

**Δρ. Δημήτριος Καραμπερόπουλος**  
Παιδίατρος, Διδάκτωρ Ιστορίας της Ιατρικής

## **Στοιχεία Ανατομίας του ανθρωπίνου σώματος σε κείμενα της Προεπαναστατικής εποχής<sup>1</sup>**

Με συγκίνηση συμμετέχω στον αφιερωματικό τόμο για την αείμνηστη σκαπανέα της Ιστορίας της Ιατρικής, την Σεβαστή Χαβιάρα-Καραχάλιου, με την οποία συνδετικός κρίκος της επικοινωνίας μας ήταν τα κοινά ενδιαφέροντά μας για την Ιστορία της Ιατρικής. Συγχαίρω την κόρη της, την Κωνσταντίνα Καραχάλιου, για την προσπάθειά της να εκδώσει τον τιμητικό αυτό τόμο για την μητέρα της, που αρκετοί θα ήθελαν να είχαν την ίδια αντιμετώπιση από τα παιδιά τους.

\*\*\*

Κατά την Προεπαναστατική εποχή παρουσιάζεται έντονη πνευματική κίνηση στον ελληνικό χώρο με συνακόλουθη την προοδευτική ανάπτυξη της έκδοσης έντυπων βιβλίων καθώς και αντίστοιχων βιβλίων των θετικών επιστημών, που σε ορισμένα εξ αυτών περιέχονται και στοιχεία ανατομίας του ανθρωπίνου σώματος<sup>2</sup>. Σημειώνεται ότι ειδικό ελληνικό βιβλίο ανατομίας κατά την προεπαναστατική περίοδο δεν είχε εκδοθεί. Το πρώτο έντυπο βιβλίο Ανατομίας στα ελληνικά εκδίδεται από τον Δημήτριο Μαυροκορδάτο<sup>3</sup> μόλις το 1836, ένα χρόνο πριν από την ίδρυση του Πανεπιστημίου Αθηνών και της Ιατρικής Σχολής του το 1837, όπου διορίστηκε και καθηγητής της.

---

<sup>1</sup> Μέρος ανακοινώθηκε στην *1<sup>η</sup> Ημερίδα Ιστορίας της Ιατρικής*, της Ιατρικής Σχολής Λάρισας, Λάρισα 9 Ιουνίου 2018.

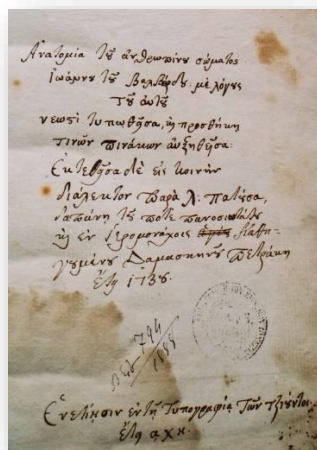
<sup>2</sup> Για μια συστηματική αναφορά στα έντυπα βιβλία στα οποία περιέχονται ιατρικές γνώσεις βλ. Δημ. Καραμπερόπουλου, *Η ιατρική ευρωπαϊκή γνώση στον ελληνικό χώρο 1745-1821*, Βιβλιοθήκη Ιστορίας της Ιατρικής, αρ. 1, Αθήνα 2003.

<sup>3</sup> Δημητρίου Μαυροκορδάτου, *Ανατομία του ανθρωπίνου σώματος*, Αθήνα 1836.



Η σελίδα τίτλου της πρώτης έντυπης ελληνικής *Ανατομίας του ανθρώπινου σώματος* του Δημητρίου Μαυροκορδάτου, Αθήνα 1836

Ωστόσο, θα πρέπει να τονισθεί ότι από τον Λεονάρδο Πατούσα μεταφράστηκε το 1738 το βιβλίο *Ανατομίας του Ισπανού Jean Valverde de Hamusco, Anatomia del corpo humano*, Βενετία 1608, αλλά παρέμεινε σε χειρόγραφη μορφή. Υπάρχουν δύο χειρόγραφα. Κάποτε θα πρέπει να εκδοθεί η μεταφρασμένη *Ανατομία* για να δούμε και τους ανατομικούς όρους στα ελληνικά του Πατούσα<sup>4</sup>.



Ο τίτλος του χειρόγραφου του Λεονάρδου Πατούσα με τη μετάφραση της *Ανατομίας* του Ισπανού Jean Valverde de Hamusco

<sup>4</sup> Αθανασία Αβδάλη, «Ο Αθηναίος Λεονάρδος Πατούσας στο Ελληνικό Κολλέγιο τους Αγίου Αθανασίου της Ρώμης», περιοδ. *Αθηναϊκά*, τεύχ. 68, Αθήνα 1977, σελ. 49-59.

Στοιχεία ανατομίας του ανθρωπίνου σώματος καταχωρίζονται διάσπαρτα σε κείμενα της Προεπαναστατικής περιόδου, σε βιβλία ιατρικού περιεχομένου, σε βιβλία φυσικής, εγκυκλοπαιδικής ύλης, στο προεπαναστατικό περιοδικό *Ερμής ο Λόγιος*, ακόμα και σε θρησκευτικού περιεχομένου βιβλίο. Ενδεικτικά θα γίνει μια αναφορά σε μερικά εξ αυτών:

1. Η αδρή ανατομική κατασκευή του αναπνευστικού, πεπτικού και κυκλοφορικού συστήματος παρουσιάζεται από τον ιατρό Κηρ. Χαιρέτη (1756-1830) στο βιβλίο του, *Εγχειρίδιον της των ζώων οικονομίας*<sup>5</sup>, Βενετία 1798. Μάλιστα, η έκδοση αυτού του βιβλίου είχε την έγκριση του Ιωάννη Χαρβούρη (1722-1801), καθηγητή της Πρακτικής Θεραπείας στο Τορίνο και Παρίσι και του καθηγητή χειρουργικής της Πάδοβας V. Malacarne (1749-1816).

Στο πρώτο κεφάλαιο με τίτλο «Περί αναπνοής», περιγράφονται τα όργανα του αναπνευστικού συστήματος, ο λάρυγξ με τους πέντε χόνδρους, τον θυρεοειδή, κρικοειδή, τους αρυταινοειδείς και την επιγλωττίδα, σημειώνοντας ότι αποκαλείται «επιγλωττίς, δια τό την γλωττίδα, ήτοι το του λάρυγγος στόμα καλύπτειν», και ότι συνδέεται με το υοειδές οστόν και τον θυρεοειδή χόνδρο. Επίσης, περιγράφει την ανατομική εικόνα της τραχείας αρτηρίας, των βρόγχων και τις κυψελίδες ως «κύστεις ή φουσκαλίδες» τις αποκαλεί. Μάλιστα, μνημονεύει, για την σύσταση του πνεύμονος τις «κατά τον Μαλπίγιον, Αλλέρον καί Καλδάνιον»<sup>6</sup> απόψεις.



Σελίδα τίτλου του βιβλίου του Κηρ. Χαιρέτη, *Εγχειρίδιον της των ζώων οικονομίας*, Βενετία 1798

<sup>5</sup> Δημ. Καραμπερόπουλου, *Για τον ιατροφιλόσοφο Κήρυκο Χαιρέτη (1756-1830) τρεις ανακοινώσεις*, Αθήνα 2014. Μανώλη Ε. Δετοράκη, (Επιμέλεια, εισαγωγή, σχόλια), Κηρύκου Χαιρέτου του Κρητός, *Εγχειρίδιον της των ζώων οικονομίας*, Ενετήσιν 1798. Μορφωτικός Σύλλογος Επιστημών Υγείας Πανεπιστημίου Κρήτης-Μουσείο Ιστορίας της Ιατρικής, Ηράκλειο 2002.

<sup>6</sup> Ο Leopoldo Caldani (1776-1836) ήταν καθηγητής της Ανατομίας και διάδοχος του Morgagni στην Πάδοβα. Υπογράφει το δίπλωμα της Ιατρικής στα 1797 του Κήρυκου Χαιρέτη.

Στη συνέχεια, αναφέρει τη λειτουργία της αναπνοής, καταγράφοντας την αντίστοιχη θεωρία της εποχής του. Εντύπωση προκαλεί, ωστόσο, το γεγονός ότι στο βιβλίο δεν καταγράφεται η προ ολίγων τότε ετών από τον Λαβουαζιέ (A.L.Lavoisier, 1743-1794) ανακάλυψη του οξυγόνου, ως απαραίτητου στοιχείου στην αναπνοή, στοιχείο που δείχνει πως δεν θα είχε διδαχθεί την καινούργια γνώση στην Ιατρική Σχολή της Πάδοβας. Σημειώνουμε ότι το οξυγόνο μνημονεύεται τον επόμενο χρόνο, το 1799, από τον Άνθιμο Γαζή στο βιβλίο, που τότε εκδόθηκε, *Γραμματική των φιλοσοφικών επιστημών* και με τον ειδικότερο τίτλο «*Σύντομος ανάλυσις της πειραματικής νεωτέρας φιλοσοφίας*», για το οποίο γίνεται αναφορά παρακάτω.

Στο δεύτερο κεφάλαιο με τίτλο «Περί πέψεως» περιγράφονται τα όργανα και η λειτουργία τους: τα όργανα της στοματικής κοιλότητας τη γλώσσα, τους οδόντες και τους αδένες τους «παρωτικούς, σιαγονικούς, υπογλωσσίους», όπως τους αποκαλεί και οι οποίοι παράγουν το σίελο. Γράφει για τη λειτουργία της κατάποσης και καταγράφει την ανατομική κατασκευή του οισοφάγου, ο οποίος «έχει πλήθος αδένων» εκ των οποίων «βρύει τις σίελος, διωρισμένος από την φύσιν να ευκολύνη την κατάποσιν». Σημειώνει ότι ο οισοφάγος έχει «εν λεπτόν δίκτυον από αιματοφόρα αγγεία», που «αν κατά τύχην εκτανθή κανένα και σπάση προξενεί αιμοπτυσίαν», την οποίαν πολλοί των ιατρών θεωρούν ότι προήλθε από τα αγγεία του πνεύμονος. Περιγράφει τον στόμαχο και τους τέσσερες χιτώνες, υμένας όπως τους αποκαλεί υμενώδης, σαρκώδης, νευρώδης και ο εσωτερικός βελλουλώδης «επειδή ομοιάζει τρόπον τινά με το βελλούδον». Μάλιστα σημειώνει ότι «σχηματίζει πλήθος ρυτίδων» που «χρησιμεύουσι πρώτον εις το να επιβραδύνωσι την των βρωμάτων διάβασιν, δεύτερον εις το να διεγείρωσιν με την αμοιβαίαν αυτών τριβήν την πείναν και τρίτον εις το να εκροφώσι με τα εκροφυτικά αυτών αγγεία την λεπτοτέραν ύλην των βρωμάτων». Ακόμη, αναφέρει το γαστρικό υγρό, το οποίο αποκαλεί «γαστρικό χυμό», που εκκρίνεται από τον βελλουλώδη υμένα, με την παρατήρηση ότι ο γαστρικός αυτός χυμός συμβάλλει τα μέγιστα εις την πέψιν των βρωμάτων.

Τον εντερικό σωλήνα τον διακρίνει σε λεπτά και χοντρά έντερα, όροι οι οποίοι χρησιμοποιούνται και από άλλους συγγραφείς της εποχής. Στα πρώτα υπάγονται το δωδεκαδάκτυλο, η νήστις και ο ειλεός, όπως τονίζει. Στα δεύτερα το τυφλόν, το κώλον και ο αρχός. Το τοίχωμά τους επίσης αποτελείται από τέσσερις χιτώνες, με διαφόρους αδένες, κλαδίσκους νεύρων, αγγείων, αρτηριών και φλεβών και των γαλακτοφόρων. Τα συνοδευτικά όργανα του πεπτικού είναι το ήπαρ, που εκκρίνει τη χολή, ο σπλην και το πάγκρεας, που εκκρίνει το «υγρόν το οποίον παγκρεατικός χυμός ονομάζεται και δια του παγκρεατικού αγωγού, (όπως αποκαλεί τον παγκρεατικό πόρο), φέρεται εις το δωδεκαδάκτυλον».

Για τη λειτουργία της πέψεως καταγράφει τις αντιλήψεις της εποχής. Περιγράφει τα γαλακτοφόρα αγγεία, όπως τα ονομάζει, που είναι διεσκορπισμένα σε όλη την επιφάνεια των εντέρων. Με τα αγγεία αυτά ο χυλός δια του μεσεντερίου φέρεται σε μία κοιλότητα υμενώδη, τη δεξαμενή μεταξύ του διαφράγματος και των σπονδύλων. Από εκεί έρχεται στον «θωρακικό αγωγό», τον θωρακικό πόρο, περιγράφει την πορεία του μέχρι την συμβολή του με τη «αριστεράν υποκατακλείδα φλέβα, ενίοτε και με την αριστεράν σφαγίτιδα φλέβα», και έτσι ο χυλός εισέρχεται

στο αίμα όπου ένα μέρος του χυλού μεταβάλλεται «εις μικρότατα και κόκκινα σφαιρίδια»<sup>7</sup> όπως αποκαλεί τα ερυθρά αιμοσφαίρια του αίματος.

Το τρίτο κεφάλαιο αφιερώνεται στη λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος. Περιγράφει πρώτα την ανατομική κατασκευή της καρδιάς και μνημονεύει τους στυλοειδείς μύες της. Αναφέρει τις βαλβίδες των κοιλοτήτων της καρδιάς, τις οποίες όμως χαρακτηρίζει ως «θυρίς», που είναι ένας «απονευρωτικός υμένας», που σκοπό έχει να εμποδίζει την επιστροφή του αίματος από τις κοιλίες στις φλέβες, ενώ στα στόμια της πνευμονικής αρτηρίας και της αορτής βρίσκονται «τρεις υμένες», που εμποδίζουν την επιστροφή του αίματος από τις αρτηρίες στην καρδιά. Ας σημειωθεί ότι τον όρο «τριγλώχινες βαλβίδες» και «σιγμοειδείς» χρησιμοποιεί οκτώ χρόνια αργότερα ο Κων. Κούμας στο βιβλίο *Σειράς στοιχειώδους*, για το οποίο παρακάτω θα γίνει σχετική αναφορά.

Ο Χαιρέτης περιγράφει την κοίλη και πνευμονική φλέβα, την πνευμονική αρτηρία και την αορτή. Για τις φλέβες του σώματος παρατηρεί ότι εσωτερικά φέρουν «υμένας, θυρίδας καλουμένους», που σκοπό έχουν «εις το να εμποδίζωσιν την επαναστροφήν του αίματος από των φλεβών εις τας αρτηρίας». Μνημονεύονται οι τρεις κυκλοφορίες του αίματος. Ως «πρώτη κυκλοφορία» αποκαλείται η μεγάλη κυκλοφορία, ως «δεύτερη» η μικρά κυκλοφορία και ως «τρίτη» την κυκλοφορία του αίματος δια των «στεφανίτων αρτηριών και φλεβών», όπως αποκαλεί τις στεφανιαίες αρτηρίες και φλέβες.

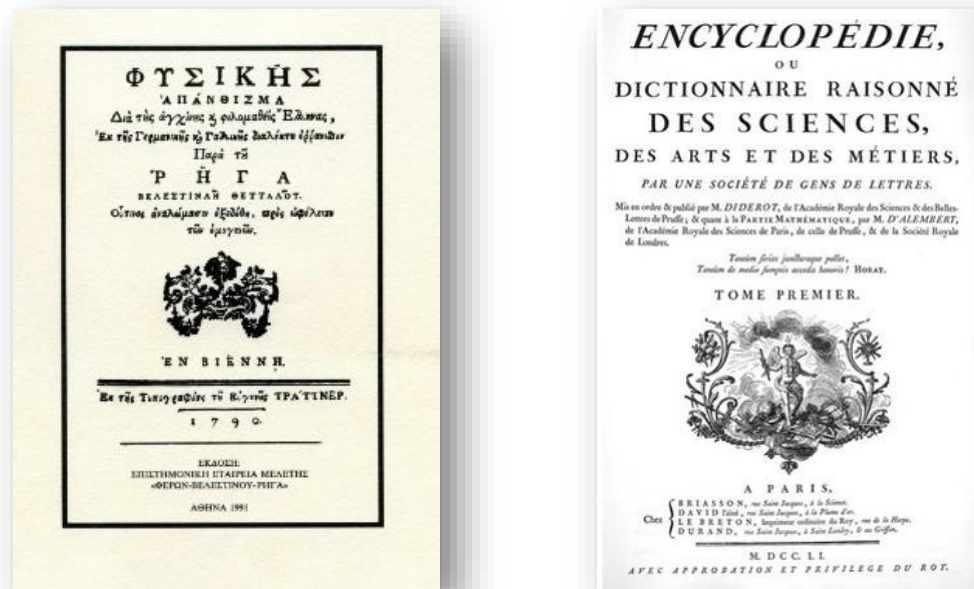
Επίσης, περιγράφεται «η του αίματος κυκλοφορία εις τα έμβρυα». Σημειώνει ότι το αίμα από το δεξιό ωτίο δεν μεταφέρεται όλο στην δεξιά της καρδιάς κοιλότητα αλλά εις το «αριστερόν ωτίον δια μιας ωσειδούς οπής» «μεταξύ των δύο της καρδιάς ωτίων κειμένης. Το υπόλοιπον αίμα από την δεξιάν της καρδιάς κοιλότητα απωθείται εις την πνευμονικήν αρτηρίαν, όπου βρίσκει «ένα αρτηριακόν σωλήνα φερόμενον κατ' ευθείαν και αναστομούμενον εις την αόρτην αρτηρίαν (αόρτην όχι αορτή την ονομάζει)» και διαχέεται σε όλο το σώμα του. Παρατηρεί ότι μικρά ποσότητα αίματος εισέρχεται στον πνεύμονα, τόση όση είναι αρκετή να τον «ζωογονεί». Όμως, μετά τη γέννηση, σημειώνει ότι κλείνεται «ολίγον κατ' ολίγον η ωσειδής οπή» και ο «αρτηριακός σωλήν». Σημειώνουμε ότι ο Νικηφόρος Θεοτόκης στο βιβλίο του *Στοιχεία φυσικής* του 1767, που θα μνημονευθεί παρακάτω, κάνει μνεία του «ωσειδούς πόρου» και της κυκλοφορίας του αίματος στα έμβρυα. Σημειώνουμε ότι ο Χαιρέτης στο βιβλίο του δεν καταχωρίζει ανατομικά σχέδια για την κατανόηση των γραφομένων του.

2. Η κυκλοφορία του αίματος με την σχετική αναφορά στις κοιλότητες και τα αγγεία της καρδιάς καταγράφεται στο βιβλίο του Ρήγα Βελεστινλή, *Φυσικής απάνθισμα*<sup>8</sup>, Βιέννη 1790. Είναι η πρώτη αναφορά σε ελληνικό βιβλίο της κυκλοφορίας του αίματος. Και όπως έχουμε δείξει είναι μετάφραση από την γαλλική *Εγκυκλοπαιδεία*

<sup>7</sup> Πρώτη αναφορά των ερυθρών αιμοσφαιρίων σε ελληνικό κείμενο γίνεται από τον ιατρό Θωμά Μανδακάση στη δίγλωσση, λατινικά-ελληνικά, διδακτορική του διατριβή, Λειψία 1757, σελ. 28, όπως επισημάνθηκε στη μελέτη μας, Δημ. Καραμπερόπουλου, *Γνώσεις ανατομίας και φυσιολογίας του Θεσσαλού Διδασκάλου του Γένους Ανθίμου Γαζή*, Αθήνα 1993, σελ. 41.

<sup>8</sup> Δημ. Καραμπερόπουλου, «Ιατρικές γνώσεις του Ρήγα Βελεστινλή στο έργο του "Φυσικής απάνθισμα"», *Υπέρεια*, τόμ. 1, *Πρακτικά Α' Διεθνούς Συνεδρίου «Φεραί-Βελεστινί-Ρήγας»*, Αθήνα 1990, σελ. 457-476. Του ίδιου, «Η Γαλλική *Encyclopédie* ένα πρότυπο του έργου του Ρήγα *Φυσικής απάνθισμα*», *Ο Ερασιστής*, τόμ. 21, 1997, σελ. 95-128.

του Diderot και D'Alembert, το επίτευγμα αυτό του Γαλλικού Διαφωτισμού. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι στο *Φυσικής απάνθισμα* αναφέρονται για πρώτη φορά στα ελληνικά οι όροι «πνευμονική αρτηρία» και «πνευμονική φλέβα».

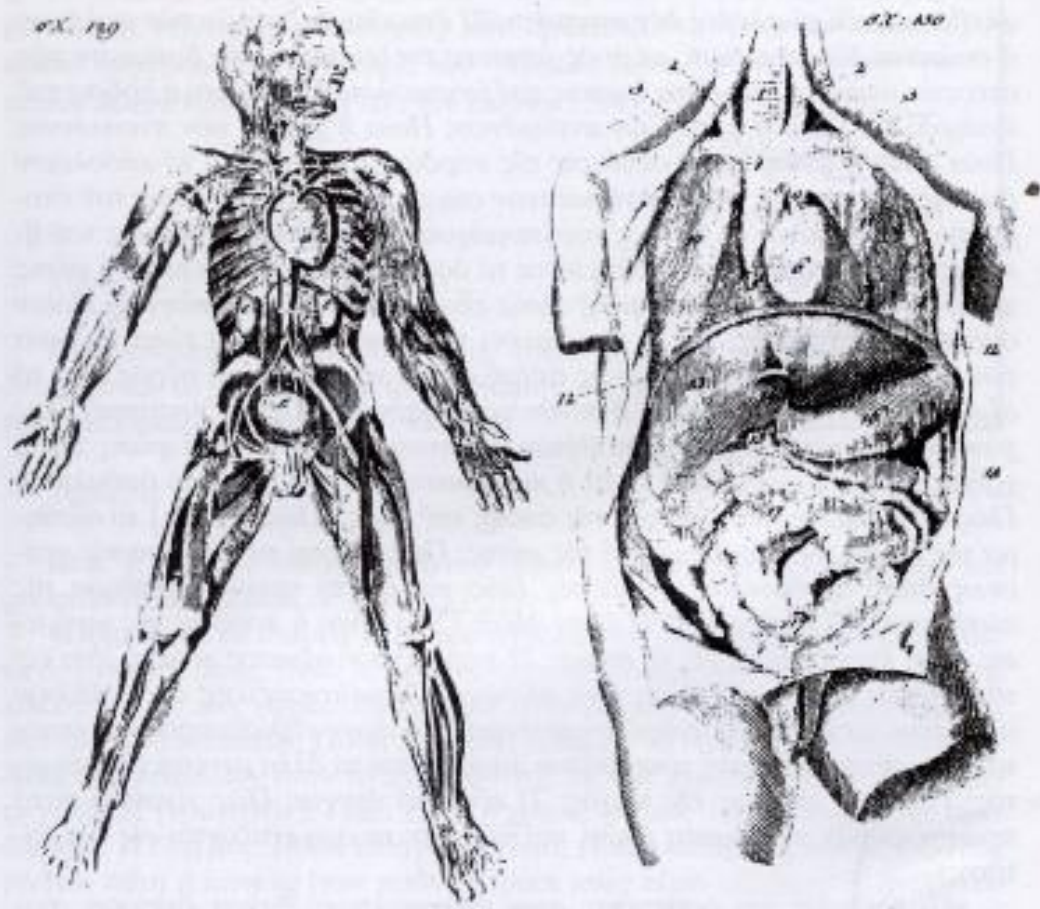


Οι σελίδες τίτλου του βιβλίου *Φυσικής απάνθισμα*, Βιέννη 1790, του Ρήγα Βελεστινλή και της Γαλλικής *Εγκυκλοπαιδείας*, από την οποία ο Ρήγας έλαβε πολλά λήμματά της για το βιβλίο του

3. Ο εκ Μηλεών Πηλίου Αρχιμανδρίτης Άνθιμος Γαζής (1764-1828) μετέφρασε και εξέδωσε με πολλές υποσημειώσεις στη Βιέννη, το 1799, το βιβλίο με τίτλο *Γραμματική των φιλοσοφικών επιστημών ή σύντομος ανάλυσις της πειραματικής νεωτέρας φιλοσοφίας κατ' ερωταπόκρισιν*<sup>9</sup>. Είναι βιβλίο του Άγγλου Benjamin Martin (1704-1782). Στο Β' τόμο, κεφ. Ε', «Περί ανθρωπίνου σώματος», γίνεται λεπτομερής περιγραφή των μερών του ανθρωπίνου σώματος. Δημοσιεύει εικόνα με τα είδη των μυών καθώς και ανατομικές εικόνες με «κεχαραγμένα δύο ανθρώπινα σώματα» και επεξηγεί ότι τις δημοσιεύει «δια περισσοτέραν κατάληψιν της εωτερικής κατασκευής του ανθρωπίνου σώματος». Μνημονεύονται η χοληδόχος κύστις, η ομφαλική αρτηρία των εμβρύων, το διάφραγμα, η βραχιόνιος φλέβα και οι σφαγίτιδες φλέβες. Μάλιστα, όπως έχουμε υποστηρίξει, οι δημοσιευμένες το 1799 ανατομικές αυτές εικόνες αποτελούν τις πρώτες ανατομικές εικόνες σε έντυπο ελληνικό βιβλίο.

<sup>9</sup> Για περισσότερα βλ. Δημ. Καραμπερόπουλου, *Γνώσεις ανατομίας και φυσιολογίας...*, ό.π. Του ιδίου, «Ο διαφωτιστικός ρόλος του Ανθίμου Γαζή (1764-1828). Παράρτημα: Η εργογραφία του», *Θεσσαλικό Ημερολόγιο*, τόμ. 62, 2012, σελ.209-224.



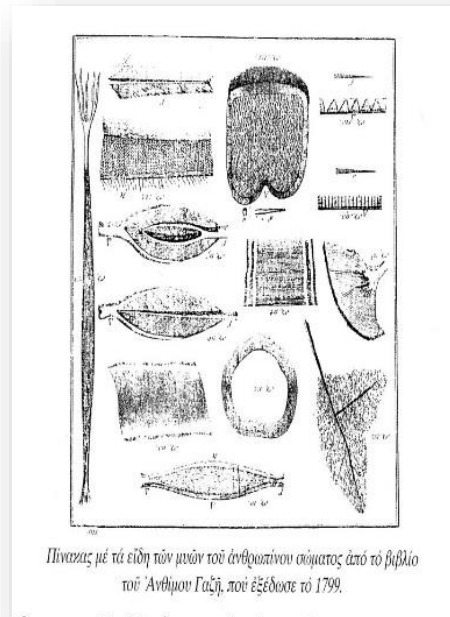


Εἰς δὲ τὸ 130 χῆμα εἶπαι

1. Ἡ Τραχεία (δὲ ἔς ἀναπέμνει τὸν ἄερα)  
 2. 2 αἱ σφραγιδαὶ Φλέβες· 3· 3 αἱ τῶ ἀρχαίου  
 3ος Φλέβες· 4. ἡ κοίλη Φλέψ· 5, τὸ δεξιὸν Πνεύμον τῆς καρδίας· 6 ὁ δεξιὸς Θάλαμος τῆς καρδίας·  
 7 μέρος τῆ ἀριστερῆ· 8 ἡ ἄσπρη· 9 ἡ πνευμονικὴ ἄσπρη· 10· 11 οἱ Πνεύμονες· 12· 12 τὸ Διάρρηγμα· 13 τὸ Ἔντερ· 14 ὁ τρογγυλὸς Σύνδεσμος, κυρτὸς ἢ ὀρθογώνιος ἀρτηρία τῶν ἐμβρῶν· 15 ἡ Χοληδόχος κύστις· 16 ὁ Στόμαχος· 17· 17 τὰ Ἐντερα· 18, ἡ Σπλήν.

(α) Σμ. Διὰ περιεσοτίαν κατὰ κλίψιν τῆς ἐσωτερικῆς κατασκευῆς τῶ ἀνδρῶν τῶν Σπυριδίου ἐκτελεσθῆναι ἔχον· τὴν αἰσθ., ἢ ἢ εἰς κεκαρπημένα δύο ἀδελφάκια Σπυριδίου· ἢ εἰς μίαν τὴν 129 χ· ἐξὶν ἡ ἐξέλεξις τῶ αἵματος εἰς ὅλον τὸ Σμκ διὰ τῶν ἀρτηριῶν, ἢ ἢ ἐπέσοδος αὐτῶ διὰ τῶν φλεβῶν αὐτῶν· εἰς τῆς Καρδίας, α, εἶπαι ἡ Καρδία· β, τὸ ἀνώτερον μέρος αὐτῆς· ἔπειτα ἡ ἀρχὴ τῶν Ἀρτηριῶν ἢ τὸ τέλος τῶν Φλεβῶν· γ· γ ἡ κοίλη Φλ. ἢ (veparcana) δ· δ ὁ δρόμος τῶν κατωτέρων Ἀρτηριῶν· ε· ε οἱ Νευροί· ζ, ἡ Κύστις.

Οἱ δύο ἀνατομικὲς εἰκόνες μετὰ τῆς ἐπεξηγηματικῆς σημειώσεως, ποῦ ὁ Ἄνθιμος Γαζής περιέλαβε στὸ βιβλίον του, Γραμματικὴ τῶν φιλολογικῶν ἐπιστημῶν, Βενετία 1799, καὶ οἱ αὐτοὶ πρέπει νὰ θεωροῦνται ὡς οἱ πρῶτες ἀνατομικὲς εἰκόνες σὲ ἔντυπα ἑλληνικὰ βιβλία.



Ο τίτλος του βιβλίου που μετέφρασε και εξέδωσε ο Άνθιμος Γαζής το 1799 στη Βιέννη, στο οποίο περιέχονται και ανατομικές γνώσεις του ανθρώπινου σώματος, όπως και εικόνες με τα είδη των μυών

Σε υποσημείωση, ο Άνθιμος Γαζής γράφει για την διαίρεση των οστών μνημονεύοντας και τα σησαμοειδή οστάρια, όρος που αναφέρεται από τον Γαληνό και επανέρχεται τώρα στην ιατρική ορολογία<sup>10</sup>. Μνημονεύει τους όρους «περιόστεον», «περιχόνδριον» και την διαίρεση των μυών του σώματος. Επίσης, καταγράφει την καινούργια τότε γνώση για την χρησιμότητα του οξυγόνου στην αναπνοή, που διατυπώθηκε από τον Λαβουαζιέ και έτσι μεταφέρεται στον ελληνικό χώρο. Επίσης, αναφέρει την σάλπιγγα του Ευσταχίου, τα οστάρια του ωτός, τον λαβύρινθο, τον κοχλία, τους ημικύκλιους σωλήνες και το τύμπανον.

4. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το θρησκευτικού περιεχομένου βιβλίο του Νικοδήμου Αγιορείτου, το οποίο εκδόθηκε στη Βιέννη το 1801 με τίτλο, *Εγχειρίδιον περί φυλακῆς των πέντε αισθήσεων*<sup>11</sup>, και με την επιμέλεια του Ανθίμου Γαζή. Περιέχει κεφάλαιο επιγραφόμενο «Περί καρδίας», στο οποίο ο Γαζής πρόσθεσε μια εκτενή υποσημείωση περί κυκλοφορίας του αίματος, περιγράφοντας την «μικρά» και μεγάλη κυκλοφορία του αίματος, όροι που εισάγονται στην ιατρική ορολογία. Καταγράφεται η ανατομική κατασκευή της καρδιάς, η αορτή, η ανώνυμος αρτηρία, η υποκλειδίου, οι καρωτίδες, η άνω και κάτω κοίλη φλέβα, «της αορτής τόξον», οι σφαγίτιδες φλέβες, οι τέσσερις

<sup>10</sup> Δημ. Καραμπερόπουλου, *Ιατρικοί όροι του Γαληνού στη Νεοελληνική Ιατρική Ορολογία*, Αθήνα 2009, σελ.18.

<sup>11</sup> Φιλ. Ηλιού, *Ελληνική Βιβλιογραφία του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Βιβλία και Φυλλάδια. Τόμος Πρώτος 1801-1818*, Βιβλιολογικό Εργαστήρι, Ε.Λ.Ι.Α. Αθήνα 1997, σελ. 7, αρ. 1801.13. Δημ. Καραμπερόπουλου, *Γνώσεις ανατομίας και φυσιολογίας...*, ό.π., σελ.35-40, και αναστατική καταχώριση του κεφαλαίου «Περί καρδίας», στις σελ.107-115.

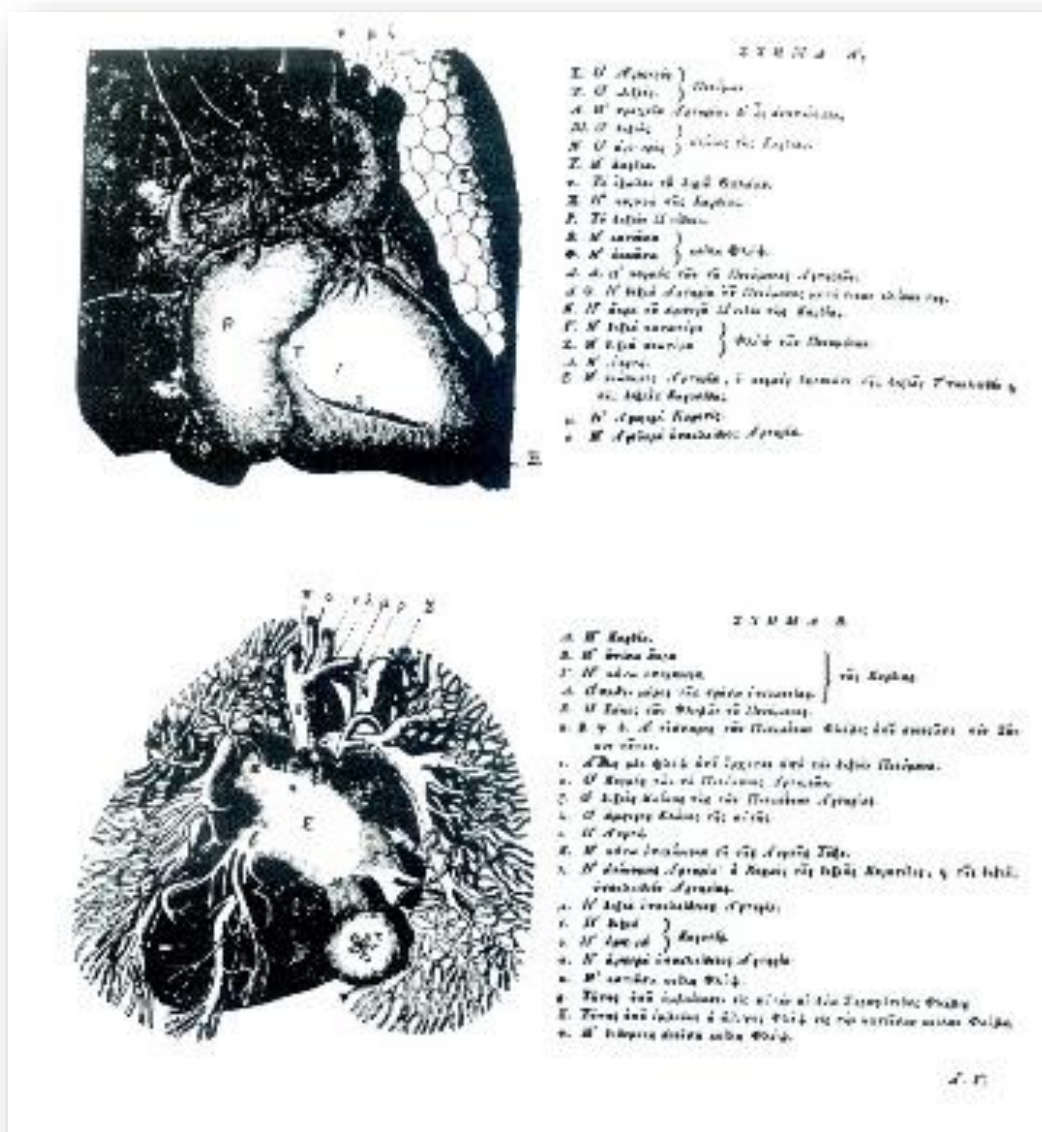


φλέβες των πνευμόνων, οι πνευμονικές που εκβάλλουν στην καρδιά. Την κοιλία της καρδιάς τον ονομάζει «θάλαμο». Παράλληλα, δημοσιεύονται δύο ανατομικές εικόνες της καρδιάς και των αγγείων της. Σημειώνεται πως αυτές οι ανατομικές εικόνες αποτέλεσαν τα πρώτα ρουμανικά επιστημονικά σχέδια μετά την μετάφραση του βιβλίου στη ρουμανική γλώσσα το 1829<sup>12</sup>.



Ο τίτλος του θρησκευτικού βιβλίου του Νικοδήμου Αγιορείτου, Βιέννη 1800, στο οποίο περιέχεται και κεφάλαιο «Περί καρδιάς» με γνώσεις για την ανατομική κατασκευή της καρδιάς

<sup>12</sup> Virgil Candea, «William Harvey, Anthime Gazis et les debuts de la science Roumaine moderne», *Balkan Studies*, τόμ. 5, Θεσσαλονίκη 1964, σελ. 77-88.

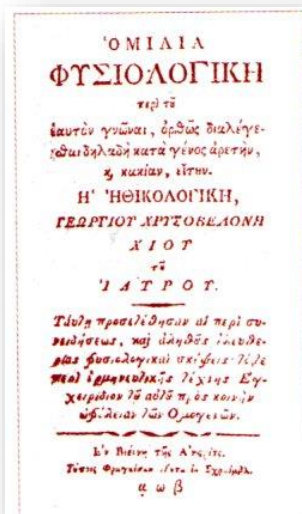


Ανατομικές εικόνες της καρδιάς και των αγγείων της, που ο Άνθιμος Γαζής πρόσθεσε στο θεολογικό βιβλίο του Νικοδήμου Αγιορείτου, *Εγχειρίδιον περί της φυλακής των πέντε αισθήσεων*, 1801. Κάτω δεξιά διακρίνονται τα αρχικά γράμματα του ονόματος του Α. Γαζή

5. Για το νευρικό σύστημα και τα αισθητήρια όργανα του ανθρωπίνου σώματος ιδιαίτερα ασχολείται στο βιβλίο του ο ιατρός από τη Χίο Γεώργιος Χρυσοβελόνης (1756-1822), *Ομιλία φυσιολογική*<sup>13</sup>, που εκδόθηκε το 1802 στη Βιέννη. Χρησιμοποιεί, ίσως για πρώτη φορά, τον όρο «νευρικών σύστημα». Περιγράφει τον φλοιό του εγκεφάλου σημειώνοντας ότι η εξωτερική επιφάνεια του έχει τεφροειδή χροιά με «απείρους λαβυρίνθους και έλικας», που εισέρχονται στο εσωτερικό μέρος

<sup>13</sup>Δημ. Καραμπερόπουλου, *Ο εκ Χίου ιατρός Γεώργιος Χρυσοβελόνης και το βιβλίο του Ομιλία φυσιολογική. Βιέννη 1802*, Αθήνα 2009. Φιλ. Ηλιού, *Ελληνική Βιβλιογραφία...*, ό.π., σελ. 45, αρ. 1802.47.

του εγκεφάλου, το οποίο είναι «λευκότερον και σκληρότερον, όθεν και τυλώδες σώμα καλείται». Ενδιαφέρον έχει ότι για το μεσολόβιον του εγκεφάλου ο Χρυσοβελόνης χρησιμοποιεί τον όρο «τυλώδες σώμα», όρο τον οποίο και ο Βενιαμίν ο Λέσβιος μνημονεύει αργότερα στο βιβλίο του *Στοιχεία της Μεταφυσικής*<sup>14</sup>, ενώ ο Δημήτριος Μαυροκορδάτος στην *Ανατομία* του χρησιμοποιεί τον όρο «μεσόλοβον»<sup>15</sup>.



Η σελίδα τίτλου του βιβλίου *Ομιλία φυσιολογική* του εκ Χίου ιατρού Γεωργίου Χρυσοβελόνη, Βιέννη 1802

Ο εγκέφαλος παρατηρεί ο Χρυσοβελόνης ότι έχει δύο κοιλότητες κατά το πρόσθιο μέρος, «πρόσθια γαστρίδια» τα αποκαλεί, καθώς και άλλες δύο μικρότερες κοιλίες στο οπίσθιο μέρος. Σημειώνει ότι οι κοιλίες περιέχουν ένα «χυμόν», υγρό το οποίο αδιαλείπτως ανανεώνεται, το εγκεφολονωτιαίο υγρό. Στο οπίσθιο μέρος του εγκεφαλικού κρανίου βρίσκεται η «παρεγκεφαλής», η οποία είναι «πλατεία» στο σχήμα και τεφροειδής στη χροιά. Μνημονεύει τις τρεις «μήνιγγες», που καλύπτουν τον εγκέφαλο. Η εξωτερική ονομάζεται «σκληρός» χιτών, η εσωτερική «λεπτός ή χοροειδής», που και τα «ενδότερα περικαλύπτει» και μεταξύ αυτών των δύο «ο αραχνοειδής», ο οποίος και περικαλύπτει τον εγκέφαλο, όπως η σκληρά μήνιγγα, μνημονεύοντας τον Ιταλό ανατόμο *Varolio*. (Constanzo Varolio, (1543-1575).

Ο Χρυσοβελόνης αναφέρει ότι το ένα πέμπτον «του εκ της καρδιάς εξερχομένου αίματος» προωθείται στον εγκέφαλο με δύο μεγάλες αρτηρίες και με τις καρωτίδες, που στη βάση του εγκεφάλου αναστομούνται μεταξύ τους και διακλαδίζονται εις μικρούς «λεπτοτάτους κλαδίσκους» των οποίων η διάμετρος είναι πολύ μικρή με αποτέλεσμα τα

<sup>14</sup> Βενιαμίν Λεσβίου, *Στοιχεία της μεταφυσικής*, Βιέννη 1820, σελ. 17.

<sup>15</sup> «Μεταξύ των δύο ημισφαιρίων του εγκεφάλου κείται σωματίον τι λευκόν, επίμηκες, στερεόν κατά τι, σχεδόν κεχωρισμένον των λοιπών μερών του εγκεφάλου, ού τινος η ύλη είναι μυελώδης, και τούτο είναι το τυλώδες σώμα», [στο βιβλίο είναι με ' 'η' γραμμένο], Βενιαμίν Λεσβίου, *Στοιχεία της Μεταφυσικής*, Βιέννη 1820, σελ. 17. Δημητρίου Μαυροκορδάτου, *Ανατομία του ανθρώπινου σώματος*, Αθήνα 1836, σελ. 463.

«ερυθρά του αίματος μόρια», δηλ. τα ερυθρά αιμοσφαίρια, δεν διέρχονται παρά μόνον ο ορός του αίματος.

Τον νωτιαίο μυελό τον αποκαλεί «ραχίτη ή ακανθώδη μυελό», όρος που ήταν τότε σε χρήση, ενώ ο όρος «νωτιαίος μυελός» μνημονεύεται από τον Γαληνό. Για τα εξερχόμενα νεύρα εκ του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού χρησιμοποιείται ο όρος «συζυγία», όπως και από τον Γαληνό, ενώ ο Γαζής χρησιμοποιεί τον όρο «ζεύγη». Σχετικά με τα εγκεφαλικά νεύρα σημειώνεται ότι η πρώτη συζυγία αποκαλείται «οσφραντική» και η δεύτερα «οπτική», η οποία φέρεται στον οφθαλμό, στον οποίο επί πλέον διανέμεται η τρίτη και τετάρτη συζυγία συμβάλλοντας στη κίνηση των οφθαλμών. Η έκτη συζυγία με κλάδο της πέμπτης καθώς και με κλαδίσκους εκ των νωτιαίων νεύρων «το συμπαθητικόν συνιστά νεύρον», το οποίο παρέχει κλάδους στην καρδιά και σε όλα τα όργανα της κάτω κοιλία «και την τούτων προς άλλα συμπαθειαν<sup>16</sup> εγείρον», επεξηγώντας κατ' αυτόν τον τρόπο τον όρο που του δόθηκε. Από όσο γνωρίζουμε ο όρος «συμπαθητικόν νεύρον» μάλλον από τον Χρυσοβελόνη καταγράφεται για πρώτη φορά σε ελληνικό βιβλίο.

Για την έβδομη ή ακουστική συζυγία παρατηρείται ότι έχει δύο κλάδους εκ των οποίων ο ένας κλάδος «μαλακός καλείται» και διανέμεται στο ους καθιστάμενος «όργανον της ακοής», ενώ ο άλλος κλάδος αποκαλούμενος «σκληρός» διαμοιράζεται στο έξω ούς και στο πρόσωπο έχοντας «συνάφειαν» με πολλά νεύρα. Για την όγδοη συζυγία σημειώνεται ότι «ου μόνον επί την της γλώττης βάσιν διασπείρεται, αλλά και επί τον φάρυγγα, και λάρυγγα, πνεύμονά τε, και καρδιαν, διάφραγμα, και στόμαχον». Έχει «ούκ ολίγας συναφείας» με την πέμπτη, την έκτη εβδομή και ενάτη συζυγία και «της ζωτικής οικονομίας<sup>17</sup> θέμελιον τυγχάνουσιν». Σημειώνεται ότι τα νεύρα καθώς εξέρχονται από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό καλύπτονται από τις τρεις μήνιγγες, τις οποίες παρομοιάζει με τον φλοιό των δένδρων που καλύπτει τον κλάδους. Γίνεται αναφορά στα αισθητήρια όργανα.

6. Ο Λαρισαίος Δάσκαλος του Γένους Κωνσταντίνος Κούμας (1777-1836) στο πολύτομο εγκυκλοπαιδικό έργο του με τίτλο, *Σειράς στοιχειώδους των μαθηματικών και φυσικών πραγματειών*<sup>18</sup>, τόμ. 8, συνοπτικά περιγράφει τα όργανα της αναπνοής, του λάρυγγος, της κυκλοφορίας του αίματος, της πέψεως και της κατασκευής του οφθαλμού. Μνημονεύει τις τριγώνχινες βαλβίδες της καρδιάς και τα τριχοειδή αγγεία, τα οποία διαφεύγουν από την όραση μας, όπως παρατηρεί.

<sup>16</sup> Ο όρος «συμπάθεια» καταγράφεται από τους αρχαίους ιατρούς. Ενδεικτικά βλ. Σωρανού, *Γυναικείων Α*, 15, 2, «πάσχουσα (η μήτρα) μέντοι προς συμπάθειαν στόμαχον άγει και μήνιγγας. Έστι δε τις αυτή και προς τους μαστούς φυσική συμπάθεια».

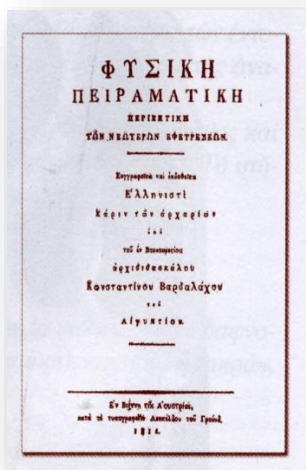
<sup>17</sup> Ο όρος «ζωτική οικονομία» είναι συνήθης κατά την εποχή εκείνη αποδίδοντας την έννοια του οργανισμού. Σημειώνουμε ότι τον γαλλικό όρο «economie animale» της Γαλλικής *Εγκυκλοπαιδείας των Diderot και D'Alambert* ο Ρήγας Βελεστινλής αποδίδει με τον όρο «ζωή του ζώου».

<sup>18</sup> Κωνστ. Κούμας, *Σειράς στοιχειώδους των μαθηματικών και φυσικών πραγματειών*, Βιέννη 1807, τόμ. 8, Φιλ. Ηλιού, *Ελληνική Βιβλιογραφία...*, ό.π., σελ. 223, αρ. 1807.60.



Ο τίτλος του όγδου τόμου του εγκυκλοπαιδικού έργου του Κωνστ. Κούμα, Βιέννη 1807

7. Ο ιατρός Κωνσταντίνος Βαρδαλάχος (1755-1830) στο βιβλίο του *Φυσική πειραματική*<sup>19</sup>, Βιέννη 1812, γραμμένο σε απλή γλώσσα, αναφέρεται στην αναπνοή και τα όργανά της, στην κυκλοφορία του αίματος, στην πέψη και τα όργανά της. Επισημαίνει ότι το κόκκινο χρώμα του αίματος προέρχεται από το οξυγόνο, παραθέτοντας σχετικά πειράματα για να δείξει την διαπύδηση του οξυγόνου από τις κυψελίδες στα τριχοειδή. Περιγράφει την ανατομική κατασκευή του ωτός και του οφθαλμού.

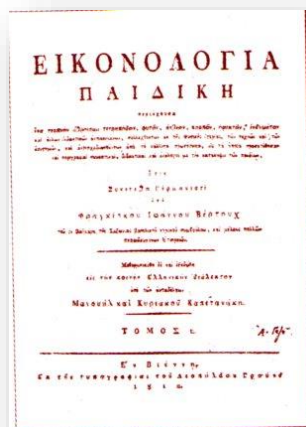


Ο τίτλος του βιβλίου *Φυσική πειραματική*, Βιέννη 1812 του ιατρού Κωνστ. Βαρδαλάχου

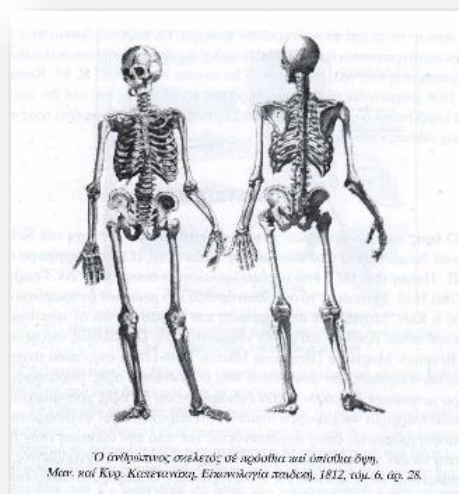
<sup>19</sup> Κωνστ. Βαρδαλάχου, *Φυσική πειραματική περιεκτική των νεωτέρων εφευρέσεων*, Βιέννη 1812. Φιλ. Ηλιού, *Ελληνική Βιβλιογραφία...*, ό.π., σελ. 349, αρ. 1812.75.



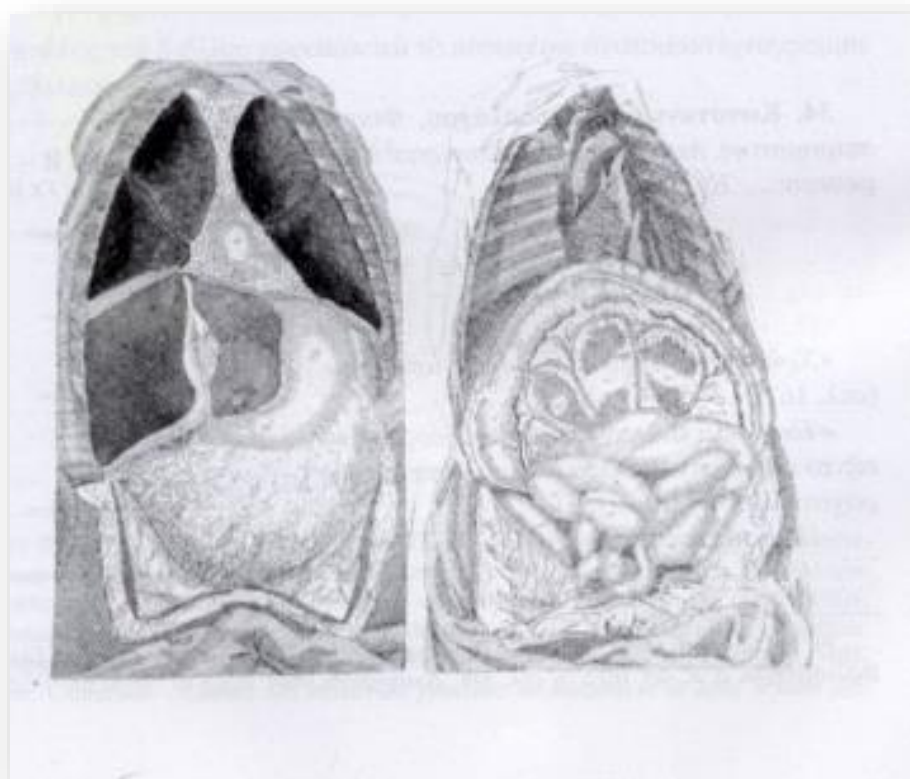
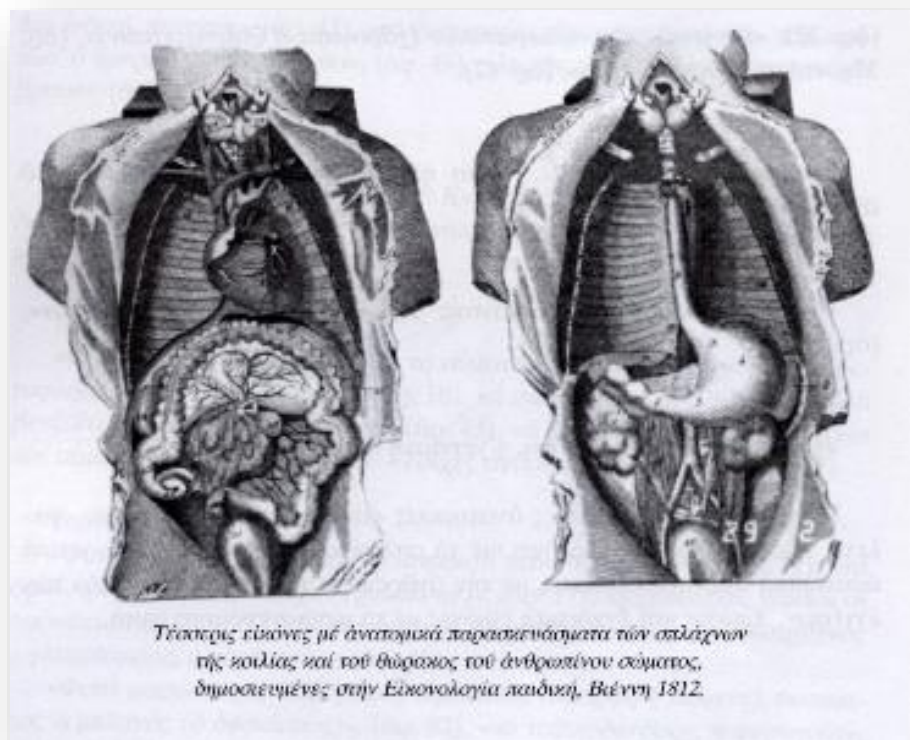
8. Ενδιαφέρον παρουσιάζει και ένα άλλο πολύτομο εγκυκλοπαιδικό βιβλίο, που εκδόθηκε στη Βιέννη το 1810-1812, από τους αδελφούς Μαν. και Κυρ. Καπετανάκη, με τίτλο *Εικονολογία παιδική*<sup>20</sup>, και το οποίο περιλαμβάνει τις πρώτες έγχρωμες ανατομικές εικόνες σε έντυπο ελληνικό βιβλίο. Συγκεκριμένα, περιέχει τις έγχρωμες εικόνες του ανθρωπίνου σκελετού, σε προσθία και οπισθία όψη, και τέσσερις έγχρωμες, επίσης, εικόνες με ανατομικά παρασκευάσματα των σπλάγγων του ανθρωπίνου σώματος. Μνημονεύεται μεταξύ των άλλων ο στρογγύλος σύνδεσμος του ήπατος, όρος που εισάγεται την ελληνική ιατρική ορολογία, καθώς και ο όρος «χοληδόχος κύστις».



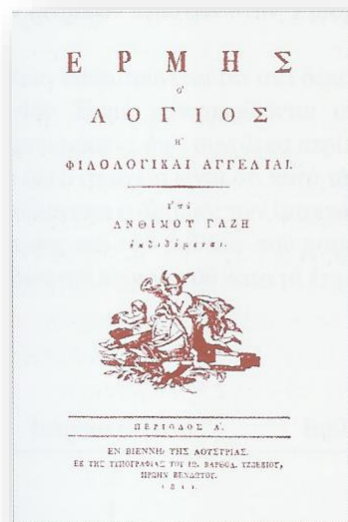
Η σελίδα τίτλου του εγκυκλοπαιδικού παιδικού Λεξικού των αδελφών Καπετανάκη, Βιέννη 1810-1812



<sup>20</sup> Μανουήλ και Κυριακού Καπετανάκη, *Εικονολογία Παιδική...ήτις συνετέθη γερμανιστί υπό Φραγκίσκου Ιωάννου Βέρτουχ*, Βιέννη, τόμ. 6, 1812, αρ. 28, 45 και 49.



9. Στο Προεπαναστατικό περιοδικό *Ερμής ο Λόγιος*, που εκδόθηκε στη Βιέννη 1811-1821, καταχωρίζονται αρκετά ιατρικά θέματα. Μάλιστα το 10% των σελίδων, όπως έχουμε δείξει, είναι σε ιατρικά θέματα, στα οποία υπάρχουν και στοιχεία ανατομίας, όπως ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε άρθρο του 1817 απαριθμούνται τα οστά του ανθρωπίνου σκελετού, παραθέτοντας μερικές φορές και τον αντίστοιχο γαλλικό όρο<sup>21</sup>.

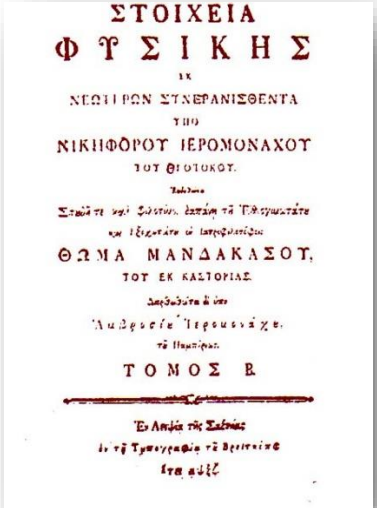


Η σελίδα τίτλου του πρώτου έτους του Προεπαναστατικού περιοδικού *Ερμής ο Λόγιος*, Βιέννη 1811

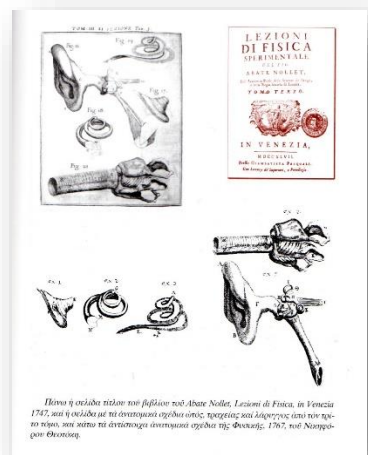
10. Ανατομικά σχέδια και εικόνες καταχωρίζονται και σε βιβλία Φυσικής, όπως ενδεικτικά αναφερόμαστε στη Φυσική του Νικηφόρου Θεοτόκη<sup>22</sup>, Λειψία 1767. Επί πλέον, παρατίθεται η ανατομική κατασκευή του οφθαλμού με αντίστοιχο ανατομικό ιχνόγραμμα και η ανατομική εικόνα του λάρυγγος, της τραχείας αρτηρίας και του ωτός με σχετικά ανατομικά παρασκευάσματα, που είναι από το αντίστοιχο βιβλίο του Abate Nollet, *Lesioni de Fisica sperimentale*, Βενετία 1747.

<sup>21</sup> *Ερμής ο Λόγιος*, Βιέννη 1817, επανατύπωση ΕΛΙΑ, Αθήνα 1989, σελ. 331-332. Δημ. Καραμπερόπουλου και Σπ. Μαρκέτου, *Ιατρικές δημοσιεύσεις στον Ερμή το Λόγιο (1811-1821)*, Αθήνα 1999.

<sup>22</sup> Νικηφόρου Θεοτόκη, *Στοιχεία Φυσικής*, τόμ. Β', Λειψία 1767, σελ. 12-22, 200-206.



Η σελίδα τίτλου της Φυσικῆς του Νικηφόρου Θεοτόκη, τόμ. Β', Βιέννη 1767



**σχ. 3.**

«ὀπτικὸν νεῦρον, νν,  
χιτὼν σκληρὸς, σσ  
χιτὼν κερατοειδῆς, κκ,  
χιτὼν ραγοειδῆς, εε  
χιτὼν χοροειδῆς, χχ,  
ἴρις  
κόρη, ζ  
ἀμφιβληστροειδῆς χιτὼν, αα  
κρυσταλλοειδῆς ὑγρὸν ἢ φακὴ τοῦ ὀφθαλμοῦ, φ  
ὑαλοειδῆς ὑγρὸν, καακ».

Τὸ ἀνατομικὸ ἰχνογράμμα τοῦ ὀφθαλμοῦ στὴ Φυσικὴ τοῦ Νικηφόρου Θεοτόκη.

11. Σημειώνουμε ακόμη ότι «χάριν της διδασκαλίας» συλλογές ανατομίας αποστέλλονται το 1815 στην Κεφαλλονιά, ενώ από τον ιατρό Πέτρο Ηπήτη, το 1818, σκελετός ανθρωπίνου σώματος δωρήθηκε στη Σχολή της Χίου<sup>23</sup>.

Επισημαίνεται πάντως ότι κατά την Προεπαναστατική εποχή, την Νεοελληνική Αναγέννηση, δεν υπήρχε συγκεκριμένη ελληνική ανατομική ορολογία και οι συγγραφείς έπλαθαν δικούς τους ανατομικούς όρους, με αποτέλεσμα να παρουσιάζεται μια πολυσημία των ανατομικών μερών. Γι' αυτό τονίζουμε πως τότε τέθηκαν οι βάσεις για τη δημιουργία της ελληνικής ιατρικής ορολογίας και ειδικότερα της ανατομικής ορολογίας<sup>24</sup>. Ειδικότερα καταγράφονται και ανατομικοί όροι, οι οποίοι έκτοτε εισήχθησαν στην ελληνική ιατρική ορολογία, όπως ενδεικτικά αναφέρουμε «αγγειολογία, βρογχικά αγγεία, ιστός, κυκλοφορικό σύστημα, θωρακικός πόρος, μυολογία μυϊκό σύστημα, νευρικό σύστημα, νευρολογία, ομφαλική αρτηρία, ουροποιητικό σύστημα, προμήκης μυελός, σπονδυλική αρτηρία, φρενικό νεύρο, φυτικό νευρικό σύστημα».

\*\*\*

Από τα παραπάνω, που ενδεικτικά και συνοπτικά αναφέρθηκαν, παρατηρούμε τις προσπάθειες που κατέβαλαν οι Έλληνες ιατροί και γενικότερα οι Έλληνες λόγιοι της Προεπαναστατικής εποχής, να δώσουν την επιστημονική ιατρική γνώση στα ελληνικά μεταφέροντάς την από την Ευρώπη. Αν και δεν είχε γραφεί στα ελληνικά ένα συστηματικό βιβλίο ανατομίας του ανθρωπίνου σώματος, ωστόσο στα κείμενα της Προεπαναστατικής εποχής καταχωρίζονται διάσπαρτα στοιχεία της ανατομικής κατασκευής του ανθρωπίνου σώματος, τα οποία συνήθως είναι από αντίστοιχα ευρωπαϊκά κείμενα, στοιχείο, που δείχνει τη μεταφορά της σύγχρονης ιατρικής γνώσης στον ελληνικό χώρο.

<sup>23</sup> Δημ. Καραμπερόπουλου, *Ιατρική Ευρωπαϊκή Γνώση...*, ό.π., σελ. 224-225.

<sup>24</sup> Δημ. Καραμπερόπουλου, *Ελληνική Ιατρική Ορολογία. Οι απαρχές της κατά το Νεοελληνικό Διαφωτισμό*, Αθήνα 2009. Δημοσιεύθηκε και στο περιοδικό *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, τόμ. 25, 2008, σελ. 244-247.