

Ο Γαληνός ως νευροεπιστήμων και νευροφιλόσοφος

ΣΤΑΥΡΟΣ Ι. ΜΠΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ*

Περίληψις

Ο Γαληνός υπήρξεν εκ των μεγαλύτερων θεμελιωτών της Ιατρικής Επιστήμης παγκοσμίως. Μετά του Ιπποκράτους εισήγαγον την επιστημονική ιατρική σκέψιν και συνέβαλον τα μέγιστα εις την διαμόρφωσιν της συγχρόνου Ιατρικής αντιλήψεως. Ο Γαληνός Ιδιαίτερος, διά του ευρυτάτου συγγραφικού έργου του προσέθεσεν τρεις θεμελιώδεις κίονας και ακρογωνιαίους λίθους εις το οικοδόμημα της ιατρικής επιστήμης, ήτοι (α) την ανατομικήν παρατήρησιν και μελέτην και την συγκριτικήν ανατομικήν, (β) την τοπογραφικήν διαγνωστικήν προσέγγισιν των νόσων και (γ) την πειραματικήν έρευναν. Εκ παραλλήλου, η επιστημονική σκέψις του Γαληνού συνυφαίνετο μετά της φιλοσοφικής σκέψεως, δεδομένου ότι ούτος εσπούδασεν και ανεπτύχθη εντός της φιλοσοφικής ατμοσφαιρας των ελληνιστικών χρόνων, η οποία επηρέαζεν εις βάθος την επιστημονικήν αντίληψιν. Ο Γαληνός υπήρξεν πολυγραφώτατος. Εν τω συνόλω, εξεπόνησεν περί τας πεντακοσίας διατριβάς επί της ιατρικής, της ψυχολογίας, της φιλοσοφίας, της ηθικής, της λογικής και της γραμματικής. Το έργον του, είχεν βαθείαν απήχησιν εις τον επιστημονικόν κόσμον και απετέλεσεν το κύριον σημείον αναφοράς εις την Ιατρικήν μέχρι τον 16ον αιώνα. Εις τον τομέα των νευροεπιστημών η συμβολή του Γαληνού είναι ανεκτίμητος. Υπήρξεν δεινός ανατόμος του νευρικού συστήματος, δυνάμενος να θεωρηθή μετά του Ηροφίλου και του Ερασιστράτου, ως ο θεμελιωτής της Νευροανατομίας. Έθεσεν τον εγκέφαλον εις ηγεμονικήν θέσιν έναντι της καρδίας εις την ανθρωπίνην ψυχοσωματικήν υπόστασιν. Εις το πεδίο της νευροφυσιολογίας και κλινικής νευρολογίας, εμελέτησεν την σπονδυλικήν στήλην και τον νωτιαίον μυελόν εν εκτάσει και περιέγραψεν το σύνδρομον της εγκαρσίας διατομής και ημιδιατομής του νωτιαίου μυελού. Περιέγραψεν τα κινητικά και αισθητικά σύνδρομα επί βλαβών εις διάφορα επίπεδα του εγκεφάλου. Εφήρμοσεν την κρανιοανάτρησιν διά την παροχέτευσιν αιματωμάτων και την ελάττωσιν της

ενδοκρανίου πίεσεως. Υπήρξεν ο πρώτος, ο οποίος περιέγραψεν την συμπαθητικήν άλυσον και ο πρώτος, ο οποίος απέδειξεν, ότι τα περιφερικά νεύρα κατά το πλείστον είναι μεικτά, ενώ εκ παραλλήλου υφίστανται νεύρα, τα οποία είναι μόνον κινητικά ή μόνον αισθητικά. Εκ των νοσημάτων, τα οποία αναφέρονται εις τον εγκέφαλον και την ψυχήν ιδιαίτεραν βαρύτητα έχουν η φρενίτις, η παραφρενία, η παραφροσύνη, η μανία, η μελαγχολία, το κώμα, ο κάρος, ο λήθαργος, η κατάληψις, η επιληψία, κατά τας οποίας βλάπτεται το ηγεμονικόν. Πέραν των νόσων, των αναφερομένων εις τον εγκέφαλον ή την ψυχήν, κατά τον Γαληνόν, υφίστανται και πολλά καταστάσεις, εις τας οποίας εμπλέκεται ο άνθρωπος, αι οποίαι αποτελούν συνεπείας και επιπτώσεις λαθών, σφαλμάτων και παθών. Ο Γαληνός υπεστήριζεν, ότι η απαλλαγή εκ των υλικών επιθυμιών αποτελεί ακρογωνιαίον λίθον διά την δόμησιν ελευθέρας και εναρέτου προσωπικότητος και ότι η ειρήνη της ψυχής πρέπει να επικρατή επί των ταραχών, αι οποίαι προέρχονται εκ των φιλοδόξων τάσεων και επιδιώξεων. Είναι ουσιώδους σημασίας η προσπάθεια επικρατήσεως επί του θυμού και των επιθυμιών. Ο ελεύθερος άνθρωπος κατά τον Γαληνόν, ελευθερούται κατά κύριον λόγον από τας ιδικάς του επιθυμίας. Η θεραπεία εκ των παθών συνίσταται εις την οριστικήν εκρίζωσιν αυτών, η οποία απαιτεί πολλήν προσπάθειαν και διηρκή επαγρύπνησιν. Ο Γαληνός όπως και ο Ερασιστράτος δύναται να θεωρηθή ως ο εισηγητής της ψυχοσωματικής ιατρικής. Επιπροσθέτως, ο Γαληνός δύναται να αναγνωρισθή, κατά κύριον λόγον, ως ο πατήρ της Νευροφιλοσοφίας, η οποία ήρχισεν να διαμορφώνεται συστηματικώς και να αναπτύσσεται, ως ιδιαίτερος χώρος της φιλοσοφίας της επιστήμης, κατά τας τελευταίας κυρίως δεκαετίας.

Λέξεις - κλειδιά: Γαληνός, ιατρική επιστήμη, φιλοσοφία, νευροεπιστήμη, νευροφιλοσοφία

Εισαγωγή

Μετά από την θεμελίωσιν της επιστημονικής ιατρικής υπό του Ιπποκράτους και την συνεχή εξελικτικήν πορείαν αυτής κατά τους κλασσικούς και ελληνιστικούς χρό-

* Ομότιμος Καθηγητής Νευρολογίας ΑΠΘ

νους, το επιστημονικόν περίγραμμα αυτής προσέλαβεν ευρύτεραν και πληρεστέραν μορφήν υπό του Γαληνού, ο οποίος έζησεν και ηργάσθη επί της ιατρικής επιστήμης έξι αιώνας μετά τον Ιπποκράτην.

Ο Γαληνός διά του ευρυτάτου συγγραφικού έργου του προσέθεσεν τρεις θεμελιώδεις κίονας εις το οικοδόμημα της ιατρικής, ήτοι (α) την ανατομικήν παρατήρησιν και μελέτην, (β) την τοπογραφικήν διαγνωστικήν προσέγγισιν και (γ) την πειραματικήν έρευναν. Εκ παραλλήλου, παρά το γεγονός ότι εσέβετο την συνθετικήν σκέψιν του Ιπποκράτους, κατέστη ούτος αναλυτικώτερος εις τας κλινικάς περιγραφάς του και την κριτικήν θεώρησιν των παθήσεων και προσεπάθησεν να συνδυάση και να εναρμονίση την κλινικήν παρατήρησιν μετά των δεδομένων της πειραματικής έρευνας.

Διά τας νευροεπιστήμας ο Γαληνός υπήρξεν η δεσπόζουσα προσωπικότης, η ακτινοβολία της οποίας επεξετείνεται από τους ελληνοιστικούς χρόνους έως τον 16ον αιώνα και εκυριάρχει, σχεδόν κατ' αποκλειστικότητα, εις την δύσιν, κατά τον μεσαίωνα και τας αρχάς των νεωτέρων χρόνων.

Εύλογον είναι το γεγονός, ότι η επιστημονική σκέψις του Γαληνού συνυφαίνεται μετά της φιλοσοφικής σκέψεως, δεδομένου ότι ούτος εσπούδασεν και ανεπτύχθη εντός της ιδιαίτερας ατμοσφαιράς των ελληνοιστικών χρόνων, εις την οποίαν επρυτάνευεν η φιλοσοφία, η οποία μέσω πολλών και ενίοτε αντικρουομένων ρευμάτων επηρέαζεν εις βάθος την επιστημονικήν αντίληψιν.

Αι παρατηρήσεις του Γαληνού επί της δομής και της λειτουργίας του νευρικού συστήματος ήσαν πρωτοποριακά. Πολλά εξ αυτών περιεγράφησαν εκ νέου, με μικράς ίσως προσθήκας, υπό επιφανών νευρολόγων πολλούς αιώνας αργότερον. Ωρισμένα αποκλίσεις, αι οποίαι παρατηρούνται εις τας ανατομικάς περιγραφάς του Γαληνού, από την τρέχουσαν γνώσιν, οφείλονται εις το γεγονός, ότι αι παρατηρήσεις του εγένοντο κατά το πλείστων επί ζώων, χοίρων, ίππων, άρκτων, ανθρωποειδών, πτηνών, ερπετών και ιχθύων, ενώ δύο μόνον φορές είχε την δυνατότητα να προβή εις ανατομικάς μελέτας επί του ανθρώπου¹.

Επί του βίου του Γαληνού

Ο Γαληνός² εγεννήθη εις την Πέργαμον³, η οποία έφθασεν εις μεγίστην ακμήν κατά τους Ελληνοιστικούς χρόνους και κατέστη μέγα ιατρικόν κέντρον, διαθέτουσα έν εκ των μεγαλυτέρων Ασκληπιείων. Ο πατήρ του Γαληνού, ο Αίλιος Νίκων, ήτο αρχιτέκτων και φιλόσοφος και κατά τον υιόν του ήτο ως προς τον χαρακτήρα του «άοργητότατος μὲν και δικαιοτάτος και χρηστότατος και φιλανθρωπότατος»⁴.

Ο Νίκων εφιλοδόξει ο υιός του να σπουδάση φιλοσοφίαν και ιατρικήν. Ως εκ τούτου εισήγαγεν αυτόν εις την φιλοσοφίαν από της ηλικίας των δέκα τεσσάρων ετών⁵ και εν συνεχεία τον ενεθάρρυνε να σπουδάση αργότερον ιατρικήν, αρχικώς μὲν εις την Πέργαμον πλησίον του Ιπποκρατικού Στρατωνίου και του Σατύρου, εν συνεχεία δε εις Κόρινθον και επί τετραετίαν εις την Αλεξανδρείαν της Αιγύπτου, η οποία διεκρίνεται διά το υψηλόν επίπεδον των ιατρικών σπουδών, μαθητεύσας πλη-

²Τα βιογραφικά στοιχεία του Γαληνού αντλούνται εκ πληροφοριών, τας οποίας ο ίδιος παραθέτει εις τα έργα του και κυρίως εις τα «Περὶ τῶν ἰδίων βιβλίων γραφή» (XIX. 8 – 48 Kühn), «Περὶ τῆς τάξεως τῶν ἰδίων βιβλίων πρὸς Ευγενιανόν» (XIX. 49 – 61 Kühn), «Περὶ τοῦ προγιγνώσκειν πρὸς Ἐπιγένην» (XIV. 599 – 673 Kühn), «Περὶ διαγνώσεως και θεραπειᾶς τῶν ἐν τῇ ψυχῇ ἰδίων παθῶν» (V. 1 – 103 Kühn).

³Η Πέργαμος της Μυσίας ἰδρύθη τον 4ον αἰώνα π.Χ και ανεπτύχθη ιδιαίτερος κατά τους Ελληνοιστικούς χρόνους καταστάσα Βασίλειον. Μεγίστην ανάπτυξιν ενεφάνησεν ἰδίως κατά τα ἔτη της βασιλείας του Ευμενοῦς του Β, ὅτε η πόλις κατέστη μέγα πολιτιστικόν και εκπαιδευτικόν κέντρον, με κορυφαίαν ανάπτυξιν εις την ιατρικήν επιστήμην, παράλληλον της Αλεξανδρείας. Εἶχεν ἕν εκ των μεγαλυτέρων Ασκληπιείων της αρχαιότητος, εις το οποίον υπηρέτουσ διαπρεπεῖς ἰατροί. Η βιβλιοθήκη της υπήρξεν εκ των μεγαλυτέρων του κόσμου. Περιεἶλθεν εις τας χεῖρας των Ρωμαίων, ὑπὸ των οποίων εστερήθη των πολυτίμων θησαυρῶν της και πολλῶν εκ των μνημείων της, μετὰ ἀπὸ τον ἀγῶνα διά την ἀπόκτησιν της ανεξαρτησίας της. Εν συνεχείᾳ, περιελήφθη ἐντὸς των ὁρίων της Βυζαντινῆς Αυτοκρατορίας και εσημείωσεν νέαν ἀκμήν. Κατεστράφη ἐν τέλει ὀλοσχερῶς το 1401 ὑπὸ του Ταμερλάνου. Επανεκτίσθη ἕνα αἰῶνα ἀργότερον, πλησίον της αρχικῆς πόλεως. Οι αρχαιολογικοὶ θησαυροὶ της Περγάμου ἐκτίθενται σήμερον εις το μουσεῖον της Περγάμου εις το Βερολῖνον.

⁴V. 40,15 – 41,8 Kühn Ο Γαληνός ανεφέρετο πάντοτε μετὰ μεγίστου σεβασμοῦ, θαυμασμοῦ και ευγνωμοσύνης διά τον πατέρα του, ο οποίος ἀπετέλει πρότυπον καλλιιεργείας, αυτοκυριαρχίας, αυτοσεβασμοῦ, μορφώσεως και ἀρετῆς. Ο Νίκων ἔζησεν πέντε ἔτη μετὰ την ολοκλήρωσιν των σπουδῶν του υιοῦ του εις την φιλοσοφίαν και την ιατρικήν και του ἐκληροδότησεν ἰκανά περιουσιακά στοιχεία, διά να ζῆση αυτοδυνάμως και ἀξιοπρεπῶς.

⁵«Ὑποπληρώσας δὲ τετραεσκαιδέκατον ἔτος ἤκουον φιλοσόφων πολιτῶν, ἐπὶ πλείστον μὲν Στωϊκοῦ, Φιλοπάτορος

¹Κατὰ την εποχὴν του Γαληνού, αι ανατομικαὶ μελέται επί των ἀνθρώπων ἀπηγορεύοντο, κυρίως διά θρησκευτικούς λόγους. Ο Τερτυλλιανός ἐξέφραξεν τον τρόπον και τον ἀποτροπιασμόν του εις την σκέψιν της νεκροτομικῆς μελέτης ἐπὶ του ἀνθρώπου.

σίον του Ηρακλειανού, υιού του διασήμου ιατρού Νουμισιανού.

Το 157 μ.Χ. επέστρεψεν εις την Πέργαμον εργασθείς ως ιατρός των μονομάχων, διακριθείς εις την επιτυχή αντιμετώπισιν των τραυμάτων.

Το 162 μ.Χ. μετέβη εις την Ρώμην, χαίρων την υποστήριξιν του φιλοσόφου Γλαύκωνος διά την ιατρικήν του δεινότητα και υποφέρων συγχρόνως δεινώς από τον φθόνον των συναδέλφων του. Εις την Ρώμην ευλόγως δεν παρέμεινεν επί μακρόν⁶, ταξιδεύσας εις Συρίαν, Κύπρον, Παλαιστίνην, Φοινίκην και επιστρέψας ακολουθώς εις Πέργαμον. Μετέβη εκ νέου εις την Ρώμην επί της αυτοκρατορίας του Μάρκου Αυρηλίου⁷, ως προσωπικός του ιατρός επί δεκατέσσαρα έτη, τον οποίον όμως δεν ηκολούθησεν εις τας εκστρατείας του εναντίον των Γερμανικών φύλων, παραμείνας εις την Ρώμην διά την αντιμετώπισιν επιδημιών.

μαθητού, βραχύν δέ τινα <χρόνον> και Πλατωνικού, μαθητού Γαίου, διά τὸ μὴ σχολάζειν αὐτὸν, εἰς πολιτικὰ ἀσχολίας ἑλκόμενον ὑπὸ τῶν πολιτῶν, ὅτι μόνος αὐτοῖς ἐδόκει δίκαιός τε καὶ χρημάτων εἶναι κρείττων, εὐπρόσιτός τε καὶ πρᾶος. ἐν τούτῳ δὲ τις καὶ ἄλλος ἦλθε πολίτης ἡμέτερος ἐξ ἀποδημίας μακρᾶς, Ἀσπασίου τοῦ Περιπατητικοῦ μαθητῆς, καὶ μετὰ τοῦτον ἀπὸ τῶν Ἀθηνῶν ἄλλος Ἐπικούρειος...»(V. 41,11 – 42,8 Kühn). Ο Γαληνός δεν ηθέλησεν, κατά προτροπήν του πατρός του, να ακολουθήσῃ μίαν συγκεκριμένην φιλοσοφικὴν σχολήν, ἀλλὰ προσεπάθησεν να λάβῃ τα βασικώτερα στοιχεῖα ἀπὸ ὅλας τας σχολὰς καὶ εν συνεχείᾳ να διαμορφώσῃ τὴν ἰδικήν του φιλοσοφίαν, εἰς τὴν ὁποίαν θα ἐπρυτάνευεν ἡ σύνεσις, ἡ μετριοπάθεια, ἡ ψυχικὴ ἰσχὺς, ἡ γαλήνη, ἡ ἀπλότης, ἡ συναισθηματικὴ σταθερότης, ἡ ἀταραξία καὶ ἡ δικαιοσύνη, θα ἀπεφεύγετο ἡ ἐπιδίωξις τῆς δόξης, τοῦ πλοῦτου καὶ τῶν τιμητικῶν διακρίσεων, ἀλλὰ θα ἐπιζητήτο μόνον ἡ ἀλήθεια, ο αὐτοσεβασμός καὶ ἡ ἀπελευθέρωσις τῆς ψυχῆς ἐκ τῆς θλίψεως, τοῦ φόβου, τῆς φιλοδοξίας, τῆς πλεονεξίας καὶ ἐκ τῶν υλικῶν ἐπιθυμιῶν, αἱ ὁποῖα κατὰ κανόνα μὴ ἐκπληροῦνται καταλήγουν εἰς τὴν κατάθλιψιν. Σκοπὸς τῆς φιλοσοφίας, διὰ τὸν Γαληνόν, ἦτο ἡ διαμόρφωσις εὐγενούς καὶ ἐλευθέρως συνειδήσεως.

⁶ Ο Γαληνός ανεχώρησεν ἐκ τῆς Ρώμης ὅταν ἐνέσκηψεν λοιμός, ὁ ὁποῖός ἦτο ἀνάλογος, ὡς φαίνεται, πρὸς τὸν λοιμὸν τῶν Ἀθηνῶν κατὰ τὸν Πελοποννησιακὸν πόλεμον « ἔτεσι δὲ τρισὶν ἄλλοις ἐν Ῥώμῃ διατρίψας ἀρξαμένου τοῦ μεγάλου λοιμοῦ παραχρῆμα τῆς πόλεως ἐξῆλθον ἐπείγόμενος εἰς τὴν πατρίδα μηδενί (XIX. 15,16 – 18 Kühn).

⁷ Ο Μάρκος Αυρήλιος Αντωνίνος (121-180 μ.Χ.) διετέλεσεν Ἀυτοκράτωρ εἰς τὴν Ρώμην ἀπὸ το 161 μ.Χ. ἕως τοῦ θανάτου του το 180 μ.Χ. Ἦτο Στωϊκὸς φιλόσοφος καὶ εἰς ἐκ τῶν καλύτερων καὶ πλέον συνεινῶν αυτοκρατόρων τῆς Ρώμης. Ἐνίκησεν τοὺς Πάρθους εἰς τὴν Ἀνατολήν καὶ τοὺς Γερμανοὺς εἰς τὴν περιόχην τοῦ Δουνάβειος. Διεκρίνετο διὰ τὴν παιδείαν του καὶ τὴν σοβαρότητα τῶν αποφάσεων του, ἐπὶ τῶν ὁποίων ἤσκει αὐστηρὰν κριτικὴν. Ὑπῆρξεν προστάτης τῶν ἐπιστημῶν καὶ τῆς φιλοσοφίας καὶ λάτρης τοῦ Ἑλληνικοῦ πνεύματος. Αἱ φιλοσο-

Μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Μάρκου Αυρηλίου παρέμεινεν πλησίον τοῦ υἱοῦ τοῦ Κομόδου, ψυχικῶς πάσχοντος, ὡς ἱατρός καὶ σύμβουλος αὐτοῦ⁸. Μετὰ ἀπὸ τὸν τραγικὸν θάνατον τοῦ Κομόδου το 192 μ.Χ. ὁ Γαληνός παρέμεινεν εἰς τὴν Ρώμην ἐπὶ Περτίνακος (193 μ. Χ) καὶ ἐν συνεχείᾳ διετέλεσεν προσωπικὸς ἱατρός τοῦ αυτοκράτορος Σεπτιμίου Σεβήρου (193-213 μ.Χ.). Ο βίος του ἦτο ταραχώδης, διερχόμενος ἐν μέσω ἀντιθέσεων, ἀναγωνισμῶν, ἀντιπαλοτήτων, διώξεων καὶ ἐκ παραλλήλου τιμῶν, διακρίσεων, ἐπιβραβεύσεων καὶ ἀναγνωρίσεων τῆς ἀξίας του ὡς ἱατροῦ καὶ φιλοσόφου. Εἰς ἐκ τῶν ἐπιφανῶν Ρωμαίων ὁ Flavius Boethus, τοῦ ὁποῖου τὴν σύζυγον ἐθεράπευσεν ὁ Γαληνός ἐκ δυσίατου ἀσθενείας, παρότρυνεν τὸν Γαληνὸν να συγγράφῃ τας ἀνατομικὰς καὶ κλινικὰς παρατηρήσεις του καὶ να διδῇ διαλέξεις ἐπὶ τῆς ἱατρικῆς εἰς τοὺς κύκλους τῶν πεπαιδευμένων Ρωμαίων, τῶν ἱατρῶν, τῶν φιλοσόφων καὶ τῶν εὐγενῶν.

Ο Γαληνός συμφώνως πρὸ το λεξικόν Σούδα ἀπεβίωσεν εἰς ἡλικίαν 70 ἐτῶν το 199 ἢ 200μ.Χ⁹. Κατὰ Ἀραβικὰς πηγὰς ἐζησεν ἕως τῆς ἡλικίας τῶν 87 ἐτῶν καὶ ἀπεβίωσεν εἰς Σικελίαν¹⁰.

Το ἔργον τοῦ Γαληνοῦ

Ο Γαληνός υπῆρξεν πολυγραφότατος¹¹. Ἦρξισεν να γράφῃ ἀπὸ τῆς ἡλικίας τῶν 13 ἐτῶν. Ὡς σπουδαστὴς ἤδη τῆς ἱατρικῆς συνέγραψεν διατριβὴν περὶ τῆς ἀνατομίας τῆς μήτρας, στηριζόμενος εἰς προσωπικὰς ἀνατομικὰς μελέτας ἐπὶ πιθήκων. Ἐν τῷ συνόλω, ἐξεπόνησεν

φικαὶ θέσεις τοῦ ἀναπτύσσονται εἰς τὴν αὐτοβιογραφίαν του, ἐκπονηθεῖσαν ἐλληνιστὶ ὑπὸ τὸν τίτλον «Εἰς εαυτόν». Ἀπέθανεν εἰς τὴν Βιέννην (Βινομπόναν) καὶ τὸν διεδέχθη ὁ υἱὸς τοῦ Κόμοδος.

⁸ Πρὸ τοῦ θανάτου του ὁ Μάρκος Αυρήλιος ἐνεπιστεύθη τὸν Κόμοδον εἰς τὸν Γαληνόν «... αὐτὸς μὲν ἐξῆλθε, καταλιπὼν δὲ τὸν υἱὸν Κόμοδον, παιδίον ἔτ' ὄντα κομιδῆ νέον, ἐνετείλατο τοῖς τρέφουσιν αὐτὸ πειρᾶσθαι μὲν ὑγιαῖνον φυλάττειν, εἰ δὲ ποτε νοσήσειε, καλεῖν ἐπὶ τὴν θεραπείαν ἐμέ»(XIX. 18,9 – 18,19 Kühn).

⁹ Ο Γαληνός, ὁ διασημότερος ἱατρός, Περγαμηνός, γεγονὼς ἐπὶ Μάρκου καὶ Κομόδου καὶ Περτίνακος τῶν Καισάρων ἐν Ῥώμῃ, υἱὸς Νίκωνος γεωμέτρου καὶ ἀρχιτέκτονος, πολλὰ συντεταχῶς ἱατρικὰ τε καὶ φιλόσοφα, ἔτι τε γραμματικὰ καὶ ῥητορικὰ: ἅτινα διὰ τὸ πᾶσιν εἶναι γνώριμα καταλέγειν ἄκαιρον ἠγησάμην ἐν τῷ παρόντι. ἐβίω ἔτη ο'. σημαίνει δὲ καὶ τὸν ἦσυχον»

¹⁰ Nutton V. Galen in the eyes of his contemporaries Bull Hist. Med, 1984, 58,315 – 324.

¹¹ Ο Γαληνός χρησιμοποιοῖ ὠραιότατην, εὐχυμον καὶ εὐστοχον γλῶσσαν. Εἶναι γλαφυρός καὶ πολὺ ἐπεξηγηματικὸς εἰς ὅλα τα γραπτά του, ἡ γλῶσσα του ἐκ παραλλήλου ἔχει ποιητι-

περί τας πεντακοσίας διατριβάς επί της ιατρικής, της φιλοσοφίας, της ηθικής, της λογικής, της γραμματικής. Προσεπάθησεν διά του έργου του να ενοποιήσῃ και να εναρμονίσῃ ὅλας τας ιατρικὰς θεωρίας και ἀπόψεις, αἰσθητικὰς ἃς εἶχον διατυπωθῆ ἕως τῆς ἐποχῆς του και να συνδέσῃ αὐτάς μετὰ τῆς φιλοσοφίας, τῆς λογικῆς και τῆς ἠθικῆς.

Ἐκ παραλλήλου, προσεπάθησεν να μειώσῃ τὴν ἀπόστασιν μετὰ τῆς θεωρίας και πράξεως, ἐμπειρίας και λόγου και να καταστήσῃ σαφῆ τὴν ἀναπόσπαστον ἐνότητα, ἡ ὁποία υφίσταται μετὰ τῆς ὀρθῆς θεωρητικῆς συγκροτήσεως του ἰατροῦ και τῆς ευστόχου πρακτικῆς ἐφαρμογῆς αὐτῆς, πρὸς ευεργεσίαν του πάσχοντος. Πολλὰκις ἠσκησεν κριτικὴν ἐπὶ τῶν ἀποψέων των προγενεστέρων ἰατρῶν και του Ἀριστοτέλους, κυρίως δε ἐπὶ του Ἐρασιστράτου και του μαθητοῦ αὐτοῦ Μαρτιαλίου, ἐνὼ μετὰ θαυμασμοῦ και πολλῶν ἐπαίνων ἀνεφέρετο εἰς τὸ ἔργον του Ἱπποκράτους.

Δυστυχῶς τὰ φιλοσοφικὰ του ἔργα υπέστησαν τὴν μεγαλυτέραν ἀπώλειαν ὑπὸ του χρόνου και ἐλάχιστα διεσώθησαν ἐλληνιστί. Ἡ πυρκαγιά τῆς Ῥώμης, ἡ ὁποία προήλθεν ἀπὸ τον Ναόν τῆς Εἰρήνης, τὸ ἔτος 191 μ.Χ. κατέστρεψε μέγα μέρος των χειρογράφων του Γαληνοῦ, με ἀποτέλεσμα μερικῶς μόνον να γνωρίζωμεν τὰς θέσεις, ἀπόψεις και τὴν συμβολὴν του εἰς τὴν φιλοσοφίαν τῆς ἐπιστήμης και τὴν ευρυτέραν φιλοσοφικὴν ἀντίληψιν.

Τὸ ἔργον του, ἐν γένει, εἶχεν βαθεῖαν ἀπήχησιν εἰς τον ἰατρικὸν κόσμον και ἀπετέλει τὸ κύριον σημεῖον ἀναφοράς εἰς τὴν ἰατρικὴν μέχρι τον 16ον αἰῶνα. Χαρακτηρίζεται ὑπὸ του πλοῦτου των γνώσεων, τὰς ὁποίας ὁ συγγραφεὺς ἐπεθύμει να μεταδώσῃ ὡς διδάσκαλος, τῆς προσπαθείας του να ἀναλύσῃ λεπτομερῶς ἐκάστην ἐννοιαν, να περιγράψῃ διεξοδικῶς ἐκάστην τεχνικὴν και να διανθίσῃ τον ἰατρικὸν λόγον με πληθῶραν φιλοσοφικῶν προεκτάσεων.

Ἐκ τῆς μελέτης του ἔργου του Γαληνοῦ διαπιστοῦται, ὅτι οὕτως παραλλήλως πρὸς τὴν κλινικὴν ἰατρικὴν, διεδύσθη εἰς βάθος εἰς τον χώρον τῆς ἀνατομικῆς ¹² και

κὸν ἀπόηχον και λογοτεχνικὴν δομὴν (...ἐπαγόμενοί τε αὐτοὺς οἱ πολλοὶ ἐν τοῖς λόγοις οἱ μὲν ταῦτα φασιν τὸν ποιητὴν νοεῖν, οἱ δ' ἕτερα, περὶ πράγματος διαλεγόμενοι ὁ ἄδυνατοῦσι ἐξελέγξαι... καταθεμένους τοὺς ποιητὰς αὐτοὺς δι' ἡμῶν αὐτῶν πρὸς ἀλλήλους τοὺς λόγους ποιείσθαι, τῆς ἀληθείας καὶ ἡμῶν αὐτῶν πείραν λαμβάνοντας). Βλέπε και De Lacy, P. 1966. "Galen and the Greek Poets". In: *Greek, Roman and Byzantine Studies* 7, 259–266.

¹²Τὸ ὄνομα του Γαληνοῦ συνεδέθη μετὰ πολλῶν ἀνατομικῶν σχηματισμῶν, ὡς εἶναι (α) ἡ μεγάλη φλέψ του ἐγκεφάλου ἢ φλεψ του Γαληνοῦ (β) ἡ λήκυθος του Γαληνοῦ, ἀναφερομένη εἰς τὸ ὀπίσθιον τμήμα τῆς φλεβὸς του Γαληνοῦ, (γ) τὸ τυφλόν

φυσιολογίας ¹³, τῆς παθολογικῆς ἀνατομικῆς, τῆς φαρμακολογίας, τῆς ψυχολογίας και τῆς ψυχιατρικῆς. Προσεπάθησεν να κατατάξῃ τὰς παθήσεις ἐπὶ τῆς βάσει του πάσχοντος ὀργάνου ἢ συστήματος ἀφ' ἐνὸς και των κυρίων συμπτωμάτων τῆς νόσου ἀφ' ἑτέρου.

Εἰς τὴν θεραπευτικὴν των παθήσεων εἰσήγαγεν φαρμακευτικὰ φυτὰ, τὰ ὁποία συνέλεγεν ἀπὸ πολλὰς χώρας, ἐφαρμόζων καταλλήλως τὰς θεραπευτικὰς ιδιότητας αὐτῶν, τὰς ὁποίας μετὰ πολλῆς προσοχῆς ἐμελέτα ἐπὶ μακρὸν, εἰς ευρείαν σειρὰν κλινικῶν περιπτώσεων. Παραλλήλως, εἰσήγαγεν ευρείαν σειρὰν ἰατρικῶν ἐργαλείων διὰ τὰς ἀνατομικὰς μελέτας και τὰς χειρουργικὰς ἐπεμβάσεις, ἐνὼ συγχρόνως υπῆρξεν μετὰ του Ἐρασιστράτου πρωτοπόρος εἰς τὴν ἀναγνώρισιν και μελέτην των ψυχοσωματικῶν παθήσεων¹⁴.

Δυστυχῶς, τὸ μεγαλύτερον μέρος ἐκ των συγραμμάτων του Γαληνοῦ ἀπωλέσθη. Διεσώθησαν μόνον ὠρισμένα μεταφράσεις εἰς τὴν ἀραβικὴν και λατινικὴν γλῶσσαν. Τὸ 1821-1832 ὁ Κ.Γ.Κύην μετέφρασεν εἰς τὴν λατινικὴν τὰ διασωθέντα εἰς τὴν ἐλληνικὴν ἔργα του Γαληνοῦ και τὰ ἐξέδωσεν εἰς 22 τόμους¹⁵.

τρήμα του Γαληνοῦ, ἀναφερόμενον εἰς τον Φαλλοπιανὸν πόρον, (δ) τὸ νεῦρον ἢ ἀναστόμωσις του Γαληνοῦ, ἀναφερόμενον εἰς ἀναστομωτικὸν κλάδον μετὰ τῆς ἑσω λαρυγγικῆς και παλινδρόμου λαρυγγικῆς νεύρου, (ε) τὸ τρήμα του Γαληνοῦ, ἀναφερόμενον εἰς τὸ ωοειδὲς τρήμα, (στ) ἡ κοιλία του Γαληνοῦ, γνωστὴ ὡς λαρυγγικὴ κοιλία, ἀναφερομένη εἰς κατὰδυσιν του βλεννογόνου μετὰ τῶν φωνητικῶν χορδῶν, προσεγγίζουσα τὴν γωνίαν του θυρεοειδοῦς χόνδρου. Βλέπε και Ustun C (2004) Galen and his anatomic eponym: vein of Galen. *Clin Anat* 17:454–457 και Kaplan EL, Salti GI, Roncella M, Fulton N, Kadowaki M (2009) History of the recurrent laryngeal nerve: from Galen to Lahey. *World J Surg* 33:386–393

¹³Dunn PM. Galen (AD 129-200) of Pergamun: anatomist and experimental physiologist, *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2003; 88: 441 - 443 και Κουτρούμπας Δ. Ἡ φαρμακολογία του Γαληνοῦ Διδακτορικὴ Διατριβή, Αθήνα 2010.

¹⁴ Αἱ ἀπόψεις του Ἐρασιστράτου περιλαμβάνονται κυρίως εἰς τὰ ἔργα του Ρούφου του Ἐφεσίου και του Μαρίνου του Ἀλεξανδρινοῦ. Βλέπε Rufus of Ephesus, ed. C. Daremberg and C. E. Ruelle, Paris, 1879.

¹⁵ Ἡ μελέτη του ἔργου του Γαληνοῦ εἶναι ἰδιαίτερος δυσχερὴς συντεπεία του τεραστίου ὄγκου αὐτοῦ. Παρ' ὅλην τὴν ἐπίδρασιν τὴν ὁποίαν ἠσκησεν ὁ Γαληνὸς εἰς τὴν ἰατρικὴν των μέσων και των νεωτέρων χρόνων, ἐν τούτοις ἡ μελέτη των ἔργων αὐτοῦ δεν προσλαμβάνει σήμερον τὴν ἐκτασιν τῆς μελέτης των ἔργων του Ἱπποκράτους. Ὅσον ὁμως μελετᾶται τὸ ἔργον του Γαληνοῦ, τόσο περισσότερο ἀνακαλύπτεται ἡ βαρύτης, ἡ σπουδαιότης και ἡ πολυτιμότης αὐτοῦ και ἡ συμβατότης αὐτοῦ πρὸς τὴν σύγχρονον ἰατρικὴν. Ἡ πλεόν πλήρης ἐκδοσις των ἔργων του Γαληνοῦ εἶναι ἡ ὑπὸ του Carolus Gotlob Kühn γενομένη εἰς τὴν Λειψίαν, κατὰ τὰ ἔτη 1821-1833, ἀνήκουσα εἰς τὴν σειρὰν Opera Medicorum Graecorum. Περι-

Η Γαληνική φυσιολογία

Θεμέλιος λίθος εις την Γαληνικήν φυσιολογίαν είναι η θεωρία περί των χυμών του ανθρώπινου σώματος, η οποία επίσης είχε περιεγραφεί, κατά κύριον λόγον, υπό του Ιπποκράτους¹⁶. Όταν οι τέσσερες βασικοί χυμοί, ήτοι το αίμα, η κιτρίνη χολή, η μέλαινα χολή και το φλέγμα αναμιγνύονται εις το σώμα υπό την ιδανικήν αναλογίαν και ισορροπίαν και υπό ιδανικής συνθήκας θερμοκρασίας και υγρασίας τότε υφίσταται ευκρασία και το σώμα υγιάίνει.

Η μερική επικράτησις ενός εκ των τεσσάρων χυμών, ασκεί ιδιαίτεράν επίδρασιν εις την διαμόρφωσιν του χαρακτηριστικού και της προσωπικότητος του ανθρώπου, διαμορφουμένου ούτω του αιματώδους, χολερικού, μελαγχολικού και φλεγματούδους χαρακτήρος.

Εις περίπτωσιν δυσκρασίας επέρχεται νόσος, η οποία είναι τόσον σοβαρωτέρα όσον μεγαλυτέρα είναι η προκύψασα δυσκρασία¹⁷ εκ του εύρους της αποκλίσεως εκ του ομοιοστατικού ισοζυγίου.

Τό άλγος, ως κλινικόν φαινόμενον, είναι αποτέλεσμα επιτάσεως της δυσκρασίας ή της λύσεως της συνεχείας της περιοχής, εις την οποίαν εντοπίζεται τούτο¹⁸ ή της δυσαρμονίας εις την κατανομήν και αναλογίαν των επί μέρους φυσικών ιδιοτήτων, της θερμότητος, του ψύχους, της υγρότητος και της ξηρότητος, αι οποίαι διαδραματίζουν αποφασιστικής βαρύτητος ρόλον εις την διαμόρφωσιν των χυμών του ανθρώπινου σώματος.

Βασική αρχή εις την φυσιολογίαν του Γαληνού ήτο εκ παραλλήλου η αποδοχή της υπάρξεως του πνεύματος, το οποίον φέρεται διά της αναπνοής εις τους πνεύμονας και εκείθεν εις την καρδίαν, αναμιγνυόμενον μετά του αίματος και εν συνεχεία εις το ήπαρ, ένθα καθίσταται

φυσικόν πνεύμα, κατανεμόμενον ακολούθως εις τα έτερα όργανα.

Το πνεύμα εις την καρδίαν, η οποία αποτελεί την πηγήν της εμφύτου θερμότητος, καθίστατο ζωτικόν πνεύμα¹⁹ και ως ζωτικόν πνεύμα κατενέμεται πλέον εις όλον το σώμα.

Το ζωτικόν πνεύμα φερόμενον εις τον εγκέφαλον μετατρέπεται, εις τα χοριοειδή πλέγματα των πλαγίων κοιλιών και εις το περί την υπόφυσιν θαυμάσιον δίκτυον, εις ψυχικόν πνεύμα, το οποίον αποτελεί την υψηλοτέραν έκφρασιν του πνεύματος και θεωρείται, ότι συνιστά την ουσίαν της ψυχής²⁰, παρὰ το γεγονός, ότι πολλάκις υπογραμμίζει ο Γαληνός, ότι δεν δύναται να αποφανθῆ περί της ουσίας της ψυχής.

Το ψυχικόν πνεύμα διεισδύει εντός των κοιλιών του εγκεφάλου και εκείθεν διαχέεται αφ' ενός μεν εις όλον τον εγκέφαλον, αφ' ετέρου δε φέρεται διά των νεύρων εις όλον το σώμα²¹. Το κοιλιακόν σύστημα του εγκεφάλου πληρούται υπό του ψυχικού πνεύματος²² και συνιστά ούτω τον πλέον πολύτιμον χώρον του νευρικού συστήματος.

Το φυσικόν πνεύμα καθορίζει κυρίως την θρέψιν, την αύξησιν και την αναπαραγωγικήν λειτουργίαν του ανθρώπου. Το ζωτικόν πνεύμα καθορίζει την ζωήν ή την βιοσιμότητα του ανθρώπου και ρυθμίζει την θερμοκρασίαν του σώματος, ενώ το ψυχικόν πνεύμα είναι υπεύθυνον διά την λειτουργίαν του εγκεφάλου, των νεύρων, την αίσθησιν και την κίνησιν και διά την διαμόρφωσιν των ανωτέρων ψυχικών και νοητικών λειτουργιών του

¹⁹ «έκ μὲν τῆς κεφαλῆς φησι τὸ ψυχικόν, ἐκ δὲ τῆς καρδίας τὸ ζωτικόν ὀρμᾶσθαι πνεῦμα» (V. 281,5 – 6 Kühn)

²⁰ «πτότερον δ' οὖν τίς ἐστίν ἡ χρεια τοῦ ψυχικοῦ τούτου πνεύματος καὶ πῶς ἀγνοεῖν ἔτι τὸ ἀκριβέστατον ὁμολογοῦντες οὐσίαν ψυχῆς ὅμως οὕτω τολμῶμεν ὀνομάζειν» (III. 542,2 – 4 Kühn).

²¹ Ὁ Ἡρόφιλος ἦτο εκ των πρώτων ιατρῶν και φιλοσόφων, ο οποίος ανεφέρθη εις το ψυχικόν πνεύμα, το οποίον εδημιουργεῖτο εις τας πλαγίας κοιλάς του εγκεφάλου και εν συνεχεία κατενέμετο διά των νεύρων εις το σώμα. Κατά τον Ερασί-στρατο, το πνεύμα διεκρίνετο εις ζωτικόν και ψυχικόν, του ψυχικού πνεύματος προερχομένου εκ του ζωτικού. Αι περί πνεύματος απόψεις υπεστηρίζοντο, συν τοις άλλοις υπό του Διοκλέους, του Πραξαγόρα και του Στράτωνος εκ Λαμψάκου, ο οποίος ἦτο ο τρίτος εν σειρά διευθυντής του Λυκείου και διδάσκαλος του Πτολεμαίου του Φιλαδέλφου εις Αλεξάνδρειαν.

²² «τὸ δ' ἐκ τῶν τραχειῶν ἀρτηριῶν πνεῦμα τὸ ἔξωθεν ἔλχθῆν ἐν μὲν τῇ σαρκὶ τοῦ πνεύμονος τὴν πρώτην ἐργασίαν λαμβάνει, μετὰ ταῦτα δ' ἐν τῇ καρδίᾳ τε καὶ ταῖς ἀρτηρίαις καὶ μάλιστα ταῖς κατὰ τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα τὴν δευτέραν, ἔπειτα τὴν τελεωτάτην ἐν ταῖς τοῦ ἐγκεφάλου κοιλάς, ένθα δὴ καὶ ψυχικόν ἀκριβῶς γίνεταί» (III. 541,16 – 542,1 Kühn).

λαμβάνει αὐτὴ 22 τόμους. Το ογκώδες αὐτὸ ἔργον ἀνέρχεται εις το 10% της Ἑλληνικῆς βιβλιογραφίας ἀπὸ τὴν κλασσικὴν περίοδον ἕως το 300μ.Χ. Με το ἔργον του Γαληνού ησχολήθησαν εν εκτάσει οι Fridolf Kudlien, Hans Diller, Karl Deichgräber, Ludwig Edelstein, Owsei Temkin, Luis García Ballester.

¹⁶ «Τὸ δὲ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου ἔχει ἐν ἑωυτῷ αἷμα καὶ φλέγμα καὶ χολὴν ξανθὴν καὶ μέλανα, καὶ ταῦτ' ἐστίν αὐτῷ ἡ φύσις τοῦ σώματος, καὶ διὰ ταῦτα ἀλγεῖ καὶ ὑγιάίνει. Ὑγιάίνει μὲν οὖν μάλιστα, ὅταν μετρίως ἔχη ταῦτα τῆς πρὸς ἄλληλα κρησιος καὶ δυνάμιος καὶ τοῦ πλήθους, καὶ μάλιστα μεμιγμένα ἦ· ἀλγεῖ δὲ ὅταν τούτων τι ἔλασον ἢ πλέον ἢ ἡ χωρισθῆ ἐν τῷ σώματι καὶ μὴ κεκρημένον ἢ τοῖσι σύμπτασιν»

¹⁷ I. 413 – 508 Kühn

¹⁸ ἄλγημα δὲ, καθ' ὃν ἂν ἐρεῖδη τόπον, ἦτοι συνεχείας λύσιν, ἢ ἀλλοίωσιν ἀθρόαν ἐνδείκνυται. λύεται μὲν οὖν ἡ συνέχεια τομῆ, καὶ διαβρώσει, καὶ θλάσει, καὶ τάσει. ἀλλοιοῦται δὲ ἡ οὐσία θερμότητι, καὶ ψυχρότητι, καὶ ξηρότητι, καὶ ὑγρότητι (I. 357,6 – 10 Kühn).

ανθρώπου²³.

Ο εγκέφαλος, διά του ψυχικού πνεύματος, αντιλαμβάνεται όλες τας αισθήσεις, καθορίζει τας κινήσεις του σώματος και των άκρων, αναπτύσσει την φαντασίαν, παράγει και κατανοεί τας σκέψεις και διατηρεί την μνήμην. Κατά τον Γαληνόν, ο εγκέφαλος είναι το ηγεμονικόν, ο κύριος ρυθμιστής, ο οποίος ηγείται όλων των λειτουργιών του ανθρωπίνου σώματος και διαμορφώνει όλες τας βουλητικές εκδηλώσεις²⁴. Εθεώρει ούτος, ότι

²³Κριτικήν επί της θεωρίας περί πνεύματος του Γαληνού ήσκησεν ο Παράκελσος (1493-1541), ο οποίος εν τούτοις απεδέχετο ότι ο εγκέφαλος είναι το όργανον της σκέψεως. Ο Παράκελσος ευρύτερον υπεστήριζεν ότι ο Ιπποκράτης διακατείχεται υπό γνησίας επιστημονικής σκέψεως, ενώ ο Γαληνός και έτεροι ιατροί συνέχεαν την επιστήμην μετά της φιλοσοφίας. Ο Ιπποκράτης, κατ' αυτόν, ήτο ο μόνος, προ αυτού, αληθής και γνήσιος ιατρός, ενώ ο Γαληνός και ο Αβικέννας απερρίπτοντο. Την αυτήν αντίθεσιν προς την περί πνεύματος θεωρίαν του Γαληνού είχεν και ο JB van Helmont (1577-1644), ενώ πλέον διαλλακτικός και συμφιλιωτικός υπήρξεν ο Guillaume de Baillou (1538-1616), εις Παρισίους. Κατά τον Καρτέσιον, το πνεύμα εκ της επιφύσεως διαχέεται εντός του κοιλιακού συστήματος του εγκεφάλου και εκεΐθεν φέρεται προς τα νεύρα και τους μύες. Κατ' αυτόν η επίφυσις αποτελεί το σημείον συναντήσεως και συνδέσεως της ψυχής μετά του σώματος.

²⁴Αι περί ψυχικού πνεύματος απόψεις και η εγκεφαλοκεντρική θεωρία του Γαληνού έφεραν αυτόν εις πλήρη αντίθεσιν προς τους Στωϊκούς φιλοσόφους και τον Αριστοτέλην, οι οποίοι επίστευον ότι το κέντρον της νοήσεως και η έδρα της ψυχής είναι η καρδιά. Κατά τον Ζήνωνα και τον Χρυσίππον η καρδιά απετέλει την έδραν του ηγεμονικού, καθ' όσον η σκέψις, η φωνή και ο λόγος αναδύονται εκ της καρδιάς, άποψιν την οποίαν ανέτρεψεν ο Γαληνός διά της πειραματικής εκτομής του παλινδρόμου λαρυγγικού νεύρου, διά της οποίας διεκόπη μεν η φωνή, χωρίς να μεταβληθή δε η καρδιακή λειτουργία. Την καρδιοκεντρικήν αντίληψιν των Στωϊκών απεδέχετο πολλούς αιώνας αργότερον και ο William Harvey, ο οποίος εις το μνημειώδες έργον του «De motu cordis et sanguinis in animalibus» υπεστήριζεν, το 1628, ότι η καρδιά αποτελεί το κέντρον των αισθήσεων, την πηγήν της κινήσεως και το κέντρον των φυτικών λειτουργιών. Η καρδιά αποτελεί κατ' αυτόν τον ήλιον του ανθρωπίνου σώματος. Η αντίθεσις μεταξύ της καρδιοκεντρικής και της εγκεφαλοκεντρικής απόψεως διετηρήθη επί μακρόν και ο απόηχος αυτής παρέμεινεν έως σήμερον. Κατά τον Νεμέσιον επίσκοπον Εμέσης της Συρίας, η ψυχή φέρεται εις όλον το σώμα, ενώ αι νοητικάί λειτουργίαί έχουν ως κέντρον τον εγκέφαλον. Αξίζει να υπογραμμισθή, ότι ο πρώτος υποστηρικτής της εγκεφαλοκεντρικής θεωρίας ήτο ο Αλκμαίων ο Κροτωνιάτης και εν συνεχεία οι Πυθαγόριοι, ο Αναξαγόρας, ο Ίππων ο Σάμιος, ο Φιλόλαος και κυρίως ο Ιπποκράτης. Κατά την Ελληνιστικήν περίοδον του τρίτου π.Χ. αιώνος ισχυροί υποστηρικταί της εγκεφαλοκεντρικής θεωρίας υπήρξαν ο Ηρόφιλος και ο Ερασίστρατος, κορυφαίος δε όλων αργότερον ήτο

ο εγκέφαλος αποτελεί το κέντρον των αισθήσεων, καθ' όσον αυτός αντιλαμβάνεται αυτές, προσαγομένων διά των αισθητηρίων νεύρων, εκ των αισθητηρίων οργάνων. Τόσον ο εγκέφαλος, όσον ο νωτιαίος μυελός και τα νεύρα συνίστανται εκ της ίδιας ουσίας καθ' όσον νωτιαίος μυελός και τα νεύρα κατ' ουσίαν αποτελούν ιστικήν συνέχειαν του εγκεφάλου²⁵.

Ο Γαληνός ως νευροεπιστήμων

Εις τον τομέα των νευροεπιστημών η συμβολή του Γαληνού υπήρξεν ανεκτίμητος.

Ο Γαληνός περιέγραψεν δέκα εκ των κρανιακών νεύρων, το μεσολόβιον, την καλύπτραν του μέσου εγκεφάλου, την ψαλίδα, την επίφυσιν, την συμπαθητικήν άλυσον, διέκρινεν τα αισθητικά εκ των κινητικών νεύρων και περιέγραψεν τας ρίζας των νεύρων²⁶, περιέγραψεν το παλιδρόμον λαρυγγικόν νεύρον, ως νεύρον της φωνήσεως, το κοιλιακόν σύστημα του εγκεφάλου, ως έδραν του ψυχικού πνεύματος, την αγγείωσιν του εγκεφάλου και ωρισμένα εκ των αγγειακών συνδρόμων αυτού, έδωσεν δε ιδιαίτεράν σημασίαν και βαρύτητα εις την λειτουργίαν του νωτιαίου μυελού.

Ο Γαληνός υπήρξεν δεινός ρήτωρ και ικανός διδάσκαλος. Τας μεθόδους της επιστημονικής ερεύνης, τας οποίας ηκολούθη εχαρακτήριζεν ούτος ως αποδεικτικά²⁷, δεδομένου ότι εστηρίζοντο, κατά κύριον λόγον,

ο Γαληνός. Ο Ανδρέας Vesalius (1514-1564) κορυφαίος ανατόμος, καθηγητής ανατομικής εις το Πανεπιστήμιον της Πάδοβας, απεδέχετο τας Γαληνικάς απόψεις, ότι ο εγκέφαλος είναι το κέντρον της αισθήσεως και της εκουσίας κινητικότητας, αλλά δεν απεδέχετο την άποψιν, ότι αι κοιλίας του εγκεφάλου συνδέονται μετά των γνωσικών λειτουργιών.

²⁵«ὅτι μὲν γὰρ ἀρχὴ νεύρων ἀπάντων ἐγκέφαλός τε καὶ νωτιαίος καὶ ὡς αὐτοῦ τοῦ νωτιαίου πάλιν ἐγκέφαλος, ἀρτηριῶν δ' ἀπασῶν καρδία, φλεβῶν δ' ἦπαρ, καὶ ὡς τὰ μὲν νεύρα παρ' ἐγκεφάλου τὴν ψυχικὴν δύναμιν, αἱ δ' ἀρτηρίαὶ παρὰ καρδίας τὴν σφυγμικὴν, αἱ φλέβες δ' ἐξ ἥπατος τὴν φυτικὴν λαμβάνουσιν, ἐν τοῖς Περί τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων ἀποδεδείκται» (III. 45,9 – 15 Kühn). Την σημασίαν του νωτιαίου μυελού εις την διαμόρφωσιν των αντανακλαστικῶν απαντήσεων των άκρων υπεγράμμισεν διά των πειραματικῶν παρατηρήσεών του, πολλούς αιώνας αργότερον, ο Julien Lagellois (1749-1814).

²⁶Η διάκρισις των ριζῶν των νωτιαίων νεύρων εις αισθητικές και κινητικές εγένετο πολλούς αιώνας αργότερον υπό των Charles Bell(1833) και Francois Magendie (1843).

²⁷« ἀρχὴ δ' εἰς τὴν εὕρεσιν ἡ φύσις ἔσται τοῦ πράγματος ὑπὲρ οὗ σκοποῦμεθα καὶ γὰρ καὶ τοῦτο ἐμάθομεν ἐν ταῖς ἀποδεικτικαῖς μεθόδοις.....». καὶ «Ὡς γὰρ κἂν τῷ περὶ τῆς

εις την παρατήρησιν και την πειραματικήν επιβεβαίωσιν. Εφρόνει ότι όλα τα τιθέμενα προβλήματα είναι δυνατόν να επιλυθούν διά της ορθής παρατηρήσεως και της πειραματικής μελέτης, όταν αυτή πραγματοποιείται κατά μεθοδικόν τρόπον, ανάλογον προς την ευφυΐαν και την εμπειρίαν του ερευνητού.

Το εκάστοτε πρόβλημα πρέπει να τίθεται προ οφθαλμών μετά διαιυγείας και σαφηνείας και να μελετώνται θεωρητικώς όλα αι πτυχαί αυτού και αι ενδεχόμεναι λύσεις. Εν συνεχεία, θα πρέπει να καταστρώνεται ο τρόπος επιλύσεως αυτού, μετά από λογικήν επιλογήν της μεθοδολογίας, η οποία θα ακολουθηθή διά την ταχύτεραν και ασφαλεστέραν προσέγγισιν της ορθής λύσεως²⁸.

Πολλά εκ των προβλημάτων, τα οποία ετίθεντο υπό το Γαληνόν ήσαν αντικείμενα πολλών συζητήσεων εις τον χώρον της ιατρικής και της φιλοσοφίας, ο απόηχος δε αυτών φέρεται έως την εποχήν μας και αποτελεί πολυάκις πεδίων αντικρουομένων απόψεων.

Εκτός του μείζονος προβλήματος της ηγεμονικής θέσεως του εγκεφάλου ή της καρδίας εις την ανθρωπίνην ψυχοσωματικήν υπόστασιν, υπό του Γαληνού ετίθετο και το θέμα της υποστάσεως του εμβρύου ως ζώντος οργανισμού, γεγονός το οποίον τον ωδήγησεν εις οξείας αντιθέσεις μετά του Ασκληπιάδου.

Παρά το γεγονός ότι ο Γαληνός ήτο ιδιαιτέρως αναλυτικός εις τας περιγραφάς του και προσεπάθη πάντοτε να συζητά όλας τας δυνατάς απόψεις, εν τούτοις ήθελεν εκ παραλλήλου να καταλήγη πάντοτε εις συμπεράσματα, αποφεύγων την «ανεπίκριτον»²⁹ «ισοσθένειαν» των σκεπτικίων φιλοσόφων³⁰, την οποίαν εθεώρει ως ένδειξιν αγνοίας. Όλα τα τιθέμενα ερωτήματα και όλα αι έννοιαι κατά τον Γαληνόν, χρειάζονται διερεύνησιν και απόδειξιν³¹, κατά σαφή επιστημονικόν τρόπον.

Διά την επίλυσιν των προβλημάτων εύλογος είναι η υψηλή θεωρητική κατάρτησις και η εμπειρία. Χρειάζονται πολλά έτη ασκήσεως, ως ο ίδιος διήλθεν (γυμνάζων έαυτόν), μελέτης και εμπειρίας διά να αποκτηθή η ικανότης της επιστημονικής σκέψεως, της λογικής θεωρήσεως και την επιλογής της ορθής μεθόδου, διά την προσέγγισιν και την επίλυσιν των τιθεμένων προβλημάτων. Κατά τον Γαληνόν υφίσταται, εκ παραλλήλου, συνεχής μεταβλητότης, «κίνησις», η οποία ευλόγως δεν επιτρέπει την δογματικήν καθήλωσιν. Τα πάντα μεταβάλλονται και εις τον έμβιον κόσμον υφίστανται σταθερώς δύο θεμελιώδεις κινήσεις, ήτοι η γένεσις και η φθορά, αι οποίαι μεταβάλλουν και διαμορφώνουν όλα τα βιολογικά φαινόμενα³².

Κατά τον Γαληνόν, ο ιατρός θα πρέπει να είναι συγχρόνως και φιλόσοφος, βαθύς γνώστης της λογικής και με σταθεράς ηθικής αξίας, αντιμετωπίζων τον ασθενή εις όλην την έκτασιν της ψυχοσωματικής υποστάσεως του³³.

Η συμβολή του Γαληνού εις την προσέγγισιν των προβλημάτων, τα οποία αναφύονται εκ της μελέτης του νευρικού συστήματος και της συνδέσεως αυτού μετά της λειτουργίας των ετέρων οργάνων και της ομοιοστατικής αρμονίας του οργανισμού υπήρξεν πολύτιμος. Εμελέτησεν εις βάθος την δομήν του εγκεφάλου και ευλόγως δύναται να θεωρηθή μετά του Ηροφίλου και του Ερασιστράτου ως ο θεμελιωτής της Νευροανατομίας³⁴. Προέβη εις σειράν τομών του εγκεφάλου, υπό όλας τας οπτικές γωνίας, διά να διαμορφώση τρισδιάστατον αντίληψιν των ανατομικών δομών και των εν τω βάθει σχηματισμών αυτού.

Εις το έργον περί του εγκεφάλου περιγράφει λεπτομερώς τας μεθόδους, τας οποίας εφήρμοσεν διά την πληρεστέραν απεικόνησιν των σχηματισμών του εγκεφάλου και διά την ακριβεστέραν ανατομικήν περιγραφήν αυτού. Εισήγαγεν πληθώραν όρων εις την Νευροανατομίαν, οι οποίοι επεβίωσαν, επεκράτησαν και παραμέ-

άποδεικτικής εύρέσεως εΐρηται γράμματι, περιαντληθείς υπό του πλήθους τής τών ίατρών διαφωνίας, εΐτ' επί τὸ κρίνειν αὐτὴν τραπόμενος, ἔγγυν χρῆναι πρότερον ἔν ἀποδεικτικαῖς μεθόδοις γυμνάσασθαι. καὶ τοῦτο πράξας ἔτεσιν ἔφεξις πολλοῖς ὑπέβαλλον οὕτως ἕκαστον τῶν δογμάτων αὐτῆ..» (x, 469, 14–18 K.)

²⁸Βλέπε και Jonathan Barnes, "Galen on Logic and Therapy," in Fridolf Kudlien and Richard J. Durling, eds., *Galen's Method of Healing* (Leiden, 1991), 50–102

²⁹DL IX 92–93

³⁰«οἱ τὴν Πυρρῶνιον ἀπορίαν πρεσβεύοντες» (IX, 778, 12–15 K.);

³¹«τῆς ἔννοιᾶς πρότερον ὁμολογηθείσης, ἥς χωρὶς οὐχ οἶόν τέ ἐστιν εὐρεθῆναι τὴν οὐσίαν τοῦ προκειμένου πράγματος· αὐτὴν δὲ τὴν ἔννοιαν ὁμολογουμένην ἄπασιν ἔλεγομεν χρῆναι λαμβάνειν, ἢ οὐδ' ἂν ἀρχὴν δεόντως ὀνομάζεσθαι. (...)

τὰς δὲ τῆς οὐσίας αὐτῆστοῦ πράγματος εὐρέσεις τε καὶ ζητήσεις καὶ ἀποδείξεις οὐκέτ' ἐκ τῶν τοῖς πολλοῖς δοκούντων, ἀλλ' ἐκ τῶν ἐπιστημονικῶν λημμάτων» (x, 40–42 K.)

³²Γένεσις μεν η εις ουσίαν αγωγή, φθορά δε εις η εναντία (Περί φυσικῶν δυνάμεων K.II, 3)

³³Η Γαληνική ιατρική ηθική στηρίζεται κατά κύριον λόγον εις την Ιπποκράτειον και εν μέρει εις την Πλατωνικήν και Στωϊκήν διδασκαλίαν και απετέλεσεν ιατρικόν ηθικόν κώδικα, σεβαστόν κατά τον μεσαίωνα, την δυτικήν αναγέννησιν και τον Αραβικόν ιατρικόν κόσμον.

³⁴Rajkumari Ajita. "Galen and his Contribution to Anatomy: A Review". *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences* 2015; 4 (26): 4509-4516.

νουν εν χρήσει, ως σήμερον³⁵.

Ο Γαληνός ήτο ο πρώτος ο οποίος προέβη εις πειραματικές παρατηρήσεις, θεωρούμενος ορθώς ως ο ιδρυτής της πειραματικής φυσιολογίας και της πειραματικής νευροχειρουργικής³⁶. Προέβαινε εις παρατηρήσεις επί ίππων, χοίρων, ανθρωποειδών και ετέρων ζώων, δεδομένου ότι αφ' ενός μεν αι νεκροτομαί επί ανθρωπίνων πτωμάτων ήσαν απηγορευμένοι, διά θρησκευτικούς κυρίως λόγους, αφ' ετέρου δε ήθελεν ευλόγως να μελετήση την λειτουργίαν των οργάνων και προς τούτο κατέφευγεν, ως ήτο φυσικόν, εις ζώντας οργανισμούς. Αι ανατομικά παρατηρήσεις επί διαφόρων ζώων του έδωσαν την δυνατότητα να προβαίνη εις την διατύπωσιν απόψεων, αι οποίαι ανάγονται εις τον χώνρον της συγκριτικής ανατομικής, της οποίας ο Γαληνός δύναται να θεωρηθή ως ο κύριος θεμελιωτής³⁷.

Εις το πεδόν της νευροφυσιολογίας, εμελέτησεν την σπονδυλικήν στήλην και τον νωτιαίον μυελόν εν εκτάσει³⁸. Διεπίστωσεν, ότι επί εγκαρσίας τομής του νωτιαίου μυελού καταργείται πλήρως η κινητικότητα των μελών του σώματος, κάτωθεν του επιπέδου της διατομής, εκ παραλλήλου δε υφίσταται πλήρης αναισθησία

³⁵Βλέπε σχετικώς Durling, R. (1993). *A Dictionary of Medical Terms in Galen*. Leiden: Brill.

³⁶Besser M. *Galen and the origins of Experimental Neurosurgery*. *Austin J Surg*. 2014; 1 (2):1009

³⁷Εις συγκριτικές ανατομικές παρατηρήσεις ο Γαληνός προέβαινε κυρίως επί των πιθήκων, μελετών το κράνιον των εν σχέσει προς το υπόλοιπον σκελετικόν σύστημα αυτών και παραβάλλων άλλους μεν εξ αυτών προς τους κύνας (baboons), άλλους προς τον άνθρωπον (macaques). Τους ομοιάζοντας προς τον άνθρωπον διέκρινεν εις κερκοφόρους και μη κερκοφόρους. Τας περισσοτέρας παρατηρήσεις του επί της ανατομικής και φυσιολογίας τας διετύπωσεν εκ των μελετών, εις τας οποίας προέβη επί του ανθρωποειδούς *Macaca Inuus*.

³⁸Marketos SG, Skiadas PK. *Galen: a pioneer of spine research*. *Spine*. 1999; 24 (22): 2358-2362. Μελέται επί του νωτιαίου μυελού εγένοντο μετά τον Γαληνόν, υπό του Ορειβασιού (325-404), του Παύλου του Αιγινήτου (625-690), του Ανδρέα Βεζάλιους (1414-1564), του Berard Blasius (1666), ο οποίος περιέγραψεν την φαίαν και λευκήν ουσίαν του νωτιαίου μυελού, του Domenico Mistichelli (1709), ο οποίος περιέγραψεν το χιασμόν των πυραμιδικών δεματίων, του Johann Jacob Huber (1707-1778), του Felix Vinq d' Azyr (1748-1794), ο οποίος περιέγραψεν τας δέσμας του νωτιαίου μυελού, του Luigi Rolando (1809), ο οποίος περιέγραψεν την οπισθίαν πηκτωματώδη ουσίαν, του Ludwig Türk (1810-1868), του Jacon Augustus Lockhard Clarke (1817-1880), του von Kölliker (1857-1905) και πολλών νεωτέρων νευροεπιστημόνων, οι οποίοι μετά την εισαγωγήν του μικροτόμου υπό του Benedict Stilling (1810-1879), συνέβαλον τα μέγιστα εις την μελέτην της υφής του νωτιαίου μυελού και εις την κατανόησιν και περιγραφήν της λειτουργίας αυτού.

αναφερομένη εις όλας τας μορφάς της αισθητικότητας.

Προβαίνων εις εγκαρσίας τομάς του νωτιαίου μυελού επί των ανθρωποειδών εις διάφορα επίπεδα, περιέγραψεν την κινητικήν και αισθητικήν απώλειαν, η οποία επήρχετο κάτωθεν του επιπέδου της βλάβης. Επί διατομής του νωτιαίου μυελού εις το επίπεδον του πέμπτου αυχενικού σπονδύλου, περιέγραψεν την πλήρη απώλειαν της κινητικότητας εις τα άνω και κάτω άκρα και την κατάργησιν της αναπνοής διά των μεσοπλευρίων μυών, ενώ διατηρείτο αύτη διά του διαφράγματος.

Επί ημιεγκαρσίας διατομής του νωτιαίου μυελού επέρχεται πλήρης κατάργησις της κινητικότητας κάτωθεν του επιπέδου της ημιδιατομής κατά το σύστοιχον ημιμόριον του σώματος και πλήρης κατάργησις της αισθησεως του πόνου και της θερμοκρασίας, κάτωθεν της διατομής κατά το αντίστοιχον ημιμόριον του σώματος³⁹.

Ο Γαληνός παρετήρησεν ότι επί ημιπληγίας, κατά την οποίαν συνυπάρχει και πάρεσις του προσωπικού νεύρου συστοίχως προς την ημιπληκτον πλευράν, η βλάβη εντοπίζεται εις τον εγκέφαλον. Αντιθέτως όταν κατά την ημιπληγίαν δεν εμπλέκονται τα κρανιακά νεύρα, η βλάβη εντοπίζεται εις τον νωτιαίον μυελόν. Εκ παραλλήλου υπεγράμμισεν, ότι όταν παραλλήλως προς τα νευρολογικά φαινόμενα υπάρχουν και διαταραχαί εκ της ψυχικής σφαίρας, τότε η αιτία των φαινομένων εντοπίζεται εις τον εγκέφαλον.

Επί τραυματικών κακώσεων του εγκεφάλου ο Γαληνός εφήρμοζεν την κρανιοανάτρησιν⁴⁰ διά την παροχέτευσιν των αιματωμάτων και την ελάττωσιν της ενδοκρανίου πίεσεως χρησιμοποιών το «τρύπανον» και την «φοινικίδα». Την αυτήν μέθοδον εφήρμοζεν και επί υδροκεφάλου κατά την παιδικήν ηλικίαν⁴¹.

³⁹Το σύνδρομον της ημιδιατομής του νωτιαίου μυελού φέρει σήμερον το όνομα του Charles-Édouard Brown-Séquard, ο οποίος το περιέγραψεν το 1850, εις εργαζομένους εις φυτείας σακχαροκαλάμου εις τον Μαυρίκιον, οι οποίοι υπέστησαν τραυματικήν ημιδιατομήν. Βλέπε C.-É. Brown-Séquard: *De la transmission croisée des impressions sensibles par la moelle épinière*. *Comptes rendus de la Société de biologie*, (1850)1851, 2: 33-44

⁴⁰Rocca J: *Galen and the uses of trepanation*, in Arnott R, Finger S, Smith C (eds): *Trepanation: History—Discovery—Theory*. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger Publishers, 2003, pp 253–271. Κρανιοανάτρησιν εφήρμοζεν και ο Ιπποκράτης, διά την θεραπείαν των τραυματικών κακώσεων της κεφαλής, τας οποίας περιέγραψεν εν εκτάσει. Η μέθοδος της κρανιοανάτρησεως, κατ' ουσίαν, ήτο αρχαιοτάτη, βλέπε σχετικώς Gross CG: *Trepanation from the Palaeolithic to the internet*, in Arnott R, Finger S, Smith C (eds): *Trepanation: History — Discovery—Theory*. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger Publishers, 2003, pp 307–322

⁴¹Βλέπε και Mariani-Constantini R, Catalano P, di Genna

Ο Γαληνός υπεστήριζεν, ότι το πρόσθιον τμήμα του εγκεφάλου αναφέρεται εις την αισθητική αντίληψιν και την σκέψιν, ενώ το οπίσθιον τμήμα αυτού, το οποίον είναι συμπαγεστέρας συστάσεως, διαδραματίζει σημαντικόν ρόλον διά την ζωήν και τας φυτικές λειτουργίας του ατόμου.

Η πλημμελής αίσθησις και αντίληψις είναι δυνατόν να οδηγήσουν εις παραισθησίας και ψευδαισθησίας. Περιγράφει έξι επί μέρους δραστηριότητες, αι οποίαι συνδέονται με την αίσθησιν και την αντίληψιν, ήτοι την φαντασίαν, την μνήμην, την ανάμνησιν, την επιστήμην, την νόησιν και την διανόησιν⁴². Ο Γαληνός υπήρξεν ο πρώτος, ο οποίος περιέγραψεν την συμπαθητικήν άλυσον και ήτο ο πρώτος ο οποίος απέδειξεν, ότι τα περιφερικά νεύρα κατά το πλείστον είναι μεικτά, ενώ εκ παραλλήλου υφίστανται νεύρα, τα οποία είναι μόνον κινητικά ή μόνον αισθητικά.

Η υγεία είναι το αποτέλεσμα του ομοιοστατικού ισοζυγίου και της ομοιοστατικής αρμονίας του οργανισμού. Μικραί αποκλίσεις εκ του ομοιοστατικού ισοζυγίου δεν αποτελούν ασθενείας⁴³. Είναι εύλογον ο οργανισμός να προδιατίθεται δια ωρισμένας μορφάς αποκλίσεων, δεδομένου ότι υφίσταται ιδιαίτερα «διάθεσις» διά έκαστον των οργανισμών προς συγκεκριμένον τύπον αποκλίσεως. Αι παθήσεις⁴⁴ είναι αποτέλεσμα μεγάλων αποκλίσεων εκ του ομοιοστατικού ισοζυγίου και αδράς διαταραχής της ισορροπίας μεταξύ θερμού, ψυχρού, υγρού και ξηρού. Διά να επέλθη νόσησις⁴⁵ ενδέχεται η αιτία αυτής να είναι η σοβαρότης της νόσου ή η σοβαρότης της επερχομένης λειτουργικής διαταραχής ή η ευενδοτότης, η ευαισθησία και η ισχυρά διάθεσις προς νόσησιν του πάσχοντος ατόμου.

Η ψυχή κατά τον Γαληνόν δεν είναι μονήρης⁴⁶, αλλά

ro F, di Tota G, Angeletti LR: New light on cranial surgery in ancient Rome. *Lancet* 355:305–307, 2000

⁴²Galen, PHP 7.3.2

⁴³«τὰ δὲ ἐφ' ἐκάτερα τῆς ἀκριβοῦς συμμετρίας βραχείας ἐκτροπᾶς οὐδέπω μὲν εἶναι νόσους, ἔστ' ἂν μηδέπω βλάβην αἰσθητὴν ἐνεργείας πινὸς ἀπεργάζωνται» (VI. 842K).

⁴⁴«νόσημα ἐστὶ διάθεσις σώματος ἐνεργείας πινὸς ἐμποδιστικὴ πρῶτως. ὅσαι τοῖνυν αὐτῆς προηγουμένη διαθέσεις, οὕτω νοσήματα. ... καὶ ἡμῖν οὕτως οὐ πᾶν ὃ τι περ ἂν ᾗ παρὰ φύσιν ἐν τῷ σώματι, νόσημα εὐθύς ἔσται χλητέον, ἀλλὰ τὸ πρῶτως μὲν βλάπτον τὴν ἐνεργείαν, νόσημα, τὸ δὲ τοῦτου προηγούμενον, αἴτιον μὲν νοσήματος, οὕτω δὲ νόσημα» (VII 50K).

⁴⁵«πάντως δ' οὐν ἦτοι τὸ νόσημά αὐτὸ φήσεις ὑπάρχειν αὐτὴν, ἢ εἴπερ τὸ νόσημά ἐστὶν ἡ βλάβη τῆς ἐνεργείας, ἢ βλαπτοῦσα διάθεσις αὐτὴν αἰτία τοῦ νοσήματος ὑπάρξει» (MM X 50K)

⁴⁶«πρόκειται δὲ δεικνύειν ὡς οὔτε καθ' ἓν μόριον τῆς ψυχῆς οὔτε κατὰ μίαν αὐτῆς δύναμιν αἶ τε κρίσεις γίνονται καὶ

συνίσταται εκ τριῶν ἐπὶ μέρους στοιχείων, ἕκαστον των οποίων κατασκηνοῖ ἐς ἓν εκ των βασικῶν ὀργάνων ἤτοι του ἥπατος, τῆς καρδίας καὶ του εγκεφάλου. Οὕτω το λογικόν μέρος εκ τῆς τριμεροῦς ψυχῆς εὐρίσκεται ἐς τον εγκεφάλον⁴⁷, συμβάλλον ἐς τὴν αἴσθησιν, τὴν αντίληψιν, τὴν κρίσιν καὶ τὴν μνήμην, τὸ πνευματικόν μέρος ἐς τὴν καρδίαν καὶ τὸ επιθυμητικόν ἐς τὸ ἥπαρ.

Επὶ υγείου καταστάσεως μεταξύ των τριῶν ἐπὶ μέρους στοιχείων επικρατεῖ λειτουργικὴ ἀρμονία, ἡ οποία ὅταν διαταραχθῆ παρατηροῦνται νοσηρά φαινόμενα⁴⁸, μεταβαλλομένων, ἐς ἄλλοτε ἄλλην ἔκτασιν, των ενεργειῶν τῆς ψυχῆς⁴⁹.

Η θεραπεία συνίσταται ἐς τὴν αποκατάστασιν τῆς ὑπαρχούσης ἀρμονίας καὶ ἐς τὴν επαναφορὰν τῆς ψυχῆς ἐς τὸ «κατὰ φύσιν». Τα συμπτώματα τῆς νόσου, ἤτοι τα κλινικά φαινόμενα ἔχουν καθοριστικὴν βαρύτητα διά τὴν ἐπιλογὴν τῆς καταλλήλου θεραπευτικῆς ἀντιμετωπίσεως αὐτῆς.

Εκ των νοσημάτων τῆς ψυχῆς ἰδιαίτεραν βαρύτητα ἔχουν ἡ φρενίτις⁵⁰ καὶ ἡ παραφρενία, ἡ παραφροσύνη, ἡ μανία, ἡ μελαγχολία, τὸ κῶμα, ὁ κάρως, ὁ λήθαργος, ἡ κατάληψις, ἡ ἐπιληψία, κατὰ τὰς οποίας βλάπεται τὸ ηγεμονικόν.

Η ἀνοία κατὰ τον Γαληνόν συνίσταται ἐς τὴν διαταραχὴν τῆς μνήμης καὶ τῆς κριτικῆς ἰκανότητος του πάσχοντος ατόμου καὶ ἐντάσσεται αὐτὴ ἐς «τὰ του λογιστικοῦ πάθη». Υφίσταται ἀνοία καὶ ἐπὶ μελαγχολίας,

τὰ πάθη συνίσταται, καθάπερ ὁ Χρῦσιππος ἔφασκεν, ἀλλὰ καὶ δυνάμεις πλείους αὐτῆς εἰσὶν ἑτερογενεῖς καὶ μόρια πλείω. τὸ μὲν δὴ τὰς δυνάμεις τῆς ψυχῆς τρεῖς εἶναι τὸν ἀριθμόν, αἷς ἐπιθυμοῦμέν τε καὶ θυμούμεθα καὶ λογιζόμεθα, καὶ Ποσειδῶνιος ὁμολογεῖ καὶ Ἀριστοτέλης. τὸ δὲ καὶ τοῖς τόποις αὐτὰς ἀλλήλων κεχωρίσθαι καὶ τὴν ψυχὴν ἡμῶν μὴ μόνον ἔχειν ἐν αὐτῇ δυνάμεις πολλὰς, ἀλλὰ καὶ σύνθετον ἐκ μορίων ἢ ὑπάρχειν ἑτερογενῶν τε καὶ διαφερόντων ταῖς οὐσίαις Ἰπποκράτους ἐστὶ καὶ Πλάτωνος δόγμα» (PHP, V, 4, 2-3).

⁴⁷«ἢ ἐν ἐγκεφάλῳ καθιδρυμένη λογιστικὴ ψυχὴ δύναται μὲν αἰσθάνεσθαι διὰ τῶν αἰσθητηρίων, δύναται δὲ καὶ μεμνηθῆαι [διὰ] τῶν αἰσθητῶν αὐτῆ καθ' ἑαυτήν, ἀκολουθίαν τε καὶ μάχην ἐν τοῖς πράγμασιν ὄραν, ἀνάλυσιν τε καὶ σύνθεσιν», οὐκ ἄλλο τι δηλοῦμεν ἢ εἰ περιλαβόντες εἴπομεν. «ἢ λογιστικὴ ψυχὴ δυνάμεις ἔχει πλείους, αἰσθησιν καὶ μνήμη καὶ σύνεσιν ἐκάστην τε τῶν ἄλλων» (IV. 770-71 K)•

⁴⁸Εν μέσω των νοσηρῶν φαινομένων υπογραμμίζονται τὰ ληρῆσαι, παραληρῆσαι, παραφρονησαι, παρενεχθῆναι, παρακόψαι, ἐκοτῆναι, μανῆναι, ἐκμανῆναι.

⁴⁹ὅτι γὰρ οἱ τε χυμοὶ καὶ ὅλως ἡ τοῦ σώματος κρᾶσις ἀλλοιοῖ τὰς ἐνεργείας τῆς ψυχῆς, ὡμολόγηται τοῖς ἀρίστοις ἰατροῖς τε καὶ φιλοσόφοις (VIII K. 191).

⁵⁰Η φρενίτις περιγράφεται ἤδη ἐν ἐκτάσει ἐς τὰς Ἰπποκρατείου συλλογὰς (2.232; 3.116-118; 5.460; 5.514; 5.516; 5.598; 6.216-218; 6.200; 6.204; 2.650-652 7.128 Littré)

η οποία είναι αναστρέψιμος, της νοήσεως αποκαθισταμένης μετά από την αποδρομή της μελαγχολίας.

Η παραφροσύνη, το κώμα και ο κάρος εκφράζουν διαταραχήν λειτουργικήν ή μάλλον οργανικήν του ηγεμονικού. Η παραφροσύνη συνδέεται με την παρουσίαν θερμών χυμών εις τον εγκέφαλον, ενώ ο κάρος με την παρουσίαν ψυχρών.

Η φρενίτις είναι ψυχική νόσος συνοδευομένη υπό πυρετού⁵¹, προσβάλλουσα το ηγεμονικόν. Ουσιώδους βαρύτητος συμπτώματα επί φρενιτίδος είναι η αϋπνία και αι οπτικά ψευδαισθησίαι (φαντάσματα), ο ταχύς σφυγμός, η ταχύπνοια, η ξηρότης των οφθαλμών και κυρίως το παραλήρημα, το οποίον δεν διακόπτεται κατά την κορύφωσιν του πυρετού, αλλά συνεχίζεται πολλάκις έως του τέλους. Ο πυρετός διακρίνει την φρενιτίδα από την μανίαν και την διηγεμένην μελαγχολίαν, αμφότεραι των οποίων είναι δυνατόν να συνοδεύωνται υπό συνεχούς παραληρήματος⁵².

Περί των παθών της ψυχής

Πέραν των νόσων, των αναφερομένων εις τον εγκέφαλον ή την ψυχήν, κατά τον Γαληνόν, υφίστανται και πολλά καταστάσεις εις τας οποίας εμπλέκεται ο άνθρωπος, αι οποίαι αποτελούν συνεπείας και επιπτώσεις λαθών, σφαλμάτων και παθών. Και τα μεν λάθη είναι, κατ' αυτόν, αποτελέσματα αποκλίσεως εκ της ορθής γνώμης ή απόψεως, τα δε πάθη είναι αποτέλεσμα αποκλίσεως εκ του ορθού λόγου. Όσον ο άνθρωπος καλλιεργείται και καθίσταται σοφώτερος, τόσο περισσότερο αναγνωρίζει την αξίαν της γνώσεως του εαυτού του και τόσο περισσότερο αντιλαμβάνεται τα λάθη, τα σφάλματα και τα πάθη του και αγωνίζεται να τα διορθώση.

Η αγάπη του εαυτού μας κατά τον Γαληνόν, αποτρέπει από την αναζήτησιν και αναγνώρισιν των λαθών και των παθών, τα οποία διακατέχουν την ψυχήν. Διά να απαλλαγή ο άνθρωπος εκ των παθών του πρέπει αρχικώς να αναγνωρίση και να ομολογήση την παρουσίαν αυτών, γεγονός το οποίον απαιτεί την απελευθέρωσιν του εκ της παθολογικής αγάπης του εαυτού του και εκ της καθηλώσεως εις την αίσθησιν της αξίας και της υπε-

ροχής του.

Ο Γαληνός επρέσβευεν, ότι αι ακραία συναισθηματικά καταστάσεις αποτελούν εκδηλώσεις εμπαιθείας, ενώ το μέτρον αποτελεί καρπών σοφίας και ψυχικής καλλιεργείας. Ο φόβος απομακρύνει τον άνθρωπον εκ της αληθείας. Όσον ο άνθρωπος απαλλάσσεται εκ του φόβου τόσο περισσότερο προσεγγίζει την αλήθειαν και αναγνωρίζει τα προγενέστερα σφάλματά του.

Έκαστος των ανθρώπων κατά τον Γαληνόν, χρειάζεται να καλλιεργήται συνεχώς, καθ' όλην την διάρκειαν της ζωής του, διά να καταστή τέλειος. Παρά ταύτα, θα ανακαλύπτεται πάντοτε ακόμη και εις τα προκεχωρημένα μέτρα της εσωτερικής καλλιεργείας, ελαττώματα και πάθη. Χρειάζεται ισχυρά χαρακτηρισιολογική ισχύς διά την εκρίζωσιν των παθών και την διόρθωσιν των λαθών. Εν τούτοις, ο αγών διά την τελείωσιν θα πρέπει να είναι αδιάλειπτος και να πραγματοποιήται με ελπίδα και σταθερότητα.

Ο Γαληνός διατείνεται ότι η ψυχική καλλιέργεια αρχεται από την συγχωρητικότητα των σφαλμάτων των άλλων και ιδίως των ευρισκομένων υπό την εξάρτησιν ημών και από την κατανίκησιν του θυμού και την αντιμετώπισιν όλων των θεμάτων διά της λογικής, η οποία αποτελεί το πλέον υπέροχον δώρον διά τον άνθρωπον. Εκ παραλλήλου, ουσιώδους σημασίας είναι η αναζήτησις της ορθής γνώμης υπό άλλων, οι οποίοι είχαν ακολουθήσει την οδόν της καλλιεργείας, διά την αντικειμενικήν επίλυσιν των επί μέρους προβλημάτων και την απελευθέρωσιν από την εμπαιθή εξάρτησιν εκ του εαυτού μας. Θα πρέπει να είμεθα ευγνώμονες διά την ορθήν γνώμην των άλλων, ακόμη και όταν αυτή έχει κριτικόν χαρακτήρα.

Θεμελιώδους σημασίας εις την πορείαν προς την αρετήν είναι η συνεχής επαγρύπνησις, η οποία δεν πρέπει να σταματήσει ούτε μίαν στιγμήν. Θα πρέπει να αισθανόμεθα αιδώς διά τον εαυτόν μας, εις την σκέψιν οιασδήποτε εμπαιθούς και εσφαλμένης ενεργείας, απεχούσης της αληθείας. Η αιδώς συμβάλλει ουσιωδώς εις την κατανίκησιν των παθών. Είναι ουσιώδους σημασίας επίσης η προσπάθεια του ανθρώπου να νικήση τας επιθυμίας του. Ο ελεύθερος άνθρωπος κατά τον Γαληνόν, είναι κατά κύριον λόγον ελεύθερος από τας ιδικάς του επιθυμίας.

Ο Γαληνός διδάσκει κατά το μέτρον των Στωϊκών ότι υφίστανται δύο πρωταρχικά πάθη εις την ψυχήν. Το έν είναι ο θυμός, ο οποίος αντιστρατεύεται την λογικήν και δύναται να οδηγήση τον άνθρωπον εις ακραίας και τραγικάς καταστάσεις και το έτερον είναι αι επιθυμίας, αι οποίαι παρασύρουν τον άνθρωπον εκ της οδού του μέτρου και της λογικής και τον οδηγούν, ως δέσμιον, εις πολλάς δυσaréστους καταστάσεις. Η απαλλαγή εξ αμφοτέρων αυτών των παθών θα πρέπει να αποτελή καθημερινήν μέριμνα, διά τον σκεπτόμενον και αγωνιζόμενον άνθρωπον και ο απολογισμός να πραγ-

⁵¹ταίς φρενιτίσι δ'ίδιον έξαιρέτον ύπάρχει τὸ μηδ'έν ταίς παρακμαίς τῶν πυρετῶν παύεσθαι τὴν παραφροσύνην. οὐ γάρ ἐπὶ συμπαθείᾳ κατ'έκείνην τὴν νόσον ὁ ἐγκέφαλος πάσχει, ἀλλὰ κατ'ιδιοπάθειάν τε καὶ πρωτοπάθειαν κάμνει, καὶ διὰ τοῦτο κατὰ βραχὺ τε συνίσταται τοῦτο τὸ πάθος καὶ οὐκ ἐξαιφνης παρακόπτουσιν ἢ ἀθρόως, ὡς ἐπὶ τοῖς ἄλλοις μορίοις, ὅσα προεῖπον ἀρτίως. (VIII K. 329)

⁵²VIII 166 K.

ματοποιείται δις της ημέρας, κατά το πρότυπον των Πυθαγορείων.

Η απαλλαγή εκ των υλικών επιθυμιών αποτελεί ακρογωνιαίον λίθον διά την δόμησιν ελευθέρας και ενάρτου προσωπικότητος και η ειρήνη της ψυχής πρέπει να επικρατή επί των ταραχών, αι οποίαι προέρχονται εκ των σωματικών παροτρύνσεων. Ο αγών διά την αρετήν είναι ευκολώτερος πάντοτε διά εκείνον, ο οποίος γνωρίζει εις βάθος τον εαυτόν του. Η ειρήνη της ψυχής και η αναζήτησις της αληθείας είναι πλέον πολύτιμοι από την δόξαν και την εκτίμησιν των ανθρώπων. Η επιλογή του αρίστου βίου, αποτελεί την ορθοτέραν οδόν της ζωής.

Ο Γαληνός πιστεύει, ότι τα πάθη εις την ανθρωπίνην ψυχήν, έχουν πολλάκις βαθείας τας ρίζας των και δεν είναι εύκολον να εκριζωθούν. Ίσως η επίμονος προσπάθεια και τα θετικά παραδείγματα είναι δυνατόν να οδηγήσουν αρχικώς μεν εις την αναγνώρισιν των παθών, κατά δεύτερον δε λόγον, εις την σταδιακήν ίασιν αυτών, γεγονός το οποίον χρειάζεται ικανόν χρόνον, σθένος και σταθερότητα αποφάσεως. Πάθη, τα οποία δυσκόλως εκριζώνονται είναι η επιθυμία της ισχύος, η φιλοδοξία, η αλαζονεία, η πλεονεξία, η φιλαρχία, ο φθόνος και η επιδίωξις της εκτιμήσεως και της επικρατήσεως.

Είναι ουσιαστικής σημασίας η δυνατότης αναγνωρίσεως των ορίων, τα οποία υφίστανται μεταξύ των παθών και των αρετών. Η μερική εκρίζωσις ενός πάθους, ουχί σπανίως, δύναται να προκαλέση την μείζονα ανάπτυξιν ενός άλλου πάθους, εάν δεν συνοδεύεται αύτη από την αντίστοιχον καλλιέργειαν των αρετών. Ο άνθρωπος θα πρέπει να καταστή αντικειμενικός εις την κρίσιν του εαυτού του και να προσπαθή να αυτοελέγχεται μετά διαυγείας και ακριβείας, παρά την δυσχέρειαν, η οποία υφίσταται, κατά κανόνα, εις την αντικειμενικήν αυτοκριτικήν.

Κατά τον Γαληνόν, τα πάθη καταδειναστεύουν την ψυχήν και ασκούν καθοριστικόν ρόλον εις την κοινωνικήν πορείαν και συμπεριφοράν του ατόμου. Προσπαθώντας να ανεύρη τα αίτια των παθών, ο Γαληνός, ως σύγχρονος ψυχοπαθολόγος, αποδίδει αυτά εις την έλλειψιν εσωτερικής ισχύος και εις την βαθείαν επιθυμίαν του ανθρώπου προς κοινωνικήν υπεροχήν και επικρατήσιν, με τίμημα την απώλειαν της εσωτερικής ειρήνης, το άγχος, τον φόβον, την ανασφάλειαν και την θλίψιν.

Τα πάθη αντιστρατεύοντα τον ορθόν λόγον και συμπαρασύροντα την ψυχήν αλλοιώνουν το περίγραμμα της προσωπικότητος του ατόμου και εγκλωβίζουν αυτό εις την ιδιαίτερος ευαίσθητον και επώδυνον ψυχολογικήν ατμόσφαιραν, η οποία διαμορφώνεται από την επικρατήσιν αυτών και από την εστίασιν των προσπαθειών του ατόμου εις την πραγμάτωσιν και εκπλήρωσιν αυτών.

Η ψυχοπαθολογική ανάλυσις των παθών υπό του Γαληνού, ομοιάζει προς τας τέμνουσας προσεγγίσεις της συγχρόνου ψυχοπαθολογίας. Ευρισκόμενος υπό την επήρειαν των Πλατωνικών, Αριστοτελικών, Πυθαγο-

ρείων και Στωϊκών απόψεων προσεπάθησεν ούτος να διεισδύση βαθύτερον εις την αιτιοπαθογένειαν των παθών, να ανεύρη τα κεκρυμμένα κίνητρα αυτών διά να προβή, εν συνεχεία, εις την οριστικήν των εκρίζωσιν, ώστε να επέλθη ακολούθως ριζική απελευθέρωσις του ατόμου από την επήρειαν αυτών⁵³.

Η επίδρασις του Γαληνού εις την ιατρικήν σκέψιν

Ο Γαληνός ήσκησεν κεφαλαιώδη επίδρασιν επί της Μεσαιωνικής Ιατρικής και επί της Ιατρικής των Αράβων. Τα έργα του εδιδάσκοντο και εμελετώντο εις τας ιατρικάς σχολάς και απετέλουν κείμενα υψίστης αξίας. Η ηθική, την οποίαν εισήγαγεν, αναφερομένην εις την προσωπικότητα και την δεοντολογίαν του ιατρού, απετέλεσεν επί αιώνας, μετά του Ιπποκρατείου όρκου, ουσιοδέστατον σημείον αναφοράς. Την Γαληνικήν ιατρικήν ηκολούθησαν και υπεστήριξαν μετά ζήλου, μεταξύ άλλων, οι Johannes Riolanus (1580-1647) και Hermann Boehaave (1668-1738), ο οποίος υπήρξεν ισχυρός υποστηρικτής τόσο του Γαληνού όσον και του Ιπποκράτους.

Εκ των νεωτέρων συγγραφέων εις την μελέτην της φιλοσοφικής διαστάσεως του έργου του Γαληνού πρόβησαν, μεταξύ των άλλων, ο Daremberg⁵⁴, ο Robert van der Elst⁵⁵, ο Pinel⁵⁶ οι οποίοι υπεγράμμισαν και εξήρασαν την αξίαν αυτού, ως ηθικού φιλοσόφου.

Εις τον χώρον των νευροεπιστημών ο Γαληνός είναι δυνατόν να χαρακτηρισθή ως ο θεμελιωτής αυτών και ως ο πρόδρομος της συγχρόνου αναλυτικής ψυχολογίας και ψυχοπαθολογίας, μετά του Ερασιστράτου δε δύναται να θεωρηθή ως ο εισηγητής της ψυχοσωματικής ιατρικής. Επιπροσθέτως, ο Γαληνός δύναται να αναγνωρισθή, κατά κύριον λόγον, ως ο πατήρ της Νευροφιλοσοφίας, ενός ιδιαίτερος σημαντικού χώρου, ο οποίος ήρχισεν να διαμορφώνεται συστηματικώς και

⁵³Ο Καρτέσιος εις το έργον του επί των παθών της ψυχής (άρθρον 46) υπογραμμίζει ότι είναι εύκολον να αντιμετωπισθούν τα ελάσσονα πάθη, αλλά τα πλέον ισχυρά και βίαια διά να υφεθούν χρειάζονται πρώτα να κατευνασθή το σώμα και το πνεύμα του ανθρώπου.

⁵⁴Daremberg C. Galien considéré comme philosophe," Gazette médicale de Paris, VI, 1847 ;33 : 643-645. και Oeuvres anatomiques, physiologiques et midicales de Galien.Paris, J. B . Bailliere, 1854.

⁵⁵van der Elst Robert. Traite" des passions de l'âme et de ses erreurs par Galien. Paris: Librairie Ch. Delagrave, 1914.

⁵⁶Pinel P. Traité médico-philosophique sur l' aliénation mentale. 2d ed. Paris: J. A . Brosson, 1809.

να αναπτύσσεται κατά τας τελευταίας κυρίως δεκαετίας⁵⁷.

⁵⁷Μπαλογιάννης ΣΙ. Αι νευροεπιστήμαι και η φιλοσοφία. Εις Δ Σφενδόνη Μεντζου (Εκδ), Η Φιλοσοφία των Επιστημών. Εκδόσεις Ζήτη, Μάϊος 2008, Σελ.265-293 και Μπαλογιάννης ΣΙ Η φιλοσοφία της ανοσίας. Εγκέφαλος 2010;47:109-130.

Βιβλιογραφία

- Adamson Peter. Galen and al-Rāzī on Time. In *Rotraud Hansberger and Charles Burnett, eds., Medieval Arabic Thought: Essays in Honour of Fritz Zimmermann*, London, 2012.
- Ballester G. El hipocratismo de Galeno. *Bol. Soc. Esp. Hist. Med.*, 1968,8,22-28;
- Ballester G. La utilización de Platón y Aristóteles en los escritos tardíos de Galeno. *Episteme*, 1971,5,112-120
- Ballester G. Alma y enfermedad en la obra de Galeno. Traducción y comentario del escrito «Quod animi mores corporis temperamenta sequantur», Ph. D. Dissertation, Universidad de Valencia, 1968.
- Ballester LG. Soul and Body, Disease of the Soul and Disease of the Body in Galen's Medical Thought. In: *Le opere psicologiche di Galeno: alii del terzo colloquio galenico internazionale*, Pavia, 10-12 settembre. Napolis: Bibliopolis:1988;117-152.
- Baloyannis SJ The Neurosciences in the Hellenistic Alexandria: An harmonization of Philosophy and Medicine In K, Sina and D.Jha (Eds) *Some Aspects of History of Neurosciences*. East Zome Neuro CME. Ranchi. India 2004,pp85-110.
- Barnes J. Galen on Logic and Therapy. In *Fridolf Kudlied and Richard J. Durling, eds., Galen's Method of Healing* (Leiden, 1991),pp.50–102
- Barras V, Birchler T, and Morand AF. (eds.) *Galien: L'Âme et Ses Passions: Les passions et les erreurs de l'âme, Les facultés de l'âme surveilles tempéraments du corps*. Paris: Les Belles Lettres 1995.
- Besser M. Galen and the origins of Experimental Neurosurgery. *Austin J Surg*. 2014;1(2):1009
- Brain P. Galen on the Ideal of the Physician. *South African Medical Journal*, 1977;52936–52938,
- Brock A J. Galen on the Natural Faculties, *Loeb Classical Library* (Nat. Fac.), London 1916.
- Byl S, Szafran W. La Phrenitis dans le corpus hippocratique: étude philologique et médicale', *Vesalius* 1996;2:98-105.
- Cameron A. *The mediterranean world of late antiquity*, London: Routledge, 1993.
- Daremborg C. Galien considéré comme philosophe, *Gazette médicale de Paris*, VI, 1847 ;33:643-645.
- Daremborg C. *Œuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien*, Paris: J. B. Bailliere, 1854.
- De Lacy P. Galen's Platonism, *American Journal of Philology*, 1972;93:27-33.
- De Lacy P. Galen and the Greek Poets. In: *Greek, Roman and Byzantine Studies* 1966;7:259–266.
- Donini P. Psychology. In: *The Cambridge Companion to Galen*. Ed. Hankinson R.J. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- Duckworth WLH, Lyons MC, Towers B. *Galen on anatomical procedures: The later books*, Cambridge: Cambridge University Press 1962.
- Dunn PM. Galen (AD 129-200) of Pergamun: anatomist and experimental physiologist, *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2003; 88: 441-443.
- Durling R. *A Dictionary of Medical Terms in Galen*. Leiden: Brill, 1993.
- Freemon FR. Galen's ideas on neurological function. *J Hist Neurosci*. 1994;3(4):263-271.
- Gill C, Whitmarsh T, Wilkins J, (eds) *Galen and the world of knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press; 2009.
- Gross CG: Trepanation from the Palaeolithic to the internet, in *Arnott R, Finger S, Smith C (eds): Trepanation: History—Discovery—Theory*. Lisse, The Net. herlands: Swets and Zeitlinger Publishers, 2003,pp307–322
- Hachler N. Galen's Observations on Diseases of the Soul and the Mind of Men - Researches on the knowledge of Mental Illness in Antiquity, *Rosetta*. 2013;13:53-72.
- Hankinson R J. *Body and Soul in Galen*. *RAH King* 2006:232-258.
- Hankinson R J. Galen's anatomy of the soul', *Phronesis* 1991;36(3)197–233.
- Harris W V. *Mental Disorders in the Classical World*, Leiden, Boston, 2013.
- Harkins PW. *Galen on the Passions and Errors of the Soul* (Aff. Dig., Pecc. Dig.) Columbus, OH, 1963.
- Harvey W. *De Circulatione*. In *Sydenham Society edition*, London, 1847.
- Hunter R. Galen on the Passions and Errors of the Soul. *Med Hist*. 1964 Oct;8(4):393-394.
- Jackson R. *Doctors and diseases in the Roman Empire*, London: British Museum Publications, 1988.
- Jackson SW. Galen – on mental disorders. *Journal of the History of Behavioral Sciences*, 1969;365–384.
- Johnston I. *Galen on diseases and symptoms*, Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- Kaplan EL, Salti GI, Roncella M, Fulton N, Kadowaki M. History of the recurrent laryngeal nerve: from Galen to Lahey. *World J Surg* 2009;33:386–393.
- Kotrc RF, Walters KR. A bibliography of the Galenic Corpus. A newly researched list and arrangement of the titles of the treatises extant in Greek, Latin, and Arabic. *Trans Stud Coll Physicians Phila*. 1979;1(4):256-304.
- Κουτρούμπας Δ. *Η φαρμακολογία του Γαληνού Διδακτορική Διατριβή*, Αθήνα 2010.
- Kühn C G. *Claudii Galeni Opera Omnia*, 20 vols. in 22 (Leipzig, 1821-33; repr. Hildesheim, 1965.
- Litré E. *Œuvres complètes d' Hippocrate*, τ. I-XX, Paris: J.B. Baillière 1839-1861.
- Long A A, Sedley D. *The Hellenistic Philosophers*, Cambridge, 1987.
- Magendie F. *An Elementary Treatise on Human Physiology*. New York: Harper and Bros., 1843.
- Mansfeld J. The idea of the will in Chrysippus, Posidonius and Galen. In *Proceedings of the Boston area Colloquium in Ancient Philosophy VII*, 1991;107–157.
- Mariani-Constantini R, Catalano P, di Gennaro F, di Tota G, Angeletti LR: New light on cranial surgery in ancient Rome. *Lancet* 2000;355:305–307.
- Marketos SG, Skiadas PK. Galen: a pioneer of spine research. *Spine*. 1999; 24 (22): 2358-2362.
- Μπαλογιάννης ΣΙ. *Ο Εγκέφαλος ως μέσον εκφράσεως της ψυχής κατά τον Γαληνόν*. *Εγκέφαλος* 2006;43:7-18.

Μπαλογιάννης ΣΙ. Η νευρολογία των ελληνιστικών χρόνων, η εναρμόνισις της φιλοσοφίας μετά της Επιστήμης Εις «Υγιεινά Παραγγέλματα» Η ιστορία της δημοσίας υγείας από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Επίμ. Εκδόσεως Ελένη Χριστοπούλου-Αλετρά. Θεσσαλονίκη 2009. Σελ.35-64.

Μπαλογιάννης ΣΙ. Αι νευροεπιστήμει και η φιλοσοφία. Εις Δ Σφενδόνη Μεντζου (Εκδ), Η Φιλοσοφία των Επιστημών. Εκδόσεις Ζήτη, 2008, σ.265-293.

Μπαλογιάννης ΣΙ. Η φιλοσοφία της ανοσίας. Εγκέφαλος 2010;47:109-130.

Nutton V. Galen in the eyes of his contemporaries Bull Hist. Med, 1984,58,315-324.

Phillips ED. Doctor and Patient in Classical Greece. Greece & Rome 1953;22(65):70-81.

Pigeaud J, La maladie de l'âme. Étude sur la relation du corps et de l'âme dans la tradition médico-philosophique antiques. Paris 1981.

Pigeaud J. La psychopathologie de Galien. In: J. Pigeaud. Poétiques du corps: Aux origines de La médecine. France: Belles Lettres: 2008;561-585.

Pinel P. Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale. 2d ed. Paris: J A Brosson, 1809.

Rajkumari Ajita. Galen and his Contribution to Anatomy: A Review. Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences 2015;4(26):4509-4516.

Riese W. The Legacy of Ancient Medicine: Hippocratism and Galenism. Student Am. Med. Assn. 1955.

Rocca J. Galen on the brain: anatomical knowledge and physiological speculation in the second century AD." Studies in ancient medicine 2003;26:1.

Rocca J: Galen and the uses of trepanation, in Arnott R, Finger S, Smith C (eds): Trepanation: History—Discovery—Theory. Lisse, The Netherlands: Swets and Zeitlinger Publishers, 2003, pp253–271.

Rufus of Ephesus, ed. C. Daremberg and C E. Ruelle, Paris, 1879.

Sarton G. Galen of Pergamum, Lawrence: University of Kansas Press, 1954.

Siegel RE. Galen's System of Physiology and Medicine. Basel: S Karger, 1968:29,37-8,80-3,191-192.

Siegel R. Galen On Psychology, Psychopathology, and Function and Diseases of the Nervous System: An Analysis of his Doctrines, Observation and Experiments. Basel: Karger, 1973.

Simon B. Mind and Madness in Ancient Greece. The Classical Roots of Modern Psychiatry. Ithaca and London, 1978.

Singer C. Galen as a Modern. Proc. Royal Soc. Med., 17:563-570.

Tieleman T. Galen and Chrysippus On the Soul. Argument and Refutation in the De Placitis Books II–III, Leiden, 1996.

Todman D. (2007) Galen (129-199). J Neurol 254:975–976.

Ustun C. Galen and his anatomic eponym: vein of Galen. Clin Anat 2004;17:454–457.

van der Elst Robert. Traité des passions de l'âme et de ses erreurs par Galien. Paris: Librairie Ch. Delagrave, 1914.

von Staden H. Body, soul and nerves: Epicurus, Herophilus, Erasistratus, the Stoics, and Galen. In J P. Wright and P. Potter (eds.), Psyche and Soma, Oxford, 2000.

Veith I. Galen, the first medical autobiographer. Modern Medicine, 1959;27,232-345.

Vegetti M. Tra Passioni e Malattia. Pathos nel pensiero medico antico. In Elenchos 1995;16,219-230.