**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**
**ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

# Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

# ΤΟ 19ο ΚΑΙ ΤΟΝ 20ο ΑΙΩΝΑ

**Αμαλία Χριστοπούλου**
Αναισθησιολόγος

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2021**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**
**ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

# Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΟ 19ο ΚΑΙ ΤΟΝ 20ο ΑΙΩΝΑ

**Αμαλία Χριστοπούλου**
Αναισθησιολόγος

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2021**

«Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνωμών του συγγραφέα Ν. 5343/32, άρθρο 202, παράγραφος 2 (νομική κατοχύρωση του Ιατρικού Τμήματος)».

**Ημερομηνία αίτησης της κ. Χριστοπούλου Αμαλίας:** 13-7-2015

**Ημερομηνία ορισμού Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής**: 781ª/29-9-2015

**Μέλη Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής**:
Επιβλέπων:
Παπαδόπουλος Γεώργιος, Καθηγητής Αναισθησιολογίας Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Μέλη:
Αρναούτογλου Ελένη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Τζίμας Πέτρος, Επίκουρος Καθηγητής Αναισθησιολογίας Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

**Ημερομηνία ορισμού θέματος**: 20-10-2015
«Η ιστορία της αναισθησιολογίας και της χειρουργικής τον 19ο και 20ο αιώνα»

**ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΤΑΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ 960ª/21-4-2021**

1. Παπαδόπουλος Γεώργιος, Ομότιμος Καθηγητής Αναισθησιολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
2. Αρναούτογλου Ελένη, Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
3. Τζίμας Πέτρος, Αναπληρωτής Καθηγητής Αναισθησιολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
4. Βλάχος Κωνσταντίνος, Αναπληρωτής Καθηγητής Χειρουργικής του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
5. Πασχόπουλος Μηνάς, Καθηγητής Μαιευτικής - Γυναικολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
6. Γιαννάκης Δημήτριος, Καθηγητής Ουρολογίας επί του επιστημονικού πεδίου της Φυσιοπαθολογίας του Ουροποιητικού Συστήματος και της Ενδοσκοπικής Ουρολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
7. Βούλγαρης Σπυρίδων, Καθηγητής Νευροχειρουργικής του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Έγκριση Διδακτορικής Διατριβής με βαθμό **«ΑΡΙΣΤΑ»** στις **10-05-2021**

**Ιωάννινα 10-6-2021**
**ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**
**Άννα Μπατιστάτου**
Καθηγήτρια Παθολογικής Ανατομίας

**Η Γραμματέας του Τμήματος**

**ΜΑΡΙΑ ΚΑΠΙΤΟΠΟΥΛΟΥ**

**Αφιερώνεται στις κόρες μου Βασιλική και Άννα-Κωνσταντίνα**

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

**ΠΡΟΛΟΓΟΣ** ..... 1
**ΕΙΣΑΓΩΓΗ** ..... 3
**1 Η ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΙ Η ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 19ο ΑΙΩΝΑ** ..... 3
1.1 Η Χειρουργική και η Αναισθησιολογία μέσα από τα έργα αρχαίων συγγραφέων ..... 6
1.2 Η Χειρουργική μετά τον τρωικό πόλεμο ..... 11
1.3 Η Ιπποκρατική Χειρουργική ..... 14
1.4 Η Χειρουργική στην Αλεξανδρινή και Ελληνορωμαϊκή εποχή ..... 21
1.5 Η Χειρουργική στην Βυζαντινή Ιατρική ..... 26
1.6 Η Χειρουργική κατά τη διάρκεια του Μεσαίωνα μέχρι το 19ο αιώνα ..... 29
1.7 Η Αναισθησιολογία μέχρι το 19ο αιώνα ..... 33
**2 ΣΚΟΠΟΣ** ..... 34
**3 ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ** ..... 35
**4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** ..... 36
4.1 Η Χειρουργική κατά την επανάσταση στην Ελλάδα ..... 36
4.2 Η Χειρουργική και η Αναισθησιολογία μέχρι το 1850 στην Ελλάδα ..... 39
4.2.1 Οι πρώτες Αναισθησίες στην Ελλάδα ..... 43
4.2.2 Η αντιμετώπιση απόφραξης του αεραγωγού και η αναζωογόνηση κατά τη διάρκεια της Αναισθησίας ..... 49
4.3 Η Αναισθησιολογία και η Χειρουργική από το 1850 εως το 1990 ..... 51
4.3.1 Η εξέλιξη στη Χειρουργική τη δεκαετία του 1880 – 1890 ..... 61
4.3.2 Η αντισηψία στην κλινική πρακτική ..... 69
4.3.3 Τα ράμματα,οι παροχετεύσεις και τα χειρουργικά εργαλεία ..... 70
**5 Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΟΝ 20ο ΑΙΩΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ** ..... 78
5.1 Η εξέλιξη της Αναισθησιολογίας στο πρώτο ήμισυ του 20ουαιώνα ..... 85
5.2 Η τοποπεριοχική Αναισθησία μέχρι τα μέσα του 20ου αιώνα ..... 89
5.3 Η εξέλιξη της Αναισθησίολογίας κατά το δεύτερο ήμισυ του 20ου αιώνα ..... 91
5.4 Η εξέλιξη της Χειρουργικής μετά την καθιέρωση της Αναισθησιολογίας ..... 95
**6 ΠΕΡΙΛΗΨΗ** ..... 101
**7 SUMMARY** ..... 103
**8 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ** ..... 105

# ΠΡΟΛΟΓΟΣ

«Εάν η επιστήμη της Ιατρικής δεν επιθυμεί να υποβαθμιστεί
σε μηχανική πράξη, θα πρέπει να φροντίζει
για τη μελέτη της ιστορίας της»
Émile Littré

Είναι γνωστό ότι η χειρουργική πήρε το όνομά της από τον Κένταυρο Χείρωνα, ενώ ο Ιπποκράτης θεωρείται ο Ιδρυτής της Χειρουργικής σ' ολόκληρο τον κόσμο. Έτσι λοιπόν, στην Εισαγωγή της διδακτορικής μου διατριβής θεώρησα σκόπιμο να περιγράψω την Χειρουργική από την Αρχαία Ελλάδα μέχρι τον 19ο αιώνα.

Είναι επίσης γνωστό ότι η πρώτη αναισθησία με αιθέρα χορηγήθηκε στα μέσα του 19ου αιώνα στην Βοστόνη. Θεώρησα επίσης σκόπιμο να περιγράψω τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για την αντιμετώπιση του πόνου μέχρι το 19ο αιώνα.

Το 19ο αιώνα παρατηρήθηκε μια σημαντική ανάπτυξη σε διάφορους κλάδους της ιατρικής επιστήμης, με πιο σημαντική εξέλιξη την κατάργηση του πόνου στο χειρουργείο, που έδωσε τη δυνατότητα στη Χειρουργική να διεισδύσει σε εσωτερικά όργανα και σε μεγάλες χειρουργικές επεμβάσεις. Έτσι, τα ερωτήματα που προέκυπταν πια ήταν η εξέλιξη της Αναισθησιολογίας και της Χειρουργικής στο νεοσύστατο Ελληνικό κράτος μέχρι τις μέρες μας.

Το θέμα της διατριβής μου με τίτλο «Η ιστορία της Αναισθησιολογίας και της Χειρουργικής το 19ο και τον 20ο αιώνα» αποτέλεσε για μένα μια σημαντική αφορμή να διεισδύσω βαθιά στην άφθονη βιβλιογραφία του 19ου και 20ου αιώνα, αφού για το θέμα αυτό υπάρχουν μόνο λίγα βιβλιογραφικά δεδομένα. Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας με συντρόφευσε για μια τριετία και με απέσπασε από τα προβλήματα και τους φόβους, ιδιαίτερα την περίοδο του κορωνοϊού.

Από την παρούσα διατριβή δημοσιεύτηκε άρθρο στο περιοδικό Surgical chronicles με τίτλο «Surgery in 19th century in Greece 2021;26(1):1-4. Παρουσιάστηκε τον Απρίλιο 2018 στο 20ο Συνέδριο Ιατροχειρουργικής Εταιρείας στη Κέρκυρα με θέμα: «Η Θεραπεία Πόνου κατά την προ-Ιπποκρατική Περίοδο», τον Απρίλιο 2019 σε ομιλία στην Εαρινή Συνάντηση της Οφθαλμολογικής Εταιρείας Δυτικής Ελλάδος και Πελοποννήσου με θέμα: «Οι Οφθαλμολογικές χειρουργικές επεμβάσεις το 19ο αιώνα» και τον Ιούνιο 2019 στο 52ο

Οφθαλμολογικό Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Οφθαλμολογίας στην Αθήνα με τίτλο:«Οι Οφθαλμολογικές χειρουργικές επεμβάσεις το 19ο αιώνα».Για τη παρούσα διατριβή έγινε συγγραφή δύο βιβλίων,το πρώτο το 2018 με τίτλο «Η Οφθαλμολογία στην Ελλάδα από την Ιπποκρατική εποχή μέχρι το 19ο αιώνα»και το δεύτερο το έτος 2020,με τίτλο: «Η Χειρουργική στην Ελλάδα μέχρι το 19ο αιώνα».Τέλος έγινε βράβευση της ελεύθερης ανακοίνωσης με τίτλο «Η θεραπεία πόνου κατά την προ-Ιπποκρατική Περίοδο» με το 2ο βραβείο στο 20ο Συνέδριο Ιατροχειρουργικής Εταιρείας στην Κέρκυρα τον Απρίλιο του 2018.

Αισθάνομαι, λοιπόν, την ανάγκη να ευχαριστήσω ολόψυχα και ιδιαίτερα τον Ομότιμο Καθηγητή Αναισθησιολογίας κύριο Γεώργιο Παπαδόπουλο και τα μέλη της τριμελούς επιτροπής,την Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας κυρία Ελένη Αρναούτογλου και τον Αναπληρωτή Καθηγητή Αναισθησιολογίας κύριο Πέτρο Τζίμα,που μου ανέθεσαν το θέμα αυτό. Αισθάνομαι επίσης την ανάγκη να ευχαριστήσω τις κόρες μου,για τις οποίες αφιέρωσα λιγότερο χρόνο και οι οποίες, παρά την μικρή τους ηλικία, έδειξαν κατανόηση. Θέλω επίσης να ευχαριστήσω την μητέρα μου Άννα και τη θεία μου Βασιλική που με στήριξαν και με βοήθησαν όλο αυτό το χρονικό διάστημα.

Αμαλία Χριστοπούλου

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1 Η ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΙ Η ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 19ο ΑΙΩΝΑ

Η αναγκαιότητα για Αναισθησία και Χειρουργική παρουσιάστηκε για πρώτη φορά όταν ο Θεός δημιούργησε την Εύα από ένα πλευρό του Αδάμ. Σύμφωνα με την Παλαιά Διαθήκη, ο Θεός βύθισε τον Αδάμ σε βαθύ ύπνο για να μην αισθάνεται τον πόνο. Πρόκειται για την πρώτη αναφορά ύπνωσης με σκοπό την αναισθησία.(1)

Έτσι, η αναισθησία και η χειρουργική ιατρική εμφανίστηκαν σχεδόν ταυτόχρονα με την εμφάνιση του ανθρώπου στη γη. Οι τραυματισμοί και οι ασθένειες ανάγκασαν τους ανθρώπους στα προϊστορικά χρόνια να προβούν σε χειρουργικές επεμβάσεις, συνήθως επιφανειακές επεμβάσεις,που αφορούσαν την αντιμετώπιση πληγών με βότανα, την αφαίρεση βελών και την ανάταξη εξαρθρημάτων. Για την αντιμετώπιση του πόνου χορηγούνταν βότανα, τα οποία δεν ήταν αποτελεσματικά.(1)

Η χειρουργική πήρε το όνομά της από τον Κένταυρο Χείρωνα, ο οποίος θεωρήθηκε ιδρυτής της.(2) Ήταν άριστος γιατρός και χειρουργός, σε σημείο που τα δύσκολα περιστατικά ελκών ή πληγών, μόνο αυτός μπορούσε να θεραπεύσει με βότανα που ονομάστηκαν «Χειρώνεια». Δίδαξε δε την τέχνη του σε Ήρωες, όπως στον Ασκληπιό, τον Ιάσονα, τον Ηρακλή και τον Αχιλλέα, ο οποίος με τη σειρά του τη δίδαξε στον Πάτροκλο.(1,2,3)

**Εικόνα 1:** Ο Κένταυρος Χείρων στο κυνήγι.

**Εικόνα 2:** Το κενταύριο φυτό. Από την Βοτανική του Διοσκουρίδη που επανεκδόθηκε στο Βυζάντιο τον 6ο μ.Χ. αιώνα στα Ελληνικά.

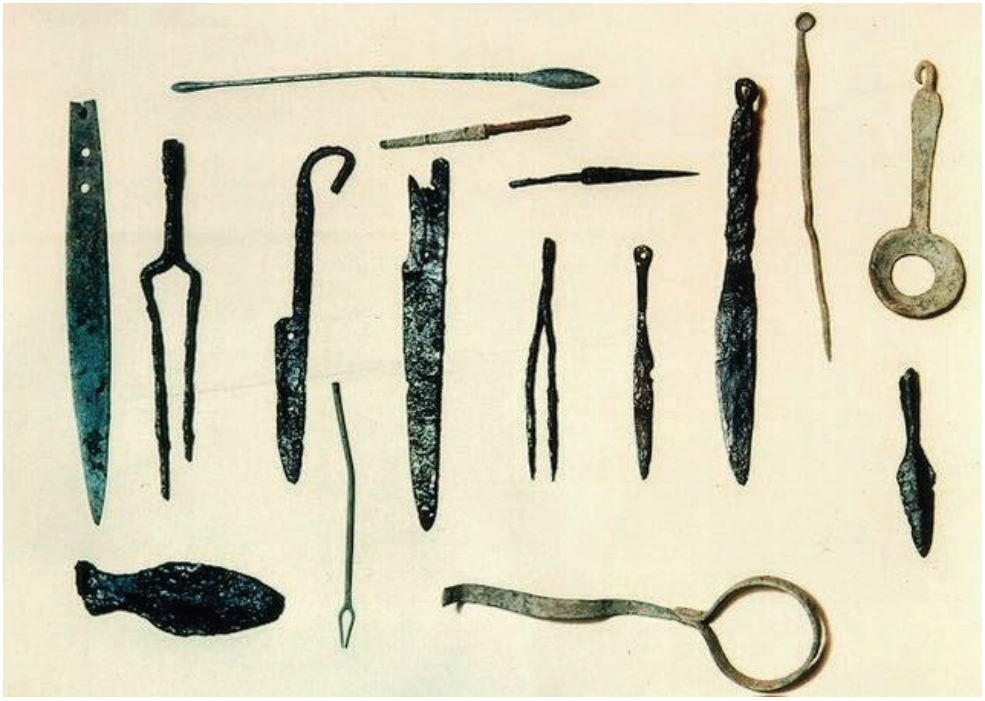
Οι δύο τελευταίοι εφάρμοσαν τη Χειρουργική κατά τη διάρκεια του τρωϊκού πολέμου, αντιμετωπίζοντας τα τραύματα του πολέμου, αφαιρώντας βέλη με τομές και χρησιμοποιώντας βότανα για την αντιμετώπιση του πόνου και την ίαση της πληγής.(1)

Ο διασημότερος των μαθητών του Χείρωνα ήταν ο Ασκληπιός, ο οποίος αναδείχθηκε κατά την εκστρατεία των Αργοναυτών στην Κολχίδα το 1263 π. Χ. ως άριστος Ιατρός και Χειρουργός.(3) Αυτός θεράπευσε τα τραύματα και τα έλκη, καταπράυνε τις οδύνες, κατέπαυε τον πυρετό με κατευναστικά ποτά, έκανε τομές για την αφαίρεση των βελών και εφάρμοζε εξωτερικά βότανα. Ο Ασκληπιός θεράπευσε τα κατάγματα των μελών του Ιππόλυτου που είχαν συνθλιβεί, έδωσε φως στους τυφλούς γιους τού Φοινέα και ανέστησε τον Λυκούργο και τον Καπανέα. (4,5,6, 7)

**Εικόνα 3:** Ο Ασκληπιός εμφανίζεται στον ύπνο ασθενούς στο Ασκληπιείο και τον θεραπεύει.

Ο Ασκληπιός εφηύρε την μήλη για μήλωση των τραυμάτων, επινόησε διαφορετικά είδη επιδέσμων και σταθεροποιούσε τα κατάγματα σύμφωνα με την μαρτυρία του Πίνδαρου, του Γαληνού και άλλων.(4,6,7)

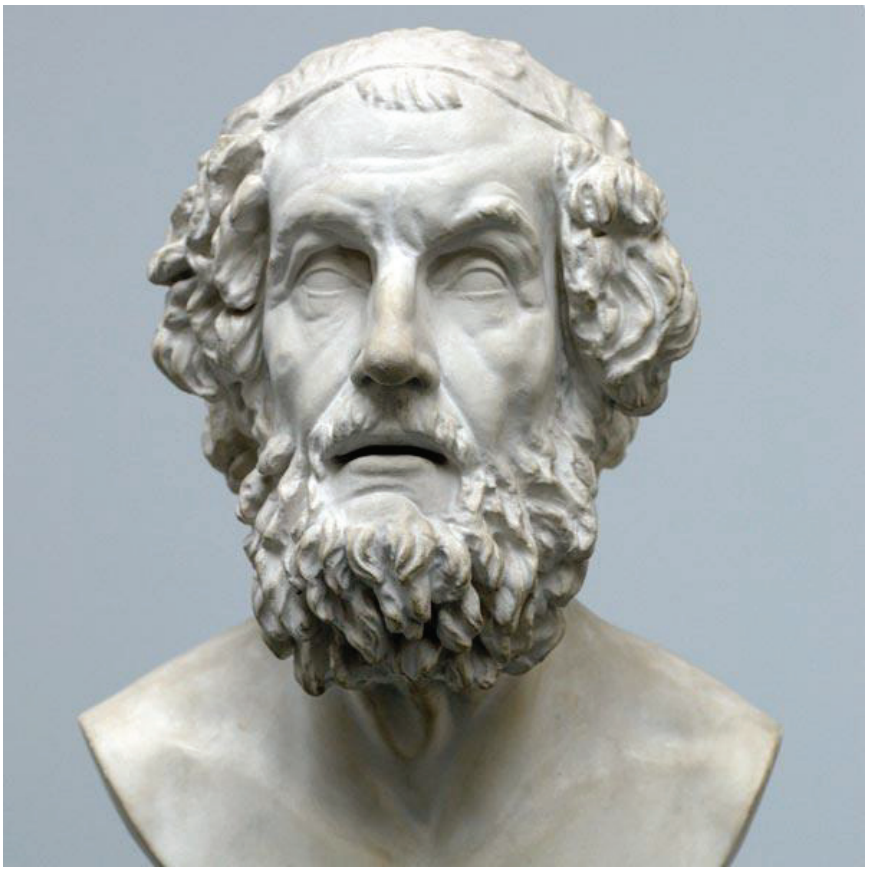
Οι μήλες αποτελούσαν μια ειδική κατηγορία ιατρικών εργαλείων, με πολλαπλές χρήσεις. Είχαν την μορφή ενός λείου μικρού ραβδιού, το ένα άκρο του οποίου κατέληγε σε μικρό κουταλάκι,ενώ το άλλο είχε σχήμα κουκουτσιού ελιάς. Υπήρχαν σε διάφορα σχήματα και χρησιμοποιούνταν για να διαπιστωθεί το βάθος των τραυμάτων και η έκταση των συριγγίων. Χρησιμοποιήθηκαν και ως εργαλεία καυτηριασμού ή ως αμβλέα όργανα κατά τη διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων ή για την εξέταση του ασθενούς, πιέζοντας τη γλώσσα με μια ειδική σπάτουλα. Το κουταλάκι της μήλης προοριζόταν και για τη χορήγηση φαρμάκων. Ιδιαίτερα λεπτά κοχλιάρια μπορούσαν να εισαχθούν κατευθείαν σ' ένα τραύμα ή σε μια τομή του σώματος, προκειμένου να αποθέσουν το φαρμακευτικό σκεύασμα κατευθείαν πάνω στην πληγή.(6,7)



**Εικόνα 4:** Χειρουργικά εργαλεία που βρέθηκαν στον ναό του Ασκληπιού στην Επίδαυρο 5 – 6ος π. Χ. αιώνας (Αρχαιολογικό μουσείο Αθηνών).

## 1.1 Η Χειρουργική και η Αναισθησιολογία μέσα από τα έργα αρχαίων συγγραφέων

Στα Ομηρικά ποιήματα περιγράφονται 140 τραύματα, από επιπόλαια ως θανατηφόρα.(8) Στην Ιλιάδα αναφέρεται ότι οι γιατροί του ελληνικού στρατεύματος αφαιρούσαν τα βέλη με τομή και χρησιμοποιούσαν επιδέσμους, χορηγούσαν αναλγητικά και στυπτικά καταπλάσματα για να απαλύνουν τους πόνους των τραυματιών και να θεραπεύσουν τις πληγές, όπως επίσης και τονωτικά ποτά.(8)



**Εικόνα 5:** Ο επικός ποιητής Όμηρος

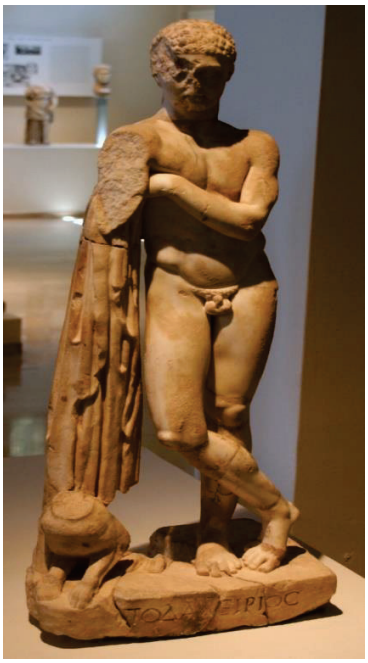
Στα Ομηρικά έπη γίνεται επίσης η αναφορά στη **Σφενδόνη**, ένα είδος γάζας από καλοστριμμένο μαλλί προβάτου, με το οποίο έδεναν τα τραύματα. Σε ερυθρόμορφο κύλικα του Σωσία, ζωγραφισμένο γύρω στο 550 π.Χ., που βρίσκεται σε αρχαιολογικό μουσείο του Βερολίνου,παριστάνεται στην αγγειογραφία του ο Αχιλλέας, που εφάρμοζε την σφενδόνη στο αριστερό χέρι του Πάτροκλου. Η σφενδόνη σαν πρωταρχικό υλικό επίδεσης τραυμάτων, αναφέρθηκε και από τον Ιπποκράτη, ενώ ο Γαληνός χρησιμοποιούσε την σφενδόνη σε σχήμα θηλιάς που κρεμούσε από τον λαιμό και μέσα τοποθετούσε το αντιβράχιο για τη σταθεροποίηση των καταγμάτων του ώμου.(8)

**Εικόνα 6:** Ο Μαχάων θεραπεύει τραυματία του τρωϊκού πολέμου.

Κατά τη διάρκεια του Τρωικού πολέμου έλαβαν μέρος σαν χειρουργοί και πολεμιστές οι γιοι του Ασκληπιού,ο Μαχάων και ο Ποδαλείριος,που αφαιρούσαν βέλη, θεράπευαν πληγές, κατάγματα και εξαρθρήματα.(4,5) Ο επικός ποιητής αναφέρει στην Ιλιάδα ότι οι Έλλνες τρομοκρατήθηκαν όταν μέσα στον πυρετό της μάχης τραυματίστηκε ο Μαχάων, γιατί «άξιζε πολλές ζωές και δεν είχε το ταίρι του στο να βγάζει τα βέλη από τις πληγές και να τις βρέχει με σταγόνες από βάλσαμο»....(6,12) Στην Ιλιάδα αναφέρεται ότι ο Αγαμέμνων κάλεσε τον Μαχάων για να εξετάσει τον Μενέλαο, που τραυματίστηκε από το βέλος του Πανδάρου και ο οποίος το αφαίρεσε, έκανε αφαίμαξη και έβαλε βότανα πάνω στην πληγή για να απαλύνει τους πόνους.(2,3,6,7,8,9)

**Εικόνα 7:** Αντιμετώπιση τραυματία στην Τροία.

Για τον Ποδαλείριο αναφέρεται ότι ανέταξε τον εξαρθρωμένο αγκώνα της κόρης του Βασιλιά της Καρικής. Αναφέρεται, επίσης, ότι έκανε πολλές προσπάθειες για την ανάταξη του εξαρθρώματος και ότι μπόρεσε να το ανατάξει μόνο μετά από φλεβοτομία.(9)



**Εικόνα 8:** Ο Ποδαλείριος, γιός του Ασκληπιού.

Σε άλλο σημείο της Ιλιάδας, ο τραυματισμένος Ευρύπυλος απευθύνεται στον φίλο του Πάτροκλο παρακαλώντας να του βγάλει με μια νυστεριά από το μηρό το βέλος, να ξεπλύνει με χλιαρό νερό το μαύρο αίμα από την πληγή κι απάνω την πασπάλισε με πραϋντικά φάρμακα για να γιάνει, που, καθώς λένε, τάμαθε από τον Αχιλλέα, που είχε δασκαλέψει ο Χείρων.(Ιλ. Λ 828-832) Και ο Πάτροκλος έτριψε με τα χέρια μια ρίζα πικρή που παύει τους πόνους. Έτσι ξεράθηκε η πληγή και σταμάτησε το αίμα. (11,12)

Ο Όμηρος αναφέρθηκε επίσης στον γιατρό Παιήωνα, ο οποίος γιάτρεψε στον Όλυμπο με παυσίπονα βότανα τον θεό Άρη. Το όνομα του Παιήωνα έδωσαν οι αρχαίοι στο φυτό «παιωνία», το οποίο είχε και αιμοστατικές ιδιότητες.(9,11)

**Εικόνα 9**: Επίδεση τραύματος του Πάτροκλου στο χέρι από τον Αχιλλέα.

Στην τραγωδία του Σοφοκλή «***Φιλοκτήτης»,*** ο τραγικός ήρωας θρηνούσε για τους αβάσταχτους πόνους στο πόδι από πληγή από δάγκωμα φιδιού που δεν έκλεινε εννέα χρόνια (στ.649) και ο Νεοπτόλεμος του υποσχέθηκε ότι θα τον μεταφέρουν στην Τροία *«σε κείνους, που απ' τους πόνους θα σε σώσουν» (στ.1379)*. Εκεί αναφέρθηκε ένα μαγικό βότανο, που είναι το μόνο που ανακούφιζε τον πόνο: *«Έχω ένα φύλλο που μ΄ αυτό κοιμίζω κάθε φορά τ' αγρίεμα της πληγής μου και τη μερώνω».(10)*

**Εικόνα 10:** Φιλοκτήτης, ο τραγικός ήρωας που θρηνεί για τους αβάστακτους πόνους στην πληγή του.

## 1.2 Η Χειρουργική μετά τον τρωικό πόλεμο

Από τον 9ο π.Χ. αιώνα,με νόμο του 886 π.Χ., ο Λυκούργος φρόντισε να υπάρχουν γιατροί για τα στρατεύματα των Λακεδαιμονίων, οι οποίοι δεν λάμβαναν μέρος στην μάχη. Κατά τον Ξενοφώντα, στην εκστρατεία των Περσών το 399 π.Χ.,είχαν διορισθεί οχτώ για κάθε 10.000 στρατιώτες, ενώ τον Μέγα Αλέξανδρο ακολούθησαν στις εκστρατείες του πολλοί διάσημοι χειρουργοί, όπως ο Φίλιππος από την Ακαρνάν, ο Καλλισθένης ο Ολύνθιος, ο Γλαυκίας, ο Αλέξιππος και άλλοι. Σε καιρό ειρήνης υπήρχαν επίσης Χειρουργοί, οι οποίοι θεράπευαν έλκη, τραύματα, κατάγματα, και εξαρθρήματα, έκαναν φλεβοτομίες / αφαίμαξη και χορηγούσαν εμετικά και καθαρκτικά, ενώ επιτηρούσαν επίσης τα θερμά και ψυχρά λουτρά στις παλαίστρες.(9)

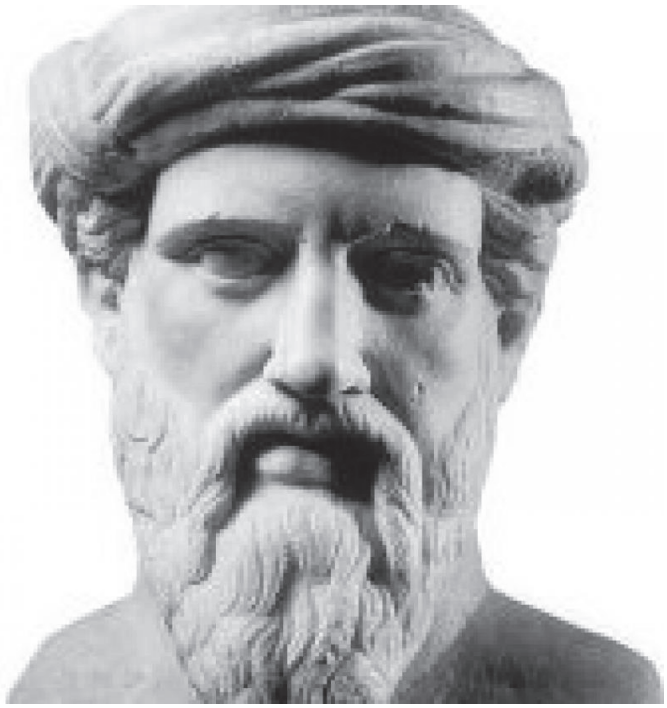
**Εικόνα 11:** Χειρουργικά εργαλεία του 7ου π.Χ. αιώνα. Αρχαιολογικό Μουσείο Πειραιά.

Από τον 7ο π.Χ. αιώνα η χειρουργική έλαβε σπουδαία ώθηση από τους φιλοσόφους, μερικοί εκ των οποίων ήταν γιατροί και χειρουργοί. Μεταξύ αυτών συγκαταλέγονται ο Πυθαγόρας, ο Εμπεδοκλής, ο Άλκμαίων, ο Δημόκριτος και ο Ηρόδικος.(13 -15)

**Εικόνα 12:** Εμπεδοκλής, Γιατρός της Κνιδικής Σχολής.

Στον Πυθαγόρα (586 π.Χ.) και στους μαθητές αποδόθηκε η εισαγωγή της φυσιολογίας ως θεμέλιος λίθος της παθολογίας και της χειρουργικής. Ο Αλκμαίων ο Κροτωνιάτης (500 π. Χ.), μαθητής του Πυθαγόρα, ήταν ο πρώτος ο οποίος έκανε τομές σε ζώα και έδωσε την πρώτη ώθηση στην συγκριτική ανατομία. Ήταν ο πρώτος που εξέτασε

την ανατομική κατασκευή του οφθαλμού και έγραψε σε διάφορες πραγματείες για την φυσιολογία.(11) Σημαντικός φυσιοδίφης και επιτήδειος ανατόμος ήταν και ο Δημόκριτος από τα Άβδειρα (494 π. Χ.), ενώ ο Ηρόδικος από την Σηλυμορία περιέγραψε και την ωφέλεια της ιατρικής γυμναστικής στον οργανισμό.(9)



**Εικόνα 13:** Πυθαγόρας ο Σάμιος.

Τον 6ο π.Χ. αιώνα συναντήσαμε,επίσης τον Δαμοκίδη τον Κροτωνιάτη, ο οποίος διέπρεψε ως αιχμάλωτος των Περσών, αφού θεράπευσε τον εξαρθρωμένο ώμο του Δαρείου και τον καρκινωματώδη μαστό της συζύγου του Ατόσσης.Ένας άλλος ξακουστός χειρουργός ήταν ο Κτησίας ο Κνίδιος, γιατρός του βασιλιά Αρταξέρξη, ο οποίος γιάτρεψε το τραύμα του βασιλιά που έλαβε σε μάχη από τον αδερφό του Κύρο. Ο Κτισίας ήταν σύγχρονος του Ιπποκράτη και συνέβαλε στην κατάταξη της εξαρθρωμένης κεφαλής του μηρού.(9)

## 1.3 Η Ιπποκρατική Χειρουργική

Το έτος 460 π.Χ. γεννήθηκε ο Ιπποκράτης, ο οποίος δικαίως ονομάστηκε πατέρας της Ιατρικής και Χειρουργικής.(5,6,9,17) Είχε την ευτυχία να διαδεχθεί μια σειρά έξοχων φιλοσόφων, οι οποίοι, πέρα από τη διερεύνηση των φαινομένων της φύσης, είχαν επεκταθεί και στη διερεύνηση των ανθρώπινων φαινομένων και ειδικότερα στα θέματα που αφορούσαν την υγεία του ανθρώπινου όντος και να εξηγήσουν την φύση του με βάση τη λογική.(19 - 21) Ο Ιπποκράτης διδάχθηκε την Ιατρική από τον πατέρα του, την ιατρική γυμναστική από τον Ηρόδικο και τη Φιλοσοφία από τον Γεώργιο Λεοντίνο και αναδείχθηκε σε φιλόσοφος, γιατρός και άριστος χειρουργός.(1,6,21,25,28) Ήταν ο πρώτος που αποσύνδεσε την ίαση από την λατρεία των θεών, ήταν ο πρώτος που διαχώρισε την Ιατρική από την Φιλοσοφία, έθεσε τις βάσεις της Ιατρικής και την θεμελίωσε.(5,21,22,23,25,1)

**Εικόνα 14:** Ιπποκράτης, ο πατέρας της Ιατρικής και της Χειρουργικής.

Κατά τον Ιπποκράτη η αιτία του πόνου και της ασθένειας βρισκόταν στον ίδιο τον άρρωστο και ο ιατρός έπρεπε να τον εξετάζει ενδελεχώς για να την βρει. Έτσι, θεμελίωσε την κλινική εξέταση του ασθενή και προχώρησε σε καινοτόμες μεθόδους, θεραπείας με βότανα και χειρουργικές επεμβάσεις.(16,19,20,21)

Ο Ιπποκράτης είχε πολύ σημαντικό συγγραφικό έργο.(15-24) Στην Ιπποκρατική Συλλογή συγκαταλέχθηκαν 60 - 70 Πραγματείες, μερικές από τις οποίες αποδόθηκαν σε μαθητές και απογόνους του. Στα κείμενά του συστηματοποίησε τις ιατρικές γνώσεις της εποχής του και τις έκανε κατάλληλες για διδασκαλία. Από τις σημαντικότερες θέσεις του Ιπποκράτη ήταν η τοποθέτηση του κέντρου της αίσθησης και της νόησης στον εγκέφαλο.(17,26)

Μία από τις κύριες χειρουργικές τεχνικές που εφάρμοζε ήταν η φλεβοτομία - αφαίμαξη κατά μήκος των σημείων που περιέγραψε.Τα αγγεία που περιέγραψε ο Ιπποκράτης, το αρχαίο αγγείο, που περιέγραψε ο Όμηρος και τα 4 ζεύγη φλεβών δεν είχαν καμία σχέση με την ανατομία του ανθρώπινου σώματος.(18 - 20) Οι Ιστορικοί τα περιέγραψαν ως συγκεχυμένη περιγραφή των αγγείων. Για κάποιον,όμως, που γνώριζε την Παραδοσιακή Κινέζικη Ιατρική, τα αγγεία αυτά είχαν σημαντικές ομοιότητες με τους μεσημβρινούς, χωρίς όμως όλα να ταυτίζονται. Σημαντικές ομοιότητες με τις θεωρίες της Κινέζικης Ιατρικής, είχε και η θεωρία των «χυμών» του Ιπποκράτη, πάνω στην οποία βασίστηκε για την αντιμετώπιση των ασθενειών και του πόνου, ενώ τα σημεία αφαίμαξης που χρησιμοποιούσε ταυτίστηκαν με βελονιστικά σημεία.(18,19 -21)

Οι πραγματείες του Ιπποκράτη, σχετικές με την Χειρουργική, αφορούσαν τα έλκη, τα συρίγγια, τις πληγές, τις τρώσεις κεφαλής, τις αιμορροΐδες και άλλα.(9,19- 21) Στο βιβλίο του για έλκη πραγματευόταν την αντιμετώπιση των τραυμάτων και των ελκών με πλύση οίνου, εκτός από εκείνα των αρθρώσεων. Συμβούλευε να μην επιδένονται τα τραύματα που φλεγμαίνουν, καθόσον, αν διαπυηθούν, θα παρεμπόδιζαν τη ροή του πύου. Εξαίρεση αποτελούσαν τα τραύματα πάνω στα οποία τοποθετούνταν βότανα, ιδιαίτερα σε εκείνα των αρθρώσεων και στα νέα τραύματα. Στα νέα τραύματα θεωρούσε σημαντική την αιμορραγία στη θεραπεία. Εξαίρεση αποτελούσαν τα τραύματα στην κοιλία. Ο Ιπποκράτης πρότεινε τη χρήση των **υπακτικών** βοτάνων σε όλα τα τραύματα και απαγόρευε την επίθεση βοτάνων στα ξηρά έλκη.

Την θερμή ώρα του χρόνου θεωρούσε ο Ιπποκράτης καταλληλότερη για τη θεραπεία κάθε τραύματος, εκτός των τραυμάτων της κεφαλής και της κοιλιάς, τα οποία ιώνταν καλύτερα σε καιρό ισημερίας. Ο Ιπποκράτης πραγματευόταν επίσης και τις επιπλοκές των τραυμάτων, όπως κατάγματα, γάγγραινα, οιδήματα, ερυσίπελας κτλ. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο Ιπποκράτης δεν έχει αναφερθεί στην αντιμετώπιση του πόνου κατά τη διάρκεια των χειρουργικών επεμβάσεων σε καμία από τις πραγματείες του. Είναι, ωστόσο, γνωστό ότι για την αντιμετώπιση του πόνου χορηγούσε βότανα και εφάρμοζε αφαιμάξεις και καυτηριασμό.(19 - 21)

Στο βιβλίο για τα συρίγγια πραγματευόταν τα ευρήματα στον πρωκτό και απέδιδε τη γέννησή τους σε θλάσεις, φύματα, ιππασία και κωπηλασία.Σε ασθενείς που προσέρχονταν έγκαιρα -και εφόσον το φύμα είναι άγουρο- πρότεινε την τομή, πριν διαπυηθεί εις το ορθό. Η θεραπεία γινόταν με ερεθιστικά βότανα που εισάγονταν στο συρίγγιο με στροβιλισμό με βαμβάκι, τοποθετούταν ράμμα με τη βοήθεια μήλης και ακολουθούσε εκτομή. Στο βιβλίο αυτό έχει γίνει λόγος για φλεγμονή και πρόπτωση του ορθού, για την οποία πρότεινε την ανάταξη της πρόπτωσης τοποθετώντας σφουγγάρι βρεγμένο με διάφορα υγρά ή τοποθετώντας έμπλαστρο και επίδεσμο.(9, 28)

Στο βιβλίο για τα τραύματα πρότεινε την ακριβή κατάταξη των καταγμάτων, τα οποία αντιμετώπιζε με ίδια μηχανήματα και θεωρούσε μεγάλο σφάλμα του Χειρουργού την βράχυνση του μηρού. Ο πιο κοινός επίδεσμος που χρησιμοποιούσε ήταν ο σπειροειδής, ο οποίος δεν έπρεπε να πιέζει πολύ το σκέλος, ούτε να είναι χαλαρός, αλλαζόταν τη δεύτερη ή τρίτη μέρα και ήταν πιο χαλαρός, ενώ τοποθετούταν νάρθηκας, στην αρχή χαλαρός και στη συνέχεια πιο σφικτός, πιέζοντας στο ύψος του κατάγματος. Σε κατάγματα κνήμης και μηρού πρότεινε τη χρήση αυλακοναρθήκων. Στα επιπλεγμένα κατάγματα πρότεινε τη χρήση επιδέσμων με ταινίες. Γνώριζε, επίσης, τη χρήση επιδέσμων που προκαλούσαν συνεχή τάση. Στην περίπτωση αυτή τοποθετούσε μέσα από τον επίδεσμο ένα σφουγγάρι, για να αποφευχθούν βλάβες από την συμπίεση.(9,25)

**Εικόνα 15**: Ελληνικός αμφορέας του 480-470 π.Χ. που παρουσιάζει μια χειρουργική επέμβαση αφαίμαξης

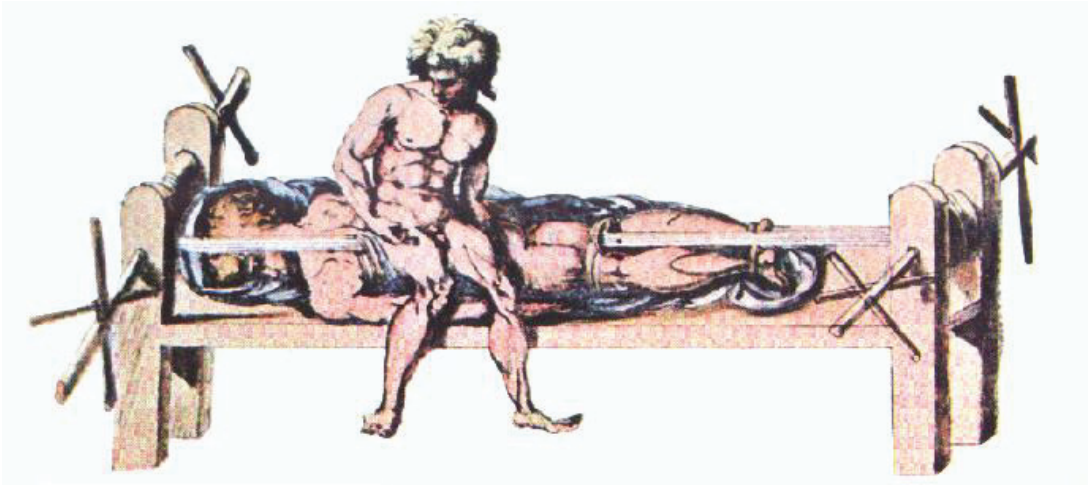
Στο βιβλίο του για τα άκρα περιέγραφε τα εξαρθρήματα και την κατάταξή τους. Η ανάταξη της κεφαλής του βραχίονα γίνονταν μόνο με τα χέρια, με την πτέρνα ή τον ώμο κάτω από την πάσχουσα μασχάλη με τον ασθενή κρεμάμενο στα νώτα του βοηθού. Σε περίπτωση υποτροπής, προς ενίσχυση των τενόντων, συνιστούσε τοπικούς ερεθισμούς με καυτηριασμό με πυρακτωμένο σίδερο, ενώ, όταν η ανάταξη του εξαρθρήματος ήταν αδύνατη ή το εξάρθρημα ήταν παλαιό,χρησιμοποιούσε ειδική συσκευή. Περιέγραφε με ακρίβεια την έκπτωση της κλείδας και του αγκώνα και τα εξαρθρήματα του καρπού και των φαλάγγων. Πραγματευόταν την εξάρθρωση του σαγονιού. Η εξάρθρωση του μηρού συνέβαινε με 4 τρόπους, συχνά προς τα μέσα, πιο συχνά προς τα έξω, σπάνια μπροστα ή πίσω. Τα συμπτώματα και τα αποτελέσματα της κάθε εξάρθρωσης περιγράφονταν με αξιοθαύμαστη ακρίβεια και λεπτότητα και περιγραφόταν δική του συσκευή. Περιέγραφε επίσης με ακρίβεια την απεξάρθρωση του γόνατος και της ποδοκνημικής, ενώ πραγματευόταν και για διάφορες βλάβες της σπονδυλικής στήλης και της λόρδωσης, χωρίς να παρέλειπε την περιγραφή των σπονδύλων. Περιέγραφε την ανατομία του κρανίου και διαιρούσε τα κατάγματά του σε ρωγμώδη και μη και πραγματευόταν την ανάτρηση του οστού, την οποία δεν φαινόταν ότι θεωρούσε αναγκαία.(9,25)

Στο βιβλίο του για τις αιμορροΐδες αναφερόταν στην τομή, την εκτομή, τη συρραφή και την καύση. Για την καύση των αιμορροΐδων χρησιμοποιούσε καλαμίσκο, τον οποίον εισήγε δια του ορθού και μέσα αυτού τοποθετούσε πυρακτωμένο σίδηρο για την καύση ή αποξήρανση των αιμορροΐδων. Εκτός της χειρουργικής επέμβασης, πρότεινε την επίδεση με **στυπτικά** βότανα.

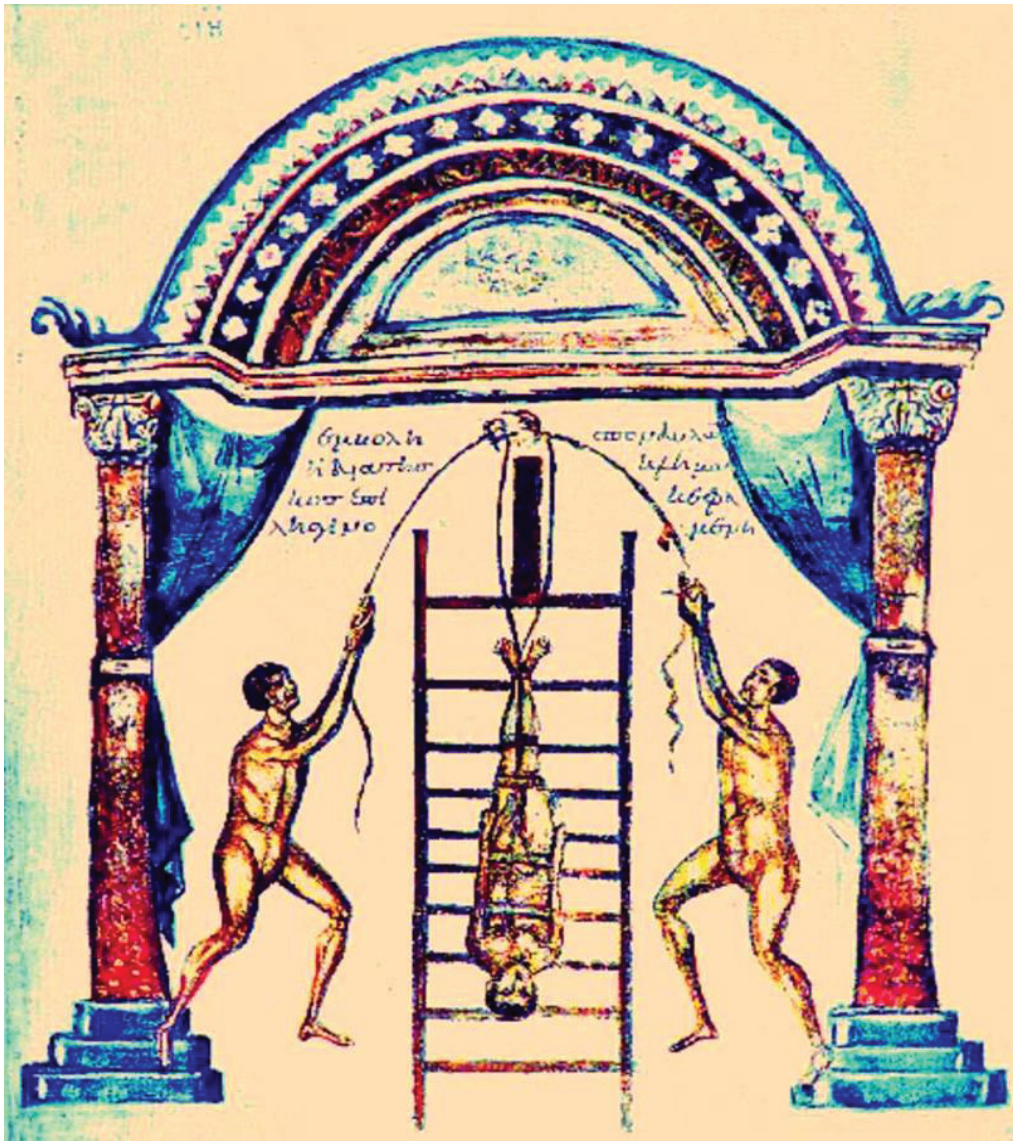
**Εικόνα 16:** Ανάταξη εξαρθρώματος του ώμου.Από "*Υπόμνημα στην Ιπποκρατική γραφή περί άρθρων γραμματεία*" του Απολλώνιου από το Κίτιον Κύπρου, βυζαντινό χειρόγραφο του 9ου μ. Χ. αιώνα.

Αφαιρούσε τα δόντια που είχαν προσβληθεί από τεριδόνα, ενώ τα υγιή που πονούσαν τα αποξήραινε με καυτηριασμό.(27) Ο Ιπποκράτης περιέγραφε τις περισσότερες παθήσεις των βλεφάρων και περιέγραφε την ξύση και καύση της κωκίασης του αμφιβληστροειδούς. Η εγχείρηση του εμπυήματος γινόταν με πυρακτωμένο σίδηρο ή με μαχαίρι. Αποστρεφόταν την λιθοτομία.(9)

Στις πραγματείες του Ιπποκράτη, όπως επίσης και σε άλλους συγγραφείς της κλασικής περιόδου, αναφέρεται ένας αξιοσημείωτος αριθμός χειρουργικών και γυναικολογικών εργαλείων, μήλες από μόλυβδο ή χαλκό διαφόρων σχημάτων, κοίλες, ευθείες, καμπύλες, συμπαγείς, διάφορα είδη νυστεριών, καυτήρες και ξέστρα. Επιπλέον, περιγράφονται ένα είδος μητροσκοπίου που ονόμαζε «κάλαμον» και ένα παρόμοιο εργαλείο, που ονόμαζε «κατοπτήρα», προς εξέταση του απευθυσμένου, καθετήρες της μήτρας, διαστολείς διαφόρων μεγεθών, κρανιοκλάστες και άλλα. Περιγράφονταν επίσης τρυπάνια οστών, βελόνες, πένσες για τα δόντια, πένσα για την σταφυλή, ανελκυστήρες οστών. Μετά τον Ιπποκράτη και μέχρι την Αλεξανδρινή εποχή, δεν υπήρχαν αναφορές για χειρουργικά εργαλεία,.



**Εικόνα 17:** Ο πάγκος του Ιπποκράτη για την αντιμετώπιση του κατάγματος σπονδυλικής στήλης.



**Εικόνα 18:** Ιπποκρατική κατασκευή για την αντιμετώπιση τραυματισμού της σπονδυλικής στήλης και πιθανά της ισχιαλγίας.

Ο Ιπποκράτης ήταν ο πρώτος που ασχολήθηκε σοβαρά με τον τομέα της Μαιευτικής και Γυναικολογίας.(24) Τόνιζε ότι καθήκον του ιατρού ήταν να απολυτρώσει την τίκτουσα από το έμβρυο, όταν αυτό ήταν αδύνατο να επιτευχθεί με τις φυσικές δυνάμεις και προς τούτο είχε επινοήσει διάφορες μαιευτικές επεμβάσεις, όπως εξελκυσμό και εμβρυουλκία. Στην Ιπποκρατική Συλλογή αναφέρονταν αρκετές γνώσεις Γυναικολογίας, όμως οι ανατομικές γνώσεις για το γεννητικό σύστημα της γυναίκας ήταν ανακριβείς, λόγω της απαγόρευσης εκτέλεσης νεκροτομών. Η διαστολή της μήτρας γινόταν σύμφωνα με τον Ιπποκράτη με εργαλεία μήκους 6-8 δακτύλων, λεία και στρογγυλά. Με την τοποθέτηση λιπαρής ουσίας στον πιο λεπτό διαστολέα, γινόταν η εισαγωγή του στη μήτρα και έπειτα η εισαγωγή του αμέσως παχύτερου και ούτω καθ' εξής. Μετά τη διαστολή του στομίου του αυχένα της μήτρας, οι ιπποκρατικοί ιατροί εισήγαγαν στυλεό, στερεό και κοίλο, προς παροχέτευση του κοίλου της μήτρας. Επιπλέον, ανάλογα με τον επιδιωκόμενο σκοπό, εκτελούσαν την εισαγωγή ελαίων και αντισηπτικών ή καυστικών ουσιών στον κόλπο. Η ενστάλαξη των ουσιών στη μήτρα γινόταν με ειδικό εργαλείο, το οποίο ο Ιπποκράτης ονόμαζε «κλυστήρα».(9,24)

Ο Ιπποκράτης έδινε ιδιαίτερη έμφαση στα χειρουργικά εργαλεία και έγραφε σχετικά: «*Τα εργαλεία πρέπει να είναι όλα εύκολα στη χρήση τους και από την άποψη του βάρους και από την άποψη της λεπτής κατασκευής τους*» (Ιπποκράτους «Περί ιητρού»).

Τον 3ο π.Χ. αιώνα ο ιπποκρατικός γιατρός Διοκλής ο Καρύστιος (230 π.Χ.) κατασκεύασε συσκευή για την αφαίρεση εμπεπαρμένων βελών, η οποία την εποχή του Κέλσου έφερε το όνομα «Διόκλειος γραφίοκος».(5) Για τα τραύματα της κεφαλής επινόησε επίδεσμο που έφερε επίσης το όνομά του. Ο Διοκλής ο Καρύστιος ήταν ο πρώτος που εφάρμοσε λαπαροτομία και ανέταξε το συνεστραμένο έντερο ή έκοβε την έλικα και κένωνε το έντερο από τα κόπρανα. Ο Διοκλής ήταν ο πρώτος που διέκρινε τις φλέβες από τις αρτηρίες.(9)

**Εικόνα 19:**Χειρουργικά εργαλεία.Το κεφαλοτρύπανο είναι του δεύτερου π.Χ. αιώνα και βρέθηκε στο Δίον.

## 1.4 Η Χειρουργική στην Αλεξανδρινή και Ελληνορωμαϊκή εποχή

Σημαντική ώθηση στη χειρουργική έδωσε ο Ερασίστρατος από την Κω, ο οποίος ήταν ο πιο φημισμένος ανατόμος της εποχής του στην Ιατρική Σχολή της Αλεξάνδρειας.(29) Ο Ερασίστρατος εξέτασε τον εγκέφαλο και τις 4 κοιλίες, ανακάλυψε την αρχή των νεύρων από τον εγκέφαλο και περιέγραψε τη λειτουργία της καρδιάς.(9) Εξάσκησε τη χειρουργική, τα νοσήματα του ήπατος και της σπλήνας, αποκάλυπτε τα όργανα και εφάρμοζε πάνω σ΄ αυτά φάρμακα. Ο Ερασίστρατος σε αιμορραγίες χρησιμοποιούσε πιεστικό επίδεσμο και απέρριπτε την παρακέντηση της κοιλίας και τη φλεβοτομία. Μεταξύ των άλλων, ανακάλυψε τον καθετήρα για την εκκένωση της ουροδόχου κύστης.(9)

Ένας άλλος φημισμένος γιατρός, Χειρουργός και ανατόμος της Αλεξανδρινής Σχολής, ήταν ο Ηρόφιλος (331-280 π.Χ.).(5,9,11,12) Κατά τον Κέλσιο, ο Ηρόφιλος και ο Ερασίστρατος απέκτησαν γνώσεις ανατομίας,όχι μόνο σε ανθρώπινα πτώματα, αλλά και σε ζώντες καταδίκους, γι' αυτό και κατακρίθηκαν. Ωστόσο,η νεώτερη έρευνα είναι επιφυλακτική απέναντι σ' αυτές τις πληροφορίες.(9,29)

Άλλος εκπρόσωπος της Αλεξανδρινής Σχολής ήταν ο Φιλοξένης, Έλληνας χειρουργός, ο διασημότερος της εποχής του. Την εποχή εκείνη διαμορφώθηκαν ειδικότητες, όπως οι οφθαλμολόγοι, εκ των οποίων ο διασημότερος ήταν ο Φιλοξένης. Σε πολύποδες της μύτης συνιστούσε την καυτηρίαση με αρσενικό, ενώ για την εντεροκήλη χρησιμοποιούσε ειδικούς επιδέσμους. Καθηγητής Χειρουργικής και άριστος λιθοτόμος στη Σχολή της Αλεξάνδρειας ήταν και ο Αμμώνιος από την Αλεξάνδρεια (250 π. Χ.), ο οποίος συνέστησε τη λιθοτριψία εντός της κύστης, κατασκεύασε δε εργαλεία για την λιθοτριψία και την αφαίρεση του λίθου.(9)

Όπως στην Αλεξάνδρεια, έτσι και στην αρχαία Ρώμη, εγκαταστάθηκαν πολλοί Έλληνες γιατροί, αφού οι γιατροί στην ρωμαϊκή αυτοκρατορία ήταν λίγοι. Ο πρώτος γιατρός που εγκαταστάθηκε στην Ρώμη το 219 π.Χ. ήταν ο Αρχάγαθος από την Πελοπόννησο. Εκεί άσκησε τη χειρουργική και τιμήθηκε από τη Γερουσία που του δώρισε Ιατρείο, για να εξασκήσει την Ιατρική.(9)

Σπουδαίος χειρουργός του 1ου π.Χ. αιώνα, ήταν ο Ηρακλείδης ο Ταράντιος, ο οποίος ήταν από τους πρώτους που συνέστησε το όπιο για αναλγησία, αλλά φρόντισε να θέσει περιορισμούς στην χρήση του.(5,9,30)

**Εικόνα 20:** Η Μήκων η υπνοφόρος, από τα άγουρα κώδια της οποίας προέρχεται το όπιο.

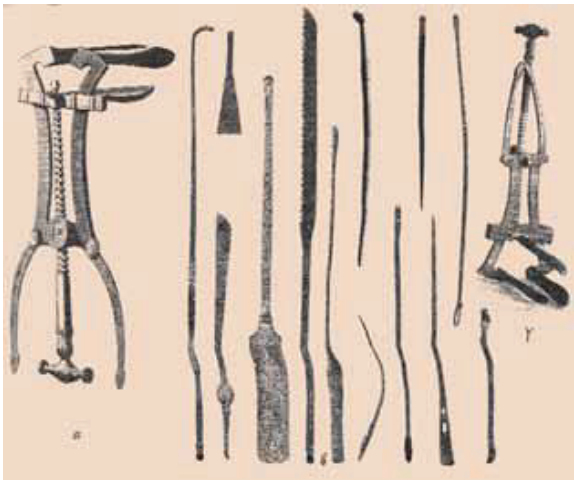
Ένας που συνέβαλε σημαντικά στη Χειρουργική την εποχή εκείνη ήταν ο Aulus Cornelio Celsus, ο οποίος δεν ήταν ιατρός, αλλά πολυγραφότατος λόγιος του 1ου αιώνα και πρόσφερε σημαντικά στην Ιατρική και την Χειρουργική, αφού συνέταξε όλα τα γνωστά ως τότε έργα Ιατρικής.(9,29,30,31,32,33)

Πρώτος ο Κέλσος αναφερόταν στη θεραπεία του καταρράκτη, στη σχάση συριγγίων του δακρυϊκού πόρου και σε ανθεκτικές περιπτώσεις, όπως την καύση αυτού με πυρακτωμένο σίδηρο. Πρώτος συνέλαβε στην ιδέα αντικατάστασης κομμένης ρινός, χειλιών κ.α. Πρώτος αυτός ανέφερε τον έγκαιρο ακρωτηριασμό της γάγγραινας των άκρων.(31 - 33)

Ο διασημότερος χειρουργός αυτής της εποχής ήταν ο Αρχιγένης, που έζησε επί Τραϊανού (97 μ.Χ.). Στα συγγράμματά του περιέγραφε με μεγάλη ακρίβεια τις ενδείξεις για ακρωτηριασμό των άκρων, τη χειρουργική τεχνική και την ισχαιμική περίδεση με ταινία πάνω από το ύψος του ακρωτηριασμού για αποφυγή της αιμορραγίας.(8) Χρησιμοποίησε, επίσης πρώτος, την ισχαιμική περίδεση σε μεγάλες αιμορραγίες, όπως και την απολίνωση του αγγείου που αιμορραγούσε. Επίσης, άξια λόγου ήταν και η θεραπεία τραυμάτων με δηλητήριο, και των «μυκητωδών υπερσαρκώσεων της σκληράς μήνιγγος». Μεταχειριζόταν συχνά, μάλιστα με μεγάλη επιτυχία, την καυτηρίαση ενάντια στον πόνο στο ισχίο. (9)

Ο Αρεταίος ο Καπαδόκης πρώτος περιέγραφε την τραχειοτομή.(26,28) Για την φλεβοτομή της γλώσσας και την εκτομή της σταφυλής, διέκρινε την υπερτροφία της τελευταίας κατά πλάτος.(9,34,36) Τα διαγνωστικά σημεία του αποστήματος στο ήπαρ ο Αρεταίος τα κατέγραφε με πολύ μεγάλη ακρίβεια. Για όσα ανέφερε για την εξέλκωση των εντέρων, προϋποθέτει συνεχείς νεκροψίες και ακριβείς παρατηρήσεις. Περιέγραφε,επίσης, με μεγάλη ακρίβεια τα αίτια και τα συμπτώματα της δυσουρίας για πρώτη φορά. Ο Αρεταίος ο Καππαδόκης έκανε αναφορές σε χειρουργικά εργαλεία που δεν αναφέρονται από άλλο συγγραφέα. Έκανε επίσης αναφορά σε άλλο βιβλίο του, που χάθηκε, σε χειρουργικές επεμβάσεις. Υπάρχει μια όμορφη έκδοση του κειμένου, σε αγγλική μετάφραση του Adams Banchory, εκδόσεις *Transactions of Sydenham Society.(34, 36)*

Την ίδια περίοδο ο μαιευτήρας Ηλιόδωρος ήταν ο πρώτος που αναφερόταν στην αναστροφή του εμβρύου.(9)



**Εικόνα 21:**Διάφορα ελληνικά και ελληνορωμαϊκά γυναικολογικά, χειρουργικά και μαιευτικά από χαλκό α) μητροσκόπιο (διόπτρα), ελληνορωμαϊκό από ανασκαφή στην Πομπηία, β) γυναικολογικές και χειρουργικές μήλες, γ) μητροσκόπιο.

Μια σημαντική προσωπικότητα της Ελληνορωμαϊκής εποχής ήταν ο Διοσκουρίδης ο Πεδάνιος, Έλληνας γιατρός από την Κιλικία (1ος αιώνας μ.Χ.), ο οποίος προκαλούσε αναισθησία πριν τις χειρουργικές επεμβάσεις χορηγώντας μισό ποτήρι κρασί στο οποίο έβαζε μανδραγόρα.(1,30,37)

**Εικόνα 22:** Ο μανδραγόρας. Χρησιμοποιήθηκε και κατά τη διάρκεια θρησκευτικών τελετών στην αρχαία Ελλάδα.

Μία άλλη μέθοδος που εφάρμοσε ήταν η αναισθησία δια εισπνοής, τοποθετώντας κοντά στους ρώθωνες ένα σφουγγάρι εμποτισμένο με εκχυλίσματα βοτάνων.(1,37) Για τη θεραπεία των ανοιχτών πληγών χρησιμοποιούσε τα φαρμακευτικά φυτά υπέρικο και κενταύριο. Επίσης, συνιστούσε το όπιο ως αναλγητικό και υπνωτικό. Τέλος, έπρεπε να ήταν εξοικειωμένος με την έννοια της τοπικής αναισθησίας για την οποία χρησιμοποιούσε το «Μεμφίτη Λίθο». Μετά το Διοσκουρίδη δε θα υπάρξει για πολλούς αιώνες ουσιώδης επιστημονική πρόοδος στο θέμα των φαρμάκων και της αναισθησίας. Μεγάλης αξίας θεωρούταν ο πλούτος των πληροφοριών που έδινε η βοτανολογία του Διοσκουρίδη -πέρα από την αξία του βιβλίου του ως ιατρικό εγχειρίδιο-για τα φυτά και τα βότανα της νοτιοανατολικής Ευρώπης.

Ο Σορανός από την Εφεσό έζησε περίπου το 100 μ.Χ. στην Ρώμη (5,9,30,38) έγραψε μια πολύτιμη πραγματεία για τη μαιευτική και τη γυναικολογία, η οποία, αν και γραμμένη μόνο για μαίες, περιείχε πολλές ενδιαφέρουσες αναφορές σε εργαλεία, όπως το κάτοπτρο, ο καθετήρας της μήτρας, ο κεφαλοτρίφτης, το Decapitator και ο γάντζος για τα έμβρυα.(38)

Ο πιο διάσημος γιατρός της Ελληνορωμαϊκής Ιατρικής θεωρούταν ο Κλαύδιος ο Γαληνός από την Πέργαμο, ο οποίος έζησε το δεύτερο μ.Χ. αιώνα και έγραψε 100 πραγματείες που αναφέρονται -μεταξύ των άλλων- στην ανατομική, τη χειρουργική, την οφθαλμολογία και τη μαιευτική. Ασχολήθηκε με τα τραύματα των νεύρων, με τα τραύματα της κεφαλής και ανέφερε διάφορα είδη νυστεριού. Πρώτος ανέφερε το τρυπάνι με κρίκο για να εμποδιστεί η διείσδυσή του στη μήνιγγα.(1,9,39-43) Είχε δική του σύριγγα για έγχυση φαρμάκων στο αυτί και συσκευή για εξαίρεση ξένων σωμάτων από το αυτί, την ωτογλυφίδα.

**Εικόνα 23:** Ο Γαληνός.

Ο Γαληνός, θεωρούταν ο ιδρυτής της ανατομικής και θεμελιωτής της συγκριτικής ανατομίας, ενώ το βιολογικό του δόγμα, ο «γαληνισμός», καθόρισε την ευρωπαϊκή ιατρική μέχρι και το 14ο αιώνα. Γι' αυτόν η ιατρική έγινε αντιληπτή ως τέχνη, δηλαδή ως σύστημα προσαρμοσμένων γνώσεων με σκοπό τη θεραπεία και τη σωτηρία.

Σε βαριές φλεγμονές των παρίσθμιων συμβούλευε συπτικές πλύσεις και την τομή της σταφυλής. Έχει περιγράψει την ραφή για τα τραύματά της. Η μία ραφή αφορά το περιτόναιο με τους μυς της κοιλίας και η δεύτερη την συρραφή των οικείων ιστών. Χρησιμοποίησε το διάσυρτο για τη θεραπεία της υδροκήλης.(9) Για τον καρκίνο συμβούλευε την καταστροφή με μαχαίρι ή δια της καύσεως. Για την κιρσοκήλη συμβούλευε την εκτομή των ανευρυσμένων φλεβών. Για τα συρίγγια του ορθού περιέγραφε τον δικό του συριγγοτόμο. Για τα εξαρθρήματα και τα κατάγματα ανέφερε στο βιβλίο του ωφέλιμες παρατηρήσεις και συμβουλές. Πολλές πληροφορίες σχετικά με τα χειρουργικά εργαλεία υπήρχαν μόνο στα έργα του που σχετίζονταν με την ανατομική. Αναφερόταν, επίσης, στη διδασκαλία με είδωλα του ανθρωπίνου σώματος από ξύλο, πάνω στα οποία εφάρμοζε τους επιδέσμους και εδείκνυε διάφορες εγχειρήσεις.

Ο διασημότερος γιατρός στα μέσα του 4ου μ.Χ. αιώνα που έζησε στη Ρώμη υπήρξε ο Αντύλλος, για τον οποίο ήταν γνωστό ότι εγχείριζε το εκτρόπιο με τομή στην έσω πλευρά του βλεφάρου και έκλεινε την πληγή με ραφή.(9) Χειρουργούσε τον καταρράκτη με εξαίρεση του φακού, που περιέγραφε λεπτομερώς, τοποθετούσε ροδέλαιο και λεύκωμα, εφάρμοζε επίδεση και κρατούσε τους οφθαλμούς κλεισμένους για τρεις ημέρες με τον άρρωστο σε ύπτια θέση. Μετά τον Ασκληπιάδη, πρώτος πάλι ο Αντύλλος, εισήγαγε την λαρυγγοτομία και τις ενδείξεις της. Για τον καρκίνο του μαστού συμβούλευε την πλήρη αφαίρεση, ενώ ήταν ο πρώτος που εφηύρε την απολίνωση των ανευρυσμένων φλεβών, μετά από αφαίμαξη.

Σύγχρονος του Αντύλλου ήταν ο Φιλγάγριος, επίσης Έλληνας χειρουργός και λιθοτόμος, ο οποίος εξαίρεσε λίθο από την κύστη εφαρμόζοντας υπερηβική τομή στον αυχένα της κύστης. Περιέγραψε επίσης την αντιμετώπιση ανευρυσμάτων από ατυχή τρώση της βραχιόνιου κατά την φλεβοτομία.(9)

## 1.5 Η Χειρουργική στην Βυζαντινή Ιατρική

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της ιατρικής επιστήμης ήταν η άμεση επαφή με την κληρονομιά της αρχαίας ελληνικής ιατρικής και η πρόνοια. Οι θεραπείες γίνονταν σε ιδρύματα γνωστά ως «ξενώνες», τα οποία ήταν παράλληλα ιατρικές σχολές και εργαστήρια καλλιέργειας της επιστήμης, όπως η Βασιλειάδα του Μεγάλου Βασιλείου, ο ξενώνας του Αγίου Σαμψών, η Μονή του Παντοκράτορα και του Ρωμανού Λεκαπηνού. Επίσης, υπήρχαν βρεφοκομεία, λεπροκομεία, μαιευτήρια, γηροκομεία και ορφανοτροφεία.(1,9,45- 51)

Ο Ορειβάσιος από την Πέργαμο (325 μ. Χ.) στο βιβλίο ζ΄ περί Χειρουργικής πραγματευόταν τις φλεβοτομίες, τις σικυάσεις, τις επιθέσεις βδελλών, τους καυτηριασμούς και τα κλύσματα.(1,8) Ο Ορειβάσιος δεν εξάσκησε την χειρουργική, την ανέθετε στους «αλήτας και γυσταστές». Στα βιβλία 47 και 48 πραγματευόταν τα κατάγματα και εξαρθρήματα. Έχει πραγματευτεί λίγα για την οφθαλμολογία, ενώ ασχολήθηκε εκτεταμένα με την Μαιευτική και τα γυναικεία νοσήματα, τις φλεγμονές της μήτρας, τα αποστήματα του αιδοίου, τις εξελκώσεις της μήτρας, τον καρκίνο κ.α. Από τα έργα του, ενδιαφέροντα ήταν και η Σύνοψη και ένα βιβλίο για πρώτες βοήθειες.

Ο Αέτιος ο Αμιδηνός (6$^{ος}$ αιώνα μ.Χ) τοποθετούσε στις πληγές δηλητηριασμένα βέλη από ερπετά ή από φρεσκοσφαγμένα μικρά ζώα, για να εξουδετερωθεί το δηλητήριο και να ανακουφιστεί ο πόνος.

Ο Παύλος ο Αιγινήτης, (658 – 685μ.Χ.) ήταν διάσημος χειρουργός και Μαιευτήρας, όχι μόνο για τους Έλληνες, αλλά και για τους Άραβες, στις σχολές των οποίων αποτελούσε τη βάση των επιστημονικών γνώσεων. Ήταν αυτός που συνέταξε τη Χειρουργική Ύλη. Στη Μαιευτική, αναφερόταν στα αίτια της δυστοκίας και περιέγραφε την εμβρυουλκία.(1, 9, 45,46)

Για τον υδροκέφαλο διέκρινε το οίδημα και το αιμάτωμα της κεφαλής των νεογνών. Στην πρώτη περίπτωση απαγόρευε την ανάτρηση και εκκένωση του υγρού, ενώ στις λοιπές περιπτώσεις συμβούλευε τη σχάση των απαλών μορίων για την εκκένωση. Αναφερόταν στη χειρουργική ατρησίας του ακουστικού πόρου με νυστέρι, πολυποδοτόμο ή απτερυγοτόμο. Αναφερόταν, επίσης, στην εκτομή πολυπόδων ρινός και, επί κακοήθειας, με πυρακτωμένο σίδηρο,στην αφαίρεση υπερτροφικών αμυγδαλών και στην λαρυγγοτομία. Επίσης έκανε λόγο για τη χειρουργική απολίνωση των ανευρυσμάτων και τη χειρουργική της στεατώδους βρογχοκήλης, όπως επίσης και τη χειρουργική της εξαδακτυλίας.

Αναφερόταν στη χειρουργική της γυναικομαστίας με δύο μηνοειδείς τομές, στη χειρουργική της φίμωσης, στη περιτομή, στον ευνουχισμό, στην υμφοτομία, στην ατρησία του κόλπου και των συριγγίων και τέλος στα κατάγματα.(9)

**Εικόνα 24:** Βυζαντινά χειρουργικά εργαλεία.

Ο Παύλος ο Αιγινήτης αποτέλεσε την τελευταία φλόγα του φωτός που ανέφλεξε ο Ιπποκράτης.(1,8,46,47) Από τότε η χειρουργική άρχισε να καταρρέει και έγινε βορά των δεισιδαιμονιών και της αμάθειας. Οι χειρουργοί έγιναν αιμόφοβοι και προσπαθούσαν να αντιμετωπίσουν τις χειρουργικές νόσους με έμπλαστρα, αλοιφές και ξορκισμούς. Στα νοσοκομεία της Κωνσταντινούπολης και ιδιαίτερα στο Ορφανοτροφείο, το οποίο έφθασε να περιθάλπει 20.000 ασθενείς, η κατάσταση δεν ήταν πρόσφορη για τη μόρφωση και προαγωγή της χειρουργικής. Η διεύθυνση των Νοσοκομείων ήταν υπό τους μοναχούς, οι οποίοι απαγόρευαν την είσοδο των γιατρών στα νοσοκομεία, λόγω φανατισμού και δεισιδαιμονιών.(51)

Τον 7ο μ.Χ. αιώνα, ένας άλλος γιατρός, ο Νικήτας, εξέδωσε συλλογή χειρουργικών πραγματειών με εικόνες διαφόρων επιδέσμων και μηχανημάτων, όπως επίσης ο Θεοφάνης ο Νοννός, ο οποίος εξέδωσε την Επίτομη Ιατρική ύλη, από τη συγγραφή της οποίας φαινόταν η έκπτωση της χειρουργικής.(9)

## 1.6 Η Χειρουργική κατά τη διάρκεια του Μεσαίωνα μέχρι το 19ο αιώνα

Ο Μεσαίωνας ήταν μια περίοδος στην ιστορία, ιδίως της Δύσης, που ταυτιζόταν με το θρησκευτικό φανατισμό, την αμάθεια, την πρόληψη και το σκοταδισμό. Ο πιστός άνθρωπος του Μεσαίωνα θεωρούσε τον πόνο θεία τιμωρία που έπρεπε να υπομένει.(5,6,51) Η περίοδος αυτή άρχιζε τον 5ο μ.Χ. αιώνα και τελείωνε τον 15ο αιώνα με την άλωση της Κωνσταντινούπολης ή -σύμφωνα με άλλους- με την ανακάλυψη της Αμερικής. Πρόκειται για μακρά περίοδο μετά το φωτεινό παρελθόν του αρχαιοελληνικού-ρωμαϊκού πολιτισμού, την οποία διαδέχτηκε η Αναγέννηση, η Επιστημονική Επανάσταση, ο Διαφωτισμός και άρχισαν τα πρώτα βήματα προόδου στις επιστήμες που βασίστηκαν κυρίως στα έργα των αρχαίων Ελλήνων και Αράβων διανοητών.(1,51)

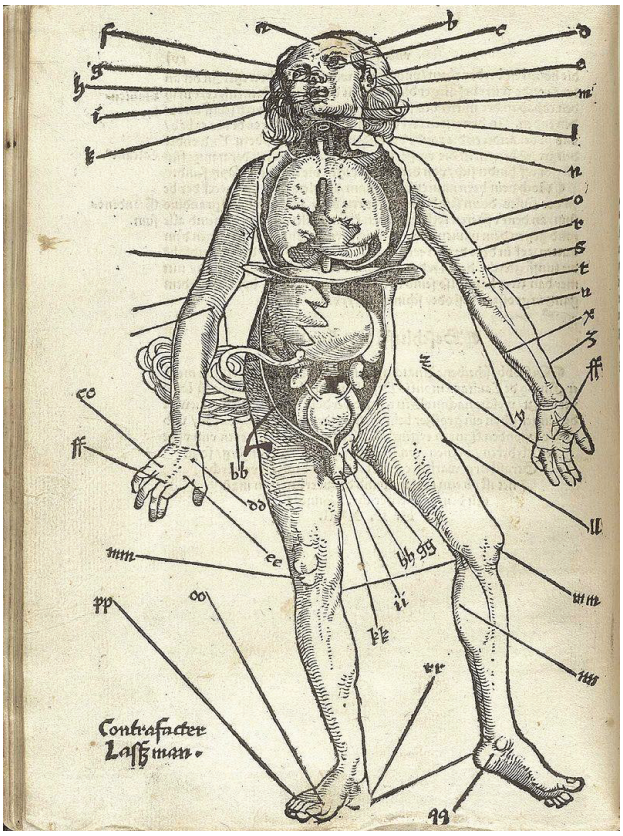
Την περίοδο του Μεσαίωνα, κάθε είδος Ιατρικής που παρέπεμπε στην αρχαία Ελλάδα στιγματίστηκε στην Ευρώπη από την Ιερά Εξέταση, ως επιρροή από την Ανατολή και απαγορεύτηκε. Η ιατρική εφαρμόστηκε κυρίως από μοναχούς στα μοναστήρια, αφού ο χριστιανισμός παρέπεμπε στην αγάπη και τη σωτηρία της ψυχής. Υπήρχαν μάλιστα αναφορές ότι η Εκκλησία επέτρεπε την εξάσκηση ιατρικής μόνο σε μοναχούς και την απαγόρευε στους γιατρούς. Έτσι, ιδρύθηκαν και τα πρώτα νοσοκομεία, που εγκαταστάθηκαν εντός των μονών. Από τον 7ο αιώνα μάλιστα, έκαναν την εμφάνισή τους και τα πρώτα Πανεπιστήμια.(51)

Η πρώτη Ιατρική Σχολή ιδρύθηκε στο μοναστήρι των Βενεδεκτίνων του Salerno της Ιταλίας από έναν Έλληνα, έναν Ρωμαίο, έναν Εβραίο και έναν Σαρακηνό, οι οποίοι συνέλεξαν και μετέφρασαν τα Ιατρικά κείμενα που είχαν γραφεί στις γλώσσες που μιλούσαν. Έτσι συγκεντρώθηκαν οι γνώσεις της Ιατρικής για την εποχή εκείνη. Ακολούθησε η ίδρυση και άλλων Ιατρικών Σχολών, όπως εκείνης του Μονπελιέ στη νότια Γαλλία, των Παρισίων, της Κόρδοβα και της Μπολόνια, οι οποίες διαπνέονταν -και αυτές- από την ηθική της παπικής εκκλησίας.

Η χειρουργική θεωρήθηκε υποδεέστερη της Ιατρικής, εφαμοζόταν πλέον από πρακτικούς γιατρούς και κουρείς, οι οποίοι περιορίζονταν κυρίως στην εφαρμογή της τομής/αφαίμαξης/καυτηριασμού για την αντιμετώπιση και πρόληψη του πόνου και των ασθενειών και στην αντιμετώπιση καταγμάτων και τραυμάτων.(51)

Οι εξελίξεις στη χειρουργική δέχθηκαν ώθηση μόλις τον 15ο αιώνα, όταν έγιναν οι πρώτες ανατομικές μελέτες από τον Βεγγάριο στη Μπολώνια πάνω στον νεφρό, στη σκωληκοειδή απόφυση, τον θύμο αδένα, τις καρδιακές βαλβίδες και την ουροδόχο κύστη.(1)

Τα έργα του Ιπποκράτη, του Αριστοτέλη, του Γαληνού, του Αρχιμήδη και των Νεοπλατωνικών φιλοσόφων που καταπιάνονταν με την παροχή ιατρικών υπηρεσιών μεταφράστηκαν στην Ευρώπη μετά τον 8 μ.Χ. αιώνα κατά τη διάρκεια της δυναστείας των Αβασσιδών (750-1258).




**Εικόνα 25:** Τα σημεία της αφαίμαξης του Hansvon Gersdorf, οπαδού της Ιπποκρατικής Ιατρικής. Από το βιβλίο του Edbuchder Wundarzney 1517.

Σημαντικό ρόλο στη διάδοση της αρχαίας Ελληνικής και Ελληνορωμαϊκής Ιατρικής έπαιξαν οι Άραβες, οι οποίοι είχαν μελετήσει τα αρχαία Ελληνικά κείμενα. Μεταξύ των διασημότερων Χειρουργών της αραβικής Ιατρικής συγκαταλέγονταν ο Αμπουλκασής (912-1013) και ο Μαϊμονίδης (1135-1204) και οι δύο τους από την Κόρδοβα. Ο Μαϊμονίδης έγραψε 30 βιβλία, το σημαντικότερο απ' τα οποία ήταν εκείνο με τον τίτλο «Χειρουργική». Αξίζει να σημειωθεί ότι το πρώτο κείμενο στο βιβλίο της «Χειρουργικής» (56 κεφάλαια) ήταν αφιερωμένο στις καυτηριάσεις, που ήταν στην πρώτη γραμμή της ιατρικής δραστηριότητας των Αράβων. Το Κοράνι απαγόρευε κάθε τι αιχμηρό στη χειρουργική και απέτρεπε αιματηρές επεμβάσεις.

**Εικόνα 26:** Χειρουργικά εργαλεία του 15ου αιώνα από το βιβλίο του άραβα γιατρού Abulcasis.

Οι γιατροί μέχρι τις αρχές του 19ου αιώνα διδάσκονταν τη φιλοσοφία, τα μαθηματικά, την αστρονομία και τη μελέτη του ανθρωπίνου σώματος, συμπεριλαμβανομένων των στοιχειωδών γνώσεων της Ιπποκρατικής παθολογίας και τη βοτανική, που είχε εξελιχθεί σημαντικά. Οι γιατροί αντιμετώπιζαν αποκλειστικά παθολογικούς ασθενείς με βότανα, αφαιμάξεις, σικυάσεις και καυτηριασμούς, που συνέχιζαν να διδάσκονται και να εφαρμόζονται μέχρι τα τέλη του 19ου αιώνα. Με τη χειρουργική ασχολούνταν συνήθως οι στρατιωτικοί γιατροί, οι περισσότεροι εκ των οποίων ήταν εμπειρικοί. Η χειρουργική θεωρήθηκε χειρονακτική εργασία και υποδεέστερη της Ιατρικής.(50)

Η Γαλλική επανάσταση, εκτός από τις κοσμοϊστορικές αλλαγές που πραγματοποίησε, άλλαξε την αντίληψη της επίσημης ιατρικής και η χειρουργική εξισώθηκε με νόμο με την Ιατρική. Σε αυτό συνέβαλαν και οι πόλεμοι του Μ. Ναπολέοντα με τα εκατομμύρια των τραυματισμένων.(51)

Οι γιατροί την εποχή εκείνη πίστευαν ότι η αφαίμαξη μείωνε τη φλεγμονή, ενώ άγνωστη ήταν η έννοια των μικροβίων. Πίστευαν στην επίδραση «μιασμάτων» που προέρχονταν από το έδαφος, τον αέρα, τα ζώα, αλλά και από «κακές πράξεις ή σκέψεις που επιδρούσαν βλαπτικά στον άνθρωπο».

Οι χειρουργικές γνώσεις που αποκτούσαν οι γιατροί στις αρχές του αιώνα περιορίζονταν στην εκτέλεση ακρωτηριασμού και στην πρακτική εφαρμογή της θεωρίας puslaudable (πύον το επαινετικό). Υπήρχε η αντίληψη ότι, όταν ο οργανισμός απέβαλε το πύον, τότε η κατάσταση υγείας του ασθενούς άρχιζε να βελτιώνεται. Πρακτική εφαρμογή της αντίληψης αυτής ήταν το βοθρίο, τα εκδόρια και το διάσυρτο.(50)

Το «**βοθρίο**» ήταν μια μικρή τομή, μέσα στην οποία έβαζαν ένα μπιζέλι ή ένα στραγάλι ή ένα βότσαλο, για να μην κλείσει η πληγή και για να προκληθεί πυόρροια.

Το «**διάσυρτο**» ήταν μια ταινία μήκους 15–20 εκατοστών, συνήθως από μετάξι, την οποία τοποθετούσαν κάτω από το δέρμα, αφήνοντας τις άκρες της ταινίας έξω από το δέρμα.Στη συνέχεια τραβούσαν την άκρη της ταινίας λίγο, κάθε δυο ή τρεις μέρες, προκαλώντας μ’ αυτή την ενέργεια συνεχή ερεθισμό του τραύματος και συνεχή παραγωγή πύου.

Το «**εκδόριο**» ήταν η τεχνητή πρόκληση φλεγμονής του δέρματος μικρής έκτασης, με καυστική ερεθιστική ουσία ή με την τοποθέτηση κανθαρίδων. Έτσι δημιουργούταν φλύκταινα, την οποία έσπαζαν και με συνεχή επίπαση ερεθιστικών ουσιών διατηρούσαν την έκκριση του ορώδους και στη συνέχεια πυώδους υγρού. Ως επισπαστικά φάρμακα χρησιμοποιούνταν συνήθως το νιτρικό άργυρο, το έμπλαστρο κανθαρίδων ή ακόμη προκαλούσαν καυτηριασμό του δέρματος με πυρακτωμένο σίδηρο.(50)

Τα σημεία, πάνω στα οποία εφαρμόζονταν οι τεχνικές αυτές, ήταν μακρινά, συνήθως εκείνα που περιέγραψε ο Ιπποκράτης. Πιθανότατα πρόκειται για κακοποίηση της Ιπποκρατικής Ιατρικής.

Η επανάσταση στην χειρουργική ήρθε ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης της ανατομίας, σε συνδυασμό με την ανάγκη να βρεθούν τρόποι θεραπείας για την αντιμετώπιση των τραυμάτων από τα νέα πυροβόλα όπλα, που πρωτοεμφανίστηκαν τον 15 μ.Χ. αιώνα. Ωστόσο, η έλλειψη αναισθησίας και αντισηψίας έθεταν τον κυριότερο λόγο στην περαιτέρω ανάπτυξη της χειρουργικής.

## 1.7 Η Αναισθησιολογία μέχρι το 19ο αιώνα

Για αναισθησία συνέχιζαν να χορηγούν βότανα, όπως το όπιο και ο μανδραγόρας, συχνά σε συνδυασμό με κρασί ή άλλα βότανα. Χορηγούνταν από το στόμα ή σε εισπνοή με τη βοήθεια των αναισθητικών σφουγγαριών. Αναφορές για τα υπνωτικά σφουγγάρια υπάρχουν στον Κώδικα του Montecassino και σε άλλα κείμενα του 9ου και 10ου αιώνα. Κάτι αντίστοιχο με τα σφουγγάρια αυτά ήταν τα αναισθητικά καταπλάσματα που εφαρμόζονταν επίσης σε στόμα και μύτη.(1,49,51)

Τα αναισθητικά σφουγγάρια ήταν εμποτισμένα με όπιο, χυμό μούρων, ινδική κάνναβη, μανδραγόρα, ακόνιτο, κοινώς βρωμόδενδρο, φυτικά εκχυλίσματα κ.α. Στη συνέχεια αφήνονταν να αποξηρανθούν και πριν την αναισθησία υγραίνονταν με νερό, αλκοόλη ή ξύδι. Οι ατμοί τους εισπνέονταν από τον ασθενή που προκαλούσαν «αναισθησία» (Κώδικας του Montecassino). Δυστυχώς, τα αποτελέσματα του σφουγγαριού ήταν απρόβλεπτα και περιστασιακά ο ύπνος οδηγούσε στο θάνατο.(1)

Τον 13ο αιώνα μ.Χ. ο Ισπανός χημικός Raymundus Lullius, ο αποκαλούμενος και "doctor illuminatus", ανακάλυψε στο εργαστήριο αλχημείας του ένα λευκό υγρό, το «γλυκύ βιτριόλιον», που αργότερα έγινε γνωστό ως θειικός αιθέρας.

Η τοπική αναισθησία με ψύξη πρωτοεμφανίστηκε το 1050 μ.Χ. στη Σαξονία και την Αγγλία, ενώ το 1807 ο Γάλλος Larray, προσωπικός γιατρός του Ναπολέοντα, έκανε επεμβάσεις ακρωτηριασμών χωρίς πόνο, κάτω από συνθήκες θερμοκρασίας περιβάλλοντος -19 βαθμούς Κελσίου. Εκτός από την τοπική αναισθησία με πάγο, χρησιμοποιήθηκε επίσης η «περιοχική αναισθησία» με συμπίεση του άκρου ή και αναδίπλωση περιφερικών νεύρων ή και αγγείων από τον Valverdi και τον Ambroise Paré.(1)

Συνήθως, πριν τους ακρωτηριασμούς χορηγούνταν ισχυρά οινοπνευματώδη ποτά, εφαρμόζονταν αφαιμάξεις μεγάλων ποσοτήτων αίματος και οι ασθενείς υποβάλλονταν σε πολλαπλούς υποκλυσμούς, γεγονός το οποίο εξασθένιζε τον πάσχοντα. Σε κάποιες περιπτώσεις χορηγούταν αλκοόλ σε συνδυασμό με όπιο. Το έργο των χειρουργών βοηθούσαν σωματώδεις βοηθοί που εμπόδιζαν τη σωματική αντίσταση των ασθενών κατά τη διάρκεια των επεμβάσεων. Κατά την διάρκεια των χειρουργικών επεμβάσεων τοποθετούταν στο στόμα των ασθενών ένα ξύλο, ύφασμα ή δέρμα. Οι αβάστακτοι πόνοι, η αντίδραση των ασθενών και η ανεξέλεγκτη αιμορραγία, εξανάγκαζε τους χειρουργούς να επιταχύνουν το έργο τους. Αναφέρονταν ότι ο διάσημος Λονδρέζος χειρουργός Robert Liston κατόρθωνε να φέρει σε πέρας επέμβαση ακρωτηριασμού κάτω άκρου σε 30 δευτερόλεπτα.(1) Η προετοιμασία για την επέμβαση μπορούσε να παρομοιασθεί με εκείνη του κατάδικου, ο οποίος ετοιμαζόταν για την εκτέλεση.

# 2 ΣΚΟΠΟΣ

Η Ιπποκρατική Ιατρική και Χειρουργική συνέχιζε να κυριαρχεί στην Ελλάδα και σ' ολόκληρο τον κόσμο μέχρι τον 19ο αιώνα. Για την αντιμετώπιση του πόνου χορηγούνταν βότανα, όπως ο μανδραγόρας, ή γίνονταν εισπνοές από τα αναισθητικά σφουγγάρια που περιείχαν μίγματα διαφόρων βοτάνων και όπιο,τα οποία δεν ήταν αποτελεσματικά. Έτσι, η χειρουργική περιοριοριζόταν κυρίως στην αντιμετώπιση τραυμάτων και ακρωτηριασμών.(64,65)

Ωστόσο τον 19ο αιώνα παρατηρούνταν σημαντικές εξελίξεις.

Διατυπώθηκαν νέες θεωρίες όσον αφορά την φυσιολογία και την παθοφυσιολογία του πόνου, εισήχθησαν νέα φάρμακα, όπως η ασπιρίνη, η κινίνη και η μορφίνη, καταργήθηκε ο πόνος στο χειρουργείο με αναισθησία με αιθέρα, ανακαλύφθηκε η αντισηψία και εισήχθη το πρώτο τοπικό αναισθητικό.

Θέσαμε λοιπόν ως στόχο να μελετήσουμε την εξέλιξη της Αναισθησιολογίας στην Ελλάδα και την προσφορά της στην εξέλιξη της Χειρουργικής το 19ο και 20ο αιώνα.

# 3 ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Για την έρευνα, αναζητήθηκαν τα ιατρικά περιοδικά του 19ου αιώνα, όπως ο Ασκληπιός, ο Νέος Ασκληπιός, η Ιατρική Μέλισσα, ο Γαληνός, η Ιατρική Εφημερίδα, η Ιατρική Εφημερίδα του Στρατού και άλλα. Αναζητήθηκαν και μελετήθηκαν τα βιβλία και συγγράμματα Χειρουργικής που εκδόθηκαν τον 19ο αιώνα στην Ελλάδα. Μελετήθηκαν όλες οι δημοσιεύσεις και απομονώθηκαν οι σχετικές με την Αναισθησιολογία και τη Χειρουργική την περίοδο αυτή στην Ελλάδα.

Μελετήθηκαν, επίσης, τα Πρακτικά της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών (ΙΕΑ) από το έτος 1835 έως το 1900, τα οποία μας παραχώρησε ευγενικά ο Επίτιμος Καθηγητής Νεφρολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, κύριος Α. Διαμαντόπουλος, τον οποίον ευχαριστούμε θερμά.

Αναζητήθηκαν και μελετήθηκαν επίσης βιβλία και δημοσιεύσεις από την Ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία για την Χειρουργική και την Αναισθησιολογία στην Ελλάδα.

# 4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

## 4.1 Η Χειρουργική κατά την επανάσταση στην Ελλάδα

Η Ιπποκρατική Ιατρική και η Ιατρική Βυζαντινών Ιατρών υπήρξαν οι κύριοι άξονες γνώσεων πάνω στους οποίους δημιουργήθηκε η ιατρική που ασκήθηκε κατά τη διάρκεια της Τουρκοκρατίας και του αγώνα στην Ελλάδα.(50,51,58-60) Οι γιατροί ήταν λίγοι και η πλειονότητα του λαού αντιμετωπίστηκε από εμπειρικούς γιατρούς, που αντιμετώπιζαν τις ασθένειες με βότανα και αφαιμάξεις, ενώ οι επιδόσεις τους στη χειρουργική περιποίηση των τραυμάτων και στην ανάταξη των καταγμάτων ήταν πολύ καλές. Η Ιατρική που εφάρμοζαν ήταν αυτούσια με τη αρχαιοελληνική ιατρική, η οποία στο πέρασμα των αιώνων ενσωμάτωσε και άλλες γνώσεις. Τεκμήρια και κατάλοιπα αυτής της ιατρικής ανιχνεύονται στα γιατροσόφια και σε όλα τα λαϊκά δρώμενα. Πρόκειται για κληρονόμους μιας τέχνης, εκείνης του Ιπποκράτη και άλλων Αρχαίων Ελλήνων Ιατρών.(1,52,58 - 60)

Τις ιατρικές γνώσεις, οι εμπειρικοί γιατροί τις αποκτούσαν συνήθως μέσα σε «ιατρικές» οικογένειες ή κατά τη μαθητεία κοντά σε άλλους εμπειρικούς. Η άσκηση της ιατρικής τους υποβοηθούταν από πλήθος χειρόγραφων συλλογών, τα ιατροσόφια, που είχαν την αρχή τους στους ύστερους βυζαντινούς χρόνους.(50) Πολλές χειρόγραφες συλλογές περιείχαν περιλήψεις κλασικών ελληνικών έργων, όπως του Ιπποκράτη,του Γαληνού, του Διοσκουρίδη, κ.ά. Σχετικά αναφέρω τον Κώδικα Θεοφύλακτου Κατωπόδη με τίτλο «πώς να θεραπεύσουμε λαβωματιές και πονίδια». Το γιατροσόφι αυτό εκδόθηκε στα τέλη του 17$^{ου}$ αρχές του 18$^{ου}$ αιώνα στη Λευκάδα (50) και περιέγραφε ένα διάλογο που εξελισσόταν μεταξύ του δασκάλου και του μαθητή και αποτελούσε μια σύνοψη των αντίστοιχων εδαφίων των Πραγματειών του Ιπποκράτη «Περί αγμών» και «Περί ελκών»,τα οποία πραγματεύονταν τα κατάγματα και τα τραύματα. Τίποτε άλλο δεν μαρτυρούσε το γιατροσόφι αυτό από την επιβίωση της αρχαίας ελληνικής ιατρικής. Πολλοί εμπειρικοί γιατροί είχαν διδαχθεί την ιατροφαρμακευτική τέχνη σε ιατρικά σχολεία που λειτούργησαν στη χώρα κατά τα προεπαναστατικά χρόνια.

Μια ιδιαίτερη ομάδα πρακτικών γιατρών ήταν οι Βικογιατροί από το Ζαγόρι, που θεωρήθηκαν απόγονοι των αρχαίων Ασκληπιάδων, καθώς και ο Μαχάων, γιος του Ασκληπιού που γεννήθηκε στην Πίνδο. Αυτοί χρησιμοποιούσαν βότανα, σύστηναν φλεβοτομίες με νυστέρι και ξυράφι και επανατοποθετούσαν τα πεσμένα έντερα στη θέση τους, ενώ τον σάκο της κήλης τον φούσκωναν και τον κρεμούσαν σε καλάμι, ως απόδειξη

της τέχνης τους.(58,60) Αφαιρούσαν επίσης λίθους από τον ουρητήρα με μοναδικό εργαλείο το ξυράφι, ενώ για αντισηψία περιορίζονταν στη χρήση βρασμένου νερού με ρακί. Επίσης, αντιμετώπιζαν τον καταρράκτη με καταβύθιση του φακού ύστερα από δακτυλική κρούση καθώς και με ειδική βελόνα στην ίριδα βύθιζαν τον καταρράκτη. Ο ασθενής αποκτούσε αμέσως την όρασή του, όμως με τον καιρό ο πλαγιασμένος κρυσταλλοειδής φακός άρχιζε να του μειώνει το οπτικό πεδίο, εμποδίζοντας έτσι την όραση.(43) Τα εργαλεία τους ήταν ένα σιδερένιο ραβδάκι, που χρησιμοποιούταν ως καθετήρας, μια πένσα με ράμφος κοράκου για την εξαγωγή των αποσχίδων από τα ανοιχτά κατάγματα των οστών, μία άλλη δακτυλιωτή πένσα για την αφαίρεση βλημάτων και μερικά ξυράφια αντί για νυστέρια. Διέπρεπαν κυρίως στην εγχείρηση της βουβωνοκήλης. Ο Ιατροφιλόσοφος Διονύσιος Πύρρος ο Θετταλός αποκαλούσε σε ένα βιβλίο του τους εμπειρικούς γιατρούς « Ιπποκρατικούς γιατρούς».(58 - 60)

Κατά τη διάρκεια της Ελληνικής Επανάστασης του 1821 Έλληνες πτυχιούχοι γιατροί, εμπειρικοί ιατροχειρουργοί και φιλέλληνες γιατροί κλήθηκαν να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους.(50,52) Μοναδικοί γιατροί Χειρουργοί ήταν οι Γερμανοί E. Bormann και E. Treiben και ο Λευκαδίτης χειρουργός Πέτρος Στεφανίτσης, οι οποίοι υπηρέτησαν σε νοσοκομεία και αναρρωτήρια, έλαβαν μέρος σε πολλές μάχες και εκστρατείες και μετά την απελευθέρωση παρέμειναν στην Ελλάδα, υπηρετώντας στο υγειονομικό σώμα του στρατού. Οι επεμβάσεις που διεξήγαγαν την εποχή εκείνη περιορίζονταν ωστόσο σε ακρωτηριασμούς άκρων, διανοίξεις αποστημάτων και αφαίρεση βλημάτων από μαλακά μόρια.(50)

Το μεγαλύτερο βάρος της περίθαλψης του Ελληνικού λαού και των αγωνιστών της επαναστάσεως του 1821 σήκωσαν οι εμπειρικοί γιατροί. Είχαν μεγάλη εμπειρία στην Τραυματολογία, ήταν δεξιοτέχνες στην ανάταξη καταγμάτων και εξαρθρημάτων, στην αφαίρεση σφαιρών από τα τραύματα, ενώ γνώριζαν καλά τα βότανα. Ήταν οι πραγματικοί συνεχιστές του έργου των ομηρικών ηρώων πολεμιστών γιατρών, του Μαχάονα και του Ποδαλείριου, έγραφε ο Βλαμίδηρος στο βιβλίο του.(50)

**Εικόνα 27:** Το χειρόγραφο του Καραχρήστου, που ακολούθησε τον Καραϊσκάκη (αντίγραφο, μισοφαγομένο από ποντίκια). Ιδιωτική συλλογή του Βασίλη Στεργίου, απόγονου του Καραχρήστου, από το Κρυονέρι της Λίμνης Πλαστήρα.(53)

Οι Εμπειρικοί γιατροί της Επανάστασης πατροπαράδοτα γνώριζαν και συστηματικά εφάρμοζαν τρεις βασικές ιατρικές ενέργειες. Γνώριζαν και εφάρμοζαν την ασηψία και την αντισηψία, την αντιβίωση και τη ακινητοποίηση των καταγμάτων.(41) Βασικό συστατικό της αντισηψίας ήταν το οινόπνευμα σε όλες του τις μορφές (κρασί, τσίπουρο, ρακί, ξύδι) και η μούχλα, την οποία έβαζαν πάνω σε σοβαρά και μολυσμένα τραύματα, αλλά την χρησιμοποιούσαν και για εσωτερική λήψη διαλυμένη σε υγρά. Μούχλα χορηγούσε συστηματικά από το στόμα ο Ηπειρώτης εμπειρικός γιατρός Αντώνιος Ζώνιος, από τη Βίτσα Ζαγορίου.(50) Από την μούχλα απομονώθηκε η πενικιλίνη το 1927 μετά τις εργαστηριακές έρευνες του Fleming, ενώ οι έρευνες του Joseph Liston, το έτος 1867 συνέβαλαν στην εφαρμογή της ασηψίας και αντισηψίας. Πέραν αυτού, η ακινητοποίηση των καταγμάτων με τη χρήση γύψινου επιδέσμου άρχισε το 1851 από τον Antonius Mathysen.

Κατά την αντιμετώπιση των τραυμάτων, η πρώτη μέριμνα των εμπειρικών χειρουργών ήταν να σταματήσουν την αιμορραγία, εφαρμόζοντας πίεση πάνω σε πληγές μικρής έκτασης και βάθους. Σε μεγαλύτερες αιμορραγίες στα άκρα οι πρακτικοί χειρουργοί χρησιμοποιούσαν υφασμάτινες λουρίδες ή από χορτάρια για να δέσουν τις πληγές και να σταματήσουν το αίμα. Σε μεγάλη αιμορραγία από τρώση αγγείων γινόταν καυτηριασμός του αγγείου με πυρακτωμένο σίδερο.(50)

Πάνω στα τραύματα, μετά την αντισηψία, τοποθετούσαν ένα μίγμα από λάδι και ασπράδι αυγού ή έβραζαν λάδι και έλιωναν σ’αυτό κερί και πρόσθεταν οινόπνευμα. Ο υφασμάτινος επίδεσμος αλλαζόταν καθημερινά προς αποφυγή της διαπύησης. Συχνά, αντί για οινόπνευμα, χρησιμοποιούσαν ως αντισηπτικό ρετσίνι. Η αλοιφή ή κηραλοιφή δεν ήταν παρά ένα τσιρότο που εφαρμοζόταν μετά τον καθαρισμό στην πληγή. Κάτι αντίστοιχο αναφερόταν σε Ιπποκρατικά κείμενα και αφορούσε το κηρωτόν έμπλαστρον.(50)

Τα τραύματα δεν τα έραβαν συνήθως. Η επούλωσή τους γινόταν σταδιακά και πάνω σε αυτά, μετά την αντισηψία, τοποθετούσαν επουλωτικό βότανο και γινόταν επίδεση με καθαρό πανί. Υπήρχαν, ωστόσο, πρακτικοί Ιατροχειρουργοί που τα έραβαν με βελόνα και με τρίχα από τη ράχη των αλόγων.(50,53)

Η αντιμετώπιση των καταγμάτων γινόταν με την κόλλα ή οστεόκολλα, που έβαζαν πάνω σε μαλλιά προβάτου και άπλωναν πάνω από το κάταγμα. Το μίγμα έπηζε και γινόταν στερεός επίδεσμος. Μέχρι να πήξει το μίγμα, τοποθετούσαν σανίδα για προσωρινή ακινησία. Τα βασικά συστατικά της οστεόκολλας ήταν το ασπράδι του αβγού, το λάδι και το τριμμένο σαπούνι μαζί με τριμμένο κεραμίδι. Ο γύψινος επίδεσμος άρχισε να εφαρμόζεται στην ιατρική το 1854.(50,53)

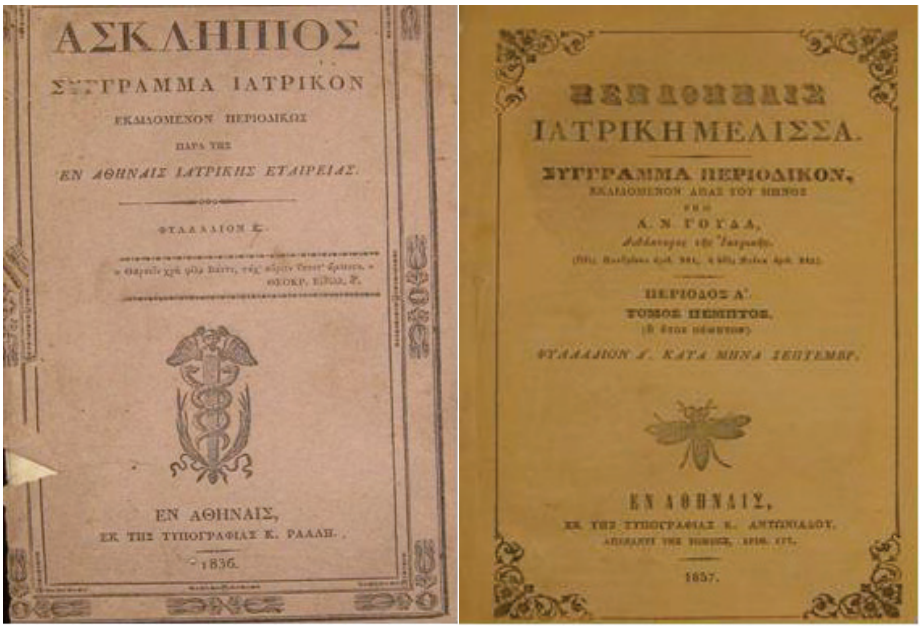
Σε περίπτωση εκτεταμένων μυϊκών κακώσεων, συνήθως από πτώση από μεγάλο ύψος, τύλιγαν τα τραύματα του ασθενούς με προβιά σφαγμένου ζώου ή έβαζαν τον ασθενή μέσα στην προβιά.(53)

Στα αρχεία του Γιάννη Βλαχογιάννη υπήρχε αρχείο τραυματιών που θεράπευσε ο εμπειρικός γιατρός Νικόλαος Γιατράκος κατά τη διάρκεια της Επανάστασης. Ανάλογο αρχείο μάς είχε αφήσει ο Ηλίας Γιατράκος, ο οποίος ανέφερε ονομαστικά 137 τραυματίες με το είδος του τραύματος, την εγχείρηση που τους έγινε και τον χρόνο αποθεραπείας.(50)

Πρακτικοί γιατροί λειτούργησαν κατά τη διάρκεια της Επανάστασης πρόσκαιρα πολλά αναρρωτήρια, όπως στο Μυστρά, στη Μονεμβασία, στο Λουτρό Σφακίων και στη Βυτίνα. Μεγάλο μέρος της ιατρικής περίθαλψης των τραυματιών του Αγώνα πραγματοποιήθηκε και σε μοναστήρια.(50)

## 4.2 Η Χειρουργική και η Αναισθησιολογία μέχρι το 1850 στην Ελλάδα

Μετά την απελευθέρωση της Ελλάδας το 1833, το νεοσύστατο Ελληνικό κράτος στον τομέα Υγείας συγκρότησε το Ιατρικό Συμβούλιο και το έτος 1834 ιδρύθηκε το Σχολείο Χειρουργικής και Μαιευτικής, στο οποίο δίδαξε την Χειρουργική ο Ερρίκος Τράιμπεν.(54) Στο Σχολείο αυτό φοίτησαν εμπειρικοί γιατροί και πρακτικές μαίες και είχε ως σκοπό την πάταξη της αγυρτίας. Το δεύτερο σχολείο που ιδρύθηκε ήταν η Χειρουργική Σχολή, η οποία ήταν διετούς φοίτησης. Η Σχολή ήταν υποδεέστερη και εξαρτώμενη από τη νεοσύστατη Ιατρική Σχολή του Οθωνικού Πανεπιστημίου. Στη Σχολή αυτή που λειτούργησε από το 1837 – 1840 δίδαξαν οι καθηγητές της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.(54)



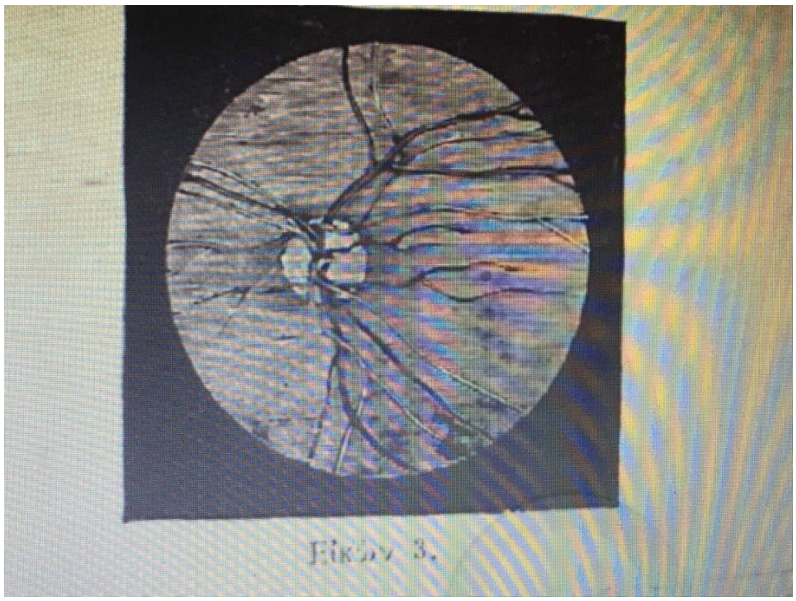

**Εικόνα 28**: Εξώφυλλο των περιοδικών «Ασκληπιός» και «Ιατρική Μέλισσα».

Στις 5 Ιουνίου του 1835 ιδρύθηκε η Ιατρική Εταιρεία Αθηνών και, ένα χρόνο αργότερα, εκδόθηκε το Ιατρικό Περιοδικό «Ασκληπιός», στο οποίο γίνονταν, κυρίως, αναδημοσιεύσεις σημαντικών άρθρων από περιοδικά του εξωτερικού, αλλά και άλλες ενδιαφέρουσες περιπτώσεις. Την έκδοση του Ασκληπιού ακολούθησε η έκδοση του «Νέος Ασκληπιός» το 1842, «Η εν Αθήναις Ιατρική Μέλισσα», ο «Γαληνός», ο «Ιπποκράτης» και άλλα.(55)

Το 1836 ιδρύθηκε το στρατιωτικό νοσοκομείο στην Αθήνα και το 1842 το πρώτο πολιτικό Νοσοκομείο το «Δημοτικό Νοσοκομείο Αθηνών», ενώ το 1854 λειτούργησε το Οφθαλμιατρείο Αθηνών.(57) Ιδρύθηκε επίσης το 1838 το «Οθώνειο» Πανεπιστήμιο Αθηνών(76), με καθηγητή Χειρουργικής και Παθολογίας στην Ιατρική Σχολή τον Ιωάννη Ολύμπιο (1802-1869), ο οποίος στη συνέχεια διορίστηκε Καθηγητής Χειρουργικής Παθολογίας και Οφθαλμολογίας.(61,62,65)

Άλλοι Καθηγητές Χειρουργικής που συνέβαλαν σημαντικά στην εξέλιξη της Χειρουργικής το 19ο αιώνα στην Ελλάδα ήταν ο Ερρίκος Τράιμπεν, αρχίατρος του Ελληνικού Στρατού, επίτιμος Καθηγητής Χειρουργικής, ο Ν. Πετσάλης, Επίτιμος Καθηγητής Χειρουργικής και επίατρος του Ελληνικού στρατού, ο Καθηγητής Θεόδωρος Αρεταίος, ο Καθηγητής Παύλος Ιωάννου, ο Καθηγητής Ιούλιος Γαλβάνης και ο Καθηγητής Σπυρίδων Μαγγίνας.(66,69) Αξίζει επίσης να αναφερθούμε και στον Ανδρέα Αναγνωστάκη, Καθηγητή Οφθαλμολογίας, ο οποίος είχε διεθνή αναγνώριση από την

τροποποίηση του Οφθαλμοσκοπίου του Herman von Helmholz, που το 1854 το έκανε πιο εύχρηστο από την χειρουργική επέμβαση για τριχίαση,η οποία και πήρε το όνομά του. Είχε διδάξει μάλιστα τη χρήση του Οφθαλμοσκοπίου του στο Παρίσι, στην Κλινική του Desmarres και στο Λονδίνο, όπου το οφθαλμοσκόπιο ήταν άγνωστο.(58) Ήταν ο πρώτος που περιέγραψε και ζωγράφισε τον φυσιολογικό και παθολογικό βυθό του οφθαλμού και του υαλοειδούς, που δημοσίευσε στο «Annales de Oculistique». Ο Καθηγητής Ανδρέας Αναγνωστάκης ήταν ο κύριος συγγραφέας χειρουργικών επεμβάσεων στον οφθαλμό και πρωτεργάτης της Οφθαλμιατρικής στην Ελλάδα τον 19$^{ου}$ αιώνα.(61,62)



**Εικόνα 29:** Η περιγραφή του βάθους του οφθαλμού σε υγιή κατάσταση: στο κέντρο του οπτικού νεύρου διακρίνεται η στρογγυλή ροδόχρωμη λευκή θηλή. Από το κέντρο της θηλής εξέρχονται και διακλαδίζονται στον αμφιβληστροειδή τα κεντρικά αγγεία, οι αρτηρίες και οι φλέβες, οι οποίες είναι μεγαλύτερες και πιο σκοτεινές σε σχέση με τις αρτηρίες.

Η Χειρουργική συνέχιζε να είναι στα σπάργανά της μέχρι το 1850. Οι πιο συχνές χειρουργικές πράξεις, ήταν τα εκδόρια, η αφαίμαξη, που περιγραφόταν εκτενώς σε πολλά βιβλία Χειρουργικής μέχρι τα τέλη του αιώνα, παρά τις κριτικές που δημοσιεύθηκαν ιδιαίτερα στη δεκαετία του 1870. Άλλες Χειρουργικές τεχνικές που περιγράφονταν ήταν η ανάταξη των καταγμάτων και των εξαρθρημάτων, ωστόσο η σχετική βιβλιογραφία ήταν σπάνια μέχρι τα τέλη του 1850.

Στο βιβλίο «Ιατρικό Εγκόλπιο» που εκδόθηκε το 1831, ο Πύρρος ο Θετταλός ανέφερε ότι αντιμετώπισε μεγάλο αριθμό ασθενών με καταρράκτη μέσω παρακέντησης με λεπτή μήλη και βύθισης φακού.(58,60)

Η πρώτη αναφορά για αναισθησία στην Ελληνική βιβλιογραφία έγινε τον Δεκέμβριο του 1837 στον «Ασκληπιό».(70) Πρόκειται για αναδημοσίευση από την «Εφημερίδα των Ιατροχειρουργικών γνώσεων»(77), στην οποία περιγραφόταν περίπτωση ασθενούς, που υποβλήθηκε σε αφαίμαξη 54 ουγκιών αίματος και, όταν η ασθενής λιποθύμησε, έγινε αφαίρεση όγκου του τριχωτού της κεφαλής. Αυτό όμως που εντυπωσίασε τον χειρουργό με το όνομα Ουαρδόπιος (δεν έγινε αναφορά ωστόσο στη χώρα και στην πόλη όπου έγινε η επέμβαση) ήταν το ότι δεν υπήρχε αιμορραγία στο χειρουργικό τραύμα και πρότεινε τη μέθοδο αυτή για να μην αιμορραγούν οι ασθενείς στο χειρουργικό πεδίο.(70)

Το 1837 αναδημοσιεύτηκε, επίσης, άρθρο σχετικό με την τραχειοτομία σε συνδυασμό με αφαίμαξη για την αντιμετώπιση της διφθερίτιδας που έγινε στη Γαλλία από τον Lay.(68)

Το 1838 στο περιοδικό «Ασκληπιός» αναδημοσιεύτηκε άρθρο σχετικό με τραύμα από πυροβόλο όπλο στο άνω μέρος του μηρού που προξενούσε πόνο, με αποτέλεσμα να διενεργηθεί διατομή του νεύρου με ακρωτηριασμό του πάνω άκρου.(69)

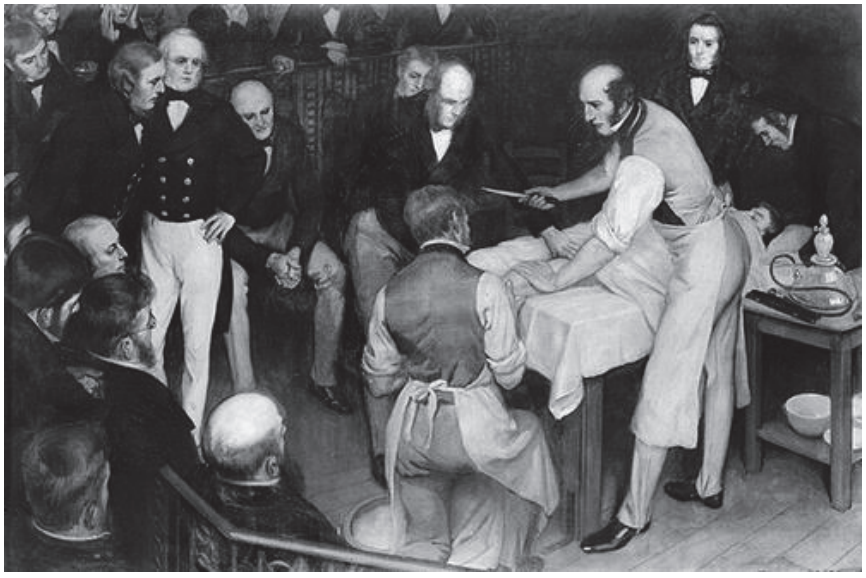
Το 1839 αναδημοσιεύτηκε στον Ασκληπιό από την Εβδομαδιαία Εφημερίδα του Κασπήρου η περίπτωση δύο ασθενών, η πρώτη με ανοικτό συντριπτικό κάταγμα κνήμης και η δεύτερη με κρυοπάγημα στα κάτω άκρα και συνοδό γάγγραινα, στις οποίες αποφεύχθηκε ο ακρωτηριασμός.(70)

Το 1839 στον «Ασκληπιό» περιγραφόταν περιστατικό φλυκταινο-ελκώδους αρθρίτιδας, η οποία θεραπεύτηκε με γαλβανικό βελονισμό, μέσω της τοποθέτησης βελόνων στους σπονδύλους του θώρακα ή του τραχήλου. Η ίδια μέθοδος χρησιμοποιούταν και για την ανακούφιση από νευραλγίες.(71)

Από τις δημοσιεύσεις του Ξανθοπουλίδη και του Χ. Τουλ προκύπτει ότι, μέχρι την εφαρμογή της πρώτης αναισθησίας με αιθέρα στην Ελλάδα, το έτος 1847, εκτός από τη διάνοιξη αποστημάτων και ακρωτηριασμών, οι χειρουργικές επεμβάσεις που αναφέρονταν ήταν η παρακέντηση υδροκήλης με ενέσεις νιτρικού αργύρου (1837), η αφαίρεση λίθου κύστεως περινεϊκώς (1842) και η βλεφαροπλαστική, την οποία διεξήγαγε ο Ιωάννης Ολύμπιος το 1844(72, 73).

### 4.2.1 Οι πρώτες Αναισθησίες στην Ελλάδα

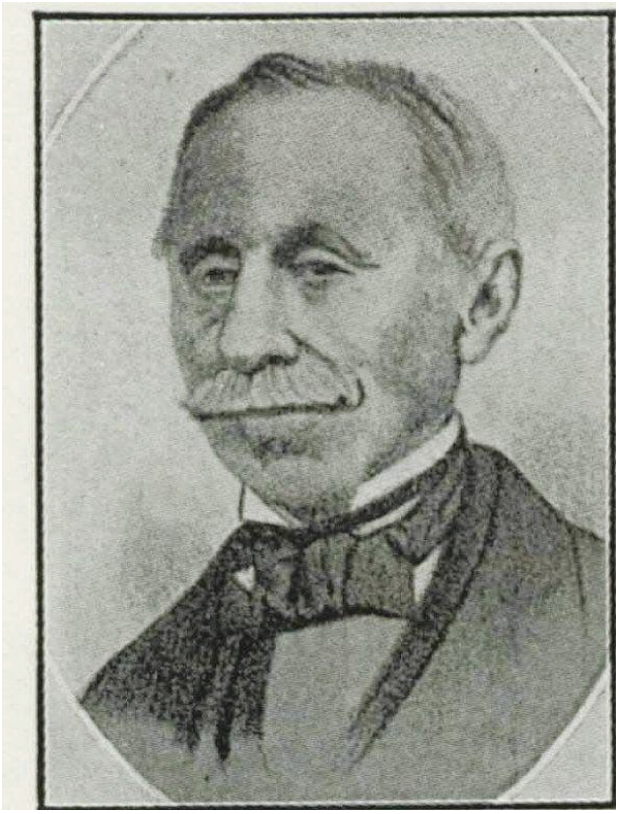
Η πρώτη αναισθησία με αιθέρα χορηγήθηκε στις 16 Οκτωβρίου του 1846 στη Βοστόνη. Το κοσμοϊστορικό αυτό γεγονός διαδόθηκε πολύ γρήγορα σε ολόκληρο τον κόσμο.(1) Η πρώτη αναφορά στην Ελλάδα έγινε σε εφημερίδα των Αθηνών στα τέλη του Νοέμβρη του 1846, όταν το πλοίο από την Αμερική έφτασε στην Ελλάδα.(79) Οι πρώτες αναφορές για τις εμπειρίες στην Ευρώπη έγιναν στην Συνεδρίαση της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών στις 10 Φεβρουαρίου, από τον Ρέζερ, αρχίατρο του Βασιλιά Όθωνα και από επιστολή του Σ. Σταυρινάκη, φοιτητή Ιατρικής στο Μόναχο.(74,75) Οι αναφορές αυτές δημοσιεύθηκαν στο τεύχος 3 του ιατρικού περιοδικού «Νέος Ασκληπιός» το 1847 και δίνονταν λεπτομερείς περιγραφές των αναισθησιών με αιθέρα μέσω της συσκευής «Charrière» στο Παρίσι, ενώ στην επιστολή του Σ. Σταυρινάκη, έχει περιγραφεί επίσης η συσκευή που χρησιμοποιήθηκε,με ένα ασκό από δέρμα βοδιού, πλήρη με ατμοσφαιρικό αέρα και μισή ουγκιά αιθέρα για αναισθησία στο Μόναχο.(75)



**Εικόνα 30:** Η χορήγηση της πρώτης αναισθησίας στη Βοστόνη από τον W. Morton.

Η πρώτη αναισθησία με αιθέρα στην Ελλάδα έγινε στις 10-4-1847 για την τοποθέτηση διάσυρτου στον αυχένα ασθενούς με χρόνια «οφθαλμία», από τον Αρχίατρο του Ελληνικού Στρατού Ερρίκο Τράϊμπεν με Χειρουργό τον Επίατρο Ν. Πετσάλη στο Στρατιωτικό Νοσοκομείο Αθηνών. Το γεγονός αυτό δημοσιεύθηκε στον «Νέο Ασκληπιό» από τον Σ. Παπαδόπουλο, όπου επισημαίνεται ότι μέσω της αναισθησίας με αιθέρα ο

ασθενής μετερχόταν σε κατάσταση γαλήνιου ύπνου και παραδινόταν στο νυστέρι του χειρουργού.(77) Η δεύτερη αναισθησία με αιθέρα χορηγήθηκε από τους ίδιους για «ορχεοτομία ένεκα σαρκοκήλης» στον νομίατρο Κυκλάδων Γ. Ανδρεόπουλο που δημοσίευσε τις εμπειρίες του. Η τρίτη αναισθησία χορηγήθηκε σε ασθενή για ακρωτηριασμό κάτω άκρου από τους ίδιους. Ο Ερρίκος Τραϊμπεν χορήγησε, επίσης, την πρώτη μαιευτική αναισθησία με αιθέρα σε επίτοκο για εμβρυουλκία στο Δημόσιο Μαιευτήριο της Αθήνας, με μαιευτήρα τον Νικόλαο Κωστή, τον πρώτο Καθηγητή Μαιευτικής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών.(12,79,80,81)



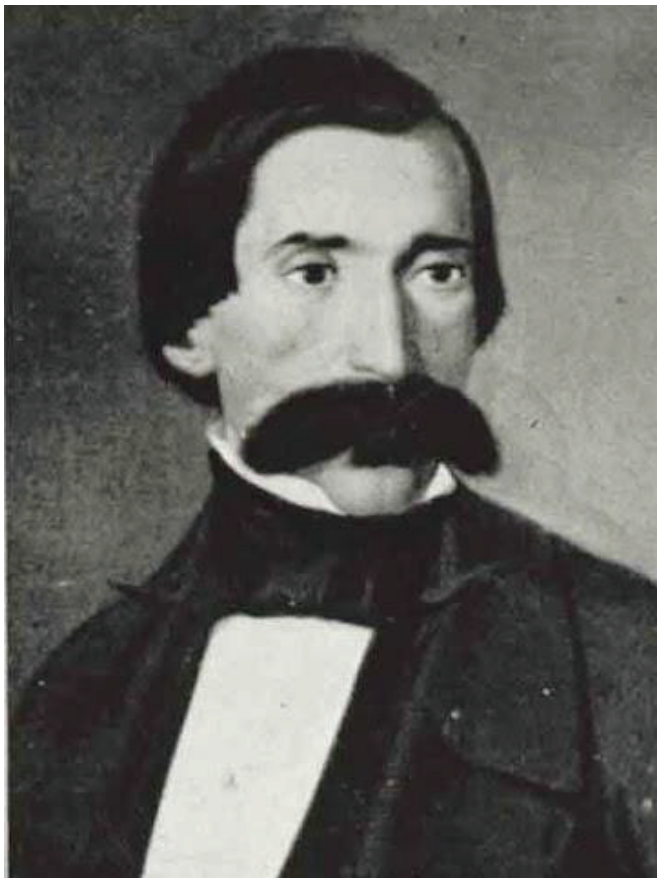
**Εικόνα 31:** Ερρίκος Τράιμπεν. Ο πρώτος που δίδαξε τη Χειρουργική στην Ελλάδα, ο πρώτος που χορήγησε αναισθησία με αιθέρα στην Ελλάδα.

Η τεχνική χορήγησης αιθέρα ήταν απλή. Η συσκευή που χρησιμοποίησε ο Μόρτον ήταν εύχρηστη. Για την κατασκευή της βασίστηκε στην ιδιότητα του αιθέρα να εξατμίζεται σε κλειστούς χώρους και στο ότι οι συμπυκνωμένοι ατμοί μπορούσαν να εισπνέονται με ατμοσφαιρικό αέρα. Πρόκειται για ένα γυάλινο σφαιροειδές δοχείο, από το οποίο εκπορεύονταν δύο σωλήνες. Από τον ένα σωλήνα ανέπνεε ο ασθενής, ενώ ο άλλος παρέμενε ανοιχτός, για να εισχωρεί αέρας στο δοχείο.(80)

**Εικόνα 32:** Η συσκευή του Μόρτον.

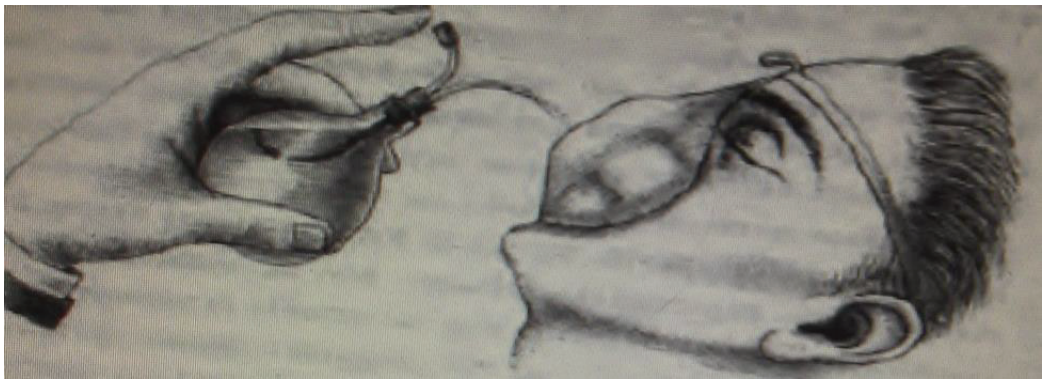
Στις 5 Ιανουαρίου του 1848 παρουσιάστηκε στα μέλη της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών η πρώτη φιάλη χλωροφορμίου, που έφερε από την Ευρώπη ο Ξαβιέρος Λάνδερερ, ο Αρχιφαρμακοποιός του Βασιλιά Όθωνα και Καθηγητής Χημείας του Οθωνικού Πανεπιστημίου Αθηνών και ο τρόπος παρασκευής του. Ένα μήνα αργότερα, στη συνεδρίαση της 5ης Φεβρουαρίου 1848, ο ίδιος παρουσίασε τη συσκευή Charriére, για τη χορήγηση αναισθησίας με χλωροφόρμιο, την οποία, χρησιμοποίησε επιτυχώς σε μερικούς ασθενείς με σκοπό την αναισθησία ο Β. Ρέζερ στο Στρατιωτικό Νοσοκομείο Αθηνών.(81,84) Στην ίδια συνεδρίαση ο χειρουργός Ι. Ολύμπιος ανακοίνωσε εργασία με τίτλο «περί χλωροφορμιώσεως». Στην εργασία αυτή αναφέρθηκε στη χορήγηση αναισθησίας με χλωροφόρμιο σε ασθενή που χορήγησε ο ίδιος.

Η εισαγωγή στην αναισθησία με χλωροφόρμιο παρουσίαζε σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τον αιθέρα. Είχε ταχύτερη εισαγωγή στην αναισθησία και για το λόγο αυτό επικράτησε πολύ γρήγορα για τις επόμενες δεκαετίες. Υπήρξε όμως έντονος προβληματισμός για την έλλειψη συσκευών Chariére και της συσκευής αναισθησίας του Snow, που επισημαίνεται σε δημοσίευση στην Ιατρική Μέλισσα το έτος 1856. Η αναισθησία συνέχισε να χορηγείται με αυτοσχέδιες συσκευές. Σε περίπτωση έλλειψης συσκευών, η «νάρκωση» επιτυγχανόταν και με απλό επίδεσμο ή μαντήλι στη μύτη, πάνω στο οποίο τοποθετούταν ένα κομμάτι σφουγγαριού ή βαμβακιού, όπου έπεφταν οι σταγόνες χλωροφορμίου.(80) Το κάτω χείλος παρέμενε εκτεθειμένο στον ατμοσφαιρικό αέρα, για να αναπνέει ο ασθενής μαζί με τους ατμούς του χλωροφορμίου και τον ατμοσφαιρικό αέρα.



**Εικόνα 33:** Νικόλαος Πετσάλης, Επίατρος του Ελληνιού Στρατού, Επίτιμος Καθηγητής Χειρουργικής.

Μια άλλη συσκευή, η συρμάτινη προσωπίδα του Eschmarch, που παρουσιάστηκε στην Αθήνα αρκετά αργότερα, διευκόλυνε τη χορήγηση χλωροφορμίου σε στάγδην μορφή και έδωσε σημαντική ώθηση στην ευρεία χρήση του. Η συσκευή του Esmarch ήταν πιο απλή και πιο εύχρηστη. Αποτελούταν από έναν συρμάτινο σκελετό σε σχήμα απιδιού, σε εγκάρσια τομή, πάνω στην οποία τοποθετούνταν ένα μάλλινο αραιό ύφασμα, σχηματίζοντας έτσι μία μάσκα. Η συσκευή προσδενόταν στο ινίο, με τις ταινίες που βρίσκονταν στην άκρη της μάσκας. Η μάσκα επικάλυπτε τη μύτη και το στόμα και από την κάτω πλευρά της ο ασθενής επικοινωνούσε ελεύθερα με τον αέρα. Στη μάλλινη μάσκα γινόταν ενστάλαξη σταγόνων χλωροφορμίου από τη φιάλη του αναισθητικού.(79,84)



**Εικόνα 34:** Η μάσκα του Esmarch.

Με τη μέθοδο αυτή ο ασθενής εισέπνεε τον αιθέρα ή το χλωροφόρμιο μαζί με ατμοσφαιρικό αέρα και η χορήγηση αναισθητικού σταματούσε, όταν και αν παρατηρούσαν παράλυση των μυών του. Όταν ο ασθενής εκδήλωνε αίσθημα πόνου, μέσω των συσπάσεων των μυών του προσώπου, τότε αμέσως υποβαλλόταν ξανά σε εισπνοές του αναισθητικού, χωρίς να περιμένουν την κίνηση των άκρων. Το βάθος της αναισθησίας ελεγχόταν με τσίμπημα βελόνας. Σε περίπτωση έκδηλης χαλάρωσης του ανώτερου βλεφάρου και των μυών του προσώπου ο χειρουργός σταματούσε αμέσως τη χειρουργική επέμβαση και διακοπτόταν η νάρκωση.(80)

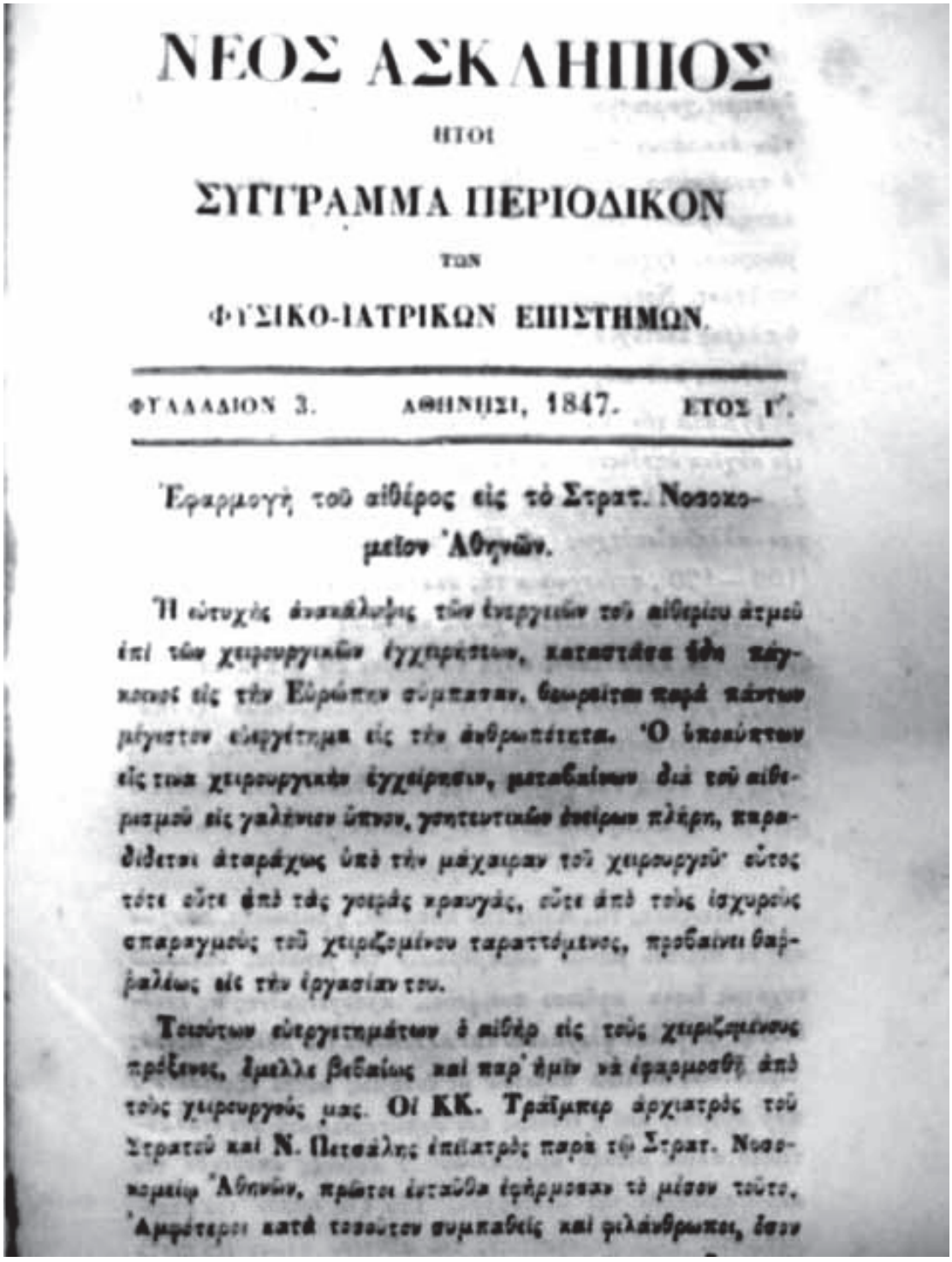
Κατά την εισαγωγή στην αναισθησία παρατηρούνταν συχνά βήχας, δύσπνοια και διέγερση των ασθενών, η οποία ήταν μεγαλύτερης διάρκειας στους ασθενείς με αναισθησία με αιθέρα, ναυτία και έμετος. Η αναπνοή και η κυκλοφορία αρχικά επιταχύνονταν και επιβραδύνονταν κατά τη διάρκεια της αναισθησίας. Πολλές φορές οι ναρκωμένοι ροχάλιζαν έντονα, κάποτε το δέρμα τους λουζόταν από τον κρύο ιδρώτα, μερικές φορές το πρόσωπο γινόταν ωχρό και τα άκρα πάγωναν. Ωστόσο, αυτά τα φαινόμενα δεν παρουσιάζονταν πάντοτε.

Κατά την αφύπνιση παρατηρούνταν ξαφνικά σπασμοί και τρομακτικές κινήσεις με απίστευτη δύναμη, τρίξιμο δοντιών ακολουθούμενη από μεγάλη κόπωση. Πολλοί από αυτούς που υποβάλλονταν σε εισπνοή ατμών χλωροφορμίου, αρχικά κατάπιναν τους ατμούς από ταχύτητα, αντί απλώς να τους εισπνεύσουν και τότε προκαλούταν επίμονος εμετός.

Οι κυριότερες επιπλοκές ήταν η απόφραξη αεραγωγού, η ασφυξία και η συγκοπή. Μια άλλη επιπλοκή ήταν η εισρόφηση, που αναγνωρίστηκε πολύ αργότερα ως αιτία θανάτου. Για τον λόγο αυτό καθιερώθηκε, οι ασθενείς να είναι νηστικοί πριν την αναισθησία.

Για την προφύλαξη της ασφυξίας χρησιμοποιούσαν διάφορα ερεθιστικά μέσα, όπως τα διάφορα οσφραντήρια,τις ξύστρες για τριβή των μελών και το ραντισμό του προσώπου,

του στομαχιού και του τράχηλου με παγωμένο νερό, με τη βοήθεια σύριγγας, πρώτα στη στομαχική χώρα και κατόπιν στον τράχηλο,με σκοπό να διεγερθεί το διάφραγμα και το φρενικό νεύρο, το οποίο διαπερνά τον τράχηλο. Όλα ήταν ανώφελα.



ΝΕΟΣ ΑΣΚΛΗΠΙΟΣ

ΗΤΟΙ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ

ΤΩΝ

ΦΥΣΙΚΟ-ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ.

ΦΥΛΛΑΔΙΟΝ 3. ΑΘΗΝΗΣΙ, 1847. ΕΤΟΣ Γ'.

Ἐφαρμογὴ τοῦ αἰθέρος εἰς τὸ Στρατ. Νοσοκομεῖον Ἀθηνῶν.

Ἡ εὐτυχὴς ἀνακάλυψις τῶν ἐνεργειῶν τοῦ αἰθερίου ἀτμοῦ ἐπὶ τῶν χειρουργικῶν ἐγχειρήσεων, κατασταθεῖσα ἤδη πάγκοινος εἰς τὴν Εὐρώπην σύμπασαν, θεωρεῖται παρὰ πάντων μέγιστον εὐεργέτημα εἰς τὸν ἀνθρωπότητα. Ὁ ὑποβαλλόμενος εἰς τινα χειρουργικὴν ἐγχείρησιν, μεταβαίνων διὰ τοῦ αἰθερισμοῦ εἰς γαλήνιον ὕπνον, γοητευτικῶν ὀνείρων πλήρη, παραδίδεται ἀταράχως ὑπὸ τὴν μάχαιραν τοῦ χειρουργοῦ· οὗτος τότε οὔτε ἀπὸ τὰς γοερὰς κραυγὰς, οὔτε ἀπὸ τοὺς ἰσχυροὺς σπαρασμοὺς τοῦ χειριζομένου ταραττόμενος, προβαίνει θαρραλέως εἰς τὴν ἐργασίαν του.

Τοιούτων εὐεργετημάτων ὁ αἰθὴρ εἰς τοὺς χειριζομένους πρόξενος, ἔμελλε βεβαίως καὶ παρ' ἡμῖν νὰ ἐφαρμοσθῇ ἀπὸ τοὺς χειρουργούς μας. Οἱ ΚΚ. Τράϊμπερ ἀρχιατρὸς τοῦ Στρατοῦ καὶ Ν. Πετσάλης ἐπίατρὸς παρὰ τῷ Στρατ. Νοσοκομείῳ Ἀθηνῶν, πρῶτοι ἐντεῦθεν ἐφήρμοσαν τὸ μέσον τοῦτο. Ἀμφότεροι κατὰ τοσοῦτον συμπαθεῖς καὶ φιλάνθρωποι, ὅσον

**Εικόνα 35:** Η δημοσίευση του Σ. Παπαδόπουλου για την πρώτη αναισθησία με αιθέρα από τον Ε. Τράιμπεν.

### 4.2.2 Η αντιμετώπιση απόφραξης του αεραγωγού και η αναζωογόνηση κατά τη διάρκεια της Αναισθησίας

Για την αντιμετώπιση της απόφραξης του αεραγωγού γινόταν κατάσπαση της κάτω γνάθου με τα δάκτυλα του χεριού για ανάνηψη στο στόμα. Όταν αυτό δεν ήταν εφικτό, η διάνοιξη του στόματος γινόταν με τη βοήθεια ειδικών συσκευών.

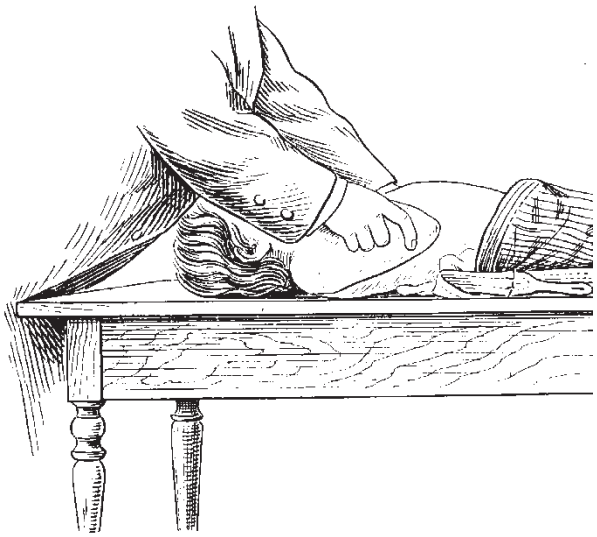
Σε περίπτωση ανακοπής τραβούσαν τη γλώσσα έξω και εφάρμοζαν «τεχνητή αναπνοή». Ως «τεχνική αναπνοή» θεωρούσαν τις ρυθμικές συμπιέσεις του θώρακα στο κατώτερο όριο του στέρνου του ασθενή.(1,79,80)

Μερικοί συμβούλευσαν ρυθμική συμπίεση της κοιλιάς, μέσω της οποίας, αποκαθίστατο το διάφραγμα, συστέλλονταν τα αγγεία του θώρακα και εισχωρούσε καθαρός ατμοσφαιρικός αέρας στα πνευμόνια.

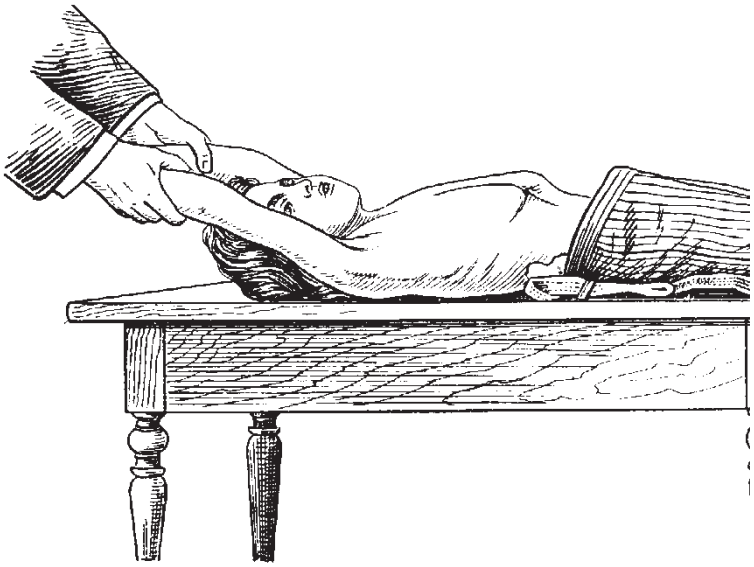
Αξίζει να σημειωθεί ότι ο αερισμός στόμα με στόμα είχε καταργηθεί, λόγω των επιδημιών και ο αερισμός με φυσερά ή σωλήνες με έμβολα είχε δεχθεί τις πρώτες επικρίσεις στα τέλη του 18$^{ου}$ αιώνα και καταργήθηκε τις πρώτες δεκαετίες του 19$^{ου}$ αιώνα.(1)

Καθοριστικό για την κατάργηση του αερισμού με θετικές πιέσεις στους αεραγωγούς ήταν οι πειραματικές μελέτες του d' Etoille το 1827, ο οποίος υπέβαλε τα πειραματόζωα σε εργώδη αερισμό με φυσητήρες και παρατήρησε σημαντικό ποσοστό πνευμοθώρακα και ανακοπής. Έτσι αντέκρουσε τον αερισμό με θετικές πιέσεις στους αεραγωγούς κάτι το οποίο ενστερνίστηκε στην παγκόσμια ιατρική και οι γιατροί της εποχής στράφηκαν σε μεθόδους αερισμού που προσομοίαζαν την φυσιολογική αναπνοή.(1)

Από το 1957 καθιερώνεται η μέθοδος Silvester – Hovard, η οποία θεωρήθηκε πιο αποτελεσματική για την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση. Για την εφαρμογή της μεθόδου πίεζαν ρυθμικά τους κεκαμένους βραχίονες στην πλάγια επιφάνεια των πλευρών και ακολουθούσε η ανάταση των άκρων πάνω από το κεφάλι. Παράλληλα, τραβούσαν τη γλώσσα έξω από το στόμα.(1)



**Εικόνα 36:** Συμπίεση των άκρων στην πλάγια θωρακική κοιλότητα για εκπνοή (Μέθοδος Silvesrer).



**Εικόνα 37:** ανάταση των άνω άκρων πάνω από την κεφαλή για την εισπνοή (Μέθοδος Silvesrer).

Σε περίπτωση ανθεκτικής ανακοπής υπήρχε η αναφορά επιτυχούς ανάνηψης με τη βοήθεια ηλεκτρισμού «στις πρόσθιες πλευρές»,όπου θεωρούταν ότι προσφύεται το διάφραγμα. Υπήρχε επίσης η συμβουλή από κάποιους για την εμφύσηση αέρα στους πνεύμονες του ασφυκτικού ανθρώπου, την οποία όμως, ως επί το πλείστον, θεωρούσαν ανώφελη.

## 4.3 Η Αναισθησιολογία και η Χειρουργική από το 1850 εως το 1990

Στο πεδίο της χειρουργικής υπήρχε έλλειψη εμπειρίας, έλλειψη χειρουργικών εργαλείων και προκατάληψη των ασθενών να νοσηλεύονται στο νοσοκομείο, ενώ ο φόβος για λοιμώξεις περιόριζε τη χειρουργική στη διενέργεια χειρουργικών επεμβάσεων.(79) Στο μοναδικό πολιτικό Νοσοκομείο στην Ελλάδα, το Δημοτικό νοσοκομείο, υπήρχε μόνο μία χειρουργική αίθουσα, που περιοριζόταν σε ένα μικρό δωμάτιο και στην οποία γινόταν το μάθημα της Χειρουργικής και η εξέταση εξωτερικών ασθενών. Η κατάσταση αυτή συνεχίστηκε μέχρι το 1890, όταν με ενέργειες του Θ. Αρεταίου η αίθουσα ανακαινίστηκε και πήρε την μορφή για την οποία είχε προγραμματιστεί.(79,84) Η κατάσταση αυτή βοήθησε στην τήρηση της καθαριότητας και την πρόληψη των χειρουργικών λοιμώξεων. Οι εγχειρήσεις που εκτελούνταν ήταν ελάχιστες, όπως διάνοιξη αποστημάτων, αντιμετώπιση κοπροχόου συριγγίου με καταστροφή του βλεννογόνου με πυρακτωμένο σίδηρο (1852), χειλεοπλαστική (1856), τενοντοτομία αχιλλείου και τενόντων μηρού για ιπποποδία (1857) και διέκπριση κάτω σιαγόνας για καρκίνο (1862).(84)

Στο στρατιωτικό Νοσοκομείο Αθηνών ο Ξανθοπουλίδης στην ιστορική του ανασκόπηση με τίτλο «η Χειρουργική στην Ιατρική Εταιρεία Αθηνών», αναφερόταν ότι σε 3200 ασθενείς που νοσηλεύθηκαν το έτος 1855, έγιναν 18 εγχειρήσεις που αξίζει να αναφερθούν.(73) Πρόκειται για 1 ανάτρηση, 3 υδροκήλες, 1 υδροαιματοκήλη, 4 κιρσοκήλες, 5 βουβωνοκήλες, 1 φίμωση, 1 περιεδρικό συρίγγιο και 1 απολίνωση βραχιονίου αρτηρίας.(75) Επίσης, στην στατική του Στρατιωτικού Νοσοκομείου Αθηνών για το έτος 1856, αναφέρθηκε ότι σε 3300 νοσηλευόμενους διενεργήθηκαν 5 επεμβάσεις για κήλες.(73)

Το 1850 ο Ιωάννης Ολύμπιος εξέδωσε το πρώτο βιβλίο Οφθαλμολογίας και το 1852 εξέδωσε τον πρώτο τόμο του «Εγχειριδίου Χειρουργικής» στο τυπογραφείο του Α. Κορομηλά στην Αθήνα. Μέχρι το έτος 1957 εκδόθηκαν άλλοι 3 τόμοι. Πρόκειται για μετάφραση του βιβλίου του Καθηγητή Χειρουργικής στην Χαϊδελβέργη Maximilian Chellius.(83)

**Εικόνα 38:** Ι. Ολύμπιος.

Αυτό που απασχόλησε τους Χειρουργούς την εποχή εκείνη ήταν η διάρκεια και το βάθος της αναισθησίας. Αρχικά η αναισθησία χορηγούταν μόλις για λίγα λεπτά. Με την πάροδο του χρόνου έγινε κατανοητό ότι η έναρξη του χειρουργείου έπρεπε να γίνεται, όταν το βάθος της αναισθησίας ήταν επαρκές και έπρεπε να χορηγείται μέχρι το πέρας του χειρουργείου. Ως αντένδειξη της αναισθησίας θεωρούνταν οι επεμβάσεις στη μύτη, στο στόμα και σε οφθαλμολογικές εγχειρήσεις, όπως επίσης στην ανάταξη των εξαρθρημάτων. Το πρώτο γενικό άρθρο, που αφορούσε τους προβληματισμούς σχετικά με την αναισθησία, δημοσιεύτηκε το έτος 1853, στο οποίο επισημαίνεται ότι η ανακάλυψη των αναισθητικών αερίων ωφέλησε πάρα πολύ τη χειρουργική, οι πόνοι, που δεν μπορούσαν να ξεπεραστούν, δεν υπάρχουν, όλοι οι μυες ήταν χαλαρωμένοι, ενώ τα γενικά φαινόμενα που παρατηρούνταν μετά την επέμβαση, ήταν ασθενέστερα και η επούλωση της πληγής ήταν ασύγκριτα ταχύτερη.(84)

Το 1856 δημοσιεύτηκε στην «Ιατρική Μέλισσα» περίπτωση περισφιγμένης βουβωνοκήλης που χειρουργήθηκε στην Σκύρο από τον Ι.Α. Ζαλλώνη, στο σπίτι του ασθενούς.(86) Για αναισθησία χορηγήθηκε χλωροφόρμιο. Η μετεγχειρητική αντιμετώπιση περιλάμβανε αφαιμάξεις από την τέταρτη μετεγχειρητική ώρα, «αντιφλογιστικά ποτά» και

μαλακτικά έμπλαστρα στη χειρουργική τομή. Η εμπύηση της τομής αντιμετωπίστηκε με "Tintura alcool da conitonapello", ενώ στον ασθενή χορηγήθηκε αφέψημα κίννας και βάμμα για τοπική χρήση.(84) Αξίζει δε να σημειωθεί ότι το χειρουργείο στο σπίτι του ασθενούς δεν αποτέλεσε την εξαίρεση, αλλά τον κανόνα μέχρι τις πρώτες δεκαετίες του 20ου αιώνα.

Το 1856 ο Διαμαντόπουλος ανέφερε περίπτωση « ιαθήσεις εξωμητρίου κυήσεως», αλλά πολλά χρόνια αργότερα η εγχειρητική θεραπεία εξωμητρίου κυήσεως συνάντησε αντιρρήσεις σε Αγγλία και Γαλλία.(88)

Το έτος 1857 ο Αναγνωστάκης παρουσίασε στην ΙΕΑ την περίπτωση ασθενούς ηλικίας 22 ετών, τυφλού εκ γενετής με συγγενή καταρράκτη, ο οποίος ανέκτησε την όρασή του μετά τη χειρουργική επέμβαση, που περιέγραψε αναλυτικά στα Σύμμικτα Οφθαλμολογικά. Την χειρουργική επέμβαση παρουσίασε στα Σύμμικτα Οφθαλμολογικά.(104)

Το 1857 έγιναν επίσης αναφορές σε ένα νέο αναισθητικό, την Αμυλαϊνη. Όμως το ίδιο έτος δημοσιεύτηκε περίπτωση θανάτου ασθενούς μετά τη χορήγησή της.(90) Στο άρθρο περιγράφεται η μέθοδος αναζωογόνησης Marshall – Hall, όσο και η εμφύσηση στόμα με στόμα. Η μέθοδος Marshall – Hall συνίστατο στην παθητική αναπνοή με τοποθέτηση του ασθενούς σε πρηνή θέση, πίεση του θώρακα και περιστροφή του κορμού «εξ υπαμοιβής», κρατώντας το στόμα ανοιχτό.

Το έτος 1858 ο Αναγνωστάκης περιέγραψε την αντιμετώπιση φλυκταινώδους επιπεφυκίτιδας, (91) την χειρουργική επέμβαση φίμωσης των βλεφάρων (92) και την αφαίρεση κύστης της οφθαλμικής κόγχης (98, 99) και αναδημοσιεύονται άρθρα για την διφθερίτιδα, την τραχειοτομία από τον Ολύμπιο και την εξάρθρωση φαλάγγων.(93,94)

Το έτος 1859 ο Αναγνωστάκης δημοσίευσε άρθρο για την ατρησία του δακρυϊκού σωλήνα με σχάση του κατώτερου τρήματος (99) και με την απόξεση των τραχωμάτων με μέθοδο που επινόησε ο ίδιος.(100)

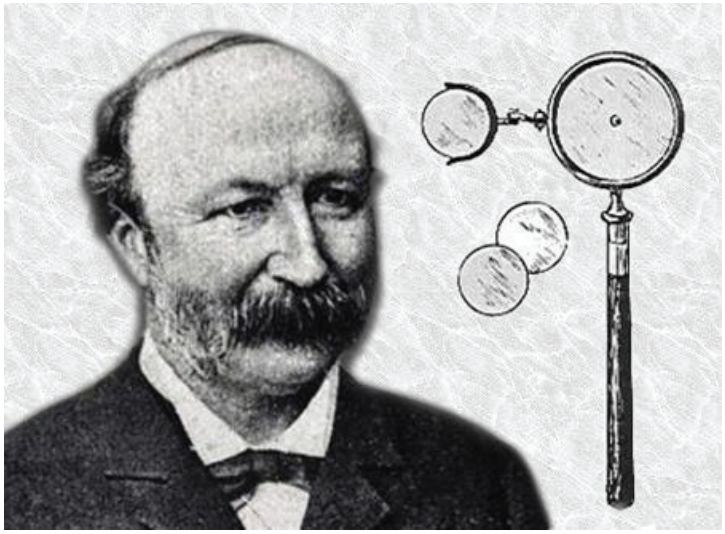
Το έτος 1860, ο Θ. Αρεταίος, σε αναδημοσίευση εργασίας του Mussey σχετική με τον θάνατο ασθενούς με κάταγμα λεκάνης μετά από αναισθησία με θειικό αιθέρα, ανέφερε ότι θάνατοι αιθέρα ήταν σπανιότεροι από εκείνους με χλωροφόρμιο.(101) Ανέφερε επίσης ότι, παρά τις προφυλάξεις των χειρουργών, ο θάνατος μπορούσε να επέλθει ακόμη και στους πιο ικανούς και συνετούς των διασημότερων χειρουργών. Σε άλλο άρθρο, ο Ολύμπιος ενοχοποιούσε την έλλειψη αναλγησίας ως το πιθανότερο αίτιο θανάτου του ασθενούς, που παρουσίαζε και τεκμηρίωσε την άποψή του αναφερόμενος σε άρθρα της διεθνούς βιβλιογραφίας.(100)

**Εικόνα 39:** Ο Καθηγητής Χειρουργικής Θεόδωρος Αρεταίος

Το έτος 1860 ο Αναγνωστάκης δημοσίευσε την αντιμετώπιση του ημίρρευστου καταρράκτη και το 1866 τροποποίηση της τεχνικής για την αντιμετώπιση του Εντροπίου.(102) Το 1869 αναφέρθηκε ο ίδιος στη χειρουργική επέμβαση στένωσης δακρυϊκού πόρου με βαθμιαία πλάτυνση (106) και το 1870 την τεχνική της ιριδοδεσίας με προσωρινή φράξη με serre – fine. Το ίδιο έτος περιέγραψε την τεχνική της γραμμοειδούς εξαίρεσης του καταρράκτη, που διδάχθηκε από τον von Graefe το 1869.(57)

Το 1860 ο Αρεταίος υπέβαλε ασθενή για χειρουργική αφαίρεση σαρκώματος μηρού, (101) ενώ το 1862 δημοσιεύτηκαν από τον Συμβουλίδη 3 περιπτώσεις τραχειοτομίας που έγιναν στην Τραπεζούντα (103) και ανδημοσιεύτηκε άρθρο σχετικά με την απόξεση στο περιόστεο.(104)

Το 1864 διεξάχθηκε η πρώτη τραχειοτομία στην Ελλάδα σε παιδί με διφθερίτιδα. Η επέμβαση ξεκίνησε το πρωί της 8ης Αυγούστου του 1864 στο σπίτι του παιδιού από τον Τ. Μαράτο.(105) Χωρίς αναισθησία η συνεργασία του παιδιού ήταν αδύνατη και η επέμβαση επιπλέχθηκε γρήγορα, με μείζονα αιμορραγία και πλήρη αδυναμία οξυγόνωσης. Και ενώ ο χειρουργός πίστεψε απελπισμένος πως το παιδί ήταν νεκρό, ο Θεόδωρος Αρεταίος που ήταν παρών προχώρησε σε διάνοιξη της τραχείας, τοποθέτηση σωλήνα εντός αυτής, έκανε αναρρόφηση του αίματος, εμφυσήσεις μέσω του σωλήνα και θωρακικές συμπιέσεις και ο σφυγμός του παιδιού έγινε αισθητός και άρχισε να αναπνέει. Ακολούθησε εφύγρανση του αέρα με δοχεία με ζεστό νερό που τοποθετήθηκαν δίπλα στο παιδί.



**Εικόνα 40:** Ο Καθηγητής Οφθαλμολογίας Ανδρέας Αναγνωστάκης και το Οφθαλμοσκόπιό του, του οποίου ο επιστημονικός βίος δεν ήταν παρά διαρκής θρίαμβος.

Το 1861 ο Αναγνωστάκης άρχισε την έκδοση των «Στοιχείων Οφθαλμολογίας» με τρεις τόμους, την «Εισαγωγή», τα «Σύμμικτα Οφθαλμολογικά» και το «Περί οφθαλμικών παθών», που περάτωσε το 1871. Στην «Εισαγωγή» και στα «Σύμμικτα Οφθαλμολογικά» περιέγραψε διάφορες χειρουργικές μεθόδους και στο «Περί οφθαλμικών παθών», που εκδόθηκε το 1871, περιέγραφε τις ανωμαλίες διαθλάσεως και τα νοσήματα των οφθαλμικών μυών, νόσων της κόγχης, του δακρυϊκού πόρου, των βλεφάρων των μυών και του οφθαλμού, όπως επίσης των χειρουργικών επεμβάσεων της εποχής.(57)

Στα «Σύμμικτα Οφθαλμολογικά» περιέγραψε την αντιμετώπιση σταφυλώματος με παρακέντηση του σκληρωτικού όγκου με πλατιά, λογχόμορφη βελόνα, ακολουθούμενη από περιοδική κένωση ποσότητας υγρού με τη βοήθεια αυλακομήλης, με σκοπό την ατροφία του οφθαλμού και την τοποθέτηση τεχνητού βολβού. Η εξαίρεση του οφθαλμού (14 περιπτώσεις) αναφέρθηκε το έτος 1881 στην έκθεση των Πεπραγμένων του Οφθαλμιατρείου Αθηνών για τα έτη 1875 – 1880.(110) Αναφέρθηκε και στην έκθεση των Πεπραγμένων από 1ης Σεπτεμβρίου του 1889 έως 31ης Αυγούστου του 1890 της Χειρουργικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών με Διευθυντή τον Αρεταίο (3 περιπτώσεις συμπαθητικής οφθαλμίας).(111) Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι για την αντιμετώπιση της συμπαθητικής οφθαλμίας εφαρμόζονταν επίσης αφαιμάξεις και χορηγούνταν βότανα.(127) Το έτος 1869 αναδημοσιεύτηκε άρθρο με τίτλο «Περί αντλίας μέσω γαστρικού σωλήνα για τη χορήγηση υγρών και φαρμάκων.(107)

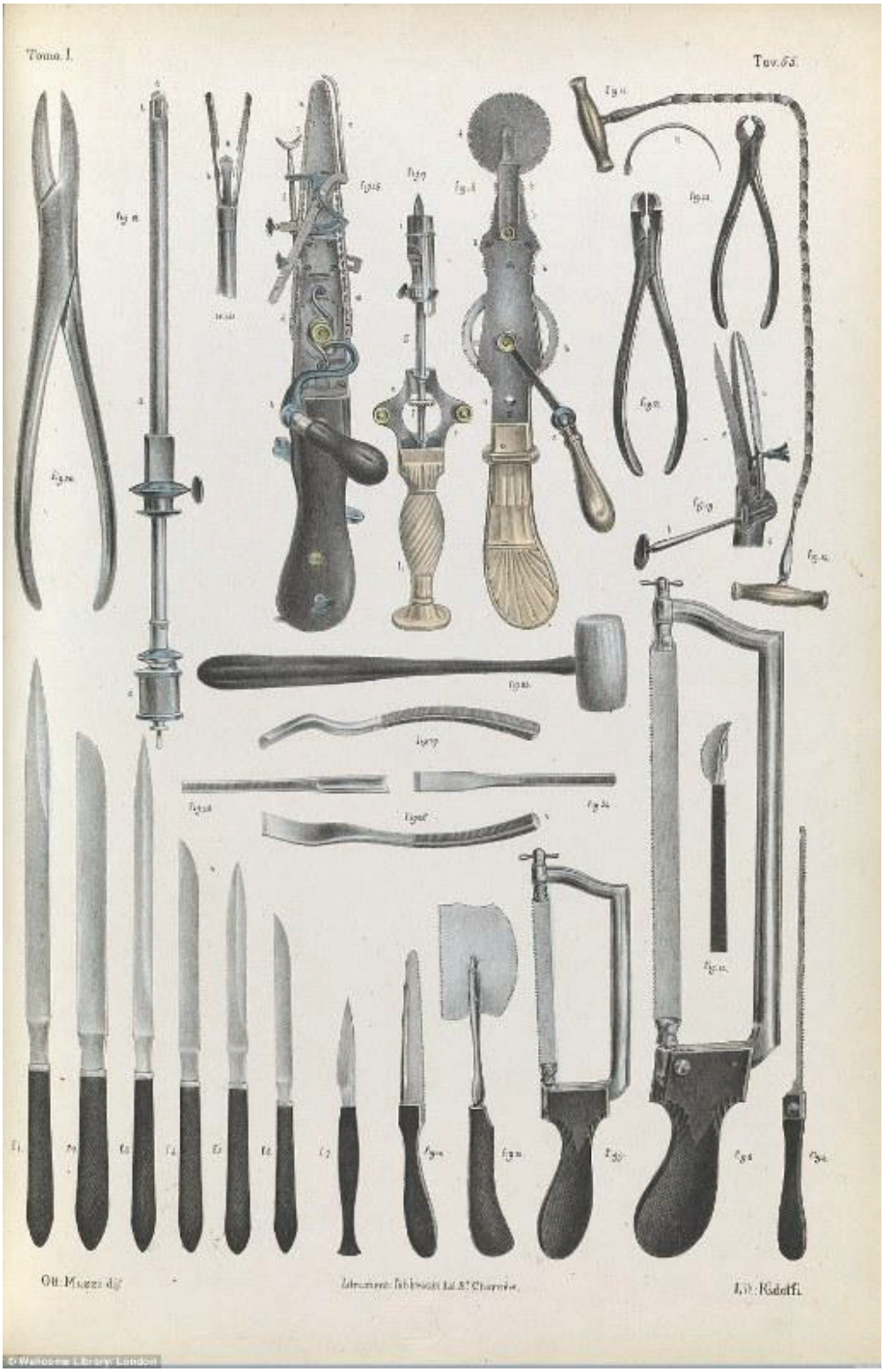
Το 1870 παρουσιάστηκε από τον Θεόδωρο Αρεταίο η χειρουργική επέμβαση ακρωτηριασμού του μαστού που έγινε με τοπική αναισθησία με ψεκασμό με αιθέρα.(113) Δημοσιεύτηκε επίσης άρθρο σχετικό με την αντιμετώπιση των καταγμάτων.(114) Το ίδιο έτος δημοσιεύτηκε άρθρο σχετικό με τα μηχανικά μέσα, όπως τροχαλίες για την αντιμετώπιση των εξαρθρημάτων.(115)

**Εικόνα 41:** Συσκευή ψεκασμού αιθέρα για τοπική αναισθησία.

Το ίδιο έτος, σε άλλη δημοσίευση με τίτλο «περί καταπληξίας», ο Γ. Καραμήτσας μετέφερε από τη συλλογή κλινικών παραδόσεων του Καθηγητή Richard Volkmann πάθηση, που Γερμανοί και Άγγλοι ονομάζουν "shock". Στη δημοσίευση αυτή έγινε επίσης σημαντική αναφορά στη συμβολή της αναισθησίας στην ομαλή διεκπεραίωση των χειρουργικών επεμβάσεων. Εκεί αναφέρθηκε ότι, πριν την εφαρμογή της αναισθησίας, η καταπληξία ήταν συχνότερη. Έγινε επίσης σημαντική αναφορά στη συμβολή της αναισθησίας στην ομαλή διεκπεραίωση των χειρουργικών επεμβάσεων. Το χλωροφόρμιο κατέστησε την καταπληξία σπανιότερη και άδικα καταλογίζονταν εις το πολύτιμο αυτό μέσον που προκαλούταν όλοι οι θάνατοι κατά τη διάρκεια της αναισθησίας.(112)

Το 1870 στο περιοδικό «Ασκληπιός» περιγράφεται περιστατικό πεπαλαιωμένου εξαρθρήματος ωμοβραχιόνιου άκρου δεξιάς χειρός σε γυναίκα που σήκωσε βάρος και δημιουργήθηκε όγκος. Διαπιστώθηκε τραυματικό ανεύρυσμα της μασχαλιαίας αρτηρίας κι

ακολούθησε χειρουργική επέμβαση. Την επόμενη μέρα η πληγή γέμισε πύον και το δέρμα ερυσίπελας. Έτσι δημιουργήθηκε διάχυτη φλεγμονή. Με βαθιές εντομές προσπάθησαν να αφαιρέσουν τον όγκο, ωστόσο η ασθενής ανέβασε υψηλό πυρετό και κατέληξε.(109)




**Εικόνα 42:** Χειρουργικά εργαλεία του 19ου αιώνα.

Το 1871 ο Σ. Σκιαδαρέλης αναφέρθηκε στην αντιμετώπιση καταγμάτων με εφαρμογή ενδελεχούς τάσης (118) και ο Γ. Παπαζήσης περιέγραψε την περίπτωση ασθενούς που απέφυγε τον ακρωτηριασμό στην κνήμη μετά τη χρήση επιδέσμου με γύψο.(119)

Δημοσιεύτηκε επίσης εργασία σχετική με τους θανάτους από αναισθησία για ανάταξη εξαρθρημάτων, που θεωρούνταν συχνότερα από τα υπόλοιπα χειρουργεία. Ήταν αυτό που οδήγησε πολλούς χειρουργούς να παραιτηθούν από τη χρήση αναισθητικών σε παρόμοιες περιπτώσεις. Όμως οι θάνατοι συνέχισαν να συμβαίνουν και αναφέρονταν και από τους αρχαίους γιατρούς, που αγνοούσαν την αναισθητική μέθοδο. Ανέφερε επίσης ότι, σύμφωνα με τη γνώμη Broca και Verneuil, η επίπτωση θανάτου στις ανατάξεις των εξαρθρημάτων ήταν ίδια με τα υπόλοιπα χειρουργεία. Ως πιθανή αιτία ενοχοποιούσαν την καθιστική στάση του ασθενούς, που αύξανε σημαντικά την πιθανότητα συγκοπής κατά τη διάρκεια αναισθησίας με χλωροφόρμιο. Για την αντιμετώπιση των επιπλοκών πρότεινε την ύπτια θέση του ασθενούς και σε περίπτωση άπνοιας τη διακοπή χορήγησης του αναισθητικού και τη χορήγηση αέρα. Αναφέρθηκε στη χορήγηση ηλεκτρικού ρεύματος με τον αρνητικό πόλο υποχόνδρια και το θετικό στη θέση του φρενικού νεύρου στον τράχηλο και την εφαρμογή θωρακικών συμπιέσεων από τον Broca. Σε αντίθεση με το χλωροφόρμιο, ο συγγραφέας ανέφερε ότι ο αιθέρας και το αμυλένιο είχαν μόνο παροδική δράση στο κυκλοφορικό σύστημα. Αναφέρθηκε ότι ο θάνατος από χλωροφόρμιο ήταν πιο συχνός σε μικρής διάρκειας επεμβάσεις, καθόσον στις μεγάλες επεμβάσεις η αιμορραγία δρούσε ευεργετικά στην πίεση του εγκεφάλου που αυξανόταν από το χλωροφόρμιο.(108)

Το ίδιο έτος δημοσιεύτηκε εργασία σχετική με την πίεση του πνευμονογραστικού νεύρου, με σκοπό την λιποθυμία και την διεξαγωγή χειρουργικών επεμβάσεων. Πρόκειται για αναδημοσίευση άρθρου από αμερικάνικο ιατρικό περιοδικό(117), ενώ ο Παπαζήσης περιέγραψε την περίπτωση ασθενούς που απέφυγε τον ακρωτηριασμό κνήμης με την εφαρμογή γύψινου νάρθηκα.(119)

Το ίδιο έτος ο Ε. Κωτσομόπουλος παρουσίασε την αφαίρεση ξένου σώματος από τον λάρυγγα με τραχειοτομία (120), ενώ δημοσιεύτηκε επίσης εργασία για τη χρήση της αντλίας από ασκό κόμεως για τη χορήγηση υγρών και τροφής μέσω γαστρικού σωλήνα.(107)

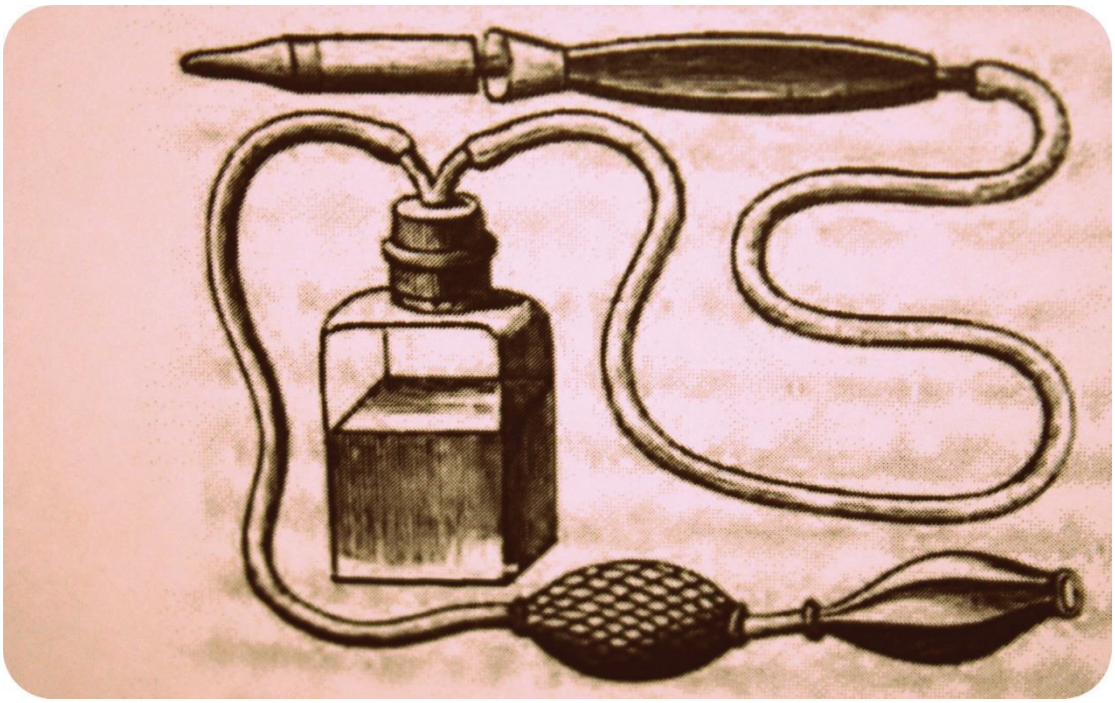
Το 1875 στα Ανάλεκτα σελίδα 106 στον Ασκληπιό παρουσιάστηκαν η εξαίρεση λάρυγγα και η εφαρμογή τεχνητού λάρυγγα από τον Billroth, η αφαίρεση μυοσαρκώματος από την κύστη, η τενοντορραφία, η παρακέντηση θώρακα σε πλευρίτιδα και η τοποθέτηση

στοματογαστικού σωλήνα για τη χορήγηση υγρών και τροφής.(116) Το ίδιο έτος, ο Ραζής περιέγραψε χειρουργική επέμβαση όγκου λάρυγγα που διεξήγε ο ίδιος.(129) Δημοσιεύτηκαν επίσης χειρουργικές επεμβάσεις για την αντιμετώπιση αποστήματος ήπατος με παρακέντηση (130) και τραχειοτομία (122), ενώ ο Ν. Μακκάς δημοσίευσε άρθρο σχετικό με τη συρραφή τενόντων δακτύλων που έγινε από τον Κ. Tiliaux στο Παρίσι.(128)

Το 1876 δημοσιεύτηκε άρθρο στον Ασκληπιό σχετικό με την πρόγνωση και τη θεραπεία πεπαλαιωμένων εξαρθρώσεων ωμοβραχιονίου αρθρώσεως και άλλων αρθρώσεων.(108) Την δεκαετία του 1870 εισήχθη -επίσης στην κλινική- και ο γαλβανοκαυστήρας για την χειρουργική.

Από τα πεπραγμένα του Οφθαλμιατρείου για το δεύτερο ήμισυ της δεκαετίας του 1870 προέκυψε ότι, από τους 6926 ασθενείς που νοσηλεύθηκαν στο Οφθαλμιατρείο, χειρουργήθηκαν οι 998. Από αυτούς, 273 ασθενείς υποβλήθηκαν σε επέμβαση για καταρράκτη (216 με γραμμοειδή εξαίρεση, 9 με παρακέντηση, 2 με καταγωγή και 46 για δευτερογενή καταρράκτη) 97 σε ιριδεκτομή, 168 για επέμβαση εντροπίου/τριχίασης, 145 για δακρυοκυστίτιδα και στενώσεις, 8 για βλεφαροπλαστική, 24 για στραβισμό, 30 για σταφύλωμα, 74 για πτερύγια, 40 για χαλάζιο, 11 για αφαίρεση όγκων, 14 για εξόρυξη οφθαλμού, 2 για συμβλέφαρα, 64 για αφαίρεση ξένου σώματος και 7 ασθενείς για άλλες επεμβάσεις.(111)

Ο φόβος και οι δυσκολίες στην εισαγωγή στην αναισθησία με χλωροφόρμιο ή αιθέρα οδήγησαν και στην περιγραφή άλλων μεθόδων, όπως ο υπεραερισμός με 100 αναπνοές το λεπτό. Πρόκειται για απόσπασμα από το Britmed. Journ. 16 Octob. 1880, σύμφωνα με το οποίο οι Bonwill και Lee στη Φιλαδέλφεια και κατόπιν ο Ash στο Μόναχο, έκαναν χρήση του υπεραερισμού με 100 εισπνοές το λεπτό για πρόκληση αναλγησίας. Όμως οι εμπειρίες με την αναισθησία με αιθέρα και χλωροφόρμιο συσσωρεύονταν και η πρόοδος στη χειρουργική ήταν αξιοσημείωτη.(79)

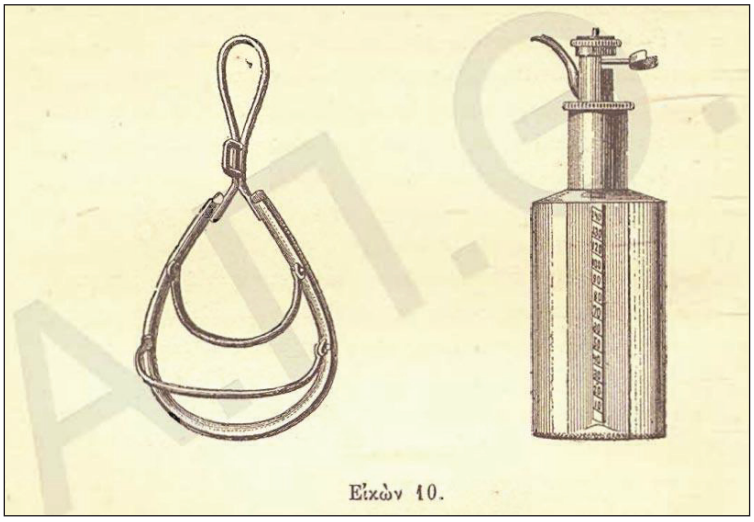


**Εικόνα 43:** Θερμοκαυτήρας.

Το έτος 1879, ο Αρεταίος σε δημοσίευσή του στον Γαληνό ανέφερε τις προσπάθειες που έγιναν για την αντικατάσταση του αιθέρα και του χλωροφορμίου με υποξείδιο του αζώτου, με την ένυδρο χλωράλη ή με υπνωτισμό και οι οποίες απέτυχαν.(121) Το ίδιο έτος σε αναδημοσίευση από διεθνές περιοδικό ως αιτία θανάτου αναφέρθηκε η διάρκεια της αναισθησίας, η εισρόφηση, ο περιορισμός των αναπνευστικών κινήσεων από την ένδυση ή την αθελούσια συμπίεση του θώρακα από το χειρουργό και η υψηλή δοσολογία.(79)

Η χορήγηση αναισθησίας γινόταν αρχικά από τους χειρουργούς. Στη συνέχεια όμως, για τον λόγο ότι η τεχνική χορήγηση αιθέρα ή χλωροφορμίου ήταν απλή, η αναισθησία δόθηκε στα χέρια των «ναρκωτών», οι οποίοι έφθασαν να χρησιμοποιούν μεσαιωνικά μέσα για να κρατάνε τον ασθενή κατά τη φάση της διέγερσης.(111)

Σύμφωνα με τα Πρακτικά του Δημοτικού Νοσοκομείου Αθηνών για το Ακαδημαϊκό έτος 1889 – 1890, την αναισθησία συνέχιζε να χορηγεί ένας υποβοηθός υπό την επίβλεψη του βοηθού. Το σφυγμό του ασθενούς παρακολουθούσε άλλος βοηθός, ο οποίος πληροφορούσε τους προϊσταμένους του για καθετί έκτακτο, σχετικά με το σφυγμό.(111)




**Εικόνα 44:** Η προσωπίδα του Esmarch και η φιάλη Leiter που χρησιμοποιήθηκε στο Δημοτικό νοσοκομείο Αθηνών στα τέλη του 1800.

### 4.3.1 Η εξέλιξη στη Χειρουργική τη δεκαετία του 1880 – 1890

Η κατάσταση που επικρατούσε στο κεφάλαιο της Αναισθησιολογίας την περίοδο εκείνη δεν ήταν ιδιαίτερα ευχάριστη, ανέφερε ο Σπύρος Μαγγίνας (1839 – 1920). Επικρατούσε περισσότερο ανωμαλία και σύγχυση, η χορήγηση γενικής αναισθησίας ανατιθόταν σε Νοσοκόμους, οι οποίοι με το χρόνο αντικατέστησαν τους γιατρούς και απέκτησαν πείρα σε ό,τι αφορά την κλινική πορεία της νάρκωσης. Οι ασθενείς κατά την εισαγωγή της αναισθησίας γίνονταν διεγερτικοί και οι νοσοκόμοι αναγκάζονταν να χρησιμοποιούν ακόμη και μεσαιωνικά μέσα για την καθήλωσή τους στο χειρουργικό τραπέζι. Για τον λόγο αυτό έπρεπε οι Νοσοκόμοι-ναρκωτές να είναι ιδιάζουσας ψυχικής και σωματικής δύναμης. Πολλοί από αυτούς αναγκάστηκαν να προσφύγουν σε δικές τους επινοήσεις όσον αφορά την φαρμακευτική προετοιμασία των ασθενών για βελτίωση του σταδίου διέγερσης. Για το σκοπό αυτό, χορηγούσαν αρκετή ποσότητα οινοπνεύματος υπό μορφή συνήθως κονιάκ. Ο ασθενής έφθανε στο χειρουργείο σε κατάσταση μέθης, έτσι ώστε με μικρές ποσότητες αιθέρα ή χλωροφορμίου να επιτυγχάνεται η αναισθησία.(85)

Τα μοναδικά αναλγητικά φάρμακα που κυκλοφόρησαν την εποχή εκείνη ήταν η κινίνη και η μορφίνη, που χορηγούνταν από το στόμα και τα οποία εισήχθησαν στην κλινική πρακτική τις πρώτες δεκαετίες του 19ου αιώνα. Έτσι, για την αντιμετώπιση του πόνου και την «αντιφλογιστική» δράση εφαρμοζόταν μετεγχειρητική αφαίμαξη, όπως αυτή προτάθηκε από τον Ιπποκράτη και τον Γαληνό. Στα τέλη του 1880 είχε εισαχθεί η αντιπυρίνη, το πρώτο περιφερικό αναλγητικό.(51, 81,82)

Ωστόσο, η συσσώρευση εμπειρίας με την αναισθησία με χλωροφόρμιο έδωσε περαιτέρω ώθηση στη Χειρουργική, η οποία διείσδυε πλέον σε εσωτερικά όργανα στη δεκαετία του 1880 και 1890. Μια άλλη σημαντική εξέλιξη αποτέλεσε η έναρξη λειτουργίας της Χειρουργικής Κλινικής στο Νοσοκομείο Ευαγγελισμός και η αύξηση των κρεβατιών της κλινικής στο Δημοτικό Νοσοκομείο.(1,79)

Ένα σημαντικό σταθμό για την αναισθησία αποτέλεσε το έτος 1884, όταν εισήχθη στην κλινική πρακτική η τοπική αναισθησία με κοκαΐνη, η οποία αποτέλεσε μία από τις κύριες μεθόδους αναισθησίας σε πολλές επεμβάσεις τις επόμενες δεκαετίες.(1,136) Η μέθοδος αυτή άρχισε πολύ σύντομα να εφαρμόζεται και στο Οφθαλμιατρείο Αθηνών από τον Αναγνωστάκη.(133)

Μια άλλη σημαντική εξέλιξη για την χειρουργική ήταν η εφεύρεση των ακτινογραφιών από τον Röntgen στις 12.3.1898.(1,79,151)

Η πρώτη ακτινογραφία στην Ελλάδα έγινε στο Εργαστήριο του Καθηγητή της Πειραματικής Φυσικής, Τιμολέοντος Αργυρόπουλου στην Αθήνα τρία χρόνια αργότερα. Όπως προέκυψε από τα πρακτικά της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών, ο χειρουργός Δ. Κόκορες προέβη σε: «Επιδείξαν ακτινογραφιών άκρας χειρός γυναικός τινός γενομένων εν τω εργαστήριο Φυσικής υπό του Καθηγητού κυρίου Αργυροπούλου διά συσκευής Roentgen και τινα περί ακτινογραφίας όγκου της κοιλίας».(1, 151)

Στη επικράτηση της χειρουργικής στην Ελλάδα συνέβαλε και ο μεγάλος αριθμός τραυμάτων από τις Ελληνοτουρκικές διενέξεις που έπρεπε να αντιμετωπιστούν. Τα χειρουργικά εργαλεία ήταν πλέον σύγχρονα και η έλλειψη αυτών που είχε παρατηρηθεί τις προηγούμενες δεκαετίες είχε πλέον αποκατασταθεί, ιδιαίτερα μετά από τις ενέργειες του Καθηγητή Θεοδώρου Αρεταίου.(111)

Από το 1880 έως το 1900 εκδόθηκαν 20 βιβλία σχετικά με τη Χειρουργική. Μεταξύ αυτών τα ακόλουθα:

1. Leon Moynac «Στοιχεία χειρουργικής Παθολογίας και Κλινικής» μετάφραση ΒΙ Ιατρόπουλο και ΣΔ Βαλασίδου Αθήνα 1887
2. Χειρουργικής Παθολογίας και Κλινικής» σε μετάφραση από τα Γαλλικά από το 1883 το βιβλίο του Παύλου Ιωάννου με τίτλο «Εγχειρίδιο Χειρουργικής» που εκδόθηκε το 1884.
3. Ιούλιος Γαλβάνης. «Εγχειρητικής στοιχείας»
4. Σπυρίδων Μαγγίνας. Ειδική Χειρουργική. Τόμος Ι – ΙΙΙ 1890 Αθήνα
5. Αποστολίδου Σ: Τοπογραφική Φυσιολογία του Φλοιού του Εγκεφάλου. Η περί της θεωρίας του εντοπισμού των εγκεφαλικών λειτουργιών. Τυπογραφείο Εστίας, Αθήναι 1894

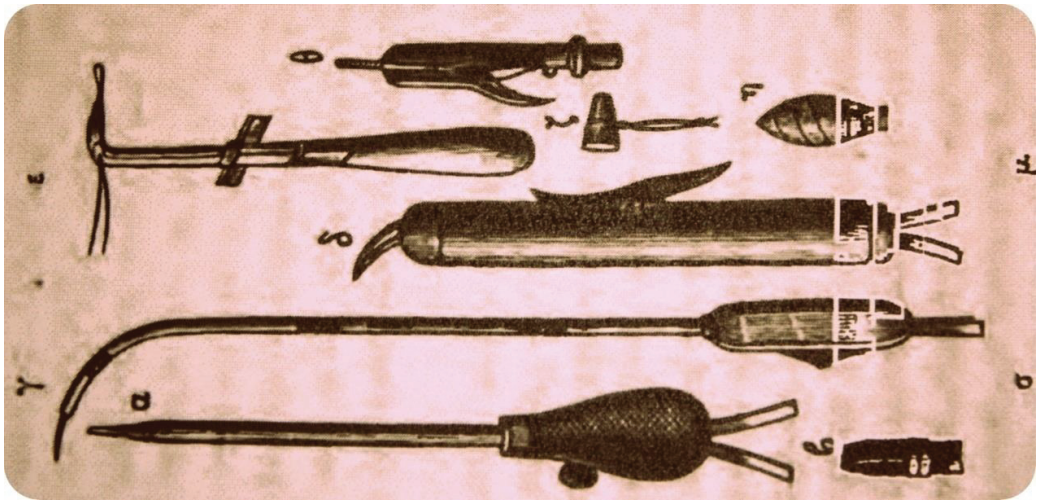
**Εικόνα 45:** Ο Καθηγητής Παύλος Ιωάννου.

Από τα βιβλία αυτά προέκυψε ότι η εφαρμογή της υποδόριας χορήγησης φαρμάκων είχε μπει πλέον στην κλινική πρακτική. Έγινε επίσης εκτεταμένη αναφορά στη μετάγγιση αίματος, στις φλεβοτομίες/αφαιμάξεις, χωρίς όμως σημαντική απώλεια αίματος, η οποία χρησιμοποιήθηκε για το «αντιφλογιστικό» της αποτέλεσμα, στον καυτηριασμό, στις βδέλλες, στα εκδόρια, το διάσυρτο και τα βοθρία που συνέχιζαν να χρησιμοποιούνται. Αξίζει να σημειωθεί ότι στον 1ο τόμο της Ειδικής Χειρουργικής του Σ. Μαγγίνα περιλαμβάνονται τα Πάθη της Κεφαλής του Τραχήλου και του Θώρακος.(137,138) Αναφέρεται επίσης σε θέματα, όπως οι όγκοι, ο υδροκέφαλος, παθήσεις του νωτιαίου μυελού.(138) Παράλληλα, το 1894,περιγράφτηκε η θεωρία του εντοπισμού των λειτουργιών του εγκεφάλου από τον Σίμωνα Αποστολίδη.(127) Έτσι, στα τέλη του 19ου αιώνα τέθηκαν οι βάσεις για την σύγχρονη Νευροχειρουργική.(127)

Όσον αφορά την Αγγειοχειρουργική, και αυτή συνέχιζε να είναι κλάδος της Χειρουργικής, η οποία περιγράφτηκε επίσης στα βιβλία της Χειρουργικής. Για την αντιμετώπιση των περιφερικών ανευρυσμάτων εφαρμοζόταν απολίνωση ή εφαρμογή πιεστικού επιδέσμου. Για την αντιμετώπιση των κοιλιακών ανευρυσμάτων προτείνονταν επαναλαμβανόμενες γενναίες αφαιμάξεις που «επιβράδυναν την κυκλοφορία» με αποτέλεσμα την θρόμβωση του αίματος. Άλλη μέθοδος ήταν ο βελονονυγμός ή το

γαλβανικό ρεύμα. Ο βελονονυγμός εφαρμόζονταν με πυρωμένες πολλαπλές βελόνες από χάλυβα ή λευκόχρυσο στον ανευρυσματικό σάκκο, όπου αφηνόταν για τέσσερες μέρες ή με την τοποθέτηση διασύρτου. Η μέθοδος αυτή αποδείχθηκε ανώφελη και επικίνδυνη.(148)

Το έτος 1882 διεξήχθη η πρώτη Σύνοδος των Ελλήνων Ιατρών.(128) Από τα πρακτικά του Συνεδρίου προέκυψε ότι τα θέματα που αφορούσαν την Χειρουργική ήταν:η χειρουργική του καταρράκτη και των τραχωμάτων, η αντιμετώπιση εξαρθρημάτων, η χειλεοπλαστική και ένας μεγάλος όγκος όσχεος. Υπήρχε επίσης μία αναφορά για ανατομοπαθολογική εξέταση, η οποία πλέον δεν γινόταν από τους Χειρουργούς. Ακολούθησε η δεύτερη Σύνοδος των Ελλήνων Ιατρών το 1886.(128)



**Εικόνα 46:** Κεφαλές γαλβανοκαυστήρα 19ου αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι, (1884).

Το 1884 εισήχθη στην Ελλάδα από τον Αρεταίο η τεχνική της ίσχαιμης περίδεσης για την αναίμακτη χειρουργική των άκρων που είχε περιγραφεί από τον Esmarch στην Γερμανία.(1,131) Ο ίδιος σε άλλη δημοσίευση στο περιοδικό «Ασκληπιός» ανέφερε ότι χρησιμοποίησε την «απομυζητική» μέθοδο για την κένωσιν των υγρών από τις κοιλότητες του ανθρωπίνου σώματος, όπως επίσης υποδερμικές ενέσεις υδροχλωρικής μορφίνης σε χειρουργικές επεμβάσεις.

Μια σημαντική εξέλιξη για την Χειρουργική στα τέλη του 19ου αιώνα ήταν η εισαγωγή της ακτινογραφίας στην κλινική πρακτική, που βελτίωσε σημαντικά τη διάγνωση των καταγμάτων και άλλων χειρουργικών παθήσεων. Η πρώτη δημοσίευση στην Ελλάδα έγινε στο Περιοδικό «Γαληνός» το 1897 με τίτλο «Περί ακτίνων του Roentgen και της φωτογραφήσεως του αόρατου».(151)

Οι επεμβάσεις που εκτελούνταν το έτος 1880 στο Δημοτικό Νοσοκομείο Αθηνών, ανέρχονταν σε 100 περίπου και, μετά το 1890, ξεπέρασαν τις 350. Οι κυριότερες εγχειρήσεις ήταν οι ακρωτηριασμοί, οι αποξέσεις οστών, η αφαίρεση εξωτερικών όγκων, η λιθοτριψία και η υπερηβική κυστοτομία για λίθο, από τις οποίες η τελευταία παρουσίαζε μεγάλη θνησιμότητα, σχεδόν 30 %.(1)

Από τα πρακτικά της Ιατρικής Εταιρείας του 1886 προέκυψε ότι οι λαπαροτομίες αποτελούσαν πλέον τακτική χειρουργική επέμβαση. Αναφέρθηκαν λαπαροτομίες για απόστημα ήπατος και άλλα αποστήματα, αφαίρεση κύστης από τις ωοθήκες, επεμβάσεις στην κύστη, υπερηβική λαπαροτομή, θωρακομίες για την αντιμετώπιση αποστημάτων και αποξέσεις οστών, 30 ιριδεκτομίες, 10 εξαιρέσεις καταρράκτη, 4 εξορύξεις οφθαλμού, 4 επεμβάσεις για τριχίαση και χειρουργικές επεμβάσεις στα οστά που άρχισαν να διεξάγονται και στον Ευαγγελισμό. Η πρώτη λαπαροτομία που εκτελέστηκε στην Ελλάδα, φάνηκε ότι ανήκε στο Θ. Ζαίμη το 1880 για κύστη της ωοθήκης.(122)

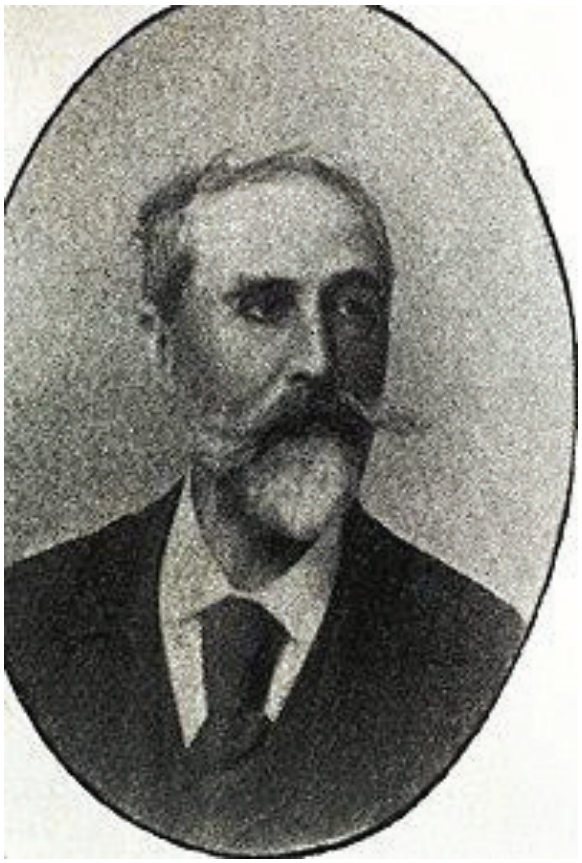
Την ίδια περίοδο παρουσιάστηκε μια σειρά στατιστικών εκθέσεων που αφορούσαν την αντιμετώπιση των νοσηλευθέντων τραυματιών από τις ελληνοτουρκικές διενέξεις τη δεκαετία του 1880 – 1890.

Ένας από αυτούς, που έδωσε ιδιαίτερη ώθηση στην Ελληνική Χειρουργική στα τέλη του 19ου αιώνα, ήταν ο Ιούλιος Γαλβάνης. (1)

Το 1885 ο Πίστης αναδημοσίευσε άρθρο για την καισαρική τομή (134) και ο Βλαχόπουλος για τα καινούργια φάρμακα που είχαν εισαχθεί στην κλινική πρακτική, όπως η κοκαΐνη για τοπική αναισθησία και η αντιπυρίνη.(132)

Το 1886 ο Γαλβάνης διεξήγε την πρώτη κοιλιακή λαπαροτομία και το 1888 την πρώτη κολπική υστερεκτομή στην Ελλάδα. Το 1890 εγχείρησε φυματιώδη περιτονίτιδα, το 1895 φυματίωση τυφλού, το 1897 στομαχοτομία, το 1899 νεφροτομία, ενώ το 1900 διεκτομή στομάχου. Επίσης, το 1895 ο Μαγγίνας ανέφερε χειρουργική επέμβαση για σάρκωμα ωοθήκης, το 1897 για κύστη επίπλουν και θωρακοπλαστική Estlander. Οι κήλες θεραπεύονταν με ένεση οινοπνεύματος και μόνο σε περίσφιξη πραγματοποιούνταν κηλοτομία με κακό τις περισσότερες φορές αποτέλεσμα. Οι αναφερόμενες εγχειρήσεις εχινοκόκκων στην κοιλιά συνίσταντο σε παρακέντηση είτε με βελόνα αρχικά είτε με χοντρή τρίγωνη ακίδα.(1)

**Εικόνα 47:** Ο Καθηγητής Χειρουργικής Σπυρίδων Μαγγίνας.



**Εικόνα 48:** Ο Καθηγητής Ιούλιος Γαλβάνης.

Στην Ελλάδα, η πρώτη καισαρική τομή επιτεύχθηκε από τον Χατζηγιάννη το 1893,(147) ενώ η συστηματική της διάδοση οφειλόταν στον Καθηγητή Κ. Λούρο, ο οποίος διενεργούσε και δίδασκε τη χαμηλή κάθετη εξωπεριτοναϊκή καισαρική τομή με τη συρραφή του μητριαίου τμήματος σε τέσσερα στρώματα συνεχούς ραφής. Μόλις το 1967 ο μετέπειτα Καθηγητής Σ. Μανταλενάκης, αρχικά στην Α΄ Μαιευτική και Γυναικολογική κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών και αργότερα, το 1977, στην Α΄ Μαιευτική και Γυναικολογική κλινική του Α.Π.Θ., εφάρμοζε τη χαμηλή εγκάρσια καισαρική τομή με αποκόλληση της κυστεομητρικής πτυχής. Το 1893 εκτελέστηκε καισαρική τομή από τον Χατζηγιάννη. Μάλιστα, ο Λούρος ανέφερε ότι, επειδή δεν υπήρχαν νοσοκομεία για χειρουργικές επεμβάσεις, το 1893 οι γυναικολογικές επεμβάσεις διενεργούνταν σε ξενοδοχεία, όπως το ξενοδοχείο ο «Ερμής». Έτσι, προέκυψε η ανάγκη δημιουργίας Κλινικών και Νοσοκομείων.(1)

Το 1891 ο Λάμπρου δημοσίευσε τα Πρακτικά του Δημοτικού Νοσοκομείου Αθηνών. Στα πεπραγμένα αυτά περιγράφτηκε η πορεία(111):

1. 35 ασθενών με τραύμα στο κρανίο και το αυτί, οξείες και χρόνιες φλεγμονές και νεοπλασίες.
2. 65 περιπτώσεις με τραύματα, φλεγμονές και νεοπλάσματα, συφιλιδικές παθήσεις, κολοβώματα στο πρόσωπο, τη ρινική κοιλότητα και το στόμα.
3. 14 περιπτώσεις με τραύματα, νεοπλάσματα, ραιβόκρανο, βραγχιακά συρίγγια, στένωση οισοφάγου, στο τράχηλο και τον αυχένα.
4. 35 περιπτώσεις με τραύματα, οξείες και χρόνιες φλεγμονές, νεοπλάσματα και εχινόκοκκο του υπεζωκότος στον θώρακα καιάλλες επεμβάσεις.

Από τη δημοσίευση αυτή προέκυψε ότι η εφαρμογή αντισηψίας που περιγράφτηκε αναλυτικά, είχε ως αποτέλεσμα να μην παρουσιαστεί το έτος 1890 ερυσίπελας μετά το χειρουργείο 165 τραυμάτων. Ωστόσο, ανέφερε 7 περιπτώσεις σε άλλους ασθενείς με το ποσοστό ερυσίπελα συγκρινόμενο με το ποσοστό του συνόλου των εσωτερικών ασθενών (7:571) να αγγίζει το 1,22%, που αποδόθηκε σε ελλιπή μέτρα αντισηψίας. Το ποσοστό αυτό θεωρήθηκε στο ίδρυμα ως «*κατόρθωμα*».

Το έτος 1895 στην Ιατρική εφημερίδα του Στρατού δημοσιεύτηκε άρθρο (2: 586) σχετικό με τα τραύματα του πεπτικού σωλήνα και την χειρουργική αντιμετώπισή τους, η οποία συνίστατο στη λαπαρατομία και τη συρραφή της έλικας.(140) Δημοσιεύτηκε επίσης άρθρο σχετικό με τη θεραπεία του προστάτη με ορχιοτομία.(141)

Ο Τσάκωνας δημοσίευσε χειρουργική επέμβαση κοιλιακής υστερεκτομίας (142) και ο Θωμόπουλος περίπτωση ασθενούς με εχινόκοκκοκύστη στην κεφαλή του παγκρέατος.(143)

Στην Ιατρική Εφημερίδα του Στρατού το 1896 ο Καλιοτζής δημοσίευσε στατιστική των επεμβάσεων του Δημοτικού Νοσοκομείου για το έτος 1895–1896.(144) Επρόκειτο για: 6 αποξέσεις μήτρας και 1 τραχήλου, 1 κολποκυστική κυστεοτομία για αφαίρεση λίθου και 1 περιναιορραφία, 2 λαπαροτομίες για αφαίρεση κύστης ωοθήκης και 2 λαπαροτομίες για ινομύωμα μήτρας, 2 αφαιρέσεις ινομομυώματος δια του κόλπου, 1 αφαίρεση της μήτρας δια του κόλπου για καρκίνο, λαπαροτομίες για αφαίρεση υδάτιδοκύστεος του ήπατος, 2 κολποκυστικά συρίγγια, μαστεκτομή άμφω, 1 φίμωση, 1 μηροκήλη, 9 βουβωνικές και υπερηβικές κυστοτομίες, 2 ακρωτηριασμούς, 6 διεκπρίσεις αγκώνα-πλευρών, εκτομήπέους και βουβωνικών αδένων, οστεοτομία μηρού, αφαίρεση κνήμης, σιαγόνα, αφαίρεση δεξιού μέρους της γλώσσας και ο Χωματιανός για αφαίρεση όγκου λάρυγγα.(146)

Στατιστική των χειρουργικών επεμβάσεων δημοσίευσε επίσης ο Τσάκωνας για το χρονικό διάστημα Αυγούστου-Σεπτεμβρίου 1896 στο Νοσοκομείο Ευαγγελισμός. Συνολικά έγιναν 73 χειρουργικές επεμβάσεις για κήλες, 1 σπληνεκτομή για εχινόκοκκο κύστη, ακρωτηριασμούς κνήμης και άκρων, 1 νεφροτομή για πυόνεφρο, διεκπρίσεις όγκου γόνατος, 1 λαπαροτομία - κυστεκτομή για αφαίρεση λίθου σε παιδί 3 ετών, συρραφή κατάγματος επιγονατίδας, 4 προπτώσεις μήτρας – λαπαρουστερορραφία, ολική αφαίρεση μήτρας.

Το ίδιο έτος δημοσιεύτηκε-επίσης από τον Γ. Καπετανάκη άρθρο σχετικό με τη χειρουργική πνεύμονα και τα σημερινά επιτεύγματα στο διεθνή χώρο.(145) Πρόκειται για άρθρο που αναφέρθηκε στη διεθνή βιβλιογραφία. Στο ίδιο τεύχος αναφέρθηκε επίσης η πρώτη αφαίρεση ανευρύσματος κερκιδικής αρτηρίας.(145)

Ακόμα, ο Ι. Χρυσοσπάθης το 1896, στην εκατονταετηρίδα του Πανεπιστημίου Αθηνών, απέδωσε στον Μαρίνο Γερουλάνο (1867-1960) μια σημαντική για την εποχή δημοσίευση για τη φυματίωση των οστών, των αρθρώσεων και της σπονδυλικής στήλης με τον Καθηγητή Joseph Rotter (1857-1924) με τον οποίο συνεργαζόταν ως βοηθός του στο Βερολίνο.(159)

Επίσης, το 1897 δημοσιεύτηκε μια εργασία του Πέτρου στο περιοδικό “Revued Orthopedie”, που αφορούσε την περιγραφή της φυματιώδους σπονδυλίτιδας (νόσος του Pott). Η εργασία αυτή θεωρήθηκε η πιο παλιά διεθνής δημοσίευση, ειδικά για τη χειρουργική της σπονδυλικής στήλης από Έλληνα ιατρό. Βέβαια, όλες οι δημοσιεύσεις της εποχής αφορούσαν σε συντηρητικές θεραπείες των παθήσεων της σπονδυλικής στήλης.(150)

Ακόμα,ο Ι. Χρυσοσπάθης, στην εκατονταετηρίδα του Πανεπιστημίου Αθηνών, απέδωσε στο Μαρίνο Γερουλάνο (1867-1960) μια σημαντική για την εποχή δημοσίευση για τη φυματίωση των οστών, των αρθρώσεων και της ΣΣ το 1896, με τον Καθηγητή Joseph Rotter (1857-1924).(159)

### 4.3.2 Η αντισηψία στην κλινική πρακτική

Η αντισηψία εισήχθη στην κλινική πρακτική από τον Listerto 1869 και άρχισε να εφαρμόζεται πλέον επαγγελματικά και στην Ελλάδα. Από τη δημοσίευση του Κ. Λάμπρου στον Ασκληπιό παίρνουμε μια ιδέα για την αντισηψία που εφαρμοζόταν και την οργάνωση της Κλινικής, η οποία διέθετε έξι (6) θαλάμους νοσηλείας των ασθενών, με τα ονόματα «Ολύμπιος», «Αρεταίος», «Τραϊμπεν», «Λίστερ», «Λάγκενβεκ» και «Νελατών», με 69 κλίνες.(111,135)

Η χειρουργική αίθουσα είχε ανακτήσει πλέον την αρχική της ιδιότητα, αφού διεκόπησαν τα μαθήματα των φοιτητών που γίνονταν εκεί και αφού ανακαινίστηκε καθολικά, σύμφωνα με τις υποδείξεις του Καθηγητή Αρεταίου. Εφοδιάστηκε επίσης με κλίβανο για την αποστείρωση και με λαμπτήρα αερίου τύπου Wenham, καθώς επίσης με όλα τα αναγκαία μέσα για την πραγματοποίηση της αντισηψίας.(135)

Η προετοιμασία των ασθενών περιλάμβανε κούρεμα και θερμό λουτρό κατά την είσοδό τους στην κλινική. Στους ασθενείς χορηγούνταν καθαρτικά πριν τη λαπαροτομία, την εγχείρηση κύστης ή στο ορθό ή στο έντερο και κινίνης σε ασθενείς σε εμπύρετη κατάσταση. Την προηγούμενη ημέρα από την επέμβαση γινόταν ξύρισμα της περιοχής, τρίψιμο με βαμβάκι εμποτισμένο σε διάλυμα θειικού αιθέρος, πλύση της περιοχή με σαπούνι και με άφθονη ποσότητα διαλύματος φαινικού οξέος 2%.

Η αντισηψία της περιοχής του χειρουργικού πεδίου επαναλαμβανόταν στη χειρουργική αίθουσα και το απολυμανθέν σημείο διαχωριζόταν από το υπόλοιπο σώμα με αποστειρωμένα σεντόνια.

Οι γιατροί και το προσωπικό έπλεναν τα χέρια τους με σαπούνι και νερό και τα απολύμαιναν με διάλυμα φαινικού οξέος 5% ή άχνης υδραργύρου [1:1000] πριν τη χειρουργική επέμβαση, αφού προηγουμένως είχαν καθαρίσει τα νύχια τους με ξύστρα.

Σε μεγάλες επεμβάσεις, όπως λαπαροτομία και κήλες, οι γιατροί και βοηθοί φορούσαν λευκούς, λινούς, χιτώνες και οι νοσοκόμοι καθαρισμένες στολές και υφασμάτινα γάντια από λευκό ύφασμα μέχρι τον αγκώνα. Τα χειρουργικά γάντια εισήχθηκαν στην κλινική πρακτική αργότερα από τον Γυναικολόγο Μαιευτήρα Λούρο που τα έφερε από το Βερολίνο.(135)

Εκτός από τον συνηθισμένο καθαρισμό των χειρουργείων, γινόταν πολύωρος ψεκασμός με ψεκαστήρες που περιείχαν διάλυμα φαινικού οξέος (5%).

Απολύμανση γινόταν και στους θαλάμους, μετά από καθαρισμό σε ρωγμές και χάσματα παραθύρων και θυρών με θειώδες οξύ, που προερχόταν από καύση θείου (Flores Sulfuric). Η αλλαγή των επιδέσμων των ασθενών που έπασχαν από σηπτικές φλεγμονές και ερυσίπελας πραγματοποιούταν μετά το τέλος του κλινικού μαθήματος και της υπόλοιπης υπηρεσίας στην Κλινική.

Πριν την επέμβαση, το χειρουργικό πεδίο πλενόταν με βορικό οξύ 1 – 3%. Τα σπληνία που κάλυπταν το χειρουργικό πεδίο βρέχονταν με άχνη υδραργύρου 1:1000 με ισοβαρή ποσότητα μαγειρικού αλατιού.

Για την πλύση τραυματικών κοιλοτήτων στο θώρακα και την κοιλιά, χρησιμοποιήθηκε φαινικό οξύ 1% σε θερμοκρασία 30$^{o}$C. Για την πλύση κοιλοτήτων όπως του στόματος, της ρινικής κοιλότητας, της κύστης και του ορθού χρησιμοποιούταν βορικό οξύ 4%, σε 30 $^{o}$C. Υπήρχε όμως ο κίνδυνος δηλητηρίασης από εισρόφηση. Σε ακρωτηριασμούς, αποξέσεις οστών, φυματιώδη έλκη αδένων και όγκων τοποθετούταν ιωδοφόρμιο σε μορφή σκόνης με τη βοήθεια φυσητήρα. Σε αρθρικές κοιλότητες και αποστήματα εφάρμοζαν ιωδοφόρμιο σε γαλάκτωμα γλυκερίνης ή σε διάλυμα αιθέρα. Κολλώδες ιωδοφόρμιο χρησιμοποιήθηκε και για την στερέωση μικρών επιδέσμων και την κάλυψη σαρκικής επιφάνειας.

Για την επάλειψη ελαστικών σωλήνων, που εισάγονταν μέσω του περινέου στην κύστη, μετά τη λοξή τομή χρησιμοποιήθηκε σκόνη ιωδοφορμίου με γλίστρα αραβικού κόμη.

Για την αλλαγή των επιδέσμων, χρησιμοποιούνταν υδρόφιλο βαμβάκι που τοποθετούταν σε διάλυση φαινικού οξέος 2% ή άχνης υδραργύρου (1:1000). Στις εγχειρήσεις χρησιμοποιούνταν σπληνία από υδρόφιλη γάζα. Η αντισηψία τους γινόταν σε διάλυμα φαινικού οξέος 5% για δύο τουλάχιστον ώρες. Στη συνέχεια, πλένονταν σε βορικό οξύ κατά τη διάρκεια της εγχείρησης. Στις μεγάλες εγχειρήσεις χρησιμοποιούνταν καινούρια σπληνία και επτά (7) αντισηπτικά αγγεία/ δοχεία φύλαξης επιδέσμων.

### 4.3.3 Τα ράμματα,οι παροχετεύσεις και τα χειρουργικά εργαλεία

Τα υλικά ραφής και απολίνωσης που χρησιμοποιούνταν την εποχή εκείνη αγοράζονταν από το εμπόριο ή παρασκευάζονταν στο νοσοκομείο από μετάξι. Στην περίπτωση αυτή τα τύλιγαν σε ένα πηνίο.(111)

Τα ράμματα από μετάξι βράζονταν επί μία ώρα σε διάλυμα φαινικού οξέος και τοποθετούνταν σε γυάλινα δοχεία, γεμάτα με διάλυμα άχνης υδραργύρου (2:1000) και με φροντίδα για την ανανέωσή τους. Σε διάλυμα άχνης υδραργύρου (2:1000) τοποθετούνταν επίσης και οι βελόνες που ήταν κατασκευασμένες από χάλυβα ή λευκόχρυσο.

Τα υλικά ραφής ήταν τριών ειδών:

i. Από σύρμα από σίδηρο ή άργυρο, διαφόρου πάχους για την οστεορραφία.
ii. Από ζωικές χορδές (Catgut) σε 4 μεγέθηγια την απολίνωση αγγείων, τη συρραφή περιτοναίου ή των μυών και των τενόντων.
iii. Ράμματα από μετάξι για ραφή τραυμάτων προσώπου, μεγάλων αγγείων, σπερματικού λώρου, μίσχου όγκων ωοθηκών.

Για την παροχέτευση των τραυματικών υγρών μεταχειρίζονταν ελαστικούς σωλήνες διαφόρων διαμέτρων, οι οποίοι πλένονταν με σαπούνι και νερό και τοποθετούνταν σε δοχεία με διάλυμα φαινικού οξέος (10%).

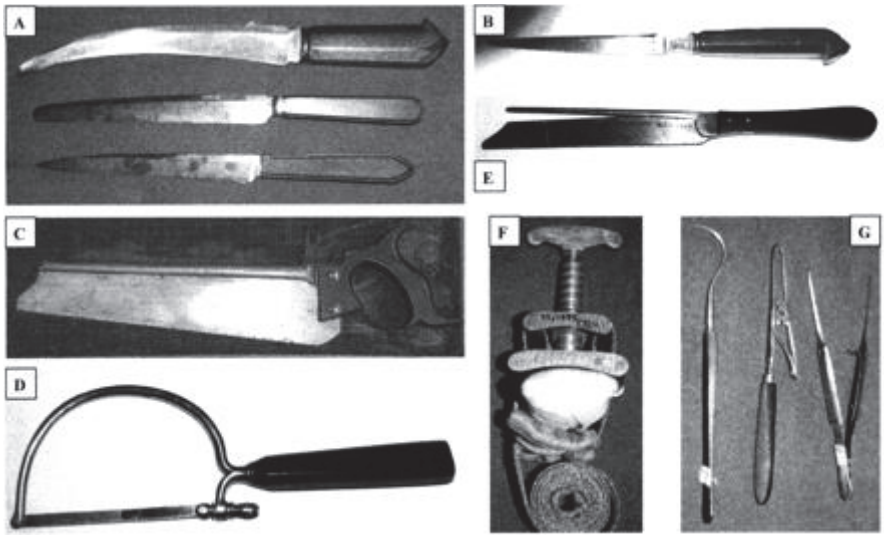
Για την αλλαγή των επιδέσμων χρησιμοποιούταν υδρόφιλο βαμβάκι σε διάλυση φαινικού οξέος 2% ή άχνης υδραργύρου (1:1000). Στις εγχειρήσεις χρησιμοποιούνταν σπληνία από υδρόφιλη γάζα. Η αντισηψία τους γινόταν σε διάλυμα φαινικού οξέος 5% για δύο τουλάχιστον ώρες. Στη συνέχεια πλένονταν σε βορικό οξύ κατά τη διάρκεια της εγχείρησης. Στις μεγάλες εγχειρήσεις χρησιμοποιούνταν καινούρια σπληνία.(111)

Τα χειρουργικά εργαλεία της εποχής που περιγράφηκαν στα βιβλία της Χειρουργικής ήταν διαφόρων ειδών, όπως μήλες για την εξέταση των τραυμάτων και των συριγγίων, διαφόρων ειδών λαβίδες, βελονοκάτοχοι και ξύστρες για τα οστά, διαφόρων ειδών σπάθες για την εξέταση της κοιλιάς και του φάρυγγα, διαφόρων ειδών νυστέρια και πριόνια για τους ακρωτηριασμούς, διαφόρων ειδών σμίλες και ίσχαιμοι μηχανισμοί, βρογχοσφικτήριο για αναίμακτη αφαίρεση μοσχωτών όγκων και άλλων μορίων, γαλβανοκαυτήρας και σύριγγες για παρακέντηση της κοιλιάς.(111)

Πριν από κάθε επέμβαση πραγματοποιούταν βρασμός των εργαλείων για μία και πλέον ώρα σε νερό ανακατεμένο με σόδα (1%). Έπειτα, τα εργαλεία εμβαπτίζονταν σε διάλυμα φαινικού οξέος (5%) και τοποθετούνταν σε πορσελάνινες λεκάνες, όπου διατηρούνταν μέχρι τη χρήση τους. Τα μαχαίρια εμβαπτίζονταν σε φαινικό οξύ 2% μία τουλάχιστον ώρα πριν την εγχείρηση. Βελόνες, καρφοβελόνες, ράμματα, σωλήνες κλπ φυλάσσονταν μέχρι τη χρήση τους σε ειδικούς κώδωνες. Τα εργαλεία πλένονταν μετά τη χρήση με σαπουνόνερο και ψήκτρα και έπειτα απολυμαίνονταν σε φαινικό οξύ (5%) και, όταν ήταν απαραίτητο, αποτρίβονταν με κατάλληλες ουσίες (σμύριδα, κιμωλία κτλ).

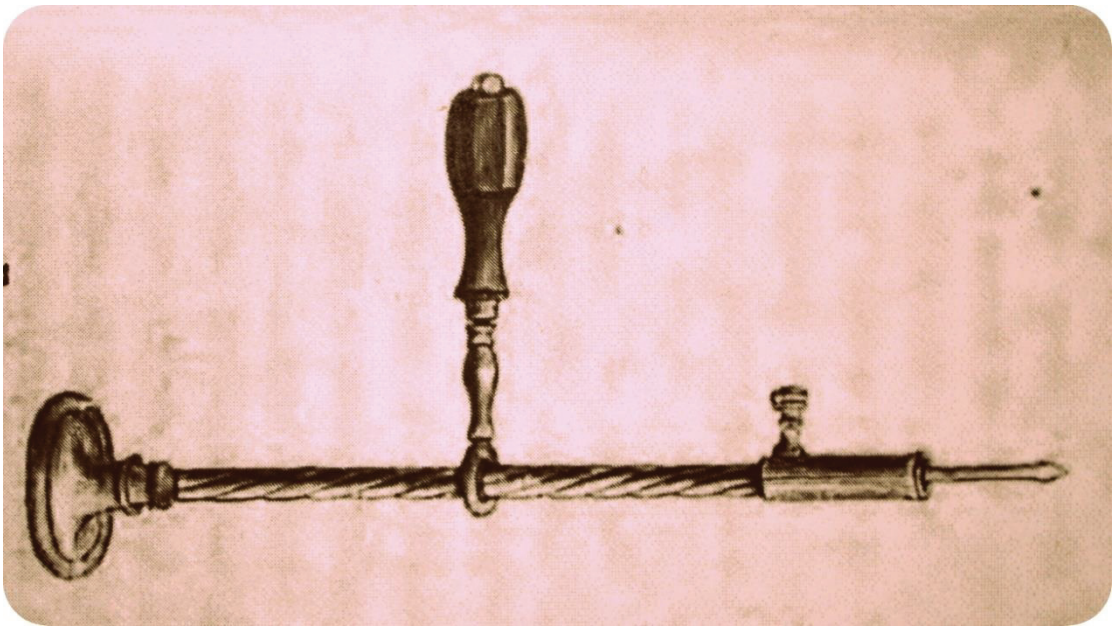
Μετά τη χειρουργική επέμβαση τα χειρουργικά εργαλεία καθαρίζονταν με βούρτσα και εμβαπτίζονταν σε διάλυμα βορικού οξέος για απολύμανση, ωστόσο το βορικό οξύ τα κατέστρεφε.

Οι εικόνες που ακολουθούν δείχνουν τα χειρουργικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην δεκαετία του 1880 – 1890 για την αντιμετώπιση των τραυμάτων και τους ακρωτηριασμούς και για άλλες χειρουργικές επεμβάσεις.

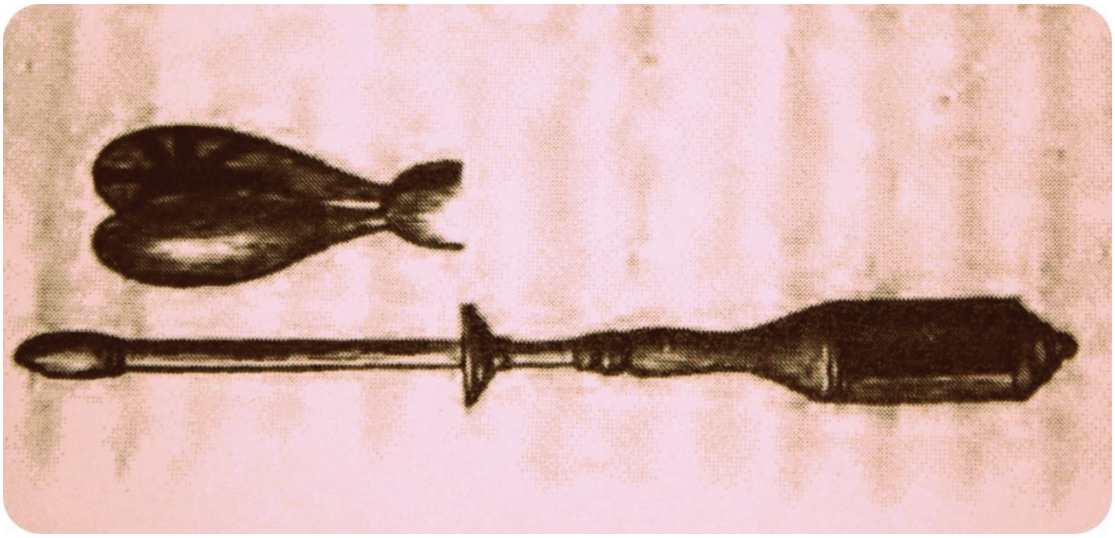



**Εικόνα 49:** Χειρουργικά εργαλεία του 19ου αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι. 1884).

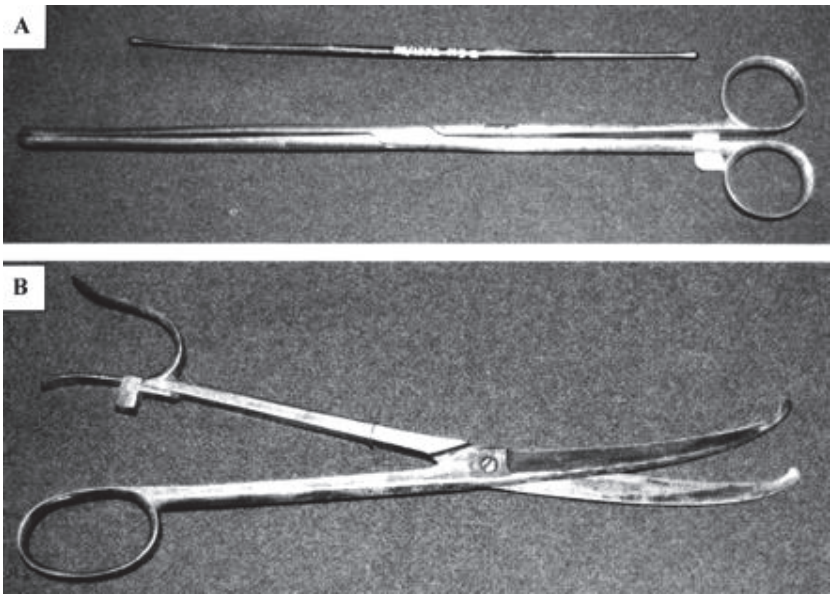
**Εικόνα 50:** Πριόνι για ακρωτηριασμούς19ου αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι.1884).



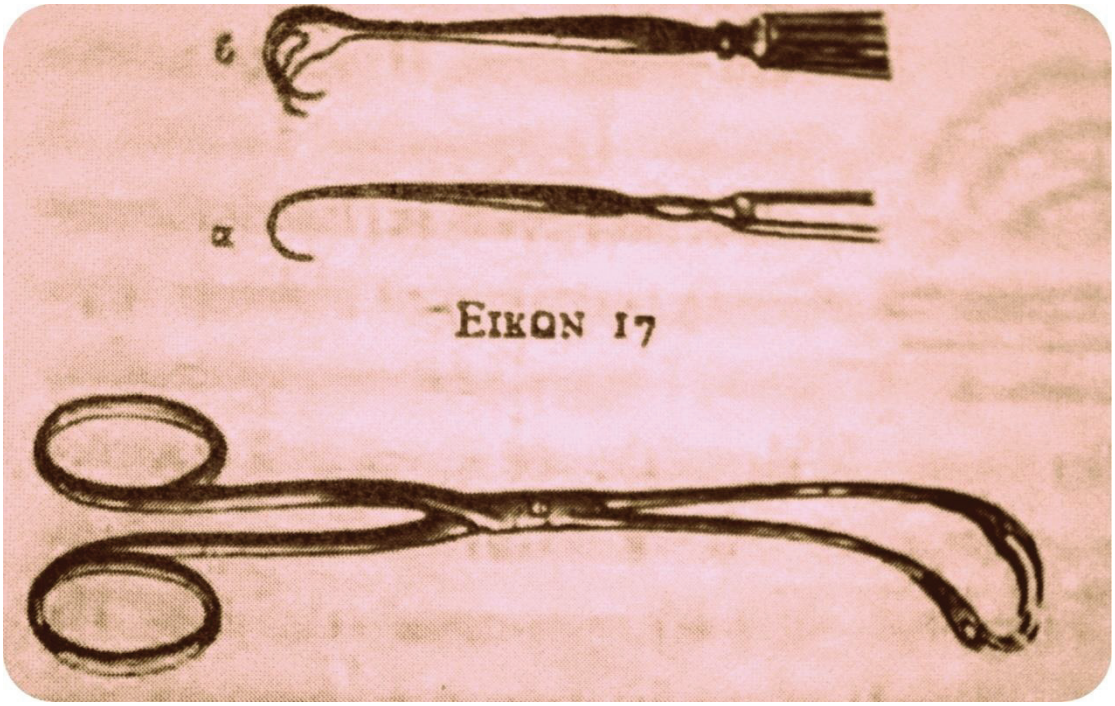
**Εικόνα 51**: Οστεοτρύπανο 19ου αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι. 1884).



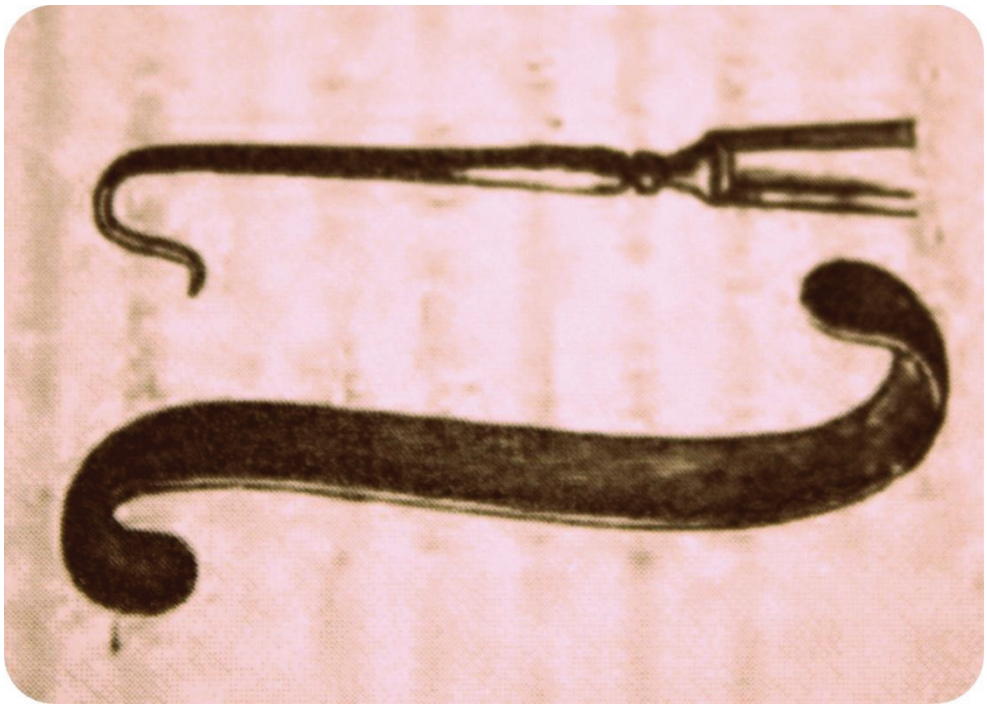
**Εικόνα 52:** Βελονοκάτοχος 19ου αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι.1884).



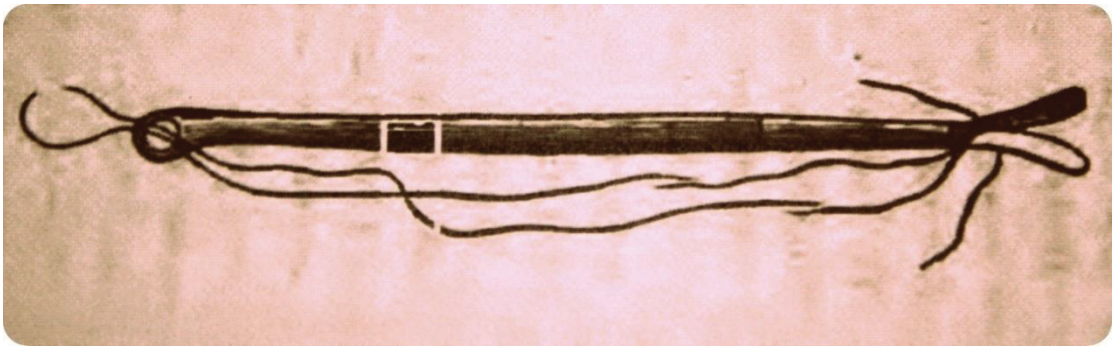

**Εικόνα 53:** Ψαλίδια διαφόρων ειδών και μια μήλη 19ου αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι.1884).



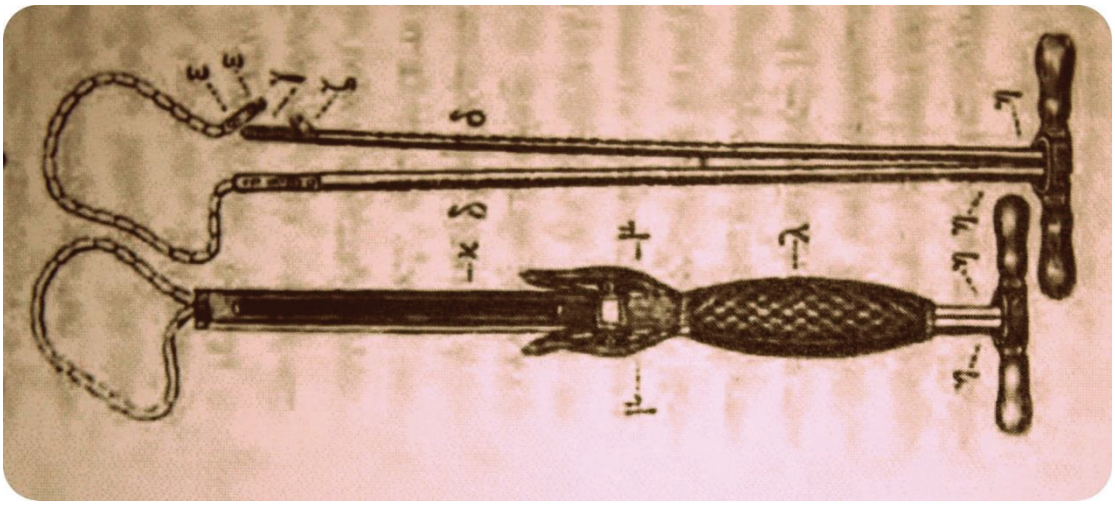

**Εικόνα 54:** Αγγιστροειδής λαβίδα για τη σύλληψη *τενόντων,19ου* αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι. 1884).



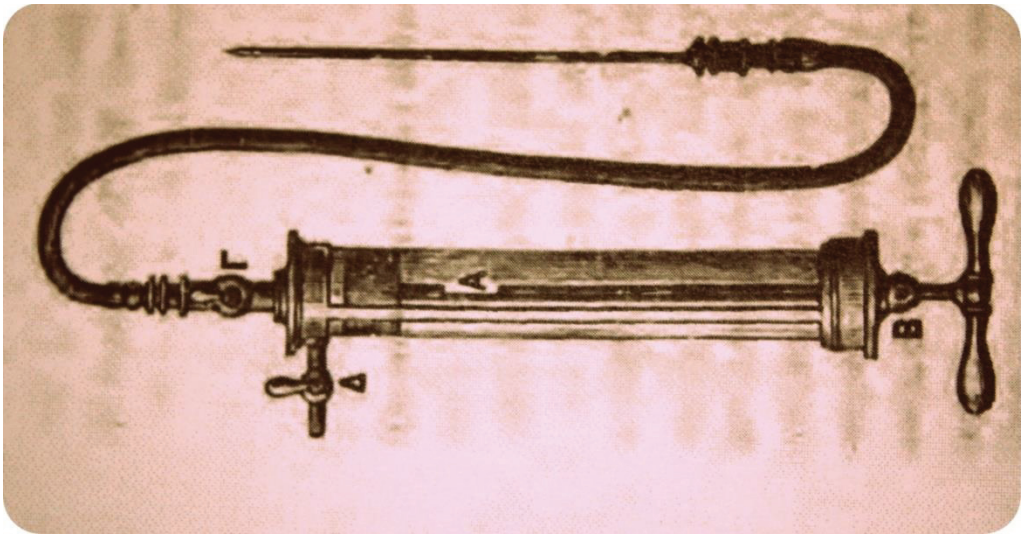
**Εικόνα 55:** Σπάθη για την απαγωγή χειλέων των τραυμάτων και άγγιστρα δια την απαγωγή του τραύματος 19ου αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι.1884).



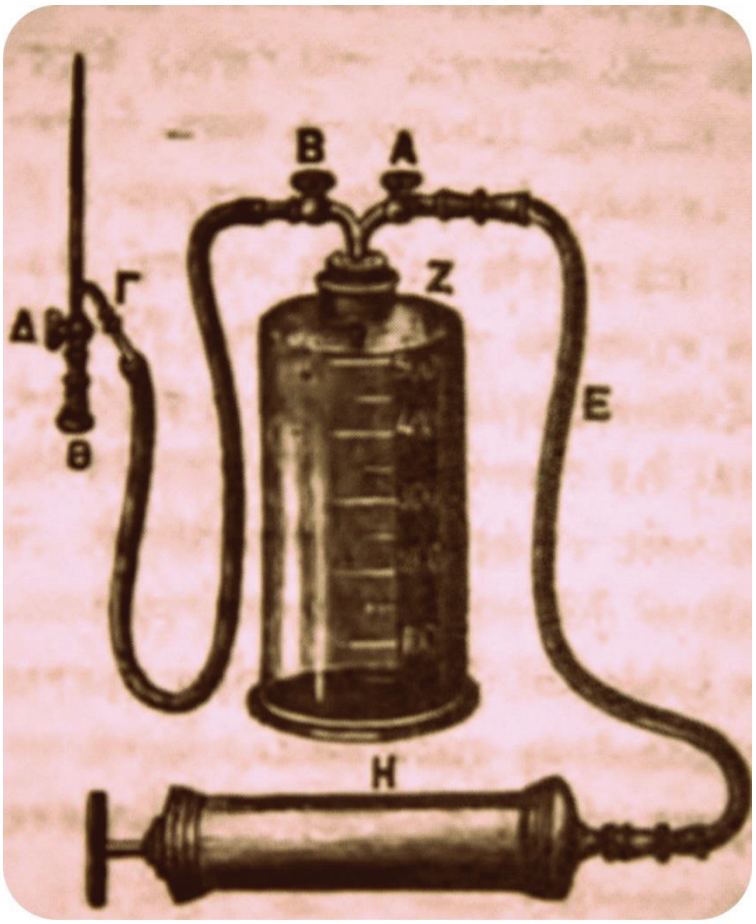
**Εικόνα 56:** Βρογχοσφικτήριο για αναίμακτη αφαίρεση μοσχωτών όγκων και άλλων μορίων 19ου αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι. 1884).



**Εικόνα 57:** Βρογχοσφικτήριο για αναίμακτη αφαίρεση μοσχωτών όγκων και άλλων μορίων19ου αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι.1884).



**Εικόνα 58:** Εκζυμωτήριος σύριγξ του Dieulafoy με πλαστικό σωλήνα 19ου αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι.1884).




**Εικόνα 59:** Εκζυμωτήριος σύριγξ του Potainγια παρακέντηση της κοιλίας 19ου αιώνα (από την Χειρουργική του Παύλου Ι. 1884).

# 5 Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΟΝ 20ο ΑΙΩΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Οι Καθηγητές Χειρουργικής του 19ου αιώνα Ιωάννης Ολύμπιος και ο Θεόδωρος Αρεταίος συντέλεσαν στη θεμελίωση της Γενικής Χειρουργικής στην Ελλάδα και στην Εφαρμογή της «νάρκωσης» και της αντισηψίας. Ο Ιούλιος Γαλβάνης συντέλεσε στην Χειρουργική των ενδοκοιλιακών επεμβάσεων. Οι Γερουλάνος και ο Φωκάς διέδωσαν την αντισηψία και πρωτοστάτησαν στον Εκσυγχρονισμό της ελληνικής Χειρουργικής. Ο Σκεύος Ζερβός υπήρξε από τους θεμελιωτές της πειραματικής Χειρουργικής και συνέβαλε στην προβολή του Ιπποκρατικού ιδεώδους στο εξωτερικό. Σημαντική ήταν και η προσφορά των υπόλοιπων Καθηγητών Χειρουργικής στην περαιτέρω εξέλιξή της.(62)

1. Ο καθηγητής Γεράσιμος Φωκάς. ήταν Καθηγητής και Διευθυντής της Χειρουργικής Κλινικής, στο Νοσοκομείο «Ελπίς» (Δημοτικό) από το 1902 και από το 1907 και μέχρι το 1930 Διευθυντής της Χειρουργικής Κλινικής στο Αρεταίειο Νοσοκομείο. Μια ειδική πάθηση του μαζικού αδένα φέρει το όνομά του σαν «νόσος του Φωκά», όπως μνημονεύτηκε στην τρίτομη «Χειρουργική» που εκδόθηκε στο Παρίσι, το 1901.
2. Ο Καθηγητής Μαρίνος Γερουλάνος το1897 έγινε Καθηγητής στο πανεπιστήμιο Γκράιφσβαλντ της Γερμανίας. Το1902 εξελέγη έκτακτος Καθηγητής στο πανεπιστήμιο του Κιέλου. Τον ίδιο χρόνο, διορίστηκε Διευθυντής του Χειρουργικού Τμήματος του Ευαγγελισμού. Το 1911 διορίστηκε Καθηγητής Χειρουργικής Παθολογίας στο Εθνικό Πανεπιστήμιο και το 1922 Καθηγητής Χειρουργικής. Την περίοδο 1922-1939 ήταν Διευθυντής στη χειρουργική κλινική του,είχε εθνική και διεθνή αναγνώριση διαπρεπούς επιστήμονα, οργανωτή και εξαιρετικού ανθρωπιστή.
3. Ο Κωνσταντίνος Μέρμηγκας ήταν Τακτικός Καθηγητής από το 1922 μέχρι το 1939. Έγραψε πολλές επιστημονικές διατριβές και το σύγγραμμα «Γενικής Χειρουργικής Παθολογίας», το 1915.
4. Ο Δημήτριος Κόκορης, ήταν Υφηγητής από το 1895. Υπήρξε Διευθυντής χειρουργός σε Στρατιωτικά Νοσοκομεία και σε χειρουργικές κλινικές διαφόρων Ιδρυμάτων. Δημοσίευσε πολλές εργασίες, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, όπου ήταν επίτιμο μέλος διεθνών χειρουργικών και ουρολογικών εταιρειών.

5. Ο Μάθιος Μάκκας ήταν Διευθυντής της Ά Χειρουργικης Κλινικής του «Ευαγγελισμού» και στη συνέχεια στο Δημοτικό Νοσοκομείο.
6. Ο Νικόλαος Αλιβιζάτος ήταν Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο από το 1918 και ιδρυτής της «Πολυκλινικής Αθηνών».Διαδέχτηκε τον Γεράσιμο Φωκά στο Αρεταίειο Νοσοκομείο.
7. Ο Ανδρέας Αντύπας, υπηρέτησε στον Ελληνικό Στρατό από το 1912 έως το 1922 ως Διευθυντής Χειρουργικής σε διάφορα Στρατιωτικά Νοσοκομεία και ηγήθηκε το έτος 1919 της Υγειονομικής υπηρεσίας του Ελληνικού στρατού. Από το 1922 εργάστηκε μονίμως στη Αθήνα. Υπήρξε Διευθυντής χειρουργός του Δημοτικού Νοσοκομείου και άλλων χειρουργικών κλινικών και δίδαξε τη χειρουργική του πολέμου στο στρατιωτικό περιβάλλον όπου είχε ζήσει.
8. Ο Εμμανουήλ Κοντολέων, ήταν τακτικός Καθηγητής της Χειρουργικής το 1924, ύστερα από μακρά σταδιοδρομία στν Γερμανία, Αγγλία και Γαλλία. Η «Χειρουργική διαγνωστική» του Κοντολέοντα εκδόθηκε το 1926. Απέκτησε διεθνή αναγνώριση από την τεχνική του για τη χειρουργική θεραπεία της ελεφαντιάσεως.

Οι περισσότεροι από αυτούς ήταν της Γερμανικής Σχολής,(91) με τελευταίο εκπρόσωπο τον καθηγητή Γ. Καραγιαννόπουλο (1946-1950), ο οποίος άφησε μια πλειάδα μαθητών που σφράγισαν τη χειρουργική (Ν. Χρηστέας, Μακρής, Τούντας, Μίχας κ.α.). Εκεί, στο γερμανόφωνο χώρο,έγιναν οι πρώτες επεμβάσεις από τον Billroth εκτομής οισοφάγου σε ασθενή με καρκίνο (1877), γαστρικής εκτομής,σε ασθενή με καρκίνο (1881), εκτομής του πυλώρου και του προπυλορικού γαστρικού τρίτου (1881) που εξακολουθεί να είναι διεθνώς γνωστή ως «Billroth II» και τη γαστρική εκτομή (χειρουργική επέμβαση Billroth II 1885). Επίσης στον γερμανόφωνο χώρο, έγιναν στη δεκαετία του 1880 οι πρώτες επεμβάσεις χολοκυστεκτομής και εκτομής λεπτού εντέρου.

Έτσι, οι Έλληνες χειρουργοί της αρχής του 20$^{ου}$ αιώνα είχαν όλα τα εφόδια να αναπτύξουν την Χειρουργική στην Ελλάδα.(198,199)

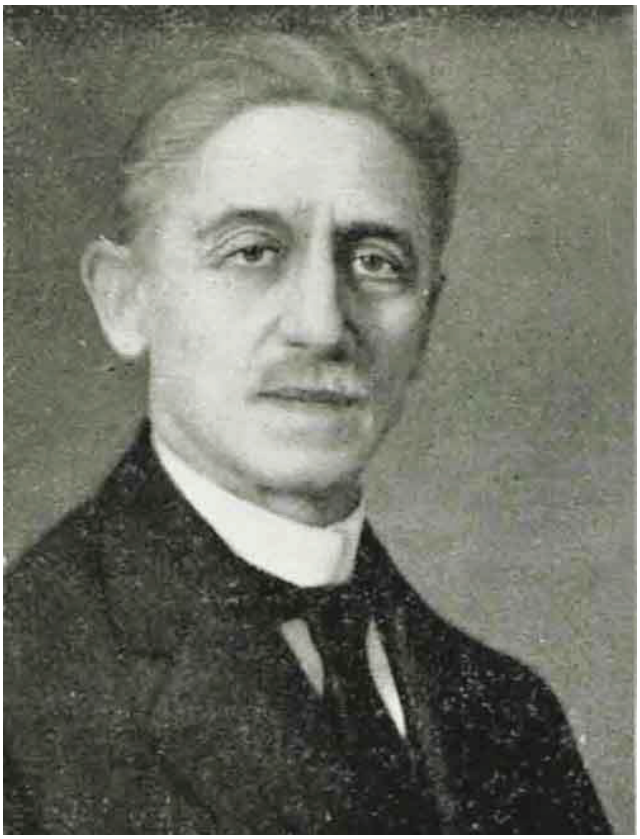
Το έτος 1901, με πρωτοβουλία της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών διεξήχθη το πρώτο Παννελήνιο Συνέδριο Ιατρικής στην Αθήνα.(152) Ουσιαστικά,επρόκειτο για το τρίτο συνέδριο της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών. Τα θέματα του συνεδρίου ήταν σχετικά με τα

υγειονομικά προβήματα που αποσχολούσαν την χώρα, όπως τα σανατόρια, η φυματίωση, οι πυρετοί, η λέπρα, ο εχινοκκοκίαση, η σύφιλη, οι λοιμώδεις νόσοι των οφθαλμών, οι δυστοκίες, ο αλκοολισμός και η υγιεινή των σχολείων. Τα σχετικά με την χειρουργική θέματα ήταν λίγα και αφορούσαν την εφαρμογή της αντισηψίας και την σκωλικοειδίτιδα. Το θέμα της σκωλικοειδίτιδας ανατέθηκε σε 4 κορυφαίους χειρουργούς της εποχής, τον Ι.Γαλβάνη, τον Γ. Φωκά, τον Α. Ψαλτώφ και τον Ν. Αλιβιζάτο. Και οι τέσσερις εισηγητές τόνισαν την ανάγκη να πραγματοτοποιείται η επέμβαση, εκτός από τις επείγουσες επεμβάσεις, εν ψυχρώ, μετά από συντηρητική αγωγή.

Το έτος 1904 ο καθηγητής Γεράσιμος Φωκάς και ο Ριχάρδος Λιβαθηνόπουλος εκδίδουντο πρώτο χειρουργικό έντυπο, τη «Χειρουργική Επιθεώρηση».(153) Σημαντική ώθηση στην εξέλιξη της Χειρουργικής στην Ελλάδα έδωσε η ίδρυση της Ελληνικής Χειρουργικής Εταιρείας στις 8 Δεκεμβρίου 1927, από τον Νικόλαο Αλιβιζάτο, τον Ανδρέα Αντύπα, τον Μαρίνο Γερουλάνο, τον Εμμανουήλ Κοντολέων, τον Δημήτριο Κόκκορη, τον Κωνσταντίνο Λούρο, τον Κωνσταντίνο Λογοθετόπουλο, τον Μαθιό Μάκκα,τον Κωνσταντίνο Μέρμηγκα και τον Γεράσιμο Φωκά. Η πρώτη συνεδρίαση της Χειρουργικής Εταιρείας με πρόεδρο τον Μαρίνο Γερουλάνο έγινε στις 17 Ιανουαρίου 1928. Εκεί, ο Μαρίνος Γερουλάνος έκανε την πρώτη ανακοίνωση με θέμα «Επί περιπτώσεως χρονίας ινώδους εγκυστούσης εντεροπεριτονίτιδος». Στη συνεδρίαση αυτή αποφασίστηκε να ορίζεται κάθε φορά πρόεδρος της Εταιρείας το αρχαιότερο μέλος.(153)

Στα πρακτικά των Συνεδριάσεων της Εταιρείας και των Πανελληνίων Χειρουργικών Συνεδρίων παρακολουθούμε την όλη εξέλιξη της χειρουργικής.

Στην εξέλιξη της χειρουργικής σημαντικά συνέβαλαν και οι διαγνωστικές μέθοδοι απεικόνισης όπως η ακτινογραφία, που βοήθησε σημαντικά στη διάγνωση των καταγμάτων, καλοήθων και κακοήθων όγκων, στη διερεύνηση των λίθων και της φύσεως του ίκτερου και των λοιμώξεων.(151)



**Εικόνα 60:** Ο Καθηγητής Χειρουργικής Μαρίνος Γερουλάνος.

Παράλληλα,οι Χειρουργοί στράφηκαν στην αντιμετώπιση ορθοπεδικών παθήσεων, με τις περισσότερες δημοσιεύσεις της περιόδου να αφορούν σε συντηρητικές θεραπείες για τις παθήσεις τής Σπονδυλικής στήλης με τη χρήση κηδεμόνων.(166 – 186) Αξιοσημείωτη ήταν η θεραπεία που πρότειναν οι Θ. Γαροφαλίδης και Κωνσταντίνος Αλιβιζάτος για τα κατάγματα των σπονδύλων με κλινοστατισμό και κηδεμόνα σε έλξη.(166,189) Ακόμα, το πρώτο άρθρο του Ιωάννη Χρυσοσπάθη (159,170) το 1923, στο περιοδικό «Ιατρική» με τίτλο «Περί σκολιώσεως και κυφώσεως, ορθωτικός ευθυντήρ» ήταν σχετικό με τη χρησιμοποίηση των κηδεμόνων για τη συντηρητική θεραπεία των παραμορφώσεων της σπονδυλικής στήλης.(159) Μελετώντας τη βιβλιογραφία της εποχής, διαπιστώσαμε ένα σημαντικό αριθμό διατριβών και δημοσιεύσεων στο θέμα αυτό, με πρώτη εκείνη του Ν. Αλιβιζάτου.(156)

Το έτος 1928 ο Κονταργύρης προέβη σε χειρουργική επέμβαση σπονδυλικής στήλης και ο Φωκάς δημοσίευσε εργασία σχετική με τη μέθοδο αυτή, ενώ το 1930 ο Κονταργύρης παρουσίασε στην Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία ασθενή που γιατρεύτηκε με τη μέθοδο του Albee.(167,168,169)

Το έτος 1932 εκδόθηκε το πρώτο σύγγραμα Ορθοπαιδικής από τον Ιωάννη Χρυσοσπάθη.(170) Το 1934 ο Ματθαίος Μακκάς, διεξήγε την πρώτη δισκεκτομή με εκπυρήνιση μεσοσπονδυλίου δίσκου στην Ελλάδα (Δελτίο Ελληνικής Χειρουργικής Εταιρείας).(188) Ο Μακκάς είχε εργαστεί στο Θεραπευτήριο «Ο Ευαγγελισμός» έως το 1930 και μετά συνέχισε στο Ασκληπιείο Βούλας.(188)

Το 1938, ο Αρ. Ξανθοπουλίδης ανέφερε παροχέτευση αποστήματος επί οξείας οστεομυελίτιδας της Σπονδυλικής Στήλης.(182)

Το 1937 ο Γ. Καραγιανόπουλος παρουσίασε περίπτωση χειρουργηθείσας δισχιδούς ράχεως στην Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία, ενώ σημαντικές ήταν και οι διεθνείς δημοσιεύσεις του Χρηστέα, που έδειχναν την πειραματική του εργασία στο χώρο αυτό.(188)

Το έτος 1939 άρχισε και η εφαρμογή γύψινων ναρθήκων για την ανόρθωση της ραχηρικής σπονδυλικής στήλης.(188)

Η Ορθοπεδική αποκόπηκε πλήρως από τη Χειρουργική και αναγνωρίστηκε ως ανεξάρτητη Ειδικότητα από το υπουργείο το 1947. Καθηγητής Ορθοπεδικής στο πανεπιστήμιο Αθηνών διορίστηκε ο Αθανάσιος Κονταργύρης (1892-1954). Το 1947 ιδρύθηκε και η Ελληνική Εταιρεία Χειρουργικής Ορθοπεδικής και Τραυματολογίας (ΕΕΧΟΤ). Παράλληλα, άρχισαν να ιδρύονται νέες Ορθοπεδικές κλινικές στην Αθήνα και σε ορισμένες επαρχιακές πόλεις και να εφαρμόζονται νέες διαγνωστικές, θεραπευτικές και χειρουργικές μέθοδοι.(188)

Ήδη στη δεκαετία του 1940 αναφέρθηκαν εργασίες και δημοσιεύσεις με τη χρήση πλακών και κοχλιών, καθώς και εξωτερικής οστεοσύνθεσης στο Πανεπιστήμιο Αθηνών από τον τότε Υφηγητή Ορθοπεδικής και μετέπειτα Καθηγητή (1956) Θεόδωρο Γαροφαλίδη και τους συνεργάτες του. Ταυτόχρονα, στα νοσοκομεία «Ευαγγελισμός» και «Ασκληπιείο» της Βούλας αναφέρθηκε χρήση παρόμοιων εμφυτευμάτων, καθώς και δοκιμές των πρώτων αρθροπλαστικών, με όχι καλά αποτελέσματα, λόγω της ανεπάρκειας των υλικών της εποχής.(188)

Όσον αφορά την Αγγειοχειρουργική στην Ελλάδα, στη δεκαετία του 1930, ο μόνος που είχε προπαίδευση στην πειραματική αγγειοχειρουργική της εποχής εκείνης ήταν ο Μακκάς, ο οποίος στο τέλος της δεκαετίας του 1940 προέβη στην πρώτη επιτυχή ενδοανευρυσματορραφή ανευρύσματος της μηριαίας αρτηρίας και στην πρώτη επίσης επιτυχή εγχείρηση για την αντιμετώπιση μετατραυματικής αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας

καρωτίδος-σφαγίτιδος. Μέχρι τότε είχαν γίνει λίγες μόνο αρτηριακές επεμβάσεις -εμβολεκτομές-, κυρίως από τον Νικόλαο Σμπαρούνη στον «Ευαγγελισμό» και από τον Μαθιό Μακκά στο Νοσοκομείο του ΕΕΣ.(187)

Η Αγγειακή Χειρουργική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών ιδρύθηκε το έτος 1934 και εγκαταστάθηκε στο Λαϊκό Νοσοκομείο Αθηνών, όπου λειτουργεί έως σήμερα. Διευθυντής της Κλινικής από το 1934 έως 1939, ήταν ο Καθηγητής και ακαδημαϊκός Μαρίνος Γερουλάνος. Στην περίοδο αυτή ο Καθηγητής Τούντας πραγματοποίησε πρωτοποριακές Αγγειοχειρουργικές επεμβάσεις και το έτος 1948 ανακοινώθηκε επέμβαση αντικατάστασης της αποφραγμένης ιγνυακής αρτηρίας με τμήμα σαφηνούς φλέβας.(187)

Ο Καθηγητής Γεώργιος Καραγιαννόπουλος διεύθυνε την Κλινική από το έτος 1940 έως το 1955, περίοδο που λόγω των διεθνών συγκυριών, αντιμετωπίστηκε μεγάλος αριθμός ασθενών πασχόντων από αγγειακά τραύματα.

Στο τέλος του 1949, διεξήχθη στον Ευαγγελισμό οσφυϊκή συμπαθεκτομή σε ασθενή με αθηροσκληρωτική αποφρακτική αγγειοπάθεια των κάτω άκρων από τον René Leriche, που είχε έρθει προς τούτο από τη Γαλλία. Ήταν η εποχή που συνηθιζόταν η πρόσκληση κάποιου διάσημου ξένου χειρουργού για να χειρουργήσει κάποιον «υψηλό» ασθενή. (187)

Όσον αφορά την Ωτορινολαρυγγολογία, το κλινικό έργο κάλυπταν συνήθως παθολόγοι και παιδίατροι και το χειρουργικό γενικοί χειρουργοί. Ήταν γνωστό ότι ο Μ. Γερουλάνος εκτελούσε μαστοειδεκτομές. Η ειδικότητα της Ωτορινολαρυγγολογίας άρχισε να αναγνωρίζεται το 1929, με το υπ' αριθμ. 4337/29 Νομοθετικό Διάταγμα. Ως ειδικότητα όμως θεσπίστηκε επίσημα το 1938 με το υπ' αριθμ. 1461/38 Διάταγμα.

Η πρώτη Ωτορινολαρυγγολογική Εταιρεία ιδρύθηκε στην Αθήνα, δυνάμει της υπ' αριθμ. 81/1929 αποφάσεως του Πρωτοδικείου Αθηνών. Το 1930 ιδρύθηκε η Ωτορινολαρυγγολογική Κλινική στο Νοσοκομείο του Ερυθρού Σταυρού με διευθυντή τον Θεόδωρο Δημητριάδη. Η κλινική του απέκτησε μεγάλη φήμη και ήταν η πρώτη στην Ελλάδα όπου έγιναν μεγάλες επεμβάσεις στην κεφαλή και τον τράχηλο, όπως ολικές λαρυγγεκτομές, λαρυγγοφαρυγγεκτομές, αφαίρεση επιχωρίων αδένων και ενδοσκοπική χορδεκτομή με θερμοκαυτήρα. Αυτό δεν πρέπει να μας κάνει εντύπωση διότι στην Ιατρική Σχολή της Βιέννης που είχε ο ίδιος εξειδικευτεί, είχε γίνει η πρώτη λαρυγγεκτομή από τον Theodore Billroth το 1873.

Ο Δημητριάδης έγινε υφηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών το 1932 και το 1939 διορίσθηκε τακτικός Καθηγητής της Ωτορινολαρυγγολογίας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Την ίδια χρονιά, στο Ιπποκράτειο νοσοκομείο, διορίστηκε με Βασιλικό Διάταγμα διευθυντής της Α΄ Ωτορινολαρυγγολογικής κλινικής ο Καθηγητής Ιωάννης Χρυσικός.

**Εικόνα 61:** Ο Καθηγητής Χειρουργικής Γεράσιμος Φωκάς. Εκτός των άλλων ανέπτυξε τρείς μεθόδους οπίσθιας σπονδυλοδεσίας με οστικά μοσχεύματα.

**Εικόνα 62:** Εμμανουήλ Κοντολέων, Καθηγητής Χειρουργικής.

## 5.1 Η εξέλιξη της Αναισθησιολογίας στο πρώτο ήμισυ του 20ουαιώνα

Ήδη από τα τέλη του 19ου αιώνα υπήρχε η άποψη ότι η χρήση διαφόρων αναισθητικών μιγμάτων μπορεί να διευκόλυνε την εφαρμογή της αναισθησίας, χωρίς όμως αυτό να φέρει κάποια βελτίωση στην αναισθησία.(79,85)

Μεταξύ των μιγμάτων που χρησιμοιήθηκαν μέχρι τον Α' Παγκόσμιο πόλεμο ήταν εκείνα του Billroth (αιθέρας, χλωροφόρμιο, οινόπνευμα) και του Schleich (αιθέρας, χλωροφόρμιο, χλωριούχο αιθύλιο). Σε επεμβάσεις μακράς διάρκειας πολλοί χειρουργοί άρχιζαν με χλωροφόρμιο και το τελευταίο ημίωρο συνέχιζαν με αιθέρα. Ο Φωκάς χορηγούσε τον αιθέρα σε εξασθενημένους ασθενείς και σε υποβολαιμικούς αναιμικούς.

Πρώτος ο Μέρμηγκας εισήγαγε στην Ιδιωτική του Κλινική κατά το έτος 1924-1925 ειδική συσκευή αναισθησίας, κατασκευής G. Haertel για χορήγηση με αυτόματη αναπνοή οξυγόνου,πρωτοξειδίου του αζώτου ($N_2O$), αιθέρα και χλωροφορμίου όπου βρίσκεται ακόμη και τώρα.(195)

**Εικόνα 63:** Μέρμηγκας Κωνσταντίνος.

Άλλα αναισθητικά στο πρώτο ήμισυ του 20ου αιώνα ήταν ο βρωμιούχος αιθέρας ή αιθύλιο που προκαλούσε ταχεία αναισθησία, ήταν όμως επικίνδυνο σε παρατεταμένες επεμβάσεις λόγω του φθορίου. Η εισαγωγή στην αναισθησία ήταν ταχεία με μικρότερη διέγερση, με σπανιότερους εμέτους και πλήρη μυοχάλαση, χωρίς όμως την κατάργηση των

αντανακλαστικών και του πόνου. Ο Αλιβιζάτος τον χρησιμοποίησε για την εισαγωγή στην αναισθησία με χλωροφόρμιο ή αιθέρα, ενώ ο Φωκάς (85) προτίμησε να χορηγήσει το χλωροφόρμιο σε μικρές δόσεις, χωρίς διαλλείμματα με τη συσκευή Richard, ενώσε εξασθενημένους και υποβολαιμικούς ασθενείς χρησιμοποιούσε τον αιθέρα.(85)

Κατά τον Αλιβιζάτο το χλωροφόρμιο ήταν δυνατό να προκαλέσει βαριά συμπτώματα από το ήπαρ. Αυτός διαπίστωσε νεκροτομικά διάχυτη νέκρωση ηπατικών κυττάρων και βλάβες νεφρών, ενώ ο αιθέρας ήταν πολύ λιγότερο τοξικός και επικίνδυνος.

**Εικόνα 64:** Νικόλαος Αλιβιζάτος.

Ήδη το 1912 η Πολιτεία, λόγω των θυμάτων από τη γενική αναισθησία, θέσπισε τον Νόμο ΔΞΓ της 18.2.1912,που απαγόρευε στους οδοντιάτρους την εκτέλεση γενικής αναισθησίας χωρίς παρουσία γιατρού.

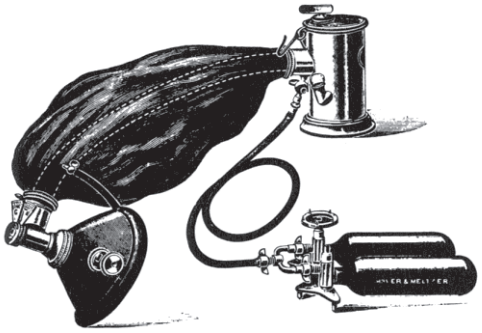
Στις 7.2.1927 ανακοινώθηκε από τον κ. Μ.Σιγάλα στην Ιατροχειρουργική Εταιρεία Αθηνών τροποποίηση της συσκευής Όμπρενταν, που επιτύγχανε τη χορήγηση οξυγόνου και μίγματος Schleich. Με τη συσκευή αυτή επιτυγχανόταν μεγάλη οικονομία στο αναισθητικό μίγμα, που υπολογίστηκε σε 12.000 δραχμές της εποχής για 60 επεμβάσεις.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1930 ο αιθέρας και το χλωροφόρμιο εκτοπίστηκαν βαθμηδόν, ενώ το χλωριούχο αιθύλιο και το $N_2O$, σε συνδυασμό με οξυγόνο υπό αυτόματη αναπνοή, απέκτησαν έδαφος.(85)

Το 1934 ο Καθηγητής Κοντολέων συνιστούσε την αβερτίνη, ως βασικό αναισθητικό, που είχε δοκιμάσει με επιτυχία στο Βερολίνο. Τη χορηγούσε με υποκλυσμό σε δοσολογία

8 γρ/κιλό σε διάλυμα 2,5% και προκαλούσε ύπνο και με συμπληρωματική χορήγηση αιθέρα εκτελούσε όλες τις επεμβάσεις. Την αβερτίνη ο Κοντολέων τη δοκίμασε επίσης σε συνδυασμό με τοπική αναισθησία σε 63 ασθενείς με επιτυχία.(85,191)

Πρώτος ο Μέρμηγκας εισήγαγε στην Ιδιωτική του Κλινική κατά το έτος 1924-1925 ειδική συσκευή αναισθησίας, κατασκευής G. Haertel για χορήγηση οξυγόνου, πρωτοξειδίου και χλωροφορμίου.(85)

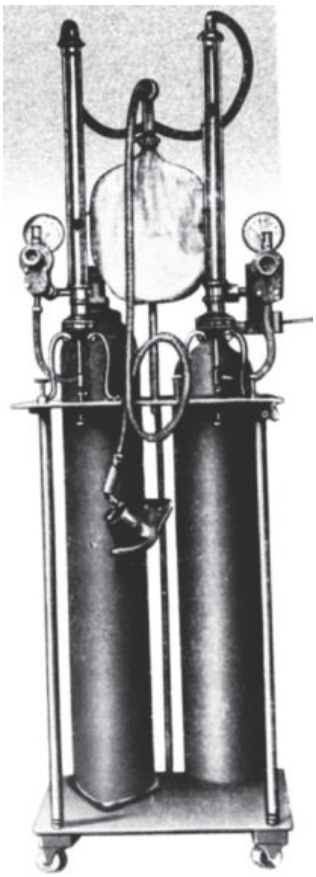


**Εικόνα 65:** Συσκευή χορήγησης αιθέρα σε συνδυασμό με υποξείδιο του αζώτου και οξυγόνο.

Στις 7 Νοεμβρίου του 1933 ανακοινώθηκε στη Χειρουργική Εταιρεία από τον κ. Καΐρη, η ενδοφλέβια χρήση του Evipan-Να σε 14 περιπτώσεις στην πρώτη Πανεπιστημιακή Χειρουργική Κλινική και ο Καθηγητής κ. Καραγιαννόπουλος ανακοίνωσε άλλες 12 εφαρμογές του υπνωτικού αυτού. Για τη χορήγηση του Evipan-Να ο Καραγιαννόπουλος απαιτούσε-ήθελε ειδικό βοηθό ιατρό εξασκημένο για τη χρήση του. Με αυτόν άρχισε η ανάγκη συμπαραστάσεως στη νάρκωση ιατρού, ειδικευμένου στην αναισθησία.(1,85)

Η περίοδος αυτή της Ιατρικής στην Ελλάδα παρουσίασε τις πρώτες της αναλαμπές στο θέμα της χορήγησης υγρών και αίματος. Ο μεν φυσιολογικός ορός χορηγούταν πρίν ή μετά την εγχείρηση, ενώ το αίμα σε έσχατη ανάγκη.

**Εικόνα 66:** Η συσκευή χλωροφορμίου,Richard 1905.



**Εικόνα 67:** Συσκευή χορήγησης οξυγόνου και υποξειδίου του αζώτου υπό αυτόματη αναπνοή.

Η αναισθησία ωστόσο συνέχιζε να χορηγείται από τους ναρκωτές νοσοκόμους, οι οποίοι δεν γνώριζαν και δεν λάμβαναν υπόψη τους φυσικούς νόμους εξάτμισης και απορρόφησης και τις παθοφυσιολογικές μεταβολές που προκαλούσαν ούτε την κατάσταση του ασθενούς, το είδος και τη διάρκεια της εγχείρησης. Ωστόσο, οι ναρκωτές ή χλωροφορμιστές, όπως τους αποκαλούσαν τότε, ήταν περιζήτητοι.

Έτσι λοιπόν, το έτος 1933, με την εμφάνιση των υπερβραχείας ενεργείας βαρβιτουρικών και των απόψεων του Καθηγητή κου. Καραγιαννόπουλου, τέθηκε το θέμα της ειδίκευσης ιατρών στην αναισθησία. Δεν εφαρμόστηκε όμως γιατί υπήρχαν επιφυλάξεις και η σύνεση τίποτα δεν προσέφερε στο ζήτημα της «νάρκωσης», όπου βλέπουμε πλήρη ακαταστασία στον τρόπο εφαρμογής της, αλλά και η επιβλαβής απλοποίηση των τεχνικών μεθόδων να περιέρχεται σε χέρια νοσοκόμων και αδελφών, συνήθως αμαθών, αλλά δυνατών για την αντιμετώπιση των ασθενών που βρίσκονταν σε διέγερση, προκαλούμενη από τη μέθη του αιθέρα ή του χλωροφορμίου. Και, παρότι το νομοθετικό διάταγμα της 17.7.30, καθορίζοντας τα σχετικά με την Ιατρική αμοιβή, θέσπιζε αμοιβή 250-300 δραχμές για την νάρκωση σε συσχετισμό με το νόμο του 1912, όπου τη νάρκωση επιβάλλεται να χειρίζεται ιατρός.(85)

## 5.2 Η τοποπεριοχική Αναισθησία μέχρι τα μέσα του 20ου αιώνα

Με την ανατολή του 20ου αιώνα, μεταφέρθηκαν στην Ελλάδα και οι νέες εξελίξεις που αφορούν την τοπική και την υπαραχνοειδή αναισθησία με κοκαΐνη. Η τοπική αναισθησία μέσω διήθησης των υπερκείμενων ιστών με κοκαΐνη 1% κατά μήκος της χειρουργικής τομής κατά Πανάν, στις αρχές του 20ου αιώνα στην Ελλάδα εμπλουτίστηκε κατά τον Μεγαλοοικονόμου με τοπική ψύξη χλωριούχου και βρωμιούχου αιθυλίου.(192)

Το Δεκέμβριο του 1900, ο Ιούλιος Γαλβάνης χορήγησε την πρώτη υπαραχνοειδή αναισθησία με κοκαΐνη στο Αρεταίειο Νοσοκομείο και τον Μάρτιο του 1901 ο Καλιοντζής χορήγησε υπαραχνοειδώς κοκαΐνη σε ασθενή με σκοπό την αναισθησία στο Δημοτικό Νοσοκομείο.(85,144) Τα αποτελέσματα,όσον αφορά την αναλγησία κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, ήταν εξαιρετικά, ενώ «η αναισθησία» επεκτεινόταν στο θώρακα μέχρι και τις μασχάλες, καταλαμβάνοντας και τα άνω άκρα. Έτσι άρχισε η μέθοδος αυτή να χρησιμοποιείται και για τις εγχειρήσεις του θώρακα και των «ενδοθωρακικών σπλάχνων».(192) Τις εμπειρίες του με την υπαραχνοειδή αναισθησία με

κοκαΐνη παρουσίασε και ο Αλιβιζάτος στο τρίτο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο, το 1901. Παράλληλα, ο Μαρίνος Γερουλάνος με την άφιξή του στην Ελλάδα από τη Γερμανία, το έτος 1902, εισήγε την φαρμακευτική προετοιμασία με μορφίνη και σκοπολαμίνη, άσχετα με το εάν επρόκειτο οι ασθενείς να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση με τοπική ή γενική αναισθησία.(1,85)

Για να αυξηθεί η ισχύς του φαρμάκου, πριν τη διήθηση του τοπικού αναισθητικού εφάρμοζαν ψύξη με αιθέρα, ενώ το πρόβλημα της μικρής διάρκειας δράσης της κοκαΐνης λύθηκε με την προσθήκη αδρεναλίνης στο διάλυμα κοκαΐνης, το έτος 1902.(192)

Δυστυχώς όμως, όπως ανέφερε σε δημοσίευσή του ο Αλιβιζάτος το 1906, όλο και περισσότερο κατέφθαναν «κακές ειδήσεις» για τις παρενέργειες και τις τοξικές δράσεις της κοκαΐνης από διακεκριμένους χειρουργούς.(193) Πολλοί από αυτούς, όπως ο Tuffier, ο Chaput και ο Guinard, πρωτοπόροι της ραχιαίας αναισθησίας στην Γαλλία, αντικατέστησαν την κοκαΐνη με την στοβαΐνη. Ο ίδιος ο Αλιβιζάτος, αφού ταξίδεψε στο Παρίσι και παρακολούθησε τον Tuffier για ικανό χρονικό διάστημα, επέστρεψε στην Ελλάδα και χρησιμοποίησε πρώτος την στοβαΐνη για υπαραχνοειδή αναισθησία.(193) Τις εμπειρίες με την ραχιαία αναισθησία με στοβαΐνη παρουσίασε στο 5ο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο. Στο ίδιο συνέδριο ανακοίνωσε συγκριτική μελέτη, σχετική με τις αναισθητικές ιδιότητες και τις παρενέργειες της κοκαΐνης και στοβαΐνης μετά από τοπική αναισθησία.(85, 193) Στη δημοσίευση με τίτλο «Η δι' ενδορραχιαίων ενέσεων στοβαΐνης αναισθησία» ο Αλιβιζάτος, εκτός τις φαρμακολογικές ιδιότητες της στοβαΐνης και την έκταση της επιτυχγανόμενης αναισθησίας μετά από υπαραχνοειδή χορήγηση, περιέγραψε για πρώτη φορά την «αυστηρή απολύμανση» της οσφυϊκής μοίρας που έπρεπε να εφαρμόζεται πλένοντάς την με σαπούνι, οινόπνευμα και αιθέρα και την τεχνική της υπαραχνοειδούς αναισθησίας.

Την υπαραχνοειδή αναισθησία με διάλυμα στοβαΐνης 10% χρησιμοποίησε και ο Γεράσιμος Φωκάς με περίσκεψη όπως έγραψε ο Μεγαλοοικονόμου.(85)

Την κοκαΐνη και την στοβαΐνη αντικατέστησε η νοβοκαΐνη κατά τις πρώτες δεκαετίες του 20ου αιώνα.(85) Το έτος 1920 ο Πολύβιος Κορύλλος (1881–1936), Καθηγητής Χειρουργικής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, τόλμησε την πρώτη καρδιοχειρουργική επέμβαση για περικαρδιόλυση στο Αρεταίειο Νοσοκομείο σε μικρό άρρωστο που έπασχε από συμφυτική περικαρδίτιδα εκτελώντας την υπό υψηλή ραχιαία αναισθησία με νοβοκαΐνη. Είχε ήδη ασχοληθεί με τα τοπικά αναισθητικά και το έτος 1916 έγραψε εργασία για τη Νοβοκαΐνη και την Αδρεναλίνη. (194)

Η έλλειψη ικανοποιήσεως από τα μέχρι τότε εφαρμοζόμενα φάρμακα και μεθόδους για την επίτευξη ασφαλούς και ακίνδυνης αναισθησίας, έφερε την τοπική αναισθησία να προηγείται, άσχετα αν τα αποτελέσματά της δεν ήταν πάντοτε ικανοποιητικά, αλλά ήταν τουλάχιστον ασφαλής από την άποψη της ζωής του ασθενούς.

Ο Κουρεμένος θυμόταν τον δάσκαλό του Μαθιό Μακκά να χειρουργεί εκτομή στομάχου με τοπική αναισθησία και, όταν ο ασθενής ήταν ανήσυχος και φώναζε από τους πόνους, να εκτοξεύει την κλασσική απειλή: «κάθισε ήσυχος, γιατί θα αφήσω τον βοηθό».(192) Τέτοια λοιπόν ήταν η προσφερόμενη βοήθεια προς τους χειρουργικούς ασθενείς απ' την Ιατρική μας μέχρι το 1940 και κάτω από τέτοιες προϋποθέσεις αναισθησίας εισήλθε η Ελληνική Χειρουργική στη θύελλα του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου που είχε σαν αποτέλεσμα να εξαφανιστούν τα αποθέματα του αιθέρα και της νοβοκαΐνης, πολύ όμως περισσότερο να καθυστερήσει την πρόοδο της Ιατρικής. Για την περίοδο αυτή υπάρχουν δύο σχετικά σύγχρονες δημοσιεύσεις που αναφέρονται στην τοπική αναισθησία για την αντιμετώπιση των τραυμάτων και τη διενέργεια οσφυϊκής συμπαθητικόλυσης με νοβοκαΐνη για τη θεραπεία πόνου από κρυοπαγήματα. Τη μέθοδο αυτή τη δοκίμασαν σε 20 στρατιώτες στο Αλβανικό μέτωπο.(83)

Το 1948 έγινε πλέον αντιληπτό ότι η πρόοδος της χειρουργικής δεν ήταν δυνατό να συνεχιστεί χωρίς την βοηθό συμπαραστάτιδα Αναισθησιολογία, ώστε το έργο του χειρουργού να διευκολυνθεί και να επεμβαίνει και στα πιο βασικά όργανα, αλλά και ο χειρουργούμενος να υφίσταται το βάρος της χειρουργικής τέχνης με όσο το δυνατόν περισσότερη ζωτικότητα και ευμενέστερες προϋποθέσεις και συνθήκες. Αυτά λοιπόν ανάγκασαν στη συνέχεια και την Πολιτεία να θεσπίσει και να εισάγει την Αναισθησιολογία στα Ιδιωτικού και Δημοσίου Δικαίου Νοσηλευτικά Ιδρύματα.

### 5.3 Η εξέλιξη της Αναισθησίολογίας κατά το δεύτερο ήμισυ του 20ου αιώνα

Η ειδικότητα της Αναισθησιολογίας αναγνωρίστηκε στην Ελλάδα στις 17 Αυγούστου 1950 [ΦΕΚ 189/50]. Οι πρώτες εξετάσεις για την Ειδικότητα της Αναισθησιολογίας στην Ελλάδα έγιναν στις 21.12.1953. Το 1956 ιδρύθηκε η Ελληνική Εταιρεία Αναισθησιολογίας, η οποία οργάνωσε το πρώτο συνέδριό της το έτος 1965, παράλληλα με τις εργασίες του 6ου Διεθνούς Συνεδρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης Αναισθησιολόγων στην Αθήνα. Το πρώτο τεύχος του επιστημονικού περιοδικού της «Ελληνική Αναισθησιολογία, Αναλγησία και Αναζωογόνηση» εκδόθηκε το 1966.

Το πρώτο τμήμα Αναισθησιολογίας ιδρύθηκε το έτος 1950 στο Νοσοκομείο του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού, με Διευθυντή τον Σ. Κουρεμένο. Ένα χρόνο μετά, το 1951, ακολούθησε η ίδρυση του τμήματος Αναισθησιολογίας στο Νοσοκομείο Ευαγγελισμός με Διευθυντή τον Ευρ. Κωτσονόπουλο. Το 1952 διορίστηκε στο Δημόσιο Μαιευτήριο Αθηνών ο πρώτος Αναισθησιολόγος, ο κ. Γ. Φουντούλης, ο οποίος έλαβε το βαθμό του Διευθυντή το 1959. Το πρώτο τμήμα Αναισθησιολογίας στη Θεσσαλονίκη ιδρύθηκε στο Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ με Διευθυντή τον Κυρ. Παπαδόπουλο το 1959.(1)

Τον κύριο ρόλο στην εφαρμογή και τη διάδοση των τεχνικών Αναισθησίας στην Ελλάδα διαδραμάτισαν οι Αναισθησιολόγοι που εκπαιδεύτηκαν στην Αμερική, στην Κεντρική Ευρώπη και σε Σκανδιναβικές χώρες. Τον πυρήνα αυτό συμπλήρωσαν Αναισθησιολόγοι που εκπαιδεύτηκαν στη Δανία, σε κέντρο ετήσιας μετεκπαίδευσης Αναισθησιολόγων από τις αναπτυγμένες χώρες.

Οι συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες της Αναισθησιολογίας και της Χειρουργικής, οδήγησαν με την βοήθεια νέας τεχνολογίας στην ανακάλυψη μιας νέας ομάδας πτητικών αναισθητικών, των φθοριούχων αναισθητικών, που χρησιμοποιούνται σήμερα ευρέως στην κλινική πράξη. Το παράδοξο ήταν ότι η ανακάλυψη των νέων πτητικών αναισθητικών έγινε μετά το διαχωρισμό του ατόμου για την κατασκευή της ατομικής βόμβας, η οποία προώθησε την τεχνολογία του φθορίου. Έτσι, το 1956 εισήχθη από τον Johnson στην κλινική πράξη το Αλοθάνιο, το 1959 το Μεθοξυφλουράνιο από τους Artusio και Van Poznak, το 1972 το Ενφλουράνιο, το 1981 το Ισοφλουράνιο, ενώ τη δεκαετία του 1990 το Σεβοφλουράνιο και το Δεσφλουράνιο.(1)

Στη δεκαετία του 1950 εισήχθησαν στην κλινική πρακτική τα πρώτα μυοχαλαρωτικά, η γκαλαμίνη, η σουκινυλοχολίνη (1951), το αλκουρόνιο (1960) και το πανκουρόνιο (1967), ενώ στη δεκαετία του 1980 τα μυοχαλαρωτικά atracurium και vecuronium και στις αρχές της δεκαετίας του 1990 τα mivacurium, cis atracurium και rocuronium.

Η εισαγωγή των μυοχαλαρωτικών στην κλινική πρακτική καθιέρωσε τη χρήση της στοματοτραχειακής διασωλήνωσης και τον αερισμό με θετικές πιέσεις στους αεραγωγούς. Στην καθιέρωση του μηχανικού αερισμού και στην ίδρυση των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας συνέβαλαν οι εμπειρίες από την επιδημία της πολυομελίτιδας το 1953, όταν ο Διεθυντής Αναισθησιολογίας Ibsen εφάρμοσε σε κορίτσι ηλικίας 12 ετών με τετραπληγία, κυάνωση, πυρετό 42$^{o}$C,που πνιγόταν στις εκκρίσεις του, επείγουσα τραχειοτομία, χειροκίνητο μηχανικό αερισμό με ασκό, χορήγηση οξυγόνου και πρωτοξειδίου του αζώτου σε σχέση 1:1 και αναρροφήσεις.

Κατ' αυτό τον τρόπο εφαρμόσθηκε για πρώτη φορά η καθημερινή αναισθησιολογική πρακτική εκτός χειρουργείου. Η μικρή ασθενής βελτιώθηκε σύντομα και τελικά σώθηκε. Τα θεαματικά αποτελέσματα οδήγησαν στη χρήση του αερισμού με θετικές πιέσεις στους αεραγωγούς. Έτσι, για την αντιμετώπιση των ασθενών που συνέχισαν να εισρέουν στο νοσοκομείο χρησιμοποιήθηκαν σε βάρδιες περίπου 1400 φοιτητές. Το αποτέλεσμα της νέας μεθόδου, τραχειοτομίας και αερισμού με ασκό, ήταν η θεαματική μείωση της θνησιμότητας από 90% σε 25%. Η προηγούμενη θεραπεία που είχε εφαρμοσθεί περιλάμβανε τραχειοτομία, αερισμό με σιδηρούν πνεύμονα και παροχέτευση εκκρίσεων.(1)

Ήταν αυτό που οδήγησε στην κατασκευή της πρώτης συσκευής για μακράς διάρκειας μηχανικό αερισμό, του αναπνευστήρα ''Engström Respirator''. Ακολούθησε η κατασκευή παρόμοιων συσκευών στην Αγγλία και την Γερμανία, όπως και 10 χρόνια αργότερα ακολούθησε στην Αμερική η κατασκευή των Emerson, Bennett και Bird Respirator.(189)

Παράλληλα κατασκευάσθηκε στην Ευρώπη ένας μεγάλος αριθμός αναισθησιολογικών μηχανημάτων με αναπνευστήρα.

Έτσι, ο Αναισθησιολόγος απέκτησε σημαντικές γνώσεις στον μηχανικό αερισμό των ασθενών, την αναπνοή και το καρδιοκυκλοφορικό και με την πάροδο του χρόνου υπήρξε σημαντική τεχνολογική εξέλιξη για την επεμβατική και για τη μη επεμβατική παρακολούθηση του αναπνευστικού και καρδιαγγειακού συστήματος και του εγκεφάλου. Με τις ειδικές γνώσεις που απέκτησε επέκτεινε τον κλάδο της Αναισθησιολογίας στην Εντατική Θεραπεία, την Επείγουσα Ιατρική και την Αντιμετώπιση του οξέος και χρόνιου πόνου.

Ως πρωτεργάτες της Αναισθησιολογίας στην Ελλάδα θεωρούμε τον Σ. Κουρεμένο, τον Ευρ. Κωτσονόπουλο, τον Κυρ. Παπαδόπουλο, τον Συμεωνίδη, την κ. Μ. Τούντα Ιακωβίδου, τον Μεγαλοοικονόμου, τον Σπ. Μακρή, τον Ρήγα, τον Δήμα, τον Κωτσονόπουλο, την Στρίντζη – Πασχαλάκη, τον Ν. Μπαλαμούτσο και άλλους.

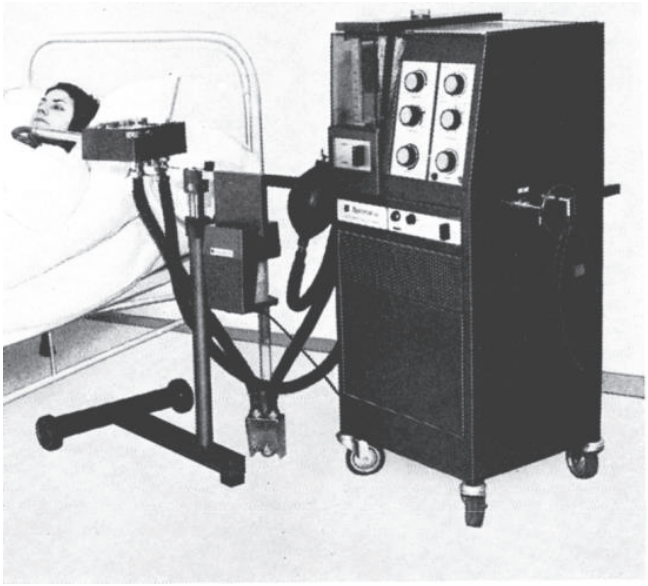
Οι συνεχείς και ακαταπόνητες προσπάθειες των πρώτων Ελλήνων Αναισθησιολόγων και η μεταφορά γνώσεων από τη διεθνή κοινότητα σχετικά με την εξέλιξη της γενικής και περιοχικής αναισθησίας στην Ελλάδα, οδήγησε πολύ γρήγορα στην εξέλιξη της Αναισθησιολογίας.(189)

Το έτος 1968 ιδρύθηκε η πρώτη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας στο Νοσοκομείο του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού, στην Αθήνα, με Διευθυντή τον Σ. Κουρεμένο και το 1977 στην Θεσσαλονίκη, στο Θεαγένειο Νοσοκομείο, από τον Ν. Μπαλαμούτσο.

Το έτος 1974 διορίστηκε πρώτος Καθηγητής Αναισθησιολογίας στην Ελλάδα, στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ο Σπύρος Μακρής.

Το 1982 ορκίστηκε Καθηγητής Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Πατρών ο Κωνσταντίνος Αλεξόπουλος. Ακολούθησαν το 1985 η εκλογή της Καθηγήτριας Ελένης Ασκητοπούλου, στο Ιατρικό τμήμα του Πανεπιστημίου Κρήτης και το 1995 η εκλογή του Γεώργιου Παπαδόπουλου στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Σημαντικός σταθμός για την Ελληνική Αναισθησιολογία θεωρείται,επίσης, η ίδρυση της Ελληνικής Εταιρείας Αλγολογίας το έτος 1995.(1, 189)



**Εικόνα 68:** Αναισθησιολογικό μηχάνημα της εταιρείας Draeger με αναπνευστήρα, έτος κατασκευής 1970.

Στην εποχή της εξειδίκευσης, η επαφή του Αναισθησιολόγου με ασθενείς όλων των ειδικοτήτων και η εμπειρία που αποκτά με την Αναισθησιολογική αντιμετώπισή τους, τον καθιστούν πλέον ως τον μοναδικό γιατρό του Νοσοκομείου, ο οποίος διαθέτει εξειδικευμένες γνώσεις όλων των ειδικοτήτων.

**Εικόνα 69:** Αναισθησιολογικό μηχάνημα της εταιρείας Draeger, έτος κατασκευής 1990.

Με την καθιέρωση της Αναισθησιολογίας ως Κλινική Ειδικότητα, η εξέλιξη δεν μπορούσε πια να περιμένει. Λαμπρά παραδείγματα της συμβολής της Αναισθησιολογίας αποτελούν η ραγδαία εξέλιξη της Νευροχειρουργικής, της Καρδιοχειρουργικής, της Παιδοχειρουργικής και των Μεταμοσχεύσεων.

## 5.4 Η εξέλιξη της Χειρουργικής μετά την καθιέρωση της Αναισθησιολογίας

Μετά την καθιέρωση της Ειδικότητας της Αναισθησιολογίας, ο δρόμος για την Χειρουργική ήταν πλέον ανοιχτός. Σε αυτό συνέβαλε η ανακάλυψη της πενικιλλίνης το 1947 και η τεχνολογική πρόοδος μετά τον 2ο παγκόσμιο πόλεμο.

Το έτος 1957 διορίστηκε Καθηγητής Χειρουργικής στην Α΄Χειρουργική Κλινική στο Λαϊκό Νοσοκομείο ο Νικόλαος Χρηστέας, ο οποίος συνέβαλε στην εξέλιξη της χειρουργικής του πεπτικού και ιδιαίτερα του έλκους του στομάχου και η γαστρεκτομή έγινε μια απλή και ασφαλής εγχείρηση.(198, 199, 200) Είχε επιπλέον ζωηρότατο ενδιαφέρον για την αντιμετώπιση των αγγειακών παθήσεων και δεν ήταν τυχαίο ότι το Λαϊκό Νοσοκομείο έγινε το μεγαλύτερο αγγειοχειρουργικό κέντρο της χώρας. Η Κλινική του, η Α΄ Χειρουργική του Πανεπιστήμιου Αθηνών, έγινε το φυτώριο της νέας γενιάς των μεταπολεμικών χειρουργών, που έφεραν τη νέα γνώση κυρίως από την Αγγλία και λιγότερο από τις Η.Π.Α. για την καρδιοχειρουργική, τη θωρακοχειρουργική, την αγγειοχειρουργική τη χειρουργική των ενδοκρινών αδένων, του παχέος εντέρου, τη νευροχειρουργική.(198)

Σημαντικό υπήρξε το έργο των Κ. Αλιβιζάτου, ο οποίος εξελέγη Καθηγητής Χειρουργικής το 1952, θέση στην οποία παρέμεινε μέχρι το 1970, οπότε και αποχώρησε με τον τίτλο του Ομότιμου Καθηγητή. Υπήρξε πρόεδρος της Ελληνικής Χειρουργικής Εταιρείας (1963). Ήταν Διευθυντής χειρουργός στο νοσοκομείο Άγιος Σάββας, μέλος της Γαλλικής Χειρουργικής Ακαδημίας & της Εθνικής Ιατρικής Ακαδημίας της Γαλλίας καθώς και προϊστάμενος της χειρουργικής κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών την περίοδο1962 – 1969.(1,198,200)

Σημαντικός ήταν και ο ρόλος και αργότερα του Ν. Οικονόμου στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο, του Κ. Τούντα στη Θεσσαλονίκη, του Ξανθοπουλίδη, του Γιαννόπουλου, του Α. Μάνου και του Χ. Σταθάτου στον Ευαγγελισμό, του Περράκη και Κροντήρη στο Δημοτικό, του Προπατορίδη στο Κρατικό, του Σμπαρούνη Τρικόρφου στην Κλινική Γερουλάνου, του Β. Κούρια στον Ερυθρό Σταυρό και του Π. Χρυσοσπάθη στο Λαϊκό.(198,199)

Από τους μαθητές του Ν. Χρηστέα, ο Ακαδημαϊκός Γρ. Σκαλκέας επηρέασε ποικιλοτρόπως την εξέλιξη της Χειρουργικής στη Ελλάδα. Ξεκίνησε την πανεπιστημιακή του σταδιοδρομία στις ΗΠΑ στο Πανεπιστήμιο του Οχάιο. Διορίστηκε Καθηγητής το 1967. Υπήρξε ο δημιουργός πληθώρας ιατρικών και ακαδημαϊκών μονάδων, τμημάτων κ.α. Ειδικότερα, ίδρυσε:

- το πρώτο Τμήμα Θωρακικής και Καρδιαγγειακής Χειρουργικής του Πανεπιστημίου Αθηνών στο Λαϊκό Νοσοκομείο,
- την Καρδιοθωρακική Μονάδα του Νοσοκομείου Σωτηρία και την πρώτη Μονάδα Μεταμοσχεύσεων Αθηνών (1971),
- το πρώτο Εργαστήριο Πειραματικής Χειρουργικής και Χειρουργικής Έρευνας στην Ελλάδα.(1974),
- το Ελληνικό Τμήματου *Collegium Internationale Chirurgia Digestive,*
- και το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών.

Ακόμη,

- ήταν από τους πρώτους που οργάνωσαν τη μετεγχειρητική πορεία των βαριά πασχόντων από εξειδικευμένο ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό και ίδρυσε την πρώτη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας στην Κλινική του,
- συνέβαλε στην καθιέρωση των μεταμοσχεύσεων και ίδρυσε τη Μονάδα Μεταμοσχεύσεων Οργάνων στο Λαϊκό Νοσοκομείο,
- ανέπτυξε την πειραματική χειρουργική και ίδρυσε το πρώτο Πειραματικό Χειρουργικό και Κέντρο Χειρουργικής Έρευνας του Πανεπιστημίου το 1970.

Η σημαντικότερη όμως συμβολή του Σκαλκέα ήταν η προώθηση και η αμέριστη βοήθεια νέων ικανών συνεργατών του, πολλοί από τους οποίους κατέλαβαν ανώτατες θέσεις στην ιατρική και στην πανεπιστημιακή ιεραρχία. Η καρδιακή χειρουργική ξεκίνησε αρκετά νωρίς. Χειρουργοί, όπως οι Β. Καραγιώργης, Κ. Τούντας, Ν. Οικονόμου, αυτοδίδακτοι, όπως άλλωστε σε όλο τον κόσμο εκείνη την εποχή, αποτόλμησαν στις αρχές της δεκαετίας του 1950 τις πρώτες καρδιακές επεμβάσεις. Ήταν η περίοδος της κλειστής Καρδιοχειρουργικής. Στο Λαϊκό Νοσοκομείο ιδρύθηκε το πρώτο Τμήμα Καρδιοθωρακικής χειρουργικής το 1962 από τον Γρ. Σκαλκέα, που ήταν ο πρώτος με ειδική εκπαίδευση καρδιοχειρουγού και ακολουθήθηκε από τον Δ. Λαζαρίδη, επίσης αμιγή καρδιοχειρουργό,στο Ιπποκράτειο (1965) και τον Ν. Οικονόμου στην Πολυκλινική Αθηνών.(198)

Στη Θεσσαλονίκη άρχισε η νέα ειδικότητα από τον Τούντα και τους συνεργάτες του Α. Μαρσέλο, Κ. Κυριακού, Χ. Λόλα, από το 1960, πριν μεταφέρει τη δραστηριότητά του στο Αρεταίειο Νοσοκομείο. Την Καρδιοχειρουργική στη Θεσσαλονίκη συνέχισε με επιτυχία ο Λαζαρίδης και οι συνεργάτες του Φ. Παναγόπουλος και Π. Σπανός. Στο Ιπποκράτειο συνέχισε ο Γ. Ανδριτσάκης. Την αρχική αυτή περίοδο των μεγάλων δυσκολιών, κατά την οποία καθιερώθηκε η Καρδιοχειρουργική στην Ελλάδα, διαδέχτηκε μια νέα εποχή. Η τεχνική υποδομή βελτιώθηκε, οι επεμβάσεις τυποποιήθηκαν, αυξήθηκε ο αριθμός των ειδικευμένων καρδιοχειρουργών και αναπτύχθηκαν μονάδες εντατικής θεραπείας. Συνέπεια αυτών ήταν να αναπτυχθούν Καρδιοχειρουργικές μονάδες στον Ευαγγελισμό (Γ. Τόλης, Α. Μιχάλης, Χ. Λόλας), στο ΝΙΜΙΤΣ (Γ. Σανούδος), στη «Σωτηρία» (Γρ. Σκαλκέας, Ν. Έξαρχος, Κ. Σμπώκος, Φ. Παναγόπουλος μέχρι το 1981), στο νοσοκομείο των Παίδων αλλά και σε Ιδιωτικά Νοσοκομεία.(198)

Η πρώτη επιτυχής μεταμόσχευση καρδιάς έγινε από τον Χ. Λόλα στον Ευαγγελισμό. Τέλος, άνοιξε τις πύλες του το Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο και στην Ιατρική Σχολή Αθηνών ιδρύθηκε με πρωτοβουλία του Γρ. Σκαλκέα, θέση Καθηγητή Καρδιοχειρουργικής (1993), για να πληρωθεί ένα μεγάλο κενό. Η αγγειακή χειρουργική, σε αντίθεση με την καρδιακή, προχώρησε πιο εύκολα και πιο γρήγορα, κυρίως γιατί δε χρειαζόταν την τεράστια τεχνολογική υποδομή και οργάνωση, όπως η δεύτερη. Εκτός από το Λαϊκό Νοσοκομείο (Γρ. Σκαλκέας, Π. Μπάλας, Μ. Σέχας), αγγειοχειρουργικά κέντρα αναπτύχθηκαν στο Νοσοκομείου του ΕΕΣ (Γ. Πούλιας), στο Δημοτικό Νοσοκομείο (Σ. Πλέσσας) και αργότερα στο Αρεταίειο και στο Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο, αλλά και στη Θεσσαλονίκη και αλλού. Ιδρύθηκαν η Αγγειολογική, η Αγγειοχειρουργική και η εταιρεία Μικροαγγειακής Χειρουργικής. Ο κλάδος αναπτύχθηκε σε υψηλά επίπεδα με πρωτοποριακές επεμβάσεις και

άριστα αποτελέσματα. Οι μεταμοσχεύσεις άρχισαν το 1968 με την πρώτη πτωματική μεταμόσχευση νεφρού από την ομάδα του Καθηγητή Κ. Τούντα στη Θεσσαλονίκη. Στη συνέχεια, η μεταμόσχευση του νεφρού καθιερώθηκε από τους Καθηγητές Γρ. Σκαλκέα στην Αθήνα και Δ. Λαζαρίδη στη Θεσσαλονίκη, κυρίως από ζώντες δότες. Ήταν η μόνη δυνατή λύση εκείνη την εποχή, διότι δεν υπήρχε καμία υποδομή για τη διάδοση της πτωματικής μεταμόσχευσης. Το 1973 πραγματοποιήθηκε η πρώτη επιτυχής μεταμόσχευση λεπτού εντέρου. Η Ελληνική Εταιρία Μεταμοσχεύσεων ιδρύθηκε το 1976, βασικός σκοπός της οποίας ήταν η προετοιμασία νόμου, που θα καθόριζε τις αρχές εκτελέσεων των μεταμοσχεύσεων. Πράγματι, δύο χρόνια αργότερα ψηφίσθηκε ο νόμος 821/78. Ακολούθησε μια σειρά από εγχειρήσεις που άνοιξαν το δρόμο και πέρα από τις μεταμοσχεύσεις του νεφρού. Το 1978 η πρώτη επιτυχής μεταμόσχευση του μυελού των οστών, το 1990 η πρώτη διπλή μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού (Γρ. Σκαλκέας), τον ίδιο χρόνο η πρώτη ανεπιτυχής ήπατος στη Θεσσαλονίκη και το 1991 η πρώτη επιτυχής από τον Καθηγητή Ι. Παπαδημητρίου στην Αθήνα και το 1992 η πρώτη διπλή ήπατος και νεφρού.(198)

Όσον αφορά τις μεταμοσχεύσεις καρδιάς, η πρώτη, ανεπιτυχής, έγινε το 1991 από τον Γ. Τόλη και αμέσως μετά η πρώτη επιτυχής από τον Χ.Λόλα. Μέχρι το 1990 στην Ελλάδα λειτούργησαν τρία μεταμοσχευτικά κέντρα, ένα στο Λαϊκό Νοσοκομείο, που ιδρύθηκε το 1983 από τον Καθηγητή Γρ. Σκαλκέα, στην Κλινική του οποίου έμεινε επιταγμένο μέχρι το 1984, οπότε έγινε ανεξάρτητο (Ι. Χωματάς, Α. Κωστάκης) και ένα στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο του Πειραιά (Ε. Χατζηγιαννάκης), του οποίου διεκόπη η λειτουργία. Σημαντική πρόοδο προς την κατεύθυνση της οργάνωσης και ρύθμισης των μεταμοσχεύσεων και εναρμόνισης με τα ισχύοντα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, αποτέλεσε η ίδρυση από το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας του Εθνικού Συμβουλίου Μεταμοσχεύσεων, στο οποίο υπήχθη η υπηρεσία Συντονισμού των Μεταμοσχεύσεων. Έγινε φανερή η ανάγκη οργάνωσης των μεταμοσχευτικών κέντρων με πληθυσμιακή κατανομή κατά τα ευρωπαϊκά πρότυπα (ένα κέντρο ανά 2.000.000 κατοίκους). Έτσι, για τα συμπαγή όργανα (ήπαρ, πάγκρεας, νεφρό) χορηγήθηκε άδεια λειτουργίας στα Νοσοκομεία της Αθήνας Λαϊκό, Αρεταίειο και Ευαγγελισμός, της Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ και Ιπποκράτειο και στην Πανεπιστημιακή Χειρουργική Κλινική του Νοσοκομείου Πατρών. Για την καρδιά και πνεύμονα από ένα κέντρο στον Ευαγγελισμό και στο Ίδρυμα «Υγεία» στην Αθήνα και στο Νοσοκομείο Παπανικολάου στη Θεσσαλονίκη. Κέντρα μεταμόσχευσης μυελού των οστών προβλέπονται για τα Νοσοκομεία Ευαγγελισμός, Άγιος Σάββας, ένα υπό ανάπτυξη στο Νοσοκομείο Παίδων

Αγία Σοφία στην Αθήνα και ένα κέντρο στη Θεσσαλονίκη. Έγινε ευρύτατη ενημέρωση του Ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού των Νοσοκομείων, αλλά και του κοινού, για τη διάδοση και οργάνωση της πτωματικής μεταμόσχευσης και της δωρεάς οργάνων. Η Ελλάδα συμμετέχει σε Διευρωπαϊκό πρόγραμμα δικτύου επικοινωνίας μέσω υπολογιστών, με 10 Εθνικούς Οργανισμούς διακίνησης μεταμοσχευμάτων στην Ευρώπη. Όλες οι παραπάνω οργανωτικές προσπάθειες στοχεύουν: α) στη μείωση του αριθμού των μη χρησιμοποιούμενων μοσχευμάτων, β) στην ταχύτερη δυνατή εξασφάλισή τους, γ) στην παρεμπόδιση τάσεων εμπορευματοποίησης και δ) στην αναστροφή του ρεύματος μετάβασης αρρώστων στο εξωτερικό για μεταμόσχευση.

# 6 ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Ιπποκρατική Ιατρική και η Χειρουργική συνέχιζαν να κυριαρχούν στην Ελλάδα τον 19ο αιώνα. Ήταν η εποχή που συντελούνταν σημαντικές αλλαγές στην Ιατρική. Στις 10/4/1847 χορηγήθηκε η πρώτη αναισθησία με αιθέρα στην Ελλάδα και λίγους μήνες αργότερα με χλωροφόρμιο. Ο εξοπλισμός για τη χορήγηση της αναισθησίας και η αναζήτηση νέων αναισθητικών με καλύτερες ιδιότητες για την εισαγωγή στην αναισθησία απασχόλησαν ιδιαίτερα την ιατρική κοινότητατα επόμενα χρόνια. Όμως, η ελλιπής προσέλευση των ασθενών στα Νοσοκομεία, η έλλειψη χειρουργικών εργαλείων και εμπειρίας, η άγνοια, ο φόβος από τη «νάρκωση» και οι θάνατοι από την αναισθησία, λειτούργησαν, σε ό,τι αφορά την εξέλιξη της χειρουργικής, ανασταλτικά τις επόμενες δεκαετίες και ο αριθμός των χειρουργικών επεμβάσεων που πραγματοποιούνταν, παρέμενε μικρός. Ωστόσο,οι εμπειρίες αναισθησίας με αιθέρα και χλωροφόρμιο συσσωρεύονταν και, μετά την εισαγωγή της αντισηψίας, ο ορίζοντας της Χειρουργικής επεκτάθηκε σταδιακά σε σοβαρότερες και βαρύτερες επεμβάσεις στην δεκαετία του 1880 και τέθηκαν οι βάσεις στην σύγχρονη χειρουργική. Παράλληλα, ανακαλύφθηκε η τοπική αναισθησία με κοκαΐνη.

Τον 20ο αιώνα εφαρμόστηκε η υπαραχνοειδής αναισθησία με κοκαΐνη και εισάχθηκαν νέα τοπικά αναισθητικά. Η χειρουργική επεκτάθηκε σε επιπλέον ενδοκοιλιακές, αγγειοχειρουργικές και η θωρακοχειρουργικές επεμβάσεις, όπως επίσης σε επεμβάσεις στην σπονδυλική στήλη, ενώ η Ορθοπεδική, η Αγγειοχειρουργική και η ΩΡΛ αποτέλεσαν νέες ειδικότητες.

Η τεχνολογική πρόοδος που ακολούθησε μετά τον 2ο παγκόσμιο πόλεμο, η καθιέρωση της αναισθησιολογίας ως ξεχωριστή ειδικότητα και η ανακάλυψη των αντιβιωτικών έδωσε περαιτέρω ώθηση στην Χειρουργική, στην Νευροχειρουργική και στην Καρδιοχειρουργική.

## 7 SUMMARY

Hippocratic medicine and Surgery continues to dominate in 19th century Greece.It`s the time when important changes in medicine were taking place,. On 4/10/1847 the first ether anesthetic was delivered in Greece and a few months later with chloroform.The anesthesia delivery equipment and the search for new anesthetics with better properties for anesthesia induction concerned particularly the medical community in the next years.But,the scarce turnout of patients in hospitals, lack of surgical tools and experience,the ignorance,the fear of “narcosis” and deaths from anesthesia, hindered the progress of surgery for the next decades and the number of surgeries performed remained low.However,ether and chloroform anesthesia experiences were accummulating,and after the introduction of antisepsis the boundaries of Surgery were broadening into more serious and more complicated interventions in the decade of 1880,laying the foundations of modern Surgery.At the same time,local anesthesia with cocaine is discovered.

In the 20th century, subarachnoid anesthesia with cocaine was performed and new local anesthetics introduced.Surgery expanded further in intraabdominal,vascular and chest interventions,as well as in vertebral column surgery,while Orthopaedics, Vascular Surgery and Otorhinolaryngology are distinguished as new specialties.

The technological progress that followed the end of second world war,the establishment of Anesthesiology as a separate specialty and the discovery of antibiotics provided further growth in Surgery, Neurosurgery and Cardiosurgery.

# 8 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ


1. Παπαδόπουλος Γ. Η εξέλιξη της Αναισθησίας. Ιωάννινα: Universtity Studio Press, 1999.
2. Bagley A. Chiron the Educator. University of Minnesota, 2000.
3. RichepinJ. Ελληνική Μυθολογία Θεοί της γής, ημίθεοι ήρωες. Τόμος΄Β. Αθήνα: Δαρεμά, 1953.
4. Αραβαντινός Α. Ασκληπιός και Ασκληπεία. Τόμος ΄Β. Αθήνα: Δραγουλίνου, 2001.
5. Meyer-Steineg Th, Sudhoff K. *Geschichte der Medizinim Überblickmit Abbildungen.* Jena, 1921.
6. MargottaR. Ιστορία της Ιατρικής Παρισιάνου μτφ.Γ.Ν.Αναγνωστόπουλος. Αθήνα: Γρ.Παρισιάνου, 1996, p30.
7. Σαμοθράκης Α. Μυθολογική Ιατρική. Ελληνική Ιατρική Φεβρουάριος 1929;(2):15
8. Καζαντζάκη Ι, Κακριδή Ι.Θ. Ομήρου Ιλιάδα στ.514-515, Αθήνα: ΟΕΔΒ, 1982.
9. Αρεταίος Θ. Η Χειρουργική παρ' Ελλήσιν. Αθήνα: Λ.Κτενά και Π.Σούτσα, 1864.
10. Φιλοκτήτης. ISBN 060-205-239-2. Αθήνα: Επικαιρότητα, 1992.
11. Ομήρου Ιλιάδα. ISBN 960-382-682-0 p842-848. Αθήνα: Λ.Κάκτος.
12. Margotta R. *The Story of Medicine*. ΝέαΥόρκη: Golden Press, 1968 p.64 -73.
13. Kudlien F. Alcameon of Crotona. Complete Dictionary of Scientific Biography. Encyclopedia.com.2008.
14. Diogenes Laërtius, Life of Alcmaeon, translated by Robert Drew Hicks 1925.
15. Παπαδόπουλος Γ. Η αντιμετώπιση του πόνου κατά την Προ/ Ιπποκρατική περίοδο Ιατρικά Χρονικά βορειοδυτικής Ελλάδας. 2019.
16. Πουρναρόπουλος Γ Κ. Ιπποκράτους Άπαντα τα Κείμενα. Αθήνα: Μαρτίνος, 1968, p.24-40.
17. Σύρμος Χ, Σύρμος Ν, Σύρμου Ε. Ο Χρυσός Αιών της Ελληνικής Ιατρικής. Η Νευρολογία προ της τρίτης χιλιετίας. Απόδοσις τιμής εις την μνήμην του Καθηγητού Αγαπητού Διακογιάννη. Τιμητικός τόμος. Θεσσαλονίκη: 2001, p 538-569.
18. Ιπποκράτης. Περί Ασθενειών- Περί Νούσων Α΄-Δ΄, Άπαντα 15.Αθήνα: Κάκτος, 1993, p41.
19. Tzimas P, Triantafylloy X, Papadopoylou G. The pain treatment in the Ippoctatic era Hellenic Surgery 2020.

20. Craik E.M. Hippocratic Bodily “Channels” and Oriental Parallels. Med Hist. 2009;53(1):105–116.
21. Papadopoulos G, Liarmakopoulou A, Zisoulis A, Tzimas P, Lena A, Kitsos G Treatment of Eye Diseases in the Hippocratic Era. Hellenic Journal of Surgery 2018;90:143–145
22. Ιπποκράτης. Ιπποκράτους Άπαντα. Τόμος 1. Αθήνα: Κάκτος, 1993, p.19.
23. Jones W. H. S. Hippocrates Collected Works I. New York: Cambridge Harvard University, 1868, p37.
24. Ιπποκράτης. Ιπποκράτους Άπαντα τα Κείμενα. Αθήνα: Μαρτίνος, 1968, p. 23 - 29.
25. Ιπποκράτης. Ιπποκράτους Άπαντα, Χειρουργική:Περί των εν κεφαλή τραυμάτων-κατ’ ιητρείον- περί αγμών-περί έλκων-περί αιμμοροΐδων-περί συριγμών. Αθήνα: Κάκτος, 1992.
26. Ιπποκράτης. Περί ιερής νούσου. Αθήνα: Κάκτος, 1992, παρ.14-17.
27. Κουτρούμπας Δ. Η Οδοντιατρική στον Αρχαίο Κόσμο. Ερευνητική Μονογραφία. Αθήνα: Ε.Κ.Π.Α. 2016, p. 21.
28. William Smith, Dictionary of Greek and Roman Biography and Mythology, Βοστώνη: Little, Brown, and Company, 1870.
29. Ρηγάτος, Γ., Οι Αλεξανδρινοί: Ηρόφιλος κι Ερασίστρατος. Ιστορικά Ελευθεροτυπίας 11/3/04, p.12-19.
30. Ρουμπέκας Δ Η. Το σύστημα υγείας στην ελληνορωμαϊκή και βυζαντινή Αίγυπτο υπό το φως των παπύρων Διδακτορική Διατριβή ΕΚΠ 2017
31. Allbutt, Sir Thomas (1970). Greek Medicine in Rome. New York: Blom. New York: Blom, 1970.
32. Rosenthal T. "Aulus Cornelius Celsus - his contributions to Dermatology". ArchDermatol.1961;84(4):613–618.
33. Collier G.F.A transation of the eight books of Aulius Comelius Celsus on medicine, London: Simpkin and Marshall, 1831, p.284.
34. Parrado P, Ferreira M, Anna Isabel. "Estudiossobre Cornelio Celso. Problemas metodológicos y estado de la cuestión" Tempus 1998;20:5-80
35. Stannard, J. «Materia Medica and Philosophic Theory in Aretaeus». Sudhoffs Archivfür Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 1964;48:27–53.
36. Cordell, E. F. «Aretaeus of Cappadocia». Bulletin of the Johns Hopkins Hospital 1909;20:371–377.

37. Διοσκουρίδης. Περί ύλης Ιατρικής. Αθήνα: Μιλητός, ISBN 9789608033010.
38. Karl Christoph Sproll. Die Fragmente der „Cheirurgumena“ des Soran von Ephesus. Einführung, Übersetzung, Kommentar. Würzburg: 1998.
39. Galen's Method of Medicine, Books 1 - 4, pp. xlii - xlviii. Edited and Translated by Ian Johnston and G. H. R. Horsley. Published by Harvard University Press, Cambridge Massachusetts, London, England, 2011
40. Γαληνού. Άπαντα. Αθήνα: Μιλητός,ISBN 978 980460638.
41. Brain P. Galen on bloodletting: a study of the origins, development, and validity of his opinions, with a translation of the three works". Cambridge University Press. 1986 p.1. ISBN 0-521-32085-2
42. Nutton Vivian. "The Chronology of Galen's Early Career". Classical Quarterly 1973;23(1):158–171.
43. Siegel R.E.Galen on the affected parts. Translation from the Greek text with explanatory notes". Med Hist. 21 (2): 212.
44. Collier G.F.A transation of the eight books of Aulius Comelius Celsus on medicine, London: Simpkin and Marshall, 1831, p.284.
45. Μουτζάλη, Α.Νοσοκομεία και Κοινωφελή ιδρύματα στο Βυζάντιο. Βυζαντιναί Μελεταί 1990;Β:232.
46. Francis Adams. The seven books of Paulus Aegineta. London: 1844-47.
47. Kurt Pollak Αιγινήτης Παύλος, VI, 60, Περίλιθίασης Παίδων. επιμέλεια: Αγγελική Δεληκάρη, μετάφραση: Αιμίλιος Δημ. Μαυρουδής, Παπαδήμας Δημ. Ν., 2005.ISBN 960-206-473-0, ISBN-13 978-960-206-473-3.
48. Constentelos, D.J. Byzantine Philanthropy and social welfare. 2nd ed New Rochelle NY Aristide Caratzas Puplischer 1991, p.121–127.
49. Ευτυχιάδης Χρ. Εισαγωγή εις την βυζαντινήν θεραπευτικήν. Αθήνα: Παριζιάνος, 1983.
50. Βλαδίμηρος Λάζαρος. Γιατροί και Ιατρική στην Επανάσταση Αθήνα 2010.
51. Παπαδόπουλος Γ. Η αντιμετώπιση του πόνου στην Ελλάδα 19ος και 20ος αιώνας. Ιωάννινα: Εφύρα, 2011
52. Μαρίνος Γερουλάνος. Η συμβολή των ιατρών εις την Παλληνεγεσίαν του Έθνους. Πρακτικά της Ακαδημίας Αθηνών. Αθήνα: 1940.
53. Χειρόγραφο Καραχρήστου Ιδιωτική συλλογή Γ. Παπαδόπουλου

54. Βασιλικό Διάταγμα της 18/30 Μαΐου 1835 «Περί συστάσεως θεωρητικού και πρακτικού διδασκαλικού καταστήματος χειρουργίας, φαρμακοποιΐας και ιατρικής»
55. Ρηγάτος Γ. Η ιστορία της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών 1835-1985. Αθήνα: 1985.
56. Κούζης Α. Εκατονταετίς 1837–1938. Αθήνα: Πυρσού ΑΕ, 1939;Γ.
57. Χριστοπούλου Α, Ζησούλης Α, Παπαδόπουλος Γ. Η Οφθαλμολογία στην Ελλάδα τον 19ο αιώνα. Ιωάννινα: Εφύρα, 2019.
58. Πύρρος Δ. Θετταλός. Εγκόλπιον των Ιατρών, ήτοι Πρακτική Ιατρική.Εν Ναυπλίω 1831;96 (1):52,183.
59. Πύρρος Δ. Θετταλός. Εγκόλπιον των Ιατρών, ήτοι Πρακτική Ιατρική.Εν Ναυπλίω 1831;2:72-74,184.
60. Πύρρος Δ. Θετταλός. Βοτανική Πρακτική, προσηρμοσμένη εις την Ιατρικήν και Οικονομίαν. Εν Αθήναις. 1838;1:13-14,185.
61. Δημαρά Κ.Θ. Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Εν Αθήναις τη 3η Μαΐου 1837. Μελέτη Ιστορική και φιλολογική, Αθήνα, Σειρά Ιστορίας του Πανεπιστημίου Ι, 1987,σελ.14,191.
62. Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιον Αθηνών (1921). Δημήτριος Α. Δημητριάδης, επιμ. Οι ευεργέται των πανεπιστημίων : Βιογραφικόν απάνθισμα μετά εικόνων. Εν Αθήναις: Τυπογραφικά Καταστήματα Ταρουσοπούλου. Αρχειοθετήθηκε από το πρωτότυπο στις 4 Μαρτίου 2016. Ανακτήθηκε στις 25 Μαΐου 2010.
63. Αποστολίδης Χρήστος Ν. «ΕΡΡΙΚΟΣ ΤΡΑΙΜΠΕΝ ΦΙΛΕΛΛΗΝ Αναμνήσεις από την Ελλάδα 1822-1828», Αθήνα: 1960.
64. Barth Wilhelm Kehrig-Korn Max, Die Philhellenenzeit, Muenchen, 1960.
65. Νεώτερον Εγκυκλοπαιδικόν Λεξικόν Ηλίου. Τόμος 3ος, Αθήνα: 1980, p.485.
66. Σπυρίδων Λάμπρος. Οι Ευεργέται και Καθηγηταί του Εθνικού Πανεπιστημίου. Αθήνα: Εστία, 1892.
67. Κωστής Νικόλαος. Περί της συγκοπής συντελούσης εις αποφυγήν των προερχομένων από τας χειρουργικάς εγχειρήσεις πόνων. Ασκληπιός 1837;(Ε):140-141.
68. Πάλλης Α. Περί σπασμού της γλωττίδος, υπό του ιατρού Λύλλου (εκ των γενικών αρχείων της ιατρικής του Σεπτεμβρίου 1837, Ασκληπιός Δεκέμβριος 1838 και Ιανουάριος 1839;Γ(Γ):97-12.
69. Ανώνυμος. Τραύμα πυροβόλου όπλου εις τον μηρόν. Ασκληπιός 1838;Γ(Γ):97.
70. Ανώνυμος. Συντριπτικό κάταγμα ιαθέν. Ασκληπιός 1838;Γ(Γ):972.
71. Ανώνυμος. Περί διαγαλβανικού βελονισμού. Ασκληπιός 1838;Γ.(Γ):37- 46.

72. Ξανθοπουλίδης. Η Χειρουργική στην Ιατρική Εταιρεία Αθηνών.Ασκληπίος 1931;(Α):178,303.
73. Τουλ. Χ, Η Ιστορία των Χειρουργικών Κλινικών του Πανεπιστημίου. Ασκληπιός, 1937;(4):271-276.
74. Συνεδρίαση της 10ης Φεβρουαρίου 1847. Βιβλίον των Πρακτικών της Εν Αθήναις Ιατρικής Εταιρείας. Τόμος Α. Αθήνα: 1847.
75. Ανώνυμος. «Επωφελέστατη χρήσις της εισπνοής των αιθερίων ατμών εις τας Αλγεινάς χειρουργίας» «Νέος Ασκληπιός», 1847;3:414.
76. Σταυρινάκης Στεφ. Επιστολή, Νέος Ασκληπιός 1847;3:445.
77. Παπαδόπουλος Σ. Εφαρμογή αιθέρος εις το στρατιωτικόν Νοσοκομείον Αθηνών. Νέος Ασκληπιός 1847;3:97,145.
78. Ανδρεόπουλος Γ. Εγχείρησις ορχιοτομίας διά του αιθερισμού. Νέος Ασκληπίος 1847;3:145.
79. Αρμένη Κ., Κορρέ Μ., Θεολόγης Θ., Παπαδόπουλος Γ. Η Αναισθησιολογία στην Ελλάδα το 19ο αιώνα. Ιατρικά Χρόνια Βορειοδυτικής Ελλάδος 2011;8(1): 49–55.
80. Ιωάννου Παύλος. Χειρουργικής Παθολογίας και Κλινικής. Αθήνα: Ανδρέου Κορομήλα, 1884.
81. Παπαδόπουλος Γ. Οι πρωτεργάτες της Αναισθησίας και η εξέλιξη των αναισθησιολογικών μηχανημάτων. Ιωάννινα: Εφύρα, 2004.
82. Συνεδρίαση της 10ης Φεβρουαρίου 1848. Βιβλίον των Πρακτικών της Εν Αθήναις Ιατρικής Εταιρείας. Τόμος Α.
83. Πρακτικά του Στρατιωτικού Νοκοκομείου Αθηνών, Αθήνα: Α.Καλαράκη, 1856.
84. Ολύμπιος Ιωάννης. Χειρουργική, Αθηνα: 1862.
85. Μεγαλοοικονόμου Β. Ιστορική ανασκόπησις της αναισθησιολογίας εν Ελλάδι από του 1834 μέχρι του 1848. Ελληνική Χειρουργική 1957;Δ:460–468.
86. Καρατζάς Ι. Ιατρική Μέλισσα 1853;Α:153–156.
87. Ζαλλώνης Ι. Ιστορία εγχειρήσεως εντεροκήλης συνεσφιγμένης. Η εν Αθήναις Ιατρική Μέλισσα 1856;(ΙΑ):515-522.
88. Διαμαντόπουλος Ι. Περίπτωσης εξωμητρίου κυήσεως «ιαθείσης κατόπιν γαστροτομίας.Παρακτικά Ιατρικής Εταιρείας, Αθηνών, 1856.
89. Anagnostakis Andreas. Trachoma Compte rendu du Congres D' Ophtalmologie de Bruxelles. Bruxelles: Abstractband, 1857, p.400.
90. Ανώνυμος. Δηλητηρίασις διά της Αμυλαΐνης. Ασκληπιός 1857;(Ι):504-507.

91. Αναγνωστάκης Α. Περί της φλυκταινώδους κερατίτιδας. ΙΕΑ 4 Ιουλίου 1857.
92. Αναγνωστάκης Α. Φίμωσις των βλεφάρων ιαθείσα δι' αποκοπής στρογγύλου τεμαχίου από του δέρματος του κροτάφου. Αθηνα: Ιατρική Εφημερίς, 1858, σ. 139.
93. Ολύμπιος Ι. Τραχειοτομία. Η εν Αθήναις Ιατρική Μέλισσα 1858;6(ΣΤ):241-259.
94. Ανώνυμος. Εξάρθρωσις του ταρσού από της κνήμης κατά την Σύμην. Τροποποιηθεί σ αυτό του στρατ. ιατρού Βανδομελήνου. Ασκληπιός 1858;(Η):376.
95. Αιγινήτης. Δ. Ανάλεκτα. Νοσολογικαί και θεραπευτικαί παρατηρήσεις περί της υμενογόνου λαρυγγίτιδος. Ασκληπιός 1858;(Θ):415-417.
96. Ανώνυμος. Κυκλοτερής εξάρθρωσις των φαλάγγων από του μετακαρπίου υπό Σκουτήττου, τροποποιηθείσα υπό του ιδίου. Ασκληπιός 1858;(Η):377.
97. Αναγνωστάκης Ανδρέας. Κύστις ορώδης της κόγχης. ΙΕΑ 11 Νοεμβρίου 1857 Ασκληπιός 1858, σελ. 300.
98. Αναγνωστάκης Ανδρέας. Φιλολογικά.Περί της νεωστί επινοηθείσι αποξέσεως των τριχωμάτων. Ιατρική Εφημερίς 1859;2:21-22.
99. Αναγνωστάκης Ανδρέας. Δακρύρροια ένεκα ατρησίας του ανωτέρου δακρυϊκού σημείου. Σχάσις του κατωτέρου δακρυχρόουσωλήνος. Ίασις Ιατρική Εφημερίς 1859, σελ.402 και πρακτικά ΙΕΑ 1860, σελ.123 και στα Πρακτικά ΙΕΑ 9 Νοεμβρίου 1869.
100. Ολύμπιος Ι. Περί παθήσεως, εγχειρήσεως και αποβιώσεως του ΚΠ Αργυρόπουλου. Ασκληπιός 1860;(ΣΤ): 257-273.
101. Αρεταίος Θ. Κάταγμα του ιλεακού οστού. Θάνατος κατά την δια θειικού αιθέρος νάρκωσιν. Ασκληπιός 1860;5(8):381-382.
102. Αναγνωστάκης Α. Χειρουργεία του ημίρρευστου καταρράκτου κατά δύο καιρούς. Ιατρική Εφημερίς, 1860 σελ.57.
103. Συμβουλίδης Γ. Τρεις ιστορίαι τραχειοτομίας επί υμενογόνουλαρυγγίτιδος. Ασκληπιός 1862;6(7):277-286.
104. Ανώνυμος. Περί εγχειρήσεων υπό το περιόστεον. Ιπποκράτης 1862;(Δ): 90-91.
105. Αρεταίος Θεόδωρος. «Λαρυγγίτις υμενογόνος. Τραχειοτομία-ίασις, ενώ και περί τραχειοτομίας, υφ' ιστορικήν έποψιν». Ιπποκράτης 1864;2:263-268.
106. Αναγνωστάκης Ανδρέας. Θεραπεία του δακρυχόουσωλήνος δια βαθμιαίας πλατύνσεως. Ασκληπιός 1869, σελ. 69.
107. Ανώνυμος. Περί αντλίας μέσω γαστρικού σωλήνα. Ασκληπιός Ανάλεκτα 1869;Θ:3-41.

108. Σ.Σ. Περί της κατ' αυτήν χρήσεως των αναισθητικών. Κρίσεις τινές επί του προγνωστικού και της θεραπείας των πεπαλαιωμένων εξαρθρημάτων και ιδίως τουωμοβραχιόνιου άκρου. Έκθεσις κλινικών παρατηρήσεων. Ασκληπιός 1870;(Δ):110-114.
109. Ανώνυμος. Περί πεπαλαιωμένων εξαρθρημάτων. Ασκληπιός 1876;(Γ):30- 31.
110. Πέμπτη Έκθεση Πεπραγμάνων του Οφθαλμιατρίου Αθηνών για τα έτη 1875–1880. Αθήνα: 1880.
111. Έκθεση των Πεπραγμένων από 1ης Σεπτεμβρίου του 1889 έως 31ης Αυγούστου του 1890 της Χειρουργικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Αθήνα: 1890.
112. Καραμήτσας Γ. Περί καταπληξίας. Ασκληπιός 1870;(Γ): 78-90.
113. Αρεταίος Θ. Ακρωτηριασμός μαστού άμφω Ασκληπιός 1870;Θ:497.
114. Ανώνυμος. Περί των καταγμάτων. Ασκληπιός 1971;Ι(2):56-60.
115. Ανώνυμος. Μηχανικά μέσα για την αντιμετώπιση των εξαρθρημάτων. Ασκληπιός 1971;Ι(2):56–66.
116. Ανώνυμος. Εξαίρεση λάρυγγα και εφαρμογή τεχνητού λάρυγγα. Ασκληπιός Ανάλεκτα 1870;Θ:106.
117. Γ.Κ. Περί πιέσεως του πνευμονογαστρικού νεύρου επαγούσης αδράνειαν και αναισθησίαν. Εφαρμογή αυτής εις χειρουργικάς εγχειρήσεις. Ανάλεκτα Ασκληπιός 1871;(Α & ΙΒ):381-384.
118. Σκιδαρέλης Σ. Αντιμετώπιση καταγμάτων με εφαρμογή ενδελεχούς τάσης. Ασκληπιός 1871;ΗΘ:296.
119. Παπαζήσης Γ. Περίπτωση ασθενούς που απέφυγε τον ακρωτηριασμό στην κνήμη μετά τη χρήση επιδέσμου με γύψο. Ασκληπιός 1871;ΗΘ:293.
120. Κωτσομόπουλος Ε. Αφαίρεση ξένου σώματος από τον λάρυγγα με τραχειοτομία. Ασκληπιός 1974;ΙΦ:115.
121. Ανώνυμος. Περί του δια χλωροφορμίου θανάτου. Γαληνός 1879;24:376-379.
122. Πρακτικά της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών. Αθήνα: 1833 – 1900.
123. Leon Moynac. «Στοιχεία χειρουργικής Παθολογίας και Κλινικής» μετάφραση ΒΙ Ιατρόπουλο και ΣΔ Βαλασίδου. Αθήνα: 1887.
124. Ιωάννου Παύλου. «Εγχειρίδιο Χειρουργικής» Αθήνα: 1884.
125. Γαλβάνης Ι. «Εγχειρητικής στοιχείας» Αθήνα.
126. Μαγγίνας Σ. Ειδική Χειρουργική. Τόμος Ι – ΙΙΙ. Αθήνα :1890.

127. Αποστολίδου Σ: Τοπογραφική Φυσιολογία του Φλοιού του Εγκεφάλου. Η περί της θεωρίας του εντοπισμού των εγκεφαλικών λειτουργιών. Αθήνα: Εστίας, 1894.
128. Μακκάς, Ν.Γ, Ράλλης, Χ.Γ. Πρακτικά της εν Αθήναις Συνόδου Ελλήνων Ιατρών. Αθήνα: Περρή, 1883.
129. Ραζής Ι. Περί αφαίρεση όγκου από τον λάρυγγα. Ασκληπιός Ανάλεκτα 1983;Θ:119-122.
130. Ανώνυμος. Περί χειρουργικής του αποστήματος ήπατος. Ασκληπιός τόμος Θ:106.
131. Αρεταίος Θ. Ίσχαιμος Αγωγή Έσμαρχ. Ασκληπιός 1884;ΙΒ(Δ):111-114.
132. Βλαχόπουλος, «Περί τινών όχι προ πολλού εις την θεραπευτικήν εισαχθέντων φαρμάκων»,Γαληνός, Έτος Η, εν Αθήναις, 22/2/1885,αρ.8.
133. Αναγνωστάκης Α. Περί χρήσεως κοκαΐνης. Τοπική Αναισθησία Πρακτικά ΙΕΑ, 19 Ιανουαρίου 1885.
134. Πίστης Ν. Περίπτωσις καισαρικής τομής. Γαληνός 1885;11:166-170.
135. Ιωάννου Π. Περί της αντισηπτικής θεραπείας των τραυμάτων εν γένει. Γαληνός 1886, σσ.273-277, 289-293, 305-309, 321-323, 353-356, 369-373, 389-391.
136. Αναγνωστάκης Α. Εγχείρησις δια τοπικής αναισθησίας δια κοκαΐνης Πρακτικά ΙΕΑ 17 Ιανουαρίου 1887, σελ.62.
137. Μαγγίνας Σ. Εγχειρίδιο χειρουργικής ειδικής κατά χώρας.Μεταφρασθέν εκ του Γερμανικού (εκ της 7ης εκδόσεως μετ' εικόνων) υπό Β. Ρωσσήρου. Αθήνα: Αδερφών Βαρβαρήγου, 1887.
138. Μαγγίνας Σ. Ειδική Χειρουργική. Τόμος Πρώτος. Περιλαμβάνων τα Πάθη της Κεφαλής του Τραχήλου και του Θώρακος. Αθήνα: Μπάρτ&Χίρστ, 1892.
139. Πρακτικά της εν Αθήναις Συνόδου Ελλήνων Ιατρών. Αθήνα: Περρή, 1886.
140. Ανώνυμος. Περί τραυμάτων του πεπτικού. Ιατρική εφημερίδα του Στρατού 1895;2(5):86.
141. Ανώνυμος. Θεραπεία του προστάτη. Ιατρική εφημερίδα του Στρατού 1895;2:64.
142. Τσάκωνας. Περί χειρουργικής επέμβαση κοιλιακής υστερεκτομία. Ιατρική εφημερίδα του Στρατού 1895;2:230.
143. Θωμόπουλος. Περί κύστεων υδάτιδων του ήπατος. Ιατρική εφημερίδα του Στρατού 1895;2:781.
144. Καλιοτζής. Στατιστική των επεμβάσεων του Δημοτικού Νοσοκομείου για το έτος 1895 – 1896. Ιατρική Εφημερίδα του Στρατού το 1896 σελ 268.
145. Καπετανάκη Γ. Περί χειρουργική πνεύμονα. Ιατρική εφημερίδα του Στρατού 1896;2.

146. Χωματιανός. Όγκος λάρυγγα εξαχθείς δια εγχειρήσεως. Ιατρική εφημερίδα του Στρατού 1896;2:308.
147. Βεγλερής Ν. «Περί καισαρικής τομής Α΄ Ιστορικόν». Ιπποκράτης 1865;3:98-100.
148. Ιωάννου Π. Εγχειρίδιον Χειρουργικής 1884. Αθήνα: Ανδρέου Κορομηλά, 1884, p.13.
149. Παπαδόπουλος Γ. Η αντιμετώπιση του πόνου στην Ελλάδα, 19ος και 20ος αιώνας. Ιωάννινα: Εφύρα, 2011.
150. Petrou E. SPL suite de Mal de Pott. Rev d' Orthop. 1897:125-129.
151. Πουρναρόπουλος Κ.Γ. «Η Ακτινολογία εις την Ιατρικήν Εταιρείαν Αθηνών κατά την Α' εκατονταετίαν αυτής (1835-1934)». Ελληνική Ακτινολογία, 1979;12(2):167-173.
152. Βλαδίμηρος Λ, Φραγκίδης Δ. Το παννελήνιο Ιατρικό Συνέδριο του 1901. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2002;196:700-709.
153. Γεράσιμος Φωκάς, Ριχάρδος Λιβαθηνόπουλος. Χειρουργική Επιθεώρηση. Αθήνα: 1904.
154. Ταμπακόπουλος Δ. Στατιστική Έκθεσις των εν τη Χειρουργική Κλινική από του Ιουνίου του 1883 μέχρι του αυτού μηνός του 1884 νοσηλευθέντων τραυματιών. Γαληνός, 1885, σελ. 278-282, 294-298, 309-312, 329-331.
155. Arturo Castiglioni. Ιστορία της Ιατρικής. Γ΄ τόμος. Αθήνα: Μινώταυρος, 1961.
156. Αλιβιζάτος Ν. Περί θεραπείας του Πόττειου κακού και ιδία της αποτόμου ευθειάσεως της κυφώσεως υπό χλωροφορμίου δι' ενός νέου μηχανήματος. Διδακτορική Διατριβή, Αθήναι, 1900.
157. Τσέτσικας Ι. (1915) Περί σκολιώσεων. Δελτίον Ιατρικής Εταιρείας, 1915.
158. Μέρμηγκας Κ. Χειρουργική Παθολογία. Αθήναι: 1923.
159. Χρυσοσπάθης Ι. Περί σκολιώσεως και κυφώσεως ορθωτικός ευθυντήρ. Ιατρική 1923;72.
160. Παπαδόπουλος Α. Η ανεπάρκεια της σπονδυλικής στήλης. Δελτίον Ιατρικής Εταιρείας, 1924:234.
161. Κονταργύρης Α. Περίπτωσις φυματιώσεως της σπονδυλικής στήλης και της αριστεράς κατ' ισχίον αρθρώσεως. Δελτίον Ιατρικής Εταιρείας, 1924.
162. Κονταργύρης Α. Περίπτωσις σκολιώσεως ιαθείσα διά της μεθόδου του Abbot. Δελτίον Ιατρικής Εταιρείας 1926:721.
163. Μελησσινός Κ. Παθολογική Ανατομική. Αθήναι: 1927.

164. Κονταργύρης Α. Περίπτωσις φυματιώδους σπονδυλίτιδος συνοδευομένης υπό οστεογενών εξοστώσεων των σπονδύλων. Δελτίον Ιατρικής Εταιρείας, 1927.
165. Πανταζής Χ. Περίπτωσις μετά κατάγματος αυχενικής πλευράς. Δελτίον Ιατρικής Εταιρείας 1928: 436.
166. Κονταργύρης Α. Σκολίωσις. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία 1928:87.
167. Κονταργύρης Α. Περίπτωσις φυματιώδους σπονδυλίτιδος μετά φαινομένων πιέσεως, ιαθείσα δια της οστεοπλαστικής του Albee. Πρακτικά Ιατροχειρουργικής Εταιρείας, 1928:29.
168. Φωκάς Γ, Κονταργύρης Α. Περί της εγχειρήσεως του Albee επί φυματιώδους σπονδυλίτιδος των ενηλίκων. Πρακτικά Ακαδημίας Αθηνών 1928:117.
169. Κονταργύρης Α. Επίδειξις αρρώστου χειρουργηθείσης κατά Albee διά σπονδυλίτιδα οσφυϊκήν. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία 1930:3-5.
170. Χρυσοσπάθης Ι. Ορθοπεδική. Αθήνα: Νικ. και Εμμ. Α. Δαμιανού & Σία, 1932.
171. Μιχαλακέας ΝΠ. Ανατομική του Ανθρώπου. Αθήνα: Πυρσός, 1929.
172. Κονταργύρης Α. Επίδειξις αρρώστου χειρουργηθείσης κατά Albee διά σπονδυλίτιδα οσφυϊκήν. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία, 1930:3-5.
173. Χρυσοσπάθης Ι. Η φυματίασις των οστών εν Ελλάδι. Πρακτικά Α΄ Συνεδρίου της Υγιεινής. Μάιος 1930.
174. Καραγεώργης Β. Συμβολή εις την μελέτην της σπονδυλικής εχινοκοκκιάσεως. Ασκληπιός, 1931:3-5.
175. Σιγάλας Μ. Επί εξ περιπτώσεων καταγμάτων των εγκαρσίων αποφύσεων των οσφυικών σπονδύλων. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία 1933:15-20.
176. Ξανθοπουλίδης Α. (1933). Αυχενική εντόπισις εχινοκόκκου. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία 1933:28.
177. Προπατορίδης Ι. και συν. Επίδειξις ασθενούς χειρουργηθέντος διά χονδροσαρκώματος της ιεροκοκκυγικής χώρας. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία 1934:280.
178. Ξανθοπουλίδης Α. Οξεία οστεομυελίτις της σπονδυλικής στήλης. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία 1935:182-189.
179. Γαροφαλίδης Θ. (1935) Περίπτωσις οξείας οστεομυελίτιδος σπονδυλικής στήλης. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία 1935:282.
180. Κόκκαλης Π. Εχινόκοκκος κατά την εγκαρσίαν απόφυσιν 7 θωρακικού σπονδύλου. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία 1936:102.

181. Χρυσάφης Μ. Δισχιδής ραχις κυστικού τύπου μετά σπονδυλοπτώσεως του 5ου οσφυϊκού σπονδύλου και πλάγιας εκτοπίσεως του κόκκυγος. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία 1937:39-40.
182. Ξανθοπουλίδης Α. (1938) Εχινόκοκκος των οστών και της σπονδυλικής στήλης. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία 1938:184.
183. Giannestras NJ. A turnbuckle lug for wedging jackets for scoliosis. J Bone Joint Surg Am 1938;20(4):1050-1052.
184. Κάλη Π. Χόνδρωμα της ιεροκοκκυγικής χώρας. Τιμητικός τόμος δια τον Μαρίνον Γερουλάνον. Αθήναι 1939:534-543.
185. Κονταργύρης Α. Περίπτωσις σπονδυλικής αναπλάσεως επί φυματιώδους σπονδυλίτιδας. Ελλ Χειρ Ετ, 1938:206-207.
186. Κατράκης Κ. Περίπτωσις εχινοκοκκιάσεως τησσπονδυλικής στήλης εμφανιζόμενη δίκην ψυχρού αποστήματος κατά το αριστερό ημιθωράκιον. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία 1939:109-111.
187. Σέχας Μ. Η εξέλιξη της αγγειακής χειρουργικής στην Ελλάδα. Ελληνική Αγγειοχειρουργική 2010;(21):105-108.
188. Μαρκάτος Κ. Η ιστορία χειρουργικής της σπονδυλικής στήλης από τα μέσα του 19ου αιώνα έως τα τέλη του 20ου αιώνα. Διδακτορική διατριβή Ιατρική Σχολή Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών 2005.
189. Παπαδόπουλο Γ. Οι πρωτεργάτες της αναισθησίας και η εξέλιξη των αναισθησιολογικών μηχανημάτων. Ιωάννινα: Εφύρα, 2005.
190. Φωκάς Ν. Αναισθησία με τη συσκευή Richarson. Χειρουργική Επιθεώρησις 1905;Β(9):270.
191. Παπαδόπουλος Γ, Κελεπούρη Μ. Από το βαρβιτουρικό οξύ στη θειοπεντάλη. Ελληνική Αναισθησιολογία 2009: 164–169.
192. Παπαδόπουλος Γ, Στέλιου Φ. Η εξέλιξη της Περιοχικής Αναισθησίας. Ιωάννινα: Εφύρα, 2008.
193. Αλιβιζάτος Ν. Η δι' ενδορραχιαίων ενέσεων στοβαΐνης αναισθησία. Χειρουργική επιθεώρησις 1906;Γ(2):33-46.
194. Φραγκίδης Χ, Μούλιας Χ, Πολύβιος, Κορύλλος Ν. Ένας πρωτοπόρος Έλληνας θωρακοχειρουργός. Πάτρα: Εκδόσεις Νομαρχίας Αχαΐας, 2008.
195. Μέρμηγκας Κωνσταντίνος. Εγχειρητικήν Αθήναι. Αθήνα: 1925.

196. Γκιάλας Μ. Η Ελληνική Ιατρική στους αγώνες του 1940. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων 1995;29:51–6.
197. Κρεμμύδας Β. Η Ελληνική Ιατρική στους αγώνες του 1940. Ιατρική Ε.
198. Κωστάκης Α. Ιστορική εξέλιξη της Χειρουργικής. στη Σύγχρονη Χειρουργική Διαγνωστική και Θεραπευτική. Αθήνα: Π.Χ. Πασχαλίδης, 2008.
199. Μαρκέτος Σπ. Ιστορία Ιατρικής. Αθήνα: 2004.
200. Λασκιαράτος Ι. Ιστορία Ιατρκής Αθήνα: 1993.