃ ἐπείγουσα ἀνάγκη καὶ τότε ἂν θὰ εἶναι δυνατὸν μὲ φορεῖον ἢ ἂν δὲν ὑπάρχῃ φορεῖον ἀναγκαστικῶς θὰ τὸν μεταφέρωμεν εἰς τὰς χεῖρας μας ἢ μὲ ὁποιοδήποτε ἄλλον μέσον κρίνομεν κατάλληλον.

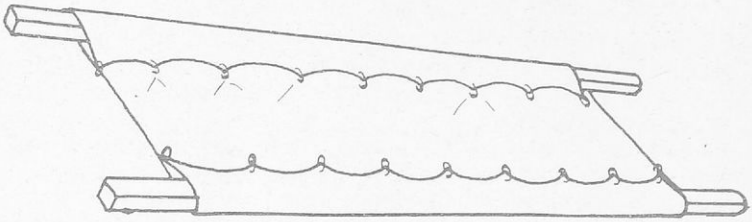
Ὁ παθὼν δὲν πρέπει ποτὲ νὰ τοποθετῆται εἰς ἕνα ὁποιοδήποτε αὐτοκίνητον (φορτηγὸν ἢ ἄλλο παρόμοιον) ὅπως συνηθίζεται, χωρὶς νὰ φροντίζωμεν διὰ τὸν πλέον κατάλληλον καὶ καλύτερον τρόπον διὰ νὰ μεταφερθῇ εἰς τὸν σταθμὸν Πρώτων βοηθειῶν, ἢ εἰς τὸ Νοσοκομεῖον, διότι μὲ τὰς ἀποτόμους ἀδεξίους καὶ βιαίας κινήσεις τῆς κακῆς μεταφορᾶς του, ὑπάρχει κίνδυνος νὰ ἐπέλθῃ καὶ ὁ θάνατος.

Τρόποι καὶ μέσα μεταφορᾶς ἀσθενῶν καὶ τραυματιῶν.

Οἱ τρόποι καὶ τὰ μέσα τὰ ὁποῖα γενικῶς μεταχειριζόμεθα διὰ νὰ μεταφέρωμεν ἕναν τραυματίαν ἢ ἀσθενῆ εἰς τὴν οἰκίαν του ἢ εἰς τὸ Νοσοκομεῖον κ.λπ. εἶναι τὰ ἑξῆς:

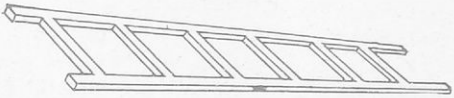
1) Τὰ πρόχειρα καὶ αὐτοσχεδίαστα φορεῖα τὰ ὁποῖα κατασκευάζομεν μόνοι μας.
2) Μεταφορὰ εἰς τὰς χεῖρας μας.
3) Μεταφορὰ εἰς τὴν ράχην μας.
4) Μεταφορὰ διὰ τῶν ἑτοίμων φορείων
5) Μεταφορὰ δι' ὑγειονομικῶν αὐτοκινήτων.
6) Μεταφορὰ διὰ κοινῶν αὐτοκινήτων.
7) Μεταφορὰ διὰ πλοίων, ἀεροπλάνων-ἐλικοπτέρων-σιδηροδρόμων.
8) Μεταφορὰ διὰ ζώων.

1) **Ἡ μεταφορὰ τοῦ τραυματίου ἢ ἀσθενοῦς μὲ πρόχειρα καὶ αὐτοσχεδίαστα φορεῖα :** γίνεται μὲ φορεῖον τὸ ὁποῖον δυνάμεθα νὰ κατασκευάσωμεν μόνοι μας μὲ μίαν κουβέρταν ἢ στερεὸν σεντόνι. Τοῦτο ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :



Εἰκὼν 26.—Πρόχειρον φορεῖον ἐκ κουβέρτας καὶ δοκῶν.

Εἰκὼν 27.—Πρόχειρον φορεῖον δι' ἁπλῆς κουβέρτας.



Εἰκὼν 28.—Πρόχειρον φορεῖον διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως κοινῆς σκάλας.

α) Ἀναδιπλώνομεν τὰ δύο μέρη τῆς κουβέρτας κατὰ μῆκος εἰς δύο σωλῆνας ἢ δοκούς, ἢ κλάδους δένδρων, ἢ κοντοὺς ἢ εἰς κάθε ἄλλον παρόμοιον ἀντικείμενον· εἰς τὸ τέλος

τῆς ἀναδιπλώσεως θὰ στερεώσωμεν καλῶς τὰς πλευρὰς μὲ παραμάνας. Ἐὰν δὲν ἔχωμεν παραμάνας τρυπῶμεν τὴν κουβέρταν ἢ τὸ σεντόνι καὶ τὰ στερεώνομεν μὲ ξύλον ἢ ἄλλο παρόμοιον ἀντικείμενον. (Εἰκὼν 26).

Εἰς τὴν περίπτωσιν εἰς τὴν ὁποίαν δὲν δυνάμεθα νὰ εὕρωμεν δοκοὺς τότε μεταχειριζόμεθα τὴν ἁπλῆν κουβέρταν ἢ τὸ σεντόνι διὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ τραυματίου, ἀφοῦ περιτυλίξωμεν τὰς δύο πλευρὰς κατὰ μῆκος διὰ νὰ σχηματίσουν λαβὴν (εἰκὼν 27).

β) Δυνάμεθα νὰ χρησιμοποιήσωμεν διὰ φορεῖον καὶ μίαν ἁπλῆν σκάλαν ξυλίνην, στρώνοντας ἐπάνω κουβέρταν (εἰκὼν 28) ἢ μὲ ἕναν κατάλληλον πάγκον στρώνοντας ἐπάνω μίαν κουβέρταν (εἰκὼν 29)

Εἰκὼν 29.—Πρόχειρον φορεῖον διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως κοινοῦ πάγκου

γ) Ἐπίσης δυνάμεθα νὰ χρησιμοποιήσωμεν μὲ κατάλληλον τρόπον ὡς πρόχειρον φορεῖον διὰ μεταφορὰν τραυματίου ἕνα παραθυρόφυλλον, ἢ μίαν σανίδαν, ἢ μικρὰς σανίδας ἀφοῦ τὰς ἑνώσωμεν προχείρως ἢ ἐν ἀνάγκῃ καὶ κοινὴν καρέκλαν.

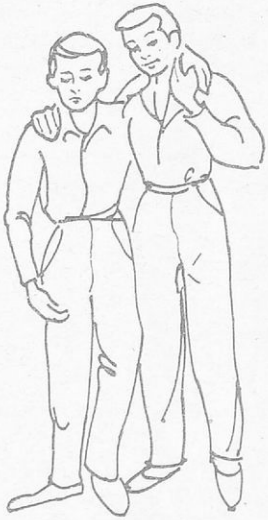
δ) Κατασκευάζομεν ὁμοίως πρόχειρον φορεῖον μὲ κενὰ στρώματα ἀνοίγοντας ὀπὰς εἰς τὴν βάσιν των καὶ ἀπὸ ἐκεῖ διαπερῶμεν τοὺς δοκοὺς ἢ δυὸ κοντοὺς καὶ οὕτω τὰ μετατρέπομεν εἰς πρόχειρα φορεῖα.

ε) Ἐπίσης κατασκευάζομεν πρόχειρον φορεῖον μὲ δύο παλτὰ ἢ δύο ἢ τρία σακκάκια ἀφοῦ τὰ ἀναδιπλώσωμεν μὲ τρόπον ὥστε νὰ ἔλθῃ ἡ φόδρα των πρὸς τὰ ἔξω καὶ νὰ κουμπώσωμεν ἔπειτα τὰ κομβία, κατόπιν νὰ διαπεράσωμεν δύο δοκοὺς ἢ κοντούς, ἢ δύο σωλῆνες ἢ ἄλλα παρόμοια, ἀπὸ τὰ μανίκια τὰ ὁποῖα εὑρίσκονται ἀπὸ τὸ ἔσω μέρος.

Εἰς τὴν μέσην θὰ περιδέσωμεν δι' ἀσφάλειαν σχοινὶ ἢ ζώνην ἢ στερεὸν ὕφασμα. Ἀλλὰ πρὶν χρησιμοποιήσωμεν ὁποιοδήποτε πρόχειρον φορεῖον πρέπει νὰ εἴμεθα βέβαιοι ὅτι εἶναι στερεόν. Καὶ διὰ νὰ βεβαιωθῶμεν τὸ δοκιμάζομεν πρῶτον μὲ ἕναν ὑγιῆ καὶ κατόπιν τὸ μεταχειριζόμεθα διὰ τὸν τραυματίαν.

2) **Μεταφορὰ ἀσθενοῦς μὲ ἕναν μόνον τραυματιοφορέαν.**

Ἡ μεταφορὰ μὲ ἕναν μόνον τραυματιοφορέα γίνεται ὡς ἑξῆς:



Εἰκ. 30.—Πρῶτος τρόπος μεταφορᾶς ἀσθενοῦς δι' ἑνὸς τραυματιοφορέως

α) Πιάνομεν τὴν ἀριστερὰν ἢ δεξιὰν χεῖραν τοῦ παθόντος, ὅποιαν δυνάμεθα καλύτερον, τὴν φέρομεν πέριξ ἀπὸ τὸν αὐχένα μας ὥστε ὁ παθὼν νὰ στηρίζεται ἐπάνω εἰς τὸ σῶμα μας, διὰ νὰ δύναται νὰ βαδίσῃ. (Εἰκὼν 30).

β) Ἄλλος τρόπος μεταφορᾶς διὰ τῶν χειρῶν μας μὲ ἕναν τραυματιοφορέαν.

Γονατίζομεν εἰς τὸ δεξιὸν γόνατον καὶ περνῶμεν τὴν μίαν χεῖραν τὴν ἀριστερὰν κάτω ἀπὸ τὴν ράχην τοῦ τραυματίου ἡ ὁποία τὸν στηρίζει σηκώνοντάς τον εἰς τὸ ἀριστερόν μας γόνατον, περνῶμεν καὶ τὴν δεξιὰν κάτω ἀπὸ τὸ μέσον τῶν μηρῶν καὶ σηκωνόμεθα ἐπάνω, σηκώνοντας ὅσον δύναται ὑψηλότερον τὸν παθόντα τοῦ ὁποίου ἡ δεξιὰ χεῖρα μᾶς ἀγκαλιάζει ἀπὸ τὸν αὐχένα καὶ προχωροῦμεν (Εἰκ. 31).

3) **Ἡ μεταφορὰ εἰς τὴν ράχην μὲ ἕναν τραυματιοφορέαν (τὸ καλούμενον ψάρι ἢ καβάλλα).**

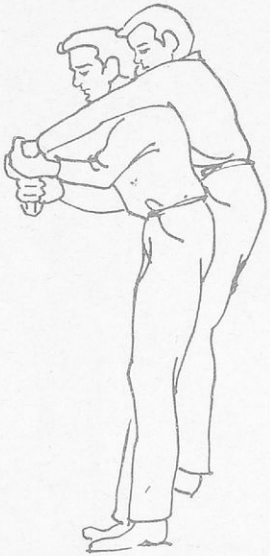
Αὐτὴ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς:

Ἀφοῦ σηκώσωμεν τὸν τραυματίαν εἰς ὀρθίαν στάσιν (πρέπει ὅμως νὰ δύναται νὰ σταθῇ ὄρθιος τουλάχιστον εἰς τὸν ἕναν πόδαν) σκύβομεν καὶ τὸν τοποθετοῦμεν εἰς τὴν ράχην μας καὶ ὁ ἀσθενὴς πιάνει τὸν αὐχένα μας διὰ τῶν χειρῶν του (εἰκὼν 32) συγχρόνως τὸν πιάνομεν κάτω ἀπὸ τοὺς μηροὺς καὶ φέρομεν διπλωμένας τὰς χεῖρας μας ἔμπροσθεν (εἰκὼν 33) ἢ κρατῶμεν τοὺς μηροὺς ἕναν εἰς ἑκάστην χεῖραν.

Ἀφοῦ σηκώσωμεν τὸν τραυματίαν εἰς ὀρθίαν στάσιν, ὅπως εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν τοποθετοῦμεν τὴν ράχην μας εἰς

τὴν ράχην τοῦ παθόντος. Μετὰ σκύβομεν ἐλαφρῶς καὶ θέτομεν τὰς χεῖρας μας κάτω ἀπὸ τοὺς βραχίονας τοῦ παθόντος καὶ τὸν πιάνομεν ἀπὸ τὸ ἐπάνω μέρος τῶν βραχιόνων του, οὕτω κάμπτομεν ὀλίγον τὰ γόνατά μας καὶ σκύβομεν περισσότερον

Εἰκὼν 31.—Δεύτερος τρόπος μεταφορᾶς τραυματίου δι' ἑνὸς μόνον τραυματιοφορέως εἰς τὰς χεῖρας.



Εἰκὼν 32.—Πρώτη θέσις μεταφορᾶς ἀσθενοῦς ἐπὶ τῆς ράχεως.

καὶ τὸν φέρομεν ἐπάνω εἰς τὴν ράχην μας καὶ προχωροῦμεν (εἰκὼν 34).

4) **Μεταφορὰ εἰς τοὺς ὤμους μὲ ἕναν τραυματιοφορέαν.**

Ἡ Μεταφορὰ αὐτὴ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς:

Τοποθετούμεθα πίσω ἀπὸ τὸν παθόντα, τὸν πιάνομεν ἀπὸ τὰς χεῖρας ἀντιστοίχως μὲ ἑκάστην χεῖραν μας, περνοῦμεν τὴν κεφαλήν μας ἀπὸ τὸ πίσω μέρος, ἀνάμεσα ἀπὸ τὰ σκέλη του κάμπτοντες τὰ γόνατά μας μὲ τοὺς πόδας μας ἀνοικτοὺς εἰς διάστασιν οὕτως, ὥστε νὰ καθήσῃ ἐπάνω εἰς τοὺς ὤμους μας, καὶ κατόπιν σηκωνόμεθα καὶ προχωροῦμεν (εἰκὼν 35).

5) Μεταφορὰ ἀπὸ σήραγγαν ἢ (καπνὸν) μὲ ἕναν τραυματιοφορέαν.

Πλησιάζομεν ἕρποντας τὸν παθόντα, δένομεν τὰς χεῖρας του εἰς τοὺς καρποὺς σταυρωτά, περνοῦμεν ἔπειτα τὴν κεφαλὴν μας

Εἰκὼν 33.—Τελικὴ θέσις μεταφορᾶς ἀρρώστου ἐπὶ τῆς ράχεως.

Εἰκὼν 34.—Μεταφορὰ ἀρρώστου ἐπὶ τῆς ράχεως δι' ἑνὸς τραυματιοφορέως.

μέσα ἀπὸ τὰς δεμένας χεῖρας του καὶ προχωροῦμεν ἕρποντας μὲ ἀνασηκωμένην τὴν κεφαλήν του, διὰ νὰ μὴν κτυπᾶ εἰς τὸ ἔδαφος (εἰκὼν 36).

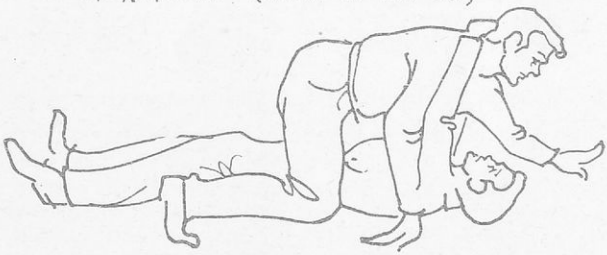
Τὸ ἴδιον ἀκριβῶς ἐκτελοῦμεν καὶ ὅταν ὁ τραυματίας εὑρίσκεται ἐντὸς καπνοῦ. Διὰ τὴν ἰδικήν μας ὅμως προφύλαξιν ἀπὸ τὸν καπνὸν δένομεν πέριξ τοῦ προσώπου μας ἕνα μαντήλι ἢ ἄλλον ὕφασμα βρεγμένον δι' ὕδατος, ὥστε νὰ καλύπτη τὸ στόμα καὶ τὴν μύτην μας.

6) Μεταφορὰ εἰς τὴν ράχην μὲ ἕναν τραυματιοφορέαν « πυροσβέστου ».

Ἡ μεταφορὰ αὐτὴ ἐκτελεῖται μὲ τὸν ἑξῆς τρόπον. Γονατίζομεν εἰς τὸ δεξιόν μας γόνατον, περνοῦμεν τὰς χεῖρας μας ἀγγαλια-

στὰ πίσω ἀπὸ τὴν πλάτην (ράχην) τοῦ παθόντος, τὴν ἀριστερὰν χεῖραν εἰς τὸ ὕψος τῶν ὠμοπλατῶν, τὴν δεξιὰν ὀλίγον ἀνώτερον ἀπὸ τὴν μέσην, τὸν σηκώνομεν καὶ τὸν στηρίζομεν μπρούμυτα εἰς τὸ ἀριστερόν μας, γόνατον, τὸν ἀνυψώνομεν μὲ τὰς χεῖρας μας καὶ ἀφοῦ σκύψωμεν τὸν φέρομεν πίσω ἀπὸ τὸν αὐχένα μας καὶ τὴν πλάτην ὥστε τὸ σῶμα του νὰ πέσῃ λοξῶς εἰς τὴν πλάτην μας. Ἀμέσως πιάνομεν τὴν δεξιάν του χεῖραν μὲ τὴν ἀριστεράν μας καὶ τὴν δεξιάν μας χεῖραν περνοῦμεν ἀνάμεσα ἀπὸ τὰ σκέλη του καὶ τὸν πιάνομεν ἀπὸ τὸν δεξιόν του μηρὸν (εἰκὼν 37) οὕτω σηκωνόμεθα ἐπάνω καὶ προχωροῦμεν (εἰκὼν 38). Ἐὰν θέλωμεν πιάνομεν μὲ τὴν δεξιάν μας χεῖραν ἡ ὁποία κρατεῖ τὸν μηρόν του καὶ τὴν δεξιάν του χεῖραν καὶ ἐλευθερώνομεν τὴν ἀριστεράν μας καὶ προχωροῦμεν (εἰκὼν 38). Ἐὰν ὁ τραυματίας δύναται νὰ σταθῇ ὄρθιος τὸν πιάνομεν ἀμέσως καὶ τὸν σηκώνομεν ἐπάνω καὶ προχωροῦμεν (εἰκὼν 37 καὶ 38)

Εἰκὼν 35.—Μεταφορὰ τραυματίου ἐπὶ τῶν ὤμων.



Εἰκὼν 36.—Μεταφορὰ ἀσθενοῦς ἐκ καπνοῦ ἢ σήραγγος.

7) Ἡ μεταφορὰ μὲ δύο τραυματιοφορεῖς.

Ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

α) Πιάνομεν τὰς χεῖρας τοῦ παθόντος καὶ τὰς φέρομεν πέριξ ἀπὸ τὸν αὐχένα μας ὥστε ὁ παθὼν νὰ στηρίζεται ἐπάνω εἰς τὸ σῶμα μας διὰ νὰ δύναται νὰ βαδίσῃ. Ἡ μεταφορά του μὲ

αὐτὴν τὴν ὑποστήριξιν εἶναι δυνατὴ καὶ ὅταν ὁ παθὼν δὲν δύναται νὰ βαδίσῃ, ἀρκεῖ νὰ μὴν ὑπάρχῃ κάταγμα (εἰκὼν 39).

Εἰκὼν 37. — Μεταφορὰ ἀσθενοῦς μὲ τὸν τρόπο πυροσβέστου (πρώτη θέσις).

Εἰκὼν 38. — Μεταφορὰ ἀσθενοῦς διὰ τοῦ τρόπου πυροσβέστου (τελικὴ θέσις).

β) Μεταφορὰ εἰς χεῖρας μὲ δύο τραυματιοφορεῖς.

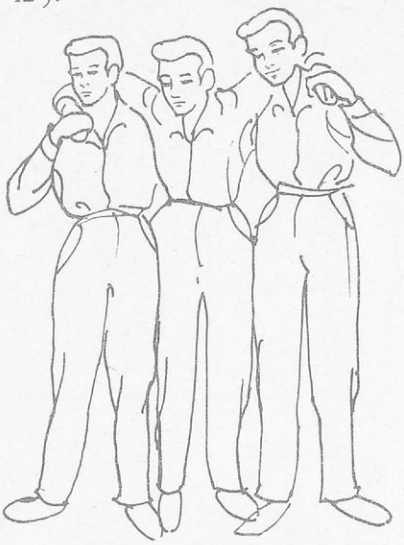
Γονατίζουν καὶ οἱ δύο ἀπὸ τὸ ἕνα πλευρόν, περνοῦν τὰς χεῖρας των κάτω ἀπὸ τοὺς ὤμους, τὴν ράχην, τὴν μέσην, καὶ τὰ γόνατα τοῦ παθόντος καὶ τὸν τοποθετοῦν εἰς τὰ γόνατά των καὶ ἐν συνεχείᾳ σηκώνονται καὶ τὸν φέρουν ἔμπροσθεν εἰς τὸ στῆθος των καὶ προχωροῦν (εἰκὼν 40).

γ) Μεταφορὰ μὲ δύο τραυματιοφορεῖς μὲ κάθισμα εἰς τὰς χεῖρας.

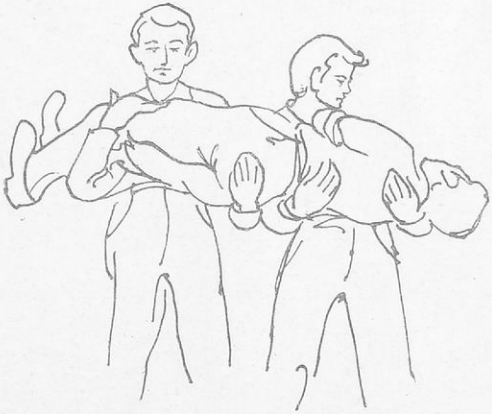
Ἡ μεταφορὰ αὐτὴ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

Γονατίζουν καὶ οἱ δύο καὶ περνοῦν τὰς δύο μόνον χεῖρας των κάτω ἀπὸ τὴν ράχην τοῦ τραυματίου καὶ τὸν σηκώνουν ὥστε νὰ καθήσῃ εἰς τὰς χεῖρας καὶ ἐξακολουθοῦν νὰ τὸν στηρίζουν εἰς τὴν ράχην (εἰκὼν 41). Μετὰ περνοῦν τὰς ἐλευθέρας

χεῖρας των κάτω ἀπὸ τὸ μέσον τῶν μηρῶν του καὶ τὰς ἑνώνουν πιάνοντας ἀπὸ τοὺς καρποὺς ἔπειτα σηκώνονται καὶ προχωροῦν (εἰκὼν 42).



Εἰκὼν 39.—Μεταφορὰ τραυματίου διὰ δύο τραυματιοφορέων.

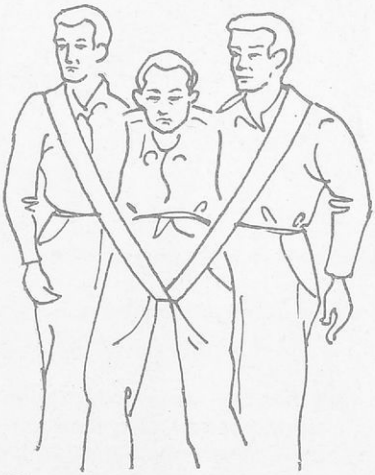


Εἰκὼν 40.—Μεταφορὰ ἀσθενοῦς ἐπὶ τῶν χειρῶν διὰ δύο τραυματιοφορέων.

Εἰκὼν 41.—Μεταφορὰ ἀσθενοῦς διὰ δύο τραυματιοφορέων (πρώτη θέσις).

Εἰκὼν 42.—Μεταφορὰ ἀσθενοῦς διὰ δύο τραυματιοφορέων (τελικὴ θέσις)

Εἰκὼν 43.—Μεταφορὰ ἀσθενοῦς ἐμπρὸς ὀπίσω διὰ δύο τραυματιοφορέων.



Εἰκὼν 44.—Μεταφορὰ ἀσθενοῦς διὰ λωρίδων (θηλιῶν) διὰ δύο τραυματιοφορέων.

δ) **Μεταφορὰ ἐμπρὸς - πίσω μὲ δύο τραυματιοφορεῖς.**

Ἡ μεταφορὰ αὐτὴ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

Ὁ εἷς ἀνοίγει τὰ σκέλη τοῦ παθόντος, γονατίζει εἰς τὸ δεξιὸν γόνατον εἰς τὸ μέσον τῶν σκελῶν καὶ τὸν πιάνει κάτω ἀπὸ τὰ γόνατα, ὁ ἄλλος γονατίζει ἐπίσης ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς τοῦ παθόντος καὶ τὸν πιάνει κάτω ἀπὸ τὰς μασχάλας, κατόπιν σηκώνονται καὶ προχωροῦν (εἰκὼν 43).

ε) **Μεταφορὰ μὲ θηλιὲς (λωρίδες) μὲ δύο τραυματιοφορεῖς.**

Ἡ μεταφορὰ αὐτὴ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

Σχηματίζουν δύο θηλιὰς ἀπὸ λωρίδας (ζωστῆρας) ἢ ἀπὸ ἐπιδέσμους τριγωνικοὺς ἢ ἀπὸ στερεὰς λωρίδας ὑφάσματος κ.λπ. καὶ τὰς περνοῦν ἀπὸ μίαν εἰς ἕκαστον σκέλος τοῦ παθόντος, καὶ μετὰ τὰς περνοῦν οἱ τραυματιοφορεῖς εἰς τοὺς ὤμους των, τὸν σηκώνουν καὶ προχωροῦν (εἰκὼν 44).

Εἰκὼν 45.—Μεταφορὰ ἀσθενοῦς διὰ τοῦ καλουμένου βαρελάκι.

στ) **Μεταφορὰ μὲ δύο τραυματιοφορεῖς (βαρελάκι).**

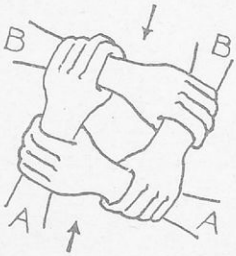
Ἡ μεταφορὰ μὲ δύο τραυματιοφορεῖς μὲ τὸ καλούμενον βαρελάκι, ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

Συμπλέκομεν τοὺς δακτύλους τῶν χειρῶν τοῦ παθόντος κάτω ἀπὸ τοὺς μηρούς του μὲ τὰς παλάμας πρὸς τὰ ἐπάνω, δένομεν ἔπειτα τὰς χεῖρας του ἀπὸ τοὺς καρπούς, μὲ ἕνα ὕφασμα στερεόν. Μετὰ τὸν σηκώνομεν ἀπὸ τὰς μασχάλας καὶ προχωροῦμεν (εἰκὼν 45).

ζ) **Μεταφορὰ μὲ δύο τραυματιοφορεῖς (σκαμνάκι).**

Ἡ μεταφορὰ μὲ δύο τραυματιοφορεῖς εἰς τὰς χεῖρας μὲ τὸ καλούμενον σκαμνάκι ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

Πιάνουν τὰς χεῖρας των τετράγωνον δηλαδὴ ὁ εἷς Α πιάνει τὴν ἀριστεράν του χεῖρα μὲ τὴν δεξιὰν εἰς τὸν καρπὸν καὶ ἐκτελεῖ γωνίαν, ὁ ἄλλος Β ὁμοίως, μετὰ πιάνουν μεταξύ των τὰς χεῖρας των, ὁ Α μὲ τὴν ἀριστεράν του χεῖραν τὴν δεξιὰν τοῦ Β, καὶ ὁ Β μὲ τὴν ἀριστεράν του χεῖραν τὴν δεξιὰν τοῦ Α εἰς τὸν καρπὸν καὶ οὕτω σχηματίζουν τὸ τετράγωνον σκαμνάκι (εἰκὼν 46).



Εἰκὼν 46.—Δέσιμον (πιάσιμον) χειρῶν εἰς σκαμνάκι.

Εἰκὼν 47.—Μεταφορὰ τραυματίου διὰ καθίσματος ἐπὶ τῶν χειρῶν (σκαμνάκι)

Διὰ νὰ μεταφερθῇ ὁ παθὼν κάθεται ἐπάνω εἰς αὐτὸ τὸ σκαμνάκι μὲ τὰς χεῖρας καὶ συγκρατεῖται μὲ τὰς χεῖρας του ἀπὸ τοὺς αὐχένας τῶν τραυματιοφορέων (εἰκὼν 47).

8) **Μεταφορὰ εἰς τὰς χεῖρας μὲ τρεῖς τραυματιοφορεῖς.**

Ἡ μεταφορὰ αὐτὴ ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

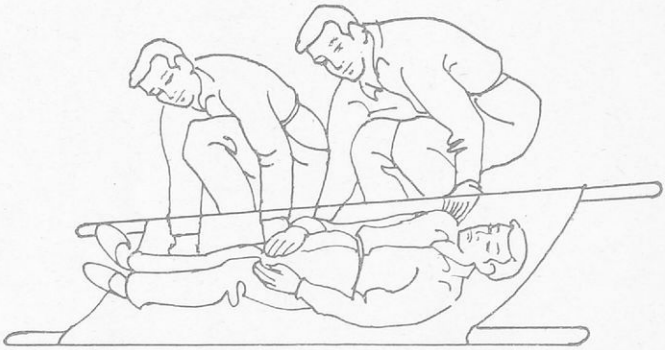
Γονατίζουν καὶ οἱ τρεῖς ἀπὸ τὸ ἕνα πλευρὸν τοῦ ἀσθενοῦς εἰς τὸ δεξιὸν γόνατον, περνοῦν ἔπειτα τὰς χεῖρας των κάτω ἀπὸ τὸν αὐχένα, ὤμους, γλουτούς, μέσην καὶ κάτω ἀπὸ τὰ γόνατα

τοῦ ἀσθενοῦς, τὸν σηκώνουν καὶ τὸν τοποθετοῦν εἰς τὰ γόνατά των καὶ ἐν συνεχείᾳ σηκώνονται καὶ τὸν φέρουν ἔμπροσθεν εἰς τὸ στῆθος των ὅπως ἀκριβῶς συμβαίνει καὶ μὲ τοὺς δυὸ τραυματιοφορεῖς (εἰκὼν 40).

Μετὰ ἡ τοποθέτησις τοῦ ἀρρώστου εἰς φορεῖον ἢ κρεβάτι ἐκτελεῖται ἀντιστρόφως.

9) Μεταφορὰ τραυματιῶν ἢ ἀσθενῶν δι' ἑτοίμων φορείων.

Ἀπὸ τὰ ἕτοιμα φορεῖα ἐκεῖνον τὸ ὁποῖον χρησιμοποιεῖται περισσότερον εἶναι τὸ εὐθὺ φορεῖον ἀπὸ ἀλουμίνιον, εἶναι πολὺ ἐλαφρόν, κλείεται καὶ ἁπλώνεται εὐκόλως κατὰ τὸν ἐπιμήκην ἄξονάν του. Τὸ μῆκος του εἶναι περίπου δύο μέτρα καὶ τὸ πλά-



Εἰκὼν 48.—Φόρτωσις φορείου διὰ δύο τραυματιοφορέων τοποθετουμένων ἐπὶ τῆς μιᾶς πλευρᾶς.

τος του 60 ἑκατ., τοῦ μέτρου. Τὸ κρεβάτι του εἶναι ἀπὸ καναβάτσον. Αἱ πλάγιαι ράβδοι του (σωλῆνες) εἶναι ἀπὸ ἀλουμίνιον καὶ ἔχουν ξυλίνας χειρολαβάς. Ἡ τοποθέτησις τοῦ ἀσθενοῦς ἐπάνω εἰς αὐτὸ ἐκτελεῖται μὲ μεγάλην προσοχὴν καὶ ἀναλόγως μὲ τὴν περίπτωσιν του καὶ μὲ τὸν ἀριθμὸν τῶν τραυματιοφορέων, ἂν εἶναι δύο ἢ τρεῖς ἢ καὶ περισσότεροι.

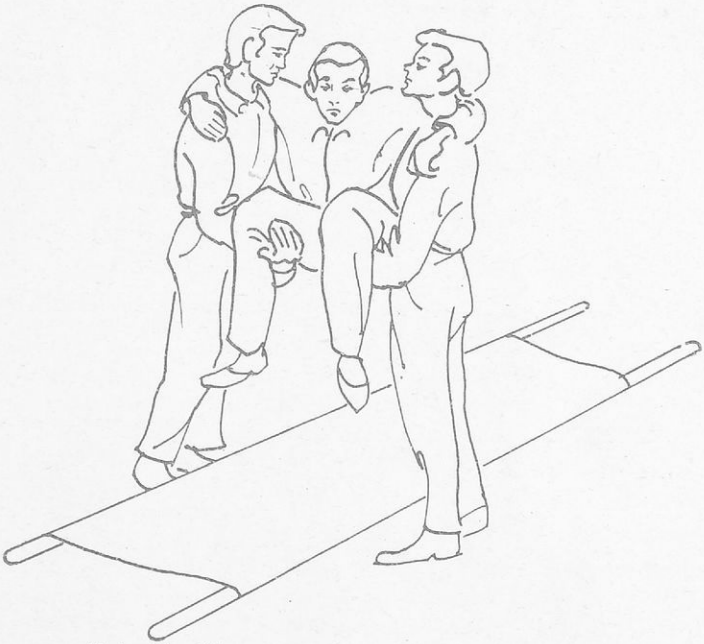
10) Μεταφορὰ ἀσθενῶν ἢ τραυματιῶν μὲ ἕτοιμον φορεῖον.

Ἡ μεταφορὰ ἀσθενῶν καὶ τραυματιῶν μὲ ἕτοιμον φορεῖον ἐκτελεῖται κατὰ τοὺς ἑξῆς τρόπους:

α) Ὅταν οἱ τραυματιοφορεῖς εἶναι δύο τοποθετοῦνται ὁ εἷς ἀπὸ τὴν μίαν πλευρὰν καὶ ὁ ἄλλος ἀπὸ τὴν ἄλλην.

Εἰς τὴν περίπτωσιν τὴν ὁποίαν θὰ τοποθετηθοῦν ἀπὸ τὴν μίαν πλευρὰν τοῦ φορείου ἡ μεταφορὰ τοῦ ἀσθενοῦς ἢ τραυματίου ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

Γονατίζουν ἀπὸ τὴν μίαν πλευρὰν τοῦ ἀσθενοῦς καὶ οἱ δύο· ὁ εἷς τὸν πιάνει ἀπὸ τοὺς ὤμους καὶ τὴν ράχην καὶ ὁ ἄλλος ἀπὸ τοὺς γλουτοὺς καὶ τὰς κνήμας τὸν σηκώνουν καὶ τὸν μεταφέρουν πλαγίως εἰς τὸ φορεῖον ὅπου γονατίζουν πάλιν καὶ σκύβοντας πρὸς τὰ ἐμπρὸς τὸν τοποθετοῦν ἐπάνω εἰς τὸ φορεῖον (εἰκὼν 48). Ἡ τοποθέτησις εἰς κρεβάτι ἐκτελεῖται ἀντιστρόφως.



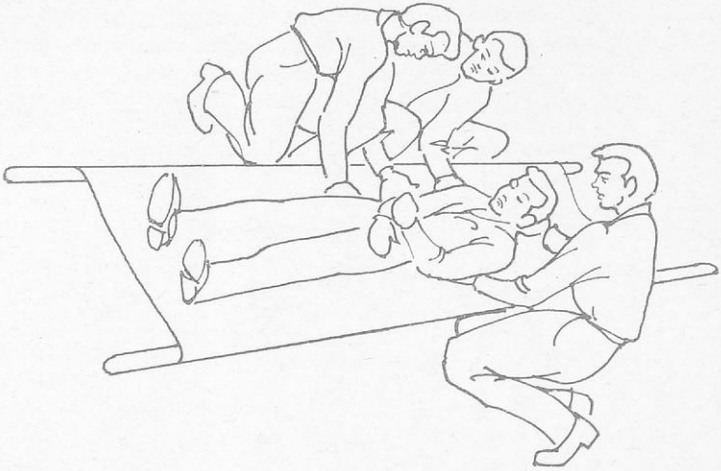
Εἰκὼν 49.—Φόρτωσις φορείου διὰ δύο τραυματιοφορέων ἀπέναντι τῶν πλευρῶν τοῦ φορείου.

β) Φόρτωσις μὲ δύο τραυματιοφορεῖς οἱ ὁποῖοι τοποθετοῦνται ἀπέναντι τῶν πλευρῶν τοῦ φορείου.

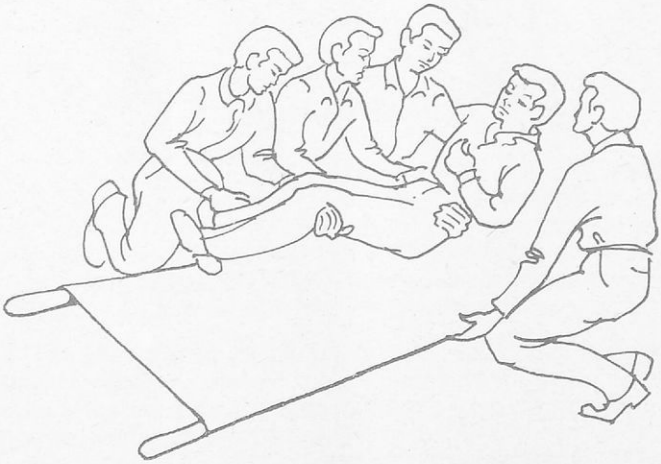
Ἡ μεταφορὰ αὐτὴ τοῦ παθόντος ὅταν εἶναι ἱκανὸς νὰ βοηθήσῃ εἰς τὴν μετακίνησίν του ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

Γονατίζουν καὶ περνοῦν τὰς χεῖρας των κάτω ἀπὸ τοὺς μη-

ροὺς καὶ πέριξ ἀπὸ τὴν ράχην τοῦ τραυματίου καὶ ἂν δύναται ὁ τραυματίας τοὺς ἀγγαλιάζει, σηκώνονται καὶ τὸν μεταφέ-



Εἰκὼν 50.—Φόρτωσις φορείου διὰ τριῶν τραυματιοφορέων τοποθετουμένων τῶν δύο ἐπὶ τῆς μιᾶς πλευρᾶς, τοῦ τρίτου ἐπὶ τῆς ἄλλης.



Εἰκὼν 51.—Φόρτωσις φορείου διὰ τεσσάρων τραυματιοφορέων.

ρουν εἰς τὸ φορεῖον. Μετὰ σκύβουν καὶ τὸν τοποθετοῦν καθιστὸν καὶ τὸν βοηθοῦν νὰ ξαπλώσῃ (εἰκὼν 49).

γ) Φόρτωσις μὲ τρεῖς τραυματιοφορεῖς·

Ἡ φόρτωσις μὲ τρεῖς τραυματιοφορεῖς, ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

Τοποθετοῦνται οἱ δύο ἀπὸ τὴν μιὰν πλευρὰν καὶ ὁ τρίτος ἀπὸ τὴν ἄλλην, γονατίζουν καὶ σηκώνουν καὶ οἱ τρεῖς τὸν παθόντα καὶ τὸν τοποθετοῦν εἰς τὰ γόνατά τῶν δύο, ὁ τρίτος πλησιάζει τὸ φορεῖον κάτω ἀπὸ τὸν παθόντα, ὁ ὁποῖος τοποθετεῖται ἀπὸ τοὺς ἄλλους δύο. Ἡ τοποθέτησις εἰς κρεβάτι γίνεται ἀντιστρόφως (εἰκὼν 50).

δ) Φόρτωσις μὲ τέσσαρας τραυματιοφορεῖς, μὲ τοὺς τρεῖς ἀπὸ τὴν μίαν πλευρὰν καὶ ὁ τέταρτος ἀπὸ τὴν ἄλλην.

Ἡ μεταφορὰ αὐτὴ μὲ τέσσαρας τραυματιοφορεῖς ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

Γονατίζουν ὅλοι εἰς τὸ δεξιὸν γόνατον, περνοῦν τὰς χεῖρας των κάτω τοῦ αὐχένος, πλάτης, ὀσφύος, γλουτῶν, κάτω ἀπὸ τὰ γόνατα καὶ κάτω ἀπὸ τὰς κνῆμας του, τὸν σηκώνουν ἔπειτα καὶ τὸν τοποθετοῦν εἰς τὰ γόνατα τῶν τριῶν τῆς μιᾶς πλευρᾶς ὁ τέταρτος τῆς ἀπέναντι πλευρᾶς ἀποσύρει τὰς χεῖρας του καὶ παίρνει τὸ φορεῖον καὶ τὸν τοποθετεῖ ἔμπροσθεν ἀπὸ τοὺς πόδας τῶν τριῶν ἄλλων τραυματιοφορέων καὶ κάτω ἀπὸ τὸν παθόντα καὶ ἀμέσως γονατίζει καὶ βοηθεῖ τοὺς ἄλλους νὰ τοποθετήσουν ἠρέμως τὸν παθόντα εἰς τὸ φορεῖον.

Διὰ νὰ κατεβάσωμεν ἀπὸ τὸ φορεῖον τὸν παθόντα ἐνεργοῦμεν ἀντιστρόφως (εἰκὼν 51).

11) **Μεταφορὰ τραυματιῶν διὰ ὑγειονομικῶν αὐτοκινήτων.**

Εἰς τὴν μεταφορὰν τραυματιῶν ἢ ἀσθενῶν διὰ ὑγειονομικῶν αὐτοκινήτων ἡμεῖς ἁπλῶς θὰ βοηθήσωμεν (ἂν μᾶς ζητηθῇ) εἰς τὴν τοποθέτησιν τοῦ παθόντος εἰς τὸ φορεῖον, καὶ τοῦ φορείου ἐπάνω εἰς τὸ ὑγειονομικὸν αὐτοκίνητον, διότι τὰ ὑγειονομικὰ αὐτοκίνητα διαθέτουν πάντοτε ἀνθρώπους οἱ ὁποῖοι γνωρίζουν τὸν τρόπον ἐπιβιβάσεως καὶ ἀποβιβάσεως τῶν ἀσθενῶν καὶ τραυματιῶν εἰς φορεῖα.

12) **Μεταφορὰ τραυματιῶν διὰ κοινῶν αὐτοκινήτων.**

Ὅταν δὲν ὑπάρχῃ ὑγειονομικὸν αὐτοκίνητον τότε πρέπει νὰ σταματήσωμεν τὸ πρῶτον αὐτοκίνητον τὸ ὁποῖον θὰ διέλθῃ

ἀπὸ τὸν τόπον εἰς τὸν ὁποῖον εὑρισκόμεθα καὶ θὰ προσπαθήσωμεν μὲ τὸν καλύτερον τρόπον νὰ τοποθετήσωμεν ἐπάνω τὸν τραυματίαν ὅταν τὸ αὐτοκίνητον εἶναι μικροῦ τύπου κούρσας, χρησιμοποιοῦμεν τὴν ὀπισθίαν θέσιν ἡ ὁποία εἶναι συνήθως μεγάλη, διὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ παθόντος. Καθ' ὁδὸν δὲν πρέπει νὰ τρέχῃ τὸ αὐτοκίνητον μὲ μεγάλην ταχύτητα καὶ μάλιστα ὅταν ἡ ὁδὸς εἶναι ἀνώμαλος.

Τὰ περισσότερον κατάλληλα αὐτοκίνητα μετὰ ἀπὸ τὰ ὑγειονομικὰ διὰ τὴν μεταφορὰν τραυματιῶν εἶναι τὰ φορτηγὰ καὶ ἰδίως τὰ μικρά. Διότι εἶναι εὐρύχωρα καὶ δυνάμεθα ἀνέτως νὰ τοποθετήσωμεν ἐπάνω εἰς αὐτὰ ἕναν τραυματίαν, ἀφοῦ πρῶτον στρώσωμεν κάτω μίαν κουβέρταν ἢ ἄλλα ροῦχα, ἂν δὲν ἔχωμεν φορεῖον.

13) **Μεταφορὰ ἀσθενῶν ἢ τραυματιῶν δι' ἀεροπλάνων, ἑλικοπτέρων, πλοίων, σιδηροδρόμων.**

Ὅταν ὑπάρχῃ πάρα πολὺ μεγάλη ἀνάγκη εἰς τὸν ἀσθενῆ ἢ τὸν τραυματίαν καὶ εἶναι μεγάλη ἡ ἀπόστασις τῆς μεταφορᾶς του πρὸς θεραπείαν, χρησιμοποιοῦνται τὰ ἀεροπλάνα, τὰ πλοῖα, τὰ ἑλικόπτερα ἢ οἱ σιδηρόδρομοι.

14) **Μεταφορὰ ἀσθενῶν ἢ τραυματιῶν διὰ ζώων.**

Εἰς τὴν ὕπαιθρον ὅπου συμβαίνουν πολλάκις αἰφνίδια ἀτυχήματα καὶ ἀσθένειαι καὶ κυρίως ἔξω εἰς τὰ ἀγροκτήματα κ.λπ. δύναται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ὡς μεταφορικὰ μέσα καὶ ζῶα (ἵπποι, ἡμίονοι, ὄνοι).

Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἡ μεταφορὰ ἀσθενῶν ἢ τραυματιῶν πρέπει νὰ ἐκτελεῖται μὲ πολὺν προσεκτικὸν τρόπον διὰ νὰ μὴν χειροτερεύσῃ ἡ κατάστασίς των.

ΤΕΛΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελὶς

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 2

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 3

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 4 Σελὶς

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 5

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 6

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 7

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 8

Σελίς

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 9

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 1

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 2

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 3

Σελὶς

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 4

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 5

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 6

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 7 Σελὶς

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 8

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 9

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 10

Σελίς

Τύποις Β. & Μ. ΡΟΔΗ, Ἀμαρουσίου 59 — Ἀμαρούσιον

1000/77