On Anatomical Procedures: Book 7 by Galen of Pergamon

2.589 *ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΝ*
ΒΙΒΛΙΟΝ Η.

Πρόκειται μὲν ἐν τῷδε τῷ γράμματι διελθεῖν, ὅπως ἄν τις ἐγχειρήσαιτο τῇ τῶν πνευματικῶν ὀργάνων ἀνατομῇ. κοινοῦ δ' ὄντος λόγου κἀπὶ τούτοις, ὃν ἐν τῷ πρὸ τούτου βιβλίῳ διῆλθον ἐν ἀρχῇ περὶ τῶν τῆς τροφῆς ἀγγείων, ἐμοὶ μὲν οὐκέτι προσήκει γράφειν αὐτόν· ἑκάστῳ δὲ τῶν ἀναγιγνωσκόντων ἀναγκαῖόν ἐστιν εἰς τὰ παρόντα μεμνῆσθαι. πνεύμων μὲν οὖν καὶ καρδία καὶ θώραξ τὰ κυριώτατα τῶν τοῦ
2.590 πνεύματος ὀργάνων ἐστίν· ἐφεξῆς δὲ αὐτοῖς ἀρτηριῶν γένος διττόν· ἓν μὲν ἀπὸ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας εἰς ὅλον τὸ σῶμα νενεμημένον, αἳ καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν ῥυθμὸν πᾶσαι σφύζουσι τῇ καρδίᾳ· πασῶν δ' αὐτῶν ἐστιν ἓν κοινὸν οἷόν τι πρέμνον ἡ ἀρτηρία ἡ μεγίστη· καλοῦσι δ' αὐτὴν οἱ μὲν αὐτὸ δὴ τοῦτο, μεγίστην, οἱ δ' ἁπλῶς μεγάλην, οἱ δὲ παχεῖαν, οἱ δὲ ὀρθήν· ἕτερον δὲ γένος ἀρτηριῶν, ἃς ὀνομάζουσι τραχείας, ἐν τραχήλῳ μὲν μία μεγίστη, καθ' ὅλον δὲ τὸν πνεύμονα ταύτης ἀπονεμήσεις πολλαί. τῷ δ' ἄνω πέρατι τῆς εἰρημένης ἐν τραχήλῳ μεγάλης ἀρτηρίας οἷον κεφαλή τις ἐπίκειται μόριον, ὁ προσαγορευόμενος λάρυγξ. ὀνομάζεται δὲ καὶ τοῦτο πρὸς τῶν νεωτερικῶν ἀνατομικῶν βρόγχου κεφαλή, διότι καὶ αὐτὴν ὅλην τὴν τραχεῖαν οὐ μόνον οὕτως, ἀλλὰ καὶ βρόγχον καλοῦσι. ταυτὶ μὲν οὖν ἅπαντα κατὰ πρῶτον λόγον ἡ φύσις ἐποίησε, τὰ μὲν ἀναγκαίων ἕνεκα χρειῶν, εἰς τὸ ζῆν αὐτό, τὰ δ' ὠφελίμων μέν, οὐ μὴν ἀναγκαίων γε τοῖς
2.591 ζώοις. διῄρηται δ' ὑπὲρ αὐτῶν ἐν τῇ περὶ χρείας μορίων πραγματείᾳ κατὰ τὸ ἕκτον καὶ ἕβδομον βιβλίον.

Ἐπ' αὐτοῖς δ' ἄλλο τι κατεσκεύασε μόριον, οὐσίαν τε τὴν αὐτὴν ἔχον τῷ περιτοναίῳ καὶ χρείας τὰς αὐτὰς παρέχον ἅπασι τοῖς τοῦ πνεύματος ὀργάνοις, ὥσπερ ἐκεῖνο τοῖς τῆς τροφῆς. ὀνομάζεται δ', ὥσπερ ἐκεῖνο περιτόναιον ἀπὸ τοῦ περιτετάσθαι τοῖς τῆς τροφῆς ἀγγείοις, οὕτω τοῦθ' ὑπεζωκὼς, ἐπειδὴ τὰς πλευρὰς ὅλας ἔσωθεν ὑπέζωκεν. ὡσαύτως δ' ἐκείνῳ καὶ τὰς ἄλλας ἔχει δύο προσηγορίας, ὑπ' ἐνίων μὲν ὑμὴν, ὑπ'

ἐνίων δὲ χιτὼν ὀνομαζόμενος· ὑμὴν μὲν ἀπὸ τῆς οὐσίας, χιτὼν δ’ ἀπὸ τῆς χρείας. λεπτότατος γὰρ ὢν, ὥσπερ ἀράχνιον, ὁμοιομερής τε κατὰ πᾶν ἑαυτῷ, τὰς μὲν πλευρὰς ὑπέζωκεν, ἀμφίεσμα δ’ ἐστὶν, οἷον χιτών τις, ἁπάντων τῶν πνευματικῶν ὀργάνων. ἀκριβῶς μὲν οὖν ὑμήν ἐστι καὶ ὁ περιτόναιος, ὥσπερ ἐρρέθη κατὰ τὸν πρὸ τούτου λόγον, ἀκριβῶς δὲ καὶ οὗτος ὁ ὑπεζωκὼς ὀνομαζόμενος· ἀκριβῶς δὲ καὶ ἡ λεπτὴ μήνιγξ, οἵ τε
2.592 περιόστεοι, καὶ οἱ τῶν μυῶν αὐτῶν ἴδιοι, καὶ τὸ τῆς καρδίας ἀμφίεσμα. σώματα δ’ ὑμενώδη πολλαχόθι χωρὶς τούτων ἐστὶ, τὰ μὲν ἐξ ὀστῶν ἐκφυόμενα κατὰ τὴν τῶν συνδέσμων οὐσίαν, τὰ δ’ ἐκ τῆς τῶν μυῶν ἀπονευρώσεως γεννώμενα κατὰ τὴν τῶν τενόντων. ἀλλ’ ὁ ὑπεζωκὼς οὗτος ἐπιτείνεται πᾶσι τοῖς ἔνδον τοῦ θώρακος ὀργάνοις, ὡς ὁ περιτόναιος ἐλέχθη καὶ ἐδείχθη τοῖς κάτω τῶν φρενῶν. ἐξ αὐτοῦ δὲ καὶ οἱ διαφράττοντες ὑμένες τὸν θώρακα γεννῶνται, καὶ κατὰ τοῦτ’ ἂν ἔχοι μόνον ἡ κατασκευὴ διαφερόντως αὐτῷ πρὸς τὸ περιτόναιον, ὅτι διττὸς ἀκριβῶς ἐστιν, οὐχ εἷς, ὥσπερ ἐκεῖνο. καταμαθήσῃ δ’ αὐτοῦ τὴν φύσιν ἀκριβῶς, ἐὰν διακόψῃς τὸ πρόσθιον ὀστοῦν τοῦ θώρακος μέσον, ὃ προσαγορεύουσιν οἱ ἀνατομικοὶ στέρνον, ἔχῃς δ’ εἰς τοῦτο παρεσκευασμένους τοὺς καλουμένους ἐκκοπεῖς, ἰσχυρούς τε ἅμα καὶ ὀξεῖς. ἐγχειρῶν δ’ ἅμα τῷ ἔργῳ πρότερον ἀφαιρήσεις δηλονότι τὰ περικείμενα σώματα παντὶ τῷ στέρνῳ. γυμνωθέντος γὰρ αὐτοῦ στοχάσῃ τῆς μέσης γραμμῆς ἀκριβέστερον, ᾗ προσέχων τὸν νοῦν εἰς δύο τε μέρη
2.593 διελὼν ἄχρι τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου τὸ πᾶν ὀστοῦν τοῦ στέρνου, κατάβαινε πρὸς τὸ βάθος ἕως τῆς ῥάχεως, ἀφιστὰς ἀλλήλων τοὺς ὑμένας. ἑτοιμότερον δὲ αὐτὸ πράξεις, ἐὰν ἑκάτερον τῶν μερῶν τοῦ στέρνου πρὸς τὴν ἐκτὸς χώραν ἀπάγῃς ἀνακλῶν ἀτρέμα. καὶ τοίνυν πράττοντί σοι τοῦτο τὰ μὲν ἄλλα πάντα μέρη ῥᾳδίως ὑπακούσει, κατὰ δὲ τὴν τῆς καρδίας χώραν οὐκέθ’ ὁμοίως. ὁ γάρ τοι περικάρδιος ὀνομαζόμενος ὑμὴν καὶ χιτὼν, ἄμφω γὰρ καὶ τοῦτον ἐγχωρεῖ καλεῖν, ὑμένα μὲν ἀπὸ τῆς οὐσίας, χιτῶνα δ’ ἀπὸ τῆς χρείας, προσήρτηται τῷ στέρνῳ κατά τε τὴν κορυφὴν ἑαυτοῦ μάλιστα καί τινα τῶν ἐφ’ ἑκάτερον τῆς κορυφῆς μερῶν. ἐντεύξῃ δὴ καὶ τούτῳ κατ’ ἐκεῖνον μὲν τὸν χρόνον, ἡνίκα διακόπτεις τὸ στέρνον, οὐχ ἥκιστα δὲ καὶ κατὰ τὸν ἐφεξῆς, ὁπότε χωρίζεις ἀλλήλων τοὺς διαφράττοντας ὑμένας ὅλον τὸν θώρακα. κάλλιστον μὲν οὖν ἐστιν

ἄτρωτον αὐτὸν φυλάξαι· διαφθαρήσεταί γε μὴν οὐδ᾽ ἂν τρωθῇ σοι τὸ προκείμενον κατὰ τήνδε τὴν ἀνατομήν. εἰ μὲν γὰρ καρδία μὴ φανεῖται, συντρωθήσονται οὐδ᾽ οὕτως αἱ τοῦ θώρακος εὐρυχωρίαι. καὶ γάρ τοι
2.594 πολλάκις ἑκόντες αὐτοὶ ζῶντος τοῦ ζώου γυμνοῦμεν ὅλην τὴν καρδίαν ἄνευ τοῦ συντρῆσαί τινας τῶν τοῦ θώρακος εὐρυχωριῶν. ἀλλὰ περὶ μὲν ἐκείνης τῆς ἀνατομῆς ὀλίγον ὕστερον εἰρήσεται. περὶ δὲ τῆς νῦν ἡμῖν προκειμένης ἀναλαβόντες λέγωμεν, ὡς χρὴ πειρᾶσθαι μὲν, εἰ οἷόν τε, μὴ τρῶσαι τὸν περικάρδιον· εἰ δὲ καὶ τρωθείη, μένουσιν ἀπαθεῖς οἱ διαφράττοντες ὑμένες τὸν θώρακα. τοῦτο δ᾽ ἐστὶ τὸ προκείμενον ἐπὶ τῆς ἐνεστώσης ἀνατομῆς. ἑκάτερος γάρ τοι τῶν ὑμένων φανεῖταί σοι συνεχὴς ἑαυτῷ κατὰ πᾶν μέρος, ὅ τ᾽ ἐν τοῖς δεξιοῖς τοῦ θώρακος, ὅ τ᾽ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, ὑπαλείφων ἅπασαν μὲν τῶν πλευρῶν τὴν ἔνδον χώραν, ἅπασαν δὲ τὴν καθ᾽ ἑαυτὸν ἄνω τῶν φρενῶν· ἐπεκτεινόμενος δὲ καὶ τῷ πνεύμονι, καθάπερ ἐλέχθη τὸ περιτόναιον ἅπασι τοῖς κάτω τοῦ διαφράγματος. ἔτι δ᾽, ὥσπερ ἐκεῖνος τὰ μετέωρα τῶν ἀγγείων, οὕτω καὶ τοῦτο περιλαμβάνει κατὰ κύκλον, ἐπιτέταταί τε τοῖς κατὰ ῥάχιν ὁμοίως ἐκείνῳ, καὶ τῇ μεγίστῃ τῶν ἀρτηριῶν ἐνταῦθ᾽ ὑποκειμένῃ, καὶ τῇ παρατεταμένῃ ταύτῃ φλεβὶ τῇ τὰ ἄνω τοῦ θώρακος τρεφούσῃ, καὶ
2.595 προσέτι τῷ στομάχῳ. ἐντεῦθεν δὲ ἀνατεινόμενος ὁ ὑμὴν ἄχρι τοῦ στέρνου περιγίγνεται διττὸς ὑπάρχων, ὡς εἶπον.

Ὅ γε μὴν τῆς καρδίας χιτὼν ἴδιος, ὁ περικάρδιος ὀνομαζόμενος, ἕτερός ἐστιν ἑκατέρου τούτων, ἐν τῷ μέσῳ κείμενος ἀμφοτέρων, περιλαμβανόμενός τε καθ᾽ ἑκάτερον ἑαυτοῦ μέρος ὁμοίως ὑπ᾽ αὐτῶν. θεάσῃ δ᾽ ἀκριβῶς τοῦτο κατὰ ταύτην τὴν νῦν λεγομένην ἀνατομὴν, ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου γιγνομένην. ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἄνω μέρεσιν, ὅσα πρὸς τὰς κλεῖς ἀνήκει, ψαύοντας ἀλλήλων ὄψει τοὺς διαφράττοντας ὑμένας· ἔνθα δ᾽ ἐστὶν ἡ βάσις τῆς καρδίας, ἣν ἔνιοι κεφαλὴν ὀνομάζουσι τοῦ σπλάγχνου, προστυγχάνοντες τῷ περικαρδίῳ χιτῶνι, περιφύονταί τε τούτῳ καὶ συμπροέρχονται μέχρι τῆς κορυφῆς αὐτοῦ, κωνοειδοῦς ὄντος τὸ σχῆμα, καθάπερ ἡ καρδία. ἥ τε οὖν βάσις αὐτοῦ, κύκλος οὖσα, τὴν τῆς καρδίας ἐστεφάνωκε βάσιν, ἥ τε κορυφὴ τοῦ κώνου, κατὰ τὴν τῆς καρδίας κορυφὴν τεταγμένη, συμφύεται τοῦ στέρνου τοῖς κάτω μέρεσιν, ὧν ἐπὶ τοῦ πέρατος ὁ ξιφοειδής ἐστι χόνδρος. οὐ μὴν αὐτῷ γε τῷ σώματι

2.596 τῆς καρδίας ὁ περικάρδιος οὗτος χιτὼν συμπέφυκεν, ἀλλ᾽ ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις ἅπασιν οὐ μικρά τίς ἐστιν ἡ μεταξὺ χώρα τῆς καρδίας ἀνακειμένη κινήσει· κατὰ δὲ τὴν ἑαυτοῦ βάσιν, ἥτις, ὡς ἐρρέθη, κύκλος ἐστὶ, τοῖς ἐκφυομένοις αὐτῆς ἀγγείοις συμπέφυκεν, ἃ καταμαθήσῃ σαφέστερον, ὅταν ἤτοι γ᾽ ὅλον ἀναπτύξῃς τὸν θώρακα πανταχόθεν, ἢ τὴν καρδίαν ἐξῃρημένην αὐτοῦ μόνην ἐφ᾽ ἑαυτῆς ἀνατέμῃς.

Ὅπως δ᾽ ὁ λόγος ᾖ σαφὴς, ἐξηγήσομαι πρότερον ἕκαστον τῶν ὀνομάτων, οἷς ἀναγκαῖόν ἐστι χρῆσθαι, τὴν ἀρχὴν ἐνθένδε ποιησάμενος. ὥσπερ αὐτὸ τὸ σφύζον σπλάγχνον ὀνομάζουσιν ἅπαντες καρδίαν, οὕτω καὶ τῶν ἀγγείων ἕκαστον τῶν σφυζόντων ἀρτηρίαν προσαγορεύουσιν. ἀλλὰ τὰς μὲν ἄλλας ἁπάσας ἀρτηρίας, ὁπόσαι καθ᾽ ὅλον εἰσὶ τὸ σῶμα, τῇ αἰσθήσει διαγνῶναι σφυζούσας οὐ χαλεπόν ἐστιν, ἥ τε πρὸς τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν ἁπασῶν αὐτῶν συνέχεια ταὐτὸ τοῦτο ἐνδείκνυται· τὰς δ᾽ ἐν τῷ πνεύμονι διαγνῶναι μὴ πάνυ τι σαφῶς αἰσθήσει δυνατόν ἐστιν σφυζούσας. ἐκ δὲ
2.597 τῆς πρὸς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν συνεχείας αὐτῶν ὑπονοήσειεν ἄν τις, καίτοι τινὲς οὐχ ὑπόνοιαν μόνην ἢ πιθανὴν ἐλπίδα νομίζουσιν ἔχειν, ἀλλ᾽ ἐπιστήμην ἀκριβῆ τῆς ἐνεργείας αὐτῶν· οὐ μὴν κατὰ τὸν αὐτόν γε τρόπον ἑκάτερος, διότι μηδὲ ἀπὸ τῶν αὐτῶν δογμάτων ὅλως ἄρχεται. τινὲς μὲν γὰρ Ἐρασιστράτῳ πειθόμενοι κενὰς αἵματος, ὥσπερ τὰς ἄλλας ἀρτηρίας, οὕτω καὶ τὰς ἐν τῷ πνεύμονι θέμενοι, καθ᾽ ἑκάστην διαστολὴν τῆς καρδίας ἕλκεσθαί φασι δι᾽ αὐτῶν ἐκ τοῦ πνεύμονος πνεῦμα, καὶ τῇ τούτου διόδῳ γίγνεσθαι τὸν σφυγμὸν ἀνάλογον τῷ καθ᾽ ὅλον τὸ σῶμα περὶ πάσας αὐτάς. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὸν ἐν ἐκείναις σφυγμὸν οὐ τῇ τοῦ σώματος αὐτῶν ἐνεργείᾳ γίγνεσθαι πεπιστεύκασι, καθάπερ ἐπὶ τῆς καρδίας, ἀλλὰ τῇ πληρώσει τοῦ διαρρέοντος πνεύματος συστελλομένην ἐκπέμπειν αὐταῖς φασι τὴν καρδίαν. ἔνιοι δὲ κατὰ μὲν τὴν αὐτὴν δύναμιν τῇ καρδίᾳ συστέλλεσθαί τε καὶ διαστέλλεσθαι τὰς ἄλλας ἀρτηρίας καὶ τὰς ἐν τῷ πνεύμονι νομίζουσι· διαφέρειν δέ φασι τῷ σύμφυτον εἶναι τῇ καρδίᾳ τὴν δύναμιν, ἐπίρρυτον δ᾽ ἐξ ἐκείνης ταῖς ἀρτηρίαις. κατὰ μὲν
2.598 οὖν τοὺς προτέρους, εἰ ἀθρόως διατεμὼν κατὰ μῆκος ἤτοι τὰς δεξιὰς ἁπάσας πλευρὰς ἢ τὰς ἀριστερὰς ὅλου τοῦ θώρακος, ἔτι ζῶντος τοῦ ζώου, σκοπεῖσθαι βουληθείης τὰ κατὰ τὸν πνεύμονα μόρια, μέχρι μὲν ἂν ἐκ τῶν τραχειῶν ἀρτηριῶν αἱ λεῖαι μεταλαμβάνωσι πνεῦμα ἑκάστης τῆς

καρδίας, ἔσται τις ἐν αὐταῖς σφυγμὸς, ὁπόταν δ' ἐκκενωθῶσι τελέως, οὐκ ἔσται. κατὰ δὲ τοὺς ἑτέρους οὐχ αἱ κατὰ τὸ κινούμενον μέρος τοῦ πνεύμονος ἀρτηρίαι μόναι σφύζουσαι διαμένουσιν, ἄχρι περ ἂν τῇ τὸ ζῶον, ἀλλ' οὐδὲν ἧττον αὐτῶν αἱ κατὰ τὸ γεγυμνωμένον. ὅσον μὲν οὖν ἐπὶ τοῖς δόγμασι τῶν ἀνδρῶν, εἴρηται τὸ συμβαῖνον. ἐπεὶ δ' ἐν τῇ προκειμένῃ πραγματείᾳ περὶ τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων ὁ λόγος ἐστὶν, οὐ τοῦ κρίνειν ἀλήθειαν δογμάτων, ἐπ' ἐκεῖνά σε ποδηγεῖν ἐπιχειρήσω. τέμνειν μὲν χρὴ κατὰ τὸ μῆκος ἄνωθεν κάτω τομὴν εὐθεῖαν ἐν τούτοις μάλιστα τοῦ θώρακος τοῖς μέρεσιν, ἵν' ἐστὶ τὰ τῶν πλευρῶν ὀστᾶ χονδρώδη· δυνήσῃ γὰρ ἐπιβολῇ μιᾷ μεγάλης σμίλης διελεῖν αὐτὰς ἁπάσας, ὅσαι μετὰ τὴν πρώτην εἰσίν. ἐκείνης δὲ φείδου μόνης δεδιὼς
2.599 αἱμορραγίαν, ἣν ἐκ τοῦ τρῶσαί τι τῶν ὑποκειμένων ἀγγείων αὐτῇ κίνδυνος γενέσθαι. εἰ δὲ δὴ τοῦτό σοι καλῶς πραχθείη, τοῦ πνεύμονος ἀποδείρας ὅτι τάχιστα τὸν ὑμένα, κἄπειτα τοῖς σαυτοῦ δακτύλοις ἀφελὼν τὴν μεταξὺ τῶν ἀγγείων σάρκα καὶ γυμνώσας αὐτὰ πειρῶ κατασκέπτεσθαι διά τε τῆς ὄψεως καὶ τῆς ἁφῆς, εἰ σφύζει τι τῶν κατ' αὐτὸν ἀγγείων. ὅ τι δὲ ἂν εὕρῃς σφύζον, ἀρτηρίαν ἐκεῖνο κάλει. πρὶν δ' ὑποπεσεῖν ἐναργῶς σοι τὴν κίνησιν αὐτῶν, οὐκ ἀναγκαῖόν ἐστιν οὔτε τὸ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ἐκφυόμενον οὔτε τὸ τῆς δεξιᾶς οὕτω προσαγορεύειν, ὥσπερ ἐποίησαν ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν, διενεχθέντες μὲν ἀλλήλοις καὶ κατὰ ταύτας τὰς προσηγορίας, ὅμως γε μὴν ἀποφαινόμενοι τινὲς μὲν αὐτῶν τὸ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας ἐκφυόμενον ἀγγεῖον ἀρτηρίαν ἢ φλέβα, ἔνιοι δὲ τῆς δεξιᾶς. ἀμείνους δὲ τούτων, ὅσοι μηδέτερον αὐτῶν ἁπλῶς ὠνόμασαν ἀρτηρίαν ἢ φλέβα, προσθήκῃ δέ τινι τὸ προπετὲς τῆς ἀποφάσεως ἐκόλασαν, ἤτοι γ' ἀρτηριώδη φλέβα προσαγορεύσαντες, ἢ
2.600 ἀρτηρίαν φλεβώδη· τέτταρα γὰρ ὀνόματα τῶν ἀγγείων ἑκάτερον ἔσχηκε παρὰ τοῖς ἀνατομικοῖς ἀνδράσιν. ἠκολουθήσαμεν δ' ἡμεῖς, ὡς ἄμεινον τιθεμένοις, ὅσοι τὸ μὲν ἐκ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ἐκφυόμενον ἀγγεῖον ὠνόμασαν ἀρτηρίαν φλεβώδη, τὸ δ' ἐκ τῆς δεξιᾶς ἀρτηριώδη φλέβα, βέλτιον εἶναι νομίζοντες, ἐπειδὴ τῷ σφύζειν οὐκ ἐναργῶς αὐτὰ διαγιγνώσκομεν, ὡς ἀρτηρίαν μὲν ὀνομάσαι τὸ πνευματικὸν ἀγγεῖον, ἀλλ' ἐπεὶ φλεβὸς ἔχει τὸν χιτῶνα, προσθεῖναι τὸ φλεβῶδες, φλέβα δ' αὖ πάλιν θάτερον ἀπὸ τῆς χρείας προσαγορεύσαντες, ἐπειδὴ δὲ καὶ τοῦτο τὸ

σῶμά ἐστιν ἀρτηρίας, ἀρτηριώδη προσθέντες. ἄριστον μὲν γὰρ, ὡς ἔφην, τῷ σφύζειν τε καὶ μὴ σφύζειν αὐτὰ διακρίνεσθαι· τούτου δ' οὐ πάνυ τι ταῖς αἰσθήσεσι διαγιγνωσκομένου σαφῶς, ἀπὸ μὲν τῆς πρὸς τὰς κοιλίας τῆς καρδίας ἑκατέρας κοινωνίας θέσθαι τοὔνομα, προσθήκην δ' ἀπὸ τῆς σωματικῆς οὐσίας ποιήσασθαι. τῶν δ' ἄνευ προσθήκης ὀνομασάντων αὐτὰ τινὲς μὲν τῇ σώματος προσέσχον οὐσίᾳ μόνῃ, τινὲς δὲ τῇ χρείᾳ. κατὰ
2.601 μὲν οὖν τὴν σωματικὴν οὐσίαν ἀρτηρία μέν ἐστι τὸ τῆς δεξιὰς κοιλίας ἐκφυόμενον ἀγγεῖον, φλὲψ δὲ τὸ τῆς ἀριστερᾶς· κατὰ δὲ τὴν χρείαν ἔμπαλιν ἀρτηρία μὲν τὸ τῆς ἀριστερᾶς, φλὲψ δὲ τὸ τῆς δεξιᾶς.

Ἥτις δ' ἐστὶν ἡ σωματικὴ τῶν ἀγγείων οὐσία, καιρὸς ἤδη λέγειν, ἀρχὴν τῷ λόγῳ τήνδε θεμένους. αἱ καθ' ὅλον τὸ σῶμα φλέβες ἐξ ἑνὸς ἰδίου γεγόνασι χιτῶνος· ὁ γὰρ ἔξωθεν αὐταῖς ἐνίοτε περιφυόμενος ὑμὴν, ἔνθα συνδεῖσθαί τισιν ἢ στηρίζεσθαί τε καὶ σκέπεσθαι δέονται, κατ' ἐκεῖνα μόνα προσέρχεται. δύο δ' εἰσὶ οἱ τῆς ἀρτηρίας ἴδιοι χιτῶνες, ὁ μὲν ἔξωθεν, οἷός περ ὁ τῆς φλεβὸς, ὁ δ' ἔνδον, πενταπλάσιός που τῷ πάχει τοῦδε, καὶ μέντοι καὶ σκληρότερος, εἰς ἐγκαρσίας ἴνας διαλυόμενος· ὅ γε μὴν ἔξωθεν, ὁ καὶ ταῖς φλεψὶν ὑπάρχων, εὐθείας τε καὶ ἐνίας μετρίως λοξὰς ἔχει τῶν ἰνῶν, ἐγκαρσίαν δ' οὐδεμίαν. ὁ δ' ἔνδον χιτὼν τῆς ἀρτηρίας, ὁ παχὺς καὶ σκληρὸς, οἷον δέρμα τι κατὰ τὴν ἐντὸς ἐπιφάνειαν ἔχει παραπλήσιον ἀραχνίῳ σαφῶς, φαινόμενον μὲν ἐπὶ τῶν μεγάλων
2.602 ἀρτηριῶν, ὃν ἔνιοι τρίτον ἀρτηρίας τίθενται χιτῶνα. τέταρτος δ' ἄλλος ἴδιος αὐτῆς οὐδείς ἐστιν, ἀλλ' ὥσπερ ἐνίαις τῶν φλεβῶν, οὕτω καὶ τῶν ἀρτηριῶν ἐπιφύεταί τε καὶ περιφύεται κατά τινα μέρη λεπτὸς ὑμὴν σκέπων ἢ στηρίζων ἢ συνδεσμεύων αὐτὰς τοῖς πλησιάζουσι μορίοις. καὶ μάλιστά γε τοῦτο γίγνεται ταῖς ἀρτηρίαις καὶ ταῖς φλεψὶν ἐν μὲν τοῖς κάτω φρενῶν χωρίοις ὑπὸ τοῦ περιτοναίου, καθάπερ εἴρηται πρόσθεν, ἐν δὲ τοῖς ἄνωθεν τοῖς ἔνδον τοῦ θώρακος ὑπὸ τοῦ τὰς πλευρὰς ὑπεζωκότος. ὁποῖαι μὲν οὖν καθ' ὅλον τὸ σῶμά εἰσιν αἱ ἀρτηρίαι, τοιοῦτον ἐκ τῆς δεξιᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ἐκφυόμενον ἀγγεῖον εἰς ὅλον τὸν πνεύμονα κατασχίζεται· ὁποῖαι δ' αἱ φλέβες, τοιοῦτον ἐκ τῆς ἀριστερᾶς· ὥστε, τριῶν ἀγγείων διαπλεκόντων τὸν πνεύμονα, τὸ μὲν ἀπὸ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ὁρμώμενον ἀρτηρίαν φλεβώδη καλεῖσθαι, τὸ δ' ἀπὸ τῆς δεξιᾶς ἀρτηριώδη φλέβα, τὸ δὲ τρίτον ἀρτηρίαν

τραχεῖαν, ἐκ χόνδρων συγκειμένην σιγμοειδῶν τὸ σχῆμα. τὸ μὲν οὖν κυκλοτερὲς τοῦ χόνδρου κατά τε τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν τὴν ἐν τῷ
2.603 τραχήλῳ πρέμνου λόγον ἔχουσαν ὡς πρὸς τὰς ἐν τῷ πνεύμονι καὶ κατ' αὐτὰς ἐκείνας, ὥσπερ τινὰς κλάδους ἀπ' αὐτῆς πεφυκυίας, ἐν τοῖς πρόσω τέτακται μέρεσι, κατὰ μὲν τὸν τράχηλον ὁμιλοῦν τῷ στομάχῳ, κατὰ δὲ τὸν πνεύμονα τῇ κληθείσῃ πρὸς ἡμῶν ὀλίγον ἔμπροσθεν ἀρτηριώδει φλεβί. ἀναπληροῦνται δὲ τὰ μεταξὺ τῶν ἀγγείων ὑπὸ τῆς τοῦ πνεύμονος ἰδίας οὐσίας, ἣν οἱ περὶ τὸν Ἐρασίστρατον ὀνομάζουσι παρέγχυμα. τοῦτον μὲν δὴ καὶ τοῦ θώρακος ἐξῃρημένον ἀνατέμνειν ἐστὶν, ὥσπερ καὶ τὴν καρδίαν αὐτήν· οὐ μὴν τήν γε πρὸς τοὺς ὑμένας οἷόν τε κοινωνίαν αὐτῶν ἐπιγνῶναι τοῦ θώρακος ἐξελόντα, ἀλλ' ὡς ἀρτίως εἶπον. ἵνα μὲν γὰρ ἀπ' ἀλλήλων χωρίσῃς τοὺς διαφράττοντας ὑμένας ὅλον τὸν θώρακα, διατέμνειν χρὴ κατὰ μῆκος τὸ στέρνον ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου, κἄπειτ' ἀνακλᾶν πρὸς τὰ πλάγια τὸ μέρος ἑκάτερον.

Ἵνα δὲ τὸν περικάρδιον ἀκριβῶς καταμάθῃς, ὅλον ἐκτέμνειν τὸ στέρνον ἐγχειρήσει τοιᾶδε. τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου τὸ πέρας ἤτοι διὰ τῶν σαυτοῦ δακτύλων ἢ δι' ἀγκίστρου σφοδρῶς ἀνατείνων τε καὶ ἀνακλῶν τέμνε τὰ
2.604 πέριξ πάντα, καθ' ἃ συνέχεται τοῖς ὁμιλοῦσι σώμασιν. ὅταν δ' οὕτω πράττων ἐντύχῃς τῷ πέρατι τοῦ στέρνου, καὶ περὶ τοῦθ' ὁμοίως ἐνέργει, τὸ μὲν ἑκατέρωθεν αὐτοῦ τέμνων ἀφειδῶς, ἀποξύων δ' ἀτρέμα τῶν ὑποκειμένων ὑμένα τὸν περικάρδιον· οὕτω τε πράττων ἀνάβαινε, μέχρις ἂν ἐντύχῃς τοῦ καλουμένου θυμοῦ τοῖς κάτω πέρασιν, ὧν ἀνώτερον προερχόμενος ἀγγείοις ἐντεύξῃ. τεθνεῶτος μὲν οὖν ἤδη πρὸ πολλοῦ χρόνου τοῦ ζώου, κἂν τέμῃς τι τῶν κατὰ τοῦτο τὸ μέρος ἀγγείων, οὐ πολλὴν αἵματος ἕξεις ῥύσιν· ἔτι δὲ μᾶλλον, εἰ μὴ κατ' ἄλλον τινὰ τρόπον εἴη τεθνεὸς, ἀλλ' ἐσφαγμένον. εἰ δ' ἤτοι πρόσφατον ἢ πολύαιμον ὑπάρχει, καταρρυήσεταί τι καὶ πρὸς τὴν τοῦ περικαρδίου ῥίζαν ἐκ τῶν τρωθέντων ἀγγείων αἷμα. δυνήσῃ μὲν οὖν αὐτὸ καὶ διὰ σπόγγου καθῄρας ἐπισκέπτεσθαι τὸ προκείμενον. ἄμεινον δ' ἀναιμωτὶ γενέσθαι τοὔργον· ὑπάρξει γάρ σοι τἄλλα τε σαφέστερον ὁρᾶν καὶ τοῦ περικαρδίου τὴν ῥίζαν, οὐκ ἐξ αὐτοῦ τῆς καρδίας τοῦ σώματος ὁρμωμένην, ἀλλ' ἐκ τῶν ἐκφυομένων ἀγγείων αὐτῆς, ὧν τὸ μέν ἐστιν ἡ μεγίστη τῶν ἀρτηριῶν, ἐν
2.605 ἀριστεροῖς δηλονότι μέρεσι, τὸ δ' ἕτερον ἐν τοῖς δεξιοῖς, ἡ ἀφ' ἥπατος

ἀναφερομένη φλέψ· ἄλλα δὲ δύο, περὶ ὧν ἀρτίως εἶπον, ὧν τὸ μὲν ἀρτηρίαν φλεβώδη, τὸ δὲ ἀρτηριώδη φλέβα καλῶ. θεάσῃ δὲ ταῦτα σαφῶς μὲν ἤδη καὶ πρὶν γυμνῶσαι τοῦ χιτῶνος τὴν καρδίαν, ἔτι δὲ σαφέστερον, εἰ γυμνώσαις. οὕτω γάρ σοι καὶ ἡ τῶν καλουμένων φύσις ὀστῶν ὀφθήσεται, βλεπομένη μὲν ἐναργῶς κἀπὶ τῆς ἐξῃρημένης τοῦ ζώου καρδίας, ὁρωμένη δὲ καὶ προσκειμένης ἔτι σαφῶς.

Ὄψει δὲ κατὰ τὴν τοιαύτην ἐγχείρησιν ἔτι καὶ τοῦτο πρὸς τοῖς εἰρημένοις, ὡς ἥ γε καρδία μέση τέτακται τῶν τοῦ θώρακος εὐρυχωριῶν ἑκατέρας. διασημαίνει δ' ἡ κίνησις αὐτῆς, ὡς ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μᾶλλον κειμένης, διὰ διττὴν αἰτίαν, ὅτι τε κατὰ τοῦτο τέτακται τοῦ ζώου τὸ μέρος ἡ πνευματικὴ κοιλία, καὶ ὅτι κέκλιταί πως ὅλη πρὸς τοῦτο μᾶλλον. οὐ γὰρ, ὥσπερ ἡ βάσις αὐτῆς ἀκριβῶς ἐστι μέση τῶν τοῦ θώρακος ἀριστερῶν τε καὶ δεξιῶν, οὕτω καὶ ἡ κορυφή· διότι μηδὲ ἀκριβῶς
2.606 κατάντης ἀπὸ τῆς ἰδίας βάσεως ἐπὶ τὸ κάτω πέρας ἐκτέταται, παρεγκλίνει δὲ, ὡς ἔφην, ἐπὶ τὴν ἀριστερὰν χώραν. κατὰ τὴν εἰρημένην μὲν οὖν ἐγχείρησιν ἕκαστον τούτων φαίνεταί σοι, πολὺ δ' ἐναργέστερον, ἐὰν μὴ μόνον ἐκτέμῃς τὸ στέρνον, ἀλλὰ σὺν τοῖς χονδρώδεσι τῶν πλευρῶν. ἔχε δὲ καὶ πρὸς τοῦτο τοῦργον ἰσχυρὰν καὶ μεγάλην σμίλην, ὅπως ἐπιβολῇ μιᾷ διακόψῃς ἁπάσας αὐτὰς ἐφεξῆς, στοχαζόμενος ἐν ἐκείνῳ μάλιστα τέμνειν, ἔνθα πρῶτον ἑκάστης τῶν πλευρῶν ἡ μὲν ὀστώδης οὐσία παύεται, γεννᾶται δ' ἡ χονδρώδης, ἣν προκατανοήσας ἐφ' ἑτέρου ζώου, καθ' ὅ τι μέρος ἐστὶ τῶν πλευρῶν, ἐπ' ἄλλου ποιήσεις τὴν ἐνέργειαν· ἑρμηνευθῆναι γὰρ αὐτὴν ἀκριβῶς τῷ λόγῳ τῶν πάνυ χαλεπῶν ἐστιν. ὡς δ' ἄν τις μάλιστα δύναιτο πρὸς τὴν πεῖραν ἑτοιμότερον ἐλθεῖν ἐκ τοῦ λόγου ποδηγούμενος, ἤδη σοι δίειμι. τῶν πλευρῶν ἑκάστη κάτω τε ἅμα καὶ πρόσω φέρεται λοξὴ, τὴν ἀρχὴν ἑαυτῆς ἔχουσα πρὸς τῇ ῥάχει· διήρθρωται γὰρ ἄρθροις ἐνταῦθα διττοῖς ἑκάστῳ τῶν κατὰ τὸν νῶτον
2.607 σπονδύλων. ἐπειδὰν δὲ κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον ἰοῦσα λοξή τε ἅμα καὶ κυρτὴ τὴν ἐκτὸς ἐπιφάνειαν, ὅσον τοῦ θώρακος ἔξω φαίνεται κυρτότατον, ἅπαν ἀνύσῃ, καμπήν τινα τὸ ἐντεῦθεν ἔχει, μηκέθ', ὡς ἐξ ἀρχῆς ὥρμησε, κάτω φερομένη· πρὸς γὰρ τὸ στέρνον ἀνατείνεται λοξή. κατὰ τοῦτο οὖν αὐτὸ καὶ τὴν οὐσίαν ἑτεροίαν ἴσχει, χόνδρος ἀντ' ὀστοῦ γιγνομένη, καὶ τέμνεσθαι δύναται ῥᾳδίως ὀξείᾳ τε ἅμα καὶ ἰσχυρᾷ σμίλῃ.

τοιαῦται δέ εἰσιν ἐν ταῖς κεφαλικαῖς ὀνομαζομέναις δέλτοις ταῖς ἀρχαίαις· ἔχουσι δὲ καὶ οἱ τῶν ἵππων ἰατροὶ τοιαύτας σμίλας. ἔχε τοίνυν καὶ σὺ πρὸς τὴν τῶν χόνδρων τομὴν ἑτοίμας τοιαύτας, ὥσπερ ὁρᾷς κᾀμοὶ παρεσκευασμένας. καὶ τέμνε νῦν μὲν, ὡς εἴρηται, τὸν θώρακα, τῶν δὲ ἄλλων ἕκαστον μορίων ἀνάλογον, ὡς ἔμπροσθέν τε περὶ τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν εἶπον, ἔν τε τῷ μετὰ ταῦτα λόγῳ πάλιν ἐφ' ἑτέρων εἰρήσεται. τέμνων οὖν ἑκατέρωθεν εὐθεῖαν τομὴν ἄνωθεν κάτω, δι' ὅλου μὲν τοῦ θώρακος ἄφελε τὸ μέρος τόδε, ὡς ὁρίζουσιν ἑκατέρωθεν αἱ γενόμεναι
2.608 τομαί. τὴν δ' ἐγχείρησιν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον, ἀπὸ τοῦ ξιφοειδοῦς ἄρχεσθαι κελεύων χόνδρου. πολὺ δ' ἂν ἔτι μᾶλλον ἐναργὴς ἡ θέσις ἁπάντων τῶν ἔνδον τοῦ θώρακος ἐπὶ τεθνεῶτος δηλονότι τοῦ ζώου γίγνοιτο μετὰ τὸ πᾶν ἐκκόψαι τὸ περὶ τὸ στέρνον αὐτοῦ μέρος ἅμα τοῖς τῶν πλευρῶν χονδρώδεσι μορίοις, ἐὰν τὰ συνεχῆ τοῖς σπονδύλοις μέρη τῶν πλευρῶν ἀνακλάσῃ τις σφοδρῶς. ὁρᾶτε γὰρ δήπου καὶ ἐμὲ τοῦτο πράττοντα βιαίως οὕτως, ὥστε πολλάκις ἢ κατάγνυσθαί τινα τῶν ὀστῶν, ἢ διασπᾶσθαι τοὺς πρὸς τὴν ῥάχιν αὐτῶν δεσμούς. ἐὰν οὖν ὡσαύτως καὶ σὺ πράξῃς, πάνθ' ὁρᾷν ὑπάρξει σοι κατὰ τὸν θώρακα μόρια σαφῶς, καὶ μᾶλλόν γε ἔτι τοῦ διαφράγματος ἀποτμηθέντος τῶν πλευρῶν· ἔτι τε μᾶλλον, εἰ δύο πλευρὰς ἀπ' ἀλλήλων διαστήσαις, τέμνων τὴν ἐν τῷ μέσῳ σάρκα πᾶσαν. ἀλλὰ τοῦτο μέν σοι δεήσει πάντως, ὅταν ἀποτέμῃς τὰ τοῦ θώρακος αὐτοῦ μόρια. πρὸς δὲ τὰ περὶ τὴν καρδίαν, ὑπὲρ ὧν ὁ λόγος ἐστὶν, οὐδέπω χρεία τῆς τοιαύτης ἐστὶ τομῆς· μόνον γὰρ ἀρκεῖ τὸ στέρνον ἐκκοπτόμενον ἅμα τοῖς προσκειμένοις αὐτῷ μέρεσι τῶν πλευρῶν·
2.609 χονδρῶδες δ' ἐστὶ καὶ θέσιν ἐναντίαν ἔχει τοῖς ὀστώδεσιν. ἐκεῖνα μὲν γὰρ ἀπὸ τῆς ῥάχεως ἐπὶ τὰ πρόσω καὶ κάτω φέρεται λοξά· ταῦτα δ' ἀρξάμενα καθ' ὃν ἔτι τρόπον ἐδήλωσα, πρὸς τὸ στέρνον ἀναφέρεται λοξά.

Τήν τε οὖν κοίλην φλέβα θεάσῃ σαφῶς ἄχρι τῆς σφαγῆς ἀνατεινομένην ὀρθίαν, τάς τε τῆς καρδίας ἀποφύσεις, ἃς ὀνομάζουσιν ὦτα, φύσεως οὐσίαν ἰδίαν ἐχούσας, οὐδαμόθι κατ' ἄλλο μόριον ὑπάρχουσαν, ὥσπερ ἀμέλει καὶ τὴν τῆς καρδίας αὐτῆς. παραπλήσια γάρ ἐστι τῶν ὁμοιομερῶν ὀνομαζομένων ἀλλήλοις ἔνια, τὴν δ' οὐσίαν ἀκριβῶς οὐκ ἔχει τὴν αὐτὴν, ἀλλ' ἔστι καθ' ἕκαστον αὐτῶν ἰδιότης τις, ἣν ὑπογράψαι μὲν οἷόν τε τῷ λόγῳ, δηλῶσαι δ' ἐναργῶς ἀμήχανον. ἃ γὰρ ἰδόντι μόνον ἢ

ψαύσαντι σαφῶς διαγιγνώσκεται, ταῦτα ἀδύνατον ἀκριβῶς διδαχθῆναι λόγῳ· ποδηγῆσαι μέντοι τινὰ πρὸς τὴν ἀκριβεστέραν αὐτῶν ἐπίσκεψιν οἷόν τε, τὴν μὲν καρδίαν ἐξ ἰνῶν ποικίλων τῇ θέσει συγκεῖσθαι λέγοντα, περιφυομένης αὐτῶν ἑκάστῃ σαρκὸς ἁπλᾶς. κοινὸν γὰρ τοῦτο καὶ τοῖς
2.610 μυσὶν ἅπασι, καὶ τῇ γαστρὶ, καὶ τοῖς ἐντέροις, κύστει τε καὶ μήτρα. οὐ μὴν οὔθ' αἱ ἶνες ἴσην ἰσχὺν ἡ πάχος ἔχουσιν ἐν ἅπασιν, οὔτε ἡ σὰρξ τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς ἰδέαν. ἀλλ' ἡ μὲν ἐν τοῖς μυσὶν ἐρυθροτέρα τ' ἐστὶ καὶ μαλακωτέρα τῆς κατὰ τὴν γαστέρα, καὶ μήτραν, καὶ κύστιν, ἅπασάν τε τὴν τῶν ἐντέρων οὐσίαν· ἡ δὲ τῆς καρδίας σκληροτέρα ἅμα καὶ ποικιλωτέρα ταῖς ἰσίν. ἁπλῶς μὲν γὰρ ἔχουσι τῇ θέσει τὰς ἶνας οἱ μύες, οὐχ ἁπλῶς δὲ ἡ καρδία, καθάπερ οὐδ' ὁ τῆς μήτρας ἴδιος χιτὼν, οὐδ' ὁ τῆς κύστεως. ὅστις δ' ἀμελῶς ὁρᾷ, δόξει τούτῳ μηδὲν διαφέρειν οὐσίαν μυὸς καὶ καρδίας, ὥσπερ οὐδὲ νεύρου, καὶ συνδέσμου, καὶ τένοντος. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς ἐν τοῖς ἁπλοῖς καὶ πρώτοις σώμασι διαφορᾶς εἴρηται μὲν ἤδη καὶ δι' ἄλλων, εἰρήσεται δ', ἂν δεήσῃ, καὶ κατὰ τὸν ἐνεστῶτα λόγον αὖθις. ὅτι δ' ἡ τοῦ σώματος τῆς καρδίας οὐσία πάμπολλα διαφέρει μυὸς, αὐτάρκως ἐπιδέδεικται, μαρτυρούσης αὐτῇ καὶ τῆς ἐνεργείας. ἀβούλητος μὲν γάρ ἐστι καὶ ἄπαυστος, ἔστ' ἂν περιῇ τὸ ζῶον, ἡ τῆς καρδίας κίνησις.
2.611 ἡσυχάζει δὲ πολλάκις, ἐπεγείρεταί τε πάλιν ἡ τῶν μυῶν, ταῖς ὁρμαῖς τοῦ ζώου δουλεύουσα. καὶ μὴν ὁμολογοῦσί γε πάντες οἱ περὶ φύσιν δεινοὶ φιλόσοφοί τε καὶ ἰατροὶ, ταῖς τῆς οὐσίας ἰδιότησι τὰς ἐνεργείας ἕπεσθαι. διὰ τοῦτο γοῦν, ὅσα μὲν ἔχει μόρια ταὐτὸν εἶδος οὐσίας, ὡσαύτως ἐνεργεῖ, κἂν ἐν διαφέρουσιν ᾖ πάμπολλα ζώοις· ὅσα δ' οὐκ ἔχει, διάφορός ἐστι τούτων ἡ ἐνέργεια, κἂν ἑνὸς ὑπάρχῃ ζώου μόρια. καρδία μὲν γὰρ ἅπασα καρδίᾳ πάσῃ τὴν αὐτὴν ἐνέργειαν ἔχει, καὶ θώραξ θώρακι, καὶ πνεύμων πνεύμονι· νεφροὶ δὲ καὶ κύστις οὔτε τούτων τινὶ τὴν αὐτὴν, οὔθ' ἥπατι καὶ γαστρί. διὰ τοῦτ' οὖν οὐδ' οἱ μύες ἔχουσι τῇ καρδίᾳ τὴν αὐτὴν ἐνέργειαν, ὅτι μηδὲ τὴν οὐσίαν. ἀμέλει κἂν ἑψήσας τις ἅμα καρδίαν τε καὶ μῦν ὁντιναοῦν ἑκατέρου γεύσασθαι βουληθῇ, διαφορὰν εὑρήσει κατὰ τὴν γεῦσιν αὐτῶν οὐ σμικρὰν, ὥσπερ εἰ σπληνὸς, ἢ νεφρῶν, ἢ πνεύμονος, ἢ κοιλίας, ἢ ἥπατός τε καὶ γλώττης, ἤ τινος ἄλλου γεύσαιτο μορίων. ἅπαντα γὰρ, ὥσπερ ἁπτομένῳ τε καὶ θεωμένῳ καὶ
2.612 σκληρότητι, καὶ μαλακότητι, καὶ πυκνότητι, καὶ ταῖς κατὰ χρόαν

διαφοραῖς, οὕτω δὲ καὶ τῇ γεύσει διαφέρει. ὅσοι δὲ διὰ τοῦτό φασι τὴν καρδίαν οὐκ ἔχειν τοῖς μυσὶ τὴν αὐτὴν ἐνέργειαν, ὅτι νεύρων οὐ μετέσχηκε κινητικῶν, ἀλλ', ὡς ἐκεῖνοι νομίζουσιν, αἰσθητικῶν, ἀθρόα πολλὰ κατὰ τὸν λόγον ἁμαρτάνουσι· πρῶτον μὲν ἐν αὐτῇ τῇ τῆς οὐσίας ἀγνοίᾳ· καὶ γὰρ σκληροτέρα μυὸς παντὸς ἡ καρδία, καὶ τῇ τῶν ἰνῶν ποικιλίᾳ διαφέρει σαφῶς, ὥσπερ γε καὶ τῇ χρόᾳ, καὶ πρὸς τούτοις ἅπασιν ἔτι δὴ καὶ μᾶλλον τῇ γεύσει· καὶ γὰρ καὶ τοῦτο μέγιστόν ἐστι γνώρισμα διαφορᾶς οὐσιῶν. ἀλλά μοι δοκοῦσιν οὐδέποτε καρδίας ἐψημένης φαγεῖν, ἢ πάντως ἔγνωσαν ἂν, ὁπόσον διαλλάττει τῶν σαρκῶν, εἰ μὴ ἄρα ἀγνοοῦσι καὶ ταῦτα, ὡς αἱ σάρκες ἅπασαι μυῶν εἰσι μόρια. ταῦτα μὲν οὖν ἁμαρτάνουσι περὶ τὴν τῆς καρδίας οὐσίαν αἰσθήσει διδαχθῆναι δυνάμενοι. καὶ πρὸς τούτοις ἅπασιν ἄλλα ἁμαρτάνουσι περὶ τὴν τῶν νεύρων φύσιν, καὶ νομίζουσι τὸν ἐγκέφαλον ὅμοιον αὐτοῖς κατὰ πάνθ' ὑπάρχοντα τὰ μέρη, πλὴν ὅσον ἔνια μὲν αὐτῶν εἰσι μᾶλλον, ἔνια δ'
2.613 ἧττον μαλακά. διὰ μὲν ἑτέρων νεύρων αἰσθητὴν δύναμιν ἐπιπέμπει τοῖς κάτω τῆς κεφαλῆς, δι' ἄλλων δὲ κίνησιν καθ' ὁρμήν. ἅπαντα μὲν γὰρ εὔλογον ἔχειν τὰ νεῦρα τὰς δυνάμεις ἀμφοτέρας, ἐπιτηδειότερα δέ εἰσι πρὸς μὲν τὴν αἴσθησιν τὰ μαλακὰ, πρὸς δὲ τὴν κίνησιν τὰ σκληρά. φαίνεται γὰρ ἐκ τῆς αὐτῆς ῥίζης εἰς πλείω σχισθείσης ἔνια μὲν τῶν νεύρων εἰς μῦς, ἔνια δ' εἰς ἄλλα καταφυόμενα μόρια, καθάπερ ἐπί τε τῆς τρίτης ἔχει συζυγίας αὐτῶν, καὶ τῆς ἕκτης οὐδὲν ἧττον, ἀφ' ἧς ἡ καρδία λαμβάνει μικρόν τι νεῦρον· ἀπὸ ταύτης γὰρ οὐ μόνον ἡ καρδία, καὶ πνεύμων, ἥπάρ τε καὶ γαστὴρ, ἔτι τε τὸ μεσεντέριον ἅπαν ἅμα τοῖς ἐντέροις, ἀλλὰ καὶ οἱ τοῦ λάρυγγος μύες ἅπαντες ἄλλοι τέ τινες ἀποβλαστήματα λαμβάνουσιν. ἀλλ' οὔτε τι βλέπουσιν οἱ τὴν καρδίαν εἰπόντες εἶναι μῦν, οὔθ' ὅτι νεύρων ἀπορήσασα, καθάπερ αὐτοὶ νομίζουσι, κινητικῶν ἐστέρητο μὲν ἂν διὰ τοῦτο τῆς καθ' ὁρμὴν κινήσεως, οὐ μὴν τήν γε διὰ τῶν σφυγμῶν ἐπεκτήσατο. χρὴ μὲν γὰρ δήπου καὶ ταύτης τῆς ἐνεργείας εἶναί τινα αἰτίαν. ἤτοι δὲ ἐκ τῆς τῶν
2.614 νεύρων οὐσίας αὐτὴν χορηγεῖσθαι λεκτέον αὐτοῖς ἐστιν, ἢ σύμφυτον ὑπάρχειν ἐν τῷ σπλάγχνῳ. καὶ μὴν οὐκ ἔστιν ἐκ τῆς τῶν νεύρων· ἅπαντά τε γὰρ ἂν αὐτῆς μετέσχεν, ὅσα καὶ τῶν νεύρων μετέσχηκε, διακοπέντων τε αὐτῶν οὐκ ἂν ἔσφυζεν ἡ καρδία· φαίνεται δ' οὐδέτερον γιγνόμενον.

ὑπολείπεται γοῦν ἐξ αὐτοῦ τοῦ σώματος αὐτῆς ὁρμᾶσθαι τὴν σφυγμικὴν δύναμιν. οὐκ ἂν δ' ὡρμήθη τὴν αὐτὴν τοῖς καθ' ὅλον τὸ ζῶον μυσὶ φύσιν ἔχοντος τοῦ σπλάγχνου. ἀλλὰ καὶ τὸ τοῦ θώρακος ἐξαιρεθεῖσαν τὴν καρδίαν ἄχρι πολλοῦ φαίνεσθαι κινουμένην, οὐ σμικρὸν τεκμήριόν ἐστι τοῦ μηδὲν δεῖσθαι τῶν νεύρων αὐτὴν εἰς τὴν οἰκείαν ἐνέργειαν. ταῦτά τε οὖν ἅπαντα δοκοῦσί μοι ἀγνοεῖν οἱ τὴν καρδίαν ὑπολαμβάνοντες εἶναι μῦν, οὐ νενοηκέναι τε τὴν ὑπεροχὴν τῆς κατὰ αὐτὴν ἐνεργείας, ὡς ἐξ ἰδιότητος οὐσίας ἀναγκαῖον ὑπάρχειν τῷ σπλάγχνῳ. μέγιστα μὲν οὖν ἡμαρτήκασιν οἱ νομίζοντες μῦν εἶναι τὴν καρδίαν· ἐλάττονα δὲ οἱ τὸν τῆς καρδίας στόμαχον ὑπολαβόντες ἐκ τῆς αὐτῆς οὐσίας ἀκριβῶς εἶναι τοῖς μυσίν. ἐγγύτερον μὲν γὰρ αὐτῶν ἐστι τῆς οὐσίας αὐτῆς ὁ ἔξωθεν χιτὼν, ὁ
2.615 τὰς ἐγκαρσίας ἔχων ἴνας· οὐ μὴν οὐδ' οὗτος ἀκριβὴς ὑπάρχει μῦς. ἐχρῆν δ', εἴπερ ἐκ τῶν νεύρων ἡ καρδία τὴν σφυγμικὴν ἐνέργειαν ἔσχε, καὶ τὸν στόμαχον τὴν αὐτὴν ἐσχηκέναι. νυνὶ δὲ συστελλόμενος μὲν ὁρᾶται, καταπινόντων καὶ αὖθις ἐμούντων, ὅπερ ὑπάρχει καὶ τῇ γαστρὶ καὶ τοῖς ἐντέροις· καὶ γὰρ καὶ ταῦτα περιστέλλεται τοῖς ἔνδον αὐτῶν· οὐ μὴν τήν γε κατὰ τοὺς σφυγμοὺς ἔχει κίνησιν. ἐκεῖνο μὲν οὖν ἥμαρτον μεγάλως, μὴ γνόντες ὅλως ἐνέργειάν τε καὶ δύναμιν μυῶν τε καὶ καρδίας. ἐμοὶ δ', ὅτι μὲν ἡ καρδία τῆς τε θυμοειδοῦς ἐστι δυνάμεως ἀρχὴ, τῆς τ' ἐμφύτου θερμασίας οἷον πηγή τις, ἐν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων ὑπομνήμασι δέδεικται.

Νυνὶ δ' ἐπὶ τὰ τῆς προκειμένης πραγματείας ἴδια μετέλθωμεν, ἀπὸ τῶν ὤτων ἀρξάμενοι τῆς καρδίας, ἃ καθ' ὁμοιότητά τινα τοῖς κυρίως ὀνομαζομένοις ὠσὶν ἐκάλεσαν οἱ πρόσθεν. ὡς γὰρ ἐκεῖνα παραπέφυκεν ἑκατέρωθεν τῇ κεφαλῇ, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ταῦτα τῇ καρδίᾳ, νευρωδέστερά τε καὶ δερματωδέστερα φαινόμενα σαφῶς αὐτοῦ τοῦ τῆς
2.616 καρδίας, σώματος· ἄχρι τοσούτου γὰρ ὑπογράψαι λόγῳ τὴν ἰδέαν αὐτῶν ἐγχωρεῖ. βέλτιον δ', ὡς ἔφην, ὄψει καὶ ἁφῇ τὰ τοιαῦτα ἐπιτρέπειν, αἷς μόναις ἐστὶ διαγνῶναι χρόαν τε καὶ σύστασιν σώματος. ἔστι δέ πως ταῦτα τὰ μόρια καὶ τῇ χρόᾳ μελάντερα, καὶ σαφῶς ἐπιφύσεσι δερματώδεσιν ἔοικεν, ἕνεκα τοῦ κοιλίαν τινὰ πρὸ τῆς καρδίας ἐργάσασθαι. δι' αὐτὸ τοῦτο γοῦν ὑπὸ τῆς φύσεως ἐγένετο καὶ κοῖλα καὶ δερματώδη· κοῖλα μὲν, ὥστε γεννῆσαι κοιλίας, δερματώδη δ', ὅπως ἑτοίμως ἔποιτο ταῖς κινήσεσι

τῆς καρδίας, ὡς ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων λέλεκται. δύο δὲ ταῦτά εἰσιν, ἓν καθ᾽ ἑκάτερον τῶν εἰσαγόντων ἀγγείων τὰς ὕλας, ἐν μὲν τοῖς δεξιοῖς μέρεσι κατὰ τὴν τῆς φλεβὸς ἔμφυσιν εἰς τὴν ἐνταῦθα κοιλίαν τῆς καρδίας, ἐν δὲ τοῖς ἀριστεροῖς κατὰ τὴν τῆς ἀρτηρίας τῆς φλεβώδους. ἀναπτύξαντος δέ σου ταυτὶ τὰ ὦτα, τότε τὸ σῶμα τῆς καρδίας αὐτὸ φανεῖται, καὶ τῶν εἰρημένων στομάτων ἑκάτερον, εἶθ᾽ ὑμένες οἱ κατὰ τὴν ἔμφυσιν ἐπικείμενοι, τρεῖς μὲν ἐπὶ τῆς δεξιᾶς κοιλίας, δύο δ᾽ ἐπὶ τῆς
2.617 ἀριστερᾶς, ὧν τὸ σχῆμα τῆς συνθέσεως ἔοικε ταῖς τῶν βελῶν γλωχῖσι. ταῦτά τοι καὶ τριγλώχινας αὐτὰς ὠνόμασαν ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἔνεστί σοι κᾀπὶ τῆς ἐξῃρημένης τοῦ θώρακος καρδίας ἀκριβῶς ἐπισκέψασθαι, καθάπερ γε καὶ τὰ λοιπὰ δύο στόματα τῶν ἐξαγόντων τὰς ὕλας ἀγγείων, ἐκ μὲν τῆς δεξιᾶς κοιλίας εἰς τὸν πνεύμονα τὸ τῆς ἀρτηριώδους φλεβὸς, ἐκ δὲ τῆς ἀριστερᾶς εἰς ὅλον τοῦ ζώου τὸ σῶμα τὸ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας. ἐφ᾽ ὧν αὖ πάλιν ἑκατέρωθεν θεάσῃ τρεῖς ὑμένας σιγμοειδεῖς τὸ σχῆμα, νεύοντας ἔξω τῆς καρδίας, ὥσπερ οἱ τριγλώχινες εἴσω. πρὶν δ᾽ ἐξῃρῆσθαι τοῦ ζώου τὴν καρδίαν, τά τ᾽ ἀποβλαστήματα τῆς κοίλης ἐπίσκεψαι πάντα, περὶ ὧν αὖθις εἰρήσεται κατὰ τὴν τῶν ἀγγείων ἀνατομὴν, τόν τ᾽ ἀδένα τὸν μέγαν, ᾧ θυμὸς ὄνομα, τήν τε ῥίζαν τοῦ χιτῶνος τῆς καρδίας. ἐπίσκεψαι δὲ καὶ ὅπως ἀπὸ τῆς κατὰ τὸ δεξιὸν οὔσης κοιλότητος ἥκει τις φλὲψ ἐπὶ τὴν ῥάχιν, ἀναβαίνουσα τῷ πέμπτῳ τοῦ μεταφρένου σπονδύλῳ, καὶ ὡς ἡ φλὲψ αὕτη παραγίγνεται μὲν ἀεὶ πρὸς τοῦτο τὸ χωρίον ἐπὶ πάντων τῶν ζώων, ἐν οἷς ἐρρέθη γυμνάζεσθαί
2.618 σε κατὰ τὰς ἀνατομάς· οὐ μὴν ἐπὶ πάντων γ᾽ ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ τῆς καρδίας ὠτὸς, ἀλλ᾽ ἐπ᾽ ἐνίων, ἐπειδὰν ἡ κοίλη φλὲψ παρέλθῃ τοῦτο, πρὸς τὴν σφαγὴν ἀναφέρεται. τούτων τῶν ζώων εἰσὶ καὶ οἱ πίθηκοι.

Τὰ μέντοι τὴν καρδίαν αὐτὴν τρέφοντα διαπαντὸς ἐπὶ πάντων τῶν ζώων ἐκ τῆς κοιλότητος ἐκείνης ὁρμᾶται· καὶ καλοῦσιν αὐτὰ περιστρέφοντα τὴν καρδίαν, ἐπειδὴ περιέρχεται πᾶσαν αὐτὴν ὄντα δύο, καθάπερ γε κᾀκ τῶν ἀριστερῶν μερῶν εἰς αὐτὸ τῆς καρδίας τὸ σῶμα δύο καθήκουσιν ἀρτηρίαι, τῆς μεγάλης ἀποβλαστάνουσαι μετὰ τὴν πρώτην ἔκφυσιν ἐξωτέρω τῶν ὑμένων. ἅπερ, ὡς ἔφην, ἄμεινον ἐξῃρημένης τοῦ ζώου τῆς καρδίας ἐπισκέπτεσθαι, καὶ μᾶλλον ἐπὶ μεγάλου ζώου· πᾶσι μὲν γὰρ ὡσαύτως ὑπάρχει, μηδεμιᾶς διὰ μέγεθος ἐν αὐτοῖς γιγνομένης διαφορᾶς,

ὡς Ἀριστοτέλης οἴεται. σαφεστέρα δ' ἡ θέα κατὰ τὰς μεγάλας ἐστὶ καρδίας. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὸ κατ' αὐτὴν ὀστοῦν, ὃ τοῖς μεγάλοις ζώοις ὑπάρχειν νομίζουσι, καὶ τούτοις οὐ πᾶσιν, ἐν πᾶσι μέν ἐστι καὶ τοῖς
2.619 ἄλλοις, οὐ μὴν ὀστοῦν πᾶσί γε ἀκριβῶς, ἀλλὰ χόνδρος. ἔχει γὰρ ᾧδε τὸ σύμπαν ἅπασι τοῖς ζώοις· οἵ θ' ὑμένες, οὓς ὀνομάζεσθαι τριγλώχινας ἔφην, ἥ τε τῶν ἀρτηριωδῶν ἀγγείων ῥίζα πρὸς οὐσίαν ἥρτηται, σκληρὰν μὲν πάντως, οὐ μὴν ἐν ἅπασί γ' ὁμοίως σκληράν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς μικροῖς ἀτρέμα χονδρώδης ἐστίν· ἐν δὲ τοῖς μείζοσιν ἀκριβὴς χόνδρος· ἐν δὲ τοῖς ἱκανῶς μεγάλοις χόνδρος ὀστώδης. καὶ ὅσῳ γ' ἂν ᾖ τὸ τοῦ ζώου γένος ἀξιολογώτερον τῷ μεγέθει, τοσούτῳ πλέον ὀστώδους οὐσίας ὁ χόνδρος ἐπικέκτηται. καὶ κατά γε τὰ μέγιστα, ὅπου τὸ πλέον αὐτοῦ τῆς ὀστώδους οὐσίας γίγνεται, προσήκει καλεῖν αὐτὸν τηνικαῦτα χονδρῶδες ὀστοῦν, οὐ χόνδρον ὀστώδη. ὃ περιφύεται γὰρ ἐπὶ τούτων τῶν ζώων, οὐδὲ χόνδρος ἔτι ἀκριβῶς ἐστιν, ἀλλὰ νευροχονδρῶδες σῶμα. θαυμαστὸν δ' οὐδὲν ἐπὶ τῶν μικρῶν ζώων ἀγνοεῖσθαι τελέως αὐτὸ τοῖς ἀγυμνάστοις περὶ τὰς ἀνατομὰς, ὅπου γε καὶ κατὰ τὰ μείζω λανθάνει πολλάκις αὐτούς. καὶ τί λέγω τὰ μείζω; μεγίστου γοῦν ἐλέφαντος ἔναγχος ἐν Ῥώμῃ σφαγέντος, ἠθροίσθησαν μὲν ἐπὶ τὴν ἀνατομὴν αὐτοῦ πολλοὶ τῶν ἰατρῶν ἕνεκα τοῦ
2.620 γνῶναι, πότερον ἔχει δύο κορυφὰς ἢ μίαν ἡ καρδία, καὶ δύο κοιλίας ἢ τρεῖς. ἐγὼ δὲ καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς αὐτοῦ διετεινόμην, εὑρεθήσεσθαι τὴν αὐτὴν κατασκευὴν τῆς καρδίας ταῖς ἄλλαις πάσαις τῶν ἐξ ἀέρος ἀναπνεόντων ζώων· ἅπερ ἐφάνη καὶ διαιρεθείσης. εὗρον δὲ ῥᾳδίως καὶ τὸ κατ' αὐτὴν ὀστοῦν, ἅμα τοῖς ἑταίροις ἐπιβαλὼν τοὺς δακτύλους. οἱ δ' ἀγύμναστοι μὲν, ἐλπίζοντες δὲ εὑρίσκειν, ὡς ἐν μεγάλῳ ζώῳ, τὸ μὴ φαινόμενον ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὑπέλαβον οὐδὲ τὴν ἐλέφαντος καρδίαν ἔχειν ὀστοῦν. ἐγὼ δ' ἐμέλλησα μὲν αὐτοῖς δεικνύειν, τῶν δ' ἑταίρων γελώντων ἐφ' οἷς ἑώρων ἀναισθήτους ἐκείνους διὰ τὴν ἄγνοιαν τοῦ τόπου, παρακαλεσάντων δὲ μὴ δεικνύειν, ἐπέσχον τὴν δεῖξιν. ἀρθείσης μέντοι τῆς καρδίας ὑπὸ τῶν τοῦ Καίσαρος μαγείρων, ἔπεμψά τινα τῶν γεγυμνασμένων ἑταίρων περὶ τὰ τοιαῦτα παρακαλέσοντα τοὺς μαγείρους ἐπιτρέψαι τὸ κατ' αὐτὴν ὀστοῦν ἐξελεῖν· καὶ οὕτως ἐγένετο. καὶ παρ' ἡμῖν ἐστι νῦν, οὐ σμικρὸν μὲν ὑπάρχον τῷ μεγέθει, θαυμαστὴν δὲ
2.621 παρέχον ἀπιστίαν τοῖς ὁρῶσιν, εἰ τηλικοῦτον ὀστοῦν ἐλάνθανε τοὺς

ἰατρούς. οὕτως ἄρα καὶ τὰ μέγιστα τῶν ἐν τοῖς ζώοις μορίων λανθάνει τοὺς ἀγυμνάστους. καὶ θαυμαστὸν οὐδὲν, ἄλλα τε πολλὰ κατὰ τὰς ἀνατομὰς Ἀριστοτέλη διαμαρτεῖν, καὶ ἡγεῖσθαι, τρεῖς ἔχειν κοιλίας ἐπὶ τῶν μεγάλων ζώων τὴν καρδίαν. ὅτι μὲν οὖν ἀγύμναστος ὢν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς ἐσφάλη περὶ τὴν τῶν μορίων εὕρεσιν, οὔτε θαυμάζειν χρὴ, καὶ συγγινώσκειν αὐτῷ προσήκει. ὅπου γὰρ οἱ τὸν ὅλον ἑαυτῶν βίον ἀναθέντες τῇ θεωρίᾳ ταύτῃ, καθάπερ ὁ Μαρῖνος, ἥμαρτον πολλὰ, τί χρὴ νομίζειν συμβαίνειν τοῖς ἐξαίφνης μὲν ἐπ᾽ αὐτὴν ἐλθοῦσι, πεισθεῖσι δ᾽ οἷς πρῶτον οὐκ εἶδον, ὡς μηκέτι ἐπιχειρῆσαι δεύτερον ἰδεῖν; ἐγὼ γοῦν ἐπόμνυμι τοὺς θεοὺς πάντας, ὡς πολλὰ τῶν ἔμπροσθεν οὐδ᾽ ὅλως ἑωραμένων μοι κατεῖδόν ποθ᾽ ὕστερον. καὶ τοιοῦτ᾽ ἔστι τὸ κατὰ τὴν καρδίαν ὀστοῦν, ὃ μήθ᾽ ὅπου ὑπόκειται, μήτ᾽ εἰ πᾶσι τοῖς ζώοις ἐστὶ, παρὰ τῶν διδασκάλων ἀκούσας, ἐπεχείρησα μὲν αὐτὸς ἐξευρεῖν, εἰς μικρὰ μόρια κατατέμνων τὸ σπλάγχνον· ἀσφαλέστατος γὰρ οὗτος ὁ
2.622 τρόπος ἐδόκει μοι τῆς ζητήσεως ὑπάρχειν. ἐπεὶ δ᾽ ἅπαξ εὗρον ἀνηρτημένας εἰς αὐτὸ τῶν θ᾽ ὑμένων τὰς ῥίζας καὶ τῶν ἀρτηριωδῶν ἀγγείων τὰς ἐκφύσεις, πρῶτον μὲν ἐπείσθην, ὡς ἀναγκαῖόν ἐστιν ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις τὴν τεχνικὴν φύσιν ἐστοχάσθαι τούτου τοῦ σκοποῦ· μετὰ δὲ τοῦτο καὶ δι᾽ αὐτῆς τῆς πείρας ἐπείσθην, ἀκολουθῶν ταῖς πρώταις ἐκφύσεσι τῶν εἰρημένων μορίων. ὑπὸ δὲ λοιπῆς τῆς περὶ ταῦτα τριβῆς ἐν ἀκαρεῖ χρόνῳ πάσης τῆς προκομισθείσης καρδίας ἐξεῦρον αὐτὸ ῥᾳδίως, καὶ τῶν ἑταίρων δ᾽ οὐκ ὀλίγοι τάχιστα εὑρίσκουσι τὴν χώραν τῆς θέσεως τοῦ τῆς καρδίας ὀστοῦ. καὶ ὅστις οὐκ εἶδεν ἡμᾶς, ἀλλὰ τῷ λόγῳ γε προδιδαχθεὶς ἐπὶ τὴν ἀνατομὴν ἦλθε, γυμνώσας μὲν τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν, ἀναπτύξας δὲ κατὰ μῆκος ὅλην τὴν ἔκφυσιν τῆς ἀορτῆς, εἴ γε τούτων γενομένων ἀκολουθεῖ φιλοπόνως ταῖς ῥίζαις τῆς τε ἀορτῆς καὶ τῶν ὑμένων, εὑρήσει ῥᾳδίως αὐτό· καὶ γὰρ ταύτης ἡ ῥίζα καὶ τῆς ἀρτηριώδους φλεβὸς, ἔτι δὲ τῶν ἐν αὐταῖς ὑμένων ἐν τῷ τῆς καρδίας
2.623 ἐστὶν ὀστῷ. ταῦτά τε οὖν, ὡς ἔφην, ἅπαντα δυνατὸν ἐξῃρημένης τοῦ ζώου τῆς καρδίας ἐπισκέπτεσθαι, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τοὺς οἷον βοθύνους, ἐν ἑκατέρῳ τῶν κοιλιῶν ἐπὶ πλεῖστον βάθος προήκοντας. ἐὰν δὲ ἐπὶ προσφάτου τοῦ ζώου φιλοπόνως ἀνατέμνῃς, εὑρήσεις ἀκριβῶς. ἔνεστι δὲ καὶ τὰ περιστρέφοντα τὴν καρδίαν ἀγγεῖα θεάσασθαι

κατασχιζόμενα πολυειδῶς εἰς αὐτὴν, ἀλλήλοις μὲν παρακείμενα, τὴν δ' οἷον ὁδοιπορίαν ἅπασαν ἴσχοντα κατὰ τὰς συμβολὰς τῶν κοιλιῶν.

Ὄψει δὲ δήπου, γυμνώσας ὅλην τὴν καρδίαν, τὴν μὲν ἀριστερὰν κοιλίαν αὐτῆς ἀνήκουσαν ἐπ' ἄκραν τὴν κορυφὴν, τὴν δεξιὰν δὲ πολὺ κατωτέρω παυομένην, καὶ περιγραφὴν δὲ πολλάκις ἰδίαν ἔχουσαν, ἐπὶ μὲν τῶν μεγάλων ζώων μᾶλλον, οἷον ἵππων τε καὶ βοῶν καὶ καμήλων, ἔτι δὲ μᾶλλον ἐλεφάντων, ἔστιν ὅτε μὴν κἀπὶ τῶν μικρῶν. ἀλεκτρυόνα γοῦν τις θύων θεοῖς εὗρε δύο κορυφὰς ἔχουσαν τὴν καρδίαν, εἶθ' ἡγησάμενος οἰώνισμα γεγονέναι τοῦτο τοὺς περὶ ταῦτα δεινοὺς ἀνεζήτησε. κατὰ
2.624 τύχην δὲ περιπεσὼν ἐμοὶ δύο καρδίας εὑρηκέναι καθ' ἓν ζῶον ἔφη θύων τοῖς θεοῖς. ἀλλ' οὐ δύο ἦσαν, ὡς ᾤετο, κἂν τῆς δεξιᾶς ἡ κορυφὴ περιγραφὴν ἰδίαν εἶχεν. εὖ γὰρ εἰδέναι χρή σε, κἂν ἐλέφαντος ᾖ τι μεῖζον, ἢ κορυδαλοῦ μικρότερον, ἐξ ἀέρος ἀναπνέον, ὁμοίαν αὐτοῖς εἶναι τὴν κατασκευὴν τῆς καρδίας· ἄμεινον δ' οὐχ ὁμοίαν, ἀλλὰ τὴν αὐτὴν κατ' εἶδος εἰπεῖν. ὁποία δέ τίς ἐστι τοῖς ἰχθύσιν ἡ καρδία, καὶ ὅλως ὅσα καθ' ὕδατος διαιτᾶται, προϊούσης τῆς πραγματείας εἰρήσεται· νῦν δὲ πρότερον ἐπὶ τῶν ἐξ ἀέρος ἀναπνεόντων ζώων ὁ λόγος ἐξεταζέσθω. τούτων οὖν ἁπάντων εὑρήσεις τὴν αὐτὴν κατασκευὴν τῆς καρδίας, ὡσαύτως δὲ καὶ τὴν τοῦ πνεύμονος, ὁποίαν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον. ἓν ἔτι μοι δοκεῖ λείπεσθαι τῶν κατ' αὐτὰ, ὃ κατὰ τὴν τῶν νεύρων ἀνατομὴν εἰρήσεται, περί τε τοῦ σπλάγχνου τοῦδε καὶ περὶ τῆς καρδίας. εἰρήσεται δὲ καὶ ὅτι τὰ τῆς καρδίας ὦτα τῶν κοιλιῶν αὐτῆς ἐκτός ἐστιν. εἰ δέ τις αὐτὰ μέρη τοῦ σπλάγχνου θέμενος, ὥσπερ Ἡρόφιλος, ἐπὶ πλέον ἐξέτεινε τὸν ἀριθμὸν τῶν στομάτων, καὶ ταύτῃ δόξει διαφωνεῖν Ἐρασιστράτῳ τε
2.625 καὶ ἡμῖν, εἰρηκόσι δ′ τὰ πάντα εἶναι στόματα τῶν κατὰ τὴν καρδίαν ἀγγείων τεττάρων. ἐκ δὲ τῶν γεγραμμένων ὑπομνημάτων μοι περὶ τῆς ἀνατομικῆς διαφωνίας μαθήσεται τὸν ἀκριβῆ τρόπον τῆς διαγνώσεως, ὧν τ' ἐν τοῖς φαινομένοις αὐτῶν τέσσαρσι διαφέρονται κατ' ἀλλήλους οἱ ἀνατομικοὶ τῶν ἀνδρῶν, ὧν τ' ἐν τοῖς περὶ αὐτῶν δόγμασιν, ἐν τῷ πρώτῳ τῆς διδασκαλίας. ἓν μὲν γάρ ἐστι τὸ στόμα τῆς φλεβώδους ἀρτηρίας κατὰ τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν, ἐφ' ᾧ καὶ οἱ ὑμένες ἔξωθεν ἔσω νεύοντες. οὐ μὴν μένει γ' ἓν ἄχρι πλείονος, ἀλλ' εὐθέως ἐν τῇ κάτω οὔσῃ εὐρυχωρίᾳ σχισθὲν εἰς τέτταρα μόρια, ὧν ἕκαστον εἰς ἓν ἀφικνεῖται

τῶν τοῦ πνεύμονος λοβῶν. ὅτι δ' οὐχ, ὡς ἐφ' ἥπατος, οἱ λοβοὶ τοῦ πνεύμονος ἄνισοι τὸν ἀριθμόν εἰσιν, ἀλλ' ἐπὶ πάντων τῶν ζώων, ὑπὲρ ὧν ὁ λόγος ἡμῖν ἐνέστηκε, δύο μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς αὐτοῦ μέρεσι, δύο δ' ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, ὡμολόγηται πᾶσιν. ὡμολόγηται δ', εἰ καὶ μὴ πᾶσι, ἀλλὰ τοῖς ἀκριβέστερον ἀνατέμνουσιν, ὡς ἐν τῷ δεξιῷ μέρει τοῦ θώρακός ἐστί
2.626 τις καὶ πέμπτος λοβὸς μικρὸς, οἷον ἀποβλάστημά τι θατέρου τοῖν δυοῖν. εὑρήσεις δ' αὐτὸν ῥᾷστα τῇ κοίλῃ φλεβὶ προσέχων τὸν νοῦν, ἐκείνῃ γὰρ ὑποβέβληται, καθ' ὃ πρῶτον ἐμπίπτει τῷ θώρακι, καταλιποῦσα τὰς φρένας. ἔστι δ' ὅτε καὶ κοιλότητά τινα κατὰ τὸ τῆς ἐπιπολῆς αὐτοῦ σαφῶς ἰδεῖν ἐστιν, ἐφ' ἧς ἡ φλὲψ στηρίζεται, ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου. μετὰ γάρ τοι τὸν θάνατον ὁ πνεύμων ἀεὶ συμπεπτωκὼς ὁρᾶται καὶ μικρὸς, οὐκ ὀλίγης γιγνομένης τῆς μεταξὺ χώρας αὐτοῦ τε καὶ τοῦ θώρακος, ἔμπαλιν ἢ ὡς ζῶντος ἔσχε τοῦ ζώου. καὶ λεχθήσεταί γε περὶ τούτου διὰ τῶν ἐφεξῆς ἐπὶ συμπληρωθέντι τῷ περὶ τῆς καρδίας λόγῳ παντί· λείπεται γὰρ εἰπεῖν, ὅπως ἄν τις αὐτὴν ἔτι ζῶντος τοῦ ζώου γυμνώσειεν ἄνευ τοῦ τρῶσαι τὰς κοιλίας τοῦ θώρακος.

Ἀναμνησθεὶς οὖν ὧν εἶπον οὐ πρὸ πολλοῦ περὶ τῆς συμφύσεως ἐν μὲν τῷ στέρνῳ τοῦ περικαρδίου χιτῶνος, οὐ χαλεπῶς εὑρήσεις, ὅπως χρή σε γυμνῶσαι τὴν καρδίαν. εὔδηλον γὰρ, ὡς οὐδ' ἄλλως, ἢ ὡς ἐπὶ τεθνεῶτος ἐγυμνοῦτο τοῦ ζώου, καθὰ προείρηται. βέλτιον δ' ἴσως ἅπαντα τὸν λόγον
2.627 ἀναλαβεῖν ἕνεκα σαφηνείας. ἔστω τοιγαροῦν ἔτι νέον τὸ ζῶον, ὅπως ἀνύηταί σοι διὰ σμίλης ἡ τομὴ χωρὶς ἐκκοπέων. ἐσχηματίσθω δ' ὕπτιον ἐπὶ σανίδος, ὁποίας ὁρᾶτε πολλὰς ἐμοὶ παρεσκευασμένας, ἐλάττους τε καὶ μείζους, ὡς εὑρίσκεσθαί τινα μίαν ἀεὶ τῷ μέλλοντι κατ' αὐτῆς ἐκταθήσεσθαι ζώῳ σύμμετρον. ἐχέτω δ' ἡ σανὶς αὕτη τρήματα, δι' ὧν οὐ μόνον σχοίνιον λεπτὸν, ἀλλὰ καί τι τῶν παχυτέρων σωμάτων διεκβληθήσεται ῥᾷστα. διδαχθήτω δέ τις τῶν ὑπηρετῶν, ὅταν ὕπτιον ἐπὶ τῆς σανίδος κατακλίνῃ τὸ ζῶον, δεσμοὺς αὐτῷ περιβάλλειν τέσσαρας, ἑκάστῳ τῶν σκελῶν ἕνα, διεκβάλλειν τε κάτω τὰ πέρατα τῶν δεσμῶν, ἀλλήλοις τε συνδεῖν ἐκεῖ. τρίχας δὲ εἴπερ ἔχει μείζους περὶ τὸ στέρνον τὸ ζῶον, ἀφῃρήσθω καὶ ταύτας. παρασκευὴ μὲν ἥδε τοῦ μέλλοντος ἀνατμηθήσεσθαι. σὺ δ', ὡς εἴρηται, μεγάλῃ σμίλῃ τέμνε παρ' αὐτὸ τὸ στέρνον ἄνωθεν κάτω τομῇ εὐθείᾳ ἄχρι τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου. κᾆπειτ'

ἐντεῦθεν ἐπιστρέφων καὶ προσέχων τὴν σμίλην ἐγκαρσίᾳ τομῇ χώριζε τῶν ὑποκειμένων τὸ στέρνον, ὁποτέρως ἂν θέλῃς, εἴτ᾽ οὖν μετὰ τοῦ
2.628 ξιφοειδοῦς, εἴτε καὶ μόνον. ἐντεῦθέν τε πᾶν, ὡς ἔχεις, κατὰ τὴν αὐτὴν ἐπιβολὴν τῆς σμίλης ἀνέρχου, τέμνων ὁμοίως παρὰ τὸ στέρνον ἄχρι τοῦ μέρους ἐκείνου, καθ᾽ ὃ τεθνεῶτος ἑώρακας τοῦ ζώου τὸν περικάρδιον ὑποφυόμενον αὐτῷ. ταῦτα μὲν οὖν ἐκέλευόν σε κἀπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου πράττειν. ἐπὶ δὲ τοῦ ζῶντος ὁ μὲν τῆς ἐγχειρήσεως τρόπος ὁ αὐτὸς, ὅσον ἐπὶ τῇ τομῇ· προσέρχεται δέ τι περιττότερον, ὑπὲρ οὗ τοῖς μὲν ἑωρακόσιν ἐμὲ τέμνοντα οὐ μακρῶν δεήσει λόγων· ὅσοι δ᾽ οὐκ εἶδον, ἐκείνοις εἰπεῖν ἀναγκαῖον, ὡς ἐκ τοῦ θώρακος ἀρτηρίαι καὶ φλέβες εἰς ὑποχόνδρια διεκπίπτουσι παρὰ τὴν τοῦ ξιφοειδοῦς ῥίζαν ἑκατέρωθεν ἓν ζεῦγος, ὧν διατεμνομένων ἐξ ἀνάγκης ἐπὶ τῆς εἰρημένης ἀνατομῆς, αἱμορραγία γίγνεται, καὶ μάλιστ᾽ ἐκ τῶν ἀρτηριῶν. οὐδὲν δ᾽ οὕτως χειρουργίαν ἅπασαν ἐν ζώου σώματι ταράττειν εἴωθεν, ὡς αἱμορραγία. προγινώσκοντας οὖν ὑμᾶς τοῦτο, καθ᾽ ὅ τί περ ἂν πρῶτον ἐξακοντιζόμενον ὑπὸ τῆς ἀρτηρίας ἴδητε τὸ αἷμα, τελευτώσης ἤδη τῆς κατάντους τομῆς, ἐπιστρέφειν μὲν ὅτι τάχιστα τὴν σμίλην εἰς ἐγκαρσίου
2.629 τομῆς σχῆμα, καθ᾽ ὅτι λέλεκται, τῆς δ᾽ ἀριστερᾶς χειρὸς τοῖς δύο δακτύλοις, λιχανῷ τε καὶ μεγάλῳ, περιλαμβάνειν τοῦ στέρνου τὸ μέρος ἐκεῖνο, καθ᾽ ὃ τὴν ἀρτηρίαν αἱμορραγοῦσαν ὁρᾶτε, ἵν᾽ ἅμα μὲν ἐπίθημα στόματος ὁ ἕτερος ᾖ δάκτυλος, ἅμα δ᾽ ἀσφαλὴς ἐξ ἀμφοῖν γίγνηται λαβὴ τοῦ παντὸς ὀστοῦ· καὶ πειρᾶσθαί γε πράττειν ἑνὶ χρόνῳ τὰ δύο ταυτὶ, τῇ μὲν σμίλῃ τέμνειν ὅτι τάχιστα, συνάπτειν δὲ τῷ πέρατι τῆς κατάντους τομῆς προτέραν μὲν τὴν ἐγκαρσίαν, ἐφεξῆς δ᾽ αὐτῇ τὴν ἀνάντη, τοῖς δακτύλοις δὲ ἀνακλᾶν ἀεὶ τὸ στέρνον. ἕπεται γὰρ ἀνακλωμένῳ καλῶς αὐτῷ τὴν τῆς αἱμορραγίας αἰτίαν παύεσθαι, τῆς κατὰ θάτερον στόμα τομῆς κρατουμένης ὑπὸ τοῦ χειρουργοῦντος, ὁρᾶσθαί τε τοῦ περικαρδίου τὴν πρόσφυσιν ποδηγοῦσάν σε πρὸς τὸ τέλος τῆς τομῆς. ἀνακλωμένου γὰρ τοῦ στέρνου τό τε κάτω πέρας ὑψηλὸν γίγνεται, ἥ τε αἱμορραγία διὰ τοῦ τοιούτου σχήματος μειοῦται, τῶν τ᾽ ἀγγείων ἡ θέσις μεταπίπτει, καμπτεμένων ἐν τῇ ἄνω χώρᾳ ἅμα τῷ στέρνῳ καὶ μηκέτι εὐθέως εἰς τὸ κάταντες φερομένων. ὑποτέτακται γὰρ ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν τῷ στέρνῳ
2.630 ζεύγη δύο μεγάλων ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν, ἃς περὶ τὴν ῥίζαν ἔφην τοῦ

ξιφοειδοῦς χόνδρου διεκπιπτούσας εἰς ὑποχόνδρια ἐν τῇδε τῇ χειρουργίᾳ τέμνεσθαι. κατὰ μέντοι τὴν ἑτέραν ἐγχείρησιν, ἐν ᾗ διαιρεῖν ἐκέλευόν σε τὰς καμπὰς τῶν πλευρῶν, ἔνθα πρῶτον εἰς χόνδρον ἐξ ὀστοῦ μεταπίπτουσιν, οὐδεὶς φόβος αἱμορραγίας ἐστὶ διὰ τὴν τῶν ἀγγείων μικρότητα. χρησίμη δ' ἐκείνη τομὴ γίγνεται κατὰ τὸ ἕτερον μέρος ἐπιτελουμένη τῷ θεάσασθαι βουλομένῳ τὰς τοῦ πνεύμονος ἀρτηρίας ἔτι ζῶντος. ἡ δὲ νῦν μοι προκειμένη πρὸς ἄλλα μέν ἐστι χρησίμη, περὶ ὧν ἐφεξῆς ἐρῶ· φυλάττει δὲ, ὡς ἔφην, ἀτρώτους ἑκατέρας τοῦ θώρακος τὰς κοιλότητας. ἔστι δὲ καὶ τρίτη τις ἄλλη χειρουργία, γιγνομένη μὲν ἐπὶ ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου, διαφέρουσα δὲ τῆς πρώτης εἰρημένης τῷ κατ' ἄμφω τὰ μόρια τοῦ θώρακος ὁμοίαν γίγνεσθαι τομήν. ταύτης μὲν οὖν τὴν χρείαν ὀλίγον ὕστερον ἀκούσῃ, τῆς πρώτης δ' αὐτάρκως ἤδη μεμάθηκας. ὥρα τοίνυν ἀκούειν σε περὶ τῆς νῦν προκειμένης, ἣν
2.631 κάλλιστα ἐργάσῃ, γυμνὴν μὲν ἀποφήνας τὴν καρδίαν, ἀτρώτους δὲ φυλάξας τοῦ θώρακος τὰς κοιλότητας. ἐνίοτε μὲν οὖν κατὰ τὴν εἰρημένην ἐγχείρησιν ὁ περικάρδιος διῄρηται, πολλάκις δὲ ἄτρωτος μένει. κοινὸν δ' ἀμφοτέραις ἐστὶ τὸ διελεῖν αὐτὸ ἄχρι τοῦ γυμνοῦσθαι τὴν καρδίαν καὶ μὴ τρῶσαι τοὺς διαφράττοντας ὑμένας τὸν θώρακα. τρωθέντος γὰρ οὐτινοσοῦν αὐτῶν, ἀναγκαῖόν ἐστι περιπεσεῖν τὸ ζῶον ἐκείνοις τοῖς συμπτώμασιν, ἃ κατὰ τὸν ἑξῆς λόγον εἰρήσεται γίγνεσθαι συντετρημένου τοῦ θώρακος. ἐπὶ δὲ τῆς γυμνουμένης καρδίας ἀπαθεῖς φυλάττειν πρόκειταί σοι τὰς ἐνεργείας ἁπάσας, ὥσπερ οὖν καὶ φυλάττονται. καὶ γὰρ ἀναπνέον ὡσαύτως καὶ κεκραγὸς φαίνεται τὸ ζῶον, καὶ εἰ λύσαις δὲ τῶν συνδέσμων αὐτὸ, τρέχον, ὡς ἔμπροσθεν ἔτρεχε. εἰ δὲ καὶ περιλάβοις ἔτι δεσμοῖς τὸ τραῦμα, καὶ τροφὴν ὄψει προσφερόμενον, ἢν πεινῆσαν τύχῃ, καὶ πῖνον, ἢν διψήσῃ. καὶ τί θαυμαστόν; ὅπου γε ὁ Μαρύλλου τοῦ μιμογράφου παῖς ἐθεραπεύθη καὶ ζῇ νῦν ἔτι, καίτοι γυμνωθείσης αὐτῷ ποτε τῆς καρδίας. εἰκὸς δηλονότι
2.632 μᾶλλον, ἄλογον ζῶον, ὅσῳ δυσπαθέστερόν ἐστιν ἀνθρώπου, μηδὲν πάσχειν ὑπὸ τοιούτου τραύματος.

Ἐπεὶ δ' ἅπαξ ἐμνημόνευσα τοῦ θεραπευθέντος παιδὸς, οὐδὲν ἂν εἴη χεῖρον ἅπαντα διηγήσασθαι τὰ κατ' αὐτὸν, γενόμενα· διὰ γὰρ τὸ χρήσιμον τῆς ἱστορίας, εἰ καὶ μὴ τῆς παρούσης πραγματείας ἴδιόν ἐστι,

βέλτιον αὐτὰ οἰηθῆναι. πληγεὶς ἐκεῖνος ὁ παῖς ἐν παλαίστρᾳ κατὰ τὸ στέρνον, ἠμελήθη μὲν τὸ πρῶτον, ὕστερον δ' οὐ καλῶς προὐνοήθη. καὶ μετὰ τέσσαράς που μῆνας ἐφάνη πῦον ἐν τῷ πληγέντι μορίῳ. τοῦτο κομίσασθαι βουλόμενος ὁ θεραπεύων, ἔτεμε τὸν παῖδα, καὶ, ὡς ᾤετο, διὰ ταχέων εἰς οὐλὴν ἤγαγεν. εἶτ' αὖθις ἐφλέγμηνε, καὶ αὖθις ἀπέστη, καὶ αὖθις ἐτμήθη, καὶ οὐκέθ' οἷόν τε εἰς οὐλὴν ἀχθῆναι. ταῦτ' ἄρα καὶ ὁ δεσπότης αὐτοῦ, πλείονας ἀθροίσας ἰατροὺς, ἐν οἷς ἦν κἀγὼ, σκοπεῖσθαι περὶ τῆς ἰάσεως ἐκέλευσεν. ὡς δὲ πᾶσιν ἐδόκει σφάκελος εἶναι τοῦ στέρνου τὸ πάθος, ἐφαίνετο δὲ καὶ ἡ τῆς καρδίας κίνησις ἐκ τῶν ἀριστερῶν αὐτοῦ μερῶν, οὐδεὶς ἐκκόπτειν ἐτόλμα τὸ πεπονθὸς ὀστοῦν·

2.633 ᾤοντο γὰρ, ἐξ ἀνάγκης ἐπ' αὐτῷ σύντρησιν ἔσεσθαι τοῦ θώρακος. ἐγὼ δ' ἐκκόψειν μὲν ἔφην αὐτὸ χωρὶς τοῦ τὴν καλουμένην ἰδίως ὑπὸ τῶν ἰατρῶν σύντρησιν ἐργάσασθαι· περὶ μέντοι τῆς παντελοῦς ἰάσεως οὐδὲν ἐπηγγελλόμην, ἀδήλου ὄντος, εἰ πέπονθε καὶ μέχρι πόσου πέπονθε τῶν ὑποκειμένων τι τῷ στέρνῳ. γυμνωθέντος οὖν τοῦ χωρίου, πλέον οὐδὲν ἐφάνη τοῦ στέρνου πεπονθὸς, ἢ ὅπερ ἐξ ἀρχῆς εὐθὺς ἐφαίνετο. διὸ καὶ μᾶλλον ἐθάρρησα πρὸς τὴν χειρουργίαν ἐλθεῖν, ἀπαθῶν γε τῶν ἑκατέρωθεν ὀφθέντων περάτων, οἷς ὑποπεφύκασιν αἵ τ' ἀρτηρίαι καὶ φλέβες. ἐκκοπέντος δὲ τοῦ πεπονθότος ὀστοῦ κατ' ἐκεῖνον μάλιστα τὸν τόπον, ἐν ᾧ ἐμπέφυκεν ἡ τοιαύτη κορυφὴ τοῦ περικαρδίου, καὶ φανείσης γυμνῆς τῆς καρδίας, ἐσέσηπτο γὰρ ὁ περικάρδιος κατὰ τοῦτο, παραχρῆμα μὲν οὐκ ἀγαθὴν ἐλπίδα περὶ τοῦ παιδὸς εἴχομεν, ὑγιάσθη δὲ εἰς τὸ παντελὲς οὐκ ἐν πολλῷ χρόνῳ· ὅπερ οὐκ ἂν ἐγένετο, μηδενὸς τολμήσαντος ἐκκόψαι τὸ πεπονθὸς ὀστοῦν· ἐτόλμησε δ' ἂν οὐδεὶς ἄνευ

2.634 τοῦ προγεγυμνάσθαι κατὰ τὰς ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις. ἄλλος γοῦν τις ἐν ἐκείνῳ τῷ χρόνῳ, σηπεδονώδη διάθεσιν ἐξ ἀποσκήμματος ἐν βραχίονι τέμνων, ἀγνοίᾳ τῶν ἐν τῷ χωρίῳ μορίων ἀρτηρίαν ἀξιόλογον ἔτεμεν, ἔν τε τῷ παραχρῆμα διὰ τὴν αἱμορραγίαν ἐθορυβήθη, καὶ μόγις ἐκλαβεῖν δυνηθεὶς αὐτὴν, ὡς βρόχῳ διαλαβεῖν, ἐτύγχανε γὰρ οὖσα βύθιος, ἐν μὲν τῷ παραχρῆμα τὸν ἐκ τῆς αἱμορραγίας ἀπεώσατο κίνδυνον, ἑτέρῳ μέντοι τρόπῳ τὸν ἄνθρωπον ἀπέκτεινε, γαγγραίνης ἐπὶ τῷ βρόχῳ καταλαβούσης τὴν μὲν ἀρτηρίαν μάλιστά τε καὶ πρώτην, ἐφεξῆς δ' ἅπαντα τὰ πέριξ αὐτῆς. ταυτὶ μὲν οὖν ἀπὸ πολλῶν ὀλίγα κατὰ πάρεργον

εἰρήσθω, τοῖς νοῦν ἔχουσιν ἐνδεικνύμενα τῆς προκειμένης πραγματείας τὴν χρείαν.

Ἐπανέλθωμεν δ' αὖθις ἐπὶ τὸν ἐξ ἀρχῆς λόγον, ἐν ᾧ τρεῖς ἔλεγον εἶναι χειρουργίας ἐπὶ ζῶντος τοῦ ζώου γιγνομένας, τὸ μέν τι κοινὸν ἐχούσας ἀλλήλαις, τὸ δ' ἑκάστῃ ἴδιον. ἤτοι γὰρ ἕνεκα τοῦ θεάσασθαι τὰς ἀρτηρίας τοῦ πνεύμονος ἀρκεῖ μία τομὴ γιγνομένη κατὰ τὰς καμπὰς τῶν πλευρῶν,
2.635 ἢ καὶ πρὸς ταύτῃ τις ἑτέρα κατὰ τὸ λοιπὸν μέρος τοῦ θώρακος, ἧς τὴν χρείαν ὀλίγον ὕστερον ἐρῶ. τρίτη δὲ ἐπ' αὐταῖς ἐγχείρησις, καθ' ἣν ἡ μὲν καρδία γυμνοῦται, σύντρησις δ' οὐ γίγνεται τοῦ θώρακος. οὐδὲν δήπου θαυμαστόν ἐστι, τρῶσιν μὲν τοῦ θώρακός τινα γενέσθαι, σύντρησιν δὲ μή· τὴν γὰρ εἰς τὰς εὐρυχωρίας αὐτοῦ, καθ' ἃς ὁ πνεύμων τέτακται, διίσχουσαν τομὴν ὀνομάζουσι σύντρησιν. ἡ δ' ἄλλη πᾶσα διαίρεσις αὐτοῦ τρῶσις μὲν λέγεται, σύντρησις δ' οὐ καλεῖται. τίς οὖν ἡ χρεία τοῦ γυμνοῦν οὕτω τὴν καρδίαν ἐστίν; ἵνα πρῶτον μὲν, ἐν ὁποίῳ τρόπῳ σφύζει, θεασώμεθα σαφῶς, καὶ πότερον ἐν τῷ διαστέλλεσθαι πλήττει τὸν θώρακα, προσερχομένη τοῖς κατὰ τὸ στέρνον χωρίοις, ἢ καθ' ὃν χρόνον συστέλλεται. δεύτερον δ', ἵνα γυμνώσαντες ἀρτηρίαν μεγάλην ἐν τῷ ζώῳ, καθάπερ ὁρᾶτέ με τὴν ἐν τῷ βουβῶνι γυμνοῦντα, κατανοήσωμεν ἀκριβῶς, εἴτε, καθ' ὃν ἡ καρδία διαστέλλεται χρόνον, ἡ ἀρτηρία συστέλλεται, διαστελλομένη, καθ' ὃν ἡ καρδία συστέλλεται, ἢ καὶ διαστέλλονται καὶ συστέλλονται κατὰ τοὺς αὐτοὺς χρόνους ἀμφότερα· τρίτον, ἵνα τοῖς δακτύλοις διαλαμβάνοντες ἢ καὶ πυράγρᾳ τὴν καρδίαν,
2.636 ὡς ἐγὼ ποιεῖν εἴωθα, διὰ τὸ ῥᾳδίως αὐτὴν ἐκπηδᾶν τῶν δακτύλων, ἴδωμεν, ὁποῖόν τι σύμπτωμα καταλαμβάνει τὸ ζῶον· ἔτι τε πρὸς τούτῳ τοῖς φάσκουσιν, εἰ διαλάβοι τις βρόχῳ τὴν ἔκφυσιν τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, ἤ, ὡς ἕτεροί τινες, τῆς εἰς τὸν πνεύμονα φερομένης τῆς φλεβώδους, τάδε τινὰ καταλαμβάνει τὸ ζῶον τὰ συμπτώματα, λέγουσι δ' οὐ τὰ αὐτὰ πάντες, ὡς ἂν ψευδομένους δείξωμεν, ὅτι μήτε περιβληθῆναί τις δύναται βρόχος ἄνευ τοῦ συντρηθῆναι τὸν θώρακα, μήτ', εἰ περιβληθῇ, σφίγγειν ἀκριβῶς οὕτως τὴν ῥίζαν τῆς ἀρτηρίας, ὡς ἀποφράξαι τὸ στόμιον αὐτῆς. λεγόντων δ' ἐπειράθην ἀεὶ ταῦτα τῶν μηδὲ γυμνῶσαι καρδίαν δυναμένων ἄνευ συντρήσεως, ἀλλ' εἰ καὶ βιάσαιτό τις αὐτοὺς, εὐθέως συντρησάντων τὸν θώρακα, φασκόντων χαλεπὸν εἶναι

τυχεῖν τούτου, καὶ διὰ τοῦτ᾽ ἀναβαλλομένων τὴν χειρουργίαν εἰς αὖθις, ὡς, εἴ γ᾽ εὐτυχηθείη γυμνωθῆναι, περιβάλλοντες ἂν τὸν βρόχον ἀπέδειξαν σαφῶς, ἅπερ ἐπηγγείλαντο. τούτοις οὖν ἡμεῖς ἔμπαλιν ἐπαγγελλόμεθά τε καὶ πράττομεν. γυμνώσαντες γὰρ τὴν καρδίαν ῥᾳδίως
2.637 ἄνευ τοῦ τρῶσαί τινα τῶν διαφραττόντων ὑμένων τὸ κύτος τοῦ θώρακος, ἀξιοῦμεν αὐτοὺς περιβαλεῖν τὸν βρόχον τοῖς τῆς καρδίας ἐκφυομένοις ἀγγείοις. οἱ δ᾽ ἄχρι τοσούτου βιάζονται μὲν, ἀνύουσι δ᾽ οὐδὲν, ἄχρι τοῦ διασπάσαι τινὰ τῶν ὑμένων σύντρησίν τε ἐργάσασθαι· τηνικαῦτα γὰρ οὐδ᾽ ἐπιχειρεῖν ἔτι χρῆναί φασιν. ἀλλ᾽ ἡμεῖς τε ἐν τάχει πάλιν ἐφ᾽ ἑτέρου ζώου γυμνώσαντες αὐτοῖς τὴν καρδίαν παρέχομεν, ἀναγκάζομέν τε πάλιν ἐγχειρεῖν, ἄχρι περ ἂν ἀσχημονήσωσιν ἐφ᾽ οἷς ἠλαζονεύσαντο. τῇ μὲν γὰρ ἐκφύσει τῶν ἀγγείων περιβάλλειν τὸν βρόχον οὐχ οἷόν τε· τῇ βάσει δὲ τῆς καρδίας ἐγχωρεῖ μὲν, ἀλλ᾽ εὐθέως ἀποθνήσκει τὸ ζῶον. τοιοῦτον γάρ τι καὶ τῷ φάσκοντι, τῆς φλεβώδους ἀρτηρίας βρόχῳ διαληφθείσης, ὅταν καρδία γυμνωθῇ χωρὶς τοῦ συντρῆσαι τὸν θώρακα, διεσταλμένον ἀεὶ διαμένειν τὸν πνεύμονα, συνέβη παθεῖν ἐπὶ πολλῶν μαρτύρων ὑπό τινος τῶν ἡμετέρων ἑταίρων ἐλεγχθέντι. τοσαύτῃ τινὲς ἀλαζονείᾳ τε ἅμα καὶ τόλμῃ περὶ ὧν οὐκ ἴσασι πρὸς τοὺς οὐκ εἰδότας χρῶνται, καὶ μάλιστα ὅταν ἐπὶ τῆς φλεβώδους
2.638 ἀρτηρίας ὁ λόγος αὐτοῖς γίγνηται, τῆς ἔνδον ἔτι τοῦ τῆς καρδίας ὠτὸς σχιζομένης. οἱ δέ γ᾽, ὡς μονοφυοῦς ἀνισχούσης αὐτῆς, βρόχον ἐπιβεβληκέναι φασὶ, καὶ συμβῆναι τὸ ζῶον ἐκεῖνο παθεῖν ἄμφω ταῦτα, τὰς μὲν ἐν ὅλῳ τῷ σώματι πάσας ἀρτηρίας ἀκινήτους ἔχειν, ὡς ἂν δηλονότι τὴν χορηγίαν τοῦ πληροῦντος αὐτὰς πνεύματος ἀφῃρημένας, μένειν δ᾽ ἐν ἴσῃ διαστάσει τὸν πνεύμονα, μηδὲν δηλαδὴ μηδ᾽ ἐκ τούτου τῆς καρδίας ἑλκούσης. ἕτεροι δὲ τῇ τραχείᾳ φασὶν ἀρτηρίᾳ βρόχον περιβάλλοντες ἐπιδεικνύναι κινούμενον τὸν πνεύμονα, μηκέτι προσθέντες οἷς λέγουσιν ἢ διαγράφουσι, καὶ γὰρ καὶ γέγραπται πρός τινων ταῦτα, πῶς ἐθεάσαντο συστελλόμενον τὸν πνεύμονα, πότερον ἄνευ τοῦ συντρηθῆναι κατὰ τὸν θώρακα τὸ ζῶον, ἢ συντρηθέντος· ἑκάτερον γὰρ ἄτοπον. συντρηθέντος μὲν διαφθείρεται τὰ κατὰ τὴν ἀναπνοὴν ἅπαντα· πρὶν δὲ συντρηθῆναι, τὴν ἀρχὴν οὐδ᾽ ἰδεῖν ἐστιν αὐτὸν, εἰ μή τις ἄρα βούλοιτο πλευρὰν ἐκκόψας ἀπαθῆ φυλάξαι τὸν

2.639 ὑπεζωκότα· λέγουσι δ’ οὐ δὲ τοῦθ’, ὅσοι τὰ τοιαῦτα ληροῦσιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν τοῖς ἐφεξῆς εἰρήσεται κατὰ τὴν ἰδίαν τοῦ θώρακος ἀνατομήν· ὅσα δὲ περὶ τὴν καρδίαν φαίνεται γυμνωθεῖσαν, ἐπάνιμεν.

Ἦν γάρ τις ὑπόλοιπος τρόπος τρίτος ἐγχειρήσεως, καθ’ ὃν αἱ τομαὶ τοῦ θώρακος γίγνονται περὶ τὰς καμπὰς τῶν πλευρῶν. εὔδηλον δ’, ὅτι διὰ ταχέων ἀποθνήσκει τὸ ζῶον ἐπὶ τῇ τοιαύτῃ χειρουργίᾳ πνιγόμενον, ὡς ἂν ἀπολλυμένης αὐτῷ τῆς ἀναπνοῆς. ἀλλὰ τά γε φαινόμενα περὶ τὴν καρδίαν ἐστὶ ταῦτα. πρότερον δ’ ἀναλαβὼν ἐρῶ περὶ τῆς χειρουργίας, ὡς μηδὲ τοὐλάχιστον ἀσαφὲς ὑπολείποιτο. καταμαθὼν ἀκριβῶς ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου τὰς χώρας τῶν καμπῶν, ἃς ἑκάστη κάμπτεται πλευρά, καὶ τῇ μνήμῃ παραθέμενος ἐγχείρει τῷ ζώῳ, σχηματίσας πρότερον ὕπτιον αὐτό, καθ’ ὃν ἀρτίως ὑφήγημαι τρόπον. ἡ δὲ ἐγχείρησις ἔστω τοιάδε. τὰς τρίχας ἀφελὼν ἐκείνων τοῦ θώρακος τῶν μερῶν, ἔνθα μέλλεις τέμνειν, δύο τομὰς κατὰ τὸ μῆκος τοῦ ζώου ποίησον, διαιρῶν, ὡς εἴρηται, τὰς καμπὰς τῶν πλευρῶν· ἐφ’ αἷς ἄλλην αὖθις ἐγκαρσίαν τομὴν
2.640 τρίτην τέμνε κατὰ τὸν ξιφοειδῆ χόνδρον, ἔνθα δηλονότι ταῖς ἀρτηρίαις ἐντεύξῃ καὶ ταῖς φλεψίν. ἀλλὰ καταφρονήσεις γε νῦν τῆς αἱμορραγίας αὐτῶν· οὐ γάρ σοι πρόκειται νῦν ζῶν φυλάττειν τὸ ζῶον. ὅμως γε μὴν, ὡς ἀρτίως εἶπον, ἀνακλῶν ὅλον τὸ στέρνον, ὑπὸ τοῦτο τέμνε τὴν ἐπὶ ταῖς εἰρημέναις τρισὶ τομὴν, ἀπολύων τοῦ στέρνου τὸν περικάρδιον, ὃν ἐὰν καὶ τρώσῃς καὶ διατέμῃς ὅλον ὁπωσοῦν ἄνευ τοῦ τὴν καρδίαν τρῶσαι, μηδὲν φροντίσῃς εἴς γε τὰ παρόντα. πρόκειται γάρ σοι κατὰ τὴν τοιαύτην ἀνατομὴν θεάσασθαι τῆς καρδίας ἀμφοτέρας τὰς κοιλίας σφυζούσας ὁμοίως, οὐχ, ὥς τινές φασι, μόνην τὴν ἀριστεράν. ἐκ περιουσίας δ’ ἐναργέστερον ἔτι ὄψει νῦν, ἢ πρόσθεν, εἴτε ἐναλλὰξ ἢ κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον τε καὶ ῥυθμὸν αἱ καθ’ ὅλον τὸ ζῶον ἀρτηρίαι διαστέλλονται καὶ συστέλλονται. ταῦτα μὲν οὖν εὐθέως ἔσται σοι δῆλα, γυμνωθείσης αὐτῆς· ἐπὶ προήκοντι δὲ τῷ χρόνῳ βραχεῖαι μὲν ἑκατέρας τῆς κοιλίας αἱ κινήσεις, ἡσυχίαις μακραῖς διαλαμβανόμεναι, σαφὴς δὲ καὶ τῆς δεξιᾶς
2.641 κοιλίας διαστολὴ, κατὰ τὴν ἰδίαν αὐτῆς φύσιν ἐπιτελουμένη, καὶ μάλισθ’ ὅσα περ ἂν ἐγγὺς ἀκινησίας ἥκωσι, κατόψει τὰ τοιαῦτα. πρῶτον μὲν γὰρ αὐτῶν ἑκάτερα παύεται κινούμενα τὰ πρὸς τῇ κορυφῇ· δεύτερον δὲ τὰ τούτων ἐφεξῆς· καὶ ταῦτ’ ἀεὶ γίγνεται, μέχρις ἂν αἱ βάσεις μόναι

ἀπολειφθῶσι κινούμεναι. καὶ τούτων αὖθις παυσαμένων, ἀμυδρὰ καὶ βραχεῖα κίνησις ἐκ μακρῶν διαλειμμάτων ἐν τοῖς ὠσὶ τῆς καρδίας φαίνεται. τούτου μὲν οὖν τοῦ φαινομένου τίς ποτ᾽ ἐστὶν ἡ αἰτία, ζητητέον ἐπὶ σχολῆς· οὐ γάρ ἐστιν εὔλογον αὐτοῦ τοῦ σώματος τῆς καρδίας ἐπὶ πλείονα χρόνον φαίνεσθαι κινουμένας τὰς ἐπιφύσεις. ἡμῖν δὲ κατὰ τήνδε τὴν πραγματείαν οὐ τὰς αἰτίας πρόκειται ζητεῖν, ἀλλ᾽ αὐτὰ μόνα τὰ φαινόμενα κατὰ τὰς ἀνατομάς.

Ὅσα μὲν οὖν ἀναγκαῖα καὶ χρήσιμα τῶν περὶ τὴν καρδίαν ἐστὶν, ἔτι τοῦ ζώου ζῶντος ἐγχειρούντων, εἴρηται σχεδὸν ἅπαντα, καὶ βέλτιον ἦν ἐπὶ τὰ κατὰ τὸν θώρακά τε καὶ τὸν πνεύμονα φαινόμενα μεταβαίνειν. ἐπεὶ δ᾽
2.642 ἔνιοι τῶν ἐναργῶς ἐπαγγελλομένων δείξειν ἀρτηρίαν αἵματος κενὴν ἀναισχύντως φλυαροῦσιν, ἄλλος ἄλλου τῶν φαινομένων ἐξ ἀνατομῆς καταψευδόμενοι, δι᾽ ἐκείνους δεήσει καὶ ἡμᾶς ἔτι διατρίψαι περὶ τὸν τόπον. εἷς μὲν οὖν τις ὑποσχόμενος ἀεὶ τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν ἐπιδείξειν κενὴν αἵματος, ἐπιδεικνὺς δ᾽ οὐδέποτε, κομισάντων αὐτῷ τῶν φιλοτιμοτέρων νεανίσκων ζῶα καὶ προκαλεσαμένων ἐπὶ τὴν δεῖξιν, οὐκ ἄνευ μισθοῦ δείξειν ἔφασκεν. αὐτίκα δ᾽ ὑπ᾽ ἐκείνων εἰς μέσον κατατεθεισῶν δραχμῶν χιλίων, ἵν᾽, εἰ δείξειε, κομίσαιτο, πολλὰς μὲν ἀπορῶν ἐστρέφετο στροφάς· ἀναγκαζόμενος δ᾽ ὑπὸ πάντων τῶν παρόντων, ἐτόλμησε λαβὼν σμίλην τέμνειν κατὰ τὸ ἀριστερὸν μέρος τοῦ θώρακος, ἔνθα μάλιστ᾽ ᾤετο, τῆς συντρήσεως γενομένης, ἐναργῶς αὐτῷ φαίνεσθαι τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν. εὑρέθη δ᾽ οὕτως γεγυμνασμένος ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ὥστε κατ᾽ ὀστοῦ ποιήσασθαι τὴν τομήν. ἄλλος δ᾽ ἐκ τούτου χοροῦ κατὰ μὲν τὸ μεσοπλεύριον ἔτεμεν, ἀλλ᾽ εὐθὺς ἅμα τῇ πρώτῃ τομῇ τήν τ᾽ ἀρτηρίαν διέκοψε καὶ τὴν φλέβα. καταγελάσαντες
2.643 οὖν αὐτὸν οἱ θέντες τὰς χιλίας νεανίσκοι τοῖς ἠθροισμένοις ἐπὶ τὴν θέαν, αὐτοὶ τὴν ἐκείνου ἐπαγγελίαν ἐποιήσαντο, τεμόντες μὲν, ὡς ἑωράκεισαν παρ᾽ ἐμοὶ, τὸ μεσοπλεύριον ἄνευ τοῦ τρῶσαί τι τῶν ἀγγείων, περιβαλόντες δὲ διὰ ταχέων δύο βρόχους, ἕνα μὲν μετὰ τὴν ἔκφυσιν εὐθέως ἐκ τῆς καρδίας, ἕτερον δ᾽ ἐπιβαίνειν μελλούσης τῇ ῥάχει τῆς ἀρτηρίας, ἵν᾽, ὡς οἱ θρασεῖς ἐπηγγείλαντο, μετὰ τὸν τοῦ ζώου θάνατον, ὅσον ἐν τῷ μεταξὺ τῶν βρόχων ἐστὶ τῆς ἀρτηρίας, ἐπιδειχθῇ κενὸν αἵματος. ὡς δ᾽ οὐχ εὑρέθη κενὸν ἐν ἐκείνῳ τῷ χρόνῳ, παρέμπτωσιν εἰς

αὐτὴν ἔφασκον γεγονέναι, καθ᾽ ὃν οἱ βρόχοι περιεβάλλοντο, ὥσπερ ἄλλου τινὸς, οὐκ αὐτῶν ἐκείνων ἐπαγγειλαμένων τὴν τοιαύτην ἐγχείρησιν, μήτε πεπειραμένοι ποτ᾽ αὐτῆς πρὸ ἑτέρων, ἢ θᾶττον αὐτοὶ περιβάλλειν δυνάμενοι τοὺς βρόχους, οἵ γε μηδ᾽, ὅτι παρατέταται τοῖς κάτω μέρεσι τῶν κατὰ τὰς πλευρὰς ὀστῶν ἥ τ᾽ ἀρτηρία καὶ ἡ φλὲψ, ἠπίσταντο. τοιοῦτος δὲ καὶ ὁ τὸν τετράστομον πέλεκυν ἐπινοήσας, εἶτα μήτε κατασκευάσας ποτ᾽ αὐτὸν, μήτε πειραθεὶς, ὅμως οὐκ ᾔδεῖτο δι᾽
2.644 αὐτοῦ τούτου δείξειν ἐπαγγελλόμενος ἀρτηρίαν κενὴν αἵματος. ἦν δ᾽ οὖν αὐτοῦ τοιόνδε τι τὸ ἐνύπνιον. ἐν τετραγώνῳ σχήματι πρὸς μίαν ἥκοντι κορυφὴν ἠξίου ποιήσασθαι τετράστομον πέλεκυν, εἶτα κατὰ τὴν κορυφὴν αὐτοῦ διεκβεβλῆσθαι στειλεὸν, οἷόν περ ἔχουσιν αἵ τ᾽ ἀξίναι καὶ οἱ πελέκεις ἔπειτα ζῶόν τι πρηνὲς ἐκτείναντα κατὰ τῆς ῥάχεως αὐτοῦ πατάξαι τῷ πελέκει σφοδρῶς, ἵνα μιᾷ πληγῇ τετράγωνόν τι σχῆμα τῆς ῥάχεως ἐκκοπῇ κατὰ περιγραφὴν ἰδίαν, ἐν ᾧ τὸ περιλαμβανόμενον τῆς μεγάλης ἀρτηρίας εὑρεθήσεσθαι κενὸν αἵματος ἔφασκε. τοῦτο μὲν οὖν εἰς γελωτοποιίαν τοῖς γράφουσι τοὺς μίμους τῶν γελοίων ἀφείσθω. μνημονεύσωμεν δ᾽ ἡμεῖς ἑτέρας ἐγχειρήσεως, ἐφ᾽ ἧς δείξειν ἔφασκε γέρων τις ἑβδομηκοντούτης πάνυ σεμνὸς ἀρτηρίαν κενὴν αἵματος. ἠξίου γὰρ εἶναι μὲν τὸ ζῶον ἕν τι τῶν δαρτῶν ὀνομαζομένων, οἷον ἢ πρόβατον, ἢ βοῦν, ἢ αἶγα, διαιρεθῆναι δὲ κατά τι μόριον, ἔνθα μεγάλη μετὰ τὸ δέρμα εὐθύς ἐστιν ἀρτηρία, περιδαρῆναι δ᾽ ἐκείνην καὶ γυμνωθῆναι τῶν
2.645 πέριξ σωμάτων, ὡς προσηρτῆσθαι μηδενὶ, κᾆπειτα φυλαττομένης τῆς κατὰ τὸ δέρμα τομῆς μεθ᾽ ἡμέρας ἓξ ἢ ἑπτὰ, διαστήσαντας τὰ χείλη τοῦ ἕλκους, περιβάλλειν βρόχους δύο περὶ τὴν ἀρτηρίαν, καθόσον οἷόν τε πλεῖστον, ἀλλήλων διεστῶτας, εἶτ᾽ ἐκκόπτειν τὸ μέσον αὐτῶν, εὑρεθήσεσθαι γὰρ κενόν. ἐκεῖνος μὲν οὖν, ἑβδομήκοντα γεγονὼς ἐτῶν, τὴν ἐγχείρησιν ταύτην οὐδέποτ᾽ ἐτόλμησεν ἔργῳ βασανίσαι. πρὸς ἡμῶν δ᾽ εὐθέως ἐβασανίσθη μετὰ τὸ πρῶτον ἀκοῦσαι, καὶ ὡς ἐπειράθημεν αὐτῆς, αἶγα καὶ πρόβατα οὕτω προπαρασκευάσαντες, ἐκομίσαμεν τῷ γέροντι παρακαλοῦντες αὐτὸν ἐξεγερθέντα θεάσασθαί ποτε κᾆν ἅπαξ παρελεγχόμενος τὰ κατὰ τὸν ὕπνον αὐτῷ φαντασθέντα. καὶ τοίνυν καὶ ἄλλος τις οὐ πρὸ πολλοῦ γεγραμμένην ἐγχείρησιν ὑπ᾽ ἐμοῦ κατὰ τὸ βιβλίον, οὗ ἐπίγραμμά ἐστιν, εἰ κατὰ φύσιν ἐν ἀρτηρίαις αἷμα, διηγεῖτο

πρὸς τοὐναντίον, ἢ κατὰ ἀλήθειαν ἔχει. θαυμάζοντες οὖν αὐτοῦ τὴν τόλμαν οἱ τεθεαμένοι παρ᾽ ἐμοὶ τὴν ἐγχείρησιν ἠρώτων, εἴποτ᾽ αὐτὸς ἐποίησεν αὐτὴν, ἢ διηγουμένου τινὸς ἀκούσας ἐπίστευσεν. ὁ δὲ καὶ πάνυ
2.646 πολλάκις ἔφη πεποιηκέναι. κομίσαντες οὖν αἶγα αὐτῷ δεικνύειν ἠνάγκαζον. ὡς δ᾽ οὐκ ἐβούλετο, διότι μηδ᾽ ἠπίστατο, δείξαντες τοῖς παροῦσιν ἐναντίως ἔχον τὸ φαινόμενον, ἔπαυσαν οὕτως τῆς εἰς τὸ λοιπὸν ἀλαζονείας. ἡ δ᾽ ἐγχείρησίς ἐστι τοιάδε. τῶν ἐγγὺς τοῦ δέρματος ἀρτηριῶν τῶν μεγάλων χρὴ γυμνώσαντα μίαν, οἵα πέρ ἐστιν ἡ κατὰ τὸν βουβῶνα, μάλιστα γὰρ ἐπ᾽ ἐκείνης εἴωθα ποιεῖσθαι τὴν ἀνατομὴν τήνδε, βρόχον περιβάλλειν τοῖς ὑψηλοτέροις αὐτῆς μέρεσιν, εἶτα τοῖς δακτύλοις τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς αὐτὴν σφίγγοντα τὴν ἀρτηρίαν, ὅσον οἷόν τε πορρωτάτω μὲν τοῦ βρόχου, πρὶν δ᾽ ἀποβλάστημα ποιήσασθαι μέγα, διατέμνειν αὐτὴν κατὰ τὸ μῆκος εὐθείᾳ τομῇ, τηλικοῦτον ὡς ἐνθεῖναι δύνασθαι κοῖλόν τι σῶμα μεταξὺ τοῦ βρόχου καὶ τῶν δακτύλων. παρεσκευάσθω δή σοι κάλαμος τῶν λεπτῶν, οἷς γράφομεν, ἢ χαλκοῦν τι τοιοῦτον ἐπίτηδες γεγονός· ἀρκεῖ δ᾽ εἶναι τοῦτο τῷ μήκει δακτυλιαῖον. εὔδηλον οὖν, ὡς κατὰ τὴν ἐνέργειαν ταύτην οὐδεμία γενήσεται τῆς διῃρημένης ἀρτηρίας αἱμορραγία, τοῦ μὲν ὑψηλοτέρου μέρους, ὅθεν
2.647 ἐπιρρεῖ τὸ αἷμα, βρόχῳ διειλημμένου, τοῦ ταπεινοτέρου δὲ μήτε σφύζοντος ἔτι διὰ τὸν βρόχον, ὑπό τε τῶν δακτύλων σφιγγομένου. κατὰ πολλὴν οὖν σχολὴν ἔνεστί σοι τὸ καθιέμενον εἰς τὴν ἀρτηρίαν σῶμα κοῖλον ὑποκείμενον ποιῆσαι τῷ διῃρημένῳ μέρει τοῦ χιτῶνος αὐτῆς, εἶτα περιλαμβάνειν ἐν κύκλῳ λίνῳ λεπτῷ τὴν ἀρτηρίαν ἅμα τῷ καλάμῳ, προνοούμενον, ὅπως μηδὲν ὑπερεκπίπτῃ τῆς κατὰ τὴν ἀρτηρίαν τομῆς τοῦ καλάμου. τῷ πάχει δὲ ἔστω τηλικοῦτος ὁ κάλαμος, ὡς ἔφην, ὥστε τὸν χιτῶνα τῆς ἀρτηρίας μὴ χαλαρὸν ἐγκεῖσθαι, βουλόμεθα γὰρ αὐτὸν κατὰ χώραν μεῖναι, μήτ᾽ ἀνώτερον τῆς κατὰ τὴν ἀρτηρίαν διαιρέσεως ἐνεχθέντα, μήτε κατώτερον. γενομένου δὲ τούτου, λῦσον μὲν τὸν βρόχον, αὐτὸς δὲ ὑπὲρ ἀσφαλείας, εἰ βούλει, μετάθες τοὺς δακτύλους, οἷς ἔσφιγγες τὴν ἀρτηρίαν, ἐπὶ τὴν περὶ τῷ καλάμῳ μοῖραν αὐτῆς. εἴ γε μὴν, ὡς εἶπον, ἐσφηνωμένος τ᾽ εἴη καὶ δεδεμένος ἀκριβῶς ὁ κάλαμος, οὐδὲν ἔτι δεήσεταί σου κρατοῦντος, ἀλλ᾽ ἐφ᾽ ἡσυχίας μὲν δὴ οὕτως ὑπάρξει σοι θεάσασθαι τὸ μὲν ἀνώτερον τοῦ καλάμου τῆς ἀρτηρίας ἔτι καὶ νῦν

2.648 σφύζον, ὡς ἔμπροσθεν, ἄσφυκτον δ᾽ ἀκριβῶς γιγνόμενον αὐτοῦ τὸ κατώτερον. τὸ μὲν οὖν ἀληθῶς φαινόμενον οὕτως ἔχει. διηγεῖτό γε μὴν ἐναντίως ὁ Ἐρασίστρατος ὑπὲρ αὐτοῦ, φαίνεσθαι λέγων κινούμενον τὸ κάτω τοῦ καλάμου. τοσαύτη τίς ἐστιν ἐνίων τόλμα, προπετεῖς ἀποφάσεις ποιουμένων ὑπὲρ ὧν οὐδέποτ᾽ ἐθεάσαντο. κατά γ᾽ οὖν τὴν ἐγχείρησιν εἰ βούλοιο μηδεμίαν ἔκχυσιν αἵματος γενέσθαι, τεμνομένης τῆς ἀρτηρίας, ἔνεστί σοι μὴ μόνον ἄνω περιβάλλειν βρόχον, ἀλλὰ καὶ τοῖς κάτω μέρεσιν ὁμοίως, ὃν δηλονότι λύσεις ὕστερον, ἐπειδὰν ἐνθῇς τὸν κάλαμον. ἐγὼ δ᾽ οὐ περιβάλλω, βουλάμενος ἀθλιπτόν τε καὶ ἄθλαστον φυλάττεσθαι τὸ σῶμα τῆς ἀρτηρίας. λέγουσί γε μὴν ἔνιοι καὶ ἄλλας ἐγχειρήσεις, δι᾽ ὧν ἐπαγγέλλονται δείξειν ἀρτηρίαν κενὴν αἵματος, ὡσπερεὶ ποιῆσαί τι σοφώτερον ἐγχειρῆσαί τε κάλλιον Ἐρασιστράτου δυνάμενοi. πάντως γὰρ ἂν ἐκεῖνος, εἴ τις ὅλως ἦν τρόπος ἀνατομῆς ἱκανὸς ἐπιδεῖξαι κενὴν ἀρτηρίαν, ἐπενόησε πρότερος, ὥσπερ ὃν
2.649 ἐπέγραψεν ἐπὶ τῶν νεοθηλῶν ἐρίφων· ἀλλὰ κᾀκείνου πειραθεὶς εὑρήσεις οὐδ᾽ αὐτὸν ἀληθῆ. γιγνέσθω δ᾽ ἡ πεῖρά σοι μὴ μόνον ἐπὶ τῶν ἐρίφων, ἀλλὰ καὶ παντὸς οὐτινοσοῦν ἑτέρου ζώου, περιέχοντος ὑγρὰν οὐσίαν ἐν τῇ γαστρί. καὶ ὅσῳ γ᾽ ἂν ᾖ λεπτομερεστέρα, τοσούτῳ ῥᾳδίως εἰς τὰς ἀρτηρίας ἀναληφθήσεται. κατ᾽ ἀρχὰς μὲν οὖν φασιν ἅμα τῷ γυμνωθῆναι τὸ μεσεντέριον ἀεροειδεῖς φαίνεσθαι τὰς ἀρτηρίας, ὕστερον δ᾽ ὁρᾶσθαι γάλακτος πληρουμένας. εἰ μὲν οὖν ἀεροειδεῖς φαίνονται, παρείσθω σκοπεῖν, καίτοι πολλῶν φιλονεικούντων ἐφ᾽ ἑκάτερον μάτην ὑπὲρ αὐτοῦ. τὸ δὲ πληροῦσθαι γάλακτος αὐτὰς, ἐν τούτῳ γάρ ἐστι τὸ συνέχον τοῦ λόγου ψεῦδος, ὡς εἴρηται, καὶ σοὶ πάρεστι πεῖραν λαβεῖν ἐπὶ πάντων τῶν ζώων, οὐ μόνον ἐρίφων, οὐδὲ γάλακτος μόνου πεπληρωμένης τῆς γαστρὸς, ἀλλὰ πάσης ὑγρασίας. οὐδὲ γὰρ οὐδ᾽ εἰ γάλα, διὰ τοῦτο ἀναλαμβάνεται ταχέως, ἀλλὰ διὰ μὲν τὴν ὑγρότητα ῥᾳδίως ἐμπίπτει τοῖς στόμασι τῶν καθηκουσῶν ἀρτηριῶν εἰς τὴν γαστέρα, διὰ δὲ τὴν πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίαν, ὡς ἐκεῖνός φησιν, ἕλκεται ταχέως, ὥσθ᾽, ὅσῳ
2.650 περ ἂν ᾖ λεπτομερεστέρα γάλακτος ἡ ὑγρότης, τοσούτῳ ῥᾷον ἀναληφθήσεται. ἀλλ᾽, ὡς εἶπον, οὐδ᾽ ἐφ᾽ ἑνὸς οὐδέποτε εἴδομεν αὐτὴν ἀναλαμβανομένην, οὐδ᾽ ἄλλος τις ὄψεται πειραθῆναι βουληθείς.