

70057

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

ΠΡΑΓΜΑΤΕΙΑΙ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΟΜΟΣ 32

ΠΕΡΙ ΚΑΡΔΙΗΣ
ΒΙΒΛΙΟΝ ΤΗΣ ΙΠΠΟΚΡΑΤΙΚΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ

ΚΕΙΜΕΝΟΝ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑ

ΥΠΟ
ΧΑΡΗ ΙΑΚ. ΤΟΥΛ
Όμοτίμου Καθηγητού



ΑΘΗΝΑΙ
ΓΡΑΦΕΙΟΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ
1973

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ
ΑΘΗΝΩΝ

26909 / 1977

ΠΕΡΙ ΚΑΡΔΙΗΣ

ΒΙΒΛΙΟΝ ΤΗΣ ΙΠΠΟΚΡΑΤΙΚΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ

ΚΕΙΜΕΝΟΝ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑ

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Υ Π Ο

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΛΟΥΡΟΥ

Τακτικοῦ Μέλους τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν

Ἔχω τὴν τιμὴν νὰ παρουσιάσω εἰς τὴν Ἀκαδημίαν μελέτην τοῦ Ὁμοτίμου Καθηγητοῦ τῆς Χειρουργικῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν κ. Χάρη Τούλ, ἀφορῶσαν εἰς τὸ ἐπίμαχον βιβλίον περὶ Καρδίας τῆς Ἱπποκρατικῆς Συλλογῆς.

Ὁ κ. Τούλ ἐξετάζων τὴν περιγραφομένην εἰς τὸ βιβλίον τοῦτο ἀνατομίαν τῆς καρδίας ἐξαίρει τὴν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐκπληκτικῶς ὀρθὴν ἀνατομικὴν περιγραφὴν, ἀλλὰ καὶ καταλήγει εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ὁ συγγραφεὺς τοῦ βιβλίου ἀγνοεῖ τὸν μηχανισμόν τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος, ἐκτὸς ἴσως τῆς ἐκδοχῆς παλιρροϊκῆς τινος κινήσεως αὐτοῦ ἐντὸς τῶν ἀγγείων, παρομοίαν πιθανῶς πρὸς τὴν ἐκφραζομένην ὑπὸ τοῦ Ἐμπεδοκλέους πρὸς ἐρμηνείαν τοῦ μηχανισμοῦ τῆς ἀναπνοῆς (Ἀριστ. *Περὶ ἀναπνοῆς* 473 A15).

Ἐκ τούτου ὀρμώμενος ὁ κ. Τούλ, παρατηρεῖ ὅτι παρ' οὐδενὸς ἐκ τῶν ἀρχαίων συγγραφέων τὸ βιβλίον τοῦτο ἀναφέρεται, οὐδὲ καὶ ὑπὸ τοῦ Γαληνοῦ, παρ' ὅλον ὅτι οὗτος παρέλαβεν ἐκ τοῦ βιβλίου τούτου τὴν περιγραφὴν πειράματος ἐπὶ ζῶντος ζώου. (Ἡ νεκροψία ἀνθρώπων ὡς γνωστὸν ἀπηγορεύετο τότε: *Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος Δογμάτων*, βιβλίον 8, κεφ. 9.)

Ὁ συγγραφεὺς τοῦ βιβλίου δι' ἄλλου πειράματος ἐπιχειρεῖ νὰ ἀποδείξῃ ὅτι ἡ ἀριστερὰ κοιλία καὶ ὁ σύστοιχος κόλπος τῆς καρδίας, ὡς καὶ αἱ πνευμονικαὶ φλέβες, περιέχουν μόνον ἀέρα, καὶ ὅτι ἐν τῇ ἀριστερᾷ κοιλίᾳ εὐρίσκεται ἐν διαπύρῳ καταστάσει ἡ αἰθερία ψυχὴ. Αἱ βαλβίδες τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας κλείουν, κατὰ τὸν συγγραφέα, ἀτελῶς διὰ νὰ ἐπιτρέπουν τὴν διόδον μικρᾶς ποσότητος αἵματος πρὸς διατροφήν τοῦ πνεύμονος καὶ ἀντιθέτως ὀλίγου ἀέρος πρὸς ψῦξιν τῆς δεξιᾶς κοιλίας.

Ὡς γνωστὸν αἱ ἐσφαλμένα αὐταὶ ἀντιλήψεις ἐξετοπίσθησαν πολὺ ἀργότερον, ὅταν ὁ Serveto καί, συγχρόνως ἀλλὰ ἀνεξαρτήτως, ὁ Colombo

ἀνεκάλυψαν τὴν μικρὰν κυκλοφορίαν τὸν 15ον μ. Χ. αἰῶνα, ἐνῶ ἡ μεγάλη κυκλοφορία ἀνεκαλύφθη ὑπὸ τοῦ Harvey τὸν 17ον μ. Χ. αἰῶνα.

Τὸ *περὶ Καρδίας* βιβλίον ἐκίνησε τὸ ἐνδιαφέρον πολλῶν ἐρευνητῶν ὡς πρὸς τὴν γνησιότητα αὐτοῦ ὡς περιεχομένου εἰς τὴν Ἱπποκρατικὴν Συλλογὴν.

Οὕτως ὁ Litré (1801-1881) κατέταξε τὸ βιβλίον εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν Ἱπποκρατικῶν, τῶν ἀποδεχομένων τὴν καρδίαν ὡς τὴν ἀφετηρίαν τῶν ἀγγείων. Ἐπειδὴ ὅμως ὁ Ἀριστοτέλης ὑποστηρίζει ὅτι αὐτὸς πρῶτος ἐξέφρασε τὴν γνώμην ταύτην, ὁ Litré τοποθετεῖ τὴν συγγραφὴν τοῦ βιβλίου εἰς τὴν μεταριστοτελικὴν ἐποχὴν.

Δύο ἐν τούτοις συγγραφεῖς, ὁ Fredrich καὶ ὁ Wellmann, διεφώνησαν πρὸς τὸν Litré, διότι κατ' αὐτούς, αἱ ἐν τῷ βιβλίῳ ἀναφερόμεναι ἐρευναι ἐγένοντο ἐν Συρακούσαις ὑπὸ τοῦ Φιλιστίωνος, συγχρόνου καὶ γνωστοῦ εἰς τὸν Πλάτωνα. Ἐπειδὴ δὲ ὁ Πλάτων ἐν ἐπιστολῇ του ἀναφέρει ἐνδεχομένην ἐπίσκεψιν τοῦ Φιλιστίωνος εἰς τὰς Ἀθήνας, οἱ μνημονευθέντες συγγραφεῖς συμπεραίνουν ὅτι κατὰ τὴν ἐπίσκεψιν ταύτην ὁ μαθητῆς τοῦ Φιλιστίωνος Διοκλῆς ὁ Καρύστιος ἔλαβε τὴν εὐκαιρίαν νὰ συγγράψῃ ἐν συνεχείᾳ τὸ *περὶ Καρδίας* βιβλίον.

Τὸ 1938 ὅμως ὁ Jaeger πειστικῶς ἀπέδειξεν ὅτι ὁ Διοκλῆς ἦτο σύγχρονος τοῦ Θεοφράστου (τέλος τοῦ 4ου π. Χ. αἰῶνος) καὶ ὅτι συνεπῶς ἦτο νεώτερος τοῦ Φιλιστίωνος καὶ δὲν ἦτο δυνατὸν νὰ ἦτο μαθητῆς του.

Διὰ τοῦτο οἱ Bidez καὶ Leboucq τὸ 1944, τελευταῖοι ἐκδόται τοῦ *περὶ Καρδίας*, τὸ ἀποδίδουν μᾶλλον εἰς τὸν Φιλιστίωνα γράψαντα περὶ τὰ 370 π. Χ. ἢ εἰς μαθητὴν του.

Τὸ 1958 ὁ Abel ὑπέβαλε τὸ *περὶ Καρδίας* εἰς νέαν ἐξέτασιν. Καὶ ἐπειδὴ ἀποκρούει τὸν ἰσχυρισμὸν ὅτι ἐξετελοῦντο νεκροψαίαι ἐπὶ ἀνθρώπων ἤδη ἀπὸ τὴν ἐποχὴν τοῦ Πλάτωνος καὶ τοῦ Φιλιστίωνος, καὶ τὸ ὅτι τοιουτοτρόπως αἱ βαλβίδες τῆς καρδίας ἀνεκαλύφθησαν ἓνα αἰῶνα πρὸ τοῦ Ἐρασιστράτου. Κατ' αὐτὸν τὸ βιβλίον περιέχει πολλὰς στωικὰς ἀντιλήψεις καὶ δὴ τοῦ Ποσειδωνίου (περὶ τὸ 150 π. Χ.). Πρὸς τούτοις ἀνεῦρε καὶ τὴν ἐπίδρασιν τῆς κοινῆς ἀλεξανδρινῆς διαλέκτου ἐπὶ τοῦ λεξιλογίου τοῦ *περὶ Καρδίας* βιβλίου. Διὰ τοῦτο μεταθέτει τὴν σύνταξιν αὐτοῦ μετὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ Ἐρασιστράτου.

Ὁ Kudlien τὸ 1962 ἀποδέχεται τὰς ἀπόψεις τοῦ Abel καὶ προσθέτει ὅτι ἀνεῦρεν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ βιβλίου καὶ τῆς *Πνευματικῆς Σχολῆς*, τῆς

ὅποιας ἰδρυτῆς ὑπῆρξεν ὁ Ἀθηναῖος, μαθητῆς τοῦ Ποσειδωνίου, περὶ τὰς ἀρχὰς δηλαδὴ τοῦ 2ου αἰῶνος π. Χ.

Ὁ κ. Τοῦλ προέβη εἰς τὴν παροῦσαν ἔρευναν, ἀφ' ἑνὸς μὲν πρὸς σύγκρισιν τῶν ἐν τῷ περὶ Καρδίας ἐκτιθεμένων ἀνατομικῶν γνώσεων τοῦ Ἀριστοτέλους καὶ τῶν ἰατρῶν τῆς ἑλληνορρωμαϊκῆς ἐποχῆς, καὶ ἀφ' ἑτέρου διὰ τὴν συμπληρώσῃ τὴν φιλολογικὴν ἔρευναν τοῦ κειμένου τὴν ὁποίαν ἤρχισεν ὁ Abel.

Οὕτως ἀπὸ τὴν ἔρευναν τοῦ κ. Τοῦλ προέκυψε σημαντικὸς ἀριθμὸς ἐκφράσεων διὰ πρώτην φορὰν ἀπαντωμένων. Πολλὰ ἐπίσης λέξεις χρησιμοποιοῦνται ὑπὸ τὴν ἑνωσίαν τὴν ὅποιαν προσέλαβον ἐν τῇ κοινῇ ἀλεξανδρινῇ διαλέκτῳ ἢ ἐνίοτε ὑπὸ ἀσυνήθῃ ἑνωσίαν. Πολλοὶ ὅροι ἢ συντακτικοὶ τύποι ἀνευρίσκονται μόνον εἰς συγγράμματα τῆς μεταχριστιανικῆς ἐποχῆς. Ὑπάρχουν ἐπίσης πολλοὶ παραλληλισμοὶ πρὸς τὰ βιολογικὰ συγγράμματα τοῦ Ἀριστοτέλους, τὰ ὅποια θὰ ἔπρεπε νὰ εἶναι γνωστὰ εἰς τὸν συγγραφέα τοῦ βιβλίου, καίτοι ταῦτα ἐκυκλοφορήθησαν μόνον κατὰ τὸν 1ον αἰῶνα π. Χ. Ἡ σύγκρισις τῆς περιγραφῆς τῆς ἀνατομικῆς τῆς καρδίας καὶ τῶν μεγάλων ἀγγείων, ἐν τῷ περὶ Καρδίας βιβλίῳ, πρὸς τὴν ἀντίστοιχον τοῦ Ἀριστοτέλους ἀποδεικνύει σαφῶς ὅτι ἡ πρώτη εἶναι ὀρθότερα. Ὡς γνωστὸν ὅμως ὁ Ἀριστοτέλης κατέγινεν ἰδιαιτέρως μὲ τὴν ἀνατομικὴν τῶν ἀγγείων καὶ ἡ ὑπ' αὐτοῦ παράθεσις παλαιότερων ἀγγειολογικῶν ἀπόψεων ἀποδεικνύει ὅτι ἦτο ἐνήμερος τῆς βιβλιογραφίας, ὥστε τὸ περὶ Καρδίας βιβλίον δὲν δύναται νὰ ἀποδοθῇ ὅπωςδήποτε εἰς τὴν ἱπποκρατικὴν ἐποχὴν. Ὁ ἴδιος ὁ Ἀριστοτέλης ἐξετέλεσε τὰς ἐρεῦνας τοῦ ἐπὶ ἀποπνιγέντων ζώων, ἐλλείψει νεκροτομιῶν ἀνθρώπων, μὴ ἐκτελουμένων ἀκόμη. Ἐπειδὴ δὲ πράγματι περιγράφεται ἐν τῷ περὶ Καρδίας ἡ ἀνατομικὴ ἀνθρωπίνης καρδίας, τοῦτο κατὰ τὸν κ. Τοῦλ κ. ἄ. μεταθέτει τὴν συγγραφὴν τοῦ βιβλίου εἰς χρόνον μεταγενέστερον τοῦ Ἡροφίλου καὶ τοῦ Ἐρασιστράτου, εἰς τοὺς ὁποίους παρὰ πάντων ἀποδίδονται αἱ πρῶται νεκροψαῖαι ἀνθρώπων (3ος αἰὼν π. Χ.).

Ἐξ ἄλλου τὰ πειράματα ἐπὶ ζώντων ζώων, ὡς π. χ. ἡ θωρακοτομία πρὸς παρακολούθησιν τῶν συστολῶν τῆς καρδίας, δὲν εἶναι νοητὸν εἰ μὴ μόνον ὅτι ἐξετελέσθησαν κατὰ τὴν ἀλεξανδρινὴν ἐποχὴν, ὅτε ἐσημειώθη μεγαλυτέρα πρόοδος τῆς χειρουργικῆς τεχνικῆς. Κατὰ τὸν συγγραφέα ἄλλωστε τοῦ βιβλίου ἡ καρδία εἶναι ἰσχυρὸς μῦς. Ἡ μυικὴ ὅμως λειτουργία ἦτο εἰσέτι ἄγνωστος εἰς τοὺς Ἱπποκρατικούς καὶ τὸν Ἀριστοτέλη, ὥστε εἶναι φανερόν ὅτι πρὸς κατανόησιν αὐτῆς ἔπρεπε νὰ προηγηθῇ ἡ ὑπὸ τοῦ Ἡροφίλου κατὰ τὸν 3ον αἰῶνα π. Χ. γενομένη ἀνακάλυψις τῶν

κινητικῶν νεύρων. Εἰς τὸν Ἡρόφιλον ἐξ ἄλλου ἀποδίδεται καὶ ἡ ἀνακάλυψις τῆς διαφόρου ὑφῆς τοῦ ἀρτηριακοῦ ἀπὸ τοῦ φλεβικοῦ τοιχώματος, γνωστῆς ἐν τούτοις εἰς τὸν συγγραφέα τοῦ περὶ *Καρδίας* βιβλίου. Πάντες οἱ παλαιοὶ συγγραφεῖς ἀπέδιδον ἐπίσης εἰς τὸν Ἐρασίστρατον τὴν ἀνακάλυψιν τῶν καρδιακῶν βαλβίδων, ὥστε θὰ ἦτο παράλογον νὰ παρέμενεν ἄγνωστος ἡ ἀνακάλυψις αὐτῶν ἐπὶ ἓνα αἰῶνα ἐνωρίτερον, ἐὰν εἶχε πραγματοποιηθῆ ὑπὸ τοῦ Φιλιστίωνος.

Ἐν συμπεράσματι ὁ κ. Τούλ φρονεῖ ὅτι τὸ περὶ *Καρδίας* βιβλίον πιθανώτατα δὲν ἀνήκει εἰς τὴν ἱπποκρατικὴν ἐποχὴν, ἀλλ' ὅτι ἐγράφη παρὰ τινος Ἀλεξανδρινοῦ ἱατροῦ ἔχοντος τὴν πρόθεσιν, διὰ νὰ γίνῃ πιστευτός, νὰ ἀποδώσῃ εἰς τὸν μέγαν Ἱπποκράτη τὰ ἐπιτεύγματα μεταγενεστέρως ἐποχῆς.

Τὸ περὶ *Καρδίας* βιβλίον λείπει ἐξ ἄλλου ἐκ τοῦ καταλόγου τοῦ Ἐρωτιανοῦ (τέλος τοῦ 1ου αἰῶνος μ. Χ.), πιθανῶς δὲ ὀψίμως συμπεριελήφθη εἰς τὴν Ἱπποκρατικὴν Συλλογὴν.

Ἐπειδὴ τέλος δὲν ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Γαληνοῦ, ἴσως ἔλλειπε καὶ εἰς τὰς πρώτας γενικὰς ἐκδόσεις τῶν Ἱπποκρατικῶν ἔργων ὑπὸ τοῦ Διοσκουρίδου καὶ τοῦ Ἀρτεμιοδώρου Καπίτωνος κατὰ τοὺς χρόνους τοῦ Τραϊανοῦ. Δὲν ἀποκλείεται ἐπίσης νὰ συμπεριελήφθη ἀκόμη ἀργότερον, κατὰ τὴν βυζαντινὴν δηλαδὴ ἐποχὴν, ἐφόσον ἡ συχνὴ χρησιμοποίησις τοῦ λεξικοῦ τοῦ Ἡσυχίου (5ος αἰὼν μ. Χ.) ὑφ' ἑνὸς τῶν ἐκδοτῶν, ἂν καὶ δὲν ἀναφέρεται τὸ περὶ *Καρδίας*, θὰ ἠδύνατο νὰ χρησιμεύσῃ ἐπίσης ὡς ἔνδειξις.

Ἡ ἐμβριθὴς μελέτη τοῦ κ. Τούλ παρουσιάζει, ὡς ἐκ τῶν ἀνωτέρω, ἐξέχουσαν ἱστορικὴν, φιλολογικὴν καὶ ἱατρικὴν ἀξίαν, διότι προσθέτει σοβαρὰ ἐπιχειρήματα διὰ τὸν καθορισμὸν τῆς ἐποχῆς καθ' ἣν ἐγράφη τὸ περὶ *Καρδίας* βιβλίον. Καὶ ἅπαξ ἔτι ἀποδεικνύει πόσῃν σημασίαν ἔχει ἡ φιλολογικὴ καὶ ἀπὸ ἱατρικῆς πλευρᾶς ἔρευνα τῶν εἰς τὴν Ἱπποκρατικὴν Συλλογὴν περιεχομένων κειμένων. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς ἐκδόσεως αὐτῶν ὑπὸ τοῦ Littré περὶ τὰ μέσα τοῦ 19ου αἰῶνος, ἐκδόσεως θεωρηθείσης ὡς κλασικῆς, ἡ νεωτέρα φιλολογικὴ καὶ ἱατρικὴ ἔρευνα ἀπεκάλυψε πολλὰς ἀνακριβείας καὶ πεπλανημένας ἀντιλήψεις τοῦ ἐκδότου τούτου, αἱ ὁποῖαι καὶ κατέστησαν ἐπιτακτικὴν τὴν συστηματικὴν ἀναθεώρησιν καὶ ἐπανέκδοσιν τῆς Ἱπποκρατικῆς Συλλογῆς, τὴν ὁποῖαν ἄλλωστε, ὡς γνωστόν, ἐπρότεινα, ἄνευ ὅμως ἀνταποκρίσεως, νὰ ἀναλάβῃ ἡ Ἀκαδημία Ἀθηνῶν.

Διὰ περισσοτέρας πληροφορίας παραπέμπω εἰς τὴν ἐμπεριστατωμένην μελέτην τοῦ κ. Τούλ.

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ

Ἀπὸ τῆς συμπληρώσεως τῆς Ἱπποκρατικῆς Συλλογῆς μέχρι τῶν ἔργων τοῦ Ρούφου, Σωρανοῦ, Ἀρεταίου καὶ Γαληνοῦ, μερικῶς καὶ τούτων περιελθόντων εἰς ἡμᾶς, παρεμβάλλεται δυσαναπλήρωτον κενόν, λόγῳ ἀπωλείας ὄλων τῶν ἱατρικῶν ἔργων τῆς πρώιμου ἀλεξανδρινῆς ἐποχῆς. Κατ' αὐτήν, ἐν τούτοις, ἐπραγματοποιήθησαν αἱ μεγαλύτεραι ἀνακαλύψεις ἐν τῇ Ἀνατομίᾳ καὶ τῇ Φυσιολογίᾳ, ὀφειλόμεναι εἰς τὰς ἐνεργηθείσας τότε νεκροψίας ἀνθρώπων καὶ ζωοτομίας ἐπὶ ζώων (ἀπίθανον ἂν καὶ ἐπὶ ἀνθρώπων)¹. Αἱ πρόοδοι αὗται ὀφείλονται κυρίως εἰς τὰς ἐρεῦνας τοῦ Ἡροφίλου καὶ τοῦ ὀλίγον νεωτέρου Ἐρασιστράτου. Διὰ τοῦτο ἡ ἀπώλεια τῶν ἔργων τῶν ἀνωτέρω εἶναι ἰδιαιτέρως αἰσθητὴ διὰ τοὺς μελετητὰς τῆς ἀρχαίας ἐλληνικῆς Ἱατρικῆς. Αἱ πλεῖσται πληροφορίαι διὰ τὰς τότε γενομένας ἀνατομοφυσιολογικὰς ἐρεῦνας παρέχονται ὑπὸ τοῦ Γαληνοῦ. Συνοδεύονται ὅμως συχνὰ ὑπὸ πολεμικῆς καὶ ὡς ἐκ τούτου δὲν εἶναι πάντοτε ἀμερόληπτοι. Διὰ τοῦτο ἡ διάσωσις παντὸς ἱατρικοῦ ἔργου, ἔστω καὶ ἀνωνύμου ἢ ψευδεπιγράφου, ἀνήκοντος εἰς τὴν περίοδον τῆς ἀκμῆς τῆς ἀλεξανδρινῆς Ἱατρικῆς εἶναι πάντοτε εὐπρόσδεκτος.

Ὡς ἀπέδειξεν ἡ σύγχρονος ἐρευνα, τινὰ ἐκ τῶν συμπεριληφθέντων ἐν τῇ Ἱπποκρατικῇ Συλλογῇ ἔργων εἶναι μεταγενέστερα, ἀνήκοντα εἰς τὴν ἐλληνιστικὴν ἢ καὶ τὴν ρωμαϊκὴν ἐποχὴν. Τοιαῦτα ἔργα εἶναι τὸ *περὶ Ὀστέων Φύσιος*, τὸ *περὶ Τροφῆς*, τὸ *περὶ Εὐσχημοσύνης*, τὸ *περὶ Ἰητροῦ*, αἱ *Παραγγελίαι*, κ.ἄ. (Deichgraeber, Diller, Kudlien)². Μεταξὺ αὐτῶν,

1. CELSUS, *De Medicina*, I Proemium, 35 σ. 4 κέ. (ἔκδ. C. Daremberg, Teubner, Lipsiae 1899).
2. K. DEICHGRAEBER, *Die griechische Empirikerschule*, Berlin 1930, σ. 230 κέ. H. DILLER «Eine stoisch - pneumatische Schrift im Corpus hippocraticum», *Archiv greechischer Medizin* 29, 1936, σ. 178 κέ. F. KUDLIEN, «Mutmassungen über die Schrift *περὶ Ἰητροῦ*», *Hermes* 94, 1966, σ. 54 κέ.

κατὰ τὴν γνώμην τοῦ Abel, ἣν συµμεριζόμεθα, περιλαµβάνεται καὶ τὸ ἀπὸ ἀνατομικῆς ἀπόψεως λίαν ἐνδιαφέρον βιβλίον περὶ Καρδίας.

Δὲν γνωρίζοµεν πότε ἀκριβῶς τὸ βιβλίον τοῦτο περιελήφθη εἰς τὴν Ἱπποκρατικὴν Συλλογὴν. Πάντως ὁ Ἑρωτιανός (τέλος τοῦ 1ου αἰ. μ. Χ.), δὲν τὸ μνημονεύει εἰς τὸν κατάλογόν του τῶν γνησίων Ἱπποκρατικῶν ἔργων. Οὔτε ὁ Γαληνός³ τὸ κατονοµάζει, ἂν καὶ ἐγνώριζε τὴν ὑπαρξίν του, διότι μνημονεύει ἐν ἑκ τῶν πειραμάτων τῶν ἀναφερομένων ἐν τῷ βιβλίῳ. Οἱ παλαιότερον ἀσχοληθέντες μὲ τὴν κριτικὴν τῶν Ἱπποκρατικῶν βιβλίων, ὡς οἱ Mercuriali, Costei, Gruner, Springer, Link κ. ἄ.⁴, χαρακτηρίζουν τὸ περὶ Καρδίας ὡς μὴ γνήσιον Ἱπποκρατικόν. Ὁ Littré⁵ ἀμφισβητεῖ τὴν γνησιότητά του, διότι ἐν αὐτῷ ὑποστηρίζεται ὅτι ἡ καρδία εἶναι ἡ ἀρχὴ τῶν φλεβῶν, ἐνῶ τὴν πατρότητα τῆς ἀνακαλύψεως ταύτης διεκδικεῖ δι' ἑαυτὸν ὁ Ἀριστοτέλης.

Ὁ Fredrich⁶ ἀντιθέτως ὑποστηρίζει, ὅτι τὸ περὶ Καρδίας ἔχει ἐπηρρασθῆ ὑπὸ τοῦ Διοκλέους τοῦ Καρυστίου, τὸν ὁποῖον τοποθετεῖ κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ Πλάτωνος. Ἐπειδὴ δὲ ὁ Ἀριστοτέλης δὲν μνημονεύει τὸν Διοκλέα, οὔτε καὶ τὸν μαθητὴν του Πραξαγόραν, ἂν καὶ περίπου σύγχρονόν του, ὁ Fredrich συµπεραίνει, ὅτι ὁ φιλόσοφος δὲν παρηκολούθει τὰς ἐπὶ τῶν ἡμερῶν του προόδους τῆς Ἱατρικῆς. Τὸν κατηγορεῖ μάλιστα καὶ ὡς ἐσκεµμένως ἀγνοήσαντα τοὺς ἀνωτέρω.

Μετ' αὐτὸν ὁ Wellmann⁷, εἰς μονογραφίαν περὶ τῶν Σικελῶν ἱατρῶν Ἀκρωνος καὶ Φιλιστίωνος, ὡς καὶ τοῦ Διοκλέους, ὧν συνέλεξε τὰ ἀποσπάσματα, τονίζει ἐκ νέου τὴν σπουδαιότητα τοῦ περὶ Καρδίας. Διὰ τὸν συγγραφέα τοῦ βιβλίου λέγει, ὅτι ἦτο πεπειραµένος ἀνατόμος, ὅστις δι' αὐτοψίας ἐμελέτησε τὴν ἀνθρωπίνην καρδίαν. Αὐτὸς πρῶτος ἐχαρακτήρισεν αὐτὴν ὡς τὴν ἀρχὴν τῶν φλεβῶν, ἀνεκάλυψε τὰς μηνοειδεῖς βαλβίδας, τὸ παχύτερον τοίχωμα τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας καὶ τὸ περικάρδιον ὑγρόν. Κατὰ τὸν Wellmann, αἱ πρῶται ἀνατομικαὶ παρατηρήσεις ἐν τῇ Ἀρχαιότητι ἐγένοντο ὑπὸ τοῦ Ἀλκμαίωνος ἐν Κρότωνι, περὶ τὰ 500 π. Χ. Αὗται συνεχίσθησαν κατόπιν ὑπὸ τοῦ Φιλιστίωνος, εἰς ὃν καὶ ἀποδίδει τὰς ἀνατομικὰς

3. ΓΑΛΗΝΟΥ, Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος Δογμάτων, ἔκδ. C. G. Kuehn, *Medicorum Graecorum Opera* τόμ. 5, Lipsiae 1821 - 1833, σ. 719 κέ.

4. E. LITTRÉ, *Oeuvres d'Hippocrate* 1, Paris 1839 - 61, σ. 170 κέ.

5. E. LITTRÉ, *Oeuvres d'Hippocrate* 1, Paris 1839 - 61, σ. 382 - 83.

6. C. FREDRICH, Hippokratische Untersuchungen, *Philologische Untersuchungen* 15, 1899.

7. M. WELLMANN, *Fragmente sikelischer Ärzte. Akron, Philistion, Diokles von Karystos*, Berlin 1901.

γνώσεις τὰς ἐκτιθεμένας ἐν τῷ περὶ *Καρδίας*. Λόγω ὅμως τῆς ἀσαφοῦς διατυπώσεως καὶ τῆς ἀδοκίμου γλώσσης τοῦ βιβλίου, νομίζει ὅτι πρόκειται περὶ σημειώσεων ἢ περιλήψεως μαθητοῦ τινος. Ἐκ μιᾶς πληροφορίας τοῦ Διογ. Λαερτίου⁸, ὅτι ὁ Κνίδιος ἰατρὸς Χρύσιππος καὶ ὁ εὐρύτερον ὡς ἀστρονόμος γνωστὸς Εὐδοξὸς ἐπεσκέφθησαν τὰς Συρακούσας, συνάγει ὅτι ἔκτοτε χρονολογεῖται ἡ ἀλληλοεπίδρασις μεταξὺ τῶν ἰατρικῶν σχολῶν τῆς Σικελίας καὶ τῆς Κνίδου. Οὕτως, οἱ μὲν Κνίδιοι μετέδωσαν εἰς τοὺς Σικελοὺς τὴν διάκρισιν τῶν ἀρτηριῶν ἀπὸ τῶν φλεβῶν, ἀποδιδομένην ὑπὸ τοῦ Cael. Aurelianus⁹ εἰς τὸν Εὐρυφῶντα, καθὼς καὶ τὴν δοξασίαν, ὅτι μέρος τοῦ ποτοῦ κατέρχεται διὰ τῆς τραχείας μέχρι τῆς καρδίας. Ἀντιστρόφως δὲ οἱ Σικελοὶ μετέδωσαν εἰς τοὺς Κνιδίους τὰ εὐρήματα τῶν παρ' αὐτῶν γενομένων ἀνατομικῶν παρατηρήσεων. Ἐπειδὴ δὲ ἐν τῇ 2α ἐπιστολῇ τοῦ Πλάτωνος (364 π. Χ.) γίνεται λόγος περὶ ἐνδεχομένης ἐπισκέψεως τοῦ Φιλιστίωνος εἰς Ἀθήνας, ὁ Wellmann ἐκφράζει τὴν ὑπόθεσιν, ὅτι καὶ ὁ Διοκλῆς διετέλεσεν ἐκεῖ μαθητῆς του. Οὐδεμίαν πάντως πληροφορίαν ἔχομεν ἂν ὄντως ἐπραγματοποιήθη ἡ ἐπίσκεψις αὕτη, ἐφόσον ἡ ἐπιστολὴ εἶναι γνησία.

Τὸ 1923 ὁ Unger¹⁰ ἐδημοσίευσεν τὸ κείμενον τοῦ περὶ *Καρδίας*, χρησιμοποίησας καὶ ἄλλα χειρόγραφα, πλὴν τῶν ἐν τῇ Βιβλιοθήκῃ τῶν Παρισίων ὑπαρχόντων, ἅτινα συνεβουλεύθη ὁ Littré. Τὸ σπουδαιότερον τῶν νέων χειρογράφων εἶναι τὸ τοῦ Βατικανοῦ τοῦ 12ου αἰῶνος, ἐξ οὗ ἐξαρτῶνται κατὰ τὸ πλεῖστον τὰ νεώτερα. Ἐπὶ τῇ βάσει δὲ αὐτῶν, ὁ Unger προέβη εἰς διαφόρους διορθώσεις τοῦ κειμένου. Εἰς ὅ,τι ὅμως ἀφορᾷ τὴν προέλευσιν καὶ τὴν χρονολόγησιν τοῦ βιβλίου ἀκολουθεῖ τὰς γνώμας τῶν Friedrich καὶ Wellmann. Ταύτας ἠκολούθησαν ἐπίσης καὶ ἄλλοι συγγραφεῖς ἀσχοληθέντες περὶ τὴν ἱστορίαν τοῦ βιβλίου, ὡς λ. χ. ὁ Diepgen (κατὰ Gos- sen).¹¹

Τὴν ἐξάρτησιν τοῦ βιβλίου ἐκ τοῦ Διοκλέους, ὡς καὶ τὴν ὑποθετικὴν τοῦ ἀνωτέρω ἰδιότητα ὡς μαθητοῦ τοῦ Φιλιστίωνος, ἔθεσεν ὑπὸ συζήτησιν ὁ Jaeger¹² τὸ 1938. Ἐκ σωζομένης ἐπιστολῆς τοῦ Διοκλέους πρὸς τὸν βασιλέα Ἀντίγονον τὸν 1ον (306-301 π. Χ.), ἂν καὶ ἡ γνησιότης αὐτῆς

8. ΔΙΟΓΕΝΗΣ ΛΑΕΡΤΙΟΣ, *Βίοι Φιλοσόφων*. Εὐδοξός, 8, σ. 86.

9. CAELIUS AURELIANUS, *Chronicorum passionum* 2, σ. 10.

10. F. C. UNGER, *Liber hippocraticus περὶ Καρδίας*, *Mnemosyne* N. S. 51, 1923, σ. 101 κέ.

11. H. GOSSSEN, *Realencyclopädie Pauly's - Wissowa* τόμ. 8, 1913, στ. 1808, ἐν λ. Hippokrates.

12. W. JAEGER, *Diokles von Karystos*, Berlin 1938.

ἀμφισβητεῖται (Heinimann)¹³, ὁ Jaeger συμπεραίνει, ὅτι ἦτο μεταγενέστερος τοῦ Ἀριστοτέλους καὶ ὅτι διετῆρει στενὰς ἐπαφὰς μετὰ τῶν Περιπατητικῶν. Ἐν ἓκ τῶν συγγραμμάτων τοῦ Διοκλέους εἶναι ἀφιερωμένον πρὸς τινὰ Πλείσταρχον, τὸν ὁποῖον ὁ Jaeger ταυτίζει πρὸς τὸν ἀδελφὸν τοῦ Κασσάνδρου, βασιλεύσαντα ἐν Κιλικίᾳ τὸ 301-299 π. Χ. Ἀναφέρει ἐπίσης, ὅτι ὁ Θεόφραστος ἐν τῷ *περὶ Λίθων* (περὶ τὸ 315 π. Χ.), μνημονεύει τὸν Διοκλέα ἐν παρατατικῷ, ὅπερ δηλοῖ ὅτι ἦτο εἰσέτι ἐν ζωῇ. Παρὰ τὰς ἀντιρρήσεις αἵτινες διευτυπώθησαν ἐναντίον τῆς γνώμης τοῦ Jaeger (Kudlien), νομίζομεν ὅτι αἱ ὑπάρχουσαι πολλαὶ συμπτώσεις γνώμων μεταξύ Ἀριστοτέλους καὶ Διοκλέους ἀποδεικνύουν τὴν ὁρθότητα τῶν ἀπόψεών του. Ἡ ὁμοιότης αὕτη εἶχε καὶ πρότερον παρατηρηθῆ, ἀλλ' ἀπεδίδετο ἀντιστρόφως εἰς τὴν ἐξάρτησιν τοῦ φιλοσόφου ἀπὸ τοῦ ἱατροῦ. Ἐπὶ τῇ βάσει ὅμως αὐτῆς, ὁ Deichgraeber ἤδη ἀπὸ τοῦ 1930 ἐδέχετο τὸν Διοκλέα ὡς σύγχρονον τοῦ Ἀριστοτέλους. Ἀλλὰ καὶ ἡ χρονολόγησις τοῦ μαθητοῦ του Πραξαγόρου κατέστη ἤδη ἀσφαλεστέρα, χάρις εἰς ἐπιγραφὴν ἐν Κῶ τοῦ ὁμωνύμου υἱοῦ του, εὑρεθεῖσαν ὑπὸ τοῦ Herzog καὶ χρονολογούμενην περὶ τὰ 260 π. Χ.¹⁴ Οὕτως ἡ κατηγορία τοῦ Friedrich ἐναντίον τοῦ Ἀριστοτέλους, ὅτι ἠγνόησε τὸν Διοκλέα καὶ τὸν Πραξαγόραν, ἀποδεικνύεται ἤδη ὡς ἀσύστατος.

Τὸ 1944 οἱ Bidez-Leboucq¹⁵ προέβησαν εἰς ἐπανάκδοσιν τοῦ κειμένου τοῦ Unger. Καὶ οὗτοι ἠκολούθησαν τὰς γνώμας τοῦ Friedrich καὶ τοῦ Wellmann, καίτοι παραδέχονται τὴν νέαν χρονολόγησιν τοῦ Διοκλέους ὑπὸ τοῦ Jaeger. Κατ' αὐτούς, τὸ *περὶ Καρδίας* ἀποδίδει τὰς γνώμας τοῦ Φιλιστίωνος, συνεπῶς δὲ συνεγράφη περὶ τὸ 370 π. Χ. Προσθέτουν ὅμως καὶ ἄλλα τινὰ συζητήσιμα. Ἐν τῷ *περὶ Καρδίας* π. χ. ἀναφέρεται ἡ ἀφαίρεσις τῆς καρδίας κατὰ τὸν ἀρχαῖον κόσμον. Κατὰ τὸν Hyrtl¹⁶, ὁ ὅρος δηλοῖ τὴν τεχνικὴν τῶν οἰωνοσκοπῶν. Οἱ Bidez-Leboucq, ἀποδεχόμενοι τοῦτο, ὑποστηρίζουν, ὅτι οἱ ἐπισκεφθέντες τὴν Αἴγυπτον Χρῦσιππος καὶ Εὐδόξος (ἴδε ἀνωτέρω) ἐξέμαθον ἐκεῖ τὴν τεχνικὴν ταύτην παρὰ τῶν

13. F. HEINIMANN, Diokles von Karystos und der prophylaktische Brief an Koenig Antigonos, *Museum Helveticum* 12, 1955, σ. 158 κέ.

14. ΓΑΛΗΝΟΣ, *Περὶ μήτρας ἀνατομῆς*, ἐκδ. C. G. Kuehn, *Medicorum Graecorum Opera*, τόμ. 2, Lipsiae 1821 - 1833, σ. 905 έ. - K. BARDONG, *Realencyclopädie Pauly's - Wissowa* τόμ. 22 β, 1954 στ. 1735 ἐν λ. Praxagoras.

15. J. BIDEZ - G. LEBOUcq, Une anatomie antique du coeur humain, *Revue des Études Grecques* 57, 1944, σ. 4 κέ.

16. HYRTL, *Antiquitates Anatomicae* 28, κατὰ LITTRÉ, *Oeuvres d'Hippocrate* 9, Paris 1839 - 1861, σ. 88 κέ.

μοιοποιῶν καὶ τὴν ἐδίδαξαν ἐν συνεχείᾳ εἰς τὸν Φιλιστίνωνα, ὅτε διετέλουν μαθηταὶ τοῦ ἐν Σικελίᾳ.

Εἰς μίαν νεωτέραν ἐργασίαν τοῦ Abel¹⁷, περὶ τῶν γνώσεων τῶν Ἱπποκρατικῶν διὰ τὴν κυκλοφορίαν τοῦ αἵματος, ἀναλύεται ἐν ἐκτάσει καὶ τὸ περὶ Καρδίας. Κατὰ τὸν Abel, ἡ γλῶσσα τοῦ βιβλίου ὑπέστη τὴν ἐπίδρασιν τῆς Κοινῆς. Ἡ ἔρευνα τοῦ λεξιλογίου ἀπέδειξε, κατ' αὐτόν, πολλὰς λέξεις καὶ ἐκφράσεις ἀπαντώσας μόνον εἰς νεωτέρους συγγραφεῖς, ὡς τὸν Ποσειδώνιον, Φίλωνα, Φλάβιον Ἰώσηπον κλπ. Ἐκτενέστερον θὰ ἀσχοληθῶμεν περὶ τούτου εἰς τὸ ἐπόμενον κεφάλαιον. Ἡ πυραμὶς μετὰ τῆς ὁποίας παραβάλλεται τὸ σχῆμα τῆς καρδίας, ἀναφέρεται, κατὰ τὸν Abel, εἰς τὸ στερεομετρικὸν σχῆμα, οὐχὶ δὲ εἰς τὰς πυραμίδας τῆς Αἰγύπτου. Τοῦτο ἀποδεικνύει ὅτι ὁ συγγραφεὺς εἶχε γνώσεις Στερεομετρίας. Ἡ μελέτη ὅμως αὐτῆς, ἂν καὶ ἤρχισεν ἀπὸ τῆς μεταπλατωνικῆς Ἐπινομίδος, διεδόθη εὐρύτερον μετὰ τὴν δημοσίευσιν τῶν Στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου (ἀρχαὶ τοῦ 3ου αἰ. π. Χ.). Ἡ ἐν τῷ βιβλίῳ ἀναφερομένη καρδία ἀποθανόντος, δηλοῖ, κατὰ τὸν Abel, τὴν ἀνθρωπίνην καρδίαν, διότι δὲν λέγεται περὶ ζώου τὸ ἀποθάνον. Διαφωνεῖ δὲ πρὸς τοὺς ἀντιθέτως ἐρμηνεύσαντας τὸ χωρίον τοῦτο Edelstein¹⁸ καὶ Diepgen. Ὁ Abel τελικῶς καταλήγει εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι τὸ περὶ Καρδίας εἶναι μεταγενέστερον τοῦ Ἑρασιστράτου.

Εἰς πρόσφατον μελέτην περὶ τοῦ Ποσειδωνίου καὶ τῆς ἰατρικῆς αἰρέσεως τῶν Πνευματικῶν¹⁹, ὁ Kudlien ἀναλύει βραχέως τὸ περὶ Καρδίας. Ἀποδέχεται ἐν γένει τὰ συμπεράσματα τοῦ Abel. Νομίζει ὅμως, ὅτι ὁ συγγραφεὺς τοῦ βιβλίου ἐπηρέασθη καὶ ὑπὸ τῆς πνευματικῆς σχολῆς. Κατὰ μαρτυρίαν τοῦ Γαληνοῦ, ὁ ἰδρυτὴς αὐτῆς Ἀθήναιος διετέλεσε μαθητὴς τοῦ Ποσειδωνίου καὶ ἐπομένως τὸ βιβλίον πρέπει νὰ τοποθετηθῇ μετὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 1ου αἰ. μ. Χ. Κατὰ τὴν μελέτην τοῦ κειμένου ὁ Kudlien ἀνεῦρεν εἰς δύο περιπτώσεις γλώσσας τοῦ Ἡσυχίου εἰσελθούσας ἐκ τοῦ περιθωρίου εἰς τὸ κείμενον.

17. K. H. ABEL, Die Lehre von Blutkreislauf im Corpus hippocraticum, *Hermes* 86, 1958, σ. 192 κέ.

18. L. EDELSTEIN, Geschichte der Sektion in der Antike, *Quellen Studien Geschichte Naturwissenschaften und Medizin* 3, 1933, σ. 50 κέ.

19. F. KUDLIEN, Untersuchungen über die Aertzschule der Pneumatiker, *Hermes* 90, 1962, σ. 419 κέ.

ΠΕΡΙ ΚΑΡΔΙΗΣ ΚΕΙΜΕΝΟΝ*

Κεφ. 1. Καρδίη σχῆμα μὲν ὀκοίη¹ πυραμῖς, χροίην δὲ κατακορῆς φουικία· καὶ περιβεβλέαται χιτῶνα λεῖον· καὶ ἔστιν ἐν αὐτέῳ ὑγρὸν σμικρὸν ὀκοῖον οὖρον, ὥστε δόξεις ἐν κύστει τὴν καρδίην ἀναστρέφεται· γεγένηται δὲ τούτου ἕνεκα, ὅπως θάλλεται ρωσκομένως² ἐν φυλακῇ· ἔχει δὲ τὸ ὑγρασμα ὀκόσον μάλιστα καὶ πυρρευμένη ἄκος· τοῦτο δὲ τὸ ὑγρὸν διουρέει³ ἢ καρδίη πίνουσα, ἀναλαμβανομένη καὶ ἀναλίσκουσα⁴, λάπτουσα τοῦ πνεύμονος τὸ ποτόν.

Κεφ. 2. Πίνει γὰρ ἄνθρωπος τὸ μὲν πολλὸν ἐς νηδύν· ὁ γὰρ στόμαχος ὀκοῖον χῶνος¹· καὶ ἐκδέχεται τὸ πλῆθος καὶ ἄσσα προσαιρόμεθα²· πίνει δὲ καὶ ἐς φάρυγγα, τυτθὸν δὲ οἶον καὶ ὀκόσον ἂν λάθοι διὰ ρύμης ἕρπεν· πῶμα³ γὰρ ἀτρεκὲς ἢ ἐπιγλωσσίς, κἂν διήσει μεῖζον ποτοῦ οὐδὲν· σημήτιον τοῦτο· ἦν γὰρ τις κυανῶ ἢ μίλτω φορούξας ὕδωρ δοίη δεδιψηκότι πάνυ πιεῖν, μάλιστα δὲ συτῆ, τὸ γὰρ κτήρος οὐκ ἔστιν ἐπιμελές, οὐδὲ φιλόκαλον, ἔπειτα δὲ εἰ ἔτι πίνοντος ἀνατέμοις⁴ τὸν λαιμόν, εὖροις ἂν τοῦτον κεχρωσμένον τῷ ποτῷ· ἀλλ' οὐ παντὸς ἀνδρὸς ἢ χειρουργίῃ οὐκὼν ἀπιστητέον ἡμῖν περὶ τοῦ ποτοῦ, εἰ εὐτρεπίζει τὴν σύριγγα τῷ ἀνθρώπῳ· ἀλλὰ πῶς ὕδωρ ἀναιδὲς ἔνουρον⁵ ὄχλον καὶ βῆχα παρέχει⁶ πολλήν; οὐνεκα, φημί, ἀπαντικρὺ τῆς ἀναπνοῆς φέρεται· τὸ γὰρ διὰ τῆς ὀρμῆς⁷ ἕρπεν, ἅτε παρὰ τοίχον⁸ ἰόν, οὐκ ἐνίσταται τῇ ἀναφορῇ τοῦ ἠέρος, ἀλλὰ τινα καὶ λείην ὁδὸν οἱ παρέχει ἢ ἐπίτεγξις· τοῦτο δὲ τὸ ὑγρὸν ἀπάγει τοῦ πνεύμονος ἅμα τῷ ἠέρι.

Κεφ. 3. Τὸν μὲν ἠέρα χροί, γενόμενον θεραπείην, ἀνάγκη ὀπίσω τὴν αὐτὴν ὁδὸν ἐκβάλλειν ἔνθεν ἤγαγε· τὸ δὲ ὑγρὸν, τὸ μὲν εἰς τὸν κοιλῆν αὐτέης ἀποπτύει, τὸ δ' αὖ ξὺν ἠέρι θύραζε χωρέειν ἔῃ· ταύτη καὶ διαίρει¹ τὸν οὐρανόν, ὀκόταν παλινδρομέῃ τὸ πνεῦμα· παλινδρομέει δὲ κατὰ δίκην· οὐ γὰρ ἔστιν ἀνθρώπου φύσις τροφὴ ταῦτα· κῶς γὰρ ἀνθρώπου τροφὴ ἄνεμος καὶ ὕδωρ τὰ ὠμά; ἀλλὰ μᾶλλον τιμωρὴ ξυγγενέος πάθης.

Κεφ. 4. Περὶ οὗ δὲ ὁ λόγος ἢ καρδίη, μῦς ἔστι κάρτα ἰσχυρός, οὐ τῷ νεύρῳ, ἀλλὰ πιλῆματι σαρκός· καὶ δύο γαστέρας ἔχει διακεκοιμένας ἐν ἐνὶ περιβόλῳ, τὴν μὲν ἔνθα, τὴν δὲ ἔνθα· οὐδὲν δὲ εἰκόασιν ἀλλήλησιν· ἢ γὰρ ἐν τοῖσι δεξιόισιν ἐπὶ στόμα κέεται, ὀμιλέουσα τῇ ἐτέρῃ φλεβί¹· ἢ δὲ δεξιῇ, φημί τῶν ἐν λαιοῖς, ἢ γὰρ πᾶσα καρδίη τουτέοισι τὴν ἔδρην ἐμπεποιήται· ἀτὰρ ἦδε καὶ πάμπαν εὐρνοκόλιος καὶ λαγαρωτέρη πολλῶ τῆς ἐτέρης, οὐδὲ τῆς καρδίας νέμεται τὴν ἐσχατιῆν, ἀλλ' ἐγκαταλείπει τὸν οὐραχόν² στερεόν, καὶ ἔστιν ὥσπερ ἔξωθεν προσεραμμένη.

Κεφ. 5. Ἡ δὲ ἐτέρη κέεται μὲν ὑπένερθε¹ μάλιστα κατ' ἰθωρίην, μάλιστα μὲν μαζῶ ἀριστερῶ, ὅπῃ καὶ διασημαίνει τὸ ἄλμα· περιβόλον δὲ ἔχει παχὺν καὶ βόθρον ἐμβεβόθρωται τὸ εἶδος εἴκελον ὄλμῳ· ἀλλὰ γὰρ ἦδη καὶ τοῦ πνεύμονος ἐνδύεται μετὰ προση-

* Ἐν τῇ ἀποδόσει τοῦ κειμένου ἠκολουθήσαμεν ἐν γένει τὴν ἔκδοσιν τοῦ F. C. UNGER (ἐν *Mnemosyne*, N. S. 51, 1923, σ. 101 κέ.).

νίης τε καὶ κολάζει τὴν ἀκροσίην τοῦ θερμοῦ περιβαλλομένη· ὁ γὰρ πνεύμων φύσει ψυχρός, ἀτὰρ καὶ ψυχόμενος τῇ εἰσπνοῇ.

Κεφ. 6. Ἄμφω γε μὴν δασεῖαι τὰ ἔνδον καὶ ὥσπερ ὑποδιαβεβρωμένοι, καὶ μᾶλλον τῆς δεξιῆς ἢ λαυῆ· τὸ γὰρ ἔμφυτον πῦρ οὐκ ἐν τῇ δεξιῇ, ὥστε οὐ¹ θαῦμα τροχύτερον γενέσθαι τὴν λαυὴν ἐσπνέουσιν² ἀκρότητον· ταύτη καὶ πάχεται ἐνδεδόμεναι, φυλακῆς εἶνεκα τῆς ἰσχύος τοῦ θερμοῦ.

Κεφ. 7. Στόματα δ' αὐτέησιν οὐκ ἀνεώγασιν, εἰ μὴ τις ἀποκείρει τῶν οὐάτων τὴν καρδίην¹ καὶ τῆς καρδίας τὴν κεφαλὴν· ἣν δ' ἀποκείρει φανήσεται καὶ δισὰ στόματα ἐπὶ δυοὶ γαστέρου²· ἣ γὰρ παχείη φλέψ ἐκ μιῆς ἀναθέουσα πλανᾷ τὴν ὄψιν ἣν ἀνατμηθῆ· αὐταὶ πηγαὶ φύσιος ἀνθρώπου· καὶ οἱ ποταμοὶ ἐνταῦθα³ ἀνὰ τὸ σῶμα, τοῖσιν ἄρδεται τὸ σκῆνος· οὗτοι δὲ καὶ τὴν ζωὴν φέρουσι τῷ ἀνθρώπῳ, κῆν ἀθανθέωσιν ἀπέθανεν ἀνθρώπος.

Κεφ. 8. Ἄγχοῦ δὲ τῆς ἐκφύσιος τῶν φλεβῶν σώματα τῆσι κοιλίησιν ἀμφιβεβήκασιν μαλθακά, σηραγγώδεα, ἃ κληῖσκειται μὲν οὐάτα, τρήματα δὲ οὐκ ἔστιν οὐάτων. ταῦτα γὰρ¹ οὐκ ἐνακούουσιν ἰαχῆς, ἔστι δὲ ὄργανα τοῖσιν ἢ φύσις ἀρπάζει τὸν ἥερα· καὶ τε² δοκέω τὸ ποίημα χειρῶνακτος ἀγαθοῦ· κατασκευάμενος γὰρ σχῆμα στερεὸν ἐσόμενον τὸ σπλάγγχον διὰ τὸ πλατικόν³ τοῦ ἐγγύματος, ἔπειτα πᾶν ἐὸν ἐλκτικόν, παρέθηκεν αὐτέω φύσας, καθάπερ τοῖσι χροάνουσιν οἱ χαλκῆες, ὥστε διὰ τουτέων χειροῦται τὴν προήν· τεκμήριον δὲ τοῦ λόγου· τὴν μὲν γὰρ καρδίην ἴδοις ἂν ριπταζομένην οὐλομελῆ, τὰ δὲ οὐάτα κατ' ἰδίην ἀναφυσώμενά τε καὶ ξυμπύπτοντα.

Κεφ. 9. Διὰ τοῦτο δὲ φημί καὶ φλέβια μὲν ἐργάζεται τὴν ἀναπνοὴν ἐς τὴν ἀριστερὴν κοιλίην, ἀρτηρίη δ' ἐς τὴν ἄλλην· τὸ γὰρ μαλακὸν ἐλκτικώτερον καὶ ἐπιδόσιαις ἔχον· ἔχρη δὲ ἡμῖν μᾶλλον¹ τὰ ἐπικείμενα τῆς καρδίας διαφύχεσθαι βέβλημα²· ἔστι γὰρ τὸ θερμὸν οὐκ³ ἐν τοῖσι δεξιοῖσιν, ὥστε διὰ τὴν πάθην⁴ ἔλαβεν εὐπετέες ὄργανον, ἵνα μὴ πάμπαν κρατηθῆ ὑπὸ τοῦ ἐσιόντος.

Κεφ. 10. Λοιπὸς ἔστιν ὁ λόγος· οἱ¹ τῆς καρδίας ὑμένες ἀφανῆες, ἔργον ἀξιαπηγητότατον²· ὑμένες γὰρ καὶ ἄλλοι τινὲς ἐν τοῖσι κοίλοισιν³, ὁκοῖον ἀράχλαι διαπετέες, ζώσαντες πάντη τὰ στόματα, κτηδόνας ἐμβάλλουσιν ἐς τὴν στερεὴν καρδίην· οὗτοί μοι δοκέουσιν οἱ τόνοι τοῦ σπλάγγχου καὶ τῶν ἀγγείων, ἀρχαὶ τῆσιν ἀορτῆσιν· ἔστι δὲ αὐτέων ζεῦγος, οἱ θύρεσι⁴ μεμηχάνηται τρεῖς ὑμένες ἐκάστη, περιφερῆες ἐξ ἄκρου περὶ ὀκόσον ἡμίτομα κύκλου· οἱ τε ξυνιόντες⁵ θαυμάσιον ὡς κλείουσι τὰ στόματα τῶν ἀορτέων πέρας⁶· καὶ τὴν καρδίην ἀποθανόντος, ἣν τις ἐξεπιστάμενος, τὸν ἀρχαῖον κόσμον ἀφελών, τῶνδε τὸν μὲν ἀποστερήσει⁷, τὸν δὲ ἐπανακλίνει, οὔτε ὕδωρ ἂν διέλθοι εἰς τὴν καρδίην, οὔτε φῦσα ἐμβαλλομένη, καὶ μᾶλλον τῶν τῆς ἀριστερῆς· τοιγὰρ ἐμηχανήθησαν ἀτρεκέστερον κατὰ δίκην· γνώμη γὰρ ἢ τοῦ ἀνθρώπου πέφυκεν ἐν τῇ λαυῇ κοιλίῃ καὶ ἀρχεῖ⁸ τῆς ἄλλης ψυχῆς.

Κεφ. 11. Τρέφεται δὲ οὔτε σιτίοισιν, οὔτε ποτοῖσι τοῖσιν ἀπὸ τῆς νηδύος, ἀλλὰ καθαρῇ καὶ φωτοειδεῖ περιουσίῃ¹, γεγρονίη ἐκ τῆς διακρίσιος τοῦ αἵματος· εὐποροεὶ δὲ τὴν τροφήν ἐκ τῆς ἔγγιστα δεξαμενῆς τοῦ αἵματος, διαβάλλουσα τὰς ἀκτῖνας καὶ νεμομένη ὥσπερ ἐκ νηδύος τῶν ἐντέρων τὴν τροφήν, οὐκ ὄν² κατὰ φύσιν· ὅκως δὲ μὴ ἀνακωχῆ τὸ σιτίον τὰ ἐνεόντα ἐν τῇ ἀρτηρίῃ ἐν ζάλη ἐόν, ἀποκλείει τὴν ἐπ' αὐτὴν κέλευθον· ἢ γὰρ μεγάλη ἀρτηρίη βόσκειται τὴν γαστέρα καὶ τὰ ἔντερα καὶ γέμει τροφῆς οὐχ ἡγεμονικῆς· ὅτι δὲ οὐ τρέφεται βλεπομένῳ αἵματι ἢ μεγάλῃ ἀρτηρίῃ³, δήλον ὧδε· ἀποσφαγέντος τοῦ ζώου, σχασθείσης τῆς ἀριστερῆς κοιλίης, ἐρημίη φαίνεται πᾶσα, πλην ἰχώρος τινος καὶ

χολῆς ξανθῆς καὶ τῶν ὑμενέων, περὶ ὧν ἤδη μοι πέφανται· ἡ δὲ ἀρτηρὴ οὐ λειψαιμοῦσα, οὐδὲ ἡ δεξιὴ κοιλίη· τουτέφω μὲν οὖν τῷ ἀγγείῳ κατ' ἐμὸν νόον ἦδε ἡ⁴ πρόφασις τῶν ὑμενέων.

Κεφ. 12. Τὸ δ' αὖ φερόμενον ἐκ τῆς δεξιῆς, ζυγοῦται μὲν καὶ τοῦτο τῇ ξυμβολῇ τῶν ὑμενῶν, πλὴν οὐ κάρτα ἔθρωσεν¹ ὑπὸ ἀσθeneiῆς· ἀλλ' ἀνοίγεται μὲν ἐς πνεύμονα ὡς αἷμα παρασχεῖν αὐτῷ ἐς τὴν τροφήν²· κλείεται δὲ ἐς τὴν καρδίην οὐχ ἀρμῶ, ὅπως ἐσίη μὲν ὁ ἦρ, οὐ πάνυ πολὺς· ἀσθενὲς γὰρ ἐνταῦθα τὸ θερμόν, δυναστεύμενον κορήματι³ ψυχροῦ. τὸ αἷμα γὰρ οὐκ ἔστι φύσει θερμόν, οὐδὲ γὰρ ἄλλο τι ὕδωρ, ἀλλὰ θεομαίνεται· δοκεῖ δὲ τοῖσι πολλοῖσι φύσει θερμόν· περὶ καρδίας⁴ τοιαῦτα εἰρήσθω.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Τὸ κείμενον τοῦ περὶ Καρδίας διεσώθη εἰς τὰ ἐξῆς χειρόγραφα: Τὸ Βατικανόν (V) τοῦ 12ου αἰῶνος. Τὸ Παλατινο-Βατικανόν 192 (F) τοῦ 15ου αἰῶνος. Τὸ Holkhamensis 282 (H) τοῦ 16ου αἰῶνος. Τὸ τοῦ Μονάχου 71 (U) τῆς ἰδίας ἐποχῆς. Τὸ Παρισινόν 2146 (C) τοῦ 16ου αἰῶνος καὶ τὸ Παρισινόν 2255 (E) ἔτι νεώτερον. Τὰ δύο τελευταῖα ἐχρησιμοποιήθησαν εἰς τὴν ἔκδοσιν Littré, τὰ λοιπὰ προσετέθησαν εἰς τὴν ἔκδοσιν Unger.

Κεφ. 1. 1) Ὁ Abel προτείνει, ὀκοῖον. 2) Ὁ Lindanus διορθώνει, πάλληται, οἱ Schneider, Littré, ἀλληται, Littré διορθ. ρωσκομένως, κείμενον θάλλεται, ρωσκημένως. 3) Littré διορθ. διορροῖ. 4) Κατὰ Kudlien, πίνουσα, ἀναλαμβανομένη καὶ ἀναλίσκουσα, εἶναι γλῶσσαι τοῦ Ἡσυχίου εἰς τὸ λάπτουσα.

Κεφ. 2. 1) Διόρθωσις Foes., κείμ. χῶσνος. 2) Διόρθ. Littré, κείμ. προαιρούμεθα. 3) Κείμ. ἐπιγλωσίς, πόμα, Aem. Portus διορθ. οὐκ ἄν, Ermerins, καί. 4) Littré διορθ. ἀνατέμνοις. 5) Littré διορθ. ἀνέδην, Foes διορθ. ἐνορροῦον. 6) Διόρθ. Aem. Portus, κείμ. περιέχει. 7) Foes διορθ. ρωγμῆς, Aem. Portus, Littré, ρύμης. 8) Littré διορθ. τυθόν.

Κεφ. 3. 1) Unger διορθ. διάρδει, Bidez-Leboucq, διαίνει.

Κεφ. 4. 1) Littré διαγράφει, φλεβί. 2) Lindanus διορθ. οὐραγόν, Foes, οὐράγιον, Unger, οὐράγιον, Littré μεταθέτει τὸ καί, μετὰ τὸ στερεόν.

Κεφ. 5. 1) Unger διαγρ. μὲν, μετὰ τὸ ὑπέροθε.

Κεφ. 6. 1) Foes προσθ. οὐ. 2) Unger διορθ. ἐμπλέουσιν.

Κεφ. 7. 1) Littré διορθ. κορυφήν, Unger, ἄκρον. 2) Lindanus διορθ. δυοῖν, κείμ. γαστέραν, χειρόγρ. H, γαστέρον. 3) Ermerins διορθ. ἐντεῦθεν.

Κεφ. 8. 1) Abel διορθ. ταύτη καί. 2) Littré διορθ. καίτοι. 3) Foes διορθ. πλαστικόν, Littré, πιλητικόν, Unger διορθ. ἐνδύματος. 4) Διόρθ. Littré, Unger, πάνυ οὐκ, κείμ. πάνεον.

Κεφ. 9. 1) Unger διορθ. μείον. 2) Foes διορθ. βλήματα, Mack, περιβλήματα, Vollgraff, ἐπιβλήματα, Littré, βέβλαπται ἔς τι. 3) Unger προσθ. οὐκ. 4) Plassart διαγρ. οὐκ.

Κεφ. 10. 1) Διόρθ. Mack, Chartier, κείμ. ὁ. 2) Διόρθ. Κοραῆ καὶ χειρ. V ἐν περιθωρίῳ, κείμ. ἀξιαγαπητότατον. 3) Foes, Littré διορθ. τῆσι κοιλίησι. 4) Χειρ. V, ἀορτῆρῶν, χειρ. E, ἀορτῆρῶν, Lindanus διορθ. θύρῶν, Littré, θύραισιν, Ermerins, θύραι σφι, Unger, καὶ θύρῶν. 5) Διόρθ. Littré, κείμ. ξυμέντες. 6) Unger διορθ. πύλας. 7) Littré διορθ. ἀφελῶν τῶν δε, κείμ. ἀφελόντων, Littré διορθ. ἀποστήση, ἐπανακλίη, Ermerins, ἀποστηρίξη. 8) Vollgraff διορθ. ἀρχή.

Κεφ. 11. 1) Διόρθ. Littré καὶ χειρ. E., κείμ. περιούση. 2) Calvus διορθ. καὶ τοῦτο. 3) Littré διαγρ. ἡ μεγάλη ἀρτηρὴ. 4) Διόρθ. Littré, Foes, ἦδε, κείμ. ἦδη.

Κεφ. 12. 1) Unger διορθ. θύρουσκον. 2) Διόρθ. Littré, κείμ. ἐς πνεύμονος αἷμα παρασχεῖν αὐτοῖς τὴν τροφήν. 3) Διορθ. Κοραῆ, κείμ. κορήματι. 4) Χειρ. V, καρδίης.

Ἄλλαι διορθώσεις τοῦ Unger μὴ ἀναφερόμεναι ἀνωτέρω εἶναι αἱ ἐξῆς: Πανταχοῦ χρησιμοποιεῖ τὰς συνηρημένας καταλήξεις, ὡς π. χ. πυρουμένη. Ἐντὶ τοῦ ξὺν γράφει σύν. Ἐν κεφ. 1 διορθ. κατακορές, φοινικίη. Μετὰ τοῦ Vollgraff διαγρ. ρωσκομένως. Ἐν κεφ. 2 γράφει, κνάφω, ἀπάντικρον, ἀλλά τε, ἀντί, ἄλλα τινά. Ἐν κεφ. 3 διορθ. ἐᾶ. Ἐν κεφ. 4, ἐσχατήν. Ἐν κεφ. 6, παχετόν. Ἐν κεφ. 7, ὁ ἄνθρωπος. Ἐν κεφ. 10, ἄλλαι ἴνες, ἀντί, ἄλλοι τιτές. Ἐν κεφ. 12, ἐκπορεύει, ἀντὶ εὐπορεύει, προσθ. οὐκ πρὸ τοῦ, ἡγεμονικῆς, διαγρ. οὐκ πρὸ τοῦ ἀρμῶ.

Η ΓΛΩΣΣΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙ ΚΑΡΔΙΗΣ

Ὁ συγγραφεὺς τοῦ παρόντος ἀναγνωρίζει τὴν μικρὰν του ἀρμοδιότητα ἐν προκειμένῳ, ἀλλὰ θὰ στηριχθῆ κατὰ τὸ πλεῖστον ἐπὶ τῶν παρατηρήσεων προηγουμένων συγγραφέων. Θὰ συμπληρώσῃ ἐπίσης τὴν μελέτην τοῦ κειμένου, τὴν ὁποίαν ἤρχισεν ὁ Abel. Πρὸς τοῦτο ἐχρησιμοποίησαν τὰ εὐχρηστα καὶ καλῶς ἐνημερωμένα Λεξικά τῶν Liddel-Scott 1953 (ἐλληνικὴ ἔκδοσις Κωνσταντινίδου 1921) καὶ τῶν Pappé-Sengebusch 1914, βοηθητικῶς δὲ καὶ ἄλλα, ὡς ὁ Θησαυρὸς τοῦ Στεφάνου, ὁ Ἡσύχιος, ὁ Ἐρωτιανὸς κ. ἄ.

Κεφ. 1. Ὁ Abel προτιμᾷ τὴν γραφὴν *ὀκοῖον πυραμῖς*, ἀντὶ *ὀκοίη*, διότι πρόκειται περὶ παρομοιώσεως. Τὸ στερεομετρικὸν σχῆμα τῆς πυραμίδος ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος (*Τίμ.* 56β) καὶ τοῦ Ἀριστοτέλους (*περὶ Οὐραν.* 303α). Τὸ ἐμβασδὸν αὐτῆς ἀνεῦρεν μαθηματικῶς ὁ Εὐδόξος. Ὁ ὅρος *Στερεομετρία* ἀπαντᾷ ἐν τῇ *Ἐπινομίδι* (990 δ), ἐν τούτοις ἡ γνῶσις αὐτῆς, κατὰ τὸν Abel, διεδόθη εὐρύτερον μετὰ τὴν δημοσίευσιν τῶν *Στοιχείων* τοῦ Εὐκλείδου. Οἱ Unger καὶ Abel ἀντὶ τοῦ *κατακορῆς*, προτείνουν τὸ ἐπιρρηματικὸν *κατακορές*. Κατὰ τὸν Abel, πρόκειται περὶ συγχύσεως τοῦ *η* μετὰ τοῦ *ε*, λόγῳ ἐπικρατήσεως τῆς Κοινῆς. Ὁ Unger ἰσχυρίζεται ὅτι οὐδαμοῦ συνήνησε τὸ ἐπίθετον *κατακορῆς*. Ἐν τούτοις παρὰ Πλάτωνι (*Φαῖδρ.* 240ε) ἀπαντᾷ *κατακορεῖ παρορησία*. Καὶ ἐν τῷ *Ἐπιδημ.* IV, 20 ὑπάρχει τὸ *κατακορῆς* καὶ βραδύτερον παρὰ Πολυβίῳ, (40, 6, 3) καὶ Ρούφῳ (*Ὀν. Ἀνθρ. Μόρ.* 221). *Περιβεβλέαται* (ἡ καρδίη) εἶναι πληθυντικός, δι' ὃ καὶ ὁ Fuchs ὑπέθεσεν ὅτι ἀναφέρεται εἰς τὰς κοιλίας τῆς καρδίας. Ὁ Unger ὅμως προσκομίζει διάφορα παραδείγματα χρησιμοποιήσεως τοῦ πληθυντικοῦ ἀντὶ τοῦ ἐνικοῦ κατὰ τὴν ἑλληνιστικὴν ἐποχὴν, ὡς π. χ. *παρασκευάδατο* ὑπὸ τοῦ Ἡρωδιανοῦ (9, 100), *δειδέχαται, παρείατο* ὑπὸ τοῦ Καλλιμάχου (fr. 32 καὶ 521), *φλεγεθοίατο* ὑπὸ τοῦ Εὐφορίωνος (fr. 162). Τὸ *περιβεβλέαται* ἀποτελεῖ συνεπῶς ἐν ἓκ τῶν κριτηρίων πρὸς χρονολόγησιν τοῦ βιβλίου.

Πολλὰς ἀποπειρας διορθώσεως προεκάλεσεν ἡ φράσις ὅπως *θάλλεται ρωσκημένως*. Ἡ διόρθωσις *ρωσκομένως* ὑπὸ τοῦ Littré ἐγένετο γενικῶς ἀποδεκτὴ, παρὰ τὸ ὅτι τὸ ἐπιρρημα *ἀνήκει* εἰς τὰ ἅπαξ εἰρημένα. Οἱ Vollgraff

καὶ Unger ἀντιθέτως νομίζουσι, ὅτι πρόκειται περὶ γλώσσης εἰσελθούσης εἰς τὸ κείμενον καὶ προτείνουσι τὴν διαγραφὴν του. Ἀντὶ τοῦ θάλλεται, ὁ Lindanus γράφει *πάλληται*, οἱ Littre, Schneider *ἄλληται* καὶ ὁ Ermerins *θάλλη*. Πρὸς ἀποκατάστασιν ἴσως βοηθεῖ τὸ ἐν *Τιμαίῳ* 77δ περὶ τοῦ ναυτιαίου μυελοῦ λεγόμενον, ὅτι αἱ ἑκατέρωθεν αὐτοῦ φλέβες χρησιμεύουσι ἵνα οὗτός τε μάλιστα θάλλοι. Συμφώνως πρὸς αὐτὸ δυνάμεθα νὰ διορθώσωμεν μετὰ μεταθέσεως τοῦ *τε* (*ται*), καὶ προσθήκης τοῦ *αὔτη*, ὡς ἐξῆς: *ὄκως (αὔτη) τε θάλλη ρωσκομένως*. Τὸ ἀκολουθοῦν ἐν *φυλακῇ*, ἔχει τὴν ἔννοιαν τῆς φρουρήσεως ἢ τῆς προφυλάξεως, ὡς παρὰ Πινδάρῳ (*Πύθ.* 4, 75), Ἡροδότῳ (7, 207), Θουκυδίδῃ (3, 34), Δημοσθένει (18, 21), Ἀριστοτέλει (*ZM.* 689β30). Ὑγρασμα ἀπαντᾷ ἐν τῷ πληθυντικῷ ἐν τῷ *περὶ Ἀρθρων* 38, ὅπου δηλοῖ τὰ ρινικὰ ἐκκρίματα. Τὸ *διουρέω*, ἐπειδὴ λέγεται ἐνταῦθα περὶ τῆς κορδίας, διορθοῦται ὑπὸ τοῦ Littre εἰς *διορροῖ*. Τοῦτο ὅμως σημαίνει τὴν μεταβολὴν οὐσίας τινὸς εἰς ὄρον, ὡς π. χ. ἐν *περὶ Νούσ.* 1, 30 τοῦ αἵματος καὶ παρὰ Ἀριστοτέλει (*ZI.* 521α13) τοῦ γάλακτος. Ἐν τῷ *περὶ Καρδίας* δὲν γίνεται λόγος περὶ ποιοτικῆς μεταβολῆς τοῦ ποτοῦ τοῦ κατερχομένου διὰ τῆς τραχείας εἰς τὴν καρδίαν, ἀλλὰ μόνον περὶ ἀπεκκρίσεως αὐτοῦ εἰς τὴν κοιλότητα τοῦ περικαρδίου. Οὕτω καὶ ἐν κεφ. 3 ἀναφέρεται, ὅτι ἡ καρδία τὸ ἀποπτύει. Συνεπῶς ἡ διατήρησις τοῦ *διουρέω*, μεταφορικῶς βεβαίως, ἀρμύζει περισσότερον πρὸς τὸ νόημα τῆς προτάσεως καὶ εἰς τὴν παραβολὴν τοῦ περικαρδίου πρὸς τὴν οὐροδόχον κύστιν περιέχουσαν οὔρα. Αἱ τρεῖς ἐν συνεχείᾳ μετοχαὶ ἐν τῇ τελευταίᾳ παραγράφῳ, *πίνουσα, ἀναλαμβανομένη καὶ ἀναλίσκουσα*, θεωροῦνται ὑπὸ τοῦ Kudlien ὡς γλῶσσαι τοῦ Ἡσυχίου εἰς τὸ ἐπόμενον *λάπτουσα*, αἷτινες εἰσῆλθον εἰς τὸ κείμενον. Τὸ *λάπτω* ἀπαντᾷ ἀπὸ τῆς Ἰλιάδος (16, 161), ἐν δὲ τῷ πεζῷ λόγῳ χρησιμοποιεῖται ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους (*ZI.* 595α7), καὶ νεωτέρων, ὡς τοῦ Αἰλιανοῦ (*Ζῶων Ἰδ.* 6, 52), Πλουτάρχου (*Σόλ.* 16), Ἀθηναίου (10, 443) κλπ.

Κεφ. 2. Ὁ Foes διορθώνει τὸ ἐν κειμένῳ *χῶσνος* εἰς *χῶνος*, ἀναφερόμενον ὑπὸ τοῦ Ἡσυχίου ὡς παραλλαγή τοῦ *χόανος*. Τοῦτο πράγματι ἀπαντᾷ ἐν κεφ. 8 τοῦ βιβλίου, μαρτυρεῖται δὲ ἀπὸ τῆς Ἰλιάδος (18, 470) καὶ τῆς Θεογονίας (863). Πιθανῶς εἷς τῶν ἐκδοτῶν τοῦ *περὶ Καρδίας* ἐχρησιμοποίησε τὸν Ἡσύχιον, διότι ἐκτὸς τοῦ ἐν κεφ. 1 ἀναφερομένου παραδείγματος, ἀνευρέθη ὑπὸ τοῦ Kudlien καὶ ἕτερον ἐν κεφ. 11, ἴσως δὲ πρέπει νὰ προστεθῇ ἢ εἰς τὸ τέλος τοῦ παρόντος κεφαλαίου χρῆσις τοῦ *ὄρμη*, ἀντὶ τοῦ *ρύμη*, ὡς καὶ παρὰ Ἡσυχίῳ. Τὸ ἐν τῷ κειμένῳ *προαιρού-*

μεθα, ὁ Littré ἐπιτυχῶς μετέτρεψεν εἰς προσαιρόμεθα, ὡς ἐν περὶ Διαιτ. Ὁξ. 44 καὶ περὶ Ἀρχ. Ἰητρ. 6. Ὁ Ὅμηρος καὶ οἱ Τραγικοὶ κλίνουσι φάρυγγα, φάρυγος. Τὸ ἐν τῷ κειμένῳ φάρυγγα ἀπαντᾷ εἰς νεωτέρους συγγραφεῖς, ὡς τὸν Νίκανδρον (Ἀλεξιφ. 363). Πρότερον τὸ ῥύμη εἶχε κατὰ τὸν Ἡσύχιον τὴν ἔννοιαν τοῦ ὄρμη. Ἐνταῦθα ὅμως ἔχει τὴν σημασίαν τῆς στενωποῦ, τὴν ὁποίαν ἔλαβε κατὰ τὴν ἑλληνιστικὴν ἐποχὴν, ὡς εἰς τὸν Αἰνεϊαν Τακτ. 5, 3, 4, Φιλιππίδην 13, Πολύβιον 6, 69, 1, Ἡσαΐαν 15, 3, κατὰ Λουκᾶν 14, 21. Τὸ κἂν ἀναφέρεται πιθανῶς εἰς τὸ ἀκολουθοῦν μεῖζον, ὁπότε ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὸ νεοελληνικὸν ἐλαττωτικὸν κἂν, ἀπαντῶν ἤδη παρὰ Λουκιανῶ (Τίμ. 20, οἷς οὐδὲ κἂν ὄνος ὑπῆρξε πώποτε). Ἄν πάλιν πρόκειται περὶ τῆς συναίρέσεως τοῦ καὶ ἄν, τότε ἡ σύνταξις τούτου μεθ' ὀριστικῆς ἀπαντᾷ μόνον εἰς νεωτέρους χρόνους (Ἀπολλώνιος Δύσκ., Συντακτ. 70, 22). Ὁ Aem. Portus διορθώνει οὐκ ἄν, ὁ Foes καὶ οὐ, ὁ Ermerins καί. Ἄν ὅμως τὸ βιβλίον ἐγράφη κατὰ τὴν ἑλληνιστικὴν ἐποχὴν, τότε παρέλκει ἡ διόρθωσις. Τὸ διῆμι χρησιμοποιεῖται ἐν τῷ πεζῷ λόγῳ ἀπὸ τοῦ ψ.-Πλάτωνος (Ἀξιοχ. 370ε) καὶ τοῦ Ξενοφῶντος (Ἀνάβ. 3, 2, 23). Κυανὸς καὶ μίλτος πιθανῶς εἶναι ἀνθρακικὸς χαλκὸς καὶ ἐρυθρὰ ὄχρα. Ὑπὸ τῶν παλαιότερων σπανίως χρησιμοποιεῖται κτήνος ἐν τῷ ἐνικῷ, ὡς ἐν Ἡροδ. 1, 132, Ξενοφ., Ἀνάβ. 5, 2, 3, συχνότερον ὅμως παρὰ νεωτέρων, ὡς ἐν τῷ κατὰ Λουκᾶν 10, 34., Πράξ. Ἀποστ. 23, 24. Τὸ φιλόκαλος ἀπαντᾷ ἀπὸ τοῦ Πλάτωνος (Φαῖδρ. 248δ), Ξενοφῶντος (Κύρ. Παίδ. 8, 35), Ἰσοκράτ. 1, 27 κλπ. Ἐντὶ τοῦ ἀνατέμοις, ὁ Littré γράφει ἀνατέμνοις. Ἐν τούτοις καὶ ὁ Γαληνὸς (Ἰππ. Πλάτ. Δογμ. Κ. 5, 715) ἐν τῇ περιγραφῇ τοῦ ἰδίου πειράματος γράφει ἀνατέμοις. Αὕτη λοιπὸν ἦτο ἡ ἀρχικὴ γραφή. Λαιμός, διὰ τὸν τράχηλον τοῦ ἀνθρώπου, ἀπαντᾷ ἀπὸ Ὁμήρου (Ἰλ. 13, 387). Ὑπὸ τῶν Τραγικῶν λέγεται ἰδίως ἐπὶ τῶν ζώων, ὡς Εὐριπ., Ἰκέτ. 1092., Ἀριστοφ. Ὀρν. 1560. Ἐν τῷ πεζῷ λόγῳ χρησιμοποιεῖται κατὰ τὴν ἑλληνιστικὴν ἐποχὴν καὶ ἐπὶ ἀνθρώπου, ὡς παρὰ Λουκιανῶ (Νιγρ. 55), Πορφυρίῳ (π. Μάρκ. 33), Ἰουλιανῶ (Δόγ. 6, 193β), Γαληνῶ (15, 656.Κ) Κατὰ τὸν Unger, τὸ λαιμός ἔχει ἐν τῷ βιβλίῳ τὴν σημασίαν τοῦ λάρυγγος. Πλέον ἀποδεικτικὸν πρὸς χρονολόγησιν τοῦ βιβλίου εἶναι τὸ ἀπιστητέον, ἀναφερόμενον ὑπὸ τοῦ Πολυβίου 4, 41, 9 καὶ τοῦ Στράβωνος 8, 4, 10. Ὁ Littré μετέτρεψε τὸ ἀναιδὲς τοῦ κειμένου εἰς ἀνέδην, λεγόμενον ὑπὸ τῶν Τραγικῶν καὶ τοῦ Πλάτωνος (Πρωτ. 342γ) κλπ. Ἴσως ὅμως τὸ ἀναιδὲς ἔχει ἐνταῦθα ἐπιρρηματικὴν σημασίαν. Ὁ Foes μετατρέπει τὸ ἐνουρον τοῦ κειμένου εἰς τὸ ἐπικὸν ἐνορροῦον, ὡς ἐν Ἰλ.

16, 783 κλπ. Ἴσως θὰ ἦτο δυνατὴ καὶ ἡ διόρθωσις εἰς ἐνθορόν ('Ιλ. 21, 233., Ὀδ. 17, 233., Πίνδ., Πύθ. 3, 37 κλπ.), ὁπότε ἡ φράσις γίνεται, ὕδωρ ἀναιδὲς ἐνθορόν, δηλαδὴ εἰς τὴν τραχεῖαν. Τὸ ἀπαντικρὺ ἀπαντᾶ εἰς τὸν Ξενοφῶντα ("Ελλην. 6, 4, 4), Θεόφραστον (Χαρ. 21, 7), Δημοσθένην (50, 47) κλπ. Ὁ Foes ἀντὶ ὀρμῆς γράφει ρωγμῆς, ὁ δὲ Littré ρύμης. Ὡς ἐλέχθη, καὶ ὁ Ἡσύχιος ἐρμηνεύει τὸ ρύμη διὰ τοῦ ὀρμή. Τὸ παρὰ τοίχον, ὁ Littré μετατρέπει εἰς παρὰ τυτθόν, ὁ δὲ Cornarius εἰς ἤττον. Ἡ διόρθωσις δὲν φαίνεται ἀναγκαία, διότι τὸ νόημα τῆς προτάσεως εἶναι τὸ ἐξῆς: Μέρος τοῦ ὀρμητικῶς καταπινομένου ποτοῦ διεισδύει εἰς τὴν τραχεῖαν καὶ ὑγραίνει τὸ τοίχωμά της. Τοῦτο ἐπιβεβαιοῦται καὶ ἐκ τῆς παραφράσεως τοῦ Γαληνοῦ (ἴδε ἀνωτέρω) περὶ τὸν χιτῶνα αὐτοῦ (τοῦ λάρυγγος) δροσοειδὲς καταρρέον, ὡς καὶ τοῦ Πλουτάρχου (Συμπ. Πρ. 7, 699, 25) τὴν ἀρτηρίαν διαίνουσι. Ἐν τῇ τελικῇ φράσει τὸ ὑγρὸν ἀπάγει τοῦ πνεύμονος, ὑπονοεῖται ὡς ὑποκείμενον ἢ καρδία.

Ἐνταῦθα θὰ συγκεντρώσωμεν παραλληλισμούς τινας μετὰ τῶν βιολογικῶν ἔργων τοῦ Ἀριστοτέλους. Ἐν τῷ παρόντι κεφαλαίῳ ὁ οἰσοφάγος ἀποκαλεῖται στόμαχος, ὡς εἴθισται καὶ ὑπὸ τοῦ φιλοσόφου (ΖΙ. 495β19, 493α8). Ἀντὶ λάρυγγος λέγεται φάρυγγος, ὡς καὶ ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους (ΖΜ. 664α16, 665α10, Ψυχ. 421α11). Ἐν τῷ παρόντι ἐπίσης κεφαλαίῳ ἀναφέρεται πῶμα γὰρ ἀτρεκὲς ἢ ἐπιγλωσσίς, ὁμοίως δὲ λέγεται καὶ ὑπὸ τοῦ φιλοσόφου ('Αναπν. 476α34) ἔχει ἡ ἀρτηρία οἷον πῶμα τὴν ἐπιγλωττίδα. Σημειωτέον ὅτι ἐκ τῶν γνωστῶν συγγραφέων ἡ ἐπιγλωττίς κατὰ πρῶτον μνημονεύεται ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους (ΖΙ. 492β34, 530α11, ΖΜ. 664β22, 665α8), κατόπιν δὲ ὑπὸ τοῦ ψ.-Ρούφου ('Ανατ. Ἀνθρ. Μορ. 20). Εἰς τοὺς Ἱπποκρατικοὺς αὕτη ἦτο μὲν γνωστὴ, ἀλλὰ δὲν ἀναφέρεται ὀνομαστί. Ἐν περὶ Νούσ. IV, 56 παραβάλλεται πρὸς φύλλον κισσοῦ, ἐν δὲ τῷ περὶ Νούσ. II, 28 πρὸς κλῆθρον. Ἐν τῷ περὶ Καρδίας, σύριγγος ἔχει τὴν σημασίαν τοῦ βρόγχου, ὡς παρ' Ἀριστοτέλει ('Αναπν. 478α13, 480β7, ΖΙ. 496β3, 513β5). Ἐν τῷ περὶ Νούσ. IV, 56 ἡ τραχεῖα ἀποκαλεῖται σύριγγος. Ἐν κεφ. 1 τοῦ περὶ Καρδίας τὸ περικάρδιον καλεῖται χιτῶν, ὁμοίως καὶ ὑπὸ τοῦ φιλοσόφου ('Αναπν. 480α4 κλπ.). Ὡσαύτως ὁ Ροῦφος λέγει χιτῶν περικάρδιος ('Ον. Ἀνθρ. Μορ. 162). Ἐν τῷ ἰδίῳ κεφαλαίῳ τοῦ βιβλίου λέγεται περὶ τῆς καρδίας ἐν φυλακῇ, ὁμοίως καὶ ὑπὸ τοῦ φιλοσόφου (ΖΜ. 673β11) ὅτι δεῖται πλείστης φυλακῆς. Ἐν κεφ. 3 χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ὑπερφάν ὁ ὄρος οὐρανός, ὁμοίως καὶ ὑπὸ τοῦ φιλοσόφου (ΖΙ. 492α20, ΖΜ. 660α14), βραδύτερον καὶ ὑπὸ τοῦ Ρούφου ('Ον. Ἀνθρ.

Μορ. 59). Τὰ ἀνωτέρω, προστιθεμένων καὶ ἄλλων τινῶν ἀναφερομένων ἐν τῇ ἱατρικῇ ἀναλύσει τοῦ κειμένου, νομίζομεν ὅτι ἀποδεικνύουν πλήρως τὴν ὑπὸ τοῦ συγγραφέως τοῦ περὶ Καρδίας χρησιμοποίησιν τῶν βιολογικῶν ἔργων τοῦ Ἀριστοτέλους.

Κεφ. 3. Ἐν τῇ ἀρχικῇ προτάσει μετὰ τὸ *χρή*, ἔπεται τὸ *ἀνάγκη*. Ὁ Ermerins χαρακτηρίζει τὸ δεύτερον ὡς πλεονασμὸν καὶ προτείνει τὴν διαγραφὴν του. Δυνατὸν ὅμως νὰ σκεφθῇ τις καὶ τὴν διόρθωσιν τοῦ *ἀνάγκη* εἰς *ἀνάγειν*, ὅποτε ἡ φράσις ἀποκαθίσταται οὕτω: *χρή* (τὸν ἡέρα)... *ἀνάγειν ὀπίσω* (καὶ) *τὴν αὐτὴν ὁδὸν ἐκβάλλειν*. Ἡ λέξις *κουλεός*, δι' ἧς ἀποκαλεῖται τὸ περικάρδιον, ἀπαντᾷ ἐν οὐδετέρῳ γένει παρ' Ὀμήρῳ (*Ἰλ.* 3 262, *Ὀδ.* 1, 97), εἰς τοὺς Τραγικούς (Σοφ., *Αἴας* 717., Εὐρ., *Ἐκάβη* 544), τὸν Ξενοφῶντα (*Κύρ. Παιδ.* 1, 2, 9) καὶ τὸν Θεόκριτον (24, 45), ἐν τῇ ἐννοίᾳ τῆς θήκης τοῦ ξίφους. Ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους καλοῦνται οὕτω τὰ ἔλυτρα τῶν ἐντόμων, ἧτοι τῶν κολεοπτέρων. Ὁ *κολεός* λέγεται ὑπὸ τοῦ Ἐκαταίου, ὡς ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Ἡσυχίου. Τὸ ἀκολουθοῦν *αὐτέης*, ὃ Unger διορθώνει εἰς *ἑωντέης*. Ἡ σύγχυσις ὅμως μεταξὺ τοῦ αὐτὸς (ἑαυτὸς) καὶ τοῦ αὐτὸς δὲν εἶναι σπανία εἰς νεωτέρους συγγραφεῖς (Mayser, Γραμμ. 2, 71-3). Ἐν τῷ βιβλίῳ ἀναφέρεται ὅτι ἡ ἐκπνοὴ ἀνυψώνει τὴν ὑπερώαν (*διαίρει*). Τὸ ρῆμα ἀπαντᾷ εἰς τὸν Ξενοφῶντα (*Ἰππ.* 10, 3) καὶ τὸν Ἀριστοτέλην (*περὶ Κόσμ.* 1, 1). Ἄλλ' ὡς ὀρθῶς παρατηρεῖ ὁ Unger, ἡ ὑπερώα, δηλ. ἡ σαρκώδης, δὲν ἀνυψοῦται κατὰ τὴν ἐκπνοήν, δι' ὃ προτείνει τὴν διόρθωσιν *διάρδει*, ἧτοι ὑγραίνει, οἱ δὲ Bidez-Leboucq *διαίνει*, μὲ τὴν αὐτὴν σημασίαν. Τὸ πρῶτον ἀπαντᾷ παρὰ Φλαβ. Ἰωσήφῳ (*Ἰουδ. Πόλ.* 3, 10, 8), τὸ δὲ δεύτερον καὶ πιθανώτερον, ἥδη ἀπὸ τῆς Ἰλιάδος 10, 495, λέγεται ὅμως καὶ ὑπὸ τοῦ Πλουτάρχου (ἴδε κεφ. 2) καὶ δὴ διὰ τὴν ὑγρασιν τῆς τραχείας.

Κεφ. 4. *Πίλημα* κατὰ τὴν ἑλληνιστικὴν ἐποχὴν λέγεται ἐπὶ ἀθροίσματος τριχῶν ἢ βάμβακος, ὡς ὑπὸ τοῦ Διοσκουρίδου 1, 58, τοῦ Γαληνοῦ 12, 504.K, τοῦ Δούριδος 14, τοῦ Καλλιμάχου, fr. 292, τοῦ Ἀθηναίου 12, 535. Ὑπὸ τοῦ ψ. Ἀριστοτέλους χρησιμοποιεῖται καὶ ἐπὶ νιφετοῦ (*Κόσμ.* 394β2). Παρὰ Φίλωνι ἀπαντᾷ ἡ ἔκφρασις *σαρκῶν πεπιλημένον* (4, 26) καὶ παρὰ Πολυδεύκει (2, 233) *σάρξ πίλημα ἢ ἐπίβλημα*. Αἱ κοιλίαι τῆς καρδίας καλοῦνται ἐνταῦθα *γαστέρες*, ἀναφέρεται δὲ ὅτι περιβάλλονται ὑπὸ κοινοῦ *περιβόλου*, ἧτοι τοιχώματος. *Περίβολος* συνήθως λέγεται διὰ τὰ τεῖχη τῶν πόλεων ἢ τὸν περιτειχισμένον χῶρον τῶν ἱερῶν κ.ο.κ., μόνον δὲ ἐν τῷ περὶ Καρδίας χρησιμοποιεῖται διὰ τὸ μυοκάρδιον. Ἐπὶ στόμα κέεται

σημαίνει ἐν θέσει πρηνεῖ, ὡς ἐν ᾽Οδυσσ. 6, 143, ᾽Αρχιλ., Suppl. 29, Με-
νάνδρῳ, fr. 21, Πλουτάρχῳ, ᾽Αρταξ. 29. Ὁ συγγραφεὺς πιθανῶς ἐν-
νοεῖ δι' αὐτοῦ, ὅτι τὸ δεξιὸν κολποκοιλιακὸν στόμιον βλέπει πρὸς τὰ κάτω
καὶ ἐπικοινωνεῖ τῇ ἐτέρῃ φλεβί, ἤτοι πρὸς τὸν δεξιὸν κόλπον θεωρούμενον
ὡς τελικὸν ἀνεύρυσμα τῶν κοίλων φλεβῶν. Ὁ Littré προτείνει τὴν δια-
γραφὴν τοῦ φλεβί, ἀλλ' ὡς παρατηρεῖ ὁ Unger, θὰ ἔπρεπε τότε τὸ ἐτέρῃ
νὰ ἐννοῆ τὴν ἄλλην κοιλίαν, ὁπότε ὅμως θὰ προϋπέθετε τὴν ὑπαρξίν
μεσοκοιλιακοῦ τρήματος. Ἡ ἐρμηνεῖα ὅμως αὕτη ἀποκλείεται καὶ ἐκ τοῦ
ὅτι ἡ ἀριστερὰ κοιλία, κατὰ τὸν συγγραφέα, εὐρίσκεται ἀνωθεν τῆς δεξιᾶς
(κεφ. 5), τῆς ὁποίας ὅμως τὸ στόμιον στρέφεται πρὸς τὰ κάτω. Ἡ πλὴν
τῆς ἐτέρης ὑπονοουμένη φλεψ εἶναι ἄραγε ἡ πνευμονικὴ ἀρτηρία ἢ ἡ
ἀορτή; Κατὰ τοὺς Ἱπποκρατικούς, ὅλα τὰ αἰμοφόρα ἀγγεῖα ὑπήγοντο εἰς
τὰς φλέβας, ὡς ἀποδεικνύεται ἐκ τοῦ περὶ Σαρκῶν 5, τῇ μὲν (φλεβί) οὖνομα
ἀρτηρίῃ καὶ ἐκ τοῦ Ρούφου (᾽Ον. ᾽Ανθρ. Μορ. 208) τὰς δὲ ἀρτηρίας τὸ
ἀρχαιότατον φλέβας ὀνόμαζον. Εὐρυκοίλιος ἀπαντᾷ παρὰ Ρούφῳ (᾽Οριβ.
8, 24, 26), λέγεται δὲ διὰ τὸ τυφλὸν ἔντερον, τὸ δὲ συγκριτικὸν (᾽Ον.
᾽Ανθρ. Μορ. 16) χρησιμοποιεῖται ὑπ' αὐτοῦ διὰ τὴν δεξιὰν κοιλίαν τῆς
καρδίας. Τὸ συγκριτικὸν λαγαρωτέρῃ ἀπαντᾷ μόνον ἐν τῷ περὶ Καρδίας,
τὸ δὲ ὑπερθετικὸν παρὰ Πλουτάρχῳ (Κάμιλ. 25). Τὸ λαγαρὸς ἀπαντᾷ
εἰς τὸν Ἀριστοφάνη (Ἐκκλ. 1166) καὶ τὸν Ξενοφῶντα (Κυν. 6, 5). Μό-
νον ὑπὸ τοῦ ἡμετέρου βιβλίου ἡ κορυφὴ τῆς καρδίας ἀποκαλεῖται οὖραχος,
ἐνῶ εἰς τοὺς λοιποὺς συγγραφεῖς ὁ οὖραχος ἔχει τὴν σημασίαν τοῦ ἀγωγοῦ
τῶν οὖρων, ὡς παρὰ Ρούφῳ (᾽Ον. ᾽Ανθρ. Μορ. 232), Σωρανῶ 1, 57 καὶ
Γαληνῶ (Χρ. Μορ. 15, 5, Κ. 2, 907 καὶ Κ. 4, 657). Ὑπὸ τοῦ Ἀρεταίου
(Αἰτ. Σημ. ᾽Οξ. Παθ. 1, 8) οὐρίαχος ἢ οὖραχος καλεῖται τὸ ἄκρον τῆς
κιονίδος. Ὁ Foes διορθώνει οὐράγιον, ἀναφερόμενον ὑπὸ τοῦ Ἡσυχίου,
ὁ Lindanus οὐραγός, δηλοῦν τὸ ἄκρον π. χ. τοῦ στάχυος (Αἰλ., Ζώων
Ἰδ. 1, 43), ὁ Unger οὐρίαχος, λεγόμενον διὰ τὸ ἄκρον τοῦ δόρατος ἢ τοῦ
ξίφους, ἴδε Ἰλ. 13, 446, Ἀντίπατρος, Σιδ. Παλ. ᾽Ανθ. 6, 11. Ὁ Littré
μεταθέτει τὸ καὶ μετὰ τὸ στερεόν, ὅπου ἀρχικῶς ἔκειτο ἐν τῷ χειρ. V.
Ὁ παθητικὸς μέλλων προσεραμμένος ἀνευρίσκεται εἰς νεωτέρους συγγρα-
φεῖς, ὡς εἰς τὸν Σωρανὸν (Ἐπιδασμ. 41) καὶ τὸν Πλούταρχον (᾽Αγησ. 30).

Κεφ. 5. Ἰθυωρίῃ ἀπαντᾷ καὶ ἐν τῷ περὶ Ἀγμῶν 30 καὶ κατ' Ἰητρ. 15.
Τὸ ἀντίστοιχον ἀττικὸν εὐθυωρία ἐπλάσθη ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος (Τίμ. 45γ,
Πολιτ. 4, 436ε), χρησιμοποιεῖται δὲ καὶ ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους (ΖΜ.
654α14, Ψυχ. 406β31). Κατ' εὐθυωρίαν λέγεται καὶ ὑπὸ τοῦ Τιμαίου

τοῦ Λοκρ. 44β. Διασημαίνω εἶναι ἐνταῦθα ρῆμα ἀμετάβατον, ὡς ἐν ᾿Αφορ. 6, 41. ᾿Άλμα ἀπαντᾷ ἰδίως ἐν τῷ ποιητικῷ λόγῳ (᾿Οδ. 8, 103, Σοφοκλ., Αἴας 1287, Εὐρ., ᾿Ιων 1268). ᾿Εν τῷ περὶ Τροφῆς 42, ἄλμα λέγεται διὰ τὸ σκίρτημα τοῦ ἐμβρύου. Τὸ εἰς τινα χειρόγραφα τοῦ Τιμαίου 70δ ἀπαντῶν ἄλμα κεῖται ἀντὶ τοῦ ὀρθοῦ μάλαγμα. Τὸ ἐμβοθροῦμαι εἶναι ἄπαξ εἰρημένον, ἀλλὰ καὶ τὸ βοθροῦμαι ὑπάρχει μόνον εἰς τοὺς νεωτέρους συγγραφεῖς, ὡς τὸν Ἡλιόδωρον (᾿Οριβ. 46, 22, 1), ᾿Αέτιον (15, 1), Γαληνόν (8, 951, Κ). ᾿Αντὶ τοῦ ἀλλὰ γὰρ ἤδη, μᾶλλον ἀναγνωστέον ἀλλὰ γὰρ ἤδε, δηλαδὴ ἡ καρδία. Ἡ ἐν τῷ κειμένῳ φράσις τοῦ πνεύμονος ἐνδύεται, εἶναι κατὰ τὸν Unger γενικὴ τοῦ ὄλου. Αὕτη ὅμως, κατὰ τὸν Abel, σπανίως χρησιμοποιεῖται ἐπὶ ἐνεργητικῶν ρημάτων κατὰ τὴν κλασσικὴν ἐποχὴν. Μετὰ προσσηρείας, λέγεται ὑπὸ τοῦ Ἡροδώρου ἐν ᾿Οριβάσ. 10, 18, 6 καί, προσσηρείης εἶνεκεν ὑπὸ τοῦ περὶ Διαίτ. ᾿Οξ. 7. ᾿Εν γένει ὅμως ἡ λέξις ἀπαντᾷ εἰς νεωτέρους συγγραφεῖς, ὡς τὸν Σέξτον Ἐμπ. (κατὰ Γραμμ. 164). Κατὰ τοὺς Foes καὶ Unger ὀλόκληρον τὸ κεφάλαιον ἀναφέρεται εἰς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν, ἔχουσιν σχῆμα ὄλμου (ὀλμοῦ) καὶ προστατευομένην ἀπὸ τοῦ ἐν αὐτῇ ἐμφύτου θερμοῦ διὰ τοῦ παχυτέρου τοιχώματός της καὶ τοῦ ἐπικαλύπτοντος ἐκ τῶν ἄνω καὶ ὀπίσω πνεύμονος. Ἡ ἐρμηνεία αὕτη φαίνεται ὀρθότερα ἢ ἐκείνη τῶν Foes καὶ Littré, κατὰ τοὺς ὁποίους ἀναφέρεται εἰς ὀλόκληρον τὴν καρδίαν. Ἐνδιαφέρον εἶναι ὅτι καὶ ὁ Πλάτων παραδέχεται τὴν φύσιν τοῦ πνεύμονος ὡς ψύχουσιν (Τίμ. 70δ), ὅπως καὶ ὁ συγγραφεὺς τοῦ περὶ Καρδίας.

Κεφ. 6. Δασύς, ὑπὸ τὴν σημασίαν τοῦ τραχύς, ἀπαντᾷ εἰς νεωτέρους, ὡς τὸν Διόδωρον Σικ. 3, 45. Ὑποδιαβιβρώσκομαι εἶναι ἄπαξ εἰρημένον, ἐν γένει δὲ τὰ πολυσύνθετα ρήματα εἶναι χαρακτηριστικὰ τῆς ἑλληνιστικῆς ἐποχῆς. Λαιός, ἂν καὶ οὐχὶ ὀμηρικόν, εἶναι κατόπιν σύνηθες μόνον εἰς τοὺς ποιητάς, ὡς τὸν Τυρταῖον, Αἰσχύλον (Προμ. 716), Εὐριπίδην (Ἡρακλ. Μαιν. 159) κλπ. Εἰς τὸν πεζὸν λόγον ἀπαντᾷ βραδύτερον, ὡς π. χ. εἰς τὸν ᾿Αρατον 160, Διόδωρον Σικ. 13, 99., Πολύβιον 38, 10, 9, Ἡρωδιανόν 4, 1, 5. Πρὸ τοῦ θαῦμα, ὁ Foes ὀρθῶς προσέθεσεν οὐ. ᾿Αντὶ τοῦ ἐσπνέουσιν, προτείνεται ὑπὸ τοῦ Unger ἡ διόρθωσις ἐμπλέουσιν. Πράγματι δὲ τὸ ἄκρατον πῦρ ἐν τῇ ἀριστερᾷ κοιλίᾳ δὲν εἰσπνέεται ἐξωθεν, ἀλλ' εἶναι ἐμφυτον. Ἐμπλείουσα ἀπαντᾷ ὅμως μόνον εἰς τὸν Νίκανδρον (᾿Αλεξίφ. 613), ἀκμάσαντα τὸν 1ον αἰ. π. Χ. Ἡ ἀποδοχὴ ἐπομένως τῆς διορθώσεως ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ χρόνου συγγραφῆς τοῦ περὶ Καρδίας. Πάχετον ἀντὶ παχύν, λέγεται ἐν τῇ ᾿Οδυσσ. 8, 187., 23, 191. Ἡ λέξις ἀπαντᾷ κατόπιν ὡς οὐ-

δέτερον ουσιαστικὸν εἰς τοὺς ἀλεξανδρινούς ποιητάς, ὡς τὸν Νίκανδρον (*Θηρ.* 385, 465) καὶ τὸν Ὀππιανόν (*Ἀλιευτ.* 4, 535). Ἐν τῷ *περὶ Γυναικ.* 2, 110 ἡ λέξις χρησιμοποιεῖται ἐπὶ ἐπιδέσμου. Κατὰ τὸν Unger τὸ *παχετὸν* (sic) ἐν τῷ *περὶ Καρδίας* εἶναι ἐπιρρηματικόν. Τὸ ἐνδομέομαι ἀπαντᾷ μόνον εἰς τὸν Φλάβ. Ἰώσηπον (*Ἰουδ. Πόλ.* 15, 4, 5).

Κεφ. 7. Ὁ δεύτερος ἀόριστος ἀνεώγασι χρησιμοποιεῖται ἐνταῦθα ὡς παθητικὸς, ὡς εἰς τὸ *περὶ Νούσ.* IV, 39 καὶ εἰς μεταγενεστέρους, ὡς τὸν Πλούταρχον 2, 693δ, Λουκιανόν (*Πλοῖον* 4), κατὰ Ἰωάννην 1, 51, Β' *Ἐπιστ. Κορωθ.* 6, 1. Ὁ Littre ἀντὶ τῆς γραφῆς ἀποκείρω τῶν οὐάτων τὴν καρδίην, προτείνει τὴν διόρθωσιν κορυφήν, ὃ δὲ Unger ἄκρη. Ἀπομακρυνόμεθα ὀλιγώτερον ὅμως τοῦ κειμένου γράφοντες κάρην. Τοῦτο παραδέχεται καὶ ὁ Unger, ἐδίστασεν ὅμως νὰ τὸ προτείνῃ, διότι ἡ κλίσις κάρης, κάρην ἀπαντᾷ μόνον εἰς τοὺς ποιητάς τῆς ἀλεξανδρινῆς ἐποχῆς, ὡς τὸν Καλλιμάχον (*Ἐκάλη* fr. 125, *Κόμη Βερεν.* Fr. 35), τὸν Μόσχον 4, 74., τὸν Νίκανδρον (*Θηρ.* 131), τὸν Διονύσιον Περιηγ. 562. *Τῶν οὐάτων* (ἀποκείρει) πιθανῶς εἶναι γενικὴ τοῦ ὄλου, ὡς π. χ. καὶ εἰς τὸν Φιλόστρατον (*Βίος Ἀπολλων.* 7, 34) ἀποκείρω τινὰ τῶν γενείων. Κεφαλή τῆς καρδίας ἀποκαλεῖται ὑπὸ τοῦ Ρούφου (*Ἄνθρ. Μορ.* 160) καὶ τοῦ Γαληνοῦ (*Χρ. Μορ.* 6, 16) ἡ νῦν καλουμένη βάσις αὐτῆς. Οὐάτα εἶναι ἐπικὸς τύπος (*Ἰλ.* 10, 535, *Ὀδ.* 20, 365, *Θέογ.* 701). Ὁ Ἡρόδοτος (1, 8 κλπ.) γράφει ὄτα. Συχνότερον χρησιμοποιεῖται τὸ οὐάτα ὑπὸ τῶν ἀλεξανδρινῶν ποιητῶν, ὡς τοῦ Καλλιμάχου (*Ἰμν.* Ἀπόλλ. 105), τοῦ Θεοκρίτου (*Διόσκ.* 45). Ὁ Ἀριστοτέλης δὲν μνημονεύει τὰ ὄτα τῆς καρδίας. Ὑπὸ τῶν Ἱπποκρατικῶν ταῦτα ἀποκαλοῦνται ὄτα ἐν τῷ *περὶ Ἰερ. Νούσ.* 17 καὶ *περὶ Ὀστ. Φύσ.* 19, οὐάτα δὲ ἐν τῷ *περὶ Σαρκῶν* 15. Τὸ ἐν τῷ κειμένῳ *δυσὶν γαστέραιν* (*χειρ.* E, *γαστέροιιν*) ὁ Lindanus διορθώνει *δυσὶν γαστέροιω*. Ὁ Abel παρατηρεῖ ὅμως, ὅτι τὸ *δυσὶν ἀντικαθιστᾷ* τὸ *δυσὶν* εἰς τὰς ἐπιγραφὰς ἀπὸ τοῦ 3ου αἰ. π. Χ. (Mayser, *Γραμμ.* 1, 314., Liddel-Scott). Ἄν συνεπῶς τὸ *περὶ Καρδίας ἀνήκη* εἰς νεωτέραν ἐποχὴν, ἡ διόρθωσις παρέλκει. Δισσὰ σημαίνει ἐνταῦθα πιθανῶς ἀνὰ δύο, διότι τὰ κοιλιακὰ καὶ τὰ ἀρτηριακὰ στόμια ἀποτελοῦν δύο ζεύγη. *Παχεῖα φλέψ* ἐκαλεῖτο ὑπὸ τοῦ Πραξαγόρου ἢ ἀορτὴ (Ρούφος, *Ἄνθρ. Μορ.* 209). Ἐν τῷ *περὶ Ὀστ. Φύσ.* 5 ἀποκαλεῖται οὕτως ἡ κοίλη φλέψ, ὁμοίως δέ, ὡς φαίνεται, καὶ ἐν τῷ *περὶ Καρδίας* (Unger). Νομίζομεν δὲ ὅτι κακῶς ὁ Fuchs ἐκλαμβάνει ἐνταῦθα τὴν παχεῖαν φλέβα ὡς τὴν ἀορτὴν καὶ ὁ Abel ὡς τὴν πνευμονικὴν ἀρτηρίαν. *Μιῆς* εἶναι ὑπεριωνισμός, διότι ἀπὸ Ὀμήρου καὶ

ἐφεξῆς λέγεται μία. Μόνον εἰς τοὺς μεταγενεστέρους ἀπαντᾷ τὸ μίη, ὡς τὸν Κόϊντον Σμυρν. 11, 361 καὶ εἰς τὸ νεώτερον ἱπποκρατικὸν περὶ Ὄστ. Φύσ. 11. Τὸ ἀναθέω ἀπαντᾷ εἰς τὸν Πλάτωνα (Τίμ. 60γ) καὶ νεωτέρους, ὡς τὸν Αἰλιανὸν (Ζώων Ἰδ. 5, 54) καὶ Γαληνὸν 18β, 178, K. Σκῆνος ἐν τῇ ἐννοίᾳ τοῦ σώματος, ἔχει πυθαγόρειον προέλευσιν. Χρησιμοποιεῖται ὑπὸ Τιμαίου τοῦ Λοκρ. 100α, 101γ, τοῦ Δημοκρίτου 187, 223, τοῦ ψ.-Πλάτωνος (Ἀξίοχ. 366α). Εἰς τὰ ἱπποκρατικὰ ἀπαντᾷ εἰς τὸ περὶ Ἀνατ. 1 καὶ τὸ περὶ Ἑβδομ. 52, συχνότερον δὲ παρ' Ἀρεταίῳ (Αἰτ. Σημ. Ὁξ. Παθ. 1, 10, 6 κλπ.).

Κεφ. 8. Σηραγγώδης ὑπάρχει ἐν τῷ περὶ Ἀρχ. Ἰητρ. 1. Ἐν γένει ὅμως ἀνευρίσκεται εἰς νεωτέρους συγγραφεῖς, ὡς τὸν Ροῦφον (Ὀν. Ἀνθρ. Μόρ. 139), Σωρανὸν 1, 88, Γαληνὸν 10, 968, K, Παυσανίαν 10, 12, 4, Δίωνα Κάσσ. 45, 51. Ἀμφιβεβήκασιν εἶναι ὁμηρικόν (Ἰλ. 14, 477, Ὀδ. 5, 371). Ἐν τῷ περὶ Ὄστ. Φύσ. 10 τὸ ρῆμα χρησιμοποιεῖται προκειμένου περὶ ἀρτηρίας, ὡς καὶ ἐν τῷ περὶ Καρδίας περὶ φλεβός. Τρήματα τῶν οὐμάτων λέγεται καὶ ἐν τῷ περὶ Σαρκ. 15. Ἀντὶ οὐμάτων ὁ Unger προτείνει τὴν διόρθωσιν αὐτῶν. Τὸ κληῖσκω εἶναι ἄπαξ εἰρημένον. Ἰαχὴ εἶναι ποιητικὴ ἔκφρασις. Ὀργανον τοῦ σώματος λέγεται ἀπὸ Ἀριστοτέλους καὶ ἐφεξῆς, ὡς ἐν ΖΜ. 642α11, 695β14., ΖΓ. 716α24. Ἡ φύσις, ὡς ἀναφέρεται ἐν τῷ βιβλίῳ, χρησιμοποιεῖ τὰ ὄντα τῆς καρδίας. Διὰ ταύτης πιθανῶς νοεῖται ἡ ἀνθρωπίνη φύσις, ὡς εἰς τὰ κεφ. 3 καὶ 7. Φύσις ἀνθρώπου ἀπαντᾷ συχνὰ εἰς τὰ Ἱπποκρατικά, εἶναι δὲ καὶ ὁ τίτλος ἐνὸς τῶν βιβλίων. Λέγεται ἐπίσης ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος (Τίμ. 77ε) καὶ τοῦ Ἀριστοτέλους (Πολιτ. 1252β33). Δὲν ἀποκλείεται ὅμως ἐνταῦθα νὰ ἔχη γενικωτέραν ἐννοίαν, ἥτοι τῆς συνόλου Φύσεως (ἀριστοτελικῶς), διότι λέγεται περὶ αὐτῆς ὅτι εἶναι ὁ ἀγαθὸς χειρῶναξ, ὁ προνοήσας διὰ τῆς δημιουργίας τῶν ὄντων νὰ διορθώσῃ μίαν συγγενῆ ἀτέλειαν τῆς καρδίας, ἐπιφέρουσαν τὴν ὑπερθέρμανσιν τοῦ μυοκαρδίου. Τὸ καὶ τε τοῦ κειμένου διορθοῦται ὑπὸ τοῦ Littré εἰς καίτοι. Ἴσως εἶναι ἀρχαῖσμός ὡς παρὰ Νικάνδρῳ Ἀλεξιφ. 186, διότι τὸ καὶ τε ἀπαντᾷ καὶ παρ' Ὀμήρῳ (Ἰλ. 19, 86, 22, 31). Τὸ κατασκέπτομαι ἐμφανίζεται ἀπὸ τοῦ Ξενοφῶντος (Κύρ. Παιδ. 7, 1, 39). Κατὰ τὸν Abel, ἡ παράλειψις τοῦ ἀπαρεμφάτου μετὰ τὸ δοκέω εἶναι ἀσυνήθης εἰς τὴν κλασσικὴν ἐποχὴν, αὕτη ὅμως ἐπαναλαμβάνεται καὶ εἰς τὰ κεφ. 10 καὶ 12. Συχνότερον ἀπαντᾷ εἰς νεωτέρους συγγραφεῖς, ὡς τὸν Διονύσιον Ἀλικ. 587, 588, Σωρανὸν (Γυν. 1, 28, 3). Ἀντὶ τοῦ πλατικόν, ὁ Foes προτείνει πλαστικόν, καὶ ὁ Littré, ἐπιτυχέστερον, πιλητικόν. Τοῦτο ἀπαντᾷ εἰς τὰ ἀριστοτελικὰ Προβλήματα (909β12), ὅπου σημαίνει τὴν συστολὴν ἐκ ψύξεως, καὶ εἰς τὸν

Γαληνόν (11, 711, K) τὴν δύναμιν. *Τέχνη πιλητικὴ* λέγεται καὶ ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος (*Πολιτ.* 280γ). *Ἐγχυμα*, κατὰ πρῶτον ἀπαντᾷ ἐν τῷ περὶ *Καρδίας*, κατόπιν καὶ παρὰ Γαληνῶ, ὅπου ὅμως σημαίνει τὸ ἐγχεόμενον ὑγρὸν (περὶ *Φλέβ.* 9, 260, περὶ *Πλήθ.* 7, 524 K.). Ὁ Unger προτείνει τὴν διόρθωσιν *ἐνδυμα*, ἀναφερόμενον ὑπὸ τοῦ Μενάνδρου (*Περικειρ.* 269), τῶν *Βασιλ.* 10, 22. Π.Δ., τοῦ κατὰ *Ματθαῖον* 7, 15, τοῦ Πλουτάρχου (*Σόλ.* 8), τοῦ Στράβωνος 3, 3, 7. Μᾶλλον θὰ ἤρμοζε πρὸς τὸ νόημα τῆς προτάσεως τὸ *παρέγχυμα*, λεχθὲν κατὰ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Ἐρασιστράτου (*Γαλην.* 14, 697., 12, 311 K.). *Πᾶν ἐὸν εἶναι διόρθωσις* τοῦ Littré, ἀντὶ τοῦ *πάνεον*. Ὁ Unger διορθώνει *πάνυ οὐκ*. Τὸ ἐπόμενον ὅμως *ἐλκτικὸν* δίδει τὴν ὑπόνοιαν μήπως ὑπὸ τὸ *πάνεον* ὑποκρύπτεται τὸ *πνεύματος* (ἐλκτικόν). Ἡ παράγραφος *παρέθηκεν αὐτέῳ φύσας, καθάπερ τοῖσι χοάνοισιν οἱ χαλκῆες*, ἣτις ἀναφέρεται εἰς τὰ ὄτα τῆς καρδίας, συμπίπτει λεκτικῶς πρὸς ὁμοίαν παραβολὴν τοῦ Ἀριστοτέλους (*Ἀναπν.* 480α21), *παραπλησίαν μὲν εἶναι ταῖς φύσαις ταῖς ἐν τοῖς χαλκείοις*. Ὁ φιλόσοφος ὅμως προσφυέστερον παραβάλλει τοὺς πνεύμονας πρὸς τὰς φύσας ἢ ἐν τῷ ἡμέτερω βιβλίῳ τὰ ὄτα πρὸς αὐτάς. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἀκριβῶς νομίζομεν, ὅτι ὁ φιλόσοφος ὑπῆρξε τὸ πρότυπον διὰ τὸν συγγραφέα τοῦ περὶ *Καρδίας*. Καθ' ὅμοιον τρόπον καὶ ὁ Vindicianus γράφει διὰ τοὺς πνεύμονας, *sunt in modum follis ferrariū*. Ἄν ὁ ἀνωτέρω πράγματι ἀπηχῆ τὰς γνώμας τοῦ Διοκλέους, ὡς νομίζει ὁ Wellmann, τότε καὶ οὗτος ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ Ἀριστοτέλους, ὡς ὑποστηρίζει ὁ Jaeger. Τὸ *ριπτάζομαι* λέγεται συνήθως ἐπὶ ἀσθενῶν ἐν διεγέρσει, ὡς *Ἐπιδ.* VI, 31, περὶ *Νούσ.* II, 69 κλπ. Κατ' *ιδίην* χρησιμοποιεῖται ὑπὸ νεωτέρων συγγραφέων, ὡς τοῦ Πολυβίου 1, 71, 1 καὶ τοῦ Πλουτάρχου 2, 120δ. Τὸ *ἐλκτικὸν* ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος (*Πολιτ.* 523α). Τὸ *ἀναφυσῶμαι* ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους (*Ἦπν.* *Ἐργ.* 456α12) τὸ *σύμφυτον πνεῦμα ἀναφυσώμενον καὶ συνιζᾶνον*. Ἀλλὰ καὶ τὰ ὄτα τῆς καρδίας, κατὰ τὸ ἡμέτερον βιβλίον, εἶναι πεπληρωμένα ὑπὸ ἀέρος ἢ πνεύματος, δι' ὃ καὶ λέγεται παρομοίως περὶ αὐτῶν *ἀναφυσώμενά τε καὶ ξυμπύπτοντα*. Συμπύπτω διὰ τὴν καρδίαν λέγεται καὶ ὑπὸ τοῦ Ρούφου (*Συν. Σφρυγμ.* 3, 6).

Κεφ. 9. Τὸ ὑποκριτικὸν *φλέβιον* ἀπαντᾷ συχνὰ εἰς τὰ Ἱπποκρατικά, ὡς περὶ *Ἀρχ.* *Ἰητρ.* 1, *Ἀφορ.* IV, 78, ἐπίσης εἰς τὸν Πλάτωνα (*Τίμ.* 65γ), τὸν Ἀριστοτέλην (*ZI.* 514α19) καὶ τὸν Ροῦφον (*Ὀν.* *Ἀνθρ. Μορ.* 201). Κατὰ τὸν Abel, ἡ χρησιμοποίησις τοῦ *ἄλλην* (κοιλίην) ἀντὶ τοῦ *ἐτέρην* ἀποδεικνύει τὴν ἐπίδρασιν τῆς Κοινῆς (ἴδε καὶ Schwyzer, *Γραμμ.* 1,

614), διότι τοῦτο σπανίως συμβαίνει κατὰ τοὺς κλασσικοὺς χρόνους. Τὸ συγκριτικὸν ἑλκτικώτερον ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Θεοφράστου (*Αἰτ. Φυτ.* 3, 17, 3). Ἐπίδοσις συνήθως σημαίνει αὐξήσις ἢ πρόσδος, ὡς παρὰ Πλάτωνι (*Θεαιτ.* 146β, *Συμπ.* 175ε), ὁμοίως καὶ ἐν τῷ περὶ *Διαίτ.* Ὁξ. 12., Ἐπιδ. II, 1, 6. Ἐν τῷ περὶ *Καρδίας* ἔχει τὴν σημασίαν τῆς χαλάσεως, ὅπως καὶ ἐν τῷ περὶ Ἄρθρ. 8. Ἀντὶ τοῦ ἔχρη πρέπει νὰ γραφῇ ἔχρη, διότι ὁ παρατατικὸς τοῦ χράω ἢ χρέω (χορηγῶ) δὲν συμφωνεῖ ἐνταῦθα μὲ τὸ νόημα τῆς προτάσεως. Ἀντὶ τοῦ μᾶλλον, ὁ Unger προτείνει *μειον*. Νομίζομεν οὐχὶ ὀρθῶς, διότι ὡς ἐπικείμενα νοεῖται ἐνταῦθα ἡ ἀριστερὰ κοιλία, ἣτις κεῖται ἄνωθεν τῆς δεξιᾶς. Αὕτη ὅμως ὡς θερμότερα, ἔχει ἀνάγκη ἰσχυροτέρας φύξεως. Μετὰ τὸ ἐπικείμενα ἔπεται ἡ γενικὴ τῆς καρδίας ἀντὶ τῆς ἀναμενομένης δοτικῆς ἢ αἰτιατικῆς. Ἡ σύνταξις τοῦ ἐπίκειμαι μετὰ γενικῆς ἀπαντᾷ μόνον εἰς τοὺς παπύρους (*Tebtunis, Lipsiensis*, ἴδε *Liddell-Scott*). Ἡ λέξις βέβλημα ἔδωκεν ἀφορμὴν εἰς πολλὰς διορθώσεις. Ὁ Mack διορθώνει *περιβλήματα*, ὁ Vollgraff *ἐπιβλήματα*, ὁ Littré *βέβλαπται ἔς τι*, κρινόμενον ὑπὸ τοῦ Unger ὡς γλωσσικῶς ἀδόκιμον. Ἐπίβλημα, μὲ τὴν σημασίαν τοῦ καλύμματος, ἀπαντᾷ εἰς τὸν Νικόστρατον (4ος αἰ. π. Χ.), τὸ κατὰ *Ματθαῖον* 9, 12, τὸν Ἀρριανόν (*Ἀναβ.* 6, 29, 8), τὸν Σωρανόν (*Γυν.* 2, 10, 16) καὶ τὸν Γαληνόν (14, 638 K). Τὸ *περίβλημα* ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος (*Πολιτ.* 288β), τοῦ Ἀριστοτέλους (*Προβλ.* 870α27), τοῦ Ἀθηναίου 12, 525α. Εἰς τὸν Φίλωνα (*Ἄτρ. Θεῖον* 11, 56) *περίβλημα* καλεῖται ὁ ὕμην ὁ περιβάλλον τὰς σάρκας καὶ εἰς τὸν Γαληνόν (*Χρ. Μορ.* 7, 3, K. 3, 520) γενικῶς ὁ ὕμην. Ὁ Unger ὀρθῶς προσθέτει οὐκ πρὸ τοῦ ἐν τοῖσι δεξιοῖσιν, διότι ἐν κεφ. 6 ἀναφέρεται, ὅτι ἡ δεξιὰ κοιλία εἶναι ἡ ψυχροτέρα. Ἡ προσθήκη ὅμως αὕτη ἐπιφέρει τὴν διαγραφὴν τοῦ ἐπομένου οὐκ, ὡς προτείνει καὶ ὁ Plassart.

Κεφ. 10. Μετὰ τὸ λοιπὸς ἔστιν ὁ λόγος, θὰ ἀνέμενέ τις πρότασιν ἀρχομένην διὰ τοῦ περί, οὐχὶ δὲ δι' ἄρθρου, ὁ τῆς καρδίας. Τοῦτο, κατὰ τὸν Abel, εἶναι ἀσύνηθες εἰς τὰ ἔργα τῶν κλασσικῶν χρόνων. Οἱ Mack καὶ Chartier μετατρέπουν τὸ ἄρθρον εἰς οἱ διὰ νὰ συμφωνῇ πρὸς τὸ ἐπόμενον ὕμενες. Τὸ ἀξιαγαπητότατον τοῦ κειμένου ὁ Κοραῆς μετέβαλεν εἰς ἀξιαπηγητότατον, ὡς ἐν Ἡροδότῳ 1, 117. Ἡ διόρθωσις αὕτη περιέχεται καὶ εἰς τὸ χειρ. V. Ὑμὴν ἀπαντᾷ συχνὰ εἰς τὸν Ἀριστοτέλην (*ZI.* 494β29, 510β4 κλπ.), ἀπαντᾷ δὲ καὶ εἰς τὸ περὶ Ὅστ. Φύσ. 1, παρὰ Σωρανῶ 1, 57 κ. ἄ. Ἀράχνη μὲ τὴν σημασίαν τοῦ ἰστοῦ αὐτῆς, ἐξαιρέσει τοῦ ἀποσπάσματος (286) τοῦ Σοφοκλέους, ἀπαντᾷ μόνον ἐν τῇ *Παλατ.* Ἀνθολογία

1, 106 (Λουκίλλιος). Τὸ ἠραχνίωκε ἐν τῷ περὶ Ὅστ. Φύσ. 18, ἐρμηνεύεται ὑπὸ τοῦ Γλωσσαρίου τοῦ Γαληνοῦ, ὡσπερ ἀράχνης ὑφάσματα. Τὸ κοίλοισιν, ὀλίγον προηγουμένως, ὁ Littré διορθώνει εἰς κοιλίησιν. Διαπετέες εἶναι ἅπαξ εἰρημένον. Κτηδόνες ὑπὸ τοῦ Θεοφράστου (Φυτ. Ἱστ. 5) καὶ τοῦ Ἡρωνος (Βελ. 6, 9, 12) καλοῦνται αἱ δοκίδες τοῦ ξύλου, ὑπὸ τοῦ ψ.-Ρούφου (Ἀνατ. Ἀνθ. Μορ. 11) αἱ στιβάδες τοῦ κερατοειδοῦς, ὑπὸ τοῦ Σωρανοῦ (Γυν. 1, 13), αἱ ἴνες τοῦ γάλακτος. Ἐν τῷ περὶ Καρδίας πιθανῶς ἐννοοῦνται δι' αὐτῶν αἱ τενόντιοι χορδαὶ τῶν κολποκοιλιακῶν βαλβίδων. Τόνος εἰς μὲν τὸ περὶ Ἀρθρ. 11 σημαίνει τὸν τένοντα, εἰς δὲ τὸν Ροῦφον (Ἰον. Ἀνθρ. Μορ. 159) πιθανῶς τὰ πνευμονογαστρικά νεύρα. Ἐν τῷ περὶ Καρδίας δυνατὸν νὰ σημαίνῃ τοὺς τένοντας τῆς καρδίας, ἐκείνους ἴσως τοὺς ὁποίους προηγουμένως ἀποκαλεῖ κτηδόνας. Δυνατὸν ὅμως νὰ ἔχη ἐνταῦθα τὴν ἐννοίαν τῆς ἰσχύος ἢ δυνάμεως, ὅπως καὶ εἰς τοὺς Στωϊκοὺς, ὡς π. χ. αἰσθητικὸς ἢ συνεκτικὸς τόνος (Στωϊκ. 1, 128., II, 215, 134 Arnim) καὶ εἰς τὸν Πλούταρχον (Δημοσθ. 21, Βροῦτ. 34). Κατὰ τὸν ἰδρυτὴν τῆς πνευματικῆς Σχολῆς Ἀθηναίων, ἡ ὑγεία ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ τόνου τοῦ πνεύματος, δηλ. τῆς ἰσχύος (Wellmann, ἐν *Real. Enc. P.W.* 2, 1896, στ. 2034). Τὸ κείμενον συνεχίζει κατόπιν οἱ θύρεσιν. Ἄντ' αὐτοῦ ὁ Foes προτείνει οἱ θύρεσιν, ὁ Lindanus καὶ θύρεσιν, ὁ Littré ὦ θύραισιν, ὁ Ermerins θύραι σφι, ἐνῶ ὁ Unger γράφει θύρησιν ἐπιρρηματικῶς (ἴδε καὶ ἰατρικὴν ἀνάλυσιν). Ἡμίτομος χρησιμοποιεῖται ὑπὸ τοῦ Ἡροδότου (7, 39, 9, 37) ἐπὶ ἀκρωτηριασθέντος, ὑπὸ τοῦ Μόσχου (2, 88) ἐπὶ διχοτομήσεως. Ἡ ἔκφρασις ἡμίτομον κύκλου, ὡς ἐν περὶ Καρδίας, ἀπαντᾷ καὶ παρ' Αἰλιανῶ (Ζῶων Ἰδ. 15, 4). Γενικῶς ἐγένετο ἀποδεκτὴ ἡ διόρθωσις τοῦ Littré ξυνιόντες (οἱ ὑμένες) ἀντὶ τοῦ ξυνιέντες. Ὁ Unger ἀντὶ τοῦ πέρας (τῶν ἀορτέων) προτείνει τὴν γραφὴν πύλαι, διότι ὀλίγον κατωτέρω τὰ στόμια ταῦτα καλοῦνται αἱ ἀρχαὶ τῶν ἀορτῶν. Ὀλόκληρος ἢ πρότασις ἔχει ἀνάγκην διορθώσεως, δι' ἣν παραπέμπομεν εἰς τὴν ἰατρικὴν ἀνάλυσιν. Συμφωνοῦμεν μετὰ τοῦ Abel, ὅτι διὰ τοῦ καρδίην ἀποθανόντος νοεῖται ἡ ἀνθρωπίνη καρδία, καὶ ὅτι δὲν εἴθισται νεκρὸν ζῶον νὰ ἀποκαλῆται τὸ ἀποθανόν. Ἐν τούτοις ὑπάρχουν παραδείγματα χρησιμοποίησεως τοῦ ἀποθνήσκω καὶ προκειμένου περὶ ζῶων, ὡς ἐν Ὀδυσσ. 12, 393. Διὰ τὴν ἐρμηνείαν τοῦ ἀρχαίου κόσμου παραπέμπομεν εἰς τὴν ἰατρικὴν ἀνάλυσιν. Ὁ Littré μετατρέπει τὸ ἀποστερήσει, εἰς ἀποστήση (δηλ. τὰς βαλβίδας), ὁ δὲ Ermerins εἰς ἀποστηρίζη. Ἡ πρώτη διόρθωσις φαίνεται εὐλόγος, τί ὅμως νόημα δυνατὸν νὰ ἔχη ἡ ὑποστήριξις τῶν βαλβίδων, συμφώνως πρὸς τὴν δευ-

τέραν, δὲν ἀντιλαμβανόμεθα. Τὸ ἐπανακλίνω ἀπαντᾶ εἰς τὸ περὶ Διαιτ. Ὁξ. νόθα 31. Περὶ τῆς γνώμης ὡς ὑποστάσεως τῆς ψυχῆς, ἴδε ἰατρικὴν ἀνάλυσιν.

Κεφ. 11. Ὁ Littre προτείνει *περιουσίη*, ἀντὶ *περιούση*, συμφώνως καὶ πρὸς τὸ χειρ. Ε. Εἰς ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις τοῦτο σημαίνει τὸ περίσσευμα τοῦ αἵματος, μὴ παρέχον νόημα σαφές. Προτιμῶμεν διὰ τοῦτο τὴν διόρθωσιν *καθαροῦ καὶ φωτοειδεῖ περ οὔσιη*, ἥτοι δι' οὔσιας φωτοειδοῦς (αἰθερίας) τοῦ αἵματος. *Φωτοειδής* κατὰ πρῶτον ἀπαντᾶ παρὰ Ποσειδωνίῳ (Σέξτ. Ἐμπ., κ. Μαθ. 7. 93), εἶτα καὶ εἰς νεωτέρους, ὡς τὸν Πλούταρχον (*Ἰσιδ. Ὀσίρ.* 2, 382), Πλωτῖνον (*Ψυχ. Ἀπόρρ.* 2, 24), Ἀλεξ. Ἀφροδ. (*Αἰσθ.* 47, 15). Ἡ ὑπό τινων δοξογράφων ἀπόδοσις τοῦ *φωτοειδής* εἰς τὸν Ἡρακλείδην τὸν Ποντικὸν ἢ καὶ εἰς τὸν Ἡράκλειτον δὲν εἶναι ἱστορικῶς ὀρθή. Τὸ *εὐπορέω*, ἥτοι ἔχω ἀφθονίαν, συντάσσεται κατὰ κανόνα μετὰ γενικῆς. Ἐν τῇ ἐννοίᾳ ὅμως τοῦ χορηγῶ, ὡς ἐνίοτε ἀπαντᾶ εἰς τοὺς ἀττικοὺς ρήτορας (*Ἰσαῖος* 7, 9, *Δημοσθ.* 33, 7), συντάσσεται μετ' αἰτιατικῆς. Ἐν τῷ περὶ *Καρδίας*, ἐν τούτοις, τὸ ρῆμα φαίνεται ἔχον τὴν σημασίαν τοῦ πορίζομαι. Ὁ Unger προτείνει τὴν διόρθωσιν *ἐκπορεύω*, ἥτοι ἐξέρχομαι ἢ ἐξάγω, ὡς εἰς *Εὐριπίδην* (*Φοίν.* 1068, *Ἡρακλ. Μαιν.* 723). Ἐγγιστα ἀπαντᾶ εἰς τὸ περὶ *Διαιτ.* 1, 3 καὶ εἰς τοὺς ἀττικοὺς ρήτορας (*Ἀντιφ.* 4, 4, 1, *Δημοσθ.* 18, 165). *Δεξαμενὴ* ἀναφέρεται ἤδη ὑπὸ τοῦ Ἡροδότου (3, 6., 6, 119) καὶ τοῦ Πλάτωνος (*Κριτ.* 117α) ὑπὸ τὴν σημερινὴν σημασίαν. Παρὰ *Δημοκρίτῳ* (*Diels, Vorsokr.* 135) ἀνευρίσκεται ἡ ἔκφρασις, *δεξαμενὴ φλεβῶν*. Ὡς δοχεῖον ἐν γένει χρησιμοποιεῖται ὑπὸ νεωτέρων, ὡς τοῦ *Φίλωνος* (1, 647), *Δίωνος Κασσ.* (76, 1). *Διαβάλλω* μὲ τὴν ἐννοίαν τοῦ περῶ διὰ μέσου, συναντᾶται εἰς τὸν *Διογ. Λαέρτιον* (1, 118), *Ἀρριανόν* (*Ἀνάβ.* 2, 3, 7), *Δίωνα Χρυσ.* (30, 20), *Ἡρώνα* (*Βελ.* 101, 12). Διὰ τὴν ἐρμηνείαν τῶν καρδιακῶν ἀκτίνων παρέμπομεν εἰς τὴν ἰατρικὴν ἀνάλυσιν.

Τὸ δεύτερον ἥμισυ τῆς φράσεως ἐκ νηδύος τῶν ἐντέρων εἶναι, κατὰ τὸν *Kudlien*, γλῶσσα τοῦ Ἡσυχίου εἰς τὸ νηδύς, εἰσελθοῦσα εἰς τὸ κείμενον. Ὁ *Foes* διορθώνει τὸ οὐκ ὄν εἰς καὶ τοῦτο. Ἄν ὅμως τὸ οὐκ ὄν ἀναφέρεται εἰς τὸ ἀκολουθοῦν τὴν τροφήν, θὰ ἔπρεπε τότε νὰ διορθωθῇ εἰς οὐκ εἶδον. Μήπως ὅμως πρόκειται περὶ παραφθορᾶς τοῦ οὐκοῦν (κατὰ φύσιν); Τὸ οὐκοῦν ὑπὸ τὴν σημασίαν τοῦ ἄρα ἢ λοιπόν, ἀπαντᾶ ἀπὸ τοῦ 2ου αἰ. μ. Χ., ὡς π. χ. εἰς τὸν *Λουκιανόν* (*Νεκρ. Διάλ.* 22, 3), κατὰ *Ἰωάννην* 18, 37 (ἴδε *Schwyzler, Γραμμ.* 2, 588). Τὸ ἀνακωχέω ἢ

ὀρθότερον ἀνοκωχέω ἀπαντᾶ εἰς τὸ περὶ Ἀρθρ. 9, 38 καὶ τὸ Μοχλικὸν 2, ἐρμηνευόμενον ὑπὸ τοῦ Ἑρωτιανοῦ διὰ τοῦ ἀνακρατῶ, ἦτοι ὑποστηρίζω. Τότε ὅμως διὰ τὴν συμφωνήσῃ πρὸς τὸ νόημα τοῦ περὶ Καρδίας, θὰ ἔπρεπε νὰ διαγραφῇ τὸ μὴ. Ἡ κυρία ὅμως σημασία του, ὡς καὶ τοῦ συγγενοῦς ἀνακωχεύω, εἶναι τὸ ἀνακόπτω ἢ κωλύω, ὡς ἐν Ἡροδότῳ (8, 168, 100), Σοφοκλεῖ (Ἡλέκτρ. 732) κλπ. Διὰ τὴν προτεινομένην διόρθωσιν ἴδε ἰατρικὴν ἀνάλυσιν. Ὁ Unger ἐρμηνεύει τὸ ἡγεμονική (τροφή), ὡς τὴν προσήκουσαν εἰς ἡγεμόνα, ἦτοι εἰς τὴν ἐδρεύουσαν ἐν τῇ ἀριστερᾷ κοιλίᾳ ψυχῇ. Κατὰ τὰ Ἀνέκδοτα τοῦ Fuchs (*Rhein. Mus.* 49, 1894, 532), καὶ ὁ Διοκλῆς ἀπεκάλει τὴν καρδίαν ἡγεμόνα τοῦ σώματος. Ἴσως ὅμως ἐν τῷ περὶ Καρδίας πρόκειται περὶ τοῦ στωϊκοῦ ὄρου ἡγεμονικὸν (Abel), ὡς π. χ. τὸ ἡγεμονικὸν τῆς ψυχῆς (Στωϊκ. 1, 39, Ζήνων) ἢ τοῦ Κόσμου (Στωϊκ. 2, 186, 192 Χρύσιππος, 1, 112, Κλεάνθης). Ἐν τοιαύτῃ δὲ περιπτώσει ἐπιβεβαιοῖ τὴν πολλαχῶς διαπιστωθεῖσαν στωϊκὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ βιβλίου. Ἡ παθητικὴ μετοχὴ βλεπόμενος συναντᾶται εἰς νεωτέρους συγγραφεῖς, ὡς τὸν Σέξτ. Ἐμπειρ. (κατὰ Μαθ. 1, 181), Σοφίαν Σολομ. 13, Ἀθήναιον (10, 409γ). Βλεπόμενον αἷμα δὲν παρέχει ὅμως οὐδὲν νόημα σαφές. Ἐπειδὴ ὅμως ὀλίγον ἀνωτέρω ἀναφέρεται, ὅτι ἡ ἀορτὴ βόσκειται τὴν γαστέρα, θὰ ἠδύνατο νὰ σκεφθῇ τις τὴν διόρθωσιν βοσκομένῳ αἵματι. Ὁ Littré διαγράφει τὸ ἀκολουθοῦν ἢ μεγάλη ἀρτηρίη οὐχὶ ὀρθῶς, ὡς νομίζομεν. Πρὸς ἀποκατάστασιν τοῦ νοήματος, ἀρκεῖ ἡ μετατροπὴ τῆς πτώσεως εἰς γενικήν: ὅτι δὲ οὐ τρέφεται (ἢ ψυχὴ) βοσκομένῳ αἵματι τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, δῆλον. Τὸ ὅτι δὲ ἡ ἀορτὴ περιέχει αἷμα, συμφωνεῖ καὶ μὲ τὰ εὐρήματα τοῦ πειράματος ἀρτηρίη οὐ λυφαιμοῦσα. Ἐρμημίη ὑπὸ τὴν σημερινὴν σημασίαν ἀπαντᾶ ἤδη παρ' Αἰσχύλῳ (*Προμ.* 2) καὶ Ἡροδότῳ (3, 98). Ἴσως ὅμως πρέπει νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν καὶ ἡ ὑπὸ τῶν Στωϊκῶν ἀποδοθεῖσα εἰς τὴν λέξιν ἔννοια τοῦ κενοῦ (Στωϊκ. 1, 26, Ζήνων), ἣτις συμφωνεῖ καλύτερον πρὸς τὸ νόημα τῆς προτάσεως, ἦτοι εἰς τὸ ὅτι μετὰ τὴν σφαγὴν τοῦ ζώου ἡ ἀριστερὰ κοιλία τῆς καρδίας ἀνευρίσκειται κενὴ αἵματος. Τὸ λυφαιμέω ἀπαντᾶ εἰς τὰ ἀριστοτελικὰ Προβλήματα (877α30), τὸν Φλάβ. Ἰώσηπον (*Ἰουδ. Πόλ.* 8, 15, 5), τὸν Ἀππιανόν (*Κελτ.* 10) καὶ τὸν Γαληνόν (*Συνθ. Φαρμ.* 12, 694 K.). Τὸ ἐν τῷ κειμένῳ ἤδη, ὁ μὲν Foes μετέβαλεν εἰς ἦδε, ὁ δὲ Littré εἰς ἦδε ἦ. Ἀγγεῖον, ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τοῦ αἰμοφόρου τοιούτου, ἀπαντᾶ ἐν περὶ Νούσ. IV, 37 καὶ παρ' Ἀριστοτέλει (*ZI.* 511β17, 521β6, *ZM.* 680β33).

Κεφ. 12. Τὸ ζυγῶ, ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τοῦ ὑποτάσσω, ἀπαντᾶ εἰς τὸ ἀπό-

σπασμα 115 τοῦ Αἰσχύλου. Συχνότερον χρησιμοποιεῖται παρὰ νεωτέρων, ὡς τοῦ Σωρανοῦ (1, 54), Λουκιανοῦ (*Θεῶν Διάλ.* 7, 4). Ἡ παθητικὴ μετοχὴ ἐζυγωμένος ὑπάρχει εἰς τὸν τραγικὸν Ἀγάθωνα (*Ἀθήν.* 10, 454δ), κατόπιν εἰς τὸν *Ἰεζεκιήλ* 41, 26, μὲ τὴν σημασίαν θέτω ὑπὸ ζυγόν, συναρμόζω. Ὁ Ἡσύχιος ἐρμηνεύει τὸ ρῆμα διὰ τοῦ ἐξισοῦμαι, μὴ συμφωνοῦν ὅμως πρὸς τὸ νόημα τῆς προτάσεως. Οἱ Fuchs καὶ Littré νομίζουσιν ὅτι τὸ ἐθρῶσκειν (ἐπήδα) τοῦ κειμένου ἀναφέρεται εἰς τοὺς παλμῶδες τῆς δεξιᾶς κοιλίας, ἢ ἐξήγησις ὅμως αὕτη δὲν ἱκανοποιεῖ. Διὰ τοῦτο ὁ Unger προτείνει τὴν διόρθωσιν (ἐ)θύρουσκον, ἤτοι διὰ τοῦ β' ἀορίστου τοῦ θυρόσκω, ἐναρκτικῶ (inchoativum), ὡς λέγει, τοῦ θυρόω (κλείω διὰ θύρας). Ἐπικαλεῖται δὲ καὶ τὴν μαρτυρίαν τοῦ Ἡροδότου, ἀλλὰ δὲν παρέμπει εἰς ὠρισμένον βιβλίον καὶ κεφάλαιον. Ἡμεῖς δὲν ἀνέυρομεν τὸ ρῆμα εἰς τὰ λεξικά τοῦ Στεφάνου, Liddel-Scott καὶ Pappe. Ὑποθέτομεν ὅτι ὁ Unger ἐννοεῖ τὴν ὁμηρικὴν θαμιστικὴν (frequentativum) κατάληξιν εἰς -σκον, ὡς τὸ φιλέσκον, εἶπεσκον. Ἀντὶ ὅμως τῆς ἐκζεζητημένης αὐτῆς διορθώσεως καὶ δεδομένου ὅτι τὸ θυρόω πράγματι συμφωνεῖ μὲ τὴν ἔννοιαν τῆς προτάσεως, δηλαδὴ τῆς συγκλείσεως τῶν βαλβίδων δίκην θύρας, ἀποκλίνομεν μᾶλλον πρὸς τὴν διόρθωσιν θυροῦσιν ἢ ἐθύρουσιν (δηλ. οἱ ὑμένες). Κατόπιν τὸ κείμενον ἀναφέρει, ἐς πνεύμονα αἷμα παρασχεῖν αὐτοῖς τροφήν, διορθωθὲν ὑπὸ τοῦ Littré εἰς ἐς πνεύμονα ὡς αἷμα παρασχεῖν αὐτῶ ἐς τὴν τροφήν. Διὰ τὸ ἀρμῶ ὁ Unger ἀποδέχεται τὴν ἐρμηνείαν τοῦ Ἐρωτιανοῦ, ἤτοι ἡσυχῆ, μικρῶς. Ἀναφέρει δὲ καὶ δύο ἄλλα παραδείγματα ἐκ τοῦ *περὶ Γυν.* 1, 4 καὶ *Ἀφόρων* 213, ὅπου τὸ ἀρμοῖ λέγεται διὰ τὴν ἀτελεῆ σύγκλεισιν τοῦ μητρικοῦ στομίου. Ὁ Ἡσύχιος ἐπεξηγεῖ τὸ ἀρμοῖ διὰ τοῦ ἀρτίως, ἐξαίφνης, ἡσυχῆ, προσφάτως, τὸ δὲ ἀρμῶ διὰ τοῦ ἀρτίως. Ὑπὸ τοῦ Διονυσίου *Ἀλικ.* (5, 7) καὶ τοῦ Πλουτάρχου (*Ἀλέξανδρ.* 3), ἀρμῶ λέγεται διὰ τὸ ἀπομένον χάσμα ἐπὶ κλειστῆς θύρας. Δὲν νομίζομεν ὅμως ἀπαραίτητον τὸ ἀρμῶ νὰ θεωρηθῆ ὡς ἐπίρρημα ἐν τῷ *περὶ Καρδίας*. Ὁ συγγραφεὺς, ὡς νομίζομεν, ὑποστηρίζει, ὅτι αἱ βαλβίδες τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας δὲν συγκλείονται στεγανῶς, ὡς θὰ συνέβαινε προκειμένου περὶ ἀρμοῦ, δηλαδὴ περὶ ἀρθρωτοῦ κλείστρου. Ὡς θὰ ἐξηγήσωμεν ἐν τῇ ἰατρικῇ ἀναλύσει, ὁ συγγραφεὺς δὲν εἶχε σαφῆ ἀντίληψιν τοῦ μηχανισμοῦ συγκλείσεως τῆς ὡς ἄνω βαλβίδος ἢ τὸν εἶχε παρερμηνεύσει, συνεπεία ἴσως δογματικῶν προκαταλήψεων. Ὁ Κοραῆς μετέτρεψε τὸ ἐν τῷ κειμένῳ *χρήματι* εἰς *κρήματι*, διόρθωσιν γενομένην γενικῶς ἀποδεκτὴν. *Κρᾶμα* (κρήμα) ἀπαντᾷ ἐν τῷ *περὶ Γυν.* 2, 211, παρὰ

Τιμαίω Λοκρ. (95ε) καὶ Πλουτάρχῳ (2, 110ε). Τὸ δυναστεύομαι, μὲ τὴν σημασίαν τοῦ κυριαρχοῦμαι, ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Φίλωνος (2, 503) καὶ τοῦ Γαληνοῦ (7, 13K). Εἰς τὰ μαθηματικά χρησιμοποιεῖται ἤδη ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος (Πολιτ. 546β). Περίεργος εἶναι ἡ χρησιμοποίησις τοῦ ὕδωρ, ἀντὶ τοῦ ἀναμενομένου ὑγρόν, προκειμένου περὶ τῆς φυσικῆς συστάσεως τοῦ αἵματος. Τὸ αὐτὸ δὲ συνέβη ἐν κεφ. 3 διὰ τὸ ἀνεμος ἀντὶ τοῦ ἀήρ, προκειμένου περὶ τῆς ἀναπνοῆς. Ἐγένετο ἄραγε τοῦτο ἀπὸ σκοποῦ;

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΙΣ

Ἐκ τῆς ἀνωτέρω, ἔστω καὶ ἀτελοῦς, διερευνήσεως τοῦ κειμένου, προέκυψαν, ὡς νομίζομεν, ἐπαρκῆ στοιχεῖα διὰ τὴν χρονολογικὴν ἔνταξιν τοῦ *περὶ Καρδίας*. Πολλὰ τῶν περιεχομένων λέξεων ἢ ἐκφράσεων ἀνήκουν εἰς τὴν ἑλληνιστικὴν ἢ καὶ τὴν ρωμαϊκὴν ἐποχὴν. Τοιαῦτα παραδείγματα εἶναι ἐν κεφ. 2 *ρύμη* (στενωπός), *κᾶν*, *λαιμός*, *ἀπιστητέον*· ἐν κεφ. 4 *πίλημα*, *εὐρυκοίλιος*, *λαγαρώτερος*, *προσερραμμένος*· ἐν κεφ. 6 *πάχετον*, *ἐνδομέομαι*, *δασύς* (τραχύς)· ἐν κεφ. 7 *δυσίν* (ἀντὶ δυοῖν)· ἐν κεφ. 8 *σηραγγώδης*, *πιλητικόν*, *ἔγχυμα*, *κατ' ἰδίην*· ἐν κεφ. 10 *ἀράχνη* (ὁ ἰστός), *κτηδόνες*, *τόνος* (ἢ ἰσχύς;), *ἐπανακλίνω*· ἐν κεφ. 11 *φωτοειδής*, *εὐπορέω*, (πορίζομαι;), *διαβάλλω* (περῶ διὰ τινος), *ἡγεμονικόν* (νοητικόν;), *βλεπόμενος*, *ἐρημίη* (κενόν;), *λειφαιμῶ*. Ὁ μέγας ἀριθμὸς αὐτῶν εἶναι ὡς νομίζομεν, ἐπαρκῆς ἀπόδειξις διὰ τὴν χρονικὴν τοποθέτησιν τοῦ βιβλίου εἰς τὴν ἑλληνορρωμαϊκὴν ἐποχὴν. Ὡς προέκυψεν ἐκ τῆς ἐρεύνης, ὑπάρχει ἐν τῷ *περὶ Καρδίας* σημαντικὸς ἀριθμὸς ἀπαξ εἰρημένων, ὡς ἐν κεφ. 1 *ρωσκομένως*, *ὑγρασμα*· ἐν κεφ. 4 *οὔραχος* (κορυφὴ καρδίας)· ἐν κεφ. 5 *ἐμβοθροῦμαι*· ἐν κεφ. 6 *ὑποδιαβεβρωμένος*· ἐν κεφ. 8 *κληῖσκομαι*· ἐν κεφ. 10 *διαπετέες*, ἐν κεφ. 12 *ζυγοῦμαι* (ὑποτάσσομαι). Τὰ ἀνωτέρω ἐνθυμίζουσι τοὺς λογοπλαστικοὺς πειραματισμοὺς τῶν ἀλεξανδρινῶν λογίων καὶ ποιητῶν. Καίτοι ἡ γλῶσσα τοῦ *περὶ Καρδίας* εἶναι βασικῶς ἡ ἰωνικὴ διάλεκτος, ὅπως καὶ τῶν λοιπῶν Ἰπποκρατικῶν, ἐν τούτοις διανθίζεται ὑπὸ πολλῶν ἐπικῶν ἢ ἀντιθέτως ἀπτικῶν τύπων. Τὸ ἀσυναίρετον τῶν καταλήξεων τῶν ὀνομάτων ἢ ρημάτων εἶναι, ὡς γνωστόν, ἐπικῆς προελεύσεως, ἀπαντᾷ ὅμως συχνὰ εἰς τοὺς Ἰωνας συγγραφεῖς πρὸς ἀνάδειξιν τοῦ ὕφους. Διὰ τοῦτο δὲν νομίζομεν ὡς δικαιολογημένην τὴν ὑπὸ τοῦ Unger ἀντικατάστασιν τῶν ἀσυναίρετων καταλήξεων τοῦ *περὶ Καρδίας*, διὰ τῶν ἀντιστοίχων συνηρημένων. Ἐν τῷ βιβλίῳ ἐπικρατοῦν οἱ ἀσυναίρετοι τύποι, ὡς ἐν κεφ. 1 *φοινικέα*, *πυρρευμένη*, *περιβεβλέαται*, *διουρέει*· ἐν κεφ. 3 *αὐτέης*, *ξηγγενέος*, *παλινδρομέει* (δῖς)· ἐν κεφ. 4 *κέεται*· ἐν κεφ. 7 *αὐτέησιν*, *αὐανθέωσιν*· ἐν κεφ. 8 *σηραγγώδεα*, *αὐτέω*, *τουτέων*, *χαλκέες*, *δοκέω*· ἐν κεφ. 10 *ἀφανέες*, *διαπετέες*, *δοκέουσιν*, *περιφερέες*, *αὐτέων*, *ἀορτέων*· ἐν κεφ. 11 *εὐπορέει*, *ἐόν*, *ἐνεόντα*, *ὑμενέων*, *τουτέω*, *νόον*.

ἐν κεφ. 12 *δοκέει*. Ὑπάρχουν ὅμως καὶ πολλὰ ἐξαιρέσεις, ὡς ἐν κεφ. 1 τούτου· ἐν κεφ. 3 *αὐτήν*· ἐν κεφ. 5 *ἐμβεβόθρωται*· ἐν κεφ. 7 *πλανᾶ*· ἐν κεφ. 8 *χειροῦται*· ἐν κεφ. 11 *ἀνακωχῆ*, *λειφαιμοῦσα*· ἐν κεφ. 12 *ζυγοῦται*. Ἄν καὶ συνήθως τὰ εἰς—ὄμαι ρήματα γράφονται ὡς συνηρημένα ἐν τοῖς Ἰπποκρατικοῖς.

Πολλὰ εἶναι αἱ ἐπικαὶ ἐκφράσεις, ὡς ἐν κεφ. 2 *ἐνορροῦον* (ἐκ διορθώσεως), *οὔνεκα*, *φορούξας* (καὶ Ἰπποκρατικοί), *ἀτρεκές*, *νηδύς* (καὶ Ἡρόδοτος), *τυτθός*, *σῦς* (ῦς, Ἡρόδοτος καὶ οἱ Ἀττικοί)· ἐν κεφ. 3 *κουλεύς*· ἐν κεφ. 4 *ἐσχατιή*, *πάμπαν* (καὶ Ἰπποκρατικοί), *ὑπένερθε*, *μαζῶ* (καὶ Ἡρόδοτος)· ἐν κεφ. 6 *πάχετον*· ἐν κεφ. 7 *οὔατων* (ῶτων, Ἡρόδοτος), *πουλύς*· ἐν κεφ. 8 *καί τε*, *ἀμφιβεβήκασιν*, *ιαχῆς*, *ἀγχοῦ* (καὶ Ἡρόδοτος)· ἐν κεφ. 10 *πέρ*, *τοιγάρ* (καὶ Ἡρόδοτος), *πάντη* (καὶ Πλάτων)· ἐν κεφ. 11 *κέλευθον*. Ἐπίσης ὅμως συχνοὶ εἶναι καὶ οἱ ἀττικοὶ τύποι, ὡς ἐν κεφ. 1 *ὄποϊον*, *φοινικέα* (ἰων. φοινικῆτη), *χιτών* (ἰων. κιθών)· ἐν κεφ. 2 *μεῖζον* (ἰων. μέζον), *πῶς*, *οὔκουν*· ἐν κεφ. 3 *θεραπέην* (ἰων. θεραπῆτην), *ξύν* (σύν, Ἡρόδοτος), *οὔν*· ἐν κεφ. 4 *ὄπη* (ὄκη, Ἡρόδοτος)· ἐν κεφ. 5 *πνεύμων*· ἐν κεφ. 6 *δασεῖαι* (δασέη, Ἡρόδοτος), *θαῦμα* (ἰων. θῶμα)· ἐν κεφ. 7 *ζωή* (ἰων. ζόη), *πλανᾶ* (πλανέω, Ἡρόδοτος)· *ἐνταῦθα* (ἰων. ἐνθαῦτα)· ἐν κεφ. 8 *ξυμπιπτοντα* (τὸ ξ ἀττικόν), *πνοή* (ἰων. πνοιή), *καθάπερ*, *ξυνιόντες*, (συνιών Ἡρόδοτος), *κλείουσι* (ἰων. κληῖω), *ἀγγεῖον* (ἰων. ἀγγήϊον)· ἐν κεφ. 10 *θανμάσιον*· ἐν κεφ. 11 *ὄν*, *ἀποκλείω*· ἐν κεφ. 12 *ξυμβολή*, *πολύς*. Εἰς τὰ ἰπποκρατικὰ ἀπαντοῦν βεβαίως πολλοὶ περισσότεροι ἀττικοὶ τύποι ἢ παρ' Ἡροδότῳ, ὡς *ξύν*, *οὔν*, *ἐνταῦθα* κλπ. Ὁ συγγραφεὺς τοῦ βιβλίου ἐνίοτε περιπίπτει εἰς ὑπεριωνισμούς, ὡς ἐν κεφ. 1 *περιβεβλέαται*, ἀντὶ περιβέβληται, *πυρευμένη* (πυρουμένη, Ἡρόδοτος 7, 8)· ἐν κεφ. 2 *πουλλήν*· ἐν κεφ. 3 *ἐῆ*· ἐν κεφ. 7 *μῆ*, *γαστέραιν*· ἐν κεφ. 11 *ὑμενέων*.

Ἔτερα χαρακτηριστικὰ τῆς γλώσσης τοῦ *περὶ Καρδίας* εἶναι ἡ κατὰ κανόνα παράλειψις τῆς ἐκθλίψεως, ἀν καὶ σημειοῦνται ἐξαιρέσεις. Τὸ ἐφελκυστικὸν ν κατὰ κανόνα προστίθεται. Τὰ ἀνωτέρω ὀλίγον εἶναι ἐνδεικτικὰ τῆς χρονολογίας τοῦ βιβλίου, διότι πρέπει νὰ ἀνατρέξωμεν εἰς τὴν ἐποχὴν τοῦ Ἰσοκράτους. Ἡ παράλειψις ὅμως τῆς ἀττικῆς συντάξεως (τρὶς ἐν τῷ βιβλίῳ κεφ. 7, 8) εἶναι κατὰ τὸν Abel σπανία κατὰ τὴν κλασσικὴν ἐποχὴν, ἐγκαταλείπεται δὲ αὕτη σὺν τῷ χρόνῳ κατὰ τὴν ἑλληνιστικὴν (Schwyzer, *Γραμμ.* 2, 607). Ἡ περιφραστικὴ χρησιμοποίησις τῆς μετοχῆς τοῦ ἐνεστῶτος ἀντὶ τῆς ὀριστικῆς (ἐν κεφ. 5 *ψυχόμενος*, κεφ.

11 λειψαιμοῦσα, άνευ μάλιστα βοηθητικοῦ ρήματος), εἶναι συχνή ἐν τῇ Παλαιᾷ καὶ Νέᾳ Διαθήκῃ (Schwyzer, 1, 813).

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω καταφαίνεται ἡ ἀνομοιογένεια τῆς γλώσσης τοῦ βιβλίου, ἐνισχύουσα τὴν γνώμην, ὅτι ἡ συγγραφή του ἐγένετο κατὰ τὴν ἑλληνιστικὴν περίοδον, ἐξ οὗ καὶ δικαιολογεῖται ἡ ἐπίδρασις τῆς Κοινῆς. Ὁ συγγραφεὺς αὐτοῦ προδήλως ἀρχαΐζει ἐν τῇ προσπαθείᾳ του νὰ μιμηθῇ τὰ κλασσικὰ ἱατρικὰ πρότυπα. Ἡ τάσις ὅμως πρὸς ἀρχαϊσμὸν καὶ ἡ εἰσαγωγὴ πλήθους νεολογισμῶν χαρακτηρίζει τὴν ἀλεξανδρινὴν περίοδον, ἐμφανιζομένη οὐχὶ μόνον εἰς τὰ ποιητικὰ ἔργα τοῦ Καλλιμάχου, τοῦ Ἀπολλωνίου Ροδίου, τοῦ Νικάνδρου κ.ο.κ., ἀλλὰ καὶ εἰς τὸν πεζὸν λόγον, ὡς π. γ. εἰς τὰ ἐν ἰωνικῇ διαλέκτῳ γραφέντα Ἰνδικὰ τοῦ Ἀρριανοῦ ἢ τὰς Ἱστορίας τοῦ Κεφαλίωνος ἢ εἰς τὰ ἱατρικὰ ἔργα τοῦ Ἀρεταίου.

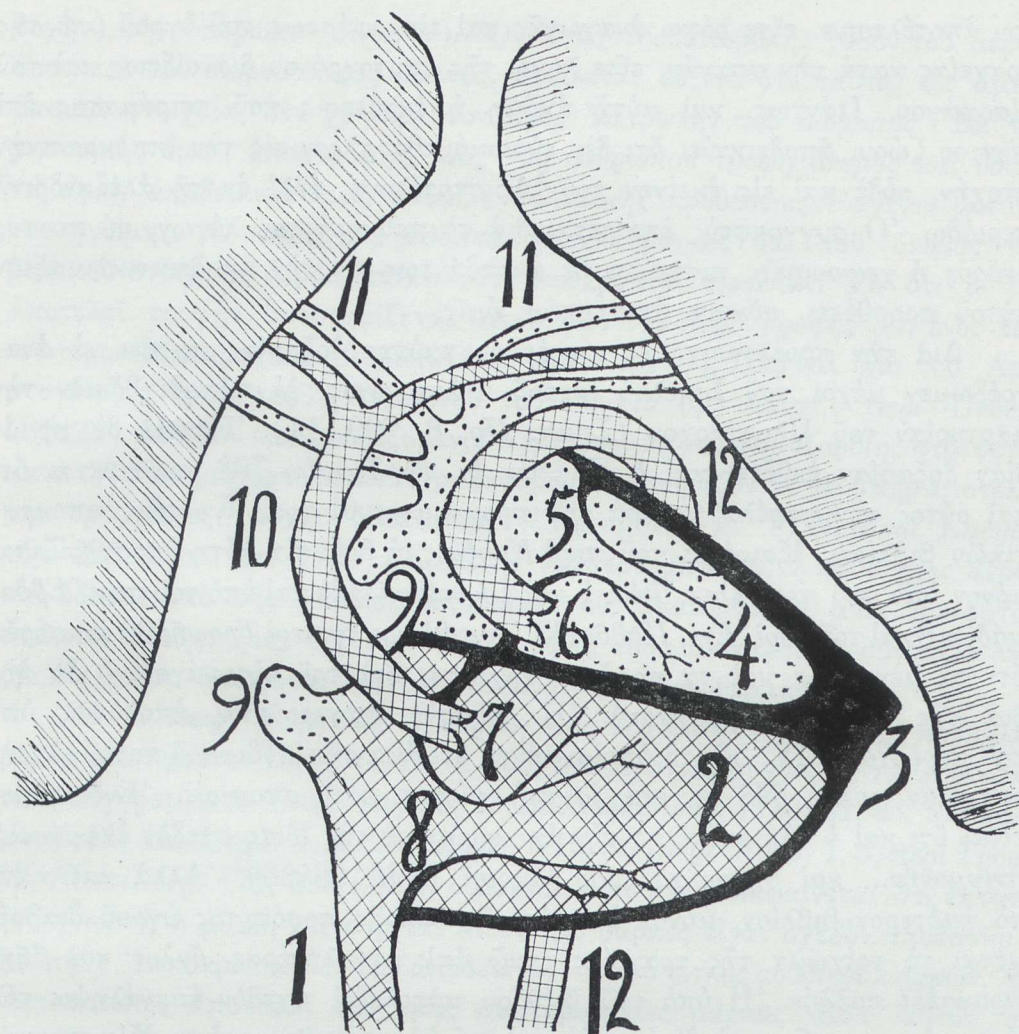
Ἐξ ἄλλου, ὁ μακρὸς κατάλογος τῶν λεκτικῶν καὶ φραστικῶν ἀντιστοιχιῶν μετὰ τῶν βιολογικῶν ἔργων τοῦ Ἀριστοτέλους ἀποδεικνύει, ὡς νομίζομεν, τὴν ἐξάρτησιν τοῦ βιβλίου ἀπὸ τοῦ φιλοσόφου. Ὡς ἐλέχθη, προηγουμένως ἐπιστεῦετο τὸ ἀντίθετον, διότι τὸ περὶ Καρδίας ἐνομίζετο ὡς σύγχρονον τοῦ Πλάτωνος. Ἐν τοιαύτῃ ὅμως περιπτώσει θὰ ἦτο ἀνεξήγητος ἡ ἄγνοια τοῦ Πλάτωνος καὶ τοῦ Ἀριστοτέλους τῶν περιγραφομένων ἐν τῷ βιβλίῳ ἀνατομικῶν παρατηρήσεων. Ἐξ ἄλλου εἶναι γνωστὸν, ὅτι αἱ πρῶται ἐκδόσεις τῶν διδακτικῶν συγγραμμάτων τοῦ Ἀριστοτέλους, εἰς ἃ ἀνήκουν καὶ τὰ βιολογικὰ ἔργα, ἐγένοντο ὑπὸ τοῦ Ἀπελλικῶνος καὶ τοῦ Ἀνδρονίκου κατὰ τὸν 1ον αἰ. π. Χ. Ἄν ἐπομένως ταῦτα ἦσαν γνωστὰ εἰς τὸν συγγραφεὰ τοῦ περὶ Καρδίας, πρέπει νὰ κατέλθωμεν, ἐντεῦθεν, τῆς ἐποχῆς ταύτης διὰ τὴν σύνταξιν τοῦ βιβλίου. Ἀλλὰ καὶ ἡ εἰσαγωγὴ εἰς τὸ κείμενον πολλῶν στωϊκῶν ὄρων, καὶ δὴ τοῦ Ποσειδωνίου, συμφωνεῖ πρὸς τὴν ὀψιμον χρονολόγησιν, δεδομένου ὅτι ὁ τελευταῖος ἠκμαζε κατὰ τὸν 1ον αἰ. π. Χ. Ἡ χρησιμοποίησις ὅμως καὶ πολλῶν λέξεων ἢ ἐκφράσεων ἀνευρισκομένων μόνον εἰς τὰ συγγράμματα τῆς ρωμαϊκῆς ἐποχῆς, ὡς τοῦ Φίλωνος, Φλαβ. Ἰωσήπου, Διογένοους Λαερτίου, Πλουτάρχου, Στράβωνος, Διονυσίου Ἀλικαρνασσεῶς, Δίωνος Κασσίου, Καινῆς Διαθήκης, Σωρανοῦ, Ρούφου, Γαληνοῦ κλπ., θέτει τὸ ἐρώτημα, μήπως ἡ συγγραφή τοῦ περὶ Καρδίας πρέπει νὰ μετατεθῇ εἰς τοὺς μεταχριστιανικοὺς χρόνους. Περὶ αὐτοῦ ὅμως θὰ ἐπανέλθωμεν εἰς τὸ γενικὸν συμπέρασμα.

ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΙΣ

Ὁ συγγραφεὺς τοῦ παρόντος, ὡς ἐκ τῆς ἱατρικῆς του ιδιότητος, αἰσθάνεται πολὺ μεγαλυτέραν ἄνεσιν προκειμένου νὰ προβῆ νῦν εἰς τὴν ἀνάλυσιν τοῦ ἱατρικοῦ περιεχομένου τοῦ *περὶ Καρδίας*.

Τὸ **κεφ. 1** ἄρχεται διὰ τῆς περιγραφῆς τοῦ πυραμιδοειδοῦς σχήματος καὶ τοῦ βαθέος ἐρυθροῦ χρώματος τῆς καρδίας ἢ ἀκριβέστερον τῶν δύο κοιλιῶν αὐτῆς. Τὸ πυραμιδοειδὲς σχῆμα ἀποτελεῖ πρόοδον ἔναντι τῆς παραβολῆς τῆς καρδίας πρὸς τὸν νεφρόν, ὡς γίνεται ἐν τῷ *περὶ Ὅστ. Φύσιος 4*. Τὸ περικάρδιον, μὴ κατονομαζόμενον, περιγράφεται ὡς λεῖος χιτῶν, δι' οὗ περιφρουρεῖται ἡ καρδία (*ἐν φυλακῇ*). Τὸ περιεχόμενον ἐν τῇ κοιλότητι τοῦ περικαρδίου ὑγρὸν παραβάλλεται πρὸς οὖρον, ἀλλὰ καὶ αὐτὸ τὸ περικάρδιον πρὸς τὸ τοίχωμα τῆς οὐροδόχου κύστεως. Τὸ ὑγρὸν τοῦτο ζωογονεῖ τὴν καρδίαν (*θάλλεται;*), μετριάζον τὴν θερμότητα τοῦ ἐν αὐτῇ ἐμφύτου θερμοῦ (*πυρὸς ἐν κεφ. 6*). Τὸ ὑγρὸν τοῦτο ἀπεκκρίνεται ὑπὸ τῆς καρδίας (**κεφ. 1** *διουρέει*, **κεφ. 3** *ἀποπτύει*), προέρχεται δὲ ἐκ τῶν καταπινομένων ποτῶν, μέρος τῶν ὁποίων διέρχεται διὰ τοῦ λάρυγγος, τῆς τραχείας καὶ τῶν ἐπικοινωνούντων μετὰ τῶν βρόγχων πνευμονικῶν ἀγγείων (*δηλ. τῆς ἀρτηρίας καὶ τῶν φλεβῶν*), διὰ νὰ καταλήξῃ εἰς τὴν καρδίαν (*ἴδε εἰκῶν, ἀρ. 10, 11*). Αὕτη δὲ περιγράφεται ὡς ἐνεργῶς ἀναρροφῶσα τὸ ποτὸν (*λάπτουσα*), πιθανῶς ἀναλόγως τῆς ἐκάστοτε ἰσχύος τοῦ ἐν αὐτῇ ἐμφύτου θερμοῦ.

Ἐν **κεφ. 2** ἐπεξηγεῖται ὁ μηχανισμὸς τῆς καθόδου τῶν ποτῶν, ἀφ' ἑνὸς μὲν πρὸς τὸν στόμαχον, ἀφ' ἑτέρου δὲ πρὸς τὴν καρδίαν. Τὸ πλεῖστον μέρος τούτων κατέρχεται διὰ τοῦ χωνοειδοῦς φάρυγγος καὶ οἰσοφάγου (*στομάχου ἐν τῷ βιβλίῳ*) εἰς τὸν στόμαχον (*νηδύν*) καὶ τὰ ἔντερα. Μικρὸν ὅμως μέρος αὐτῶν εἰσδύει εἰς τὸν λάρυγγα (*φάρυγγ ἐν τῷ βιβλίῳ*), διὰ τῆς ἀπομενούσης μετὰ τὴν σύγκλεισιν τῆς ἐπιγλωττίδος σχισμῆς (*ρύμης*). Ἡ ἐπιγλωττις χρησιμεύει ὡς πῶμα, ἐξασφαλίζει ὅμως μόνον ἀπὸ τῆς εἰσροῆς μεγαλυτέρας ποσότητος ὑγροῦ εἰς τὸν λάρυγγα. Ἡ ἐν τῇ ὀρμῇ τῆς καταπόσεως διερχομένη μικρὰ ποσότης ὑγροῦ ἀπλῶς ὑγραίνει καὶ λειοκταίνει τὸν βλεννογόνον (*τοῖχον*) τῆς τραχείας, χωρὶς νὰ παρεμποδίσῃ τὴν λειτουργίαν τῆς ἀναπνοῆς. Πρὸς ἀπόδειξιν τῆς γνώμης του, ὁ συγγραφεὺς τοῦ βιβλίου ἐπικαλεῖται τὸ ἐπόμενον πείραμα. Ἐὰν εἰς διψῶντα χοῖρον



Στικτὸν=ἀήρ, χιαστὸν=αἷμα καὶ ἀήρ. 1 κάτω κοίλη φλέψ. 2 δεξιὰ κοιλία. 3 κορυφή καρδίας. 4 ἀριστερὰ κοιλία. 5 μιτροειδῆς βαλβίς. 6 ἀορτικὴ βαλβίς. 7 βαλβίς πνευμονικῆς ἀρτηρίας. 8 τριγλῶ-
χης. 9 ὄτα. 10 πνευμονικὴ ἀρτηρία. 11 πνευμονικαὶ φλέβες. 12 ἀορτή.

δοθῆ πρὸς πόσιν κεχρωσμένον ὕδωρ καὶ σφαγῆ οὔτος καθ' ὃν χρόνον τὸ πίνει, τότε ἡ τραχεῖα καὶ οἱ βρόγχοι αὐτοῦ θὰ εὔρεθοῦν κεχρωσμένοι. Ὁ Γαληνὸς (Ἰππ. Πλάτ. Δογμ. 8, 9, Κ. 5, 715) ὡς ἐξῆς περιγράφει τὸ πείραμα, χωρὶς νὰ ἀναφέρῃ πόθεν τὸ ἡρανίσθη: ἀλλ' εἰ καὶ ζῶον, ὅ,τι ἂν ἐθελήσῃς, διψῆσαι ποιήσεις, ὡς κεχρωσμένον ὕδωρ ὑπομεῖναι πιεῖν, εἴ δοίης, εἴτε κνανῶ χρώματι χρώσας, εἴτε μίλτω, εἴτ' εὐθέως σφάξας ἀνατέμοις, εὐρήσεις κεχρωσμένον τὸν πνεύμονα. Λόγω τοῦ χονδροειδοῦς τρόπου ἐκτελέσεως τοῦ πειράματος, ἦτο ἐπόμενον νὰ ὀδηγήσῃ τοῦτο εἰς ἐσφαλμέ-

νον ἀποτέλεσμα, εἴτε λόγῳ ἀναγωγῆς καὶ εἰσροφήσεως τοῦ ὑγροῦ ὑπὸ τῆς τραχείας κατὰ τὴν σφαγὴν, εἴτε λόγῳ τῆς ταυτοχρόνου διανοίξεως καὶ τοῦ οἰσοφάγου. Πάντως, καὶ αὐτὴ ἀκόμη ἢ ἐκτέλεσις τοῦ πειράματος ἐπὶ ζῶντος ζώου, ἀποδεικνύει ὅτι δὲν εὐρισκόμεθα πλέον εἰς τὴν ἵπποκρατικὴν ἐποχὴν, οὐδὲ καὶ εἰς ἐκείνην τοῦ Ἀριστοτέλους, ἀλλ' ἐν τῇ ἀλεξανδρινῇ περιόδῳ. Ὁ συγγραφεὺς ἐπαίρεται διὰ τὸ πείραμά του λέγων, οὐ παντὸς ἀνδρὸς ἢ χειρουργίῃ, πιστεύων δὲ ἀκραδάντως εἰς τὴν ἀποδεικτικὴν ἀξίαν αὐτοῦ προσθέτει, οὐκουν ἀπιστητέον ἡμῖν.

Διὰ τὴν προέλευσιν τῆς περιέργου ταύτης δοξασίας πρέπει νὰ ἀνατρέξωμεν μέχρι τοῦ Σικελοῦ ἱατροῦ Φιλιστίωνος, ἐὰν ἀποδεχθῶμεν τὴν μαρτυρίαν τοῦ Πλουτάρχου (*Συμπ. Πρ.* 8, 699, 11). Ἐπειδὴ δὲ τὴν ἰδίαν δοξασίαν ἐκθέτει καὶ ὁ Πλάτων ἐν τῷ *Τιμαίῳ* 70δ, πιστεύεται ὅτι καὶ οὗτος τὴν παρέλαβε παρὰ τοῦ προμνημονευθέντος. Ἐκ τῶν ἵπποκρατικῶν βιβλίων, ἐξαιρέσει τοῦ *περὶ Καρδίας*, ἡ δοξασία αὕτη ὑποστηρίζεται μόνον ὑπὸ τοῦ *περὶ Ὄστ. Φύσ.* 1 καὶ 13, πιθανῶς δὲ καὶ ὑπὸ τοῦ *περὶ Ἑβδομάδων* 8 καὶ τοῦ *περὶ Ἐντ. Παθῶν* 23. Ἀντιθέτως τὸ *περὶ Τροφῆς* 30 ἀναφέρει, ὅτι τὰ μὲν σιτία καὶ τὰ ποτὰ κατέρχονται διὰ τοῦ οἰσοφάγου, ὁ δὲ ἀήρ διὰ τῆς τραχείας (*βρόγχου*). Ἡ δοξασία ἀποκρούεται ἀπολύτως ὑπὸ τοῦ *περὶ Νούσ.* IV, 56, τὸ ὁποῖον λέγει, ὅτι ἅμα τῇ εἰσόδῳ τοῦ ποτοῦ εἰς τὴν τραχεῖαν πολλὴ βήξις τε καὶ ἰσχυρὴ γίνεται καὶ σπασμὸς. Ἐνδιαφέρον εἶναι ὅτι καὶ ὁ Ἀριστοτέλης τὴν ἀποκρούει μὲ τὰς ἰδίας σχεδὸν ἐκφράσεις: *πνιγμονήν... καὶ βήχας χαλεπὰς ἐμποιεῖ* (*ZM.* 664β6). Ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸ ἡμέτερον βιβλίον, μόνον ἐπὶ εἰσροῆς μικρᾶς ποσότητος ὑγροῦ διαβρέχεται τὸ τοίχωμα τῆς τραχείας, ἐνῶ ἐπὶ μεγαλυτέρας ὄχλον καὶ βήχα προκαλεῖ πολλήν. Ἡ ὑπὸ τοῦ βιβλίου αὐτολεξεῖ σχεδὸν ἐπανάληψις τῶν ἀντιρρήσεων τοῦ *περὶ Νούσ.* IV καὶ τοῦ Ἀριστοτέλους εἶναι ἀξία σημειώσεως. Νομίζομεν ὅμως ὡς πιθανωτέραν τὴν ἐκδοχὴν, ὅτι ὁ συγγραφεὺς τοῦ *περὶ Καρδίας* ἠθέλησε δι' αὐτῆς νὰ ἀντικρούσῃ τὸν διάσημον φιλόσοφον, καὶ οὐχὶ τὸν ἀνώνυμον συγγραφεὰ τοῦ *περὶ Νούσ.* IV, τὸν ὁποῖον τόσον ὁ Ἐρωτιανός, ὅσον καὶ ὁ Γαληνός, σαφῶς διακρίνουν ἀπὸ τοῦ μεγάλου Ἰπποκράτους (*Littré, Ἰπποκρ.* 1, 375).

Ἐν κεφ. 3 ἀναφέρεται, ὅτι διὰ τῆς τραχείας διοχετεύεται πρὸς τὴν καρδίαν, ὅχι μόνον τὸ ποτόν, ἀλλὰ καὶ ὁ εἰσπνεόμενος ἀήρ. Τὸ πλεῖστον τοῦ εἰσπνεύσαντος ποτοῦ ἀποβάλλεται πάλιν μετὰ τοῦ ἐκπνεομένου ἀέρος, ἐνῶ τὸ ἀπομένον ἀπεκκρίνεται εἰς τὴν περικαρδιακὴν κοιλότητα. Τὸ διὰ τῆς ἐκπνοῆς ἀποβαλλόμενον ποτόν ὑγραίνει (κατὰ τὴν πιθανωτέραν ἐκ-

δοχήν) τὴν ὑπερώαν (οὐρανόν). Ὁ λόγος τῆς ἀποβολῆς τόσον τοῦ ἀέρος, ὅσον καὶ τοῦ εἰσπρέουσantos ὕδατος, ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι ταῦτα, ὡς ἀμιγῆ βασικὰ στοιχεῖα, δὲν χρησιμεύουν πρὸς διατροφήν τοῦ σώματος. Ἐκ τῆς ρητορικῆς ὅμως ἀποστροφῆς, κῶς γὰρ ἀνθρώπου τροφή ἄνεμος καὶ ὕδωρ, τὰ ὡμά; ἀποδεικνύεται ἡ ὑπαρξίς πολεμικῆς προθέσεως ἐναντίον ἀντιθέτου γνώμης. Ὁ περίεργος μάλιστα χαρακτηρισμὸς διὰ τοῦ ἄνεμος τοῦ βασικοῦ στοιχείου ἀέρος, πιθανώτατα ὑποκρύπτει εἰρωνίαν. Τὸ ὅτι ὁ ἀήρ ἀποτελεῖ τροφήν ὑποστηρίζεται ὄντως ὑπὸ τοῦ περὶ Τροφῆς 30, ἐνὸς τῶν νεωτέρων ἱπποκρατικῶν βιβλίων (ἐκδ. Diller 2, 179), ἀλλὰ καὶ ὑπὸ τοῦ Ἀριστογένους, ἱατροῦ τοῦ Ἀντιγόου τοῦ Γονατᾶ (ψ.-Ἀριστ., περὶ Πνεύμ. 481α28). Μᾶλλον ὅμως νομίζομεν, ὅτι ἡ πολεμικὴ τοῦ περὶ Καρδίης στρέφεται κατὰ τοῦ διασημοτέρου ἱατροῦ Πραξαγόρου, ὑποστηρίζοντος ὅτι ὁ ἀήρ ἀποτελεῖ τὴν τροφήν τῆς ψυχῆς (Bardong, «Praxagoras» ἐν P.W. *Real Encycl*, τόμ. 22β, 1954, στ. 1735). Κατὰ τὸ ἡμέτερον βιβλίον, ἡ πρόσληψις ἀέρος καὶ ὕδατος ὑπὸ τῆς καρδίας ἀποβλέπει εἰς ἐπανάρθωσιν μιᾶς συμφύτου ἀτελείας αὐτῆς, ἣτοι τῆς συμπαγοῦς ὑφῆς τοῦ μυοκαρδίου, συνεπειᾶ τῆς ὁποίας τοῦτο ὑπόκειται εἰς τὸν κίνδυνον τῆς ὑπερθερμάνσεως.

Ἡ ἐν **κεφ. 4** φράσις ἡ καρδίη μῦς ἐστὶ κάρτα ἰσχυρός, προκαλεῖ πολλὰ ἐρωτήματα. Παρὰ τὸ ὅτι οἱ μῦες ἀναφέρονται συχνὰ εἰς τὰ ἱπποκρατικὰ συγγράμματα (περὶ Ἀγμ. 8, 22, 35, περὶ Ἀρθρ. 1, 30, 31, 45, 57, κατ' Ἰητρ. 11, 15, Μοχλ. 1, 4, 23, Ἀφορ. VII, 36, περὶ Νούσ. I, 3, περὶ Τροφ. 51, Κωακ. Πρ. 471, 498 κλπ.), οὐδαμοῦ ἐν τούτοις διαφαίνεται ὅτι ἔκτοτε ἦτο γνωστὴ ἡ μυικὴ λειτουργία. Μῦες καὶ σάρκες εἶναι σχεδὸν ταυτόσημα διὰ τοὺς Ἱπποκρατικούς, ὡς ἀποδεικνύει καὶ ὁ τίτλος τοῦ περὶ Σαρκῶν. Ὁ Ἀριστοτέλης ἀποκαλεῖ τοὺς μῦς συστηματικῶς σάρκας. Κατ' αὐτόν, αἱ κινήσεις τῶν ἄκρων δὲν ὀφείλονται εἰς τὴν μυικὴν ἐνέργειαν, ἀλλ' εἰς τὴν δρᾶσιν τῶν νεύρων. Διὰ τούτων ὅμως ἐννοεῖ τοὺς τένοντας καὶ τοὺς συνδέσμους, οὐχὶ δὲ τὰ πραγματικὰ νεῦρα. Τὰ ἀριστοτελικὰ νεῦρα προκαλοῦν τὴν κάμψιν τῶν ὀστέων κατὰ τὰς ἀρθρώσεις εἰς ἐκπλήρωσιν ἐπιθυμίας τινὸς τῆς ἐν τῇ καρδίᾳ ἐδρευούσης ὀρεκτικῆς ψυχῆς. Ἡ ἐπιθυμία αὕτη διαβιβάζεται εἰς τὰ νεῦρα διὰ τοῦ συμφύτου πνεύματος. Ὡς ἐκ τούτου, ὁ φιλόσοφος τοποθετεῖ τὴν ἀρχὴν τῶν νεύρων ἐν τῇ καρδίᾳ (ZK. 701β7, ZM. 666β13). Ἡ ἀνακάλυψις τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος καὶ τῶν ἐξ αὐτοῦ ἐξορμωμένων κινητικῶν νεύρων ἦτο βεβαίως ἡ ἀναγκαία προϋπόθεσις διὰ τὴν κατανόησιν τῆς μυικῆς λειτουργίας. Τὰ νεῦρα ὅμως κατὰ πρῶτον ἀνεγνωρίσθησαν ὡς τοιαῦτα ὑπὸ τοῦ Ἡροφίλου (Γαλην. Ἰπ.

Πλάτ. Δογμ. 7, 3, Κ. 5, 602) και ευκρινέστερον ὑπὸ τοῦ Ἐρασιστράτου (Γαλην., Τρόμ. Σπ. 5, Κ. 7, 605., Πεπ. Τόπ. 3, 14, ψ.-Ρούφος, Ἀνατ. Ἀνθρ. Μορ. 72-73).

Εἰδικῶς δὲ τὸ ἐν τῷ περὶ Καρδίας ἀναφερόμενον, ὅτι ἡ καρδία εἶναι λίαν ἰσχυρὸς μῦς, προφανῶς ἔχει τὴν ἔννοιαν, ὅτι αὕτη διαθέτει μεγάλην μυϊκὴν ἰσχύν. Συνεπῶς ἡ καρδία δὲν ἀποτελεῖται ἀπλῶς ἐκ παχείας καὶ συμπαγοῦς σαρκός, ὡς θὰ ἠδύνατο νὰ ἐρμηνευθῇ ἡ ἐν τῷ περὶ Νούσ. IV, 40 φράσις στερεόν γάρ τι χρῆμα καὶ πυκνόν ἐστὶν ἡ καρδίη, διότι ὁ συγγραφεὺς τοῦ περὶ Καρδίας εὐθὺς ἀμέσως ἐπεξηγεῖ λέγων, ὅτι ἡ ἰσχύς αὐτῆς ὀφείλεται οὐ τῷ νεύρῳ, ἀλλὰ πιλήματι σαρκός. Ἦτοι κατὰ τὴν σύγχρονον φρασεολογίαν, ἡ καρδία εἶναι ἰσχυρά, οὐχὶ λόγῳ ἀθροίσεως πυκνοῦ ἰνώδους ἰστοῦ, ἀλλὰ λόγῳ τοῦ συμπαγοῦς μυϊκοῦ τοιχώματος αὐτῆς. Τὰ ἀνωτέρω ὅμως ἀποτελοῦν, καθ' ἡμᾶς, ἀπόδειξιν, ὅτι ὁ συγγραφεὺς τοῦ βιβλίου, παρ' ὅλον ὅτι δὲν τὸ ἀναφέρει ευκρινῶς, ἐγνώριζε τὴν λειτουργίαν τοῦ καρδιακοῦ μυός, τῆ συστολῆ καὶ διαστολῆ τοῦ ὁποίου ἐξωθεῖται καὶ ἔλκεται τὸ αἷμα καὶ τὸ πνεῦμα. Ἡ λειτουργία αὕτη περιγράφεται ὡς ἐξῆς ὑπὸ τοῦ Ἐρασιστράτου, ὑπὸ τῆς καρδίας ἐκθλιβούσης τὸ πνεῦμα πληροῦται τῶν ἀρτηριῶν ἐκάστη (Γαλην., Ἰπ. Πλάτ. Δογμ. 6, 7, Κ. 5, 602). Ὁμοίως καὶ ὑπὸ τοῦ ψ.-Ρούφου, τὸ ἀπὸ τῆς καρδίας ἐκθλιβόμενον πνεῦμα (Ἀνατ. Ἀνθρ. Μορ. 65). Ἀντιθέτως, ὁ Ἀριστοτέλης ἐπίστευεν, ὅτι ἡ καρδία διεστέλλετο παθητικῶς, συνεπεία τοῦ βρασμοῦ καὶ τῆς ἐξατμίσεως τοῦ παραγομένου ἐν αὐτῇ αἵματος, τῆ δράσει τοῦ ἐμφύτου θερμοῦ (Ἀναπν. 480α2 καὶ 14). Ἐκ τῶν ἀνωτέρω προκύπτει ὅμως, ὅτι αἱ περὶ τῆς καρδιακῆς λειτουργίας γνώσεις τοῦ περὶ Καρδίας, εἶναι πολὺ πλεον προηγημένοι ἢ αἱ τοῦ φιλοσόφου καὶ τοῦτο, καθ' ἡμᾶς, ἀποκλείει τὴν συγγραφὴν τοῦ βιβλίου πρὸ τῆς ἐποχῆς του. Τὸ περὶ Καρδίας πρέπει ὅμως νὰ εἶναι μεταγενέστερον καὶ τοῦ Ἐρασιστράτου, ἐφόσον ἀπηχεῖ τὰς δοξασίας του.

Κατὰ τὸ βιβλίον, ἡ καρδία ἀπαρτίζεται ἐκ τῶν δύο κοιλιῶν, ἀποκαλουμένων καὶ γαστέρων (ἴδε εἰκ., ἀρ. 2, 4). Αὗται παράκεινται ἀλλήλων, περιβαλλόμεναι ὑπὸ κοινῷ τοιχώματος, ἦτοι ὑπὸ τοῦ μυοκαρδίου τῶν κοιλιῶν. Οἱ κόλποι, μὴ διακρινόμενοι ἀπὸ τῶν ὠτων, δὲν λογίζονται ὡς μέρη τῆς καρδίας, ἀλλ' ὡς τελικὰ ἀνευρύσματα τῶν κοίλων καὶ τῶν πνευμονικῶν φλεβῶν. Πρὸς τὴν ὡς ἄνω ἄποψιν μόνον ὁ Ἡρόφιλος ἐφέρετο κατὰ τὴν Ἀρχαιότητα ὡς διαφωνῶν, διότι περιελάμβανε καὶ τοὺς κόλπους εἰς τὸν ἀνατομικὸν ὄρισμὸν τῆς καρδίας (Γαλην., Ἀνατ. Ἐγγ. 7, 11, Κ. 2, 624). Εἰς τοὺς μερικῶς διαφωνοῦντας ἀνήκει πιθανῶς καὶ ὁ Ἀριστοτέλης, διότι, κατ' αὐ-

τόν, ἡ καρδία τῶν μεγάλων ζώων, προφανῶς τῶν θηλαστικῶν, ἀποτελεῖται ἐκ τριῶν κοιλιῶν. Ἡ τρίτη ἐξ αὐτῶν, ὡς νομίζομεν (X. Τούλ, *Χειρ. Ἐταιρ.* Ἰούν. 1971), μᾶλλον εἶναι ὁ ἀριστερὸς κόλπος (ZI. 513α30., 496α4., ZM. 667α10-21) καὶ οὐχὶ ὁ δεξιός, ὡς νομίζει ὁ Γαληνός (*Φλεβ. Ἀρτ. Ἀνατ.* 9, K. 2, 817).

Κατὰ τὸ περὶ *Καρδίας*, αἱ δύο κοιλῖαι διαφέρουν ἀλλήλων. Ἡ μὲν δεξιὰ κεῖται κάτωθεν τῆς ἀριστερᾶς, τὸ δὲ στόμιον αὐτῆς (τὸ δεξιὸν κολποκοιλιακὸν) στρέφεται πρὸς τὰ κάτω (ἐπὶ στόμα), ἐπικοινωνοῦν τῇ ἐτέρῃ φλεβί, ἥτοι πιθανῶς μετὰ τοῦ δεξιοῦ κόλπου καὶ τῶν κοίλων φλεβῶν (ἴδε εἰκ., ἀρ. 8). Ἐκ τῶν δύο κοιλιῶν, ἡ δεξιὰ εἶναι ἡ εὐρυτέρα, περιβάλλεται δὲ ὑπὸ λεπτοτέρου τοιχώματος. Οὕτω δὲ δίδει τὴν ἐντύπωσιν, ὅτι ἀποτελεῖ ἀπλοῦν ἐξάρτημα (προσερραμμένη) τῆς παχυτέρας ἀριστερᾶς κοιλίας, εἰς ἣν ἀνήκει καὶ ἡ συμπαγῆς κορυφὴ τῆς καρδίας. Τὸ βιβλίον συμφωνεῖ μετὰ τοῦ Ἀριστοτέλους (ZI. 496α15), εἰς τὴν τοποθέτησιν τῆς ἀνθρωπίνης καρδίας πρὸς τὸ ἀριστερὸν ἡμιθώρακιον, ἐνῶ κατὰ τὸν Γαληνόν, αὕτη καταλαμβάνει τὸ μέσον τοῦ θώρακος (*Ἰστορ. Ἐπιδ.* VI, 48, K. 17α, 1104, *Ἀνατ. Ἐγγ.* 7, 7, K. 2, 605). Ἐν γένει αἱ ἀνατομικαὶ παρατηρήσεις τοῦ περὶ *Καρδίας* ἐλέγχονται ὡς ἀκριβεῖς καὶ πιθανώτατα ἐγένοντο κατόπιν νεκροψίας ἀνθρώπου καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐκτομῆς τῆς καρδίας καὶ διανοίξεως τῶν κοιλιῶν, ἂν μὴ ὑπὸ τοῦ ἰδίου τοῦ συγγραφέως, τοῦλάχιστον παρ' ἐκείνου, ὅστις ὑπῆρξεν ἡ πηγὴ τῶν γνώσεών του. Διὰ τοῦτο δὲ καὶ αἱ ἀνατομικαὶ γνώσεις τοῦ βιβλίου ἐνιαχοῦ ὑπερέχουν καὶ τῶν τοῦ Γαληνοῦ, ὅστις ἐβασίζετο ἀποκλειστικῶς ἐπὶ ἀνατομῶν ζώων.

Ἐν κεφ. 5 ἀναφέρεται, ὅτι ἡ ἄνωθεν κειμένη ἀριστερὰ κοιλία ἐξικνεῖται κατ' ἐγκαρσίαν φορὰν μέχρι τῆς θηλῆς τοῦ ἀριστεροῦ μαστοῦ, ὅπου διακρίνονται αἱ ὥσεις αὐτῆς. Συνεπῶς ὁ μακρὸς ἄξων τῆς καρδίας ἐκλαμβάνεται μᾶλλον ὡς ὀριζόντιος (ὡς ἐν τῇ εἰκ.). Ἡ ἀριστερὰ κοιλία ἔχει σχῆμα ὄλμου (ἰγδίου), περιβάλλεται δὲ ὑπὸ τοῦ ἄνωθεν καὶ ὀπισθεν αὐτῆς ἐκπτυσομένου πνεύμονος, κατὰ τὴν ὀρθοτέραν, ὡς νομίζομεν, ἐρμηνείαν τοῦ Unger. Ὁ πνεύμων εἶναι φύσει ψυχρὸς, ἐπιπροσθέτως δὲ ψύχεται ὑπὸ τῆς ἀναπνοῆς. Ἡ γνώμη περὶ τῆς ψύξεως τοῦ ἐν τῇ καρδίᾳ ἐμφύτου θερμοῦ ὑπὸ τοῦ εἰσπνεομένου ἀέρος, ἀποδίδεται εἰς τὸν Φιλιστίωνα ὑπὸ τοῦ Γαληνοῦ (*Χρ. Ἀναπν.* 1, K. 4, 471). Ὁ Πλάτων, καίτοι, ὡς λέγεται, ἐγνώριζε προσωπικῶς τὸν Φιλιστίωνα (*Ἐπιστ.* 2α), ἐν τούτοις δὲν τὸν μνημονεύει ἐν τῇ σχετικῇ παραγράφῳ τοῦ *Τιμαίου* (70δ), ὅπου ὑποστηρίζεται, ὅτι ἡ τραχεῖα δέχεται τὸ πνεῦμα καὶ τὸ ποτόν, ἵνα ψύχουσα, ἀναπνοὴν καὶ ῥαστώνην τῷ

καύματι παρέχοι. Ούτε και ἐν τῇ παρ. 84δ ἀναφέρεται, ὅπου ἐπεξηγεῖται, ὅτι ἡ ἀναπνοὴ ψύχει ὅλον τὸ σῶμα, οὐχὶ δὲ εἰδικῶς τὴν καρδίαν. Ἄλλ' οὔτε καὶ ὁ Ἀριστοτέλης μνημονεύει τὸν Φιλιστίωνα, ὡς ἐκ τούτου δὲ ὁ Abel ἐκφράζει ἀμφιβολίας, ἂν εἶναι πράγματι ὀρθὴ ἡ ἀπόδοσις τῆς δοξασίας ταύτης εἰς αὐτὸν ὑπὸ τοῦ Γαληνοῦ. Ἐπὶ πλέον δὲ ὁ Ἀριστοτέλης διεκδικεῖ δι' ἑαυτὸν τὴν ἀνακάλυψιν τῆς ψύξεως τοῦ ἐν τῇ καρδίᾳ ἐμφύτου θερμοῦ διὰ τῆς ἀναπνοῆς (ZM. 668β34, Ἀναπν. 480α29, 478α29). Ὁ ἰσχυρισμὸς του δὲ οὐδόλως ἔρχεται εἰς ἀντίθεσιν πρὸς τὰ ἀναφερόμενα ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος ἐν τῷ *Τιμαίῳ*, διότι οὗτος, ὡς εἶδομεν, ὁμιλεῖ περὶ ψύξεως ὀλοκλήρου τοῦ σώματος ὑπὸ τῆς ἀναπνοῆς καὶ οὐχὶ εἰδικῶς μόνον τῆς καρδίας. Ὁ Διοκλῆς ὁ Καρύστιος ἐν προκειμένῳ φαίνεται ἀκολουθῶν τὴν γνώμην τοῦ Ἀριστοτέλους, ἐνῶ ὁ μαθητὴς του Πραξαγόρας ἀντιθέτως φέρεται ὑποστηρίζων, ὅτι ἡ ἀναπνοὴ ἐνισχύει (ρῶσις) τὸ ἔμφυτον θερμόν (Γαλ., *Χρείας Ἀναπν.* 1, K. 4, 471).

Κατὰ τὸ **κεφ. 6** αἱ ἔσω ἐπιφάνειαι τῶν κοιλιῶν εἶναι τραχεῖαι, ὡσπερ ὑποδιαβεβρωμένοι. Τραχυτέρα δὲ εἶναι ἡ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας, διότι κυρίως αὕτη πληροῦται ὑπὸ τοῦ ἐμφύτου θερμοῦ, κατὰ τὴν εὐλογον διόρθωσιν τοῦ Unger. Πρὸς προφύλαξιν δὲ ἀπὸ τούτου ἔχει ἐφοδιασθῆ διὰ παχυτέρου τοιχώματος, ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν ψυχροτέραν δεξιᾶν κοιλίαν. Ἀντιθέτως, ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους χαρακτηρίζεται ὡς θερμότερα ἡ δεξιὰ κοιλία, διότι κεῖται πρὸς τὸ εὐγενέστερον καὶ θερμότερον ἡμιμόριον τοῦ σώματος (ZM. 666β10, ZII. 706α20). Τὸ αὐτὸ ὑποστηρίζει καὶ τὸ περὶ *Σαρκῶν* 5, πλείστον ἔχει θερμοῦ ἢ καρδίῃ, ἢ ἢ κοίλῃ φλέψ. Ἐκ τῶν ἀνωτέρω καὶ πάλιν ἀποδεικνύεται ἡ ὑπεροχὴ τῶν ἀνατομοφυσιολογικῶν γνώσεων τοῦ περὶ *Καρδίας*, ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς τῶν ἄλλων ἱπποκρατικῶν βιβλίων, ἀλλὰ καὶ τὰς τοῦ Ἀριστοτέλους. Κατὰ τεκμήριον λοιπὸν πρέπει τὸ περὶ *Καρδίας* νὰ εἶναι νεώτερον. Κατὰ τὸν δοξογράφον Ἀέτιον, ἥδη ὁ Διογένης ὁ Ἀπολλωνιάτης ἔθετε τὸ ἡγεμονικὸν τῆς ψυχῆς ἐν τῇ ἀρτηριακῇ κοιλίᾳ τῆς καρδίας, ἣτις ἐστὶ καὶ πνευματικὴ (Diels, *Vorsokr.* 4, 5, 7). Ἡ χρησιμοποιοῦμένη ὁρολογία ἀποδεικνύει ὅμως τὴν στωϊκὴν προέλευσιν τῆς πληροφορίας, ὡς δὲ ὁ Diels (*Dox.* 204) πειστικῶς ὑπεστήριξε, πρόκειται πιθανῶς περὶ συγχύσεως τοῦ φιλοσόφου μετὰ Διοκλέους τοῦ Καρυστίου. Ὁ Γαληνὸς (19, 315 K) ἀποδίδει τὴν ἰδίαν σχεδὸν φραστικὴν διατύπωσιν εἰς τὸν Ἑρασίστρατον: πρὸς τὴν πνευματικὴν τῆς καρδίας συντέτρηται κοιλίαν, ἣτοι: ἡ ἀορτὴ. Συμφώνως πρὸς τὴν γνώμην του, αἱ ἀρτηρίαι περιέχουν μόνον πνεῦμα, διοχετευόμενον εἰς αὐτὰς ὑπὸ

τῆς ἀριστεραῖς, ἤτοι τῆς πνευματικῆς κοιλίας. Ἐνδέχεται ὅμως ἡ γνώμη αὕτη νὰ διευπλώθῃ ἤδη ὑπὸ τοῦ Διοκλέους, διότι κατὰ τὸν μαθητὴν του Πραξαγόραν, αἱ ἄρτηριαί πληροῦνται ὑπὸ πνεύματος (Γαλην., *Διάγ. Σφυγμ.* 4, 3, Κ. 8, 941 καὶ 950).

Ἐν **κεφ. 7** ἀναφέρεται, ὅτι πρὸς ἀποκάλυψιν τῶν καρδιακῶν βαλβίδων πρέπει νὰ ἀποκοποῦν προηγουμένως τὰ ὄτα καὶ ἡ κεφαλὴ τῆς καρδίας, ἤτοι ἡ βάσις αὐτῆς, ὡς λέγομεν σήμερον. Τότε καθίστανται ἐμφανῆ ἀνὰ δύο (δισσὰ) στόμια εἰς ἐκάστην κοιλίαν. Ἐν τούναντίον σχάσῃ τις τὴν κοιλίην φλέβα (παχειήν), προφανῶς μετὰ τοῦ συνεχομένου δεξιοῦ κόλπου, θὰ περιπέσῃ εἰς πλάνην. Πράγματι δὲ τότε ἀποκαλύπτεται μόνον ἡ τριγλῶχis, διότι ἡ βαλβίς τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας ἀποκρύπτεται ὑπὸ τοῦ ἀρτηριακοῦ κώνου, αἱ δὲ βαλβῖδες τῆς ἀριστεραῖς κοιλίας ὑπὸ τοῦ μεσοκολπικοῦ διαφράγματος (ἴδε εἰκ., ἀρ. 1, 8). Ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν ἀπίθανον περίπτωσιν νὰ ἀποκαλῆται παχειή φλέψ ἡ ἀορτὴ (ὡς ὑπὸ τοῦ Πραξαγόρου), πάλιν κατὰ τὴν σχάσιν αὐτῆς καθίσταται ἐμφανῆς μόνον ἡ μιτροειδής, οὐχὶ δὲ ἡ τριγλῶχis, λόγῳ τῆς παρουσίας τοῦ μεσοκοιλιακοῦ διαφράγματος. Ἡ γνώμη τοῦ Abel, ὅτι παχειή φλέψ ἀποκαλεῖται ἐνταῦθα ἡ πνευμονικὴ ἀρτηρία, δὲν στηρίζεται εἰς οὐδεμίαν ἀρχαίαν μαρτυρίαν. Ἐὰν ὀρθῶς ἀντελήφθῃμεν τὰ ὑπὸ τοῦ συγγραφέως λεγόμενα, πρέπει, πρὸς ἀποκάλυψιν καὶ τῶν τεσσάρων βαλβίδων, νὰ ἀποκοπῆ ἡ βάσις τῆς καρδίας, δηλαδὴ οἱ δύο κόλποι μετὰ τῶν στελεχῶν τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας καὶ τῆς ἀορτῆς, εὐθὺς μετὰ τὴν ἔκφυσίν των ἀπὸ τῶν κοιλιῶν. Τὸ αὐτὸ βεβαίως ἐπιτυγχάνεται, ἐὰν προβῆ τις εἰς ἐγκαρσίαν διατομὴν τῶν κοιλιῶν, κάτωθεν τοῦ ἐπιπέδου τῶν κολποκοιλιακῶν καὶ τῶν ἀρτηριακῶν βαλβίδων. Διὰ λόγους ὅμως τοὺς ὁποίους θὰ ἐκθέσωμεν ἐν τοῖς ἐπομένοις, ἀποκλίνομεν πρὸς τὴν πρώτην ἐρμηνείαν.

Κατὰ τὸ *περὶ Καρδίας*, τὰ ἐν λόγῳ στόμια ἀποτελοῦν τὰς πηγὰς, ἐξ ὧν ἐκκινοῦν οἱ ποταμοὶ οἱ ἀρδεύοντες τὸ σῶμα καὶ οἱ παρέχοντες τὴν ζωὴν. Ἐν περιπτώσει ἀποξήρανσεως αὐτῶν ἐπακολουθεῖ ὁ θάνατος. Ἡ παράγραφος αὕτη θέτει πολλὰ ἐρωτήματα, κατὰ ποῖον δηλαδὴ τρόπον ὁ συγγραφεὺς παρεδέχετο ὡς γινομένην τὴν κίνησιν τοῦ αἵματος ἐντὸς τῶν ἀγγείων, δεδομένου ὅτι ἡ κυκλοφορία, ἐν τῇ σημερινῇ αὐτῆς ἐννοίᾳ, ἦτο ἄγνωστος εἰσέτι. Περὶ αὐτοῦ ὅμως θὰ ἀσχοληθῶμεν εἰς τὸ τέλος τῆς παρούσης ἀναλύσεως.

Ἐν **κεφ. 8** γίνεται λόγος περὶ τῶν ὠτων τῆς καρδίας (ἴδε εἰκ., ἀρ. 9,9). Εἰς ταῦτα ὅμως συμπεριλαμβάνονται καὶ οἱ κόλποι, διότι καὶ εὐρέως ἐπικοινωνοῦν καὶ ταυτοχρόνως συστέλλονται. Τὰς συστολάς δὲ ταύτας παρηκολούθησεν

ὁ συγγραφεὺς, ὡς ἀναφέρει εἰς τὸ τέλος τοῦ κεφαλαίου. Τὰ ὄτια περιγράφονται ὡς μαλακὰ καὶ κοῖλα σώματα (σηραγγώδη), τὰ ὅποια ὅμως, παρὰ τὴν ὀνομασίαν των, δὲν χρησιμεύουν διὰ τὴν ἀντίληψιν τοῦ ἤχου. Ταῦτα προδήλως λέγονται πρὸς ἀντίκρουσιν ἀντιθέτου γνώμης. Αὕτη δὲ εἶχε πράγματι διατυπωθῆ, ὡς ἐξάγεται ἐκ τῆς πραγματείας τοῦ Vindicianus 44, *aures habet ad audiendum*. Ἄν ὁ συγγραφεὺς οὗτος τοῦ 4ου μ. Χ. αἰῶνος ἀπηχῆ πράγματι τὰς γνώμας τοῦ Διοκλέους, ὡς νομίζει ὁ Wellmann, δὲν ἀποκλείεται τότε ἡ πολεμικὴ τοῦ περὶ Καρδίας νὰ στρέφηται κατ' αὐτοῦ. Τοῦτο ὅμως δὲν εἶναι ἀποδεδειγμένον, διότι ὁ Διοκλῆς δὲν ἀναφέρεται ὀνομαστικῶς ἐν τῷ κεφ. 44 τῆς πραγματείας. Ἡ δοξασία αὕτη ἀποκρούεται ὑπὸ τοῦ ἱπποκρατικοῦ περὶ Ἰερ. Νούσου 17, ἔνθα λέγεται περὶ τῶν ὠτων οὐδὲν ἐς ἀκοὴν ξυμβαλλόμενα. Κατὰ τὸ περὶ Καρδίας, ἡ ἀποστολὴ τῶν ὠτων εἶναι ἡ πρόσληψις τοῦ προσκομιζομένου εἰς τὴν καρδίαν ἀέρος ὑπὸ τῶν πνευμονικῶν ἀγγείων. Ὁ συγγραφεὺς θαυμάζει τὴν σοφίαν τῆς Φύσεως, ἣτις προβλέπουσα ὅτι τὸ μυοκάρδιον ἔχει ἀνάγκην πολλοῦ ἀέρος πρὸς ψῦξιν, λόγῳ τῆς συμπαγοῦς του συστάσεως, κατεσκεύασε σκοπίμως τὰ ὄτια. Δι' αὐτῶν συλλέγεται ὁ ἀήρ καὶ ρυθμίζεται ἡ ἐκάστοτε ἀναγκαία ποσότης τούτου, ὡς καὶ ἡ κατεύθυνσις τῆς πνοῆς, καθ' ὃν τρόπον τοῦτο πραγματοποιεῖται διὰ τῶν φυσητήρων τῶν μεταλλουργῶν. Αἱ δοξασίαι αὗται, ὅσον καὶ ἂν φαίνωνται περίεργοι, εἶναι ἐν τούτοις πλέον ἐξειλιγμέναι ἐν συγκρίσει πρὸς ἐκείνας τῶν ἱπποκρατικῶν βιβλίων. Οὕτω π. χ. τὸ περὶ Σαρκῶν 6 ἀπλῶς ἀναφέρει, ὅτι ἡ καρδίη ἔλκει θερμὴν εἰσοῦσα μάλιστα (τὸ πνεῦμα).

Ὁ συγγραφεὺς τοῦ βιβλίου, πρὸς ἀπόδειξιν τῶν ὑπ' αὐτοῦ λεγομένων, προσφεύγει εἰς τὴν ζωοτομίαν πρὸς παρατήρησιν τῆς παλλούσης καρδίας. Κατὰ τὴν ἀποκάλυψιν αὐτῆς, ὡς λέγει, θὰ ἴδῃ τις τὰς δύο κοιλίας συστελλομένας συγχρόνως, αὐτοτελῶς δὲ καὶ ὁμοῦ τὰ ὄτια μετὰ τῶν κόλπων. Ἀποδεικνύεται ὅθεν, ὅτι κατὰ τὸν χρόνον τῆς συγγραφῆς τοῦ βιβλίου ἐξετελοῦντο πειράματα ἐπὶ ζώντων ζώων, πρὸς μελέτην τῆς λειτουργίας τῶν ἐσωτερικῶν ὀργάνων. Τοιαῦτα πειράματα ὅμως ἦσαν ἄγνωστα εἰσέτι κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ Ἀριστοτέλους, ὅστις ἐν ΖΙ. 511β19 λέγει, ὅτι οὐδὲ τὰ ἀγγεῖα δύναται τις νὰ παρακολουθήσῃ ἐπὶ ζώων ζώντων (ἐν δὲ τοῖς ζώοις ἀδύνατόν ἐστι θεάσασθαι πῶς ἔχουσιν). Πολὺ δὲ μᾶλλον τὰ τοιαῦτα πειράματα ἀποκλείονται κατὰ τὴν ἱπποκρατικὴν ἐποχὴν.

Πρὸς διαπίστωσιν ὅμως τῆς διαδοχικῆς συστολῆς τῶν κόλπων καὶ τῶν κοιλιῶν ἀπαιτεῖται, ἀφ' ἑνὸς μὲν ζωοτομία μεγαλύτερου τινὸς θηλα-

στικῶς, ἀφ' ἑτέρου δὲ μία ἱκανῶς προηγημένη χειρουργικὴ τεχνικὴ. Πιθανώτατα δὲ αὕτη περιελάμβανε τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ στέρνου, κατόπιν διεκπίσεως τῶν προσφυομένων πλευρικῶν χόνδρων, ὅπως περιγράφεται ὑπὸ τοῦ Γαληνοῦ (*Χρ. Μορ.* 6, 8, *Κ.* 3, 439). Ἐπὶ πλέον ὅμως ἀπαιτεῖ καὶ τὴν διάνοιξιν τοῦ περικαρδίου, πιθανῶς δὲ καὶ τὴν προφύλαξιν τοῦ ὑπεζωκότος ἀπὸ τῆς εὐρείας διανοίξεως, διότι ἄλλως ὁ παραγόμενος διπλοῦς πνευμοθώραξ δὲν θὰ ἐπέτρεπε μίαν μακροτέραν πσρχολούθησιν. Ταύτην ὅμως νομίζομεν ἀπαρχίτητον πρὸς σαφῆ διαπίστωσιν τῆς διαδοχικῆς συστολῆς τῶν κόλπων καὶ τῶν κοιλιῶν. Πολὺ δὲ ἀμφιβάλλομεν, ἂν θὰ ἦτο πρὸς τοῦτο ἐπαρκῆς ἡ παρατήρησις ἐπὶ τῆς ἄρτι ἐξαιρεθείσης καρδίας μετὰ τὴν σφαγὴν ἀνωτέρου τινὸς θηλαστικῶς. Πάντως νομίζομεν, ὅτι αἱ πειραματικαὶ αὗται ἔρευναι ἔχουν ὡς ἀναγκαίαν προϋπόθεσιν τὰς ἀνατομικὰς παρατηρήσεις τοῦ Ἡροφίλου καὶ τοῦ Ἐρασιστράτου, ἐπὶ πλέον δὲ καὶ τὰς προόδους τῆς χειρουργικῆς τεχνικῆς κατὰ τὴν ἀλεξανδρινὴν περίοδον.

Ὁ συγγραφεὺς ἐν **κεφ. 9** λέγει, ὅτι ὁ εἰσπνεόμενος ἀήρ προσάγεται, εἰς μὲν τὴν δεξιὰν κοιλίαν διὰ τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας, εἰς δὲ τὴν ἀριστεράν διὰ τῶν πνευμονικῶν φλεβῶν καὶ ἀφοῦ βεβαίως διέλθῃ διὰ τῆς μιτροειδοῦς (ἴδε εἰκ., ἀρ. 10, 11). Πρὸς μεταφορὰν τοῦ ἀέρος εἰς τὴν δεξιὰν κοιλίαν ἡ προνοῦσα Φύσις ἀπὸ σκοποῦ χρησιμοποιεῖ ἀρτηρίαν, διότι αὕτη, καίτοι στερουμένη ἐλαστικοῦ καὶ ἐκτατοῦ τοιχώματος, ἐν τούτοις ἐπαρκεῖ πρὸς ψῦξιν τῆς κοιλίας. Πρὸς ψῦξιν ὅμως τῆς θερμότερας ἀριστερᾶς κοιλίας ἡ Φύσις διέθεσε τὰς πνευμονικὰς φλέβας, τῶν ὁποίων τὸ λεπτὸν καὶ εὐκόλως διαστελλόμενον τοίχωμα ἐπιτρέπει τὴν προσκομιδὴν μεγαλυτέρας ποσότητος ἀέρος, ὡσάντις ἤθελε προκύψει ἀνάγκη. Ὁ συγγραφεὺς συνεπῶς γνωρίζει τὴν διαφορὰν ὑφῆς μεταξὺ τοῦ ἀρτηριακοῦ καὶ τοῦ φλεβικοῦ τοιχώματος. Ἐν τούτοις, κατὰ τὸν Ροῦφον (*Ὀν. Ἀνθρ. Μορ.* 203-4) καὶ τὸν Γαληνόν (*Χρ. Μορ.* 6, 10, *Κ.* 3, 445), πρῶτος ὁ Ἡρόφιλος ἀνεκάλυψε τὴν διαφορὰν ταύτην, δι' ἧς καὶ ἀπεκάλεσε τὴν πνευμονικὴν ἀρτηρίαν *ἀρτηριώδη φλέβα*, διότι, παρὰ τὴν ἀρτηριακὴν ὑφὴν τῆς, περιέχει φλεβικὸν αἷμα.

Ἐπὶ τῶν παλαιῶν, ἀρτηρία ἀπεκαλεῖτο ἀρχικῶς μόνον ἡ τραχεῖα καὶ ἴσως οἱ μεγαλύτεροι βρόγχοι. Εἰς τὸν Πλάτωνα (*Τίμ.* 70δ, 78γ), τὸν Ἀριστοτέλην (*Ψυχ.* 420β29, *ΖΙ.* 493α8), τὸ *Ἐπιδημ.* VII, 25 κ.ο.κ., διὰ τοῦ ὄρου ἀρτηρία χαρακτηρίζεται ἡ τραχεῖα. Ἐπειδὴ ὅμως ἐνομίζετο, ὅτι ὁ πνεύμων ἐπικοινωνεῖ μετὰ τῆς καρδίας πρὸς χορήγησιν εἰς αὐτὴν πνεύματος, ἀπεκλήθησαν κατ' ἐπέκτασιν ἀρτηρίαι καὶ αἱ σημεριναὶ ἀρτηρίαι, δι' ὧν, ὡς ἐπιστεύετο, ἐγίνετο ἡ μεταφορὰ τοῦ πνεύματος ἀνά τὸ

σῶμα. Κατὰ τὸν Γαληνόν (*Διαφ. Σφ.* 4, 2 Κ. 8, 720 καὶ 941-50), πρῶτος ὁ Πραξαγόρας διέκρινε τὰς ἀρτηρίας ἐκ τοῦ περιεχομένου πνεύματος, ἀπὸ τῶν αἰμοφόρων φλεβῶν. Βραδύτερον, ὁ Ἐρασίστρατος ὑπεστήριζεν, ὅτι αἱ φυσιολογικῶς ἀεροπληθεῖς ἀρτηρίαί, ἠδύναντο εἰς φλεγμονώδεις καταστάσεις νὰ περιέχουν καὶ αἷμα, προερχόμενον ἐκ τῶν ἀναστομώσεων μετὰ τῶν φλεβῶν. Τὸ αὐτὸ παραδέχεται καὶ τὸ *περὶ Ἄρθρ.* 45 καὶ 69, πιθανῶς ὅμως πρόκειται περὶ νεωτέρων προσθηκῶν. Ἀντιθέτως, κατὰ τὸν Ἡρόφιλον καὶ τὸν ἰδρυτὴν τῆς πνευματικῆς Σχολῆς Ἀθηναίων, αἱ ἀρτηρίαί περιεῖχον καὶ αἷμα, ἀναμειγμένον ὅμως μετὰ πνεύματος (Wellmann, *P.W. Real Enc.* τόμ. 2, 1896 στ. 2034). Πιθανῶς δὲ καὶ τὸ *περὶ Καρδίας* ἐπρέσβευε τὸ αὐτὸ (ἴδε εἰς τὸ τέλος τῆς ἀναλύσεως). Κατὰ τὸ νεώτερον ἱπποκρατικὸν *περὶ Τροφ.* 31, αἱ ἀρτηρίαί μᾶλλον περιέχουν πνεῦμα, αἱ δὲ φλέβες αἷμα.

Ἡ ἰδία μεταβολὴ τῆς σημασίας ἐπῆλθε καὶ διὰ τὴν ἀορτὴν. Ἀρχικῶς ἀορταὶ ἐκαλοῦντο οἱ στελεχιαῖοι βρόγχι (*Τόπ. Ἄρθρ.* 14., *Κωακ. Πρ.* 394 καὶ *Ροῦφος*, *Ὀν. Ἄρθρ. Μορ.* 160). Ὑπὸ τὴν σημερινὴν σημασίαν χρησιμοποιοῦται ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους (*ZI.* 496α7, 513β20), ὅστις πιθανῶς ἀκολουθεῖ ἄλλον τινὰ ἰατρὸν ἢ φιλόσοφον (*ZI.* 513α20, ἦν καλοῦσίν τινες ἀορτὴν ἐκ τοῦ τεθεῆσθαι ἐν τοῖς τεθνεῶσιν). Ἐν τῷ *περὶ Καρδίας*, ὁ ὄρος χρησιμοποιοῦται ἐν τῷ πληθυντικῷ (κεφ. 10 ἀορτέων, ἀορτῆσι), πιθανῶς διότι, πλὴν τῆς ἀορτῆς, συμπεριελάμβανε καὶ τὴν πνευμονικὴν ἀρτηρίαν. Πρὸς διάκρισιν δὲ μεταξὺ αὐτῶν, τὸ βιβλίον χρησιμοποιοῦ διὰ τὴν ἀορτὴν καὶ τὴν ὀνομασίαν ἢ *μεγάλῃ ἀρτηρίῃ* (κεφ. 11). Αἱ ἀρτηρίαί ἐν τῷ ἡμετέρῳ βιβλίῳ ὑπάγονται εἰς τὸν γενικώτερον ὀρισμὸν τῶν φλεβῶν. Οὕτως ἢ ἐν κεφ. 4 ἀναφερομένη φλέψ, διάφορος τῆς ἐτέρης φλεβός (δηλ. τῆς κοίλης), εἶναι πιθανῶς ἡ πνευμονικὴ ἀρτηρία. Τὸ αὐτὸ δὲ ἰσχύει καὶ διὰ τὸ *περὶ Σαρκ.* 5, ὅπου ἀναφέρεται ὅτι δύο εἰσὶ κοῖλαι φλέβες ἀπὸ τῆς καρδίας, τῇ μὲν ὄνομα ἀρτηρίῃ, τῇ δὲ κοίλῃ φλέψ.

Ἡ ἐρμηνεία τοῦ **κεφ. 10** παρέχει πολλὰς δυσχερείας, διότι τὸ κείμενον ὑπέστη πολλαχοῦ σοβαρὰς ἀλλοιώσεις. Ὁ συγγραφεὺς ἐν ἀρχῇ ὁμιλεῖ περὶ ὑπάρξεως ἀφανῶν ὑμένων ἐντὸς τῶν καρδιακῶν κοιλιῶν, ἥτοι τῶν βαλβίδων, τῶν ὁποίων τὴν περιγραφὴν νομίζει ὡς ἐξαιρετικῶς ἐνδιαφέρουσαν. Εἶτα προσθέτει, ὅτι ἐν τῇ καρδίᾳ ὑπάρχουν καὶ ἄλλοι τινὲς ὑμένες περιβάλλοντες τὰ στόμια τῶν κοιλιῶν καὶ ὁμοιάζοντες πρὸς ἰστοὺς ἀράχνης. Ἐκ τούτων ἐξορμῶνται χορδαὶ (κτηθόνες) καταφυόμεναι εἰς τὸ τοίχωμα τῶν κοιλιῶν. Κατὰ τὴν γνώμην μας, διὰ τῶν ἄλλων ὑμένων ἐν-

νοοῦνται αἱ κολποκοιλιακαὶ βαλβίδες, διότι μόνον εἰς ταύτας προσφύονται αἱ ἐκ τῶν θηλοειδῶν μυῶν προερχόμεναι τενόντιοι χορδαί. Οὕτως ἐξηγεῖ καὶ ὁ Kapferer τὸ χωρίον (Sudhaus, *Arch.*, 1937, 697 καὶ 1938, 251). Ὁ συγγραφεὺς ὅμως τοῦ βιβλίου ἐκφράζεται ἀσαφῶς, διότι δὲν διασαφηνίζει τὸ ὅτι αἱ χορδαὶ αὗται καταφύονται μόνον εἰς τὰς κολποκοιλιακὰς βαλβίδας καὶ οὐχὶ εἰς τὰς ἀρτηριακὰς. Ἡ ἀσάφεια αὕτη πιθανῶς παρώθησε τὸν Unger νὰ προτείνῃ τὴν διόρθωσιν τοῦ ἄλλοι τινές (ὑμένες), εἰς ἄλλαι ἴνες, καθ' ἡμᾶς ἀτυχῆ. Ὡς νομίζομεν, ὁ συγγραφεὺς ἀκριβῶς διὰ τοῦ ἄλλοι τινές, ἠθέλησε νὰ διακρίνῃ τὰς κολποκοιλιακὰς ἀπὸ τῶν ἀρτηριακῶν βαλβίδων, περὶ τῶν ὁποίων θὰ ὀμιλήσῃ ἐν συνεχείᾳ.

Τὸ ἀκολουθοῦν κείμενον ἔχει ὅμως ἀνάγκην διορθώσεως, διότι προδήλως αἱ ἀρτηριακαὶ βαλβίδες δὲν δύνανται νὰ ἀποκαλῶνται ταυτοχρόνως ἢ ἀρχὴ καὶ τὸ πέρασ τῶν ἀορτῶν. Πρὸς ἄρσιν τούτου προτείνομεν νὰ τεθῆ τελεία μετὰ τὸ ἀρχαί, ἢ δὲ συνέχεια νὰ ἀποτελέσῃ νέαν πρότασιν. Κατόπιν τούτου τὸ κείμενον λαμβάνει τὴν ἐξῆς μορφήν: οὗτοί μοι δοκέουσιν οἱ τόνοι τοῦ σπλάγχνου καὶ τῶν ἀγγείων ἀρχαί. τῆσιν ἀορτῆσιν, ἔστι δὲ αὐτέων ζεῦγος, θύρησι μεμηχάνηται... Μετὰ τὴν διόρθωσιν προκύπτουν τὰ ἐξῆς: Διὰ τῶν ἀγγείων ἐννοοῦνται αἱ φλέβες (κοῖλαι καὶ πνευμονικαὶ) μετὰ τῶν συστοίχων κόλπων εἰς οὓς ἐκβάλλουν. Εὐλόγως ὅθεν τοποθετεῖται ἡ ἀρχὴ αὐτῶν εἰς τὰ κολποκοιλιακὰ στόμια, δεδομένου ὅτι ἡ ροὴ τοῦ αἵματος ἐνομιζέτο ὡς γινομένη ἀπὸ τῆς καρδίας πρὸς τὴν περιφέρειαν. Ἄλλωστε καὶ ὑπὸ τοῦ Γαληνοῦ αἱ κολποκοιλιακαὶ βαλβίδες θεωροῦνται ὡς ἐξαρτήματα τῶν φλεβικῶν στελεχῶν (*Χρ. Μορ.* 6, 14, Κ. 3, 477). Ἐν τῇ ἐρμηνείᾳ τῆς προτάσεως ἠκολουθήσαμεν τὸν Littré. Κατ' αὐτόν, τὸ αὐτέων ζεῦγος, ἀναφέρεται εἰς τὰς ἀορτὰς καὶ οὐχὶ εἰς τὰς βαλβίδας, ὡς νομίζει ὁ Abel, διότι αὗται ἀποτελοῦσιν ἀνὰ δύο ζεύγη, ἐκάστη δὲ αὐτῶν, πλὴν τῆς μιτροειδοῦς, φέρει ἀνὰ τρεῖς γλωχῖνας. Ἡ προτεινομένη διόρθωσις συνεπάγεται καὶ τὴν διαγραφὴν τοῦ ἀκατανοήτου οἶ, πρὸ τοῦ θύρησι. Τὸ τελευταῖον κατὰ τὸν Abel εἶναι ἐπιρρηματικόν.

Ἐν συνεχείᾳ ὁ συγγραφεὺς περιγράφει τὰς σιγμοειδεῖς βαλβίδας, τὰς ὁποίας, οὐχὶ ἐπακριβῶς, παραβάλλει πρὸς ἡμικύκλια, ἐνῶ ἀποτελοῦνται ἐκ τριῶν μηνοειδῶν πτυχῶν. Δι' αὐτῶν ἀποκλείονται τὰ στόμια τῆς ἀορτῆς καὶ τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας. Κατὰ τὰς σημερινὰς ἀντιλήψεις, αἱ σιγμοειδεῖς βαλβίδες ἀποτελοῦν τὴν ἀρχὴν τῶν ἀρτηριακῶν στελεχῶν, ἂν δὲ ὁ συγγραφεὺς τὰς ἀποκαλῆ τὸ πέρασ αὐτῶν, τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὰς ἐσφαλμένους δοξασίας του περὶ τῆς κατευθύνσεως τῆς ροῆς τοῦ αἵματος καὶ τοῦ

πνεύματος ἐντὸς αὐτῶν, ὡς θὰ ἐκθέσωμεν ἐν τοῖς ἐπομένοις (ἴδε εἰκ. 6, 7).

Ἡ στεγανότης τῶν σιγμοειδῶν βαλβίδων εἶναι, κατὰ τὸν συγγραφέα, πλήρης. Τοῦτο ἀποδεικνύεται πειραματικῶς ὡς ἐξῆς: Ἐὰν λάβῃ τις καρδίαν ἀποθανόντος, προδήλως ἀνθρώπου, καὶ ἄλλας μὲν τῶν βαλβίδων συμπλησιάσῃ, ἄλλας δὲ ἀπομακρύνῃ ἀπ' ἀλλήλων (ἀποστήσῃ, κατὰ τὴν διόρθωσιν τοῦ Littre), θὰ διαπιστώσῃ τότε, ὅτι οὔτε ὕδωρ, οὔτε ἀήρ, καὶ ἂν ἔτι εἰσαχθοῦν ὑπὸ πίεσιν ἐντὸς τῶν ἀρτηριακῶν στελεχῶν, θὰ διέλθουν διὰ τῶν βαλβίδων. Πρὸς κατανόησιν ὅμως τῶν ἀνωτέρω πρέπει νὰ προταχθοῦν ἀνατομικαί τινες ἐπεξηγήσεις, τοῦλάχιστον διὰ τοὺς μὴ ἰατρούς. Σκοπὸς τῶν βαλβίδων εἶναι νὰ ἐπιτρέπουν τὴν ροὴν τοῦ αἵματος πρὸς μίαν μόνον κατευθύνουν καὶ νὰ ἐμποδίζουν τὴν παλινδρόμησιν τοῦ ἀπαξ διελθόντος. Οὕτως αἱ σιγμοειδεῖς βαλβίδες τῶν ἀρτηριῶν κατευθύνουν τὴν ροὴν αὐτοῦ ἀπὸ τῶν κοιλιῶν πρὸς τὴν ἀορτὴν ἢ τὴν πνευμονικὴν ἀρτηρίαν. Αἱ κολποκοιλιακαὶ πάλιν τὸ κατευθύνουν ἐκ τῶν κόλπων πρὸς τὰς συστοίχους κοιλίας. Συνεπῶς, πρὸς ἔλεγχον τῆς στεγανότητος τῶν σιγμοειδῶν βαλβίδων, πρέπει νὰ εἰσαχθῇ ὑπὸ πίεσιν ὕδωρ ἢ ἀήρ ἐντὸς τῶν ἀρτηριακῶν στελεχῶν, δηλαδὴ ἐντὸς τῆς ἀορτῆς ἢ τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας. Ἡ διαπίστωσις τῆς τυχὸν διαρροῆς τῶν βαλβίδων εἶναι ὅμως δυνατὴ μόνον μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν ἐπικαλυπτόντων κόλπων καὶ τὴν διάνοιξιν τῶν ἀρτηριακῶν στελεχῶν. Διὰ τῆς ἀπομακρύνσεως κατόπιν τῶν κολποκοιλιακῶν γλωχίνων ἀπ' ἀλλήλων, θὰ καταστῇ δυνατὴ ἢ ἐπισκόπησις τοῦ ἐσωτερικοῦ τῶν κοιλιῶν. Μεθ' ὃ θὰ διαπιστωθῇ διὰ τῆς ὀράσεως ἢ τυχὸν διαρροῆ ἐντὸς αὐτῶν διὰ μέσου τῶν σιγμοειδῶν βαλβίδων τοῦ εἰσαγομένου ἀπὸ τῶν στελεχῶν ὕδατος ἢ ἀέρος (ἴδε εἰκ., ἀρ. 5, 8). Οὕτως ἡμεῖς τοῦλάχιστον ἀντιλαμβανόμεθα τὸ νόημα τῆς δυσνοήτου ταύτης παραγράφου. Ὁ ἔλεγχος τῆς στεγανότητος τῶν σιγμοειδῶν βαλβίδων θὰ ἠδύνατο νὰ γίνῃ καὶ δι' ἀπλουστέρου τρόπου, ἤτοι δι' ἐγκαρσίας διατομῆς τῶν κοιλιῶν κάτωθεν τοῦ ἐπιπέδου τῶν σιγμοειδῶν καὶ τῶν κολποκοιλιακῶν βαλβίδων. Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ δὲν θὰ παρίστατο ὅμως λόγος νὰ ἀπομακρύνῃ τις ἢ ἔστω νὰ ἀφαιρέσῃ (ἀποστερήσῃ, κατὰ τὸ κείμενον) τὰς κολποκοιλιακὰς βαλβίδας. Τὸ ἐπανακλίνει ἐξ ἄλλου ἀσφαλῶς ἀναφέρεται εἰς τὰς ἀρτηριακὰς βαλβίδας, διότι πρὸς ἔλεγχον τῆς στεγανότητος αὐτῶν πρέπει προηγουμένως νὰ συμπλησιασθοῦν αἱ μηννοειδεῖς πτυχαί.

Κατὰ τὸν συγγραφέα, ἡ στεγανότης τῆς ἀορτικῆς βαλβίδος εἶναι πληρεστέρα ἢ ἐκεῖνη τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας. Τοῦτο δὲ ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι ἡ ἀορτικὴ βαλβίς πρέπει νὰ ἐξασφαλίσῃ τὴν ἐν τῇ ἀριστερᾷ κοιλίᾳ

έδρεύουσιν ψυχὴν, ἀπὸ πάσης εἰσόδου τοῦ πλήρους τροφῶν ἀορτικοῦ αἵματος. Πρὸς καταμέτρησιν ὅμως τῆς διαφορικῆς ἀντιστάσεως τῶν βαλβίδων, ἰδίως ἂν αὕτη εἶναι μικροῦ βαθμοῦ, ἀπαιτοῦνται μανόμετρα. Ὡς ἐκ τούτου, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα, ἡ γνώμη αὕτη ἐξεφράσθη δογματικῶς (ἴδε κεφ. 12).

Ἐρμηνεῖαν ἀπαιτεῖ καὶ ἡ ἐν συνεχείᾳ σκοτεινὴ φράσις τὸν ἀρχαῖον κόσμον ἀφελών, ἧτοι τῆς καρδίας. Ὁ Littré (Ἰππ. 9, 88) ἀποδέχεται ἐν προκειμένῳ τὴν γνώμην τοῦ Hyrtl, ὅτι τὸ ἀρχαῖον ἀφορᾷ τὴν πατροπαράδοτον τεχνικὴν τῶν οἰωνοσκοπῶν πρὸς ἀφαίρεσιν τῆς καρδίας τῶν θυσιαζομένων ζώων. Ὁ Γαληνὸς (Ἀνατ. Ἐγχ. 7, 6, Κ. 2, 624) πράγματι ἀναφέρει τὴν ὑπὸ τοῦ Hyrtl μνημονευομένην τεχνικὴν, παραλείπει ὅμως πᾶσαν μνείαν περὶ οἰωνοσκοπῶν. Ἡ τεχνικὴ δὲ συνίσταται εἰς τὴν βιαίαν ἔλξιν τῆς ξιφοειδοῦς ἀποφύσεως δι' ἀγκίστρου ἢ διὰ τῆς χειρός, καὶ διατομῆς κατόπιν ὄλων τῶν εἰς αὐτὴν προσφουομένων μαλακῶν μορίων, ὡς τοῦ διαφράγματος καὶ τοῦ περικαρδίου πιθανῶς. Ταύτην ἐφήρμοζεν ὁ Γαληνὸς ἐπὶ νεκρῶν ζώων. Ἐγνώριζεν ὅμως καὶ τὴν τεχνικῶς ἀρτιωτέραν τεχνικὴν τῆς ἐκτομῆς τοῦ στέρνου, κατόπιν διεκπρίσεως τῶν πλευρικῶν χόνδρων. Ἡ τελευταία τεχνικὴ εἶναι, κατὰ τὴν γνώμην μας, ἡ μόνη ἐπιτρέπουσα τὴν παρακολούθησιν τῆς παλλούσης καρδίας ἐν ζωῇ. Ἀντιθέτως, ἡ ἐφαρμογὴ τῆς πρώτης τεχνικῆς, θὰ ἐπέφερε τὸν ἄμεσον θάνατον τοῦ ζώου ἐξ ἀνακοπῆς κατὰ τὸν ἐξελκυσμὸν τῆς καρδίας. Ἀπὸ φιλολογικῆς πλευρᾶς, ὁ Abel ὀρθῶς παρατηρεῖ, ὅτι ἡ λέξις κόσμος οὐδέποτε ἔχει χρησιμοποιηθῆ ἐν τῇ ἐννοίᾳ τῆς χειρουργικῆς τεχνικῆς.

Ἡ παραφθορὰ τοῦ κειμένου, καθ' ἡμᾶς, μᾶλλον ἐγκτεται εἰς τὴν λέξιν, ἀρχαῖον. Ἄραγε ὑποκρύπτεται εἰς αὐτὴν τὸ ἀορτέων; (διότι τὸ ἐπίθετον ἀορταῖος δὲν μαρτυρεῖται). Ἐὰν γράψωμεν ἀορτέων, τότε ἡ λέξις κόσμος ἐπανακτᾷ τὴν ἀρχικὴν τῆς σημασίαν τῆς διατάξεως ἢ τοῦ διακόσμου. Τῶν ἀορτέων τὸν κόσμον σημαίνει τότε, ὅτι τὰ ἀρτηριακὰ στελέχη ἀποτελοῦν ἀπλῶς διάκοσμον, ἧτοι ἐξαρτήματα τῶν δύο κοιλιῶν, ἐξ ὧν ἀπαρτίζεται, κατὰ τὰς παλαιὰς ἀντιλήψεις, ἡ καρδία. Ἡ ἐννοια τῆς προτάσεως ἀποβαίνει τότε ἡ ἐξῆς: Πρὸς παρατήρησιν τῆς στεγανότητος τῶν ἀρτηριακῶν βαλβίδων, πρέπει προηγουμένως νὰ γίνῃ ἡ ἐκτομὴ τῶν κόλπων καὶ ἡ διατομὴ τῶν ἀρτηριακῶν στελεχῶν, ἧτοι τοῦ κόσμου τῆς καρδίας. Ἡ διόρθωσις ὅμως τοῦ ἀρχαῖου, εἰς ἀορτέων, πρέπει νὰ συνοδευθῇ καὶ διὰ τῆς προσθήκης τῆς λέξεως ὑμένων, διότι ἄλλως τὰ ῥήματα ἀποστήσῃ (ἀποστερήσει) καὶ ἐπανακλίνῃ παραμένον μετέωρα. Τὸ διορθωθὲν κεί-

μενον λαμβάνει τότε τὴν ἐξῆς μορφήν: ἦν τις ἐξεπιστάμενος, (τῶν μὲν ἀορτέων) τὸν κόσμον ἀφέλ(η), τῶν δὲ (ὑμένων), τὸν μὲν ἀποστήση, τὸν δὲ ἐπανακλίνη, οὔτε ὕδωρ ἂν διέλθοι εἰς τὴν καρδίην, οὔτε φῦσα ἐμβαλλομένη.

Κατὰ τὸν συγγραφέα τοῦ βιβλίου, ἡ γνώμη εἶναι μία τῶν ὑπεστάσεων τῆς ψυχῆς, ἔδρα δὲ ταύτης εἶναι ἡ ἀριστερὰ κοιλία. Λέγεται δὲ περὶ τῆς γνώμης, ὅτι κυριαρχεῖ (ἄρχει) τῆς λοιπῆς ψυχῆς, συνεπῶς δὲ δὲν πρόκειται ἀπλῶς περὶ μιᾶς λειτουργίας αὐτῆς. Ἡ σύνθετος μορφή τῆς ψυχῆς ἴσως ἔχει πυθαγόρειον προέλευσιν, διότι ὁ Ἰάμβλιχος (Στοβ. 1, 49, 34) καὶ ὁ Τερτουλιανὸς (*De anima* 17) ἀποδίδουν τὴν γνώμην ταύτην εἰς τὸν Ἄρχυταν καὶ τὸν Φιλόλαον. Τὸ κῦρος ὅμως τῶν ἀνωτέρω συγγραφέων δὲν βαρύνει πολὺ. Παραμένουν ἐπίσης ἀμφιβολίαι διὰ τὸ ἀναφερόμενον, ὅτι κατὰ τὸν Δημόκριτον ἡ ψυχὴ ἦτο δισυπόστατος (Diels, *Vorsokr.*, 2, 109, 105).

Ἄντιθέτως εἶναι βέβαιον, ὅτι ὁ Πλάτων ἐτοποθέτησε τὸν ἀθάνατον νοῦν ἢ τὸ λογιστικὸν τῆς ψυχῆς εἰς τὴν κεφαλὴν (ἐγκέφαλον), τὸ θυμικὸν εἰς τὸν ἑράρχα καὶ τὸ ἐπιθυμητικὸν εἰς τὴν ἄνω κοιλίαν (*Τίμαιος* καὶ Ἄνων. Λονδίνου 16, 33, *Suppl. Arist.* 3, W.). Ὁ Ἀριστοτέλης δὲν καθορίζει τὴν ἔδραν τοῦ ἀθάνατου νοῦ, μεταθέτει ὅμως τὴν αἰσθητικὴν καὶ τὴν θρεπτικὴν ψυχὴν εἰς τὴν καρδίαν. Οἱ Στωϊκοὶ μᾶλλον ἠκολούθησαν τὸν Ἀριστοτέλην, διότι τοποθετοῦν τὸ ἡγεμονικὸν τῆς ψυχῆς εἰς τὴν καρδίαν. Ἐκ τῶν Ἰπποκρατικῶν, τὸ περὶ Ὀστ. Φύσιος 19 γράφει περὶ τὸν θώρηκα μάλιστα εἶναι ἡ αἴσθησις, ἐνῶ τὸ περὶ Ἱερ. Νούσου 16, 17 τοποθετεῖ τὴν φρόνησιν εἰς τὸν ἐγκέφαλον.

Ἐν κεφ. 11 προστίθεται, ὅτι ἡ ἐν τῇ ἀριστερᾷ κοιλίᾳ γνώμη τῆς ψυχῆς δὲν τρέφεται διὰ τῶν συνήθων σιτιῶν ἢ ποτῶν, ἀλλὰ δι' οὐσίας (ὡς ἡμεῖς ἐρμηνεύομεν) περιεχομένης ἐν τῷ αἵματι καθαρᾶς καὶ φωτοειδοῦς, ἥτοι αἰθερίας. Τὴν τροφήν ταύτην πορίζεται ἡ γνώμη τῆς ψυχῆς ἐκ τῆς ἐγγυὲς κειμένης δεξαμενῆς τοῦ αἵματος, διὰ τῆς ὁποίας πιθανώτατα ἐννοεῖται ἡ δεξιὰ κοιλία, ἥτις καὶ ὑπὸ τοῦ Γαληνοῦ καλεῖται δεξαμενὴ τοῦ αἵματος (*Χρ. Μορ.* 6, 11, K. 3, 461). Τὸ αἷμα τῆς ἀορτῆς, ὡς ἤδη ἐλέχθη, θεωρεῖται ὡς ἀκατάλληλον πρὸς διατροφήν τῆς ψυχῆς, ὡς ἐκ τῶν τροφῶν τὰς ὁποίας περιέχει. Διὰ τοῦτο δὲν συμφωνοῦμεν μετὰ τοῦ Abel διὰ τὸ ὅτι ἡ ψυχὴ λαμβάνει τὴν τροφήν της ἐκ τοῦ ἀορτικοῦ αἵματος. Πρὸς τὴν δεξιάν κοιλίαν ἐπομένως ἐκπέμπει τὰς ἀκτῖνας, δι' ὧν, ὡς λέγεται, ἀναρροφᾷ τὴν φωτοειδῆ οὐσίαν τοῦ αἵματος, καθ' ὃν τρόπον καὶ τὸ σῶμα ἀπορ-

ροφᾶ ἐκ τῶν ἐντέρων τὴν τροφήν. Πρὸς κατανόησιν τῶν ἀνωτέρω πρέπει νὰ ἀνατρέξωμεν εἰς τὰς δοξασίας τῶν Στωϊκῶν καὶ ἰδίως τὰς τοῦ Ποσειδωνίου, καθὼς καὶ εἰς τὴν μνημονευθεῖσαν πραγματείαν τοῦ Vindicianus.

Ἡ ψυχὴ, κατὰ τοὺς Στωϊκοὺς, τρέφεται ἐκ τοῦ αἵματος τῆς καρδίας, καθὼς ἀναφέρει ὁ Γαληνός (5, 283 K). Ὁ Ποσειδώνιος ἐξ ἄλλου παραβάλλει τὴν καρδίαν πρὸς τὸν ἥλιον τὸν ἐκπέμποντα τὰς ἀκτῖνας εἰς ὅλον τὸν Κόσμον (Kudlien). Κατὰ τὸν Vindicianus, ἡ καρδία, ἢ μᾶλλον ἢ ἐν αὐτῇ ψυχῇ, ἐκπέμπει πυρώδεις ἀκτῖνας ἐξικνουμένας εἰς τὰ πέρατα τοῦ σώματος (*ignei splendoris seu radii... ad omnes fines corporis*). Ὁμοίως προδήλως φύσεως εἶναι καὶ αἱ ἀκτῖνες, τὰς ὁποίας ἡ ψυχὴ ἐκπέμπει, κατὰ τὸ περὶ Καρδίας, πρὸς τὴν δεξαμενὴν τοῦ αἵματος. Συνεπῶς πρόκειται περὶ πραγματικῶν ἀκτῖνων καὶ οὐχὶ μεταφρικῶς λεγομένων, ὡς π. χ. συμβαίνει ἐν περὶ Ὅστ. Φύσιος, 19. κατὰ τὴν ἐκεῖ παραβολὴν τῆς καρδίας πρὸς ἠνίοχον, ἐκ παντὸς τοῦ σώματος τὰς ἡνίας ἔχουσα. Αἱ δοξασίαι τοῦ Vindicianus εἶναι συνεπῶς στωϊκῆς προελεύσεως καὶ ἡ ἀπόδοσις των εἰς τὸν Διοκλέα ὑπὸ τοῦ Wellmann δὲν φαίνεται ὀρθή, δεδομένου μάλιστα ὅτι οὗτος οὐδόλως ἀναφέρεται εἰς τὸ σχετικὸν κεφάλαιον τῆς πραγματείας.

Τὸ ἐν συνεχείᾳ κείμενον τοῦ βιβλίου, παρὰ τὸ ὅτι ἔχει ὑποστῆ σοβαρὰς ἀλλοιώσεις, παρέχει σαφὲς νόημα. Τὸ κείμενον ἔχει ὡς ἐξῆς: ὅπως δὲ μὴ ἀνακωχῆ τὸ σιτίον, τὰ ἐνεόντα ἐν τῇ ἀρτηρίῃ, ἐν ζάλη ἐόν, ἀποκλείει τὴν ἐπ' αὐτὴν κέλευθον. Τὸ νόημα αὐτοῦ εἶναι τὸ ἐξῆς: Ἡ ἐν τῇ ἀριστερᾷ κοιλίᾳ κατασκηνοῦσα γνώμη τῆς ψυχῆς, διὰ νὰ μὴ ταράσσηται ἐκ τῆς εἰσόδου τοῦ ἀορτικοῦ αἵματος, γέμοντος ἀπέπτων τροφῶν, ἐμποδίζει τὴν παλινδρόμησιν αὐτοῦ πρὸς τὴν κοιλίαν, διὰ συγκλείσεως τῆς ἀορτικῆς βαλβίδος. Ζάλη χρησιμοποιοεῖται ὑπὸ τῶν Τραγικῶν καὶ τοῦ Πλάτωνος (Τίμ. 43γ) πρὸς χαρακτηρισμὸν ἰδίως τοῦ τρικυμιώδους πελάγους, μεταφορικῶς δὲ ὑπὸ συγγραφέων τῶν ρωμαϊκῶν χρόνων ἐπὶ πάσης ἀναταραχῆς, ὡς τοῦ βίου (Προκόπιος Γάζης, Ἐπιστ. 47) ἢ τοῦ οἴκου (Σεκοῦνδος, Γνωμ. 8). Περὶ τοῦ ἀνακωχέω παραπέμπομεν εἰς τὴν φιλολογικὴν ἀνάλυσιν. Πάντως, τὸ προτασσόμενον τοῦ ρήματος μὴ ἀντίκειται πρὸς τὸ νόημα τῆς προτάσεως καὶ πρέπει νὰ διαγραφῆ. Τὸ αὐτὸ ἰσχύει καὶ διὰ τὸ περιττὸν ἐόν εἰς τὸ τέλος τῆς προτάσεως. Ἐπὶ πλέον δὲ πρέπει νὰ διορθωθῆ καὶ ἡ ὑφισταμένη ἀσυνταξία, ὁπότε ἡ πρότασις ἀποκαθίσταται ὡς ἐξῆς: ὅπως δὲ ἀνακωχῆ τὸ σιτίον, τὸ ἐνεὸν ἐν τῇ ἀρτηρίῃ ἐν ζάλη, ἀποκλείει τὴν ἐπ'

αὐτὴν κέλευθον, δηλαδή ἡ γνώμη τῆς ψυχῆς. Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ὅμως καὶ ἐκ τῆς συνεχείας, ἡ γὰρ μεγάλη ἀρτηρίη βόσκεται τὴν γαστέρα καὶ τὰ ἔντερα ἀποδεικνύεται ὅτι, κατὰ τὸν συγγραφέα, ἡ ροὴ τοῦ αἵματος ἐν τῇ ἀορτῇ ἐγένετο παλινδρομῶς πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τῆς καρδίας, ἐκτὸς ἂν παραδεχθῶμεν παλιρροϊκὴν τινα κίνησιν.

Πρὸς ἀπόδειξιν τῶν δοξασιῶν του, ὁ συγγραφεὺς παραθέτει τὴν ἐπομένην πειραματικὴν ἀπόδειξιν. Ἐὰν ἐπὶ σφαγέντος ζώου διανοιχθῇ ἡ ἀριστερὰ κοιλία, αὕτη θὰ εὐρεθῇ κενὴ αἵματος, πλὴν ὀλίγου ξανθοχρωμικοῦ ὑγροῦ (*ιχῶρος καὶ ξανθῆς χολῆς*). Ἀντιθέτως ὅμως ἡ ἀορτὴ καὶ ἡ δεξιὰ κοιλία εἶναι πλήρεις αἵματος. Πράγματι δὲ ἐπὶ σφαγέντος ζώου, ἡ ἀριστερὰ κοιλία ἀνευρίσκεται κενὴ αἵματος, τοῦτο ὅμως ἰσχύει καὶ διὰ τὴν ἀορτὴν, λόγῳ τῆς συσπάσεως τῶν ἀρτηριακῶν τοιχωμάτων ἐκ τῆς ἐπερχομένης κατὰ τὸν θάνατον ἀνοξαιμίας.

Ἐν **κερ. 12** ὁ συγγραφεὺς ἀσχολεῖται μὲ τὴν δεξιὰν κοιλίαν. Τὸ ἐν αὐτῇ αἷμα, ὡς ἀναφέρει, τελεῖ ὁμοίως ὑπὸ τὸν ἔλεγχον (*ζυγοῦται*) τῆς βαλβίδος τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας, ἀλλὰ μερικῶς μόνον, λόγῳ τῆς μὴ στεγανῆς συγκλείσεως αὐτῆς (ἂν ὀρθῶς ἐρμηνεύωμεν τὸ *ἀρμῶ*). Ἡ ἀτελής σύγκλεισις σκοπὸν ἔχει νὰ ἐπιτρέπη τὴν διάβασιν μικρᾶς ποσότητος αἵματος πρὸς διατροφήν τοῦ πνεύμονος. Ἡ βαλβὶς τῆς πνευμονικῆς ἐπιτρέπει ἐπίσης τὴν διάβασιν μικρᾶς ποσότητος ἀέρος κατ' ἀντίθετον φοράν, πρὸς ψῦξιν τῆς δεξιᾶς κοιλίας. Ὁ λόγος τῆς περιορισμένης διαβάσεως τούτου εἶναι ἡ ἀσθένεια τῆς ἐν τῇ δεξιᾷ κοιλίᾳ περιεχομένης ἐμφύτου θερμότητος, ἐπειδὴ αὕτη ψύχεται ὑπὸ τοῦ εἰσρέοντος φλεβικοῦ αἵματος. Τὸ αἷμα ὅμως, ὡς ἀνήκον εἰς τὸ ὑγρὸν στοιχεῖον, εἶναι φύσει ψυχρόν. Κακῶς δὲ χαρακτηρίζεται παρά τινων ὡς φύσει θερμόν, ἐνῶ θερμαίνεται μόνον ἐξ ἀγωγῆς ὑπὸ τοῦ θερμότερου περιβάλλοντος. Τὰ ἀνωτέρω ἀποτελοῦν πιθανώτατα ἐπανάληψιν τῆς μακρᾶς ἀναλύσεως τοῦ θέματος τούτου ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους (*ZM. 647α, β*). Ὁ φιλόσοφος συμπεραίνει τελικῶς, ὅτι τὸ αἷμα δὲν εἶναι φύσει θερμόν (*κατὰ πάθος τὸ αἷμα, οὐ καθ' αὐτὸ θερμόν ZM. 647β 29*). Εἶναι καὶ τοῦτο μία εἰσέτι ἀπόδειξις τῆς ἐξαρτήσεως τοῦ *περὶ Καρδίας* ἐκ τῶν βιολογικῶν ἔργων τοῦ Ἀριστοτέλους. Ἀνεξαρτήτως ὅμως αὐτοῦ προκύπτει καὶ τὸ ἕτερον συμπέρασμα, ὅτι ὁ συγγραφεὺς παρενόησε τελείως τὸν μηχανισμόν τῆς βαλβίδος τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας, ὅπως θὰ ἐχθέσωμεν ἐν τοῖς ἐπομένοις λεπτομερέστερον.

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΙΣ

Μετά τὸ πέρας τῆς κατὰ κεφάλαια ἰατρικῆς ἀναλύσεως, ἀπομένει ἤδη νὰ ἐκθέσωμεν τὰς ἀντιλήψεις τοῦ συγγραφέως περὶ τῆς καρδιακῆς λειτουργίας καὶ τῆς διακινήσεως τοῦ αἵματος. Ὡς ἐλέχθη, ἡ ἀριστερὰ κοιλία θεωρεῖται ὡς ἡ ἔδρα τῆς ψυχῆς ἢ τοῦλάχιστον τῆς γνώμης αὐτῆς. Ἡ ψυχὴ, κατὰ τὸν συγγραφέα, εἶναι ὑλικῆς συστάσεως, ἀποτελουμένη ἐξ αἰθερίου ἢ ἄλλως ψυχικοῦ πνεύματος (οὕτω καλεῖται ὑπὸ τοῦ Διοκλέους, Fuchs, *Anecd.* 23, 18). Λόγω τῆς αἰθερίας προελεύσεώς της εὐρίσκεται ἐν διαπύρῳ καταστάσει. Διὰ τοῦτο καὶ ὁ Ποσειδώνιος θεωρεῖ τὸν διάπυρον ἥλιον ὡς τὸν τρόπον προελεύσεως τῶν ψυχῶν. Πιθανὸν δὲ καὶ διὰ τὸν λόγον τοῦτον παραβάλλει τὴν καρδίαν, ὡς τὴν ἔδραν τῆς ψυχῆς, πρὸς τὸν ἀκτινοβολοῦντα ἥλιον. Ὁ Vindicianus, προχωρῶν ἐν εἰσέτι βῆμα, δέχεται τὴν ἐμπομπὴν ὑπὸ τῆς καρδίας πυρίνων (αἰθερίων) ἀκτίνων. Προφανῶς, αἱ ἐκπεμπόμεναι καρδιακαὶ ἀκτῖνες πρέπει καὶ αὗται νὰ εἶναι πυρώδους συστάσεως, καθ' ὅσον χρησιμεύουν πρὸς διατροφήν τῆς ψυχῆς διὰ τῆς φωτοειδοῦς οὐσίας τοῦ αἵματος. Τὸ ὅτι δὲ ἡ ψυχὴ τρέφεται διὰ τοῦ αἵματος τῆς καρδίας, ἦτοι ὑπὸ τοῦ ἀθροιζομένου εἰς τὴν δεξιάν κοιλίαν, συμφωνεῖ πάλιν μὲ τὰ στωϊκὰς δοξασίας.

Ἡ διάπυρος ὅμως ψυχὴ, πλὴν τῆς τροφῆς, ἔχει ἀνάγκην καὶ ψύξεως, ἣτις παρέχεται εἰς αὐτὴν ὑπὸ τῆς ἀναπνοῆς. Ὁ εἰσπνεόμενος ἀήρ εἰσχωρεῖ διὰ τῆς τραχείας καὶ τῶν βρόγχων εἰς τὰ ἐπικρινωνοῦντα πνευμονικὰ ἀγγεῖα (ἀρτηρίαν καὶ φλέβας), τῶν ὁποίων τὸ περιεχόμενον κατ' ἀνάγκην θὰ εἶναι ἀήρ, πλὴν μικρᾶς ποσότητος αἵματος εἰσδουούσης εἰς τὴν πνευμονικὴν ἀρτηρίαν πρὸς διατροφήν τοῦ πνεύμονος. Ὁ ἀήρ ὅμως, ὡς βασικὸν στοιχεῖον, δὲν ἀποτελεῖ τροφήν, δι' ὃ καὶ ἀποβάλλεται ἐκπνεόμενος. Εἰς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν ὁ ἀήρ προσάγεται διὰ τῶν πνευμονικῶν φλεβῶν, ἀφοῦ διέλθῃ διὰ τῆς μιτροειδοῦς βαλβίδος. Τὸ λεπτὸν καὶ ἐλαστικὸν φλεβικὸν τοίχωμα ἐπιτρέπει τὴν διεύρυνσιν αὐτῶν, ὥστε νὰ ὑπάρχη ἡ δυνατότης ρυθμίσεως τῆς ἐκάστοτε ἀναγκαίας ποσότητος ἀέρος. Εἰς τὴν δεξιάν κοιλίαν ὁ ἀήρ διοχετεύεται διὰ τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας, τῆς ὁποίας τὸ παχὺ καὶ ἀνένδοτον τοίχωμα, ὁμοῦ μετὰ τῶν σιγμοειδῶν βαλβίδων, δὲν ἐπιτρέπει τὴν διόδον εἰμῇ μόνον εἰς περιωρισμένην ποσότητα αὐτοῦ. Ἡ

αίτια συνεπῶς διὰ τὴν χρησιμοποίησιν ὑπὸ τῆς Φύσεως τῶν εὐενδύτων φλεβῶν πρὸς μεταφορὰν τοῦ ἀέρος εἰς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν εἶναι ἡ μεγαλύτερα θερμότης αὐτῆς, λόγῳ τῆς παρουσίας τῆς διαπύρου ψυχῆς. Διὰ τὸν λόγον δὲ αὐτὸν ἡ κοιλία αὕτη προστατεύεται ἐπιπροσθέτως διὰ τοῦ παχυτέρου τοιχώματος καὶ τοῦ καλύπτοντος αὐτὴν ψυχροῦ πνεύμονος.

Εἰς τὴν ψῦξιν τῆς καρδίας βοηθητικῶς μόνον δρᾷ καὶ μικρὰ ποσότης ὑγροῦ, εἰσδύοντος κατὰ τὴν κατάποσιν εἰς τὴν τραχεῖαν διὰ τῆς ὑπολειπομένης μετὰ τὴν σύγκλεισιν τῆς ἐπιγλωττίδος σχισμῆς. Τὸ ὑγρὸν τοῦτο συνοδεύει τὸν εἰσπνεόμενον ἀέρα κατὰ τὴν διαδρομὴν του μέχρι τῆς καρδίας καὶ ὑγραίνει τὸ τοίχωμα τῆς τραχείας. Ὁ Abel ὑποστηρίζει, ὅτι τὸ ὑγρὸν διοχετεύεται μόνον διὰ τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας, ἀποκλεισμένων τῶν πνευμονικῶν φλεβῶν, ἀλλὰ δὲν βλέπομεν τὸν λόγον τοῦ ἀποκλεισμοῦ των. Τὸ εἰσχωρήσαν ὑγρὸν ἀποβάλλεται κατόπιν κατὰ τὸ πλεῖστον μετὰ τοῦ ἐκπνεομένου ἀέρος, διότι καὶ τὸ ὕδωρ, ὡς βασικὸν στοιχεῖον, δὲν ἀποτελεῖ τροφήν. Τὸ ἀπομένον ἐν τῇ καρδίᾳ μικρὸν ποσὸν ἀπεκκρίνεται πρὸς τὴν κοιλότητα τοῦ περικαρδίου.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸ αἷμα, ὁ συγγραφεὺς οὔτε τὴν προέλευσιν του, οὔτε τὸν τρόπον παραγωγῆς του ἀναφέρει. Ὁ Ἀριστοτέλης ὑπεστήριξεν, ὅτι τὸ αἷμα παράγεται ἐκ τῆς πέψεως τῆς τροφῆς ἐν τῇ καρδίᾳ, τῇ δράσει τοῦ ἐμφύτου θερμοῦ καὶ τοῦ ἐμφύτου πνεύματος. Ἡ πέψις δὲ ἐνομιζέτο ὑπὸ τῶν ἀρχαίων ὡς εἰδός τι ἐψήσεως (Γαλην. 15, 242., 2, 160 K). Κατὰ τὸ νεώτερον ἱπποκρατικὸν περὶ Τροφῆς 31, ὡς τόπος παραγωγῆς τοῦ αἵματος ἀναφέρεται τὸ ἥπαρ, ὅπως βραδύτερον καὶ ὑπὸ τοῦ Γαληνοῦ (Singer, *Gr. Biol.* 1922, 66). Ἐν τῷ περὶ Καρδίας ἀναφέρεται, ὅτι ἡ ἀορτὴ ἀναρροφᾷ τὰς τροφὰς ἐκ τῶν ἐντέρων. Τὸ πλήρες ὅμως τροφῶν αἷμα αὐτῆς ἐμποδίζεται ὑπὸ τῆς ἀορτικῆς βαλβίδος νὰ εἰσχωρήσῃ εἰς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν, διὰ νὰ μὴ διαταράξῃ τὴν ἐκεῖ ἐδρεύουσαν ψυχὴν. Ἀναφέρεται ἐπίσης, ὅτι ἡ ἀνάμιξις τροφῶν μετὰ τοῦ ἀορτικοῦ αἵματος ἐπιφέρει ἀναταραχὴν (ζάλην), διὰ τῆς ὁποίας πιθανῶς ἐννοεῖται ἡ γινομένη πέψις αὐτῶν. Ἡ ἀριστερὰ κοιλία, κατὰ τὸν συγγραφέα, εἶναι κενὴ αἵματος, ὡς ἀποδεικνύει ἡ διάνοιξις αὐτῆς μετὰ τὴν σφαγὴν τοῦ ζώου. Ὑποθέτομεν ὅμως, ὅτι διὰ τῆς ἀορτικῆς βαλβίδος θὰ διήρχετο ἀπὸ τῆς κοιλίας πρὸς τὴν ἀορτὴν τὸ ἐμφυτον θερμόν, ἴσως ὁμοῦ μετὰ πνεύματος, πρὸς διεξαγωγὴν τῆς πέψεως ἐντὸς αὐτῆς (ἴδε εἰκ., ἀρ. 4, 12).

Δεδομένου ὅτι ἡ ἀριστερὰ κοιλία περιεῖχε, κατὰ τὸν συγγραφέα, μόνον ἀέρα, κατ' ἀνάγκην καὶ ὁ ἀριστερὸς κόλπος, μετὰ τῶν πνευμονικῶν

φλεβῶν, θὰ ἦτο πεπληρωμένος ὑπ' αὐτοῦ. Ἄν περιεῖχε καὶ αἷμα, τοῦτο κατ' ἀνάγκην θὰ εἰσεχώρει διὰ τῆς μιτροειδοῦς εἰς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν. Ἀντιθέτως, δεξιὰ ἢ κοίλη φλέψ καὶ ὁ μετ' αὐτῆς ἐπικοινωνῶν δεξιὸς κόλπος περιεῖχον, κατὰ τὸν συγγραφέα, αἷμα, τοῦτο δὲ εἰσέδουε καὶ εἰς τὴν δεξιὰν κοιλίαν, ἔνθα ἐμετρίαζε τὴν ἔμφυτον θερμότητα αὐτῆς. Πιθανῶς ὅμως καὶ ἐν τῷ φλεβικῷ αἵματι περιείχοντο τροφαί, δεδομένου ὅτι καὶ ἡ ψυχὴ ἐτρέφετο ἐκ τοῦ αἵματος τῆς δεξιᾶς κοιλίας (ἂν ὀρθῶς τὸ ἐρμηνεύσαμεν), ἔστω καὶ ἐὰν ἐλάμβανε μόνον τὴν πεμπτουσίαν τούτου. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν πνευμονικὴν ἀρτηρίαν, αὕτη, πλὴν τοῦ ἀέρος τῆς ἀναπνοῆς, περιεῖχε καὶ ὀλίγον αἷμα πρὸς θρέψιν τοῦ πνεύμονος, ὅσον ἐπέτρεπε νὰ διέλθῃ ἡ ἀτελεῶς συγκλειομένη βαλβὶς αὐτῆς (ἴδε εἰκ., ἀρ. 8, 2, 7). Ὡς προκύπτει ὅμως ἐκ τῶν ἀνωτέρω, παρενεθήθη τελείως ὑπὸ τοῦ συγγραφέως ὁ μηχανισμὸς τῆς βαλβίδος τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας. Αὕτη ἐν τῇ πραγματικότητι παρεμποδίζει πᾶσαν παλινδρόμησιν ἀπὸ τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας πρὸς τὴν δεξιὰν κοιλίαν, συνεπῶς δὲ καὶ τὴν εἴσοδον τοῦ εἰσπνεομένου ἀέρος. Ἀντιθέτως ὅμως ἐπιτρέπει ἀκωλύτως τὴν διάβασιν πρὸς τὴν ἀντίθετον κατεύθυνσιν. Ἐπομένως δὲ ἔπρεπε νὰ ἀφήνῃ ἐλευθέραν τὴν διάβασιν τοῦ ἐν τῇ δεξιᾷ κοιλίᾳ αἵματος πρὸς τὴν πνευμονικὴν ἀρτηρίαν καὶ τὸν πνεύμονα. Ἡ βαλβιδικὴ ἀνεπάρκεια καὶ στένωσις τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας, ὡς τὴν παραδέχεται ὑπάρχουσιν ὁ συγγραφεύς, δὲν ἀπαντᾷ εἰμὴ ἐπὶ παθολογικῶν καταστάσεων.

Ὡς πρὸς τὴν δοξασίαν, ὅτι τὰ ὦτα λειτουργοῦν ἐν εἴδει φυσητήρων ἀέρος, οὐδεμία μὲν λογικὴ δυσχέρεια προκύπτει διὰ τὸ ἀριστερὸν οὖς, διότι τόσον ὁ σύστοιχος κόλπος, ὅσον καὶ ἡ κοιλία, περιέχουν, κατὰ τὸν συγγραφέα, ἀέρα. Προβλήματα ὅμως δημιουργοῦνται διὰ τὸ δεξιὸν οὖς, διότι ὁ σύστοιχος κόλπος καὶ ἡ κοιλία πληροῦνται ὑπὸ φλεβικοῦ αἵματος. Ἐν τούτοις ἀναφέρεται, ὅτι ἡ δεξιὰ κοιλία ἐλάμβανε καὶ ὀλίγον ἀέρα προσκομιζόμενον ὑπὸ τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας. Συνεπῶς οὗτος ἔπρεπε νὰ ἀναρροφᾷται ἐκλεκτικῶς ὑπὸ τοῦ ὠτός, ἵνα χρησιμοποιηθῇ κατόπιν πρὸς ψῦξιν τοῦ μυοκαρδίου τῆς κοιλίας. Ὁ εἰσχωρήσας εἰς τὰς κοιλίας ἀήρ, ὡς ἀναφέρεται, ἀποβάλλεται καὶ πάλιν διὰ τῆς ἐκπνοῆς, ἀγνοοῦμεν δὲ ἂν τυχὸν μέρος αὐτοῦ μετεβάλλετο εἰς πνεῦμα, διότι τοῦτο οὐδαμοῦ ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ συγγραφέως. Πάντως τὸ ἐν τῇ δεξιᾷ κοιλίᾳ ὑπάρχον ἔμφυτον θερμόν, μετὰ ἢ ἄνευ πνεύματος, ἀναμιγνυόμενον μετὰ τοῦ φλεβικοῦ αἵματος, ἠδύνατο νὰ χρησιμοποιηθῇ πρὸς διεξαγωγὴν τῶν διαφόρων λειτουργιῶν τοῦ ὀργανισμοῦ.

Ἡ μεταφορὰ ὅμως τοῦ αἵματος εἰς τὰ διάφορα μέρη τοῦ σώματος προϋποθέτει τὴν κίνησιν αὐτοῦ ἐντὸς τῶν ἀγγείων. Ὁ συγγραφεὺς δὲν ἀναφέρει κατὰ ποῖον τρόπον τὴν ἀντελαμβάνετο γινομένην, διὰ τοῦτο δὲ πρέπει νὰ καταφύγωμεν εἰς ὑποθέσεις.

Κατὰ τὸν συγγραφέα, τὸ αἷμα τῆς ἀορτῆς φέρεται κατὰ παλινδρομον φορὰν πρὸς τὸ κεντρικὸν ἄκρον αὐτῆς, ἀφοῦ παραλάβῃ ἀπὸ τῶν ἐντέρων τὰς ἀπορροφηθείσας τροφάς. Εἶναι ἐν τούτοις παράλογον νὰ παρέμενεν ἐκεῖ λιμνάζον, ἐνῶ θὰ ἦτο ἀπαραίτητον πρὸς διατροφήν τοῦ σώματος. Ὁμοίως τὸ αἷμα τῶν κοίλων φλεβῶν, ἐνῶ εἰσρέει ἀκωλύτως εἰς τὴν δεξιὰν κοιλίαν. μικρὸν μόνον μέρος αὐτοῦ διέρχεται διὰ τῆς βαλβίδος τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας πρὸς διατροφήν τοῦ πνεύμονος. Κατὰ τὰς συγχρόνους ἀνατομικὰς γνώσεις, ἡ παλινδρόμησις τοῦ ἐν τῇ δεξιᾷ κοιλίᾳ αἵματος πρὸς τὰ κοίλας φλέβας ἀποκλείεται, διότι θὰ ἐπέφερε τὴν σύγκλεισιν τῆς τριγλωχίνος. Ὁ συγγραφεὺς ὅμως, ὡς ἀπεδείχθη, οὐδὲν ἐγνώριζε περὶ τῆς λειτουργίας τῶν κολποκοιλιακῶν βαλβίδων. Οὕτω π. χ. δέχεται τὴν παλινδρόμησιν τοῦ εἰς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν εἰσχωρήσαντος ἀέρος πρὸς τὸν κόλπον καὶ τὰς πνευμονικὰς φλέβας, ἀντιθέτως δηλαδὴ πρὸς τὸν μηχανισμόν σύγκλεισεως τῆς μιτρειδοῦς. Καίτοι περιγράφει ἐν τῷ συνόλω των ὁρθῶς τὰς κολποκοιλιακὰς βαλβίδας, νομίζει ἐν τούτοις τὰς τενοντίους χορδὰς ὡς τοὺς τένονιας τῆς καρδίας, εἰς τοὺς ὁποίους συγκεντροῦται ἡ ἰσχὺς τοῦ ὄργάνου. Συνεπεία τῆς ἀγνοίας τοῦ μηχανισμοῦ τῶν κολποκοιλιακῶν βαλβίδων, ὁ συγγραφεὺς πιθανῶς ἐδέχετο τὴν ἐξώθησιν τοῦ ἐν τῇ δεξιᾷ κοιλίᾳ ἄθροισμένου αἵματος πρὸς τὸν κόλπον καὶ τὰς κοίλας φλέβας, διότι ἐν ἐναντίᾳ περιπτώσει, ἡ συνεχιζομένη ἄθροισις αὐτοῦ θὰ κατέληγεν εἰς ὑπερδιάτασιν καὶ ρῆξιν τῆς δεξιᾶς κοιλίας. Δὲν πρέπει δὲ νὰ ξενίσῃ ἡ ἀγνοία τῆς λειτουργίας τῶν κολποκοιλιακῶν βαλβίδων, διότι καὶ ὁ Γαληνός, παρ' ὅλας τὰς σημειωθείσας ἐν τῷ μεταξύ προόδους εἰς τὴν ἀνατομίαν, ἐπίστευεν ὅτι αὗται ἀτελῶς μόνον συγκλείονται. Οὕτω, κατ' αὐτόν, ἐπέτρεπον καὶ μετὰ τὴν σύγκλεισιν των τὴν διάβασιν μικρᾶς ποσότητος αἵματος καὶ πνεύματος. Ἐπομένως δὲ κατὰ τὴν σύγχρονον ὁρολογίαν, τὰς ἐνόμιζεν ὡς ἀνεπαρκεῖς (*Χρ. Μορ.* 6, 14-16, *Κ.3*, 476-480., *Χρ. Σφυγμ.* 5, *Κ.* 5, 166).

Ὑποθέτομεν ὅτι ὁ συγγραφεὺς τοῦ περὶ *Καρδίας* ἐδέχετο τὴν ὑπαρξιν δύο ἀντιθέτως κινουμένων ρευμάτων αἵματος ἐντὸς τῶν μεγάλων ἀγγείων. Παρ' ὅλον δὲ ὅτι δὲν ἀναφέρει κατὰ ποῖον τρόπον ἐγίνετο ἡ διακίνησις, αὕτη πιθανῶς ἠκολούθει παλιρροϊκόν τινα ρυθμόν, ἴσως παρόμοιον πρὸς τὸν ὑπὸ τοῦ Ἐμπεδοκλέους περιγραφόμενον ἐν τῇ θεωρίᾳ του περὶ τοῦ μηχανισμοῦ

τῆς ἀναπνοῆς (Fr. 100 Diels, Ἀριστοτ. Ἀναπν. 473a15). Κατὰ τὸν ἀνωτέρω φιλόσοφον, τὸ ἀγγειακὸν σύστημα ἦτο ἀτελῶς πεπληρωμένον ὑπὸ αἵματος. Ὅσάκις δὲ τὸ αἷμα μετεκινεῖτο πρὸς τὰ κάτω μέρη τοῦ σώματος, προεκάλει τὴν εἰσπνοὴν ἀέρος πρὸς ἀναπλήρωσιν τοῦ δημιουργουμένου κενοῦ εἰς τὰ ἄνω κείμενα ἀγγεῖα. Καθ' ὅμοιον δὲ τρόπον, κατὰ τὴν παλινδρόμησιν τοῦ αἵματος πρὸς τὰ ἄνω τοῦ σώματος, ἐξεδιώκετο ὁ εἰσχωρήσας ἀήρ διὰ τῆς ἐκπνοῆς, ἐνῶ ταυτοχρόνως ἄλλος ἀήρ, εἰσδύων διὰ τῆς ἀδήλου ἀναπνοῆς, ἀνεπλήρωνε τὰ εἰς τὰ ἀγγεῖα τῶν κάτω μερῶν δημιουργούμενα κενά. Ἡ παλιρροϊκὴ κίνησις τοῦ αἵματος ἐντὸς τῶν μεγάλων ἀγγείων ἦτο ἐν μέρει τοῦλάχιστον παραδεκτὴ καὶ ὑπὸ τῶν μεταγενεστέρων ἰατρῶν. Οὕτω π. χ. ὁ Γαληνὸς ἐδέχετο τὴν μετακίνησιν τοῦ ἐν τῷ ἥπατι σχηματιζομένου αἵματος διὰ τῆς κάτω κοίλης φλεβὸς πρὸς τὴν δεξιὰν κοιλίαν τῆς καρδίας. Ἐξ αὐτῆς κατόπιν ἐπανήρχετο πάλιν, ὡς φαίνεται, εἰς τὴν κάτω κοίλην φλέβα, ἀντιθέτως δηλαδὴ πρὸς τὸν μηχανισμόν τῆς τριγυχῆνος καὶ τῆς φυσιολογικῆς ροῆς, καὶ ἐν συνεχείᾳ διενέμετο εἰς τὴν περιφέρειαν, κατὰ τινὰ ἴσως παλιρροϊκὸν ρυθμὸν (Singer, *Gr. Biol.*, 1922, 68).

ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἡ γενομένη ἀνάλυσις τῶν ἀνατομικῶν καὶ φυσιολογικῶν γνώσεων καὶ δεξασιῶν τοῦ συγγραφέως τοῦ *περὶ Καρδίας* ἀπέδειξε πλήρως, ὡς νομίζομεν, τὴν μεταριστοτελικὴν προέλευσιν αὐτῶν. Ὁ συγγραφεὺς προφανῶς γνωρίζει τὰ βιολογικὰ ἔργα τοῦ φιλοσόφου καὶ ἄλλοτε μὲν συμφωνεῖ πρὸς αὐτά, ἄλλοτε δὲ τὰ ἀντικρούει. Ἐξ ἄλλου, αἱ ἐν τῷ βιβλίῳ ἐκτιθέμεναι ἀνατομικαὶ γνώσεις προϋποθέτουν τὰς ἐρεῦνας τοῦ Ἡροφίλου καὶ τοῦ Ἐρασιστράτου, ἔστω καὶ ἂν οὗτοι οὐδόλως μνημενεύονται ἐν αὐτῷ, ὡς καὶ οὐδεὶς ἕτερος τῶν συγχρόνων ἢ προγενεστέρων φιλοσόφων ἢ ἱατρῶν. Πολλὰ ἐκφράσεις καὶ δοξασίαι τοῦ *περὶ Καρδίας* ἀποδεικνύονται στωϊκῆς προελεύσεως, ἰδιαιτέρως δὲ συμπίπτουν πρὸς ἐκείνας τοῦ Ποσειδωνίου. Δεδομένου δὲ ὅτι καὶ ὁ ἰδρυτὴς τῆς πνευματικῆς Σχολῆς Ἀθηναῖος διετέλεσε, κατὰ τὸν Γαληνόν, μαθητὴς τοῦ Ποσειδωνίου (Kudlien), δὲν ἀποκλείεται καὶ οὗτος νὰ ἐπηρέασε τὸν συγγραφέα τοῦ βιβλίου. Τούναντίον, ἂν τὸν παραδεχθῶμεν ὡς σύγχρονον τοῦ Πλάτωνος, ὡς ὑποστηρίζουν οἱ Fredrich καὶ Wellmann, θὰ ἦτο ἀδιανόητον πῶς τόσον ὁ ἀνωτέρω, ὅσον καὶ ὁ Ἀριστοτέλης, παρέμενον ἐν ἀγνοίᾳ τῶν ἀναφερομένων ἐν τῷ *περὶ Καρδίας* ἀνατομικῶν παρατηρήσεων καὶ παρέστη ἀνάγκη νὰ ἀνακαλυφθοῦν αὗται ἐκ νέου ὑπὸ τοῦ Ἡροφίλου καὶ τοῦ Ἐρασιστράτου μετὰ ἓνα περίπου αἰῶνα.

Ὡς ἐλέχθη, τὸ βιβλίον ἦτο ἤδη γνωστὸν εἰς τὸν Γαληνόν, παρ' ὅλον ὅτι δὲν τὸ κατονομάζει. Ἄν πράγματι οὗτος ἐπίστευεν ὅτι εἶχε συνταχθῆ κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ Πλάτωνος καὶ τοῦ Ἱπποκράτους, ἀσφαλῶς δὲν θὰ ἀπέδιδε τὴν ἀνακάλυψιν τῶν βαλβίδων εἰς τὸν Ἐρασίστρατον. Θὰ ἐμνημόνευεν ἐπίσης τὸ *περὶ Καρδίας* εἰς τὸ ἔργον του *περὶ Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος Δογμάτων*, πρὸς ἀπόδειξιν τῆς ταυτότητος τῶν δεξασιῶν τῶν δύο προαναφερομένων, ὡς π. χ. διὰ τὸ ἐπίμαχον θέμα τῆς διαβάσεως τοῦ ποτοῦ διὰ τῆς τραχείας.

Εἶναι ἐξ ἄλλου ἐξηκριβωμένον, ὅτι κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ Ἀριστοτέλους δὲν ἐξετελοῦντο εἰσέτι νεκροψίαι ἀνθρώπων, διότι ὁ φιλόσοφος ὁμολογεῖ ὅτι ἀγνωστα γάρ ἐστι μάλιστα ἐπὶ ἀνθρώπων τὰ ἐσωτερικὰ ὄργανα (ΖΙ. 494β20). Ἐπειδὴ δὲ ὁ Γαληνὸς (2, 900 K) κρίνει καὶ τὰς

ἀνατομικὰς γνώσεις τοῦ Διοκλέους καὶ τοῦ μαθητοῦ του Πραξαγόρου ὡς ἀτελεῖς, πιθανῶς οὐδὲ κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν ἐξετελοῦντο νεκροψίαι, ἀλλὰ μόνον ἀνατομαὶ ζῶων (Jaeger, *Diokl. Kar.* 1938., Edelstein, *Qu. St. Nat. Med.* 3, 1933, 50). Ὁ Kudlien συγκεκριμένως λέγει, ὅτι ἀνθρώπιναι νεκροψίαι ἐξετελέσθησαν μόνον ἐπὶ διάστημα 150 ἐτῶν ἀπὸ Ἡρορίλου καὶ ἐφεξῆς (*Hermes* 97, 1969, 78). Ἀλλὰ καὶ ἡ ἐκτέλεσις πειραμάτων ἐπὶ ζώντων ζῶων, πρὸς μελέτην τῆς λειτουργίας τῶν ἐσωτερικῶν ὀργάνων, ὡς τῶν καρδιακῶν ουστολῶν, προϋποθέτει προηγμένην χειρουργικὴν τεχνικὴν, μὴ νοητὴν πρὸ τῶν ἀλεξανδρινῶν χρόνων καὶ πρὸ τῆς ἀκμῆς τῶν διασήμων χειρουργῶν Ἡλιοδώρου, Ἀρχιγένους, Ἀντύλλου κ.ο.κ.

Ὁ χρόνος τῆς συγγραφῆς τοῦ βιβλίου μόνον ἐντὸς εὐρέων ὀρίων δύναται νὰ προσδιορισθῇ. Τὰ ἀκραῖα ὄρια εἶναι, ἀφ' ἑνὸς ὁ Ἐρασίστρατος καὶ ἀφ' ἑτέρου ὁ Γαληνός. Ἡ γνώσις ὅμως τῶν βιολογικῶν ἔργων τοῦ Ἀριστοτέλους, ὡς καὶ ἡ ἐπίδρασις τὴν ὁποίαν ἤσκησεν ἐπὶ τοῦ βιβλίου ὁ Ποσειδώνιος, ἀποκλείουν τὴν συγγραφὴν αὐτοῦ πρὸ τοῦ 1ου αἰῶνος π. X. Τὸ ὅτι τὸ *περὶ Καρδίας* δὲν συμπεριλαμβάνεται εἰς τὸν κατάλογον τῶν ἱπποκρατικῶν ἔργων τοῦ Ἐρωτιανοῦ καὶ δὲν ὑπεμνηματίσθη ὑπὸ τῶν Βακχείου, Γλαυκίου, Εὐφορίωνος κλπ., ἀποδεικνύει ἢ τὴν συγγραφὴν αὐτοῦ μετὰ τούτους ἢ τὴν κατάταξίν του παρὰ τῶν ἀνωτέρω μεταξὺ τῶν νόθων καὶ ψευδεπιγράφων ἱπποκρατικῶν βιβλίων. Τσιαῦτα ψευδεπίγραφα, ὡς γνωστόν, ἐκυκλοφόρουν τότε πλεῖστα ὅσα, ἀποδιδόμενα εἰς τὸν Θαλῆν, τὸν Πυθαγόραν, τὸν Πλάτωνα, τὸν Ἀριστοτέλην, τὸν Δημοσθένην, τὰ Σιβυλλικὰ βιβλία, αἱ ἱστορίαι τοῦ ψευδο-Καλλιθέου κ.ο.κ. Δὲν ἀποκλείεται συνεπῶς ἡ δυνατότης, ὅτι ἡ συγγραφὴ τοῦ *περὶ Καρδίας* ἐγένετο καὶ κατὰ τοὺς μεταχριστιανικοὺς ἔτι χρόνους, ὅπερ θὰ ἤρμοζε καλῦτερον μετὰ τοῦ λεξιλογίου του. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει συνετάχθη ἴσως παρὰ ἱατροῦ τινος, θελήσαντος νὰ ἀποδώσῃ εἰς τὸν μέγαν Ἱπποκράτην τὰς ἀνατομικὰς ἀνακαλύψεις τῶν ἀλεξανδρινῶν ἱατρῶν.

Πότε ἀκριβῶς ἐνετάχθη τὸ βιβλίον εἰς τὴν Ἱπποκρατικὴν Συλλογὴν δὲν γνωρίζομεν. Γνωστόν εἶναι ὅτι καὶ ἄλλα βιβλία συμπεριελήφθησαν ἐν αὐτῇ μέχρι καὶ τοῦ 1ου αἰῶνος μ. X. (Diepgen, *Ἱστ. Ἱατρ.* 1949). Ὁρισμένα μάλιστα ἐκ τούτων ὑπεμνηματίσθησαν καὶ ὑπὸ τῶν ἀλεξανδρινῶν λογίων, ὡς τὸ *περὶ Τροφῆς* ὑπὸ τοῦ Γλαυκίου καὶ παρὰ τὸ ὅτι τὸ ἀνωτέρω, κατὰ τὸν Diller, εἶχεν ὑποστῆ τὴν ἐπίδρασιν τῆς πνευματικῆς Σχολῆς. Ἡ βραδεῖα συμπλήρωσις τῆς Ἱπποκρατικῆς Συλλογῆς ἐξηγεῖται ἐκ τῆς ἐλλείψεως ἐπισήμου τινὸς γενικῆς ἐκδόσεως. Ἐν ἀντιθέσει πρὸς ὅ,τι συνέβη εἰς τὰ

ποιητικά, φιλοσοφικά καὶ ἱστορικά ἔργα τῆς Ἀρχαιότητος, τὰ ἱατρικά συγγράμματα ἐπὶ μακρὸν ἀντεγράφοντο μεμονωμένως. (Edelstein, *Real Enc.* P. W. 6, 1935, σ. 1290). Αἱ πρῶται γενικαὶ ἐκδόσεις τῆς Ἱπποκρατικῆς Συλλογῆς ἐκυκλοφόρησαν ἐπὶ τῆς ἐποχῆς τοῦ Τραϊανοῦ καὶ ὠφείλοντο εἰς τὸν Διοσκουρίδην καὶ τὸν Ἀρτεμιόδωρον Καπίτωνα (Γαλην. 18, 631 K). Εἶναι ὅμως μᾶλλον ἀπίθανον νὰ συμπεριελήφθη τότε καὶ τὸ περὶ *Καρδίας* εἰς μίαν τῶν ἐκδόσεων τούτων, λόγῳ τῆς σιωπῆς τοῦ Γαληνοῦ. Δὲν ἀποκλείεται συνεπῶς νὰ παρελήφθη βραδύτερον, ἴσως καὶ ἐπὶ τῆς βυζαντινῆς ἐποχῆς, ἂν μάλιστα ἡ συχνὴ χρησιμοποίησις τοῦ Λεξικοῦ τοῦ Ἡσυχίου παρ' ἑνὸς τῶν ἐκδοτῶν ἢ ἀντιγραφῶν τοῦ βιβλίου ἠδύνατο νὰ ἐκληφθῇ ὡς ἔνδειξις.

RÉSUMÉ

LE TRAITÉ HIPPOCRATIQUE DU COEUR

Le traité hippocratique du Coeur a suscité l'intérêt des auteurs modernes, à cause des connaissances exactes de l'anatomie du coeur humain. Nous en donnons ici un abrégé. Le coeur humain y est correctement placé dans la partie gauche du thorax. Le péricarde, avec le liquide qu'il contient, est ensuite mentionné. Le coeur est constitué par les deux ventricules, tandis que les oreillettes et les origines des grands vaisseaux sont considérées comme des annexes. Le ventricule gauche, avec la pointe du coeur qui en fait partie, possède une paroi plus épaisse que celle du ventricule droit. Les valvules de l'aorte et de l'artère pulmonaire ressemblent à des hémicycles. Leur mécanisme de fermeture est démontré par une expérience sur le coeur détaché. Malgré la connaissance des membranes et des cordages tendineux, la fonction des valvules auriculo-ventriculaires reste inconnue. Le coeur communique avec le poumon par l'artère et les veines pulmonaires. La veine cave et l'oreillette droite sont remplies de sang, qui pénètre dans le ventricule droit. Là, il est arrêté par les valvules de l'artère pulmonaire et mélangé avec l'air apporté par ce vaisseau. Néanmoins, les valvules susdites ne se ferment pas hermétiquement et permettent le passage à une petite quantité d'air et de sang pour nourrir le poumon. Les valvules de l'aorte interdisent tout reflux du sang aortique, qui est rempli d'aliments absorbés, dans le ventricule gauche. Là se trouve le siège de l'âme ardente, constituée d'une substance éthérée. Les oreillettes attirent l'air apporté par les vaisseaux pulmonaires comme des soufflets et le dirigent vers le myocarde échauffé. Une partie de la boisson imbuée passe la glotte et arrive jusqu'au coeur, contribuant à son refroidissement. Pour démontrer l'exactitude de l'hypothèse, une expérience est instituée sur un animal vivant. L'air qui a pénétré dans le coeur, n'ayant aucune propriété alimentaire, est expiré avec la boisson. Néanmoins, un peu de boisson est excré-

tée par le coeur dans le sac du péricarde. Le ventricule gauche, avec l'oreillette et les veines pulmonaires, sont remplis d'air. L'âme, dans le ventricule gauche, se nourrit d'une émanation du sang qui remplit le ventricule droit. Pour l'absorber, l'âme y envoie des rayons lumineux. Quoique la circulation sanguine était inconnue à l'auteur du traité, il acceptait probablement un flux et reflux sanguin dans les vaisseaux, peut-être comparable à celui décrit par Empédocle dans sa théorie sur le mécanisme de la respiration.

Le traité du Coeur n'est pas cité par aucun auteur ancien, pas même par Galien, quoique connu par lui, puisqu'il en emprunte la description d'une expérience. Évidemment il ne croyait pas à son origine hippocratique. Littré le range parmi les écrits hippocratiques, qui considèrent le coeur comme l'origine des vaisseaux. Puisqu'Aristote affirme être le premier à émettre cette opinion, il faut, selon Littré, placer tous ces écrits après lui. Selon Friedrich (1899) et Wellmann (1901), les observations anatomiques du traité sont dues à Philistion de Syracuse, un contemporain du Platon. Celui-ci dans sa seconde lettre mentionne la possibilité d'une visite du Philistion à Athènes. Les auteurs en déduisent, que Dioclès de Caryste eut alors l'occasion de devenir son disciple et d'écrire ensuite le traité. Cependant Jaeger, en 1938, démontra que Dioclès fut le contemporain du Théophraste, le successeur d'Aristote. A cause de cela, Bidez et Leboucq, les derniers éditeurs du traité (1944), l'attribuent à Philistion lui-même ou à quelqu'un de ses disciples, et le datent vers 370 a. C. En 1958 Abel a soumis le traité à une nouvelle analyse critique. Abel n'admet pas que des autopsies humaines fussent pratiquées dès l'époque du Platon ou que la découverte des valvules du coeur puisse être antérieure un siècle avant Érasistrate. Le traité selon lui contient des doctrines stoïques et en particuliers celles du Posidonios. Son vocabulaire a été influencé par la Koïnè. Pour ces raisons il le place après Érasistrate. En 1962 Kudlien ajoute, que le traité a aussi subi l'influence d'Athénaios, le fondateur de l'école pneumatique.

Dans le présent travail nous avons d'abord constaté la présence d'un nombre considérable d'hapax. Plusieurs mots sont déjà employés dans le traité avec la signification qu'ils ont reçue dans la Koïnè. Beaucoup des termes et des formes syntaxiques du traité apparaissent pour la première

fois parmi les écrits de l'époque romaine. On rencontre plusieurs parallélismes avec les écrits biologiques d'Aristote, publiés pourtant pendant le premier siècle a.C. L'anatomie du coeur dans le traité est plus évoluée que celle d'Aristote. Les recherches de ce dernier ont été faites sur des animaux étranglés à défaut d'autopsies humaines. Si donc la dissection d'un coeur humain est véritablement décrite dans le traité, comme nous croyons, c'est une preuve, que son rédaction a eu lieu après Hérophile et Érasistrate, les premiers à pratiquer des dissections humaines. Les expériences sur des animaux vivants, comme p.ex. pour observer les contractions du coeur, sont inconcevables avant l'époque alexandrine, pendant laquelle la technique chirurgicale s'est perfectionnée. Le coeur est décrit comme un muscle vigoureux. Toutefois la fonction musculaire était encore inconnue à Aristote et seule la découverte des nerfs moteurs par Hérophile a permis de la concevoir. A lui aussi est due la découverte de la différente structure de la paroi des artères et celui des veines. Tous les auteurs anciens ont attribué à Érasistrate la première description des valvules du coeur, qui sont pourtant bien connues à l'auteur du traité.

En conséquence, nous concluons qu'il s'agit d'un faux, écrit par quelque médecin alexandrin, dans l'intention d'attribuer à Hippocrate les connaissances anatomiques de son temps. Le traité du Coeur, omis dans le catalogue des écrits hippocratiques d'Érotien, fut probablement reçu à une époque assez tardive dans la Collection hippocratique. Peut-être il ne fut reçu pas même dans les premières éditions générales des oeuvres hippocratiques éditées au temps du Trajan, vu le silence du Galien. Si l'emploi fréquent du lexique d'Hésychius par un des éditeurs du traité pourrait être considéré comme une indication, il est même possible qu'il fut reçu dans la collection pendant l'époque byzantine.