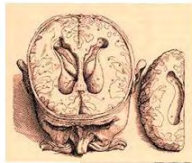




ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



«Η αποπληξία από την αρχαιότητα έως τους σύγχρονους χρόνους»

Στολιανή Γιάτσιου

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια, Ειδικευόμενη ιατρός Γενικής Ιατρικής

Μέλη της συμβουλευτικής επιτροπής:

(Επιβλέπων καθηγητής) κ. Σγάντζος Μάρκος, Επίκουρος καθηγητής Ανατομίας,
κ. Μακαρίτσης Κωνσταντίνος, Επίκουρος καθηγητής Παθολογίας,
κ. Ντάιος Γεώργιος, Επίκουρος καθηγητής Παθολογίας.

Λάρισα, 2014

Apoplexy, from the antiquity since the modern era.


Αφιέρωσεις

Αφιερωμένο στους γονείς μου,

Ιωάννη Γιάτσιο και

Πηνελόπη Γιάτσιου.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΙΚΟΣ ΟΡΚΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟ



ΟΜΝΥΜΙ ΑΠΟΛΛΩΝΑ ΙΗΤΡΟΝ ΚΑΙ ΑΣΚΛΗΠΙΟΝ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΝ ΚΑΙ ΠΑΝΑΚΕΙΑΝ ΚΑΙ ΘΕΟΥΣ ΠΑΝΤΑΣ ΤΕ ΚΑΙ ΠΑΣΑΣ ΙΣΤΟΡΑΣ ΠΟΙΕΥΜΕΝΟΣ, ΕΠΙΤΕΛΕΑ ΠΟΙΗΣΕΙΝ ΚΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΝ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΝ ΕΜΗΝ ΟΡΚΟΝ ΤΟΝΔΕ ΚΑΙ ΞΥΓΓΡΑΦΗΝ ΤΗΝΔΕ. ΗΓΗΣΕΣΘΑΙ ΜΕΝ ΤΟΝ ΔΙΔΑΞΑΝΤΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΝ ΤΑΥΤΗΝ ΙΣΑ ΓΕΝΕΤΗΣΙΝ ΕΜΟΙΣΙ, ΚΑΙ ΒΙΟΥ ΚΟΙΝΩΣΕΣΘΑΙ ΚΑΙ ΧΡΕΩΝ ΧΡΗΖΟΝΤΙ ΜΕΤΑΔΟΣΙΝ ΠΟΙΗΣΕΣΘΑΙ ΚΑΙ ΓΕΝΟΣ ΤΟ ΕΞ ΑΥΤΟΥ ΑΔΕΛΦΕΩΣ ΊΣΟΝ ΕΠΙΚΡΙΝΕΕΙΝ ΑΡΡΕΣΙ ΚΑΙ ΔΙΔΑΞΕΙΝ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΝ ΤΑΥΤΗΝ, ΗΝ ΧΡΗΖΩΣΙ ΜΑΘΕΘΑΝΕΙΝ, ΑΝΕΥ ΜΙΣΘΟΥ ΚΑΙ ΞΥΓΓΡΑΦΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΗΣ ΤΕ ΚΑΙ ΑΚΡΟΗΣΙΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΟΙΠΗΣ ΑΠΑΞΗΣ ΜΑΘΗΣΙΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΙΝ ΠΟΙΗΣΕΣΘΑΙ ΥΙΟΙΣΙ ΤΕ ΕΜΟΙΣΙ ΚΑΙ ΤΟΙΣΙ ΤΟΥ ΕΜΕ ΔΙΔΑΞΑΝΤΟΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΑΙΣΙ ΞΥΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟΙΣ ΤΕ ΚΑΙ ΩΡΚΙΣΜΕΝΟΙΣ ΝΟΜΩ ΙΗΤΡΙΚΩ ΑΛΛΩ ΔΕ ΟΥΔΕΝΙ ΔΙΑΙΤΗΜΑΣΙ ΤΕ ΧΡΗΣΟΜΑΙ ΕΠ' ΩΦΕΛΕΙΗ ΚΑΜΝΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΝ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΝ ΕΜΗΝ, ΕΠΙ ΔΗΛΗΣΕΙ ΔΕ ΚΑΙ ΑΔΙΚΗ ΕΙΡΞΕΙΝ. ΟΥ ΔΩΣΩ ΔΕ ΟΥΔΕ ΦΑΡΜΑΚΟΝ ΟΥΔΕΝΙ ΑΙΤΗΘΕΙΣ ΘΑΝΑΣΙΜΟΝ, ΟΥΔΕ ΥΦΗΓΗΣΟΜΑΙ ΞΥΜΒΟΥΛΙΗΝ ΤΟΙΗΝΔΕ ΟΜΟΙΩΣ ΔΕ ΟΥΔΕ ΓΥΝΑΙΚΙ ΠΕΣΣΟΝ ΦΘΟΡΙΟΝ ΔΩΣΩ, ΑΓΝΩΣ ΔΕ ΚΑΙ ΟΣΙΩΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΩ ΒΙΟΝ ΤΟΝ ΕΜΟΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΝ ΤΗΝ ΕΜΗΝ. ΟΥ ΤΕΜΕΩ ΔΕ ΟΥΔΕ ΜΗΝ ΛΙΘΙΩΝΤΑΣ, ΕΚΧΩΡΗΣΩ ΔΕ ΕΡΓΑΤΗΣΙΝ ΑΝΔΡΑΣΙΝ ΠΡΗΞΙΟΣ ΤΗΣΔΕ. ΕΣ ΟΙΚΙΑΣ ΔΕ ΟΚΟΣΑΣ ΑΝ ΕΣΙΩ, ΕΣΕΛΕΥΣΟΜΑΙ ΕΠ' ΩΦΕΛΕΙΗ ΚΑΜΝΟΝΤΩΝ, ΕΚΤΟΣ- ΕΘΝ ΠΑΣΗΣ ΑΔΙΚΗΣ ΕΚΟΥΣΙΗΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΙΗΣ ΤΗΣ ΤΕ ΑΛΛΗΣ ΚΑΙ ΑΦΡΟΔΙΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΕΠΙ ΤΕ ΓΥΝΑΙΚΕΙΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΔΡΕΙΩΝ, ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΤΕ ΚΑΙ ΔΟΥΛΩΝ. Α Δ' ΑΝ ΕΝ ΘΕΡΑΠΕΙΗ Η ΙΔΩ Η ΑΚΟΥΣΩ, Η ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΘΕΡΑΠΕΙΗΣ ΚΑΤΑ ΒΙΟΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ, Α ΜΗ ΧΡΗ ΠΟΤΕ ΕΚΛΑΛΕΕΣΘΑΙ ΕΞΩ, ΣΙΓΗΣΟΜΑΙ ΑΡΡΗΤΑ ΗΓΕΥΜΕΝΟΣ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΤΟΙΑΥΤΑ. ΟΡΚΟΝ ΜΕΝ ΟΥΝ ΜΟΙ ΤΟΝΔΕ ΕΠΙΤΕΛΕΑ ΠΟΙΕΟΝΤΙ ΚΑΙ ΜΗ ΞΥΓΧΕΟΝΤΙ ΕΙΗ ΕΠΑΥΡΑΣΘΑΙ ΚΑΙ ΒΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΣ, ΔΟΞΑΖΟΜΕΝΩ ΠΑΡΑ ΠΑΣΙΝ ΑΝΘΡΩΠΟΙΣ ΕΣ ΤΟΝ ΑΙΕΙ ΧΡΟΝΟΝ ΠΑΡΑΒΑΙΝΟΝΤΙ ΔΕ ΚΑΙ ΕΠΙΟΡΚΕΟΝΤΙ, ΤΑΝΑΤΙΑ ΤΟΥΤΕΩΝ.

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ τους γονείς μου, Ιωάννη Γιάτσιο και Πηνελόπη Γιάτσιο, οι οποίοι με βοήθησαν σε όλη την ακαδημαϊκή διαδρομή μου. Ευχαριστώ το σύζυγό μου, Γρηγόρη Τσουκαλά, για την πολύτιμη βοήθειά του, καθώς και την αμέριστη στήριξη του κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας. Ευχαριστώ πολύ τον κ. Κωνσταντίνο Λάιο για την παραχώρηση του υλικού του, το σχετικό με την αποπληξία ως νόσημα και ως σύμπτωμα, αλλά και το σχετικό με τη θεωρία των χυμών, καθώς και για την πολύτιμη βοήθεια του στην ανεύρεση ξενόγλωσσων μονογραφιών. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω εκ βάθους καρδιάς τους καθηγητές που συμμετείχαν στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα το οποίο παρακολούθησα, ενώ ιδιαίτερα ευχαριστώ τους καθηγητές της τριμελούς επιτροπής της πτυχιακής μου εργασίας κ. Μακαρίτση Κωνσταντίνο, Επίκουρο καθηγητή Παθολογίας, κ. Ντάιο Γεώργιο, Επίκουρο καθηγητή Παθολογίας και τον υπεύθυνο καθηγητή της τριμελούς επιτροπής κ. Σγάντζο Μάρκο, Επίκουρο καθηγητή Ανατομίας.

Περιεχόμενα

Περίληψη..... σελ. 6.
Αγγλική περίληψη (Summary).....σελ. 8.

Γενικό Μέρος

1. Εισαγωγή.....σελ. 11.
2. Ο εγκέφαλος, το άγνωστο κέντρο των ανώτερων λειτουργιών του ανθρωπίνου σώματος, το κέντρο της «αποπληξίας»..... σελ. 17.
3. Η θεωρία των χυμών και οι ψυχικές διαταραχές.....σελ. 20.
4. Ανατομία και φυσιολογία του ανθρώπινου εγκεφάλου.....σελ. 27.
5. Η ανατομία της εγκεφαλικής αιμάτωσης.....σελ.39.
7. Γενικά για το Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο.....σελ.45.

Ειδικό Μέρος

1. Εισαγωγή.....σελ 49.
2. Η αποπληξία ως νόσος, απόψεις Αρχαίων Ελλήνων ιατρών.....σελ. 51.
3. Η αποπληξία ως σύμπτωμα, απόψεις Αρχαίων Ελλήνων ιατρών.....σελ. 65.
4. Η αποπληξία κατά τη διάρκεια των χρόνων της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας.....σελ. 74.
5. Η αποπληξία κατά το 16ο και 17ο αιώνα, η επιστροφή του όρου στη διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία.....σελ. 80.
6. Η αποπληξία κατά το 18ο αιώνα, η συστηματοποίηση των συμπτωμάτων και ο διαχωρισμός της από τις κύριες νευρολογικές παθήσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος.....σελ. 84.
7. Η αποπληξία κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα. Η μεταβολή της ονοματοδοσίας της νόσου από «αποπληξία» σε «εγκεφαλική αγγειακή πάθηση».....σελ. 91.
8. Η αποπληξία κατά τη διάρκεια του 20ου και του 21ου αιώνα. Από τις αναφορές περιστατικών και την «εγκεφαλική αγγειακή πάθηση», στην προηγμένη τεχνολογικά διάγνωση και το «εγκεφαλικό».....σελ.103.

Βιβλιογραφία.....σελ.114.

Περίληψη

Η αποπληξία αποτέλεσε στην αρχαιότητα μία ιατρική οντότητα, περικλείοντας ως νόσο μία πλειάδα νοσημάτων και ως σύμπτωμα το αποτέλεσμα πολλών άλλων. Ο Ιπποκράτης (460-377 π.Χ.), αλλά και ο Γαληνός (129-199 μ.Χ.) θεώρησαν την αποπληξία ως μία ολοκληρωτική και συχνά θανατηφόρο πάθηση, «Η αποπληξία αποτελεί παράλυση όλου του σώματος και των αισθήσεων και της νόησης και της κίνησης». Οι διαφωτισμένες ιδέες των Αρχαίων Ελλήνων φιλοσόφων και του πατέρα της ιατρικής, του Ιπποκράτη, ενώ διαδόθηκαν κατά τη διάρκεια της Βυζαντινής αυτοκρατορίας ανάμεσα στους ιατρούς που έδρασαν εντός των συνόρων της και μεταδόθηκαν στους Άραβες, εντούτοις εξαφανίστηκαν για αιώνες μετά το θάνατο του Γαληνού, όσον αφορά στη Δυτική Ευρώπη. Η έννοια της αποπληξίας, εξαφανίζεται από τα επιστημονικά συγγράμματα, μέχρι τα τέλη του 16ου αιώνα. Ο Σουηδός παθολόγος και φαρμακοποιός Johann Jakob Wepfer (1620-1695), το 1658 περιγράφει για πρώτη φορά στη σύγχρονη εποχή το ρόλο των αρτηριών στην εγκεφαλική αιμάτωση, προσπαθώντας να εξηγήσει το φαινόμενο. Μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή ο απλός λαός (του δυτικού κόσμου), χρησιμοποιεί τον όρο «αποπληξία», ο οποίος όμως απουσιάζει από τα επιστημονικά και ιατρικά συγγράμματα της εποχής. Ο Άγγλος ιατρός Thomas Willis (1621-1675), το 1665 δημοσιεύει το έργο του «Cerebri Anatome» και έκτοτε ο όρος «αποπληξία» «αναγεννιέται» με την εισαγωγή του στο χώρο της ιατρικής επιστήμης. Οι ιατροί κατά τη διάρκεια του 18ου αιώνα, προσπαθούν να κατανοήσουν σε βάθος την αποπληξία και η χρήση του όρου μεταβάλλεται ώστε να περιγράψει το οξύ εγκεφαλικό επεισόδιο. Είναι μία μεταβατική περίοδος και η γνώση βασίζεται σε προγενέστερες παρατηρήσεις. Κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα, παρατηρείται η μεταβολή της ονοματοδοσίας της νόσου

από «αποπληξία» σε «εγκεφαλική αγγειακή πάθηση». Η νευρολογική συμπτωματολογία, αλλά και η ανάγκη φροντίδας των πασχόντων μετά από την «πλήξη», οδηγούν το νοσηλευτικό προσωπικό, με πρωτοπόρο την Emily Marjory Amstrong Stoney το 1897, να ενασχοληθούν και να εξειδικευθούν με τη συγκεκριμένη πάθηση. Στις αρχές του 20ου αιώνα παρατηρήθηκε η μεταστροφή της ενασχόλησης της επιστημονικής κοινότητας σχετικά με τον πάσχοντα από αποπληξία και από την αναφορά περιστατικών, αρχίζει να κατευθύνεται προς την γενικότερη καταγραφή της παθοφυσιολογίας, των συμπτωμάτων, αλλά και των νευρολογικών διαταραχών της «εγκεφαλικής αγγειακής πάθησης». Η ονοματολογία επίσης αλλάζει. Ο όρος «εγκεφαλική αγγειακή πάθηση», αν και είναι εξαιρετικά δύσκολο να προσδιοριστεί το πότε, πιθανότατα περίπου στα μέσα της δεκαετίας του 1930, παύει να αναφέρεται και αρχίζει να χρησιμοποιείται και να μονιμοποιείται ο όρος «εγκεφαλικό». Το 1957 εισαγάγεται από την Αμερικανίδα νοσηλεύτρια Smith, εργαζόμενη στο νοσοκομείο του West Sussex, η άποψη «Ένα Εγκεφαλικό Επεισόδιο δεν είναι το τέλος του κόσμου», δίνοντας ελπίδα στον ασθενή και τους συνοδούς. Ακολούθησαν η ανακάλυψη των τεχνικών απόφραξης των φραγμένων καροτίδων, η εξέλιξη των απεικονιστικών μεθόδων και η χρήση των αντιπηκτικών.

Summary

Apoplexy was in antiquity a medical entity, encompassing as a disease a variety of different diseases and as a symptoms represented a result of many others. Hippocrates (460-377 B.C.) and Galen (129-199 A.D.) considered apoplexy as one often fatal disease, "Apoplexy is a paralysis of the entire body and of the senses and the intellect". The enlightened ideas of ancient Greek philosophers and the father of medicine, Hippocrates, were spread during the Byzantine empire among doctors that acted within its borders and transmitted to the Arabs as well. However, they disappeared for centuries after the death of Galen concerning the Western Europe's countries. The concept of apoplexy disappears from the scientific literature until the late 16th century. The Swedish physician and chemist Johann Jakob Wepfer (1620-1695), in 1658, described for the first time in the modern era the role of arteries in cerebral perfusion, trying to explain the phenomenon. By that time, the common people (of the western world) used the term "apoplexy", which was absent from the scientific and medical literature of the time. The English physician Thomas Willis (1621-1675), in 1665, published his work «Cerebri Anatomie» and since the term "apoplexy" was "regenerated" by the introduction to the field of medicine. Physicians during the 18th century, trying to understand in depth apoplexy, used the term to describe the acute stroke of the brain. It is a transitional period and knowledge was based on previous observations. During the 19th century, there has been a change in the naming of the disease from "apoplexy" to "cerebrovascular disease". Neurologic symptoms, as well as the need to care for patients after the "boredom", lead the nursing personnel with the pioneer American nurse Emily Marjory Amstrong Stoney in 1897, to become involved. In the early 20th century there was a shift of engagement from the scientific

community with the sufferers of stroke, directed from just reporting incidents, towards the overall record of the pathophysiology, symptoms, and neurological disorders of the "cerebrovascular disease". The nomenclature was also changing. The term "cerebrovascular disease", from the mid 1930s, was fixed to the term "stroke". During 1957 was introduced by the American nurse Smith, working at the hospital in West Sussex, the belief, "a stroke is not the end of the world", to give hope to the patients and their attendants. Followed the discovery of techniques for the obstruction of the carotid veins, the development of imaging techniques and the use of anticoagulants.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Εισαγωγή

Καθ' όλη τη διάρκεια των ομιχλωδών αιώνων της προϊστορίας, αλλά και της καταγεγραμμένης ιστορίας, οι άνθρωποι παρατηρούσαν με ενδιαφέρον, περιέγραφαν και μελετούσαν παράξενες συμπεριφορές, σκέψεις και συμπτώματα που απέρρεαν από κάποια βλάβη του εγκεφάλου.

Ο φόβος της ανεπανόρθωτης βλάβης ή της κατάκτησης της ανθρώπινης υπόστασης από πνεύματα του άλλου κόσμου, οδήγησε σε τεχνικές όπως ο τρυπανισμός κατά την αρχαιότητα[1], ή οι αφαιμάξεις και οι καυτηριασμοί κατά το μεσαίωνα[2]. Η κατανόηση όμως της λειτουργίας ενός τόσο πολύπλοκου οργάνου, όπως ο εγκέφαλος, απαιτούσε την εξοικείωση και την εξειδίκευση που επιτεύχθηκε στους τελευταίους αιώνες. «Η ιστορία του νου, αλλά και του εγκεφάλου ως όργανο της έκφρασης του, είναι άκρως προσωπική», κάθε περίπτωση σωματικής ή ψυχικής βλάβης αυτού απαιτεί εξατομικευμένο χειρισμό, ακόμη και στη σύγχρονη εποχή των αυστηρών κριτηρίων των θεραπευτικών πρωτοκόλλων[1].

Κανένα μεμονωμένο επίπεδο παρατήρησης ή ιδεολογικής σχηματοποίησης δεν είναι επαρκές για να περικλείσει όλα τα πολύπλοκα και πολυδιάστατα χαρακτηριστικά ενός επιστημονικού πεδίου όπως η αποπληξία ως ασθένεια του εγκεφάλου.



Χειρουργική αφαίμαξη, απεικόνιση εποχής, άγνωστος καλλιτέχνης.

Η έλλειψη γνώσεων και κατανόησης της εγκεφαλικής λειτουργίας, οι πολλές φορές άξεστες και αδόκιμες προσπάθειες θεραπευτικής προσέγγισης, αλλά κυρίως η ανημποριά και η αθωότητα των ανήμπορων να αντιδράσουν ασθενών, οδήγησαν στην εκκίνηση για την έρευνα που θα αποσκοπούσε σε μεθόδους ανθρώπινης προσέγγισης και αποτελεσματικής θεραπείας. Αν και οι επίσημες δομές επιστημονικής και ιατρικής σκέψης των πιο πρώιμων ιδεών περί του εγκεφάλου ήταν τυχαίες και χωρίς σύστημα, και οι μεταγενέστερες θεωρίες ασαφείς και ασθενείς, εντούτοις πολλές παρατηρήσεις υπήρξαν εύστοχες και διορατικές και μπορούν να πιστωθούν ως ενεργό βοήθεια στην εξέλιξη της νευρολογίας[1].

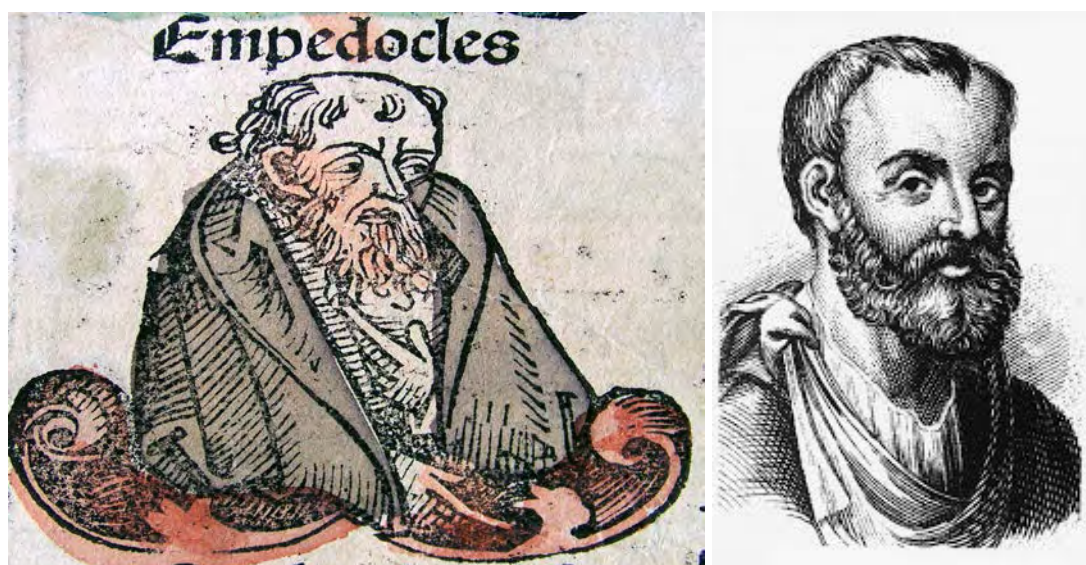


Τρυπανισμός για τη θεραπεία ψυχικών ασθενειών.
Hieronymous Bosch (c. 1475-1490). Museo del Prado, Madrid

Σύμφωνα με τη θεωρία του Εμπεδοκλή του Ακραγαντινού (495-435 π.Χ.) περί των τεσσάρων συστατικών του σύμπαντος, από την οποία προέκυψε η Ιπποκρατική θεώρηση και η θεμελίωση της θεωρίας των χυμών, η ιατρική απελευθερώνεται από την πρωτόγονη θρησκευτική κληρονομιά της και η σκέψη οδηγείται στη διπλή αρχή της παρατήρησης και της φιλοσοφίας: «Οπωσδήποτε, οι άνθρωποι πρέπει να γνωρίζουν ότι η μοναδική πηγή από όπου προέρχονται οι ηδονές και οι χαρές μας, τα γέλια και τα αστεία, αλλά και οι λύπες και οι στεναχώριες, είναι ο εγκέφαλος. Χάρη σε αυτόν κυρίως σκεφτόμαστε, βλέπουμε, ακούμε, και ξεχωρίζουμε το άσχημο από το όμορφο, το καλό από το κακό, το ευχάριστο από το δυσάρεστο...Ο εγκέφαλος όμως είναι και η αιτία που τρελαινόμαστε και παραφρονούμε...Όλα αυτά τα

παθαίνουμε όταν ο εγκέφαλος δεν είναι υγιής...όταν πάθει κάτι που είναι αντίθετο στη φύση του, κάτι στο οποίο δεν ήταν συνηθισμένος»[2],[3].

Οι δύο βασικές σχολές της προσέγγισης του εγκεφάλου, οι οποίες και ανέκαθεν υπήρξαν, είναι η «οργανογενετική», της σωματικής απορύθμισης του εγκεφάλου, και η «ψυχογενετική», της μαγικό-θρησκευτικής και ψυχοπαθολογικής θεώρησης των αιτιών της βλάβης[2].



Εμπεδοκλής, γκραβούρα, Αρχαιολογικό Μουσείο Νυρεμβέργης. Γαληνός, <http://fineartamerica.com>.

Οι διαφωτισμένες ιδέες των Αρχαίων Ελλήνων φιλοσόφων και του πατέρα της ιατρικής, του Ιπποκράτη, εξαφανίστηκαν για αιώνες μετά το θάνατο του Γαληνού και τη πτώση της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας.

Στη δύση, κατά τη διάρκεια των χιλίων ετών -των σκοτεινών χρόνων- επέστρεψε η δεισιδαιμονία, η δαιμονολογία και ο εξορκισμός των προϊστορικών χρόνων. Στην ανατολή και στα εδάφη της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας υπήρξε μία επιστημονική γέφυρα που ένωσε την τότε επιστημονική θεώρηση με βάση τη σκέψη των Αρχαίων Ελλήνων. Με τη πάροδο των ετών και κατά τον 16^ο αιώνα σχηματίστηκαν τα πρώτα επιστημονικά δίκτυα που θα οδηγούσαν τη διαφώτιση στην

ακμή της. Οι φιλόσοφοι αυτής της εποχής επέδειξαν αξιοσημείωτο σεβασμό στη γνώση των αρχαίων και έτσι η αναβίωση της Ελληνικής μαθητείας συμβάδιζε με μία ολοένα αυξανόμενη περιφρόνηση στον μεσαιωνικό σχολαστικισμό και τον κόσμο του υπερφυσικού και του μυστικισμού. Οι τυχαίες, αρχικά, ανακαλύψεις στο πεδίο της ιατρικής, οδηγούσαν σε προσκολλήσεις σε μια ορισμένη θεώρηση και συνεπώς οδήγησαν στην επιστημονική απομόνωση, μέσω της μη αποδοχής του επιστημονικού έργου άλλων επιστημόνων. Όμως το μοντέλο της εμπειρικής έρευνας με τα πολυάριθμα πειράματα επικράτησε και η επιστημονική σκέψη ομαδοποιήθηκε. Έτσι, μέσω της «ιατρικής των συστημάτων» δημιουργήθηκε το υπόβαθρο για τη σύγχρονη θεώρηση της ιατρικής επιστήμης. Ο ορθολογισμός, αλλά και ο ορθολογικός εμπειρισμός, δημιούργησαν το κλειδί που ξεκλείδωσε την πόρτα στα μυστικά του εγκεφάλου[1].

Παρόλο που η εξάρτηση από το παρελθόν είναι πάντα κατάλληλη, η πρόοδος προκύπτει λόγω του ότι η δυσαρέσκεια μας με τις αλήθειες του χθες τροφοδοτεί την έρευνα για καλύτερες απαντήσεις σήμερα. Ακόμα και σήμερα, η νευρολογία και οι ψυχιατρικές επιστήμες παραμένουν πεδία για εξέλιξη και έρευνα. Η έξαψη της διανόησης για την αναζήτηση των διαφόρων πτυχών της αποπληξίας από την αρχαιότητα, μέχρι τους σύγχρονους χρόνους, μας εμπλέκει στη βαθύτερη διερεύνηση της έννοιας της αποπληξίας.



Σατυρική απεικόνιση αποπληξίας, γκραβούρα εποχής, fineartamerica.com.

2. Ο εγκέφαλος, το άγνωστο κέντρο των ανώτερων λειτουργιών του ανθρωπίνου σώματος, το κέντρο της «αποπληξίας».

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος, πάνω στον οποίο εστιάζονται οι περισσότερες νευρολογικές μελέτες, αποτελεί από βιολογική σκοπιά την πλέον πολυσύνθετη δομή σε σχέση με τα υπόλοιπα όργανα του ανθρωπίνου σώματος. Είναι προϊόν εκατομμυρίων ετών εξέλιξης και μας επιτρέπει να προσαρμόζουμε τη συμπεριφορά μας στις αλλαγές του περιβάλλοντος στο πλαίσιο της ομοιόστασης του σώματος μας, επενδύοντας αυτές τις προσαρμογές με συναισθήματα, συνείδηση, λόγο και κίνηση, δηλαδή τη πεμπουσία την ανθρώπινης ύπαρξης. Με «πτυξίδα» το πολύπλοκο σύστημα εγκεφαλικών νευρώνων και αγγείων της περιοχής, οι επιστήμονες κάθε εποχής προσπαθούν να δώσουν εξήγηση στις νευρολογικές παθήσεις.

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος, ένας πολυδιάστατος ζωντανός υπερυπολογιστής, χρήζει συνεχούς τροφοδοσίας[4],[5]. Παύση της ροής τροφοδοσίας, ή διακοπή της, προκαλεί την πάθηση που παλαιότερα συνδεόταν με την αποπληξία και σήμερα αντιστοιχεί στο εγκεφαλικό επεισόδιο. Οι αγγειακές εγκεφαλικές παθήσεις αποτελούν την τρίτη κατά σειρά αιτία θανάτου, ενώ ο επιπολασμός τους βρίσκεται πάντα σε συνάρτηση με την ηλικία και μερικώς με το φύλο[6].

Οι πρώτοι εκφραστές του αξιώματος της κεντρικότητας του εγκεφάλου, συνδυάζοντας τις ψυχικές παθήσεις με αυτόν ήταν ο Ιπποκράτης ο Κώος (460-377 π.Χ.), ο Αλκμαίων ο Κροτωνιάτης (c. 5ος αιώνα π.Χ.), ο Πλάτωνας (427-347 π.Χ.), Ο Αριστοτέλης (384-322 π.Χ.), ο Ηρόφιλος ο Χαλκηδόνιος (325-280 π.Χ.), ο Ερασίστρατος ο Κείος(c. 330 - 250 π.Χ.), ο Ρούφος ο Εφέσιος (c. 1ος αιώνα π.Χ.), ο Κλαύδιος Γαληνός από την Πέργαμο (129-199 μ.Χ). Η ξαφνική πλήξη ενός ανθρώπου, με ταυτόχρονη απώλεια συνείδησης και κινητικότητας, η αποπληξία, μία

πάθηση δύσκολη στην αντιμετώπιση και συχνά θανατηφόρα, αναπόφευκτα ταυτίστηκε σημειολογικά με τον εγκέφαλο[7], [8],[9],[10],[11].



Ο εγκέφαλος, το κέντρο των ανώτερων λειτουργιών, μοντέρνα απεικόνιση.

Από την κρανιοανάτρηση και τη φλεβοτομή στη νευρολογική επέμβαση της αποσυμφόρησης και τα stents, από τη θεωρία των χυμών, το δόγμα των κελιών, το πνεύμα και το αίμα, στις κοιλίες και τα αγγεία, από την υπερσυγκέντρωση των χυμών στη βλάβη των νευρώνων και την εσωτερική αιμορραγία, από το μοναδικό κέντρο του νου και της ψυχής στη μορφολειτουργική διαίρεση του «διπλού εγκέφαλου» και του «τριπλού εγκέφαλου» από την πλήξη του εγκεφάλου (αποπληξία) στο εγκεφαλικό επεισόδιο, η αναζήτηση από τον επιστημονικό κόσμο της αιτίας, αλλά και της

αντιμετώπισης της εγκεφαλικής βλάβης, διήρκεσε από την αρχαιότητα μέχρι τον 21ο αιώνα και συνεχίζεται μέχρι σήμερα[5],[12],[13].



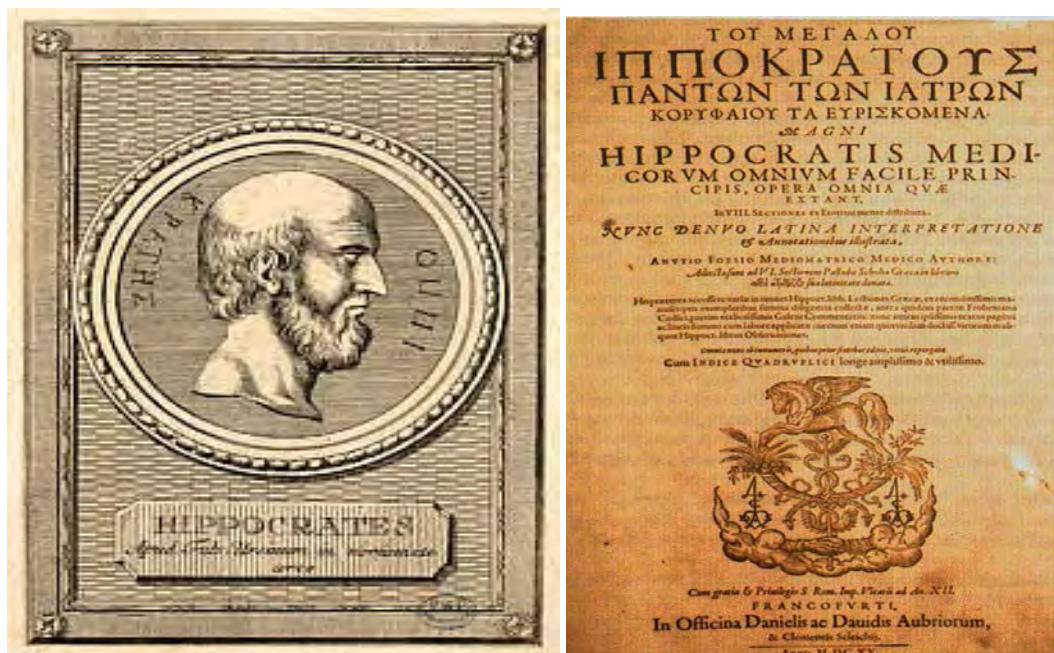
Η κρανιοανάτρηση (τρυπανισμός), γκραβούρα εποχής, καλλιτέχνης άγνωστος

3. Η θεωρία των χυμών και οι ψυχικές διαταραχές

Η θεωρία των χυμών κατέχει δεσπόζουσα θέση στην Αρχαία Ελληνική σκέψη και ιατρική. Αποτέλεσε το θεμέλιο λίθο στην έρευνα της εσωτερικής ανατομίας του ανθρώπινου σώματος ως το κύριο εργαλείο για την ερμηνεία των συστατικών του και λειτούργησε ως κεντρική θεώρηση στη μελέτη, έρευνα και θεραπεία των νόσων, ενώ οι αρχές της τηρήθηκαν απαρέγκλιτα από το μεγαλύτερο μέρος των αρχαίων ιατρών. Στην αρχαιότητα, θεωρήθηκε ότι σχεδόν τα πάντα που συνέβαιναν στο εσωτερικό του ανθρώπινου σώματος είχαν την αιτία τους στη κυκλοφορία των χυμών. Έτσι, αναπτύχθηκε η πεποίθηση ότι οι παθήσεις στην πλειονότητά τους προκύπτουν από μεταβολές και αλλοιώσεις της ποσότητας και του είδους των διαφόρων χυμών του σώματος[15],[15],[16].

Η θεωρία αποκτά οργανωμένη μορφή από τον Ιπποκράτη[17] και επαναλαμβάνεται στα περισσότερα έργα της Ιπποκρατικής Συλλογής, από τα οποία ξεχωρίζει το χωρίο στο *Περί φύσιος ανθρώπου (De natura hominis)*, γιατί παρουσιάζει την ολοκληρωμένη ανάλυσή της. Εκεί αναφέρεται ότι στο ανθρώπινο σώμα υπάρχουν τέσσερις χυμοί: το αίμα, το φλέγμα, η ξανθή χολή και η μέλαινα χολή. Όταν κυρίως εξαιτίας των εποχών του έτους και των καιρικών συνθηκών μεταβληθεί η ποσότητα κάποιου από τους χυμούς, δηλαδή αυξηθεί σε σχέση με τους άλλους, μειωθεί, εκλείψει ή απομονωθεί, διαταράσσεται η ισορροπία και προκύπτουν διάφορες νόσοι, με αποτέλεσμα να ασθενεί, όχι μόνο το μέρος όπου εμφανίζεται η διαταραχή του χυμού αλλά και ο ανατομικός χώρος όπου αυτός χυθεί, «Τὸ δὲ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου ἔχει ἐν ἑωυτῷ αἷμα καὶ φλέγμα καὶ χολὴν ξανθὴν τε καὶ μέλαιναν, καὶ ταῦτ' ἐστὶν αὐτέφῃ ἡ φύσις τοῦ σώματος, καὶ διὰ ταῦτα ἀλγέει καὶ ὑγιαίνει. Ὑγιαίνει μὲν οὖν μάλιστα, ὁκόταν μετρίως ἔχη ταῦτα τῆς πρὸς ἄλληλα κρήσιος καὶ δυνάμιος

καὶ τοῦ πλήθους, καὶ μάλιστα μεμιγμένα ἤ· ἀλγεί δὲ ὀκόταν τι τουτέων ἔλασσον ἢ πλέον ἢ ἢ χωρισθῆ ἔν τῷ σώματι καὶ μὴ κεκρημένον ἢ τοῖσι ζύμπασι. Ἐνάγκη γὰρ, ὀκόταν τι τουτέων χωρισθῆ καὶ ἐφ' ἑωυτοῦ στῆ, οὐ μόνον τοῦτο τὸ χωρίον, ἔνθεν ἐξέστη, ἐπίνοσον γίνεσθαι, ἀλλὰ καὶ ἔνθα ἂν ἐπιχυθῆ, ὑπερπιμπλάμενον ὀδύνην τε καὶ πόνον παρέχειν. Καὶ γὰρ ὅταν τι τουτέων ἔξω τοῦ σώματος ἐκρυῆ πλέον τοῦ ἐπιπολάζοντος, ὀδύνην παρέχει ἢ κένωσις. Ἦν τ' αὖ πάλιν ποιήσῃται ἔσω τὴν κένωσιν καὶ τὴν μετάστασιν καὶ τὴν ἀπόκρισιν ἀπὸ τῶν ἄλλων, πολλὴ αὐτέφ' ἀνάγκη διπλὴν τὴν ὀδύνην παρέχειν κατὰ τὰ εἰρημένα, ἔνθεν τε ἐξέστη καὶ ἔνθα ὑπερέβαλεν»[18].



Η Ιπποκρατική Συλλογή.

Ο Ιπποκράτης εμφανίζεται αντίθετος στην άποψη ορισμένων ιατρών, οπαδών της ελεατικής φιλοσοφίας, κυρίως του Μέλισσου του Σάμιου (c. 5ος αιώνας π.Χ.), κατά την οποία θεωρείται ότι το ανθρώπινο σώμα αποτελείται από μια μόνο ουσία, που είναι το «ἔν» και το «πᾶν», και από την άλλη δέχεται την επίδραση της

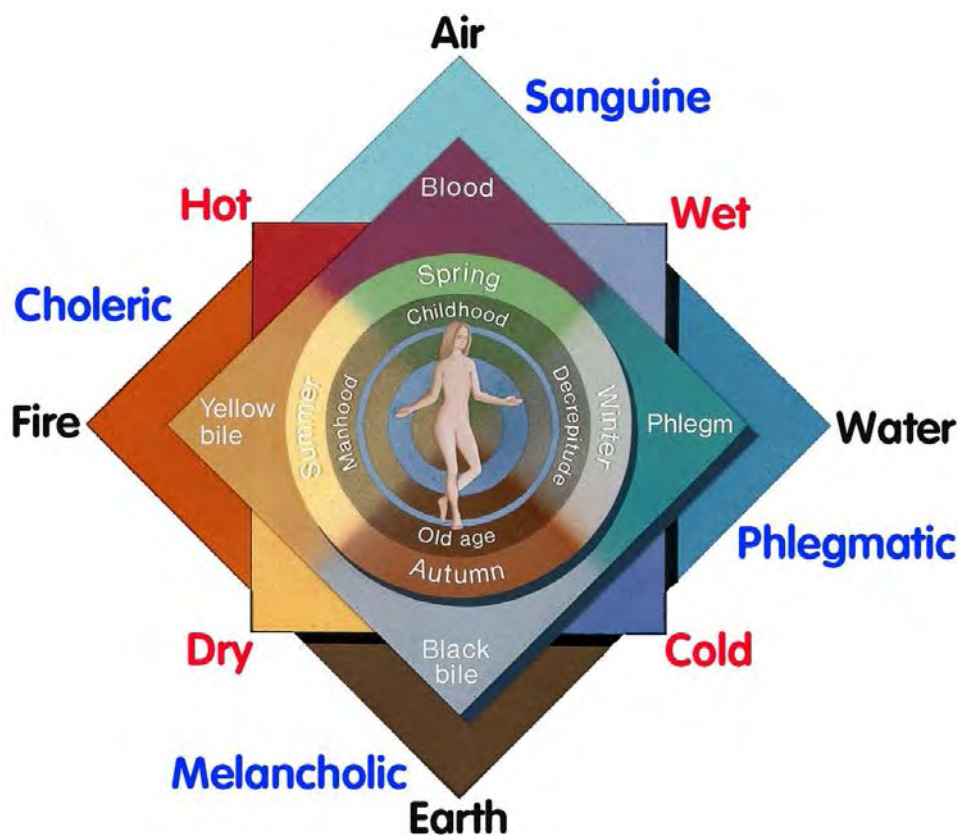
κοσμολογικής θεωρίας του Εμπεδοκλή του Ακραγαντίνου (495-435 π.Χ.) ώστε να ανατρέχει σε μια σύγκριση του μικρόκοσμου με το μακρόκοσμο, προτείνοντας μια φιλοσοφική θεωρία για την ανθρώπινη φύση, όπου οι τέσσερις βασικές ιδιότητες του ανθρώπινου σώματος αντιπροσωπεύονται από τους τέσσερις χυμούς, δηλαδή το αίμα το θερμό, το φλέγμα το ψυχρό, η ξανθή χολή το ξηρό και η μέλαινα το υγρό, που με τη σειρά τους αντιστοιχούν στα τέσσερα συστατικά του σύμπαντος, το θερμό στη φωτιά, το ψυχρό στον αέρα, το ξηρό στη γη και το υγρό στο ύδωρ, ώστε να προκύπτει το σχήμα:

Αίμα ↔ Θερμό ↔ Φωτιά

Φλέγμα ↔ Ψυχρό ↔ Αέρας

Ξανθή Χολή ↔ Ξηρό ↔ Γη

Μέλαινα Χολή ↔ Υγρό ↔ Ύδωρ

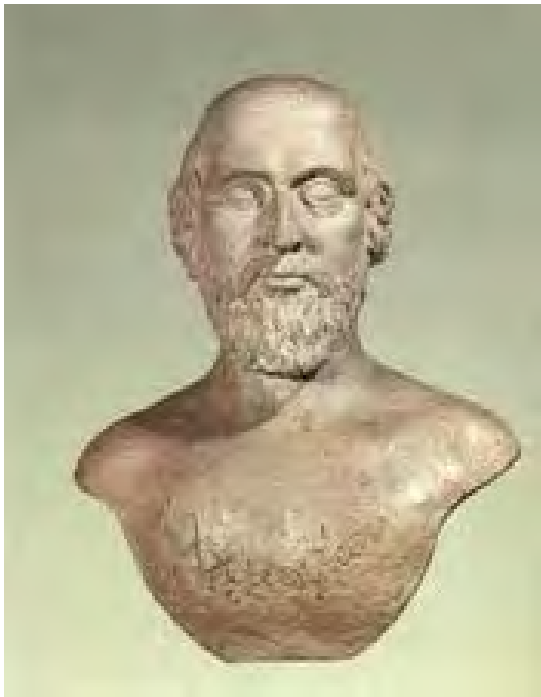


Η Ιπποκρατική «Θεωρία των Χυμών».

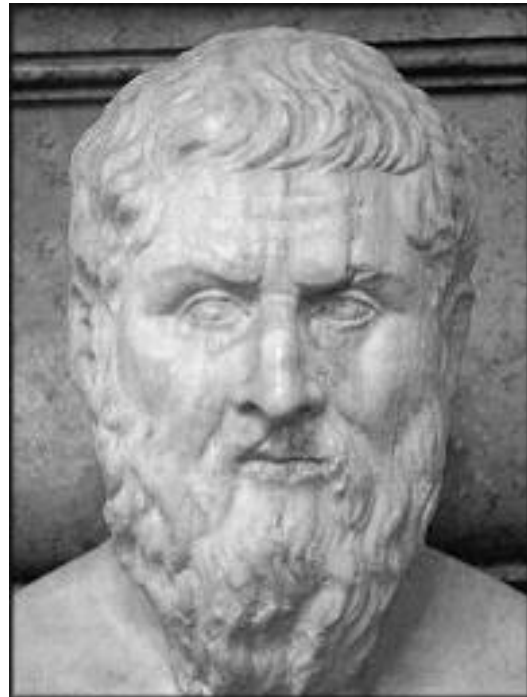
Οι ρίζες της θεωρίας τοποθετούνται στους προσωκρατικούς φιλοσόφους. Ο Εμπεδοκλής ορίζει με σαφήνεια τα τέσσερα συστατικά στοιχεία της δημιουργίας του κόσμου, τα ριζώματα, δηλαδή τη Φωτιά, τον Αέρα, τη Γη και το Ύδωρ. Η θερμότητα, η ψυχρότητα, η ξηρότητα και η υγρότητα είχαν παρατηρηθεί από τους προϊπποκρατικούς ιατρούς που τους επηρέασαν στις αντιλήψεις τους για τις αιτίες και τις θεραπείες των ασθενειών, όπως τον Αλκμαίωνα τον Κροτωνιάτη (c. 5ος αιώνας π.Χ.) και τον Φιλόλαο τον Κροτωνιάτη (c. 5ος αιώνας π.Χ.)[19]. Το γεγονός αυτό καταγράφεται στην Ιπποκρατική Συλλογή στο σύγγραμμα για την αρχαία ιατρική, όπου επιχειρείται κριτική και αναθεώρηση των απόψεων αυτών των ιατρών σχετικά με τις παραπάνω ιδιότητες, «Ὅκοσοι ἐπεχείρησαν περὶ ἰητρικῆς λέγειν ἢ γράφειν, ὑπόθεσιν σφίσιν αὐτέοισιν ὑποθέμενοι τῷ λόγῳ, θερμὸν, ἢ ψυχρὸν, ἢ ὑγρὸν, ἢ ξηρὸν, ἢ ἄλλ' ὃ τι ἂν ἐθέλωσιν, ἐς βραχὺ ἄγοντες, τὴν ἀρχὴν τῆς αἰτίας τοῖσιν ἀνθρώποισι τῶν νόσων τε καὶ τοῦ θανάτου, καὶ πᾶσι τὴν αὐτέην, ἐν ἣ δύο προθέμενοι, ἐν πολλοῖσι μὲν καὶ οἷσι λέγουσι καταφανέες εἰσὶν ἄμαρτάνοντες»[20].



Ο Μέλισσος ο Σάμιος, κώδικας της Νυρεμβέργης. Εμπεδοκλής, γκραβούρα, άγνωστος καλλιτέχνης.



Ο Αλκμαίωνας ο Κροτωνιάτης.



Ο Φιλόλαος ο Κροτωνιάτης.

Η άρρηκτη σχέση σώματος και ψυχής, ήταν επόμενο να οδηγήσει τους αρχαίους ιατρούς στο συμπέρασμα ότι το σώμα ευθύνεται και για τις διαταραχές της ψυχής, επειδή οι λειτουργίες της επηρεάζονταν από τη μεταβολή της κατάστασης των οργάνων του, στα οποία εδράζονταν τα μέρη της. Οι ακόλουθοι των απόψεων του Ιπποκράτη και κατ' επέκταση της ορθόδοξης μορφής της θεωρίας των χυμών, πιστεύοντας ότι ο εγκέφαλος ήταν το όργανο της λογικής, όπου εδραζόταν το λογιστικό-ηγεμονικό μέρος της ψυχής, επαναλαμβάνουν σταθερά ότι οι χυμοί τον καταλαμβάνουν και ανάλογα με το είδος τους προκαλούν τις διάφορες ψυχικές νόσους, όπως την αποπληξία[21].

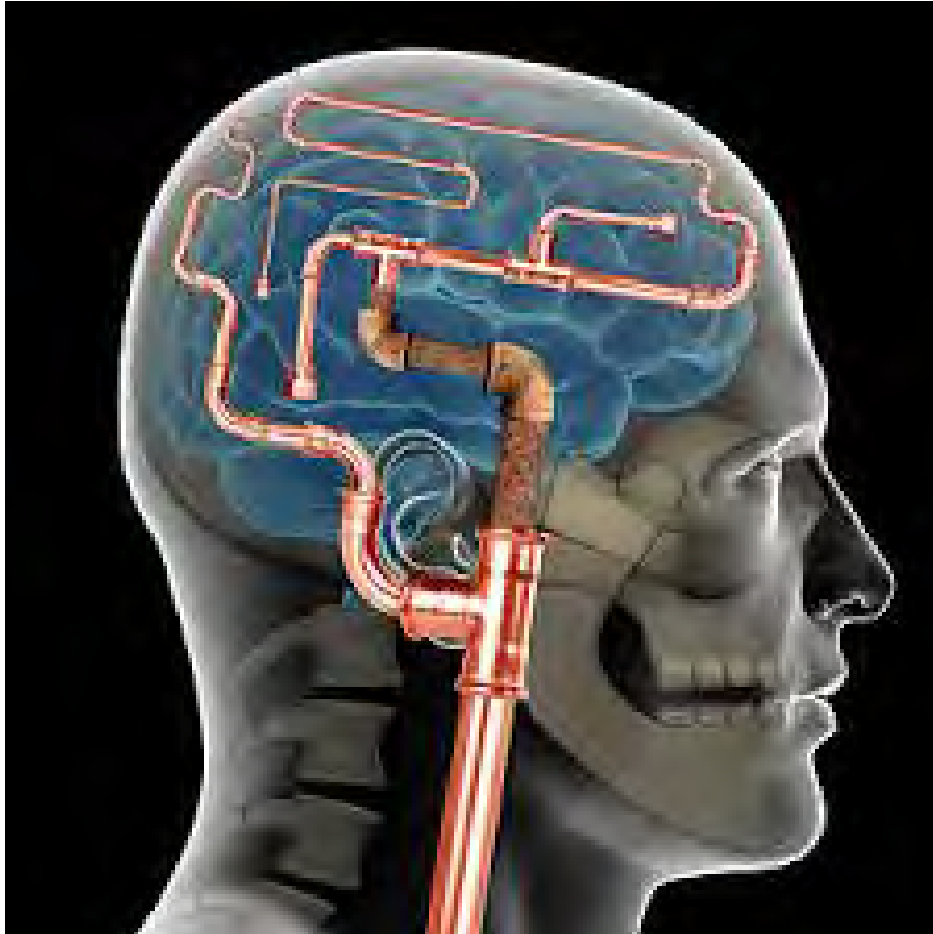
Ο Γαληνός διαφοροποιείται μερικώς από την ορθόδοξη-κλασσική θεωρία των χυμών, όταν κάνει λόγο για ισορροπία ανάμεσα στα μέρη της ψυχής, αφού υποδεικνύει ότι όπως η συμμετρία των μορίων του σώματος, του θερμού, ψυχρού,

ξηρού και υγρού, είναι σημείο σωματικής υγείας, έτσι και η συμμετρία μεταξύ των μορίων της ψυχής, του λογιστικού, θυμοειδούς και επιθυμητικού, είναι ένδειξη αντίστοιχης υγείας, ενώ η ασυμμετρία τους νόσος ψυχής. Δίνοντας όμως έμφαση στο λογιστικό μέρος και ειδικότερα στο εγκέφαλο, καταλήγει ότι η κράση (σύνθεση και αναλογία χυμών) οδηγεί στην ευφύια ή στη μωρία, ενώ η έλλειψη της ισορροπημένης ύπαρξής τους προκαλεί νευρολογικά συμπτώματα και ψυχικές νόσους, «ούτω δέ μοι δοκεῖ καὶ τᾶλλα πάντα τὰ κλονοῦντα τὸ νευρῶδες γένος ἐπιγίνεσθαι συμπτώματα, τὰ δὲ εἰς κατάπτωσιν ἀναίσθητον ἄγοντα χωρὶς κινήσεως σπασμώδους, ἢ παλμώδους, ἐπὶ καταμύξει γίνεσθαι σφοδρᾶ· τούτου δὲ γένους ἐστὶ καὶ ὁ λήθαργος. ἢ δὲ ἀποπληξία διὰ τὴν ἐξαίφνης γένεσιν ἐνδείκνυται ψυχρὸν χυμὸν, ἢ παχὺν, ἢ γλίσχρον ἄθρόως πληροῦντα τὰς κυριωτέρας τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον κοιλιῶν, οὐ κατὰ δυσκρασίαν ὅλης τῆς οὐσίας αὐτοῦ γίνεσθαι, καθάπερ ὁ τε λήθαργος καὶ ἡ φρενίτις, αἱ τε μανίαι καὶ αἱ μελαγχολίαι καὶ αἱ μωρώσεις, ἀπώλειαι τε τῆς μνήμης, ἀμυδρότης τε τῶν αἰσθήσεων, καὶ τῶν κινήσεων ἐκλύσεις»[22]. Οι απόψεις του αυτές συστηματοποιούνται και συμβαδίζουν απόλυτα με εκείνες από την Ιπποκρατική Συλλογή, όταν αναλύει την επιζήμια επίδραση των χυμών στον εγκέφαλο που τους αναγνωρίζει ως υπεύθυνους για τη διαταραχή της λειτουργίας του ηγεμονικού μέρους της ψυχής.

Η συνάρτηση του είδους των χυμών και της ψυχικής ασθένειας προκάλεσε την περαιτέρω επαγωγή ότι κάθε ένας χυμός συνδέεται με τον τύπο της συμπεριφοράς που χαρακτηρίζει κάθε ψυχική νόσο. Η κεντρική ιδέα που επικράτησε ήταν ότι οι νόσοι οφείλονταν στην υπερσυγκέντρωση των χυμών, που αργότερα εξελίχθηκε σε παρεμπόδιση της κυκλοφορίας τους σε ολόκληρο το σώμα.

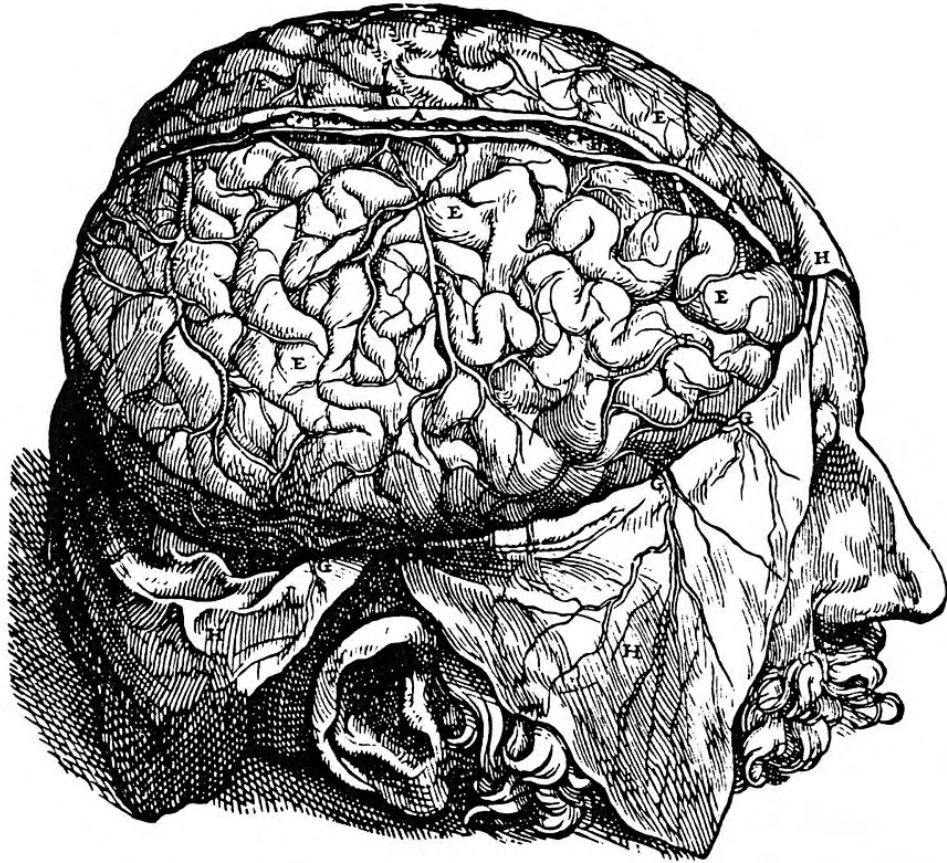
Αναλογικά, αναφερόμενοι στο σύγχρονο εγκεφαλικό επεισόδιο, θα μπορούσαμε να μιλήσουμε για αιμορραγία στην περίπτωση της υπερσυγκέντρωσης ή

για θρόμβωση και ισχαιμία στη περίπτωση της διακοπής ή ακόμη και για υπερσυγκέντρωση αιμοπεταλίων (στοιχείων του υγρού πλάσματος του αίματος) που προκαλεί παρεμπόδιση της κυκλοφορίας και συνδυάζει τις δύο θεωρήσεις.



Η «υδραυλική» Ιπποκρατική «Θεωρία των Χυμών».
(Μοντέρνα αναπαράσταση ροής στην εγκεφαλική χώρα)

4. Ανατομία και φυσιολογία του ανθρώπινου εγκεφάλου[23],[24],[25],[26].



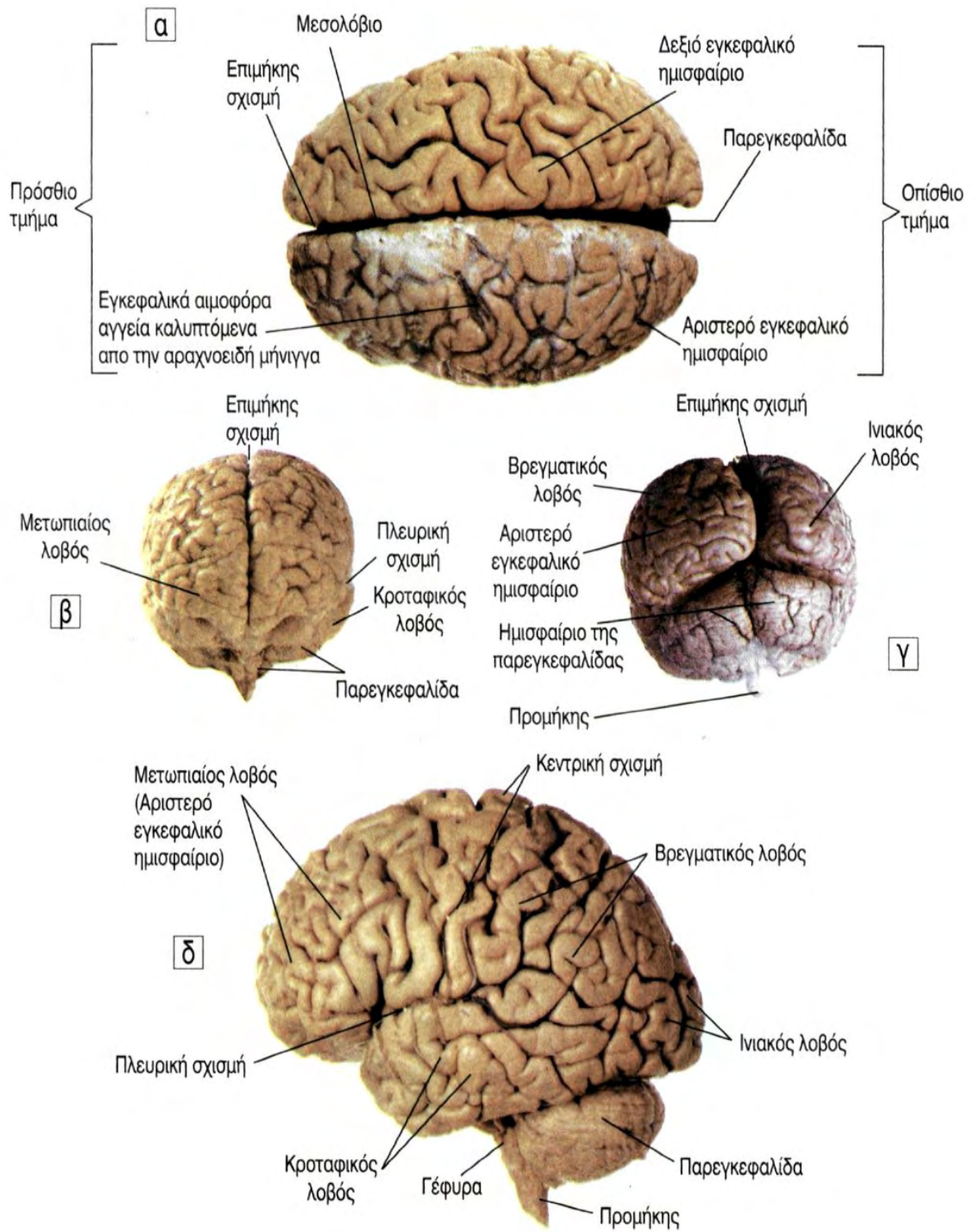
Ο ανθρώπινος εγκέφαλος, Andreas Vesalius, 1543.

Εισαγωγή

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος, είναι μία μεγάλη, μαλακή μάζα νευρικού ιστού που εμπεριέχεται στο κρανίο. Ζυγίζει 1300-1400 γραμμάρια στους άρρενες και 1200-1300 στις γυναίκες. Η εμβρυολογική του καταγωγή, προέρχεται από το κεφαλικό άκρο του νευρικού σωλήνα, το οποίο χωρίζεται με περισφύξεις, αρχικά σε τρία ανευρύσματα, το πρόσθιο, το μέσο και το οπίσθιο εγκεφαλικό κυστίδιο και τελικά σε πέντε με διαίρεση του πρόσθιου σε τελικό και διάμεσο και του οπισθίου σε οπίσθιο και έσχατο. Από τα πέντε αυτά κυστίδια διαπλάθονται τα πέντε μέρη του ανθρώπινου εγκεφάλου



Ο ανθρώπινος εγκέφαλος, πτωματικό παρασκεύασμα.



Ανατομία εγκεφάλου.

Προμήκης Μυελός

Αποτελεί το πιο ουραίο τμήμα του εγκεφάλου μέσα στο κρανίο. Αποτελείται κατά ένα μεγάλο μέρος από οδούς (δεσμίδες, δεμάτια) που μεταφέρουν σήματα από τον υπόλοιπο εγκέφαλο προς το σώμα και αντιστρόφως. Μια ενδιαφέρουσα δομή του προμήκη, με ψυχολογική προοπτική είναι ο δικτυωτός σχηματισμός. Πρόκειται για ένα σύνθετο δίκτυο από περίπου 100 μικροσκοπικούς πυρήνες που καταλαμβάνει το κεντρικό τμήμα του εγκεφαλικού στελέχους από το οπίσθιο όριο του μυελεγκεφάλου έως το πρόσθιο όριο του μέσου εγκεφάλου. Ονομάζεται έτσι λόγω της δικτυωτής εμφάνισής του. Μερικές φορές, ο δικτυωτός σχηματισμός αναφέρεται ως δικτυωτό σύστημα ενεργοποίησης επειδή δομές του απ' ό,τι φαίνεται διαδραματίζουν κάποιο ρόλο στην εγρήγορση. Εντούτοις, οι διάφοροι πυρήνες του δικτυωτού σχηματισμού συμμετέχουν σε ποικίλες λειτουργίες, συμπεριλαμβανομένου του ύπνου, της προσοχής, της κίνησης, της διατήρησης του μυϊκού τόνου και σε διάφορα καρδιακά, κυκλοφορικά και αναπνευστικά αντανακλαστικά.

Γέφυρα και Παρεγκεφαλίδα (Μετεγκέφαλος)

Ο μετεγκέφαλος, όπως ο προμήκης μυελός, περικλείει πολλές ανιούσες και κατιούσες οδούς και μέρος του δικτυωτού σχηματισμού. Αυτές οι δομές δημιουργούν μια διόγκωση στην κοιλιακή επιφάνεια του εγκεφαλικού στελέχους, που καλείται γέφυρα. Η γέφυρα είναι το ένα κύριο τμήμα του μετεγκέφαλου, το άλλο είναι η παρεγκεφαλίδα. Η παρεγκεφαλίδα είναι η μεγάλη πτυχωτή δομή στη ραχιαία επιφάνεια του εγκεφαλικού στελέχους. Πρόκειται για σημαντική αισθητικοκινητική δομή. Η παρεγκεφαλιδική βλάβη διαταράσσει την ικανότητα ελέγχου των κινήσεων με ακρίβεια και την προσαρμογή τους στις μεταβαλλόμενες συνθήκες. Εντούτοις, το γεγονός ότι η παρεγκεφαλιδική βλάβη προκαλεί επίσης ποικίλα γνωστικά ελλείμματα

σημαίνει ότι οι λειτουργίες της παρεγκεφαλίδας δεν περιορίζονται μόνο στον αισθητικοκινητικό έλεγχο.

Μέσος εγκέφαλος

Εμφανίζει δύο υποδιαιρέσεις: την καλύπτρα και το τετράδυμο πέταλο. Το τετράδυμο πέταλο (οροφή) είναι η ραχιαία επιφάνεια του μέσου εγκεφάλου. Το τετράδυμο πέταλο αποτελείται από δύο ζευγάρια επαρμάτων, τα διδύμια (λοφίδια). Το οπίσθιο ζεύγος καλείται κάτω διδύμια και έχει ακουστική λειτουργία, ενώ το πρόσθιο ζεύγος καλείται άνω διδύμια και έχει οπτική λειτουργία. Κοιλιακά του τετράδυμου πετάλου βρίσκεται το τμήμα του μέσου εγκεφάλου που ονομάζεται καλύπτρα. Εκτός από το δικτυωτό σχηματισμό και τις διερχόμενες οδούς, η καλύπτρα περικλείει τρεις ζωηρόχρωμες δομές που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τους ψυχολόγους, την φαιά ουσία γύρω από τον υδραγωγό του Sylvius, τη μέλαινα ουσία και τον ερυθρό πυρήνα. Ο υδραγωγός του εγκεφάλου συνδέει την τρίτη με την τέταρτη κοιλία. Η μέλαινα ουσία και ο ερυθρός πυρήνας είναι και οι δύο σημαντικά τμήματα του αισθητικοκινητικού συστήματος.

Διάμεσος Εγκέφαλος

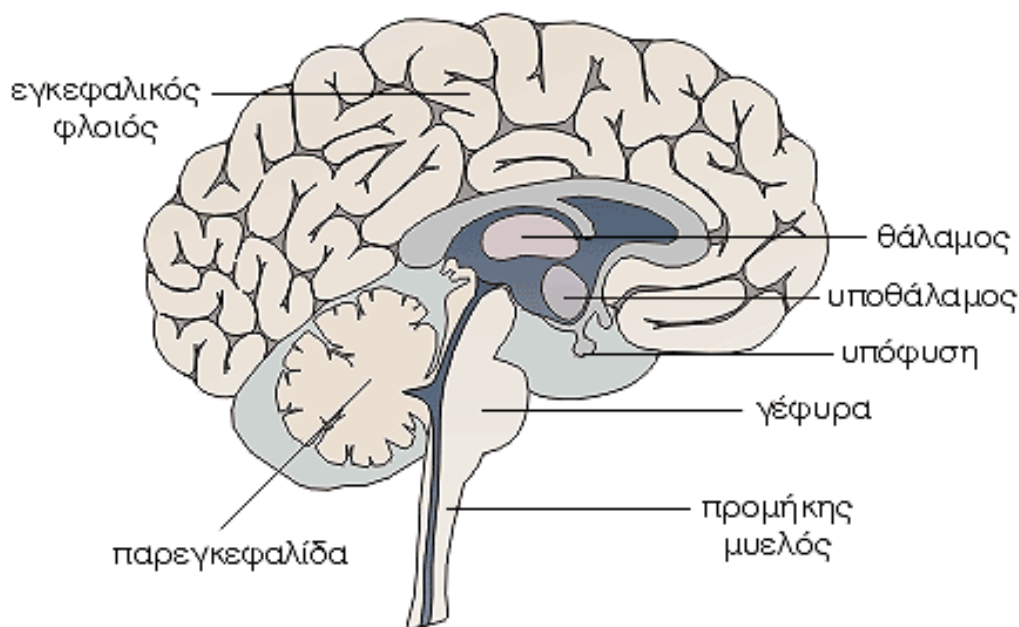
Ο διάμεσος εγκέφαλος αποτελείται κυρίως από δύο δομές, το θάλαμο και τον υποθάλαμο. Ο θάλαμος είναι η μεγάλη δομή που αποτελείται από δύο λοβούς και συγκροτεί την κορυφή του εγκεφαλικού στελέχους. Ο κάθε λοβός βρίσκεται εκατέρωθεν της τρίτης κοιλίας και οι δύο λοβοί ενώνονται με τη διάμεση ουσία (μεσοθαλάμια σύνδεση), που διέρχεται μέσω της κοιλίας. Ορατά στην επιφάνεια του θαλάμου είναι λευκά πέταλα (στιβάδες) που αποτελούνται από εμμύελους νευράξονες. Ο θάλαμος περιλαμβάνει πολλά διαφορετικά ζεύγη πυρήνων, το

μεγαλύτερο μέρος των οποίων προβάλλει στο φλοιό. Μερικοί είναι αισθητικοί πυρήνες αναμετάδοσης, πυρήνες που λαμβάνουν σήματα από αισθητικούς υποδοχείς, τα επεξεργάζονται και τα διαβιβάζουν στη συνέχεια στις κατάλληλες περιοχές του αισθητικού φλοιού. Παραδείγματος χάριν, οι έξω γονατώδεις πυρήνες, οι έσω γονατώδεις πυρήνες και οι κοιλιακοί-οπίσθιοι πυρήνες είναι σημαντικοί σταθμοί αναμετάδοσης στα οπτικά, ακουστικά και σωματοαισθητικά συστήματα, αντίστοιχα. Όμως είναι πλέον σαφές ότι οι αισθητικοί πυρήνες αναμετάδοσης δεν αποστέλλουν μόνο σήματα, αλλά δέχονται και σήματα ανατροφοδότησης από τις περισσότερες περιοχές του φλοιού στις οποίες προβάλλουν. Ο υποθάλαμος βρίσκεται ακριβώς κάτω από τον πρόσθιο θάλαμο, όπως υποδηλώνει και το όνομα του. Διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση διάφορων επί σκοπώ συμπεριφορών και συμπεριφορών κινητοποίησης. Ασκεί τις δράσεις του εν μέρει με τη ρύθμιση της απελευθέρωσης ορμονών από την υπόφυση, η οποία κρέμεται κάτω από την κοιλιακή επιφάνεια του εγκεφάλου. Εκτός από την υπόφυση, ακόμη δύο δομές εμφανίζονται στην κάτω επιφάνεια του υποθαλάμου: το οπτικό χίασμα και τα μαστία. Το οπτικό χίασμα είναι το σημείο στο οποίο ενώνονται τα οπτικά νεύρα που προέρχονται από κάθε μάτι. Οι διασταυρούμενες ίνες αναφέρονται ως ετερόπλευρες (προβάλλουν από το ένα ημισφαίριο του σώματος στο άλλο), και οι μη διασταυρούμενες ίνες αναφέρονται ως ομόπλευρες (παραμένουν στο ίδιο ημισφαίριο). Τα μαστία, που θεωρούνται συχνά ως μέρος του υποθαλάμου, είναι ένα ζευγάρι σφαιρικών πυρήνων που βρίσκονται στην κάτω επιφάνεια του υποθαλάμου, ακριβώς πίσω από την υπόφυση.

Τελικός Εγκέφαλος

Ο τελικός εγκέφαλος, το μεγαλύτερο τμήμα του ανθρώπινου εγκεφάλου, διαμεσολαβεί για τις πιο σύνθετες λειτουργίες του εγκεφάλου. Είναι υπεύθυνος για

την έναρξη της εκούσιας κίνησης, ερμηνεύει τις αισθητικές πληροφορίες και διαμεσολαβεί για σύνθετες γνωστικές διεργασίες όπως η μάθηση, η ομιλία και η επίλυση προβλημάτων.



Ανατομία εγκεφάλου.

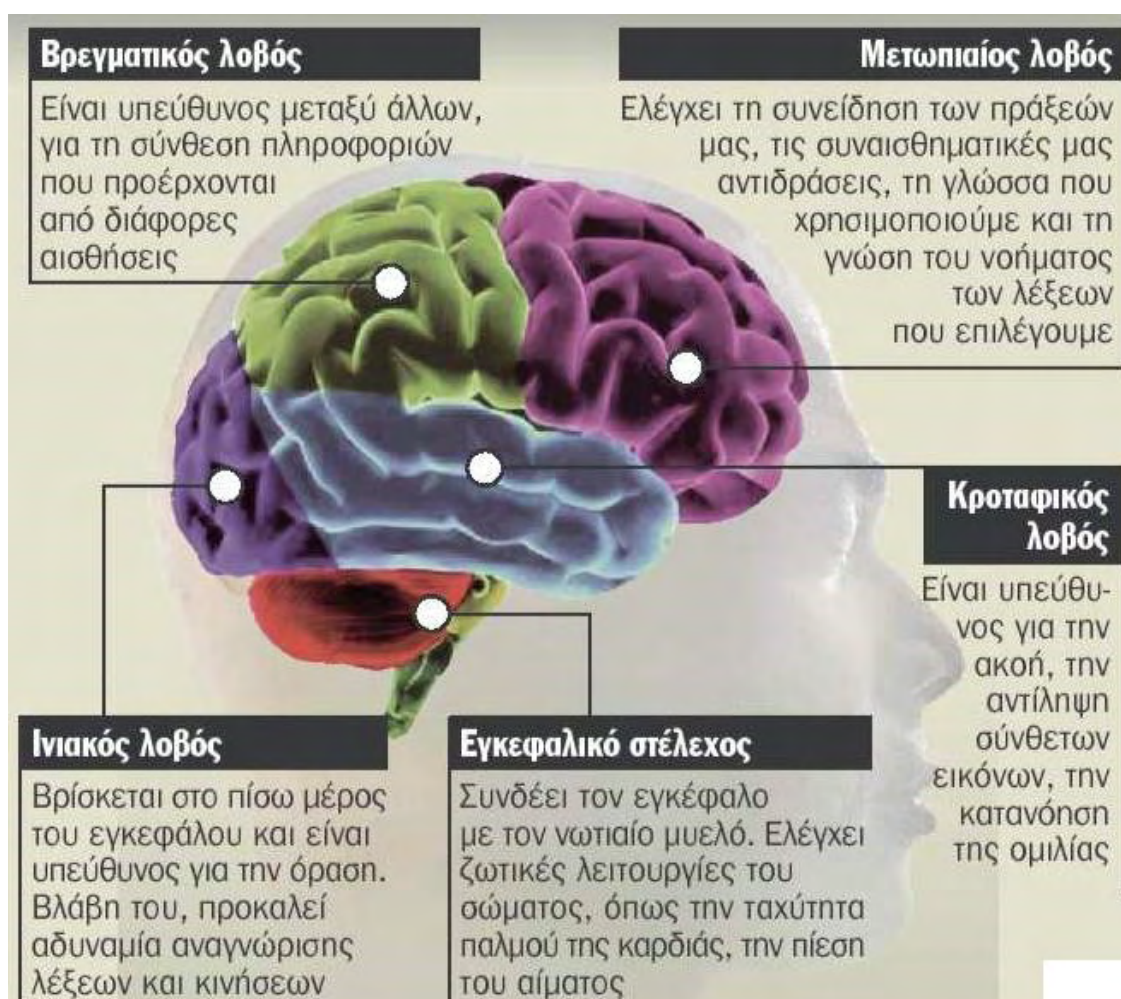
Εγκεφαλικός Φλοιός

Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια καλύπτονται από τον εγκεφαλικό φλοιό. Στον ανθρώπινο εγκέφαλο, ο εγκεφαλικός φλοιός είναι έντονα πτυχωτός. Οι πτυχώσεις έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση της επιφάνειας του εγκεφαλικού φλοιού χωρίς αύξηση του γενικού όγκου του εγκεφάλου. Έτσι σχηματίζονται σχισμές, αύλακες και έλικες.

Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια διαχωρίζονται μεταξύ τους σε αριστερό και δεξιό, σχεδόν πλήρως, από την επιμήκη σχισμή. Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια συνδέονται άμεσα μόνο μέσω μερικών οδών που διέρχονται από το βάθος της επιμήκου σχισμής. Αυτές οι οδοί που συνδέουν τα ημισφαίρια καλούνται εγκεφαλικοί σύνδεσμοι. Ο μεγαλύτερος

εγκεφαλικός σύνδεσμος, το μεσολόβιο. Τα δύο κύρια σημεία αναφοράς στην πλευρική επιφάνεια κάθε ημισφαιρίου είναι η κεντρική αύλακα και η πλάγια σχισμή. Αυτές οι αύλακες μερικώς χωρίζουν την εξωτερική επιφάνεια κάθε ημισφαιρίου σε τέσσερις λοβούς: το μετωπιαίο λοβό, το βρεγματικό λοβό, τον κροταφικό λοβό και τον ινιακό λοβό. Μεταξύ των μεγαλύτερων ελίκων είναι η προκεντρική έλικα, η μετακεντρική έλικα, και η άνω κροταφική έλικα, οι οποίες βρίσκονται στο μετωπιαίο, στο βρεγματικό και κροταφικό λοβό αντίστοιχα.

Η μελέτη της νευρολογίας, αλλά και η γενικότερη κατανόηση των συμπτωμάτων μετά από την αποπληξία, επιβάλλει τη γνώση μιας γενικής άποψης για τις ποικίλες λειτουργίες περιοχών που βρίσκονται εντός του ίδιου λοβού.



Οι λοβοί του εγκεφάλου.

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην ανάλυση των οπτικών πληροφοριών που καθοδηγούν τη συμπεριφορά μας και ο ινιακός φλοιός αλλά και μεγάλες περιοχές του γειτονικού φλοιού σχετίζονται με την εκτέλεση αυτής της λειτουργίας. Υπάρχουν δύο μεγάλες λειτουργικές περιοχές σε κάθε βρεγματικό λοβό, η μετακεντρική έλικα αναλύει τις αισθήσεις που προέρχονται από το σώμα (π.χ., αφή) και οι υπόλοιπες περιοχές του φλοιού στα πίσω τμήματα των βρεγματικών λοβών που παίζουν ρόλο στην αντίληψη της θέσης τόσο των αντικειμένων όσο και του σώματος μας και στην κατεύθυνση της προσοχής μας. Ο φλοιός κάθε κροταφικού λοβού έχει τρεις γενικές λειτουργικές περιοχές, την άνω κροταφική έλικα, που εμπλέκεται στην ακοή και γλώσσα, την κάτω κροταφική έλικα, που αναγνωρίζει σύνθετα οπτικά σχήματα και το έσω τμήμα του κροταφικού λοβού (που δε διακρίνεται συνήθως από τη έξω πλευρά) και είναι σημαντικό για ορισμένες μορφές μνήμης. Τέλος, κάθε μετωπιαίος λοβός έχει δύο διακριτές λειτουργικές περιοχές, την προκεντρική έλικα που μαζί με το γειτονικό μετωπιαίο φλοιό έχει κινητική λειτουργία. Ο μετωπιαίος φλοιός που βρίσκεται μπροστά από τον κινητικό φλοιό εκτελεί σύνθετες γνωσιακές λειτουργίες, όπως σχεδιασμός διαδοχικών αποκρίσεων, εκτίμηση των αποτελεσμάτων δυναμικών σχημάτων συμπεριφοράς και υπολογισμός της σημασίας της συμπεριφοράς των άλλων.

Περίπου το 90% του ανθρώπινου εγκεφαλικού φλοιού είναι νεοφλοιός (νεοχιτώνιο). Πρόκειται για φλοιό οργανωμένο σε έξι στιβάδες. Όσον αφορά στην ανατομία του νεοφλοιού υπάρχουν δύο κατά βάση διαφορετικά είδη φλοιικών νευρώνων, τα πυραμιδοειδή κύτταρα και τα αστεροειδή κύτταρα. Τα πυραμιδοειδή κύτταρα είναι μεγάλοι πολυπολικοί νευρώνες με το κυτταρικό σώμα σε σχήμα πυραμίδας, ένα μεγάλο δενδρίτη που καλείται κορυφαίος δενδρίτης ο οποίος

εκτείνεται από την κορυφή της πυραμίδας κατ' ευθείαν προς την επιφάνεια του φλοιού και έναν πολύ επιμήκη νευράξονα. Αντίθετα, τα αστεροειδή κύτταρα είναι μικροί αστεροειδείς διάμεσοι νευρώνες (νευρώνες με βραχύ νευράξονα ή κανέναν νευράξονα). Οι έξι στιβάδες του νεοφλοιού διαφέρουν μεταξύ τους από πλευράς του μεγέθους και της πυκνότητας των κυτταρικών τους σωμάτων και της σχετικής αναλογίας των πυραμιδοειδών και αστεροειδών κυττάρων που περιέχουν. Οι πολλοί επιμήκεις νευράξονες και δενδρίτες διασχίζουν κάθετα το νεοφλοιό (δηλ., κάθετα στις φλοιικές στιβάδες). Αυτή η κάθετη ροή πληροφοριών είναι η βάση της οργάνωσης του νεοφλοιού σε στήλες. Οι νευρώνες σε μια δεδομένη κάθετη στήλη του νεοφλοιού συγκροτούν συχνά ένα μίνι-κύκλωμα που εκτελεί μian ενιαία λειτουργία. Ο υπόκαμπος είναι μια σημαντική περιοχή του φλοιού που δεν είναι νεοφλοιός και έχει μόνο τρεις στιβάδες. Ο υπόκαμπος βρίσκεται στο έσω όριο του εγκεφαλικού φλοιού καθώς αναδιπλώνεται στον έσω κροταφικό λοβό. Αυτή η αναδίπλωση δημιουργεί μια μορφή, η οποία σε εγκάρσια τομή, θυμίζει κάπως το άλογο της θάλασσας, τον υπόκαμπο.

Το Μεταιχμιακό Σύστημα και τα Βασικά Γάγγλια

Αν και ένα μεγάλο μέρος του υποφλοιικού τμήματος του τελικού εγκεφάλου αποτελείται από τους νευράξονες που προβάλλουν προς και από το νεοφλοιό, υπάρχουν διάφορες μεγάλες υποφλοιικές ομάδες πυρήνων. Μερικοί από αυτούς θεωρούνται μέρος είτε του μεταιχμιακού συστήματος είτε του κινητικού συστήματος των βασικών γαγγλίων. Δεν είναι εξ ολοκλήρου σαφές τι ακριβώς κάνουν αυτά τα υποθετικά συστήματα, ποιες ακριβώς δομές πρέπει να περιληφθούν σ' αυτά, ή ακόμα και εάν πρέπει να θεωρηθούν ως ενιαία συστήματα. Εντούτοις, αν ξεφύγουμε από τη στενή απόδοση των όρων, οι έννοιες μεταιχμιακό σύστημα και κινητικό σύστημα

βασικών γαγγλίων μας βοηθούν για να αντιληφθούμε την οργάνωση ορισμένων δομών του υποφλοιού.

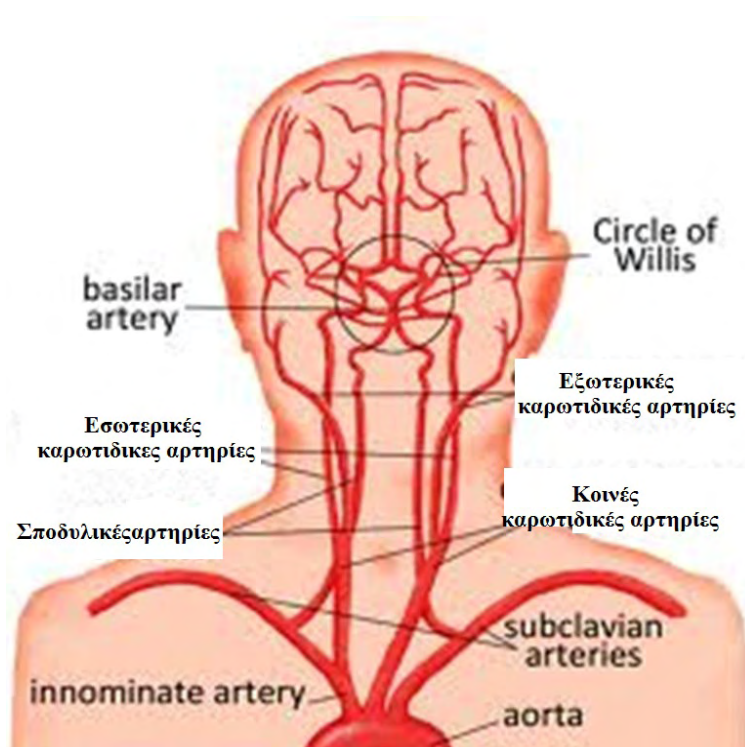
Το μεταιχμιακό σύστημα είναι ένα κύκλωμα από δομές που βρίσκονται περίπου στο μέσον του εγκεφάλου και περιβάλλουν ως δακτύλιος το θάλαμο. Το μεταιχμιακό σύστημα εμπλέκεται στη ρύθμιση συμπεριφορών που σχετίζονται με κίνητρα, όπως η φυγή, η λήψη τροφής, η μάχη και η σεξουαλική συμπεριφορά. Εκτός από διάφορες δομές που ήδη αναφέραμε (μαστία, ιππόκαμπος), σημαντικές δομές του μεταιχμιακού συστήματος είναι η αμυγδαλή, η ψαλίδα, η έλικα του προσαγωγίου και το διάφραγμα.

Η αμυγδαλή, είναι μια οργανική δομή σχήματος αμυγδάλου που βρίσκεται στον πρόσθιο κροταφικό λοβό. Πίσω από την αμυγδαλή βρίσκεται ο ιππόκαμπος, ο οποίος διασχίζει κάτω από το θάλαμο τον έσω κροταφικό λοβό. Ακολουθεί κατά την ίδια φορά του δακτυλίου η έλικα του προσαγωγίου και η ψαλίδα. Η έλικα του προσαγωγίου είναι η μεγάλη περιοχή του νεοφλοιού που βρίσκεται στην έσω επιφάνεια των εγκεφαλικών ημισφαιρίων, ακριβώς πάνω από το μεσολόβιο. Περιβάλλει το ραχιαίο θάλαμο. Η ψαλίδα, η σημαντικότερη οδός του μεταιχμιακού συστήματος, περιβάλλει επίσης το ραχιαίο θάλαμο. Ξεκινά από το ραχιαίο άκρο του ιππόκαμπου και διαγράφει καμπύλη πορεία προς τα εμπρός με τη μορφή τόξου που κατευθύνεται κατά μήκος της ανώτερης επιφάνειας της τρίτης κοιλίας και καταλήγει στο διάφραγμα και στα μαστία (fornix σημαίνει «τόξο»). Το διάφραγμα είναι ένας πυρήνας που βρίσκεται στο μέσο επίπεδο του εγκεφάλου και εντοπίζεται στο πρόσθιο άκρο του προσαγωγίου φλοιού. Διάφορες οδοί συνδέουν το διάφραγμα και τα μαστία με την αμυγδαλή και τον ιππόκαμπο, ολοκληρώνοντας μ' αυτόν τον τρόπο τον μεταιχμιακό δακτύλιο.

Η αμυγδαλή θεωρείται μέρος και των δύο συστημάτων, των βασικών γαγγλίων, αλλά και του μεταιχμιακού συστήματος. Ακολουθώντας τη διαδρομή από κάθε αμυγδαλή, πρώτα σε μια ουραία κατεύθυνση και έπειτα σε μια πρόσθια κατεύθυνση, συναντάμε τον κερκοφόρο πυρήνα (κερκοφόρος: αυτός που φέρει ουρά). Κάθε κερκοφόρος σχηματίζει ένα σχεδόν πλήρη κύκλο. Στο κέντρο του βρίσκεται το κέλυφος με το οποίο συνδέεται με μια σειρά νευρικών ινών. Από κοινού, ο κερκοφόρος και το κέλυφος, που έχουν μια ριγωτή εμφάνιση, είναι γνωστοί ως ραβδωτό σώμα. Αυτό που απομένει στα βασικά γάγγλια είναι μια ωχρή και κυκλωτερής δομή, γνωστή ως ωχρά σφαίρα. Η ωχρά σφαίρα εντοπίζεται εσωτερικά του κελύφους, ανάμεσα στο κέλυφος και το θάλαμο. Τα βασικά γάγγλια διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εκτέλεση εκούσιων κινητικών απαντήσεων.

5. Η ανατομία της εγκεφαλικής αιμάτωσης

Ο εγκέφαλος συνιστά ένα μεταβολικά ενεργό όργανο, το οποίο απαιτεί συνεχή παραγωγή οξυγόνου και θρεπτικών συστατικών. Η αιμάτωση του εγκεφάλου προέρχεται από το σύστημα των έσω καρωτίδων και από το σπονδυλοβασικό σύστημα. Η διακοπή, προσωρινή ή μόνιμη, της αιματικής τροφοδοσίας του εγκεφάλου ή ρήξη ανευρύσματος κάποιου αγγείου του, είναι οι αιτίες που προκαλούν τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, ισχαιμικά και αιμορραγικά[27],[28].



Οι αρτηρίες αιμάτωσης του εγκεφάλου.

Το σύστημα των έσω καρωτίδων

Η δεξιά έσω καρωτίδα ξεκινά από τη δεξιά κοινή καρωτίδα (κλάδος της ανώνυμης αρτηρίας που εκφύεται από το αορτικό τόξο). Η αριστερή έσω καρωτίδα προέρχεται από την αριστερή κοινή καρωτίδα που ξεκινά κατευθείαν από το αορτικό

τόξο. Η έσω καρωτίδα, αποτελείται από: την οφθαλμική αρτηρία, την οπίσθια αναστομωτική αρτηρία, την πρόσθια χοριοειδή αρτηρία, την πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία και τη μέση εγκεφαλική αρτηρία. Οι δύο τελευταίες αποτελούν τα κύρια στελέχη, υπεύθυνα για την αιμάτωση των εγκεφαλικών ημισφαιρίων. Η πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία κατανέμεται στην έσω επιφάνεια του ημισφαιρίου (όπου και οι περιοχές του κινητικού και αισθητικού φλοιού για το κάτω άκρο). Με τη συμβολή των δύο πρόσθιων εγκεφαλικών, σχηματίζεται η πρόσθια αναστομωτική αρτηρία. Η μέση εγκεφαλική κατανέμεται στην πλάγια επιφάνεια του ημισφαιρίου (εκτός από τον ινιακό λοβό) και είναι υπεύθυνη, μεταξύ άλλων, για την αιμάτωση του κινητικού και αισθητικού φλοιού (για το άνω άκρο και το πρόσωπο), για την αιμάτωση της «αφασικής ζώνης» στη κροταφοβρεγματική περιοχή, για το οπίσθιο σκέλος της έσω κάψας και για τα βασικά γάγγλια[27].

Το σπονδυλοβασικό σύστημα

Σχηματίζεται από τις σπονδυλικές αρτηρίες. Οι σπονδυλικές αρτηρίες, αρχικά θα δώσουν τους κλάδους για το σχηματισμό της πρόσθιας νωτιαίας αρτηρίας και των οπίσθιων κάτω παρεγκεφαλιδικών αρτηριών, και τελικά συγκλίνουν και σχηματίζουν τη βασική αρτηρία. Οι κυριότεροι κλάδοι της βασικής αρτηρίας είναι, οι διατιτραίνοντες κλάδοι για τη βασική περιοχή του στελέχους, η πρόσθια κάτω παρεγκεφαλιδική αρτηρία και η άνω παρεγκεφαλιδική αρτηρία για την αιμάτωση (μαζί με την οπίσθια κάτω παρεγκεφαλιδική) της παρεγκεφαλίδας και της καλυπτρικής μοίρας του στελέχους, η οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία (από τον τελικό διχασμό της βασικής) για την αιμάτωση της έσω και κάτω επιφάνειας του κροταφικού και του ινιακού λοβού και για την αιμάτωση του μεσεγκεφάλου, του θαλάμου και της υποθαλάμιας περιοχής. Οι αναστομώσεις των δυο παραπάνω

συστημάτων σχηματίζουν στη βάση του εγκεφάλου το εξάγωνο του Willis. Το πρόσθιο μισό του εξαγώνου σχηματίζεται από την πρόσθια αναστομωτική, από τα αρχικά τμήματα των πρόσθιων εγκεφαλικών και από την τελική μοίρα των έσω καρωτίδων. Το οπίσθιο μισό του εξαγώνου σχηματίζεται από τις δυο οπίσθιες αναστομωτικές, από τα αρχικά τμήματα των οπίσθιων εγκεφαλικών και από το κεφαλικό μέρος της βασικής αρτηρίας. Άλλες αξιοσημείωτες αναστομώσεις στην εγκεφαλική κυκλοφορία είναι στις οριακές περιοχές μεταξύ μέσης-πρόσθιας και μέσης-οπίσθιας εγκεφαλικής και, επίσης, μεταξύ εξωκρανιακών και ενδοκρανιακών αγγείων. Στις τελευταίες ανήκουν αναστομώσεις προς την έσω καρωτίδα από τον προσωπικό κλάδο της έξω καρωτίδας (μέσω οφθαλμικής) και από την κροταφική αρτηρία (της έξω καρωτίδας), καθώς και αναστομώσεις μεταξύ της έξω καρωτίδας και της σπονδυλικής[28].

Η φυσιολογική ρύθμιση της εγκεφαλικής κυκλοφορίας

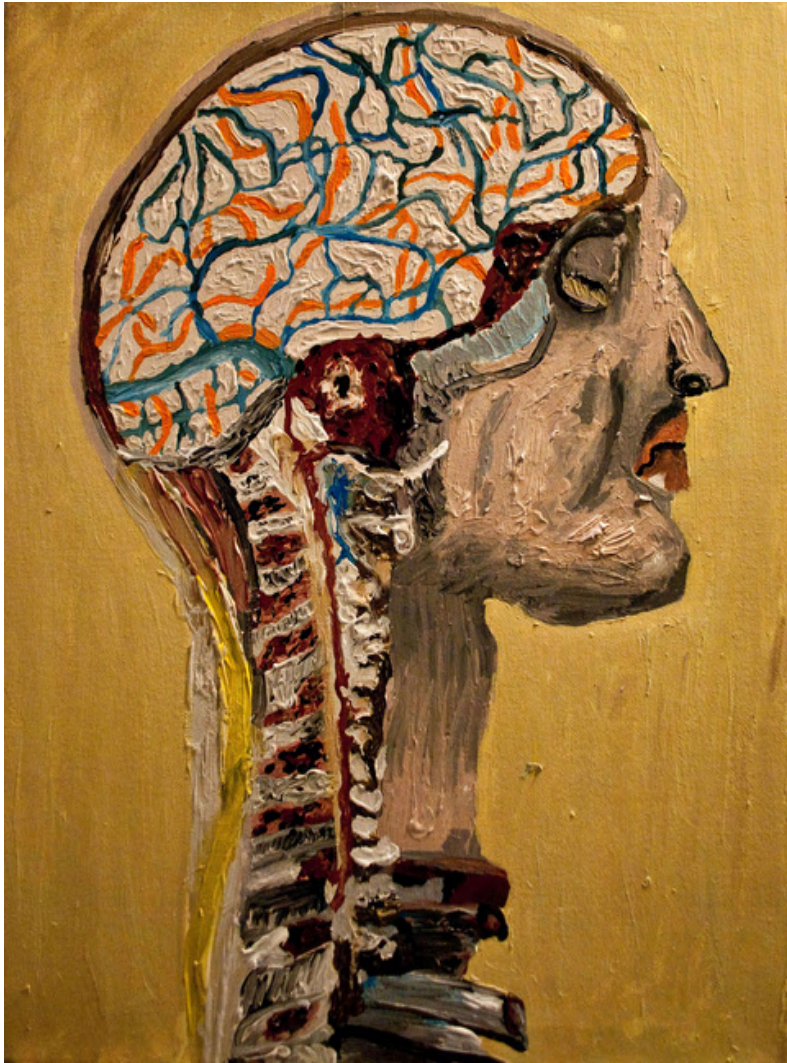
Η εγκεφαλική ροή του αίματος (ΕΡ) είναι ευθέως ανάλογη με την αρτηριακή πίεση (ΑΠ) του αίματος που κυκλοφορεί στον εγκέφαλο και αντιστρόφως ανάλογη με τις εγκεφαλικές αγγειακές αντιστάσεις (ΕΑ). Γενικά, σε περιπτώσεις με φυσιολογική ενδοκρανιακή πίεση (ΕΠ) ισχύει η σχέση: $ΕΠ = ΑΠ/Α$. Σε περιπτώσεις αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη η σχέση $ΕΠ = ΑΠ - ΕΠ/ΕΑ$. Κυριότεροι παράγοντες που αυξάνουν τις εγκεφαλικές αγγειακές αντιστάσεις και οδηγούν σε μείωση της ενδοκρανιακής πίεσης είναι η στένωση των εγκεφαλικών αρτηριών, η αύξηση της γλοιότητας του αίματος καθώς και τυχόν αγγειοσύσπαση. Η στένωση προκαλείται κυρίως από την αθηροσκλήρωση. Η αύξηση της γλοιότητας εμφανίζεται σε αρρώστους με πολυκυτταραιμία ή αφυδάτωση αλλά, γενικά, και σε αγγειακά επιβαρυσμένους αρρώστους με αθηροσκλήρωση και άλλες αρτηριοπάθειες,

που παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα ινωδογόνου, αύξηση της συσσώρευσης και συγκολλητικότητας των αιμοπεταλίων και ελάττωση της ελαστικότητας των ερυθροκυττάρων με αύξηση της συσσώρευσης τους στη μικροκυκλοφορία. Η αρτηριακή πίεση παραμένει ο πιο σημαντικός παράγοντας για τη διατήρηση της εγκεφαλικής ροής. Η αρτηριοσκλήρυνση (με την ελάττωση που προκαλεί στην ελαστικότητα των αγγείων και στην ευαισθησία των βαροϋποδοχέων) και οι τυχόν καρδιακές διαταραχές, που προκαλούν ελάττωση του όγκου παλμού, συχνά ευθύνονται για μεγάλες διακυμάνσεις της αρτηριακής πίεσης. Οι διακυμάνσεις αυτές μπορεί να οδηγήσουν σε υποτασικά επεισόδια και σε ελάττωση της εγκεφαλικής αιματικής ροής[29].

Για την πρόληψη μιας τέτοιας ελάττωσης, και γενικά για τη διατήρηση της ενδοκρανιακής πίεσης, σπουδαίο ρόλο παίζουν αυτορρυθμιστικοί μηχανισμοί της εγκεφαλικής κυκλοφορίας προκαλώντας μια αντιρροπιστική αγγειοδιαστολή με ελάττωση των αγγειακών αντιστάσεων. Η εγκεφαλική αυτορρύθμιση συνιστά την ενδογενή ικανότητα του δικτύου των εγκεφαλικών αγγείων να διατηρούν την αιματική ροή σταθερή, ανεξάρτητα από τις μεταβολές της πίεσης άρδευσης του εγκεφάλου ή της συστηματικής αρτηριακής πίεσης, με απώτερο σκοπό την κάλυψη των μεταβολικών αναγκών του εγκεφάλου. Η σταθερή ροή του εγκεφάλου ρυθμίζεται με διάφορους εξισορροπητικούς μηχανισμούς. Ένας από αυτούς είναι και το αναστομωτικό σύστημα των εγκεφαλικών αγγείων με των οποίο γίνεται η παράπλευρη κυκλοφορία. Ένας δεύτερος μηχανισμός είναι η μεταβολική ρύθμιση, που εξασκεί τη δράση της στα μικρότερου μεγέθους αγγεία, ενώ ενεργοποιείται από την αγγειοκινητική επίδραση μεταβολικών παρεγχυματικών παραγόντων και ενδοθηλιακών ουσιών. Η μυογενής ρύθμιση, ένας ακόμη μηχανισμός, αποτελεί την ενδογενή ικανότητα των λείων μυϊκών ινών του τοιχώματος των αγγείων να

αντιδρούν στις μεταβολές της πίεσης άρδευσης του εγκεφάλου τροποποιώντας τις διατοιχωματικές πιέσεις των αγγείων ως απάντηση στις μεταβολές της διατοιχωματικής πίεσης των αγγείων αντίστασης. Η νευρογενής ρύθμιση, ο τελευταίος μηχανισμός αυτορρύθμισης, θεωρείται λιγότερο σημαντική, καθώς ενεργοποιείται μόνον όταν εξασθενήσει η μεταβολική και η μυογενής αντίδραση και εξασκεί τη δράση της μέσω ενός εκτεταμένου νευρικού δικτύου συμπαθητικών ινών. Σε πλημμελή κυκλοφορία του αίματος κάποιας περιοχής του εγκεφάλου, λόγω τοπικής βλάβης, ο μηχανισμός ενεργοποιείται με σκοπό την αιμάτωση της πάσχουσας περιοχής[28].

Οι διαρρυθμιστικοί αυτοί μηχανισμοί, όμως, φαίνεται να πάσχουν από την παρουσία της αρτηριοσκλήρυνσης στα εγκεφαλικά αγγεία και γενικά στην περίπτωση σοβαρής εγκεφαλικής βλάβης. Γενικά σε περιπτώσεις ελάττωσης της αρτηριακής πίεσης οδηγεί εύκολα σε ελάττωση της ενδοκράνιας πίεσης και σε ισχαιμία, ενώ αύξηση της αρτηριακής πίεσης οδηγεί εύκολα σε αύξηση της ενδοκράνιας πίεσης που μπορεί να έχει ως συνέπεια τη διαταραχή του αιματοεγκεφαλικού φραγμού και εγκεφαλικό οίδημα[27],[28].



Το αγγειακό σύστημα του εγκεφάλου, έργο της Samantha Sager.

6. Γενικά για το Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο

Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι μια οξεία νευρολογική δυσλειτουργία αγγειακής αιτιολογίας που προκαλείται όταν η παροχή του αίματος σε μία περιοχή του εγκεφάλου σταματήσει, με συνέπεια τη μη οξυγόνωση των κυττάρων και τελικά το θάνατό τους. Η ροή του αίματος προς τον εγκέφαλο, ελαττώνεται σημαντικά ή διακόπτεται απότομα. Αν αυτό συμβαίνει λόγω αιμορραγίας, πρόκειται για αιμορραγικό εγκεφαλικό επεισόδιο (εγκεφαλική αιμορραγία), ενώ αν οφείλεται σε απόφραξη αγγείου, πρόκειται για επεισόδιο που ονομάζεται ισχαιμικό. Η ροή του αίματος στο ισχαιμικό επεισόδιο μπορεί να διακοπεί κυρίως με δύο μηχανισμούς: τη θρόμβωση και την εμβολή[27].

Τα ισχαιμικά επεισόδια είναι πιο συχνά και αποτελούν το 85% του συνόλου των εγκεφαλικών ενώ τα αιμορραγικά είναι μόνο 15%. Τις τελευταίες τρεις δεκαετίες η έρευνα για τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (ΑΕΕ) συνεχώς αυξάνεται γεωμετρικά. Έχει αποδειχθεί πως η αντιμετώπιση και ο έλεγχος των παραγόντων κινδύνου που δύναται να προκαλέσουν αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης μέχρι και 80%[30].

Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι σχετικά συχνή και σοβαρή νόσος, με συνέπειες για την ποιότητα της ζωής των πληγέντων αλλά και την ίδια τη ζωή τους.

Τα συμπτώματα ποικίλουν και εξαρτώνται από την περιοχή του εγκεφάλου που έχει επηρεαστεί και την έκταση της βλάβης. Έτσι μπορεί να εμφανιστούν ξαφνικό μούδιασμα ή αδυναμία-ατονία των μυών του προσώπου, του χεριού ή του ποδιού, ιδιαίτερα στη μία πλευρά του σώματος, ξαφνική σύγχυση ή δυσκολία στην ομιλία ή στην κατανόηση, ξαφνική δυσκολία στην όραση σε ένα ή και τα δύο μάτια, πρόβλημα ζάλης, απώλεια της ισορροπίας, μη συντονισμός των κινήσεων, αστάθεια,

έντονος επίπονος πονοκέφαλος που εμφανίζεται ξαφνικά χωρίς να υπάρχει γνωστή αιτία, σπασμοί, πυρετική κίνηση, ημιπληγία, δυσκολία στην κίνηση της γλώσσας, έντονη όσφρηση καμένου και παράλυση. Πιο συγκεκριμένα, η απόφραξη της καρωτίδας προκαλεί ημιπληγία, ημιαναισθησία, ημιανοψία, ολική αφασία (σε αριστερή βλάβη).

Απόφραξη της πρόσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας μπορεί να προκαλέσει τον θάνατο ή διαταραχές της συνείδησης, μονοπληγία κυρίως κάτω άκρου κ.α. Απόφραξη της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας μπορεί να προκαλέσει ημιπληγία, αφασία, διαταραχές της επικριτικής αισθητικότητας, ημιανοψία κ.α.

Απόφραξη της οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας μπορεί να προκαλέσει ημιανοψία, θαλαμικά άλγη, οπτική αγνωσία κ.α.

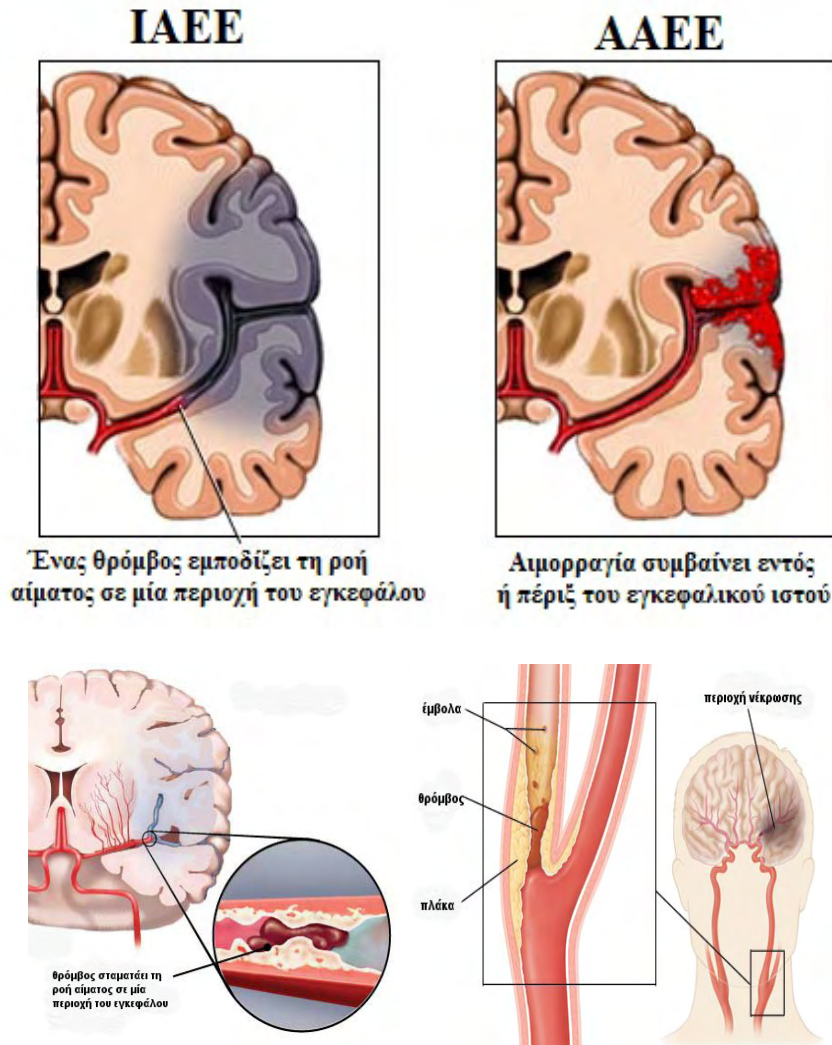
Οι ασθενείς που πλήττονται από ΑΕΕ, μία οξεία πάθηση συχνά μεταπίπτουν σε μία χρόνια παθολογική κατάσταση που χρειάζεται ολιστική αντιμετώπιση.

Ως απότερες επιλοκές μπορεί να εμφανιστούν υποξία, πνευμονία, ουρολοιμώξεις, υπεργλυκαιμία, ηλεκτρολυτικές διαταραχές, φλεβοθρόμβωση, πνευμονική εμβολή, επιληπτικές κρίσεις και εγκεφαλικό οίδημα[31],[32],[27].

Ένα εγκεφαλικό επεισόδιο μπορεί να είναι ελαφρύ ή πολύ σοβαρό και τα αποτελέσματά του προσωρινά ή μόνιμα. Τα εγκεφαλικά επεισόδια αποτελούν τη σημαντικότερη αιτία αναπηρίας στους ενήλικες και μια από τις σημαντικότερες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Προκαλούν σοβαρές σωματικές, ψυχικές, κοινωνικές αλλά και οικονομικές επιπτώσεις όχι μόνο στους επιζώντες ασθενείς, αλλά και στις οικογένειές τους.

Στις περισσότερες περιπτώσεις οι επιζήσαντες ασθενείς μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο βιώνουν διάφορες μορφές ήπιας ή σοβαρής ψυχολογικής καταπόνησης, συμπεριλαμβανομένων του θυμού, της ανικανότητας, της μη ελεγχόμενης

συναισθηματικής φόρτισης, της αδιαφορίας, της αδράνειας, της ευφορίας και των αγχωδών διαταραχών. Οι διάφορες μορφές ψυχολογικής αποφόρτισης και στήριξης μεσολαβούν σημαντικά επιδρώντας σημαντικά στη μετρίαση των επιπτώσεων και στην λειτουργική ανεξάρτηση[33].



Η θρόμβωση. Η εμβολή

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Εισαγωγή

Κατά την αρχαιότητα η διαταραγμένη ψυχική συμπεριφορά, οι ανεξήγητες νευρολογικές βλάβες, η σωματική παραμόρφωση ή παράλυση ως επακόλουθο αυτών, αποτέλεσαν αντικείμενο φόβου, σκεπτικισμού, αλλά και επιστημονικού ενδιαφέροντος και μελέτης. Ο άγνωστος κόσμος των νευρώνων αναγκάστηκε να διαβεί το δρόμο της μαγείας και του εξορκισμού των σατανικών πνευμάτων μέχρι να φτάσει στην ιατροφιλοσοφική παρατήρηση των προϊποκρατικών και την ιατρική θεώρηση στην Ιπποκρατική συλλογή. Ο μυθολογικός υπερβατικός κόσμος, έδωσε τη θέση του στην πρακτική ιατρική και αυτή με τη σειρά της στην εφαρμοσμένη ιατρική των Αρχαίων Ελλήνων. Ο συνδυασμός αλληλεπίδρασης της εμπειρίας και της προσεκτικής παρατήρησης των φιλοσόφων, με τη φυσιοκρατική άποψη του Ιπποκράτη, γέννησαν το επιστημονικό υπόβαθρο της νευρολογικής ιατρικής, «όλα τούτα (τα συμπτώματα) τα παθαίνουμε από τον εγκέφαλο, όταν δεν είναι υγιής»[34]. Η αποπληξία εξετάζεται με βάση τη θεωρία των χυμών, τόσο ως ανεξάρτητο νόσημα, όσο και ως σύμπτωμα άλλης νόσου, μία δυσδιάκριτη και δυσνόητη διαφορά, αναμειγμένη στα κείμενα της Ιπποκράτειας Συλλογής.

Μία πλειάδα ιατρών της Αρχαίας Ελλάδας μελετά και συγγράφει για την αποπληξία μέχρι και την εποχή της ύστερης αρχαιότητας και την καθιέρωση του Γαληνού στο ιατρικό προσκήνιο. Ο Γαληνός επιχείρησε να πραγματοποιήσει μία ιδιότυπη σύνθεση των απόψεων του Πλάτωνα, του Ιπποκράτη και του Αριστοτέλη, φιλτραρισμένες στο δικό του θεωρητικό σύστημα[35]. Η αποπληξία αποτέλεσε για τον Γαληνό μία ολοκληρωτική και συχνά θανατηφόρο πάθηση, για την οποία συμφωνούσε με το δόγμα του Ιπποκράτη, «Η αποπληξία αποτελεί παράλυση όλου του σώματος και των αισθήσεων και της νόησης και της κίνησης»[36]. Στο Βυζάντιο

της ολιστικής προσέγγισης των ανθρώπινων παθήσεων, εξελίσσεται η αιτιοπαθολογία, αλλά και η ανατομική του εγκεφάλου, ενώ η αποπληξία συνεχίζει να κατέχει κεντρική θέση στα ιατρικά συγγράμματα. Στον δυτικό κόσμο η έννοια της αποπληξίας απουσιάζει μέχρι και το 1599, όταν για πρώτη φορά αναφέρεται, γραπτώς, ως νευρολογική πάθηση. Στην Ευρώπη της Αναγέννησης και της επιστημονικής εξέλιξης η αποπληξία μελετάται σε βάθος και ταυτίζεται σταδιακά με τη πάθηση που σήμερα ονομάζουμε «Εγκεφαλικό Επεισόδιο»[37].

Περαιτέρω παρουσιάζεται η ιστορική διαδρομή της αποπληξίας από την αρχαιότητα μέχρι και τη σύγχρονη θεώρηση της νόσου, μίας νοσολογικής οντότητας που εξακολουθεί να αποτελεί μία από τις βασικές αιτίες παράλυσης (ολική ή μερική) και θανάτου των «εγκεφαλικά πληγμένων».



Το «εγκεφαλικό», γκραβούρες, [San Luis Obispo Museum of Art Exhibits](#).

2. Η αποπληξία ως νόσος, απόψεις Αρχαίων Ελλήνων ιατρών.

Στις περισσότερες νευρολογικές ασθένειες διατηρείται, έστω και σε μικρό βαθμό η διανοητική λειτουργία του ανθρώπου. Στην περίπτωση όμως της αποπληξίας απουσιάζει εντελώς, ενώ το σώμα χαρακτηρίζεται από καθολική παράλυση. Η πολύ βαριά αυτή μορφή διανοητικής, αλλά ταυτόχρονα, και σωματικής νέκρωσης τοποθετεί τη νόσο της αποπληξίας ως μια από τις πιο σοβαρές μορφές απώλειας συνείδησης. Στους αρχαίους χρόνους, ο συνδιασμός της απώλειας συνείδησης με την εξίσου βαριά σωματική προσβολή αλλά και τη δύσκολη διαχείριση της εκείνα τα χρόνια, αφού η κατάληξη του ασθενούς θεωρούνταν συνήθης έκβαση, αναδεικνύει τη νόσο αυτή ως μία από τις πιο δύσκολα αντιμετωπίσιμες κλινικές οντότητες που αντιμετώπιζαν οι ιατροί της αρχαιότητας. Το πρόβλημα της ολοκληρωτικής παύσης των πνευματικών λειτουργιών συντέλεσε, ώστε η αιτία του προβλήματος να αναζητηθεί στο όργανο που ανάλογα με την σχολή ιατρικής σκέψης τις ρύθμιζε. Η σωματική παράλυση υποδείκνυε πάθηση των νεύρων και εξαιτίας της σχέσης που είχαν με τον εγκέφαλο, παρέπεμπαν αλλά και επιβεβαίωναν με τη σειρά τους, στο ότι η νόσος αφορά το όργανο της λογικής και κατ' επέκταση η αποπληξία εντασσόταν στο σύνολο των παθήσεων της ψυχής[38].

Η απόλυτη διακοπή της ψυχικής ενέργειας και των σωματικών κινήσεων συντέλεσε, ώστε η αποπληξία να αναγνωριστεί σαν ένα πάγωμα όλων αυτών των δράσεων, με ταυτόχρονη λιθοποίηση του σώματος, ωσάν να δέχθηκε ένα ισχυρό χτύπημα, από το οποίο τελικά πήρε και το όνομά της η νόσος, όπως μαθαίνουμε από τον Ανώνυμο Ιατρό του Παρισινού παπύρου, αλλά και τον Caelius Aurelianus, «Τοῖς δ' ἀποπληκτικοῖς παρέπεται ἄφνω ἀναισθησίαν γίγνεσθαι μετὰ ἀτενισμοῦ ὥσπερ ἀκινήσιος τῶν ὀμμάτων ὥστε δοκεῖν λελιθῶσθαι καὶ οἶον ἀποπεπηγέναι, ὅθεν δὴ καὶ

τούνομα κέκτηται τὸ πάθος»[39],[40]. Από τον ίδιο Ανώνυμο ιατρό θα πληροφορηθούμε την άποψη του Ιπποκράτη, την οποία είχε ασπαστεί και ο Ερασίστρατος, ότι η αποπληξία οφείλονταν σε φλέγμα ψυχρό, με αποτέλεσμα το ψυχικό πνεύμα να καταπνίγεται από αυτή την αιτία και να κινδυνεύει να σβήσει, «Ιπποκράτης δὲ καὶ Ἐρασίστρατός φασι περὶ τὸν ἐγκέφαλον φλέγματος ψυχροῦ καὶ παγετώδους γίνεσθαι σύστασιν, ὕφ' οὗ καὶ τὰ ἀπὸ τούτου πεφυκότα νεῦρα πληρούμενα μὴ παραδέχεσθαι τὸ ψυχικὸν πνεῦμα, ἀλλ' ἐγκαταπνιγόμενον τοῦτο κινδυνεύειν ἀποσβεσθῆναι»[41], «αἱ δὲ ἀποπληξίαι γίνονται καὶ αὐταὶ διὰ τὰς φύσας· ὅταν γὰρ αἱ φύσαι ψυχραὶ οὔσαι καὶ πολλαὶ διαδύνωσι καὶ ἐμφυσήσωσι τὰς σάρκας, ἀναίσθητα ταῦτα γίνεται τοῦ σώματος· ἢν μὲν οὖν πολλαὶ φύσαι ἐν ὄλω τῷ σώματι διατρέχωσιν, ὅλος ὄνθρωπος ἀπόπληκτος γίνεται· ἢν δὲ ἐν μέρει τινὶ, τοῦτο τὸ μέρος· καὶ ἢν μὲν ἀπέλθωσιν αὐταὶ, παύεται ἡ νοῦσος· ἢν δὲ παραμείνωσι, παραμένει· ὅτι δὲ ταῦτα οὕτως ἔχει, χασμῶνται συνεχῶς»[42].

Στην Ιπποκρατική Συλλογή όμως θα συναντήσουμε ακόμη μια, διαφορετική προσέγγιση της αιτίας. Στο έργο «Περὶ ἀδένων» η εμφάνιση της αποπληξίας, οφείλεται στις εκροές υγρών από τον εγκέφαλο χωρίς να διαταράζεται η διαδικασία της συνεχούς ανανέωσής τους, δηλαδή χωρίς να αλλοιώνεται η κεντρική ιδέα της θεωρίας των χυμών. Εντούτοις δεν κατονομάζεται το είδος του υγρού που εκρέει, αλλά απλώς αφήνεται να εννοηθεί ότι ανήκει στην ευρύτερη οικογένεια των χυμών, «ὁ δὲ ἐγκέφαλος πῆμα ἴσχει καὶ αὐτὸς οὐχ ὑγιαίνων· ἀλλ' εἰ μὲν δάκνοίτο, τάραχον πουλὺν ἴσχει, καὶ ὁ νόσος ἀφραίνει, καὶ ὁ ἐγκέφαλος σπᾶται καὶ ἔλκει τὸν ὅλον ἄνθρωπον, ἐνίστε δ' οὐ φωνεῖ καὶ πνίγεται, ἀποπληξίη τῷ πάθει τούνομα»[43].

Ο Γαληνός σε διάφορα έργα του αναφέρθηκε για την αιτία της αποπληξίας παραμένοντας πάντα πιστός στην αρχή ότι η νόσος οφείλεται στο φλέγμα που καταλαμβάνει τις κοιλίες του εγκεφάλου, «ὅ, καὶ δῆλον, ὡς ἐπὶ καταπύξει γίνεται καὶ

μώρωσις καὶ λήθη. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὰ φάρμακα τὰ τῶν τοιούτων συμπτωμάτων ποιητικὰ ψυχρὰ ταῖς δυνάμεσιν ἐστὶ. τὰ μὲν δὴ τοιαῦτα συμπτώματα τὸ σῶμα αὐτὸ κατεψύχθαι δηλοῖ τοῦ ἐγκεφάλου, ὥσπερ καὶ τὰ ἀποπληκτικὰ καὶ τὰ ἐπιληπτικὰ διὰ φλεγματώδους χυμοῦ πλῆθος ἐν ταῖς κοιλίαις αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου συναθροισθέντος ἔοικε γίνεσθαι»[44]. Ἡ ψυχρότητα (ψυχρὸ υγρὸ) εἶναι ἡ κύρια αἰτία τῆς προσβολῆς τῶν κοιλίων τοῦ ἐγκεφάλου, «Ἐνὼ σε ἓνα ἄλλο, ἀν καὶ δὲν κατονομάζει τὸ φλέγμα, ἀναφέρεται σε χυμὸ ψυχρὸ ἢ παχὺ ἢ ἰξώδη, χαρακτηριστικὰ ποὺ ταιριάζουν σε αὐτόν. Ὡς πρὸς τὸν τόπο τῆς προσβολῆς αὐτὸς παραμένει ὡς οἱ κοιλίαις τοῦ ἐγκεφάλου ἢ δὲ ἀποπληξία διὰ τὴν ἐξαίφνης γένεσιν ἐνδείκνυται ψυχρὸν χυμὸν, ἢ παχὺν, ἢ γλίσχρον ἀθρόως πληροῦντα τὰς κυριωτέρας τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον κοιλίων»[45]. Ἰδιαιτέρη προσοχὴ θὰ πρέπει νὰ δοθῆι στὸ ἀπόσπασμα τὸ ὁποῖο ἀναφέρεται στὴν ἀδυναμία τοῦ ψυχικοῦ πνεύματος νὰ φτάσει καὶ νὰ ἐνεργήσῃ κάτω ἀπὸ τὴν κεφαλὴ. Ἡ ἀντίληψη αὐτὴ μᾶλλον αὐτοσκοπούσε νὰ ἐξηγήσῃ τὰ σύμπτωμά τῆς ἐντονῆς παραλυσίας ολόκληρου τοῦ σώματος, ἀφοῦ δὲν ἐντοπίζεται σε ἄλλες ἀναφορὰς ὡς πρὸς τὴν αἰτία τῆς νόσου, «πᾶσαι μὲν οὖν αἱ ἀποπληξίαι γίνονται τῆς ψυχικῆς δυνάμεως ἐπιρρεῖν ἀδυνατούσης τοῖς κάτω τῆς κεφαλῆς, ἤτοι διὰ φλεγμονώδη τινὰ διάθεσιν ἐν αὐτῷ τῷ ἐγκεφάλῳ συστᾶσαν ἢ τῶν κοιλίων αὐτοῦ ἐμπιπλαμένων ὑγρότητος φλεγματώδους»[46].

Στις ἀπόψεις τοῦ Γαληνοῦ θὰ κινηθεῖ καὶ ὁ Ψευδο-Γαληνός. Θὰ ἐννοήσῃ σαφέστατα τὸ φλέγμα, λέγοντας ὅτι ἡ νόσος γεννιέται ἐξαιτίας τῆς ἠπερσυγκέντρωσης ψυχροῦ καὶ παχέος χυμοῦ, «Ἀποπληξία ἐστὶ κατοχὴ διανοίας μετ’ ἀναισθησίας καὶ παρέσεως τοῦ σώματος. ἔτι. ἀποπληξία ἐστὶν ἀπώλεια πάντων τῶν νεύρων αἰσθήσεως τε καὶ κινήσεως. ἢ ἀποπληξία ἐστὶν ἀναισθησία τοῦ παντὸς σώματος μετὰ βλάβης τῶν ἡγεμονικῶν ἐργαλείων. γίνεται δὲ ἀπὸ χυμοῦ ψυχροῦ

ἄθρόως πληροῦντος τὰς κυριωτάτας κοιλίας τοῦ ἐγκεφάλου. κυριώταται δὲ κοιλῖαι εἰσὶν ἢ ὀπισθὲν τε καὶ ἢ μέση»[47].

Σύμφωνα με τους δύο ιατρούς του καρδιοκεντρικού συστήματος, του Πραξαγόρα του Κώου και του Διοκλή του Καρύστιου, η νόσος της αποπληξίας δημιουργούνταν εξαιτίας ψυχρού και παχέος φλέγματος στην παχεία αρτηρία, (κοιλιακή αρτηρία), οπότε το πνεύμα, προφανώς το ψυχικό, δεν ήταν δυνατό να διατηρηθεί και να κινδυνεύει να καταστραφεί, «Ἀποπληξίας αἰτία. (γίνεται δὲ μάλιστα ἡλικίας ἀπὸ τεσσαράκοντα ἐτῶν μέχρι ξ.) Πραξαγόρας καὶ Διοκλῆς περὶ τὴν παχεῖαν ἀρτηρίαν γίνεσθαί φασὶ τὸ πάθος ὑπὸ φλέγματος ψυχροῦ καὶ παχέος ὡς μὴδ' ἐν αὐτῇ οὐχ ὀτιοῦν πνεῦμα παραπνεῖσθαι δύνασθαι καὶ οὕτω κινδυνεύειν τὸ πᾶν ἐγκαταπνιγῆναι»[48].

Ο Αρεταῖος ο Καππαδόκης, απομακρυνόμενος ἀπὸ τὴ θεωρία τῶν χυμῶν, ἔχοντας ὡς πρότυπο τὴν ἀποψη τοῦ Αρχιγένη τοῦ Απαμέα, θα προκρίνει ὡς υπεύθυνο παράγοντα τῆς αποπληξίας τὴ βλάβη στα νεύρα, «Περὶ παραλύσεως. Ἀποπληξίη, παραπληγίη, πάρεσις, παράλυσις, ἅπαντα τῷ γένει τούτῳ. ἢ γὰρ κινήσιος, ἢ ἀφῆς, ἢ ἀμφοῖν ἐστὶ ἔκλειψις, κοτὲ καὶ γνώμης, κοτὲ καὶ τῆς ἄλλης αἰσθήσιος. ἀλλ' ἀποπληξίη μὲν ὄλου τοῦ σκίνεος καὶ τῆς αἰσθήσιός τε καὶ γνώμης, καὶ κινήσιός ἐστὶ παράλυσις. τοιγαροῦν ἀποπληξίην λῦσαι ἰσχυρὴν μὲν ἀδύνατον, ἀσθενῆ δὲ οὐ ῥηίᾳ διον»[49].

Ἡ συμπτωματολογία τῆς νόσου ὅπως καταγράφεται μέσα ἀπὸ τὶς παρατηρήσεις τοῦ Ἱπποκράτη, ἀποτελέσαν σταθμὸ ἀναφοράς γιὰ ὅλους τοὺς μεταγενέστερους ἰατρούς. Κατὰ τὴν ἱπποκρατικὴ ἀντίληψη ἡ ἀποπληξία ἦταν ἕνας ὅρος ποὺ χρησιμοποιήθηκε, γιὰ νὰ περιγραφεῖ ἡ παράλυση ολόκληρου τοῦ σώματος ἢ μέρους τοῦ ἢ μόνο ἑνὸς μέλους τοῦ, εἴτε ἀκόμη ἀφορούσε τὴ συγκεκριμένη ἀσθένεια, εἴτε ἦταν δηλωτικὸς γιὰ ἕνα σύμπτωμα παράλυσης. Παράδειγμα ποὺ ἀφορᾷ ἀποπληξία

ολόκληρου του σώματος είναι εκείνο, όταν γίνεται λόγος για τα σωματικά νοσήματα της μέλαινας χολής, δηλώνοντας τη νέκρωση όλου του σώματος, «Τοῖσι μελαγχολικοῖσι νουσήμασιν ἐς τάδε ἐπικίνδυνοι αἱ ἀποσκήψεις· ἢ ἀπόπληξιν τοῦ σώματος, ἢ σπασμὸν, ἢ μανίην, ἢ τύφλωσιν σημαίνουσιν»[50], ενώ για παράλυση κάποιου μέρους του σώματος, όπως για παράδειγμα εξαιτίας πυρετού, «Τῆσι δ' ἀρχῆσι τῶν πυρετῶν ἦν τε παραφροσύνη ἐπιγένηται, ἦν τε ἀπόπληξις τῶν μελέων τινὸς, εἰδέναι τὸν ἄνθρωπον ἀπολλύμενον, ἦν μὴ παντάπασιν ἢ τῶν καλλίστων τι σημείων ἐπιγένηται, ἢ σώματος ἀρετὴ ὑπόκειται»[51]. Σε πολλές περιπτώσεις η αποπληξία αφορούσε παράλυση κυρίως των άκρων, αλλά και της γλώσσας, «Οἷσι κεφαλαλγίαί καὶ ἦχοι ἀπυρέτοισι, καὶ σκοτοδινίη, καὶ φωνῆς βραδυτής, καὶ νάρκη χειρῶν, ἢ ἀποπλήκτους, ἢ ἐπιληπτικούς προσδέχου τούτους ἔσεσθαι, ἢ καὶ ἐπιλήσμονας»[52] και «Ἐν τοῖσι σπασμοῖσιν ἀναυδίη ἐπὶ πολὺ, κακόν· τὸ δὲ ἐπὶ μικρὸν, ἦτοι γλώσσης ἀποπληξίην, ἢ βραχίονος, καὶ τῶν ἐπὶ δεξιὰ σημαίνει· λύεται δὲ οὔροισιν ἐξαπίνης ἐλθοῦσι, πολλοῖσιν, ἀθρόοισιν»[53]. Ὅσον αφορά στη μορφή της νόσου της αποπληξίας ολόκληρου του σώματος, που αφορά σοβαρά, γίνεται σύνδεση με την ηλικία και μάλιστα την ηλικία των σαράντα μέχρι εξήντα ετών, όπως και για την κατάταξη της στις νόσους που εμφανίζονται το χειμώνα και τις ψυχρές εποχές, «Τοῖσι δὲ πρεσβύτησι, δύσπνοιαί, κατάρροοι βηχῶδες, στραγγουρίαί, δυσουρίαί, ἄρθρων πόνοι, νεφρίτιδες, ἴλιγγοί, ἀποπληξίαί, καχεξίαί, ξυσμοὶ τοῦ σώματος ὅλου, ἀγρυπνίαί, κοιλίης καὶ ὀφθαλμῶν καὶ ῥινῶν ὑγρότητες, ἀμβλυωπίαί, γλαυκώσεις, βαρυηκοίαι»[54], «Ἀπόπληκτοὶ δὲ μάλιστα γίνονται ἡλικίῃ τῇ ἀπὸ τεσσαράκοντα ἐτέων ἄχρις ἐξήκοντα»[55], «Τοῦ δὲ χειμῶνος, πλευρίτιδες, περιπλευμονίαί, κόρυζαι, βράγχοι, βῆχες, πόνοι στηθέων, πόνοι πλευρέων, ὀσφύος, κεφαλαλγίαί, ἴλιγγοί, ἀποπληξίαί»[56], «Νοσήματα δὲ ἐν μὲν τῆσιν ἐπομβρίησιν ὡς τὰ πολλὰ γίνεται, πυρετοὶ τε μακροὶ, καὶ κοιλίης ῥύσιες, καὶ σηπεδόνες, καὶ ἐπίληπτοὶ, καὶ ἀπόπληκτοὶ,

καὶ κυνάγγαι· ἐν δὲ τοῖσιν ἀνχομοῖσι, φθινάδες, ὀφθαλμῖαι, ἀρθρίτιδες, στραγγουρίαι, καὶ δυσεντερίαι»[57]. Πολύ σημαντική ἦταν καὶ ἡ δήλωση ὅτι ἡ βαριά μορφή τῆς νόσου ἦταν ἀδύνατο νὰ ἀντιμετωπιστεῖ, ἐνῶ ἀκόμη καὶ ἡ ἥπια μορφή τῆς ἀποπληξίας ἦταν καὶ πάλι δύσκολη, ὥστε νὰ υπογραμμιστεῖ ὅτι ἡ πιο συχνή ἐξέλιξη τῆς νόσου ἦταν ὁ θάνατος, στοιχεῖα ποὺ σαφῶς συνδέονται με καθολικὴ ἐμφάνιση στο σῶμα, «Λύειν ἀποπληξίην ἰσχυρὴν μὲν ἀδύνατον, ἀσθενέα δὲ, οὐ ρήϊϋδιον»[58]. Ὡς τὸ μόνο σημάδι ποὺ θὰ μπορούσε νὰ δώσει κάποια αἰσιοδοξία στὴν ἐκβασὴ τῆς ἀσθένειας, θὰ ἀναγνωριστεῖ ὁ πυρετός, «Ἐν τοῖσιν ἀποπληκτικοῖσιν ἐπὶ τῇ δυσφορίῃ τοῦ πνεύματος ἰδρῶς ἐπιγενόμενος, θανάσιμον· ἐν αὐτοῖσι δὲ πάλιν τούτοισιν ἦν πυρετὸς ἐπιγένηται, λύσις»[59].



Ὁ Ἱπποκράτης, Peter Engels, Antwerp.

Ὁ Σωρανός ὁ Εφέσιος, ὅπως ἀναφέρεται στὴ μετάφραση τοῦ ἔργου τοῦ ἀπὸ τὸν Caelius Aurelianus καταγράφει ὅτι ἡ αἰτία τῆς ἀποπληξίας ἀφορᾷ κατάσταση στένωσης, ἐντοπίζοντας τὸ πρόβλημα κυρίως στὸν ἐγκέφαλο[60]. Ὁ Σωρανός τοποθετεῖ τὴν ἀποπληξία στὶς οξείες νόσους, ὅπως ἄλλωστε ἔκαναν οἱ περισσότεροι ἀρχαῖοι ἰατροὶ διευκρινίζοντας ὅτι ποτέ δὲν εἶναι χρόνια. Ὁ βασικὸς ὀρισμὸς τῆς

στοιχειοποιείται ως μια ξαφνική προσβολή γενικά χωρίς πυρετό που σταματά όλες τις αισθήσεις ολόκληρου του σώματος[61]. Στην κύρια εκδήλωση της νόσου θα τοποθετήσει την αφωνία, το κώμα που ακολουθεί την ξαφνική προσβολή, την τέλεια σωματική ακινησία, το σπασμό στο πρόσωπο και σε μερικές περιπτώσεις την πτώση των βλεφάρων και το χάσμα στο στόμα. Ο σφυγμός είναι γρήγορος χαρακτηρίζοντάς τον σα να ξεφεύγει από κυνηγητό, τα άκρα είναι κρύα και αναίσθητα, η αναπνοή μικρή, η χροιά στο χρώμα του μολύβου, ενώ υπάρχει και ακούσιος ιδρώτας[62]. Στη βαριά της μορφή, οπότε τείνει στο θάνατο ο ασθενής, το πρόσωπο είναι τόσο τεντωμένο, ώστε δείχνει διαφορετικό από το κανονικό, ενώ η βαρύτητα της κατάστασης διαπιστώνεται με τη διάταση των υποχονδρίων, την ψυχρή αιμωδίαση ολόκληρου του σώματος, τη δύσπνοια που παρατηρείται με τη κίνηση του στήθους, τον ψυχρό ιδρώτα στο άνω σώμα, ενώ τα βλέφαρα και το μέτωπο είναι υψωμένα και ακίνητα[63]. Επίσης, υπογραμμίζει ότι είναι δυσκολότερη η θεραπεία για τους κακοθρεμμένους σε αντίθεση με όσους βρίσκονται σε καλή σωματική κατάσταση, όπως και για όσους υπέφεραν νωρίτερα από άλλο νόσημα σε αντίθεση με όσους δεν είχαν εξασθλιωθεί από κάποια ασθένεια. Θα προσθέσει ακόμη ότι ο χειμώνας επιφέρει ακόμη δυσκολίες όχι μόνο γιατί συρρικνώνει το σώμα, αλλά επειδή τότε είναι δύσκολο να εφαρμοστούν συγκεκριμένες θεραπείες, όπως η ελεύθερη και ήπια παθητική άσκηση[64]. Ο Σωρανός θέτει και διαφορεική διάγνωση σε σχέση με το λήθαργο που εμφανίζεται μετά από συνεχή πυρετό, την επιληψία ως προς τη διαφορά των σπασμών και την αποβολή αφρώδους υγρού από το στόμα, τον τύπο του σφυγμού ο οποίος στην αποπληξία είναι σφοδρός και τον κάρο, ενώ είναι μία κλινική κατάσταση οξεία και σε καμμία περίπτωση χρόνια[65],[66],[67],[68],[69].

Από μία διαφορετική σκοπιά ο Ρούφος ο Εφέσιος συνδέει την αποπληξία με τον παραλογισμό, στη βάση ότι η απώλεια συνείδησης, είτε στη μορφή της

αναισθητικής σιγής, είτε στην αδυναμία παραγωγής λογικών σκέψεων, είναι απαγορευτικό εμπόδιο για τον ιατρό να αποσπάσει από τον ασθενή τις κατάλληλες πληροφορίες, ώστε να προχωρήσει σε διάγνωση[70]. Ο Μαρκελλίνος, συμφωνώντας με τον Caelius Aurelianus καταγράφει μία πιο περιγραφική αποτύπωση της προσομοίωσης του σφυγμού, ταχύ και δυνατό σα να δραπετεύει, «Τίς ὀ αποπληκτικοῦ σφυγμός. Μέγας καὶ σφοδρὸς καὶ ταχύς»[71].



Ο Ρούφος ο Εφέσιος, γκραβούρα 17ου αιώνα.



Ο Ρούφος ο Εφέσιος, άγνωστος καλλιτέχνης.

Η κατάσταση της πλήρους παράλυσης του σώματος με ταυτόχρονη παύση των διανοητικών λειτουργιών, υπήρξαν για το Γαληνό τα βασικά χαρακτηριστικά της αποπληξίας, «εἰ δὲ μὴ μόνον σπασμὸς εἴη τοῦ παντὸς σώματος, ἀλλὰ καὶ τῶν ἡγεμονικῶν ἐνεργειῶν ἐπίσχεσις, ἐπιληψία τὸ τοιοῦτον προσαγορεύεται, καθάπερ γε καὶ ἀποπληξία ἢ παντὸς τοῦ σώματος παράλυσις ἅμα ταῖς ἡγεμονικαῖς ἐνεργείαις. αὗται μὲν αἱ τῶν κινητικῶν ἐνεργειῶν βλάβαι»[72], «αὗθις δ' ὥσπερ ἐκεῖνοι τὸ

ἐπίμονον προστιθέασιν, οὐ δηλοῦντες ἄχρι πόσων ὥρων ἢ παρὰ φύσιν αὕτη διάθεσις παραμείνασα νόσος ἐστίν, οὕτως ἡμῖν συγχωρεῖτωσαν ἄφαι ρεῖν τὸ ἐπίμονον· εἶτε γὰρ τρισὶν ὥραις, εἶτε τέτρασιν, εἶτε καὶ ἡμίσει μόνον ὥρας ὄλω τις τῷ σώματι καταληφθεῖη σφοδρῶς, ὡς μήτ' αἰσθάνεσθαι μήτε κινεῖσθαι, τοῦτον ἡμεῖς ἀπόπληκτον ὀνομάζομεν»[73]. Διαχωρίζει πλήρως τὴν ἀποπληξία ὡς νοσολογικὴ κατάσταση που ἀφορᾷ τὸ σύνολο τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος καὶ ὄχι κάποιου μέλους, «Τό γε μὴν τῆς παραλύσεως νόσημα καὶ τὸ τῶν δι' ὅλου τοῦ σώματος σπασμῶν, ἐξ οὗ γένους ἐστὶν καὶ ὁ τέτανος, οὐκ ἔθ' ὁμοίως τοῖσδε δι' αἰσθήσεως γνωστὸν, ἀλλὰ λόγου δεῖται τοῦ διδάξοντος. ὅταν οὖν ὅλον τὸ σῶμα βλάβηται ποτ' εἰς τὰ τῶν νεύρων ἔργα, τὴν αὐτῶν ἀρχὴν πεπονθέναι δηλοῖ ταύτην δ' ἐξ ἀνατομῆς μόνης ἔνεστι γινῶναι. πάντων μὲν οὖν ἅμα τῶν νεύρων ἀπολεσάντων αἴσθησίν τε καὶ κίνησιν, ἀποπληξία τὸ πάθος ὀνομάζεται· κατὰ θάτερον δὲ μέρος, ἦτοι τὸ δεξιὸν ἢ τὸ ἀριστερὸν, εἰ συμβαίνει τοῦτο, παράλυσις καλεῖται, τοῦ μέρους ἐκείνου δηλονότι καθ' ὃ συνέστη, ποτὲ μὲν τοῦ δεξιοῦ, ποτὲ δὲ θατέρου· καθάπερ εἰ καὶ κατὰ τι τῶν κῶλων γένοιτο, τοῦ μέρους ἐκείνου παράλυσις ἐστὶ· καὶ γὰρ καὶ χεὶρ ὅλη, καὶ σκέλος ὅλον παραλύεται ποτε, καὶ πούς μόνος ἐν σκέλει, καὶ τὰ μετὰ τὸ γόνυ, καὶ κατὰ τὸ τῆς ὅλης χειρὸς κῶλον, ἀνάλογον. ἐμάθομεν δὲ ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ἀπάντων τῶν καθ' ὁρμὴν τοῦ ζώου κινουμένων μορίων ὅσα κάτω τοῦ τραχήλου, τοῦ τῶν τὰ κινητικὰ νεῦρα τὴν ἔκφυσιν ἔχειν ἐκ τοῦ καλουμένου νωτιαίου μυελοῦ»[74].

Το στοιχεῖο ὅμως που θα ταυτίσει τὸ Γαληνὸ με τὴν εξέλιξη τῆς γνώσης ὡς πρὸς τὴν ἀποπληξία, εἶναι ἡ τεράστια ἐμφαση που ἔδωσε στὴν ἀναπνοή καὶ στὴ δύσπνοια. Θα θέσει τὸ μέγεθος τῆς ἀναπνοῆς ὡς μέτρο βαρύτητας ὄχι μόνον τῆς ἀποπληξίας, ἀλλὰ γενικὰ ὅλων τῶν νόσων καὶ καταστάσεων που προκαλοῦν ἀναισθησία, ἀφοῦ ἡ ἀναπνοή εἶναι τὸ στοιχεῖο με τὸ ὁποῖο γίνεται ἀντιληπτό ὅτι ὁ ἀσθενὴς ζεῖ, δίνοντας μάλιστα καὶ κίνηση στὸ θώρακα σε ὅλες αὐτὰ τὰ παθολογικά

προβλήματα που συνοδεύονται από πλήρη ακινησία, «ή δὲ ἀποπληξία διὰ τὴν ἐξαίφνης γένεσιν ἐνδείκνυται ψυχρὸν χυμὸν, ἢ παχὺν, ἢ γλίσχρον ἀθρόως πληροῦντα τὰς κυριωτέρας τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον κοιλιῶν, οὐ κατὰ δυσκρασίαν ὅλης τῆς οὐσίας ἀπὸ τοῦ γίνεσθαι, καθάπερ ὁ τε λήθαργος καὶ ἡ φρενίτις, αἱ τε μανίαι καὶ αἱ μελαγχολίαι καὶ αἱ μωρώσεις, ἀπώλειά τε τῆς μνήμης, ἀμυδρότης τε τῶν αἰσθήσεων, καὶ τῶν κινήσεων ἐκλύσεις. ἐπὶ δ' οὖν ἀπάντων τῶν τοιούτων παθῶν, ὁποῖόν ἐστι καὶ τὸ τῆς ἀποπληξίας, τὸ μέγεθος τοῦ κινδύνου τεκμαίρου τῷ μεγέθει τῆς κατὰ τὴν ἀναπνοὴν βλάβης. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τῶν κοιμωμένων ἡ ἀναπνοὴ γίνεται, καίτοι μηδεμίαν ἄλλην ἐνέργειαν ἐνεργούντων τῶν προαιρετικῶν, ἀλλ' ὑπτίων ἐπὶ τῆς κλίνης ἀκινήτων ἀνακειμένων, οὕτως καὶ τοῖς καρῶδεσι πάθεσιν ἅπασιν μὴτ' αἰσθανομένου μῆτε κινουμένου τοῦ σώματος, ὅμως ἡ ἀναπνοὴ μόνη διασώζεται, τῶν κινούντων τὸν θώρακα μυῶν ἔργον οὖσα»[75]. Καταγράφει για την αποπληξία ότι η αναπνοή γίνεται με μεγάλη δυσκολία θυμίζοντας, όπως αναφέρει χαρακτηριστικά, το ροχαλητό στον ύπνο, γνώρισμα που βοηθά στη διάκριση της νόσου από τον κάρο, «γὰρ ὅλον ποτὲ πάθη τὸ πρόσθιον ἐγκεφάλου, συμπάσχειν μὲν ἀναγκαῖόν ἐστι καὶ τὰ περὶ τὴν ὑψηλοτάτην αὐτοῦ κοιλίαν, βλάπτεσθαι δὲ καὶ τὰς διανοητικὰς αὐτῶν ἐνεργείας. καὶ κεῖται ἀναίσθητος μὲν καὶ ἀκίνητος ὁ οὕτως παθὼν, οὐδὲν δ' εἰς τὴν ἀναπνοὴν βλάπτεται, καὶ καλεῖται τὸ πάθος τοῦτο κάρος, ὡς τό γε καὶ τὴν ἀναπνοὴν βλάπτει οὕτως ἰσχυρῶς, ὡς μετὰ πολλῆς βίας ἀναπνεῖν μόγις ὁμοίως τοῖς ῥέγγουσιν ἐν ὑπνοῖς βαθέσιν ἀποπληξία προσαγορεύεται»[76], ενώ το βάθος της αναπνοῆς εἶναι ἀνάλογο με το μέγεθος της βλάβης του ἐγκεφάλου, «ἢ τοίνυν ἀποπληξία πάσας ὁμοῦ τὰς ψυχικὰς ἐνεργείας βλάπτουσα, σαφῶς ἡμῖν ἐνδείκνυται τὸν ἐγκέφαλον αὐτὸν πάσχειν· ἡ διάγνωσις δὲ τοῦ κατὰ τὸ μέγεθος πάθους ἐκ τοῦ ποσοῦ τῆς κατὰ τὴν ἀναπνοὴν γίνεσθαι βλάβης· ἐφ' ὧν μὲν γὰρ ἐπὶ πλεῖστον ἐκβέβηκε τοῦ κατὰ φύσιν ῥυθμοῦ, μεγάλην ἠγητέον εἶναι τὴν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον βλάβην· ἐφ' ὧν δὲ ὀλίγον

ἐμποδίζεται, βραχεῖαν. ἀπασῶν δὲ χειρίστην ἀναπνοὴν ἡγήτεον εἶναι τὴν διαλείπουσάν τε καὶ μετὰ βίας μεγάλης γινομένην. καὶ τό γ' ἀποθνήσκειν τοὺς ἀποπληκτοὺς συμβαίνει διὰ τὴν ἀπώλειαν τῆς ἀναπνοῆς, ὡς τό γε μὴ κινεῖν τὰ μόρια τοῦ σώματος εἰς μὲν τὰς κατὰ τὸν βίον πράξεις ἄχρηστον ἀποδείκνυσιν τὸν ἄνθρωπον, οὐ μὴν ὀξὺν ἐπιφέρει τὸν θάνατον»[77]. Εἰδικότερα το μηχανισμό του θανάτου της νόσου θα τον ερμηνεύσει στηριζόμενος στην αδυναμία αναπνοῆς, η οποία θα συντελέσει στην παύση της λειτουργίας της καρδιάς, «εἰ δὲ τῆς ἀναπνοῆς στερήσεται τις τὴν καρδίαν, αὐτίκα διαφθείρεται. ὅσοις οὖν ὁ θώραξ οὐδὲν ὄλως ἐδόκει συντελεῖν εἰς τὴν τῆς ἀναπνοῆς ἐνέργειαν, ἀποροῦσι τὴν αἰτίαν εὐρεῖν, δι' ἣν ἐν ταῖς ἰσχυραῖς ἀποπληξίαις ἀποθνήσκουσιν εὐθέως οἱ κάμνοντες, ἐπὶ μόνῃ τῇ βλάβῃ τῆς ἄνωθεν ἀρχῆς»[78]. Τὴν ἱπποκρατικὴ θεώρηση που ἀφορᾶ στὴ σύνδεση ψυχρότητας καὶ μέλαινας χολῆς, καθὼς καὶ τοῦ γήρατος με τὴν ἀποπληξία θα ἀποδεχθεῖ καὶ ὁ Γαληνός, «καὶ γὰρ ἀπτομένοις οἱ γέροντες ψυχροὶ φαίνονται καὶ ῥαδίως ἀποψύχονται καὶ μελαίνονται καὶ πελιδνοῦνται καὶ τοῖς ψυχροῖς ἐτοίμως ἀλίσκονται νοσήμασιν, ἀποπληξίαις, παραλύσεσι, νάρκαις, τρόμοις, σπασμοῖς, κορυζαῖς, βράγχοις»[79]. Διαπιστώνει ὅτι τὴ λύση τῆς ἀποπληξίας ἀκολουθεῖ ἡ παραπληγία, «καὶ τοίνυν καὶ διαδέχεται τὴν μὲν τῆς ἀποπληξίας λύσιν ἢ καλουμένη παραπληγία πάνυ πολλάκις, ἐπὶ δὲ τοῖς κάρσις πανομένοις ὑγεία τοῦπίπαν πολλάκις ἀκολουθεῖν εἶωθεν»[80]. Τέλος στα βαριά περιστατικά ἀποπληξίας, θεωρεῖ πως ἡ θεραπεία εἶναι ἀδύνατη καὶ γιὰ τα ελαφρύτερα πολὺ δύσκολη, «Ἀποπληξίην ἰσχυρὴν λύειν μὲν ἀδύνατον, ἀσθενέα δὲ οὐ ῥηίξιδιον. Ἐν ταῖς ἀποπληξίαις ἐξαίφνης ἀναίσθητοί τε καὶ ἀκίνητοι γίνονται πᾶν τὸ σῶμα, πλὴν μόνῃς τῆς ἀναπνοῆς, ὡς εἴ γε καὶ αὕτη κωλυθῆ, ἢ μεγίστη τέ ἐστὶν ἥδε καὶ ὀξυτάτη τῶν ἀποπληξιῶν. ὅσοι δ' ἀναπνέουσι μὲν, ἀλλὰ μετὰ βίας σφοδροτάτης, ἰσχυρὰ τούτοις ἐστὶν ἡ ἀποπληξία. ἰσχυρὰ δὲ καὶ τοῖς τοιούτοις, ἀλλ' ἦττον ὅσοι χωρὶς μὲν συντονίας καὶ βίας ἀνώμαλόν

τε καὶ ἄτακτον, ἔτι δὲ διαλείπουσαν ἔχουσιν τὴν ἀναπνοήν. ὡς ἐφ' ὧν γε διασώζει τινὰ τάξιν, ἀσθενῆς ἢ τοιαύτη, καὶ πράττων ἅ χρῆ πάντα, τάχα ἂν αὐτὴν ἰάσαιο. πᾶσαι μὲν οὖν αἱ ἀποπληξίαι γίνονται τῆς ψυχικῆς δυνάμεως ἐπιρρεῖν ἀδυνατούσης τοῖς κάτω τῆς κεφαλῆς, ἥτοι διὰ φλεγμονώδη τινὰ διάθεσιν ἐν αὐτῷ τῷ ἐγκεφάλῳ συστᾶσαν ἢ τῶν κοιλιῶν αὐτοῦ ἐμπιπλαμένων ὑγρότητος φλεγματώδους. ἀλλὰ τῷ μεγέθει τῆς αἰτίας καὶ τὸ τοῦ πάθους ἔπεται μέγεθος. ἀνίατον δ' ἐστὶν ὡς τὰ πολλὰ διὰ τὴν βλάβην τῆς ἀναπνοῆς. καὶ θαυμάσαι γέ ἐστιν ὅπως τῶν ἄλλων μυῶν ἀπάντων ἀκινήτων ἐν ταῖς ἀποπληξίαις γινομένων οἱ τὸν θώρακα διαστέλλοντες, εἰ καὶ μόγις, ἀλλὰ κινουῦνται γε πολλάκις. ἔοικε δὲ γίνεσθαι τοῦτο διὰ τὴν χρείαν τῆς ἀναπνοῆς, ἐπεχειρούσης αὐτὴν τὴν ἐν τοῖς νεύροις δύναμιν ἐπὶ τὴν ἐνέργειαν. καὶ δι' αὐτὸ γε τοῦπίπαν ἅπαντες οἱ μύες ἐπὶ τῶν ἀποπληκτικῶν ἐνεργοῦσιν, οἱ κινουῦντες τὸν θώρακα, καίτοι πρόσθεν ὀλιγάκις ἐνεργοῦντες ἅπαντες, ὥσπερ ἐν ταῖς σφοδροτάταις γυμνασίαις, ἐπειδὴ πλείστης τῆς ἀναπνοῆς ἐστὶ χρεία κατὰ ταῦτα. ἀλλὰ τοῖς ἀποπληκτικοῖς οὐ τῷ τὴν χρείαν ἠϋξῆσθαι τῆς ἀναπνοῆς, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀρρώστιαν τῆς δυνάμεως συνερθεῖν ἀναγκάζονται πάντες οἱ τοῦ θώρακος μύες. ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλως ἐν πυρετῷ ἀσθενῆ τὴν δύναμιν ἐχόντων δι' αὐτὸ γε τοῦτο καὶ κινεῖν ἀναγκάζονται πάντες ἑαυτοὺς εἰς ἓν ἀξιόλογον κεφάλαιον, τὴν ἐξ ἀπάντων ἐνέργειαν ἀθροίζοντες»[81].

Τὴ βασικὴ γραμμὴ τῶν θέσεων τοῦ Γαληνοῦ θα ἐπαναλάβει καὶ ὁ Ψευδο-Γαληνός, θεωρώντας ὅτι ἡ ἀποπληξία ὀρίζεται ὡς παραλυσία ολόκληρου τοῦ σώματος με ἀναισθησία καὶ ταυτόχρονη ἀδράνεια ὅλων τῶν διανοητικῶν λειτουργιῶν, « Ἀποπληξία ἐστὶ κατοχὴ διανοίας μετ' ἀναισθησίας καὶ παρέσεως τοῦ σώματος. ἔτι. ἀποπληξία ἐστὶν ἀπώλεια πάντων τῶν νεύρων αἰσθήσεως τε καὶ κινήσεως. ἢ ἀποπληξία ἐστὶν ἀναισθησία τοῦ παντὸς σώματος μετὰ βλάβης τῶν ἡγεμονικῶν ἐργαλείων. γίνεται δὲ ἀπὸ χυμοῦ ψυχροῦ ἀθρόως πληροῦντος τὰς

κυριωτάτας κοιλίας τοῦ ἐγκεφάλου. κυριώταται δὲ κοιλίαι εἰσὶν ἢ ὄπισθὲν τε καὶ ἡ μέση»[82].

Με την κλινική οντότητα της αποπληξίας ασχολήθηκαν και πολλοί άλλοι ιατροί και συγγραφείς της αρχαιότητας, ο Ερασίστρατος, ο Κλαύδιος ο Πτολεμαίος, ο Αντύλλος, ο Αρτεμίδωρος, ο Πολυδεύκης, ο Παλλάδιος ο Σοφιστής, ο Αλέξανδρος ο Τραλλειανός, ο Σέβηρος, ο Παύλος ο Αιγινήτης, ο Στέφανος, ο Αλέξανδρος ο Αφροδισιεύς, ο Θεόφιλος Πρωτοσπαθάριος, ο Λέων, ο Θεοφάνης Νόννος ο Κωνσταντίνος Μελετινώτος, ο Ιωάννης Ακτουάριος, ο Αρεταίος ο Καππαδόκης, ο Ορειβάσιος, Ο Βασίλειος ο Μέγας, ο Ιωάννης ο Χρυσόστομος, Αδαμάντιος Ιουδαίος, και ο Κυρανίδης[7].

Ο Ιπποκράτης πιστώνεται με την εισαγωγή του όρου αποπληξία στην ιατρική ορολογία[83], ο Γαληνός, περισσότερο από τους άλλους ιατρούς, αντιμετώπισε τη συμπτωματολογία της αποπληξίας ως σύνολο, ενώ ο Caelius Aurelianus και κατ' επέκταση ο Σωρανός δίνουν μεγάλη σημασία στη διαφορική διάγνωση, γεγονός που σίγουρα επηρεάστηκε από τη μεθοδολογία της Μεθοδικής Σχολής. Ως προς την αιτία σταθερή ανάμεσα στους ιατρούς που αποδέχονταν τη θεωρία των χυμών ήταν η ενοχοποίηση των ψυχρών, παχέων και ιξώδων. Είναι αξιοσημείωτη η επιμονή των περισσοτέρων ιατρών στον τύπο των σφυγμών για την επιτυχία της ακριβούς διάγνωσης. Η έμφαση αυτή εκτός από το ότι οι καρδιακοί παλμοί ήταν το πιο εύκολα παρατηρήσιμο στοιχείο στην αρχαία ελληνική ιατρική που είχε ομόθυμη αποδοχή ως εξεταστική μέθοδος σε όλες τις ασθένειες, στην περίπτωση των καταστάσεων ασυνειδησίας, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι είχε και έναν άλλο ρόλο. Ήταν η μόνη ασφαλής ένδειξη ζωτικότητας του ασθενή που επιβεβαίωνε αναμφίβολα ότι δεν είχε καταλήξει, πράγμα που στις συγκεκριμένες καταστάσεις ήταν εντελώς απαραίτητο, αφού σώμα και πνεύμα είχαν παραλύσει. Το είδος των σφυγμών αποτέλεσε πυξίδα

διάγνωσης, όταν μάλιστα τα στοιχεία της υπόλοιπης συμπτωματολογίας, ήταν είτε περιορισμένα εξαιτίας της νέκρωσης, είτε δημιουργούσαν αμφιβολίες με την ομοιότητά τους. Η αποβολή των ψυχρών υγρών με αφαίμαξη ή τρυπανισμό, η κατάλληλη διαίτα, η άσκηση, η κάθαρση του γαστρεντερικού συστήματος, τα επιθέματα, η υδροθεραπεία, παρέμειναν ως μέθοδοι αντιμετώπισης της αποπληξίας, εξελιγμένοι μέχρι και σήμερα[7].

3. Η αποπληξία ως σύμπτωμα, απόψεις Αρχαίων Ελλήνων ιατρών.

Οι αρχαίοι έλληνες ιατροί είχαν την πεποίθηση ότι το φαινόμενο της γενικευμένης αναισθησίας σε συνδυασμό με την παράλυση του σώματος και του πνεύματος, δηλαδή η κλινική κατάσταση την οποία ονόμαζαν αποπληξία, θα μπορούσε να προκύψει επιπλέον και ως αποτέλεσμα διάφορων σωματικών βλαβών, ώστε εκτός από ειδική νοσολογική οντότητα να αποκτήσει επιπρόσθετα το χαρακτήρα συμπτώματος διαφόρων παθολογικών αιτιών. Την αντίληψη αυτή την καλλιέργησαν οι ιατροί που αφιέρωσαν εκτεταμένες αναλύσεις για τη μορφή της νόσου. Δύο είναι κυρίως τα αίτια που έχουν ως σύμπτωμα την αποπληξία. Η κατάσταση της αποπληξίας ακολουθεί τη μέθη, με την οποία συνδέθηκε περισσότερο, αφού αναφέρεται από πλειάδα ιατρών, ή ακολουθεί κάποιο χτύπημα κυρίως στην κεφαλή (κρανιοεγκεφαλική κάκωση)[7].

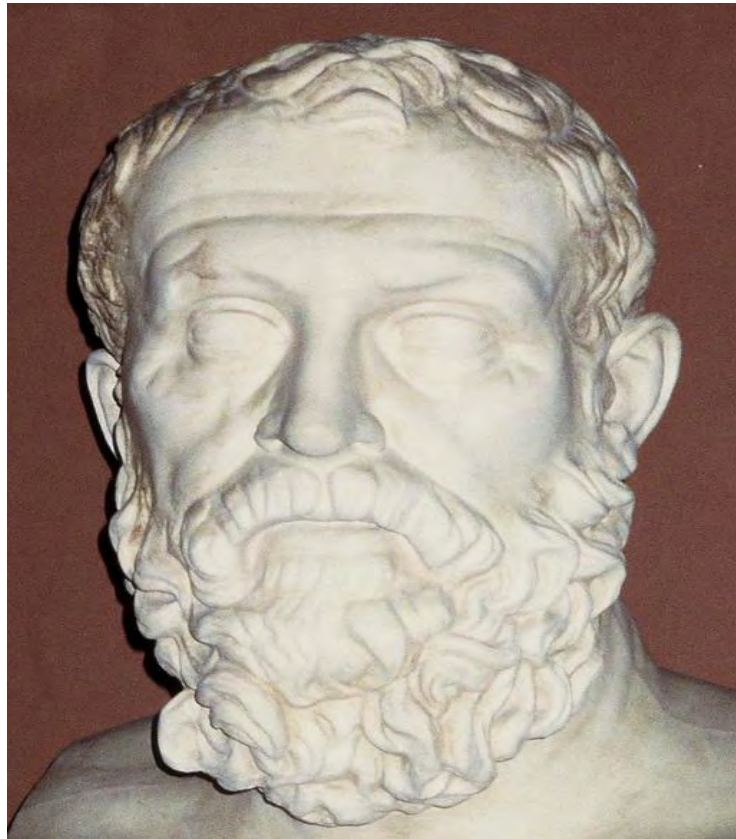
Στην Ιπποκρατική Συλλογή καταγράφεται η αποπληξία ως κλινική εικόνα συνοδευόμενη με πυρετό μετά από πλήξη της κεφαλής. Το πλήγμα στο εγκεφαλικό κρανίο ανάλογα με τη δύναμη του επιφέρει διαβαθμισμένη βαρύτητα αποπληξίας και συνεπάγεται ανάλογο πρόβλημα του οστού, είτε δηλαδή παραμείνει αυτό υγιές, είτε εμφανίσει ρωγμή ή και κάταγμα. Πολλές φορές εμφανίζεται και θλαστικό τραύμα του δέρματος της κεφαλής. Αυτή η κατάσταση συνοδεύεται από πυρετό, παραλογισμό, αλλά και σπασμούς, εξάγοντας το συμπέρασμα ότι το τελικό αποτέλεσμα είναι η κατάσταση της αποπληξίας[38].

Ο Ιπποκράτης γράφει σχετικά, «όκόταν τις όστέον κατεηγός, ή έβρωγός, ή πεφλασμένον, ή ότω γούν τρόπω κατεηγός μη έννοήσας άμάρτη, και μήτε ξύση, μήτε πρίση, δεόμενον, μεθῆ δέ ως ύγιέος όντος τοῦ όστέου, πρό τῶν τεσσαρεσκαίδεκα ήμερέων πυρετός έπιλήγεται ως έπί πουλὸν έν χειμῶνι· έν δέ τῷ θέρει μετά τὰς έπτὰ

ἡμέρας ὁ πυρετὸς ἐπιλαμβάνει. Καὶ ... ἐπειδὴν τοῦτο γένηται, τὸ ἔλκος ἄχροον γίνεται· καὶ ἐξ αὐτοῦ ἰχώρ ῥέει σμικρός· καὶ τὸ φλεγμαῖνον ἐκτέθηκεν ἐξ αὐτοῦ· καὶ γλισχρῶδες γίνεται, καὶ φαίνεται ὡσπερ τάριχος, χροίην πυρρὸν, ὑποπέλιον· καὶ τὸ ὀστέον σφακελίζειν τηνικαῦτα ἄρχεται, καὶ γίνεται περκνὸν, λευκὸν ὄν, τελευταῖον δὲ ἔπωχρον γενόμενον ἢ ἔκλευκον. Ὅταν δ' ἤδη ὑπόπυον ἦ, ἐπὶ τῇ γλώσση φλυκταῖναι γίνονται, καὶ παραφρονέων τελευτᾷ. Καὶ σπασμὸς ἐπιλαμβάνει τοὺς πλείστους τὰ ἐπὶ θάτερα τοῦ σώματος· ἦν μὲν ἐν τῷ ἐπ' ἀριστερὰ τῆς κεφαλῆς ἔχη τὸ ἔλκος, τὰ ἐπὶ δεξιὰ τοῦ σώματος ὁ σπασμὸς λαμβάνει· ἦν δ' ἐν τῷ ἐπὶ δεξιὰ τῆς κεφαλῆς ἔχη τὸ ἔλκος, τὰ ἐπ' ἀριστερὰ τοῦ σώματος ὁ σπασμὸς ἐπιλαμβάνει. Εἰσὶ δ' οἱ καὶ ἀπόπληκτοι γίνονται»[84].

Σε δύο χωρία καταγράφεται πὼς αποπληξία μπορεῖ νὰ προκληθεῖ ἀπὸ χτύπημα με πληγὴ τοῦ ἐγκεφάλου ἐξαιτίας τοῦ οὐοῦ ἐκτὸς ἀπὸ τὸν πυρετὸ ο ασθενῆς θὰ παρουσιάσει καὶ εμετό, δηλαδὴ ἡ αποπληξία εἶναι σύμπτωμα τῆς διάσεισης, «Οἷς ὁ ἐγκέφαλος τιτρώσκειται, πυρετὸς ὡς ἐπιτοπολὺ καὶ χολῆς ἔμετος ἐπιγίνεται, καὶ ἀποπληξίη σώματος, καὶ ὀλέθριοι οἱ τοιοῦτοι»[85], «καὶ ἦν ὁ ἐγκέφαλος σεισθῆ τε καὶ πονέση, πληγέντος, ἄφωνον παραχρῆμα γενέσθαι ἀνάγκη, καὶ μήτε ὀρην, μήτε ἀκούειν· ἦν δὲ τρωθῆ, πυρετόν τε ἐπιγενέσθαι καὶ χολῆς ἔμετον, καὶ ἀπόπληκτόν τι τοῦ σώματος γενέσθαι, καὶ ἀπολέσθαι»[86]. Ἡ αποπληξία, σύμφωνα με τὸν Ἱπποκράτη, θὰ μπορούσε νὰ εἶναι σύμπτωμα μετὰ ἀπὸ πυρετικὴ κίνηση, εἴτε με συμμετοχὴ τοῦ σώματος καθ' ὀλοκληρία, εἴτε κάποιου μέλους, «Τῆσι δ' ἀρχῆσι τῶν πυρετῶν ἦν τε παραφροσύνη ἐπιγένηται, ἦν τε ἀπόπληξις τῶν μελέων τινὸς, εἰδέναι τὸν ἄνθρωπον ἀπολλύμενον, ἦν μὴ παντάπασιν ἢ τῶν καλλίστων τι σημείων ἐπιγένηται, ἢ σώματος ἀρετὴ ὑπόκειται»[87]. Ἀκόμη ἡ αποπληξία συνδέθηκε ἐπίσης καὶ ὡς σύμπτωμα τῶν μελαγχολικῶν νοσημάτων, ἀφοῦ θεωρήθηκε ἓνα ἀπὸ τὰ πιθανὰ προβλήματα ἐξαιτίας τῆς υπερσυγκέντρωσης υγρῶν καὶ συνεπῶς

της διασάλευσης της ισορροπίας των χυμών σε κάποιο μέρος του σώματος (άποσκήψεις), «Τοῖσι μελαγχολικοῖσι νουσήμασιν ἐς τάδε ἐπικίνδυνοι αἱ ἀποσκήψεις· ἢ ἀπόπληξιν τοῦ σώματος, ἢ σπασμὸν, ἢ μανίην, ἢ τύφλωσιν σημαίνουσιν»[88].



Ιπποκράτης ο Κώος, προτομή, Kérylos Villa, Beaulieu, Γαλλία.

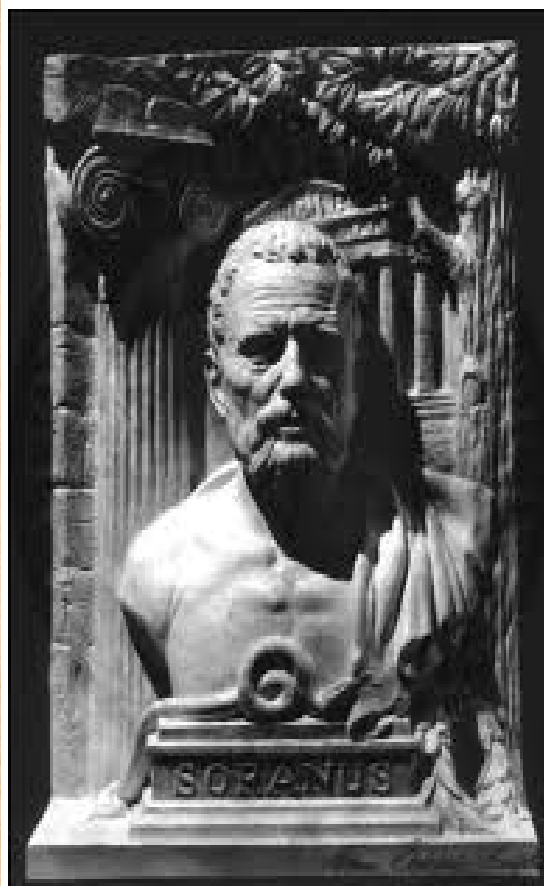
Σύμπτωμα θεωρείται η αποπληξία και στην περίπτωση μιας απροσδιόριστης νόσου, στην οποία το πρώτο σημείο είναι η εμφάνιση ισχυρού πόνου στην κεφαλή, που δεν προέρχεται από χτύπημα. Ο ασθενής εμφανίζει τα σημάδια της αποπληξίας και μένει άφωνος ή έχει σπασμούς. Σύμφωνα με τον Ιπποκράτη αυτός σε επτά ημέρες θα πεθάνει, αν δεν εμφανίσει πυρετό που θεωρείται ότι θα τον βοηθήσει να ξεπεράσει τη σοβαρή αυτή κλινική κατάσταση, «Ἐτέρη νοῦσος· ἐξαπίνης ὀδύνη λαμβάνει τὴν κεφαλὴν, καὶ παραχρῆμα ἄφωνος γίνεται καὶ ἀκρατὴς ἐωυτοῦ. Οὗτος ἀποθνήσκει ἐν ἑπτὰ ἡμέρησιν, ἢν μὴ μιν πῦρ ἐπιλάβῃ· ἢν γὰρ ἐπιλάβῃ, ὑγιὴς γίνεται. Πάσχει δὲ

ταῦτα, ὅταν αὐτῷ μέλαινα χολή ἐν τῇ κεφαλῇ κινηθεῖσα ῥυῆ, καὶ μάλιστα καθ' ὃ τὰ πλεῖστά ἐστι φλέβια, ἐν τῷ τραχήλῳ φημί καὶ τοῖσι στήθεσιν· ἔπειτα καὶ τῇ ἐξῆς ἀπόπληκτος γίνεται καὶ ἀκρατής, ἅτε τοῦ αἵματος ἐψυγμένου. Καὶ ἦν κρατήση ὥστε τὸ αἷμα θερμανθῆναι, ἦν τε ὑπὸ τῶν προσφερομένων ἦν τε ὑφ' ἐαυτοῦ, μετεωρίζεται τε καὶ διαχέεται, καὶ κινέεται, καὶ τὴν πνοὴν ἐσάγεται τε καὶ ἀφρέει καὶ χωρίζεται τῆς χολῆς, καὶ ὑγιῆς γίνεται. Ἦν δὲ μὴ κρατήση, ψύχεται ἐπὶ μᾶλλον· καὶ ὅταν παντάπασι ψυχθῆ καὶ ἐκλίπη ἐξ αὐτοῦ τὸ θερμὸν, πήγνυται καὶ κινηθῆναι οὐ δύναται, ἀλλὰ ἀποθνήσκει. Ἦν δὲ ἐκ θωρήξιος ταῦτα πάθη, πάσχει ὑπὸ τῶν αὐτέων, καὶ ἀπόλλυται ὑπὸ τῶν αὐτέων, καὶ διαφεύγει ὑπὸ τῶν αὐτέων»[89].

Ακόμη και ένα ἔμβρυο θα μπορούσε να μεταπέσει σε μία κατάσταση αποπληξίας στην περίπτωση που ο τοκετός δεν εξελίσσεται φυσιολογικά και το παιδί δεν ἔχει τη σωστή θέση, ἀλλὰ ἔρχεται πλάγια (υπὸ γωνία) ἢ με τα πόδια (ισχιακή προβολή), «Ἦν δὲ γυναικὶ ἐν γαστρὶ ἐχούσῃ ὁ χρόνος ἤδη τοῦ τόκου παρῆ, καὶ ὠδὶς ἔχη, καὶ ἐπὶ πολλὸν χρόνον ἀποφυγεῖν ἢ γυνὴ τοῦ παιδίου μὴ οἶη τε ἦ, ὡς ἐπίπαν ἔρχεται πλάγιον ἢ ἐπὶ πόδας, χρειῶ δ' ἐπὶ κεφαλὴν χωρέειν. Ὡδε δὲ γίνεται τὸ πάθημα· ὥσπερ εἴ τις ἐς λήκυθον σμικρόστομον πυρῆνα ἐμβάλῃ, οὐκ εὐφυῆς ἐξελεῖν πλαγιεύμενον, οὕτω δὴ καὶ τῇ γυναικὶ χαλεπὸν πάθημα τὸ ἔμβρυον, ἐπειδὰν λοξωθῆ, οὐκ ἔξεισι γάρ. Χαλεπὸν δὲ καὶ ἦν ἐπὶ πόδας χωρήσει, καὶ πολλάκις ἢ αἱ μητέρες ἀπώλοντο, ἢ τὰ παιδιά, ἢ καὶ ἄμφω. Ἔστι δὲ καὶ τόδε μέγα αἴτιον τοῦ μὴ ῥηϊδίως ἀπιέναι, ἦν νεκρὸν ἢ ἀπόπληκτον ἢ διπλόον ἦ»[90].

Ο Caelius Aurelianus και ο Σωρανός ο Εφέσιος καταγράφουν μία σειρά από τις προηγηθείσες αιτίες που μπορούν να ἔχουν ως σύμπτωμα την αποπληξία. Η θερμοπληξία, η παράλυση από το κρύο, τα κρυοπαγήματα, οι επαναλαμβανόμενες δυσπεψίες που επιδεινώνονται με το λουτρό, η πολυφαγία, ο κάρος, η έντονη

σεξουαλική δραστηριότητα ειδικά για τους ηλικιωμένους, αποτελούν προδιαθεσικούς παράγοντες [7],[38].



Εμπροσθόφυλλο του έργου του Caelius Aurelianus.

Σωρανός ο Εφέσιος

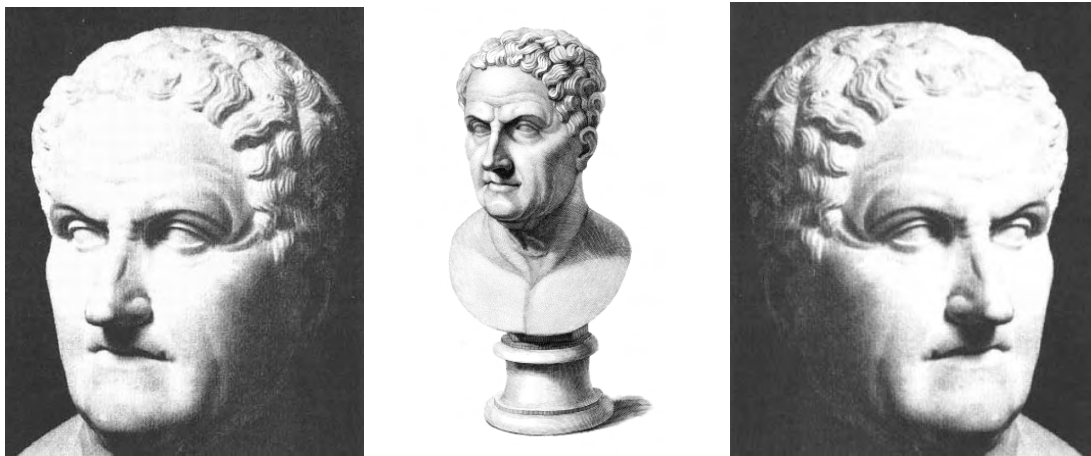
Ο Σωρανός δεν παρέλειψε να καταγράψει και τους τραυματισμούς στην κεφαλή, τους οποίους και προσδιορίζει τοπογραφικά στη μεμβράνη του εγκεφάλου, που προκαλούν σπασμούς και αποπληξία, ενώ για παρόμοια πλήγματα στα παιδιά αποδέχεται το ίδιο αποτέλεσμα ακόμη και από ισχυρό ταρακούνημα αυτής της μεμβράνης, λόγω του ευαίσθητου του οργανισμού τους[38]. Στο έργο του κατακρίνει τη συνήθεια πολλών βαρβάρων, όπως των Γερμανών και των Σκυθών, στους οποίους περιλαμβάνονται και μερικοί Έλληνες να πλένουν, για να καθαρίσουν μετά από τη γέννα τα βρέφη, με ψυχρό νερό, οινάλη (μείγμα οίνου και άλατος), άκρατο οίνο

(χωρίς να είναι μεμειγμένος με νερό), παιδικά ούρα αμόλυντα (παιδιών που δεν έχουν σεξουαλικές επαφές), μυρσίνη και κηκίδι. Η ψυχρότητα που χαρακτηρίζει όλα τα παραπάνω, είναι εξίσου επιβλαβή για το νεογνά, με αποτέλεσμα να μπορούν να προκαλέσουν σπασμούς και αποπληξία, «Πῶς ἀποσμηκτέον. Μετὰ δὲ τὴν ὀμφαλοτομίαν οἱ πολλοὶ τῶν βαρβάρων, ὡς οἱ Γερμανοὶ καὶ Σκύθαι, τινὲς δὲ καὶ τῶν Ἑλλήνων εἰς ψυχρὸν ὕδωρ καθιᾶσι τὸ βρέφος στερεοποιήσεως χάριν καὶ <τοῦ> τὸ μὴ φέρον τὴν ψύξιν, ἀλλὰ πελιούμενον ἢ σπώμενον ὡς οὐκ ἄξιον ἐκτροφῆς ὄν ἀπολέσθαι. τινὲς δὲ οἰνάλμη, τινὲς δὲ καθαρῶ λούουσιν οἴνω, τινὲς δὲ οὔρω παιδὸς ἀφθόρου, τινὲς δὲ μυρσίνη λεπτῇ συμπεπασμένον ἢ κηκίδι. τούτων δὲ ἕκαστον ἡμεῖς ἀποδοκιμάζομεν. τὸ ψυχρὸν μὲν γὰρ διὰ τὴν πολλὴν καὶ ἀθρόαν πύκνωσιν, ἧς ἀμέτοχον ἦν τὸ γεννηθέν, πάντα βλάπτει, τῆς δὲ ἐξ αὐτοῦ βλάβης τὸ ἀποτέλεσμα λανθάνει μὲν ἐπὶ τῶν δυσπαθεστέρων, ἐλέγχεται δὲ ὑπὸ τῶν εὐπαθῶν σπασμοῖς καὶ ἀποπληξίαις ἀλίσκομένων. οὐ μὴν ἐπεὶ τὴν βλάβην οὐκ ἦνεγκεν, ζῆσαι μὴ βλαβὲν οὐκ ἠδύνατο, καὶ τὰ δυσπαθέστερα βελτίω τὴν ἀνατροφὴν ἔξει μὴδὲ ὄλως ἀδικούμενα. κὰν ἦ, δὲ χρεῖα ψύξεως, αὐτάρκης ἢ ἐπὶ τοῦ ἀέρος ψύξις, δι' ἣν εὐθέως κλαυθυρίζει ξενοπαθοῦντα τῇ ψύξει διὰ τὸ ἀκμὴν ἀπὸ θερμῆς καὶ συνεχοῦς προεληλυθέναι τῆς μήτρας»[91]. Πιστεύει ὅτι ἀκόμη καὶ ὅταν τὸ γάλα τῆς μητέρα αλλοιωθεῖ ἀπὸ πιθανὴ μέθη τῆς ἐκτὸς ἀπὸ τρόμο, σπασμούς, κάρο καὶ νωθρότητα, μπορεῖ ὡς σύμπτωμα νὰ συμβεῖ καὶ ἀποπληξία, «διὰ δὲ τὰς μέθας πρῶτον μὲν ἡ γαλουχοῦσα βλάπτεται καὶ τῇ ψυχῇ καὶ τῷ σώματι, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὸ γάλα διαφθεῖρει· δεῦτερον δὲ ὕπνω δυσδιεγέρτω κατεχομένη καταλείπει τὸ βρέφος ἀνεπιμέλητον ἢ καὶ κινδυνωδῶς ἐπ' αὐτῷ καταπίπτει· τρίτον ἢ τοῦ πλείονος οἴνου ποιότητος συναναδίδεται τῷ γάλακτι, καὶ διὰ τοῦτο νωθρὰ καὶ καρῶδη, ποτὲ δὲ καὶ ἔντρομα καὶ ἀπόπληκτα καὶ σπασμώδη τὰ τρεφόμενα γίνονται βρέφη, καθάπερ συδὸς τρύγα προσενεγκαμένης καροῦται καὶ σκοτοῦται τὰ γαλουχούμενα»

[92],[93],[94],[95]. Επιληψία, αλλά και αποπληξία μπορεί να είναι συμπτώματα άμετρου θηλασμού, το ξινισμένο γάλα, ή ο θηλασμός πριν από λουτρό ειδικά στο χώρο των βαλανείων, «παραινετέον δὲ τῆ τροφῶ καὶ ὥστε μὴ δι' ὅλης τῆς ἡμέρας ἢ νυκτὸς διδόναι τὸ γάλα· διὰ γὰρ τὴν ἀμετρίαν νόσοις ἀλίσκεται, πρὶν ἐξοικονομῆσαι τὸ πρῶτον ἕτερον λαμβάνον καὶ οὕτως διαφθεῖρον τὸ πρῶτον, καὶ μάλιστα νυκτὸς. πλεονάκις μὲν οὖν παρέχειν τὸν μαστὸν παρ' ὅσον τὴν αὐτάρκη τροφήν οὐ δύναται λαμβάνειν· καὶ γὰρ τὸ γάλα φύσει πλήσιμον, ὥστε κόρον ἐμποῖῃσαι τῷ νηπίῳ, πρὶν ἢ αὐτάρκες αὐτῷ πρὸς τὴν διάθρεψιν παρατεθῆναι, καὶ αὐτὸ δὲ τὸ βρέφος, κάμων δια τὴν ἀτονίαν τοῦ ἐπισπᾶσθαι ἄχρι πλείονος τὴν θηλήν, ἀφίσταται πρὸ τοῦ λαβεῖν τὸ αὐτάρκες. παρ' ὃ πλεονάκις μὲν αὐτῷ δεῖ τὸ γάλα δίδοσθαι, πλὴν οὐκ ἀδιαλείπτως οὐδὲ πρὸ τοῦ λουτροῦ, πολὺ δὲ μᾶλλον οὐδ' ἐν αὐτοῖς τοῖς βαλανείοις, ὅπερ ἀπαραιτήτως ποιοῦσιν αἱ γυναῖκες ῥαδίως κλαῖον αὐτὸ σιγῆσαι θέλουσαι· διαφθειρομένου γὰρ καὶ ἀποξυνομένου τοῦ γάλακτος κακοῦται τὸ νευρῶδες ἐπιληψία τε καὶ ἀποπληξία γίνονται»[96].

Ο Γαληνός επισημαίνει ότι η αποπληξία, αλλά και οι υπόλοιπες κλινικές καταστάσεις αναισθησίας είναι κοινό σύμπτωμα, που προκαλείται χάρη στη χρήση ψυχρῶν φαρμάκων, όπως οι ψυχοτρόπες και ευφορικές ουσίες, «ἔχεις δὲ ἐν τῇ περὶ τῶν ἀπλῶν φαρμάκων πραγματεία τὰς κατὰ μέρος αὐτῶν ὕλας, ἐν αἷς αὐτῶν αἱ δυνάμεις τε καὶ ποιότητες εἴρηται. δυνήση τοι γαροῦν ἐξ ἐκείνων τὰ τ' ἤδη συγκείμενα τοῖς ἔμπροσθεν ὁποίας ἐστὶ δυνάμεως εὐρίσκειν αὐτὸς τε συντιθέναι. χρήσιμον δὲ τοῦτο καὶ πρὸς διάγνωσιν ἐστὶ τῶν γιγνομένων παθῶν ἐνίοτε ταῖς βλαπτομέναις γυναῖξιν καὶ πρὸς τὴν τῶν ἀποβησομένων πρόγνωσιν, ἴασιν τε τῶν παρόντων. οὐ μόνον γὰρ ἐν κινδύνῳ γενομένης οἶδα πολλάκις γυναῖκας, ἀλλὰ καὶ ἀποθανούσας ἐκ τοῦ καταψυχθῆναι τὴν κεφαλὴν ὑπὸ τῶν τοιούτων φαρμάκων. ἡ βλάβη δ' αὐταῖς μάλιστα γίνεται ποτὲ μὲν εἰς ἀποπληξίαν ἢ ἐπιληψίαν ἢ καταφορὰν

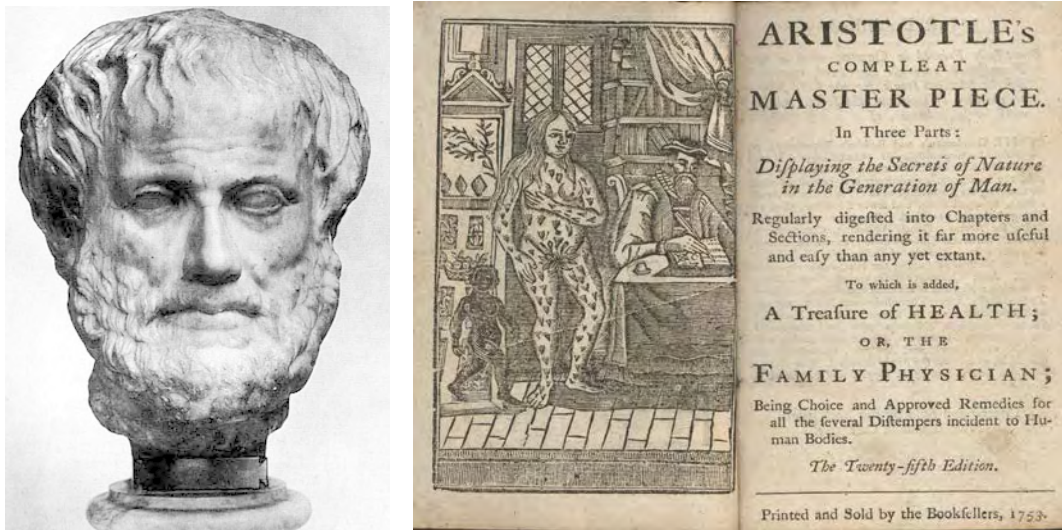
ἢ κάρων ἢ τὴν καλουμένην κατάληψιν ἐμπιπτούσαις»[97]. Ἡ αποπληξία ὡς σύμπτωμα μπορεῖ νὰ ἐμφανιστεῖ καὶ στὴν περίπτωση ὑπερκατανάλωσης οἴνου, «οὕτως οὖν καὶ ὁ οἶνος, ἐπειδὴν πολὺς ὡς μὴ κρατεῖσθαι πίνηται, τοσοῦτον ἀποδεῖ τοῦ θερμαίνειν τὸ ζῶον, ὥστε καὶ πάθη ψυχρότατα γεννᾷ· ἀπο πληξία γοῦν καὶ παραπληξία»[98], «ἢ ἀπόπληκτος, ἢ ἐπίληπτος, ἢ κίνησιν ἢ αἴσθησιν βεβλαμμένος, ἢ πως ἄλλως κατεψυγμένος ἐξ οἰνοφλυγίας τις ἐγένετο»[99].



Ο Γαληνός της Περγάμου.

Ο Αέτιος ο Αμιδιηνός καταγράφει τὴν ἀποψη τοῦ Ἀρχιγένη τοῦ Ἀπαμέους, ὁ ὁποῖος ἐπίσης εἶχε ἀναφερθεῖ στὴν αποπληξία λόγω τῆς υπερβολικῆς πόσης οἴνου, «Περὶ ἀποπληξίας ἐκ τῶν Ἀρχιγένης. τὸ τῆς ἀποπληξίας πάθος μέγα τέ ἐστι τῆ φύσει καὶ δεινῶς ὀξὺ καὶ συμβαίνει τοὺς τὸν κίνδυνον ἐκφεύγοντας πρῶτον μὲν χρονίῳ περιπεσεῖν νόσῳ, παραλύσεως τινῶν μορίων ἢ καὶ τοῦ παντὸς σώματος ἀπολειπομένης ἢ καὶ τῆς διανοίας ἀπομωρώσεως. πρεσβύταις δὲ μᾶλλον τὸ πάθος συμπίπτει καὶ ἐν χειμῶνι μᾶλλον καὶ καταστάσει ψυχρᾷ καὶ ἐξ ἀπεψιῶν σφοδρῶν καὶ ἐγκαύσεων καὶ οἰνώσεων ἀμέτρων· καταψύχει γὰρ τὰ τοιαῦτα τὴν ἔξιν καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν οἱ τῷ πάθει περιπεσόντες ζῶντές εἰσι μετὰ νεκρώσεως ἢ καὶ παντελοῦς ἀναισθησίας»[100].

Την αποπληξία ως σύμπτωμα μέθης είχε αναγνωρίσει και ο Αριστοτέλης, όπως παρατηρούμε εμμέσως στην Αριστοτελική Συλλογή, «Διὰ τί οἱ οἰνόφλυγες ὑπὸ τοῦ ἡλίου θερμαίνόμενοι μάλιστα χαίρουσιν; ἢ ὅτι δέονται πέψεως; ἔτι δὲ καὶ διὰ τὸ κατεψῦχθαι· διὸ καὶ αἱ ἀποπληξία καὶ αἱ ἀποναρκώσεις τάχιστα μετὰ τοὺς πότους γίνονται»[101].



Ο Αριστοτέλης και εμπροσθόφυλλο από το έργο του.

4. Η αποπληξία κατά τη διάρκεια των χρόνων της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας.

Η Βυζαντινή νευρολογία και ψυχιατρική κληρονόμησε τις βασικές αρχές της ιατρικής των κλασικών και ελληνιστικών χρόνων στις οποίες στηρίχθηκε αλλά ταυτόχρονα προχώρησε περαιτέρω εξελίσσοντάς την ιατρική γνώση των αρχαίων ιατρών. Οι ιατροί της Βυζαντινής περιόδου διέπρεψαν στο χώρο των νευροεπιστημών, με πρωτοτυπία σκέψεως, μεγάλη επιστημονική προσφορά και ιατρική δεινότητα. Η ιατρική, όπως ολόκληρη η Βυζαντινή Αυτοκρατορία, συνδέθηκε άρρηκτα με την Χριστιανική Ορθόδοξη Εκκλησία, με αποτέλεσμα η άσκηση της να διαπνέεται από τις αρχές της φιλανθρωπίας, του σεβασμού της ανθρώπινης υπόστασης, της αξίας της ποιοτικής στάθμης της ζωής και της ιατρικής ηθικής. Οι νευροεπιστήμες κατέχουν σημαντική θέση στην εφαρμοσμένη ιατρική κατά τη διάρκεια της υπερχλιετούς Βυζαντινής Αυτοκρατορίας, δεδομένου ότι ο εγκέφαλος ως όργανο της σκέψης και των συναισθημάτων θεωρείτο ότι αποτελεί το απόλυτο κέντρο της ψυχοσωματικής υπόστασης του ανθρώπου και τον κύριο ρυθμιστή της ανθρώπινης συμπεριφοράς[6].

Ο πρώτος ιατρός της περιόδου που ασχολήθηκε με την αποπληξία, υπήρξε ο Ορειβάσιος (325-403 μ.Χ.) από την Πέργαμο. Στο έργο του που απετέλεσε μία εξαιρετική Εγκυκλοπαίδεια της ιατρικής της εποχής εκείνης, αναλύει τις αγγειακές παθήσεις του εγκεφάλου και αναφέρεται και την αποπληξία, την οποία και συνδέει με αυτές[2], συνδυάζοντας τη γνώση του Ιπποκράτη, αλλά και του Γαληνού[6]. Ο Νεμέσιος, επίσκοπος Εμέσης (c. 390 μ.Χ.), εισαγάγει τη θεώρηση του "δόγματος των κελιών" περιγράφοντας την ανατομία του εγκεφάλου. Πιθανόν, ορίζοντας τις κοιλίες του εγκεφάλου, όπου στην πρώτη τοποθετεί τις νοητικές λειτουργίες, στη δεύτερη τη λογική και στη τρίτη τη μνήμη. Η αποπληξία θα επιφέρει τόσο πιο σοβαρή βλάβη,

ανάλογα με το πόσα "κελιά" θα πλήξει [103],[104],[105]. Ο Αλέξανδρος ο Τραλειανός (525-605 μ.Χ.), ασχολήθηκε με τις νευρολογικές διαταραχές, συγγράφοντας πλειάδα προσωπικών διατριβών, εκφράζοντας την εκτεταμένη εμπειρία του επί της παθογένειας τους [6],[106]. Στο θεραπευτικό του εγχειρίδιο συμπεριλαμβάνει μία σειρά πρωτοκόλλων που αφορούν στις νευρολογικές και ψυχιατρικές παθήσεις και ειδικά στην αποπληξία [107]. Από το θάνατο του Γαληνού και μέχρι την εποχή του Παύλου του Αιγινήτη, οι γνώσεις για τη θανατηφόρα πάθηση της αποπληξίας, η οποία πλέον θεωρείτο αυτοτελής νοσολογική οντότητα, στηρίζονται κυρίως στη παρατήρηση των συμπτωμάτων της [108].



ALEXANDRI TRAL-
LIANI, PRAECELLENTIS MEDICI, DE
SINGULARUM CORPORIS PARTIUM,
AB HONORIO CORONIDE AD INTERVIQUE CAL-
CULATO, VITRI, AGRICOLA, & C. LIBRI
ADUSQUE LIBRI V,
PER ALEXANDRUM TORINVM VITODVRSIENSIVM
ALICVNI LACINITATE DONATA



BASILEAE EXCVDEBAT HEN-
RICVS PETRVS,
1533

Τα έργα του Ορειβάσιου και του Αλέξανδρου του Τραλειανού.

Ο Παύλος ο Αιγινήτης (625-690 μ.Χ.), μεγαλούργησε ως νευρολόγος στα επτά νοσοκομεία της Αλεξάνδρειας, τα οποία είχε ιδρύσει ο Πατριάρχης Αλεξανδρείας, Ιωάννης ο Ελεήμων [6],[109]. Ο Παύλος επιχειρεί την πρώτη κατηγοριοποίηση της αποπληξίας[110], περιγράφοντας τρεις μορφές, ανάλογα με το εάν η τελική βλάβη αφορά ολόκληρο το σώμα, μία μεριά αυτού, ή ένα μέλος του. Έτσι αναφέρεται στην ολική παράλυση, την ημιπληγία, αλλά και την πάρεση ενός μόνο μέλους[111],[112]. Ο Θεόφιλος ο Πρωτοσπαθάριος (c. 9ος αιώνας), αρχίατρος, μοναχός και φιλόσοφος, υπήρξε επιφανής νευροανατόμος της εποχής, ο οποίος αναφέρθηκε στο σφυγμό και την αποπληξία[113]. Ο Θεοφάνης Νόννος (c. 10ος αιώνας), στο Εγχειρίδιο Ιατρικής του αναφέρεται στην κλινική κατάσταση της αποπληξίας[114]. Ο Λέων ΣΤ΄ ο Σοφός (866-912 μ.Χ.), Βυζαντινός Αυτοκράτορας, αλλά και λόγιος με εξαιρετική παιδεία και ευρύτατο συγγραφικό έργο, ασχολείται και με την αποπληξία[115]. Ο Νικόλαος Μυρεψός στη Φαρμακολογία του, επίσης αναφέρεται στην αποπληξία[116], όπως και ο θεολόγος Κωνσταντίνος Μελιτηνιώτης (c. 13ος - 14ος αιώνας)[117]. Ο Ιωάννης Ζαχαρίου Ακτουάριος (c. 14ος αιώνας), ένας από τους πλέον καταξιωμένους νευρολόγους και ψυχιάτρους της εποχής, διετέλεσε διευθύνων του τμήματος εσωτερικής παθολογίας και νευρολογίας του Ξενώνα του Παντοκράτορος, καθώς και του Νοσοκομείου της Μανγκάνα[6],[118]. Στο μνημειώδες έργο του «Περί ενεργειών και παθών του ψυχικού πνεύματος και της κατ' αυτό διαίτης», αναφέρεται στην αποπληξία καθώς και στη σημασία της κατάλληλης διαίτας (διατροφής)[119].

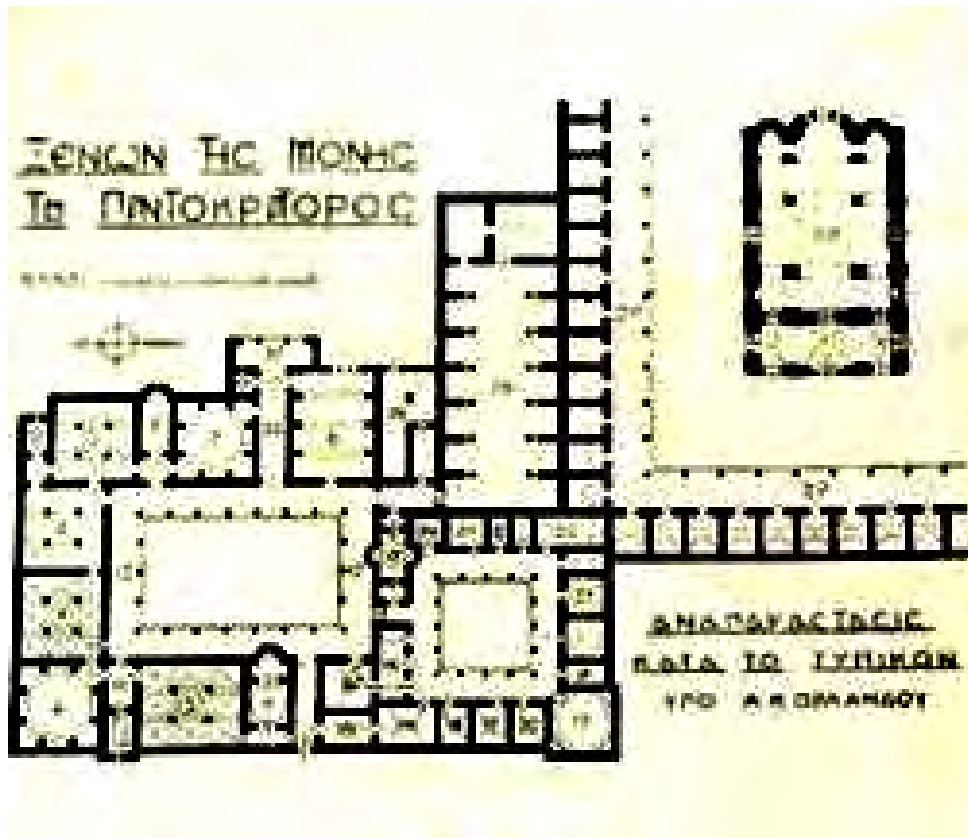
Όσον αφορά τη θεραπευτική αντιμετώπιση, η αφαιμάξη, τα καθαρτικά διαλύματα, οι πρακτικές πρόκλησης εμετών, η κατάλληλη και ορθή διατροφή με αποφυγή κάθε είδους βουλιμίας αποτέλεσαν τα κεντρικά στοιχεία της διαχείρισης των απόπληκτων ασθενών. Το βασικό όμως ερώτημα, η επιστημονική διελκυστίνδα

της εποχής, ήταν το εάν θα έπρεπε οι ιατροί να προχωρήσουν στη θεραπεία ενός ασθενούς που ήταν καταδικασμένος τελικά να καταλήξει. Σε πολλές περιπτώσεις η ιατρική ηθική της εποχής επέβαλλε στους ιατρούς την αποφυγή εφαρμογής επεμβατικής θεραπείας[120].



Ο Παύλος ο Αιγινήτης, γκραβούρα, άγνωστος καλλιτέχνης. Ο Λέων ΣΤ΄ ο Σοφός, ψηφιδωτό.

Κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας οι νευροεπιστήμες άνθισαν στα πρότυπα της Ιπποκρατικής και της Ελληνιστικής ιατρικής και διείσδυσαν βαθύτερα στον άγνωστο χώρο της μελέτης του εγκεφάλου και των παθήσεων του[6]. Το Βυζάντιο και ειδικότερη η επιστημονική άνθηση της Κωνσταντινούπολης, μεταλαμπάδευσαν τα επιτεύγματα των Βυζαντινών ιατρών και συγγραφέων στον Αραβικό κόσμο[121]. Οι μεταφράσεις ιατρικών συγγραμμάτων στα Αραβικά δημιούργησαν ένα ισχυρό δεσμό μεταξύ Βυζαντινής και Αραβικής ιατρικής, ώστε τελικά τα αποτελέσματα αυτής της αλληλεπίδρασης να μεταδοθούν τελικά στο Λατινικό κόσμο[122].



Ο Ξενώνας του Παντοκράτορος, κάτοψη, σχέδιο Ορλάνδου ΑΚ.

Στον Αραβικό κόσμο η ιατρική γνώρισε την εποχή αυτή μεγάλη άνθηση, ο Ali ibn al Abbas al-Majusi ή στα Λατινικά Haly Abbas (c. 10ος αιώνας), ένας σπουδαίος Πέρσης νευρολόγος εξέλιξε τη θεωρία των τριών κελιών του Νεμέσιου και υποστήριξε ότι η αποπληξία είναι αποτέλεσμα βλάβης και των τριών ταυτόχρονα κελιών (κοιλιών). Ο επίσης Πέρσης, πολυμαθής, Abu Ali al-Husayn ibn Abd Allah ibn Al-Hasan ibn Ali ibn Sina, ή στα Λατινικά Avicenna (c. 980-1037), υιοθέτησε το δόγμα και προσπάθησε να το εξελίξει για να εξηγήσει τις νευρολογικές παθήσεις και ειδικά την αποπληξία[105].



Ο Haly Abbas, γκραβούρα, άγνωστος καλλιτέχνης. Ο Avicenna, γκραβούρα, άγνωστος καλλιτέχνης.

Στον υπόλοιπο κόσμο (κυρίως δυτικό), η έννοια της αποπληξίας, τόσο ως αυτοτελής νοσολογική οντότητα, όσο και ως σύμπτωμα κάποιας άλλης σοβαρής πάθησης εξαφανίζεται από τα επιστημονικά συγγράμματα, μέχρι τα τέλη του 16ου αιώνα[37].

5. Η αποπληξία κατά το 16ο και 17ο αιώνα, η επιστροφή του όρου στη διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία.

Ο όρος «αποπληξία», απουσιάζει από την επιστημονική βιβλιογραφία τουλάχιστον μέχρι το 1599. Ο όρος χρησιμοποιείται από τους απλούς ανθρώπους, όμως οι επαγγελματίες υγείας αρχίζουν να τον χρησιμοποιούν μετά από την αναγνώριση και καθιέρωση ενός συμπλέγματος συμπτωμάτων που περιελάμβανε παράλυση, σπασμούς και διαταραχές ομιλίας[123],[124]. Την εποχή αυτή η σχολαστική προσέγγιση των αυθεντιών της ιατρικής επιστήμης αρχίζει να αμφισβητεί την άποψη του Γαληνού, ότι η αποπληξία ήταν αποτέλεσμα παθολογικής συγκέντρωσης φλέγματος ή μαύρης χολής στις εγκεφαλικές κοιλίες[125].

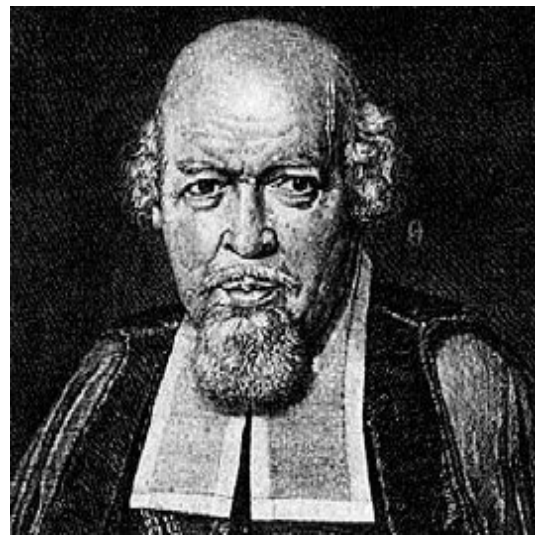
Ο Σουηδός παθολόγος και φαρμακοποιός Johann Jakob Wepfer (1620-1695), το 1658 περιγράφει για πρώτη φορά στη σύγχρονη εποχή το ρόλο των αρτηριών στην εγκεφαλική αιμάτωση. Σε νεκροψίες μετά από αποπληξία διαπίστωσε αθηροσκλήρωση καρωτιδικών αρτηριών, ενώ σε μερικές περιπτώσεις και ολικό φραγμό (θρόμβωση). Διέκρινε επιπλέον βλάβες στις σπονδυλικές αρτηρίες[125],[126]. Σε αντιδιαστολή με τα επιστημονικά του επιτεύγματα, αν και έχει προηγηθεί το έργο του William Harvey (1578-1657) το 1628 περί της κυκλοφορίας του αίματος, εξακολουθεί να πιστεύει πως η αποπληξία είναι αποτέλεσμα μη ορθής κυκλοφορίας του «ζωικού πνεύματος» στον εγκέφαλο. Ως δεύτερη αιτία αναγνώρισε την εγκεφαλική αιμορραγία[127],[37].

Ο Άγγλος ιατρός Thomas Willis (1621-1675) το 1665 δημοσιεύει το έργο του «Cerebri Anatome» στο οποίο περιγράφει και ταξινομεί τα εγκεφαλικά νεύρα και το αγγειακό σύστημα του εγκεφάλου. Το σύστημα των αγγείων της βάσης του εγκεφάλου φέρει το όνομα του, και σύμφωνα με τον ίδιο η ανατομική ακεραιότητα

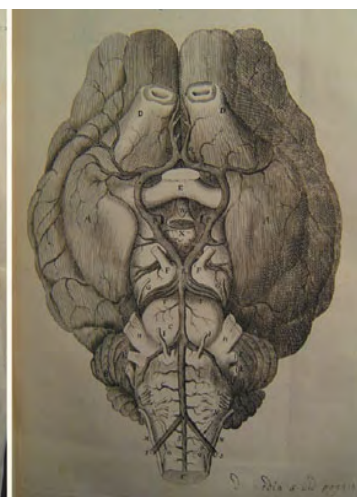
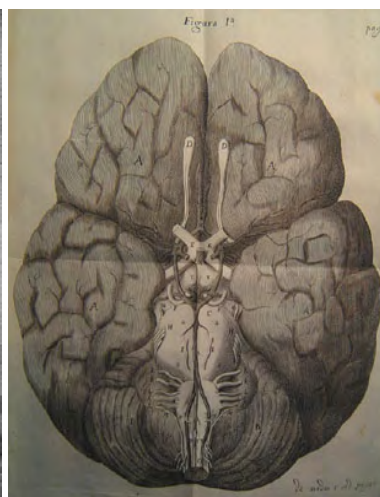
αυτών των αγγείων θα αποτελούσε το βασικό ανασταλτικό παράγοντα για την εμφάνιση αποπληξίας[126]. Συμπλήρωσε στη συνέχεια ότι ο φραγμός οποιασδήποτε από τις τέσσερις βασικές εγκεφαλικές αρτηρίες θα οδηγούσε οπωσδήποτε σε αποπληξία. Είναι ο πρώτος που αμφισβητεί το «ζωικό πνεύμα» (*flamma vitalis*) και υποστήριξε τη τριπλή ψυχή (ζωική, αισθητική, αθάνατη νοητική) ή οποία πρέπει να τροφοδοτείται συνεχώς από τις εγκεφαλικές αρτηρίες προς αποφυγή αποπληξίας[128].



William Harney, *Encyclopædia Britannica*, 2008.



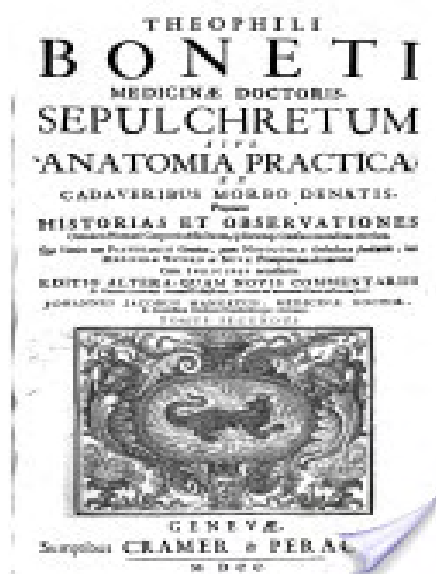
Wepfer, Johann Jacob, *Biblioteca Medica Statale*



Thomas Willis, <http://www.historiadelamedicina.org>. Πορτραίτο, εγκέφαλος ανθρώπου (ΑΡ) και προβάτου (ΔΕ).

Ο Γάλλος ιατρός Théophile Bonet (1620-1689), το 1679 δημοσιεύει το δίτομο μνημειώδες έργο του «Sepulchretum sive anatomia practica», το οποίο περιέχει περίπου 3000 περιπτώσεις αυτοψιών. Στο δεύτερο κεφάλαιο του πρώτου τόμου περιέχονται 70 περιπτώσεις ασθενών που πέθαναν με διάγνωση την αποπληξία. Στο κεφάλαιο αυτό ανακεφαλαιώνονται η συμπτωματολογία, η παθογένεση, η αιτιολογία και οι επικρατούσες θεραπείες κατά την περίοδο εκείνη. Ως αιτία αναγνωρίζεται η διαταραχή παροχής αίματος στον εγκέφαλο. Η θεραπεία περιλαμβάνει κατάλληλη διαίτα, συνήθως χορτοφαγία, αφαιμάξεις, επιθέματα κεφαλής, αυχένα, τραχήλου και σπονδυλικής στήλης, καθαρτικά, εμετικά έλαια, καμφορά, αμμωνία, αιθέρας, θαλασσοθεραπεία, υδροθεραπεία, καθημερινό πλύσιμο, περίπατος, αντιφλεγμονώδη βότανα, καλός ύπνος, μάλλινο στρώμα, διανοητική ξεκούραση[125],[129],[130],[131].

Στην Ελλάδα η κεντρική ιδέα της αφαίρεσης όγκου αίματος με φλεβοτομή για τη θεραπεία της αποπληξίας είναι η επικρατούσα, όπως μαρτυρείται από το έγγραφο 218 του μοναστηριού Πορταΐτισσας της Μονής Ιβήρων[132].



Théophile Bonet, «Sepulchretum sive anatomia practica». Université de Paris, bibliothèque.

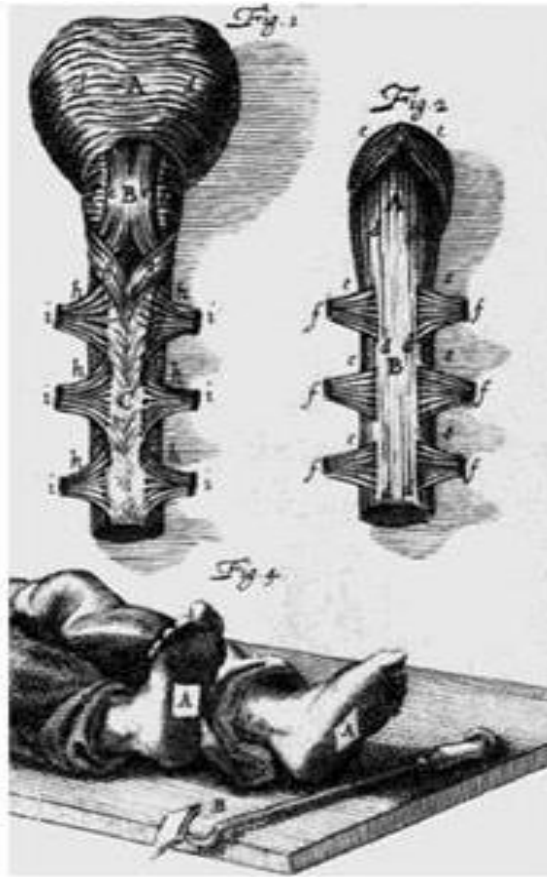


Η ιερά Μονή Ιβήρων, εξωτερική άποψη.

6. Η αποπληξία κατά το 18ο αιώνα, η συστηματοποίηση των συμπτωμάτων και ο διαχωρισμός της από τις κύριες νευρολογικές παθήσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Κατά τον 18^ο αιώνα ο όρος αποπληξία έχει πλέον εισαχθεί στην επιστημονική βιβλιογραφία και χρησιμοποιείται κυρίως για να περιγράψει περισσότερο μία κλινική κατάσταση παρά μια συγκεκριμένη νόσο. Οι ιατροί της εποχής προσπαθούν να κατανοήσουν σε βάθος την αποπληξία και η χρήση του όρου μεταβάλλεται ώστε να περιγράψει το οξύ εγκεφαλικό επεισόδιο. Είναι μία μεταβατική περίοδος και η γνώση βασίζεται σε προγενέστερες παρατηρήσεις. Η γνώση μεταφέρεται από την ιατροφιλοσοφική θεώρηση στην πειραματική προσέγγιση της ασθένειας. Πολλοί μελετητές θεωρούν πως κανένα επίτευγμα σχετικό με τις νευρολογικές παθήσεις δε συνέβη κατά τη διάρκεια αυτού του αιώνα. Εντούτοις πολλοί ιατροί στηριζόμενοι στα έργα του William Harvey (1578-1657), του Johann Jakob Wepfer (1620-1695) και του Thomas Willis (1621-1675) εφήρμοσαν τις ιδέες και τις παρατηρήσεις τους για να εξελίξουν τη γνώση περί της αποπληξίας[133],[134]. Η κλινική εμπειρία κινεί το ανήσυχο και διψασμένο για γνώση ιατρικό πνεύμα της εποχής[133].

Την πρώτη δεκαετία του αιώνα οι Domenico Mistichelli (1675-1715) και Francois Pourfour (1664–1741), δημοσίευσαν πονήματα ανατομίας στα οποία η αποπληξία θεωρείται κυρίως υπεύθυνη για αλλοιώσεις στην ανατομική περιοχή του Willis και ταυτόχρονα τη συνδέουν (κυρίως) με την παράλυση μίας πλευράς του σώματος[21].



Απεικόνιση από το βιβλίο του Mistichelli (1909), στην οποία φαίνεται η εξωτερική περιστροφή του πάσχοντος άκρου και η εκφύλιση των πυραμιδικών συστημάτων.

Ο William Cullen (1710-1790), είναι ο πρώτος που καταγράφει ένα σχηματικό διαχωρισμό της αποπληξίας, βασισμένο κυρίως στη συμπτωματολογία της κλινικής αυτής κατάστασης. Είχε ως σκοπό να διευκολύνει το κάθε μάχιμο κλινικό ιατρό της εποχής, παρέχοντας συστηματοποιημένη γνώση, ώστε να επιτευχθεί άμεση παρέμβαση[135]. Στο έργο του «Νοσολογία», διαχωρίζει την αποπληξία από τους σπασμούς, τον τέτανο, την παράλυση, την επιληψία, τη μελαγχολία, την κατάθλιψη και τις υπόλοιπες νευρολογικές παθήσεις[136]. Ο Cullen είναι αυτός που απομακρύνει την ιατρική από το μηχανικό μοντέλο του Herman Boerhaave (1668-1738), επικεντρώνοντας στη νευρολογία, «κάθε ασθένεια έχει νευρολογικό υπόβαθρο». Η αποπληξία είναι πλέον μία ξεχωριστή νοσολογική οντότητα. Η

σηματική του όμως περιγραφή, αν και αρχικά έγινε ευρέως αποδεκτή, στη συνέχεια απορρίφθηκε, κυρίως λόγω των προσωπικών προσπαθειών των ιατρών της εποχής να καταγράψουν μία απλούστερη σηματική περιγραφή της αποπληξίας[21]. Είμαστε στην εποχή που η αποπληξία διχοτομείται σε αιμορραγικής και ισχαιμικής αιτιολογίας και η κλινικό-παθολογική παρατήρηση σχετίζεται με τη βελτίωση της καταγραφής της αιτιοπαθολογίας και της θεραπευτικής αντιμετώπισης[133].



William Cullen, Πανεπιστήμιο της Γλασκόβης.



Herman Boerhaave, του Johan Wilhem Kaiser, Ολλανδία.

Ο Ιταλός ανατόμος Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), καθηγητής παθολογικής ανατομίας στο Πανεπιστήμιο της Παδούας, το 1761 δημοσιεύει ένα τεράστιο ιατρικό σύγγραμμα με περιστατικά που είχε συναντήσει κατά τη διάρκεια της καριέρας του. Ο Morgagni αναγνωρίζει τρία είδη αποπληξίας, το υδαρές, το στεγνό και το μικτό. Ήταν αυτός που στην εποχή του έδωσε τέλος στην επικράτηση της θεωρίας των χυμών[21]. Το 1771 ο Γάλλος ανατόμος και ιστορικός Baron Antoine Portal (1742-1832), έχοντας συγκεντρώσει όλη τη γνώση από τον 16ο έως και τα τέλη του 18ου αιώνα, αν και συμφώνησε με τις απόψεις του Morgagni, κατέγραψε την άποψη του, πως είναι αδύνατον να διαπιστωθεί ο τύπος της

αποπληξίας στον πληγέντα εν ζωή, κάτι που μπορεί να γίνει μόνο μετά από νεκροτομή[137]. Η άποψη αυτή της δυσδιάκριτης διάγνωσης σε ζώντα πληγέντα ευσταθεί έως και σήμερα, μόνο που αντί της νεκροτομής, σε προγενέστερη του θανάτου μεθεγκεφαλική φάση πραγματοποιείται ιατρική απεικόνιση (αξονική ή μαγνητική τομογραφία).



Ο Giovanni Battista Morgagni, πορτραίτο.



Ο Antoine Portal, Académie nationale de Médecine.

Στις 29 Αυγούστου του 1780, ο βαρόνος Sir Theodosius Boughton (1760-1780), μετά από πόση του φαρμάκου του έπεσε ξαφνικά νεκρός με σπασμούς. Μερικά λεπτά αργότερα η μητέρα του τον βρήκε με «γυρισμένα τα μάτια», πτώση γωνίας στόματος και αφρούς να βγαίνουν από το στόμα του. Αν και αρχικά οι υποψίες οδήγησαν σε μία πιθανώς λανθασμένη φαρμακευτική συνταγή, η γυναίκα του κατηγορήσε το σύζυγο της αδερφής του Boughton, τον Λοχαγό John Donellan (1737 ή 1738-1781), ο οποίος επρόκειτο να κληρονομήσει την περιουσία της οικογενείας, για δηλητηρίαση με υδροκυάνιο. Δύο ειδικοί της εποχής, ένας ιατρός ο Dr Rattray και ένας φαρμακοποιός ο κ. Powell κατέθεσαν ότι πράγματι επρόκειτο για

δηλητηρίαση. Ο γνωστός όμως Σκοτσέζος χειρουργός και ανατόμος John Hunter (1728-1793) μετά από τη νεκροψία που ο ίδιος επεδίωξε, απέδειξε τη βλάβη. Ένα ραγέν ανεύρυσμα του εγκεφάλου ήταν η αιτία του ξαφνικού θανάτου. Ο Boughton πέθανε από αποπληξία[138] και η δίκη αυτή πυροδότησε μία διαμάχη μεταξύ των επιστημόνων της εποχής, δίνοντας το έναυσμα για την εξέλιξη της ιατροδικαστικής και την περαιτέρω έρευνα των παθολογικών αιτιών και της συμπτωματολογίας της αποπληξίας.



Ο Λοχαγός John Donnellan και η δίκη του το 1780.

Το 1792 ο Άγγλος ιατρός Thomas Kirkland (1721-1798), μετά από μακροχρόνια δυσανεξία τόσο με τις προτεινόμενες θεραπείες για την αποπληξία, όσο και με τη γενικότερη διαχείριση των πασχόντων μετά το επεισόδιο, εκδίδει το έργο του «A commentary on Apoplectic and Paralytic Affections» (Ένας Σχολιασμός για τις παθήσεις Αποπληξία και Παράλυση)[139]. Ο Kirkland επιχειρεί μία ορθολογική προσέγγιση της αποπληξίας και τη διαχωρίζει σε «νευρολογική» ή «σωστή» (απλή) και σε «κωματώδη» με σαφώς χειρότερη πρόγνωση. Κάτι που ισχύει και σήμερα. Ως θεραπεία εξακολουθεί να προτείνει κρανιοανάτρηση (τρυπανισμός),

αφαιμάξη, πλύση στομάχου, καθαρτικό, διαίτα και πνευματική ξεκούραση[140]. Ακολουθώντας την άποψη του Cullen, πιστοποιεί ότι «μετά την αποπληξία, η διακοπή της ροής της ενέργειας του εγκεφάλου, είναι αυτή που επηρεάζει (διακόπτει;) τη δύναμη της ενέργειας λειτουργίας της καρδιάς, επιβάλλοντας μία παθολογική άσκηση ενέργειας στον εγκέφαλο, προκαλώντας σε αυτή την περίπτωση (ξαφνική) συγκοπή (αποπληξία)»[141]. Δηλαδή συνδέει τον εγκέφαλο με τις ανώτερες λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού και την αποπληξία με τη ξαφνική και απότομη διακοπή τους.

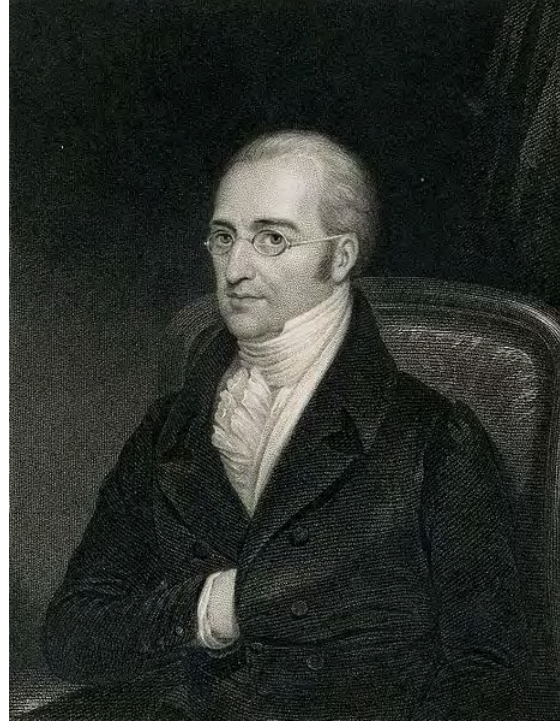
Ο John Cooke (1756-1838), αν και εξέδωσε το μνημειώδες έργο του «A Treatise on Nervous Diseases» (Ένα πόνημα για τις Νευρολογικές Παθήσεις) το 1820, εντούτοις το μεγαλύτερο μέρος της κλινικής του εμπειρίας στο «Γενικό Νοσοκομείο του Λονδίνου», όπου και διορίστηκε το 1784, ανήκει στον 18ο αιώνα[133],[142]. Η κλινική του εμπειρία τον οδήγησε στην ενασχόληση του με τη νευρολογία. Διαχώρισε σε νοσολογικές οντότητες την ημιπληγία, την παραπληγία, την παράλυση των νεύρων, την επιληψία, το νευρολογικό λήθαργο, τον υδροκέφαλο και την επιληψία. Οι μελετητές της ιστορίας της ιατρικής αν και θεωρούν το έργο του ως ένα πολύ σοβαρό επιστημονικό εγχειρίδιο, εντούτοις θεωρούν ότι δεν εμπεριέχει κάποια νέα γνώση ή καινοτομία επί των παθήσεων που εξετάζει[142]. Ο Cooke έχει συγκεντρώσει τις απόψεις όλων των ιατρών από την αρχαιότητα μέχρι την εποχή του, προσφέροντας μία πολύτιμη αναθεώρηση της νευρολογίας[133].

Κατά τη διάρκεια του 18ου αιώνα αν και έχει επιχειρηθεί μία διαφορετική προσέγγιση για την αποπληξία, η γενικότερη θολή προσέγγιση της αποδίδει μόνο ένα τόνο αισιοδοξίας για το τι θα συμβεί στον 19ο αιώνα[143]. Το έργο του Harvey τυγχάνει γενικής αποδοχής και η βασικότερη αιτία θεωρείται η θλάση (ρήξη) κάποιου

εγκεφαλικού αγγείου, καθώς σε πολλές περιπτώσεις μετά από νεκροτομή ανακαλύφθηκε το εγκεφαλικό αιμάτωμα[133].



Thomas Kirkland, Βρετανικό Μουσείο.



John Cooke, του William Holl, 1847.

7. Η αποπληξία κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα. Η μεταβολή της ονοματοδοσίας της νόσου από «αποπληξία» σε «εγκεφαλική αγγειακή πάθηση».

Η έρευνα για τα αίτια και την παθολογία της αποπληξίας συνεχίζεται κατά το 19ο αιώνα. Θεωρήθηκε ότι οι ανωμαλίες των εγκεφαλικών αγγείων ήταν βλάβες εκ γενετής και συνέδραμαν στη σταδιακή εξασθένηση των τοιχωμάτων, με αποτέλεσμα αυξημένο κίνδυνο αποπληξίας[144],[145],[146]. Το αιμάτωμα στον εγκέφαλο μετά από το διαχωρισμό του τοιχώματος ενός αγγείου ανευρίσκονταν κατά τη διάρκεια των αυτοψιών, με αποτέλεσμα την επιβεβαίωση της μίας μορφής της αποπληξίας, της αιμορραγικής[147]. Η ισχαιμική βλάβη ήταν ήδη επιβεβαιωμένη και αρκετές ασθένειες συνδέθηκαν ως πρόδρομα και διαχρονικά αίτια εμφάνισης της. Έτσι η υπερτροφία της αριστερής κοιλίας της καρδιάς, οι βαλβιδοπάθειες, οι ινώδεις ενδοφλεβικές εναποθέσεις, οι αρτηρίτιδες των εγκεφαλικών αγγείων, η υψηλή αρτηριακή πίεση λόγω νεφρικής βλάβης, η ποδάγρα και οι αρθρίτιδες προκαλούσαν την θανατηφόρο ξαφνική εγκεφαλική πλήξη, την αποπληξία[145],[146]. Την εποχή εκείνη υπήρχε η άποψη ότι η έντονη γυμναστική και η βουλιμία θα προκαλούσαν υπερκινητικότητα του εντέρου με αποτέλεσμα ο οργανισμός να στραγγίσει από υγρά και να επέλθει η αποπληξία. Η συναισθηματική φόρτιση, το άγχος, ακόμη και το πάθος κατά τη διάρκεια της ερωτικής πράξης θεωρήθηκαν υπεύθυνα. Η κατάλληλη άσκηση με σωστή τοποθέτηση του σώματος και κυρίως της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης διαπιστώθηκε ότι εξασφαλίζουν τη σωστή ροή αίματος στις εγκεφαλικές αρτηρίες[144],[145],[146],[147].

Κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα ένα μεγάλο μέρος της ιατρικής βιβλιογραφίας ασχολείται με τη θεραπευτική αντιμετώπιση της αποπληξίας. Η ταξινόμηση όμως που επιχειρήθηκε κατά τον προηγούμενο αιώνα σταδιακά

εγκαταλείφτηκε και η βιβλιογραφία πλημμύρισε από τις υποθέσεις των ιατρών της εποχής. Η αφαίμαξη έγινε κοινή πρακτική και για πρώτη φορά εισάγονται περιορισμοί και δόθηκαν οδηγίες για την ορθολογική χρήση της μεθόδου. Εντούτοις η συμφόρηση λόγω μεγάλης ποσότητας αίματος συνεχίζει να θεωρείται αιτία, με αποτέλεσμα την πραγματοποίηση αφαιμάξεων και εκτός των περιορισμών που έθεταν εκείνοι που ασχολιόντουσαν με την αποπληξία[144],[145],[146],[147]. Την εποχή αυτή η νοσηλευτική εισέρχεται σε επιστημονική βάση και αρχίζει να επικεντρώνεται στη φροντίδα ατόμων που έχουν υποστεί αποπληξία[146]. Η Emily Marjory Armstrong Stoney το 1897 ενθαρρύνει τις νοσηλεύτριες να ενασχοληθούν με την ανακουφιστική φροντίδα των πασχόντων και θεωρεί ότι και η κατάχρηση αλκοόλ ευθύνεται για την αποπληξία[148]. Η ιατρική βιβλιογραφία που σχετίζεται με το αυξάνεται με γεωμετρική πρόοδο, ενώ και η νοσηλευτική θα συμβάλει στη σχετική γνώση[146].

Ο Βρετανός ιατρός και χειρουργός John Cheyne (1777-1836), συγγραφέας μίας μεγάλης σειράς μονογραφιών για διάφορα ιατρικά θέματα, στις αρχές του αιώνα έγραψε για την αποπληξία «σε ασθενείς που επιβίωσαν από εγκεφαλική αποπληξία (πρώτη φορά που αναφέρεται ο όρος «εγκεφαλική»), στην περίπτωση της νεκροτομής ανευρίσκεται μία υδαρής κοιλότητα, που πιέζει τους γύρω εγκεφαλικούς ιστούς». Είναι όμως αμφίβολο για το εάν μιλούσε για αντιδραστικό υγρό ισχαιμικής αποπληξίας ή για αιμάτωμα μετά από αιμορραγική. Είναι αυτός που σχεδιάζει τη πρώτη απεικόνιση εγκεφαλικού ανευρύσματος[21].

Το 1815 ο Αμερικάνος ιατρός Nathaniel Littleton Holland (1760-1838), δημοσιεύει τη διδακτορική του διατριβή με θέμα την αποπληξία. Καταγράφεται η γνώση της εποχής, ενώ ενδιαφέρον παρουσιάζει η εκτεταμένη παράθεση των συμπτωμάτων. Πέρα από την παράλυση και την ημιπληγία, παρουσιάζεται η πτώση

χειλούς με σιελορροία, οι χαρακτηριστικές διαταραχές ομιλίας και λόγου, η ελαφρά φλεγμονή των οφθαλμών, η απώλεια μνήμης, η ανικανότητα αναγνώρισης προσώπων, τόπου και χρόνου, η δυσκολία στην αναπνοή, η επερχόμενη καχεξία, η αδυναμία του σφυγμού και οι διαταραχές κατάποσης. Εντυπωσιάζει η παράθεση των παραγόντων που αυξάνουν τις πιθανότητες εμφάνισης της αποπληξίας. Η μεγάλη ηλικία, το μεγάλο μέγεθος του κρανίου, η «κοντή» αυχενική μοίρα, η παχυσαρκία, η βίαη και έντονη άσκηση, οι επαναλαμβανόμενοι εμετοί, οι ακραίες δηλητηριάσεις (αλκοόλ, όπιο, αιθέρας), ο καρκίνος, κυρίως των ωοθηκών και η ξαφνική δυνατή πλήξη στομάχου. Σύμφωνα με τον Holland, η διούρηση και η αφαίρεση όγκου από τον γαστρεντερικό σωλήνα βοηθούν στην ανάκαμψη των πληγέντων, ενώ συμφωνεί με την αρχαία άποψη, ότι η εμφάνιση πυρετικής κίνησης θα έχει ευεργετικά αποτελέσματα. Η αφαίμαξη πρέπει να πραγματοποιείται από την κροταφική αρτηρία και από την σφαγιτιδα φλέβα. Οι βεντούζες στο κρανίο και η δερματική απόξεση στο μετωπιαίο οστό και στη βάση του κρανίου, τα κρύα λουτρά και επιθέματα θεωρούνται θεραπευτικές. Επιδημιολογικά θεωρεί ότι προσβάλλεται κυρίως η αριστερή πλευρά[149]. Η διατριβή του είναι πιθανόν να βασίστηκε στη διατριβή του Αμερικάνου ιατρού Thomas Triplett (1776-1865), ο οποίος την είχε δημοσιεύσει το 1798 με τον ίδιο τίτλο «Αποπληξία» (Aporplexy). Τα αίτια που προκαλούν την αποπληξία παρουσιάζονται στο πόνημα του Triplett ελαφρώς διαφοροποιημένα. Έτσι εκτός από τα αίτια που αναφέρονται από τον Holland, αυτός παραθέτει τη ραθυμία, την υπερλιπιδαιμία, τα διάφορα αιμορραγικά αίτια (αιμορροΐδες, ρινορραγία, έμμηνος ρήση), τη πνευματική καταπόνηση, την αχώνευτη τροφή, τη θερμοπληξία, τις επικύψεις, το κάταγμα του κρανίου, την αύξηση του όγκου αίματος, τα καυτά λουτρά και τη μετάδοση από τον αέρα (αέρια υδράργυρου). Η μόνη διαφοροποίηση όσον αφορά στη θεραπεία ήταν η διαβίωση των πασχόντων σε περιβάλλον υγρού και

καθαρού αέρα[150]. Το έργο του Triplet, υπήρξε για την εποχή του η πληρέστερη αναφορά στην αποπληξία και άνοιξε το δρόμο για τη μελέτη της νόσου στην Αμερικάνικη ήπειρο. Τελικά ο Holland ήταν αυτός που η μοίρα βοήθησε να γίνει γνωστός για τη μελέτη του.



Ο John Cheyne, πορταίτο W. Deey.



Ο John Abercrombie, γκραβούρα.

Ο δημοφιλής Σκοτσέζος ιατρός και φιλόσοφος John Abercrombie (1780-1844), είναι από τους πρωτοπόρους στην έρευνα για την αποπληξία, με την οποία ασχολείται εκτενώς κατά τη διάρκεια της καριέρας του[151]. Από το 1818 μέχρι και το 1828 μελετά τις παθήσεις του εγκεφάλου και τελικά δημοσιεύει το έργο του «Παθολογική και πρακτική έρευνα για τις ασθένειες του εγκεφάλου και της σπονδυλικής στήλης[152],[153]. Ο Abercrombie στο βιβλίο του μελετά 150 διαφορετικές περιπτώσεις νευρολογικών παθήσεων (πολλές ως αποτέλεσμα αποπληξίας), παρουσιάζει τις διάφορες μορφές νευρικής παράλυσης και προτείνει τη θεραπευτική προσέγγιση[154].

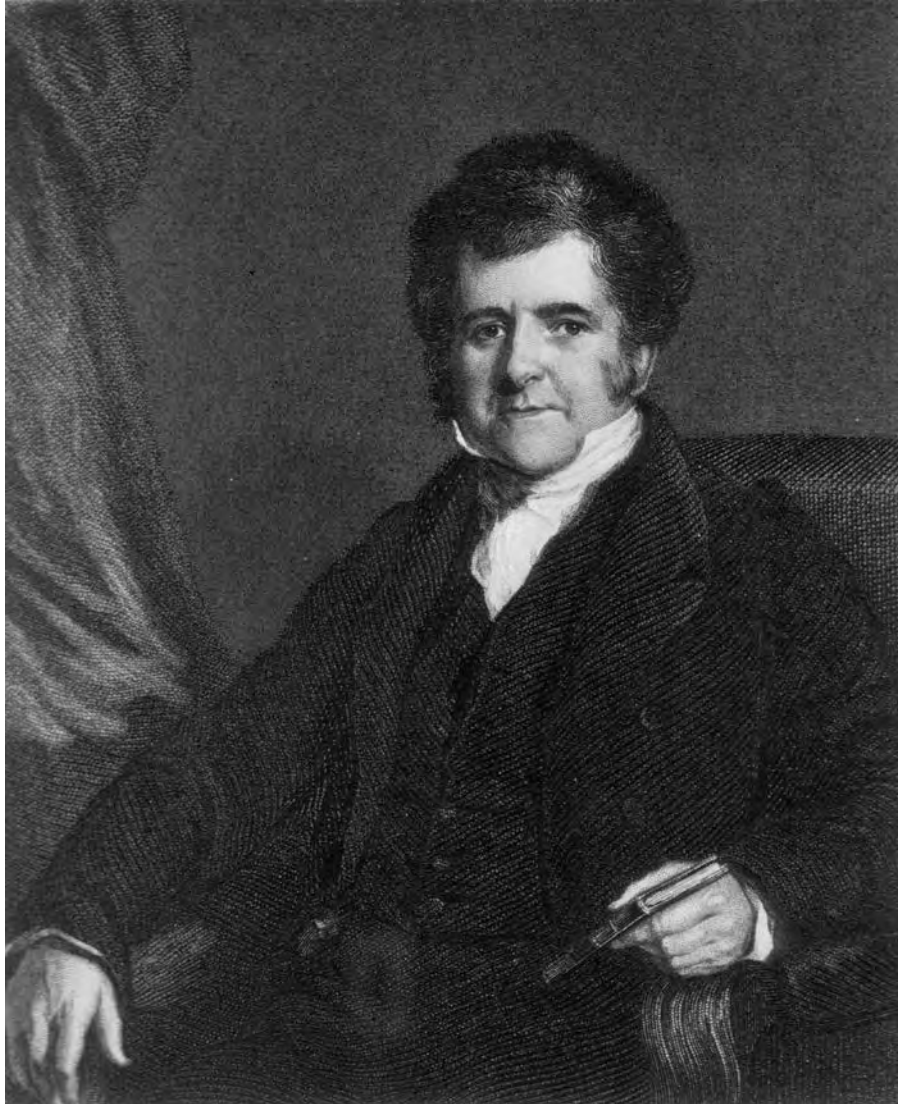
Ο Γάλλος ιατρός Leon Rostan (1790-1866), μεγαλούργησε στο Νοσοκομείο Salpêtrière και μέσα από μία μονογραφία με θέμα τη νευρολογία, αναγνωρίζει τις δύο μορφές της αποπληξίας, υδαρή (ισχαιμική, αντιδραστικό υγρό) και αιμορραγική. Διακρίνει την εγκεφαλική ατροφία από την αιμορραγική αποπληξία και θεωρεί πως δεν συνδέονται μεταξύ τους. Αναγνωρίζει δε όλες τις νευρολογικές διαταραχές που εμφανίζονται μετά από την αποπληξία. Στις νεκροτομές του μελετά τις θρομβώσεις και την αθηροσκλήρωση των εγκεφαλικών αγγείων, αλλά τελικά δεν τις συνδέει με την ατροφία και την αποπληξία[152].



Ο Leon Rostan, φωτογραφία. Ο Moritz Heinrich Romberg, γκραβούρα.

Ο Γερμανός Moritz Heinrich Romberg (1795-1873), θεωρείται από τους ιδρυτές της νευρολογίας. Μεταφράζει κάθε σπουδαίο σύγγραμμα της διεθνούς βιβλιογραφίας στη Γερμανική γλώσσα. Η μεταφράσεις του στις αρχές του αιώνα, τον ωθούν στην επισταμένη ενασχόληση του με τη νευρολογία. Είναι ο πρώτος που

διαχωρίζει τις νευρολογικές παθήσεις με βάση τις διαταραχές που προκαλούν. Μελετά την παράλυση και την αταξία κεντρικής αιτιολογίας, την επιληψία, του σπασμούς και την αποπληξία[155],[156].

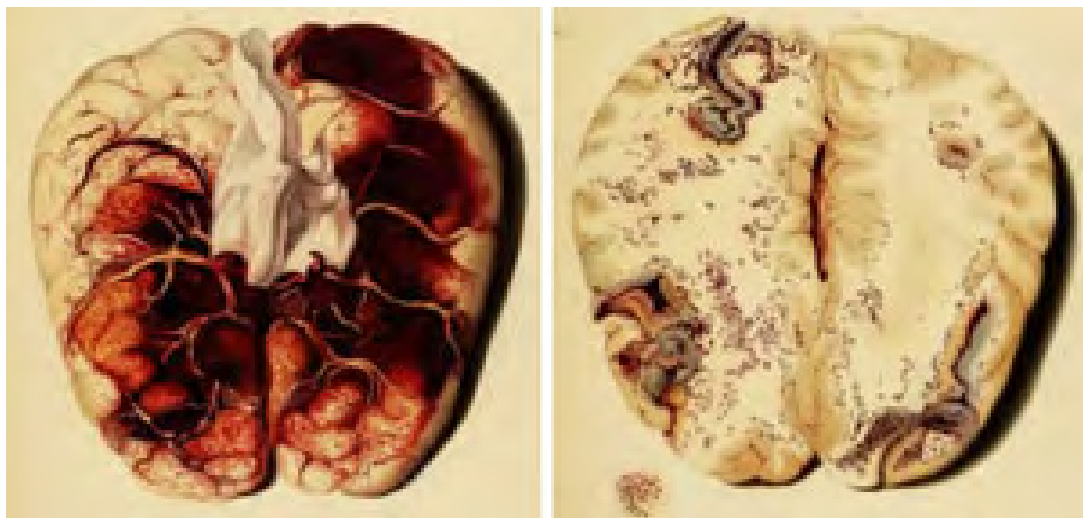


Ο Richard Bright, γκραβούρα.

Ο Άγγλος ιατρός Richard Bright (1789-1858) στη τεράστιο έργο του «Αναφορές σε Ιατρικά Περιστατικά» (1827-1831), κάνει εκτενή αναφορά στις παθήσεις του εγκεφάλου. Υπήρξε του έργο όσον αφορά στην αποπληξία. Η αποπληξία ως κλινική κατάσταση συνεχίζει να αντιμετωπίζει μία απίστευτη ποικιλία απόψεων, δογμάτων και υποθέσεων. Η «Αποπληξία» ήταν ο όρος που χρησιμοποιεί ο

Bright για μια διαταραχή που «χτυπά απότομα, προκαλώντας μία ξαφνική κατάργηση όλων των δραστηριοτήτων του νου, με τη διατήρηση του σφυγμού και αναπνοής, τουλάχιστον για κάποια διάρκεια μετά την πλήξη»[157]. Ο Bright αναγνωρίζει τους τρεις τύπους αποπληξίας που έχει καθιερώσει ο Morgagni, τον αιμορραγικό, τον ισχαιμικό, μετά τον οποίο συγκεντρώνεται αντιδραστικά υγρό (έτσι εξηγείται η ονομασία serous apoplexy, δηλαδή υδαρής αποπληξία) και τον μικτό[157],[158]. Ο Bright συγκαταλέγεται ανάμεσα σε αυτούς που μελέτησαν τις Ιπποκρατικές απόψεις και τη θεωρία των χυμών περί αποπληξίας. Υιοθέτησε το Ιπποκρατικό δόγμα «Είναι αδύνατον να αντιμετωπίσεις μία ισχυρή μορφή αποπληξίας, και εξαιρετικά δύσκολο να αντιμετωπίσεις μία ελαφρά μορφή», από την άλλη μεριά αντιτέθηκε στη θεωρία των χυμών, προσαρμόζοντας τη θεώρηση του στην κυκλοφορία του αίματος στα εγκεφαλικά αγγεία. Μελέτησε τις κινητικές, αλλά και τις αισθητικές μεταβολές μετά από αποπληξία, διέκρινε τη πτώση χείλους, την ημιπληγία, την παραπληγία, τον ίλιγγο και την κεφαλαλγία (ημικρανία), αλλά πάνω από όλα σχεδίασε, μετά από πάμπολλες νεκροτομές και βιοψίες, μία πλήρη σειρά εικόνων του εγκεφάλου, παρουσιάζοντας μία πλειάδα βλαβών, όπως η αιμοσυγκέντρωση (τη διακρίνει από το αιμάτωμα), το εγκεφαλικό αιμάτωμα, τα αγγειακά ανευρύσματα και το διαχωρισμό τους, τη φραγή των εγκεφαλικών αγγείων είτε από αθηροσκλήρωση, είτε από τη συγκέντρωση πηκτού αίματος (θρόμβωση), το εγκεφαλικό οίδημα και τα έξω-πιεστικά φαινόμενα. Συνδέει τις μεταβολές του σφυγμού με τη πρόγνωση της αποπληξίας, ενώ εμπλέκει άμεσα τη βαλβιδοπάθεια (δημιουργία θρόμβων) και την εκφυλιστική βλάβη της αορτικής βαλβίδας (αρτηριοσκλήρυνση), η οποία και μεταφέρεται σταδιακά κατά μήκος της αορτής. Ο Bright αναγνωρίζει πως η άνοια είναι αποτέλεσμα πολλών, μικρών, ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων, πως το αιμάτωμα είναι αποτέλεσμα ρήξης ανευρύσματος, και εισαγάγει και την έννοια της

εγκεφαλικής ατροφίας και των καρκινικών εμβόλων. Η κεντρική ιδέα της αφαιμάξης παραμένει η ίδια, όμως ο Bright προτιμά λιγότερο επεμβατικές μεθόδους και εισαγάγει τη χρήση των θεραπευτικών βδελλών, αλλά και της τοπικής παροχέτευσης. Εγκρίνει τη χρήση καθαρτικών και εμετικών διαλυμάτων για την επίτευξη μικρότερου όγκου υγρών σώματος[157],[158]. Παρατήρησε πως η εγκεφαλική ατροφία προκαλείται από μειωμένη ροή αίματος λόγω βλάβης ή φραγής των εγκεφαλικών αγγείων, με ταυτόχρονη ανεπανόρθωτη βλάβη των μικρών κλάδων τους (μικροκυκλοφορία), συνδυάζοντας την με τη γάγγραινα ενός άκρου και συμφωνώντας με τον μεγάλο Σκοτσέζο Abercrombie, ο οποίος είχε εκδώσει το πιο σύγχρονο για την εποχή εγχειρίδιο νευρολογίας[152],[159].



Αιμορραγία και θρόμβωση εγκεφαλικών αγγείων, έργο του Richard Bright.



Θρόμβωση εγκεφαλικών αγγείων, έργο του Richard Bright.

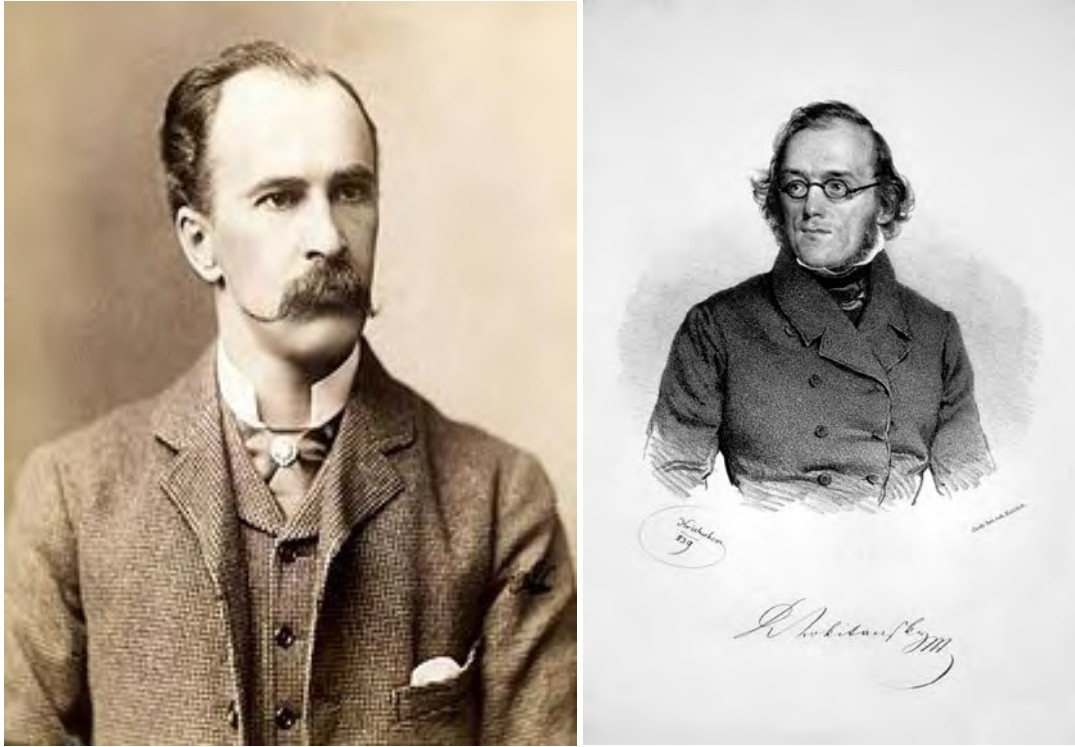
Ο Ιταλός ιατρός Giuseppe Ferrario (1802-1870), υπήρξε ο πρώτος που πραγματοποίησε και δημοσίευσε το 1834 μία αναδρομική μελέτη με τίτλο «Στατιστική ξαφνικών θανάτων», κυρίως θανάτων από αποπληξία, στην πόλη του Μιλάνου από το 1750 μέχρι το 1834. Η μελέτη αφορούσε 13,360 άτομα και μελέτησε παράγοντες κληρονομικότητας, τόπου διαβίωσης, έγγαμου βίου, είδους εργασίας. Είναι ο πρώτος που προτείνει την περαιτέρω μελέτη των πολιτισμικών και οικονομικών παραγόντων σε σχέση με την αποπληξία[160].

Ο Γερμανό-εβραίος παθολόγος Julius Friedrich Cohnheim (1839-1884) στα τέλη του αιώνα εισαγάγει τον όρο έμφρακτο («infarction», από τον λατινικό όρο «infarcire», που σημαίνει «γεμίζω μέσα»). Παρόλα αυτά ο όρος χρησιμοποιήθηκε αρχικά για την αιμορραγική αποπληξία (γεμίζει αίμα)[21].



Ο Giuseppe Ferrario, φωτογραφία. Ο Julius Friedrich Cohnheim, γκραβούρα.

Ο Καναδός Sir William Osler (1849-1919), στα τέλη του αιώνα εκδίδει μία ιατρική εγκυκλοπαίδεια στην οποία αναφέρεται εκτενώς στην αποπληξία[161]. Η καινοτομία στο έργο του William ήταν πως ενδιαφέρθηκε για την ανακουφιστική θεραπεία και για τη στήριξη των συνοδών και των συγγενών των πασχόντων, καθώς και για το πένθος μετά από την κατάληξη ενός πληγέντος. Θεωρήθηκε μεγάλος κλινικός εκπαιδευτής, αλλά και δάσκαλος των απλών ανθρώπων για να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες που προέκυπταν μετά την αποπληξία[162]. Εισαγάγει τον όρο «επανεκπαίδευση» του πάσχοντα, ώστε να βελτιώσει την κινητικότητα του, εισαγάγει τη θεραπευτική κινησιοθεραπεία, προτείνει εκτεταμένο μασάζ και τη συνεχή ενθάρρυνση του ασθενούς[37].



Ο William Osler, φωτογραφία. Ο Carl Freiherr von Rokitansky, φωτογραφία.

Οι περισσότεροι ιατροί και χειρουργοί του αιώνα ασχολήθηκαν, λίγο ή πολύ, με την αποπληξία. Ανάμεσα σε αυτούς ξεχωρίζουν ο Γερμανός ιατρός Carl Freiherr von Rokitansky (1804-1878), ο επίσης Γερμανός Rudolf Carl Virchow (1821-1902) και ο γερμανοτραφής Γάλλος Jean Georges Chrétien Frédéric Martin Lobstein (1777-1835), ο οποίος εισαγάγει τον όρο «αθηροσκλήρωση» για τη βλάβη των αγγείων[21].



Ο Rudolf Carl Virchow, φωτογραφία. Ο Frédéric Martin Lobstein, φωτογραφία.

Κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα ο ονοματοδοσία της νόσου μεταβάλλεται από τον όρο «αποπληξία», προς στον όρο «εγκεφαλική αγγειακή πάθηση». Οι ιατροί της εποχής εξετάζουν με νεκροτομές τις εγκεφαλικές βλάβες και διαπιστώνουν τις βλάβες των αγγείων. Με την εισαγωγή του όρου της «εγκεφαλικής αγγειακής πάθησης» ο όρος της αποπληξίας επισκιάζεται και σταδιακά εξαλείφεται από τη διεθνή βιβλιογραφία. Η αιμορραγική αποπληξία σε απόλυτους αριθμούς μειώνεται σε σχέση με τις ισχαιμικές βλάβες και αυτό ίσως είχε επίπτωση στην εγκατάλειψη του όρου «αποπληξία», καθώς η βλάβη αποχαρακτηρίζεται από την έντονη δραματοποίηση της νόσου, και ο όρος δεν θα μπορούσε να αποδώσει την πάθηση, ήταν πλέον ένας όρος μη ικανοποιητικός για την κλινική κατάσταση, η οποία είχε τόσο έντονο παθολογικό χαρακτήρα[163],[164].



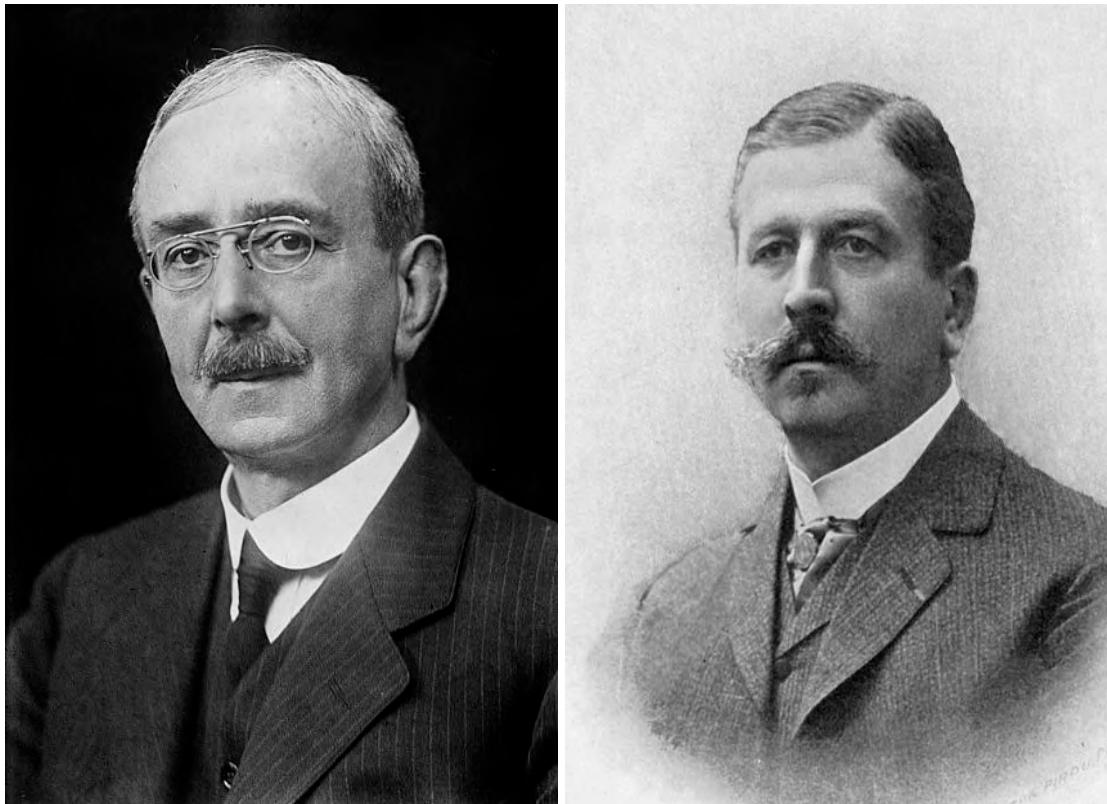
Η αποπληξία σε σχέδιο του 19ου αιώνα.

8. Η αποπληξία κατά τη διάρκεια του 20ου και του 21ου αιώνα. Από τις αναφορές περιστατικών και την «εγκεφαλική αγγειακή πάθηση», στην προηγμένη τεχνολογικά διάγνωση και το «εγκεφαλικό».

Στις αρχές του 20ου αιώνα παρατηρήθηκε η μεταστροφή της ενασχόλησης της επιστημονικής κοινότητας με τον πάσχοντα από αποπληξία και από την αναφορά περιστατικών προς την γενικότερη καταγραφή της παθοφυσιολογίας, των συμπτωμάτων, αλλά και των νευρολογικών διαταραχών της «εγκεφαλικής αγγειακής πάθησης»[37],[146]. Η ονοματολογία επίσης αλλάζει. Ο όρος «εγκεφαλική αγγειακή πάθηση», αν και είναι εξαιρετικά δύσκολο να προσδιοριστεί το πότε, περίπου στα μέσα της δεκαετίας του 1930 αρχίζει να χρησιμοποιείται και να μονιμοποιείται ο όρος «εγκεφαλικό»[146],[165]. Οι πληροφορίες για το εγκεφαλικό αυξάνουν εκθετικά, η τεχνολογία, η επιδημιολογία, η στατιστική, η βιοτεχνολογία, εισχωρούν στην ιατρική και ολοένα και περισσότερες πληροφορίες γίνονται αντιληπτές, ενώ η θεραπευτική προσέγγιση μεταβάλλεται επίσης και εισάγονται οι έννοιες της πρόληψης και της ολιστικής προσέγγισης[146].

Το βασικό πλαίσιο της νευρολογίας διευρύνεται με πρωτοπόρο τον Άγγλο νευροφυσιολόγο Sir Charles Scott Sherrington (1857-1952). Η θεωρία του για τους νευρώνες δημοσιεύεται στο έργο του «Αλληλεπίδραση και Δράση του Νευρικού Συστήματος» το 1906 και φωτίζει τα αίτια των νευρολογικών συμπτωμάτων μετά από εγκεφαλική αγγειακή πάθηση[166],[167]. Οι βλάβες των συνάψεων μεταξύ των εγκεφαλικών νευρώνων είτε λόγω ισχαιμίας, είτε λόγω της εξωτερικής πίεσης εξ αιματώματος επηρεάζουν τη λειτουργία των μυών με τους οποίους συνδέονται τα εκάστοτε νεύρα, με αποτέλεσμα τη μυϊκή ατονία ή δυσκαμψία[168].

Το 1909, ο Γαλλοπολωνός νευρολόγος Joseph Jules François Félix Babinski (1857-1932), μελετώντας τις διάφορες νευρολογικές παθήσεις, ανακαλύπτει ότι ενώ το κανονικό αντανακλαστικό του πέλματος του ποδιού είναι ένα πελματιαία αντανακλαστικό των δακτύλων, μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο και τραυματισμό της πυραμιδικής οδού, αυτό θα μετατραπεί σε μια απομονωμένη ραχιαία κάμψη του μεγάλου δακτύλου του κάτω άκρου. Το σημείο αυτό θα μείνει γνωστό στην ιστορία της ιατρικής ως «Σημείο Babinski»[169].



Ο Sir Charles Scott Sherrington, φωτογραφία. Ο Joseph Babinski, φωτογραφία.

Ο Charles Symonds (1890-1978), κατά την περίοδο της μαθητείας του υπό τον νευροχειρουργό Harvey Williams Cushing (1869-1939), ανακαλύπτει σε μία αποσυμφορητική κρανιοτομή, για ύποπτο όγκο εγκεφάλου, παλαιό αιμάτωμα. Αμέσως δημοσιεύει δύο άρθρα, το 1923 και το 1924, μετά από υπόδειξη του

δασκάλου του, συνδέοντας το εγκεφαλικό με το διαρρηχθέν εγκεφαλικό ανεύρυσμα[170],[171].



Ο Charles Symonds, φωτογραφία.



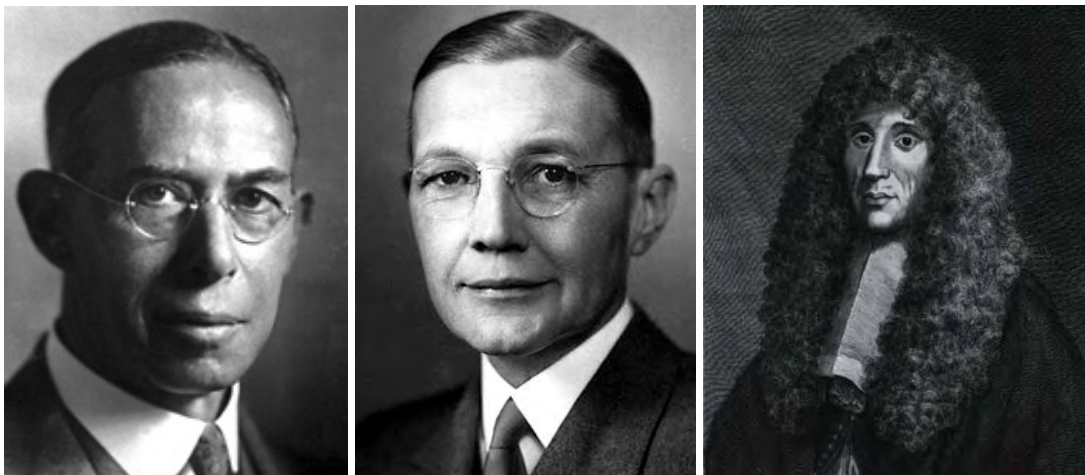
Ο Harvey Williams Cushing, φωτογραφία.

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1920-1930 η τεχνολογική πρόοδος εξοπλίζει τη νευρολογία με το μυελόγραμμα, η αγγειογραφία, το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα και το ηλεκτρομυογράφημα[146]. Οι Γάλλοι ερευνητές Jean Athanse Sicard(1872–1929) και Jacques Forestier (1890-1978), τυχαία ανακαλύπτουν την απεικόνιση της λιπιδόλης σε οθόνη φθορισμού, την οποία και τη χρησιμοποιούσαν ως ενέσιμο αναλγητικό, και το 1921, θέτουν σε εφαρμογή την μυελογραφία[172],[172]. Οι Αμερικάνοι φυσιολόγο Joseph Erlanger(1874-1965) και Herbert Spencer Gasser(1888-1963) το 1922 επανεισάγουν την επιτυχημένη μέθοδο της ηλεκτρομυογραφίας[174], την οποία και είχε πρωτοχρησιμοποιήσει ο Francesco Redi(1626-1697) το 1666[175]. Το 1924, ο Γερμανός ψυχίατρος Hans Berger(1873–1941), εκτελεί το πρώτο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα[176]. Το 1927, ο Πορτογάλος νευρολόγος António

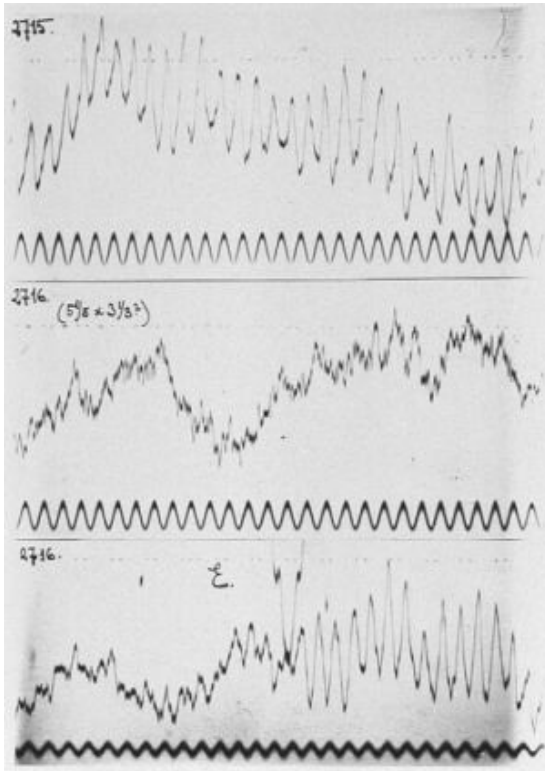
Caetano de Abreu Freire Egas Moniz(1874-1955), εισαγάγει τη νέα μέθοδο του για την απεικόνιση των αγγείων, η αγγειογραφία [177], έχοντας ως πρότυπο σκέψης και λειτουργίας, την ανακάλυψη των ακτινών «X» που έχει προηγηθεί από τον Γερμανό φυσικό Wilhelm Conrad Röntgen(1845-1923) το 1895[178]. Οι εγκεφαλικές βλάβες, οι νευρολογικές παθήσεις, οι αγγειακές βλάβες, είναι πλέον ανιχνεύσιμες[146].



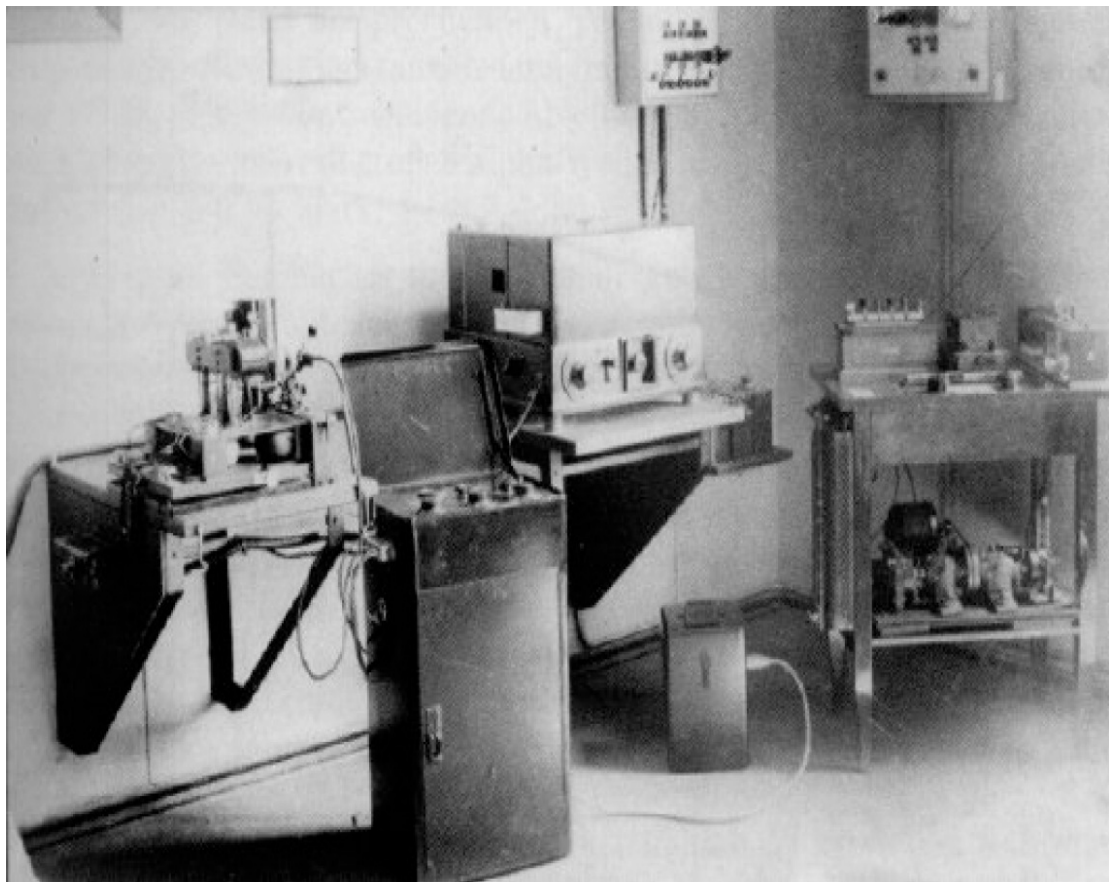
Ο Jean Athanse Sicard, φωτογραφία. Ο Jacques Forestier, φωτογραφία.



Ο Joseph Erlanger, φωτογραφία. Ο Herbert Gasser, φωτογραφία. Ο Francesco Redi, φωτογραφία.



Ο Hans Berger και το πρώτο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα.



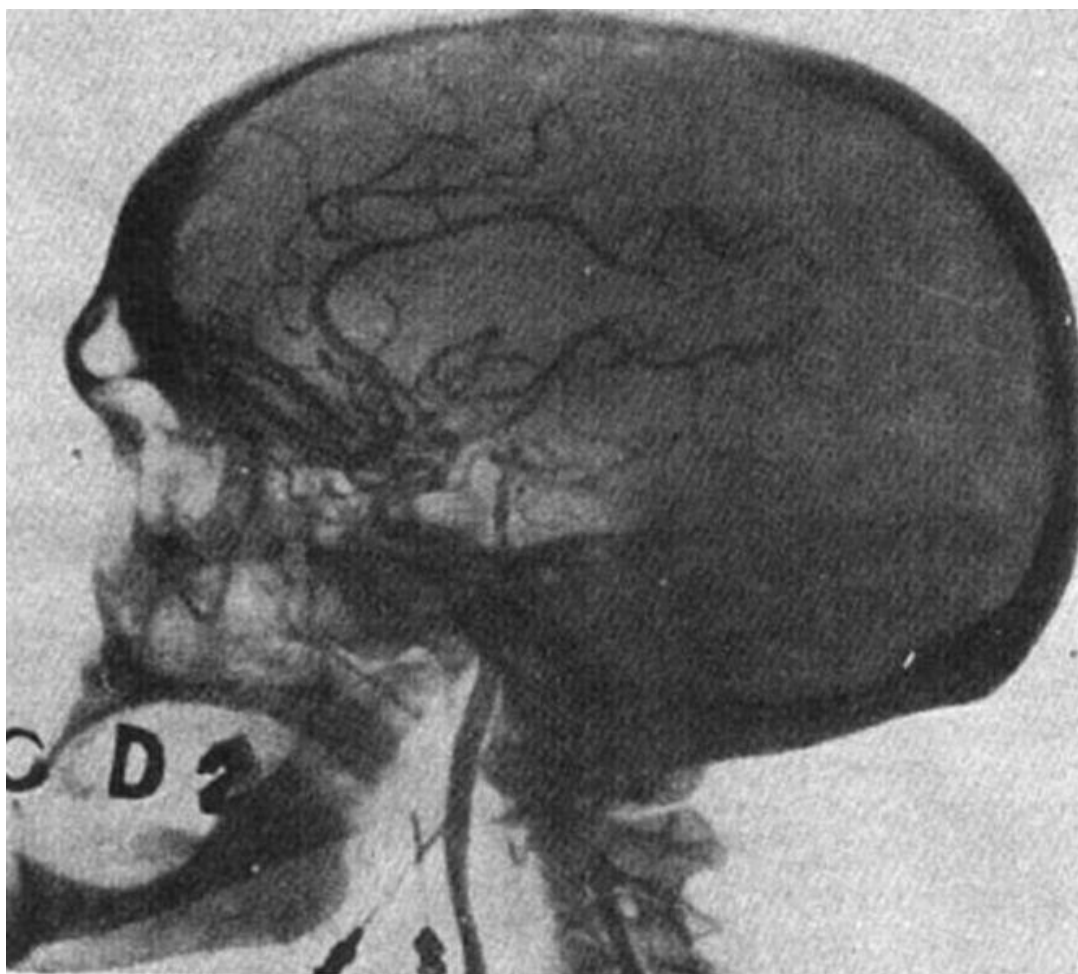
Ο πρώτος ηλεκτροεγκεφαλογράφος του Hans Berger.



Ο António Egas Moniz, φωτογραφία.



Ο Wilhelm Röntgen, φωτογραφία.

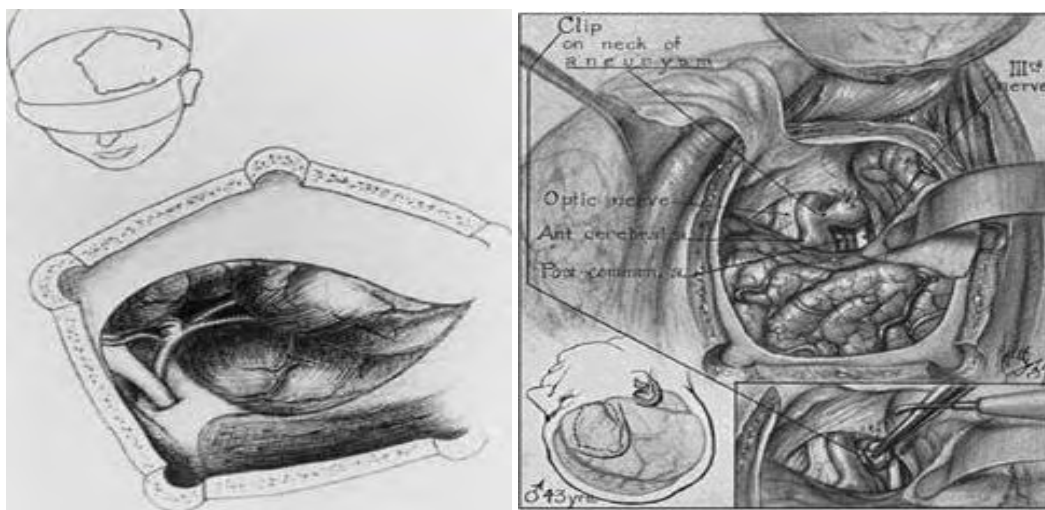


Η πρώτη αγγειογραφία καρωτίδων από τον António Egas Moniz το 1927.

Το 1931, ο Σκώτος νευροχειρουργός Norman McComish Dott (1897-1973), εκτελεί την πρώτη διακρανιακή χειρουργική επέμβαση για διαρρηχθέν ανεύρυσμα. Εκτελώντας τομή αριστερά μετωπιαία εισαγάγει μυϊκό κολάρο για το ταμπονάρισμα του αγγείου. Αν και σε πολλές επόμενες περιπτώσεις τα αποτελέσματα της επέμβασης του απέβησαν μοιραία, εντούτοις ο πρώτος του ασθενής επιβίωσε και ανένηψε από το κώμα στο οποίο είχε περιπέσει[179],[21]. Το 1937 ο Αμερικανός νευροχειρουργός Walter Edward Dandy (1886-1946), επιχειρεί για πρώτη φορά να περιβάλει ανεύρυσμα αγγείου με ειδικό κλιπ[180].



Ο Norman McComish Dott, φωτογραφία. Ο Walter Edward Dandy, φωτογραφία.



Σχέδιο από την επέμβαση του Dott. Σχέδιο από την επέμβαση του Dandy.

Χρειάστηκε να φτάσουμε στη δεκαετία του 1950-1960, ώστε να αναπτυχθούν νέες χειρουργικές τεχνικές όπως η τελικό-τελική αναστόμωση της φραγμένης καρωτίδας και η ενδοαρτηρεκτομή των αγγείων και να προταθούν τα αντιπηκτικά για την πρόληψη του εγκεφαλικού[37],[181],[182],[183]. Ο Αμερικάνος νευροχειρουργός Charles George Drake (1920-1998) πραγματοποιεί το 1960-1961 την πρώτη προσπέλαση στη βασική αρτηρία του εγκεφάλου και τοποθετεί ειδικά κλιπ[184]. Ο Άγγλος επιδημιολόγος και στατιστικολόγος Bradford Hill (1897-1991), πραγματοποιεί τη διετία 1960-1962 τις πρώτες μεγάλες κλινικές δοκιμές που αφορούσαν στην «εγκεφαλική αγγειακή πάθηση» και την αντιπηκτική αγωγή, ένας όρος που αν και είχε αρχίσει να αντικαθίσταται στην επιστημονική βιβλιογραφία από τα μέσα της δεκαετίας του 1930, συνέχισε να χρησιμοποιείται[185],[186].



Ο Charles George Drake, φωτογραφία.



Ο Bradford Hill, φωτογραφία.

Τη δεκαετία του 1970 η ανάπτυξη ακόμη πιο σύγχρονων, νεότερων απεικονιστικών μεθόδων, όπως της αξονικής τομογραφίας (CT) από Αγγλο ηλεκτρολόγο μηχανολόγο Sir Godfrey Newbold Hounsfield (1919-2004) και τον Αμερικάνο νευρολόγο William Henry Oldendorf (1925-1992), της μαγνητικής τομογραφίας (MRI) από τον Αμερικάνο χημικό Paul Christian Lauterbur (1929-2007), της τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων (PET) και της τομογραφίας μονού-φωτονίου (SPECT), προάγουν τη διάγνωση και τη θεραπευτική προσέγγιση των εγκεφαλικών επεισοδίων[146]. Την ίδια δεκαετία η νοσηλευτική αναγνωρίζει τη σημαντικότητα της πάθησης και αρχίζει να ασχολείται εκ νέου με τους πάσχοντες από εγκεφαλικό επεισόδιο[187]. Είναι ο κλάδος των επιστημών υγείας που θα παίζει σημαντικό ρόλο στην ολιστική θεραπευτική αντιμετώπιση των πασχόντων, δίνοντας ελπίδα, όπως αναφέρεται και στον τίτλο σχετικού άρθρου, «Ένα Εγκεφαλικό Επεισόδιο δεν είναι το τέλος του κόσμου»[188].



Ο Sir Godfrey Newbold Hounsfield και ο πρώτος αξονικός τομογράφος στη δεκαετία του 1970.



Ο Paul Christian Lauterbur, φωτογραφία.



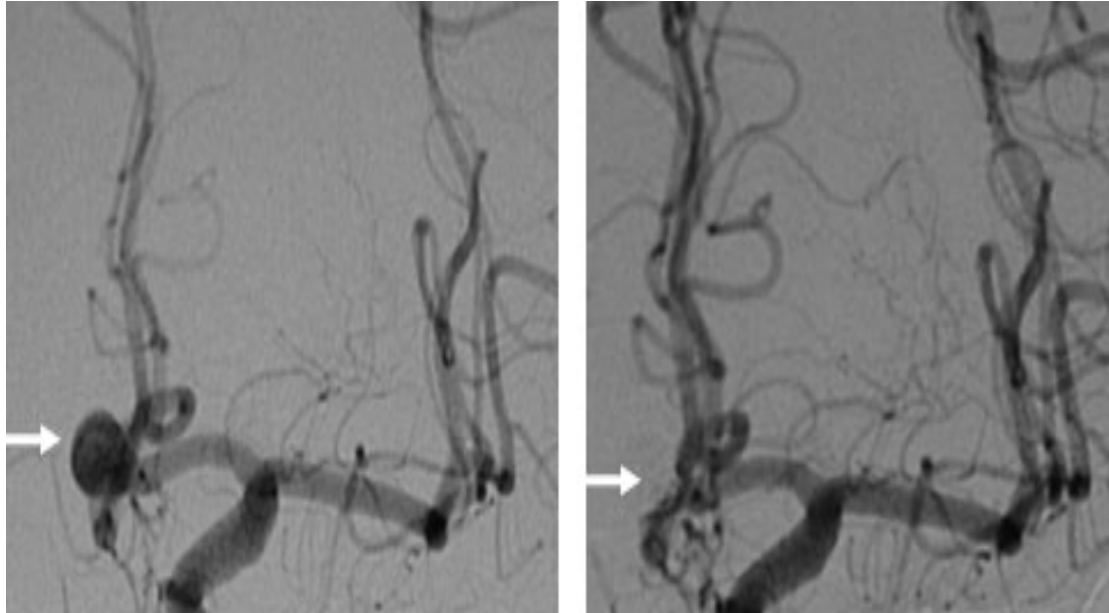
Ο Johh R. Marler, φωτογραφία.

Τη δεκαετία του 1990 τα εγκεφαλικά επεισόδια είναι πλέον η συχνότερη αιτία των νευρολογικών παθήσεων. Ο Johh R. Marler το 1995, απέδειξε ότι η άμεση χορήγηση ιστικού ενεργοποιητή του πλασμινογόνου (tPA), μειώνει τη μόνιμη εγκεφαλική βλάβη[189]. Η ανακάλυψη αυτή, θεωρείται εξαιρετικά σημαντική για τη σύγχρονη νευρολογία[146].

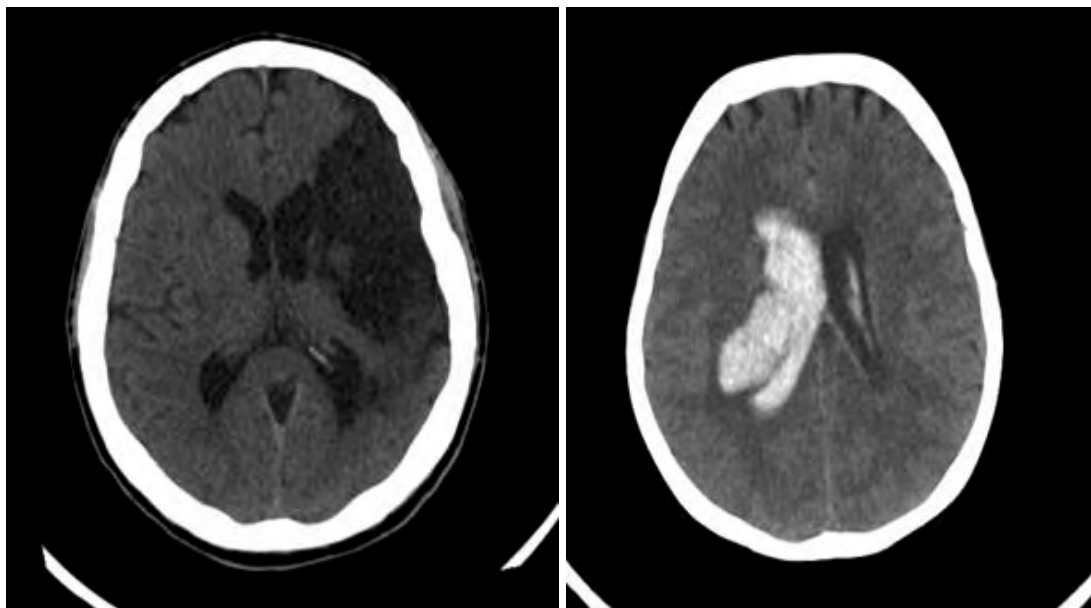
Στον 21ο αιώνα το εγκεφαλικό συνεχίζει να απασχολεί ολοένα και περισσότερο τους επαγγελματίες υγείας και άρθρα ποικίλης θεματολογίας, από θεραπεία με τη βοήθεια εικονικής πραγματικότητας μέχρι ανακουφιστική διαχείριση των πασχόντων δημοσιεύονται σε έγκυρα διεθνή περιοδικά[190],[191].

Σήμερα η πρόληψη αποτελεί τη βέλτιστη προσέγγιση, καθώς υπολογίζεται ότι πάνω από 731.000 εγκεφαλικά επεισόδια θα μπορούσαν να αποφευχθούν, εάν λαμβάνονταν υπόψη οι κατευθυντήριες οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού

Υγείας[146]. Σήμερα η ολιστική προσέγγιση και κυρίως η φυσικοθεραπεία, ως απάντηση στους πάσχοντες, δηλώνουν πιο αισιόδοξα θεραπευτικά αποτελέσματα[37].



Αγγειογραφία ανευρυσματικής αριστερής καρωτίδος, πριν και μετά την χειρουργική τοποθέτηση κλιπ.



Ισχαιμικό ΑΕΕ, αξονική τομογραφία.

Αιμορραγικό ΑΕΕ, αξονική τομογραφία.

Βιβλιογραφία

1. Millon T. Masters of the mind. John Wiley & Sons, New Jersey, 2004: 1-98
2. Morel P, Bourgeron JP, Roudinesco E. Au delà du conscient. Histoire illustrée de la psychiatrie et de la psychanalyse. Hazan-Hachette Livre, Paris, 2000: 7-22
3. Ιπποκράτης. Ιπποκρατική Ιατρική. (μετ. Λυμπουρλή Δ). Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη, 1972: 119-151.
4. Ζαφειρόπουλος Α, Ξαφένιας Δ. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος: ένα λειτουργικό θαύμα. Αυτοέκδοση, Αθήνα, 2011.
5. Κωστόπουλος Γ. Κοινωνία και υγεία: επίκαιρα προβλήματα υγείας και η αντιμετώπισή τους, Εγκέφαλος: ο πιο δικός μας άγνωστος. Ήλιος - Αποθετήριο Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, Αθήνα, 2002: 73-104.
6. Μπαλογιάννης Σ. Κλινική Νευροπαθολογία. Α' Νευρολογική Κλινική Α.Π.Θ.- ΑΧΕΠΑ, Θεσσαλονίκη, 1988.
7. Τσουκαλάς Ι. Η Παιδιατρική από τον Όμηρο μέχρι σήμερα. Science Press, Θεσσαλονίκη-Σκόπελος, 2004.
8. Longrigg J. Anatomy in Alexandria in the third century B.C. British Journal for the History of Science 1988, 21: 455-488.
9. Louis R. The anatomy of antiquity. Anatomica Clinica, 1983, 5: 139-140.
10. Von Staden H. Herophilus: The art of medicine in early Alexandria. Cambridge University Press, Cambridge, 1989.
11. Παναγής Γ, Δαφέρμος Μ. Ψυχή, Νους, και Εγκέφαλος: μία ιστορική αναδρομή στη μελέτη των μεταξύ τους σχέσεων. Hellenic Journal of Psychology, Vol. 5 (2008), pp. 324-366.

12. MacLean P. *The Triune Brain in Evolution*, Plenum Press, New York, 1990.
13. Gazzaniga MS. Cerebral specialization and interhemispheric communication: does the corpus callosum enable the human condition? *Brain* 2000, 123: 1293-1326.
14. Schöner E. *Das Vierschema in der antiken Humoralpathologie*. Steiner, Wiesbaden, 1964.
15. Pigeaud J. *Melancholia, La malaise de l'individu*. Payot, Paris, 2008.
16. Jouanna J. *Hippocrate, La nature de l'homme*, édité, traduit et commenté par, *Corpus medicorum graecorum*. Akademie Verlag, Berlin, 1975.
17. Jouanna J. *Greek Medicine from Hippocrates to Galen*. BRILL, Leiden, 2012.
18. Hippocrates Med. et Corp. *De natura hominis* 4.1-15.
19. Wright MR. *Empedokles: In Ricken Friedos's Philosophen der Antike*. W Kohlhammer Druckerei GmbH, Stuttgart 1996.
20. Hippocrates Med. et Corp. *De prisca medicina* 1.1-6.
21. Warlow CP et al. *Stroke: Practical Management*. Blackwell, Massachusetts, 2011.
22. Galenus Med. *De locis affectis libri vi* 8.200.5-16
23. Williams PL, Bannister LH. *Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Medicine and Surgery*. Churchill Livingstone, London, 1995.
24. Clemente CD. *Anatomy: A Regional Atlas of the Human Body*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2007.
25. Παρασκευάς ΓΚ. *Ανατομία του ανθρώπου*. University Studio Press, Αθήνα, 2008.
26. Brown VJ, Bowman EM. *Encyclopedia of the Human Brain*. Academic Press Inc, Massachusetts, 2002.

27. Καλφάκης Ν, Πάνας Μ, Βασιλόπουλος Δ. Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια. Μυρεψός, Αθήνα, 1996.
28. Τσαούση ΓΓ. Παθοφυσιολογική και κλινική προσέγγιση της αυτορρυθμιστικής ικανότητας των εγκεφαλικών αγγείων. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2011, 28(5):611-620.
29. Παναγιωτοπούλου Ε. Το εγκεφαλικό επεισόδιο και η αποκατάσταση στην ημιπληγία. Πτυχιακή εργασία. Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Αθήνα, 2009.
30. Prabhakaran S, Chong JY. Risk factor management for stroke prevention. Continuum (Minneapolis, Minn). 2014 Apr;20(2 Cerebrovascular Disease):296-308.
31. Binder J, Szabo K, Kern R. Stroke. Oxford University Press, Oxford, 2012.
32. Bornstein NM. Stroke: Practical Guide for Clinicians. Karger Medical and Scientific Publishers, Tel Aviv, 2009.
33. Huang HC, Huang LK, Hu CJ, Chang CH, Lee HC, Chi NF, Shyu ML, Chang HJ. The mediating effect of psychological distress on functional dependence in stroke patients. J Clin Nurs. 2014 Apr 19. doi: 10.1111/jocn.12606. [Epub ahead of print]
34. Ιπποκράτης. Ιπποκράτους Άπαντα, Περί ιερής νόσου. Κάκτος, Αθήνα, 1993: 14.
35. Singer P. Εισαγωγή στον Γαληνό (Μετάφραση Αβραμίδης Γ.), Για της ψυχής τα πάθη και τα λάθη. ΘΥΡΑΘΕΝ, Αθήνα, 2003: 25-67.
36. Γαληνού: Τόμ. Ι, σελ. 110, 215, 582, & Τόμ. ΙΙ, σελ. 66, & Τόμ. ΙΙΙ, σελ. 649, & Περί Οσφρήσεως Οργάνου, Chapter 6, Section 8, & Τόμ. ΙV, σελ. 505, & Τόμ. V, σελ. 125, & De placitis Hippocratis et Platonis, Book 8, Chapter 6,

- Section 25, 33, & Τόμ. VI, σελ. 41, 850, & Τόμ. VII, σελ. 14, 59, 144, & Τόμ. VIII, σελ. 200, 208, 210, 217, 231, 232, 270, 282, 299, 300, 301, & & Τόμ. IX, σελ. 266, 285, 286, & Τόμ. X, σελ. 638, 931, & Τόμ. XI, σελ. 265, & Τόμ. XII, σελ. 442, & Τόμ. XIV, σελ. 370, 673, 737, & Τόμ. XV, σελ. 775, 783, & Τόμ. XVI, σελ. 673, & Τόμ. XVIIa, σελ. 100, 159, 522, & Τόμ. XVIIb, σελ. 406, 490, 541, 542, 548, 602, 611, 25, 626, 649, & Τόμ. XVIIIa, σελ. 79, 87, 95, 96, & Τόμ. XIX, σελ 387, 415.
37. Pound P, Bury M, Ebrahim S. From apoplexy to stroke. *Age and Ageing* 1997;26: 331-337.
 38. Λάιος Κ. Οι Ψυχικές Διαταραχές Σύμφωνα με τους Αρχαίους Έλληνες Ιατρούς. Εργαστήριο Ιστορίας της Ιατρικής, Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ, Αδημοσίευτη Μεταδιδακτορική Έρευνα, 2013.
 39. Anonymi Medici Med. De morbis acutis et chroniis 4.12-15
 40. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 328, 48.1-2
 41. Anonymi Medici Med. De morbis acutis et chroniis 4.8-12.
 42. Hippocrates Med. et Corp. De flatibus 13.1-8.
 43. Hippocrates Med. et Corp. De glandulis 12.11-15.
 44. Galenus Med. De symptomatum causis libri iii 7.201.6-13.
 45. Galenus Med. De locis affectis libri vi 8.200.9-12.
 46. Galenus Med. In Hippocratis aphorismos commentarii vii 17b.541.17-17b.542.4.
 47. Pseudo-Galenus Med. Definitiones medicae 19.415.10-17.
 48. Anonymi Medici Med. De morbis acutis et chroniis 4.1-7.
 49. Aretaeus Med. De causis et signis acutorum morborum 1.7.1.1-6.

50. Hippocrates Med. et Corp. Aphorismi 6.56.1-3.
51. Hippocrates Med. et Corp. Prorrheticon 2.14.26-30.
52. Hippocrates Med. et Corp. Coa praesagia 157.1-4.
53. Hippocrates Med. et Corp. Coa praesagia 353.1-4.
54. Hippocrates Med. et Corp. Aphorismi 3.31.1-5.
55. Hippocrates Med. et Corp. Aphorismi 6.57.1-2.
56. Hippocrates Med. et Corp. Aphorismi 3.23.1-3.
57. Hippocrates Med. et Corp. Aphorismi 3.16.1-4.
58. Hippocrates Med. et Corp. Aphorismi 2.42.1-2.
59. Hippocrates Med. et Corp. Coa praesagia 469.1-3.
60. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 330, 52.1-6.
61. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 328, 48.2-4.
62. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 328-330, 49.11-50.4.
63. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 330, 50.5-9.
64. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 330-332, 52.9-53.3.
65. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 332, 53.4-12.
66. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 332, 54.1-6.
67. Soranus Med. Gynaeciorum libri iv 3.27.3.1-3.

68. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 334, 55.8-10.
69. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 332-334, 55.6-56.7.
70. Rufus Med. Quaestiones medicinales 21.11-22.7.
71. Marcellinus I Med. De pulsibus 328-329
72. Galenus Med. De symptomatum differentiis liber 7.58.18-7.59.5.
73. Galenus Med. De methodo medendi libri xiv 10.72.1-7.
74. Galenus Med. De locis affectis libri vi 8.208.1- 8.209.1.
75. Galenus Med. De locis affectis libri vi 8.200.9-8.201.5.
76. Galenus Med. De locis affectis libri vi 8.231.4- 8.231.12.
77. Galenus Med. De locis affectis libri vi 8.210.17-8.211.11.
78. Galenus Med. De locis affectis libri vi 8.299.11-16.
79. Galenus Med. De temperamentis libri iii 1.582.8-11.
80. Galenus Med. De locis affectis libri vi 8.231.12-15.
81. Galenus Med. In Hippocratis aphorismos commentarii vii 17b.541.4-17b.543.4.
82. Pseudo-Galenus Med. Definitiones medicae 19.415.10-17.
83. Clarke E. Apoplexy in the Hippocratic writings. Bull Hist Med. 1963 Jul-Aug;37:301-14.
84. Hippocrates Med. et Corp. De capitis vulneribus 19.4-20.
85. Hippocrates Med. et Corp. Coa praesagia 490.1-3.
86. Hippocrates Med. et Corp. De morbis i-iii 1.4.3-7.
87. Hippocrates Med. et Corp. Prorrheticon 2.14.26-30.
88. Hippocrates Med. et Corp. Aphorismi 6.56.1-3.

89. Hippocrates Med. et Corp. De morbis i-iii 2.6.1-15.
90. Hippocrates Med. et Corp. De mulierum affectibus i-iii 33.1-10.
91. Soranus Med. Gynaeciorum libri iv 2.12.1-2.12.3.1.
92. Soranus Med. Gynaeciorum libri iv 2.19.12.1-8.
93. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 330, 52.1-2.
94. Galenus Med. De locis affectis libri vi 8.341.11-13.
95. Caelius Aurelianus On Acute Diseases and on Chronic Diseases σελ. 328, 48.1-9.
96. Soranus Med. Gynaeciorum libri iv 2.38.1.1-2.38.4.1.
97. Galenus Med. De compositione medicamentorum secundum locos libri x 12.441.13-12.442.8
98. Galenus Med. De temperamentis libri iii 1.661.1-12.
99. Galenus Med. De causis morborum liber 7.13.11-13.
100. Aetius Med. Iatricorum liber vi 27.10-18.
101. Aristoteles Phil. et Co. Problemata 875b.5-8
102. Ορειβασίου: Collectiones Medicae, Book 7, Chapter 12, Section 7, & Chapter 23, Section 4, & Collectiones Medicae-Libri Incerti, Chapter 59, Section 2, & Eclogae Medicamentorum: Chapter 73, Section 1, & Chapter 80, Section 1, & Synopsis at Eustathium Filium: Book 8, Chapter 2, Section 2, & Chapter 5, Section t (Περί Αποπληξίας. Εκ των Φιλουμένου) & Libri ad Eunarium, Book 4, Chapter 117, Section 1.
103. Νεμεσίου επισκόπου Εμέσης. [Περί φύσεως ανθρώπου]. Morani, Moreno, ed. Nemesii Emeseni De natura hominis. Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana. B.G. Teubner, Leipzig, 1987.

104. Baader G. Early Medieval Latin adaptations of Byzantine Medicine in Western Europe, *Byzantine Medicine. Dumbarton Oaks Papers*, 1984, 38: 259.
105. Karenberg A, Hort I. Medieval descriptions and doctrines of stroke: Preliminary analysis of select courses. Part II: Between Galenism and Aristotelism--Islamic theories of Apoplexy (800-1200). *Journal of the History of the Neurosciences*, 1998, 7;(3): 174-185.
106. Claude Dietrich, *Die byzantinische Stadt im sechsten Jahrhundert*, *Byzantinisches Archiv*, 13. Beck, Munich, 1969.
107. Αλεξάνδρου Τραλλιανού. *Θεραπευτικά*, Vol. 1: 575.
108. Karenberg, A. (1994). Reconstructing a doctrine: Galen on apoplexy. *Journal of the History of the Neurosciences*, 3(2), 85-101.
109. Constantelos D: *Byzantine Philanthropy and Social Welfare*. Rutgers University Press, New Brunswick NJ, 1968.
110. Παύλου Αιγηνίτου: *Epitomae Medicae Libri Septem*, Book 1, Chapter 10, Section 4, & Book 3, Chapter P, Section 1, & Chapter 3, Section 1, & Chapter 18, Section t.
111. Παύλου Αιγηνίτου: *Epitomae Medicae Libri Septem*, Book 1, Chapter 10, Section 4, & Book 3, Chapter P, Section 1, & Chapter 3, Section 1, & Chapter 18, Section t.
112. Karenberg A, Hort I. Medieval description and doctrines of stroke: Preliminary analysis of select sources. Part I: The struggles for terms and theories Late Antiquity and Early Middle Ages (300-800). *Journal of the History of the Neurosciences*, 1998, 7;(3): 162-173.
113. Θεοφίλου Πρωτοσπαθαρίου -Δαμασκίου -Στεφάνου Αθηναίου. *Σχόλια εις Ιπποκράτους Αφορισμούς*, Vol. 2, pp. 333, 334, 357, 364, 367, 372, 382, 513,

- 517, & De Corporis Humani Fabrica Libri Quinque, Book 4, Section 41, & Περί Σφυγμών, σελ. 71.
114. Θεοφάνους Νόννου: De Omnium Particularium Morborum Curatio, σελ. 51-54, 55 & Περί Ευχύμων και Κακοχύμων και των Λοιπών, f. 17.
115. Λέοντος: Conceptus Medicinae, Chapter 2, Section 5, & Chapter 4, Section 15.
116. Νικολάου Μυρεψου: Περί Συνθέσεως Φαρμάκων, φ. 5, 16, 92.
117. Κωνσταντίνου Μελετινώτου: Αυταί αι Αντίδοτοι Εμεταγλωττίσθησαν εκ των Περσών εις την Ελλάδα παρά Κωνσταντίνου Μελετινώτου. Εκδ. Αριστοτοτέλη Κούζη, Πρακτικά Ακαδημίας Αθηνών, Τόμ. 14, 1939: 214.
118. Halkin Francois : Saint Sampson: le xenodoque de Constantinople, Rivista di studi bizantini e neoellenici, 1977-79, n.s. 14- 16: 6-17.
119. Ιωάννου Ακτουαρίου: Opera, Methodi Medendi Lib. VI, σελ. 531, 533, & Lib. V, σελ. 333.
120. Karenberg A, Hort I. Medieval descriptions and doctrines of stroke; preliminary analysis of select sources. Part III: Multiplying speculations-the High and Late Middle Ages (1000-1450). Journal of the History of the Neurosciences, 1998, 7;(3): 186-200.
121. Porter R. The Cambridge Illustrated History of Medicine. Cambridge University Press, Cambridge, 2001.
122. Prioreschi P. A History of Medicine: Byzantine and Islamic medicine. Horatius Press, Omaha, 2001.
123. Oxford English Dictionary, 2nd Edition. Clarendon Press, Oxford, 1989.
124. Barnhart RK. The Barnhart Dictionary of Etymology. Wilson, New York, 1988. 2.

125. Karenberg A, Moog FP. Seventeenth century concepts of apoplexy as reflected in Bonet's "Sepulchretum". *Hist Neuroscience* 2006; 15(3): 250-268
126. Thomson JE. The evolution of surgery for the treatment and prevention of stroke: The Willis lecture. *Stroke* 27(8): 1427-1434.
127. Cheyne J. *Causes of Apoplexy and Lethargy*. Thomas Underwood, London, 1812.
128. O'Connor JPB. Thomas Willis and the background to *Cerebri Anatome*. *J R Soc Med*. Mar 2003; 96(3): 139–143.
129. No authors (journal article). Theophile Bonet (1620-1689) Physician of Geneva. *JAMA*. 1969;210(5):899.
130. Crellin J. Theophile Bonet (1620-1689). *Am J Pathol*. Jan 1980; 98(1): 212.
131. Ghent University (collective work). *A dictionary of practical medicine*. Spottiswoode, Ghent, 1833.
132. Kadda A, Koumpouros N, Mitsos A. A Socio-Historical Survey of Brain Diseases in Greek Post-Byzantine Society. *Journal of Applied Medical Sciences* 2013, 2;(4): 53-60.
133. Storey CE. *Apoplexy: Changing Concepts in the Eighteenth Century*. *Brain, Mind and Medicine: Essays in Eighteenth-Century Neuroscience*. Springer, Berlin 2007: 233-243.
134. McHenry LC, Garrison HF. *Garrison's History of neurology*. Charles C Thomas Pub Ltd, Springfield, 1969: 375.
135. Kendell RE. *The Nature of Psychiatric Disorders*. R. E Kendell and A K. Zealley (eds), *Companion to Psychiatric Studies*, Edinburgh, 1993: 1-8.
136. Cullen W. *Nosology*. C. Stewart and Company, Glasgow, 1800.

137. Lamy M. Antoine Portal (1742-1832). *Nouv Presse Med.* 1972 Apr 22;1(17):1167-71.
138. Donnellan J. Minutes of the trial of John Donnellan. Brewman T, London, 1781.
139. Kirkland T. A Commentary on Apoplectic and Paralytic Affections and on Diseases Connected with the Subject. Classics of Neurology and Neurosurgery Library, 1792.
140. (Collective work). The Monthly review. Griffiths R, London, 1794: 335.
141. Dussinger J. The Discourse of the Mind in Eighteenth-Century Fiction. Walter de Gruyter, Berlin, 1974.
142. Leslie S. Cooke, John (1756-1838). Dictionary of National Biography. Smith, Elder & Co, London, 1887.
143. Spillane JD. The doctrine of the nerves. Chapters in the history of neurology. Oxford University Press, Oxford, 1981.
144. Maclachlan D. A practical treatise on the diseases and infirmities of advanced life. Churchill, London, 1863
145. Lidell JA. A treatise on apoplexy, cerebral hemorrhage, cerebral embolism, cerebral gout, cerebral rheumatism, and epidemic cerebrospinal meningitis. W. Wood and Company, New York, 1873.
146. Nilsen ML. A historical account of stroke and the evolution of nursing care for stroke patients. *J Neurosci Nurs.* 2010 Feb;42(1):19-27.
147. Copland J. Of the causes, nature, and treatment of palsy and apoplexy: Of the forms, seats, complications, and morbid relations of paralytic and apoplectic diseases. Lea and Blanchard, Philadelphia, 1850.

148. Stoney EMA. Practical materia medica for nurses, with an appendix containing poisons and their antidotes . WB Saunders, Philadelphia, 1897
149. Holland NL. Apoplexy. University of Pennsylvania, Thesis. William Fry, Philadelphia, 1815.
150. Triplett T. Apoplexy. University of Pennsylvania, Thesis. Way & Croff, Philadelphia, 1798.
151. (Collective work). The Edinburgh Medical and Surgical Journal: Exhibiting a Concise View of the Latest and Most Important Discoveries in Medicine, Surgery, and Pharmacy, Volume 14. Archibald Constable, Edinburg, 1818.
152. Abercrombie J. Pathological and practical researches on diseases of the brain and the spinal cord. Waugh and Innes, Edinburgh, 1828.
153. Fox. Clinical Lecture on the Diagnosis of Certain Forms of Apoplexy. British medical journal 02/1868; 1(370):89-92.
154. Clifford RF. Twentieth Century Neurology: The British Contribution. World Scientific, London, 2001.
155. Housman B, Bellary SS, Walters A, Mirzayan N, Tubbs RS, Loukas M. Moritz Heinrich Romberg (1795–1873): Early Founder of Neurology. Clin Anat. 2014 Mar;27(2):147-9.
156. Romberg HM. A Manual of the Nervous Diseases of Man, Vol I & Vol 2. Sydenham Society, London, 1853
157. Bright R. Reports of medical cases selected with the view of illustrating the symptoms and cure of diseases. Vol I & Vol II. Longman, London, 1827 & 1831.
158. Morgagni GB. The Seats and Causes of Disease, Vol. 1. McMillan and Cadell, London, 1769.

159. Berry D, Mackenzie C. Richard Bright 1789-1858. Physician in an Age of Revolution and Reform. Royal Society of Medicine Services, Ltd, London 1992.
160. Riva MA, Tremolizzo L, Cambioli L, Ferrarese C, Cesana G. Giuseppe Ferrario and the epidemiology of apoplexy during the 19th century. *Neurology*. 2012 Sep 4;79(10):1056-1059.
161. Osier W. Principles and Practice of Medicine, editions 1-15. D. Appleton and Co. (eds Lea and Febiger, eds 5-15), Philadelphia, 1892-1944.
162. Leon PW. Sir William Osler: Medical Humanist. Heritage Books, London, 2007.
163. Lawrence C. Medicine in the making of modern Britain 1700-1920. Routledge, London, 1994.
164. Yates PO. A change in the pattern of cerebrovascular disease. *Lancet* 1964; 283: 65-69.
165. Merriam-Webster's collegiate dictionary. (11th ed.). Merriam-Webster, Springfield, 2003.
166. Shampo MA, Kyle RA, Steensma DP. Sir Charles Sherrington, "The William Harvey of the nervous system". *Mayo Clin Proc* 2005 Oct;80(10):1266.
167. Sherrington CS. The Integrative Action of the Nervous System. Constable, London, 1906.
168. Pearce JMS. Sir Charles Scott Sherrington (1857–1952) and the synapse. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004;75:544.
169. Sanoop K, Mridul GS, Nishanth P.S. Physicon - The Reliable Icon in Physiology. JP Medical Ltd, Daryacanj (India), 2012.

170. Symonds CP, Cushing H. Contributions to the clinical study of cerebral aneurysms. *Guy's Hosp Rep* 1923; 73:159–63.
171. Symonds CP. Spontaneous subarachnoid hemorrhage. *Q J Med* 1924;18: 93–122.
172. Sicard JA, Forestier J, Laplane L. Radiodiagnostic lipiodole au cours des compressions rachidiennes. *Rev Neurol* 1923;6:676
173. Bull JWD. The history of neuroradiology. In: Rose FC, Bynum, eds. *Historical Aspects of the Neurosciences*. Raven Press, New York, 1982.
174. Misra UK. *Clinical Neurophysiology*. Elsevier Health Sciences, Amsterdam, 2012.
175. Barker RA, Cicchetti F. *Neuroanatomy and Neuroscience at a Glance*. John Wiley & Sons, Chichester, 2012.
176. Menahem AB. *Historical Encyclopedia of Natural and Mathematical Sciences*. Springer, Berlin, 2009.
177. Greenblatt SH, Dagi TF, Epstein MH. *A History of Neurosurgery: In Its Scientific and Professional Contexts*. Thieme, Illinois, 1997.
178. Novelline R. *Squire's Fundamentals of Radiology*. Harvard University Press, (5th edition), Cambridge, 1997.
179. Dott N. Intracranial aneurysms, cerebral arterio-radiography: surgical treatment. *Trans Med Chir Soc Edinb* 1932;47: 219-240.
180. Dandy WE. Intracranial aneurysm of internal carotid, cured by operation. *Ann Surg* 1938;107: 654-657
181. Thompson JE. The evolution of surgery for the treatment and prevention of stroke: The Willis lecture. *Stroke* 1996;27(8): 1427-1434.

182. DeBakey ME. Successful carotid endarterectomy for cerebrovascular insufficiency: Nineteen year follow-up. *JAMA* 1975;233: 1083-1085.
183. Davidson LSP. *The Principles and Practice of Medicine: a textbook for students and doctors*, (eds 1-15). E & S Livingstone Ltd, Edinburgh, 1952-1987
184. Drake CG. Bleeding aneurysms of the basilar artery; direct surgical management in four cases. *J Neurosurg* 1961;18: 230-238.
185. Hill AB, Marshall J, Shaw DA. A controlled clinical trial of long-term anticoagulant therapy in cerebrovascular disease. *Quarterly Journal of Medicine* 1960;29: 597-609.
186. Hill AB, Marshall J, Shaw DA. Cerebrovascular disease: Trial of longterm anticoagulant therapy. *Br Med J*. Oct 20, 1962; 2(5311): 1003–1006.
187. Jacobansky AM. Stroke. *American Journal of Nursing* 1972;72(7): 1260-1263.
188. Smith GW. (1957). A stroke is not the end of the world. *American Journal of Nursing* 1957;57(3): 303-305.
189. Marler JA. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 1995;333:1581–1587.
190. McEwen D, Taillon-Hobson A, Bilodeau M, Sveistrup H, Finestone H. Virtual Reality Exercise Improves Mobility After Stroke: An Inpatient Randomized Controlled Trial. *Stroke*. 2014 Apr 24. [Epub ahead of print].
191. Xiong GL, Phillips LK, Patron DJ. Treatment of pathological crying in patient with schizophrenia after stroke. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2014 Apr 1;26(2):E28-9.