

Βελγία - F. Van der  
[illegible]







ΑΝΝΑΣ ΚΑΤΣΙΓΡΑ

τέως σχολικού ιατροῦ.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΥΓΙΕΙΝΗΣ  
ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΙΝ

ΤΗΣ Γ' ΤΑΞΕΩΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

ΚΑΙ

ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΤΩΝ ΔΟΙΠΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΤΗΣ Μ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ

ΕΚΔΟΣΙΣ ΤΡΙΤΗ



Εκπ. Συμβ. <sup>500</sup>  
31 - 12 - 1922  
Τμήμα μετ' βιβλιοσ. καὶ φόρου δρ. 7,60  
βιβλιοσ. καὶ 10% φόρος ἀναγ. δαμ. 1,00

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ Δ. ΚΟΛΛΑΡΟΣ

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΤΗΣ «ΕΣΤΙΑΣ»

44— Ὁδὸς Σταδίου—44

1922



Πᾶν γνήσιον ἀντίτυπον φέρει τὴν σφραγίδα τοῦ  
Βιβλιοπωλείου τῆς «Ἑστίας».



ΤΥΠΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑ ΛΕΩΝΗ





## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ἡ ὑγεία ἐνῶ εἶναι τὸ μεγαλύτερον ἀγαθόν, πρὶν τὸ χάσασθαι σπανίως τὸ λογαριάζομεν ὡς περιουσίαν· ἀλλὰ κατὰ τοῦτο ἀκριβῶς οἱ πολιτισμένοι ἄνθρωποι διαφέρουν ἀπὸ τοὺς ἀγρίους : ὅτι ἔχουσι συναίσθησιν τῆς μεγίστης ἀξίας τῆς ὑγείας καὶ φροντίζουσι νὰ μὴ τὴν χάσουν καὶ πρὶν τὴν χάσουν.

Εἰς τὴν ἐποχὴν μας αἱ φροντίδες αὐταὶ καθημερινῶς γίνονται περισσότεραι καὶ ἀποκρυσταλλώνονται εἰς θεωρητικὸς καὶ πρακτικὸς κανόνας, τοὺς ὁποίους διατυπώνει ἠώρισμένως κλάδος τῆς ἰατρικῆς, ὀνομαζόμενος *Ἵγιεινή*. Ὁ κλάδος αὐτός, ἀπὸ τοὺς νεωτέρους, σκοπὸν ἔχει νὰ κάμῃ τοὺς ἰατροὺς ἀχρηστοὺς, τὰ φάρμακα περιττὰ καὶ νὰ ἐξαλείψῃ ἀπὸ τὸ πρόσωπον τῆς γῆς τὰς ἀσθενείας. Ἐχει ἐπομένως καὶ συγχρόνως ὡς ἰδανικὸν τὴν καλλιτέρευσιν τοῦ ἀνθρωπίνου εἶδους, νὰ μᾶς κάμῃ δηλαδὴ μὲ τὸν καιρὸν ἰσχυροτέρους σωματικῶς, ἰκανωτέρους διὰ τὴν ζωὴν, τοὺς ἀγῶνας τῆς καὶ τοὺς ὑψηλοῦς τῆς σκοπούς.









## ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

Ὅπως ἓνας μηχανικὸς δὲν εἶνε δυνατὸν νὰ διορθῶνῃ, ἀλλ' οὔτε καὶ νὰ διορθώσῃ μίαν μηχανήν, ὅποιανδήποτε, ἂν δὲν γνωρίζῃ ἀπὸ τί ἀποτελεῖται καὶ πῶς λειτουργεῖ, τὸ ἴδιον συμβαίνει καὶ μὲ τὴν ἀνθρωπίνην μηχανήν. Ἀδύνατον νὰ τὴν συντηρήσωμεν εἰς καλὴν κατάστασιν, ἀδύνατον καὶ νὰ τὴν διορθώσωμεν, ἂν δὲν γνωρίζωμεν ἐκ τῶν προτέρων ἀπὸ τί ἀποτελεῖται καὶ πῶς λειτουργεῖ. Διὰ τοῦτο ἀνάγκη νὰ προηγηθῇ σύντομος ἀνατομία καὶ φυσιολογία τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος.

\* \*

Τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου ἀποτελεῖται ἀπὸ διάφορα ὄργανα. Τινὰ ἐξ αὐτῶν συνεργάζονται εἰς τὴν ἴδιαν λειτουργίαν καὶ ἀποτελοῦν ἰδιαίτερα συστήματα.

Τοιαῦτα εἶνε τὰ ἐξῆς :

### 1) Ὄστεῶδες σύστημα.

Τοῦτο χρησιμεύει ἀφ' ἑνὸς μὲν, ὅπως ἐντὸς τῶν διαφόρων κοιλοτήτων, τὰς ὁποίας σχηματίζει, προφυλάσῃ διάφορα πολύτιμα ὄργανα, ἀφ' ἑτέρου ὅπως παρουσιάσῃ ἐπιφάνειαν στερεὴν πρὸς πρόσφυσιν τῶν μυῶν, οἱ ὅποιοι μαζὶ μὲ τὰ ὀστά καὶ τὰ νεύρα ἐνεργοῦν τὴν κίνησιν τοῦ σώματος. Τὰ ὀστά ἐνώνονται ἀναμεταξύ τῶν εἴτε στερεῶς μὴ ἐπιτρέποντα καμμίαν κίνησιν (ραφή, σύμφυσις κτλ.) εἴτε κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον χαλαρῶς ἐπιτρέποντα μικρὰς ἢ μεγάλας κινήσεις (ἄρθρωσις).

Ὁ σκελετὸς διαιρεῖται εἰς κεφαλὴν, κορμὸν καὶ ἄκρα.

1) Ἡ κεφαλὴ. ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ κρανίον καὶ τὸ πρόσωπον. Ὄστά τοῦ κρανίου εἶνε : τὸ μετωπικόν, τὰ δύο βρεγματικά, τὰ δύο κροταφικά καὶ ὀπισθεν τὸ ἰνιακόν, φέρον τὸ ἰνιακὸν τρεῖσμα, διὰ τοῦ ὁποίου ἐνοῦται ὁ ἐγκέφαλος μὲ τὸν νωτιαῖον μυελόν. Τοῦ δὲ προσώπου τὰ κοριώτερα ὀστά εἶνε : τὰ δύο ζυγωματικά, τὰ ριδικά, τὰ υπερώια, ἡ ἄνω καὶ κάτω σιαγών. Τὰ ὀστά



τῆς κεφαλῆς ἐνώνεται ἀκινήτως διὰ τῆς ραφῆς, ἐκτὸς τῆς κάτω σιαγόνας, ἢ ὅποια συνδέεται κινήτως δι' ἀρθρώσεως.

**2) Κορμός.** Τεῦτον ἀποτελοῦν ἡ σπονδυλικὴ στήλη, αἱ πλευραὶ καὶ τὸ στέρνον.

Ἡ σπονδυλικὴ στήλη ἔχει 33 σπονδύλους, οἱ ὅποιοι ὡς ἐκ τῆς θέσεώς των ὀνομάζονται : τραχηλικοὶ (7), θωρακικοὶ (12) ὀσφυϊκοὶ (5), τοῦ ἱεροῦ ὀστοῦ (5) καὶ τοῦ κόκκυγος (4). Οἱ τοῦ ἱεροῦ ὀστοῦ καὶ τοῦ κόκκυγος εἶνε ἀτροφικοί, νόθοι σπόνδυλοι, ἀποτελοῦντες ἐν ὅστον μὴ δυνάμενον νὰ χωρισθῇ εἰς σπονδύλους. Ἐκαστος σπόνδυλος φέρει εἰς τὸ μέσον μίαν ὀπῆν, τὸ νωτιαῖον τρηῆμα. Τὰ δὲ τρηήματα ὄλων τῶν σπονδύλων ἐνοῦμενα ἀποτελοῦν τὸν νωτιαῖον σωλήνα, ὃ ὅποιος φιλοξενεῖ τὸν νωτιαῖον μυελόν.

Ἡ σπονδυλικὴ στήλη δὲν ἀποτελεῖ εὐθείαν κάθετον στήλην, ἀλλὰ παρουσιάζει δύο μὲν κυρτότητας πρὸς τὰ ἔμπροσθεν (εἰς τὴν τραχηλικὴν καὶ ὀσφυϊκὴν χώραν) καὶ δύο πρὸς τὰ ὀπίσθεν (θωρακικὴν καὶ ἱεράν χώραν).

Τεμαχία χόνδρου παρεπιθέμενα ἐν εἴδει συγκολλητικῆς οὐσίας μεταξὺ τῶν σωμάτων τῶν μὴ νόθων σπονδύλων ἐπιτρέπουσιν εἰς τὴν σπονδυλικὴν στήλην μικρὰς κινήσεις κλίσεως καὶ κάμψεως.

**Πλευραί.** Ὅστείνα τόξα, 19 ζεύγη, ἐνοῦνται ὀπίσθεν μὲ τοὺς θωρακικοὺς σπονδύλους καὶ ἔμπροσθεν μὲ τὸ στέρνον. Ἐκ τούτων τὰ μὲν πρῶτα 7 ζεύγη, γνήσια καλούμενα, ἐνώνεται δι' ἐνὸς τεμαχίου χόνδρου κατ' εὐθείαν πρὸς τὸ στέρνον. Ἐκ δὲ τῶν ὑπολοίπων 5 νόθων, αἱ μὲν πρῶται τρεῖς ἐνώνεται διὰ τεμαχίου χόνδρου οὐχὶ κατ' εὐθείαν πρὸς τὸ στέρνον, ἀλλὰ πρὸς τὸν χόνδρον τῆς ὑπερκείμενης πλευρᾶς, τὰ δὲ δύο τελευταῖα ζεύγη μένουσιν ἀσύνδετα.

**Τὸ στέρνον.** Ἀποτελεῖται ἐκ χόνδρου ξιφοειδοῦς καὶ εὐρίσκειται ἔμπροσθεν, εἰς τὸ μέσον τοῦ θώρακος.

**3) Ἄκρα.** 2 ἄνω καὶ 2 κάτω. Ἀποτελοῦνται ἀπὸ τὰ στήριγμα αὐτῶν καὶ τὰ κορίως ἄκρα.

Ἄνω ἄκρα. Ὡς στήριγμα αὐτῶν χρησιμεῖσι ὁ ὤμος, ὃ ὅποιος ἀποτελεῖται ἀπὸ τὴν ὀμοπλάτην, τρίγωνον ὀστοῦν πεπλατυσμένον, εὐρισκόμενον εἰς τὰ πλάγια τῶν νώτων, καὶ ἀπὸ τὴν κλείδα, σιγμοειδὲς ὀστοῦν, συνδέον τὴν ὀμοπλάτην πρὸς τὸ στέρνον.

Τὸ δὲ κυρίως ἄνω ἄκρον ἀποτελοῦσι α') ἐν ὀστοῦν τοῦ βραχίονος ἐπιμήκης καὶ ἀβλακωτόν· β') δύο τοῦ πήχεως, ἡ κερκίς ἀντιστοιχοῦσα πρὸς τὸν μεγάλον δάκτυλον καὶ ἡ ὀλένη πρὸς τὸν μικρόν· γ') ἄκρα χεῖρ, ἡ ὅποια ἀποτελεῖται ἀπὸ τὰ 8 ὀστάρια τοῦ



καρπού διατεταγμένα εις δύο στοίχους, ἀπὸ τὰ 5 μικρὰ ἐπιμήκη τοῦ μειακαρπίου καὶ τὰς φαλάγγας τῶν δακτύλων ἀνὰ 3 εἰς τοὺς 4 δακτύλους καὶ 2 εἰς τὸν ἀντίχειρα.

**Κάτω ἄκρα.** Ὡς στηρίγματα αὐτῶν χρησιμεύουσι τὰ δύο λαγόνια ὀστά, τὰ ὁποῖα ἐνοόμενα ὑπισθεν μὲ τὸ ἱερὸν ὀστοῦν ἀπατελοῦν τὴν λεκάνην ἢ πύελον, ἐντὸς τῆς ὁποίας περιέχονται διάφορα σπλάγγνα.

Τὸ κυρίως κάτω ἄκρον ἀποτελοῦν α') ἐν ὀστοῦν τοῦ μηροῦ, τὸ μεγαλειότερον ὀστοῦν τοῦ σώματος, ἐπιμήκης ἀβλακωτόν· β') τὰ δύο ὀστά τῆς κνήμης, ἡ κυρίως κνήμη πρὸς τὰ ἔσω καὶ ἡ περόνη πρὸς τὰ ἔξω· γ') τὰ 7 ὀστά τοῦ ταρσοῦ, ἐκ τῶν ὁποίων γνωστὰ εἶνε ἡ πτέρνα καὶ ὁ δοιρόγαλος· δ') 5 ὀστά τοῦ μεταταρσίου· ε') αἱ φαλάγγες τῶν δακτύλων ἀνὰ 3 εἰς ἕκαστον, ἐκτὸς τοῦ μεγάλου, ὅστις ἔχει δύο.

Τὰ ἄνω καὶ κάτω ἄκρα συνδέονται δι' ἀρθρώσεων, αἱ ὁποῖαι ἐπιτρέπουσι κινήσεις εὐρύτερας μὲν εἰς τὰ ἄνω, περιορισμένας δὲ εἰς τὰ κάτω ἄκρα.

## 2) Μυϊκὸν σύστημα.

Μύες καλοῦνται αἱ σάρκες, τὸ κρέας τοῦ σώματος. Ἀποτελοῦνται ἀπὸ μυϊκῆς ἴνας. Ἐκφύονται ἀπὸ ἓν ὀστοῦν καὶ καταφύονται εἰς ἄλλο διὰ τῶν τενόντων, οἱ ὁποῖοι εἶναι λευκωπαὶ χορδαὶ πολὺ στερεαί. Οἱ μύες ἔχουσι τὴν ἰκανότητα νὰ συστέλλωνται, ὅποτε γίνονται βραχύτεροι καὶ κατ' ἀνάγκην πλησιάζουσι τὸ ἓν ὀστοῦν πρὸς τὸ ἄλλο καὶ τοιουτοτρόπως ἐνεργοῦν τὴν κίνησιν περὶ μίαν ἀρθρῶσιν. Ἀπὸ τοὺς μύς τοῦ σκελετοῦ μόνον οἱ λεγόμενοι σφιγκτικῆρες ἐνεργοῦν κινήσεις χωρὶς τὴν συνδρομὴν ὀστέων καὶ ἀρθρώσεων. Ὅλοι σχεδὸν αἱ συστολαὶ τῶν μυῶν τοῦ σκελετοῦ ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὴν θέλησίν μας, ἡ ὁποία θέλησις μεταβιβάζεται εἰς αὐτοὺς διὰ τῶν νεύρων, περὶ τῶν ὁποίων θὰ ἐμιλήσωμεν ὀλίγον κατωτέρω. Ἄλλ' ἐκτὸς τῶν μυῶν τοῦ σκελετοῦ ἔχομεν καὶ τοὺς μύς τῶν σπλάγγνων π. χ. καρδίας στομάχου, ἐντέρων καὶ τῶν ὁποίων ἡ κίνησις εἶναι ἐντελῶς ἀνεξάρτητος ἀπὸ τὴν θέλησίν μας· ἡ θέλησις δηλ. δὲν δύνатаι οὔτε νὰ ἐπιταχύνη οὔτε νὰ σταματήσῃ τὴν κίνησιν αὐτῶν.

## 3) Νευρικὸν σύστημα.

Διαιρεῖται εἰς κεντρικὸν καὶ περιφερικὸν νευρικὸν σύστημα.



Α') Τὸ κεντρικὸν νευρικὸν σύστημα ἀποτελεῖ ὁ ἐγκέφαλος καὶ ὁ νωτιαῖος μυελός.

α') Ὁ ἐγκέφαλος εὑρίσκεται ἐντὸς τῆς κοιλότητος τοῦ κρανίου καὶ περιλαμβάνει τὸν κυρίως ἐγκέφαλον, τὴν παρεγκεφαλίδα καὶ τὴν προμήκη μυελόν.

Ὁ κυρίως ἐγκέφαλος διαιρεῖται διὰ μιᾶς βαθείας ἀβλακος εἰς δύο ἡμισφαίρια. Ἡ ἐξωτερικὴ αὐτοῦ ἐπιφάνεια εἶναι ἀνώμαλος, ἔχουσα ἑλικας καὶ ἀβλακας, τοὺς γύρους, οἱ ὅποιοι ἀποτελοῦν τρόπον τινὰ τὸν φλοιὸν τοῦ ἐγκεφάλου. Καὶ ἡ μὲν οὐσία τοῦ φλοιοῦ εἶνε τεφρόχρους, ἡ δὲ τοῦ κέντρου λευκωπῆ.

Ἡ παρεγκεφαλὶς ἀποτελεῖται καὶ αὕτη ἐκ δύο μικρῶν ἡμισφαιρίων μὲ γύρους ἀβαθεῖς καὶ κανονικοῦς.

Ὁ προμήκης μυελός εὑρίσκεται πλησίον τοῦ ἰνιακοῦ τρήματος καὶ ἐνώνει τὸν ἐγκέφαλον μὲ τὸν νωτιαῖον μυελόν.

β') Ὁ δὲ νωτιαῖος μυελός εἶνε συνέχεια τοῦ προμήκου καὶ πληροῖ τὸν νωτιαῖον σωλήνα τῆς σπονδυλικῆς στήλης. Καὶ οὗτος ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο οὐσίας μὲ τὴν διαφορὰν δι' ἣ μὲν φαῖα εὑρίσκεται εἰς τὸ κέντρον, ἡ δὲ λευκὴ πρὸς τὴν περιφέρειαν.

Τὸ κεντρικὸν νευρικὸν σύστημα περιβάλλεται ἀπὸ τρεῖς μεμβράνας, τὰς μῆνιγγας, μεταξὺ τῶν ὁποίων ὑπάρχει ἐγκεφαλονωτιαῖον ὑγρὸν, προφυλάσσον τοῦτο ἀπὸ τὰς πιέσεις. Ἡ ἀσθένεια τῶν μηνιγγῶν ὀνομάζεται μνηγιγίτις.

Β') **Περιφερικὰ νεῦρα.** Ταῦτα ἀποτελοῦνται ἀπὸ δεσμίδας νευρικῶν ἰνῶν, αἱ ὅποια ἔχουν τὴν ἀρχὴν των εἰς τὸν ἐγκέφαλον καὶ τὸν νωτιαῖον μυελόν. Εἶνε δύο εἰδῶν, *κινητικὰ* καὶ *αἰσθητικά*. Καὶ τὰ μὲν αἰσθητικά νεῦρα παραλαμβάνουν ἐρεθισμοὺς καὶ ἐντυπώσεις ἀπὸ τοῦ ἔξω κόσμου καὶ τὰς φέρουν πρὸς τὸ κεντρικὸν νευρικὸν σύστημα· τὰ δὲ κινητικὰ μεταφέρουν διαταγὰς κινήσεως ἀπὸ τὸ κέντρον πρὸς τὴν περιφέρειαν, δηλ. τοὺς μῦς τοῦ σώματος. Εἶνε δηλ. τὰ περιφερικὰ νεῦρα εἶδος τηλεγραφικῶν συρμάτων, διὰ μέσου τῶν ὁποίων συνεννοοῦνται καὶ ἐπικοινωνοῦν τὰ διάφορα ὄργανά μας μὲ τὴν διεύθυνσίν των (ἐγκέφαλος) καὶ τὴν ὑποδιεύθυνσιν (νωτιαῖος μυελός).

Καὶ ἐκ μὲν τεῦ ἐγκεφάλου ἀναχωροῦν 12 ζεύγη. Εἰς ταῦτα ἀνήκουν τὰ αἰσθητήρια (ὄρασεως, ἀκοῆς, ὀσφρήσεως καὶ γεύσεως), τὰ αἰσθητικά καὶ κινητικὰ νεῦρα προσώπου καὶ κρανίου, ὡς καὶ τὰ νεῦρα, τῆς καρδίας καὶ τῶν πνευμόνων.

Ἀπὸ δὲ τὸν νωτιαῖον μυελόν ἐξέρχονται 31 ζεύγη νεύρων μι-



κτών, τὰ ὅποια δίδουν νεῦρα αἰσθητικὰ καὶ κινητικὰ εἰς ὅλον τὸ ὑπόλοιπον σῶμα.

**Λειτουργία νευρικοῦ συστήματος.** Ὁ κυρίως ἐγκέφαλος καὶ μάλιστα ἡ φαῖα οὐσία τοῦ φλοιοῦ εἶνε τὸ κέντρον ὅλων τῶν πνευματικῶν μας δυνάμεων, τῆς μνήμης, τῆς ἀντιλήψεως, σκέψεως, κρίσεως, βουλήσεως κλπ., προσέτι δὲ προΐσταται ὅλων τῶν θεληματικῶν κινήσεων.

Ἡ παρεγκεφαλὶς ρυθμίζει τὰς κινήσεις τοῦ σώματος· ἡ ἀσθένεια αὐτῆς φέρει ἀστάθειαν κινήσεων ὡς τὰς τοῦ μεθύσου.

Ὁ προμήκης, ὡς κέντρον τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῆς κυκλοφορίας, δύναται νὰ θεωρηθῆ καὶ ὡς κέντρον τῆς ζωῆς. Τρώσις αὐτοῦ, εὐτυχῶς δυσκολωτάτη ὡς ἐκ τῆς θέσεώς του, φέρει ἄμεσον θάνατον.

Ὁ δὲ νωτιαῖος μυελὸς ἔχει διπλὴν λειτουργίαν· 1) εἶνε κέντρον μεταβιβάσεως, εἶδος διαμέσου σταθμοῦ, τῶν κινητικῶν καὶ αἰσθητικῶν νεύρων τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν ἄκρων. Ἐνῶ δηλ. τὰ νεῦρα τῆς κεφαλῆς ἐξέρχονται καὶ εἰσέρχονται κατ' εὐθείαν εἰς τὸν ἐγκέφαλον, τὰ νεῦρα τοῦ ὑπολοίπου σώματος, ἂν καὶ ἔχουν καὶ ταῦτα ἀρχὴν καὶ τέλος εἰς τὸν ἐγκέφαλον, διέρχονται ὅμως κατὰ τὴν πορείαν τῶν ἀπαραιτήτως ἀπὸ τὸν νωτιαῖον μυελόν. Διερχόμενα δὲ διὰ τοῦ προμήκου χιᾶζονται οὕτως, ὥστε τὸ μὲν δεξιὸν ἡμισφαίριον δίδει νεῦρα εἰς τὸ ἀριστερόν, τὸ δὲ ἀριστερὸν εἰς τὸ δεξιόν· ἰδοὺ διατὶ πάθους τοῦ ἐνὸς ἡμισφαιρίου (ἡμιπληγία) φέρει παράλυσιν καὶ ἀναισθησίαν εἰς τὸ σύστοιχον μέρος τοῦ προσώπου καὶ τὸ ἀντίστοιχον τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν ἄκρων.

2) Εἶνε τὸ κέντρον τῶν ἀντανακλαστικῶν κινήσεων, δηλ. τῶν κινήσεων ἐκείνων, εἰς τὰς ὁποίας ὁ ἐγκέφαλος δὲν λαμβάνει μέρος. Ὁ νωτιαῖος μυελὸς δέχεται τὴν αἰσθησιν ἀπὸ τὸν ἔξω κόσμον καὶ τὴν μεταβάλλει εἰς κινήσιν ἀμέσως χωρὶς νὰ τὴν μεταφέρῃ εἰς τὸν ἐγκέφαλον. Ἐνα παράδειγμα : "Ἄν ἐρεθίσωμεν μὲ θελόνην τὸν πόδα ἀποκεφαλισθέντος βατράχου, θὰ ἴδωμεν ὅτι οὗτος ἀποσύρει τὸν πόδα του. Καὶ αὐτὸ συμβαίνει, διότι ἡ αἰσθησις τοῦ ἐρεθισμοῦ μεταφέρεται εἰς τὸν νωτιαῖον μυελὸν διὰ τῶν περιφερικῶν αἰσθητικῶν νεύρων, ἀντανακλᾶται εἰς τὸν νωτιαῖον μυελόν, ὁ ὁποῖος μεταφέρει εἰς τοὺς μῦς τοῦ ἐρεθισθέντος ποδὸς διὰ μέσου τῶν κινητικῶν νεύρων τὴν διαταγὴν τῆς συστολῆς διὰ νὰ τὸν ἀποσύρῃ. Τὸ αὐτὸ συμβαίνει καὶ εἰς ἡμᾶς, ὅσάκις ὑποστῶμεν αἰφνιδίως ἐρεθισμὸν εἰς ὅποιονδήποτε μέλος, τὸ ὅποιον ἀποσύρομεν ἀσυνειδήτως διὰ νὰ τὸ προστατεύσωμεν χωρὶς νὰ προφθάσῃ νὰ λάβῃ εἶδησιν ὁ ἐγκέφαλος.



Με άλλους λόγους εἰς ζητήματα ἐπειγόντα, εἰς τὰ ὅποια κάθε χρονστριβή θά ἐπροξένοι βλάβην εἰς τὸν ὄργανισμόν, ἡ ὑποδιεύθυνσις (νωτιαίος μυελός) ἐνεργεῖ αὐτοβούλως χωρὶς τὰ ἀναφερθῆ εἰς τὴν διεύθυνσιν (τὸν ἐγκέφαλον).

### Αἰσθητήρια ὄργανα.

1) *Αἰσθητήριον τῆς ὁράσεως.* Ὅργανον τῆς ὁράσεως ὁ ὀφθαλμός. Ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ κύριον τῆς ὁράσεως ὄργανον, τὸν βολβόν, καὶ ἀπὸ τὰ παραοτήματα αὐτοῦ.

Ὁ βολβὸς κεῖται εἰς τὴν κοιλότητα ὀνομαζομένην *ὀφθαλμικὴν κόγχην*. Ἐχει σχῆμα σφαιρικόν καὶ τρία περιβλήματα, τὰ ὅποια ἐκ τῶν ἔξω πρὸς τὰ ἔσω εἶνε τὰ ἑξῆς :

α') Ὁ *σκληρωτικὸς χιτῶν*, λευκῆ, σκληρὰ καὶ ἀδιαφανῆς μεμβράνη (ἀσπράδι τοῦ ματιοῦ). Φέρει μίαν μικρὰν ὀπὴν ὀπισθεν, διὰ τῆς ὁποίας εἰσέρχεται ἐντὸς τοῦ βολβοῦ τὸ ὀπτικὸν νεῦρον, καὶ μίαν πολὺ ἐμπροσθεν ἔμπροσθεν, εἰς τὴν ἑποῖαν ἐφαρμόζεται ἐν εἶδει ὕελου ὠρολογίου, διαφανῆς ὑελώδης χιτῶν, ὀνομαζόμενος *κερατοειδής*.

β') Ὁ *χοριοειδὴς χιτῶν*, πλήρης ἀγγείων, μέλας τὸ χρῶμα καὶ ὁποῖος εἰς τὸ πρόσθιον μέρος ἀκριβῶς ὀπισθεν τοῦ κερατοειδοῦς, σχηματίζει κάθετον διάφραγμα ποικίλλον τὸ χρῶμα ἀναλόγως τῶν ἀνθρώπων καὶ τὸ ἑποῖον διάφραγμα καλεῖται *ἶρις*.

γ') Ὁ *ἀμφιβληστροειδὴς χιτῶν*, τὸν ὁποῖον σχηματίζει αὐτὸ τοῦτο τὸ ὀπτικὸν νεῦρον, ἐξαπλοῦμενον εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ χοριοειδοῦς.

Ἡ ἶρις φέρει εἰς τὸ μέσον ὀπὴν, τὴν *κόρην*, διὰ τῆς ὁποίας εἰσέρχονται αἱ ἀκτῖνες ἐντὸς τοῦ ὀφθαλμοῦ. Τὸ μέγεθος αὐτῆς κανονίζεται ἀπὸ τὸ ποσὸν τῶν ἀκτίνων, αἱ ὅποια προσπίπτουν εἰς αὐτήν. Ἐὰν μὲν εἶνε πολλαί, ἡ κόρη συστέλλεται διὰ νὰ εἰσέλθωσιν ὅσον τὸ δυνατόν ὀλιγώτεραι, καθ' ὅσον τὸ πολὺ φῶς βλάπτει τὸν ἀμφιβληστροειδῆ· ὅταν ὅμως τὸ φῶς εἶνε ὀλίγον, τότε ἡ κόρη διαστέλλεται διὰ νὰ εἰσέλθωσιν ὅσον τὸ δυνατόν περισσότεραι ἀκτῖνες. Ὅπισθεν ἀκριβῶς τῆς κόρης ὑπάρχει ὁ φακός, σῶμα διαφανές, ἐλαστικόν, ἀμφίκυρτον, χρησιμεῶν πρὸς συγκέντρωσιν τῶν φωτεινῶν ἀκτίνων. Ὁ χώρος ὁ μεταξὺ τοῦ κερατοειδοῦς καὶ τοῦ φακοῦ εἶνε πλήρης ὑγροῦ, καλουμένου *ὕδατος*. Ἡ δὲ κοιλότης, ἡ ὀπισθεν τοῦ φακοῦ, εἶνε πεπληρωμένη ἀπὸ ἡμίρρευστον, διαυγῆ οὐσίαν, καλουμένην *δαλῶδες σῶμα*.



**Πώς βλέπουμε ;** Ὁ ὀφθαλμὸς δύναται νὰ παραβληθῆ πρὸς μίαν φωτογραφικὴν μηχανήν. Ὁ βολβὸς εἶνε εἶδος σκοτεινοῦ θαλάμου. Φακοὺς ἔχουν καὶ τὰ δύο. Ἡ ἴρις ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὸ διάφραγμα τῆς μηχανῆς. Ὡς φωτογραφικὴ εὐαίσθητος πλάξ χρησιμαῖε ὁ ἀμφιβληστροειδής, ἐπὶ τοῦ ὁποίου σχηματίζεται ἡ εἰκὼν. Ἡ εἰκὼν αὕτη φέρεται διὰ τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ὅπου γίνεται ἀντιληπτή. Ὅπως προβάλλων τὴν εἰκόνα πρὸς τὰ ἐκτὸς κατορθώνει νὰ βλέπῃ εἰς τὸ φυσικὸν μέγεθος ὀρθὴν τὴν εἰκόνα, ἢ ὅποια σχηματίζεται μικρὰ καὶ ἀντεστραμμένη ἐπὶ τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς, καὶ νὰ ἐνώνῃ εἰς μίαν μόνην εἰκόνα τὰς δύο τῶν ὀφθαλμῶν.

**Συμπληρώματα τοῦ ὀφθαλμοῦ** εἶνε αἱ ὄφρυνες, τὰ βλέφαρα καὶ αἱ βλεφαρίδες, διὰ τῶν ὁποίων κλείονται καὶ προστατεύονται οἱ ὀφθαλμοί· οἱ δακρυογόνοι ἀδένες, οἱ ὅποιοι ἐκκρίνουν συνεχῶς μικρὰν ποσότητάτα δακρῶν διατηροῦντα ὑγροὺς καὶ εὐκινήτους τοὺς βολβοὺς, καὶ οἱ μύες, διὰ τῶν ὁποίων κινούνται οἱ βολβοὶ καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις.

**2) Αἰσθητήριον τῆς ἀκοῆς.** Ὅργανον τῆς ἀκοῆς εἶνε τὸ οὖς, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖται ἀπὸ τρία μέρη : α') Το ἔξω οὖς (ὄργανον προσλήψεως). β') Τὸ μέσον οὖς (ὄργανον μεταβάσεως). γ') Τὸ ἔσω οὖς (ὄργανον ἀντιλήψεως).

α') Τὸ ἔξω οὖς ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ χόνδρινον περὶγνημα, τὴν κόγχην τοῦ ὠτός, ἢ ὅποια ἐν εἶδει χαάνης περισυλλέγει ὅσον τὸ δυνατόν περισσοτέρους ἤχους, καὶ ἀπὸ τὴν ἔξω ἀκουσικὸν πόρον. Τὰ τοιχώματα αὐτοῦ ἔχουν τρίχας καὶ ἀδένες, ἐκκρίνοντας σμήγμα, ἰδρῶτα καὶ εἰδικὴν οὐσίαν κιτρίνην, τὴν κωφελίδα.

β') Τὸ μέσον οὖς ἢ τὸ κοιλὸν τοῦ τυμπάνου, τὸ ὁποῖον χωρίζεται ἀπὸ τὸ ἔξω διὰ λεπτῆς μεμβράνης, τοῦ τυμπάνου. Ἡ κοιλότης τοῦ τυμπάνου συγκοινωνεῖ πρὸς τὸν φάρυγγα καὶ ἐπομένως τὸν ἔξω ἀέρα διὰ σωλήνος, καλουμένου *Εὐσταθιανῆ* σάλπιγξ. Ὡς ἐκ τούτου ἡ πίεσις τοῦ ἀέρος ἐντὸς τῆς κοιλότητος εἶνε ἡ αὐτὴ πρὸς τὴν ἔξωτερικὴν. Τὸ μέσον οὖς χωρίζεται ἀπὸ τὸ ἔσω διὰ μίαν θυρίδος τῆς *Φοειδοῦς*, ἢ ὅποια φράσσεται διὰ μεμβράνης. Ἐκτὸς αὐτῆς ὑπάρχει καὶ ἡ *στρογγύλη θυρίς*. Ἐντὸς τῆς κοιλότητος τοῦ τυμπάνου ὑπάρχουν τρία ὀστάρια, τὰ ὅποια ἐνοῦνται ἀναμεταξύ των καὶ σχηματίζουν ἄλλοισιν. Καὶ τὸ μὲν ἓνα ἐξ αὐτῶν, ἡ *σφῦρα*, στηρίζεται ἐπὶ τοῦ τυμπάνου, ὁ δὲ *ἀναβολεὺς* ἐπὶ τῆς φοειδοῦς θυρίδος· μεταξὺ τῶν δύο ὑπάρχει ὁ *ἀκμων*.

γ') Τὸ ἔσω οὖς ἢ *λαβύρινθος* περιλαμβάνει τὴν *αἴθουσαν*, τοὺς



τρεις ημικυκλίους σωλήνας και τον κοχλίαν. Αποτελούνται από κοιλότητας υμενώδεις εσκαμμένες τρόπον τινά εντός του λιθώδους μέρους του κροταφικού ὀστού· εἶνε πλήρεις ὑγροῦ, λέμφου καλουμένου, εντός του ὁποίου εξαπλοῦται τὸ ἀκουστικὸν νεῦρον.

**Πῶς ἀκούομεν;** Τὰ ἡχητικὰ κύματα μεταφέρονται διὰ τοῦ ἀκουστικοῦ πόρου εἰς τὸ τύμπανον καὶ πλήττουσιν αὐτό, αἱ δὲ παλμικαὶ αὐτοῦ κινήσεις μεταδίδονται, πρὸ πάντων διὰ τῆς ἀλύτσεως τῶν ὀσταρίων, ἀπὸ τὸ μέσον οὗς καὶ τῆς ψοειδοῦς θυρίδος εἰς τὸ ἔσω οὗς καὶ προξενοῦσι κυματισμὸν εἰς τὸν λέμφον, ὁ ὁποῖος κυματισμὸς ἐρεθίζει τὰ εντός αὐτῆς εὐρισκόμενα ἀκουστικὰ νευρίδια καὶ πρὸ πάντων τὰ νευρίδια τοῦ κοχλίου. Τὸν ἐρεθισμὸν αὐτὸν τὸ ἀκουστικὸν νεῦρον μεταφέρει εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ὁ ὁποῖος ἀντιλαμβάνεται τοὺς κυματισμοὺς αὐτοῦς καὶ ἐρεθισμοὺς ὡς αἴσθημα ἀκοῆς.

3) **Αἰσθητήριον τῆς γεύσεως.** Ὅργανον τῆς γεύσεως πρὸ πάντων ἡ γλῶσσα. Εἰς τὴν λεπτὴν μεμβράνην, ἣ ὁποία καλύπτει τὴν γλῶσσαν, τὸν βλεννογόνον αὐτῆς, ὑπάρχουν μικραὶ προεξοχαί, αἱ θηλαί, εντός τῶν ὁποίων εἰσέρχονται τὰ νεῦρα τῆς γεύσεως. Ταῦτα ἐρεθιζόμενα μᾶς δίδουσι τὴν αἴσθησιν τῆς γεύσεως, δηλ. τοῦ πικροῦ, ἀλμυροῦ, γλυκέος κ.τ.λ. Γεῦσιν ἔχουσι μόνον αἱ ὑγραὶ ἢ αἱ εἰς τὸ σίελον διαλυόμεναι οὐσίαι· αἱ ἀδιάλυται εἶνε ἄγευστοι.

4) **Αἰσθητήριον ὀσφύσεως.** Ὅργανον αὐτῆς ὁ βλεννογόνος, ὁ ὁποῖος καλύπτει τὴν κοιλότητα τῆς ῥινός, ἐπὶ τοῦ ὁποίου εξαπλοῦται τὸ νεῦρον τῆς ὀσφύσεως. Ἡ αἴσθησις τῆς ὀσφύσεως προκαλεῖται μόνον ἀπὸ οὐσίας πτητικᾶς, οὐσίας δηλ. ἐκ τῶν ὁποίων δύνανται ν' ἀποσπασθῶσι μόρια, τὰ ὁποία εἰσερχόμενα μετὰ τοῦ εἰσπνεομένου ἀέρος ἐρεθίζουν τὸ νεῦρον.

Γεῦσις καὶ ὀσφρησις εἶνε λειτουργίαι συνεργαζόμεναι. Ὅσῳκις ὑπάρχει κατάρρους τῆς ῥινός, ὁ ὁποῖος ἀμβλύνει τὴν ὀσφρησιν, αἱ τροφαὶ μᾶς φαίνονται ὄχι μόνον ἄοσμοι, ἀλλὰ καὶ τελείως ἄγευστοι.

5) **Αἰσθητήριον ἀφῆς.** Ὅργανον τοῦ αἰσθητηρίου τούτου τὸ δέρμα, τὸ ὁποῖον περικαλύπτει ὀλόκληρον τὸ σῶμα. Ἐπ' αὐτοῦ εἶνε ἐξήπλωμένον τὸ νεῦρον τῆς ἀφῆς, διὰ τῆς ὁποίας λαμβάνομεν αἴσθησιν τοῦ θερμοῦ, ψυχροῦ, σκληροῦ, λείου, μεγέθους βάρους κ.λ. π. ἰδιοτήτων τῶν σωμάτων. Περὶ τῆς λοιπῆς χρησιμότητος τοῦ δέρματος, εἰς τὸ περὶ καύσεως καὶ καθαριότητος κεφάλαιον.

### Πεπτικὸν σύστημα.

Τὸ πεπτικὸν σύστημα περιλαμβάνει: α') στόμα μὲ τὸ περιεχό-



μενον, β') φάρυγγα καὶ οἰσοφάγον, γ') στόμαχον καὶ ἔντερα, δ') ἥπαρ καὶ πάγκρεας.

α') Στόμα καὶ περιεχόμενον αὐτοῦ. 1) Ὀδόντες 32 τὸν ἀριθμὸν εἶνε ἐνοσηνωμένοι μὲ τὰς ρίζας τῶν εἰς κοιλότητα τῶν σιαγόνων, ὀνομαζομένας φατνία. Εἰς ἕκαστον ὀδόντα διακρίνομεν τὴν ρίζαν, τὸν ἀσθένα καὶ τὴν στεφάνην καὶ τρεῖς οὐσίας, τὴν ἐλεφαντίνην, ἣτις περιβάλλει ὀλόκληρον τὸν ὀδόντα, τὴν δαστείνην, ἣ ὁποία περιβάλλει μόνον τὴν ρίζαν, καὶ τὴν ἄδαμαντίνην, ἣτις εἶνε οὐσία πολὺ στερεὰ καὶ περικαλύπτει μόνον τὴν στεφάνην.

Ἐντὸς τοῦ ὀδόντος ὑπάρχει κοιλότης, τὴν ὁποίαν πληροὶ οὐσία πλήρης νεύρων καὶ ἀγγείων, ὁ πολφός. Ἔχομεν τριῶν εἰδῶν ὀδόντας, οἱ ὅποιοι εἰς ἕκαστην σιαγόνα εἶνε: 4 κοπιτήρες εἰς τὸ μέσον, 2 κυνόδοτες, ἀνὰ εἰς ἑκατέρωθεν, 10 τραπεζίται, ἀνὰ 5 ἑκατέρωθεν. Διακρίνομεν δὲ δύο ὀδοντοφυΐας: ἡ πρώτη, ἡ πρόσκαιρος, ἀρχίζει τὸν 6ον—7ον μῆνα καὶ περατοῦται τὸ 2ον—3ον ἔτος. Ἡ πτώσις τῶν πρώτων αὐτῶν ὀδόντων, οἱ ὅποιοι λέγονται γαλαξία, ἀρχίζει τὸ 7ον ἔτος καὶ συμπληροῦται τὸ 12ον. Ἀπὸ τοῦ 7ου ἔτους ἀρχίζει ἡ δευτέρα ὀδοντοφυΐα, ἡ μόνιμος, ἡ ὁποία συμπληροῦται μετὰ τὸ 20ὸν ἔτος.

2) Σιελολόγοι ἀδένες εἶνε δύο εἰδῶν: ἀπειρία μικρῶν ἀδενίσκων δισκορπισμένων εἰς τὸν βλεννογόνον τῆς κοιλότητος τοῦ στόματος. Ὀνομάζομεν δὲ βλεννογόνον ὀμένα γενικῶς λεπτοτάτην μεμβράνην, ἡ ὁποία, ὡς συνέχεια τρόπον τινα τοῦ δέρματος εἰς τὰ χεῖλη καὶ τὴν ῥίνα, περικαλύπτει ἐσωτερικῶς τὰ πεπτικά, ἀναπνευστικά καὶ λοιπὰ ὄργανα. Ἐκτὸς τῶν μικρῶν αὐτῶν ἀδένων ὑπάρχουσι καὶ τρία ζεύγη μεγάλων: δύο πλησίον τῶν ὠτων, οἱ παρωτίοι (ἀσθένεια τῶν ὀπίων εἶνε ἡ παρωτίτις, (μαγουλίθρες), δύο κάτωθεν τῆς σιαγόνος, οἱ ὑπογένειοι καὶ δύο κάτωθεν τῆς γλώσσης, οἱ ὑπογλώσσιοι. Οἱ ἀδένες οὗτοι παράγουσι τὸν σίελον.

Εἰς τὸ στόμα διακρίνομεν προσέτι: τὴν γλῶσσαν, ἡ ὁποία ἐκτὸς τῆς γεύσεως, χρησιμεύει εἰς τὴν μάσησιν καὶ τὴν κατάποσιν· εἰς τὸ βάθος δύο ἀδένας, τὰς ἀμυγδαλᾶς, ἀνὰ μίαν ἑκατέρωθεν· πρὸς τὰ ἄνω τὴν ὑπερφαν (οὐρανίσκον), τῆς ὁποίας τὸ μὲν πρόσθιον μέρος εἶνε ὀστένιον, τὸ δὲ ὀπίσθιον σαρκῶδες καὶ ὀνομάζεται σαρκώδης ὑπερῶα ἐκ τοῦ μέσου τῆς ὁποίας κρέματα ἡ σιαφυλή.

Ἡ κοιλότης τοῦ στόματος συγκοινωνεῖ μὲ τὴν ῥίνα, τὸν λάρυγγα καὶ τὸν φάρυγγα.

β') Φάρυγξ καὶ οἰσοφάγος. Εἶνε βραχὺς μιομεμβρανώδης σω-



λήν. Εδρίσκεται ὀπισθεν τοῦ λάρυγγος καὶ ἔχει σχῆμα χοάνης, ἢ ὁποία στενουμένη πρὸς τὰ κάτω σχηματίζει τὸν οἰσοφάγον. Οὗτος ἔχει μῆκος 25 ἑκατοστά· κατέρχεται ἔμπροσθεν τῆς σπονδυλικῆς στήλης, διατροπῶ τὸ διάφραγμα καὶ καταλήγει εἰς τὸν στόμαχον διὰ στομίου, τὸ ὁποῖον ὀνομάζεται καρδιακὸς πόρος. Εἶνε δὲ τὸ διάφραγμα μὲς πεπλατυσμένος κοῖλος χωρίζων τὴν κοιλότητα τοῦ θώρακος ἀπὸ τὴν κοιλίαν. Χρησιμεύει εἰς τὴν ἀναπνοήν.

γ') **Στόμαχος καὶ ἔντερα.** Εἶνε ἀσκὸς μυομεμβρανώδης· κείται μεταξὺ οἰσοφάγου καὶ ἐντέρου, κάτωθεν τοῦ διαφράγματος, καταλαμβάνων τὸ μέσον καὶ ἀριστερὸν μέρος τοῦ ἄνω τμήματος τῆς κοιλίας.

Εἰς τὸν βλεννογόνον, ὁ ὁποῖος περιβάλλει ἐσωτερικῶς τὸν στόμαχον, ὑπάρχουσιν οἱ γαστρικοὶ ἀδένες, ἐκκρίνοντες τὸ γαστρικὸν ὑγρὸν.

**Ἐντερα.** Δι' ἐνὸς στομίου, τοῦ πυλωροῦ, ὁ στόμαχος ἐνοῦται μὲ τὸ δωδεκαδάκτυλον, τὴν ἀρχὴν δηλονότι τῶν ἐντέρων. Διαιροῦνται εἰς λεπτὰ ἔντερα, τὰ ὁποῖα μὲ τοὺς ἐντερικούς τῶν ἀδένων καὶ τὰς λάχνους λαμβάνουσι, καθὼς θὰ ἴδωμεν, ἐνεργότατον μέρος εἰς τὴν πέψιν καὶ τὴν ἀπορρόφησιν τῶν τροφῶν, καὶ εἰς παχέα, τὰ ὁποῖα χρησιμεύουν εἰς τὴν ἀπομάκρυνσιν ἐκ τοῦ ὀργανισμοῦ τῶν περιττῶν ὀσείων. Τὸ ἔντερον ἔχει μῆκος ἐξαπλάσιον τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος, δηλ. 8 περίπου μέτρα, ἐνῶ ὁ ὅλος πεπτικὸς σωλήν, ὁ ἀρχίζων ἀπὸ τοῦ στόμα καὶ καταλήγων εἰς τὴν ἕδραν, ἔχει 9 μέτρα.

δ') **Ἡπαρ καὶ πάγκρεας.** Ἀποτελοῦν συμπληρωματικὰ ὄργανα τῆς πέψεως, εὑρισκόμενα ἐκτὸς τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος. Τὸ ἥπαρ κείται ὑπὸ τὸ διάφραγμα πρὸς τὰ ἀριστερὰ καὶ μέσον τοῦ ἀνωτέρου μέρους τῆς κοιλίας καλύπτον ἐν μέρει τὸν στόμαχον. Εἶνε ὁ μεγαλύτερος ἀδὴν τοῦ σώματος. Ὀνομάζομεν δὲ γενικῶς ἀδένα κάθε εἰς ὄργανον, τὸ ὁποῖον παράγει ἐν ὑγρῶν ἢ ὀσείων τινα ἥτις χρησιμεύει τὸν ὀργανισμόν. Τὸ ἥπαρ παράγει τὴν χολήν, ὑγρὸν ὑποπράσινον, πικρὸν κατασκευάζεται νυχθημερὸν καὶ συναθροίζεται εἰς τὴν χοληδόχον κύστιν, ὁπόθεν διὰ τοῦ χοληδόχου πόρου χύνεται εἰς τὸ δωδεκαδάκτυλον κατὰ τὴν ὥραν τῆς πέψεως.

Τὸ πάγκρεας εἶνε ἐπίσης ἀδὴν κείμενος ὀπισθεν τοῦ στομάχου· παράγει τὸ παγκρεατικὸν ὑγρὸν, τὸ ὁποῖον χύνεται ἐπίσης εἰς τὸ δωδεκαδάκτυλον.

**Πῶς γίνεται ἡ πέψις;** Τὴν κατάτμησιν τῶν τροφῶν διὰ τῶν ὀδόντων ἀκολουθεῖ ἡ σιέλωσις, ἡ ὁποία ἔχει μόνον ἐνεργεῖ τὴν μαλά-



κουνισιν και βοηθει εις την μασησιν των τροφων, αλλ' αποτελει και την αρχην της πέψεως· διότι δια τοῦ σιέλου τὸ ἄμυλον των τροφῶν μεταβάλλεται εις σάκχαρον. "Αμυλον δὲ ὀνομάζομεν τὴν ἄλευρώδη οὐσίαν, τῆς ὁποίας ὑπάρχει ἀφθονία εις τὸν σίτον, τὴν πατάταν, τὸ ρίζι, τὸ κάστανον κτλ. Τὴν βαθμιαίαν μεταβολὴν τοῦ ἄμυλου εις σάκχαρον ἀντιλαμβάνομεθα, ἐὰν μασήσωμεν ἐπὶ πολὺ κάστανον ὠμόν. Ἐνφ' εις τὴν ἀρχὴν μᾶς φαίνεται ἐντελῶς ἄγευστον, ὅσον περισσότερον τὸ μασῶμεν, τόσοις γλυκύτερον τὸ αἰσθανόμεθα.

Μετὰ τὴν σιέλωσιν ἔπεται ἡ κατάποσις. Ἡ τροφή πιεζομένη κατὰ τὴν κατάποσιν δύναται νὰ μεταβῆ και πρὸς τὰς τρεῖς διεξόδους, αἱ ὁποῖαι ὑπάρχουν, καθὼς εἶπομεν, εις τὸ βάθος τοῦ στόματος. Ἄλλ' ἢ πρὸς τὴν βίνα διεξόδος κλείεται διὰ τῆς ἀνωφώσεως τῆς σαρκώδους ὑπερφᾶς και τῆς σταφυλῆς, ἡ δὲ πρὸς τὸν λάρυγγα διὰ τῆς ἐπιγλωττίδος, εἶδος θυρίδος, ἡ ὁποία κλείεται μόνον κατὰ τὴν κατάποσιν. Ὡστε ἡ τροφή μὴ εὐρίσκουσα ἄλλην διεξόδον εἰσέρχεται εις τὸν φάρυγγα και ἐκείθεν εις τὸν οἰσοφάγον και τὸν στόμαχον.

Αἱ τροφαὶ ἀναλόγως τῆς πεπτικότητός των μένουσιν εις τὸν στόμαχον ἄλλοτε ἄλλον χρόνον· αἱ κινήσεις δὲ των μυῶν τοῦ τοιχώματος αὐτοῦ τὰς ἀναμιγνύουσιν μετὰ τὸ γαστρικὸν ὑγρὸν, τὸ ὁποῖον πρέπει κυρίως τὰς λευκωματούχους τροφὰς (τὸ κρέας, τὸ ἀσπράδι τοῦ αἰγῶ, ὁ τυρὸς κτλ.). Τῶν λευκωματούχων τροφῶν ἡ πέψις συμπληροῦται εις τὰ ἔντερα διὰ τοῦ ἐντερικοῦ ὑγροῦ,

Εἰς τὰ ἔντερα συντελεῖται τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς πέψεως, ὄχι μόνον διότι ὡς ἐκ τοῦ μήκους των παρουσιάζουσιν μεγάλην ἐπιφάνειαν, ἀλλὰ διότι ἐντός αὐτῶν αἱ τροφαὶ, ποιτισμένα ἤδη μετὰ τὸν σιέλον και τὸ γαστρικὸν ὑγρὸν, εὐρίσκουσιν τὸ ἐντερικόν, τὸ παγκρεατικόν, ὡς και τὴν χολήν. Τὸ παγκρεατικὸν ὑγρὸν συμπληρώνει τὴν πέψιν των ἀμυλωδῶν τροφῶν, τὴν ὁποῖαν ἤρχισεν ὁ σιέλος, ἡ δὲ χολὴ διαλύει και πέπτει τὰς λιπαρὰς τροφὰς.

**Ἀπορροφῆσις τροφῶν.** Ταύτην ἐνεργοῦσιν αἱ λάχλαι και τὰ χυλοφόρα ἄγγεῖα. Εἶνε δὲ αἱ λάχλαι ἀπειρία μικρῶν προερχῶν τοῦ βλεννογόνου των ἐντέρων, εις ἐκάστην των ὁποίων εἰσέρχεται ἐν χυλοφόρον ἄγγειον. Τοῦτο ὡς τριχοειδές, ἀπομυζᾷ τὸν τροφὸν τινὰ ἀπὸ τὰ ἔντερα μέρος τοῦ χυλοῦ. Τὰ τριχοειδῆ ταῦτα χυλοφόρα ἄγγεῖα ἐνούμενα ἀναμεταξὺ των ἀποτελοῦσιν ὅσον ἀπομακρύνονται ἀπὸ τὰ ἔντερα μεγαλείτερα ἄγγεῖα και διὰ ὁμοῦ σχηματίζουσιν εις τὸ τέλος ἐν ἄγγειον, τὸ ὁποῖον ὀνομάζεται **θωρακικὸς πόρος** και ἔχει τὸ μέγεθος περιπυροῦ πτεροῦ. Ὁ θωρακικὸς πόρος, ὁ τροφοδο-



τοῦμενος ὅλον ἐν ἀπὸ τὰ ἔντερα, χύνει τὸ θρεπτικὸν αὐτοῦ περιεχόμενον εἰς μίαν φλέβα καὶ τοιοῦτοτρόπως πλουτίζει τὸ αἷμα εἰς θρεπτικὰ οὐσιαστικά, τὰ ὅποια χρησιμοποιοῦν πρὸς θρέψιν τοῦ σώματος.

Αἱ οὐδῖαι, αἵτινες δὲν ἐπέφθησαν, ἐπομένως δὲν δύνανται ν' ἀπορροφηθῶσιν, ἀπομακρύνονται ὡς περιττὰ ἐκ τοῦ ὄργανισμοῦ διὰ τοῦ παχέος ἐντέρου.

### Κυκλοφορικὸν δῦστημα.

Κέντρον τῆς κυκλοφορίας εἶνε ἡ καρδιά· κείται εἰς τὸ ἀριστερὸν μέρος τοῦ θώρακος μεταξὺ τῶν δύο πνευμόνων· ἔχει σχῆμα ἀπίου μὲ τὴν κορυφὴν πρὸς τὰ κάτω καὶ μέγεθος περίπου τῆς πυγμῆς τοῦ ἀτόμου. Εἶνε μὲς κοίλος χωριζόμενος δι' ἐνὸς καθέτου καὶ ἐνὸς ὀριζοντίου διαφράγματος εἰς τέσσαρα μέρη, δύο ἄνω, τὰ ὅποια λέγονται κόλποι, καὶ δύο κάτω, κοιλίαι. Οἱ κόλποι δὲν συγκοινωνοῦν μεταξὺ τῶν οὐδὲ αἱ κοιλίαι· μόνον ὁ δεξιὸς κόλπος συγκοινωνεῖ μὲ τὴν δεξιάν κοιλίαν καὶ ὁ ἀριστερὸς μὲ τὴν ἀριστεράν μὲ στόμια τὰ ὅποια λέγονται κολποκοιλιακά. Ταῦτα φράσσονται διὰ βαλβίδων, εἶδος θυρίδων, αἱ ὅποια ἀνοίγουν μόνον ἐκ τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω. Τὸ δεξιὸν ἦμισυ τῆς καρδίας περιέχει τὸ ἀκάθαρτον αἷμα τὸ δὲ ἀριστερὸν τὸ καθαρὸν.

Ἡ καρδιά συστέλλεται ρυθμικῶς, ἀλλ' ὄχι ὀλόκληρος συγχρόνως. Ὅταν οἱ δύο κόλποι συστέλλωνται, αἱ κοιλίαι χαλαροῦνται καὶ δέχονται τὸ διὰ τῆς συστολῆς τῶν κόλπων ὠθούμενον αἷμα· ὅταν δὲ συστέλλωνται αἱ κοιλίαι, οἱ κόλποι χαλαροῦνται, καὶ δέχονται αἷμα ἀπὸ τὰς φλέβας, αἱ ὅποια καταλήγουν εἰς αὐτοὺς. Τὸ αἷμα κατὰ τὴν συστολὴν τῆς κοιλίας δὲν δύναται νὰ ὀπισθοδρομήσῃ εἰς τοὺς κόλπους, διότι ὡς εἶπομεν, αἱ βαλβίδες εἶνε τοιοῦτοτρόπως κατασκευασμένα, ὥστε δὲν ἀνοίγουν παρὰ μόνον ἐκ τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω. Διὰ τὸν ἴδιον λόγον δὲν ὀπισθοδρομεῖ τὸ αἷμα εἰς τὰς φλέβας, ὅταν συστέλλεται ὁ κόλπος. Κατὰ τὴν συστολὴν τῶν κοιλίων τὸ αἷμα ἐκδιώκεται εἰς τὰς ἀρτηρίας, αἱ ὅποια ἀρχίζουν ἀπ' αὐτάς.

**Μεγάλῃ κυκλοφορία.** Ἐχει ὡς σκοπὸν τὴν θρέψιν τοῦ σώματος· ἀρχίζει ἀπὸ τὴν ἀριστεράν κοιλίαν, ἣ ὅποια περιέχει αἷμα καθαρὸν· τοῦτο παραλαμβάνει ἐξ αὐτῆς μία μεγάλη ἀρτηρία, ἣ *ἀορτή*. Αὕτη, ὡς κάθε ὕδρωσολήν, ὁ ὅποιος περιλαμβάνει, ἀπὸ δεξαμενῆν ὕδωρ πρὸς διανομὴν εἰς τὴν πόλιν, διασχίζεται, ἐφ' ὅσον προχωρεῖ, εἰς μικροτέρας ἀρτηρίας καὶ δίδει τοιοῦτοτρόπως



μίαν αρτηρίαν εἰς κάθε ὄργανον. Ἐκεῖ ἡ ἀρτηρία διασχιζεται εἰς ἀρτηρίδια καὶ ταῦτα διακλαδιζόμενα εἰς ἔτι μικρότερα καταλήγουν τέλος εἰς τὰ **τριχοειδῆ ἀγγεῖα**. Ταῦτα εἰσέρχονται εἰς ὅλα τὰ μέρη τοῦ σώματος καὶ τὰ διαποτίζουν μὲ αἷμα, ἀπὸ τὸ ὅποιον οἱ ἰστοὶ μας παραλαμβάνουν τὰ θρεπτικὰ συστατικά. Τὰ τριχοειδῆ ἀγγεῖα σχηματίζουν **φλεβίδια** καὶ ταῦτα τὰς φλέβας, αἱ ὁποῖαι γίνονται μεγαλύτεραι, ἐφ' ὅσον πλησιάζουν πρὸς τὴν καρδίαν. Αἱ φλέβες περιέχουσιν τὸ ἀκάθαρτον καὶ ἄχρηστον πλῆον εἰς τὸ σῶμα μας αἷμα, τὸ ὅποιον φέρουν μὲ δύο μεγάλας φλέβας, τὴν ἄνω καὶ κάτω κοίλην φλέβα εἰς τὸν δεξιὸν κόλπον τῆς καρδίας.

**Μικρὰ κυκλοφορία.** Σκοπὸς αὐτῆς ὁ καθαρισμὸς εἰς τοὺς πνεύμονας τοῦ ἀκαθάρτου αἵματος, τοῦ πτωχοτάτου δηλ. εἰς χρῆσιμον ὀξυγόνον καὶ πλουσιωτάτου εἰς βλαβερὸν ἀνθρακικὸν ὀξύ.

Τὸ αἷμα τοῦτο περιλαμβάνει ἀπὸ τὴν δεξιάν κοιλίαν ἢ πνευμονικήν ἀρτηρίαν, ἢ ὅποια διακλαδίζεται εἰς δύο, μίαν δι' ἕκαστον πνεύμονα. Αὕτη ἐντὸς τῶν πνευμόνων διασχιζεται εἰς μικροτέρας ἀρτηρίας, αἱ ὁποῖαι καταλήγουν εἰς τὰ τριχοειδῆ· ταῦτα σχηματίζουν εἶδος πλέγματος περὶ τὰ πνευμονικὰ κυστίδια, τὰ ὅποια εἶνε πλήρη ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος. Εἰς ταῦτα γίνεται ἡ ἀνταλλαγὴ τῶν ἀερίων, διὰ τῆς ὁποίας καθαρίζεται τὸ αἷμα καὶ καθαρὸν ἐπιστρέφει εἰς τὸν ἀριστερὸν κόλπον τῆς καρδίας μὲ τὰς 4 πνευμονικὰς φλέβας.

Ἐξ ὅσων εἶπομεν ἔπεται ὅτι ἀρτηριαὶ ὀνομάζονται τὰ ἀγγεῖα, τὰ ὅποια παραλαμβάνου αἷμα ἀπὸ τὴν καρδίαν, φλέβες δὲ ὅσα φέρουν αἷμα εἰς αὐτήν. Ἐπομένως ὅλαι αἱ ἀρτηριαὶ τῆς μεγάλης κυκλοφορίας ἔχουν αἷμα καθαρὸν. ἐνφ' τῆς μικρᾶς κυκλοφορίας ἔχουν αἷμα ἀκάθαρτον· καὶ ἀντιθέτως ὅλαι αἱ φλέβες τῆς μεγάλης κυκλοφορίας ἔχουν αἷμα ἀκάθαρτον, ἐνφ' τῆς μικρᾶς ἔχουν καθαρὸν.

Τὸ αἷμα ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸν ὀρόν, ὁ ὁποῖος περιέχει ὅλα τὰ θρεπτικὰ συστατικά, καὶ ἀπὸ τὰ **αἰμοσφαίρια**. Ταῦτα εἶνε δύο εἰδῶν· τὰ **ερυθρά**, τὰ ὅποια χρησιμεύουν ὡς φορεῖς τοῦ ὀξυγόνου, καὶ τὰ **λευκά**, τὰ ὅποια ἔχουν ὡς ἐργασίαν τὴν τὴν ἄμυναν τοῦ ὀργανισμοῦ κατὰ τῶν μικροβίων. Εἰς χίλια ἐρυθρὰ ὑπάρχουν 2—3 λευκά. Τὸ πᾶσόν τοῦ αἵματος ἀποτελεῖ τὸ  $\frac{1}{13}$  τοῦ βάρους τοῦ σώματος τοῦ ἀνθρώπου. Ἄνθρωπος δηλ. ζυγίζων 65 κιλά, ἔχει 5 περίπου κιλά αἵματος.

**Παλμός.** Κατὰ πᾶσαν συστολὴν τῆς κοιλίας ἢ κορυφῆ τῆς

Ἄννας Κασιόγρα Ὑγιεινὴ ἔκδοσις τρίτη

2



καρδίας πλήττει τὸ θωρακικὸν τοίχωμα· ἡ πλήξις αὕτη ἀποτελεῖ τὸν παλμόν. Ὁδτος ὁμως δὲν εἶνε αἰσθητὸς παρὰ μόνον εἰς ἔντονον ἐργασίαν τῆς καρδίας ἢ εἰς ἀσθένειαν αὐτῆς.

**Σφυγμός.** Εἰς πᾶσαν συστολὴν τῆς κοιλίας αἱ ἀρτηρίαι διευρύνονται διὰ νὰ δεχθοῦν αἷμα, συστέλλονται δὲ κατὰ διαλείμματα τῶν συστολῶν τῆς καρδίας. Αἱ διαδοχικαὶ αὗται συστολαὶ καὶ διαστολαὶ τῶν ἀρτηριῶν ἀποτελοῦν τὸν σφυγμόν. Ὁ ὕγιης ἄνθρωπος ἔχει 65—70 σφυγμοὺς εἰς ἓνα λεπτόν.

### **Ἄναπνευστικὸν σύστημα.**

Ὅργανα τῆς ἀναπνοῆς εἶνε ὁ *λάρυγξ*, ἡ *τραχεΐα* *ἀρτηρία*, οἱ *βρόγχοι* καὶ οἱ *πνεύμονες*.

**α') Λάρυγξ.** Ἀποτελεῖται ἀπὸ χόνδρους σχηματίζοντας ἓνα εἶδος χροάνης μὲ τὸ ἐνρὸ στόμιον πρὸς τὰ ἄνω, τὸ ὅποιον κλείεται διὰ τῆς *ἐπιγλωττίδος*. Ὁ λάρυγξ χάρις εἰς τὴν παρουσίαν πολλῶν νεύρων εἶνε λίαν ἐδαλοθητον ὄργανον· ἀρκεῖ ἐλάχιστον ἔξονον σῶμα, τὸ ὅποιον θὰ διαφύγη τὴν προσοχὴν τῆς ἐπιγλωττίδος καὶ θὰ εἰσέλθῃ ἐντὸς αὐτοῦ, διὰ νὰ προκληθῇ βίβξ ἀκατάσχετος μέχρις ἀποδιώξεως τοῦ ἐνοχλητικοῦ αὐτοῦ ἐπισκέπτου. Κεῖται ἔμπροσθεν τοῦ φάρυγγος καὶ ἔχει μῆκος 5—7 ἑκατ.

Χρησιμεῖει ὄχι μόνον ὡς ἀγωγὸς τοῦ ἀέρος, ἀλλὰ καὶ ὡς ὄργανον τῆς φωνῆς. Πρὸς τοῦτο ἔχει, ὡς πᾶν φωνητικὸν ὄργανον, τὰς *φωνητικὰς χορδὰς*, αἱ ὁποῖαι σχηματίζονται ἀπὸ πτυχὰς τοῦ βλεννογόνου. Αἱ πτυχαὶ αὗται σχηματίζουσι τρίγωνον σχισμὴν, τὴν *γλωττίδα*, ἡ ὁποία πρὸς παραγωγὴν τῆς φωνῆς στενοῦται διὰ τῆς συστολῆς ὠρισμένων μυῶν, οὕτως ὥστε ὁ ἀήρ τῶν πνευμόνων ἀναγκαζόμενος νὰ διέλθῃ δι' αὐτῆς θέτει εἰς παλμικὴν κίνησιν τὰς *φωνητικὰς χορδὰς* καὶ οὕτω παράγεται ἡ φωνή, ἡ ὁποία γίνεται ἔναρθρος εἰς τὸ στόμα.

**β') Τραχεΐα ἀρτηρία.** Εἶνε συνέχεια τοῦ λάρυγγος, ἔχει μῆκος 12 ἑκατοστὰ καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ χονδρίνους δακτυλίους μὴ τελείους, ἐνουμένους ὀπισθεν διὰ μεμβράνης. Εἰς τὸ κατώτερον μέρος χωρίζεται εἰς δύο κλάδους, τοὺς *βρόγχους*, οἱ ὁποῖοι εἰσέρχονται ἐντὸς τῶν πνευμόνων. Τραχεΐα ἀρτηρία, καὶ βρόγχοι χρησιμεῖουσι μόνον ὡς ἀγωγοὶ τοῦ ἀέρος.

**Πνεύμονες.** Ὅργανα σπογγώδη, κείμενα εἰς τὴν κοιλότητα τοῦ θώρακος. Ἀποτελοῦνται : 1) ἀπὸ τὰς διακλαδώσεις τῶν



βρόγχων, οί οποίοι διασχίζονται εἰς ὄλον ἐν μικρότερα βρογχίδια, αἱ καταλήξεις τῶν ὁποίων ἐξογκούμεναι σχηματίζουν τὰ πνευμονικά κυστίδια, 2) ἀπὸ τὰς ἀρτηρίας καὶ τὰς φλέβας τῆς μικρᾶς κυκλοφορίας.

Ὁ πνεύμων περιβάλλεται ὑπὸ μεμβράνης, καλουμένης ὑπεζωκῶς, ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο πέταλα, ἐξ ὧν τὸ μὲν ἐν καλύπτει τὰς πλευράς, τὸ δὲ ἕτερον τὸν πνεύμονα ὥστε κατ' ἀνάγκην ὁ πνεύμων παρακολουθεῖ τὰς κινήσεις τῶν πλευρῶν. Ἀσθενεῖα τοῦ ὑπεζωκώτος λέγεται **πλευρῖτις**.

**Πῶς γίνεται ἡ ἀναπνοή;** Ἡ ἀναπνοή ἀποτελεῖται ἀπὸ τὴν εἰσπνοήν, δηλ. τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ ἀέρος, καὶ τὴν ἐκπνοήν, δηλ. τὴν ἐξαγωγὴν τοῦ ἀέρος ἀπὸ τοὺς πνεύμονας. Διὰ νὰ γίνῃ ἡ εἰσπνοή πρέπει νὰ λάβῃ χώραν διεύρυνσις τοῦ θώρακος ὡς ἐξῆς: Τὸ διάφραγμα ἀπὸ κυρτὸν γίνεται ἐπίπεδον, εἰς τὴν βαθεῖαν μάλιστα εἰσπνοὴν κοῖλον, καὶ τοιουτοτρόπως εὐρύνεται ὁ θώραξ κατὰ τὴν κάθετον διάμετρον. Ἀνύψωσις τῶν πλευρῶν τῇ βοήθειᾳ ἀναπνευστικῶν μυῶν μεγεθύνει τὴν προσθιοπισθίαν διάμετρον τοῦ θώρακος, ἡ ὁποία γίνεται πολὺ μεγαλυτέρα εἰς τὴν βαθεῖαν εἰσπνοὴν διὰ τῆς ἐδύνατεως τῆς σπονδυλικῆς στήλης. Τὴν εὐρύνει τὸ θώρακος ἀκολουθεῖ κατ' ἀνάγκην, χάρις εἰς τὸν ὑπεζωκῶτα, εὐρύνει τῶν πνευμόνων. Ἐδῆς ὅμως ὡς εὐρυνθῶσιν οἱ πνεύμονες, ἀραιοῦται ὁ ἀήρ αὐτῶν καὶ διὰ νὰ ἐπέλθῃ ἰσορροπία μὲ τὸν ἐξωτερικὸν ἀέρα ὁρμᾶ ὀδτος ἐξωθεν καὶ διὰ τῶν ἀεραγωγῶν εἰσέρχεται καὶ πληροῖ τὸν πνεύμονα, μέχρις ὅτου ἀποκατασταθῇ ἡ διαταραχθεῖσα ἰσορροπία. Οὕτω γίνεται ἡ εἰσπνοή.

Διὰ νὰ λάβῃ δὲ χώραν ἡ ἐκπνοή, ἀρκεῖ τὸ διάφραγμα καὶ αἱ πλευραὶ νὰ ἐπανέλθουν εἰς τὴν πρωτέραν τῶν θέσιν, ὅποτε ὁ θώραξ σμικρύνεται καὶ οἱ πνεύμονες συστέλλονται ἑπομένως μέρος τοῦ ἀέρος τῶν πνευμόνων ἐκδιώκεται ἐξ αὐτῶν. Ἀναπνοᾶς ἔχομεν 18 περίπου εἰς τὸ λεπτόν,

### Συγκεφαλαίωσις.

Διὰ νὰ ἐνοήσωμεν καλύτερα τὰς σχέσεις τῶν τριῶν λειτουργιῶν, τῆς θρέψεως, τῆς πέψεως, ἀναπνοῆς καὶ κυκλοφορίας ἀνάγκη νὰ ὁμιλήσωμεν ἰδιαιτέρως περὶ τῆς καύσεως, ἡ ὁποία λαμβάνει χώραν εἰς τὸν ὀργανισμόν μας.

**Καύσις.** Ἡ ζωὴ μας δὲν εἶνε ἢ μία καύσις, κατὰ τὴν ὁποίαν καίεται ὁ ἀνθρώπος τῶν τροφῶν μας μὲ τὸ ὀξυγόνον τοῦ ἀέρος, τὸ



ὅποιον ἀναπνέομεν ὅπως εἰς κάθε καθσιν, τὸ ἴδιον καὶ εἰς τὴν καθσιν τοῦ ὀργανισμοῦ μας, παράγεται θερμότης, ἀνθρακικὸν ὀξύ, καπνιά καὶ στάκτη. Τὴν παραγωγὴν θερμότητος μαρτυρεῖ τὸ σταθερὸν τῆς θερμοκρασίας τοῦ ζῶντος ἀνθρώπου, ἢ ὅποια δὲν ἐπηρεάζεται καθόλου ἀπὸ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ περιβάλλοντος, ἀφοῦ μένει ἢ αὐτὴ χειμῶνα καὶ θέρος εἴτε εἰς τὸν βόρειον πόλον εἰρισόμεθα εἴτε εἰς τὸν ἰσημερινόν· ἐνῶ ἀντιθέτως ὁ νεκρὸς ἔχει τὴν θερμοκρασίαν τοῦ περιβάλλοντος.

Ἡ καθσιν αὐτὴ δὲν λαμβάνει χώραν εἰς ὀρισμένον μέρος, ἀλλὰ εἰς ὅλον μας τὸ σῶμα, εἰς ὅλα μας τὰ κύτταρα, εἰς τὰ ὅποια τὸ αἷμα φέρει τὰ ἀπαιτούμενα διὰ τὴν καθσιν συστατικά, τὸν ἀνθρακα καὶ τὸ ὀξυγόνον. Τὸν ἀνθρακα ὁ ὅποιος ὑπάρχει εἰς τὸν ὀρόν, παραλαμβάνει τὸ αἷμα ἀπὸ τὰ πεπτικὰ ὄργανα ὑπὸ μορφὴν χυλοῦ. Ἡ μεγάλη δηλαδὴ καὶ σπουδαία λειτουργία τῆς πέψεως δὲν εἶνε ἢ μία προετοιμαστικὴ λειτουργία· εἶνα κυρίως σκοπὸν ἔχει : Νὰ κατεργασθῇ τὰς διαφόρους τροφὰς οὕτως, ὥστε νὰ δύνθωσιν αὐταὶ ν' ἀπορροφηθῶσιν ἀπὸ τὰ ἔντερα καὶ νὰ μεταβιβασθῶσι διὰ τῶν χυλοφύρων ἀγγείων εἰς τὸ αἷμα, ἀπλῶς καὶ μόνον διὰ νὰ πλουτίσωσι τὸν ὀρόν μεθρεπτικὰ συστατικά, μεθφθονον δηλ. ἀνθρακα, τὸν ἀπαραίτητον διὰ τὴν καθσιν. Τὸ δὲ ὀξυγόνον, τὸ ἕτερον χρήσιμον διὰ τὴν καθσιν συστατικόν, παραλαμβάνει τὸ αἷμα ἀπὸ τοὺς πνεύμονας. Εἶνε γνωστὸν ὅτι ὅλα μας τὰ ὄργανα, ὅλα μας τὰ κύτταρα ποιεῖσονται ἀπὸ τὸ αἷμα. Τὰ τριχοειδῆ ἀγγεία, τὰ ὅποια καταλήγουσιν εἰς τὰ κύτταρα, ἔχουσιν τὸσον λεπτόν τοίχωμα, ὥστε ἐπιτρέπουσι διὰ τῶν πόρων τὴν διήθησιν τῶν χρησίμων διὰ τὴν καθσιν συστατικῶν, τοῦ ἀνθρακος δηλ. καὶ τοῦ ὀξυγόνου. Ἄλλ' ὅπως εἰς κάθε καθσιν, τοιοῦτοτρόπως καὶ εἰς αὐτὴν παράγεται ἀνθρακικὸν ὀξύ. Το ἄχρηστον καὶ βλαβερόν αὐτὸ ἀέριον τὸ παραλαμβάνουσι τὰ ἴδια ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια, τὰ ὅποια ἔφεραν τὸ ὀξυγόνον. Τὰ ἐρυθρὰ δηλ. αἰμοσφαίρια εἶνε εἶδος μικρὰ σφουγγαράκια, τὰ ὅποια εἰς τοὺς πνεύμονας φουσκώνουσι μεθφθονον, τὸ ὅποιον τρέχουσι καὶ ἐκθλίβουσιν εἰς τὰ διάφορα μέρη τοῦ σώματος, ὁπότεν πάλιν παραλαμβάνουσι τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ καὶ τὸ μεταφέρουσιν εἰς τοὺς πνεύμονας, οἱ ὅποιοι κατὰ τὴν ἐκπνοὴν τὸ ἀπομακρύνουσι τοῦ ὀργανισμοῦ.

**Τοξίνοι.** Ἄλλ' ἐκτὸς τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος κατὰ τὴν καθσιν παράγεται, ὡς εἶπομε, στάκτη καὶ καπνιά, τὰ ὅποια εἶνε λίαν δηλητηριώδη καὶ ὀνομάζονται τοξίνοι.



Τὰς τοξίνιας αὐτὰς ἀπὸ τὰ διάφορα μέρη τοῦ σώματος, ἔνθα παράγονται, παραλαμβάνει ὁ ὄρος τοῦ αἵματος. Ἐάν δὲ δὲν δηλητηριαζώμεθα μὲ αὐτά, ὁ λόγος εἶνε ὅτι ὠρίσμενα ὄργανα ἔχουσι ἀναλάβει νὰ τ' ἀπομακρύνωσιν ἀπὸ τὸ σῶμά μας. Τὰ ὄργανα αὐτὰ εἶνε τὸ ἥπαρ. οἱ νεφροὶ καὶ τὸ δέρμα.

**Τὸ ἥπαρ.** Ἐνῷ τὸ αἷμα τὸ ἀκάθαρτον, τὸ πλήρες τοξινῶν ἐπιτρέφει πρὸς τὴν καρδίαν διὰ νὰ εἰσέλθῃ εἰς τὴν μικρὰν κυκλοφορίαν, διέρχεται καθ' ὁδὸν διὰ τοῦ ἥπατος, ὡς εἶδος διύλισησίου, ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἀφίνει μέρος τῶν τοξινῶν, ἐκ τῶν ὁποίων τὸ ἥπαρ κατασκευάζει τὴν χολήν, οὐσίαν χρησιμωτάτην, ὡς εἶδομεν, διὰ τὴν πέψιν τῶν λιπαρῶν τροφῶν. Τὸ ἥπαρ δηλαδὴ εἶνε ἓνα εἶδος πρώτης τάξεως βιομηχανικὸν ἐργοστάσιον, τὸ ὁποῖον ἀπὸ ἄχρηστον καὶ βλαβερὸν συστατικόν, τὰς τοξίνιας κατασκευάζει οὐσίαν χρησιμωτάτην, τὴν χολήν.

**Νεφρῶν.** Δύο ἄλλα πρώτης γραμμῆς διύλιστῆρια. Ἐνῷ διέρχεται τὸ αἷμα δι' αὐτῶν, ἀφίνει μέγα μέρος τῶν τοξινῶν, αἱ ὁποῖαι μετὰ τοῦ ὕδατος, ἐντὸς τοῦ ὁποίου εἶνε διαλελυμέναι, ἀποτελοῦσι τὰ οὖρα, τὰ ὁποῖα εἶνε ἄνω τοῦ χιλιογράμμου, εἰς 24 ὥρας. Τὰ οὖρα εἶνε οὐσία λίαν δηλητηριώδης. Τόση μεγάλη εἶνε ἡ σημασία τῶν νεφρῶν, ὥστε ἐλαχίστη βλάβη αὐτῶν φέρει βαθείας διαταραχὰς εἰς τὴν υγείαν, σοβαρωτέρα δὲ βλάβη καὶ αὐτὸν τὸν θάνατον μὲ ὄλα τὰ συμπτώματα τῆς δηλητηριάσεως. Ἡ ἐξέτασις τῶν οὐρῶν μὰς γνωστοποιεῖ τὴν καλὴν ἢ κακὴν κατάστασιν ὄχι μόνον τῶν νεφρῶν, ἀλλὰ καὶ τῆς ὅλης υγείας.

**Δέρμα.** Εἶνε τὸ τρίτον καθαριζτήριον ὄργανον τοῦ αἵματος. Διὰ τῶν πόρων αὐτοῦ ἐξέρχονται διάφορα δηλητήρια ὑπὸ μορφῆν ἰδρώτος, σμήγματος κτλ.

Ἐάν ἓνα ἀπὸ τὰ τρία αὐτὰ ὄργανα παύσῃ νὰ λειτουργῇ, τὰ δύο ἄλλα δὲν ἐπαρκοῦν καὶ ὁ θάνατος ἐπέρχεται συνεπεῖα δηλητηριάσεως. Ἐνῷ ἀνεπαρκῆς λειτουργία τοῦ ἑνὸς ὄργάνου φέρει προσθήκην ἐργασίας εἰς τὰ δύο ἄλλα ὄργανα, ἢ ὁποῖα προσθήκη δὲν εἶνε βέβαια καθόλου πρὸς ὄφελός των. Ἐάν π. χ. τὸ δέρμα συνεπεῖα ἀκαθαρσίας, ἢ ὁποῖα κλείει ἐν μέρει τοὺς πόρους, λειτουργῇ ἀτελῶς, ἀναγκάζονται νὰ ἐργασθῶσι περισσότερον οἱ νεφροὶ καὶ τὸ ἥπαρ, τὰ ὁποῖα κουράζονται μὲ τὸν καιρὸν καὶ παύουσι νὰ λειτουργῶσι φυσιολογικῶς.

**Καύσιμος ὕλη.** Ἄλλὰ δὲν ἀρκεῖ μόνον νὰ ἐπαγρυπνώμεν εἰς τὴν ἀπομάκρυνσιν ἐκ τοῦ ὄργανισμοῦ τῶν δηλητηρίων. Ἀνάγκη νὰ



λαμβάνωμεν τὰ μέτρα μας, ὅπως μὴ παράγονται τοιαῦτα ἐντός μας ἐν ἀφθονίᾳ.

Εἰς κάθε θερμάστραν τὸ ποσὸν τῆς παραγομένης στάκτης καὶ καπνιάς ἐξαρτᾶται, ὡς γνωστὸν ἀπὸ τὸ ποσὸν τοῦ εἰσερχομένου ἀέρος—ἐὰν τραβᾷ ἢ ὄχι ἢ θερμάστρα—ἀφ' ἑτέρου δὲ ἀπὸ τὸ ποῖον τῆς καυσίμου ὕλης—ἄλλο ποσόν, ἀλλὰ καὶ ποῖον, στάκτης παράγει τὸ ξύλον καὶ ἄλλο τὸ κόκ.—Τὸ ἴδιον συμβαίνει καὶ εἰς τὸν ὀργανισμόν μας : Εἶναι ὀλίγος ὁ ἀναπνεόμενος ἀήρ; ἢ καθὼς θὰ εἶνε ἀτελής, μεγάλη δὲ ἡ παραγωγή τῶν δηλητηριωδῶν οὐσιῶν, αἱ ἐποῖαι συναθροιζόμεναι θὰ ἔχωσιν ὡς ἀποτέλεσμα νὰ ἐμποδίσωσιν ἔτι περισσότερον τὴν καλὴν καθῶσιν· ἀπαράλλακτα ὅπως ἡ καπνιά τῶν σωλήνων ἐμποδίζει τὸ καλὸ τράβηγμα τῆς θερμάστρας. Ὅπως δηλαδὴ ἡ καπνιά, τὸ ἴδιον καὶ αἱ δηλητηριώδεις οὐαίαι εἶνε ἀποτέλεσμα ἀλλὰ καὶ αἰτία τῆς μὴ καλῆς καύσεως.

Ἄς παρέχωμεν λοιπὸν ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερον ὀξυγόνον εἰς τὸν ὀργανισμόν μας, τὸν ὁποῖον, ὅταν εἶναι ἀφθονον, κατορθώνει νὰ καίῃ τέλεια καὶ τὴν πλεόν κακὴν ποιότητα τῆς καυσίμου ὕλης καὶ ἐπομένως ν' ἀφίνη ὅσον τὸ δυνατόν ὀλιγωτέρας τοξίνας. Ἄλλ' ἄς ἐκλέγωμεν ἀκόμη καὶ τὸ ποῖον τῆς καυσίμου ὕλης, τὴν ὁποίαν ρίπτομεν εἰς τὴν μηχανὴν μας. Καύσιμος ὕλη τῆς μηχανῆς μας εἶνε, ὡς εἶπομεν, αἱ τροφαί. Κάθε τροφή μὴ πρόσφατος εἶνε κακίστη καύσιμος ὕλη. Τοιαῦται εἶνε ὅλα τὰ διατηρούμενα τρόφιμα (αἱ κονσέρβες), ὅλα δηλ. τοῦ κουτιοῦ, σαρδέλες ἀστακοί, τόννοι, ἐπίσης βέγγες, λουκάνικα, σαλτσέσotta κτλ., ἔπειτα ἔρχονται τὰ κρέατα καὶ μάλιστα τὸ βωδινόν. Τροφή, ἡ ὁποία ὄχι μόνον δὲν παράγει, ἀλλὰ καὶ ἀπομακρύνει τὰς τοξίνας ἀπὸ τὸν ὀργανισμόν, εἶνε καθὼς θὰ ἴδωμεν τὸ γάλα· διότι αὐτὸ ἀξέανει τὸ ποσὸν τῶν οὐρῶν καὶ μὲ περισσότερα οὐρα ἐξέρχονται τὰ περισσότερα δηλητήρια. Κατὰ δεύτερον λόγον μὴ δηλητηριώδεις τροφαί εἶνε τὰ χόρτα, τὰ φρούτα καὶ ὅλα ἐν γένει τοῦ βασιλείου τῶν φυτῶν.

**Χρονία δηλητηρίασις.** Μὲ αὐτὰ δὲν θέλω νὰ εἶπω ὅτι πρέπει νὰ παύσωμεν νὰ τρώωμεν ἀπ' ὅλα. Ὁ ὄχιτος ἄνθρωπος, ὁ ὁποῖος ζῆ ὀγεινὴν, φυσικὴν ζωὴν, εἴμπορεῖ νὰ τρώῃ ὀλίγον ἀπ' ὅλα. Τὰ ὄργανά του τὰ ἐκκριτικὰ λειτουργοῦσι κανονικὰ καὶ τὸν ἀπαλλάσσοσι ἀπὸ τὰ δηλητήρια, ἐφ' ὅσον παράγονται. Ἐὰν ὅμως δὲν ἀναπνέῃ ἀρκετὸν ὀξυγόνον, ἐὰν διάγῃ καθιστικὸν βίον, δύο πράγματα τὰ ὁποῖα πολὺ ὀλίγον βοηθοῦσι τὴν τελείαν καθῶσιν, ἐὰν ἐξ ἄλλου δὲν βοηθῇ τὴν ἀπομάκρυνσιν τῶν δηλητηρίων διὰ διατηρή-



σεως ανοικτῶν τῶν πόρων τοῦ δέρματος, οὔτε πάλιν λαμβάνη φροντίδας περὶ τῆς τακτικῆς λειτουργίας τῶν ἐντέρων, τῆς μεγάλης αὐτῆς πηγῆς ἀπορροφήσεως δηλητηρίων, τότε ἐπέρχεται ἡ χρονία δηλητηρίασις, τῆς ὁποίας θύματα δυστυχῶς εἴμεθα σήμερον ὅλοι οἱ ἄνθρωποι καὶ μάλιστα τῶν πόλεων.

Ἡ χρονία αὐτῆ δηλητηρίασις παρουσιάζεται ὑπὸ πλείστας μορφάς: Ἄλλοτε ὡς μία γενικὴ ἀδυναμία καὶ καχεξία χωρὶς καμμίαν ἐντόπισιν. Εἶνε αὐτὸ τὸ ὁποῖον ἐκφράζομεν λέγοντες: «Δὲν εἶμαι καλά καὶ δὲν ἠξεύρω τί ἔχω»· ὀλίγον πονοκέφαλον, ὀλίγην ἀνορεξίαν, ὀλίγην δυσπεφίαν, δυσθυμίαν, ἀναποδιὰν καὶ τὰ παρόμοια. Ἄλλοτε παρουσιάζεται φανερὰ ὡς δηλητηρίασις τοῦ νευρικοῦ συστήματος, νευρασθένεια, ὕστερια κτλ. Ἄλλοτε πάλιν ὑπὸ μορφήν διαφόρων δερματικῶν παθήσεων, ἔκζεμα, σπυράκια τοῦ προσώπου καὶ διάφορα ἄλλα ἐξανθήματα.

Ἄλλὰ καὶ αὐτὸς ὁ ἀθροισμὸς, ἡ τόσον ἐξαπλωμένη ἀσθένεια τῆς ἐπόχῃς μας, δὲν εἶνε παρὰ μία ἀτελής καὐσις.

Καὶ διὰ νὰ τελειώνω· αὐτὸ τὸ γήρας δὲν εἶναι τίποτε ἄλλο παρὰ μία χρονία δηλητηρίασις. Ὁ ἀνθρώπινος ὀργανισμὸς εἶνε καμωμένος διὰ νὰ ζῆ περισσότερον ἀπὸ 150 χρόνια. Ἐάν ὑπάρχωσιν ἐλάχιστοι, οἱ ὅποιοι φθάνουν τὰ 100· ἄς ὄψεται ἡ χρονία αὐτῆ δηλητηρίασις, ἡ ὁποία φέρει προώρως τὴν ἀρτηριοσκλήρωσιν. Αἱ ἀρτηριαί μας εἶνε καὶ πρέπει νὰ εἶνε ἐλαστικά. Ὅταν ὅμως συνεπέα μεγάλην παραγωγῆς δηλητηρίων καὶ μικρὰς ἀπομακρόσεως αὐτῶν, συναθροισθῆ εἰς τὸ αἷμά μας μεγάλη ποσότης δηλητηρίου, τότε ἀρχίζει ἡ ἀρτηριοσκλήρωσις καὶ ἰδοὺ πῶς: Αἱ δηλητηριώδεις οὐσίαι, ἐνῶ κυκλοφοροῦσιν εἰς τὸ αἷμα, ἐναποτίθενται ὀλίγον εἰς τὰ τοιχώματα τῶν ἀρτηριῶν ἐν εἶδει ἀλάτων, ἀπαράλλακτα ὅπως τὰ ἅλατα τοῦ ὕδατος ἐπὶ τῶν μολυβδίνων σωλῶνων διὰ μέσου τῶν ὁποίων διέρχονται καὶ σχηματίζουσιν εἶδος ποσρί. Καὶ τοιοῦτοτρόπως αἱ ἀρτηριαὶ σιγά, σιγά, χάνουσι τὴν ἐλαστικότητά των ὅρον ἀπαραίτητον τῆς καλῆς θύψως τοῦ σώματος· ὄργανον μὲ ἀρτηρίας σκληρὰς, μὴ ἐλαστικά· δόνατον τὰ τραπῆ καθὼς πρέπει. Ἴδοὺ τὸ γήρας, τὸ ὁποῖον δὲν εἶνε παρὰ μία γενικὴ ἀτροφία, γενικὴ κακὴ λειτουργία ὄλων τῶν ὀργάνων. Ἡ ἀρτηριοσκλήρωσις ὅμως ἐγκεφάλου καὶ καρδίας εἶνε δυνατόν τὰ φέρη τὸν θάνατον πρὸ τῆς ἀτροφίας τῶν ἄλλων ὀργάνων· θάνατον ἀπὸ ἀποπληξίαν (ἀρτηριοσκλήρωσις τοῦ ἐγκεφάλου), ἀπὸ συγκοπὴν (ἀρτηριοσκλήρωσις τῆς καρδίας). Εἶνε πραγματικῶς πολὺ λυπηρὸν νὰ βλέπη κανεὶς ἄνθρώπους, οἱ



ὅποιοι φέρουσιν ὅλα τὰ συμπτώματα τῆς ἀρτηριοσκληρώσεως, δηλ. τοῦ γήρατος, ἐνῶ δὲν εἶνε ἀκόμη 50 ἐτῶν. Εἰς τὴν πρόωρον αὐτὴν ἀρτηριοσκληρώσει βοηθοῦσι πολύ, ἐκτὸς τῶν ἄλλων, τὰ σπέρτα, ὁ καπνὸς καὶ ὄλων τῶν εἰδῶν αἱ καταχρήσεις, ὡς θὰ ἴδωμεν.

Πρέπει καλὰ νὰ ἐννοήσωμεν ὅτι ὁ ἄνθρωπος δὲν γηράσκει φυσιολογικῶς καὶ μοιραίως, ὅπως ὅλοι οἱ ἄλλοι ζῶντες ὀργανισμοί, ἀλλὰ φέρει πρόωρον γήρας δηλητηριαζόμενος. Μὲ ἄλλους λόγους δὲν ἀποθνήσκει ἀλλ' αὐτοκτονεῖ.

Ἀπὸ τὴν αὐτοκτονίαν αὐτὴν θὰ μᾶς σώσῃ μία ζωὴ πλέον φυσική, πλέον ὑγιεινὴ. Πιστεύω δὲ νὰ ἐχῆτε ἤδη ἐννοήσει ὅτι εἰς τὴν ὅσον τὸ δυνατόν τελειοτέραν καθοῖν τοῦ ὀργανισμοῦ μᾶς περιέχεται ὁλόκληρος σχεδὸν ὁ σκοπὸς τῆς ὑγιεινῆς. +

## ΜΕΡΟΣ Β.

### ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ ΑΠΟ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΩΝ

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΠΡΩΤΟΝ

#### Περὶ μικροβίων.

Τὰ μικρόβια, ἡ αἰτία τῶν περισσοτέρων ἀσθενειῶν, εἶνε μικροὶ ὀργανισμοί, ὁρατοὶ μόνον δὲ τοῦ μικροσκοπίου. Τὰ πλεῖστα ἐξ αὐτῶν ἀνήκουν εἰς τὸ βασιλείον τῶν φυτῶν. Ὅλα τὰ μικρόβια δὲν εἶνε βλαβερά, δὲν εἶνε παθογόνα. Μερικὰ φιλοξενοῦνται πάντοτε εἰς τας διαφόρους κοιλότητας τοῦ σώματός μας χωρὶς νὰ μᾶς προξενοῦσι κανένα κακόν. Αὐτὰ τὰ μικρόβια ὀνομάζονται *σαπρόφυτα*. Ὑπάρχουσι καὶ μικρόβια *χρήσιμα* τοιαῦτα εἶνε ὅλα τὰ μικρόβια τῶν ζυμώσεων,

Πολλαπλασιάζονται καταπληκτικῶς. Ἐνα μικρόβιον εἰς 24 ὥρας γίνεταί 8 ἑκατομμύρια.

Ὅροι ζωῆς. Τὰ μικρόβια διὰ νὰ ζήσωσιν ἔχουσιν ἀνάγκην ἀπὸ ὀρισμένας συνθήκας.

1) Ὁρισμένη *θερμοκρασία*. Εὐνοϊκὴ διὰ τὴν εὐδοκίμησίν των καὶ τὸν πολλαπλασιασμόν των θερμοκρασία εἶνε ἡ μετρία, ἡ τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος καὶ τοῦ θέρους. Ὑψηλὴ θερμοκρασία τὰ φο-



νεύει. Εἰς τὸν βρασμὸν καὶ μάλιστα τὸν παρατεταμένον, δὲν ἀντέχουν· μόνον μερικοὶ σπόροι ἀπαιτοῦσι διὰ τὸ νὰ φονεθῶσι θερμ. 140°. Εἰς τὸ ψῆχος ἀντέχουσι περισσότερο. Μερικὰ ζῶσι καὶ εἰς θερμ. 120 ὑπὸ τὸ μηδέν. Ἡ θερμ. τοῦ μηδενὸς δὲν τὰ φονεύει, ἀλλὰ καὶ δὲν ἐπιτρέπει τὸν πολλαπλασιασμὸν αὐτῶν. Διὰ τοῦτο τὰ τρόφιμα διατηροῦνται μὲν ἐντὸς τοῦ πάγου, καταστρέφονται ὅμως ταχύτατα εὐθὺς ὡς εὐρεθῶσιν ἐκτὸς αὐτοῦ, ὅποτε τὰ μικρόβια ἀναλαμβάνοντα τὴν ζωτικότητα αὐτῶν, πολλαπλασιάζονται ταχύτατα. Ἀνάγκη ἐπομένως τὸ κρέας, οἱ ἰχθύες καὶ τὰ λοιπὰ τρόφιμα τοῦ πάγου νὰ βράζωνται ἀμέσως. Πρέπει διὰ τὸν ἴδιον λόγον νὰ μὴ τρώγωμεν πάγον, ὁ ὁποῖος ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον γίνεται μὲ ὄψοπα νερά· τὰ μικρόβια τοῦ πάγου εἰσερχόμενα ἐντὸς μας καὶ θερμινόμενα, ἀρχίζουν τὸν πολλαπλασιασμὸν τῶν καὶ προξενοῦσι πλῆθος νοσημάτων.

2) Τὰ μικρόβια εὐδοκιμοῦσι εἰς τὴν ὑγρασίαν, τὸν μολυσμένον ἀέρα καὶ τὸ σκότος: ὁ καθαρὸς ἀήρ καὶ ὁ ἥλιος εἶνε οἱ χειρότεροι ἐχθροὶ τῶν μικροβίων. Διὰ τοῦτο εἰς τὴν κορυφὴν τῶν ὀρέων δὲν ὑπάρχουσι μικρόβια. Ἐν γένει τὰ μικρόβια τοῦ ὑπαίθρου δὲν εἶνε ἐπικίνδυνα· ἓνα μικρόβιον τῆς φθίσεως ἀρκεῖ νὰ μείνη 4—6 ὥρας ἐκτεθειμένον εἰς τὸν ἥλιον καὶ τὸν καθαρὸν ἀέρα διὰ τὸ χάσῃ τὴν μολυσματικὴν του ἰκανότητα· ἐνῶ, ὅταν εὐρίσκεται μακρὰν τοῦ ἀέρος καὶ τοῦ φωτὸς μέσα εἰς ὑγρά, σκοτεινὰ δωμάτια, εἰς στρώματα, ἐπιπλα, παραπετάσματα, χαλιά, παλαιὰ ἀσπρόρουχα, καὶ μάλιστα παιγνίδια, διατηρεῖ ἐπὶ ἔτη τὴν μολυσματικὴν του δόναμιν.

**Ἄμυνα τοῦ ὀργανισμοῦ.** Ὅπως τὸ κάθε κράτος, τὸ ὁποῖον ζῆ περικυκλωμένον ἀπὸ ἐχθρούς, τοιοῦτοτρόπως καὶ ὁ ὀργανισμὸς μας ἠναγκάσθη νὰ ἔχη πάντα ἑτοιμον ἄμυναν τῆς χώρας του, τῶν ὀργάνων του. Καὶ δὲν ἤρκεσθη εἰς σοβαρώτατα ὀχυρωματικὰ ἔργα, τὰ ὁποῖα ἔχει ἐγκαταστήσει εἰς ὅλας τὰς εἰσόδους, ἀλλὰ συντηρεῖ ἡμέραν καὶ νύκτα ἀρκετὸν στρατὸν ἐν ἐπιστρατεύσει.

Τρεῖς ὁδοὶ κυρίως δύνανται νὰ ὀδηγήσωσι τὸν ἐχθρὸν τὰ μικρόβια, ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ μας. 1) Τὰ ἀναπνευστικὰ ὄργανα. 2) Τὰ πεπτικὰ. 3) Τὸ δέρμα. Καὶ αἱ τρεῖς λοιπὸν αὐταὶ ὁδοὶ εἶνε ὠχυρωμένα μετὰ πολλαπλὰ μάλιστα ὀχυρωματικὰ ἔργα.

**Ἄμυνα ἀναπνευστικῶν ὀργάνων.** Τὸ μικρόβιον, τὸ ὁποῖον θὰ θελήσῃ νὰ εἰσέλθῃ εἰς τὰ ἀναπνευστικὰ μας ὄργανα, θὰ διέλθῃ κατ' ἀνάγκην ἀπὸ τὴν ρίνα, ἀλλ' ἐκεῖ ὑπάρχουσι πρῶτον αἱ τρίχες,



αί όποιαί, ώς τόσαι λόγχοι, προτείνονται εἰς τόν ἐχθρόν καί τόν τρέπουσιν εἰς φυγήν. Αἱ τρίχες δηλ. μέ τήν συνεχῆ των κίνησιν ἐκδιώκουσι, σαρώνουσι τρόπον τινά τά μικρόβια· ἀλλ' ἐάν κανένα διαφύγη τὸ πρῶτον αὐτὸ ὀχύρωμα, θά πέση εἰς κοιλότητας πλήρεις βλέννης, ἔνθα θά προσκολληθῶσι καί δέν θά δυνήσῳσι νά προχωρήσωσιν. Εἶνε ἢ ρίς ἐν διβλιστήριον πρώτης γραμμῆς. Ἐκείθεν ἀναγκασόμενος νά διέλθῃ ὁ ἀήρ πλήρης κονιορτοῦ καί μικροβίων, θά φθάσῃ εἰς τὰ ἐσωτερικά ὄργανα διβλισμένος, καθαρός. Ἴδού διατί πρέπει νά συνηθίζωμεν ν' ἀναπνέωμεν διὰ τῆς ρίνος μέ κλειστόν τὸ στόμα.

**Ἄμυνα πεπτικῶν δογάνων.** Ταύτην ἐνεργοῦν τὰ πεπτικά ὑγρά, τὰ όποια ἔχουν ἀντισηπτικὴν δύναμιν· μικρὰν τοιαύτην ἔχει ὁ σίελος καί πολὺ μεγαλειτέραν τὸ γαστρικὸν ὑγρὸν, τὸ κεντρικὸν καί ἡ χολή· ἀλλὰ πρὸς τοῦτο ἀνάγκη νά ἐκκρίνωνται ἀπὸ θυμῶ ὄργανα. Ἀπὸ δύο δηλ. ἀνθρώπους, οἱ όποιοι θά πῶσι ὕδωρ μολυσμένον, θά πάθῃ ἐκεῖνος, τοῦ όποίου τὰ πεπτικά ὄργανα συνεπεῖα χρονίας ἢ προσωρινῆς διαταράξεως των δέν θά εἶνε εἰς θέσιν νά παραγάγωσιν ἀρκετὸν καί καλῆς ποιότητος μικροβιοκτόνον ὑγρὸν.

Διὰ τοῦ δέρματος εἰσέρχονται τὰ μικρόβια, μόνον ἀν ἐπέλθῃ βλάβη εἰς αὐτό. Ἡ ἐπιδερμὶς εἶνε ὀχύρωμα πρώτης τάξεως. Κάθε πληγῆ, μικρὰ ἢ μεγάλη, εἶνε ρήγμα εἰς τὸ ὀχύρωμα, ἐπομένως μία θύρα εἰσόδου διὰ τὰ μικρόβια.

**Μικροβιοφαγία.** Ἀλλὰ καί τὰ διάφορα αὐτὰ ὀχρωματικά ἔργα, ἐάν κατορθώσῃ νά διέλθῃ ὁ ἐχθρός, θά εὔρη ἀντιμέτωπον τὸν ἀγροπνοῦντα στρατὸν μας. Τὸν θαυμάσιον αὐτὸν στρατὸν ἀποτελοῦν τὰ λευκὰ αἰμοσφαίρια, τὰ όποια εὗρισκονται μέσα εἰς τὸ αἷμα καί κυκλοφοροῦσι μαζί μέ αὐτὸ εἰς ὅλον μας τὸ σῶμα. Ὡς ἐργασίαν των ἔχουσι τὴν ἀσφάλειαν τῆς χώρας· μέ μίαν ἐκινησίαν ἀπερίγραπτον τρέχουσιν ἀμέσως ὅπου χρειασθῶσιν, ὅπου ἢ δευτάτη ἔσφρησις των ὑποδείξει εἰς αὐτὰ ὅτι ὑπάρχει ἐχθρός ἐτοιμος νά βλάβῃ. Εὐθὺς ὡς συναντήσωσι τὰ μικρόβια τ' ἀρπάζουσι καί τὰ κατατρώγουσι· δι' αὐτὸ ὀνομάσθησαν «μικροβιοφάγα», ὁ δὲ τρόπος αὐτὸς τῆς ἀμύνης τοῦ ὀργανισμοῦ «μικροβιοφαγία».

Τὰ μικροβιοφάγα εἶνε, ὡς εἶπομεν, σκορπισμένα μέσα εἰς τὸ αἷμα. Ὑπάρχουν ὅμως τοιαῦτα εἰς τὸ ἥπαρ, τὰ γάγγλια καί ὅλους τοὺς ἀδένας. Ἀλλὰ διὰ νά εἶνε ἀποτελεσματικὴ ἡ ἄμυνα, πρέπει τὰ μικροβιοφάγα ν' ἀνήκωσιν εἰς ὀργανισμὸν ὑγιᾶ καθ' ὅλα. Ἀνθρώπος ἀδύνατος, ἀναιμικός, μὴ τρεφόμενος καλά, μὴ



διαιωόμενος υγιεινά, δὲν εἶνε δυνατόν νὰ ἔχη στρατὸν εἰς ἀκμὴν, ἐπομένως ἡ ἄμυνα τοῦ δὲν εἴμπορεῖ νὰ εἶνε βωμάλεια. Συχνὰ θὰ ὑποκόπητῃ εἰς τὰ μικρόβια, συχνὰ θ' ἀσθενῇ.

Ἄλλὰ μὴ νομίσητε ὅτι ἡ ἀσθένεια εἶνε τρόπον τινὰ ἥττα τοῦ ὀργανισμοῦ. Δὲν εἶνε παρὰ γενίκευσις τοῦ πολέμου. Ὁ ἐχθρὸς διήλθε τὰ σύνορα καὶ ἤδη συνάπτει μάχην ἐντὸς τῆς χώρας μας.

Θὰ νικήσωμεν ἢ θὰ νικηθώμεν; Καὶ αὐτὸ ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν γενικὴν τοῦ ὀργανισμοῦ κατάστασιν, ἀπὸ τὴν ἀντοχὴν μας, ἀπὸ τὴν ἐσωτερικὴν ἄμυναν, τὴν ὁποίαν θὰ δυνηθώμεν ν' ἀντιτάξωμεν. Εἰς ἐνέργειαν λοιπὸν ἔλα μας τὰ μέσα εἶδος γενικῆς ἐπιστρατεύσεως.

**Τοξίνη καὶ ἀντιτοξίνη.** Ἡ μικροβιοφαγία, ἡ ὁποία τώρα εὐρίσκειται εἰς ἔντασιν, δὲν ἀρκεῖ. Διότι τὰ μικρόβια βλάπτουσι κυρίως διὰ τῶν διαφορῶν δηλητηρίων, **τοξινῶν**, τὰ ὁποία χύνουσι εἰς τὸ αἷμα καὶ δηλητηριάζουσι ὀλόκληρον τὸν ὀργανισμόν· κάθε ἀσθένεια δηλ. εἶνε εἶδος δηλητηριάσεως μὲ τὸ εἰδικὸν δι' ἐκάστην ἀσθένειαν δηλητήριον τοῦ μικροβίου. Ἐναντίον τῶν τοξινῶν αὐτῶν ὑποχρεοῦται ὁ ὀργανισμὸς νὰ παραγάγῃ τὸ ἀντιφάρμακον, τὸ ὁποῖον ὀνομάζομεν **ἀντιτοξίνην**, ἡ ὁποία ὄχι μόνον καταστρέφει, τὴν τοξίνην, ἀλλὰ φονεύει καὶ τὰ μικρόβια. Μέγα μέρος τῆς ἰάσεως ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ἰκανότητα τοῦ ὀργανισμοῦ νὰ παραγάγῃ ἀρκετὴν καὶ καλῆς ποιότητος ἀντιτοξίνην.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

### Περὶ μεταδόσεως καὶ προφυλάξεως ἀπὸ τῶν λοιμωδῶν νόσων.

Τὰ περισσότερα νοσήματα εἶνε μικροβιακά, ὅλα ὅμως δὲν εἶνε κολλητικά. Ὄρισμένοι ἀσθένεια ἔχουσι ἰδιαίτερας τὴν ιδιότητα νὰ μεταδίδονται ἀπὸ ἓνα πάσχοντα ὀργανισμόν (ἄνθρωπον ἢ ζῷον) εἰς ἄλλον. Μόνον αὐτὰ τὰ νοσήματα, τὰ ὁποία λέγονται μολυσματικά ἢ λοιμώδη, θὰ μᾶς ἀπασχολήσουσι, διότι κυρίως ἀπ' αὐτὰ ἡμπορεῖ ἡ υγιεινὴ νὰ μᾶς προφυλάξῃ.

Διὰ νὰ γίνῃ μία μόλυνσις καὶ παραχθῇ μία ἀσθένεια δύο ὄροι εἶνε ἀπαραίτητοι :

1) **Προδιάθεσις**, τὴν ὁποίαν δημιουργοῦσι ὅλα τὰ αἷτια, τὰ ὁποία ἐξασθενοῦσι τὸν ὀργανισμόν καὶ τὰ ὁποία ἐν περιλήψει εἶνε :



α') υπερβολή ψύχους ή θερμότητος, β') υπερκόπωσης σωματική και ψυχική, γ') ανάρρωσις από προηγουμένην ασθένειαν, δ') διάφοροι δηλητηριάσεις, ιδίως ο αλκοολισμός, ε') άνθυγεινοί όροι ζωής (άνεπαρκής τροφή, άνθυγεινή κατοικία, έλλειψις φροντίδων καθαριότητος κλπ.).

2) *Μικρόβιον παθογόνον.* Η κυριώτερα έστία, εκ της οποίας εκπορεύονται πάντοτε σχεδόν τὰ παθογόνα μικρόβια, είνε τὸ σῶμα νοσούτων ανθρώπων και ζώων, εκ τοῦ οποίου έξέρχονται με τὰ φυσιολογικά ή παθολογικά εκκρίματα αὐτοῦ. Τὸ μικρόβιον είνε δυνατόν νὰ μεταδοθῆ κατὰ πολλοὺς τρόπους :

1) *Διὰ τοῦ ἀέρος.* Ὁ ἀήρ γίνεται μέσον μεταφορᾶς κατὰ δύο τρόπους :

α') Ὅταν περιέχη κονιορτόν, διὰ τοῦ οποίου ὅμως μεταδίδονται μόνον τὰ νοσήματα, τῶν οποίων τὰ μικρόβια άντέχουσιν εἰς τὸν βαθμόν τῆς ξηρασίας τῆς ἀπαιτουμένης πρὸς κονιοποίησην τῆς μικροβιοφόρου οὐσίας, και τοιαῦτα είνε κυρίως τῆς φυματιώσεως και τοῦ τετάνου. Τὰ μικρόβια τῆς γρίππης, τῆς χολέρας, τῆς πανώλους δὲν μεταφέρονται διὰ τοῦ κονιορτοῦ, διότι δὲν άντέχουσιν εἰς τὴν ἀποξήρανσιν.

β') Συχνότερα μεταφορὰ μικροβίων διὰ τοῦ ἀέρος είνε ή διὰ τῶν εκπεμπομένων σταγονιδίων εκ τοῦ στόματος τοῦ πάσχοντος κατὰ τὸν βήχα, τὸν παρμὸν ή τὴν ὀμιλίαν. Ταῦτα εκσπενδονίζονται εἰς ἀπόστασιν 1—2 μέτρων και αἰωροῦνται ἐπὶ πολὺ ὄψως, ὥστε δύνανται νὰ εισπνευθῶσιν ὑπὸ τοῦ ὄχι εἰς μακρὰν ἀπόστασιν εὐρισκομένου ὕγιος και νὰ μολύνωσιν αὐτόν. Διὰ τῶν σταγονιδίων μεταδίδονται ή γρίππη, ή διφθερίτις, ή ἐπιδημική μηνιγγίτις και συχνότατα ή φυματίωσις. Ἐπίσης ὅλα τὰ ἐξανθηματικά νοσήματα.

2) Ποτὰ και φαγητὰ μολυσμένα (κρέας, γάλα, ὕδωρ) χρησιμεύουσι συχνότατα ὡς φορεῖς τῶν μικροβίων διαφόρων ασθενειῶν.

3) Ἐνδύματα και διάφορα ἄλλα αντικείμενα, ὡς παιγνίδια, βιβλία, νομίσματα, σκευή κτλ. μολυσμένα είνε δυνατόν νὰ μεταδώσωσι τὰ μολυσματικά νοσήματα.

4) Ἡ μόλυνσις είνε δυνατόν νὰ γίνῃ διὰ μέσον διαφόρων ἐντόμων και ζῳῳφίων, ὡς μυῖαι, κώνωπες, ψεῖραι, φύλλοι, κορέοι κτλ.

5) *Δι' επαφῆς.* Τὰ μικρόβια φέρονται εἰς τὸ στόμα και τὴν ῥίνα με τὰς χεῖρας, αἱ ὁποῖαι ἤλθον εἰς ἐπαφήν με τὸν ἄρρω-



στον, τὰς ἐκκρίσεις αὐτοῦ ἢ τὰ πράγματά του· τὸν τρόπον αὐτὸν τῆς μεταδόσεως παραδέχεται ἢ ἐπιστήμη ὡς τὸν μᾶλλον συχρόν· διότι κατὰ τοὺς ἄλλους τρόπους τῆς μεταδόσεως μεσολαβοῦσι πλείστα δυσμενεῖς συνθήκαι, αἱ ὁποῖαι καταστρέφουσιν ἢ ἐλαττώνουσι τὴν ζωτικότητα τῶν μικροβίων, ὡς π. χ. τὸ φῶς, ὁ ἀήρ, ἡ ξηρασία, ἔλλειψις τροφῆς, ὁ ἀνταγωνισμὸς τῶν ἄλλων μικροβίων κλπ.

## Προφύλαξις ἀπὸ τὰ μολυσματικὰ νοσήματα.

Κυρίως τριῶν εἰδῶν μέτρα εἶνε δυνατόν ν' ἀντιτάξωμεν εἰς τὴν μόλυνσιν :

1) Ἐμβολιασμὸν τῶν ὑγιῶν, διὰ τοῦ ὁποίου καθιστῶμεν τὸν ὄργανισμὸν ἀνοσον, νὰ δύναται δηλαδή νὰ ὑποστῇ ἀκινδύνως τὴν ἐπιδρομὴν τῶν μικροβίων.

2) Ἀπομόνωσιν τοῦ ἀρρώστου, οὕτως ὥστε οὐδεμία ἐπαφή νὰ εἶνε δυνατὴ μεταξὺ αὐτοῦ καὶ τῶν ὑγιῶν.

3) Τὴν ἀπολύμανσιν, καταστροφήν δηλ. τῶν παθογόνων μικροβίων, παντοῦ ὅπου εὑρίσκονται, εἰς τὰς οἰκίας, τὰ πράγματα, τὰς χεῖρας, τὸ σῶμα τῶν ἀρρώστων καὶ τῶν περὶ αὐτῶν.

Τὰ τρία ταῦτα εἶδη τῶν προφυλακτικῶν μέσων θέλομεν ἐξετάσει ἰδιαιτέρως.

1) Ἐμβολιασμὸς, ὀροθεραπεία, ἀνοσία. Εἶπομεν ἀνωτέρω ὅτι ὁ ὄργανισμὸς μας διὰ νὰ ἀντεπεξέλθῃ κατὰ τῶν τοξινῶν τῶν μικροβίων παράγει τὴν ἀντιτοξίνην, ἡ ὁποία ὄχι μόνον ἐξουδετερώνει τὰς τοξίνας, ἀλλὰ φονεύει καὶ τὰ μικρόβια. Ἡ ἀντιτοξίνη, ἡ ὁποία ποτίζει ὀλόκληρον τὸν ὄργανισμὸν, μένει ἐντὸς αὐτοῦ διάφορον χρονικὸν διάστημα εἰς τὰς διαφόρους ἀσθενείας. Εἰς μερικά νοσήματα, ὅπως π. χ. εἰς τὴν εὐλογίαν, ὁ ὄργανισμὸς μας μένει ποτισμένος ἀπὸ τὴν ἀντιτοξίνην διὰ βίου καὶ ἐπομένως δὲν παθαίνομεν δευτέραν φοράν τὸ αὐτὸ νόσημα. Διότι εἰς τὸ ποτισμένον ἀπὸ τὴν ἀντιτοξίνην τῆς ἀσθενείας αἷμα δὲν εἴμπορεῖ νὰ εὐδοκιμήσῃ, δὲν εἴμπορεῖ νὰ ζήσῃ, νὰ πολλαπλασιασθῇ καὶ ἀναπτύξῃ τὴν ἀσθένειαν τὸ ἴδιον μικροβίον· ἀποθνήσκει ἀμέσως. Εἰς ἄλλας παθήσεις ἡ ἀντιτοξίνη μένει μόνον ὀλίγα ἔτη καὶ σιγά, σιγά ἀπεκκρίνεται, ὅποτε εἶνε δυνατόν νὰ πάθῃ καιρὸς καὶ πάλιν τὸ ἴδιον νόσημα, ὅπως π. χ. συμβαίνει εἰς τὸν τυφόν, τὴν ἰλαρὰν κτλ. Ἄλλοτε ἡ ἀπέκκρισις τῆς ἀντιτοξίνης γίνεται ταχύ-



τατα, εὐθὺς μετὰ τὴν ἴασιν καὶ δι' αὐτὸ εἰς πλείστα νοσήματα ἢ μία προσβολή δὲν μᾶς προφυλάττει ἀπὸ δευτέραν.

Ἐπὶ τὰς ἀντιθέτως μερικὰ νοσήματα, ὀλίγα τὸν ἀριθμὸν, εἰς τὰ ὅποια ἢ μία προσβολή ἀντι ἀνοσίας φέρει προδιάθεσιν, ὅπως συμβαίνει εἰς τὸ ἐρυσίπελας, ρευματισμοὺς κτλ., τὰ ὅποια ἔρχονται πολλάκις εἰς τὸν ἴδιον ἄνθρωπον.

Ἐπειδὴ τὰ φυσικὰ ἀμυντικὰ μέσα δὲν ἐπαρκοῦσι πρὸς προφύλαξιν τοῦ ὀργανισμοῦ, ἀναγκαζόμεθα νὰ καταστήσωμεν τοὺς ἀνθρώπους διὰ τῆς τέχνης ἀνόσους, νὰ ἐφαρμόσωμεν δηλ. τὸν προφυλακτικὸν ἐμβολιασμὸν, ὁ ὁποῖος δὲν εἶνε τίποτε ἄλλο ἢ εἰσαγωγὴ μίαν δόσιν δηλητηρίων ἢ μικροβίων ἐξησθημένων, ὥστε ἀφ' ἑνὸς μὲν τὰ λευκά μας αἵμοσφαίρια νὰ ἐξασκηθοῦν εἰς τὸν κατ' αὐτῶν πόλεμον, ἀφ' ἑτέρου δὲ νὰ ἀναγκασθῇ ὁ ὀργανισμὸς νὰ παραγάγῃ τὴν ἀντιτοξίνην, ἢ ὅποια θὰ ποτίσῃ αὐτὸν καὶ θὰ μᾶς προφύλαξῃ ἀπὸ τὴν περὶ οὗ ὁ λόγος ἀσθένειαν.

**Ὁμοθεραπεία.** Τὸ αἷμα τοῦ ζῴου, καὶ κυρίως ὁ ὄρος τοῦ αἵματος τοῦ περιέχει τὴν ἀντιτοξίνην ἀσθενείας ὁμοίας τῆς τοῦ ἀνθρώπου, ἔχει τὴν δύναμιν ἐνιέμενος εἰς τὸν ἄνθρωπον νὰ καταστρέφῃ καὶ τὰ μικρόβια καὶ τὰς τοξίνας, εἰς αὐτὴν τὴν παρατήρησιν στηρίζεται ἡ ὁμοθεραπεία ἐναντίον τῶν ἀσθενειῶν.

**2) Ἀπομονώσεις.** Κάθε ἄτομον προσβεβλημένον ἀπὸ μολυσματικὴν νόσον καὶ ἐπομένως δυνάμενον νὰ γίνῃ ἐστὶα μολύνσεως καὶ ἐπιδημίας πρέπει νὰ ἀπομονώνηται· ἀλλὰ τότε μόνον εἰμποροῦμεν νὰ εἴπωμεν ὅτι ἔχομεν τελείαν ἀπεμόνωσιν, ὅταν κανεὶς δὲν ἔρχεται εἰς ἐπαφὴν οὔτε μὲ τὸν ἄρρωστον, οὔτε μὲ τοὺς περιποιημένους αὐτόν, ἀλλ' οὔτε καὶ μὲ τὰ πράγματά του. Τίποτε ἀπὸ τὰ εἰς χρῆσιν τοῦ ἀσθενοῦς δὲν θὰ ἐξέρχονται τοῦ δωματίου. Πιάτα, ποτήρια, μαχαιροπήρουνα, σκουπες, βούρτσες, σπόγγοι κτλ. πρέπει νὰ μένουν εἰς ἀποκλειστικὴν χρῆσιν τοῦ ἀσθενοῦς καὶ τοῦ δωματίου του. Δύο δοχεῖα μὲ μίαν ἀντισηπτικὴν διάλυσιν θὰ ὑπάρχουν πάντοτε ἔτοιμα διὰ νὰ ρίπτωμεν μέσα εἰς αὐτὰ τὰ ρυπαρὰ ἀσπρόρουχα, ὥστε νὰ μὴ γίνωμεν ἀφορμὴ μολύνσεως τῆς πλύστρας· θὰ μεταφέρονται μέσα εἰς σάκκον βρεγμένον μὲ τὴν ἴδιαν ἀντισηπτικὴν διάλυσιν.

Οἱ ἀπομονούμενοι ἄρρωστοι δὲν θὰ ἔλθωσιν εἰς ἐπικοινωνίαν μετὰ τὴν ἀνάρρωσιν, ἐὰν δὲν λάβωσι σακωνοῦχον ἢ σοδοῦχον λουτρόν, εἰς μερικὰς μάλιστα περιστάσεις ἀντισηπτικὸν τοιοῦτον. Πρέ-



πει **ἀκόμη ν'** ἀλλάξη φορέματα ἀπολυμασμένα ἀπὸ κεφαλῆς μέχρι ποδῶν.

**3) Ἀπολύμανσις.** Ἐχει ὡς σκοπὸν νὰ πραγματοποιήσῃ τὴν καταστροφὴν τῶν παθογόνων μικροβίων, τὰ ὅποια ἐξέρχονται ἀπὸ τὰ πάσχοντα ὄργανα. Συνδέεται ἀναποσπάτως μετὰ τὴν ἀπομόνωσιν, ἢ ἰσοία θὰ ἔμεινεν ἀνευ ἀποτελέσματος, ἐὰν τὰ περιποιούμενα τὸν ἄρρωστον πρόσωπα δὲν ἠδύναντο νὰ προφυλαχθῶσι καὶ νὰ προφυλάξωσι τοὺς ἄλλους ἀπὸ τὸ μόλυσμα, ἐὰν τὰ φορέματα καὶ ὅλα τὰ πράγματα, τὰ ὅποια ἔρχονται εἰς ἐπαφὴν μετὰ τὸν ἄρρωστον, δὲν ἐγένοντο ἀκίνδυνα διὰ τῆς ἐπανειλημμένης ἀπολύμανσεως. Ἡ ἀπολύμανσις ἐπιτυγχάνεται ἀφ' ἑνὸς μὲν δι' ὑψηλῆς θερμοκρασίας, ἀφ' ἑτέρου δὲ δι' ἀντισηπτικῶν οὐσιῶν.

**Βρασμός.** Ἀσπρόρρουχα, ὡς καὶ ἀντικείμενα ἐκ πορσελάνης καὶ μετάλλου ἀπολυμαίνονται διὰ βρασμοῦ ἐπὶ μίαν ὥραν. Διὰ νὰ ὑψώσωμεν τὸν βαθμὸν τοῦ βρασμοῦ ρίπτομεν ποτάσσαν ἢ σόδα.

**Κλιβανοὶ ἀπολυμαντικοί.** Εἶνε μεγάλοι ἐκ μετάλλου κώνδυροι, ἐντὸς τῶν ὁποίων τοποθετοῦμεν τὰ πρὸς ἀπολύμανσιν πράγματα. Κλείομεν ἔπειτα ἐρμητικῶς καὶ διοχετεύομεν ἀτμοὺς ὕδατος. Εἰς τοὺς κλιβάνους ὑπὸ μεγάλην πίεσιν ἢ θερμοκρασίᾳ φθάνει εἰς 140<sup>0</sup> καὶ 150<sup>0</sup>. Στρώματα, κουβέρτες, φορέματα, ἀσπρόρρουχα εἰμποροῦν νὰ ἀπολυμανθῶσι τελείως μέσα εἰς αὐτοὺς ἐντὸς ἑνὸς τετάρτου. Ἀνάγκη ὅμως προηγουμένως νὰ ἀφαιρεθοῦν αἱ κηλίδες, ἐὰν ὑπάρχουν, διότι ἡ ἀπολύμανσις τὰς καθιστᾷ ἀνεξιτήλους. Ὅφει καὶ χρωματισμὸς τοῦ ὑφάσματος δὲν μεταβάλλεται, οὐδὲ βλάπτεται ἡ στερεότης αὐτοῦ. Μόνον τὰ λευκὰ κιτρινίσουν. Πράγματα ἀπὸ δέρμα, ἀδιάδροχον, βαμβακερόν, βελουδον ἢ γουναρικά καὶ ἐλαστικά εἶδη δὲν ἀπολυμαίνονται διὰ τῶν κλιβάνων, διότι καταστρέφονται.

Πρέπει πολὺ νὰ προσέξωμεν μήπως μεταφέρωμεν τὰ ἀπολυμασμένα πράγματα μετὰ τὴν ἰδίαν ἄμαξαν, μετὰ τὴν ὁποίαν μεταφέραμεν τὰ μολυσμένα. Ἐπίσης πρῶτα νὰ στεγνώσουν καλὰ καὶ ἔπειτα νὰ τὰ βάλωμεν εἰς τὴν θέσιν των.

Ἐλλείψει τῶν κλιβάνων αὐτῶν εἰμποροῦμεν νὰ μεταχειρισθῶμεν καὶ τοὺς κλιβάνους τῶν ἄρτοποιῶν. Ἄλλ' ἢ ἐτηρᾷ θερμάνοις δὲν ἔχει τὴν αὐτὴν καταστρεπτικὴν ἐπὶ τῶν μικροβίων δύναμιν, τὴν ὁποίαν ἔχει ἡ ὑγρὰ.

Πράγματα μικρᾶς ἀξίας, ὡς ἀχυροστρώματα, παλαιὰ φορέματα, πρέπει νὰ καίωνται· ἰδίως τὰ παιγνίδια, τὰ ὅποια εἶνε πολὺ ἐπικίνδυνα.



**Ἀπολύμανσις δωματίου.** Ἐὰν εὕρισκώμεθα εἰς Ἀθήνας ἢ εἰς πόλιν, ἔνθα ὑπάρχει δημόσιον ἀπολυμαντήριον ἢ καὶ ὑπηρεσία ἀπολυμαντικὴ εἰς φαρμακεῖον, ἀπολυμαίνομεν τὸ δωμάτιον μὲ τὰς εἰδικὰς συσκευάς. Ἄλλως μεταχειριζόμεθα πρόχειρον ἀπολύμναιν ὡς ἑξῆς : Διαβρέχομεν τοίχους, παράθυρα, πατώματα μὲ διάλυμα φανικοῦ ὀξέος 3 ο)ο ἢ ἄχνης ὕδραργύρου 1 : 1000. Τὴν πλῆσιν ἐκτελοῦμεν διὰ πανίων ἢ σπόγγων, τὰ ὅποια στηρίζομεν εἰς τὸ ἄκρον ξυλίνης χειρολαβῆς. Ἡ ἀπολύμανσις τῶν τοίχων γίνεται καὶ διὰ ψεκασμοῦ ἐπ' αὐτοῦ τοῦ ἀντισηπτικοῦ διαλύματος διὰ ψεκαστήρος ἀμπέλων.

Ἡ διὰ θείου ἀπολύμανσις ὑπολείπεται κατὰ πολὺ. Τὴν μεταχειριζόμεθα οὐχ ἤττον ἐλλείψει καλυτέρας. Καταστρέφει τὰ μέταλλα, τὰ χρυσομένα σκεύη, ὡς καὶ τὰ χρωματιστὰ ὑφάσματα. Δι' ἕκαστον κυβικὸν μέτρον δωματίου χρειάζονται 60 γρ. θείου, τὸ ὅποιον θέτομεν ἐντὸς δοχείου καὶ τὸ ὄλον ἐντὸς λεκάνης περιεχούσης ἄμμον ἢ στάκτην πρὸς ἀποφυγὴν πυρκαϊᾶς. Περιβρέχομεν μὲ οἰνόπνευμα τὸ θεῖον καὶ τὸ ἀνάπτομεν, ἀνάγκη ζῆως προηγουμένως νὰ κλείσωμεν ἐρμητικῶς τὰ παράθυρα δι' ἐπικολλήσεως ταινιῶν ὑφάσματος ἢ χάρτου καὶ νὰ πληρώσωμεν τὸ δωμάτιον μὲ ἀτμοῦς ὕδατος. Ἀφίνομεν κλειστὸν τὸ δωμάτιον ἐπὶ 24 ὥρας. Ἐπειδὴ τὴν διὰ θείου ἀπολύμανσιν δὲν θεωροῦμεν ἀρκετὴν, τὴν συμπληρώνομεν μὲ τὴν ἰδιαιτέραν ἀπολύμανσιν τοίχου καὶ πατώματος. Ἐνα ἄσπρισμα ἀπλοῦν τοῦ τοίχου εἶνε ἀρκετόν. Ἡ ἄσβεστος ἔχει μεγάλην ἀντισηπτικὴν δύναμιν. Τὰ πατώματα πλύνονται μὲ θερμὴν ποτάσσαν ἢ διάλυσιν φορμόλης ἢ ἄχνης ὕδραργύρου.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΤΡΙΤΟΝ

### Αἰτιολογία καὶ προφύλαξις ἀφ' ἐκάστης τῶν λοιμωδῶν νόσων.

#### 1) ΚΟΙΛΙΑΚΟΣ ΤΥΦΟΣ

Ὁ κοιλιακὸς τυφὸς εἶνε ἀσθένεια ἐνδημικὴ εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ κυρίως εἰς τὰς Ἀθήνας, κρούσματα δηλ. αὐτοῦ, ἔστω καὶ ἀραιά, δὲν λείπουν ποτέ. Ἄλλοτε τὰ κρούσματα εἶνε πολλὰ συγχρόνως, ὅποτε λέγομεν ὅτι ἔχομεν ἐπιδημίαν. Τὸ μικρόβιον εἰσέρχεται, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, μὲ τὸ ὕδωρ καὶ τὰς τροφάς. Ἐξέρχεται δὲ ἀπὸ



τὸν πάσχοντα ὀργανισμὸν διὰ τῶν περιττωμάτων, τῶν οὖρων, ἐνίοτε δὲ καὶ τῶν ἐμέτων. Ἀνάγκη ἐπομένως ν' ἀπολυμαίνωνται αὐτὰ εὐθὺς ὡς ἐξέλθωσιν ἀπὸ τῶν πάσχοντα ὀργανισμὸν.

**Μέτρα προφυλακτικά** Ἐν καιρῷ ἐπιδημίας τυφοειδοῦς πυρετοῦ δὲν πρέπει νὰ πίνωμεν καὶ νὰ τρώωμεν τίποτε ἄβραστον.

Διὰ τὸ ὕδωρ δὲν ἀρκεῖ κανενὸς εἶδους διβλιοστήριον.

**Τὰ χόρτα**, ἐπειδὴ ποτίζονται καὶ λιπαίνονται μὲ ὕποπτα ὕδατα καὶ λιπάσματα, δὲν πρέπει νὰ τὰ τρώωμεν παρὰ μόνον βρασμένα. Σαλάτες ἐπομένως ἄβραστες ἀπαγορεύονται ἀβοηθήματα.

**Ποιήρια, πιάτα κλπ.** πρέπει νὰ ξεπλύνωνται μὲ βρασμένο νερὸ.

**Ἀποχωρητήρια.** Ὀφείλομεν προσέτι ἐν καιρῷ ἐπιδημίας νὰ διπλασιάσωμεν τὰς φροντίδας καθαριότητος τῆς οἰκίας καὶ ἰδίως τῆς ἀπολυμάνσεως τῶν ἀποχωρητηρίων, ἔστω καὶ ἂν δὲν ἔχωμεν κροῦσμα ἐντὸς αὐτῆς. Διότι εἶνε δυνατὸν ὁ εἰς νὰ ἔχῃ εἰς τὰ ἔντερά του μικρόβια τύφου ἀβλαβῆ μὲν εἰς αὐτὸν (μικροβιοφόρος), ἱκανὰ ὅμως νὰ μολύνωσιν ἕνα ἄλλον.

Δέον προσέτι ν' ἀποφεύγωμεν κάθε παρεκτροπὴν διαίτης, ἢ ὁποῖα, ὡς εἴπομεν, ἀλλοιώνει τὰ πεπτικά ὄγρὰ καὶ ἐλαττώνει τὴν μικροβιοκτόνον δυνάμιν αὐτῶν. Δι' αὐτὸ τροφὴ ἀπλή, θρεπτικὴ καὶ εὐπεπτος.

Ἡ διὰ τοῦ ἀντιτυφοειδοῦ ὄρου προφυλακτικὴ θεραπεία δίδει ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα.

**Ἐξανθηματικός τυφός.** Παρατηρεῖται πρὸ πάντων κατὰ τοὺς πολέμους. Μεταδίδεται κυρίως διὰ τῶν παρασίτων, ψείρας, φύλλου, κοριοῦ καὶ μύγας.

Διακρίνεται, διότι φέρει ὡς ἐξάνθημα κηλίδας ἐρυθρὰς εἰς ὅλον τὸ σῶμα.

**Χολέρα καὶ δυσεντερία.** Εἰς τὰς ἀσθενείας αὐτὰς τὸ μικροβίον εἰσέρχεται, ὅπως καὶ εἰς τὸν τυφόν, διὰ τοῦ ὕδατος καὶ τῶν τροφῶν. Ἐξέρχεται δὲ τοῦ πάσχοντος ὀργανισμοῦ μόνον μὲ τὰ περιττώματα, οὖρα καὶ ἐμέσματα. Ἐπομένως τὰ προφυλακτικὰ μέτρα εἶνε τὰ αὐτὰ μὲ τὰ τοῦ τυφού.

Ἡ χολέρα ὀφείλεται εἰς εἰδικὸν μικροβίον· εἶνε νόσος ἐνδημικὴ εἰς τὰς θερμὰς χώρας καὶ ἐπιδημικὴ εἰς τὴν Εὐρώπην. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς ἐφαρμογῆς τῶν καθάρσεων καὶ λοιπῶν προφυλακτικῶν μέτρων ἔγινε σπανιωτάτη εἰς τὴν Εὐρώπην.

Ἡ προφυλακτικὴ ἀντιχολερική ἐμβολιασμὸς εἶνε ὠφελιμώτατος.



**Δυσεντερία.** Ψύξις, κατάχρησις τροφῆς καὶ ἄωροι καρποί, προδιαθέτουσιν ἰδιαιτέρως εἰς αὐτήν. Ὑπάρχει φλεγμονή εἰς τὸ παχὺ ἔντερον μὲ πυρετόν· κενώσεις διαρροϊκαὶ μὲ βλένναν καὶ αἷμα.

## 2) ΦΥΜΑΤΙΩΣΙΣ (ΦΘΙΣΙΣ)

**X Πῶς μεταδίδεται ἡ φθίσις.** Ἡ φθίσις, ὅπως καὶ ὅλα τὰ μολυσματικὰ νοσήματα, δὲν γεννᾶται αὐτομάτως. Ἐχει ἀνάγκην ἀπὸ σπόρον καὶ ὁ σπόρος αὐτὸς εἶνε ἐν μικρόβιον, τὸ ὁποῖον ἀνεκαλόφηθῃ εἰς τὰ πτύελα τῶν φθισικῶν ὑπὸ τοῦ ἱατροῦ Κῶχ.

Προσβάλλει ὅλα μας τὰ ὄργανα, ἀλλὰ κατὰ προτίμησιν τοὺς πνεύμονας. Τὸ μικρόβιον τοῦ Κῶχ δὲν ὑπάρχει εἰς τὸν ἐκπνεόμενον ἀέρα, οὔτε εἰς τὸν ἰδρώτα τοῦ φθισικοῦ· ἐξέρχεται ἀπὸ τὸν ὄργανισμὸν μὲ τὰ ἐκκρίματα τοῦ ὄργάνου ποῦ πάσχει· π. χ. εἰς τὴν φθίσιν τῶν πνευμόνων μὲ τὰ πτύελα, εἰς τὴν φθίσιν τῶν ἐντέρων μὲ τὰ ἀποχωρήματα, εἰς τὴν τῶν νεφρῶν καὶ κύστεως μὲ τὰ οὔρα, τῶν ὄστων καὶ τῶν ἀδένων μὲ τὸ πῦον, τῶν μαστῶν μὲ τὸ γάλα. Ἐπειδὴ ὅμως ἡ συνηθεσττέρα μορφή εἶνε ἡ φθίσις τῶν πνευμόνων, εἰμποροῦμεν νὰ εἴπωμεν, ὅτι ὁ κυριώτερος φορεὸς τῆς φθίσεως εἶνε τὰ πτύελα τοῦ φθισικοῦ.

**Τὰ πτύελα ἰδοῦ ὁ ἐχθρὸς μας.** Ὅταν τὰ πτύελα ἐξηρανθῶσι καὶ γίνωσι σκόνη, σηκώνονται εἰς τὸν ἀέρα καὶ μαζὶ μὲ αὐτὸν εἰσέρχονται εἰς τὸν ὄργανισμὸν μας.

Ἐνα μόνον πτύελον εἰμπορεῖ νὰ περιέχῃ 7 ἑκατομμύρια μικρόβια. Πόσα ἀρὰ γε δάκρυα καὶ πόσον πένθος ν' ἀντιπροσώπεῦσι τὰ μικρόβια τοῦ πτυέλου αὐτοῦ;

**Σταγονίδια αἰέλου.** Πολὺ περισσότερον ἐπικίνδυνα εἶνε τὰ σταγονίδια τοῦ αἰέλου, τὰ ὁποῖα ἐκσφενδονίζονται ἀπὸ τὸ στόμα τοῦ φθισικοῦ. Δι' αὐτὸ πρέπει ὅλοι οἱ ἄνθρωποι ν' ἀποκτῶσιν ἀπὸ μικροὶ τὴν καλὴν συνηθειαν, ὅταν βήχωσιν ἢ πταιρνίζωνται νὰ φέρωσι τὴν χεῖρα ἢ τὸ μανδύλιον εἰς τὸ στόμα.

**Μόλυνσις διὰ τῶν πεπτικῶν ὀργάνων.** Εἶνε συνηθεσττέρα ἀφ' ὅτι ἄλλοτε ἐπίστευον. Δι' αὐτῶν εἶνε δυνατὸν νὰ πάθωμεν ὄχι μόνον φθίσιν τῶν ἐντέρων, ἀλλὰ καὶ τῶν πνευμόνων. Τὰ μικρόβια εἰσέρχόμενα μὲ τὸ γάλα, τὰς τροφὰς καὶ τὴν σκόνην ἐντὸς τῶν ἐντέρων, διέρχονται εὐκολώτατα τὸν βλεννογόνον αὐτῶν καὶ ἐκείθεν διευθύνονται διὰ τῶν λεμφικῶν ἀγγείων εἰς τοὺς πνεύμονας.

**Προφύλαξις ἀπὸ τὸ μικροβιον τῆς φθίσεως.** Ἀφοῦ



λοιπόν ὁ μεγαλείτερος φορέυς τῆς φθίσεως εἶνε τὰ πτύελα, ἡ φθίσις θὰ λείψῃ ἀπὸ τὸν κόσμον τὴν ἡμέραν, κατὰ τὴν ὁποῖαν ὅλοι οἱ ἄνθρωποι θ' ἀποκτήσωσι τὴν καλὴν συνήθειαν νὰ μὴ πτύωσι πουθενὰ ἄλλοῦ παρὰ μόνον εἰς τὴν πτυελίστραν.

**Πτυελίστρα.** Μία πτυελίστρα διὰ νὰ εἶνε ὑγιεινὴ πρέπει νὰ ἔχῃ σκέπασμα, νὰ στηρίζεται εἰς ὑποστήριγμα ἑνὸς μέτρου καὶ νὰ περιέχῃ ἀντισηπτικὴν διάλυσιν, κατὰ προτίμησιν ὕδωρ μὲ σόδαν. Μόνον ὡς εἰρωνεῖα πτυελίστρας δύναται νὰ θεωρηθῇ ἡ χαμηλὴ ἐπὶ τοῦ πατώματος, ἡ ὁποία περιέχῃ πίτουρα ἢ στάκτην· διότι ἐκεῖ τὰ πτύελα ξηραίνονται καὶ ὁ ἄνεμος τὰ σκορπίζει μαζὶ μὲ τὴν στάκτην ἀπὸ τὰ 10 ἄλλως τε πτύελα μόνον τὸ 1 πίπτει ἐντὸς αὐτῆς, ὥστε δὲν εἶχεν ἄδικον κάποιος ἄστειος, ὅστις ἔδωκε τὸν ἐξῆς ὄρισμὸν εἰς τὴν πτυελίστραν αὐτὴν :

«Πτυελίστρα εἶνε δοχεῖον, περίε τοῦ ὁποίου πτύουν».

Ἔτσι βήχουσι συνήθως πρέπει νὰ ἔχωσι μαζὶ τῶν πτυελίστραν τῆς τσέπης. Ὑπάρχουσαι τοιαῦται πολὺ καλαὶ καὶ εὐκολώταται διὰ τὴν ἀπολύμανσιν.

**Σκόνη.** Ἐπειδὴ ὅμως διὰ πολὺν καιρὸν ἀκόμη θὰ ὑπάρχωσιν ἄνθρωποι ἀκάθαρτοι, οἱ ὁποῖοι θὰ πτύωσι κατὰ γῆς, ἄς κηρύξωμεν πόλεμον ἀμείλικτον ἐναντίον τῆς σκόνης· ἰδίως τῶν κλειστῶν χωρῶν. Δὲν ὑπάρχει, ἀλήθεια, ἀστειότερον, ἀλλὰ καὶ πλεόν ἐπικίνδυνον πράγμα ἀπὸ τὸ στεγνὸν σκούπισμα καὶ τὸ ξεσκόνισμα μὲ τὸ πτερόν. Τί κατορθώνομεν μὲ αὐτὰ ; νὰ ἀλλάξωμεν ἀπλῶς θέσιν εἰς τὴν σκόνην ἀπὸ τὸ πάτωμα καὶ τὰ ἐπιπλα, ἔνθα εὐρίσκετο χωρὶς νὰ μᾶς βλάβῃ, νὰ τὴν μεταφέρωμεν εἰς τὰ πνευμόνια μας καὶ τὸν στόμαχόν μας· ὠραία ἐπιχειρήσεις, μὰ τὴν ἀλήθειαν.

Διὰ νὰ προφυλαχθῶμεν ἀπὸ τὴν μόλυνσιν τῶν πεπτικῶν μας ὀργάνων, ἀνάγκη νὰ ἔχωμεν ὑπ' ὄψιν τὰ ἐξῆς :

Τὸ γάλα δὲν πρέπει νὰ πίνωμεν ποτὲ ἄθραστον. Ἡ φθίσις τῶν ἀγελάδων εἶνε δυνατόν νὰ μεταδοθῇ δι' αὐτοῦ. Πρέπει νὰ τὸ βράζωμεν. Βράζω ὅμως δὲν θὰ εἴπῃ ἀπλῶς φουσκῶν· τὸ γάλα φουσκῶνει εἰς τὰ 70°—80°. Διὰ τοῦτο πρέπει μετὰ τὸ φούσκωμα νὰ τὸ ἀνακατώνωμεν καὶ νὰ τὸ ἀφίνωμεν νὰ βράσῃ 5 λεπτὰ τῆς ὥρας.

Ἐπίσης καὶ τὸ κρέας πρέπει νὰ τρώγωμεν καλοδρασμένον καὶ καλοψημένον.

Πρέπει ἀκόμη νὰ λαμβάνωμεν τὰς ἐξῆς προφυλάξεις :

Νὰ μὴ γυρίζωμεν τὰ φύλλα βιβλίου βρέχοντες τὸν δάκτυλον.  
Νὰ μὴ βάζωμεν εἰς τὰ χεῖλη μας ὄργανα καὶ ἀντικείμενα, ὁποῖα ἀνήκουσι εἰς ἄλλον (πίπα, σφυρίκτρα κτλ.)



Νὰ μὴ ἀφίνωμεν τὰ παιδιά νὰ παίζουν μὲ τὴν ἄμμεν, εἰς τὴν ὁποίαν ἐνδεχόμενον πρὸ ὀλίγου νὰ ἔπτωσεν ὁ φθισικός.

Νὰ μὴ τρώγωμεν γλυκὰ καὶ λοιπὰ φαγώσιμα ἐκτεθειμένα εἰς τὴν σκόνην καὶ τὴν μυῖγα τοῦ δρόμου.

**Προδιάθεσις εἰς τὴν φθίσιν.** Δὲν πρέπει νὰ φανταζώμεθα ὅτι κάθε ἀνθρώπινος ὀργανισμός, εἰς τὸν ὁποῖον θὰ εἰσέλθῃ τὸ μικρόβιον, θὰ πάθῃ ἀναγκαιῶς καὶ μοιραίως φθίσιν. Ἄλλοίμονον ἂν συνέβαινε αὐτό! μὲ τὴν ἀφθονίαν σημερινῆν σπορὰν τῆς φθίσεως δὲν θὰ ἔμενεν ἄνθρωπος μὴ φθισικός. Εὐτυχῶς, ὅπως διὰ τὸν κάθε σπόρον, τοιοῦτοτρόπως καὶ διὰ τὸν σπόρον τῆς φθίσεως, διὰ τὴν φθίσην χρειάζεται ἔδαφος εὐφοροῦ, χρειάζεται αὐτὸ τὸ ὁποῖον ὠνομάσαμεν **προδιάθεσιν**. Ἐὰν ὁ ὀργανισμός εἴνε ὑγιής, μόνος τοῦ πολεμᾶ· τὰ λευκά του αἰμοσφαίρια κατατρώγουν, ὅπως ἐμάθαμεν, κάθε μικρόβιον, τὸ ὁποῖον θὰ ἐπιχειροῦσε νὰ εἰσέλθῃ ἐντὸς αὐτοῦ. Ἄρκει ὅμως νὰ εὑρεθῇ ἐξησθενημένος· τὰ μικρόβια ἐγκαθίστανται καὶ ἡ ἀσθένεια ἀναπτύσσεται. Ἡ **προδιάθεσις** εἴνε κληρονομικὴ ἢ ἐπίκτητος.

Ἡ **κληρονομικότης** τῆς φθίσεως εἴνε πραγματικὴ, ἀλλὰ δὲν πρέπει νὰ τὴν μεγαλοποιῶμεν. Ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον κληρονομοῦσι τὰ παιδιά, δὲν εἴνε τὸ μικρόβιον· εἴνε μία εὐπάθεια τοῦ ὀργανισμοῦ, μία ἐλαττωματικὴ ὑρέσις. Μὲ ἄλλους λόγους εἴνε καθ' ὅλα προετοιμασμένα νὰ φιλοξενήσωσι περιποιητικώτατα τὸ μικρόβιον, ὅπου καὶ ἂν τὸ συναντήσωσι. Καὶ δὲν εἴνε δύσκολον νὰ τὸ εὑρωσιν, ἀφοῦ ζῶσι μὲ τοὺς φθισικούς των γονεῖς.

Εἴνε ὅμως δυνατόν νὰ παιδιά αὐτὰ ν' ἀποφύγωσιν ὠρισμένως τὴν φθίσιν, ἀρκεῖ νὰ τὰ ἀπομακρύνωμεν ἀπὸ τὸ μόλυσμα καὶ νὰ μεταβάλλωμεν τὸ ἔδαφος αὐτὸ τὸ κληρονομικὸν μὲ κατάλληλον ὑγιεινὴν διαίταν καὶ φυσικὴν ζωὴν, ἀπὸ τὴν ὁποίαν θ' ἀντλήσῃ ὁ ὀργανισμός των ὅλην τὴν ἀντίστασιν, ἢ ὁποῖα τοῦ λείπει.

**Ἐπίκτητος προδιάθεσις.** Πᾶσα αἰτία ἐξασθενήσεως τοῦ ὀργανισμοῦ, πᾶσα ἐπίδρασις, ἢ ὁποῖα εἴμπορεῖ νὰ συντελέσῃ εἰς τὴν κατάρπτωσιν τῶν δυνάμεων, φέρει τὴν ἐπίκτητον προδιάθεσιν. Αἰτιοποιαυτά εἴνε τὰ βαρῆα νοσήματα, εἰς τὰ παιδιά δὲ πρὸ πάντων ἡ ἰλαρά, ἡ γρίπη, ὁ κοκκοῦτις, αἱ χρόνιοι ἐντερίδες, ἀνεπαρκὴς τροφή, κούρασις σωματικὴ, πνευματικὴ καὶ ψυχικὴ, καὶ καταχρήσεις ὅλων τῶν εἰδῶν. Ἀλλὰ τὰ μεγαλειότερα προδιαθετικὰ αἰτία εἴνε ἡ ἀνθυγιεινὴ κατοικία, ὁ ἀλκοολισμὸς καὶ οἱ ἐλώδεις πυρετοὶ, περὶ τῶν ὁποίων θὰ ὀμιλήσωμεν εἰς τὰ εἰδικὰ κεφάλαια.



**Θεραπεία.** Ἡ φθίσις θεραπεύεται περισσότερο ἀφ' ὅτι φαντάζονται, περισσότερο ἀπ' ὅλας τὰς ἄλλας χρονίας ἀσθενείας.

Κατὰ τὰς νεκροφίας ἀνθρώπων, οἱ ὅποιοι ἀπέθανον ἀπὸ ἄλλα νοσήματα, εἰρίσκονται συνηθέστατα εἰς τοὺς πνεύμονας βλάβαι φθίσεως παλαιαί, θεραπευθεῖσαι ἐντελῶς. Τοῦλάχιστον τὸ ἥμισυ τῶν ἀνθρώπων εἰς κἄποιαν περίοδον τοῦ βίου των γίνονται φθισικοί. Ἐπομένως, ὅποιος ἐννοήσῃ ὅτι εἶνε φθισικός, ἄς μὴ ἀπελπίζηται. Διότι, ἐὰν ἡ φθίσις θεραπεύηται καὶ χωρὶς θεραπείαν, θεραπεύεται πολὺ περισσότερο, ὅταν ὑποβληθῇ εἰς αὐτήν.



### 3) ΕΛΩΔΕΙΣ ΠΥΡΕΤΟΙ

Ποῖον ἀπὸ τὰ δύο νοσήματα, ἡ φθίσις ἢ οἱ ἐλώδεις πυρετοὶ προξενοῦν μεγαλειτέραν καταστροφὴν εἰς τὴν Ἑλλάδα;

Ἴδού μία ἐρώτησις, ἡ ὅποια φαίνεται ἐκ πρώτης ὄψεως πολὺ περιεργός, ἀφοῦ εἶνε γνωστὸν ὅτι ἀπὸ μὲν τοὺς ἐλώδεις ἀποθνήσκουν ἐλάχιστοι, ἐνῶ ἀπὸ φθίσιν 10 χιλιάδες κάθε χρόνον, μόνον εἰς τὴν παλαιὰν Ἑλλάδα. Ἀπορίας ἄξιον βέβαια θὰ φαίνηται, νὰ θέλωμεν νὰ συγκρίνωμεν τὴν ἀθροσάτην θέρμην μὲ τὴν φοβεράν ἀσθένειαν, τὴν φθίσιν, τῆς ὁποίας καὶ αὐτὸ τὸ ὄνομα μᾶς προξενεῖ φρίκην.

Καὶ ὅμως. Οἱ ἐλώδεις πυρετοὶ δὲν εἶνε τόσο ἀθῶοι, ὅσον θεωροῦνται συνηθῶς. Σκοτώνουσι πολὺ περισσότερούς ἀφ' ὅτι φαντάζονται, ἀδιάφορον ἂν αὐτοὶ δὲν δίδουν τὸ τελευταῖον κτύπημα, ἀδιάφορον ἂν δὲν φαίνονται εἰς τὸ δελτίον τῆς ἀστυνομίας ὡς οἱ ἀληθινοὶ δράσται τοῦ ἐγκλήματος. Διότι, ἀφοῦ ἐπιτεθῶσι κατὰ τοῦ θυμματος καὶ μὲ γρονθιᾶς καὶ ραβδισμοὺς τὸ καταστήσωσιν ἀνίκανον διὰ κάθε ἀντίστασιν, τὸ παραδίδουν εἰς τὰς χεῖρας τῶν φονέων, οἱ ὅποιοι θὰ ἐπιφέρωσι τὸ τελευταῖον θανατηφόρον κτύπημα, καὶ οἱ ὅποιοι φονεῖς φέρουν τὰ ὀνόματα ὄλων τῶν γνωστῶν ἀσθενειῶν καὶ πρὸ πάντων τῆς φθίσεως. Μὲ ἄλλους λόγους οἱ ἐλώδεις πυρετοὶ εἶνε οἱ συνένοχοι, οἱ συνέταιροι καὶ οἱ ἠθικοὶ αὐτουργοὶ τῶν θανάτων ἀπὸ ὅλας τὰς ἄλλας ἀσθενείας. Αὐτοὶ ἀφαιροῦν τὴν ἀντίστασιν τοῦ ὀργανισμοῦ, καταστρεφουν τὸ αἷμα καὶ τὸν στρατόν μας καὶ προετοιμάζουσι ἕδαφος εὐφορώτατον διὰ τὴν καλλιέργειαν ὄλων τῶν μικροβίων. Αὐτοὶ καθιστῶσιν σοβαρὸν καὶ τὸ ελαφρότερον νόσημα. Εἶνε ἐπομένως χειρότεροι, πολὺ χειρότεροι ἀπὸ τὴν φθίσιν· διότι, ἂν ἡ φθίσις ἀπαλλάσῃ τὴν Ἑλλάδα ἀπὸ 10 χιλ. καχεκτικῶς καὶ



ἀδυνάτους, οἱ ἐλώδεις μεταβάλλουν 2 ἑκατομμύρια Ἑλληνας, καὶ τοὺς πλέον ὕγιεις καὶ τοὺς πλέον βωμάλεους, εἰς ἀναιμικοὺς καὶ καχεκτικούς, εἰς σώστα φαντάσματα, πρόχειρον λείαν εἰς ὅλας τὰς παθήσεις καὶ πρὸ πάντων εἰς τὴν φθίσιν. Ἴδου διατί ἔλεγον ὅτι οἱ ἐλώδεις πυρετοὶ δὲν εἶνε καὶ τόσοσ ἀθῆρα ἀσθένεια, ὅσων φαίνεται ἐκ πρώτης ὄψεως. Ἴδου διατί εἶνε ἀδύνατον νὰ πολεμήσωμεν πραγματικῶς τὴν φθίσιν, ἐὰν δὲν πολεμήσωμεν, δὲν ἀπελευθερωθῶμεν προηγουμένως ἀπὸ τοὺς ἐλώδεις πυρετοὺς. Ἄς κηρῶσωμεν λοιπὸν ὅλοι ἀμείλικτον πόλεμον πρὸ τὸ τέρας αὐτὸ πού κατατρώγει τὰ σπλάγχνα τῆς Ἑλληνικῆς κοινωνίας. Ἄλλὰ προηγουμένως ἄς τὸ γνωρίσωμεν.

**Αἰτία τῶν πυρετῶν αὐτῶν, εἶνε ἓνα μικρόβιον, τὸ ἐλώδες πλασμώδιον.** Τὸ μικρόβιον αὐτὸ δὲν ὑπάρχει οὔτε εἰς τὸ ὕδωρ οὔτε εἰς τὸν ἀέρα· δὲν ὑπάρχει παρὰ μόνον εἰς τὸ αἷμα τῶν πασχόντων, ὁπόθεν τὸ παραλαμβάνουσιν οἱ κώνωπες μαζὶ μὲ τὸ αἷμα, τὸ ὅποιον ἐκμυζῶσι, καὶ τὸ μεταφέρουσι διὰ τῶν δηγμάτων ἀπὸ ἄνθρωπον εἰς ἄνθρωπον. Τὸ μικρόβιον αὐτὸ δὲν ὑπάρχει οὔτε εἰς τὰ ἔλη, ὅπως ἄλλοτε ἐπιστεύετο. Ἡ μόνη σχέση εἰς ἐλῶν καὶ ἐλωδῶν πυρετῶν εἶναι ὅτι, ὅπου ἔλη ἐκεῖ καὶ κώνωπες, οἱ φόρεις αὐτοὶ καὶ ἐμβολιασταὶ τοῦ μικροβίου τοῦ πυρετοῦ ἀπὸ τῶν πάσχοντα εἰς τὸν ὕγια.

Διὰ νὰ ὑπάρξωσιν ἐπομένως εἰς ἓνα τόπον ἐλώδεις πυρετοὶ πρέπει νὰ ὑπάρχουν :

1) Κώνωπες. 2) Ἑλη. 3) Ἀσθενεῖς.

Ἄς ἐξετάσωμεν ἓνα ἕκαστον ἐξ αὐτῶν.

**Κώνωπες** ὑπάρχουν πολλῶν εἰδῶν· μᾶς ἐνδιαφέρουσι μόνον οἱ λεγόμενοι ἀνωφελεῖς, οἱ ὅποιοι διαφέρουν ἀπὸ τοὺς κοινούς, διότι ὁ μὲν κοινός, ὅταν κάθηται εἰς τὸν τοῖχον, κρατεῖ τὸ σῶμα παραλλήλως πρὸς αὐτόν· ὁ δὲ ἀνωφελής καθέτως. Τὸ δηγμα τῶν ἀνωφελῶν πνεῖ ὀλιγώτερον καὶ ἡ φωνή του δὲν εἶνε τόσοσ ἰσχυρά. Εἶνε δηλ. ὅπως τὰ περισσότερα κακοποιὰ στοιχεῖα, πλέον ὑπουλος. Κεντᾶ τὸν ἄνθρωπον διὰ μικρῶν ξιφιδίων, τὰ ὅποια ὑπάρχουν ἐντὸς τῆς προβοσκίδος του. Συγχρόνως ὅμως διὰ νὰ ναρκώσῃ τὸν πόνον, χύνει εἰς τὴν πληγὴν μίαν σταγόνα, ἀπὸ τῶν σίελον, ὁ ὅποιος περιέχει τὸ ναρκωτικόν καὶ τὸ μικρόβιον.

Μόνον οἱ θῆλεις εἶνε ἐπικίνδυνοι, διότι μόνον αὐτοὶ τρέφονται μὲ αἷμα ἀνθρώπων καὶ ζῴων. Τὰ ἄρρενα εἶνε ἀβλαβῆ, διότι τρέφονται μὲ τὸ μέλι τῶν ἀνθέων. Οἱ κώνωπες γεννῶσι τὰ ὄφάρια εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ὕδατος· χωρὶς αὐτὸ ἀδύνατον νὰ ἀναπτοχθῶσιν. Ἀπὸ



τὰ φάρια ἐξέρχονται πρᾶσινωποι σκώληκες, *προνούμφαι* (τὰ σκου-  
λήγια τοῦ νεροῦ), οἱ ὅποιοι μεταμορφώνονται εἰς τὰς *νύμφας*, ἐκ  
τῶν ὁποίων τέλος ἐξέρχεται ὁ τέλειος κώνωψ. Αἱ προνούμφαι τῶν  
κωνώπων ζῶσιν εἰς τὸ ὕδωρ καὶ ἀποθνήσκουσιν ἀμέσως ἔξω ἀπ'  
αὐτό. Ἐπειδὴ δὲ ἔχουσιν ἀνάγκην ἀπὸ ἀέρα, ἀνέρχονται εἰς  
τὴν ἐπιφάνειαν διὰ τὴν ἀναπνεύσασιν. Πολλαπλασιάζονται καταπλη-  
κτικὰ. Ἐνα κουνουπι γεννᾶ εἰς ἕνα ἔτος 31 ἑκατομμύρια· ἀπέλναι  
αὐτῆς τῆς γονιμότητος ἢ φόβος ἀντέταξεν ὡς προστατάς τῆς ὑγείας  
τῶν ἀνθρώπων τὰ χελιδόνια, τὰς νυκτερίδας, τὰ μικρὰ στρουθία,  
τὰ ὁποῖα πρέπει μὲ κάθε τρόπον νὰ προστατεύωμεν, ὡς καὶ τοὺς  
ἰχθῆς. Τὴν ἡμέραν κρύπτονται εἰς δένδρα καὶ ἄλλα σκοτεινὰ μέρη.  
Παρουσιάζονται μολίς δύση ὁ ἥλιος καὶ κεντοῦν τοὺς ἀνθρώπους.  
Ἐνας κώνωψ εἰμφορεῖ νὰ μολύνη πολλοὺς ἀνθρώπους καὶ ἕνας ἄν-  
θρωπος μολυσμένος πολλοὺς κώνωπας.

Ὁ καλύτερος τρόπος προφυλάξεως ἀπὸ τὰ κεντήματά των εἶνε  
αἱ κουνουπιέρες. Ἐπίσης συρματόπλεκτα εἰς τὰ παράθυρα τῶν ἐλω-  
δῶν μερῶν. Ἀλλὰ καὶ κάθε εἶδος καπνοῦ ναρκῶνε τοὺς κώνωπας·  
ἢ νάρκωσις ὅμως αὐτὴ διαρκεῖ μόνον ὀλίγας ὥρας· δι' αὐτὸ τὸ κά-  
πνισμα δὲν εἶνε ἀσφαλὲς προφυλακτικὸν μέσον ἀπὸ τοὺς πορτοῦς.

Τὸν χειμῶνα ἄλλοι κώνωπες ἀποθνήσκουσι καὶ ἄλλοι ναρκῶνον-  
ται. Τὴν ἄνοιξιν ἐξυπνωσι καὶ ἀψήγουσι τὰ φά των εἰς τὸ ὕδωρ.

**Ἐλν.** Δὲν χρειάζεται ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος νὰ εἶνε μεγάλη·  
ἀρκεῖ ὁ ἐλάχιστος λάκκος, εἰς τὸν ἵποισον συναθροίζεται ὕδωρ ὅταν  
βρέχη, ἢ δεξαμενὴ μικρὰ εἰς τὸ περιβόλι. Ὁ μόνος ἀπαραίτητος  
ὄρος εἶνε τὸ ὕδωρ αὐτὸ νὰ λιμνάζη, νὰ μὴ ῥέη. Διότι τὰ ρέοντα  
ὑδάτα παρασύρουν φάρια καὶ σκώληκας. Παρατηρήθησαν κρούσματα  
εἰς μὴ ἐλώδη μέρη συνεπέα ὕδατος, τὸ ἵποισον ἐστάθη εἰς σκάφην,  
εἰς πιθάρι· ἢ καὶ πηλίνην λεκάνην ποῦ βάζουν εἰς τὰ κοτόπουλα νὰ  
πίνουν νερό. Ἐπικίνδυνον ἐπομένως κάθε στάσιμον νερὸ καὶ μάλιστα  
ὅταν σχηματίζη ἐπάνω ἕνα στρώμα πρᾶσινον, τὸ ἵποισον περιέχει  
πλῆθος ἀπὸ σκώληκας.

Ἡ ἀποξήρασις τῶν μεγάλων ἐλῶν εἶνε ἔργον τῆς πολιτείας,  
ἐνφ' ἡ τῶν μικρῶν εἶνε προσιτὴ εἰς ὄλους· ἀρκεῖ ἡ ἐπιχωμάτωσις  
ὄλων τῶν μικρῶν λάκκων, μέσα εἰς τοὺς ἵποισους συναθροίζονται  
τὰ νερὰ τῆς βροχῆς. Ἀλλὰ καὶ χωρὶς νὰ τοὺς ξηράνωμεν εἰμπο-  
ροῦμεν νὰ τοὺς καταστήσωμεν ἀκινδύνους, ὡς καὶ κάθε ἄλλο  
στάσιμον νερόν, ἐὰν ρίψωμεν μέσα εἰς αὐτὸ πετρέλαιον ἢ λάδι  
τὰ ἵποισα ἐπιπλέουν καὶ ἐμποδίζουσι τὴν ἀναπνοήν, ἢ ὁποῖα εἶνε



ἀπαραίτητος ὄρος διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν νομφῶν. Τὸ πετρέλαιον σχηματίζει ἓνα λεπτὸν στρώμα εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ νεροῦ· εὐθὺς δέ, ὡς θελήσῃ ὁ σκώληξ ν' ἀναπνεύσῃ ἓνα σταγονίδιον πετρελαίου εἰσέρχεται εἰς τὰ ἀναπνευστικὰ του ὄργανα, τοῦ ἐμποδίζει τὴν ἀναπνοὴν καὶ ἐπομένως τὸ σκοτώνει μετὰ 2—3 ὥρας. Τὸ στρώμα αὐτὸ διατηρεῖται 5—20 ἡμέρας. Ἐπειδὴ δὲ τὸ θέρος ἐξατμίζεται εαχότερον, πρέπει ν' ἀνανεώνηται συχνότερα. Διὰ κάθε τετραγωνικὸν μέτρον ὕδατος ἀπαιτεῖται 4—8 δράμ. πετρελαίου. Ὅσον ἀφορᾷ τὸ ἔλαιον, χρειάζεται περισσότερον· ἀλλ' ἐξ ἄλλου, ἐπειδὴ δὲν ἐξατμίζεται, δὲν ἔχει ἀνάγκην συχνῆς ἀλλαγῆς. Ἄριστον μέσον εἶνε καὶ ἡ μὴ ἐσβεσμένη ἄσβεστος· μέσον εὐθηνότατον καὶ ἀποτελεσματικώτατον. Εἰς ἀναλογία 1—5 % καταστρέφει ὅλους τοὺς σκώληκας. Καὶ τὰ τρία αὐτὰ μέσα ὄχι μόνον τοὺς ὑπάρχοντας σκώληκας φονεύουν, ἀλλ' ἐμποδίζουν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν νέων ὀαρίων.

**Ἄρρωστοι.** Οἱ ἐλώδεις πυρετοὶ ἔχουν διαφόρους μορφάς, ἢ εἶνε διαλείποντες καθημερινοί, τριταῖοι, τεταρταῖοι καὶ ἄτακτοι ἢ συνεχεῖς ὑποσυνεχεῖς καὶ ὀφέσιμοι ἢ κακοήθεις ἢ λαθραῖοι ἢ τέλος ὡς ἐλώδης καχεξία. Δὲν ὑπάρχει λοιπρότερον θέαμα ἀπὸ τὰς κιτρινασμένας, χλωμάς, ἀναιμικὰς καὶ καχεκτικὰς μορφάς, τὰς ὁποίας παρουσιάζουσιν ὄλοι, μικροὶ καὶ μεγάλοι, εἰς τὰ ἐλώδη μέρη.

Ὁ ἄνθρωπος ὁ πάσχων ἀπὸ ἐλώδεις πυρετοῦς εἶνε πολὺ ἐπικίνδυνος εἰς τοὺς ἄλλους ἀνθρώπους καὶ πρὸ πάντων εἰς τὴν οἰκογένειάν του· διότι τὸ σῶμά του εἶνε ἀποθήκη τῶν ἐλωδῶν μικροβίων, ἀπὸ τὴν ὁποίαν καὶ μόνην μολύνονται οἱ ἀνωφελεῖς κώνωπες. Τὸ καλύτερον λοιπὸν μῆσον διὰ νὰ ἐξάλειψωμεν τοὺς ἐλώδεις πυρετοῦς ἀπὸ ἓνα τόπον καὶ νὰ ἐμποδίσωμεν τὴν μετάδοσιν αὐτῶν εἰς ἄλλους ἀνθρώπους, εἶνε ἡ ριζικὴ θεραπεία τῶν ἀνθρώπων, οἱ ὅποιοι πάσχουσι τοιοῦτους πυρετοῦς, καὶ ἐπομένως ἡ καταστροφὴ τῶν μικροβίων, τὰ ὁποῖα εἰρίσκονται εἰς τὸ αἷμά των. Τοῦτο ἐπιτυγχάνομεν ὡς ἑξῆς :

**Ἐξυγίαισι τῶν ἀσθενῶν.** Εἶνε γνωστὸν ὅτι οἱ κώνωπες ὑπάρχουν ἀπὸ τὴν Μαῖον μέχρι τέλους Νοεμβρίου, ἐπομένως μόνον κατὰ τὴν ἐποχὴν αὐτὴν παρουσιάζονται νέα κρούσματα ἐλωδῶν. Κατὰ τὸν χειμῶνα ὑποφέρουν ἀπὸ ἐλώδεις μόνον ὅσοι προσεδλήθησαν κατὰ τὸ θέρος. Ἐὰν λοιπὸν ὑποβάλωμεν κατὰ τὸν χειμῶνα εἰς συστηματικὴν θεραπείαν ὅλους τοὺς πάσχοντας ἀπὸ



ἐλωδεις, ὥστε νὰ φονευθῶσιν ὅλα τὰ μικρόβια, ὅσα ὑπάρχουσιν εἰς τὸ αἷμα τῶν ἀσθενῶν, ὅταν κατὰ τὴν ἀνοιξίν ἔλθωσι πάλιν οἱ κώνωπες, δὲν θὰ εὐρωσι μικρόβια νὰ μεταφέρωσιν ἀπὸ τὸν ἕνα εἰς τὸν ἄλλον· ἐπομένως τὰ δῆγματα τῶν θὰ εἶνε ἀκίνδυνα. Εἶνε ἕνας ἀπὸ τοὺς πολλοὺς τρόπους ἐξυγιάσεως μιᾶς χώρας προσιτὸς εἰς ὅλους. Τοῦτο ἐπιτυγχάνομεν διὰ τῆς συστηματικῆς λήψεως τῆς κινίνης. Ἐὰν ἡ κινίνη, τὸ θαυμάσιον αὐτὸ εἰδικὸν φάρμακον τῶν ἐλωδῶν πυρετῶν, δὲν ἔχη πάντοτε καλὰ ἀποτελέσματα, ὁ λόγος εἶνε, ἀφ' ἑνὸς μὲν διότι ἡ κινίνη νοθεύεται, ἀφ' ἑτέρου δέ, διότι ὁ πολὺς κόσμος δὲν ξεύρει πῶς πρέπει νὰ τὴν παίρνη.

Ἡ κινίνη τοῦ κράτους μᾶς ἐξησφάλισεν ἀπὸ τὴν νοθείαν· ὥστε ὀλίγοι συμβουλαὶ ἀρκοῦσιν, ἵνα ἡ θεραπεία ἀκολουθῆ πάντοτε τὴν χρῆσιν τῆς κινίνης.

Ἄς ἴδωμεν πῶς λαμβάνουσιν οἱ περισσότεροὶ ἄνθρωποι τὴν κινίνην. Ἐρχεται πυρετός; παίρνουν κινίνην· παύει ὁ πυρετός; παύει καὶ ἡ κινίνη. Ἀλλὰ μὲ τὴν λήψιν μιᾶς δόσεως κινίνης ἀπλῶς ναρκώνονται τὰ μικρόβια, δὲν φονεύονται. Δι' αὐτὸ κατόπιν ἀπὸ ὀλίγας ἡμέρας ἔρχεται νέος παροξυσμός, τὸν ὅποιον ἀκολουθεῖ νέα δόσις κινίνης καὶ οὕτω καθεξῆς· ἐνῶ, ἐκείνο τὸ ὅποιον χρειάζεται, εἶνε νὰ μὴ δώσωμεν καιρὸν εἰς τὰ μικρόβια ν' ἀναπνεύσωσι, νὰ συνέλθωσι καὶ ἐπομένως τὴν μίαν δόσιν τῆς κινίνης νὰ διαδεχθῆ δευτέρα, τρίτη καὶ τετάρτη· τότε ἐξολοθρεύονται τελείως τὰ μικρόβια καὶ ὁ πυρετός δὲν ἐπανέρχεται. Καὶ ὅσον ἐνωρίτερα τὸν πολέμῳ μῆσωμεν, τόσον εὐκολώτερα τὸν θεραπεύομεν, ἐνῶ, ὅταν χρονίση, δυσκολώτερα ξεριζώνεται.

Δι' αὐτὸ ὀφείλομεν νὰ δώσωμεν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς μεγάλην ση-μασίαν εἰς τὴν συστηματικὴν λήψιν τῆς κινίνης, ἡ ὅποια πρέπει νὰ γίνεται ὡς ἐξῆς:

Μετὰ ἕνα παροξυσμὸν ἐλωδῶν πυρετοῦ πρέπει νὰ λαμβάνη ὁ παθὼν ἐπὶ μίαν ἐβδομάδα κάθε ἡμέραν ἀπὸ 5—8 κουφέτα κινίνης τοῦ κράτους.

Τὰ παιδιά ἀναλόγως τῆς ἡλικίας τῶν θὰ λαμβάνωσι σοκολα-τίδια:

Μέχρις ἐνὸς ἔτους	1—2	ἀπλᾶ
ἀπὸ 1 — 3	2	διπλᾶ
» 3 — 6	3	»
» 6 — 10 καὶ ἄνω	4	»

Τὰ μεγάλα παιδιά πρέπει νὰ μασῶσι τὴν σοκολάταν, ἡ ὅποια,



ἀν καὶ περιέχη κινίνην, δὲν εἶνε πικρά. Διὰ πολὺ μικρὰ παιδία διαλύεται ἡ σοκολάτα εἰς κοχλιάριον γάλακτος θερμοῦ. Διὰ τὰ μὴ ἐπανεβήθη ποτὲ ὁ πυρετός, ἀνάγκη μετὰ τὴν ἐβδομαδιαίαν αὐτὴν δόσιν νὰ λαμβάνῃ ὁ παθὼν, ἐπὶ 2 τοὐλάχιστον μῆνας 2 κουφέτα κάθε ἡμέραν, ἀδιάφορον κατὰ ποῖαν ὥραν. Τὰ δὲ παιδία 1—2 σοκολάτας. Τὰ κουφέτα πρέπει νὰ λαμβάνωνται πάντοτε μὲ ὀλίγην λεμονάδα, ἢ ὅποια ἐπιφέρει ταχύτεραν καὶ τελειότεραν διάλυσιν τῆς κινίνης, ἐπομένως ἀξάνει τὴν ἐνέργειαν αὐτῆς. Ὅσοι δὲ δροφένουν ἀπὸ τὸν στόμαχον, ὡς καὶ οἱ ἀνεμικοί, ὀφείλουσι νὰ λαμβάνωσι μαζὶ μὲ τὰ κουφέτα τῆς κινίνης 5—10 σταγόνας ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος, διὰ νὰ εὐκολύνωσι τὴν διάλυσιν αὐτῶν. ἢ, ἀντὶ τῶν κουφέτων, νὰ λαμβάνωσι τὰ σοκολατίδια τῆς ταννικῆς κινίνης, τὰ ὅποια ἐπίσης ὀφείλουσι νὰ προτιμῶσι καὶ οἱ πάσχοντες ἀπὸ διάρροϊαν.

**Προφυλακτικὴ δόσις τῆς κινίνης.** Οἱ ὑγιεῖς, οἱ ὅποιοι κατοικοῦσιν εἰς ἐλώδη μέρη, δύνανται νὰ προφυλαχθῶσι ἀσφαλῶς ἀπὸ τοὺς ἐλώδεις, ἐὰν λαμβάνωσι καθ' ἑκάστην ἀδιάφορον κατὰ ποῖαν ὥραν, δύο κουφέτα κινίνης (τὰ παιδία ἓνα μόνον) ἀπὸ τὸν Ἰούλιον ἕως τὸν Νοέμβριον συνεχῶς.

Δὲν εἶνε ἀλήθεια ὅτι ὁ ἄνθρωπος συνηθίζει εἰς τὴν κινίνην· οὐτὸ πάλιν ὅτι ἡ κινίνη ἀξάνει τὸν σπλήνα. Τοῦναντίον μάλιστα· τῆ ἐξόγκωσιν τοῦ σπληνός, ἀποτέλεσμα τοῦ ἐλώδους μολύσματος, θεράπευται ἡ συστηματικὴ χρῆσις τῆς κινίνης.

### **Ἄλλα νοσήματα μεταδιδόμενα διὰ τῶν ζώων.**

**Λύσσα.** Δῆγμα γαλῆς, κυνὸς πάσχοντος ἀπὸ λύσσαν, φέρει εἰς τὸν ἄνθρωπον φαινόμενα σοβαρώτατα καὶ θάνατον. Ἐβτυχῶς Pasteur ἀνεκάλυψε τὸ μέσον τῆς θεραπείας τῆς παθήσεως αὐτῆς διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ ὁποῦ μυελῶν κονίκλων, οἱ ὅποιοι κατέστησαν ἄνοσοι διὰ βαθμιαίων δόσεων.

Τὸ στάδιον τῆς ἐπιφάσεως εἶνε μακρὸν, 20—60 ἡμέραι· ἐνίοτε δὲ καὶ ἔτος ὀλόκληρον· ὥστε μᾶς δίδεται καιρὸς νὰ ἐνεργήσωμεν τὰς ἐνέσεις καὶ νὰ προλάβωμεν τὴν ἀσθένειαν. Ἀνάγκη ὅμως νὰ γίνωσιν ὅσον τὸ δυνατόν ταχύτερον εἰς τὰ εἰδικὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ αὐτοῦ ἰδρύματα.

Καλὸν ἐπίσης νὰ καταστρέφωμεν εὐθὺς μετὰ τὴν δῆξιν μέρη τοῦ δηλητηρίου, καυτηριάζοντες τὴν πληγὴν μὲ ἐρυθροπυρωμένον σιδηρον, ἄκρατον ἢ νιτρικὸν ὀξύ,



άν και περιέχη κινίνη, δεν είνε πικρά. Διά πολὺ μικρὰ παιδία διαλύεται ἡ σοκολάτα εἰς κοχλιάριον γαλακτος θερμοῦ. Διὰ νὰ μὴ ἐπανέλθῃ ποτὲ ὁ πυρετός, ἀνάγκη μετὰ τὴν ἐβδομαδιαίαν αὐτὴν δόσιν νὰ λαμβάνῃ ὁ παθὼν, ἐπὶ 2 τοῦλάχιστον μηνῶν 2 κουφέτα κάθε ἡμέραν, ἀδιάφορον κατὰ ποῖαν ὥραν. Τὰ δὲ παιδία 1—2 σοκολάτας. Τὰ κουφέτα πρέπει νὰ λαμβάνωνται πάντοτε μετ' ὀλίγην λεμονάδα, ἡ ὁποία ἐπιφέρει ταχύτεραν καὶ τελειότεραν διαλύσιν τῆς κινίνης, ἐπομένως ἀξάνει τὴν ἐνέργειαν αὐτῆς. Ὅσοι δὲ ὑποφέρουν ἀπὸ τὸν στέμαχον, ὡς καὶ οἱ ἀνεμικοί, ὀφείλουσι νὰ λαμβάνωσι μαζὶ μετὰ τὰ κουφέτα τῆς κινίνης 5—10 σταγόνας ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος, εἰς νὰ εὐκολύνωσι τὴν διάλυσιν αὐτῶν, ἢ, ἀντὶ τῶν κουφέτων, νὰ λαμβάνωσι τὰ σοκολατῖδια τῆς ταννικῆς κινίνης, τὰ ὁποία ἐπίσης ὀφείλουσι νὰ προτιμῶσι καὶ οἱ πάσχοντες ἀπὸ διάρροϊαν.

**Προφυλακτικὴ ἄξια τῆς κινίνης.** Οἱ ὕγιοι, οἱ ὁποιοὶ κατοικοῦσιν εἰς ἐλώδη μέρη, δύνανται νὰ προφυλαχθῶσιν ἀσφαλῶς ἀπὸ τοὺς ἐλώδεις, ἐὰν λαμβάνωσι καθ' ἑκάστην ἀδιάφορον κατὰ ποῖαν ὥραν, δύο κουφέτα κινίνης (τὰ παιδία ἓνα μόνον) ἀπὸ τὸν Ἰούλιον ἕως τὸν Νοέμβριον συνεχῶς.

Δὲν εἶνε ἀλήθεια ὅτι ὁ ἄνθρωπος συνηθίζει εἰς τὴν κινίνην· οὕτε πάλιν ὅτι ἡ κινίνη ἀξάνει τὸν σπλήνα. Τοῦναντίον μάλιστα τὴν ἐξόγκωσιν τοῦ σπληνός, ἀποτέλεσμα τοῦ ἐλώδους μολύσματος, θεραπεύει ἡ συστηματικὴ χρῆσις τῆς κινίνης.

### **Ἄλλα νοσήματα μεταδιδόμενα διὰ τῶν ζώων.**

**Λύσσα.** Δῆγμα γαλῆς, κυνὸς πάσχοντος ἀπὸ λύσσαν, φέρει εἰς τὸν ἄνθρωπον φαινόμενα σοβαρώτατα καὶ θάνατον. Εὐτυχῶς ὁ Pasteur ἀνεκάλυψε τὸ μέσον τῆς θεραπείας τῆς παθήσεως αὐτῆς διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ ὁποῦ μυελῶν κονίκλων, οἱ ὁποιοὶ κατέστησαν ἄνοσοι διὰ βαθμιαίων δόσεων.

Τὸ στάδιον τῆς ἐπιφάσεως εἶνε μακρόν, 20—60 ἡμέραι· ἐνίοτε δὲ καὶ ἔτος ὀλόκληρον· ὥστε μᾶς διδεται καιρὸς νὰ ἐνεργήσωμεν τὰς ἐνέσεις καὶ νὰ προλάβωμεν τὴν ἀσθένειαν. Ἀνάγκη ὅμως νὰ γίνωσιν ὅσον τὸ δυνατόν ταχύτερον εἰς τὰ εἰδικὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ ἀπὸ τοῦ ἰδρύματος.

Καλὸν ἐπίσης νὰ καταστρέφωμεν εὐθὺς μετὰ τὴν δῆξιν μέρος τοῦ δηλητηρίου, καυτηριάζοντες τὴν πληγὴν μετ' ἐρυθροπυρωμένον σίδηρον, ἄκρατον ἢ νιτρικὸν ὀξύ,



<sup>λεωρα</sup>  
**Δέπρα.** <sup>4</sup> Ἀσθένεια κυρίως τοῦ δέρματος καὶ τῶν βλενογόνων. Τὸ μικρόβιον ὁμοιάζει πολὺ μὲ τὸ τῆς φθίσεως. Οἱ φύλλοι καὶ κορέοι μεταδίδουν, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα, τὴν ἀσθένειαν, ἀνάγκη ἀπομονώσεως τῶν λεπτῶν.

**Πανώλης.** Ἀσθένεια τῶν ποντικῶν μεταδιδόμενη εἰς τὸν ἄνθρωπον κυρίως διὰ τῶν φύλλων. Ἀνάγκη λοιπὸν εἰς τὰς ἐπιδημίας τῆς πανώλους γὰ καταστρέφονται οἱ ποντικοί.

Ὅρὸς ὑπάρχει προφυλακτικὸς ἕμα καὶ θεραπευτικὸς.

**Μελιταῖος πυρετός.** Μεταδίδεται δια τοῦ γάλακτος αἰγῶν τῆς Μάλτας. Προφυλασσόμεθα, ἐὰν δὲν πίνωμεν ποτὲ ἄβραστον γάλα.

**Υπόστροφος πυρετός.** Παρατηρεῖται ἰδίως εἰς τὸν στρατὸν καὶ μεταδίδεται πρὸ πάντων μὲ τὰς φθεῖρας.

#### 4) ΕΞΑΝΘΗΜΑΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Κοινὸν γνώρισμα τῶν ἀσθενειῶν τούτων εἶνε ἐν ἐξάνθημα εἰς τὸ σῶμα καὶ τὸ μεταδοτικὸν αὐτῶν.

Εἰς τὰ νοσήματα αὐτὰ διακρίνομεν τὰ ἑξῆς στάδια :

1) **Τὸ στάδιον τὸ προδρομικὸν ἢ τῆς ἐπιφάνσεως.** Εἶνε ὡς γνωστόν, ἡ περίοδος ἀπὸ τὴν ἡμέραν, καθ' ἣν θὰ εἰσέλθῃ τὸ μικρόβιον εἰς τὸν ὀργανισμόν, ἕως τὴν ἡμέραν, καθ' ἣν θὰ ἐκδηλωθῶσι τὰ πρῶτα συμπτώματα.

Ἡ διάρκεια ἄλλη εἰς κάθε ἀσθένειαν

2) **Τὸ στάδιον τὸ προδρομικόν.** Μικραὶ ἐνοχλήσεις, ἄλλοτε ἄλλαι.

3) **Τὸ στάδιον τῆς ἐισβολῆς.** Πυρετός καὶ λοιπὰ συμπτώματα τῆς νόσου.

4) **Τὸ στάδιον τοῦ ἐξανθήματος.**

5) **Τὸ στάδιον τῆς ἀπολείψεως.**

Αἱ ἀσθένειαι αὗται εἶνε μεταδοτικαὶ καθ' ὅλα τὰ στάδια, ἀλλὰ περισσότερο εἰς τὸ προδρομικόν καὶ ὀλιγότερον εἰς τὸ τῆς ἀπολείψεως. Εἰς ταύτας ὑπάγονται ἡ **ίλαρχ**, ἡ **δοτρακιά**, ἡ **εὐλογία**, ἡ **ἀνεμοεὐλογία** κτλ. Ἐξ ὧν τούτων θὰ μᾶς ἀπασχολήσῃ μόνον ἡ εὐλογία.

**Ἡ εὐλογία** σήμερον θεωρεῖται, πολὺ εὐλόγως, μέτρον πολιτισμοῦ τῶν κρατῶν. Διότι εἶνε ἀσθένεια, ἡ ὅποια προλαμβάνεται ὠρισμένως, ὅπου τὰ άτομα, ὅπου τὰ κράτη ἔχουσιν ἔστω καὶ τὸν παραμικρὸν βαθμὸν πολιτισμοῦ. Ἄλλοτε πρὸ τῆς ἀνακαλύψεως τοῦ



προληπτικοῦ δαμαλισμοῦ ἢ εὐλογία ἔκαμνε παντοῦ φοβερὰν θραῦσιν· ἔκλειε σπίτια, ἐξωλόθρευεν οἰκογένειας, χωριά, πολιτείας ὀλοκλήρους. Ἦδη ἀπὸ τὰ πολιτισμένα κράτη, τὰ ὅποια ἔχουσι πάψει νὰ πιστεῶσιν εἰς τὸ μοιραῖον καὶ καταφεύγουσιν εἰς τὸν ἐμβολιασμόν, ἔχει ἐκλείψει ἐντελῶς.

Εἰς τὴν Εὐρώπῃν, ὅπου δαμαλισμὸς καὶ ἀναδαμαλισμὸς εἶνε ὑποχρεωτικὸς καὶ ὅπου γονεῖς καὶ κηδεμόνες τιμωροῦνται ἀδυστήρτατα, ἂν δὲν ἐφαρμόσωσι τὸν νόμον, κροῦσμα εὐλογίας θεωρεῖται σήμερον λίαν ἀξιοπερίεργον φαινόμενον.

Μὲ τὸ μέτρον αὐτὸ τοῦ πολιτισμοῦ κρινόμενοι οἱ Ἕλληνες κατέχουσι μίαν ἀπὸ τὰς κατωτέρας βαθμίδας τοῦ πολιτισμοῦ. Κρούσματα σποραδικὰ δὲν λείπουσι ποτέ, συχνότατα μάλιστα λαμβάνουσιν χώραν ὅχι εὐκαταφρόνητοι ἐπιδημῖαι. Καὶ πῶς ὄχι; Κάποιου παλαιοῦ νόμου περὶ δαμαλισμοῦ τὴν ἐφαρμογὴν οὐδεὶς ἐπιβλέπει. Ἐξ ἄλλου ὁ λαὸς εἶνε βυθισμένος εἰς τὴν πρόληψιν καὶ δεισιδαιμονίαν, ὥστε συχνότατα ἀκούει κανεὶς ἀπὸ ἀνθρώπους, οἱ ὅποιοι δὲν ἐδαμαλίσθησαν ποτέ, νὰ λέγουν μοιρολατρικώτατα: «Δὲν βαριέστε· ἂν εἶνε γραπτό μου νὰ πάθω, θὰ τὸ πάθω».

Μέχρις ὅτου λοιπὸν ἀνοιῆθαι τὰ μάτια τοῦ ὅλος ὁ κόσμος καὶ ἐννοήσῃ τὴν θευματουργικὴν ἐνέργειαν τοῦ δαμαλισμοῦ, ἀνάγκη νὰ υποβάλληται ὑποχρεωτικῶς εἰς αὐτόν. Εἶνε ὁ μόνος τρόπος διὰ νὰ ἐλευθερωθῶμεν ἀπὸ τὸ φοβερὸν αὐτὸ στίγμα, νὰ ἐξακολουθῆ δηλαδὴ ἀκόμῃ καὶ σήμερον ἢ εὐλογία νὰ εὐρίσκῃ ὄχι μικρὰν πελατεῖαν εἰς τὴν χώραν μας.

**Δαμαλισμὸς.** Ἡ ἀνακάλυψις τοῦ δαμαλισμοῦ ἔφερεν ἀνακούφισιν μεγάλην εἰς ὅλην τὴν ἀνθρωπότητα. Κατὰ τὰ τέλη τοῦ 18ου αἰῶνος ὁ Ἄγγλος ἱατρὸς Jenner, ἓνας ἀπὸ τοὺς μεγαλοτέρους εὐεργέτας τῆς ἀνθρωπότητος, παρητήρησεν ὅτι τὸ ὑγρὸν, τὸ ὅποιον ὑπάρχει εἰς τὰς ἐξανθηματικὰς φουαλλίδας τῶν μαστῶν τῶν ἀγελάδων, αἱ ὅποια ὁμοιάζουσι καταπληκτικὰ μὲ τὰς φουαλλίδας τῆς εὐλογίας, ἐμβολιαζόμενον εἰς τὸν ἀνθρώπον φέρει τὴν ἀνοσίαν διὰ τὴν εὐλογίαν. Ἡ ἐξανθηματικὴ αὕτη ἀσθένεια τῶν ἀγελάδων, ἢ **δαμαλῖς**, ὀφείλεται εἰς αὐτὸ τοῦτο τὸ μικρόβιον τῆς εὐλογίας, τὸ ὅποιον ἐξασθενεῖ εἰς τὸ σῶμα τῆς ἀγελάδος, ἐπειδὴ αὕτη δὲν εἶνε εὐπαθὴς εἰς αὐτήν. Ὡστε ὁ ἐμβολιασμὸς συνίσταται εἰς τὸ νὰ προκαλέσωμεν τεχνητῶς μίαν ἐξησθενημένην μορφήν εὐλογίας, τὴν **δαμαλίδα**, ἢ ὅποια θὰ μᾶς προφυλάξῃ ἀπὸ μίαν σοβαρὰν μορφήν τῆς ἀσθενείας αὐτῆς. Εὐθὺς ὡς ἐγνώσθη ἡ



μέθοδος αὐτή, διεδόθη εἰς ὅλην τὴν Εὐρώπην, ἡ δὲ διὰ τοῦ δαμαλισμοῦ ἀνοσία δὲν εἶνε ἀπεριόριστος· δὲν διαρκεῖ ἢ 7—10 ἔτη. Ὡστε διὰ νὰ εἴμεθα ἀσφαλεῖς, πρέπει νὰ ἀνεμβολιαζώμεθα συχνά, καὶ μάλιστα ἐν καιρῷ ἐπιδημίας.

Ὁ πρῶτος ἐμβολιασμός πρέπει νὰ γίνηται μετὰ τὴν 40ὴν ἡμέραν ἀπὸ τῆς γεννήσεως· ἐὰν ὅμως ὑπάρχη ἐπιδημία, εἴμπορεῖ νὰ γίνη ἀπὸ τὴν πρώτην ἐβδομάδα. Ἡ γνώμη, ἡ ὁποία ὑπάρχει, ὅτι τὰ μικρὰ δὲν προσβάλλονται ἀπὸ τὴν εὐλογίαν, στοιχίζει ὄχι ὀλίγους θανάτους καὶ ὄχι ὀλιγωτέρας παραμορφώσεις εἰς τὰ μωρά.

Θεωρῶ περιττὴν πᾶσαν περιγραφὴν τῆς νόσου, ἡ ὁποία συνυπαρχει μόνον μετὰ τὴν ἀγνοίαν καὶ τὸ βαθθὸ πνευματικὸν σκότος, καὶ ἡ ὁποία προλαμβάνεται ὠρισμένως μετὰ ἓνα τόσον ἀπλοῦν, τόσον θαυμάσιον μέσον, τὸν δαμαλισμόν, ἡ ἀνακάλυψις τοῦ ὁποίου ἀρκεῖ αὐτὴ καὶ μόνη νὰ δοξάσῃ τὸν 18ον αἰῶνα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΤΕΤΑΡΤΟΝ

### Μόλυνσις διὰ τοῦ τραύματος.

Εἴπομεν προηγουμένως ὅτι μία ἐκ τῶν τριῶν ὁδῶν τῆς εἰσόδου τῶν μικροβίων εἰς τὸν ὄργανισμόν μας εἶνε τὸ δέρμα, ἐὰν ἐπέλθῃ βλάβη εἰς αὐτό. Τὴν βλάβην αὐτὴν τοῦ δερματος ὀνομάζομεν τραῦμα.

Πᾶν τραῦμα μικρὸν ἢ μέγαλον εἶνε μία πύλη εἰσόδου εἰς τὰ μικρόβια, τὰ ὁποία ἓνα πρᾶγμα κυρίως θέλουσι, νὰ εἰσέλθωσι διὰ τοῦ τραύματος εἰς τὴν κυκλοφορίαν καὶ νὰ προξενήσωσι μίαν μολυσματικὴν ἀσθένειαν, σηψαιμίαν, τέτανον, ἐρυσίπελας κτλ.

**Ἀντισηψία καὶ ἀσηψία.** Αἱ μολύνσεις αὗται ἐπροξένουν τὸν παλαιὸν καιρὸν θραύσιν καὶ μάλιστα ἐν καιρῷ πολέμου ἀφ' ὅτου ὅμως ὁ θεῖος Pasteur ἀνεκάλυψε τὰ μικρόβια καὶ εἶδε τὸ φῶς ἡ ἀντισηψία καὶ ἡ ἀσηψία περιωρίσθησαν εἰς τὸ ἐλάχιστον.

Ἀντισηψία εἶνε ἡ μέθοδος, διὰ τῆς ὁποίας σκοτῶνομεν τὰ μικρόβια, ὅπου δὴποτε τὰ συναντήσωμεν. Ἐπιτυχάνομεν αὐτὸ κυρίως μετὰ φάρμακα, τὰ ὁποία ὀνομάζομεν *ἀντισηπτικά*· ὀνομάσθησαν τοιούτῳ τρόπῳ, διότι τὰ φάρμακα αὗτὰ ἐμποδίζουσι τὴν *σηψιν*, τὴν ὁποίαν, ὡς γνωστόν, παράγουσι τὰ μικρόβια.

Τὴν ἀντισηψίαν μεταχειρίσθησαν οἱ κατὰ καιροὺς ἰατροὶ καὶ πρὸ τῆς ἀνακαλύψεως τῶν μικροβίων. Εἶχον παρατηρήσει ὅτι τὰ



τραύματα, τὰ ὁποῖα ἔπλυναν μὲ οἰνόπνευμα ἢ οἶνον, ἐπουλώνοντο εὐκολώτερα. Ἐπισημασθέντες τῆς ἀντισηψίας ἔγινον εὐρυτάτη χρήσις, μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν τῶν μικροβίων, διὰ τοῦ φαινικοῦ δεξέως καὶ διὰ τῆς ἄχνης ὑδροαγγύρου, τὸ μὲν πρῶτον εἰς διάλυσιν 2—4 ‰, τὸ δὲ δευτέρον εἰς διάλυσιν 1 : 4000. Πάρετηρήθη ὁμοίως ἀργότερα ὅτι τὰ φάρμακα αὐτὰ εἰς ἀραιὰν μὲν διάλυσιν ἦσαν ἀνωφελεῖς, εἰς πυκνοτέραν δὲ πάλιν ἔφεραν καταστροφὰς ὄχι μόνον εἰς τὰ μικροβία, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ τριχοειδῆ ἀγγεῖα τῆς πληγῆς, τὰ ὁποῖα περιέχουσι τὰ πολύτιμα λευκὰ αἰμοσφαίρια, ἐπομένως ὅτι παρέπλαττον τὴν μικροβιοφαγίαν. Ἴδου τί ἔφερον ἐν μέρει τὴν πτώχευσιν τῆς ἀντισηψίας, ἡ ὁποῖα ἀντικαθίσταται σήμερον, ὅπου εἶναι δυνατόν, μὲ τὴν :

**Ἀσηψίαν**, τὴν μέθοδον, δηλαδή, ἡ ὁποῖα προλαμβάνει τὴν μόλυσιν τοῦ τραύματος. Ἡ προληπτικὴ αὕτη μέθοδος ἐφαρμόζεται κυρίως εἰς τὰ μὴ μολυσμένα τραύματα, τὰ ἄσηπτα, καὶ τοιαῦτα εἶνε σχεδὸν μόνον τὰ χειρουργικὰ.

**Περιποιήσις τυχαίου τραύματος.** Εἰς ὅλα τὰ ἄλλα τραύματα δὲν ἀρκεῖ ἡ ἀσηψία, ἡ φροντίς δηλ. νὰ μὴ μολυνθῶσιν, ἀφοῦ εἶνε ἤδη μολυσμένα. Δι' αὐτὸ εἰς τὰ τραύματα αὐτὰ ἐφαρμόζομεν καὶ τὰς δύο μεθόδους. Ἀφοῦ καθαρῶς μὲ οἰνόπνευμα ἢ βενζίνη τὸ τραῦμα ἀπὸ τὰ αἷματα καὶ τὰ χρώματα, ἐπιθίγομεν τὴν πληγὴν μὲ τεμάχιον βάμβακος βρεγμένου εἰς βάμμα ἰωδίου, τὸ ὁποῖον ἔχει τὴν μεγαλυτέραν ἀντισηπτικὴν δύναμιν καὶ τὴν μικροτέραν δηλητηριώδη καὶ κατατρεπτικὴν τῶν ἰσθῶν. Ἐπειτα θέτομεν ἐπὶ τῆς πληγῆς τὸν ἐπίδεσμον. Ἐνας ἐπίδεσμος διὰ νὰ εἶνε καλὸς πρέπει νὰ ἐκπληροῖ τοὺς ἐξῆς ὄρους : 1) Νὰ εἶνε τελείως ἄσηπτος. 2) Νὰ εἶνε ἀπορροφητικὸς, ὥστε τὸ σχηματισθῆναι πύον νὰ μὴ λιμνάσῃ εἰς τὴν πληγὴν καὶ τὴν ἐρεθίσῃ. Δι' αὐτὸ ἀκριβῶς προτιμᾶται ἡ γάζα, ὡς λίαν τριχοειδῆς καὶ λίαν ἀπορροφητικὴ. 3) Νὰ περικλείῃ πανταχόθεν τὸ τραῦμα, ὥστε νὰ μὴ δύναται νὰ εἰσέλθῃ εἰς αὐτὸ ἀήρ καὶ σκόνη. 4) Νὰ εἶνε σφικτός, χωρὶς ὅμως νὰ πιέσῃ τὰ ἀγγεῖα καὶ ἐμποδίσῃ τὴν κυκλοφορίαν. Αὐτὸ ἐπιτυγχάνομεν μὲ πολὺν βάμβακα. Ἐπίδεσμος σφικτός, χωρὶς ἀρκετὸν βάμβακα, εἴμπορεῖ νὰ φέρῃ γάγγραιναν.

**Γάζαν ἀπεστειρωμένην**, ἐὰν εὐρισκώμεθα εἰς μέρος, ἔνθα δὲν δυνάμεθα νὰ προμηθευθῶμεν ἀπὸ τὰ φαρμακεία, εἴμποροῦμεν νὰ ἐτοιμάσωμεν προχειρῶς κατὰ πολλοὺς τρόπους : 1) Θέτομεν εἰς σιδηροῦν δοχεῖον τεμάχια γάζης (τουλπάνι), τὰ ὁποῖα στέλλομεν



εἰς τὸν φούρνον τῶν ἀρτοποιῶν διὰ ν' ἀποστειρωθῶσι. 2) Σιδηρώνο-  
μεν μὲ πολὺ ζεστόν σίδηρον μίαν γάζαν, ἕως νὰ κοκκινήσῃ. 3) Διὰ  
τοῦ βρασμοῦ. 4) Δι' ἐμβαπτίσεως εἰς οἰνόπνευμα. Προτιμῶμεν συ-  
νήθως τὸν μὴ ὑγρὸν ἐπίδεσμον.

Ἡ ἀλλαγὴ τοῦ ἐπίδεσμου δὲν πρέπει νὰ γίνηται συχνά. Ἡ συχνὴ  
ἀλλαγὴ βραδύνει τὴν ἐπούλωσιν καὶ προδιαθέτει εἰς τὴν μόλυνσιν.  
Μόνον τὰ μολυσμένα τραύματα ἀλλάζονται καθ' ἑκάστην. Ἄλλως,  
ἐν ὧσφ ὁ ἐπίδεσμος εἶνε καθαρὸς καὶ ὁ τραυματίας δὲν ἔχει πυρετόν,  
ἡ ἀλλαγὴ πρέπει νὰ γίνηται κάθε 4—5 ἡμέρας.

## ΜΕΡΟΣ Γ΄.

### ΓΕΝΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

Ἡ ζωὴ τοῦ ἀνθρώπου, καθὼς καὶ παντὸς ζῴου, εἶνε ἀδύνατος  
χωρὶς νὰ ἐξασφαλισθῇ προηγουμένως ἡ φυσιολογικὴ, δηλ. ἡ κανο-  
νικὴ καὶ ὁμαλὴ, λειτουργία τοῦ ὀργανισμοῦ. Πρὸς τοῦτο χρειάζον-  
ται ἐκτὸς τῶν λοιπῶν καὶ στοιχεῖα, τὰ ὅποια ὁ ἄνθρωπος προμη-  
θεύεται ἀπὸ τὸν ἐξωτερικὸν κόσμον. Ὁ ἀήρ διὰ τὴν ἀναπνοήν, τὸ  
ὔδωρ διὰ τὴν πόσιν καὶ τὴν καθαριότητα τοῦ σώματος, αἱ τροφαὶ  
διὰ τὴν θρεψίν καὶ τὴν παραγωγὴν θερμότητος, τὰ ἐνδύματα ὡς  
ἐπικουρικὰ τῆς τελευταίας αὐτῆς, ἡ κατοικία, ἡ ὅποια μᾶς προφυ-  
λάσσει ἀπὸ τὰς καιρικὰς μεταβολὰς καὶ πλεῖστα ἄλλα.

Ἡ μελέτη ὅλων αὐτῶν τῶν μέσων, τὰ ὅποια ἐξασφαλίζουν τὴν  
ῥσον τὸ δυνατόν τελειοτέραν ἱκανοποίησιν τῶν διαφόρων αὐτῶν ἀναγ-  
κῶν τοῦ ἀνθρώπου, ἀποτελεῖ ἐν ἀπὸ τὰ σπουδαιότερα κεφάλαια τῆς  
ὑγιεινῆς καὶ τοῦτο ἤδη κυρίως θέλει μᾶς ἀπασχολήσει.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΠΡΩΤΟΝ

#### Ὁ ἀήρ.

Διάσημος ἰατρὸς ἀποθνήσκων ἔλεγεν εἰς τοὺς πελάτας, οἱ ὅποιοι  
τὸν περιεστοίχιζον: «Μὴ λυπεῖσθε καὶ τόσον πολὺ, διότι ὀπίσω μου  
ἄφινω τοὺς καλυτέρους ἰατροὺς, οἱ ὅποιοι μάλιστα δὲν θὰ ἀποθάνουν  
ποτέ: τὸν ἀέρα, τὸ ὔδωρ καὶ τὸν ἥλιον».

Ἀληθῶς τίποτε δὲν θεραπεύει καὶ πρὸ πάντων τίποτε δὲν προ-



λαμβάνει καλύτερον ἓνα μέγα πλῆθος ἀσθενειῶν, ὅσον αὐτὰ τὰ τρία στοιχεῖα, ὅταν τὰ μεταχειρίζωμεθα καὶ τὰ συνδυάζωμεν ὅπως πρέπει. Τὴν μεγάλην αὐτὴν ἀλήθειαν ἐγνώριζον οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες, οἱ ἔνδοξοι πρόγονοί μας, οἱ ὅποιοι, χωρὶς ἀμφιβολίαν ὑπῆρξαν ὁ υγιέστερος λαὸς τοῦ κόσμου.

Διὰ τὴν ἐννοήσῃ ὁ καθείς τὴν μεγάλην σημασίαν τοῦ ἀέρος δὲν χρειάζονται πολλὰ λόγια· ἀρκεῖ νὰ σκεφθῇ ὅτι χωρὶς τροφὴν δυνάμεθα νὰ ζήσωμεν πολλὰς ἡμέρας, χωρὶς ὅμως ἀέρα μόλις ὀλίγα δευτερόλεπτα. Δι' αὐτὸ ἀνάγκη εἶδος ἐξ ἀρχῆς νὰ γνωρισθῶμεν μὲ αὐτόν, τὸν μεγαλύτερόν μας φίλον.

**Σύνθεσις ἀέρος.** Τὸ ἀερώδες περιβλήμα τῆς γῆς, τὸ ὅποιον ὀνομάζεται ἀτμόσφαιρα, εἶνε μίγμα περισσοτέρων ἀερίων. Ἐκ τούτων τὰ κυριώτερα εἶνε τὸ ἄζωτον ( $70^0|_0$ ) καὶ τὸ ὀξυγόνον ( $21^0|_0$ ).

Τὸ ὀξυγόνον εἶνε τὸ κυριώτερον διὰ τὴν ζωὴν συστατικὸν τοῦ ἀέρος. Εἰς κάθε ἀναπνοήν, ὡς γνωστόν, ἄνθρωποι καὶ ζῷα παραλαμβάνουν ἀπὸ τῶν ἀέρα τὸ ὀξυγόνον, τὸ ἴσιον, καίόμενον μὲ τὸν ἄνθρακα τῶν τροφῶν, παράγει τὸ περιεχόμενον εἰς τὸν ἐκπνεόμενον ἀέρα ἀνθρακικὸν ὀξύ. Ὅσον περισσότερο καὶ καθαρώτερον ὀξυγόνον ἀναπνέομεν, τόσον ζωηρότερα γίνεται ἡ καθοὶς καὶ τόσον ἐντονωτέρα ἡ ζωὴ· διότι ἡ καθοὶς εἶνε πηγὴ τῆς θερμότητος καὶ τῆς ἐργασίας τοῦ ὀργανισμοῦ μας. Εἶνε μὲ ἄλλους λόγους τὸ καλύτερον **τονωτικόν**, καλύτερον ἀπὸ ὅλα τὰ παλαιὰ κρασιά καὶ τὰ σιδηροῦχα καὶ ἀρσενικοῦχα φάρμακα. Εἶνε τὸ καλύτερον **ἀντισηπτικόν**· κανένα ἀπολύτως μικρόβιον δὲν ἀντέχει εἰς τὴν παρατεταμένην ἐνέργειαν αὐτοῦ. Εἶνε τὸ πολυτιμότερον **καταπραϋντικόν** τῶν νεύρων· ἀρκεῖ ἓνας περίπατος εἰς τὸν καθαρὸν ἀέρα διὰ νὰ ἐπανεύρῃ ὁ δύσθυμος καὶ ἐκνευρισμένος τὴν ψυχικὴν του ἡρεμίαν. Εἶνε μὲ ἄλλους λόγους αὐτὸ τοῦτο τὸ **ἀθάνατον νερόν** τοῦ παραμυθιοῦ, τὸ ὅποιον ἐὰν ἡ φύσις δὲν μᾶς ἐχορήγει τόσον ἄφθονον καὶ μάλιστα δωρεάν, ἀλλὰ μᾶς τὸ ἐπώλει εἰς φιαλίδια τῶν φαρμακείων, θὰ ἐπληρώναμεν, χωρὶς ἄλλο ἀκριβότατα, διὰ νὰ τὰ προμηθευθῶμεν.

**Πηγαὶ μολύνσεως τῆς ἀτμοσφαιρας.** Ὁ ἀῆρ αὐτὸς ὁ πρόξενος τόσων ἀγαθῶν, γίνεται αἰτία πλείστων δυσαρέστων καὶ ἀσθενειῶν, ἐὰν δὲν ἐκπληροῖ ὠρισμένους ὅρους.

Νὰ μὴ περιέχῃ ὀργανικὰς οὐσίας καὶ μάλιστα μικρόβια.

Νὰ μὴ περιέχῃ ἕξανα ἀέρια δηλητηριώδη.

Ἡ ἀναλογία τοῦ ὀξυγόνου νὰ εἶνε σταθερά· δὲν πρέπει νὰ κατέρχεται κάτω τοῦ  $21^0|_0$ . Ὅστε τὴν ἀτμοσφαῖραν μολύνει :



1) Ὁ κοιοριός καὶ τὰ μικρόβια, περὶ τῶν ὁποίων ὠμιλήθη-  
μεν ἤδη.

2) **Μικροβιοφόρα ὑγρά.** Τὰ μικρόβια, τὰ ὁποῖα ὑπάρχουσι  
εἰς τὰ σταγονίδια, τὰ ἐξακοντιζόμενα ἀπὸ τὰ διάφορα μολυσμένα  
ὑγρά, ὅταν ἀνακινῶνται, ἢ ἀπὸ τὸ στόμα τῶν πασχόντων, ὅταν  
βήχωσι ἢ πταρνίζονται ἐπειδὴ δὲν ὑφίστανται τὴν ἀπολυμαντικὴν  
ἐπίδρασιν τῆς ξηρασίας, εἶνε συνηθεστέρα αἰτία τῶν περισσοτέρων  
μολυσματικῶν νοσημάτων.

Τὰ σαπωνόνερα ἰδίως καὶ τὰ λοιπὰ ἀκάθαρτα νερά, τὰ ὁποῖα  
συνηθίζουσι νὰ ρίπτωσι αἱ κακοκοκοκράδες ἀπὸ τὰ παράθυρα ἢ  
τὴν πόρταν εἰς τοὺς δρόμους, εἶνε λίαν ἐπικίνδυνα καὶ δι' αὐτὸ  
ἐπεμβαίνει ἡ πολιτεία, ἐπιβάλλουσα βαρύτατα πρόστιμα.

3) **Σήψεις καὶ ἀποσυνθέσεις** διάφοροι, αἱ ὁποῖαι λαμβάνουσι  
χώραν εἰς τὸ ἔδαφος, μολύνουσι τὴν ἀτμόσφαιραν, κυρίως διότι  
ἀποδίδουσι πλείστα ἐπιβλαβῆ ἀέριχα καὶ ἀναθυμιάσεις. Δι' αὐτὸ  
πλησίον τῆς ἀγορᾶς, ὅπου ρίπτονται καὶ σήπονται διάφορα λα-  
χανικά, πλησίον σφαγείων, ὅπου σήπονται τὰ αἵματα τῶν ζῶων  
κτλ., ἡ ἀτμόσφαιρα εἶνε πολὺ περισσότερον μολυσμένη. Χρέος τῆς  
πολιτείας ν' ἀπομακρύνῃ ἀπὸ τὰ κατωκημένα μέρη τοιαύτας πη-  
γὰς μολύνσεως τοῦ ἀέρος. Χρέος δὲ ἰδικόν μας νὰ μὴ ἀφίνωμεν  
τοὺς τενεκέδες τῶν σκουπιδιῶν μας εἰς τὸ σπίτι μας πλέον τῶν  
24 ὥρων.

4) **Διάφοροι καθοσις.** Τὸ ὀξυγόνον χρησιμεύει ὄχι μόνον εἰς  
τὴν ἀναπνοὴν ἀνθρώπων καὶ ζῶων, ἀλλὰ καὶ εἰς πᾶσαν καθοσιν,  
ἢ ὁποῖα γίνεται πρὸς φωτισμόν, πρὸς θέρμανσιν, πρὸς κίνησιν μη-  
χανῶν κλπ. Κάθε καθοσις δηλ. καταναλίσκει, ὅπως καὶ ἡ ἀναπνοὴ  
τοῦ ζῶου, ὀξυγόνον καὶ παράγει ἀνθρακικὸν ὀξὺ (διοξειδίον τοῦ  
ἀνθρακος). Ἐκ τῆς διπλῆς ὁμοῦς αὐτῆς ἀλλοιώσεως τοῦ ἀέρος ἡ  
πλέον ἐπικίνδυνος εἶνε ἡ ἐλάττωσις τοῦ ὀξυγόνου. Τὸ ἀνθρακικὸν  
ὀξὺ ἀδίκως συκοφαντεῖται· ναὶ μὲν δὲν συντελεῖ εἰς τὴν ζωογό-  
νησιν τοῦ αἵματος, ἀλλ' εἶνε καὶ ὅλως ἀκίνδονον, ἐφ' ὅσαν δὲν  
ἐπέρχεται ἐπαισθητὴ ἐλάττωσις τοῦ ὀξυγόνου. Ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον  
βλάπτει, δὲν εἶνε τὸ ἀνθρακικὸν ὀξὺ, ὅπως πιστεύεται, ἀλλὰ τὸ  
ὀξειδίον τοῦ ἀνθρακος, τὸ ὁποῖον δὲν ὑπάρχει εἰς τὸν ἐκπνεόμενον  
ἀέρα, ἀλλὰ μόνον ὅπου λαμβάνει χώραν ἀτελῆς καθοσις, π. χ.  
ὅταν βάλωμεν εἰς τὸ δωμάτιον μὴ χωνευμένα μαῦρα κάρβουνα  
ἢ ὅταν τὸ κλειδὶ τῆς θερμάστρας εἶνε γυρισμένον, ὅποτε ὁ σωλὴν



δὲν τραβᾷ πρὸς τὰ ἔξω τὰ παραγόμενα ἀέρια εἶνε φοβερὸν δηλητήριον, ἀρκοῦν ἐλάχιστα ἴχνη διὰ νὰ ἐπιφέρουν τὸν θάνατον.

**Μέσα καθαρισμοῦ τῆς ἀτμοσφαιρας. — Δάση καὶ φυτά.** Ἐὰν μετὰ τόσον ἄφθονον καθημερινὴν κατανάλωσιν τοῦ ὀξυγόνου καὶ παραγωγῆν ἀνθρακικοῦ ὀξέος δὲν ἐτελείωσεν τὸ πρῶτον καὶ δὲν ἐπληρώθη ὁ κόσμος ἀπὸ τὸ δεύτερον, ἄς ζητήσωμεν τὴν αἰτίαν εἰς τὴν ἀλληλεγγύην, ἣ ὅποια ὑπάρχει μεταξύ ζωικοῦ καὶ φυτικοῦ κόσμου. Τὰ φυτά, ὡς ὅλοι γνωρίζουσι, τρέφονται ἀπὸ τὸ ἀνθρακικὸν ὀξὺ τῆς ἀτμοσφαιρας ἀποσυνθέτουσιν αὐτὸ μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ φωτός διὰ τῆς *χλωροφύλλης* των εἰς ἄνθρακα καὶ ὀξυγόνον, κρτοῦσι τὸ πρῶτον διὰ τὴν θρέψιν των καὶ ἀποδίδουσι τὸ δεύτερον εἰς τὴν ἀέρα, ὡς ἄχρηστον εἰς αὐτά. Τοιοῦτοτρόπως διατηρεῖται σταθερὰ εἰς τὸν ἀέρα ἡ ἀναλογία τοῦ ὀξυγόνου, ἣ ὅποια δὲν πρέπει νὰ κατέρχεται κάτω τοῦ 21 ο)ο. Ἰδοὺ ἡ μεγάλη σημασία τῶν φυτῶν καὶ τῶν δασῶν, ἣ εὐεργετικωτάτη ἐπὶ τῆς υγείας τῶν ἀνθρώπων ἐπίδρασις αὐτῶν ἢ μᾶλλον μία ἀπὸ τὰς πολλὰς ὠφελείας τῶν δασῶν· διότι διὰ νὰ ἀπαριθμησωμεν ὅλας, θὰ μᾶς ἐχρειάζετο ἓνα ἄλλο βιβλίον. Ὅπου δὲν ὑπάρχουν φυτά, δὲν ὑπάρχει *ζωή*· ὅπου δὲν ὑπάρχουν πολλὰ φυτά καὶ πολλὰ δένδρα, δὲν ὑπάρχει *υγεία*. Εἶνε οἱ μεγαλειότεροι εὐεργέται μᾶς· ὁ νομοθέτης ἐπομένως εἶνε λογικὸς καὶ δίκαιος, ὅταν τιμωρῇ τοὺς καίοντας καὶ καταστρέφοντας τὰ δάση τόσον αὐστηρὰ, ὅσον καὶ τοὺς δολοφόνους. Καὶ δι' αὐτὸ ἐπίσης ὁ φυτεῶν καὶ περιποιούμενος τὰ δένδρα εὐεργετεῖ τοὺς ὁμοίους του, ὅσον κάποιος, ὁ ὅποιος θὰ παρέδιδε δωρεὰν εἰς δημοσίαν καθημερινὴν χρῆσιν τελειοτάτας μηχανὰς πρὸς παραγωγῆν ὀξυγόνου καὶ καθαρισμὸν τῆς ἀτμοσφαιρας.

**Κλειστοὶ χώροι.** Ἐὰν συσσωρευθῶσι πολλοὶ ἄνθρωποι εἰς στενὸν χώρον, ὅπως συμβαίνει ἐνίοτε εἰς φυλακὰς, εἰς συνωσιισμὸν αἰχμαλώτων κτλ., ἣ ἐπερχομένη ἀλλοίωσις τοῦ ἀέρος προξενεῖ καὶ αὐτὸν τὸν θάνατον. Ἐὰν εἰς τὴν συνήθη ζωὴν τῶν κλειστῶν χώρων, τὴν ὅποιαν διάγομεν κυρίως ἡμεῖς οἱ ἄνθρωποι τῶν πόλεων, ἣ δηλητηρίασις δὲν εἶνε *ὀξεῖα* καὶ δὲν προξενεῖ τὸν θάνατον, ὁδηγεῖ ὅμως εἰς τὴν λεγομένην *χρονίαν* δηλητηρίασιν, ἀποτέλεσμα τῆς ὅποιας εἶνε ἡ ἀναιμία, ἣ καχεξία, ἣ ὅποια συχνὰ ταταλῆγει εἰς τὴν χοιράδωσιν καὶ τὴν φθισιν. Ἡ κακὴ αὕτη ἐπίδρασις ὀφείλεται ὄχι μόνον εἰς τὴν ἐλάττωσιν τοῦ ὀξυγόνου, ἀλλὰ καὶ εἰς διαφόρους δηλητηριώδεις οὐσίας, τὰς ὅποιας



αναδίδει αὐτὸ τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου· εἰς αὐτὰς ὀφείλεται ἡ γνω-  
στὴ δυσοσμία τῶν κλειστῶν χώρων. Ἐκτὸς αὐτοῦ ὁ ἀήρ διὰ τὰ  
ὠφέλη πρέπει νὰ εἶνε ὄχι μόνον καθαρὸς, ἀλλὰ καὶ δροσερὸς, τὸ  
ἐλαφρὸν γαργάλισμα τοῦ δροσεροῦ ἀέρος ἐπὶ τῆς ἐπίδερμίδος διε-  
γείρει τὴν κυκλοφορίαν εἰς τὰ τριχοειδῆ ἀγγεῖα, ἀξάνει τὴν καθ-  
σιν καὶ τονώνει τὸν ὀργανισμόν. Τοιαύτη ὁμῶς ἐπίδρασις δὲν λαμ-  
βάνει χώραν εἰς τὴν χλιαρὰν ἀτμόσφαιραν τῶν δωμάτων· τοῦναν-  
τίον μάλιστα· οἱ συναθροιζόμενοι εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν ἀπὸ τὴν  
ἀναπνοὴν καὶ τὸν ἰδρῶτα ὀδρατμοὶ φέρουν μεγάλην δυσφορίαν·  
διότι ἐμποδίζουν τὴν ῥύθμισιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος.  
Ὅλα αὐτὰ ἐξηγοῦν, διατὶ διαμονὴ παρατεταμένη εἰς κλειστοὺς,  
καὶ μάλιστα πολυσυχνάστους χώρους, μὴ καλῶς ἀεριζομένους,  
βλάπτει τόσον πολὺ. Οἱ ἄνθρωποι τῶν πόλεων, οἱ ὁποῖοι ζῶσι καὶ  
κοιμῶνται εἰς δωμάτια μὲ κλειστὰ παράθυρα, ἐργάζονται εἰς γρα-  
φεῖα, σχολεῖα ἢ ἐργοστάσια, τὰ ὁποῖα δὲν ἐκπληροῦν τοὺς ἀπαι-  
τουμένους ὕγιεινοὺς ὄρους, οἱ ὁποῖοι τὰς ἐλευθέρως αὐτῶν ὥρας  
διέρχονται εἰς τὴν πνιγνῆν ἀτμόσφαιραν τοῦ καφενείου καὶ τοῦ  
ζαχαροπλαστείου ἢ τὴν σκοτεινῆν, ὡς τάφον αἴθουσαν τοῦ κινημα-  
τογράφου, ἅς μὴ ἐλπίζωσι νὰ δημιουργήσωσιν ὀργανισμοὺς ἀνθη-  
ροῦς, ἐὰν δὲν μετριάσωσι τὴν κατάχρησιν τῶν κλειστῶν χώρων  
καὶ γενικῶς ἐὰν δὲν ἀλλάξωσι τὰς ἐχθρικὰς πρὸς τοὺς κανόνας  
τῆς ὕγιεινῆς συνηθείας τῶν.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΤΕΤΑΡΤΟΝ

### Διατροφή.

Λυνάμεθα νὰ παρομοιάσωμεν τὸ σῶμά μας πρὸς μίαν μηχανὴν  
καὶ τὰς τροφὰς μας πρὸς τὸν ἄνθρακα, ὁ ὁποῖος καίόμενος παράγει  
θερμότητα καὶ ἐργασίαν· μὲ μίαν ὁμῶς μεγάλην διαφορὰν· ἐνῶ ἡ  
μηχανὴ παθεῖ πᾶσαν κίνησιν καὶ ἐργασίαν, ἂν δὲν ρίψωμεν εἰς  
αὐτὴν ἄνθρακα, ὁ ὀργανισμὸς μας δύναται νὰ λειτουργῇ ἐπ' ἀρκε-  
τὰς ἡμέρας χωρὶς τροφήν· καὶ τοῦτο, διότι τὰ διάφορα μέρη τοῦ  
ὀργανισμοῦ μας ἀποτελοῦνται ἀπὸ καύσιμον ὕλην, ἢ ὁποῖα καίο-  
μένη δύναται ν' ἀντικαταστήσῃ προσωρινῶς τὰς τροφὰς συντηροῦμεν  
δηλαδὴ τὴν ζωὴν μας αὐτοκαίόμενοι· ἰδοὺ διατὶ ἀδυνατοῦμεν, ὅταν  
δὲν τρώγωμεν.

Αἱ τροφαὶ ἐπομένως χρησιμεύουσιν ἀφ' ἑνὸς μὲν διὰ νὰ παρά-  
γωσι θερμότητα καὶ ἐργασίαν, ἀφ' ἑτέρου δὲ διὰ νὰ ἀντικαθιστῶσι  
τὰς φθειρομένας ἐκ τῆς λειτουργίας τῶν ὀργάνων οὐσίας.



**Ποσόν και ποιόν τροφῆς.** Ἡ ὄρεξις καὶ ἡ πείνα εἶνε οἱ καλύτεροι ρυθμισταὶ τοῦ ποσοῦ καὶ τοῦ ποιοῦ τῆς τροφῆς. Ὁ φυσιολογικὸς ἄνθρωπος, ὁ τρώγων ὅσον πεινᾷ καὶ ὅ,τι τοῦ ἀρέσει, τρώγει ὅσον καὶ ὅ,τι πρέπει. Ἀλλ' ἐπειδὴ ὅλοι δὲν ἠμποροῦν νὰ τρώγωσιν ὅσον πεινοῦν, ὠρίσθη τὸ κατώτερον ὄριον τῆς ἀπαιτουμένης τροφῆς, τὸ ὁποῖον ὠνόμασθη **συντηρέσιον** καὶ εἶνε ἀνάλογον τῶν ἀνθρώπων, δι' οὓς προορίζεται (σχολεῖα, στρατόν, φυλακὰς κτλ.). Γενικῶς τὸ ποσὸν τῆς τροφῆς ἐξαρτᾶται ἐκ πλείστων ὄρων, ἐκ τῶν ὁποίων κυριώτεροι εἶνε οἱ ἑξῆς :

1) **Ἐποχὴ ἔτους.** Τὸν χειμῶνα καὶ εἰς τὰ ψυχρὰ μέρη ἀνάγκη ἀφθονωτέρας τροφῆς· διότι τὸ σῶμα διὰ νὰ παλαίσῃ κατὰ τοῦ ψυχροῦ, πρέπει νὰ παράγῃ περισσότερὰν θερμότητα καὶ ἐπομένως ἐξοδεύει περισσότερὰν τροφήν. Ἐκ τῶν διαφόρων τροφῶν αἱ μᾶλλον **θερμογόνοι** εἶνε αἱ λιπαραὶ· ἰδοὺ ὁ λόγος, διὰ τὸν ὁποῖον εἰς τὰ ψυχρὰ κλίματα καὶ τὴν ψυχρὰν ἐποχὴν τοῦ ἔτους γίνεται κυρίως χρῆσις τοῦ χορείου κρέατος.

2) **Ἔργασία,** Ὁ ἄνθρωπος, ὁ ὁποῖος περνᾷ ὅλην τὴν ἡμέραν χωρὶς ἐργασίαν, βλέπων ἀπλῶς «τί καιρὸς εἶνε» δὲν εἰμπορεῖ, ἐὰν δὲν θέλῃ ν' ἀρρωστήσῃ, νὰ τραφῇ, ὅπως ὁ σκάπτων τὴν γῆν καὶ ἰδρώων ἀπὸ τὸ πρῶτ' ἕως τὸ βράδυ. Εἰς τὸν πρῶτον ἀρκεῖ ἡ ἀπαιτουμένη πρὸς λειτουργίαν καὶ ἀκραιότητα τῶν ὀργάνων τροφή (**μερὶς συντηρήσεως**). Εἰς τὸν δεύτερον χρειάζεται ἀφθονωτέρα καὶ οὐσιαστικώτερα τροφή διὰ νὰ ἀναπλάττῃ τοὺς κατατριβομένους ὑπὸ τῆς ἐργασίας ἱστούς· τοιαῦτα εἶνε κυρίως αἱ λευκωματόχοι, αἱ ὁποῖαι ὀνομάζονται δι' αὐτὸ καὶ **ἀναπλαστικαὶ** τροφαί. Εἰς τὸν ἐργαζόμενον ἐπομένως δὲν ἀρκεῖ ἡ μερὶς τῆς συντηρήσεως· πρέπει νὰ προστεθῇ καὶ ἡ **μερὶς τῆς ἐργασίας**.

3) **Ἡλικία.** Ὁ ἄνθρωπος κατὰ τὴν ἡλικίαν τῆς μεγαλυτέρας αὐτοῦ ἀδείξεως, τῆς παιδικῆς, πρέπει νὰ τρώγῃ περισσότερον, σχετικῶς πρὸς τὸ βάρος του ἐννοεῖται· διότι τὸ σῶμά του ἀδέξει καὶ ἐκτὸς τῆς μερίδος τῆς συντηρήσεως ἔχει ἀνάγκη μιᾶς μερίδος **ἀδείξεως**. Οἱ γέροντες ἀντιθέτως, εἰς τοὺς ὁποίους ὅλαι αἱ ἐνέργειαι εἶνε ἡλαττωμένα, τρώγουν ὀλιγώτερον.

**Διάφορα εἶδη τροφῆς.** Αἱ ἀπαραίτητοι πρὸς διατροφήν μας οὐσαί, αἱ **λευκωματοῦχοι**, αἱ **ἀμυλώδεις** καὶ **λιπαραὶ**, ἐνούμεναι ὑπὸ διαφόρους ἀναλογίας ἀποτελοῦσι τὰ **διάφορα σιτία**, μὲ τὰ ὁποῖα τρεφόμεθα. Ταῦτα προμηθευόμεθα τὸ μὲν ἀπὸ τὸ βασιλείον τῶν ζώων, τὸ δὲ ἀπὸ τὸ βασιλείον τῶν φυτῶν.



## Ζωϊκὰ τροφὰί.

**Κρέας.** Τὸ κρέας, ὅπως καὶ πλείστα ἄλλα, χωρίζει τοὺς σφύρας εἰς δύο στρατόπεδα· οἱ μὲν ἀποδίδουσιν εἰς αὐτὸ ἰδιότητα ὕδατος ἀθανασίας, οἱ δὲ ὅλα τὰ κακὰ τῶν ἀνθρώπων. Κατὰ τοὺς μὲν τὸ βρωμαλέον τῶν Ἑγγλων ὀφείλεται εἰς τὰ θαυμάσια μπιφτέκ, ἐπομένως τὸ μέλλον ἀνήκει εἰς τοὺς κρεοφάγους λαοὺς. Κατὰ τοὺς δὲ ὅλοι αἱ ἀσθένειαι, ὅλοι αἱ παθήσεις τῶν ἀνθρώπων ὀφείλονται εἰς τὰ κρέατα, εἰς τὰ δηλητήρια, τὰ ὅποια παράγουν· ἀπὸ τὸν ἀρθριτισμὸν ἕως τὴν ἀρτηριοσκληρώσιν καὶ τὸ γῆρας ὀφείλονται εἰς αὐτὸ· ὑπόσχονται σχεδὸν τὴν ἀθανασίαν εἰς τοὺς ἀποφεύγοντας τὸ κρέας. Μὲ ποίαν γνώμην εὐρίσκεται ἡ ἀλήθεια; Ζητήσατέ τὴν πάντοτε εἰς τὴν μέσην. Εἶνε ἀλήθεια ὅτι οὐδεμία ἄλλη τροφή εἰς τόσον μικρὸν ὄγκον περιέχει τόσα θεραπευτικὰ συστατικά· εἶνε ἀλήθεια ὅτι οὐδεμία ἄλλη τροφή εἶνε τόσον εὐπεπτος διὰ τὰ πεπτικὰ ὄργανα τῶν ἀνθρώπων, ὅσον τὸ κρέας καὶ μάλιστα τὰ λευκὰ (ἀρνιον, μόσχος, πουλερικά). Μέσα εἰς τὸ γαστρικὸν ὑγρὸν λιώνει ὅπως σάκχαρον μέσα εἰς τὸ νερό. Εἶνε ὁμως ἐξ ἄλλου ἀλήθεια ὅτι τὸ κρέας εἶνε μία ἀπὸ τὰς τροφάς, αἱ ὅποια παράγουν πολλὰ δηλητήρια, πολλὰς τοξίνας, ἐπομένως βοηθεῖ τὴν γέννησιν τοῦ ἀρθριτισμοῦ καὶ τῆς ἀρτηριοσκληρώσεως. Τί νὰ κάμωμεν λοιπόν; Ἐπιούσιατα: νὰ τρώωμεν ὀλίγον κρέας συνδυασμένον μὲ πολλὰ χόρτα καὶ ἀμυλώδη· π. χ. 5 φορές τὴν ἐβδομάδα μόνον τὴν μεσημβρίαν 200 γραμμ. κρέατος δὲν βλάπτει. Ἄλλως τε δὲν ἔχει μεγάλην σημασίαν τὸ ποσὸν τοῦ εἰσαγομένου κρέατος, ὅσον τὸ ποσὸν τοῦ ἐξοδευομένου. Ἐνας ἐργατικὸς π. χ. εἴμπορεῖ νὰ φάγῃ ἀρκετὸν ποσὸν κρέατος, χωρὶς τὸν φόβον τοῦ ἀρθριτισμοῦ· διότι κατὰ τὴν ἐργασίαν τὸ ἐξοδεύει καὶ δὲν ἀφίνει νὰ συσπυρρίζωνται οὐσίαι δηλητηριώδεις, ἐνῶ καὶ τὸ ἐλάχιστον ποσὸν κρέατος εἶνε βλαβερὸν εἰς τὸν διάγοντα καθιστικὸν βίον.

**Ἀσθένειαι μεταδιδόμεναι** διὰ τοῦ κρέατος εἶνε ἡ φθίσις, ἡ ταινία (βόσιον), αἱ τριχίνες (χοίρειον). Δυναμέσθε νὰ προφυλαχθῶμεν ἀπ' αὐτάς, ἐὰν τρώωμεν τὸ κρέας καλὰ φημένον καὶ καλὰ βρασμένον.

**Ἰχθυές.** Ἴδου μία τροφή ἐξαιρετος τὴν ὁποίαν δυστυχῶς δὲν χρησιμοποιοῦμεν ἀρκετὰ. Εἰς θεραπευτικὴν ἀξίαν συγκρίνεται μὲ τὸ κρέας καὶ εἰς πεπτικότητα ὑπερτερεῖ αὐτοῦ. Πρέπει νὰ διακρίνωμεν τοὺς ἀπαχεῖς ἰχθῦς, οἱ ὅποιοι εἶναι εὐπεπτοι, ἀπὸ τοὺς παχεῖς



(σολωμός, βέγκες, σαρδάλες, τόνος, λακέρδα), οί όποιοί είνε δύσπεπτοι. Περιέχουσι φωσφόρον, έπομένως άρμόζουσιν ώς τροφή εις έργαζομένους πνευματικώς.

**Χαρακτήρες προσφάτων Ιχθύων.** Τά βράγχια έρυθρά προσοχή, διότι ένίοτε τά βάφουν), όφθαλμοί διαφανείς σάρκες στερεαί, όχι πλαδαραί.

**Γάλα.** Είνε τελεία τροφή· περιέχει δηλ. από όλα τά συστατικά, τά όποια χρειάζεται ο άνθρωπος, διά νά ζήση, και εις άρμόζουσαν αναλογίαν· άπόδειξις: εις αυτό και μόνον εύρίσκει τό βρέφος όλα τά στοιχεία πρòς θρέψιν και αύξησιν όλων των όργάνων του. Περιέχει λευκωματούχους ούσιαις (τυρίνην), λιπαράς (βούτυρον), γαλακτοσάκχαρον και διάφορα άλατα εις τόν όρν.

Τό γάλα είνε ή τελειοτέρα, θρεπτικωτέρα και εύπεπτοτέρα τροφή. Είνε ή μόνη τροφή, ή όποια καιομένη δέν παράγει δηλητηρία· εύκολύνει προσέτι ώς **διουρητικόν** (αύξάνει τήν ποσότητα των ούρων) τήν απομάκρυνσιν των υπό των άλλων τροφών παραγομένων δηλητηρίων. Πινόμενον έν άφθονία ένεργεί ώς άριστον καλλυντικόν τοϋ δέρματος· έξαλείφει πάσαν άνωμαλίαν και μαλακώνει τήν επιδερμίδα. Είνε άκόμη τό καλύτερον **καταπραϋντικόν των νεύρων**. Ένα ποτήριον γάλακτος ένεργεί επί άϋπνίας ώς τό άριστον ύπνωτικόν. Άλλοίμονον εις τόν ίατρόν, τοϋς οικείους και τόν ίδιον άρρωστον, άν άπεχθάνηται τό γάλα· είνε ή κυριωτέρα τροφή—εις μερικιάς μάλιστα ή αποκλειστική— και τό καλύτερον φάρμακον εις άλλας τάς άσθενείας. Δι' όλα αύτοϋ ταϋτα τά προσόντα και πλείστα άλλα, είνε μέγα εύτόχημα νά συνηθίζωμεν νά πίνωμεν εύχαρίστως τό γάλα εις άλλας τάς ηλικίας· ζήτημα άπλής έξεως. Οί λαοί, οί όποιοί διακρίνονται διά τήν άνθηρότητα τής υγείας των, είνε φοβεροί γαλακτοπόται.

**Βούτυρον.** Έάν αφήσωμεν τό γάλα νά ήρμηγήση, σχηματίζεται εις τήν επιφάνειαν τό γνωστόν άφρόγαλα (καϊμάκι)· είνε βούτυρον, τό όποιον, ώς έλαφρότερον, άνέρχεται εις τήν επιφάνειαν. Είνε θρεπτικωτάτη, εύπεπτος, θερμογόνοσ τροφή· άρμόζει κυρίως εις τοϋς άδονάτους.

**Τυρός.** Έάν εις τό γάλα προστεθή **πιτύα** από στόμαχον πρόβάτου, ή τυρίνη παραλαμβάνουσα και τό βούτυρον τοϋ γάλακτος άποτελεί τόν τυρόν. Είνε θρεπτικωτάτη, άφθονος εις λεύκωμα τροφή. Είς 100 γραμ. τυροϋ ύπάρχει λεύκωμα όσον εις 250 γραμ. κρέατος.



**Ψά.** Τελεία, θρεπτική, εὔπεπτος τροφή· ἀπορροφῶνται σχεδὸν ἐξ ὀλοκλήρου, τῶσαν περισσότερον μάλιστα ὅσον ὀλιγώτερον βρασμένα εἶνε.

Τὸ πρόσφατον φὼν εἶνε διαφανές, δὲν κινεῖται καὶ εἰς διάλυσιν ἅλατος 10 ο)ο πίπτει εἰς τὸν πυθμένα. Τὸ παλαιὸν φὼν, ἐπειδὴ ἀπὸ τοῦ πόρου τοῦ ἐξατμίζεται τὸ ὕδωρ τοῦ λευκώματος, γίνεται ἐλαφρότερον καὶ ἐπιπλέει.

**Διατήρησις.** Τὸ φὼν ἀλλοιοῦται, διότι ἐκ τῶν πόρων εἰσέρχονται μετὰ τοῦ ἀέρος καὶ μικρόβια. Ὡστε δυνάμεθα νὰ διατηρήσωμεν αὐτά, εἰν ἀποκλεισώμεν τὴν εἴσοδον τοῦ ἀέρος κλείοντες τοὺς πόρους, εἴτε ἀπαλείφοντες αὐτὰ μὲ βερνίκιον, κηρίον, εἴτε βυθίζοντες αὐτὰ εἰς ἄλευρον, στάκτην, ἄλας, ἢ τέλος βράζοντες αὐτὰ ἐλαφρῶς, οὕτως ὥστε τὸ περὶ τὸν φλοιὸν λεύκωμα, πηγνύμενον, ἐμποδίζει τὴν εἴσοδον τοῦ ἀέρος.

### Φυτικά τροφαί.

Περιέχουσι κυρίως ἀμυλώδεις οὐσίας καὶ κατὰ δεύτερον λόγον λευκωματοειδεῖς. Εἶνε πτωχόται εἰς λιπαράς, εἰν ἐξαιρέσωμεν τὰς ἐλαίας, τὰ κάρνα καὶ τὰ ἀμύγδαλα. Περιέχουσι πολλὰ ἅλατα. Τοιαῦτα εἶνε :

1) **Δημητριακά.** Μεταξὺ αὐτῶν προτεύουσαν θέσιν κατέχει ὁ σίτος, ἀπὸ τὸν ὁποῖον κυρίως κατασκευάζεται ὁ ἄρτος.

**Ἄρτος.** Γνωστὴ ἢ παρασκευὴ αὐτοῦ· ἢ ζύμωσις, εἰς τὴν ὁποῖαν τὸν ὑποβάλλομεν, ἔχει ὡς σκοπὸν νὰ καταστήσῃ αὐτὸν πλεόν εὔπεπτον. Ὁ καλῶς ζυμωμένος καὶ καλῶς ψημένος ἄρτος ἔχει τὴν κόραν χρυσιζουσαν, εἶνε πορώδης καὶ ἐλαστικός, οὕτως ὥστε πιεζόμενος νὰ ἀναλαμβάνῃ τὸ ἀρχικὸν σχῆμα, μόλις παύσῃ ἢ πίσει. Ἡ κόρα εἶνε θρεπτικώτερα, διότι περιέχει ὀλιγώτερον ὕδωρ, καὶ ὁ παλαιὸς ἄρτος εὔπεπτότερος τοῦ πρόσφατου, διότι ποτίζεται καλῶτερον ὑπὸ τοῦ γαστρικοῦ ὕγρου. Ὑπὸ μορφὴν **φρυγανίας** εἶνε καταλληλότερος διὰ παιδιὰ καὶ δυσπεπτικούς. Ὁ μαῦρος ἄρτος, ὁ περιέχων τὰ πίτυρα, εἶνε θρεπτικώτερος, ἀλλὰ πολὺ πλεόν δύσπεπτος· ἀξάνει τὰς κινήσεις τῶν ἐντέρων, ἐπομένως κατάλληλος διὰ τοὺς καθ' ἕξιν δυσκοιλίους· ἐπίσης καὶ ὁ σικάλινος.

**Ἡ βοῶμη** εἶνε πολὺ θρεπτικὴ πλουσία εἰς λεύκωμα καὶ ἅλατα, χρήσιμα εἰς τὸν σχηματισμὸν τοῦ σκελετοῦ· δι' ὃ ἀρίστη τροφή εἰς πολτὸν μὲ γάλα διὰ τὰ παιδιὰ καὶ μάλιστα τὰ ἔχοντα τάσιν πρὸς τὸν ῥαχιτισμὸν.



**Ἀραβόσιτος.** Περιέχει αρκετὰς λιπαρὰς οὐσίας καὶ δι' αὐτὸ τὸ ἄλευρον ἀλλοιοῦται εὐκόλως. Ὁ ἐξ ἀραβόσιτου ἄρτος θρεπτικός, ἀλλὰ δύσπεπτος.

**Ῥουζα.** Ἀρίστη τροφή, ἀλλ' ὡς συμπλήρωμα μόνον· διότι εἶνε πτωχοτάτη εἰς λεύκωμα· περιέχει πολὺ ἄμυλον.

3) **Ῥόδια.** Τροφή πολυτιμοτάτη· εἶνε εἰς λεύκωμα πλουσιωτέρα καὶ ἀπ' αὐτὸ τὸ κρέας· χωρὶς νὰ ἔχη τὰς δηλητηριώδεις οὐσίας ἐκείνου. Τὸ κρέας, περιέχει 18 % λεύκωμα· τὰ φασόλια 24 %· τὰ πιζέλια 22 % καὶ ἡ φακὴ 27 %. Ὁ φλοιός, ὁ ὁποῖος περιβάλλει αὐτὰ ἐξωθεν, εἶνε δύσπεπτος· δι' αὐτὸ προτιμότερον τὰ παιδιά καὶ οἱ εὐπαθεῖς τὰ πεπτικά ὄργανα νὰ τὰ τρώγουν ὑπὸ μορφὴν πουρέ. Ἡ φακὴ περιέχει ἄφθονον σίδηρον, ὥστε ἕνα πιάτο φακῆ δυναμώνει πολὺ περισσότερον ἢ ἕνα κυτίον καταποτίων Πίγκ, χωρὶς μάλιστα νὰ κουράζη τὸν στόμαχον, ὅπως ἐκεῖνα.

**Γεώμηλα.** Περιέχουσι πολὺ ὕδωρ καὶ ἐλάχιστα θρεπτικά συστατικά. Ἐὰν ἤθελε κανεὶς νὰ τραφή μόνον μὲ αὐτὰ, ἔπρεπε νὰ τρώγῃ 10 κοιλὰ τὴν ἡμέραν. Εἶνε ὅμως εὐπεπτα, νόστιμα, παρασκευάζονται κατὰ πολλοὺς τρόπους, δι' ὃ ἀποτελοῦν ἀναπόσπαστον μέρος τῆς τροφῆς μας. Δὲν παχαίνουν

3) **Λαχανικὰ καὶ χορταρικά.** Ἐχουν ἐλαχίστην θρεπτικὴν ἀξίαν· προμηθεύουσι ὅμως εἰς τὸν ὀργανισμόν τὰ ἀπαραίτητα εἰς αὐτὸν ἄλατα. Ἐπειδὴ δὲ ἀφίνουσι πολλὰ ὑπολείμματα, ἀξάνουσι τὰς περισταλτικὰς κινήσεις τῶν ἐντέρων καὶ προλαμβάνουσι τὴν δυσκοιλιότητα. Βοηθοῦσι προσέτι διὰ τῶν ἀλάτων τὴν ἔκκρισιν τῶν πεπτικῶν ὑγρῶν, ἐπομένως ἀξάνουσι τὴν ὄρεξιν καὶ ἐντείνουσι τὴν πέψιν.

4) **Ῥοῦρα.** Ἀρίστη τροφή δι' ὄλους, ἀρκεῖ νὰ εἶνε ὠριμαί. Παρέχουσιν εἰς τὸν ὀργανισμόν ἄλατα, θέξα, σάκχαρον, ἐν καιρῷ ὅμως ἐπιδημίας κοιλιακῶν νοσημάτων εἶνε ἀνάγκη νὰ τὰ τρώγωμεν βρασμένα ὑπὸ μορφὴν ἀραιᾶς κομπόστας.

**Σάκχαρον.** Εἶνε θαυμασία θερμογόνος καὶ τονωτικὴ τροφή χρησιμωτάτη ἰδίως κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν.

**Φυτικὴ διαίτα.** Θὰ ἠκούσατε βέβαια περὶ ἀνθρώπων, οἱ ὁποῖοι τρέφονται μὲ τροφὰς φυτικὰς καὶ ὀνομάζονται φυτοφάγοι. Εἶνε κακόν. Τὰ φυτὰ εἶνε πολὺ πτωχὰ εἰς ἄζωτούχους οὐσίας καὶ διὰ νὰ παραλάβωμεν ἐξ αὐτῶν καὶ μόνον τὸ ἀπαιτούμενον ἄζωτον πρέπει νὰ φάγωμεν μεγάλην ποσότητα, ἢ ὅποια κουράζει τὰ πεπτικά μας ὄργανα· τόσον μάλιστα περισσότερον καθ' ὅσον



τὰ φυτὰ εἶνε πολὺ πλεόν δυσκολοχώνευτα· διότι περιβάλλονται ὅλα ἀπὸ σκληρὸν περίβλημα, τὸ ὁποῖον δυσκολεύονται νὰ διαλύσωσι τὰ πεπτικά μας ὑγρὰ· ἐπομένως τὸ μεγαλύτερον μέρος αὐτῶν ἐξέρχεται χωρὶς νὰ πεφθῇ, χωρὶς νὰ χρησιμοποιηθῇ ἀπὸ τὸ σῶμα. Ἀντιθέτως αἱ ζωϊκαὶ τροφαὶ πέπτονται καὶ ἀφομοιώνονται εὐκολώτερον· καὶ τοῦτο πολὺ φυσικόν, ἀφοῦ αὐταὶ ὁμοιάζουσι κατὰ τὴν σύστασιν πολὺ περισσότερον πρὸς τοὺς ἰστούς τοῦ σώματός μας, τοὺς ὁποίους πρόκειται νὰ διαθρέψωσι. Ἐὰν τὰ φυτοφάγα ζῷα κατορθῶνουν ἐκ μόνου τοῦ φυτικού κόσμου νὰ προμηθεύωνται χωρὶς καμμίαν βλάβην ὅλα τὰ ἀπαιτούμενα πρὸς θρέψιν τοῦ ὀργανισμοῦ των συστατικά, τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὴν ἰδιαιτέραν κατασκευὴν τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, τὰ ὁποῖα ἐπιτρέπουσιν τὴν εἰσαγωγὴν μεγάλων ποσοτήτων τροφῆς. Τὸ μῆκος τῶν πεπτικῶν ὀργάνων εἶνε τῶν μὲν φυτοφάγων εἰκοσαπλάσιον τοῦ σώματος, τῶν σαρκοφάγων τετραπλάσιον, ἐνῶ τοῦ ἀνθρώπου ἐννεαπλάσιον· ὥστε καὶ τὰ πεπτικά του ὄργανα, ὡς καὶ οἱ ὀδόντες αὐτοῦ, μαρτυροῦσιν ὅτι ἡ ἀρμόζουσα εἰς τὸν ἄνθρωπον διαίτα εἶνε ἡ μικτή. Ἀνθρωποὶ τρεφόμενοι ἀποκλειστικῶς μὲ φυτὰ ὑστεροῦσιν εἰς δύναμιν καὶ ἰκανότητα πρὸς ἐργασίαν, ὑγίαν καὶ εἶνε ἐκτεθειμένοι πολὺ περισσότερον εἰς ὅλα τὰ νοσήματα.

**Μικτὴ διαίτα.** Εἶνε ἡ μόνη ἀρμόζουσα εἰς τὸν ἄνθρωπον. Ἡ καλὴ μικτὴ εἶνε ἐκείνη, καθ' ἣν τὸ 1)3 τοῦ ἀπαιτουμένου λευκώματος λαμβάνεται ἐκ ζωϊκῶν τροφῶν καὶ τὰ ὑπόλοιπα 2)3 ἐκ φυτικῶν· καὶ τοιοῦτον περιέχεται, ὡς εἶπομεν, ἀφθονώτατον εἰς τὰ ὄσπρια, καὶ κατὰ δευτέρον λόγον εἰς τὸν ἄρτον. Ζωϊκῶν λευκώμα προμηθεύομεθα ἐκ τοῦ κρέατος, γάλακτος, φῶν, τυροῦ, ἰχθύων.

### Πέψις τροφῶν.

Σκοπὸς τῆς πέψεως εἶνε ἡ μεταβολὴ τῶν τροφῶν εἰς οὐσίας, αἱ ὁποῖαι δύνανται νὰ ἀπορροφηθῶσιν ἀπὸ τὰ ὄργανα τῆς ἀπορροφήσεως (λάχνας καὶ χυλοφόρα ἀγγεῖα) καὶ δι' αὐτῶν νὰ μεταβιβάσθωσιν εἰς τὸ αἷμα. Τὸ ὕδωρ καὶ τὸ ζάκχαρον δὲν ἔχουν ἀνάγκην νὰ πεφθοῦν· μεταβιβάζονται κατ' εὐθείαν, χωρὶς νὰ ὀποστῶσι καμμίαν μετατροπὴν, διὰ τῶν ἀπορροφητικῶν ἀγγείων εἰς τὸ αἷμα. Ἐνῶ τὸ ἄμυλον, ὡς ἄμυλον εἶνε ἀδύνατον νὰ διέλθῃ τὰ ἀπορροφητικὰ ὄργανα, ἐὰν δὲν ἀλλάξῃ μορφήν, ἐὰν δὲν μετα-



τραπή προηγουμένως εἰς σάκχαρον, τὸ ὁποῖον γίνεται μετὰ τὴν βοήθειαν τοῦ σιέλου καὶ τοῦ παγκρεατικοῦ ὑγροῦ. Τὸ λύκωμα πέπτεται, μεταβάλλεται δηλαδὴ εἰς εὐαπορρόφητον οὐσίαν τῇ ἐπιδράσει τοῦ γαστρικοῦ καὶ ἐντερικοῦ ὑγροῦ, τὰ δὲ λίπη μετὰ τὴν βοήθειαν τῆς χολῆς, τῆς ἐκκρινομένης ὑπὸ τοῦ ἥπατος, ἥτις μεταβάλλει αὐτὰ εἰς εἶδος σάπωνος· διότι τὸ λίπος μόνον ὡς σάπων δύναται νὰ διέλθῃ τὰ λεπτότατα ἀπορροφητικὰ ὄργανα.

Ἡ ἱκανότης πρὸς ἀπορρόφησιν τῶν τροφῶν διαφέρει ἀπὸ ἄτομον εἰς ἄτομον· τοιοῦτοτρόπως ἐξεργεῖται πῶς ἐκ δύο ἀνθρώπων, οἱ ὅποιοι ζῶσιν ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς ὄρους καὶ τρέφονται κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον, ὁ ἓνας δύναται νὰ εἴναι παχὺς καὶ ὁ ἄλλος ἀδύνατος· διότι ἡ θρέψις δὲν ἔχει σχέσιν μὲ τὸ ποσὸν τῶν εἰσαγομένων τροφῶν, ἀλλὰ μετὰ τὸ ποσὸν τῶν ἀπορροφουμένων.

Ἡ πεπτικότης τῶν τροφῶν ἐξαρτᾶται προσέτι ἀπὸ πλείστους ὄρους, ἐκ τῶν ὁποίων, οἱ κυριώτεροι εἶνε οἱ ἑξῆς :

1) \***Ὁρεξις.** Εἶνε αἴσθημα, τὸ ὁποῖον αἰσθανόμεθα, ὅταν τὸ αἷμα δὲν περιέχει πλέον ἀρκετὰ ὀλικὰ διὰ τὴν καθῆσιν καὶ τὴν διατήρησιν τοῦ σώματος. Φαίνεται ὅτι ὑπάρχουν εἰς τὰ αἱμοφόρα ἀγγεῖα μερικὰ νεῦρα εἶδος τηλεγραφικῶν συρμάτων, τὰ ὁποῖα μᾶς εἰδοποιοῦν περὶ τῆς καταστάσεως τοῦ αἵματος. Εἶνε δηλαδὴ ἡ ὄρεξις ἓνα τηλεγράφημα, τὸ ὁποῖον μᾶς στέλλει ὁ ὀργανισμὸς μας διὰ νὰ μᾶς εἰδοποιήσῃ ὅτι αἱ τροφαὶ εὐρίσκονται ἐν τῷ τελειοῦσθαι καὶ ἀνάγκη νὰ τοῦ προμηθεύσωμεν νέας τοιαύτας· ἡ πείνα εἶνε ἐπείγον τηλεγράφημα· ὁ δὲ στόμαχος ἀπλοῦς παραλήπτῃς τοῦ τηλεγραφήματος. Ἡ πείνα μετὰ ἄλλους λόγους ἔχει τὴν ἀρχὴν τῆς εἰς ὅλον μας τὸ σῶμα, εἰς ὅλα μας τὰ κύτταρα καὶ ὄχι εἰς τὴν κενότητα τοῦ στομάχου· ἀρκεῖ νὰ εἰσαγάγωμεν θρεπτικὰ στοιχεῖα κατ' εὐθείαν εἰς τὸ αἷμα διὰ νὰ καταπαύσῃ ἐντελῶς τὸ αἴσθημα τῆς πείνης.

Ἡ ὄρεξις καὶ ἡ πείνα συντελοῦσιν εἰς τὴν καλὴν πέψιν τῶν τροφῶν· ὅπως ἡ ξηρὰ καὶ διψασμένη γῆ ἀπορροφᾷ ταχύτατα τὸ χυρόμενον ἀπ' αὐτῆς ὕδωρ, τὸ ἴδιον καὶ ὁ πεινασμένος ὀργανισμὸς· ἀπορροφᾷ ταχύτατα ἀπὸ τὴν κάθε τροφὴν πολὺ περισσότερα θρεπτικὰ συστατικὰ ἢ ὁ χορτασμένος εἰς τὸν ὁποῖον αἱ τροφαὶ λιμνάζουν χωρὶς ν' ἀπορροφῶνται, ὅπως τὸ ὕδωρ εἰς τὴν καλοποτισμένην γῆν. Τὸ καλὸτερον ἐπομένως χωνευτικὸν εἶνε ἡ ἐργασία, αἱ ἀσκήσεις εἰς τὸν καθαρὸν ἀέρα, αἱ ὁποῖαι φέρουν τὸ ἀληθινὸν αἴσθημα τῆς ὄρεξεως.



2) **Μάσησις.** Ὁ Γλάδστων ἐκαυχᾶτο ὅτι τὴν καλὴν του ὑγείαν ὄφειλεν εἰς τὴν καλὴν του μάσησιν. Καὶ δὲν εἶχεν ἄδικον. Ἡ συνηθεστέρα αἰτία τῆς δυσπεφίας εἶνε ὅτι οἱ ἄνθρωποι τρώουσι πολὺ βιαστικὰ ἄρκοῦνται εἰς τὸ νὰ δαγκάνωσι καὶ νὰ καταπίνωσι· καὶ ἀποτέλεσμα αὐτοῦ δυσπεφία, ἀποσυνθέσεις ἐντερικαί, **αὐτοδηλητηρίαισις**, ἧτις εἶνε αἰτία τῆς νευρασθενείας, τοῦ ἀρθριτισμοῦ καὶ τῆς ἀρτηριοσκληρώσεως. Ποίος δὲν ἔννοεῖ ὅτι ἡ καλομασημένη τροφή, εἰσερχομένη ὡς πολτὸς εἰς τὸν στόμαχον, πέπτεται πολὺ εὐκολώτερα παρὰ τὰ μεγάλα τεμάχια αὐτῆς; Οἱ ὀδόντες εὐρίσκονται εἰς τὸ στόμα· ἐπομένως ὁ στόμαχος δὲν δύναται νὰ ἀναπληρώσῃ τὴν ἐργασίαν τοῦ στόματος καὶ τῶν ὀδόντων. Ὅσον πλέον παρατεταμένη ἡ μάσησις, τόσον καλύτερον, ἐκτὸς τῶν ἄλλων καὶ διότι, ἐφ' ὅσον μασῶμεν ἐκκρίνεται ὁ σίελος, τόσον χρήσιμος εἰς τὴν πέψιν τῶν ἀμυλωδῶν τροφῶν. Μετὰ τὴν κακὴν μάσησιν ὄχι μόνον τὴν ὑγείαν μας βλάπτομεν, ἀλλὰ καὶ τὸ βαλλάντιόν μας, διότι ἀναγκαζόμεθα νὰ τρώωμεν περισσώτερον, ἀφοῦ ἐλάχιστον μέρος τῆς μὴ μασωμένης τροφῆς ἀπορροφᾶται. Ὅλοι οἱ πολυφαγᾶδες καταπίνουσι, δὲν μασοῦν· ὅλοι οἱ ἐκατοντούτηδες μασοῦν πολὺ καλὰ. Δι' αὐτὸ ἡ παρουσία ὑγιῶν ὀδόντων εἶνε ὄρος ἀπαραίτητος τῆς καλῆς ὑγείας καὶ τῆς πολυζωίας. Ἀλλὰ περὶ αὐτῶν εἰς ἄλλα κεφάλαιον.

3) **Τακτοποίησις ὥρων φαγητοῦ.** Πρέπει νὰ τρώωμεν εἰς ὀρισμένας ὥρας· διότι οἱ ἀδένες συνηθίζουσι νὰ ἐκκρίνωσι εἰς ὀρισμένα χρονικὰ διαστήματα. Ἐὰν τὰ γεύματα εἶνε πολὺ πλησίον, οἱ ἀδένες δὲν ἔχουσι τὸν ἀπαιτούμενον χρόνον ἀναπαύσεως. Ἐὰν εἶνε ἀπομακρυσμένα, ἡ ποσότης τῆς εἰσαγομένης τροφῆς εἶνε μεγάλη καὶ ἡ ἀπαιτούμενη ἐργασία ὑπερβολικὴ· ἐπομένως ὁ στόμαχος διευρύνεται. Τὰ γεύματα πρέπει νὰ εἶνε 5 εἰς τὰ παιδία, 4 εἰς τοὺς ἐνηλίκους, 3 εἰς τοὺς ὀρίμους καὶ 2 εἰς τοὺς γέροντας.

4) **Μετὰ τὸ φαγητόν.** Ἀπαγορεύονται αἱ βίαιοι κινήσεις, διότι κατὰ τὴν πέψιν πρέπει μεγάλη ποσότης αἵματος νὰ προστρέξῃ εἰς τὸν στόμαχον καὶ τὰ πεπτικὰ ἐν γένει ὄργανα, ὅπως δώσῃ εἰς τοὺς ἀδένες τὰ ἀπαιτούμενα ὕλικά πρὸς σχηματισμὸν τῶν πεπτικῶν ὀργῶν. Ἐὰν λοιπὸν κατὰ τὴν ὥραν τῆς πέψεως περισπᾶσωμεν τὸ αἷμα ὅπουδῆποτε ἄλλοῦ, ἐπέρχεται δυσπεφία. Ἐκ τούτου ἔπεται ὅτι ἀπαγορεύεται κατὰ τὴν πέψιν ὅποιαδῆποτε ἐντονος ἐργασία, εἴτε σωματικὴ εἴτε πνευματικὴ· διότι σωμα-



τική μὲν ἐργασία καλεῖ τὸ αἷμα εἰς τοὺς μῦς, πνευματικὴ δὲ εἰς τὸν ἐγκέφαλον. Θὰ ἀποφεύγωμεν ποδόλουτρον, λουτρὸν θαλάσσης, ὡς καὶ τὴν ψόξιν· διότι τὸ ψῶχος φέρει τὸ αἷμα εἰς τὸ δέρμα· ὡς καὶ θάνατος παρετηρήθη εἰς ὑποβληθέντας εὐθὺς μετὰ τὸ φαγητὸν εἰς βιαίας κινήσεις ἢ λουτρὸν θαλάσσης. Ἄλλὰ καὶ ὁ ὕπνος δὲν ἐπιτρέπεται· διότι κατ' αὐτὸν ὅλαι αἱ λειτουργίαι ἐπιβραδύνονται, ἐπομένως καὶ ἡ πέψις.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΤΡΙΤΟΝ

### Οἶνοπνευματῶδη ποτά.

Ἐχουν λεχθῆ καὶ γραφῆ τόσα πολλὰ ὑπὲρ καὶ κατὰ τοῦ οἶνου πνεύματος, ὥστε σχεδὸν κανεὶς πλέον δὲν γνωρίζει ποῦ εὐρίσκεται ἢ ἀλήθεια. Διαφωνία ὅμως ὑπάρχει, ὅσον ἀφορᾷ τὴν χρῆσιν τοῦ οἶνοπνεύματος· διὰ τὴν κατάχρησιν ὅλοι πέρα πέρα εὐρίσκονται σύμφωνοι, ὅτι εἶνε μία ἀπὸ τὰς μεγαλυτέρας πληγὰς τῆς σημερινῆς κοινωνίας. Ἄς ἴδωμεν λοιπὸν τί λέγουσι οἱ διάφοροι σοφοί.

Κατὰ τοὺς μὲν τὸ οἶνοπνευματῶδες εἶνε τροφή, ὅπως τὸ λίπος καὶ τὸ σάκχαρον· καιόμενον παράγει ἐργασίαν καὶ θερμότητα, ἐξοικονομεῖ δὲ τὴν ἄλλην τροφήν. Καθώρισαν μάλιστα καὶ τὸ ποσὸν τὸ δυνάμενον νὰ ληφθῆ χωρὶς καμμίαν ἐνόχλησιν : 1 γραμ. οἶνοπνεύματος διὰ κάθε χιλιογράμμου βάρους ἀνθρώπου. Εἶνε ἡ ἀνωτέρα δόσις, τὴν ὅποιαν δὲν πρέπει νὰ ὑπερβῆ· διότι τὸ περιπλέον δὲν μεταβάλλεται πλέον εἰς θερμότητα καὶ ἐργασίαν, ἀλλὰ προσκολλᾶται εἰς τὰ κύτταρα, ἰδίως εἰς τὰ νευρικά, δηλητηριάζει καὶ ἐπομένως ἐλαττώνει τὴν λειτουργίαν ὅλων τῶν ὀργάνων. Αὐτὰ λέγουσι οἱ ὑπεραπισταὶ τοῦ οἶνοπνεύματος· ἄς ἀκούσωμεν τώρα καὶ τοὺς κατηγοροῦς.

Κατ' αὐτοὺς τὸ οἶνοπνευματῶδες πινόμενον φέρει εἰς τὴν ἀρχὴν διέγερσιν τοῦ νευρικοῦ συστήματος καὶ ὅλων τῶν λειτουργιῶν. Αἱ κινήσεις τῆς καρδίας καὶ τῶν πνευμόνων, ἢ πρὸς ἐργασίαν ἰκανότης τῶν μυῶν, ὡς καὶ ἡ πνευματικὴ, εἰς τὴν ἀρχὴν αὐξάνουσι, ἀλλ' ἔπειτα πίπτουσι κάτωθεν τοῦ φυσιολογικοῦ. Εἰς τὴν προσωρινὴν ταύτην διέγερσιν ὀφείλεται ἡ γενικὴ γνώμη ὅτι τὸ οἶνοπνευματῶδες δίδει δυνάμεις, ὅτι εἶνε **τονωτικόν**. Ἐνεργεῖ, οὕτως εἰπεῖν, ὅπως τὰ κτυπήματα τῆς μαστίγος ἐπὶ τοῦ ἵππου· κτυπῶντες αὐτὸν τὸν διεγείρομεν καὶ τρέχει, χωρὶς ὅμως νὰ τοῦ δίδωμεν δυνάμεις. Ἐὰν θέλωμεν νὰ ἐργάζεται καλά, πρέπει νὰ τὸν τρέφωμεν



καὶ νὰ τὸν περιποιώμεθα καὶ τότε δὲν θὰ ἔχωμεν ἀνάγκην νὰ τὸν ὠθώμεν μὲ τὴν μάλιστα. Τὸ ἴδιον συμβαίνει καὶ μὲ τὸν ἄνθρωπον ὅταν τρέφεται καὶ διαιτᾶται καλῶς, δὲν ἔχει ἀνάγκην διεγερτικῶν. Τὴν προσωρινὴν τοῦ αὐτῆς διεγερτικὴν ἐνέργειαν ἐπιτρέπεται νὰ χρησιμοποιώμεν μόνον εἰς προσωρινὰς καταπτώσεις σοβαρῶν ἀσθενειῶν. Εἶνε μὲ ἄλλους λόγους τὸ οἰνόπνευμα φάρμακον διεγερτικόν καὶ ὡς τοιοῦτο πρέπει νὰ τὸ μεταχειρίζονται μόνον οἱ ἄρρωστοι, ὄχι ὅμως καὶ οἱ ὑγιεῖς.

Καὶ ταῦτα μὲν λέγουσιν οἱ σοφοί. Ἡμεῖς ὅμως χωρὶς νὰ ταχθῶμεν ἀποκλειστικῶς μὲ τὴν γνώμην οὔτε τῶν μὲν οὔτε τῶν δέ, ἀλλ' ἐντελῶς ἀνεξάρτητοι ἐξετάζοντες τὰ διάφορα οἰνοπνευματώδη ποτά, θὰ γνωρίσωμεν ποῖον, πόσον, καὶ πότε ἐπιτρέπεται νὰ πίνωμεν ἢ ὄχι.

**Οἶνος.** Εἶνε τὸ προϊόν τῆς ζυμώσεως τοῦ χυμοῦ τῶν σταφυλῶν τὸ σάκχαρον, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἰδιαιτέρου μικροβίου τοῦ σακχαρομύκητος, τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται πάντοτε εἰς τὸν φλοιὸν τῆς σταφυλῆς, ἀποσυντίθεται καὶ παράγει ἀφ' ἐνὸς μὲν οἰνόπνευμα, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἀνθρακικὸν ὀξύ, τὸ ὁποῖον ἐκφεύγει. Ἐὰν κατὰ τὴν ζύμωσιν παραμείνουν τὰ στέμφυλα καὶ οἱ πυρῆνες, παράγεται ὁ ζυθοῦς οἶνος, ὁ ὁποῖος περιέχει χρωστικὴν καὶ ταννίνην, ὡς ἐκ τῆς ὁποίας εἶνε στυπτικὸς. Ἐὰν ὅμως πρὸ τῆς ζυμώσεως ἀφαιρεθῶσι πάντα ταῦτα, παράγεται ὁ λευκὸς οἶνος, ὅστις ἀντιθέτως αὐξάνει τὰς κινήσεις τῶν ἐντέρων.

Γλυκεῖς οἶνοι παράγονται εἴτε διὰ ζυμώσεως γλυκόκους, τὸ ὁποῖον περιέχει μεγάλας ποσότητας σακχάρους, εἴτε διὰ διακοπῆς τῆς ζυμώσεως τῆ προσθήκη οἰνοπνεύματος.

Καὶ τοῦτο συμβαίνει διότι τὸ οἰνόπνευμα, ὡς ἀντισηπτικόν, ὅταν ὑπερβῇ ὠρισμένην ἀναλογίαν, ἀναστέλλει τὴν ζύμωσιν. Ὁ ῥητινίτης παράγεται τῆ προσθήκῃ ῥητινίτης, ἢ ὁποία ἀφ' ἐνὸς μὲν καθιστᾶ τὸν οἶνον διαφανῆ, ἀφ' ἑτέρου δὲ προλαμβάνει τὴν ἀποσύνθεσιν.

Ὁ οἶνος περιέχει οἰνόπνευμα 6—25  $\frac{0}{10}$ , σάκχαρον, γλυκερίνην, ταννίνην, ὀξέα, ἄλατα κτλ. Οἱ ἀεριόχοι καὶ ἀφρίζοντες (καμπανίτης κτλ.) περιέχουν ἄφθονον ἀνθρακικὸν ὀξύ.

**Χοῆσις οἴνου.** Ὁ οἶνος βέβαια δὲν εἶνε ἀπαραίτητος εἰς τὴν υγιάν τοῦ ἀνθρώπου, ὅπως ἀποδεικνύουν οἱ Μουσουλμάνοι, εἰς ἐκ τῶν ὑγιεστέρων λαῶν, οἱ ὁποῖοι ἀπέχουσι τελείως τῶν οἰνοπνευματῶδων, ὡς καὶ πλείστοι ἑκατοντούτηδες φανατικοὶ ὕδροπόται. Καὶ ἢ θρησκευτικῆ αὐτοῦ ἀξία, ἂν ἀληθεύῃ, δύναται ἀξιόλογα ν' ἀντικατα-



σταθῆ μὲ σάκχαριν, τῆς ἰσχύος 8—10 καραμέλαι παράγουσι τόσον θερμότητα καὶ ἐργασίαν, ὅσον 1 χιλιογρ. οἴνου. Ἐξ ἄλλου εἶνε γνωστὸν ὅτι τοῦ οἴνου ἔκταναν χρῆσιν καὶ αὐτοὶ οἱ ἀρχαῖοι, χωρὶς νὰ παραβλαφθῆ καθόλου ἡ σωματικὴ καὶ πνευματικὴ των εὐεξία. Ἐπειδὴ δὲ ὁ ἄνθρωπος δὲν πίνει μόνον κατ' ἀνάγκην, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ εὐχαρίστησιν καὶ διὰ τὴν εὐχαρίστησιν του, δὲν ὑπάρχει λόγος νὰ τοῦ ἀπαγορευθῆ ὁ οἴνος. Ἐὰν κανεῖς, προτιμήσῃ ὡς τροφήν μίαν ὀκτὼ οἴνου ἀπὸ ἓνα τεμάχιον κρέατος, τυροῦ, ἢ ἓνα πιάτο φακῆς, κάμνει μεγάλην ἀνοησίαν· διότι τὸ οἰνόπνευμα τὸν διεγείρει ἀλλὰ δὲν τὸν τρέφει. Ἄλλ' ἐὰν ἔχῃ ἀρκετὰ χρήματα διὰ νὰ προμηθευθῆ καὶ τὰ δύο, δὲν ὑπάρχει λόγος νὰ ἐμποδισθῆ νὰ πίνῃ ἓνα ποτὸν τόσον εὐχάριστον, ἀρκεῖ νὰ εἶνε ἀγνὸν ἐκ σταφυλῆς, ὄχι νοθευμένον, καὶ νὰ τὸ πίνῃ ἐν μέτρῳ καὶ εἰς λογικὰς ὥρας, τὰς ὥρας τοῦ γεύματος. Περὶ τοῦ ἐπιτρεπομένου ποσοῦ ἀδύνατον νὰ δώσωμεν ὠρισμένην ἀπάντησιν. Γενικῶς τὰ παιδιά κάτωθεν τῶν 15 ἐτῶν καθόλου· αἱ γυναῖκες ὀλιγώτερον τοῦ ἀνδρός· ὁ διάγων καθιστικὸν βίον ὀλιγώτερον τοῦ ἐργαζομένου· κατὰ τὸ θῆρος ὀλιγώτερον ἢ κατὰ τὸν χειμῶνα. Ἡ δόσις 1]2 ὀκτὼς τὴν ἡμέραν πρέπει νὰ εἶνε τὸ ἀνώτερον ὄριον.

**Ζῦθος.** Εἶνε ἀφέψημα κριθῆς, εἰς τὸ ὁποῖον προσθέτουσιν ὡς εὐστόμαχον τὸν *λυκίσκον*, πικρὰν φυτικὴν οὐσίαν· περιέχει ὀλιγώτερον οἰνόπνευμα ἢ ὁ οἴνος (3—5%) καὶ περισσότερα θρεπτικὰ συστατικά. Εἰς ἓν λίτρον ζύθου ὑπάρχουσι λευκοματωθεῖς οὐσίαι ὅσαι εἰς 120 γρ. γάλακτος εἰς μικρὰς δόσεις δὲν βλάπτει. Ὑπερμετρος ὅμως δόσις φέρει διαστολὴν στομάχου, παχυσαρκίαν καὶ διχθήτην. Ὅδηγεῖ καὶ εἰς τὸν ἀλκολισμὸν.

**Ποτά.** Οἰνοπνευματώδη ποτά, πλούσια εἰς οἰνόπνευμα, εἶνε τὸ κονιάκ, τὸ ροῦμι, ἡ μαστίχα, τὸ οὔζο, τὸ οὔτσικι, τὸ ἀφέντι καὶ πλῆθος ἄλλων, τὰ ὅποια περιέχουσι 40% — 70% οἰνόπνευμα. Ἄλλοτε παρήγοντο μόνον ἐκ σταφυλῆς, ἤδη ὅμως ἀπὸ διαφόρους ἄλλας οὐσίας, ἀπὸ τεύτλα, κεράσια, δαμάσκηνα, ἢ καὶ ἀπὸ ἀμυλῶδεις, δημητριακοὺς καρπούς, γεώμηλα, ἄρρυζα κτλ. καὶ ὡς ἐκ τούτου περιέχουσι πλείστας ἀκαθαρσίας καὶ δηλητηριώδεις οὐσίας. Βλάπτουσι ἔλα πάρα πολὺ, διότι περιέχουσι πολὺ οἰνόπνευμα· βλάπτουσι διότι νοθεύονται μὲ τεχνιτὰ σπέρτα· βλάπτουσι διότι ἀρωματίζονται μὲ διάφορα *αἰθέρια ἔλαια* τεχνιτὰ καὶ δηλητηριώδη· βλάπτουσι διότι χρωματίζονται μὲ οὐσίας λίαν ἐπιβλαβεῖς. Βλάπτουσι ὅπως ὅποτε καὶ ὅποτε δῆποτε πινόμενα, ἀλλὰ πολὺ περισσό-



τερον, ὡς *ορεκτικά*, μὲ κενὸν τὸν στόμαχον. Καὶ ὅμως ἡ ὀρεκτικὴ αὐτῶν ἐνέργεια εἶνε φαινομενικὴ· πρόκειται περὶ ἀπλοῦ ἐρεθισμοῦ τοῦ πυκνοῦ αὐτοῦ οἰνοπνευματώδους ποτοῦ, ἐπὶ τῆς λεπτοτάτης μεμβράνης τοῦ στομάχου, τὴν ὁποίαν ἐπὶ τέλους καταστρέφουν· ὥστε τὰ περίφημα αὐτὰ *ορεκτικά* ἔχουσιν ὡς ἀποτέλεσμα ὄχι ν' ἀνοίγωσι τὴν ὄρεξιν, ἀλλὰ νὰ τὴν κλείωσι διὰ παντός· ἕνα κονιάκ ἢ ἕνα οὐζο πινόμενα πρὸ τοῦ φαγητοῦ, μεσημβρίαν καὶ ἑσπέρας, βλάπτουσι πολὺ περισσότερο καὶ ὀδηγοῦσιν ἀσφαλέστερον εἰς τὸν ἀλκολισμὸν ἢ δύο ὀκάδες οἴνου καὶ ζύθου.

**Ἄλκολισμὸς.** Ὁξὺς ἀλκολισμὸς ἢ μέθη. Μεγάλα δόσεις ἐφ' ἅπαξ λαμβανόμεναι φέρουσι τὴν γνωστὴν δηλητηρίασιν, τὴν μέθην. Πλείστοι βαθμοὶ ὑπάρχουσιν, ἀπὸ τὴν ἀπλὴν διέγερσιν μέχρι τοῦ θανάτου. Τὸ εἶδος τῆς μέθης ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ ποσὸν καὶ ποιὸν τοῦ ποτοῦ, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὴν κράσιν τοῦ πίνοντος. Φαιδροτέρα εἶνε ἡ μέθη ἐξ ἀγνοῦ οἴνου. Μὲ τὴν συνήθειαν ἢ ἀπαιτούμενη πρὸς μέθην ποσότης ἀξάνει· εἶνε μάλιστα δυνατόν νὰ μὴ ἔρχηται πλέον· αὐτὸ ὅμως δὲν ἐμποδίζει τὸ οἰνόπνευμα νὰ ἐξακολουθῇ τὸ καταστρεπτικὸν τοῦ ἔργου καὶ νὰ ὀδηγῇ εἰς τὸν *χρόνιον ἀλκολισμὸν*, ὁ ὁποῖος εἶνε πληγὴ ὅλως νέα· οἱ ἀρχαῖοι δὲν ἐγνωρίζον ἢ τὴν μέθην, διότι δὲν ἔπινον ἢ οἶνον ἀγνὸν ἐκ σταφυλῆς. Ἡ μέθη δὲν εἶνε ὑποχρεωτικὸν στάδιον τοῦ ἀλκολισμοῦ· ὅσοι βέβαια μεθοῦν συχνὰ γίνονται εἰς τὸ τέλος ἀλκολικοί· ἀλλ' εἰμπορεῖ νὰ γίνῃ κανεὶς τοιοῦτος χωρὶς νὰ μεθύσῃ ποτέ· καὶ αὐτὸς ὁ ἀλκολισμὸς εἶνε ὁ πλέον ἐπιφοβος, ὁ πλέον συχνός· διότι ἐγκαθιδρύεται ὑπόωλως, χωρὶς νὰ τὸν προειδοποιήσῃ ἐγκαίρως νὰ προφυλαχθῇ καὶ νὰ ἀποφύγῃ τὸ κακόν. Αἱ μικραὶ δηλ. αὐταὶ καθημεριναὶ δόσεις, χωρὶς καμμίαν φαινομενικὴν διαταραχὴν, ποτίζουσιν ὀλίγον κατ' ὀλίγον τὰ κύτταρα τοῦ ὀργανισμοῦ, τὰ καταστρέφουν καὶ φέρουν βαθυτάτας βλάβας εἰς ὅλα μας τὰ ὄργανα· ὅταν αἱ βλάβαι αὐταὶ ὑποπέσουν εἰς τὴν ἀντίληψίν μας εἶνε πλέον ἀργά. Εἶνε ἀνεπανόρθωτοι. Κανὲν, ἀπολύτως κανὲν ὄργανον, δὲν διαφεύγει τὴν καταστροφὴν :

**Πεπτικὰ ὄργανα.** Ἄνορεξία· καύσις εἰς τὸν στόμαχον, δυσπεψία. Ἐμετοὶ πρῶνοι, διάρροια.

**Ἡπαρ.** Ὑπεραιμία, κίρρωσις αὐτοῦ, ἰδρωφ ἄσκιτης.

**Νεφροί.** Λευκωματουρία, νεφρίτις.

**Κυκλοφορία.** Ὑπερτροφία καὶ ὑπερλίπωσις τῆς καρδίας, ἐξ οὗ συγκοπὴ· ἀρτηριοσκλήρωσις, ἐξ οὗ συμφορήσις καὶ ἀποπληξία.

**Διαιτητήρια.** Ὅρασις καὶ ἀκοή ἀμβλύνονται εἰς μέγα βαθμὸν.



**Δέρμα.** Ἐρυθρότης καὶ ἐξοίδησις τῆς ρινός, ὡς καὶ διάφορα ἐξανθήματα.

**Νευρικὸν σύστημα.** Ἐχει τὰς μεγαλειτέρας ἀλλοιώσεις· ἀπὸ ἀπλῆν διεγερσιν μέχρι τοῦ πλέον μανιώδους παραληρήματος.

Με τοιοῦτον ἐκφυλισμένον ὄργανισμὸν ὁ καθείς ἐννοεῖ ὅτι ὁ ἀλκολικὸς εἶνε ἢ πρόχειρος λεία ὄλων τῶν νοσημάτων καὶ ἰδιαίτε-  
ρως τῆς φθίσεως· ἀλλὰ καὶ τὸ ἐλαφρότερον νόσημα εἰς τὸν ἀλκο-  
λικὸν λαμβάνει μορφήν σοβαράν. Ἴδου διατι ἡ γενικὴ θνησιμότης  
εἶνε μεγαλειτέρα εἰς τὰ ἐξοδεύοντα περισσότερον οἰνόπνευμα κράτη.  
Ἡ αὐτὴ σχέσηις ὑπάρχει μεταξὺ τοῦ ποσοῦ τοῦ καταναλισκομένου  
οἰνοπνεύματος καὶ τῶν φθισικῶν, τρελλῶν, ἐγκληματιῶν, ὡς καὶ τῶν  
ἐπαϊτῶν μιᾶς χώρας. Διότι τὸ οἰνόπνευμα καταστρέφει ὄχι μόνον τὸ  
σῶμα, ἀλλὰ καὶ τὸ πνεῦμα καὶ τὴν ψυχὴν. Με ἄλλους λόγους ὁ ἀλ-  
κολισμὸς εἶνε ὁ μεγαλιτέρος προμηθευτὴς τῶν νοσοκομείων, νεκρο-  
ταφείων, φρενοκομείων καὶ φυλακῶν. Κατὰ στατιστικὴν 75 % τῶν  
φρενοπαθῶν εἶνε ἀλκολικοί.

Ὁ ἀλκολικὸς δὲν βλάπτει μόνον τὸν ἑαυτὸν του, ἀλλὰ καὶ τὴν  
οἰκογένειάν του, τὴν ὁποῖαν ὀδηγεῖ εἰς πλήρη καταστροφὴν καὶ  
ἀποσύνθεσιν· διότι σῆρει ὀπίσω του παιδία καχεκτικά, ἀτροφικά,  
ὀστερικά, ἐπιληπτικά, ὑποψήφια διὰ τὴν φθίσιν, τὴν τρέλλαν, τὰ  
ἐγκλημα.

Ἐὰν λοιπὸν λάθωμεν ὑπ' ὄψιν τὴν μεγάλην καταστροφὴν, τὴν  
ὁποῖαν προξενεῖ ὁ ἀλκολισμὸς, ἀποκτηνόνων τὸ ἄτομον, ἀποσυν-  
θέτων τὴν οἰκογένειαν διαφθείρων τὸν χαρακτῆρα τοῦ λαοῦ, ἐλατ-  
τόνων τὴν ζωτικότητα τῆς φυλῆς, σπαταλῶν τὴν ἐθνικὴν περιου-  
σίαν, ἀφαιρῶν χεῖρας ἀπὸ τὴν παραγωγικὴν ἐργασίαν, ἀλλὰ καὶ  
ἀπὸ τὴν ὑπεράσπισιν τῆς πατρίδος, ἐὰν, λέγω, λάθωμεν ὑπ' ὄψιν  
πάντα ταῦτα, θὰ ἐννοήσωμεν πόσον ἀστείον, πόσον γελοῖον εἶνε νὰ  
συζητῆται ἡ **θεραπευτικὴ ἀξία** τοῦ οἰνοπνεύματος καὶ νὰ εὕρισκῃ  
ὑπερασπιστάς, ὁ μεγαλότερος αὐτὸς καταστροφεὺς τοῦ ἀνθρωπίνου  
γένους.

**Ἀντιαλκολικὸς ἀγὼν.** Ἡ κοινωνικὴ καταστροφὴ ἢ ἐκ τοῦ  
ἀλκολισμοῦ, εἴλκυσε τὴν προσοχὴν τῶν ἐνδιαφερομένων νὰ προ-  
λάβωσι τὸν ἐκφυλισμὸν εἰς τὰ κράτη κυρίως, εἰς τὰ ὁποῖα ὁ ἀλκοο-  
λισμὸς ἔλαβε διαστάσεις ἐπιφόδους, ἐλήφθησαν μέτρα περιοριστικά  
τοῦ κακοῦ.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὁ ἀλκοολισμὸς εἶνε περισσότερον διαδεδομένος  
ἄφ' ὅτι πιστεύεται· κυρίως ὁ ὕπουλος ἀλκοολισμὸς, ὁ παραγόμενος,



ὡς εἶπομεν, ἐκ τῆς καθημερινῆς πόσεως ἰσχυρῶν δηλητηριωδῶν πο-  
τῶν, εἰς τὴν Μακεδονίαν καὶ μάλιστα τὴν Θεσσαλίαν τὸ **ταίπουρο**,  
εἰς τὴν Κρήτην ἢ **τοικουδιά**, εἰς τὰς νήσους ἢ **μασίχα**, καὶ εἰς  
ὄλας ἐν γένει τὰς χώρας τὰ διάφορα **λικέρ**, προξενοῦσιν ὄχι μικρὰς  
καταστροφάς. Ναὶ μὲν δὲν εὐρισκόμεθα, εἰς ὃ σημεῖον ἐφθασαν ἄλλα  
ἔθνη· ἀλλὰ εἶνε τάχα καμμία ἀνάγκη νὰ φθάσωμεν ἐκεῖ; Ἄφοῦ  
ἄλλως τε γνωρίζομεν ποῦ βαδίζομεν, διατί νὰ μὴ ἐπωφεληθῶμεν  
τῶν παθημάτων, ἀλλὰ καὶ τῶν τόσων ἀποτελεσματικῶν μέσων τῶν  
ἄλλων χωρῶν; Εἶνε καθήκον κάθε φωτισμένου πολίτου, κάθε ἀνε-  
πτυγμένης γυναικὸς νὰ κηρύξῃ ἀμείλικτον πόλεμον πρὸς ὄλα τὰ  
**ποτά**, τὰ ὅποια πίνονται μὲ μικρὸν ποτήριον διότι ὅποιονδήποτε  
ἄρωμα, χρῶμα ἢ ὄνομα φέρουν, ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν τίτλον ἀξίζου-  
ν τὸν τίτλον : **δηλητήριον**.

Αἱ γυναῖκες πρέπει ἰδιαιτέρως νὰ λάθωσιν ἐνεργὲν μέρος εἰς  
τὸν ἀντιαλκολικὸν ἀγῶνα. Ἄντι νὰ θεωρῶσιν ὡς χειραφέτησιν νὰ  
συναγωνίζωνται πρὸς τοὺς ἄνδρας εἰς τὰς ἀνθυγεινάς των ἔξεις,  
ἀντι νὰ καθιερώνωσιν ὡς μόδον ἢ τίτλον διακρίσεως τὸ νὰ κατεβά-  
ζουσι τὸ δραστηριώτερον τῶν ποτῶν χωρὶς τὴν παραμικρότερον μορ-  
φασμὸν, ἃς ἀποφασίσωσι νὰ τοὺς συναγωνισθῶσι μόνον εἰς τοὺς  
ὄγενεῖς των ἀγῶνας, ὅπως εἶνε ὁ ἀντιαλκολικὸς καὶ πᾶς ὅστις ἔχει  
ὡς σκοπὸν τὴν δημιουργίαν μιᾶς φυλῆς ὑγιεστέρης, ἐπομένως ὡραι-  
ότερας καὶ ἠθικωτέρας.

Ἐπειδὴ ὁ λόγος ἐνταῦθα περὶ δηλητηριάσεως τοῦ ὄργανισμοῦ  
ἀπὸ οὐσίας, αἱ ὅποια λαμβάνονται ὄχι ἀπὸ ἀνάγκην, ἀλλὰ ἀπὸ  
ἀπλὴν ἔξιν, δὲν θεωροῦμεν περιττὸν νὰ προσθέσωμεν ἐνταῦθα ὀλίγα  
τινα καὶ περὶ τῆς ἐπιβλαβεστάτης ἔξεως τοῦ καπνίσματος.

**Κάπνισμα.** Ἐὰν αἴφνης ἐτίθετο εἰς τοὺς ὑγειονολόγους τὸ ἐρώ-  
τημα : ποῖον ἀπὸ τὰ δύο, τὸ οἰνόπνευμα ἢ ὁ καπνὸς προτιμοῦν νὰ  
λειψῇ ἀπὸ τὸν κόσμον, θὰ ἐδυσκολούοντο νὰ ἐκλέξουν, ἀπαράλλα-  
κτα ὅπως ἂν τοὺς ἠρώτων : ἢ πανοῦκλα ἢ ἢ χολέρα. Διότι καὶ εἰς  
τὰ δύο αἱ καταστροφαὶ εἶνε αἱ αὐταί : διαταραχὴ θρέψεως, ἀνα-  
πνοῆς, κυκλοφορίας, ἐξασθένητις ὄρασεως, μνήμης κλπ., ἀλλοιώσεις  
βαθεῖαι νευρικοῦ συστήματος, μὲ μίαν λέξιν **ἐκφυλισμός**. Μὲ μίαν  
διαφορὰν ἐνῶ αἱ μικραὶ δόσεις τοῦ ἀγνοῦ οἰνοπνεύματος εἶνε ἀβλα-  
βεῖς, καὶ ἢ παραμικρότερα τοῦ ἀρίστου καπνοῦ ἔχει τὰς κακὰς τῆς  
συνεπείας· διότι ὁ καπνὸς περιέχει τὴν **νικοτίνην**, ἢ ὅποια εἶνε  
φοδερὸν δηλητήριον, τοῦ ὁποίου καὶ ἐλάχιστα ἔχνη εἶνε ἐπιβλα-  
βέστατα.



Ἡ καταστροφή εἶνε ἀπείρως μεγαλύτερα εἰς τοὺς τρυφεροὺς τῶν νέων ὀργανισμοὺς καὶ ἀφίνει εἰς αὐτοὺς ἔχγη ἀνεξάλειπτα. Ἀπευθυνόμεθα πρὸς αὐτοὺς πρὶν ἢ ἀποκτήσωμεν τὴν τόσον ὀλίγον εὐχάριστον εἰς τὴν ἀρχὴν καὶ τόσον ἔπειτα δυσκολοθεράπευτον τοῦ καπνίσματος συνήθειαν. Διότι πρέπει νὰ γνωρίζουν ὅτι τὸ κάπνισμα ἀρκεῖ, αὐτὸ καὶ μόνον, διὰ νὰ ἐξουδετερώσῃ μέγα μέρος ἀπὸ τὰ πλεονεκτήματα τῆς τηρήσεως τῶν λοιπῶν ὕγιεινῶν παραγγελμάτων. Μὴ σχεδὸν ὅλη ἡ ὕγιεινὴ σκοπὸν δὲν ἔχει τὴν εἰσαγωγὴν εἰς τὸν ὀργανισμὸν ὅσον τὸ δυνατόν ὀλιγωτέρων καὶ τὴν ἀπομάκρυνσιν ὅσον τὸ δυνατόν περισσοτέρων δηλητηρίων ; Ἄλλὰ τί εἶνε αἱ τοξίνοι τῶν τροφῶν καὶ τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ τῶν κλεισμένων χώρων ἐμπρὸς εἰς τὸ δηλητηρίον, τὸ ὁποῖον νοχθημερὸν εἰσάγουσιν ἐντὸς τῶν οἰ καπνιστῶν ; Καμμία ἄλλη χρονία δηλητηρίασις, καμμία ἀνθυγιεινὴ ζωὴ δὲν ὀδηγεῖ ἀσφαλέστερον καὶ ταχύτερον εἰς τὴν ἀρτηριοσκληρώσιν, τὰ πρόωρα γηρατεῖα καὶ τὸν ἐν εἶδη αὐτοκτονίας θάνατον ἀπὸ τὴν κακίστην τοῦ καπνίσματος συνήθειαν.

Διὰ τοῦτο, ὅστις θέλει νὰ εἰσέλθῃ εἰς τὸ ἱερὸν τῆς Ὑγιεινῆς, ὀφείλει ν' ἀφήσῃ εἰς τὸ κατώφλιον τὴν κακὴν τοῦ οἰνοπνεύματος καὶ τὴν ἀπλὴν τοῦ καπνίσματος χρῆσιν.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΤΕΤΑΡΤΟΝ

### 1) Τὸ ὕδωρ ὡς ποτόν.

Τὸ ὕδωρ ἀποτελεῖ τὰ 63 <sup>0</sup>/<sub>100</sub> τοῦ σώματος τοῦ ἀνθρώπου· ἀπώλεια αὐτοῦ εἰς ἀναλογίαν μὲν 10 <sup>0</sup>/<sub>100</sub> φέρει νοσηρὰ φαινόμενα, εἰς ἀναλογίαν δὲ 20 <sup>0</sup>/<sub>100</sub> τὸν θάνατον· ὅθεν ἀνάγκη ν' ἀναπληρώσωμεν τὸ ἐξερχόμενον καθ' ἐκάστην διὰ τῶν πνευμόνων, νεφρῶν, δέρματος καὶ λοιπῶν ὀργάνων περὶ τὰ 2—3 χιλιόγρ. ὕδωρ. Μέρος τοῦ ποσοῦ αὐτοῦ εἰσέρχεται διὰ τῶν τροφῶν· τὸ πλεῖστον ὅμως διὰ τῶν διαφόρων ποτῶν καὶ πρὸ πάντων διὰ τοῦ ὕδατος.

Πᾶν ὕδωρ δὲν εἶνε πόσιμον· διὰ νὰ ἔχῃ δικαιώματα ἐπὶ τοῦ τίτου αὐτοῦ πρέπει νὰ ἐκπληροῖ τοὺς ἑξῆς ὅρους :

1) Νὰ εἶνε διαυγές, ἄχρουν, ἄγευστον, ἄοσμον, ὀρροερὸν καὶ ἀεριοῦχον.

2) Νὰ περιέχῃ ὀρισμένην ποσότητα καὶ ποιότητα ἀλάτων.

3) Νὰ μὴ περιέχῃ ὀργανικὰς οὐσίας καὶ πρὸ πάντων μικρόβια.

**Προέλευσις ὕδατος.** Ἡ ἐξάτμισις ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν θα-



λασσών, εἶνε, ὡς γνωστόν, ἡ πηγὴ ὄλων τῶν ὑδάτων· οἱ ἀτμοὶ ἀνερχόμενοι σχηματίζουν τὰ νέφη, ὁπόθεν ἐπαναπίπτουσι εἰς τὴν γῆν ὡς βροχή. Μέρος τῆς βροχῆς βοῆθῆ εἰς τὸν σχηματισμὸν τῶν χειμάρρων καὶ τῶν ποταμῶν· μέρος ὅμως διέρχεται τὸ ἔδαφος μέχρι οὐ συναντήσῃ ἀδιαχώρητον στρώμα, ἔνθα σχηματίζει τὴν ὑπόγειον λίμνην. Τὸ ὕδωρ τῆς ὑπόγειου λίμνης δὲν περιέχει μικροβία· διότι τὸ ἔδαφος εἶνε πρώτης τάξεως διθλιστήριον, εἰς τοὺς πόρους τοῦ ὁποίου τὸ ὕδωρ, διερχόμενον, ἀφίνει τὰ διάφορα μικροβία καὶ φθάνει εἰς τὴν λίμνην ἐντελῶς ἀπεστειρωμένον. Ἐκ τοῦ ἔδαφους ἐξ ἄλλου παραλαμβάνει τὸ ὑπάρχον ἐν ἀφθονίᾳ εἰς αὐτὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ, μὲ τὴν βοῆθειαν τοῦ ὁποίου διαλύει μέρος τῶν ἀλάτων, τὰ ὅποια ἤθελε συναντήσῃ καθ' ὁδόν· ὅταν τὸ ἔδαφος εἶνε πλούσιον εἰς φαρμακευτικὰ εἶδη, σχηματίζει τὰ *λαματικά ὕδατα*. Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ ὑπόγειος λίμνη εὑρίσκεται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον πλησίον τῆς ἐπιφανείας, ἀναδύει καὶ σχηματίζει τὰς *πηγὰς*· ἄλλως εὑρισκόμεθα εἰς τὴν ἀνάγκην νὰ σκάψωμεν διὰ νὰ φθάσωμεν τὴν ὑπόγειον λίμνην (φρέατα).

**Ὑδωρ βροχῆς.** Εἶνε εἶδος ἀπεσταγμένου ὕδατος, πτωχότατον εἰς ἄλατα, ἐπομένως ἔχει τόσον κατάλληλον πρὸς πόσιν. Τὸ ὕδωρ, τὸ ὅποιον περιέχει ὀλίγα ἄλατα, ὀνομάζεται *μαλακὸν ἢ ρυπτικόν*, καὶ εἶνε καταλληλότατον πρὸς πλύσιν τῶν φορεμάτων, διότι διαλύει τὸν σάπωνα· εἶνε ἐπίσης καλὸν πρὸς βράσιν τῶν ὀσπρίων. Ὅπου δὲν ὑπάρχει καλύτερον ὕδωρ πρὸς πόσιν, μεταχειρίζονται πρὸς τοῦτο τὸ τῆς βροχῆς, συλλέγοντες αὐτὸ ἐντὸς κτιστῶν δεξαμενῶν (στέρνες). Λαμβάνεται ὅμως προηγουμένως ἢ φροντίς ν' ἀφήσωσι τὰ πρῶτα ὕδατα τῆς βροχῆς νὰ ρεῦσωσι ἐκτὸς τῆς στέρνας, διότι αὐτὰ περιέχουσι πλῆθος ἀκαθαρσιῶν καὶ ἐκ τῆς ἀτμοσφαιρας καὶ ἐκ τῆς στέγης, τὰς ὁποίας παρασύρει ἡ βροχὴ εἰς τὴν ἀρχὴν, ὅπως οἴηται τὸ ὕδωρ αὐτό, ὡς ἀκίνητον, ἐκόλφως μολύνεται καὶ ἀποσυντίθεται· ἐπομένως δὲν πρέπει νὰ τὸ πίνωμεν παρὰ μόνον ἐλ-  
λείψει καλυτέρου.

**Ὑδωρ πηγῆς.** Εἶνε τὸ καλύτερον πόσιμον ὕδωρ· διότι ὡς ἔχον τὴν ἀρχὴν του εἰς τὴν ὑπόγειον λίμνην στερεῖται μικροβίων, ὅσον μάλιστα ἀπὸ μεγαλύτερον βάθος προέρχεται, τόσον καθαρώτερον εἶνε. Πρέπει μόνον νὰ ληφθῇ ἢ φροντίς νὰ μὴ μολυνθῇ καθ' ὁδόν, μέχρι οὐ μεταφερθῇ εἰς τὴν πόλιν καὶ ἐκείθεν εἰς τὴν οἰκίαν μας. Ἄλλ' ἡ μέριμνα διὰ τὴν καλὴν κατασκευὴν τῶν σωλῆνων καὶ τῆς κεντρικῆς δεξαμενῆς, ὡς καὶ διὰ τὴν καθαριότητα αὐτῆς, εἶνε



ἔργον τῆς πολιτείας. Ἰδικόν μας ἔργον εἶνε ἡ καθαριότης τῆς δεξαμενῆς τῆς οἰκίας μας, τὴν ὅποιαν πρέπει νὰ καθαρίζωμεν συχνὰ καὶ ν' ἀπολυμαίνωμεν ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν με **υπερμαγγανικὸν κᾶλι**.

**Ὑδωρ ποταμῶν.** Τὸ ποτάμιον ὕδωρ ἔχει τὴν ἀρχὴν του εἰς τὴν πηγὴν· ὑπερτερεῖ ὅμως αὐτοῦ, διότι εἶνε γλυκύτερον (ἀφίνει μέρος τῶν ἀλάτων εἰς τὸν πυθμένα, διότι κατὰ τὸν βῆθον διεκφεύγει μέρος τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, τὸ ὅποιον διευκολύνει τὴν διάλυσιν περισσοτέρων ἀλάτων). Ὑστερεῖ δὲ αὐτοῦ κατὰ πολὺ, ὡς μολυσμένον· διότι, ἐνῶ εὐέρχεται ἀπὸ τὰ κατωκλιμένα μέρη, παραλαμβάνει πλῆθος ἀκαθαρσιῶν καὶ χιλιάδας μικροβίων. Ἐφ' ὅσον ὅμως ἀπομακρύνεται ὑπὸ τὰς πόλεις καὶ τὰ χωρία αὐτοκαθαρίζεται· πρῶτον, διότι ὡς ἐκ τῆς μεγάλης ποσότητος τῶν βρόντων ὑδάτων ἐπέρχεται μεγάλη ἀραίωσις τῶν μικροβίων, δεῦτερον, διότι αἱ διάφοροι αἰωρούμεναι οὐσίαι, ἐνῶ καθιζάνουσιν, παρασύρουσιν εἰς τὴν κοίτην καὶ πλῆθος μικροβίων· τρίτον, διότι καὶ τὰ μικρόβια, ὅπως καὶ οἱ ἰχθύες, ἀλληλοτρώγονται καὶ ἐπομένως ὀλιγοστεύουν. Τὸ βέλτιον εἶνε οὖν δὲν εἶνε καθόλου ὑγιεινὸν μία πόλις νὰ μεταχειρίζηται ὡς πόσιμον ὕδωρ τὸ τοῦ ποταμοῦ.

**Ὑδωρ φρεάτων.** Περιέχει περισσότερα τοῦ δέοντος ἄλατα· εἶνε ὕδωρ **οκληρόν**· δὲν διαλύει τὸν σάπωνα (κόβει τὸ σάπουνι), δὲν βράζει τὰ ὄσπρια. Εἶνε δυνατόν νὰ διορθώσωμεν τὴν οκληρότητα αὐτὴν ῥίπτοντες εἰς τὸ ὕδωρ τῆς πλύσεως ἢ τῶν ὄσπριων ὀλίγην ποτάσσαν ἢ σόδα. Τὸ μέγα ἐλάττωμα τοῦ ὕδατος τῶν φρεάτων εἶνε ἡ εὐκόλος μόλυνσις αὐτοῦ· δι' ἣν ὅσοι πίνουσιν ἀπὸ φρέατα δέον νὰ λαμβάνωσι τὰς ἐξῆς προφυλάξεις: 1) Τὸ φρέαρ πρέπει νὰ εὐρίσκηται εἰς ἀκτῖνα 30 μέτρων τοῦλάχιστον μακρὰν κατωκλιμένων μερῶν· διότι ἄλλως εἶνε δυνατόν νὰ μολυνθῇ ἀπὸ τοὺς βόθρους καὶ ὀχετοὺς τῶν οἰκιῶν, τοὺς μὴ καλῶς κατασκευασθέντας ἢ προσωρινῶς καταστραφέντας. Καὶ ναὶ μὲν τὸ ἔδαφος εἶνε, ὡς εἴπομεν, ἕνα πρώτης τάξεως διθλιστήριον· ἀλλὰ δὲν ὑπάρχει διθλιστήριον με ἀπεριόριστον ἱκανότητα· ὅταν αἱ ἀκαθαρσίαι καὶ τὰ μικρόβια εἶνε πάρα πολλά, ἀφοῦ ποτίσῃσι καὶ πληρώσῃσι τελείως τοὺς πόρους τοῦ ἔδαφους, θὰ διέλθωσι καὶ εἰς τὸ ὕδωρ τοῦ φρέατος. 2) Πρέπει νὰ εἶνε ὕψηλόν καὶ καλὰ σκεπασμένον οὕτως ὥστε οὔτε ἡ βροχὴ οὔτε ὁ ἄνεμος νὰ παρασύρωσι τὰς ἀκαθαρσίας τῆς ἐπιφανείας ἐντὸς τοῦ φρέατος. 3) Τίποτε δὲν πρέπει νὰ πλύνηται πλησίον τοῦ φρέατος· διότι ἡ γῆ



ποτίζεται με ακάθαρτα νερά και μολύνει το έδαφος. Μία μεγάλη επιδημία τυφοειδούς έλαβε χώραν εις Θήβας· ο σταλείς εκεί επιθεωρητής της υγείας εβρεν ως αίτιαν της επιδημίας το ότι οι κάτοικοι συνήθιζον να πλύνωσι τα φορέματα υγιών και ασθενών πλησίον του φρέατος, εκ του οποίου έπινε το πλείστον των κατοίκων. Έφθασε κλείσιμον του μολυσμένου φρέατος δια να παύση ή επιδημία.

Θαυμάσια είναι τα λεγόμενα Αθηναϊκά ή σωληνοειδη φρέατα: εις σωλήν μεταλλινόν, ο οποίος διατρύπη την γην και φθάνει μέχρι της υπογείου λίμνης· από το εις την επιφάνειαν άκρον αυτού εξάγεται το ύδωρ δι' ύδραντλίας· τοιουτοτρόπως κατά πολύ ελαττούνται οι κίνδυνοι της μολύνσεως.

**Ασθένειαι μεταδιδόμεναι δια το υδατος.** Είναι κυρίως ο τυφοειδής πυρετός, ή χολέρα και ή δυσεντερία· δι' ο, όταν είναι επιδημία, ανάγκη να λαμβάνωνται μέτρα προφυλακτικά. Τοιαυτά δια το ύδωρ είναι ή ζιθήθις και ο βρασμός.

**Διήθησις.** Δυνάμεθα να ειπωμεν, χωρίς καμμίαν επιφύλαξιν, ότι δεν υπάρχει διυλιστήριον δι' οικιακήν χρήσιν, το οποίον μάς εξασφαλίζει από την μόλυνσιν· διότι και από τα καλύτερα διέρχονται τα μικρά μικρόβια και όλοι οι σπόροι. Δι' αυτό ή μόνη συμβουλή, την οποίαν έχομεν να δώσωμεν είναι: εν καιρώ επιδημίας, διυλίζετε, αν θέσετε, το ύδωρ, αλλά μη λησμονητε και να το βράσητε.

**Βρασμός.** Είναι το μόνον ασφαλές κατά των μικροβίων μέσον· αρκεί βρασμός ενός τετάρτου της ώρας δια να φονευθώσιν όλα τα μικρόβια. Δεν είναι αλήθεια ότι το βρασμένον ύδωρ γίνεται βαρύ, διότι φεύγει ο αήρ· άλλως τε δεν έχετε παρά να μεταγγίσητε από δοχείον εις δοχείον, δια να παραλάβη τον έλλειποντα αέρα. Μόνον δεν πρέπει να το πίνητε χλιαρόν· το δροσερόν του υδατος είναι όρος απαραίτητος, όπως καθησυχάτη άμέσως το αίσθημα της δίψης.

## 2) Το ύδωρ ως μέσον καθαριότητας.

Όχι πρό πολλών ετών εις την Ιταλίαν κατά τας Αποκρως, εις μίαν από τας παρελάσεις άρμάτων, κάποτε, θελήσαντες να εικονίσωσι τον πλούτον, εκόλλησαν εις όλον το σώμα μικρού παιδίου φύλλα χρυσοῦ. Καθ' όδόν όμως ή αποκρηάτικη πομπή έγινε κηδεία· το χρυσοῦν και ζωντανόν άγαλμα είχε καταπέσει· το παι-



δάκι είχεν ἀποθάνει. Διὰ τί; Διότι ἀπλοῦστατα οἱ διοργανωταὶ τῶν παρελάσεων, ἀγνοοῦντες τὴν στοιχειωδέστεραν ὀγιεινὴν, ἔκλεισαν μὲ τὰ φύλλα τοῦ χρυσοῦ τοὺς πόρους καὶ τὸ δέριμα ἐν γένει τοῦ παιδίου, ἐπομένως κατήγγησαν μίαν τῶν σπουδαιοτέρων λειτουργιῶν τοῦ σώματος, τὴν λειτουργίαν τοῦ δέρματος, ἄνευ τῆς ὁποίας ἀδόνατος ἡ ζωὴ.

Τὸ δέριμα ἔχει πολλαπλᾶς λειτουργίας, ἡ κυριωτέρα τῶν ὁποίων εἶνε ὁ καθαρισμὸς τοῦ αἵματος, λειτουργία δηλ. συμπληρωματικὴ τῶν νεφρῶν καὶ τῶν πνευμόνων· διότι διὰ τοῦ πόρου τοῦ δέρματος ἀφ' ἑνὸς μὲν γίνεται ἡ ἀναλλαγὴ τῶν ἀερίων (ὕπελογίσθη εἰς τὸ 7ον τῆς διὰ τῶν πνευμόνων), ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐξέρχονται διάφοροι δηλητηριώδεις οὐσαί, ὑπὸ μορφὴν ἰδρώτος καὶ σμήγματος.

**Ἄιδρῶς.** Τὸ γνωστὸν ἡγρὸν παράγεται ὑπὸ τῶν ἰδρωτοποιῶν ἀδένων τοῦ δέρματος καὶ χρησιμεύει ὄχι μόνον πρὸς καθαρισμὸν τοῦ αἵματος, ἀλλὰ καὶ πρὸς ῥύθμισιν τῆς θερμοκρασίας. Ἡ ἐφιδρωσις ἀξάνει ἢ ἐλαττοῦται ἀναλόγως τῆς ἐποχῆς· ἐλαχίστη τὸν χειμῶνα, ἵνα μὴ ἀφαιρεθῇ διὰ τῆς ἐξαιτίσεως πολλῆ θερμότης· φθάνει κατὰ τὸ θέρους εἰς μεγάλα ποσά· (μέσος ὄρος ἰδρώτος 1 χιλιογ. εἰς 24 ὥρας· φθάνει ἐπὶ μεγάλων ἐφιδρώσεων 1 χιλ. τὴν ὥραν). Ἀπότομος ἐξάτμισις τοῦ ἰδρώτος φέρει ψῆξιν, συστολὴν τῶν ἀγγείων τοῦ δέρματος, κατὰ συνέπειαν συμφόρησιν εἰς τὰ ἐσωτερικὰ ὄργανα καὶ ἰδίως εἰς τοὺς πνεύμονας καὶ τὸν ἐγκέφαλον. Δι' αὐτὸ εἶνε ἐπικίνδυνον νὰ μένη κανεὶς ἰδρωμένος εἰς τὰ ρεῦματα.

**Τὸ σμήγμα.** Εἶνε οὐσία λιπαρά· παράγεται ἀπὸ τοὺς σμηγματογόνους ἀδένας τοῦ δέρματος καὶ περιέχει πλῆθος δηλητηριωδῶν οὐσιῶν. Αὐτὸ εἶνε ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον συναθροίζομενον εἰς τὸ δέριμα καὶ τὰς πτυχὰς αὐτοῦ σχηματίζει μαζὶ μὲ τὰ προϊόντα τῆς ἀπολεπίσεως τῆς ἐπιδερμίδος καὶ τὴν σκόνην τὴν ἀκαθαρσίαν, τὴν ὁποίαν γνωρίζουσι κυρίως ὅσοι κάμνουσι σπανίως χρῆσιν ὕδατος καὶ σάπωνος. Αὐτὸ εἶνε ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον ταγγιάζει, ὅπως κάθε λιπαρὰ οὐσία, καὶ εἶδει τὴν γνωστὴν δυσοσμίαν τῶν ἀκαθάρτων ἀνθρώπων καὶ τῶν κλειστῶν χώρων.

**Λουτρὰ καθαριότητος.** Ἡ ἀκαθαρσία τοῦ δέρματος, ἡ κλεισοσα ὡς βερνίκιον τοὺς πόρους, εἶνε ἐκτὸς ὄλων τῶν ἄλλων καὶ πρώτης τάξεως ὕλικὸν πρὸς καλλιέργειαν τῶν μικροβίων. Ἐντὸς λουτροῦ στρατιώτου ἐμετρήθησαν πλέον τῶν 80 δισεκατομμυρίων μι-



κρόδια, 25 διαφόρων ασθενειών· ὥστε πολὺ ὀρθῶς ἐλέχθη ὅτι αἱ ἀσθένειαι δὲν εἶνε τίποτε ἄλλο παρά ἀκαθαρσία. Καὶ πραγματικῶς αἱ πλείστοι τῶν ἀσθενειῶν ὑποχωροῦν πρὸ τῆς καθαριότητος καὶ δι' αὐτὸ οἱ λαοί, οἱ ὅποιοι κάνουν φωτισμένην χρῆσιν τοῦ ὕδατος ἔχουν τὴν μικροτέραν θνησιμότητα.

Τὰ καλύτερα πρὸς καθαριότητα λουτρά εἶνε τὰ χλιαρὰ σαπωνοῦχα. Ταῦτα εἶνε προσιτὰ εἰς ὅλους, πτωχοὺς καὶ πλουσίους. Ἐλλείψει ἄλλων μέσων—ἐκ τῶν ὁποίων πλείστα εἶνε οἰκονομικώτατα—ἀρκεῖ ἕνα ἄπλοῦν σαποῦνισμα καὶ ξέβγαλμα, τὸ ὅποιον γίνεται μὲ μίαν λεκάνην νερὸ καὶ ἕνα σφουγγάρι ἢ μίαν φανέλλαν.

Τὸ βέβαιον εἶνε ὅτι ἡ καθαριότης εἶνε κυρίως ζήτημα ἕξεως· καὶ ὅταν μίαν φοράν συνηθίσῃ κανεὶς εἰς αὐτήν, ὅταν ἄπαρ αἰσθανθῇ τὴν εὐεξίαν καὶ τὴν εὐχαρίστησιν, τὴν ὁποίαν δίδει τὸ καθαρὸν σῶμα καὶ τὸ καθαρὸν ἀσπρόρροχον, θὰ τοῦ γίνῃ μία ἀληθινὴ ἀνάγκη καὶ μὲ κάθε θυσίαν θὰ τὴν ζητῇ καὶ θὰ τὴν ἐπιτυγχάνῃ.

**Ψυχρολουσία.** Τὸ ψυχρὸν ὕδωρ, ἐφαρμοζόμενον ἐπὶ τοῦ δέρματος, φέρει εἰς τὴν ἀρχὴν αἰσθημα φύχους δυσάρεστον· ἀκολουθεῖ ὅμως εὐθὺς ἀμέσως μία ζωηρὰ τοῦ δέρματος κυκλοφορία καὶ μία γενικὴ εὐεξία· τὸ αἰσθημα τοῦτο ὀνομάζομεν **ἀντίδρασιν**.

**Χρησιμότης τῆς ψυχρολουσίας.** 1) Διατηρεῖ τὴν δροσερότητα καὶ τὴν καθαριότητα τοῦ δέρματος. 2) Ἀνακουφίζει τὰ ἐσωτερικὰ ὄργανα καὶ προλαμβάνει τὰς συμφορήσεις αὐτῶν. 3) Δίδει εἰς τὰ νεῦρα τὴν ἀπαιτουμένην ἡρεμίαν, καὶ ἀποτελεῖ μίαν θαυμασίαν ἀνακούφισιν εἰς τοὺς ὑπερχοπιάζοντας. Ἐπίσης ὅλαι αἱ μαῦραι ἰδέαι ἐξεφανίζονται. 4) Δυναμώνει τοὺς μῦς, ἐμποδίζει τὴν συνάθροισιν πολλοῦ λίπους καὶ προλαμβάνει τὴν παχυσαρκίαν. 5) Ἐπειδὴ ζωηρεύει τὴν κυκλοφορίαν, θεραπεύει τὴν ἀναιμίαν. 6) Καθιστὰ τὸ σῶμα ὀλιγώτερον εὐπαθὲς εἰς τὰς καιρικὰς μεταβολάς.

Ἡ ψυχρολουσία τὸν χειμῶνα εἶνε χρησιμωτέρα ἢ κατὰ τὸ θέρος· εἶνε τὸ καλύτερον προφυλακτικὸν τῶν βρογχιτιδῶν καὶ τῶν πνευμονικῶν ἐν γένει νοσημάτων.

Ἐἴδη ψυχρολουσίας εἶνε ἡ **καταιόνησις** (ντους) καὶ ἡ **βρεγμένη σινδὼν**· ὁ ἀπλοῦστερος τρόπος εἶνε μία λεκάνη νερὸ καὶ ἕνα σφουγγάρι, μὲ τὸ ὅποιον βρέχομεν ὅλο μας τὸ σῶμα.



**Λουτρά τῆς θαλάσσης.** Εἶνε τὸ καλύτερον μέσον ψυχρο-  
λουσίας· διότι ἐκτὸς τῶν ἄλλων προστίθεται καὶ ἡ ὠφέλεια τοῦ κα-  
θαροῦ ἀέρος, τοῦ ἰωδίου καὶ λοιπῶν συστατικῶν τῆς θαλάσσης, τοῦ  
κολυμβήματος ἢ καὶ τῆς ἀπλῆς πλήξεως τῶν κομάτων. Τὸ λουτρὸν  
νὰ λαμβάνωμεν νηρτικοί· παρατηρήθη καὶ θάνατος εἰς λουσοθέντας  
εὐθὺς μετὰ τὸ φαγητόν. Προτιμότερον τὸ πρῶτ', διότι ἡ θάλασσα  
εἶνε καθαρωτέρα.

**Διάρκεια λουτροῦ.** Τὸ λουτρὸν, ὅπως καὶ πᾶν εἶδος ψυχρο-  
λουσίας, διὰ νὰ φέρῃ ὠφέλειαν, πρέπει νὰ εἶνε *μικρᾶς διάρκειας*.  
Πόσον πρέπει νὰ διαρκῇ, δὲν δυνάμεθα ἀκριβῶς νὰ ὀρίσωμεν· ὡς  
ὀδηγὸν ὀφείλομεν νὰ ἔχωμεν τὰ ἐξῆς: Μόλις εἰσελθῶμεν εἰς τὴν  
θάλασσαν, αἰσθανόμεθα ἓνα μικρὸν ρίγος· ὀλίγον βραδύτερον αἰσθα-  
νόμεθα ἓνα δεύτερον ρίγος· λοιπόν, αὐτὸ τὸ δεύτερον ρίγος δὲν πρέπει  
νὰ τὸ αἰσθανθῶμεν· ἄλλως ἀδύνατον νὰ ἐπέλθῃ ἡ *ἀντίδρασις* ἐπομέ-  
νως ἢ ὠφέλεια. Τὸ δεύτερον ρίγος ἀναλόγως τῶν ἀνθρώπων ἔρχεται  
μετὰ 5 ἢ 10 λεπτὰ τῆς ὥρας. Τοῦ λουτροῦ νὰ ἔπηται σκοπίσμα  
καλὸν καὶ περίπατος.

**Κόμην.** Ὅσοι θέλουσι νὰ προλάβουν τὴν πτώσιν τῶν τριχῶν  
καὶ νὰ βοηθήσουν τὴν ἐξοδὸν νέων, πρέπει νὰ ἔχουν ὅπ' ὄψιν τῶν  
τὰ ἐξῆς:

Τὰ καπέλλα ἐλαφρὰ καὶ πορώδη. Ἀπορριπτέον κάθε καπέλλον  
σκληρόν, τὸ ὁποῖον ἀφίνει γραμμὴν εἰς τὸ μέτωπον· ἀνθυγιεινότητα  
καὶ τὰ μουσαμαδένια, τὰ ὁποῖα ἐμποδίζουν τὴν ἐξάτμισιν· ἄριστα  
τὰ ἐλαφρὰ ψάθινα.

Οἱ ἄνδρες νὰ κόπτωσι τὰ μαλλιά τῶν καὶ νὰ τὰ πλύνωσι τὸ  
μὲν θέρος καθ' ἐκάστην μὲ ψυχρὸν ὕδωρ καὶ σάπωνα, τὸν δὲ χει-  
μῶνα δις τῆς ἐβδομάδος μὲ χλιαρόν· ὄχι χωρίστρα· δὲν εἶνε φυ-  
σικὴ διεύθυνσις τῶν τριχῶν ἢ ἀπότομος γωνία· ἐπομένως καὶ  
καταστρέφει.

Αἱ δὲ γυναῖκες νὰ κτενίζονται ὅσον τὸ δυνατόν χαλαρώτερα  
μὲ ὀλίγα στηρίγματα καὶ καθόλου σιδηρὰ. Δὲν εἶνε ἀλήθεια ὅτι  
τὸ κόψιμον τὰ μακραινεί καὶ τὰ δυναμώνει· μόνον χονδραίνει τὴν  
τρίχα. Λούσιμον ὄχι συχνόν· ἕπαξ εἰς τοὺς δύο ἢ τρεῖς μῆνας  
ἄρκει· ἀλλ' ἡ καθαριότης πρέπει νὰ συντηρῆται μὲ τὸ τακτικόν  
κτένισμα (λεπτὸν κτένιον) καὶ βούρτσισμα, τὸ ὁποῖον ὠφελεῖ ἀφ'  
ἑνὸς μὲν διότι τὰ ἀερίζει, ἀφ' ἐτέρου δὲ, διότι ἀφαιρεῖ τὴν σκό-  
νην καὶ τὴν ἀκαθαρσίαν αὐτῶν. Πρέπει νὰ γνωρίζωμεν, τέλος,



ὅτι τὸ πουπορλένιο μαξιλάρι, ὡς ἐκ τῆς μεγάλης θερμότητος, βοηθεῖ πολὺ εἰς τὴν πώσιν τῶν τριχῶν.

Κτένια καὶ βοῦρτσες πρέπει νὰ εἶνε αὐστηρῶς προσωπικά. διότι πλείστα ἀσθένεια μεταδίδονται μὲ αὐτά. Τοιαῦτα εἶνε κυρίως ὁ **τριχοφάγος**, τὸ **κηρίον** (προφύτης) καὶ διάφορα ἄλλα ἐκζέματα. Δι' ὃ ἀπαιτεῖται μεγάλη καθαριότης καὶ ἀντισηψία εἰς τὰ κούρεια.

Τὴν ἐμφάνισιν ὄλων αὐτῶν τῶν ἀσθενειῶν βοηθοῦν αἱ **φθειρες**, διότι συνεπείᾳ τῆς κησημονῆς προκαλοῦνται διὰ τῶν ὀνυχῶν ἐκδοραὶ τοῦ δέρματος τῆς κεφαλῆς, διὰ τῶν ὁποίων γίνεται ὁ ἐμβολιασμός τῶν μικροβίων ὄλων τῶν δερματικῶν νοσημάτων. Τακτικὸν κτένισμα προλαμβάνει τὴν φθειρίασιν. Ἐὰν ὅμως ἐδρεθώμεν πρὸ τετελεσμένου γεγονότος, ἀνάγκη νὰ προβῶμεν εἰς ταχυτάτην θεραπείαν. Ὀφελεῖ πολὺ ἡ ὑδραργυραλοιφή (φειραλοιφή). Ἡ **κόνιδα** καταστρέφεται καλύτερον, ἐὰν βρέχωμεν τὸ κτένιον εἰς διαλύσιν σουβλιμῆ ἐντὸς θερμοῦ ὕδατος (1 : 500). Τοῦτο διαλύει τὴν κολλητικὴν οὐσίαν, διὰ τῆς ὁποίας εἶνε προσκεκολλημένη ἡ κόνιδα εἰς τὰς τρίχας. Ἀκολουθεῖ λούσιμον μὲ μαδρον σάπωνα ἢ σάπωνα τοῦ κάτραμιου.

**᾽Οδοντες.** Οἱ ὕγιεινοὶ κανόνες, τοὺς οὗσιους πρέπει νὰ ἔχουν ὅπ' ὄψιν ὅλοι ὅσοι ἐπιθυμοῦν νὰ διατηροῦν τοὺς ὀδόντας τῶν εἰς καλὴν κατάστασιν, εἶνε αἱ ἑξῆς :

1) Καθαριότης τῶν ὀδόντων μὲ βοῦρτσαν καθαρὰν, ἀτομικῆς χρήσεως καὶ ἐν ὀδοντότριμμα κατὰ συνταγὴν τοῦ ἱατροῦ.

2) Τὸ σάλισμα τῶν ὀδόντων μετὰ τὸ φαγητὸν ὀφελεῖ· ἀλλὰ πρέπει νὰ γίνηται μὲ ὀστεινὴν ἢ ξυλίνην ὀδοντογλυφίδα καὶ ὄχι μεταλλίνην (καρφίτσας, βελόνης κτλ.) διότι τὸ μέταλλον διαλυόμενον ὑπὸ τοῦ σιέλου καταστρέφει τοὺς ὀδόντας· τὰ μόνα μέταλλα, τὰ ὁποία δὲν διαλύονται, ἐπομένως δὲν βλάπτουσιν, εἶνε ὁ χρυσὸς καὶ ὁ ἄργυρος.

3) Οὐδέποτε νὰ πίνωσι μετὰ θερμὸν ψυχρὸν ἢ τὸ ἀντίθετον· διότι ἡ ἐξωτερικὴ οὐσία τῶν ὀδόντων, ἡ ἀδαμαντίνη, ὁμοιάζει πολὺ τὴν ὕελον καὶ ραγίζει, ὅπως ἐκείνη.

4) Νὰ μὴ κόπτωσι κλωστήν μὲ τοὺς ὀδόντας οὔτε νὰ σπάζωσι σκληρὰ σώματα.

5) καὶ σπουδαιότερον, νὰ ἐπισκέπτωνται τὸν ὀδοντοῖατρὸν πρὶν πονέσῃ τὸ δόντι· διότι ὁ πόνος φανεράννει ὅτι τὸ κούφισμα



ἐπροχώρησε μέχρι τοῦ νεύρου, ὅποτε καὶ δυσκολώτερον εἶνε τὸ βούλωμα καὶ ὄχι τόσο ἀσφαλές.

**Ὁφθαλμοί.** Διὰ ν' ἀποφύγωμεν τὴν τόσο συνήθη πάθησιν τῶν ὀφθαλμῶν *μυωπία*, ὡς καὶ πᾶσαν ἄλλην ἐξασθένησιν τῆς ὄρασεως, πρέπει νὰ ἔχωμεν ὅπ' ὄψιν τὰ ἑξῆς ὑγιεινὰ παραγγέλματα· 1) Νὰ μὴ ἐργαζώμεθα μὲ ἀνεπαρκές φῶς εἴτε φυσικὸν εἴτε τεχνητόν. 2) Νὰ καθήμεθα ἐργαζόμενοι εἰς γραφεῖα ἢ θρανία ἀνάλογα τοῦ ἀναστήματός μας. 3) Νὰ μὴ κρατῶμεν πολὺ πλησίον τῶν ὀφθαλμῶν τὸ ὀρώμενον ἀντικείμενον. 4) Νὰ μὴ ἐργαζώμεθα συνεχῶς ἐπὶ πολλὰς ὥρας χωρὶς διάλειμμα· 5) Ν' ἀποφεύγωμεν τὰς πολὺ λεπτὰς ἐργασίας καὶ τὰ μὲ μικρὰ γράμματα βιβλία. 6) Νὰ ἐξασκῶμεν τὸν ὀφθαλμὸν εἰς τὴν μακρὰν ὄρασιν ἄλλως τε τὸ κυανοῦν τοῦ οὐρανοῦ καὶ τῆς θαλάσσης χρῶμα ὡς καὶ τὸ πράσινον τοῦ βουνοῦ καὶ τοῦ κάμπου, ἔχουσι ἐξοκουραστικὴν καὶ γενικῶς εβερgeticὴν ἐπὶ τῶν ὀφθαλμῶν ἐπίδρασιν.

**Ὄτα.** Κακίστη ἢ συνήθεια νὰ θέτωσι τεμάχιον βάμβακος εἰς τὸ ὄσος· διότι διαστέλουν τὸν ἀκουστικὸν πόρον ὄχι μόνον δὲν τὸ προφυλάττει, ἀλλὰ καὶ τὸ ἐκθέτει εἰς τὴν ψῆξιν· προσετι κρατεῖ ἐντὸς ποσὸν ὑγρασίας, λίαν ἐπιβλαβοῦς. Αἱ ὠτογλυφίδες καλὸν εἶνε, διὰ τὸν φόβον τῆς διατρήσεως τοῦ τυμπάνου, νὰ περιβάλλωνται μὲ ὀλίγον βάμβακα. Ἡ ῥοὴ πύου ἐκ τοῦ ὠτός δέον νὰ ὑποβάλληται τὸ ταχύτερον εἰς θεραπείαν· διότι εἶνε δυνατὸν νὰ γίνῃ ἀφορμὴ μηηνγγίτιδος.

**Πόδες ὄνυχες.** Κατὰ τῆς ἐνοχλητικωτάτης δυσσομίας τοῦ ἰδρωτός τῶν ποδῶν ὠφελεῖ καθημερινὸν πλύσιμον αὐτῶν μὲ θερμὸν ὕδωρ, ὡς καὶ ἐντριβαῖ μὲ οἰνόπνευμα ἢ κολώνιαν· ἐπίσης συχνὴ ἀλλαγὴ κάλτσας καὶ ἀέρισμα ὑποδημάτων.

Μικρὰ συμβουλή, ἢ ὁποία θὰ σὰς προφυλάξῃ ἀπὸ μεγάλα δυσάρεστα, εἶνε ἡ ἑξῆς : Οὐδέποτε νὰ κόπτητε τοὺς ὄνυχας τῶν ποδῶν σας, καὶ μάλιστα τοῦ μεγάλου δακτύλου, στρογγυλά, ἀλλὰ πάντοτε καὶ μόνον κατ' εὐθείαν γραμμὴν· τοιοῦτοτρόπως αἱ γωνίαι τῶν ὀνύχων, προεξέχουσαι τῶν δακτύλων, δὲν εἰσέρχονται ἐντὸς τοῦ κρέατος· εἶνε ὁ μόνος ἀσφαλῆς τρόπος διὰ νὰ ἀποφύγητε τὴν λίαν ἐπώδυνον καὶ μακροχρόνιον πάθησιν, τὴν εἰσφρησιν τοῦ ὄνυχος ἐντὸς τῶν σαρκῶν.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΠΕΜΤΟΝ

### Περὶ ἐνδυμασίας.

Μία ἐνδυμασία διὰ νὰ εἶνε ὑγιεινὴ, πρέπει νὰ ἐκπληροῖ τοὺς ἑξῆς γενικοὺς ὅρους : 1) Νὰ μὴ πιέζη πουθενά, ὥστε νὰ ἐπιτρέπη τὴν ἐλευθέραν καὶ εὐρείαν κίνησιν ὄλων τῶν ὀργάνων. 2) Νὰ εἶνε **διαχωριτὴ** νὰ ἐπιτρέπη δηλ. τὴν ἀνταλλαγὴν τῶν ἀερίων καὶ τὴν ἐξάτμισιν τοῦ ἰδρώτος καὶ λοιπῶν δηλητηριωδῶν οὐσιῶν. 3) Νὰ εἶνε ἐλαφρὰ καὶ μαλακὴ.

Κανὲν ὕφασμα δὲν δύναται νὰ ἱκανοποιήσῃ ὄλους τοὺς ὅρους καὶ ὅλας τὰς ἀνάγκας. Διὰ τοῦτο θὰ προτιμῶμεν τοῦτο ἢ ἐκείνο τὸ ὕφασμα ἀναλόγως τῆς ἐποχῆς τοῦ ἔτους, τῆς κράσεώς μας, τοῦ εἶδους τῆς ἐργασίας κτλ. Ὅφειλομεν πρὸς τοῦτοις νὰ διακρίνωμεν μεταξὺ ἐσωτερικῶν καὶ ἐξωτερικῶν φορεμάτων.

Τὰ **ἐσώρρουχα** πρέπει νὰ εἶνε ἀπὸ βαμβακερὸν ἢ λινὸν ὕφασμα· τὰ λινὰ εἶνε δροσερώτερα, ἐπομένως προτιμότερα τὸ θέρος διὰ τοὺς εὐποροῦντας. Τὰ χρωματιστὰ ἐσώρρουχα ἀπαγορεύονται ὑπὸ τῆς ὑγιεινῆς. Τὴν σήμερον θεωρεῖται αὐτοῦ τοῦτο βαρβαρότης νὰ κοιμᾶται κανεὶς μὲ τὰ ἴδια φορέματα τῆς ἡμέρας καὶ νὰ μὴ κἀνῃ χρῆσιν τοῦ νυκτικοῦ ἀφαιρῶν ὅλα αὐτοῦ τὰ ἐσώρρουχα, πλὴν τῆς φανέλλας, ἂν φορῇ.

**Φανέλλαν** νὰ φορῶμεν ἢ ὄχι ; Ἴδού μία ἄλλη ἐρώτησις, εἰς τὴν ὁποίαν δίδουσι διαφορετικὴν ἀπάντησιν οἱ διαφοροὶ ὑγιεινολόγοι· διότι καὶ ἡ φανέλλα ἔχει τοὺς ὑποστηρικτὰς τῆς καὶ τοὺς κατηγόρους τῆς τὸ ὅποιον δηλοῖ ὅτι ἔχει προτερήματα καὶ ἐλαττώματα. Ἡ φανέλλα, ὅπως καὶ ὅλα τὰ μάλλινα, εἶνε λίαν διαχωρητὴ εἰς τὰ ἀέρια καὶ ἀπορροφᾷ τὸν ἰδρῶτα καὶ τὴν ὕγρασιν βραδέως, ἀλλὰ καὶ βραδέως τὸν ἀποδίδει· ἐπομένως ἐμποδίζει τὴν ἀπότομον ἐξάτμισιν καὶ τὴν ψῆξιν. Ἐπίσης, ὡς λίαν πορώδης, θερμαίνει περισσότερο ἀπὸ κάθε ἄλλο ἐνδυμα. Ἐξ ἄλλου ὅμως ἐρχομένη εἰς ἄμεσον ἐπαφὴν μὲ τὸ δέρμα, παραλαμβάνει ὅλην τὴν ἀκαθαρσίαν αὐτοῦ· καὶ ἂν τὸ τοιοῦτον δὲν βλάπτει εἰς τοὺς λουομένους τακτικὰ καὶ εἰς τοὺς δυναμένους ν' ἀλλάξουν συχνὰ φανέλλαν, βλάπτει ὅμως πολὺ εἰς τοὺς ἄλλους· διότι ἡ ἀκαθαρσία κλείει τοὺς πόρους τῆς φανέλλας καὶ ἐπομένως ὄχι μόνον ἀφαιρεῖ τὰ πλεονεκτήματα αὐτῆς, τὴν διαχωρητικότητά εἰς τὸν ἀέρα καὶ τὴν ἀπορροφητικὴν ἱκανότητα, ἀλλὰ γίνεται καὶ ὄλικόν πρῶτης τάξεως διὰ τὴν καλλιέργειαν τῶν μικροβίων καὶ τῶν ἀσθενειῶν· διὰ



τοῦτο ἢ φανέλλα πρέπει νὰ ἀλλάζῃται συχνότερα ἀπὸ τὰ ἀσπρόρουχα, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον δὲν εἶνε τόσο εὐκόλον· διότι στοιχίζουσι περισσότερο καὶ καταστρέφονται εὐκολώτερα, πλυνόμενα συχνά. Προσέτι ἡ φανέλλα ἐρεθίζει τὸ δέρμα καὶ τὸ ἐκθέτει εἰς πλῆθος δερματικῶν ἐξανθημάτων· καὶ τέλος καθιστᾷ τὸ σῶμα μαλθακὸν καὶ ὀλιγώτερον ἀντέχον εἰς τὰς καιρικὰς μεταβολάς. Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐξάγεται τὸ συμπέρασμα ὅτι φανέλλαν πρέπει νὰ φοροῦν : 1) ὅσοι ὡς ἐκ τῆς κράσεως τῶν ἢ τῆς ἐργασίας τῶν ἰδρώνουν πολὺ· 2) ὅσοι ὑπόκεινται καθ' ἕκαστον χειμῶνα εἰς βρογχίτιδα. Ὅλοι οἱ ἄλλοι ὀφείλουσι νὰ σκληραγωγῶνται μὲ τὴν ψυχρολουσίαν ἀπὸ παιδικῆς ἡλικίας, ὥστε νὰ μὴ ἔχωσιν ἀνάγκην τῆς φανέλλας· καὶ τοιοῦτοτρόπως ὄχι μόνον θ' ἀπαλλάσσονται ἀπὸ ὅλα τὰ δυσάρεστα καὶ τὰ ἐξοδα αὐτῆς, ἀλλὰ θὰ ἔχωσιν εἰς τὴν διάθεσίν των, διὰ πᾶν ἐνδεχόμενον πνευμονικὸν νόσημα, ἓνα πρῶτης τάξεως φάρμακον ὁποῖον εἶνε ἡ φανέλλα, τοῦ ὁποῖου στεροῦνται ὅσοι κάμνουσι καθημερινὴν χρῆσιν αὐτῆς.

**Ἐξωτερικὰ φορέματα.** Πρέπει κατὰ ποσὸν καὶ ποιὸν νὰ εἶνε ἀνάλογα τοῦ κλίματος καὶ τῆς ἐποχῆς.

**Πολλὰ φορέματα.** Τίποτε ἐπιβλαβέστερον τῶν πολλῶν φορεμάτων· δυστυχῶς ὅμως εἶνε τὸ μόνον μέσον, τὸ ὁποῖον μεταχειρίζονται εἰς τὴν χώραν μας αἱ μητέρες, διὰ νὰ προφυλάξωσι τὰ παιδιά των ἀπὸ τὴν ψύξιν. Κατὰ τῆς φύξεως, τῆς φανταστικῆς αὐτῆς αἰτίας ὅλων τῶν κακῶν, μεταχειρίζονται φανταστικὸν ἐπίσης μέσον προφυλάξεως : τὰ πολλαπλὰ φορέματα, μὲ τὰ ὅποια μεταβάλλουσι τὸ παιδίον εἰς εἶδος κρομμύου. Καὶ ὅμως τὰ πολλὰ φορέματα ἐκθέτουσι περισσότερο εἰς τὴν ψύξιν καὶ τὰ κρυολογήματα, διότι φέρουσιν ἰδρώτα καὶ ὁ ἰδρωμένος, ὡς γνωστόν, κρυολογεῖ πολὺ εὐκολώτερον. Βλάπτουσι ἀκόμη, διότι ἐμποδίζουν τὸν ἀερισμὸν τοῦ δέρματος καὶ τὴν ἀπομάκρυνσιν τῶν ἀπεκκριομένων δηλητηριωδῶν οὐσιῶν.

Ἄλλ' ἐὰν δι' ὅλους αὐτοὺς τοῦς λόγους εἶνε ἀνθυγιεινὰ τὰ πολλαπλὰ φορέματα, δὲν ὠφελοῦν ὅμως ἐν καιρῷ χειμῶνος καὶ τὰ ελαφρότερα τοῦ πρέποντος· διότι, ἂν θελήσωμεν ν' ἀντεπεξέλθωμεν κατὰ τοῦ ψύχους μόνον δι' ἐντονωτέρας καύσεως καὶ ἀφθονωτέρας τροφῆς ἐνδεχόμενον νὰ κουράσωμεν τὰ πεπτικά μας ὄργανα· εἶνε ἐπομένως φρόνιμον καὶ λογικὸν νὰ περιορίσωμεν ἐν μέτρῳ τὴν ἀπώλειαν τοῦ θερμαντικοῦ. Καὶ τὸ συμπέρασμα : Ἐὰν ὁ πολιτισμένος ἄνθρωπος πρέπει νὰ βοηθῇ τὴν φύσιν εἰς τὴν ῥύ-



θμισιν τῆς θερμοκρασίας διὰ καταλλήλου ἐνδυμασίας, δὲν πρέπει ὅμως νὰ φθάνη εἰς τὴν ὑπερβολήν, τὸ ὅποιον ὄχι μόνον ἄσκοπον εἶνε, ἀλλὰ καὶ ἐπιβλαβές.

**Περιλαίμα.** Οἱ σφικτοὶ γιαιάδες καὶ τὰ ὑψηλὰ σκληρὰ κολλάρα εἶνε ἐπιβλαβέστατα, διότι πρόξενουσι κεφαλαγίαν καὶ ἴλιγγον καὶ προδιαθέτουσιν εἰς τὰς συμφορήσεις. Γενικῶς εἶνε λίαν ἀνθυγιεινὸν νὰ περιτολίσση κανεὶς τὸν λαιμὸν μὲ ἐσάρπες ἢ γουναρικά. Ἡ ὑγιεινὴ θέλει τὸν λαιμὸν ἀνοικτόν.

**Στηθόδεσμος.** Οἱ παλαιοὶ στηθόδεσμοι, οἱ ὅποιοι ἔσφιγγον τὴν μέσσην, ἐπροξένουν πολλὰς καταστροφάς· διότι ἐπίεζον καὶ μετετόπιζον ὅλα τὰ ὄργανα τοῦ θώρακος καὶ τῆς κοιλίας, ἐπομένως παρέβλαπτον τὴν κανονικὴν αὐτῶν λειτουργίαν.

Ἐπισημαστέον ὅτι ὁ σημερινὸς στηθόδεσμος, ὁ λεγόμενος εὐθύς, ὁ στηριζόμενος εἰς τὰς λαγόνας καὶ μὴ πιέζων τὴν ὀσφύν, εἶνε σχεδὸν ἀπαραίτητος ἀπὸ τὴν σύγχρονον ἐνδυμασίαν. Δύναται νὰ λείπη, μόνον ὅταν τὰ φορέματα ἔχωσιν ὡς στήριγμα τοὺς ὤμους καὶ ὄχι τὴν ὀσφύν· διότι ἐνοχλεῖ καὶ βλάπτει περισσότερο μίαν περιορισμένην πίεσιν τῶν διαφόρων κορδονίων καὶ ζωνῶν ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τοῦ σώματος ἢ ἕνας στηθόδεσμος, ὅταν τὸν μεταχειρίζωμεθα ὡς ὄργανον ἀπλῶς στηρίξεως καὶ ὄχι πίεσεως.

Ἄλλα διὰ νὰ εἶνε ὁ στηθόδεσμος τὸ ὑγιεινὸν ὄργανον στηρίξεως, πρέπει νὰ ἐκπληροῖ ὀρισμένας συνθήκας :

Νὰ εἶνε ὅσον τὸ δυνατόν χαμηλότερος, μὴ ὑπερβαίνων τὴν ὀσφύν καὶ μὴ πιέζων οὐδόπως τοὺς πνεύμονας.

Νὰ ἀποτελεῖται ἀπὸ ὕφασμα ἐλαστικὸν καὶ διαχωρητόν.

Νὰ περιέχη ὅσον τὸ δυνατόν ὀλιγωτέρας μπαλαΐνας καὶ καθόλου σιδηρὰ ἐλάσματα.

Νὰ μὴ πιέζη διόλου κανὲν ὄργανον· τοῦτο ἐπιτυγχάνομεν ὅταν μεταξὺ στηθόδεσμου καὶ σώματος δυνάμεθα νὰ θέσωμεν ὀλόκληρον τὴν ἄκραν χεῖρά μας.

Νὰ μὴ φορῆται πρὸ τῆς τελείας ἀναπτύξεως, πρὸ τοῦ 20 ἔτους.

**Περικνημίδες.** (καλτσοδέτες) ἐμποδίζουσι τὴν κυκλοφορίαν εἰς τὰς φλέβας τῆς κνήμης καὶ βοηθοῦσι τὴν διαστολὴν τῶν φλεβῶν (κίρσοι), τὴν ῥῆξιν αὐτῶν καὶ αἱμορραγίαν, ἐνίοτε σοβαρὰν καὶ ἐπικίνδυνον. Δι' αὐτὸ λοιπὸν ἀνάγκη νὰ καταργηθῶσιν αἱ σφικταὶ περὶ τὴν κνήμην καὶ ν' ἀντικατασταθῶσι μὲ ἐλαστικὰς ταινίας, τὰς ὁποίας προσκόλλωμεν ἐπὶ ἐσωκορμίου (μπούστου) ἢ ἐπὶ ἑνὸς ἐκ τῶν διαφόρων φορεμάτων.



**Υποδήματα.** Είναι απαραίτητον τὸ ὑπόδημα, ὅπως καὶ πᾶν ἄλλο φόρεμα, νὰ προσαρμόζεται πρὸς τὸ σχῆμα καὶ τὴν λειτουργίαν τοῦ ὄργάνου, τὸ ὅποιον πρόκειται νὰ περιβάλῃ. Ἐπομένως δὲν πρέπει νὰ εἶνε συμμετρικόν, ὅπως δὲν εἶνε τοιοῦτοι καὶ οἱ πόδες, οἱ ὅποιοι ἔχουν τὸ ἔσω χεῖλος εὐθὺ καὶ τὸ ἔξω ἐλαφρῶς καμπύλον, τοιοῦτον πρέπει νὰ εἶνε καὶ τὸ ὑπόδημα. Ἐπίσης μὴ φυσιολογικὸν καὶ τὸ ὑπόδημα, τὸ ὅποιον καταλήγει εἰς ὀξὺ (γαλλικὴ φόρμα)· πρέπει νὰ εἶνε εἰς τὸ ἄκρον πλατὺν (ἀμερικανικὴ φόρμα), ὅπως εἶνε καὶ οἱ πόδες· ἄλλως συμπιέζουσι καὶ παραμορφώνουσι τοὺς δακτύλους, σχηματίζουσι διαφόρους τύλους καὶ προδιαθέτουσιν εἰς τὴν εἰσόδου τοῦ ὄνυχος ἐντὸς τῶν σαρκῶν. Ἀνθυγιεινότατον καὶ τὸ ὑψηλὸν ὑποπτέρνιον (ταχορνι)· μετατοπίζει τὸ κέντρον τοῦ βάρους τοῦ σώματος καὶ φέρει τὴν κακὴν διανομὴν αὐτοῦ, τὸ ὅποιον πίπτει ὀλόκληρον ἐπὶ τῶν δακτύλων· καὶ ἀποτέλεσμα· ἐπισηφάλης ἰσορροπία, δυσκολία εἰς τὴν στάσιν καὶ τὴν βᾶδισιν, κόπωση ταχύτερα, ἐξαρθρώσεις, παραμορφώσεις σπονδυλικῆς στήλης καὶ τῶν δακτύλων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΕΚΤΟΝ

### Περὶ κατοικίας.

Ἡ κατοικία, ἀπὸ ἀπλοῦν καταφύγιον τῶν κακοκαιριῶν, ἔγινεν ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἢ μόνιμος διαμονὴ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τὸ κέντρον τῆς οἰκογενειακῆς ζωῆς, τῆς ὁποίας ἡ ἀνάπτυξις καὶ ἡ εὐημερία εἶνε ἡ πλέον στερεὰ βᾶσις υγείας τοῦ λαοῦ. Διὰ τοῦτο μίᾳ ἀπὸ τὰς μεγαλυτέρας μας φροντίδας πρέπει νὰ εἶνε ἡ δημιουργία ἐνὸς ἐσωτερικοῦ, ὅχι μόνον ἀνέτου καὶ εὐχαρίστου, ἀλλὰ καὶ υγιεινοῦ.

Δυστυχῶς ὅλοι οἱ ἀπαιτούμενοι ὄροι μιᾶς υγιεινῆς κατοικίας δὲν εἶνε ἐφικτοὶ παντοῦ καὶ εἰς πάντας· διότι οἱ περισσότεροι ἐξαρτῶνται ἀπὸ πλείστας ἐξωτερικὰς συνθήκας ἀνεξαρτήτους τῆς θελήσεώς των. Ἄλλ' ὑπάρχει ἓνα ἐλάχιστον ὄριον υγιεινῆς, τὸν ὅποιον δὲν δυνάμεθα νὰ ὑπερπηδῶμεν ἀτιμωρητί· τοῦτο τὸ ἐλάχιστον, τὸ ἀπαραίτητον εἰς πάντα ἄνθρωπον, θέλει κυρίως μᾶς ἀπασχάλησει.

Μία οἰκία διὰ νὰ δικαιῶται τὸν τίτλον «υγιεινῆ» πρέπει νὰ εἶνε εὐάερος, εὐήλιος, εὐρύχωρος. Τὰ ἐπίθετα αὐτὰ εἶνε τόσον κοινὰ καὶ τετριμμένα, ὥστε κατέληξαν νὰ μὴ μᾶς λέγουν τίποτε. Καὶ ὅμως εἰς τὰς τρεῖς αὐτὰς λέξεις δύναται νὰ συγκεφαλαιωθῇ ὀλόκληρος ἡ υγιεινὴ τῆς κατοικίας.



**Εὔαερος.** Μεθ' ὅσα εἶπομεν εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ βιβλίου μας περὶ τῆς σημασίας τοῦ ἀέρος εἰς τὴν ζωὴν καὶ τὴν ἐπίδρασιν τῶν κλειστῶν ἐν γένει χώρων εἰς τὴν ὑγίαν, δὲν ἔχομεν τίποτε νὰ προσθέσωμεν. Ἀπλῶς θὰ ἐνθυμίσωμεν ὅτι διὰ νὰ μὴ ἀναπνέωμεν μολυσμένον ἀέρα, πρέπει νὰ ἐξασφαλίσωμεν εἰς ἕκαστον ἄνθρωπον 50 κυβ. μέτρα ἀέρος δι' ἐκάστην ὥραν. Ἐπειδὴ ὅμως ἐλάχιστοι εἶνε οἱ δυνάμενοι νὰ ἐξασφαλίσωσιν ἡμέραν καὶ νύκτα τόσον χωρὸν, ὅσον ἀπαιτεῖ ἡ ὑγιεινὴ, ἀνάγκη ἡ οἰκία μας νὰ προσφέρηται εἰς τὸν ἀερισμόν.

Ἀφίνετε ἀνοικτὰ τὰ παραθύρᾳ σας χειμῶνα καὶ καλοκαίρι, ἡμέραν καὶ νύκτα. Μὴ φοβεῖσθε τὰ ρεύματα· τὰ μεγάλα ρεύματα, τὰ ὅποια περιλούουσι ὁλόκληρον τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου, δὲν βλάπτουν, παρὰ ἐὰν προσβάλουν ἓνα ἰδρωμένον καὶ ἀκίνητον· ἐπικίνδυνα εἶνε ἀκόμη τὰ μικρὰ ρεύματα, τὰ ὅποια σχηματίζονται διὰ τῶν ῥωγμῶν ἢ ἡμοιανοίκτων παραθύρων καὶ θύρας καὶ προσπίπτουν ἐπὶ ὠρισμένου μέλους ἢ περιωρισμένης ἐπιφανείας τοῦ σώματος· εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν δύνανται νὰ φέρωσι ρευματισμοὺς καὶ νευραλγίας εἰς τοὺς προδιατεθειμένους.

Πρὸ πάντων τὴν νύκτα ἀνοίγετε τὰ παράθυρά σας· θὰ ἐξυπνᾷτε πολὺ πλέον ὄρσοι, πολὺ πλέον εἴθυμοι. Εἰς τὰ κλειστὰ παράθυρα καὶ τὸν μολυσμένον ἀέρα τοῦ κοιτῶνος ὀφείλουσι πολλοὶ τὸν τεταραγμένον ὕπνον, ὡς καὶ τὴν πρωϊνὴν καρηθαρίαν καὶ δυσθυμίαν. Μὴ φοβεῖσθε πῶς θὰ κρυολογήσητε· κανεὶς δὲν κρύνει κάτω ἀπὸ τὰ σκεπάσματά του. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν κεφαλὴν, ἡ ὅποια μόνη εἶνε ἀκάλυπτος, μὴ ἀνησυχῆτε δι' αὐτὴν· ἡ ζωηρὰ κυκλοφορία τῆς τὴν προφυλάσσει. Ἄλλως ὁ πλούσιος εἰς ὀξυγόνον καθαρὸς ἀήρ, ζωηρῶν τὴν καθῶσι, θερμαίνει πολὺ περισσότερον ἀπὸ τὸν μολυσμένον. Εἶνε καιρὸς πλέον νὰ ἐννοήσωμεν ὅτι ὁ ὄρσοι καὶ καθαρὸς ἀήρ μόνον νὰ προλαμβάνη καὶ νὰ θεραπεύη ἀσθενείας εἶνε ἱκανός, ὅχι ὅμως καὶ νὰ τὰς προξενῇ. Καὶ θὰ πεισθῆτε περὶ αὐτοῦ, ἀρκεῖ νὰ σκεφθῆτε ὅτι οἱ ἄνθρωποι, οἱ ὅποιοι εἶνε ὡς ἐκ τῆς ἐργασίας των ἐκτεθειμένοι εἰς τὸ φῶχος καὶ τοὺς ἀνέμους, ὅπως οἱ ἀμαξηλάται, ταχυδρόμοι καὶ ναυτικοί, σπανίως κρυολογοῦν, ἐνφ' ἑαυτοῖς προσβάλλονται οἱ βουλώοντες τὴν κλειδαρότροπαν καὶ τὴν μύτην των.

**Εὐήλιος.** «Ὅλαι αἱ ἀσθένειαι γεννῶνται ὑπὸ σκιάν καὶ ὄλαι θεραπεύονται ὑπὸ τὸν ἥλιον» λέγει μία Ἰταλικὴ παροιμία. Ὅπου δὲν μπαίνει ὁ ἥλιος μπαίνει ὁ γιατρός» λέγει μία ἄλλη ἰδιόχη



μας. Τὸ ἴδιον ἀκριβῶς λέγει ἡ ἐπιστήμη καὶ αἱ διαφοραὶ στατιστικάι. Εἰς τὰ χαμηλὰ πατώματα καὶ πρὸ πάντων εἰς ὑπόγεια δωμάτια, εἰς οἰκίας εὐρισκομένας εἰς στενοὺς δρόμους, εἰς δωμάτια, τὰ ὅποια δὲν φωτίζονται ἀπ' εὐθείας, ἀλλὰ διὰ διαδρόμων ἢ σκοτεινῆς ἀβλήης, ἡ θνησιμότης εἶνε πολὺ μεγαλυτέρα ἢ εἰς τὰ ὑψηλὰ πατώματα καὶ τὰς ἡλιοφωτιστοὺς ἐν γένει οἰκίας.

**Ἐνεργετικὴ ἐνέργεια ἡλίου.** 1) Αὐξάνει τὰς **ὀξειδώσεις**. Τὸ φυτὸν, ὡς γνωστὸν, μόνον ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ φωτὸς κατορθώνει διὰ τῆς **χλωροφύλλης** του ἡ ἀποσυνθέσῃ τὸ ἀιθρακικὸν ὀξύ, μακρὰν δὲ αὐτοῦ ὄχι μόνον ἐπέρχεται ἐλάττωσις τῆς τοιαύτης ἰκανότητος τῆς χλωροφύλλης, ἀλλὰ καὶ τοῦ ποσοῦ αὐτῆς, ἐξ οὗ τὰ φυτὰ κίτρινίζουσι καὶ μακραινόνται. Ἀκριβῶς τὸ ἴδιον ὡς συμβαίνει καὶ μὲ τὸν ἄνθρωπον· μόνον ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ φωτὸς ἡ **αἰμοσφαιρίνη** τοῦ αἵματος — ἡ ἀντίστοιχος τῆς χλωροφύλλης — παραλαμβάνει τὸ ὀξυγόνον καὶ ἐνεργεῖ δι' αὐτοῦ τὰς καύσεις, παράγει δηλ. αὐτὴν τὴν ζωὴν. Μακρὰν τοῦ φωτὸς καὶ τοῦ ἡλίου ἐπέρχεται ἐλάττωσις τῆς ἰκανότητος τῆς αἰμοσφαιρίνης πρὸς ἀπορρόφησιν τοῦ ὀξυγόνου, ὡς καὶ τοῦ ποσοῦ αὐτῆς, ἐξ οὗ ἀναιμία καὶ ὠχρότης, ὅπως συμβαίνει πρὸ πάντων εἰς τοὺς φυλακισμένους καὶ ὄλους ἐκείνους, οἱ ὅποιοι ἐργάζονται εἰς μεταλλεῖα καὶ λοιπὰ σκοτεινὰ μέρη.

2) Εἶνε **μικροβιοκτόνος**. Ἡ ἐνέργεια αὕτη δὲν ὀφείλεται εἰς τὴν θερμότητα· εἶνε φύσεως χημικῆς καὶ ὑπάρχει κυρίως εἰς τὰς ἰώδεις ἀκτῖνας, ἐνῶ θερμαντικαὶ εἶνε αἱ ἐρυθραί. Τὴν μεγαλυτέραν μικροβιοκτόνον ἐνέργειαν ἔχει τὸ ἄμεσον φῶς, δηλ. αὐταὶ αἱ ἡλιακαὶ ἀκτῖνες, ἐνῶ τὸ διάχυτον ἔχει κατὰ πολὺ ἀσθενεστέραν.

3) Ἐχει **μεγίστην** ἐπὶ τοῦ νευρικοῦ συστήματος, τῶν ἰδῶν καὶ τοῦ χαρακτῆρος μας ἐπίδρασιν. Τὸ σκότος, ὡς γνωστὸν, κάμνει τὸν ἄνθρωπον μελαγχολικόν, εὐθικτον, εὐερέθιστον καὶ ἐπιρρηπῆ εἰς ὅλα τὰ δυσάρεστα συναισθήματα καὶ τὸν φόβον.

4) Ἐχει τέλος **θεραπευτικὴν** ιδιότητα ὄχι μόνον ἐπὶ τῆς ἀναιμίας, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ πλείστων δερματικῶν καὶ ἄλλων νοσημάτων. Ἰδίως ἡ ἐπὶ ὄλων τῶν μορφῶν τῆς φυματιώσεως ἱαματικὴ ἐπίδρασις τοῦ ἡλίου εἶνε ἀναμφισβήτητος. Ἡ θεραπευτικὴ αὕτη ἐνέργεια ὀφείλεται εἰς τὴν ὀξειδωτικὴν καὶ τὴν μικροβιοκτόνον ιδιότητα τοῦ ἡλίου.

Ἡ πολλαπλῆ ἐνεργετικὴ ἐνέργεια τοῦ ἡλίου δὲν διέφυγε τὴν



προσοχήν τῶν παλαιῶν, οἱ ὅποιοι εἶχον θειοποιήσει διὰ τοῦτο τὴν πηγὴν πάσης ζωῆς, τὸν ἥλιον.

**Εὐρύχωρον.** Στοιχειώδης ἀπείτησις τῆς ὑγιεινῆς εἶνε, ὅπως, μία οἰκία ἀποτελεῖται τοῦλάχιστον : ἀπὸ κοιτῶνα ἀνάλογον κατὰ τὸν χῶρον πρὸς τοὺς κατοικοῦντας ἀπὸ ἓν δωμάτιον, εἰς τὸ ἴσιον θὰ διαμένουν τὴν ἡμέραν, ὥστε κατὰ τὸ διάστημα αὐτῆς νὰ ἀερίζεται ὁ κοιτῶν· ἀπὸ διαμέρισμα διὰ λουτρόν· ἀπὸ μαγειρεῖον, τὸ ὅποιον ἐν ἀνάγκῃ δύναται νὰ χρησιμεύσῃ καὶ ὡς τραπεζαρία, καὶ τέλος ἀπὸ τὸ ἀπαραίτητον ἀποχωρητήριον.

**Κοιτῶν.** Ὅποιαῖδήποτε καὶ ἂν εἶνε αἱ ἀσχολίαι μας, τὰς περισσότερας ὥρας διερχόμεθα εἰς τὸν κοιτῶνά μας, 8—10 ὥρας τοῦλάχιστον ἐπομένως ὁ καθείς ἐννοεῖ πόσον μεγάλην σημασίαν ἔχει τὸ ὑγιεινὸν ἢ μὴ τοῦ δωματίου αὐτοῦ.

Ὁ σημερινὸς ὑγιεινὸς κοιτῶν, ὁ ὅποιος ἀρχίζει εὐτυχῶς νὰ εἶνε καὶ τῆς μόδας, ἔχει ὡς ἑξῆς : Εὐρύχωρος μὲ πολλὰ ὀφηλᾶ παράθυρα χωρὶς παραπετάσματα, τὰ ὅποια, ὄχι μόνον ἀποθῆκαι κονιορτοῦ καὶ μικροβίων γίνονται, ἀλλὰ καὶ τὸν ἀέρα καὶ τὸν ἥλιον δὲν ἀφίνοσι νὰ εἰσέλθωσι, διὰ νὰ ἐνεργήσωσιν, ὅπως αὐτοὶ γνωρίζουσι, τὸ ἐξυγιαστικόν των ἔργον. Μόνον κουρτινάκια ἐπιτρέπονται, ἐάν, ἐννοεῖται, χρειάζονται, ὅπως προφυλάξωσι τὸ ἐσωτερικόν μας ἀπὸ ἀδιάκριτα βλέμματα τῶν ἀπέναντι κατοικούντων. Ὅσοι δὲν ἠμποροῦν ν' ἀπομάθουν τὰ βαρέα, διπλά καὶ τρίδιπλα παραπετάσματα καὶ νὰ ἀνεχθῶσι τὴν τελείαν γυμνότητα, μεταχειρίζονται λευκὰ παραπετάσματα. Αὐτὸ δεχόμεθα μὲ τὴν συμφωνίαν νὰ εἶνε πολὺ στενά, ὥστε νὰ ἐλαττώσωσιν ὅσον τὸ δυνατόν ὀλιγώτερον τὴν φωτιστικὴν ἐπιφάνειαν τῶν παραθύρων· τὸ δεχόμεθα ὡς μεταβατικὴν περιόδον μὲ τὴν ἐλπίδα ὅτι γρήγορα θὰ μεταβληθῇ ἢ περὶ καλοῦ ἀντίληψίς των, ὥστε μόνον τὸ ὑγιεινὸν νὰ θεωρῆται ὡς ὠραῖον καὶ ἐπομένως ἔξω ἀπὸ τὸν καθαρὸν ἀέρα, τὸν ἥλιον καὶ τὴν ἀπαστράπτουσαν καθαριότητα, κανεὶς ἄλλος στολισμὸς δὲν θὰ γίνηται ἀνεκτὸς εἰς τὸν κοιτῶνα.

**Τοῖχοι** ἀσβεστοχρωματισμένοι μὲ ἀνοικτὸν χρῶμα.

Τὸ δάπεδον πρέπει νὰ προσφέρηται εἰς τὸ ὑγρὸν καθάρισμα (παρκέ, ἐλαιοχρωμάτισμα, πλακάκια, μουσαμᾶ). **Τάπητες** ἀπαγορεύονται· εἶνε τὰ μεγαλείτερα φυτόρια τῶν μικροβίων καὶ μάλιστα οἱ καρφωμένοι εἰς τὸ πάτωμα ἢ εἰς τὸν τοῖχον πλησίον τῆς κλίνης. Τὸ πολὺ ἕνας μικρὸς πρὸ τῆς κλίνης, ὁ ὅποιος ὁμῶς τακτικὰ νὰ τινάζεται εἰς τὸ ὑπαιθρον. **Ἐπιπλα** ὅσον τὸ δυνατόν ὀλιγώτερα·



διότι καταλαμβάνοντα χώρον, ἐκδιώκουσι καὶ ὀλιγοστεβούσι, κατὰ τὸν νόμον τοῦ ἀδιαχωρήτου, τὸν ἀέρα τοῦ δωματίου.

**Κλίνη.** Κατὰ προτίμησιν σιδηρὰ ἐλαιοχρωματισμένη λευκὴ ἢ ξυλίνη καὶ δυσκολώτερα ἀπολυμαίνεται μετὰ ἀσθένειαν καὶ φωλεὰ κορεῶν γίνεσθαι εὐκολώτερα· στρώματα ἀπὸ τρίχα ἀλόγου ἢ τσίβαν· ἀπαγορεύονται ὡς ἀνθυγιεινὰ τὰ μάλλινα καὶ τὰ βαμβακερά· διότι καὶ φωλεαὶ μικροβίων γίνονται καὶ τὸν ἰδρῶτα καὶ τὰς λοιπὰς ἀκαθαρσίας ἀπορροφῶσι καὶ κρατοῦσι. Μαξιλάρια ὄχι πουπουλένια· προκαλοῦσιν ἀνθυγιεινοτάτην ἐφίδρωσιν τῆς κεφαλῆς· ἄριστον τὰ ἐκ τρίχας ἀλόγου. Ὡς σκεπάσματα ὄχι παπλώματα, ἀλλὰ κουβέρται λευκαί. Ἀρίστη ἡ συνήθεια τοῦ καθημερινοῦ ἡλιασματος καὶ ἀερισμοῦ τῶν πραγμάτων τῆς κλίνης. Ἀντιθέτως εἶνε πολὺ βλαβερὸν νὰ καλύπτηται ἡ κλίνη, εὐθὺς μετὰ τὴν ἔγερσιν, πρὶν προφθάσῃ νὰ γίνη οὐδὲ ἡ ἐξάτμισις τοῦ νυκτερινοῦ ἰδρῶτος.

Προτιμότερον νὰ κοιμώμεθα εἰς τὰ σκοτεινὰ· διότι ἓνα κανδύλι μολῶνει τὸν ἀέρα τοῦ δωματίου πολὺ περισσότερον ἀπὸ ἓνα ἄνθρωπον· ἐκτὸς ἐὰν ὑπάρχῃ ἐστία, ὅποτε τυπαθετούμενον ἐκεῖ ὄχι μόνον δὲν βλάπτει, ἀλλὰ βοηθεῖ τὴν ἀνανέωσιν τοῦ ἀέρος διὰ τῆς ἐστίας.

**Λουτρόν.** Μετὰ ὅσα εἶπομεν περὶ τῆς μεγάλης σημασίας τῆς καθαριότητος ὁ καθείς ἐννοεῖ ὅτι ἓνα μικρὸν διαμέρισμα, ὡς δωμάτιον λουτροῦ, εἶνε ἀπαραίτητον εἰς κάθε οἰκίαν, ὅπως ὁ κοιτῶν καὶ τὸ μαγειρεῖον. Ὅσοι μάλιστα δὲν διαθέτουσι δεύτερον δωμάτιον πλησίον τοῦ κοιτῶνος διὰ νιπτῆρα καὶ λοιπὰ χρεῖωδη, ἤμποροῦσι ἀξιόλογα νὰ ἐνεργῶσι τὴν καθημερινὴν πρῶτὴν τῶν καθαριότητα εἰς μίαν βρύσιν, ἢ ὅποια θὰ ὑπάρχῃ εἰς τὸ λουτρόν, καὶ τοιοῦτοτρόπως οἰκονομοῦσι χρῆμα καὶ χρόνον, τῆς ἀγορᾶς καὶ καθαριότητος τοῦ νιπτῆρος. Τὴν σήμερον εἰς ὅλας τὰς πεπολιτισμένας χώρας δὲν κτίζεται οἰκία οὔτε μεγάλη οὔτε μικρὰ χωρὶς λουτρόν· δὲν θεωρεῖται πλέον πολυτέλεια προσιτὴ μόνον εἰς εὐπόρους, ἀλλ' ἀναπόσπαστον μέρος μιᾶς ὀγεινῆς κατοικίας.

Τὰ ἀποχωρητήρια ὀφείλου ἐπίσης νὰ ἐλύσουσιν τὴν προσοχὴν μας. Πρέπει κυρίως νὰ ἐξασφαλισθῇ ἡ τελεία καὶ ταχεῖα ἀπομάκρυνσις τῶν περιττωμάτων· ὄχι μόνον διότι διὰ τῆς δυσοσμίας καὶ τῶν διαφόρων δηλητηριωδῶν ἀναθυμιάσεων ἐνοχλοῦσι καὶ βλάπτουσι, ἀλλὰ καὶ διότι ἐν καιρῷ ἐπιδημίας γίνονται πηγὴ μολύνσεως καὶ ἐπομένως αὐτὸ τοῦτο δημόσιος κίνδυνος.

**Καθαρισμὸς τῆς οἰκίας.** Σκούπισμα καὶ ξεσκόνισμα.



Τὴν σκόνην ὡς φορέα ὄλων τῶν παθογόνων μικροβίων καὶ ὡς πρό-  
ξενον πλείστων ἀσθενειῶν, ἐγνωρίσαμεν ἤδη. Πρέπει λοιπὸν νὰ τὴν  
καταπολεμήσωμεν ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερον· ἀλλ' αὐτὸ βέ-  
βαια δὲν ἐπιτυγχάνεται μὲ τὸ στεγνὸν σκούπισμα· καὶ τὸ ξεσκό-  
νισμα μὲ τὸ πτερὸν, διότι δι' αὐτῶν δὲν γίνεται ἀφαίρσις τοῦ κο-  
νιορτοῦ, ἀλλ' ἀπλῆ μετακόμεσις αὐτοῦ ἀπὸ τὸ πάτωμα καὶ τὰ ἐπι-  
πλα εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν καὶ τοὺς πνεύμονας. Μόνον τὸ ὑγρὸν κα-  
θάρισμα ἀφαιρεῖ πραγματικῶς καὶ ἀσφαλῶς τὸν κονιορτόν· ἐὰν  
ὅμως τὸ δάπεδον δὲν ἐπιτρέπη τὸ καθημερινὸν ὑγρὸν καθάρισμα,  
τότε καταφεύγομεν εἰς τὸ σκούπισμα μὲ βρεγμένην σκούπαν ἢ μὲ  
βρεγμένα πίτυρα, τὰ ὅποια σκορπίζομεν εἰς τὸ πάτωμα.

Τὸ δὲ ξεσκόνισμα πρέπει νὰ γίνηται προσεκτικῶς μὲ μίαν φα-  
νέλλαν, τὴν ὁποίαν τιναζομεν κατὰ διαλείμματα εἰς τὸ ὑπαιθρον,  
τὸν μέγαν αὐτὸν ἐνταφιαστὴν τῶν μικροβίων. Ἦδη ὑπάρχουν εἰς  
τὴν Εὐρώπην μηχαναὶ διὰ σκούπισμα καὶ ξεσκόνισμα, χωρὶς νὰ  
ἐγείρουν καθόλου κονιορτόν· διότι διὰ σχηματισμοῦ κενῶ ἀπορρο-  
φᾶται ὁ κονιορτὸς ἐντὸς κιβωτίου. Ἄς ἐλπίσωμεν ὅτι ταχέως τὰ  
μηχανήματα αὐτὰ θὰ καταστῶσι προσιτὰ καὶ θὰ εἰσαχθῶσιν εἰς ὅλας  
τὰς οἰκίας, ὥστε ἡ σκούπα καὶ τὸ πτερὸν νὰ ὑπάρχωσιν πλέον μόνον  
εἰς τὰ μουσεῖα, διὰ νὰ καθιστῶσι γνωστὴν εἰς τοὺς ἀπογόνους μας  
τὴν ἡλιθίαν συνήθειάν μας, κατὰ τὴν ὁποίαν, διὰ νὰ καθαρίσωμεν  
δῆθεν τὴν οἰκίαν μας, ἐμολύναμεν τοὺς πνεύμονάς μας.

**Κιβώτια ἀκαθαρσιῶν.** Τὰ προϊόντα τῆς σαρώσεως, τὰ ὑπό-  
λείμματα τοῦ μαγειρείου καὶ λοιπὰς ἀκαθαρσίας συνάζομεν εἰς  
ἰδιαίτερα κιβώτια καλῶς σκεπασμένα καὶ τὰ ἀπομακρύνομεν καθ'  
ἐκάστην· καὶ τοῦτο ἀφ' ἑνὸς μὲν ἵνα προληφθῇ ἡ ἀποσύνθεσις αὐ-  
τῶν, ἀφ' ἑτέρου δέ, ὅπως ἐμποδισθῇ ἡ ἐναποθήκευσις τῶν ῥύων τῶν  
μυιῶν καὶ ὁ τόσον ἐπιβλαβὴς πολλαπλασιασμὸς αὐτῶν.

Τὰ ἀκάθαρτα ὕδατα τοῦ νεροχύτου, ὡς καὶ τὰ *σαπωνόνερα*,  
πρέπει νὰ διοχετεύωνται διὰ σωλήνων εἰς τοὺς ὑπονόμους ἢ εἰς  
ὅποιονδήποτε ἄλλο σύστημα ἀπομακρύνσεως τῶν περιττωματικῶν  
οὐσιῶν ὑπάρχει. Ἄλλως καλὸν νὰ συνάζωνται εἰς ἰδιαίτερα δοχεῖα  
καὶ νὰ ρίπτονται εἰς τοὺς ἀγροὺς καὶ ὄχι νὰ σχηματίζωσι ρυάκια  
εἰς τὰς οἰκίας καὶ τοὺς δρόμους· Ἰδίῳ, ὡς εἶπομεν περιέχουν  
πλῆθος μικροβίων.

**Θέρμανσις τῆς οἰκίας.** Διὰ τὰ ψυχρὰ μέρη καὶ τὴν ψυ-  
χρὰν ἐποχὴν τοῦ ἔτους ἀναγκαῖα εἶνε ἡ θέρμανσις τῆς οἰκίας·  
τοῦτο ἐπιτυγχάνομεν εἴτε διὰ τῆς καύσεως διαφόρων οὐσιῶν ἐντὸς



θερμαστρών (τοπική θέρμανσις) εἴτε δι' εἰσαγωγῆς θερμοῦ ἀέρος ὕδατος ἢ ἀτμοῦ διὰ σωλήνων ἐντὸς τῶν δωματίων (κεντρικὴ θέρμανσις). Ὁ δεύτερος τρόπος εἶναι προτιμότερος διὰ μεγάλας οἰκοδομάς, δημόσια καταστήματα, σχολεῖα κτλ. Εἰς τὰς οἰκίας μας ἀρκεῖ ἡ τοπικὴ διὰ θερμαστρῶν θέρμανσις.

Μία θέρμανσις διὰ νὰ εἶναι ὕγιεινὴ πρέπει : α') Νὰ εἶναι ὁμοίομορφος. β') Νὰ μὴ ἀλλοιῶνῃ τὸν ἀέρα. γ') Νὰ διοχετεύῃ πρὸς τὰ ἔξω τὰ προϊόντα τῆς καύσεως. δ') Νὰ μὴ ξηραίνῃ τὴν ἀτμόσφαιραν. ε') Νὰ εἶναι ἀπλῆ τὸν χειρισμόν, εὐωνος καὶ νὰ μὴ καταναλίσκῃ πολλὴν καύσιμον ὕλην. ς') Νὰ μὴ εἶναι ἐπικίνδυνος διὰ πορκατῶν ἢ παραγωγῆν δηλητηριωδῶν ἀερίων. Αἱ δηλητηριάσεις ἠλαττώθησαν, ἀφ' ὅτου ἡ μέθμισις τῆς θερμάστρας γίνεται ὄχι διὰ βαλβίδος (κλειδί) ἐπὶ τῶν σωλήνων, ἀλλὰ διὰ τῆς θυρίδος τῆς θερμάστρας.

Τὸ χερίστον μέσον θερμάνσεως εἶναι τὰ μαγγάλια, τὰ ὁποῖα παράγουσι πολὺ ἀνθρακικόν ὀξύ καὶ ἀρκετὸν ὀξειδίου τοῦ ἀνθρακος, ὥστε νὰ προξενήσωσι καὶ αὐτὸν τὸν θάνατον· τοῦτο συμβαίνει κυρίως, ὅταν εἰσάγονται εἰς τὸ δωμάτιον, ἐνῶ εἶναι ἀκόμη μαῦρα τὰ κάρβουνα καὶ ἐξάγουσι φλόγας. Τὸ κακὸν εἶναι μικρότερον, ὅταν ἀρχίσωσι νὰ χωνεύωσι καὶ νὰ σκεπάζωνται μὲ ὀλίγην στάκτην καὶ ὄχι ὅταν ἡμεῖς τὰ σκεπάζωμεν ἀχώνευστα ῥίπτοντες ἐπ' αὐτῶν ὀλίγην στάκτην, ὅπως συνήθως γίνεται.

**Τεχνητὸς φωτισμὸς. Προσόνια ὕγιεινοῦ φωτισμοῦ.** 1) Τὸ φῶς πρέπει νὰ εἶναι ἀρκετὰ ἔντονον, διότι ὅπως τὸ ἀνεπαρκὲς φυσικὸν φῶς, τοιοῦτοτρόπως καὶ τὸ τεχνητὸν κουράζει τοὺς ὀφθαλμοὺς. 2) Νὰ εἶναι σταθερὸν· πᾶσα ταλάντευσις τοῦ φωτός ἐπιβλαβὴς. 3) Τὸ χρῶμα αὐτοῦ νὰ ὁμοιάζῃ πρὸς τὸ τοῦ ἡλίου· τὸ λευκωτὸν καὶ κατὰ δεύτερον λόγον τὸ ἰσχυρὸν καὶ κοκκινωτὸν. Τὸ κίτρινον καὶ ἐρυθρὸν ἐπιβλαβές, διότι ἐρεθίζουσι τὴν ἀμφιβληστροειδῆ. 4) Νὰ μὴ θερμαίνῃ. 5) Νὰ μὴ μολύνῃ τὸν ἀέρα παράγον ἀνθρακικόν ὀξύ, αἰθάλην ἢ ἄλλας δυσόσμους καὶ βλαβεράς οὐσίας. 6) Νὰ εἶναι οἰκονομικόν. 7) Νὰ μὴ εἶναι ἐπικίνδυνον. Τοὺς περισσότερους ὅρους ἐκπληροῦσι τὸ ἠλεκτρικόν. Κατὰ δεύτερον λόγον ἐρχεται τὸ φωταέριον ἀλλὰ μὲ σωλῆνα "Auer, ὅστις καὶ σταθερὸν καὶ λευκὸν φῶς ἔχει καὶ ἐξοδεύει ὀλιγώτερον τοῦ ἡμίσεος, ἀφ' ὅ,τι ἡ ἀπλῆ φωτεβολίς ἐν εἴδει νυκτερίδος.

Τὸ οἰνόπνευμα εἰς λάμπαν μετ' ἀμιάντου παρέχει φῶς ἐπαρκές, ὕγιεινὸν καὶ οἰκονομικόν. Μόνον ὅτι ἀργεῖ νὰ ἀνάψῃ καὶ εἶναι ἐπικίνδυνον, ἐὰν δὲν ληφθῶσιν αἱ ἀπαιτούμεναι προφυλάξεις.



Τὸ πετρέλαιον εἰς μέρη ἔνθα ἔλλείπουν τὰ τρία ἄνω εἶδη, παρέχει ἀρκετὸν καλὸν φῶς, ὅταν ἔχη σωλῆνα διάτρητον εἰς τὴν βάσιν, δια τοῦ ὁποίου γίνεται ἀφθονος εἰσγωγὴ ὀξυγόνου, ὅποτε παράγει πολὺ ὀλιγωτέρας δηλητηριώδεις καὶ δυσόσμους οὐσίας· θερμαίνει ὁμως ἀρκετὰ καὶ ἔχει φῶς ἐρυθρὸν, ὄχι τόσον εὐάρεστον εἰς τοὺς ὀφθαλμούς.

## ΜΕΡΟΣ Δ΄.

### ΠΡΩΤΑΙ ΒΟΗΘΕΙΑΙ — ΝΟΣΗΛΕΙΑ

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΠΡΩΤΟΝ

##### Πρῶται βοήθειαι.

Ὑπάρχουν αἰφνίδια δυστυχήματα, εἰς τὰ ὅποια, τὴν μὴ ἄμεσον παροχὴν βοήθειας θὰ πληρώσῃ ὁ παθὼν μετὰ τὴν ζωὴν του.

Διὰ τὰ δυστυχήματα αὐτὰ πρέπει ὅλοι οἱ ἄνθρωποι νὰ γνωρίζουν τί πρέπει νὰ κάνουν, μέχρις ὅτου ἔλθῃ ὁ ἰατρός.

Τὰ δυστυχήματα αὐτὰ εἶνε :

**Αἰμορραγία.** Ἡ τριχοειδὴς αἰμορραγία σταματᾷ εὐκολώτατα, χωρὶς κανένα φάρμακον, μετὰ ἓνα ἀπλοῦν πιεστικὸν ἐπίδεσμον. Πρέπει πρὸ πάντων ν' ἀποφεύγωμεν τὰ διάφορα πρακτικὰ αἰμοστατικὰ φάρμακα, ὅπως εἶνε ἡ ἀράχνη, ὁ καπνός, ἡ λάσπη κτλ., διότι ἀντὶ καλοῦ γινόμεθα πρόξενοι βλάβης μολύνοντες τὸ τραῦμα. Ἀπὸ τὰ οἰκιακὰ αἰμοστατικὰ φάρμακα καλὰ εἶνε τὸ ξύδι, ἡ στύφη καὶ τὸ ζεστὸ νερό.

Ἐὰν ἡ αἰμορραγία προέρχεται ἀπὸ ῥήξιν ἀρτηρίας ἢ φλεβὸς καὶ εἶνε ἀφθονος, θέτομεν ἐπὶ τοῦ αἰμορραγοῦντος μέρους τεμαχίον γάζης ἢ βάμβακος καὶ διὰ τοῦ δακτύλου πιέζομεν ἰσχυρῶς ἐπ' αὐτοῦ, μέχρις ὅτου ἔλθῃ ὁ ἰατρός.

Εἰς τὴν αἰμορραγίαν τῆς ρινός, τὴν ἐπίσταξιν, μεταχειρίζομεθα τὴν πίεσιν διὰ δακτύλου καὶ τὴν εἰσγωγὴν εἰς τὸν αἰμορραγοῦντα ρῶθωνα τεμαχίου βάμβακος μετὰ ὀλίγην ἀντιπυρίνην.

Δὲν πρέπει νὰ ζητῶμεν νὰ πληροφορηθῶμεν ἀπομυττόμενοι, ἂν ἡ αἰμορραγία ἐσταμάτησε, διότι θὰ ἐπαναρχίσῃ, θὰ ἀποσπασθῇ δηλ. ὁ **θρόμβος** (πηγμένον αἷμα) πρὶν καλὰ καλὰ σχηματισθῇ καὶ ὁ ὁποῖος σκοπὸν ἔχει νὰ φράξῃ, ὡς εἶδος πώμασμα, τὸ αἰμορραγοῦν ἀγχείον.



**Αιμόπτυσις.** Αιματέμεισις. Ἐάν ἔχωμεν αἷμα ἀπὸ τοὺς πνεύμονας (μὲ βήχα) ἢ ἀπὸ τὸν στόμαχον (μὲ ἔμετον), τοποθετοῦμεν χωρὶς ν' ἀνησυχῶμεν, τὸν παθόντα εἰς τὴν κλίνην μὲ πολλὰ μαξιλάρια, ὥστε τὸ στήθος νὰ εἶνε ὑψηλά· χαλαρώνομεν τὰ ἐνδύματά του, θέτομεν κύστιν πάγου ἢ ἑλλείψει τούτου ψυχρὰ ἐπιθέματα εἰς τὸ στήθος ἢ τὸν στόμαχον καὶ ἀναμένομεν τὴν ἀφίξιν τοῦ ἱατροῦ.

**Λιποθυμία. Συμφορῆσις.** Ὁλος ὁ κόσμος κάθε ἀνθρώπων ποῦ θὰ χάσῃ τὰς αἰσθήσεις του ὀνομάζει *λιποθυμισμένον* καὶ πρέρχει εἰς ὅλους τὴν αὐτὴν βοήθειαν· ἐνῶ αἱ δύο παθήσεις, αἱ ὅποιαι φέρουν τὴν λιποθυμίαν, ἔχουν ἐκ διαμέτρου ἀντίθετον αἰτίαν καὶ ἀπαιτοῦν ἐκ διαμέτρου ἀντίθετον θεραπείαν.

Ὁ ἐγκέφαλος εἶναι πολὺ εἰδυκτικὸν ὄργανον. Διὰ νὰ λειτουργῇ καλὰ πρέπει νὰ ἔχῃ ὀρισμένην ποσότητα αἵματος· ὀλιγώτερον ἢ περισσότερον τοῦ πρέποντος φέρει διαταραχὴν αὐτοῦ καὶ ἀναισθησίαν. Εἰς τὴν μίαν περίπτωσιν θὰ ἔχωμεν λιποθυμίαν ἀπὸ *ἀναιμίαν ἐγκεφαλικήν*, εἰς τὴν ἄλλην λιποθυμίαν ἀπὸ *συμφορῆσιν*. Ὅταν ἡ συμφορῆσις εἶναι μεγάλη καὶ τὰ ἀγγεῖα τοῦ ἐγκεφάλου ἔχουν χάσει τὴν ἐλαστικότητά των, εἶνε δηλ. ἀρτηριοσκληρωτικά, τότε θραύονται, τὸ αἷμα χύνεται μέσα εἰς τὸν ἐγκέφαλον καὶ ἔχομεν τὴν *ἀποπληξίαν*, ἢ ὅποια ἄλλοτε καταλήγει εἰς θάνατον καὶ ἄλλοτε εἰς παράλυσιν, παντοτινὴν ἢ προσωρινὴν.

Τίποτε εὐκολώτερον ἀπὸ τοῦ νὰ διακρίνωμεν τὴν ἀναιμίαν, ἀπὸ τὴν συμφορῆσιν τὴν ἐγκεφαλικήν. Μία ματιὰ εἰς τὸν παθόντα καὶ ἡ διάγνωσις ἔγινεν : Εἰς τὴν ἀναιμίαν τὸ πρόσωπον ὠχρότατον, εἰς δὲ τὴν συμφορῆσιν κυανωτικόν, μελανωπόν.

Καὶ ἡ θεραπεία ; Ἐντελῶς ἀντίθετος. Εἰς τὸν ὠχρὸν λιποθύμον τὸ κεφάλι χαμηλὰ καὶ ὅ,τι ἐν γένει φέρει αἷμα περισσότερον εἰς τὸν ἐγκέφαλον· διότι ἡ λιποθυμία ὀφείλεται εἰς ἀναιμίαν τοῦ ἐγκεφάλου, εἴτε συνεπείᾳ ἀπωλείας αἵματος εἴτε συνεπείᾳ συσπάσεως τῶν ἀγγείων, ὅπως συμβαίνει εἰς μερικὰς λιποθυμίας ἀπὸ συγκίνησιν, φόβον κτλ.

Εἰς τὴν συμφορῆσιν ἀντιθέτως ἐφαρμόζομεν ὅ,τι ἀφαιρεῖ αἷμα ἀπὸ τὸν ἐγκέφαλον : Ψυχρὰ εἰς τὴν κεφαλὴν, τὴν ὅποιαν τοποθετοῦμεν, ὅσον τὸ δυνατόν ὑψηλότερα, στηρίζοντες τὸν ἄρρωστον σχεδὸν καθισμένον εἰς τὸ κρεβάτι μὲ πολλὰ μαξιλάρια. Ποδόλουτρα ζεστά, σιναποῦχα· σιναπισμοὺς εἰς τὸν θώρακα, μηροὺς κτλ. Βδέλλες πίσω ἀπὸ τὰ αὐτιά. Ὑπάρχει μία συνήθεια εἰς τὸν κάθε λιποθύμον νὰ χώνουν διάφορες μυρωδιὰς εἰς τὴν μύτην, αἰθέρα, ξίδι, ἄμμω-



νίαν και τὰ παρόμοια. Πρέπει λοιπόν νὰ γνωρίζηται ὅτι αἱ μυρωδιές φέρουν συμφόρησιν και ἐπομένως, ἂν ὠφελοῦν εἰς τὴν λιποθυμίαν ἀπὸ ἀναιμίας, βλάπτουν ὅμως πολὺ εἰς τὴν συμφόρησιν.

**Ἀσφυξία.** Κάθε αἰτία, ἣ ὁποία θὰ ἐμποδίσῃ ἐπὶ τινα καιρὸν τὴν ὀξυγόνωσιν τοῦ αἵματος, φέρει τὴν ἀσφυξίαν, κατὰ τὴν ὁποίαν παύει κάθε ἀναπνευστικὴ κίνησις, ἣ δὲ καρδία κτυπᾷ πολὺ ἀδύνατα. Ὅταν εὐρεθῶμεν πρὸ ἀσφυκτικοῦ, ἀνάγκη πρῶτον ν' ἀπομακρύνωμεν τὴν αἰτίαν τῆς ἀσφυξίας.

*Εἰς τὸν πνιγμένον* βοηθοῦμεν τὴν ἐξοδὸν τοῦ ὕδατος ἀπὸ τὰ ἀναπνευστικὰ ὄργανα, ὅχι κρεμώντες αὐτὸν ἀπὸ τὰ πόδια μὲ τὸ κεφάλι πρὸς τὰ κάτω, ἀλλὰ τοποθετοῦντες ὀλίγα λεπτά εἰς θέσιν τουρκικῆς προσευχῆς. Καθαρίζομεν ἐπίσης ῥώθωνα, στόμα και φάρυγγα μὲ τὸ δάκτυλον ἀπὸ τὰ φύκια, ἄμμον και λοιπὰ ξένα σώματα.

*Εἰς τὸν ἀπαυχοισμένον* κόπτομεν τὸ σχοιῖ, ἐνφ' ὑποστηρίζομεν τὸ σῶμα διὰ νὰ μὴ πέσῃ και πληγωθῇ.

*Τὸν ἀσφυκτικὸν* ἀπὸ δηλητηριώδη ἀέρια (φωταέριον, ἀνθρακικὸν ὀξὺ) τὸ πρῶτον και κύριον εἶνε νὰ τὸν μεταφέρωμεν ἔξω, εἰς τὸν καθαρὸν ἀέρα.

**Τεχνητὴ ἀναπνοή.** Ἀφοῦ ἀπομακρύνωμεν τὰ αἷτια, εἰάν δὲν ὑπάρχῃ ἀναπνοή, προβαίνομεν εἰς τὴν τεχνητὴν τοιαύτην, χωρὶς ἄλλας χρονοτριβάς. Ἐξ ὅλων τῶν μεθόδων προτιμοτέρα και εὐκολωτέρα εἶνε ἡ ἐξῆς: τοποθετοῦμεν ἓνα μαξιλάρι ὑπὸ τοὺς ὤμους τοῦ ἀσφυκτικοῦ· στεκόμεθα ὀπισθεν τῆς κεφαλῆς αὐτοῦ, λαμβάνομεν τὰς χεῖρας και μὲ αὐτὰς πιέζομεν τὸν θώρακα ἐπὶ 3'' (ἐκπνοή)· ἔπειτα τὰς ἀπομακρύνομεν και τὰς φέρομεν εἰς τὰ πλάγια τῆς κεφαλῆς, ὅπου τὰς κρατοῦμεν ἄλλα 3'' (εἰσπνοή) και τὰς κατεβάζομεν διὰ νὰ ξαναρχίσωμεν πίεσιν. Ἐννοεῖται ὅτι προηγουμένως τὸν ἔχομεν ἐλευθερώσει ἀπὸ κάθε φόρεμα ποῦ σφίγγει. Αἱ κινήσεις αὐταὶ δὲν θὰ γίνωνται πολὺ γλήγωρα, ἀλλὰ 16—18 φορές εἰς τὸ λεπτόν· τότε εἶνε αἱ φυσιολογικαὶ ἀναπνοαί. Ἐὰν ἔχωμεν βοηθόν, ἐνεργοῦμεν συγχρόνως και ῥυθμικὰς ἑλξεις τῆς γλώσσης. Ἡ ἐξαγωγή τῆς γλώσσης πρέπει ν' ἀντιστοιχῇ μὲ τὴν ἀνύψωσιν τῶν χειρῶν, δηλ. τὴν εἰσπνοήν· και ἡ εἰσαγωγή τῆς γλώσσης μὲ τὴν πίεσιν τοῦ θώρακος, δηλ. τὴν ἐκπνοήν. Εἶνε ἀνάγκη ἢ τεχνητὴ ἀναπνοή νὰ ἐνεργῆται τὸ ταχύτερον και ἐπὶ μακρότερον χρόνον· διότι ἡ ἐπιστροφή εἰς τὴν ζωὴν ἐπιτυγχάνεται πολλάκις μετὰ μιᾶς ἢ δύο ὥρων προσπαθείας. Δι' αὐτὸ δὲν παύωμεν τὰς κινήσεις αὐτάς, παρὰ ὅταν τακτο-



ποιηθῆ ἢ ἀναπνοῆ ᾗ ὅταν ὁ πρᾶσελθὼν ἰατρός πιστοποιήσῃ τὸν θάνατον.

**Ἐγκαυμα.** Ἡ σοβαρότης τοῦ ἐγκαύματος δὲν ἐξαρτᾶται τόσον ἐκ τοῦ βάθους ὅσον ἐκ τῆς ἐκτάσεως· δι' αὐτὸ εἰς τὰ ἐκτεταμένα ἐγκαύματα ὅσον ἐλαφρά καὶ ἂν εἴνε νὰ καλῆται ἀμέσως ἰατρός, ὅπως καὶ εἰς τὰ ἐγκαύματα, τὰ ὁποῖα κατακαίουν καὶ τὰς σάρκας.

Εἰς δὲ τὰ περιωρισμένα ἐλαφρά ἐγκαύματα ἀνακουφίζομεν τὸν παθόντα ἀλείφοντες τὸ ἐγκαυμα μὲ μίαν λιπαρὰν οὐσίαν, π.χ. ἄσβεστολάδο, βαζελίνη ἢ ἀμυγδαλόλαδο, ἀποστειρωμένα.

Ὅταν πιάσουν φωτιὰ τὰ ῥοῦχα μας ἢ τὰ μαλλιά μας, ἀντὶ νὰ τρέχωμεν καὶ νὰ φωνάζωμεν, ὁπότε ἀερίζονται καὶ ἀνάδουν περισσότερον. καλὸν εἶνε νὰ πέσωμεν κατὰ γῆς καὶ νὰ κοιλιώμεθα ἢ τριβῆ μὲ τὸ ἔδαφος οὐδὲναι τὴν φωτιὰ. Ἄν δὲν πρόκηται νὰ βοηθῶμεν ἄλλον καιόμενον, τὸ καλύτερον ποῦ ἔχομεν νὰ κάμωμεν εἶνε ν' ἀρπάξωμεν μία κουβέρτα, ἓνα πάπλωμα ἢ ὅ,τι δῆποτε ἄλλο καὶ νὰ τὸν σκεπάσωμεν.

**Κάταγμα.** (σπᾶσιμον). Ὅσον δύσκολον νὰ σπᾶσῃ ἓνα κόκκαλον παιδιοῦ, τόσον εὐκόλον νὰ θρέψῃ τὸ σπασμένον. Καὶ ἀντιθέτως : ὅσον εὐκόλον νὰ σπᾶσῃ, τόσον δύσκολον νὰ θρέψῃ εἰς ἓνα γέροντα. Ὁ λόγος ἀπλοῦστατος : τὰ ὀστά τῶν παιδιῶν εἶνε ἐλαστικά· περιέχουν πολὺν χόνδρον καὶ ἐλάχιστα ἄλατα· δι' αὐτὸ τὸ παιδάκι πέφτει, σηκώνεται χωρὶς νὰ πάθῃ τίποτε· ἀλλὰ καὶ ἂν πάθῃ, τίποτε εὐκολώτερον ἀπὸ τὸ θρέψιμον τοῦ χόνδρου. Ἐνῶ τοῦ ἡλικιωμένου τὰ ὀστά ἔχουν ἐλάχιστον χόνδρον καὶ πολλὰ ἄλατα· καὶ εὐθραυστα ἐπομένως εἶνε καὶ δυσκολοθεράπευτα.

Ὅταν τὸ ὄστον σπᾶσῃ, παύει ἡ λειτουργία τοῦ μέλους· ἀδύνατον νὰ σταθῆ κανεὶς μὲ πόδι σπασμένον· ἀδύνατον νὰ σηκώσῃ χεῖρι σπασμένο, χωρὶς τὴν βοήθειαν ἑνὸς ἄλλου. Ἀναμένοντες τὴν ἀφίξιν τοῦ ἰατροῦ, προβαίνομεν εἰς τὴν ἀκίνησιαν μέλους καὶ τὴν μεταφορὰν τοῦ παθόντος. Τὴν ἀκίνησιαν ἐπιτογγάνομεν μὲ συρματοπέλεκτον νάρθηκα ἢ μὲ δύο πέταυρα· καὶ ὡς τοιαῦτα μεταχειρίζομεθα τὰς δύο σάνιδας, τενεκὲν ἢ χονδρὸν καρτόνι, τὰ ὁποῖα ἐπιδένομεν εἰς τὰ πλάγια τοῦ ὄστου, ἀφοῦ περιτολίξωμεν αὐτὰ μὲ βαμβάκι· ἐπιδένομεν ἔπειτα μὲ ἐπίδεσμον. Τὰ πέταυρα πρέπει νὰ καλύπτουν τὰς δύο γειτονικάς ἀρθρώσεις. Ἐλλείψει τοιοῦτων εἰς μὲν τὰ κάτω ἄκρα δένομεν τὸν πάσχοντα μὲ τὸν ὑγιᾶ πόδα. Τὸ ἀντιβράχιον ἀκίνητοῦμεν κρεμνῶντες αὐτὸ μὲ ἓνα μεγάλο μανδύλι ἀπὸ τὸν λαϊμόν. Τὸν δὲ βραχίονα δένομεν περὶ τὸν κορμόν.



**Πρόχειρα ἑλικά.** Ὡς πένταυρα πρὸς συγκράτησιν τοῦ σπασμένου μέλους χρησιμεύουν τὰ ἐξῆς : σανίδια, καρτόνι, κοτυὰ πόρρων, φάβα, κλαδιά καὶ φλοιοὶ δένδρων, σχοινιά, δέσμη ἀπὸ στάχυα, κοντοί, μπασιτόνια, ὀμβρέλλες, τουφέκια, λογχοθήκαι, πιστόλια, λωριά. Διὰ τὴν ἐπίσφιξιν, ἐλλείπει βάμβακος, λινάρι, στουππί, φανέλλα, χόρτα, βρόα. Ἐντὶ ἐπίδεσμον : μανδήλια, κορδέλλες, γραβάτες κτλ. Ἀνάγκη νὰ ἐπιθεθῆ τοῦλάχιστον εἰς δύο μέρη, ἄνωθεν καὶ κάτωθεν τοῦ κατάγματος. Ἡ μεταφορὰ γίνεται διὰ φορσίου, σκάλας φύλλου πόρτας κτλ.

**Περιοπελεγμένον κατάγμα.** Εἰς αὐτὸ ὑπάρχει καὶ τραῦμα δέρματος καὶ λοιπῶν μαλακῶν μορίων, τὸ ἑποῖον συγκοινωνεῖ μὲ τὸ κατάγμα. Εἶνε πολὺ σοβαρὸν. Πρέπει νὰ περιποιηθῶμεν πρῶτα τὴν πληγὴν, μὲ ὅλους τοὺς ἀντισηπτικούς κανόνας καὶ ἔπειτα νὰ ἀκινήσωμεν τὸ ἄκρον.

**Διάστρεμμα καὶ ἐξάρθρωσις.** Κατὰ τὴν ἐξάρθρωσιν (βγάλοισμον, ξεκλειδωμα) τὸ ὄστον ἔχει φύγει ἀπὸ τὴν θέσιν του, ἀπὸ τὴν ἄρθρωσιν. Εἰς τὸ διάστρεμμα (στραπούλιγμα) ἔχει γίνει ἀπλή περιστροφή ἐντὸς τῆς ἀρθρικῆς κοιλότητος, διάτασις καὶ κάποτε ῥήξις τῶν συνδέσμων. Εἰς τὴν ἐξάρθρωσιν ἡ κίνησις εἶνε ἀδύνατος. Εἰς τὸ διάστρεμμα εἶνε δυνατὴ, ἂν καὶ λίαν ἐπώδυνος. Ἐὰν π. χ. μετὰ πῶσιν κατορθώσῃ κανεὶς νὰ κἀνῃ ἓνα, δύο βήματα, δὲν πρόκειται οὔτε περὶ ἐξάρθρωσεως, ἀλλ' οὔτε καὶ περὶ κατάγματος· πρόκειται περὶ ἀπλοῦ διαστρέμματος.

Ἡ ἐξάρθρωσις εἶνε ἀποτέλεσμα βίας· ἢ συνήθως ἐξάρθρουμένη ἄρθρωσις εἶνε τοῦ βραχίονος εἰς τὸν ὦμον. Ἐνα ἀπλοῦν στραβοπάτημα φέρει τὸ διάστρεμμα· ἢ ποδοκνημικὴ ἄρθρωσις προδιατίθεται περισσότερον εἰς αὐτὴν.

Διὰ τὴν ἐξάρθρωσιν εἶνε ἀπαραίτητος ὁ ἰατρός: ἀναμένοντες αὐτὴν θ' ἀρκεσθῶμεν εἰς τὴν ἀκινήσιαν τοῦ ἄκρου καὶ τὴν μεταφορὰν τοῦ παθόντος, ἀκριβῶς ὅπως καὶ εἰς τὸ κατάγμα. Ὅσον ἀφορᾷ τὸ διάστρεμμα, ἐνεργουμένον θερμὸν λουτρὸν ἢ ἐπιθέματα ἀντιφλογιστικά, ἐντριβάς ἐλαφρὰς καὶ ἐπίδεσμον πιεστικὸν μὲ ἄφθονον βάμβακα.

**Δῆγμα ὀφθῶν δηλητηριωδῶν.** Ὅχι τόσον συχνὰ εἰς τὰ μέρη μας. Ἐὰν ὅμως συμβῆ, πρέπει μὲ κάθε τρόπον νὰ ἐμποδίσωμεν τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ δηλητηρίου εἰς τὴν κυκλοφορίαν πιέζοντες ἰσχυρῶς μεταξὺ τῆς πληγῆς καὶ τῆς καρδίας. Ἀφίνομεν τὴν πληγὴν νὰ αἰμορραγῆσῃ καὶ ἐφαρμόζομεν εἰς αὐτὴν μίαν βεντοῦζαν, Ὅχι ἐκμύζησις μὲ τὸ στόμα. Καυτηριάζομεν μὲ ζεστὸν σίδηρον.



Ἐπάρχει σήμερον ὁρὸς ἀντιφιδικός, ὁ ὁποῖος πρέπει νὰ ἐνεθῆ τὸ ταχύτερον.

**Διλητηριάσεις.** Συμπτώματα, τὰ ὅποια μᾶς δίδουν ὑπόνοιαν διλητηριάσεων εἶνε : σφοδροὶ πόνοι εἰς τὴν κοιλίαν, ἔμετοι, γενικὴ ἀδιαθεσία, ψυχροὶ ἰδρώτες. Πρὸ τοιαύτης καταστάσεως καλοῦμεν ἐσπευσμένως τὸν ἰατρὸν, ἀλλὰ μέχρι τῆς ἀφίξεώς του πρέπει νὰ προβῶμεν εἰς ἀπομάκρυνσιν τοῦ διλητηρίου, ἀμέσως ἐφ' ὅσον ἀκόμη εὑρίσκεται εἰς τὸν στόμαχον. Τοῦτο ἐπιτυγχάνομεν εἴτε γαργαρίζοντες μὲ πτερόν τὸν φάρυγγα, εἴτε χορηγοῦντες 1 γραμμ. ἰπεκακουάνας μὲ χλιαρὸν ὕδωρ. Μετὰ τὸν ἔμετον δίδομεν εἰς τὸν πάσχοντα νὰ πῆ γάλα ἢ ἀσπράδια αἰγῶ, τὰ ὅποια ὠφελῶν εἰς ὄλας σχεδὸν τὰς διλητηριάσεις.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

### Ἡ γυναῖκα ὡς νοσοκόμος.

**Ἐγεία σιδερένια,** διὰ νὰ εἰμπορῆ ν' ἀντέχη εἰς τοὺς κόπους, τὰς ἀϋπνίας καὶ τὰς συγκινήσεις τῆς νοσηλείας.

**Γλυκῆτης καὶ ὑπομονῆ** διὰ νὰ εἰμπορήσῃ νὰ τὰ βγάλῃ περὰ μὲ τὴν ἰδιοτροπίαν, γερνίαν καὶ ἀνυπομονησίαν τοῦ ἄρρωστο, ὁ ὁποῖος εἶναι ἓνα μεγάλο παιδί ἐνερθέτιστον καὶ ἀνοικονόμητον.

**Ψυχραιμία καὶ γενναιοῦτης,** ὥστε οὔτε εἰς τὴν θέαν μίᾳς πληγῆς ἢ ὀλίγου αἵματος νὰ λιποθυμῇ, οὔτε πάλιν ν' ἀφίνη νὰ διαβάσῃ στὸ πρόσωπό της ὁ ἄρρωστος τὰς ἀνησυχίας της καὶ τοὺς φόβους της. Ἴδοὺ τὰ κυριώτερα προσόντα μίᾳς καλῆς νοσοκόμου· εἰς αὐτὰ εἶναι ἀπαραίτητον νὰ προστεθῇ καὶ ἡ γνώσις, ἡ ὁποία καὶ μόνη δίδει ἀξίαν εἰς τὰ φυσικὰ αὐτὰ προσόντα τῆς γυναικός.

**Συμβουλαὶ πρὸς τὴν νοσοκόμον.** 1) Νὰ φορῇ ἄσπρη ποδιά χωρὶς πῆτες καὶ σοῦρες· 2) Νὰ ἔχη τὸ κεφάλι της σκεπασμένο μὲ σκοῦφια ἀληθινή· νὰ σκεπάσῃ δηλ. ὄλα τὰ μαλλιά, ὄχι σκοῦφια γιὰ εὐμορφιά· 3) Νὰ πλύνῃ τὰ χέρια της μὲ ἀντισηπτικὴν διάλυσιν ὅσας φορές ἐγγίσῃ τὸν ἄρρωστον. 4) Οὐδέποτε νὰ λαμβάνῃ τροφήν εἰς τὸ δωμάτιον τοῦ ἀσθενοῦς· 5) Νὰ πλύνῃ στόμα καὶ μύτην ἀντισηπτικῶς. 6) Νὰ ἐξέρχεται τακτικὰ εἰς περίπατον, ἀφοῦ ἀλλάξῃ, φορέματα καὶ ὑποδήματα.

**Κοιτῶν.** Ὡς δωμάτιον τοῦ ἄρρωστο, θὰ ἐκλέξωμεν τὸ μεγαλύτερον καὶ τὸ καλύτερον τοῦ σπιτιοῦ. Ἀφαιροῦμεν κάθε τι τὸ



περιττόν, ὡς ντουλάπες, περτέδες, χαλιὰ κτλ. ἀφ' ἐνὸς μὲν διότι ἐλαττώσονται τὸν χώρον τοῦ δωματίου, γίνονται δὲ καὶ φωλαὶ μικροβίων, καὶ ἀφ' ἑτέρου διότι τὰ περισσότερα καταστρέφονται κατὰ τὴν ἀπολύμανσιν, ἢ ὅποια θὰ χρειασθῆ ἀργότερον. Τὰ μόνυ ἐπιπλα πρέπει νὰ εἶνε τὸ κρεβάτι, μία πολυθρόνα, ἕνα τραπεζάκι, ὀλίγες εὐκόνες εὐχάριστες, ἄνθη τὴν ἡμέραν, καμμιὰ γλάστρα καὶ κάθε τι ποῦ ἐξαιρεῖ τὸ ἠθικὸν τοῦ ἀρρώστου. Θερμ. δωματίου κατὰ τὸν χειμῶνα 17<sup>0</sup> - 18<sup>0</sup>.

**Κλίνη.** Τοποθετεῖται οὕτως, ὥστε νὰ εἶνε ἀπὸ παντοῦ προσιτὴ εἰς τὸν ἰατρὸν καὶ τὴν νοσοκόμον. Ὅχι κοντὰ εἰς τὴν θερμάστραν, ἀλλ' οὔτε καὶ εἰς τὸ ρεύμα. Νὰ μὴ ἔχη, εἰ δυνατόν, ἀπέναντι τὸ φῶς τοῦ παραθύρου. Εἰς βαρέως πάσχοντα πρέπει νὰ θέτωμεν μουσαμᾶ καὶ ἐπ' αὐτοῦ ἕνα ὑποσένδονον.

**Στάσις** τοῦ ἀσθενοῦς εἰς τὸ κρεβάτι συνήθως ἢ ὑπτία, μὲ τὴν κεφαλὴν ὀλίγον ἀνασηκωμένην. Ἐπὶ δυσπνοίας ἀνασηκώομεν κεφαλὴν καὶ στῆθος μὲ πολλὰ μαξιλάρια ἢ καὶ μὲ μίαν κάρικαν ἀναποδογυρισμένην εἰς τὸ κρεβάτι. Διὰ νὰ μὴ ξεγυστρῶ ὁ ἀρρώστος, τοποθετοῦμεν μεταξὺ κλίνης καὶ ποδῶν μαξιλάρια ἢ κανένα σακμάκι ἢ ὅ,τι δῆποτε ἄλλο. Διὰ τὸν ἀδύνατον ἀρρώστον, ποῦ δὲν εἴμπορεῖ νὰ σηκωθῆ μόνος, δένομεν ἕνα σχοινὶ εἴτε ἀπὸ τὴν ὀροφήν, εἴτε ἀπὸ τὸ κάτω μέρος τοῦ κρεβατιοῦ· ἕνα ξύλινον ἀγλάδι δεμένον εἰς τὸ ἄκρον τοῦ σχοινοῦ θὰ χρησιμεύσῃ ὡς λαβή.

**Ἀερισμὸς τοῦ δωματίου.** Ὑπάρχει μία ἀρρώστεια πολὺ διαδεδομένη, ἢ ἀεροφοβία. Ὅλοι, μικροὶ καὶ μεγάλοι ἄνδρες καὶ γυναῖκες, μορφωμένοι καὶ ἀμόρφωτοι, φοβοῦνται τὸν ἀέρα καὶ διὰ τοὺς ὕγιεις, ἀλλὰ πολὺ περισσότερον διὰ τοὺς ἀρρώστους. Καὶ ὅμως ἀπὸ τίποτε δὲν ἔχει τόσον μεγάλην ἀνάγκην ὁ ἀρρώστος, ὅσον ἀπὸ καθαρὸν ἀέρα, ἀπὸ τὸ ὀξυγόνον αὐτοῦ. Αὐτὸς εἶνε ἡ κυριώτερα του τροφή, ἀλλὰ καὶ τὸ σπουδαιότερόν του ἰατρικόν. Μὲ τὸν καθαρὸν ἀέρα περισσότερον παρὰ μὲ τὸ παλαιὸν κρασί δυναμόνου τὰ λευκὰ αἱμοσφαιρία, ζωηρεύουν καὶ πολεμοῦν ἀποτελεσματικώτερα ἐναντίον τῶν μικροβίων. Αὐτὸς χρειάζεται εἰς τὸν ἀρρώστον πολὺ περισσότερον ἀπὸ κάθε ἄλλο· διότι ἢ καθῆς εἰς τὸν πυρέσσοντα εἶνε ἐντονωτέρα, ἐντονωτέρα δὲ καθῆς ἐξοδεύει περισσότερον ὀξυγόνον. Αὐτὸς χρειάζεται ἀκόμη διὰ νὰ ἀπολυμαίνῃ τὸ δωμάτιον, τὸ ὅποιον, μολύνει αὐτὸς ὁ ἀρρώστος καὶ θὰ ξαναμολυνθῆ ὑπ' αὐτοῦ, ἐὰν δὲν ἀεριοθῆ. Νὰ ἀποφεύγητε ἀκόμη ὅ,τι μολύνει τὸν ἀέρα· συσσώρρευσις



πολλῶν ἀνθρώπων, καθσιν μεγάλης θερμάστρας ἢ λάμπας, ἄνθη καὶ φάρμακα βαρῶσμα, παραμονὴ εἰς τὸ δωμάτιον τῶν ἀκαθαρσιῶν τοῦ ἀσθενοῦς, ἀκαθάρτων φορεμάτων καὶ τὰ παρόμοια.

Τὸ κανδύλι τὴν νύκτα τοποθετεῖται εἰς τὸ τζάκι, ἐὰν ὑπάρχη.

**Τὸ καθάρισμα** τοῦ δωματίου τοῦ ἀρρώστου ποτὲ δὲν πρέπει νὰ γίνηται μὲ στεγνὴ σκοῦπα. Ἐὰν τὸ πάτωμα δὲν ἔχη μουσμά καὶ δὲν εἴνε βαμμένον, ρίπτομεν βροκανίδια ἢ πίτουρα βρεγμένα μέσα εἰς διάλυσιν σουβλιμὲ 1 : 1000 καὶ σκουπίζομεν μὲ αὐτά, τὰ ὁποῖα ἔπειτα καίομεν. Ἐλλεῖψει αὐτῶν καθαρίζομεν τὸ πάτωμα μὲ πανὶ βρεγμένον καὶ σφικτὰ, σφικτὰ στυμένο. Τὸ ξεσκόνισμα πρέπει ἐπίσης νὰ γίνηται μὲ ὑγρὸν πανί. Δὲν ὑπάρχει χειρότερον πρᾶγμα ἀπὸ τοῦ ν' ἀναγκάζωμεν τὸν ἄρρωστον ν' ἀναπνέη καὶ καταπίνη σκονισμένον ἀέρα, ἀέρα δηλ. γεμάτον μὲ μικροβία, ὡσὰν νὰ μὴ τοῦ φθάνουν τὰ ὅσα ἔχει μέσα του. Τίποτε δὲν πρέπει νὰ τινάζωμεν εἰς τὸν δρόμον ἔξω ἀπὸ τὰ παράθυρα καὶ τὰ μπαλκόνια. Διότι τί μᾶς χρεωστοῦν οἱ ἄνθρωποι ποῦ περνοῦν ξένιαστοι διὰ νὰ τοὺς μολύνωμεν ;

**Περιποιήσις τοῦ ἀρρώστου.** Πρέπει καθημερινῶς νὰ πλύνωνται τὸ πρόσωπον καὶ τὰ χέρια τοῦ ἀρρώστου. Ἰδιαιτέραν ὄμως προσοχὴν πρέπει νὰ διδῆ ἢ νοσοκόμος εἰς τὴν καθαριότητα τοῦ στόματος. Τακτικὰ κάθε πρωὶ ὁ ἄρρωστος θὰ πλύνῃ τὸ στόμα του καὶ τὰ δόντια του μὲ τὴν βούρτσαν καὶ μὲ μίαν ἀντισηπτικὴν διάλυσιν. Προτιμᾶται διάλυσις δευγονοῦχου ὕδατος 10 % ἢ μαγειρικοῦ ἁλατος 7 : 1000. Ἐπίσης πρέπει μὲ τὴν ἰδίαν διάλυσιν νὰ κάμνῃ συχνὰ ἐντὸς τῆς ἡμέρας γαργαρισμούς, ἐποιοῦνδήποτε νόσημα καὶ ἂν ἔχη.

Τὴν καθαριότητα τοῦ στόματος τῶν βαρῶς πασχόντων ἐνεργεῖ ἢ νοσοκόμος μὲ ὀλίγον βαμβάκι τολιγμένον εἰς μίαν λαβίδα καὶ βρεγμένον εἰς δευγονοῦχον ὕδωρ ἢ ὁποιοῦνδήποτε ἄλλην διάλυσιν δώσῃ ὁ ἰατρός. Μὲ τὸ βαμβάκι αὐτό, τὸ ὁποῖον συχνὰ ἀλλάζει, καθαρίζει δόντια, οὐλὰ, γλῶσσα, φάρυγγα καὶ ἀφαιρεῖ κάθε ἀκαθαρσίαν καὶ βλένναν. Ἡ βλέννα, ἐὰν συναθροισθῇ, κλείει τοὺς ῥῶθνας καὶ τὸν λάρυγγα τοῦ ἀρρώστου καὶ ἐμποδίζει, ὡς καὶ αὐτὴν τὴν ἀναπνοήν. Τὰ ξηρὰ χεῖλη μαλακώνει μὲ ὀλίγην βαζελίνην.

**Ἀσπρῶρουχα** θὰ ἀλλάζῃ συχνὰ ὁ πάσχων, ἰδίως ἐὰν ἰδρώνῃ· θὰ περιμένωμεν ὄμως νὰ τελειώσῃ ἢ ἐφιδρωσῇ διὰ νὰ τὸν ἀλλάξωμεν, ἀφοῦ προηγουμένως σκουπίσωμεν καλὰ τὸ ἰδρωμένον, δέρμα, διὰ νὰ προλάβωμεν κρυολογήματα. Ὅταν πρόκειται ν' ἀλλάξωμεν



φορέματα εἰς ἄρρωστον, τοῦ ὁποίου τὸ ἐν μέλος πάσχει, περνοῦμεν πρῶτον τὸ πάσχον μέλος, ἐνῶ ἀντιθέτως κατὰ τὴν ἐξαγωγὴν ἀρχίζομεν ἀπὸ τοῦ ὑγιέος.

**Γάγγραινα ἐκ κατακλίσεως.** Εἶνε μίξ ἀπὸ τὰς σοβαρωτέρας ἐπιπλοκάς εἰς τὰς μικροχρονίους ἀσθενείας. Ὡς ἐκ τῆς παρατεταμένης ὑπτίας κατακλίσεως τὰ μέρη, ἐπὶ τῶν ὁποίων κυρίως στηρίζεται τὸ σῶμα, εἶνε ἐκτεθειμένα εἰς ἐξελκώσεις. Τὰ μέρη αὐτὰ εἶνε αἱ πτέρναι, αἱ ὠμοπλάται καὶ πρὸ πάντων τὸ ἱερὸν ὄστον. Ἡ παρατεταμένη δὴλ. πίεσις τῶν μερῶν αὐτῶν φέρει παῦσιν τῆς κυκλοφορίας, ἐπομένως παῦσιν τῆς θρέψεως. Ἡ τοπικὴ αὐτῆ ἀτροφία καταλήγει εἰς σήψιν καὶ γάγγραιναν.

Ἡ παρουσία τῆς γαγγραινης εἶνε σημεῖον ἀπουσίας καλῆς νοσοκόμου. Ἡ καλὴ νοσοκόμος τὴν προλαμβάνει πάντοτε καὶ ἰδοὺ πῶς :

1) Πρέπει ν' ἀλλάξῃ συχνὰ τὴν στάσιν τοῦ ἀρρώστου· κατακλίνει αὐτὸν πότε ἀπὸ τὸ ἓνα πλάγι, πότε ἀπὸ τὸ ἄλλο καὶ πότε ὕπτιον. 2) Τὸ στρώμα νὰ μὴ εἶνε σκληρὸν. 3) Σινδόνια καὶ ἀσπρόρρουχα πρέπει νὰ εἶνε καθαρὰ, στεγνὰ καὶ καλὰ τεντωμένα, νὰ μὴ σχηματίζουν πουθενὰ πτυχάς· νὰ προσέχῃ ἀκόμη νὰ μὴ ὑπάρχουν ψίχες, ἄμμος καὶ ἄλλα ξένα σώματα εἰς τὰ σινδόνια. 4) Νὰ ἐπαγρυπνῇ εἰς τὴν μεγάλην καθαριότητα τῶν μερῶν αὐτῶν. 5) Διὰ νὰ εὐκολύνῃ τὴν κυκλοφορίαν καὶ τὴν θρέψιν, ἐνεργεῖ εἰς τὰ πιεζόμενα μέρη ἐντριβὰς με κολώνιαν. 6) Ἐὰν δὲν ἐπιτρέπηται ἢ πρὸς τὰ πλάγια μετακινήσις τοῦ ἀρρώστου, θέτει ὑπὸ τοὺς γλουτοὺς αὐτοῦ ἓνα ἀεροφόρον προσκεφάλαιον (κουλούρα). 7) Μόλις διακρίνῃ καὶ τὴν ἐλαχίστην ἐρυθρότητα, τὴν γνωστοποιεῖ εἰς τὸν ἰατρόν, ὁ ὁποῖος θὰ κανονίσῃ τὴν περαιτέρω θεραπείαν. Ἐὰν δὲν προλάβῃ, ἢ ἐρυθρότης μεταβάλλεται σιγὰ σιγὰ εἰς πληγὴν, ἢ ὁποία ἐκτείνεται κατὰ βάθος κατὰ πλάτος, προξενεῖ πόνους καὶ μολυνομένη δύναται νὰ θέσῃ εἰς κίνδυνον καὶ αὐτὴν τὴν ζωὴν τοῦ ἀρρώστου. Ὅσον εὐκολα προλαμβάνεται ἢ γάγγραινα, τόσον δύσκολα θεραπεύεται. Φαντασθῆτε τί λυπηρόν, νὰ θεραπευθῇ ὁ ἀρρωστος αἴφνης ἀπὸ τὸν τῦφον καὶ νὰ ἀποθάνῃ ἀπὸ τὴν γάγγραιναν !

**Ἔγνος τοῦ ἀρρώστου.** Πρέπει νὰ τὸν σεβώμεθα· δὲν ὑπάρχει φάρμακον, δὲν ὑπάρχει τροφὴ ἱκανὴ νὰ τὸν ἀναπληρώσῃ. Μόνον εἰς ἐξαιρετικὰς περιστάσεις, κατὰ παραγγελίαν τοῦ ἰατροῦ, ἐπιτρέπεται νὰ τὸν ἐξυπνήσῃτε διὰ τὸ φαρμάκον τοῦ ἢ τὴν τροφήν του.

**Τροφή τοῦ ἀρρώστου.** Τὸ γάλα ὡς τελεία, θρεπτικὴ, εὐπσπτος, μὴ τοξικὴ καὶ διουρητικὴ τροφή (ἀξιάει δὴλ. τὸ ποσὸν τῶν οὐρῶν)



είνε ή κυριωτέρα τροφή εις όλας σχεδόν τας άσθeneίας· εις μερικὰς μάλιστα ή αποκλειστική, όποτε πρέπει νά λαμβάνη με διαλείμματα μιας ή δύο ώρων, 1 1/2 όκα τὸ εικοσιτετράωρον. Είμπορεί νά τὸ λαμβάνη ζεστό, χλιαρὸ ή κρύο, όπως τοῦ άρέσει, έκτός εάν υπάρχει ώρισμένον εμπόδιον. Εάν τὸ ἀηδιάζη, δύναται νά προσθέτη καφέ, ζουμι, βανίλλην ή ό,τι άλλο θέλει· άλλ' ή ἀηδία προλαμβάνεται ώρισμένως, εάν φροντίζωμεν μετά κάθε δόσιν γάλακτος νά ξεπλύνη ό άρρωστος τὸ στόμα του με νερό, εις τὸ όποιον διαλύομεν όλίγην σόδαν.

Οόδεμία τροφή θά δίδεται εις τὸν άσθενή χωρίς τήν άδειαν τοῦ ιατροῦ· οόδεμία τιαύτη θά φυλάττεται εις τὸ δωμάτιον τοῦ άσθενος· ό,τι ἐγγίση ό άσθενής και δὲν τὸ φάγη, θά καταστρέφεται.

Νερό θά πίνη βρασμένον, δροσερὸν και ὄσον θέλει. Είνε πρόληφεις πῶς τὸ πολὺ νερὸ βιάπτει τὸν άρρωστον. Τοδναντίον μάλιστα· τὰ πολλὰ όγρὰ άραιώνουν τρόπον τινά τὸ αίμα και τὸ πλύνουν από τὰ δηλητήρια ποῦ περιέχει.

**Θερμομέτρησις τοῦ άρρώστου** Ἀπόλυτος ανάγκη νά θερμομετρῆται ό άρρωστος πρῶτ' και βράδου. Είς σοβαράς περιστάσεις ή θερμομέτρησις γίνεται κάθε δύο ώρας. Τὸ θερμομετρον κατά προτίμησιν τίθεται εις τήν μασχάλην. Κάθε θερμοκρασία άνω τοῦ 39 5 άπαιτεῖ τήν επέμβασιν μας. Πρέπει νά κατεβάσωμεν τὸν πυρετόν, άλλὰ μόνον με μέσα, τὰ όποια άπευθύνονται πρὸς τήν αίτίαν τοῦ πυρετοῦ—μικρόβια και τοξίνας—και όχι πρὸς μόνον τὸν πυρετόν. Όταν δὲν υπάρχουν ειδικὰ φάρμακα, τότε τὰ καλύτερα αντιπυρετικά είνε τὰ λουτρά, αἱ έμβροχαἱ και αἱ ψυχραἱ περιτυλίξεις.

Λουτρὸ συνήθως γίνονται χλιαρὰ θερμ. 28 P. Τήν διάρκειαν τοῦ λουτροῦ όρίζει ό ιατρός· συνήθως 15'—20' τῆς ώρας. Ἐν ὄσῳ διάρκει τὸ λουτρόν, διὸ ν' άποφύγωμεν τήν συμφορήσιν αίματος εις τὸ κεφάλι, τὸ μόνον ποῦ εὑρίσκεται έξω από τὸ νερό, θέτομεν εις αὐτὸ φοόσκα πάγου ή πετσέτες κρύες.

Ἡ νοσοκόμος πρέπει νά γνωρίζη πῶς εφαρμόζονται και τὰ έξῆς :  
**Σικῆαι** (βεντούζες). Είνε δύο ειδῶν, **κούφιας** και **κοφτές**. Ἡ έφαρμογή μιας κούφιας βεντούζας στηρίζεται, ὡς γνωστόν, εις τήν ατμοσφαιρικὴν πίεσιν. Ἐπομένως ή μεγαλύτερα ή μικροτέρα έξοίδησις και τὸ μεγαλύτερον ή μικρότερον μελάνιασμα τοῦ δέρματος οόδεμίαν σχέσιν έχει πρὸς τὸν βαθμόν τοῦ κρυολογήματος, άλλὰ μόνον με τήν καλήν ή κακήν έφαρμογήν τῆς βεντούζας (εάν δηλ. ήραιώθη διὰ τῆς θερμάνσεως περισσότερον ή όλιγώτερον



ὁ ἀέρας τοῦ ποτηρίου). Ὅστε ἡ γνώμη ὅτι : ἐμελάνιασε ἢ βεντούζα, ἄρα εἶνε πολὺ κρυωμένος ὁ ἄρρωστος» εἶνε ἀπλῆ ἀγγραμματοσύνη. Ἡ βεντούζα ὠφελεῖ, διότι τραβά ὄχι τὸ κρῦο, ὅπως νομίζουν, ἀλλὰ τὸ αἷμα, ἀπὸ τοῦ βάθους εἰς τὴν ἐπιφάνειαν καὶ ἀνακουφίζει τὸν συμπεφορημένον πνεύμονα.

Εἰς τὴν κοφτὴν βεντούζαν, πρὸ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ποτηρίων, προηγουμένως ἐγχαράξουσιν τὸ δέριμα, εἴτε μὲ εἰδικῶν ἐργαλείων, εἴτε μὲ νοστέρακι, ἐκ τῶν ὁποίων ἐγχαράξων ἀναπηδᾷ τὸ αἷμα, ὅταν ἐφαρμοσθῇ ἡ βεντούζα.

**Βδέλλαι.** Σήμερον τὰς μεταχειρίζονται εἰς σπανίας καὶ ἐξαιρετικὰς περιστάσεις. Τοιαύτας πρέπει νὰ προμηθευώμεθα μόνον ἀπὸ τὸ φαρμακεῖον, διότι ὑπάρχουν καὶ δηλητηριώδεις.

**Σιναπισμοί.** Τὸ ἐνεργὸν στοιχεῖον εἶνε ἓνα σπέρτον, τὸ ὁποῖον ἀναπτύσσεται ἀπὸ τὸ σινάπι, ὅταν θερμανθῇ, ἔστω καὶ ὀλίγον (θερμοκρασία τοῦ σώματος). Ἀντὶ τοῦ χυλοῦ, τὸν ὁποῖον ἔκαναν ἄλλοτε μὲ ἀλεῦρι καὶ σινάπι, μεταχειρίζονται σήμερον τὰ ἔτοιμα σιναποῦχα τοῦ Rigolo· τὰ ἐφαρμόζομεν ἐπὶ τοῦ δέριματος, ἀφοῦ τὰ βρέξωμεν μὲ νερὸ—ὄχι ξίδι—καὶ τὰ σκεπάσωμεν μὲ τουλπάνι, ἰδίως ἐὰν πρόκειται νὰ τὰ ἐφαρμόσωμεν εἰς παιδιὰ. Τὰ ἀφίνομεν, εἰς μὲν τοὺς ἔχοντας χονδρὸν τὸ δέριμα 10'—15', ἐνῶ εἰς τὰ παιδιὰ καὶ εἰς τὴς γυναῖκας πολὺ ὀλιγώτερον. Ἐὰν μείνουν περισσότερον τοῦ δέοντος, εἰμπορεῖ νὰ φέρουν καὶ γάγγραιναν.

**Ἐκδόριον.** Ποτὲ δὲν πρέπει νὰ τὸ ἐφαρμόζωμεν χωρὶς τὴν ἄδειαν τοῦ ἱατροῦ· διότι εἶνε λίαν ἐπικίνδονον. Σήμερον γίνεται σπανιωτάτη χρῆσις. Εἶνε ἔμπλαστον (τοιρότον) περιέχον ἐρεθιστικὴν οὐσίαν, συνήθως τὴν κανθαρίδα, ἡ ὁποία ἐρεθίζει τὸ δέριμα καὶ σχηματίζει φουσαλλίδας. Ἡ κανθαρίς ἔχει ἐρεθιστικὴν ἐπίσης ἐνέργειαν καὶ ἐπὶ τῶν νεφρῶν καὶ δύναται νὰ φέρῃ νεφρίτιδα σοβαρωτάτην.

**Καταπλάσματα.** Εἶνε ὠφελιμώτατα διὰ νὰ καταπραῖνουν μερικὰς φλεγμονὰς καὶ πόνους, ὡς καὶ διὰ νὰ ὀριμάζουν ἀποστήματα· γίνονται κυρίως μὲ λιναρόσπορον, τὸν ὁποῖον ἀναμιγνύομεν μὲ ἀνάλογον νερὸν καὶ βράζομεν, μέχρις ὅτου σχηματισθῇ πηλτός. Εἰς τὰ σιναποῦχα καταπλάσματα τὸ σινάπι ῥίπτομεν, ἀφοῦ κατεβάσωμεν τὸν λιναρόσπορον ἀπὸ τὴν φωτιάν, διότι ὁ βρασμὸς ἐξαρτίζει τὸ σπέρτον τοῦ σιναπισοῦ.

Καταπλάσματα γίνονται καὶ μὲ ἄμυλον (κόλλαν), τὸ ὁποῖον διαλύομεν εἰς κρῦον νερὸν καὶ ἔπειτα βράζομεν.



**Ἐπιθέματα ψυχρά και θερμά.** Τὰ ψυχρά μεταχειριζόμεθα ὡς ἀντιφλογιστικά, εἴτε μὲ ἀπλοῦν νερὸ εἴτε μὲ φάρμακα, ὡς μολυβδόνερο, διάλυσιν ἀλουμινίου 4 0/10. Βρέχομεν τουμπάνι πολύδιπλον εἰς τὴν διάλυσιν, τὸ ἐπιθέτομεν εἰς τὸ πάσχον μέλος και τὸ καλύπτομεν μὲ ἀδιάδροχον ὕφασμα (ταφετά). Τὸ ὄλον κρατοῦμεν μὲ ἐπίδεσμον. Τὸ ξαναβρέχομεν κάθε μία ἢ δύο ὥρας, ἀναλόγως τῆς παραγγελίας τοῦ ἱατροῦ.

Τὰ θερμά ἐπιθέματα ἔχουν τὴν αὐτὴν μὲ τὰ καταπλάσματα ἐνέργειαν και τὰ ἐφαρμόζομεν, ὅπως και τὰ ψυχρά. Διὰ νὰ διατηρηῆται ἡ θερμότης, καλὸν ἄνωθεν τοῦ ταφετά νὰ θέτωμεν μίαν φανέλλαν.

### **Συμβουλαι ὀχρητικαὶ μὲ τὰ φάρμακα τοῦ ἄρρωστον.**

Νὰ ἔχουν πάντοτε ἐτικέτταν, εἰς τὴν ὁποῖαν θὰ σημειώνηται ἐάν εἶνε δι' ἐσωτερικὴν ἢ ἐξωτερικὴν χρῆσιν· ἐάν τὴν λιγμονήσῃ ὁ φαρμακοποιός, θὰ τὴν προσθέσῃτε σεις.

Ὅταν πρόκειται νὰ δώσῃτε φάρμακον εἰς τὸν ἄρρωστον, καλλίτερα νὰ διαβάζῃτε δύο φορὰς τὴν ἐτικέτταν παρὰ καμμίαν.

Νὰ ἀναταράσῃτε τὴν φιάλην πρὶν δώσῃτε τὸ φάρμακον.

Νὰ σημειώητε εἰς τὸ σημειωματάριόν σας τὴν δόσιν και τὴν ὥραν τῆς χορηγήσεως τοῦ φαρμάκου· διότι περισσότερον φάρμακον δηλητηριάζει και ὀλιγώτερον δὲν ἐνεργεῖ.

Νὰ διατηρῆτε τὰ φάρμακα εἰς δροσερὸν μέρος· τὸ δὲ κοχλιάριον νὰ μένη πάντοτε μέσα εἰς ἕνα ποτήρι μὲ νερό· τὸ ὁποῖον θὰ ἀλλάζῃτε συχνά.

Τ Ε Λ Ο Σ



B/1a



Αριθ. Πρωτ. 51212  
Διεκπ.

Ἐν Ἀθῆναις τῆ 8ῃ Ἰανουαρίου 1919



## ΒΑΣΙΛΕΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ

ΤΩΝ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ

ΠΡΟΣ

τὴν κ. Ἄνναν Κατσίγραν, *ιατρὸν*  
συγγραφέα διδακτικῶν βιβλίων.

Ἀνακοινοῦμεν ὑμῖν ὅτι δι' ἡμετέρας ἀποφάσεως, τῆ 19 τοῦ  
λήξαντος μηνὸς ἐκδοθείσης καὶ τῆ 29 τοῦ αὐτοῦ δημοσίου  
θείσης ἐν τῷ ὑπ' ἀριθ. 89 φύλλῳ τῆς Ἐφημερίδος τῆς Κυβερ-  
νήσεως, ἐνεκρίθη ἀπὸ τοῦ προσεχοῦς σχολικοῦ ἔτους 1919—  
1920 καὶ ἐφεξῆς τὸ πρὸς κρίσιν ὑποβληθὲν βιβλίον ὀμῶν  
«**Νέα Ὑγιεινή**» διὰ τὴν Γ' τάξιν τῶν Ἑλληνικῶν σχολείων,  
τὴν ἀντίστοιχον τάξιν τῶν λοιπῶν σχολείων τῆς Μέσης Ἐκ-  
παιδεύσεως καὶ τὴν Γ' τάξιν τῶν ἀστικῶν σχολείων τῶν θη-  
λέων.

Ὁ Ὑπουργὸς  
ΔΗΜ. ΔΙΤΚΑΣ

Ὁ Τμηματάρχης καὶ ἄ. α.  
**Π. Ζαγανιάρης**



