

ρισμένων διαδοχικῶς νὰ χρησιμεύωσιν· ἡ ἀσθένεια αὕτη τοῦ σκώληκος καὶ ἡ πρὸς τροφήν ἀπαρέσκεια αὐτοῦ, πιθανῶς προέρχονται ἐκ τῆς πίσεως τῆς δορᾶς, παραπολὺ μικρᾶς καταστάσεως διὰ τὴν χωρῆσιν τοῦ σώματος αὐτοῦ.

Κατὰ τὸ τέλος τῆς τρίτης ἡμέρας ἐκ τῆς πρώτης αὐτοῦ πρὸς τροφήν ἀποπονήσεως, τὸ ζῶον φαίνεται, ἔνεκα τούτου, πολὺ καταβληθὲν, καὶ ἰσχνόν, τοῦτο δὲ ὑλικῶς βοηθεῖ αὐτὸ εἰς τὴν ἐπίπονον ἐγχείρησιν τῆς ἀποβολῆς τῆς δορᾶς· ταύτην νῦν ἐπιτελεῖ διὰ προστριψέων τῆς κεφαλῆς ἐπὶ τῶν ἰνῶν τῶν περὶ αὐτὸ φύλλων· διασπάσαν δὲ διὰ ταιούτης προστριβῆς τὸ δέρμα τῆς κεφαλῆς καὶ ἐξαγαγόν καὶ τοὺς ἐμπροσθίους πόδας ἐξάγει καὶ τὸ λοιπὸν μέρος τοῦ δέρματος. Ἡ ἐξαγωγή εὐκολύνεται διὰ τῆς ἐκχύσεως ὑγροῦ δι' οὗ γίνεται τὸ δέρμα ὀλισθηρὸν, πρὸς τούτοις δὲ διὰ συγχρόνου ἐκχύσεως καὶ νημάτων τινῶν μετάξην τὰ ὅποια προσκολλῶνται ἐπὶ τοῦ μέρους ἐφ' οὗ ἴσταται τὸ ἔντομον, ἐπιφέροντα ἀντίστασιν τινὰ ἵνα ἐκσυρῆ τὸ δέρμα εὐκολώτερον.

Ἡ ἐκδορὰ εἶναι τοσοῦτω πλήρης ὥστε οὐ μόνον ὀλόκληρον τὸ κάλυμμα τοῦ σώματος ἀπορρίπτεται, ἀλλὰ καὶ τὸ τῶν ποδῶν. ὀλόκληρον τὸ κρανίον, καὶ αὐτοὶ οἱ σιαγῶνες μετὰ τῶν ὀδόντων. Τὰ διάφορα ταῦτα μέρη δύνανται καὶ διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ νὰ δραθῶσιν.

Δύο ἢ τρία λεπτά ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῶν προσπαθειῶν τοῦ ὀ σκώληξ ὀλοσχερῶς ἀπαλλάσσεται, καὶ πάλιν φαίνεται ὑγιῆς καὶ ἰσχυρὸς, τρώγων ἀπλήγως τὰ φύλλα. Ἐνίοτε συμβαίνει τὸ ἐξωτερικὸν δέρμα νὰ μὴ ἀποσπᾶται καθολοκληρίαν, ἀλλὰ νὰ διασπᾶται καὶ νὰ ἀφίει δακτυλιοειδῆς τμήμα, προσκολλημένον εἰς τὸ ἄκρον τοῦ σώματος, ἐξ οὗ μεθ' ὅλας του τὰς προσπαθείας τὸ ἔντομον δὲν δύναται ν' ἀπαλλαγῆ. Μετὰ τινὰ προσπάθειαν, ὁ θάνατος συνήθως περαίνει τὰς ἀληθόνως τοῦ ἔντομου.

Σκώληκες νεωστὶ ἀπαλλαγέντες τῆς δορᾶς τῶν εὐκόλως διακρίνονται ἄλλων ἐκ τοῦ ὀχροῦ χρώματος καὶ τῶν πτυχῶν τοῦ δέρματος αὐτῶν. Ἄλλ' αἱ πτυχῆ ταχέως ἐκλείπουσιν ἔνεκα τῆς παχύνσεως καὶ αὐξήσεως τοῦ ἔντομου τρέχοντος ἀδιακόπως ἐπὶ πέντε ἡμέρας. Κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον αὐξάνει εἰς μῆκος ἡμίσεως δακτύλου. Ἐὰν προσβληθῆ ἐκ δευτέρως ἀσθενείας, ἢν ἐπακολουθεῖ δευτέρα ἐκδορὰ, ὁ τρόπος τῆς τελέσεως ταύτης εἶναι ἀκριβῶς ὡς ὁ ἀνωτέρω περιγραφείσ. Ὁ ὄρεξις του τότε ἐπανερχεται, καὶ ἐξακολουθεῖ ἐπὶ πέντε ἡμέρας κατὰ τὰς ὁποίας τὸ μῆκος του αὐξάνει εἰς τρία τέταρτα δακτύλου· τότε δὲ ὑφίσταται τὴν τρίτην ἀσθένειαν καὶ ἐκδοράν. Πέντε ἡμέραι τροφῆς ἐπακολουθοῦσι, μεθ' ἧς ἡ τετάρτη ἀσθένεια ἐρχεται, καὶ ἀπορρίπτει τὸ δέρμα του διὰ τελευταίαν φοράν, ἐν τῇ ὡς σκώληκι μορφῇ αὐτοῦ. Ἐχει δὲ τότε μῆκος ἑνὸς καὶ ἡμίσεως ἢ δύο δακτύλων. Τῆς τελευταίας ταύτης μεταβολῆς τελεσθείσης ὁ σκώληξ καταβιβρώσκει τὴν τροφήν του ἀπλήστως, καὶ αὐξάνει ταχέως ἐπὶ δέκα ἡμέρας.

[Ἔπεται συνέχεια.]

Η ΡΟΖΑ

Η ΤΑ ΔΥΟ ΦΡΟΥΤΙΑ

[Συνέχεια: ἴδε ἀριθ. 21.]

Ἐλησμόνησα νὰ σὰς εἶπω, ἀναγνώσταί μου, ὅτι, ὅτε ὁ θυρωρὸς ἐπεσκέφθη τὸ δεσμοτήριον μετὰ τῆς Ῥόζας, ἐδειξε πρὸς αὐτὴν θύραν ὄχι μακρὰν τοῦ δωματίου τοῦ Ἐλθέτου, διὰ τῆς ὁποίας ἠδύνατό τις νὰ εἰσέλθῃ εἰς μικρὸν κῆπον περικλειόμενον ὑπὸ ὑψηλῶν τοίχων, καὶ εἶπεν. «Ἐπειδὴ δὲν ὑπάρχει διαταγὴ ἐναντία, ἔχω κατὰ νοῦν ν' ἀφίω τὸν Ἰππότην νὰ περιπατῆ εἰς αὐτὸν, ὅταν ὁ καιρὸς ἦναι καλός». Τοῦτο βεβαίως δὲν ἐλησμόνησεν ἡ Ῥόζα, ἀλλὰ τὸ ἀνέφερον εἰς τὸν στρατιώτην, ὅστις ἔβαλεν εἰς τοῦτον τὸν μικρὸν κῆπον κάθισμα καὶ μικρὰν τράπεζαν. Ἐνταῦθα ὁ Ἰππότης Ἐλθέτος γευματίσας, ἔμεινεν ὀλίγας ὥρας ἀπολαύω μετ' εὐχαριστήσεως τὸν καθαρὸν ἀέρα ἔλαβε δὲ ἀναψυχὴν τινὰ ἐκ τῆς καλῆς τροφῆς. Ἐνθυμείσθε δὲ ὅτι, ὅτε ἡχημαλωτίσθη ἤτο ἀδύνατος ἔνεκα τῆς ἐκ τοῦ τραύματος ἀσθενείας του. Ἦδη δὲ ἐπὶ πολλὸν καιρὸν τρεφόμενος μόνον με ἄρτον, ὕδωρ καὶ ἄθλιον ζωμόν, ἠδύνατ' ἔσται τοσοῦτον, ὥστε δὲν ἠδύνατο νὰ συνδιαλέγηται πολλὴν ὥραν, ὅσον εὐάρεστο καὶ ἂν ἦτο ἡ συνομιλία. Οὕτως ἐπὶ τινὰς στιγμὰς ἔμεινε σιωπηλός, ἔθετε τὴν χεῖρά του ἐπὶ τοῦ πολυτίμου τέκνου του, ἔμειδία μετὰ στοργῆς, καὶ ἐφίλει τὴν μελαγχρινὴν παρειάν της! Πολλὰ βεβαίως προσευχαί ἐγίνοντο καὶ εὐχαριστίαι ἀνεπέμποντο ἐν τῇ κήπῳ κατὰ τὴν ἡμέραν ἐκείνην ὑπὸ τῶν εὐγνωμόνων καρδιῶν. Ἀληθῶς αὕτη ἦτο εὐτυχὴς ἡμέρα, τὴν ὁποίαν πολλὰκις ἐνθυμοῦντο. Ὅτε δὲ τέλος ἐπέστρεψεν εἰς τὸ δωμάτιόν του ὁ Ἰππότης, εἶδεν ὅτι ὁ γέρον στρατιώτης εἶχε φιλοπόνως καθάρσει αὐτὸ ἐπενεγκὸν καὶ πολλὰς βελτιώσεις. Ἐπὶ τῆς ἀπουσίας δὲ τοῦ θυρωροῦ, ἦτις διήρκεσε δύοεβδομάδας, κατάλληλος τροφὴ παρεχομένη καθ' ἐκάστην ὠφέλησεν ἐπαισθητῶς τὸν ἀγαθὸν μας Ἰππότην. Αὐτὰ καὶ ἄλλα εἶδη τροφῆς ἐκόμιζεν ἡ Ἄγνη, αἱ συχναὶ ἐπισκέψεις τῆς ὁποίας δὲν ἐπροξένουν δυσἀρέσκειαν, διότι ἔφερον ὀπωρικὰ καὶ ἄνην πρὸς τὰ παιδία ἢ δῶρόν τι πρὸς τὴν μητέρα αὐτῶν.

Ἐπειδὴ ὁ θυρωρὸς καὶ ἡ οἰκογένεια αὐτοῦ δὲν ἔτυχον νὰ ἐταξιδεύωσιν πάλιν, σπανίως ἡ Ῥόζα ἔβλεπε τὸν πατέρα της, ἐκτὸς κατὰ τὴν συνήθη ὥραν καθ' ἣν ἐκόμιζε πρὸς τοὺς φυλακισμένους τὴν ἐλεεινὴν τροφήν των· ὁ δὲ πατήρ εἶχεν ἀπαγορεύει τὴν νυκτερινὴν ἐπίσκεψίν της ἀφοῦ εἶχεν εὐκαιρίαν νὰ τὴν βλέπῃ κατὰ τὴν ἡμέραν. Τὴν δὲ πρώτην φοράν καθ' ἣν ὁ θυρωρὸς μετὰ τὴν ἐπιστροφὴν του ἐπεσκέφθη τοὺς φυλακισμένους, ἡ Ῥόζα ἠκολούθησεν αὐτὸν παρρηθῶς ἀνευ προσκλήσεως καὶ μετὰ ταπεινοφροσύνης εἶπεν, «ἀγαθὲ μου Κύριε, ἐξετέλεσα προσεκτικῶς πάσας τὰς παραγγελίας σας καὶ ἐτόλμησα νὰ πράξω καὶ τι περισσότερον· ἐνθυμουμένη δηλαδὴ ὅσα εἶπατε περὶ τοῦ πλησίον τοῦ δωματίου τοῦ Ἰππότη κήπου,

ἐπέτρεψα εἰς αὐτὸν νὰ περιπατῆ πολλάκις ἐντὸς αὐτοῦ ἦτο δὲ τοσοῦτον ὠχρὸς καὶ ἀδύνατος, ὥστε ἐνόμισα ὅτι ὁ καθαρὸς ἀνὴρ ἠδύνατο νὰ τὸν ὠφελήσῃ.

Ἄν δὲ κατὰ τοῦτο ἐπταῖσα, παρακαλῶ νὰ μοὶ συγχωρήσετε καὶ ὑπόσχομαι ὅτι θέλω προσπαθῆ νὰ μὴ σὰς δυσχερστήσω πάλιν· ἡμέραν δὲ τινα, καθ' ἣν ἐκεῖνος ἦτο ἐν τῷ κήπῳ, ὁ γέρον· στρατιώτης ἐκαθάρισε καλῶς τὸ δωμάτιόν του, ὡς θέλετε ἴδει αὐτό.» Ὁ δὲ θυρωρὸς ἀκούσας ταῦτα ἐξεπλάγη καὶ σιωπῶν ἐπὶ ὀλίγας στιγμὰς, ἔπειτα εἶπε, «χαίρω διότι ἀνέφερες ταῦτα εἰς ἐμὲ μὲ εὐλογοῦναι· καὶ ἐπειδὴ ὁ μὲν δεσμώτης δὲν ἐδραπέτευσε ὁ δὲ κύριός μου δὲν ἀπηγόρευσε τὴν ἀπόλκυσιν καθαροῦ ἀέρος καὶ τὴν περιδιάβασιν ἐν τῷ κήπῳ, καλῶς ἔπραξας ἐπιστρέψασα ταῦτα· ἀλλὰ γίνωσκε καλῶς, ὅτι ἐὰν διὰ τινος μέσου ἔφευγε τοῦτο ἠθελεν ἐπιφέρει τὴν καταστροφὴν καὶ ἐμοῦ καὶ τῆς οἰκογενείας μου! Καὶ ἐὰν ἐν τοιαύτῃ περιστάσει ἐφείδετο τῆς ζωῆς μου ὁ Ἰππότης Ἐμβῆς, οὐδέποτε ὅμως ἠθελε μοὶ συγχωρήσει διὰ τὸ μέγα τοῦτο ἔγκλημα, ὡς αὐτὸς τὸ θεωρεῖ. Ἡ δὲ Ρόζα ὑπεσχέθη ὅτι οὐδέποτε θέλει ἐνθαρρύνει τὴν δραπέτευσιν ἐκ τοῦ Φρουρίου τῶν Αἰχμαλώτων φιλικισμένου τινός. Οὕτως ἀτενίσας ὁ θυρωρὸς πρὸς τὴν γλυκεῖαν καὶ νοήμονα φυσιογνωμίαν αὐτῆς, παρεδέχθη τὴν διαβεβῶσίν της.

ΠΑΙΔΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΤΟ ΒΙΒΛΙΟΝ ΤΗΣ ΦΥΣΕΩΣ

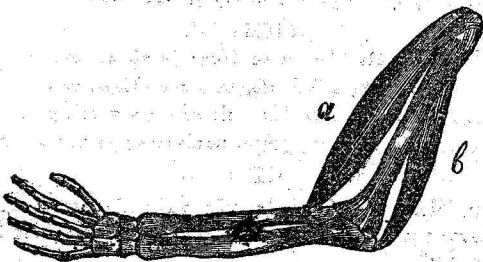
ΖΩΑ.

ΚΕΦ. ΙΖ'.—OF MYONES.

Εἶπομεν τινα περὶ τῶν μύων. Δὲν ὑπάρχει κίνησις ἐν τῷ σώματι μὴ γινομένη παρ' αὐτῶν. Κινοῦσι τὰ ὄστέα, καὶ κινουῦσιν ἐπίσης καὶ ἕτερα μέρη, ὡς τὴν γλῶσσαν, τὰς γωνίας τοῦ στόματος, τοὺς ὀφθαλμοὺς, τὰ βλέφαρα, κτλ.

Ἄλλὰ πῶς τοῦτο γίνεται; Τάυσον τεμάχιον ἰνδικοῦ κόμμεως μὲ τὰς ἰδίας σου χεῖρας. Ἄρξτε το ἔπειτα, καὶ θέλει ἀφ' ἑαυτοῦ βραχυθῆ. Ὅταν μῦς τις ὠθεῖ ἐν ὀστέον βραχύνεται ὡς ἡ λωρίς αὐτῆ τοῦ ἰνδικοῦ κόμμεως. Ἄλλ' ἡ αἰτία τῆς βραχύνσεως αὐτῆς εἶναι διά ὀρο; Ὁ νοῦς ποιεῖ τὸν μῦν νὰ βραχυθῆ. Σκέπτεσθε νὰ κάμψετε τὸν βραχιονά σας. Ταχὺ δὲ ὡς ὁ λογισμὸς περᾶ τι διὰ τῶν νεύρων εἰς τὸν μῦν τὸν δυνάμενον τοῦτο νὰ πράξῃ, καὶ οὕτως, βραχύνεται καὶ κάμπτει τὸν βραχιονά.

Ἴδου σχῆμα δεικνύον τὸν μῦν κάμπτοντα τὸν βρα-



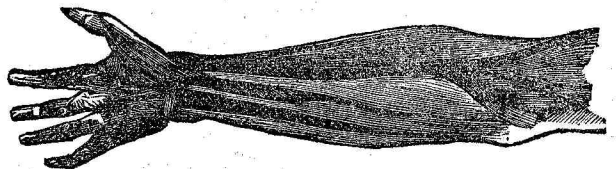
χιονά, ἐπίσης καὶ τὸν μῦν τὸν καθιστῶντα αὐτὸν εὐθύν. Πάντες οἱ ἄλλοι μῦς τοῦ βραχίονος παραλείπονται ἵνα ἴδητε μόνον πῶς οὗτοι λειτουργοῦσιν. Ἴδετε τὸν μῦν ὑπὸ σημεῖον α ὅτι ὅταν οὗτος βραχύνεται ἀνεγείρει τὸν βραχιονά, ἦτοι τὸ μέρος ἐκεῖνο τοῦ βραχίονος ὅπερ εἶναι κάτω τοῦ ἀγκῶνος. Ὁ μῦς β φέρει ἄ ἰθετον ἀποτέλεσμα. Ἡ ἄκρα τοῦ μύωνος τούτου συνδέεται πρὸς τὴν ἄκραν τοῦ ἀγκῶνος, ὅταν δὲ βραχύνεται καταβιβάζει τὸν πῆχυν καὶ εὐθύνει τὸν βραχιονά.

Ὅταν μῦς τις βραχύνεται, ὀγκοῦται. Εὐθύνετε τὸν βραχιονά σας, εἶτα δὲ πιᾶσατέ τον διὰ τῆς ἐτέρας χειρὸς σας ὀλίγον ἄνω τοῦ ἀγκῶνος, νῦν δὲ κλίνετε τὸν βραχιονά ὅσον δύνασθε δυνατώτερον, θέλετε δὲ τότε αἰσθανθῆ τὸν μῦν ἐπὶ τοῦ βραχίονος ὀγκοῦμενον καὶ σκληρυνόμενον ἐφ' ὅσον ἔχετε ἐπ' αὐτοῦ τὴν χεῖρα σας.

Οἱ μῦς εἰσὶ τὸ σαρκῶδες μέρος τοῦ σώματος. Τὸ κρέας τῶν ζῴων γίνεται ἐκ μυῶνων. Δὲν ἔχουσι τὸ αὐτὸ χρῶμα ἐν πᾶσι τοῖς ζῴοις. Ἐν τισὶ εἰσὶν ἐρυθροί, ἐνῶ ἐν ἑτέροις εἰσὶ χρώματος ὑπερίθρου. Τὸ κρέας τοῦ βοῦς εἶναι βαθύ ἐρυθροῦν, καὶ λίαν διαφέρει τοῦ τῶν ὀρνίθων. Οἱ μῦς τῶν ὀρνίθων εἶναι ἔτι ἀνοικτοτέρου χρώματος.

Ὁ βραχίον κάτῳ τοῦ ἀγκῶνος εἶναι λίαν σαρκῶδες. Οἱ πλείστοι τῶν κινούντων τοὺς δακτύλους ὑπάρχουσιν ἐν τῇ κατωτέρῳ εἰκόνι. Πιάσατε τὸ μέρος ἐκεῖνο τοῦ βραχίονος μετὰ τῆς ἐτέρας χειρὸς σας, ἐνῶ κινεῖτε τοὺς δακτύλους καὶ θὰ αἰσθανθῆτε τοὺς μῦς πῶς βραχύνονται ὅπως ὠθήσωσι τοὺς δακτύλους.

Ἡ παρατεθειμένη εἰκὼν δεικνύει τοὺς μῦς ἐν τῷ σαρκῶ-



κῶδι τούτῳ μέρει τοῦ βραχίονος. Βλέπετε ὅτι εἰσὶν ἱκανῶς μεγάλοι. Ὁ καρπὸς εἶναι πολὺ λεπτός. Δὲν ὑπάρχουσιν ἐκεῖ μῦς ὑπάρχουσι στυλπιναί, ὀμαλαὶ χορδαί, ἐξερχόμεναι ἀπὸ τῶν μυῶν εἰς τοὺς δακτύλους. Οἱ μῦς ὠθοῦσι τοὺς δακτύλους διὰ τῶν χορδῶν τούτων. Δύνασθε νὰ ἴδητε τὴν κίνησιν τῶν χορδῶν τούτων καθαρῶς ἐπὶ τοῦ ἀντιθέτου μέρους τοῦ καρποῦ λεπτῆς χειρὸς καθόσον οἱ δάκτυλοι κινουῦνται.

Ἐπάρχουσι μόνον τινὲς μικρότατοι μῦς ἐν τῇ χειρὶ, ὡς οἱ ἐξαπλοῦντες τοὺς δακτύλους, καὶ οἱ συστέλλοντες αὐτούς. Ἐὰν κινήσῃτε τοὺς δακτύλους σας κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον, θέλετε ἴδει ὅτι οἱ μῦς, οἱ τοσοῦτον ἐλαφρᾶν ποιοῦντες ἐργασίαν, δὲν πρέπει νὰ ὦσι μεγάλοι καὶ ἰσχυροί. Οἱ μῦς οἱ σκληρᾶν ποιοῦντες ἐργασίαν τῆς χειρὸς εἰσὶν ἐπὶ τοῦ βραχίονος. Εἰσὶ μέγιστοι, διότι ἐὰν δὲν ἦσαν οὕτω, δὲν θὰ ἠδυνάμεθα νὰ δράττωμεν τῶν πραγμάτων τοσοῦτον σφικτᾶ, καὶ νὰ ὠθοῦμεν τοσοῦτον ἰσχυρῶς ὡς ἐνίοτε πράττωμεν.

Ἴδετε νῦν διατί οἱ μεγάλοι οὗτοι μῦς εἰσὶ τοσοῦ-