

eul\_wid: bww-am

Ἱπποκράτης καὶ τὸ Ἱπποκρατικὸν Σῶμα · Hippocrates and the Hippocratic Corpus

## On the Nature of Bones

Περὶ Φύσεως Ὀστέων

**Period:** Κλασική Classical  
**Dialect:** Ἰωνική Ionic  
**Domain:** Ἱατρική Medicine  
**Format:** Πραγματεία Treatise

Ὀστέα χειρὸς εἴκοσιεπτὰ· ποδὸς εἴκοσιτέσσαρα· τραχήλου ἐς τὸν μέγαν ἐπτὰ· ὀσφύος πέντε· ῥάχιος εἴκοσι· κεφαλῆς ζὺν ὀπωπίοις ὀκτώ· ζύμπαντα ἐννενήκοντα ἐν, ζὺν ὄνυξιν ἑκατὸν ἑνδεκα.

- <sup>1</sup> Ἄ δ' ἡμεῖς αὐτοὶ ἐξ ἀνθρώπου ὀστέων κατεμάθομεν, σπόνδυλοι οἱ ἄνω τῆς κληΐδος σὺν τῷ μεγάλῳ ἐπτὰ· οἱ δὲ κατὰ τὰς πλευράς ὅσαι περ αἱ πλευραὶ δώδεκα· οἱ δὲ κατὰ κενεῶνας ἑκτὸς, ἐν ᾧ τὰ ἰσχία, ἐν τῇ ὀσφύϊ πέντε. Τὸ δὲ σπέρμα οἶον κηρίον ἐκατέρωθεν τῆς κύστιος· ἐκ δ' αὐτῶν φλέβες ἐκατέρωθεν τοῦ οὐρητήρος ἐς τὸ αἰδοῖον τείνουσι. Ποτὸν διὰ φάρυγγος καὶ στομάχου· λάρυγξ ἐς πλεύμονα καὶ ἀρτηρίην· ἀπὸ δὲ τούτων ἐς ἄκρην κύστιν. Ἡπατος πέντε λοβοί· ἐπὶ δὲ τοῦ τετάρτου λοβοῦ ἐπίκειται ἡ χολή, ἡ τὸ στόμα ἐπὶ φρένας καὶ καρδίην καὶ πλεύμονα φέρει· καρδίην ὑμὴν περίεστι. Τὰ κῶλα ἔχει κυνὸς μείζω· ἥρτηται δὲ ἐκ τῶν μεσοκώλων· ταῦτα δὲ ἐκ νεύρων ἀπὸ τῆς ῥάχιος ὑπὸ τὴν γαστέρα. Νεφροὶ, ἐκ νεύρων ἀπὸ ῥάχιος καὶ ἀρτηρίης. Καρδίας πηγή· ξυγγενὴς φλέψ τείνει διὰ φρενῶν, ἥπατος, σπληνὸς, νεφρῶν ἐς ἰσχίον· περὶ γαστροκνημίην ἐπὶ τὸν ταρσόν· ἑτέρα δὲ ἐκ καρδίας ὑπὸ μασχάλας, κληΐδας, σφαγὰς, κεφαλὴν, ῥίνα, μέτωπον, παρὰ τὰ ὦτα, ὦμους, μετάφρενον, στήθεα, γαστέρα, διὰ πῆχεος· ἡ δὲ διὰ μασχαλέων ἐπὶ πῆχυν, ἐπὶ ταρσόν. <sup>[5]</sup>
- <sup>3</sup> Νεύρων ἔκφυσις ἀπὸ τοῦ ἰνίου ἄχρι παρὰ ῥάχιν, παρὰ ἰσχίον, ἐς αἰδοῖα, ἐς μηροὺς, πόδας, κνήμας, ἐς χεῖρας· ἄλλ' ἐς βραχίονας, τὰ μὲν ἐς σάρκας, τὰ δὲ παρὰ τὴν περόνην ἐς τὸν μέγαν δάκτυλον· τὰ δ' ἐκ τῶν σαρκῶν ἐπὶ τοὺς ἄλλους δακτύλους· ἄλλ' ἐς ὠμοπλάτην, στήθος, γαστέρα, ὀστέοις, συνδέσμοις· ἀπὸ δὲ αἰδοίου παρ' ἄρχον, κοτυληδὸνα· τὸ μὲν ἄνωθεν μηροῦ, τὸ δὲ κάτωθεν ἐπὶ τὰ γούνατα, ἐντεῦθεν γούνατι ξυνταθὲν, ἐπὶ τένοντα, πτέρναν, πόδας· τὸ δὲ ἐς περόνην· ἄλλα δ' ἐς τοὺς νεφρούς. Αὗται δὲ αἱ φλέβες ἐφ' ἑκάτερα διχῇ τὰ μέγιστα σχίζονται, τὰ μὲν ἐνθεν τοῦ νεφροῦ ἐκατέρου, τὰ δὲ ἐνθεν, καὶ διατέτρηνται ἐς τοὺς νεφρούς. <sup>[5]</sup>
- <sup>4</sup> Καὶ εἶδος καρδίας οἱ νεφροὶ ἔχουσι· καὶ οὗτοι κοιλιώδεις· ὁ δὲ νεφρὸς τὰ κοῖλα ἐωυτοῦ πρὸς τὰς φλέβας ἔχων κεῖται τὰς μεγάλας· ὅθεν ἐκπεφύκασιν ἐξ αὐτέου αἱ φλέβες αἱ ἐς κύστιν, ἧ εἵλκετο τὸ ποτὸν διὰ τῶν φλεβῶν ἐς τοὺς νεφρούς· ἔπειθ' ὥσπερ καὶ διὰ τῶν νεφρῶν διηθεῖται τὸ ὕδωρ καὶ δι' αὐτέων τουτέων τῶν ἐντέρων, ὧν ξυνεπακολουθεῖ. Σπογγοειδὲς γάρ ἐστι τὸ ἀπ' αὐτέων ἐς τὴν κύστιν, καὶ ἐνταῦθα διηθούμενον καὶ ἀποκρινόμενον ἀπὸ τοῦ αἵματος τὸ

οὔρον, διὸ δὴ ἐρυθρόν ἐστιν· οὐδὲ γὰρ ἐς τοὺς νεφροὺς ἦσαν ἄλλαι φλέβες ἢ αἱ εἴρηνται, οὐδ' ὅποι ἂν τὸ ποτὸν ξυντήκοιτο, ὅσον ἐγὼ οἶδα. Αἱ περὶ τὰς πλευρὰς κατατείνουσαι κάτωθεν εἰσιν ἐκάστης τῶν πλευρέων, οὐ πρὸς κεφαλῆς, κατωτέρω δὲ καὶ ἀπὸ ἀρτηρίας. <sup>[10]</sup>

- 5 Ἀρτηρίη μὲν οὖν εἴθ' ὑπορρέυσασα διαδιδοῖ τῇσι πλευρῇσι· ἀπὸ δὲ τῆς παχείης ἀπὸ καρδίας παλινδρομεῖ μία ἐς τὰ ἀριστερὰ ἐγκεκλιμένη. Ἐπειτα ἡ μὲν διὰ μέσων σπονδύλων μέχρις ἄκρων πλευρέων πορεύεται, πλευρῇσιν οὐκ ἐξ ἴσου διαδιδοῦσα τῇσι δεξιῇσι [καὶ] τῇσιν ἀριστερῇσι διασχίδας ἄλλη ἴσας μὲν, ἀνωτέρωθεν δὲ ἐν τοῖσι δεξιόσιν ἀποσχίζεται. Παρὰ δὲ κληΐδος ἐκατέρης τῶν φλεβῶν δύο μὲν ἄνω, δύο δὲ ὑπὸ τὸ στήθος, αἱ μὲν ἐς δεξιά, αἱ δὲ ἐς ἀριστερὰ ἀποσχίσθησαν ἀποσχίδες, πρὸς αὐχένος μὲν μᾶλλον αὐται· δύο δὲ πρὸς καρδίην μᾶλλον, αἱ μὲν ἐπὶ δεξιά, αἱ δὲ ἐπ' ἀριστερὰ· ἀφ' ἐκατέρας παρὰ τὰς πλευράς· καὶ ἀπ' αὐτέων ὥσπερ αἱ κάτω ἐσχίζοντο, μέχρις ὅτου ξυνέμειξαν τῇ κάτω παλινδρομησάσῃ ἀπὸ καρδίας. <sup>[5]</sup>
- 7 Ἡ δὲ αἰμόρρους ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας ταύτης διὰ τοῦτο ἐσχίσθη, ὅτι μετέωρος ἐνταῦθα ἐστὶ διὰ καρδίας πορευομένη. Τὰ δὲ κάτω πλευρέων, ἡ αἰμόρρους ἡ παχείη καλεομένη φλέψ τοῖσι σφονδύλοισιν αὐτῆς ἐφ' ἐωυτῆς διαδιδοῖ, καὶ ἐνταῦθα προσέχεται, καὶ οὐκ ἔτι κρέματα ὥσπερ ἄνω δι' ἥπατος ἰοῦσα. Ἔστι δὲ κατὰ μὲν ὀσφὺν ἄνω ἡ ἀρτηρίη, ὑποκάτω δὲ ἡ αἰμόρρους ἡ ἀπὸ τοῦ ἥπατος διὰ φρενῶν ἐλθοῦσα μετέωρος, παρὰ τὰ ἐπὶ δεξιά τῆς καρδίας φέρεται ἄχρι κληΐδων, ἀπλῇ, πλὴν ὅσον αὐτῇ τῇ καρδίῃ κοινωνεῖ. Τὰ μὲν κατ' αὐτὴν σχιζόμενα ἐπιπολαιότερα, τὰ δὲ τὴν κοιλίην τῆς καρδίας διέχοντα, ἔπειτα ἀπὸ τῆς καρδίας τὸ ἐπ' ἀριστερὰ κάθεται ἀπλῇ πρὸς ράχιν, ἡ παλινδρομεῖ ἐς μὲν τὸ ἄνω τοῦ σώματος ἄχρι τῶν ἀνωτάτω πλευρέων· καὶ ἀποσχίδας ἀφ' ἐαυτῆς ἔχει παρ' ἐκάστην πλευρὴν παρατεταμένας κατὰ φύσιν ἄχρι στήθεος συνοκωχῆς καὶ ἐπ' ἀριστερὰ καὶ ἐπὶ δεξιά· καὶ τὸ ἰθὺ αὐτέης πρὸς σφονδύλων μᾶλλον ἐστὶν ἢ ὁ τῆς ἀρτηρίας τόνος καὶ ὁ τῆς ἀπὸ τοῦ ἥπατος φλεβός. Πρὸς δὲ τὸ κάτω μέρος τῆς καρδίας ὁ μὲν ἰθὺς τόνος ἀπ' αὐτέης πρὸς σφονδύλων μᾶλλον ἐστὶν ἢ ὁ τῆς ἀρτηρίας, ὁ δεύτερος ὁ παρὰ καρδίην, καὶ ἐς τὰ κάτω μέρη φρενῶν ἐτράπετο, τὰ πρὸς ράχιος ἡρτημένα· ἐντεῦθεν δὲ ἀπόσχιδες ἐς ἰθὺ ἕκασται ἐπιφέρονται, δι' ὁστέων καὶ σαρκῶν περαιωθεῖσαι ἀλλήλαις. Αἱ φλέβες δὲ αἱ παχεῖαι ὥδε πεφύκασιν· ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ παρὰ τὴν ὀφρὺν, διὰ τοῦ νώτου παρὰ τὸν πλεύμονα ὑπὸ τοῦ στήθεος· ἡ μὲν ἐκ τοῦ δεξιοῦ ἐς τὸ ἀριστερόν, ἡ δὲ ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ ἐς τὸ δεξιόν. <sup>[20]</sup>
- 8 Ἡ μὲν οὖν ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ διὰ τοῦ ἥπατος ἐς τὸν νεφρὸν καὶ τὸν ὄρχιν, ἡ δὲ ἐκ τοῦ δεξιοῦ ἐς τὸν σπλῆνα καὶ νεφρὸν καὶ ὄρχιν· ταύτησι δὲ τὸ στόμα αἰδοῖον. Ἀπὸ δὲ τοῦ δεξιοῦ τιτθοῦ ἐς τὸ ἀριστερόν ἰσχίον καὶ ἐς τὸ σκέλος· καὶ ἀπὸ τοῦ ἀριστεροῦ ἐς τὰ δεξιά. Ὁ δὲ ὀφθαλμός ὁ δεξιὸς ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ καὶ ὁ ὄρχις, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐκ τοῦ δεξιοῦ ὁ ἀριστερός. Αἱ παχύταται τῶν φλεβῶν ὥδε πεφύκασιν· τέσσαρα ζεύγεα εἰσιν ἐν τῷ σώματι. <sup>[5]</sup>
- 9 Καὶ αἱ μὲν αὐτέων ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ὀπισθεν διὰ τοῦ αὐχένος, ἔξωθεν παρὰ τὴν ράχιν ἔνθεν καὶ ἔνθεν εἰς τὰ ἰσχία ἀφικνέεται καὶ ἐς τὰ σκέλεα· ἔπειτα διὰ τῶν κνημέων ἐπὶ τῶν σφυρῶν τὰ ἔξω καὶ ἐς τοὺς πόδας ἀφήκει. Δεῖ οὖν τὰς φλεβοτομίας ἐπὶ τῶν ἀλγυμάτων τῶν ἐν τῷ νώτῳ καὶ ἐν τοῖσιν ἰσχύοισιν ἀπὸ τῶν ἰγνύων ποιέεσθαι καὶ ἀπὸ τῶν σφυρῶν ἔξωθεν. Αἱ δὲ δευτέραι φλέβες ἐκ τῆς κεφαλῆς παρὰ τὰ ὦτα διὰ τοῦ αὐχένος, σφαγίτιδες καλεόμεναι, ἔσωθεν παρὰ τὴν ράχιν ἐκατέρωθεν φέρουσι παρὰ τὰς ψόας ἐς τοὺς ὄρχιας καὶ ἐς τοὺς μηρούς, καὶ [διὰ] ἰγνύων ἐκ τοῦ ἔσωθεν μέρους· ἔπειτα διὰ τῶν κνημέων ἐπὶ τὰ σφυρὰ τὰ ἔσωθεν καὶ τοὺς πόδας. Δεῖ οὖν τὰς φλεβοτομίας ποιέεσθαι πρὸς τὰς ὀδύνας τὰς ἀπὸ τῶν ψοῶν καὶ τῶν ὀρχίων, ἀπὸ τῶν ἰγνύων καὶ ἀπὸ τῶν σφυρῶν ἔσωθεν. Αἱ δὲ τρίται φλέβες ἐκ τῶν κροτάφων διὰ τοῦ αὐχένος ἐπὶ τὰς ὠμοπλάτας, ἔπειτα συμφέρονται ἐς τὸν πλεύμονα, καὶ ἀφικνέονται ἡ μὲν ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἐς τὰ ἀριστερὰ ὑπὸ τὸν μαζὸν καὶ ἐς τὸν σπλῆνα καὶ ἐς τὸν νεφρὸν, ἡ δὲ ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν ἐς τὰ δεξιά ἐκ τοῦ πνεύμονος ὑπὸ τὸν μαζὸν καὶ ἐς τὸ ἥπαρ καὶ ἐς τὸν νεφρόν·

τελευτῶσι δὲ ἐς τὸν ἀρχὸν αὐταὶ ἀμφοτέραι. Αἱ δὲ τέταρται ἀπὸ τοῦ ἔμπροσθεν τῆς κεφαλῆς καὶ τῶν ὀφθαλμῶν ὑπὸ τὸν αὐχένα καὶ ὑπὸ τὰς κληΐδας ἔπειτα ἀπὸ τῶν βραχιόνων ἄνωθεν ὑπὸ τὰς ξυγκαμπάς· ἔπειτα διὰ τῶν πήχεων ἐς τοὺς καρπούς καὶ τοὺς δακτύλους ἔπειτα πάλιν ἀπὸ τῶν δακτύλων διὰ τῶν στηθέων τῶν χειρῶν καὶ τῶν πήχεων ἐς τὰς ξυγκαμπάς· διὰ δὲ τῶν βραχιόνων καὶ τοῦ κάτωθεν μέρους ἐς τὰς μασχάλας καὶ ἐκ τῶν πλευρέων ἄνωθεν ἢ μὲν ἐς τὸν σπλῆνα ἀφικνέεται, ἢ δὲ ἐς τὸ ἥπαρ· ἔπειτα ὑπὲρ τῆς γαστρὸς ἐς τὸ αἰδοῖον τελευτῶσιν ἀμφοτέραι. Καὶ αἱ μὲν παχεῖται τῶν φλεβῶν οὕτω πεφύκασιν. Εἰσὶ δὲ καὶ ἀπὸ τῆς κοιλίης φλέβες ἀνά τὸ σῶμα πολλάι τε καὶ παντοῖαι, δι' ὧν ἡ τροφή τῷ σώματι ἔρχεται. Φέρουσι δὲ καὶ ἀπὸ τῶν παχειῶν φλεβῶν ἐς τὴν κοιλίην καὶ τὸ ἄλλο σῶμα καὶ ἀπὸ τῶν ἐξωτάτω καὶ ἀπὸ τῶν ἐσωτάτω, καὶ ἐς ἀλλήλας διαδιδόασιν αἱ τε ἔσωθεν ἔξω καὶ αἱ ἔξωθεν ἔσω. Τὰς οὖν φλεβοτομίας ποιέεσθαι χρή κατὰ τοῦδε τοὺς τρόπους· ἐπιτηδεύειν δὲ δεῖ τὰς τομάς, ὡς προσωτάτω ταμεῖν ἀπὸ χωρίων, ἔνθα ἂν αἱ ὀδύναι μεμαθήκωσι γίνεσθαι καὶ τὸ αἷμα ξυλλέγεσθαι· οὕτω γὰρ ἂν ἥκιστα ἢ τε μεταβολὴ γίνοιτο μεγάλη ἐξαπίνης, καὶ τὸ ἔθος μεταστήσειας ἂν, ὥστε μηκέτι ἐς τωυτό χωρίον ξυλλέγεσθαι. Ἡ δὲ ἥπατίτις ἐν ὀσφυί· μέχρι τοῦ μεγάλου σπονδύλου κάτωθεν, καὶ σπονδύλοισι προσδιδοῖ, ἐντεῦθεν μετέωρος δι' ἥπατος καὶ διὰ φρενῶν ἐς καρδίην. <sup>[35]</sup>

10 Καὶ ἦι μὲν εὐθεῖα ἐς κληΐδας ἐντεῦθεν δὲ αἱ μὲν ἐς τράχηλον, αἱ δ' ἐπ' ὠμοπλάτας, αἱ δὲ ἀποκαμφθεῖσαι κάτω, παρὰ σπονδύλους καὶ πλευράς ἀποκλίνουσιν. Ἐξ ἀριστερῶν μὲν μία ἐγγὺς κληΐδων, ἐκ δεξιῶν δὲ ἐπὶ τι αὐτῇ χωρίον. Ἄλλη δὲ ἐκατέρωθεν ἀποκαμφθεῖσα, ἄλλη δὲ σμικρὸν κατωτέρω ἀποκαμφθεῖσα, ὅθεν μὲν ἐκείνη ἀπέλιπε, προσέδωκε τῇσι πλευρῇσιν, ἔστ' ἂν τῇ ἐπ' αὐτέης τῆς καρδίας προστύχη ἐπικαμπτομένη ἐς τὰ ἀριστερά· ἀποκαμφθεῖσα δὲ κάτω ἐπὶ σφονδύλους καταβαίνει, ἔστ' ἂν ἀφίκηται ὅθεν ἥρξατο μετεωρίζεσθαι, ἀποδιδούσα τῇσι πλευρῇσι τῇσιν ἐπιλοίποις ἀπάσαις, καὶ ἔνθεν καὶ ἔνθεν ἀποσχίδας παρ' ἐκάστην διδοῦσα μία ἐοῦσα, ἀπὸ μὲν τῆς καρδίας ἐπὶ τι χωρίον ἐν τοῖσιν ἀριστεροῖσι μᾶλλον ἐοῦσα, ἔπειτα ὑποκάτω τῆς ἀρτηρίας, ἔστ' ἂν καταναλωθῇ καὶ ἔλθῃ ὅθεν ἡ ἥπατίτις ἐμετεωρίσθῃ. Πρότερον δὲ πρὶν ἐνταῦθ' ἐλθεῖν, παρὰ τὰς ἐσχάτας δύο πλευράς ἐδιχώθη καὶ ἡ μὲν ἔνθα, ἡ δ' ἔνθα τῶν σφονδύλων ἐλθοῦσα κατηναλώθη· ἡ δὲ εὐθεῖα ἀπὸ καρδίας πρὸς κληΐδας τείνουσα ἄνωθεν τῆς ἀρτηρίας ἐστίν, ὥσπερ καὶ παρ' ὀσφὺν κάτωθεν τῆς ἀρτηρίας, καὶ ἀπὸ ταύτης αἴσσει ἐς τὸ ἥπαρ ἢ μὲν ἐπὶ πύλας καὶ λοβὸν, ἢ δὲ ἐς τὸ ἄλλο ἐξῆς ἀφωρμήκει σμικρὸν κάτωθεν φρενῶν. Φρένες δὲ προσπεφύκασιν τῷ ἥπατι, ἃς οὐ ῥάδιον χωρίσαι. Δισσαὶ δ' ἀπὸ κληΐδων, αἱ μὲν ἔνθεν, αἱ δὲ ἔνθεν ὑπὸ στηθὸς ἐς ἥτρον· ὅποι δὲ ἐντεῦθεν, οὕπω οἶδα. Φρένες δὲ κατὰ τὸν σπόνδυλον τὸν κάτω τῶν πλευρέων, ἧ νεφρὸς ἐξ ἀρτηρίας, ταύτη ἀμφιβεβηκυῖαι. Ἀρτηρία δὲ ἐκ τουτέου ἐκπεφύκασιν ἔνθεν καὶ ἔνθεν, ἀρτηρίας τρόπον ἔχουσαι. Ταύτη πη παλινδρομήσασα ἀπὸ καρδίας ἡ ἥπατίτις ἔλγηεν. Ἀπὸ δὲ τῆς ἥπατίτιδος διὰ τῶν φρενῶν αἱ μέγισται δύο, ἡ μὲν ἔνθεν, ἡ δὲ ἔνθεν φέρονται μετέωροι, πολυσχιδεῖς δὲ διὰ τῶν φρενῶν εἰσιν ἀμφὶ ταύτας, καὶ πεφύκασιν ἄνωθεν δὲ φρενῶν, αὐταὶ δὲ μᾶλλον τι ἐμφανέες. Δύο δὲ παχεῖς τόνοι ἀπ' ἐγκεφάλου ὑπὸ τὸ ὀστέον τοῦ μεγάλου σφονδύλου ἄνωθεν, καὶ πρὸς τοῦ στομάχου μᾶλλον ἐκατέρωθεν τῆς ἀρτηρίας παρελθὼν ἑκάτερος εἰς ἑαυτὸν ἦλθεν ἵκελος ἐνί· ἔπειτα ἡ σφόνδυλοι καὶ φρένες πεφύκασιν, ἐνταῦθ' ἐτελεύτων· καὶ τινες ἐνδοιαστοὶ πρὸς ἥπαρ καὶ σπλῆνα ἀπὸ τούτου τοῦ κοινωνήματος ἐδόκεον τείνειν. Ἄλλος τόνος ἐκατέρωθεν ἐκ τῶν κατὰ κληΐδα σφονδύλων παρὰ ῥάχιν παρέτεινεν, ἐκ πλαγίου σφονδύλου, καὶ τῇσι πλευρῇσιν ἀπένεμεν· ὥσπερ αἱ φλέβες, οὗτοι διὰ φρενῶν ἐς μεσεντήριόν μοι δοκεῖν τείνειν, ἐν δὲ τουτέοισιν ἐξέλιπον, αὐθις δ' ὅθεν φρένες ἐξεπεφύκεσαν ἀπὸ τούτου ξυνεχές ἐόντες, κατὰ μέσον κάτωθεν ἀρτηρίας τὸ ἐπίλοιπον παρὰ σπονδύλους ἀπεδίδουν, ὥσπερ αἱ φλέβες, μέχρι κατηναλώθησαν πᾶν διελθόντες τὸ ἱερὸν ὀστέον. Τὰ ὀστέα τῷ σώματι στάσιν καὶ ὀρθότητα καὶ

εἶδος παρέχονται· τὰ δὲ νεῦρα κάμψιν καὶ ξύντασιν καὶ ἔκτασιν· αἱ δὲ σάρκες καὶ τὸ δέρμα πάντων ξύνδεσιν καὶ ξύνταξιν. <sup>[40]</sup>

11 Αἱ φλέβες διὰ τοῦ σώματος κεχυμένοι πνεῦμα καὶ ῥεῦμα καὶ κίνησιν παρέχονται, ἀπὸ μιῆς πολλὰι διαβλαστάνουσαι, καὶ αὕτη μὲν ἡ μία ὅθεν ἦρκται καὶ ἡ τετελεύτηκεν οὐκ οἶδα· κύκλου γὰρ γεγεννημένου ἀρχὴ οὐχ εὐρέθη. Τὰς δ' ἀποφυάδας αὐτῆς, ὅθεν ἤρτηνται καὶ ἡ παύονται τοῦ σώματος, καὶ ὡς ἡ μίη ταύτησιν ὁμολογέει, καὶ ἐν ὁποίοις τόποις τέτανται τοῦ σώματος, ἐγὼ δηλώσω. Περὶ μὲν γὰρ τὴν κεφαλὴν κατὰ τὸ μέσον ἐκ πλαγίου περίκειται ἡ φλέψ, αὕτη πλατεῖα καὶ λεπτή, οὐ πολὺαιμος· τῷ γὰρ ἐγκεφάλῳ κατὰ τὰς ἀρμονίας ἐνεργίζωκε πολλὰ καὶ λεπτὰ φλέβια, καὶ περὶ τὴν ὅλην κεφαλὴν ἐκτετάρσεται μέχρι τοῦ μετώπου καὶ τῶν κροτάφων. <sup>[5]</sup>

12 Αὕτη δὲ ἀπιθύνεται ἐς τοῦπισθεν τῆς κεφαλῆς ἐκτὸς παρὰ τῆς ἀκάνθης τὸ δέρμα· ἐντεῦθεν δὲ καθίεται παρὰ τὴν ἔξωθεν καὶ τὴν εἴσωθεν φλέβα τῶν ἐν τῇσι σφαγῇσι. Πέρην δὲ τῆς ἀκοῆς ὑποσχισθεῖσα ἀπὸ τῆς γένυος ἔξωθεν τείνει παχεῖν· ἀπὸ δὲ ταύτης ἐς τὴν γλῶσσαν πολλὰ καὶ λεπταί· πλήν ἡ ὑπὸ τὴν γλῶσσαν ἡ ὑπὸ τοὺς γομφίους. Αὕτη δὲ παχεῖν διὰ τῆς κληΐδος καθήκει ὑπὸ τὴν ὠμοπλάτην· καὶ ταύτη ἀπ' αὐτῆς βεβλάστηκε φλέψ διὰ τοῦ νεύρου τοῦ ὑπὸ τὴν ἐπωμίδα ἡ ἐπωμιδίη ὀνομαζομένη. Αὕτη δὲ αἰμόρρους καὶ αἱματώδης καὶ δυσίητος, ἣν ῥαγῇ ἡ σπασθῇ· τῇ μὲν γὰρ αὐτὴν νεῦρον περιέχει πλατὺ, τῇ δὲ χόνδρος· τὸ δὲ μεταξὺ αὐτῶν αὕτη τε ξυνέχει καὶ ὑμὴν ἀφρώδης· ἀσάρκου οὖν ἐόντος τοῦ τόπου, ῥηϊδίως ῥήγνυται, οὐκ ἔχουσα περιφύεσθαι σάρκας· ἦν τε ὑποδράμη τὸ αἷμα ἐς τοῦτο τὸ μέρος, ἐπιτυχὸν εὐρυχωρίας, οὐκ ἔχει ἀπαλλαγὴν, ἀλλὰ σκληροῦται· σκληρυνθὲν δὲ νοῦσον παρέχει. Καὶ αὕτη μὲν περαίνει ἡ πρότερον εἶπον. Ἡ δὲ ὑπὸ τὴν ὠμοπλάτην ἀποβεβλάστηκεν ὑπὸ τοῖσι μαζοῖσι πυκνῇσι καὶ λεπτήσι καὶ ἐπηλλαγμένῃσι φλεψί· καὶ διὰ τῆς ἐπωμίδος παραλλάσσουσα τὸν χόνδρον, αὕτη νέρθεν ὑπονεμομένη ἐς τὸν βραχίονα τείνει, τὸν μὲν ἐν ἀριστερᾷ ἔχουσα. Ἡ δὲ ἐξῆς σχίζεται αὕτη περὶ τὸν ὦμον καὶ τοῦ ἀγκῶνος τὴν ἄνω μοῖραν· τὸ δ' ἐντεῦθεν διαπέφυκε τοῦ ἀγκῶνος ἐκατέρωθεν· ἔπειτα αὖθις παρὰ τὸν καρπὸν τῆς χειρός· ἐντεῦθεν δὲ ἤδη ἀπορρέουσα δι' ὅλου ἀνὰ τὴν χεῖρα πολυπλανῶς ἐρρίζωται. Ἡ δ' ἀρχαίη φλέψ, ἡ νεμομένη παρὰ τὴν ἄκανθαν, διὰ δὲ τοῦ μεταφρένου, τῆς σφαγῆς καὶ τοῦ βρόγχου, ἐμπέφυκεν ἐς τὴν καρδίην ἀφ' ἐωυτῆς φλέβα εὐμεγέθεα πολύστομον κατὰ τὴν καρδίην· ἐντεῦθεν δὲ ἐς τὸ στόμα ἐσυρίγγωκεν, ἥπερ ἀρτηρίη διὰ τοῦ πλεύμονος ὀνομάζεται, ὀλίγαιμός τε καὶ πνευματώδης. <sup>[5]</sup>

13 Ἐν γὰρ εὐρυχωρίῃ καὶ ἀραιώσει σπλάγχνου πολλαχῇ μὲν τοῦ πλεύμονος ὀχετεύεται, χονδρώδεις δὲ τοὺς ἄλλους πεποιήται. Διὸ δὴ καὶ τι ἐς ταύτας κατηνέχθη τὰς διόδους τοῦ πλεύμονος τῶν ἀήθων, ἡ ἐν τῷ ποτῷ ἡ ἐν τῇ τοῦ πνεύματός τε καὶ αἵματος διόδῳ, ἅτε τῶν φλεβῶν τοιουτέων ἐουσέων, καὶ τοῦ σπλάγχνου σπογγοειδέος πολὺ τε ὑγρὸν δυναμένου δέξασθαι ἄνω τε πεφυκότος· τῶν γὰρ ἐσιόντων ὑγρῶν νόμος καθέστηκεν. Ἐτι τε τὸ αἷμα διὰ τῶν φλεβῶν τούτων οὐ πολὺ περισφίγγεται· καὶ οὐ ταχέως χωρέον οὐκ ἐξάγει τὰ ἐμπίπτοντα· οὐχ ὑπεξαγομένων δὲ αὐτῶν, ἀλλ' ἐμμενόντων, γίνεται πῶρος. Οὕτως δὲ ἀπολλύεται τὸ πλησιάζον τῆς τροφῆς, ταύτη ἐούσης τῆς προσαγωγῆς τοῦ λάρυγγος καὶ πρὸς τὰ ἔξω. Ἐγκαταλαμβανομένων δὲ τῶν διόδων ὑπὸ τοῦ πώρου, ταχύπνοιά τε καὶ δύσπνοια ἴσχει, τῇδε μὴ δυναμένων τὴν φύσιν ἐξιέναι, τῇδε οὐκ εὐπόρως ἐχόντων κατασπᾶν. Ἐκ δὲ τοιουτέων αἱ τοιαῦται νοῦσοι γίνονται, οἷον ἄσθματα καὶ ξηραὶ φθινάδες. Ἦν δὲ ἐν αὐτοῖσι ξυνιστάμενον πλέον τὸ ὑγρὸν κρατήση, ὥστε μὴ δύνασθαι παχυνθὲν παγῆναι, καὶ σαπρὸν τὸν πλεύμονα ποιεῖ καὶ τὰ πλησιάζοντα, καὶ γίνονται ἔμπυοί τε καὶ φθινώδεις· γίνεται δὲ τὰ νοσήματα ταῦτα καὶ δι' ἄλλας αἰτίας. Ἐντεῦθεν τε ἡ φλέψ αὕτη κατέχει τὸν πλεύμονα, καὶ διὰ τῶν λοβῶν τῶν δύο τῶν μεγάλων τῶν ἔσω τετραμμένων ὑπὸ τὰς φρένας ἐπιτέταται τῇ ἀκάνθῃ

λευκή καὶ νευρώδης, διαπέμπουσα φλέβια διὰ τοῦ ἄλλου σώματος πεπυκνωμένου, ἔντονα δέ, διὰ τε τῶν σφονδύλων πυκνοῖσι φλεβίοισιν ἐς τὸν νωτιαῖον μυελὸν ἐγκισσεύεται. <sup>[5]</sup>

<sup>14</sup> Καὶ αἱ μὲν ἄλλαι φλέβες ἐν τῷ σώματι τεταμέναι, ἐκ πάντων τῶν μερῶν συντείνουσαι ἐς τὴν ἄκανθαν, τὸ λεπτότατον καὶ εἰλικρινέστατον ἐκάστη ξυνάγουσα, ἐνταῦθ' ἐξερεύγεται. Αὕτη δὲ ἡ ἐπιτεταμένη διὰ τῶν καθειμένων πλεκτανέων ἐς ταὐτὸ ξυνάγει· ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἐς τοὺς νεφροὺς ἀπερρίζωται παρὰ τὴν νόθον πλευρὴν λεπτῇσι καὶ ἰνώδεσι φλεψὶ, καὶ τὸ ἐντεῦθεν συντείνουσα ξυμπεπύκνωται, ἔπειτα καὶ νενεύρωται πρὸς τὸν ἀρχόν, πείσασά τε τοὺς ξυναγωγέας ἐμπέφυκεν αὐτῷ· τὴν τε κύστιν καὶ τοὺς ὄρχιας καὶ τοὺς παραστάτας ἐρρίζωκε πολυπλόκοισι λεπτῇσι τε καὶ στερεῇσι καὶ ἰνώδεσι φλεψίν. Ἐντεῦθεν αὐτῆς τὸ παχύτατον καὶ ἰθύτατον ἀνάπαλιν τραπὲν, προσκεκαύληκεν ὅπερ ἐστὶν αἰδοῖον· ἐν δὲ τῇ ἀνακάμψει ἐνήρται ἐς τὰ αὐτὰ ταῦτα, καὶ διὰ τοῦ κτενὸς ἄνω ὑπὸ τὸ δέρμα τῆς γαστρὸς ἐκ τῆς φλεβὸς αὐτέης ὠρμήκασιν πρὸς τὰς κάτω φερούσας, αἱ ἐς ἀλλήλας ἐποχετεύονται· διαπεφύκασιν δὲ καὶ διὰ τοῦ αἰδοίου φλέβες παχεῖαι καὶ λεπταὶ καὶ πυκναὶ καὶ καμπύλαι. <sup>[5]</sup>

<sup>15</sup> Τῇσι δὲ θηλείησιν αὕτη ξυντείνει ἐς τὰς μήτρας, ἐς τὴν κύστιν καὶ ἐς τὴν οὐρήθρην· ἐντεῦθεν δὲ ἰθυπόρηκε, καὶ τῇσι γυναιξὶ μὲν περὶ τὰς μήτρας ἥρτηται, τοῖσι δὲ ἄρρεσι περὶ τοὺς ὄρχιας ἐσπείρωται. Διὰ ταύτην τὴν φύσιν αὕτη ἡ φλεψὶ καὶ τὰ γόνιμα πλεῖστα ξυλλαμβάνει· ἀπὸ γὰρ τῶν πλείστων καὶ εἰλικρινεστάτων μερῶν τρεφομένη, ὀλίγαιμός τε οὖσα καὶ κοίλη καὶ νευρόπαχυσ καὶ πνευματώδης, ἐντεινομένη τε ὑπὸ τοῦ αἰδοίου, τὰ καθειμένα ἐς τὴν ἄκανθαν φλέβια βιάζεται, τὰ δὲ βιαζόμενα ὥσπερ σικύη ἐς ἑωυτὰ πάντα ἐκδιδοῖ ἐς τὴν ἄνω φλέβα· συλλεῖβεται δὲ καὶ ἐκ τῶν ἄλλων μελῶν τοῦ σώματος ἐς ταύτην· τὸ δὲ πλεῖστον, ὥσπερ εἴρηται, ἀπὸ τοῦ μυελοῦ συναλίσζεται. Ἡ δὲ ἡδονὴ τουτέω παραγίνεται τῆς φλεβὸς ταύτης πληρευμένης τῆς γονῆς· εἰωθυίης οὖν τὸν ἄλλον χρόνον ὑφαίμου τε εἶναι καὶ πνευματώδους πληρευμένης τε καὶ θερμαινομένης, καὶ ξυρρέοντος κάτω τοῦ σπέρματος, περισφίγγει τὰ ἐν ἑωυτῇ. Τὸ δὲ πνεῦμα τὸ ἐνεὸν καὶ ἡ παροῦσα βίη καὶ ἡ θερμότης καὶ τῶν φλεβίων πανταχόθεν ἡ ξυντονίη γαργαλισμὸν ἐμποιέει. Ἐκείνη δὲ ἀφ' ἑωυτῆς διέβλαστε, διὰ τε τοῦ μεταφρένου καὶ τῆς σφαγῆς παρὰ τὴν ἄκανθαν νεμομένη, πολλοῖσι φλεβίοισιν τὰς πλευρὰς διαπέπλοχε· καὶ τοὺς σφονδύλους διὰ τῶν σαρκῶν ἐπηλλαγμένως ξυμπεπύκνωκεν, ὥστε τρόφιμός τε καὶ ἔναιμος εἶναι. <sup>[20]</sup>

<sup>16</sup> Αὕτη δὲ παρὰ τὸν γλουτὸν ἵεται, διὰ τοῦ μυὸς, ὑπὸ τῷ μηρῷ ὑποβρυχίῃ· πρὸς δὲ τοῦ γλουτοῦ τῇ κοτυλίδι τοῦ μηροῦ παρὰ τὴν κεφαλὴν ἐστετρύπηκε φλεβὶ, ἥπερ ἀναπνοὴν τῷ μηρῷ παρέχει· καὶ περὶ τὸν μηρὸν παρὰ τὴν πρὸς τὸ γόνυ καμπήν· ἐτέρην δὲ παρὰ τὸν βουβῶνα καθῆκε πυκινὸρρίζον καὶ δυστράπελον. Ἡ δὲ διὰ τοῦ μυὸς τείνουσα περὶ τε τὸ γόνυ ἐσπείρωται, καὶ διὰ τοῦ ὀστέου τοῦ κνημιαίου ἄκρου σεσυρίγγωκε φλέβα, ἡ τρέφει τὸν μυελὸν, καὶ ἐξοχετεύεται διὰ τοῦ νερτάτου τοῦ κνημιαίου, παρὰ τὴν ἔνδεσιν τοῦ ποδός. Αὕτη δὲ διὰ τῆς ἐπιγουνίδος ἐς τὸ ἐντὸς διὰ τῆς κνήμης τοῦ μυὸς βρυχίη τέταται, καὶ ἐμπέπλοχε διὰ τοῦ σφυροῦ ἐντὸς παχέη καὶ ἔναιμος, καὶ ἐνταῦθα περὶ τὸ σφυρὸν καὶ τὸν τένοντα δυσκρίτους φλέβας μεμήρυκεν. Αὕτη δὲ ὑποδεδράμηκε κάτωθεν τοῦ ποδός ὑπὸ τὸν ταρσόν. <sup>[15]</sup>

<sup>17</sup> Καὶ ἐνταῦθα διαπλέξασα καὶ ἐς τὸν μέγαν δάκτυλον ἐνερείσασα διπλὴν ἔναιμον φλέβα, ἄνωθεν ὑπὸ τὸ δέρμα ἐκ τοῦ ταρσοῦ ἀνακέκαμπται, καὶ πέφανται παχυνθεῖσα παρὰ τὸ ἐκτὸς τοῦ σφυροῦ, καὶ νέμεται ἄνω παρὰ τοῦ ἀντικνημίου τὴν ἀντιβεβλημένην κερκίδα· παρὰ δὲ τὴν γαστροκνημίην οἷον σφενδόνην πεποίηται· τὸ δ' ἐντεῦθεν τέταται παρὰ τοῦ γούνατος τὸ ἐντὸς· ἐπιβέβληκε δὲ καὶ τῇ ἐπιγουνατίδι φλέβας, καὶ κατὰ τὸ ἐντὸς τῆς ἐπιγουνατίδος ἐπίκοιλον ἐμπέπλεχε φλέβα· ἢν τις εἰ πονήσῃ, τάχιστα ξυνάγει χολώδεα ἰχώρα. Διώρμηκε δὲ αὕτη κατὰ τὸ ἐντὸς καὶ κοῖλον τοῦ γούνατος· ἀποκεκάρπωκε δὲ καὶ εἰς τὰς ἰγνύας πολυπλόκους φλέβας, αἱ ἐντεῦθεν παρατείνουσαι κατὰ τὰ ὑποκάτω νεῦρα τοῦ μηροῦ κατερρίζωνται ἐς τοὺς ὄρχιας

καὶ ἐς τὸν ἀρχὸν, καὶ περὶ τὸ ἱερὸν δὲ ὁστέον λελεπτυσμέναι ἡνωμέναι περιτέτανται. Ἡ δὲ ἀφιγμένη παρὰ τοῦ γούνατος τὸ ἐντὸς ἄνω παρὰ τοῦ μηροῦ τὸ ἐντὸς ἀνίεται ἐς τὸν βουβῶνα, καὶ διὰ τοῦ ἰσχίου πέρην πρὸς τὴν ἄκανθαν καὶ τὴν ψῦαν ἐκτὸς ἔχουσα, παχεῖα καὶ πλατεῖα καὶ ἕναιμος, ἄνω ὥρεκται πρὸς τὸ ἥπαρ· καὶ διακραίην ἐκφύσασα ἕναιμον, κατέχει ἐς τὸν νεφρὸν [καὶ] τὸν δεξιὸν λοβὸν τὸν ἥπατιαῖον. <sup>[5]</sup>

<sup>18</sup> Αὕτη δὲ ὑποκάτω τοῦ ἥπατος ὑπονησαμένη, ἀπέσχισται ἐς φλέβα παχέην· ἡ δ' ἀποκαμφθεῖσα ἐσπέφυκεν ἐς τὸ παχὺ τοῦ ἥπατος· καὶ τὸ μὲν αὐτῆς ἐπιπολάζον ἐπὶ τοῦ σπλάγχχνου πέφυκεν, ἐν ᾧ περ ἡ χολή ἐστι, καὶ πολὺ ῥίζος καὶ διὰ τοῦ ἥπατος πεπλεκτανωμένη· τὸ δὲ διὰ τῶν ἐντὸς αὐτοῦ ὠχέτεται. Δύο δὲ ἐκπεπλώκασι φλέβες μεταξὺ δύο λοβῶν τῶν πλατέων· καὶ μία μὲν διὰ τῶν κορυφῶν καὶ τοῦ δέρματος διασχοῦσα ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ ἀνῆκται· ἡ δὲ ἑτέρα πῖεσσα ἐς τὴν ἄκανθαν καὶ ἐς τὸν νεφρὸν ἡγκυροβόληται ἐς τὴν κύστιν τε καὶ τὸ αἰδοῖον. Ἐκ δὲ τοῦ ἰσχίου ἀρχομένη ἀνιέναι ἐπὶ τὸ ἥτρον, πολλὰς ἀπεπλάνησε φλέβας καὶ τὰς τε πλευρὰς καὶ τοὺς σφονδύλους ἐνεκρίκωσε πρὸς τὴν ἄκανθαν, καὶ ταύτας παραφυάδας ἐνεφλεβοτόμησε, καὶ τὰ ἔντερα καὶ τὴν νηδὺν ἐνειλίξατο. Καὶ αἱ μὲν ἀπὸ τοῦ ἥτρου ἕς τε τοὺς μαζοὺς καὶ ὑπὲρ ἀνθρεῶνα καὶ τὰς ἀκρωμίας ἐπορεξάμεναι κατεπλάκησαν· ἡ δ' ἀφιγμένη παρὰ τὸ παχὺ τοῦ ἥπατος καὶ ἀποσυριγγώσασα τὴν χολὴν ἄνω ὑπὸ τὴν ἄκανθαν νέμεται διὰ τῶν φρενῶν ὁδὸν ποιησαμένη. Ἡ δὲ ἐκ τῶν ἀριστερῶν φλεψὶ τὰ μὲν ἄλλα τὴν αὐτὴν φύσιν ἐρρίζωται τῇ ἐν τοῖσι δεξιοῖσιν, ἐκ τῶν ἀριστερῶν ἐς τὸ ἥπαρ ἀνιούσα οὐκ ἐκβάλλει, ἀλλ' ἐς τὸν σπλῆνα ἐμπέφυκε κατὰ τὴν κεφαλὴν τὴν ἐν τῷ πάχει αὐτέου· ἐντεῦθεν δὲ κατεδύσατο ἐς τὸ ἐντὸς, καὶ ἡραχνίωκε τοῦ σπληνὸς ἐναίμοισι φλεβίοισιν· ὁ δὲ ὅλος ἐκ τοῦ ἐπιπλόου αἰωρεῖται τοῖσιν ἐξ ἑωυτέου φλεβίοισιν ἐναιματώσας αὐτό. Αἱ δὲ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς τοῦ σπληνὸς πρὸς τὴν ἄκανθαν ἐγχρίπτουσαι διὰ τῶν φρενῶν διωρμήκασιν. Ἐντεῦθεν δὲ κάτω καὶ ἡ δεξιὴ καὶ ἡ ἀριστερὴ ὑπὸ τὸν πνεῦμονα ἐλήλαται· αἱ δὲ ἐναίμονες ἐοῦσαι ὑπ' αὐτὸν ἐξοχετεύονται ἐς αὐτόν. <sup>[25]</sup>

<sup>19</sup> Ὀλίγαιμοι δὲ καὶ λεπταὶ αἱ ἀπὸ τοῦ πνεύμονος ἔσωθεν γενόμεναι τῇ φύσει ἀραιοῦ ἐόντος, ἐς τὴν καρδίην, ἅτε ὑπ' αὐτέου ἐξαθελγόμεναι, ἐγκεχαλίνωνται περὶ τὰ ὦτα αὐτέης, καὶ ἐς τὰ κοῖλα τὰ ἐντὸς διερρύηκασιν. Ἐμβάλλουσι δὲ καὶ αἱ πρότεραι καὶ αὗται ἐς αὐτήν· ἐν γὰρ στενοχωρίῃ τῆς διόδου ἐνίδρυται ὥς ἐκ παντὸς τοῦ σώματος τὰς ἡνίας ἔχουσα· διὸ καὶ παντὸς τοῦ σώματος περὶ τὸν θώρηκα μάλιστά ἐστιν ἡ αἴσθησις. Καὶ τῶν χρωμάτων αἱ μεταβολαὶ γίνονται, ταύτης ἀποσφιγγούσης τὰς φλέβας καὶ χαλώσης· χαλώσης μὲν οὖν, ἐρυθρὰ τὰ χρώματα γίνεται καὶ εὐχρὸα καὶ διαφανέα· συναγούσης δὲ, χλωρὰ καὶ πελιδνά· τὰ τοιαῦτα δὲ παραλλάσσει ἐκ τῶν παρεόντων ἐκάστῳ χρωμάτων. <sup>[10]</sup>