



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
UNIVERSITY OF CRETE

Ηράκλειο, Κρήτη

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
SCHOOL OF MEDICINE

Heraklion, Crete, Greece



**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ**

Διευθυντής: Επ. Καθ. Γρηγόριος Τσουκαλάς

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Η εξέλιξη της ορθοπαιδικής από ιδρύσεως
του Ελληνικού Κράτους

Υπό

Εμμανουήλ Γ. Δρακουλάκη

Υπεβλήθη για την εκπλήρωση μέρους
των απαιτήσεων για την απόκτηση
του Διδακτορικού Διπλώματος

Ηράκλειο, Κρήτη 2023

Στοιχεία Διδακτορικής Διατριβής

Ημερομηνία Ορισμού Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής: 31.6.2019

Ημερομηνία ορισμού του θέματος: 31.10.2019

Ημερομηνία καταθέσεως Διδακτορικής Διατριβής:

Ημερομηνία προφορικής εξέτασης: Βαθμός:

Μέλη Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής

- Μαριάννα Καραμάνου, Καθηγήτρια Επιστημολογίας, Ιστορίας και Ηθικής της Ιατρικής, *Εργαστήριο Ιστορίας της Ιατρικής και Ιατρικής Ηθικής, Ιατρική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών* (επιβλέπουσα)
- Γεώργιος Κοντάκης, Καθηγητής Ορθοπαιδικής, *Τομέας Χειρουργικής, Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κρήτης*
- Θεόδωρος Τσσουνίδης, Αναπληρωτής Καθηγητής Ορθοπαιδικής, *Τομέας Χειρουργικής, Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κρήτης*

Μέλη Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής

- Μαριάννα Καραμάνου, Καθηγήτρια Επιστημολογίας, Ιστορίας και Ηθικής της Ιατρικής, *Εργαστήριο Ιστορίας της Ιατρικής και Ιατρικής Ηθικής, Ιατρική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών* (επιβλέπουσα)
- Γεώργιος Κοντάκης, Καθηγητής Ορθοπαιδικής, *Τομέας Χειρουργικής, Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κρήτης*
- Θεόδωρος Τσσουνίδης, Αναπληρωτής Καθηγητής Ορθοπαιδικής, *Τομέας Χειρουργικής, Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κρήτης*
- Γρηγόριος Τσουκαλάς, Επικ. Καθηγητής Ιστορίας της Ιατρικής, *Ιατρική Σχολή Π.Κ.*
- Εμμανουήλ Συμβουλάκης, Επικ. Καθηγητής Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, *Ιατρική Σχολή Π.Κ.*
- Νίκη Παπαβραμίδου, Καθηγήτρια Ιστορίας της Ιατρικής, *Ιατρική Σχολή ΑΠΘ*
- Μάρκος Σγάντζος, Αναπλ. Καθηγητής Ανατομίας/ Ιστορίας της Ιατρικής, *Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Θεσσαλίας*

© 2023

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από τη Σχολή Ιατρικής του Πανεπιστημίου της Κρήτης δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα (Ν. 5343/32 αρ. 202 παρ. 2).

/Άδειες χρήσηςCreativeCommons/

* *Creative***CommonsΑναφορά (CC BY):***Η άδεια αυτή επιτρέπει στο χρήστη να χρησιμοποιεί, μοιράζεται και δημιουργεί παράγωγα έργα επί του αδειοδοτούμενου περιεχομένου και να το διαμοιράζεται χωρίς περιορισμούς, πέραν του να κάνει αναφορά στο δημιουργό (π.χ. το συγγραφέα), ή το δικαιούχο (π.χ εκδότη) ή/και το φορέα που κάνει το περιεχόμενο διαθέσιμο (π.χ. το Υπουργείο Παιδείας).

*

ΙΠΠΟΚΡΑΤΙΚΟΣ ΟΡΚΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟ

ΟΜΝΥΜΙ ΑΠΟΛΛΩΝΑ ΙΗΤΡΟΝ ΚΑΙ ΑΣΚΛΗΠΙΟΝ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΝ ΚΑΙ
 ΠΑΝΑΚΕΙΑΝ ΚΑΙ ΘΕΟΥΣ ΠΑΝΤΑΣ ΤΕ ΚΑΙ ΠΑΣΑΣ ΙΣΤΟΡΑΣ ΠΟΙΕΥ-
 ΜΕΝΟΣ, ΕΠΙΤΕΛΕΑ ΠΟΙΗΣΕΙΝ ΚΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΝ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΝ ΕΜΗΝ
 ΟΡΚΟΝ ΤΟΝΔΕ ΚΑΙ ΕΥΓΓΡΑΦΗΝ ΤΗΝΔΕ ΗΓΗΣΕΣΘΑΙ ΜΕΝ ΤΟΝ
 ΔΙΔΑΞΑΝΤΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΝ ΤΑΥΤΗΝ ΙΣΑ ΓΕΝΕΤΗΣΙΝ ΕΜΟΙΣΙ, ΚΑΙ
 ΒΙΟΥ ΚΟΙΝΩΣΕΣΘΑΙ ΚΑΙ ΧΡΕΩΝ ΧΡΗΖΟΝΤΙ ΜΕΤΑΔΟΣΙΝ ΠΟΙΗ-
 ΣΕΣΘΑΙ ΚΑΙ ΓΕΝΟΣ ΤΟ ΕΞ ΑΥΤΟΥ ΑΔΕΛΦΕΙΣ ΊΣΟΝ ΕΠΙΚΡΙΝΕΕΙΝ
 ΑΡΡΕΣΙ ΚΑΙ ΔΙΔΑΞΕΙΝ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΝ ΤΑΥΤΗΝ, ΗΝ ΧΡΗΖΩΣΙ ΜΑΝ-
 ΘΑΝΕΙΝ, ΑΝΕΥ ΜΙΣΘΟΥ ΚΑΙ ΕΥΓΓΡΑΦΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΗΣ ΤΕ ΚΑΙ
 ΑΚΡΟΗΣΙΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΟΙΠΗΣ ΑΠΑΞΗΣ ΜΑΘΗΣΙΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΙΝ ΠΟΙΗ-
 ΣΕΣΘΑΙ ΥΙΟΙΣΙ ΤΕ ΕΜΟΙΣΙ ΚΑΙ ΤΟΙΣΙ ΤΟΥ ΕΜΕ ΔΙΔΑΞΑΝΤΟΣ ΚΑΙ
 ΜΑΘΗΤΑΙΣΙ ΕΥΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟΙΣ ΤΕ ΚΑΙ ΟΡΚΙΣΜΕΝΟΙΣ ΝΟΜΩ
 ΙΗΤΡΙΚΩ ΑΛΛΩ ΔΕ ΟΥΔΕΝΙ ΔΙΑΙΤΗΜΑΣΙ ΤΕ ΧΡΗΣΟΜΑΙ ΕΠ'
 ΩΦΕΛΕΙΗ ΚΑΜΝΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΝ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΝ ΕΜΗΝ, ΕΠΙ
 ΔΗΛΗΣΕΙ ΔΕ ΚΑΙ ΑΔΙΚΗ ΕΙΡΞΕΙΝ. ΟΥ ΔΩΣΩ ΔΕ ΟΥΔΕ ΦΑΡΜΑΚΟΝ
 ΟΥΔΕΝΙ ΑΙΤΗΘΕΙΣ ΘΑΝΑΣΙΜΟΝ, ΟΥΔΕ ΥΦΗΓΗΣΟΜΑΙ ΕΥΜΒΟΥΛΙΗΝ
 ΤΟΙΗΝΔΕ ΟΜΟΙΩΣ ΔΕ ΟΥΔΕ ΓΥΝΑΙΚΙ ΠΕΣΣΟΝ ΦΘΟΡΙΟΝ ΔΩΣΩ.
 ΑΓΝΩΣ ΔΕ ΚΑΙ ΟΣΙΩΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΩ ΒΙΟΝ ΤΟΝ ΕΜΟΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΝ
 ΤΗΝ ΕΜΗΝ. ΟΥ ΤΕΜΕΩ ΔΕ ΟΥΔΕ ΜΗΝ ΛΙΘΙΩΝΤΑΣ, ΕΚΧΩΡΗΣΩ ΔΕ
 ΕΡΓΑΤΗΣΙΝ ΑΝΔΡΑΣΙΝ ΠΡΗΣΙΟΣ ΤΗΣΔΕ ΕΣ ΟΙΚΙΑΣ ΔΕ ΟΚΟΣΑΣ ΑΝ
 ΕΣΙΩ, ΕΣΕΛΕΥΣΟΜΑΙ ΕΠ' ΩΦΕΛΕΙΗ ΚΑΜΝΟΝΤΩΝ, ΕΚΤΟΣ ΕΘΝ-
 ΠΑΣΗΣ ΑΔΙΚΗΣ ΕΚΟΥΣΙΗΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΗΣ ΤΗΣ ΤΕ ΑΛΛΗΣ ΚΑΙ ΑΦΡΟ-
 ΔΙΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΕΠΙ ΤΕ ΓΥΝΑΙΚΕΙΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΔΡΕΙΩΝ,
 ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΤΕ ΚΑΙ ΔΟΥΛΩΝ. Α Δ' ΑΝ ΕΝ ΘΕΡΑΠΕΙΗ Η ΙΔΩ Η
 ΑΚΟΥΣΩ, Η ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΘΕΡΑΠΕΙΗΣ ΚΑΤΑ ΒΙΟΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ, Α ΜΗ
 ΧΡΗ ΠΟΤΕ ΕΚΛΑΛΕΕΣΘΑΙ ΕΞΩ, ΣΙΓΗΣΟΜΑΙ ΑΡΡΗΤΑ ΗΓΕΥΜΕΝΟΣ
 ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΤΟΙΑΥΤΑ. ΟΡΚΟΝ ΜΕΝ ΟΥΝ ΜΟΙ ΤΟΝΔΕ ΕΠΙΤΕΛΕΑ
 ΠΟΙΕΟΝΤΙ ΚΑΙ ΜΗ ΕΥΓΧΕΟΝΤΙ ΕΙΗ ΕΠΛΥΡΑΣΘΑΙ ΚΑΙ ΒΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧ-
 ΝΗΣ, ΔΟΞΑΖΟΜΕΝΩ ΠΑΡΑ ΠΑΣΙΝ ΑΝΘΡΩΠΟΙΣ ΕΣ ΤΟΝ ΑΙΕΙ ΧΡΟ-
 ΝΟΝ ΠΑΡΑΒΑΙΝΟΝΤΙ ΔΕ ΚΑΙ ΕΠΙΟΡΚΕΟΝΤΙ, ΤΑΝΑΝΤΙΑ ΤΟΥΤΕΩΝ.

Στη σύζυγό μου Αρετή και στις κόρες μου Χρύσα και Έλλη

Ευχαριστίες

Η παρούσα διατριβή εκπονήθηκε στο Εργαστήριο Ιστορίας της Ιατρικής και Ιατρικής Δεοντολογίας υπό την επίβλεψη της Καθηγήτριας Επιστημολογίας, Ιστορίας και Ηθικής της Ιατρικής κυρίας Μαριάννας Καραμάνου. Την ευχαριστώ θερμά για την ολόπλευρη στήριξη και καθοδήγησή της, καθώς επίσης και για τις καίριες παρατηρήσεις της.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στον Καθηγητή Ορθοπαιδικής κύριο Γεώργιο Κοντάκη για τις πολύτιμες συμβουλές και υποδείξεις του. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Αναπληρωτή Καθηγητή Ορθοπαιδικής κύριο Θεόδωρο Τοσουνίδη για τις χρήσιμες μεθοδολογικές παρατηρήσεις του.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	9
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ.....	10
ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ.....	10
ΙΣΤΟΡΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑΣ	12
Αρχαία ελληνική μυθολογία.....	12
Προσωκρατικοί Φιλόσοφοι – Η στροφή στην ορθολογική ιατρική.....	14
Ο Ιπποκράτης και η «Ιπποκρατική Συλλογή» - Το θεμέλιο της ορθοπαιδικής	16
Ιπποκράτειες θεραπείες	17
Ο Ιπποκράτης και η Σπονδυλική Στήλη	20
Η ανατομία της σπονδυλικής στήλης	21
Παθήσεις της σπονδυλικής στήλης	23
Θεραπεία Παθήσεων Σπονδυλικής Στήλης	28
Άλλοι ιατροί της Ύστερης Αρχαιότητας.....	30
ΡΩΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΟ-ΡΩΜΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ.....	30
Ο Κέλσος και οι θεραπείες του	30
Ο Γαληνός	33
ΒΥΖΑΝΤΙΝΟΙ ΧΡΟΝΟΙ	35
ΑΠΟ ΤΟΝ ΜΕΣΑΙΩΝΑ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ.....	35
Η Σύγχρονη Εποχή	42
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	44
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	45
ΟΙ ΑΠΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ	45
ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ.....	48
Η ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ	57
Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΕΡΑΣΜΑ ΣΤΟΝ 20Ο ΑΙΩΝΑ.....	66
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡΥΣΟΣΠΙΘΗΣ (1873–1938) ΚΑΙ Η ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ	82
Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ ΣΤΟΝ 20Ο ΑΙΩΝΑ.....	95
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	100
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	103
SUMMARY.....	1034
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	106
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	156

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παρόλο που ο όρος «ορθοπαιδική» εισήχθη κατά το 1700, ήδη από τους αρχαίους χρόνους είχαν αρχίσει να διαμορφώνονται οι αρχές της ορθοπαιδικής. Από τη μία, οι Αιγύπτιοι ακολούθησαν τις αρχές αυτές περιγράφοντας, ταυτόχρονα, μεθόδους αναγνώρισης και αντιμετώπισης κοινών ορθοπαιδικών παθήσεων. Από την άλλη, οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι συνεισέφεραν στην κατανόηση της ορθοπαιδικής ανατομίας και της χειρουργικής τέχνης. Έπειτα, σημαντική πρόοδος σημειώθηκε κατά την περίοδο της Αναγέννησης, κατά την οποία περιγράφονται επίσης διάφοροι τραυματισμοί, βελτιώνεται η χειρουργική τεχνική και ξεκινά η ίδρυση ορθοπαιδικών νοσοκομείων. Όλες αυτές οι προσπάθειες έθεσαν τις βάσεις για τη σύγχρονη ορθοπαιδική [1].

Το 1741, ο Nicholas Andry (1658-1742) (εικόνα 1), καθηγητής Ιατρικής στο Πανεπιστήμιο του Παρισιού, εκδίδει βιβλίο με τον τίτλο «Orthopédia» από όπου προέρχεται και ο σύγχρονος όρος «ορθοπαιδική». Ο όρος «ορθοπαιδία» (από το ὀρθός, «ίσιος» και παῖς, «παιδί») -Γαλλ., orthopédie· Γερμ., orthopädie· Ιταλ., ortopedia· Ισπαν., ortopedia- υποδηλώνει την τέχνη της διόρθωσης παραμορφώσεων σε μικρά παιδιά. Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι το βιβλίο του Nicholas Andry απεικόνιζε στο εξώφυλλο ένα στραβό δέντρο στηριζόμενο σε ένα ίσιο ραβδί, εικόνα που έχει γίνει πλέον σύμβολο της ορθοπαιδικής χειρουργικής δίνοντας έμφαση στη διόρθωση των παραμορφώσεων. Παρ' όλα αυτά, ενώ η ιστορία του όρου είναι σχετικά πρόσφατη, η πρακτική της ορθοπαιδικής είναι μια αρχαία τέχνη [2].

Σταδιακά η χρήση του όρου επεκτάθηκε, ώστε να σημαίνει επίσης τη θεραπεία παραμορφώσεων για όλα τα άτομα, ανεξαρτήτου ηλικίας. Επιπλέον, βάσει της προέλευσης του όρου, θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι αφορά στην αποκατάσταση μιας μεγάλης ποικιλίας καταστάσεων, στις οποίες η παραμόρφωση είναι εμφανής, όπως για παράδειγμα οι εξάρθρωσεις ή οι όγκοι. Ωστόσο, στη σύγχρονη πρακτική η εφαρμογή του όρου περιορίζεται σε συγκεκριμένα είδη παραμορφώσεων, ιδίως σε όσα έχουν χρόνια και σε εκείνα με προοδευτικό χαρακτήρα [3].

Ως ξεχωριστός κλάδος της ιατρικής, η ορθοπαιδική χειρουργική περιλαμβάνει την προληπτική, τη μηχανική και τη χειρουργική αντιμετώπιση χρόνιων και προοδευτικών παραμορφώσεων. Ο ορθοπαιδικός χειρουργός σήμερα οφείλει να είναι ένας μορφωμένος χειρουργός, προσεκτικά εκπαιδευμένος πάνω στην κλινική και χειρουργική επέμβαση. Ακόμη, θα πρέπει να είναι εξίσου προετοιμασμένος και στους τρεις κλάδους της ορθοπαιδικής: α) στη θεραπεία και την πρόληψη ορθοπαιδικών ασθενειών, β) στην τοποθέτηση μηχανισμών και γ) στην εκτέλεση επεμβάσεων. Καθίσταται σαφές ότι στην ορθοπαιδική χειρουργική η μέτρηση και η τοποθέτηση μηχανικών συσκευών απαιτεί τη μέγιστη προσοχή από τον ορθοπαιδικό [4].

Σε όλες ιατρικές σχολές και στα πανεπιστήμια, κάθε φοιτητής εκπαιδεύεται πάνω στις θεμελιώδεις αρχές και στην πρακτική της ορθοπαιδικής τέχνης. Ειδικότερα, εκπαιδεύεται στη χρήση και εφαρμογή μηχανικών συσκευών με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να μπορεί να τις κατασκευάσει ο ίδιος. Για τον λόγο αυτό, έχουν ιδρυθεί ειδικά ιατρεία και κλινικές καθηγητικές θέσεις, ενώ, παράλληλα, έχουν καθιερωθεί πρακτικά μαθήματα, στα οποία υπάρχουν ειδικά καταστήματα μηχανημάτων, όπου, υπό την άμεση επίβλεψη του ορθοπαιδικού χειρουργού, κατασκευάζονται οι μηχανικές συσκευές. Η ορθοπαιδική τέχνη αποκτά έτσι μεγάλη σημασία ως ξεχωριστός κλάδος της χειρουργικής [5].

Ως ταχέως εξελισσόμενος τομέας της ιατρικής, η ορθοπαιδική χειρουργική καθίσταται αναγκαίο να αναγνωριστεί ο ρόλος της στην καινοτομία και την έρευνα, ειδικότερα για τους φοιτητές της ιατρικής ή για ειδικευόμενους. Αποτελεί υψίστης σημασίας η κατανόηση όχι μόνο των επιτυχιών αλλά και των αποτυχιών του παρελθόντος ούτως ώστε να προωθηθεί η έρευνα και να βελτιωθούν τα αποτελέσματα αυτής.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ

ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ

Η αρχαιολογική σκαπάνη έχει φέρει στο φως απολιθώματα και στοιχεία τα οποία αποδεικνύουν την ύπαρξη πρακτικών ορθοπαιδικής από την εποχή του πρωτόγονου ανθρώπου, δείχνοντας επίσης την παρουσία ορθοπαιδικών παθήσεων όπως είναι τα κατάγματα ήδη από τα πρώτα χρόνια δράσης των ανθρώπων πάνω στη Γη. Ειδικότερα, έχει παρατηρηθεί η ένωση καταγμάτων γεγονός το οποίο τονίζει την αποτελεσματικότητα της μη εγχειρητικής ορθοπαιδικής με τη σωστή χρήση νάρθηκα και πρακτικών αποκατάστασης. Παράλληλα, εφόσον διαδικασίες όπως η κρανιοανάτρηση και οι πρόχειροι ακρωτηριασμοί συνέβαιναν ήδη από τη Νεολιθική Εποχή, είναι δεδομένη η ανάπτυξη επίσης περίπλοκων τεχνικών για τη θεραπεία των τραυματισμών, αν και τα στοιχεία εξακολουθούν αν είναι ανεπαρκή [6].

Μέσα στους μεταγενέστερους πολιτισμούς αναπτύχθηκαν, ακόμη, δημιουργικοί τρόποι διαχείρισης και αντιμετώπισης των ορθοπαιδικών κακώσεων. Οι Ινδοί Shoshone (περ. 2000 π.Χ.), για παράδειγμα, κατασκεύασαν νάρθηκα από φρέσκο, ακατέργαστο δέρμα το οποίο είχαν εμποτίσει με νερό. Κατά παρόμοιο τρόπο, κάποιες φυλές της Νότιας Αυστραλίας κατασκεύασαν νάρθηκες από πηλό, οι οποίοι όταν ήταν στεγνοί, ήταν το ίδιο αποτελεσματικοί όσο ο γύψος ταχείας πήξης. Επιπλέον, στους πρώιμους πολιτισμούς, η στερέωση ή η μείωση των οστών ασκούνταν ως επάγγελμα σε πολλές φυλές, υπογραμμίζοντας με αυτόν τον τρόπο τη σημασία των ορθοπαιδικών τραυματισμών [7].

Στην αρχαία Αίγυπτο εξακολουθούσαν να χρησιμοποιούν νάρθηκες, γεγονός το οποίο εξακριβώθηκε κατά τη διάρκεια της Αιγυπτιακής Εκστρατείας, το 1903, όταν ανακαλύφθηκαν δύο δείγματα από νάρθηκες. Συγκεκριμένα, τα δείγματα αυτά περιλάμβαναν ένα μηριαίο οστό και ένα αντιβράχιο, χρονολογούμενα γύρω στο 300 π.Χ. Επίσης, οι αρχαίοι Αιγύπτιοι φαίνεται να χρησιμοποιούσαν στηρίγματα (βακτηρίες), όπως απεικονίζεται σε αιγυπτιακό τάφο του 2830 π.Χ. [8].

Το 1862, ανακαλύφθηκε ένα από τα σημαντικότερα έγγραφα για την ιατρική, γνωστό ως «ο πάπυρος του Έντουιν Σμιθ» (εικόνα 2). Υπάρχει η πεποίθηση ότι το έγγραφο αυτό συντάχθηκε από τον Imhotep, έναν Αιγύπτιο γιατρό, αστρολόγο, αρχιτέκτονα και πολιτικό, στο οποίο κατηγοριοποιεί ασθένειες και θεραπείες. Αρκετοί μελετητές θεωρούν τον «πάπυρο του Έντουιν Σμιθ» ως το παλαιότερο εγχειρίδιο χειρουργικής, στο οποίο περιγράφονται η μείωση της εξαρθρωμένης κάτω γνάθου, σημάδια τραυματισμών της σπονδυλικής στήλης ή των σπονδύλων καθώς και θεραπεία καταγμάτων. Στο ίδιο έγγραφο μελετάται, επίσης, το *ryt*, το οποίο αναφέρεται στην πυώδη έκκριση από την οστεομυελίτιδα. Το παρακάτω αποτελεί ένα απόσπασμα από αυτό το αρχαίο έγγραφο [9]:

«Οδηγίες για να σφάλλεις στο σπάσιμο στο πάνω μέρος του βραχίονα... Πρέπει να απλωθεί με τους δύο ώμους για να τεντώσει το πάνω χέρι του μέχρι να πέσει αυτό το σπάσιμο στη θέση του. Πρέπει να του φτιάξεις δύο νάρθηκες από λινό και να του βάλεις τον έναν από τους δύο στο εσωτερικό του μπράτσου του και τον άλλο από τους δύο στο κάτω μέρος του μπράτσου του».

Από το παραπάνω απόσπασμά διακρίνεται η μεθοδικότητα και η σχολαστική φύση αυτού του εγχειριδίου και τονίζονται μερικά από τα βασικά στοιχεία της ιατρικής πρακτικής από τη διάγνωση, τη λήψη ιατρικών αποφάσεων μέχρι και τη θεραπεία. Ωστόσο, υπάρχουν διάφορες άλλες συνεισφορές στον τομέα της ιατρικής προερχόμενες από την Άπω Ανατολή, πολλές από τις οποίες σχετίζονται με τους τομείς της γενικής και της πλαστικής χειρουργικής.

ΙΣΤΟΡΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑΣ

Αρχαία ελληνική μυθολογία

Αν και οι πρώιμες γραπτές πηγές σχετικά με τις συγγενείς παραμορφώσεις και την εντριβή (μασάζ) του σώματος έχουν παρατηρηθεί στο Ινδικό έργο Αζούρ-Βέντα του Σουσρούτα (προπάτωρα της ινδικής ιατρικής που έλαβε μυθικές διαστάσεις), χρονολογούμενες γύρω στο 800 π.Χ. Ωστόσο, οι πρώτες μαρτυρίες για την απαρχή της ιατρικής και της χειρουργικής συναντώνται στην αρχαία ελληνική μυθολογία. Προστάτης της επιστήμης και της ιατρικής ήταν ο θεός Απόλλωνας, γιος του Δία και της Λητούς, ο οποίος, σύμφωνα με τη μυθολογία, δίδαξε στον άνθρωπο διάφορες θεραπείες με ιαματικά λουτρά και βότανα, καθώς επίσης και διαγνωστικές μεθόδους όπως είναι η παρατήρηση των ασθενών και η εστίαση σε συμπτώματα [10].

Ο θεός Απόλλωνας (εικόνα 3) δίδαξε την ιατρική τέχνη στον Κένταυρο Χείρωνα, στο Πήλιο, ο οποίος με τη σειρά του εκπαίδευσε τον Ασκληπιό. Ο Χείρων ήταν ο πρώτος που προέβη σε χειρουργική επέμβαση για πολεμικά τραύματα μεταξύ των οποίων και κατάγματα. Ο Ασκληπιός (εικόνα 4) από την άλλη γιος του Απόλλωνα και της Κορωνίδας, είχε εξαιρετικές θεραπευτικές ικανότητες. Σύμφωνα με τις πεποιθήσεις των αρχαίων Ελλήνων, είχε ακόμη την ικανότητα να επαναφέρει ανθρώπους από τον κόσμο των νεκρών, γεγονός που προκάλεσε τον θυμό του Πλούτωνα, θεού του Κάτω Κόσμου και έτσι ο Δίας σκότωσε τον Ασκληπιό με τον κεραυνό του. Ο Ασκληπιός όμως αναστήθηκε και πήρε τη θέση του στον Όλυμπο ως θεός. Σύμφωνα με τον Όμηρο, οι απόγονοι του Ασκληπιού, Μαχάων και Ποδαλείριος, ο ένας «χειρουργός» και ο άλλος «παθολόγος» όπως θα όριζε η σύγχρονη ιατρική. Ο «χειρουργός» μπορούσε να γιατρέψει τα τραύματα.

Ο ίδιος ο Ασκληπιός λατρευόταν στα Ασκληπιεία, περίπου από τον 5ο-4ο αιώνα π.Χ. Στην Αρχαία Ελλάδα υπήρξαν περισσότερα από 300 Ασκληπιεία, μεταξύ των οποίων στην Τρίκκη (σημερινή περιοχή των Τρικάλων), την Επίδαυρο, την Κω και την Πέργαμο. Τα Ασκληπιεία υπήρξαν τα πρώτα ιατρικά ιδρύματα στα οποία εξελίχθηκε η τέχνη του Ασκληπιού, ένα κράμα θρησκευτικών τελετουργιών μαζί με ένα θεραπευτικό

σύστημα. Οι ιερείς-θεραπευτές των Ασκληπιείων ονομάζονταν Ασκληπιάδες και κατείχαν βαθιά κατανόηση των θεραπευτικών ιδιοτήτων της γης, των βοτάνων και των δηλητηρίων [11].

Τα «Ασκληπιεία» ήταν κέντρα θεραπείας και λατρείας, όμοια με τα σύγχρονα θέρετρα υγείας, και μετατράπηκαν σε κέντρα της πρώιμης ελληνικής ιατρικής. Οι χώροι αυτοί συνήθως βρίσκονταν σε όμορφα μέρη, με πολύ καλό κλίμα. Οι θεραπευτές στα «Ασκληπιεία» απέδιδαν τη θεραπεία των ασθενών στους θεούς και όχι στη φυσική φροντίδα. Αφού εισέρχονταν στα «Ασκληπιεία», οι ασθενείς πήγαιναν στα λουτρά, όπου τους έτριβαν και τους καθάριζαν. Βάση της ασκληπιακής θεραπείας ήταν η ονειροθεραπεία: Οι ασθενείς ξάπλωναν το βράδυ κάτω, γύρω από το άγαλμα του Ασκληπιού, με σκοπό να δούνε σε όνειρο τη θεραπεία για την πάθησή τους. Βέβαια, τις περισσότερες φορές ήταν οι ίδιοι οι ιερείς που εμφανίζονταν μπροστά στους ασθενείς φορώντας τη μάσκα του θεού [12].

Στα Ασκληπιεία οι θεραπευτές ασκούσαν την ιατρική της εποχής πέρα από τη θρησκευτική προσέγγιση της υγείας. Έχουν βρεθεί επιγραφές σε διάφορα Ασκληπιεία στις οποίες αποκαλύπτονται η εξέλιξη της χειρουργικής και ορθοπαιδικής, η φροντίδα των τραυμάτων, η προσπάθεια ανάταξης των εξαρθρώσεων και η περίθαλψη των καταγμάτων. Επιπλέον, όσες ορθοπαιδικές τεχνικές απεικονίζονταν σε μαρτυρίες των Ασκληπιείων, συγκεντρώθηκαν στα ιπποκρατικά κείμενα ως τεκμηριωμένη ορθοπαιδική γνώση [13]. Μέσα από τα έργα του Ομήρου είναι δυνατή η ανίχνευση των εκφράσεων της θρησκευτικής τέχνης στα Ασκληπιεία με σκοπό την κατανόηση των απαρχών της ιπποκρατικής εποχής [14].

Προσωκρατικοί Φιλόσοφοι – Η στροφή στην ορθολογική ιατρική

Περίπου τον 6ο αιώνα π.Χ., η ιατρική στην Ελλάδα σταδιακά απομακρύνθηκε από τον υπερφυσικό χαρακτήρα της. Οι φιλόσοφοι άρχισαν να καταλαβαίνουν ότι καθορισμένοι νόμοι έλεγχαν το σύμπαν και όλη τη φύση, συμπεριλαμβανομένου του ανθρώπινου σώματος. Οι Έλληνες ιατροί άρχισαν να ψάχνουν την αλήθεια στην ιατρική επιστήμη, προσπαθώντας να βρουν ακριβή διάγνωση των καταστάσεων. Κατά συνέπεια, οι Έλληνες άρχισαν να ενσωματώνουν τόσο την επιστήμη όσο και τη φυσική φιλοσοφία στις θεραπευτικές τους τεχνικές. Πρώτοι οι Έλληνες ανέπτυξαν μια ορθολογική προσέγγιση της ιατρικής χωρίς μαγικά ή θρησκευτικά στοιχεία. Δεν υπήρχε πλέον μεσολαβητής μεταξύ ανθρώπου και θεού· ο αληθινός ιατρός έγινε φίλος με τους ασθενείς. Αυτοί οι αρχαίοι θεραπευτές έγιναν φυσιοδίφες και διατήρησαν έναν διαχωρισμό μεταξύ της πρακτικής τους και των πνευματικών τους πεποιθήσεων [15].

Από τους πρώτους φιλοσόφους που διαχώρισαν την ασθένεια από το υπερφυσικό ήταν ο Δημόκριτος, ο Πυθαγόρας και ο Εμπεδοκλής. Ο Δημόκριτος (460-365 π.Χ.) έγραψε για το ανθρώπινο σώμα, τις ασθένειες και τη διατροφή. Είχε μια ορθολογική προσέγγιση της ιατρικής, πιστεύοντας ότι οι νόμοι της φύσης έλεγχαν τις ασθένειες [16]. Ο Πυθαγόρας (6ος αιώνας π.Χ.), γνωστός ως ένας από τους πρώτους μαθηματικούς, πίστευε ότι οι αριθμοί καθορίζουν τους νόμους του σύμπαντος. Υποστήριζε ότι και το ανθρώπινο σώμα ακολουθούσε μαθηματικούς κανόνες. Ένας άρρωστος, δηλαδή, άνδρας ήταν απλώς σε ασυμφωνία με το υπόλοιπο σύμπαν και ένας ιατρός όφειλε απλώς να τον φέρει ξανά σε αρμονία με το σύμπαν. Αυτή η πεποίθηση ότι οι ασθένειες ελέγχονται από καθορισμένους νόμους μεταφέρθηκαν και στον Εμπεδοκλή, μαθητή του Πυθαγόρα. Ο Εμπεδοκλής συγκέρασε τα τέσσερα κοσμογόνα στοιχεία (γη, αέρας, νερό, φωτιά), όχι τους 4 χυμούς και είπε ότι όλα είναι φτιαγμένα από αυτά, μεταξύ των οποίων και το ανθρώπινο σώμα [17].

Αυτοί και πολλοί άλλοι αρχαίοι φιλόσοφοι επηρέασαν σημαντικά την ελληνική ιατρική και έτσι μπόρεσε να προοδεύσει πληρέστερα σε εκείνους που έκαναν κλινικές παρατηρήσεις με αποτέλεσμα να ιδρυθούν πολλές ιατρικές σχολές στην Ελλάδα. Οι σχολές αυτές έμοιαζαν με συντεχνίες, καθώς σχημάτιζαν κοινωνίες ιατρών με απόψεις κοινές. Όποιος επιθυμούσε να γίνει ιατρός, μαθήτευε κοντά σε ένα γνωστό ιατρό και

τον ακολουθούσε από πόλη σε πόλη ως βοηθός. Η προσωπική επαφή με τους μεγάλους δασκάλους της ιατρικής επέτρεπε σε κάθε μαθητευόμενο να έχει μια πιο πρακτική εκπαίδευση. Ωστόσο, η ιατρική δεν ήταν αποκλειστική τέχνη για την ανώτερη τάξη [18].

Στις εγκαταστάσεις γυμναστικής ήταν πολύ σημαντική η άσκηση της ιατρικής, γι' αυτό υποστηρίζεται ότι η ιατρική αναδείχθηκε μέσα από τη γυμναστική και τον αθλητισμό. Όφειλαν οι γυμναστές να γνωρίζουν τη σωστότερη διατροφή αλλά και τους καλύτερους τρόπους φροντίδας, ώστε να μπορούν οι αθλητές να αποδίδουν τα μέγιστα. Από την άλλη, γνώριζαν κατάλληλες τεχνικές για να περιθάλπουν τους αθλητές σε περίπτωση τραυματισμών κατά τη διάρκεια των αγώνων ή της προπόνησης. Έτσι, γρήγορα ο προπονητής γυμναστικής έγινε ο πιο σεβαστός πρακτικός ιατρός. Κατά την προπόνηση αλλά και τους αγώνες πάλης και πυγμαχίας ήταν σύνηθες φαινόμενο η πρόκληση τραυματισμών μιας και βίαιοι τρόποι επίθεσης στον αντίπαλο αποτελούσαν νόμιμες μεθόδους μάχης. Φημολογείται, μάλιστα, ότι στην παλαιίστρα προκαλούνταν σκόπιμα διάφοροι τραυματισμοί, όπως εξαρθρήματα ώμου και ισχίου. Συχνά, οι διάφορες αθλητικές δραστηριότητες κατέληγαν σε κατάγματα καθώς και εξαρθρήματα που οδήγησαν, ωστόσο, στην απόκτηση τεράστιων γνώσεων και εμπειρίας σχετικά με τη μείωση των αρθρώσεων [19].

Τα πάρα πολλά κατάγματα που συνέβαιναν στο γυμνάσιο ήταν αφορμή για ιατρική αντιμετώπιση – ανάταξη - όπως και για την κατανόηση του τρόπου θεραπείας τους στην αρχαία Ελλάδα. Οι εκπαιδευτές στο γυμνάσιο είχαν την ευκαιρία να διευρύνουν τις ιατρικές τους γνώσεις μέσα από την επαφή τους με καθημερινά ατυχήματα. Αυτοί οι τραυματισμοί, στην ουσία, δημιούργησαν την ανάγκη στους προπονητές να μάθουν πώς να βοηθούν τους αθλητές τους. Ο Δημοκίδης ο Κροτωνιάτης, ένας σπουδαίος ιατρός, ανέπτυξε τις δεξιότητές του δουλεύοντας πάνω στις γυμναστικές κακώσεις. Κέρδισε τη φήμη, ωστόσο, όταν έγινε αιχμάλωτος πολέμου στην Περσέπολη και λέγεται ότι θεράπευσε τον εξαρθρωμένο αστράγαλο του βασιλιά Δαρείου (5ος αιώνας π.Χ.) [20].

Ο Ιπποκράτης και η «Ιπποκρατική Συλλογή» - Το θεμέλιο της ορθοπαιδικής

Ο Ιπποκράτης (460-377) (εικόνα 5), ο «πατέρας της ιατρικής», είναι ίσως ο πιο γνωστός αρχαίος Έλληνας ιατρός. Τα γραπτά του είναι η πηγή από την οποία αντλούμε τις γνώσεις μας για την ελληνική ιατρική. Στα έργα του, συζητά εξονυχιστικά τη θεραπεία πολλών ασθενειών και τραυματισμών, συμπεριλαμβανομένης της θεραπείας εξαρθρώσεων και καταγμάτων. Παρ' όλα αυτά, ελάχιστες είναι οι πληροφορίες που έχουμε για τη ζωή αυτού του μεγάλου ιατρού. Γεννήθηκε στην Κω, το 460 π.Χ. μέσα σε μια οικογένεια «Ασκληπιάδων» (θεραπευτών) και ξεκίνησε την ιατρική του εκπαίδευση σε νεαρή ηλικία. Σπούδασε ιατρική κοντά στον πατέρα του Ηρακλείδη και έπειτα ταξίδεψε στην Αθήνα συνεχίζοντας τις σπουδές του και γνωρίζοντας τις μεγάλες φιλοσοφίες της εποχής. Μαθητεύοντας στις καλύτερες σχολές, ο Ιπποκράτης απέκτησε εμπειρία μέσα από τα ταξίδια του σε όλη την Ελλάδα και ασκώντας, παράλληλα, την ιατρική [21].

Ο Ιπποκράτης και οι ακόλουθοί του δε συμμερίζονταν την κοινή πεποίθηση ότι οι θεοί προκαλούσαν αρρώστιες. Αντίθετα, θέλησαν, μελετώντας τους ασθενείς τους, να βρουν τη γνώση για την ιατρική αναφορικά με την προέλευση, τα σημεία και την ανάπτυξη των ασθενειών. Ο Ιπποκράτης ως ιατρός αντιμετώπιζε τους ασθενείς έχοντας ως γνώμονα την πεποίθηση ότι η φύση έχει τη δική της ισχυρή θεραπευτική δύναμη. Στον σώμα των έργων με τον τίτλο *Corpus Hippocraticum*, γνωστό αλλιώς με τον όρο *Ιπποκρατική Συλλογή* (εικόνα 6), βρίσκονται συγκεντρωμένα περίπου εβδομήντα βιβλία για τη θεραπεία ιατρικών καταστάσεων. Ωστόσο, μόνο εννέα έργα αποδίδονται στον Ιπποκράτη με βεβαιότητα, καθώς δυστυχώς το σύνολο του έργου του απωλέσθηκε στην πυρκαγιά του Ασκληπιείου της Κω κατά την εποχή του αληθινού συγγραφέα των έργων, τα οποία επιχείρησαν οι μαθητές και οι οπαδοί του τα μεταγενέστερα χρόνια να ανασυνθέσουν προσπαθώντας να πλησιάσουν την ακρίβεια κατά το δυνατό των αρχικών συγγραμμάτων. Μεταξύ 430 π.Χ. και 330 π.Χ., συντάχθηκε η «Ιπποκρατική Συλλογή», η οποία περιλαμβάνει πλήθος έργων που αφορούν περιγραφές και θεραπείες όλων των γνωστών παθήσεων της εποχής, αλλά και στοιχεία ανατομίας, φυσιολογίας, επιδημιολογίας και φαρμακολογίας. Μέσα από αυτά τα βιβλία συστηματοποιήθηκε η ιατρική, οικοδομούμενη ως επιστήμη [22].

Στον Ιπποκράτη ως αληθινά δικά του έργα έχουν αποδοθεί δύο αρκετά ακριβείς πραγματείες για τα εξάρθρηματα και τα κατάγματα: «Περί Ἀρθρων» και «Περί Καταγμάτων». Στη Συλλογή υπάρχει επίσης ένας μικρός τόμος, το έργο «Μοχλικόν», ο οποίος σχετίζεται με την ορθοπαιδική. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μέθοδοι που περιγράφει ο Ιπποκράτης για την αντιμετώπιση των αρθρώσεων είναι παρόμοιες με τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται σήμερα. Επιπλέον, οι τεχνικές του για τοποθέτηση νάρθηκα σε κάταγμα είναι ακριβείς. Οι γνώσεις που αποκτήθηκαν από το γυμνάσιο (γυμναστήριο) και την παλαίστρα, ως αποτέλεσμα των συχνών τραυματισμών στα άκρα και τις αρθρώσεις, αντανακλώνται στα γραπτά της Ιπποκρατικής Συλλογής για τις αρθρώσεις και τα κατάγματα. Είναι προφανές ότι για ένα πρόβλημα, όπως ένα κάταγμα ή ένα εξάρθρημα, είναι πολύ πιο εύκολο να εφαρμοστεί μια θεραπεία παρά εάν το πρόβλημα είναι εσωτερική ασθένεια, καθώς αυτές οι παθολογικές καταστάσεις δημιουργούν σημαντικές εμφανείς παραμορφώσεις στις περισσότερες περιπτώσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι χειρουργοί που ασχολούνται με κατάγματα και εξάρθρηματα είναι υποχρεωμένοι να αντιμετωπίζουν απτά και προφανή προβλήματα. Άρα είναι εύλογο ότι οι πιο αποτελεσματικές θεραπείες στο Corpus Hippocraticum είναι αυτές που σχετίζονται με τη θεραπεία τραυμάτων και καταγμάτων μετατρέποντας την τελευταία στην πιο προηγμένη μορφή ιατρικής στην αρχαία Ελλάδα [23].

Ιπποκράτειες θεραπείες

Κατά τη διάρκεια πάλης μπορεί να συμβούν τραυματισμοί που να οδηγήσουν σε κάταγμα ή εξάρθρωση. Το βραχιόνιο οστό δύναται να εξάρθρωθεί προς τη μασχάλη με δύο τρόπους: είτε προς τα εμπρός είτε προς τα κάτω. Ωστόσο, ο Ιπποκράτης ισχυρίστηκε ότι παρατήρησε μόνο το εξάρθρημα του ώμου προς τα κάτω, το οποίο, όταν συμβαίνει η κεφαλή του βραχιονίου μπορεί να φανεί στη μασχάλη, το εξωτερικό μέρος του βραχίονα είναι πεπλατυσμένο, προεξέχει ο αγκώνας και το χέρι δεν μπορεί να σηκωθεί εύκολα. Ο Ιπποκράτης προσφέρει διάφορες μεθόδους αποκατάστασης [24].

Ο Ιπποκράτης επισημαίνει ότι ο ασθενής που είναι επιρρεπής σε συχνά εξάρθρηματα μπορεί συνήθως να μετακινήσει τον ώμο του μόνος του τοποθετώντας τις αρθρώσεις του αντίθετου χεριού του στη μασχάλη και πιέζοντας την άρθρωση προς τα πάνω. Αυτή

είναι μια τεχνική που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ακόμα και σήμερα. Ακόμη, προτείνει μια άλλη μέθοδο, τραβώντας το αντιβράχιο προς τη σπονδυλική στήλη και στη συνέχεια τραβώντας το χέρι προς τα πάνω. Αυτή η τεχνική, στην πραγματικότητα, φαίνεται ότι χρησιμότερη σε ένα οπίσθιο παρά σε ένα προς τα κάτω εξάρθημα. Και οι δύο αυτές μέθοδοι, ωστόσο, περιστρέφουν το οστό και το αναγκάζουν να επιστρέψει στη φυσική του θέση [25].

Μια άλλη, πιο φυσική, τεχνική απαιτεί από τον θεραπευτή να χρησιμοποιήσει τη φτέρνα του για να βοηθήσει στη ανάταξη του εξαρθρήματος. Καθώς ο ασθενής είναι ξαπλωμένος ανάσκελα, ο ιατρός, πιάνει το εξαρθρωμένο χέρι και το τραβάει, πιέζοντας το πόδι του πάνω σε μια στρογγυλή μπάλα που είναι τοποθετημένη στη μασχάλη του ασθενούς. Ένα άτομο κάθεται πάνω από το κεφάλι του ασθενούς και κρατά τα άκρα ενός ιμάντα, που είναι τυλιγμένος γύρω από την μπάλα τραβώντας τον ενώ πιέζει το δικό του πόδι στο πάνω μέρος του ώμου του ασθενούς. Αυτή είναι μια επίσης αποτελεσματική μέθοδος μείωσης του εξαρθρωμένου ώμου [26]. Θα μείνει γνωστή στην Παγκόσμια Ιστορία της Ορθοπαιδικής ως Ιπποκρατική Μέθοδος.

Βέβαια, ο Ιπποκράτης προτείνει και άλλες τεχνικές ανάταξης, ωστόσο, η ισχυρότερη από όλες τις μεθόδους δίνεται προς το τέλος της πραγματείας του για τα εξαρθρήματα του ώμου. Αυτή η μέθοδος απαιτεί τη χρήση μιας σανίδας, τουλάχιστον 17 εκατοστά σε πλάτος, και 130 σε μήκος. Η σανίδα πρέπει να πιέζεται στη μασχάλη και να στερεώνεται στο χέρι σε τρία σημεία: κάτω από το βραχιόνιο οστό, πάνω από τον αγκώνα και πάνω από τον καρπό. Ο βραχίονας από την άλλη πρέπει να τοποθετηθεί πάνω από μια εγκάρσια δοκό, έτσι ώστε να κρέμεται από τη μία πλευρά ενώ το σώμα να στέκεται στην άλλη. Ο εξαρθρωμένος βραχίονας θα πρέπει να ωθείται προς τα κάτω, προς τη μία πλευρά της δοκού. Ταυτόχρονα, ο ασθενής από την άλλη πλευρά θα πρέπει να ωθείται προς τα κάτω. Αυτή είναι η καλύτερη μέθοδος αποκατάστασης εξαρθρωμάτων [27].

Ορισμένες κινήσεις κατά τη διάρκεια πάλης θα μπορούσαν επίσης να προκαλέσουν εξαρθρήματα ισχίου. Ο Ιπποκράτης αναφέρει ότι το ισχίο μπορεί να εξαρθρωθεί με τέσσερις τρόπους: προς τα μέσα, προς τα έξω, προς τα εμπρός ή πίσω. Ακόμη, περιγράφει με ακρίβεια τα σημάδια των ποικίλων εξαρθρώσεων. Για το εξάρθημα προς τα μέσα, γράφει ότι το τραυματισμένο πόδι είναι μακρύτερο από το υγιές πόδι, ο μέγιστος γλουτιαίος φαίνεται κοίλος και το πόδι είναι στραμμένο προς τα έξω. Η

αποκατάσταση του ισχίου είναι παρόμοια με αυτή του ώμου. Οι μόνες διαφορές είναι ότι η επέκταση προς την κατεύθυνση του ποδιού πρέπει να εφαρμόζεται με ιμάντες που να τοποθετούνται πάνω από το γόνατο και στο πόδι, ενώ οι ιμάντες για αντίθετη έκταση πρέπει να στερεώνονται γύρω από το περίνεο. Κατά την αποκατάσταση του ισχίου, η κεφαλή του μηριαίου οστού θα πρέπει να χτυπηθεί με το χέρι του γιατρού για να βγει προς τα έξω [28].

Οι τεχνικές που περιγράφει η Ιπποκρατική Συλλογή για τη θεραπεία των εξarthρώσεων ήταν πολύ αποτελεσματικές. Ο Francis Adams, ένας αξιοσέβαστος χειρουργός (19ος αιώνας) θεωρούσε ότι μέχρι την εποχή του, η πιο πλήρης και ακριβής περιγραφή που δόθηκε για τη χειρουργική επέμβαση και την αντιμετώπιση των εξarthρώσεων μπορούσε να βρεθεί μόνο στο Corpus Hippocraticum. Γύρω στο 1921, όταν ο Charles Singer έγραψε το δοκίμιο του «Ιατρική» οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για τη θεραπεία τους στην αρχαία Ελλάδα ήταν παρόμοιες με εκείνες που ασκούσαν στην εποχή του [29].

Στα γραπτά της Ιπποκρατικής Συλλογής συναντάμε αναφορές για τα συγγενή εξarthρήματα του βραχίονα, του αγκώνα, του καρπού, του ισχίου, της άρθρωσης του γόνατος, της ποδοκνημικής άρθρωσης, για τη ραιβοποδία, τα συγγενή κατάγματα της κλείδας καθώς και τις παραμορφώσεις, όπως και αγκυλώσεις του αντίχειρα [30].

Ο Ιπποκράτης μέσα από τη συλλογή των γραπτών έργων παρουσιάζει μια βαθιά γνώση για τη ραιβοποδία στην πραγματεία του «Περί Άρθρων» όπου περιγράφει μια μέθοδο διόρθωσης της βρεφικής παραμόρφωσης. Γενικότερα, γίνεται αποδεκτή η αρχή που αντιτάσσεται στη βίαιη επέκταση και αντιέκταση με πίεση, πρακτική η οποία εφαρμόζοταν στις κυφώσεις. Παράλληλα, εφαρμόζεται η γυμναστική για την ανάπτυξη του μυϊκού συστήματος και συνιστάται η χρήση μηχανικών συσκευών μόνο για τη θεραπεία των παραμορφώσεων [31]. Θα μελετηθεί από τον κύκλο και τους οπαδούς του Ιπποκράτη η θεραπεία των ανοικτών, μολυσμένων καταγμάτων με κεράτινη πίσσα και κομπρέσες κρασιού.

Επιπρόσθετα περιγράφονται οι επιπτώσεις των κακοηθειών. Για παράδειγμα, αναφέρεται στην Ιπποκρατική Συλλογή: «Γιατί το χέρι, όταν είναι κοντό, μπορεί να κρύβεται, και το λάθος δεν θα είναι μεγάλο, αλλά ένα κοντό κόκκαλο του μηρού θα αφήσει έναν άνθρωπο ακρωτηριασμένο» [32].

Ο Ιπποκράτης και η Σπονδυλική Στήλη

Ο Ιπποκράτης διαμέσου της Ιπποκρατικής Συλλογής αναγνωρίζεται σήμερα ότι ήταν ο πρώτος που ασχολήθηκε με την ανατομία και την παθολογία της ανθρώπινης σπονδυλικής στήλης. Στα βιβλία του δίνει μια ακριβή περιγραφή των τμημάτων και των φυσιολογικών καμπυλών της σπονδυλικής στήλης, της δομής των σπονδύλων, των τενόντων που συνδέονται με αυτούς, της παροχής αίματος στη σπονδυλική στήλη αλλά και των ανατομικών σχέσεων της με τα παρακείμενα αγγεία. Ο κατάλογος των παθήσεων της σπονδυλικής στήλης του Ιπποκράτη περιλαμβάνει τη φυματιώδη σπονδυλίτιδα, τη μετατραυματική κύφωση, τη σκολίωση, τη διάσειση, τα εξαρθήματα σπονδύλων και ακόμη τα κατάγματα των ακανθωδών αποφύσεων. Ο Ιπποκράτης εφηύρε δύο συσκευές, γνωστές ως Ιπποκρατική σκάλα και Ιπποκράτεια σανίδα, με σκοπό να μειώσει τους μετατοπισμένους σπονδύλους. Αυτές οι πρωτοποριακές μέθοδοι θεωρούνται πρόδρομοι των εξελιγμένων τεχνικών που χρησιμοποιούνται σήμερα στη χειρουργική της σπονδυλικής στήλης. Λόγω της ενδελεχούς μελέτης του για τις παθήσεις της σπονδυλικής στήλης και τη διαχείριση αυτών, ο Ιπποκράτης θα πρέπει να θεωρηθεί ως ο πατέρας της χειρουργικής της σπονδυλικής στήλης [33].

Η ιπποκράτεια χειρουργική επικεντρώνεται κυρίως στα οστά. Οι αρχές που αφορούν στην αντιμετώπιση των καταγμάτων και των εξαρθρωμάτων έχουν αποτελέσει τη βάση για την εξέλιξη της ορθοπαιδικής και πολλές από αυτές ισχύουν ακόμη και σήμερα. Μερικές από τις χειρουργικές υποειδικότητες που έχουν εμφανιστεί τις τελευταίες δεκαετίες βασίζονται επίσης στην ιπποκράτεια ιατρική, με τη χειρουργική της σπονδυλικής στήλης να είναι ίσως ένα από τα καλύτερα παραδείγματα. Στο βιβλίο του «Περί Άρθρων», ο Ιπποκράτης περιγράφει την ανατομία και τις ασθένειες της σπονδυλικής στήλης προτείνοντας, παράλληλα, θεραπείες τις παραμορφώσεις της σπονδυλικής στήλης [34].

Η ανατομία της σπονδυλικής στήλης

Τον 5ο αι. π.Χ., ο Εμπεδοκλής, φιλόσοφος, αναφέρει πως αρχικά οι σπόνδυλοι ήταν ενοποιημένοι, σχηματίζοντας μια άκαμπτη σπονδυλική στήλη, η οποία στη συνέχεια έσπασε σε κομμάτια ως αποτέλεσμα των κινήσεων του σώματος. Από την άλλη, ο Πλάτωνας θεωρούσε ότι μια θεϊκή παρέμβαση συνέβαλε στη δημιουργία της εύκαμπτης σπονδυλικής στήλης. Ο Ιπποκράτης, παρόλο που δεν αναφέρει τίποτα για την προέλευση και την ανάπτυξη της σπονδυλικής στήλης, απορρίπτει την τύχη ως δημιουργικό παράγοντα αυτής [35].

Στην αρχαία Ελλάδα δεν επιτρέπονταν η ανατομή ανθρωπίνων σωμάτων, παρ' όλα αυτά, οι ιατροί αποκτούσαν γνώση και εμπειρία μελετώντας πτώματα σε πεδία μάχης ή παρατηρώντας τους αθλητές κατά την άσκησή τους στα γυμναστήρια καθώς επίσης και πραγματοποιώντας ανατομές σε νεκρά ζώα. Μάλιστα, στο βιβλίο Περί καρδίας της Ιπποκρατικής Συλλογής, περιγράφεται ένα πείραμα το οποίο περιλαμβάνει την ανατομή ενός ζώου. Επιπλέον, η παράδοση αναφέρει ότι ο Ιπποκράτης προσέφερε στο μαντείο των Δελφών ένα χάλκινο ομοίωμα ανθρώπινου σκελετού το οποίο είχε κατασκευάσει ο ίδιος [36].

Στην Ιπποκρατική Συλλογή παραδίδεται ότι ήταν απαραίτητη η γνώση της ανατομίας της σπονδυλικής στήλης, γι' αυτό και υποστηρίζεται εκεί: «Πρέπει πρώτα να αποκτήσει κανείς γνώση της δομής της σπονδυλικής στήλης». Ο Γαληνός (2ος αιώνας μ.Χ.) (εικόνα 7), σημαντικός ιατρός και σχολιαστής των ιπποκρατικών κειμένων, υποστήριξε αυτή τη θέση και άσκησε κριτική στους ιατρούς για την άγνοιά τους. Στην εισαγωγή της πραγματείας «Περί οστέων φύσιος» της Ιπποκρατικής Συλλογής περιλαμβάνεται μια λεπτομερής περιγραφή των τμημάτων της ανθρώπινης σπονδυλικής στήλης. Οι σπόνδυλοί της ταξινομούνται σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει τους σπόνδυλους πάνω από το επίπεδο των κλείδων. Η οδοντοειδής απόφυση, ο δεύτερος αυχενικός σπόνδυλος και ο μεγάλος σπόνδυλος, που αντιστοιχεί στον άτλαντα ή ίσως στον έβδομο αυχενικό σπόνδυλο, ανήκουν σε αυτήν την ομάδα. Η δεύτερη ομάδα, το θωρακικό τμήμα της σπονδυλικής στήλης, περιλαμβάνει δώδεκα σπονδύλους, οι οποίοι αρθρώνονται με τα πλευρά. Η τρίτη ομάδα περιλαμβάνει πέντε σπονδύλους μεταξύ του θώρακα και της λεκάνης (συγκεκριμένα, «κενέον», δηλαδή άδειο, επειδή αυτή η περιοχή, εκτός από τους οσφυϊκούς σπονδύλους, δεν περιέχει οστά) [37].

Οι ιεροί σπόνδυλοι και ο κόκκυγας δεν περιγράφονται στην Ιπποκρατική Συλλογή ως τμήματα της σπονδυλικής στήλης. Παρ' όλα αυτά, στη Συλλογή αυτή γίνεται μνεία και στα δύο κατά την περιγραφή των φυσιολογικών καμπύλων της σπονδυλικής στήλης, στην πραγματεία «Περί Ἄρθρων». Μάλιστα, ο συγγραφέας του έργου (η σημερινή έρευνα έχει αναγνωρίσει ότι τα αυθεντικά έργα της Ιπποκρατικής Συλλογής έχουν χαθεί και αυτά που περιλαμβάνονται στην Ιπποκρατική Συλλογή είναι έργα μεταγενέστερων ιατρών) τονίζει την ύπαρξη υπεράριθμων σπονδύλων είτε το κεφαλικό επισημαίνει ότι μπορεί να υπάρχουν υπεράριθμοι σπόνδυλοι είτε στο κεφαλικό είτε στο ουραίο άκρο. Επιπλέον, επισημαίνει ότι διαφέρουν σε μέγεθος. Κάθε σπόνδυλος έχει μια απόληξη (απόφυση) και μια επίφυση χόνδρου πάνω της. Οι τένοντες εκτείνονται από αυτές τις επιφύσεις προς την πλάτη, ενώ οι σπόνδυλοι ενώνονται μεταξύ τους από ένα στρώμα χόνδρου και έπειτα μέχρι το νωτιαίο μυελό. Ο συγγραφέας προφανώς εννοεί τον μεσοσπονδύλιο χόνδρο, στο χόνδρινο εξωτερικό στρώμα του και στο βλεννογόνο κέντρο. Οι σπόνδυλοι βρίσκονται ομοιόμορφα μεταξύ τους, στην πρόσθια πλευρά της σπονδυλικής στήλης. Από την άλλη, οι τένοντες που εκτείνονται κατακόρυφα και κατά μήκος της σπονδυλικής στήλης συνδέονται με τους σπονδύλους στο πρόσθιο μέρος, στο οπίσθιο και στις πλάγιες πλευρές της σπονδυλικής στήλης. Θα πρέπει να καταστεί σαφές ότι κατά την εποχή εκείνη, οι ιατροί δεν ήταν σε θέση να διακρίνουν τους τένοντες από τους συνδέσμους και τα νεύρα. Επομένως, όλες αυτές τις ανατομικές δομές τις εκλάμβαναν ως μέρη του μυϊκού συστήματος και συχνά τις αποκαλούσαν «νεύρα», μέχρι τον 3ο αιώνα π.Χ., όταν ο Ηρόφιλος, ο μεγάλος ανατόμος της αρχαιότητας έκανε τη διάκριση μεταξύ τους. Ο χώρος μεταξύ των πλευρών και των ακανθωδών αποφύσεων καλύπτεται από βλέννες εκτεινόμενες από τον λαιμό μέχρι την προσκόλληση του διαφράγματος. Από αυτό το σημείο μέχρι το ιερό οστό, η σπονδυλική στήλη έχει τις προσκολλήσεις των ψοίτων μυών [38].

Ο συγγραφέας περιγράφει τις φυσιολογικές καμπύλες της σπονδυλικής στήλης με πιο ευδιάκριτο τρόπο. Για να αποδώσει την καμπύλη πορεία της σπονδυλικής στήλης, χρησιμοποιεί τον όρο «ιθυσκόλιος», εννοώντας ότι η σπονδυλική στήλη είναι ευθεία στο στεφανιαίο αλλά κυρτή στο οβελιαίο επίπεδο. Το ιερό οστό σχηματίζει αψίδα προς τα πίσω, μια κοιλότητα δηλαδή που φιλοξενεί την ουροδόχο κύστη, τα γεννητικά όργανα και το ορθό. Η λόρδωση, τόσο της οσφυϊκής όσο και της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, αποτελεί φυσιολογικό χαρακτηριστικό. Σύμφωνα με τον συγγραφέα, η κύφωση της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης είναι

παραπλανητική και αυτό γιατί οι ακανθώδεις αποφύσεις εκεί είναι υψηλότερες από αυτές στο υπερκείμενο και το υποκείμενο τμήμα της σπονδυλικής στήλης [39].

Η σπονδυλική στήλη εφάπτεται στα κύρια αγγεία του θώρακα. Ο συγγραφέας περιγράφει λεπτομερώς την πορεία της «αρτηρίας» και της «μεγάλης φλέβας», οι οποίες στη σύγχρονη ορολογία αντιστοιχούν στην αορτή και στην άνω κοίλη φλέβα, αντίστοιχα. Η «ηπατική φλέβα», από την άλλη, ανεβαίνει, παράλληλα με τη σπονδυλική στήλη, πριν περάσει από το ήπαρ και το διάφραγμα. Μια άλλη φλέβα, η «πρωτόγονη φλέβα», διακλαδίζεται στους πνεύμονες, κατεβαίνει κάτω από το διάφραγμα και καταλήγει κοντά στη σπονδυλική στήλη. Από αυτό το σημείο, διακλαδίζεται, σχηματίζοντας ένα πυκνό πλέγμα γύρω από το νωτιαίο μυελό. Οι φλέβες που προέρχονται από διαφορετικές περιοχές του σώματος φέρουν το λεπτότερο και καθαρότερο μέρος του αίματος, στο νωτιαίο μυελό. Αξίζει να σημειώσουμε εδώ, ότι ο συγγραφέας πίστευε ότι ο νωτιαίος μυελός επικοινωνούσε με τα νεφρά και τα γεννητικά όργανα του άντρα μέσω φλεβών, με το σπέρμα να παράγεται μέσα στον νωτιαίο μυελό. Αυτή η αντίληψη εκφράζεται στο «Περί οστέων φύσειως» και στο «Περί Τύπων των κατ' άνθρωπον» [40].

Επιπλέον, σύμφωνα με τον συγγραφέα, η λειτουργία των οστών και ιδιαίτερα της σπονδυλικής στήλης είναι να διατηρούν την όρθια θέση του ανθρώπου και να σχηματίζουν το σχήμα του ανθρώπινου σώματος.

Παθήσεις της σπονδυλικής στήλης

Στην πραγματεία «Περί Άρθρων», ο συγγραφέας παρουσιάζει την αιτιολογία, τις κλινικές εκδηλώσεις και τη διαχείριση των παθήσεων της σπονδυλικής στήλης [41].

Οι παθήσεις της σπονδυλικής στήλης ταξινομούνται σε πέντε ομάδες:

1. Διάσειση
2. Σκολίωση
3. Κύφωση ως αποτέλεσμα α) ασθένειας ή β) τραυματισμού της σπονδυλικής στήλης
4. Εξarthρήματα των σπονδύλων

5. Κατάγματα των ακανθωδών αποφύσεων

Κύφωση ως αποτέλεσμα ασθένειας

Όταν ο συγγραφέας παρουσίασε αυτή την κατηγορία της κύφωσης, θα πρέπει να είχε στο μυαλό του τη φυματιώδη σπονδυλίτιδα. Πράγματι, η περιγραφή για τις ανωμαλίες της σπονδυλικής στήλης και της επίδρασής αυτών στους πνεύμονες, τα νεφρά και την ουροδόχο κύστη, καθώς και ο σχηματισμός αποστημάτων στην οσφυϊκή χώρα και στη βουβωνική χώρα είναι χαρακτηριστική για τη φυματίωση. Είκοσι τρεις αιώνες μετά, ο Percivall Pott (1714-1788), επιφανής Βρετανός χειρουργός, περιέγραψε τη φυματίωση της σπονδυλικής στήλης στο έργο του «Παρατηρήσεις σχετικά με το είδος της παράλυσης του κάτω άκρου που συχνά διαπιστώνεται ότι συνοδεύει μια καμπυλότητα της σπονδυλικής στήλης». Σήμερα, η φυματιώδης σπονδυλίτιδα είναι γνωστή και ως «νόσος του Pott» [42].

Η κύφωση ως αποτέλεσμα ασθένειας διακρίνεται στο κείμενο σε δύο κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία, η καμπυλότητα της σπονδυλικής στήλης σχηματίζεται πάνω από την προσκόλληση του διαφράγματος. Στη δεύτερη, η παραμορφωτική κύρτωση βρίσκεται κάτω από αυτό το επίπεδο. Οι περισσότερες περιπτώσεις που ανήκουν στην πρώτη κατηγορία είναι ανίατες. Η κλινική εμφάνιση αυτών των ασθενών, όπως περιγράφεται, είναι χαρακτηριστική [43]:

«Τα πλευρά δεν μεγεθύνονται σε πλάτος, αλλά προς τα εμπρός και το στήθος γίνεται μυτερό αντί φαρδύ. Οι ασθενείς επίσης έχουν δύσπνοια και βραχνάδα, γιατί οι κοιλότητες που δέχονται και εκπέμπουν την αναπνοή έχουν μικρότερη χωρητικότητα. Εξάλλου, είναι υποχρεωμένοι να κρατούν τον λαιμό κοίλο στον μεγάλο σπόνδυλο (άξονα ή έβδομο αυχενικό σπόνδυλο), ώστε το κεφάλι να μην εκτινάσσεται προς τα εμπρός, και αυτό, λοιπόν, προκαλεί μεγάλη στένωση στο στόμιο, αφού εάν κλίνει προς τα μέσα, προκαλεί δυσκολία στην αναπνοή ακόμη και σε άτομα που δεν έχουν δυσμορφία. Ως αποτέλεσμα αυτής της στάσης, το άτομο φαίνεται να έχει τον λάρυγγα περισσότερο προεξέχοντα παρά υγιή».

Όσον αφορά στην αιτιολογία της παραμόρφωσης της σπονδυλικής στήλης, ο συγγραφέας υποστηρίζει ότι «αυτοί οι ασθενείς έχουν επίσης κατά κανόνα σκληρά και ασχημάτιστα φυμάτια (φύματα) στους πνεύμονες, γιατί η καμπυλότητα και η συστολή

οφείλονται στις περισσότερες περιπτώσεις σε τέτοιες συγκεντρώσεις, στις οποίες οι γειτονικοί σύνδεσμοι εμπλέκονται» [44].

Στο βιβλίο «Περί Τύπων των κατ' άνθρωπον», ο συγγραφέας αποδίδει τη φυματίωση της σπονδυλικής στήλης σε μια «ροή», η οποία προέρχεται από το κεφάλι και όταν αυτή η ροή επηρεάζει τη σπονδυλική στήλη, τότε οι σπόνδυλοι «πλημμυρίζουν από υδρωπικία».

Κάποιες φορές, η παρατεταμένη δυσεντερία οδηγεί σε εξάλειψη της καμπυλότητας. Μπορεί επίσης να εμφανιστεί αυθόρμητη επίλυση, όταν εμφανίζονται κισσοί στον σφυρό ή στη βουβωνική χώρα. Η συσχέτιση όμως της φυματιώδους σπονδυλίτιδας με τον σχηματισμό των κισσών είναι αρκετά ασαφής. Αποτέλεσμα είναι η απόφραξη των φλεβών, η οποία, τελικά, είναι η αιτία των κισσών. Εάν τα υγρά αποστραγγίσουν στο έντερο, τότε θα αναπτυχθεί δυσεντερία. Επιπλέον, τα νεφρά και η ουροδόχος κύστη τείνουν να επηρεάζονται από τη φυματίωση, όταν η νόσος εντοπίζεται στα τμήματα της σπονδυλικής στήλης κάτω από το διάφραγμα. Αποστήματα χρόνια σχηματίζονται συχνά στην οσφυϊκή χώρα και στις βουβωνικές χώρες, κάτι το οποίο μπορεί να επηρεάσει τη γονιμότητα. Οι αλλαγές στο σκελετό αφορούν στους γοφούς και στη σπονδυλική στήλη [45].

Η ηλικία του ασθενούς καθώς και η έναρξη της νόσου παίζουν σημαντικό ρόλο σε ό,τι αφορά στις συνέπειες της παραμόρφωσης στην ανάπτυξη των οστών. Για παράδειγμα, η παραμόρφωση της σπονδυλικής στήλης είναι εντονότερη σε ασθενείς που δεν έχουν φθάσει ακόμα στην εφηβεία: «Όταν η παραμορφωτική κύρτωση εμφανίζεται στα παιδιά πριν το σώμα ολοκληρώσει την ανάπτυξή του, τα πόδια και τα χέρια αποκτούν πλήρες μέγεθος, όμως το σώμα δεν θα μεγαλώσει αναλογικά στη σπονδυλική στήλη. Αυτά τα μέρη παραμένουν ελαττωματικά». Από την άλλη, στους ενήλικες, η ασθένεια έχει πιο καλοήγη πορεία, επειδή η ανάπτυξη του σώματος έχει ήδη ολοκληρωθεί. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τον συγγραφέα, η διατροφή παίζει εξίσου σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της νόσου [46].

Στις πραγματείες της Ιπποκρατικής Συλλογής, εξετάζονται και άλλες αιτίες κύφωσης. Συγκεκριμένα, το συγγενές ή επίκτητο αμφοτερόπλευρο εξάρθρωμα του ισχίου μπορεί να οδηγήσει σε κύφωση. Ακόμη, η επιληψία, η οποία είναι αποτέλεσμα περίσσιου φλέγματος (ένας από τα χυμούς του ανθρώπινου σώματος), περιπλέκεται κάποιες φορές λόγω της κύφωσης.

Η κύφωση ως αποτέλεσμα τραυματισμού της σπονδυλικής στήλης

Όταν ο ασθενής πέφτει πάνω στους ώμους ή στους γλουτούς του, εμφανίζεται η μετατραυματική κύφωση. Δεν υφίσταται τραυματισμός του νωτιαίου μυελού λόγω του μηχανισμού της κάκωσης της σπονδυλικής στήλης. Γενικά, στην Ιπποκρατική Συλλογή συμπεραίνεται ότι η κλινική πορεία είναι γενικά ήπια και οι έντονες επιπλοκές σπάνιες. Παραδόξως, δεν αποδίδει χαμηλή θνητότητα ή θνησιμότητα στο γεγονός ότι ο νωτιαίος μυελός συνήθως παραμένει άθικτος. Υπονοεί μάλιστα ότι ο λόγος αυτής της χαμηλής θνητότητας είναι ότι δεν αποφράσσονται τα έντερα και η κύστη [47].

Σκολίωση

Στα ιπποκρατικά έργα, ο όρος «σκολίωση» έχει γενική σημασία και ισχύει σχεδόν για κάθε είδους καμπυλότητα της σπονδυλικής στήλης. Όταν ο όρος περιορίζεται στη σύγχρονη σημασία του, τότε ελάχιστες πληροφορίες μπορούν να αντληθούν από τα ιπποκρατικά κείμενα. Ο Γαληνός πιστεύει ότι αυτό μπορεί να είναι αποτέλεσμα της απώλειας ορισμένων από τις ιπποκρατικές πραγματείες, στις οποίες μπορεί να υπήρχαν αναφορές σε αυτή την ασθένεια.

Αν και στο βιβλίο «Περί Άρθρων», ο συγγραφέας δεσμεύεται να συζητήσει το θέμα της σκολίωσης μαζί με τις χρόνιες παθήσεις του πνεύμονα, το θέμα δεν αναλύεται στα ιπποκράτεια κείμενα που έχουν σωθεί. Στη σύντομη αφήγηση για τη σκολίωση, ωστόσο, ο συγγραφέας αναφέρει δύο πιθανές αιτίες των ασθενειών: «Όλες αυτές οι παθήσεις, ή οι περισσότερες από αυτές, οφείλονται σε συγκεντρώσεις στην εσωτερική πλευρά της σπονδυλικής στήλης, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις οι θέσεις που συνηθίζουν να παίρνουν οι ασθενείς στο κρεβάτι συνδέονται με την ασθένεια» [48].

Με τον όρο «συγκεντρώσεις» ο συγγραφέας πιθανότατα αναφέρεται σε φυματιώδη αποστήματα. Αυτό εξηγεί επίσης και γιατί ο συγγραφέας σκόπευε να παρουσιάσει τη σκολίωση στις χρόνιες πνευμονικές παθήσεις. Στο δεύτερο βιβλίο των «Επιδημιών» παράλληλα, περιγράφει μια περίπτωση σκολίωσης της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, η οποία σχετίζεται με έντονο πονόλαιμο. Οι ασθενείς αρχικά παρουσιάζουν παράλυση του μισού προσώπου, του στόματος, των ουλών και της γνάθου [49].

Διάσειση της Σπονδυλικής Στήλης («Σείσις»)

Όταν συμπιέζεται η σπονδυλική στήλη κατά μήκος της γραμμής των σπονδυλικών σωμάτων, είναι πολύ πιθανό να εμφανιστούν σημαντικές επιπλοκές: «παραλύουν τα χέρια και τα πόδια των ασθενών, ενώ εκδηλώνεται απώλεια της αίσθησης στο σώμα και κατακράτηση ούρων». Σύμφωνα με τις τρέχουσες επιστημονικές γνώσεις, τα σπασμένα κατάγματα των σπονδύλων που προκαλούνται από κατακόρυφη πίεση είναι συνήθως ασταθή και πολύ συχνά καταλήγουν σε νευρολογική προσβολή [50].

Εξάρθρημα των Σπονδύλων

Η πρόσθια ή οπίσθια εξάρθρωση ενός ή περισσότερων σπονδύλων δεν είναι σύνηθες φαινόμενο. Το πρόσθιο εξάρθρωμα των σπονδύλων παρουσιάζεται είτε όταν ένα βαρύ αντικείμενο πέσει πάνω στη σπονδυλική στήλη είτε μετά από πτώση από μεγάλο ύψος. Ακόμη και σε τέτοιες περιπτώσεις, ωστόσο, ο τραυματισμός περιορίζεται τις περισσότερες φορές στις ακανθώδεις αποφύσεις. Ο νωτιαίος μυελός υφίσταται, έπειτα, σοβαρή βλάβη και οι περισσότεροι από τους ασθενείς πεθαίνουν. Όσοι καταφέρουν να επιζήσουν, παρουσιάζουν νευρολογικά συμπτώματα. Σε τέτοιες περιπτώσεις, ο συγγραφέας, επισημαίνει ότι ενδέχεται να γίνει κατακράτηση ούρων [51].

Οι οπίσθιες εξαρθρώσεις των σπονδύλων είναι επίσης μη συνηθισμένες. Προκαλούνται είτε μετά από σοβαρό τραυματισμό στην κοιλιά είτε μετά από πτώση από ύψος. Κατά κανόνα όμως είναι θανατηφόρες [52].

Κατάγματα των ακανθωδών αποφύσεων

Τα κατάγματα των ακανθωδών αποφύσεων επουλώνονται γρήγορα. Ο λόγος που ο συγγραφέας αναφέρει αυτούς τους τύπους καταγμάτων είναι ότι πολλοί ιατροί τα μπερδευαν με τα πρόσθια εξάρθρημα. Εξαπατήθηκαν από το γεγονός ότι η προεξοχή και το σπονδυλικό σώμα είναι στρογγυλεμένα κατά την ψηλάφηση. Έτσι, νόμιζαν ότι η προεξέχουσα κορυφογραμμή κατά μήκος της σπονδυλικής στήλης ήταν οι ίδιοι οι σπόνδυλοι. Κάθε φορά που υπάρχει κατάγμα των ακανθωδών αποφύσεων, η υπερκείμενη περιοχή είναι κενή και μαλακή κατά την ψηλάφηση, δίνοντας την εντύπωση ότι οι εμπλεκόμενοι σπόνδυλοι έχουν μετατοπιστεί προς τα εμπρός.

Θεραπεία Παθήσεων Σπονδυλικής Στήλης

Στην πραγματεία «Περί Ἀρθρων» ο Ιπποκράτης περιγράφει μεθόδους διαχείρισης των παθήσεων της σπονδυλικής στήλης, κυρίως αναφερόμενος στη θεραπεία καμπύλων αυτής. Ο Απολλώνιος ο Κιτιεύς, ένας εμπειρικός ιατρός (1ος αιώνας π.Χ.) έγραψε ένα βιβλίο στο οποίο σχολιάζει τις τεχνικές που παρουσίασε ο Ιπποκράτης στο «Περί Ἀρθρων». Το πιο γνωστό είναι το ιπποκρατικό κρεβάτι που χρησιμοποιούνταν για τη μείωση των εξαρθρώσεων του ισχίου ή η ιπποκρατική σκάλα για τη μείωση των κυρτώσεων της σπονδυλικής στήλης. Για να επιτευχθεί η ανάταξη, ο ασθενής έπρεπε να κουνιέται όντας δεμένος σε μια σκάλα. Η θέση του ασθενούς εξαρτάται από το επίπεδο της κύρτωσης. Άλλη τεχνική για τη διαχείριση των κυρτώσεων της σπονδυλικής στήλης, ήταν και η ιπποκράτειος σανίδα [53]. Η πλέον γνωστή έκδοση του συγγραφικού αυτού έργου αποτελεί ο «κώδικας Νικήτα» (niketas codex, περίπου το 900 μ.Χ.) στον οποίο απεικονίζονται για πρώτη φορά σε έγχρωμη μορφή παραστάσεις αποκατάστασης ανάταξης εξαρθρωμάτων σύμφωνα με τις ιπποκρατικές οδηγίες (εικόνες 8-17).

Για να μειώσει το εξόγκωμα, ο ιατρός ή ένας εκπαιδευμένος βοηθός χρησιμοποιεί τα χέρια του, το πόδι του ή ακόμα και ολόκληρο το σώμα του για να το πιέσει, ενώ ασκεί έλξη. Όλες αυτές οι μέθοδοι είναι αβλαβείς. Όταν ο ιατρός υποχρεούται να ασκήσει περισσότερη δύναμη, μπορεί να χρησιμοποιήσει σανίδα. Το ένα άκρο αυτής της σανίδας προσαρμόζεται σε μια τομή που γίνεται στον τοίχο ή στον στύλο που είναι στερεωμένος στο έδαφος. Με την κύρτωση να βρίσκεται κάτω από τη σανίδα, ένας ή δύο βοηθοί πιέζουν το αντίθετο άκρο του. Χρησιμοποιώντας αυτόν τον ελιγμό, ο γιατρός μπορεί να ασκήσει τη μεγαλύτερη πίεση στο πιο προεξέχον μέρος. Εναλλακτικά, μπορεί κανείς να επεκτείνει την καμπυλότητα με τροχό και άξονα [54].

Ο συγγραφέας συνιστά ανεπιφύλακτα τη σανίδα, ως την πιο αποτελεσματική μέθοδο για τη διόρθωση των παραμορφώσεων της σπονδυλικής στήλης. Για τον λόγο αυτό, περιέγραψε τα πλεονεκτήματά της μεθόδου. Ένα από τα πλεονεκτήματά είναι το γεγονός ότι ο ιατρός μπορεί εύκολα να ελέγξει τις δυνάμεις που ασκούνται στη σπονδυλική στήλη. Η μέθοδος είναι τόσο ισχυρή που είτε η έλξη είτε η πίεση αρκούν για να επιτευχθεί η διόρθωση. Ωστόσο, είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί επέκταση στον αυχένα, γιατί ο ασθενής μπορεί να πνιγεί. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι όταν ο

συγγραφέας αναφέρεται στη διαχείριση των σπονδυλικών εξογκωμάτων, δεν κάνει διάκριση μεταξύ των διαφόρων τύπων [55].

Για τη γωνιώδη κύφωση, ο συγγραφέας συνιστά καλό συνδυασμό δίαιτας, λουτροθεραπείας, φαρμακευτικής αγωγής και καυτηριασμού. Η διαχείριση της σκολίωσης περιλαμβάνει δίαιτα και επέκταση της σπονδυλικής στήλης. Κατά γενικό κανόνα, ο συγγραφέας ευνοούσε την πρώιμη αντιμετώπιση των εξαρθρώσεων.

Οι ιπποκρατικές πραγματείες καλύπτουν σχεδόν κάθε τομέα της ιατρικής. Παρ' όλα αυτά, οι περισσότεροι ιατροί είναι εξοικειωμένοι μόνο με τις ηθικές αρχές που εκτίθενται στα ιπποκρατικά έργα. Μάλιστα, πολλοί από αυτούς φαίνεται να αγνοούν το γεγονός ότι η προέλευση των περισσότερων από τις ιατρικές ειδικότητες εντοπίζονται στην ιπποκρατική ιατρική.

Η σπονδυλική στήλη είναι ένα παράδειγμα του πώς η ακριβής παρατήρηση και ο λογικός συλλογισμός μπορούν να αντισταθμίσουν την έλλειψη ιατρικής τεχνολογίας και έτσι να οδηγήσουν σε ακριβή συμπεράσματα. Η εκπληκτική περιγραφή στην Ιπποκρατική Συλλογή για την ανατομία της σπονδυλικής στήλης περιέχει πληροφορίες που είναι σωστές με τα σημερινά πρότυπα. Οι συγγραφείς της Ιπποκρατικής Συλλογής ήταν οι πρώτοι που περιέγραψαν τις παθήσεις της σπονδυλικής στήλης συν τα κλινικά χαρακτηριστικά της φυματιώδους σπονδυλίτιδας κάνοντας αξιοσημείωτα σχόλια για την αιτιολογία των παθήσεων της σπονδυλικής στήλης. Ωστόσο, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οι ιπποκράτειες συσκευές φαίνονται πρωτόγονες σε σύγκριση με τις σύγχρονες επεμβάσεις, όπου ολόκληρα τμήματα της σπονδυλικής στήλης αντικαθίστανται από τεχνητούς σπονδύλους. Η αξία των ιπποκρατικών μεθόδων όμως έγκειται στο γεγονός ότι βασίζονται στη γνώση της ανατομίας της σπονδυλικής στήλης και της αιτιολογίας των παθήσεων της. Είναι επίσης πιθανό ότι ο Ιπποκράτης πειραματιζόταν συχνά με νέες μεθόδους [56].

Ταυτόχρονα, προειδοποιεί τους ασθενείς ενάντια στους τσαρλατάνους και τους μη ικανούς πρακτικούς θεραπευτές που επιδεικνύουν μεθόδους θεραπείας για να εντυπωσιάσουν το κοινό τους, ενώ από την άλλη χρησιμοποιούν βίαιους ελιγμούς προκαλώντας αντίθετα αποτελέσματα.

Άλλοι ιατροί της Ύστερης Αρχαιότητας

Ο Ηρόφιλος από τη Χαλκηδόνα (περ. 300 π.Χ.), μαθητής του Πραξαγόρα και του Χρυσίππου μαθήτευσε στην Αλεξάνδρεια, στην ελληνιστική Αίγυπτο. Αφοσιώθηκε στη δημιουργία ονοματολογίας για την ανατομία, καθώς υπήρξε ο πρώτος που πραγματοποίησε συστηματικά ανατομές σε ανθρώπινα πτώματα, συμβάλλοντας, κατ' αυτόν τον τρόπο στη μελέτη της μυοσκελετικής ανατομίας. Διαφοροποίησε, επίσης, τα νεύρα από τους τένοντες και τις αρτηρίες από τις φλέβες, ανιχνεύοντας την ανατομική προέλευση των νεύρων του νωτιαίου μυελού, χωρίζοντας τα νεύρα αυτά σε κινητικές και αισθητήριες οδούς. Η Αλεξάνδρεια μετατράπηκε τότε στο διασημότερο κέντρο ανατομικών σπουδών εξαιτίας των παρατηρήσεων του Ηρόφιλου, όπως και εκείνες του συναδέλφου του, Ερασίστρατου από την Κέα [57].

Στην Κύπρο, ο Απολλώνιος ο Κιτιεύς (1ος αι. π.Χ.), υπήρξε διάσημος εμπειρικός ιατρός με μεγάλη επιρροή κατά τα Ελληνιστικά Χρόνια. Μετέβη στην Αλεξάνδρεια για να σπουδάσει ιατρική, με τον χειρουργό Ζώπυρο έπειτα όμως επέστρεψε στο Κίτιο. Στο έργο του «Πραγματεία για τις αρθρώσεις» σχολιάζει, μάλιστα, το ιπποκρατικό έργο «Περί Άρθρων». Η πραγματεία του αυτή αποτελείται από τρεις ξεχωριστές πραγματείες για διάφορες ανατομικές περιοχές. (Τόμος I: Ώμος, Τόμος II: Αγκώνας, Καρπός και Σπόνδυλοι, Τόμος III: Μηριαίος, Γόνατο και Αστράγαλος) με παράλληλη εξαιρετική απεικόνιση και εξήγηση τεχνικών μείωσης [58].

ΡΩΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΟ-ΡΩΜΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

Ο Κέλσος και οι θεραπείες του

Στα γραπτά του Κέλσου (εικόνα 18) βρέθηκαν χειρουργικές επεμβάσεις που δείχνουν τεράστια πρόοδο στη χειρουργική από την εποχή του Ιπποκράτη. Ο Κέλσος (25 π.Χ.-45 μ.Χ.) ήταν εγκυκλοπαιδιστής. Υπήρξε μέγιστος εραμιστής διασώζοντας το έργο των Ελλήνων κυρίως ιατρών της αρχαιότητας. Το έργο του για την ιατρική, De Medicina, αποτελείται από οκτώ βιβλία, από τα οποία τα πρώτα τέσσερα αφορούν σε ασθένειες που πρέπει να θεραπεύονται ακολουθώντας υγιεινό τρόπο ζωής ενώ τα υπόλοιπα

τέσσερα αφορούν σε ασθένειες που θεραπεύονται με φάρμακα και χειρουργική επέμβαση. Αξίζει να αναφερθεί πως το όγδοο βιβλίο του ασχολείται εκτενώς με τη μορφή και τη θέση των οστών καθώς και τη θεραπεία καταγμάτων και εξαρθρώσεων [59].

Φυσικά, μέχρι τη στιγμή που ο Κέλσος συνέταξε τα βιβλία του, η ανθρωπότητα είχε ήδη αποκτήσει πολλές γνώσεις σχετικά με τις εξαρθρώσεις και τα κατάγματα. Γράφει συγκεκριμένα ότι τα οστά χωρίζονται με δύο τρόπους: είτε σε ευθεία γραμμή κατά μήκος ή κατά μήκος της διαμέτρου. Συχνά, όταν το οστό χωρίζεται κατά μήκος της διαμέτρου, καταλήγει σε οδοντωτές άκρες. Αυτός βέβαια είναι ο χειρότερος τύπος κατάγματος, διότι το δέρμα είναι συχνά σχισμένο, επομένως, είναι δύσκολο να ενωθούν ξανά τα οστά για να γίνει η επούλωση [60].

Τα κατάγματα στις γνάθους αποτελούν συνήθεις τραυματισμούς σε αγώνες πάλης ή πυγμαχίας. Ο Κέλσος περιγράφει μια αποτελεσματική θεραπεία για τέτοιου είδους τραυματισμούς. Συγκεκριμένα αναφέρει πως όταν σπάει η γνάθος, τα κομμάτια του οστού αγγίζουν πάντα το ένα το άλλο κάποια στιγμή, αντί να χωρίζονται εντελώς. Η μέθοδος θεραπείας που προτείνει για τέτοιου είδους κάταγμα απαιτεί την τοποθέτηση δύο αντίχειρων στο στόμα του ασθενούς και των υπόλοιπων δακτύλων στο πρόσωπο, αναγκάζοντας τα κομμάτια να επιστρέψουν στη θέση τους. Μετά, ο ιατρός θα πρέπει να διπλώσει ένα κομμάτι ύφασμα λινό, εμποτισμένο με κρασί και λάδι και αλειμμένο με αλεύρι, και να το τοποθετήσει κάτω από έναν δεύτερο, στεγνό επίδεσμο. Οι επίδεσμοι θα πρέπει να τυλίγονται γύρω από το πρόσωπο και να δένονται στην κορυφή του κεφαλιού. Αυτή η μέθοδος αποκατάστασης μιας σπασμένης γνάθου (χωρίς το λινό ύφασμα να είναι εμποτισμένο με κρασί, λάδι και αλεύρι) χρησιμοποιείται και σήμερα [61].

Άλλοι συνήθεις τραυματισμοί είναι τα εξαρθήματα των άνω άκρων. Εξαιρετικές τεχνικές αναπτύχθηκαν για τη θεραπεία και αυτών των τραυματισμών καθώς και των καταγμάτων. Ο Κέλσος έγραψε ότι όταν το βραχιόνιο οστό εξαρθρωθεί, ο ασθενής θα πρέπει να κάθεται σε μια ψηλή καρέκλα, ενώ ο χειρουργός σε μια πιο κοντή, στραμμένη προς τον ασθενή. Έπειτα, τοποθετείται ένας επίδεσμος γύρω από τον λαιμό του ασθενούς για να στηρίξει το αντιβράχιο, ενώ ένας δεύτερος επίδεσμος στερεώνεται κάτω από τη μασχάλη και δένεται πάνω από το κεφάλι. Ένας ακόμη επίδεσμος περιβάλλει το κάτω άκρο του βραχίονα και κρέμεται προς το έδαφος, με τα άκρα του

δεμένα μεταξύ τους. Για να αναταχθεί το εξάρθημα, ένας βοηθός βάζει το χέρι του μέσα από τον δεύτερο βρόχο ενώ ο χειρουργός βάζει το πόδι του στον τρίτο βρόχο. Ταυτόχρονα, ο βοηθός σηκώνει τον δεύτερο βρόχο ενώ ο χειρουργός κατεβάζει τον τρίτο. Αυτό έλκει το βραχιόνιο οστό επιτρέποντάς του να γλιστρήσει απαλά στη θέση του [62].

Ο Κέλσος περιέγραψε άλλες δύο μεθόδους για την αντιμετώπιση των εξάρθημάτων, καταγράφοντας δύο είδη εξάρθρώσεων. Ο πρώτος τύπος είναι όταν τα οστά, που είναι ενωμένα μεταξύ τους, χωρίζονται και ο δεύτερος όταν οι αρθρώσεις γλιστρούν από τη θέση τους, όπως αναφέρει χαρακτηριστικά. Εάν τα οστά χωριστούν, εννοώντας την περίπτωση κατάγματος στο σημείο αποσύνδεσης εμφανίζεται μεγάλο οίδημα. Τα οστά που έχουν τραυματιστεί με τέτοιο τρόπο δεν μπορούν να ενωθούν. Ωστόσο, ο Κέλσος γράφει ότι θα πρέπει να εφαρμόζονται επίδεσμοι εμποτισμένοι με κρασί και λάδι.

Ακριβώς όπως στην Ιπποκρατική Συλλογή, έτσι και ο Κέλσος περιγράφει τέσσερις τύπους εξάρθρώσεων: προς τα εμπρός, προς τα πίσω, προς τα μέσα ή προς τα έξω. Παρατηρεί επίσης ότι, όπου το οστό έχει σπάσει, θα εμφανιστεί οίδημα και όπου το οστό έχει υποχωρήσει, θα υπάρχει μια κάκωση στο δέρμα. Ο Κέλσος σημειώνει από την άλλη ότι οποιαδήποτε άρθρωση στο σώμα έχει τη δυνατότητα να παρεκτοπιστεί, αλλά δεν μπορεί να αποκατασταθεί κάθε τύπος εξάρθρωσης. Οι ιατροί πίστευαν ότι το κεφάλι, οι σπόνδυλοι και ένα οστό της γνάθου που είχε εξάρθρωθεί και στις δύο πλευρές, δεν θα μπορούσαν ποτέ να επανατοποθετηθούν στη θέση τους. Με την κατάλληλη φροντίδα σήμερα, όλα αυτά τα εξάρθήματα θεραπεύονται [63]. Βέβαια, ο Κέλσος σημειώνει ότι οποιαδήποτε εξάρθρωση, η οποία είχε ως αποτέλεσμα τη ρήξη των μυών ή των συνδέσμων, δεν θα επουλωθεί ποτέ πλήρως και θα επανεμφανιστεί [64].

Οι αρχαίες τεχνικές, τις οποίες καταγράφει ο Κέλσος για την εξάρθρωση του ώμου στη μασχάλη, βασίζονται στις Ιπποκρατικές. Ωστόσο, αναφέρεται και στην εξάρθρωση προς τα εμπρός, η οποία δεν περιγράφεται στην Ιπποκρατική Συλλογή. Συγκεκριμένα, αναφέρει ότι, εάν ο ώμος έχει εξάρθρωθεί προς τα εμπρός, ο ασθενής θα πρέπει να ξαπλώσει ανάσκελα με τοποθετημένο έναν επίδεσμο ή έναν ιμάντα κάτω από το μπράτσο του, ενώ παράλληλα, ένας βοηθός θα πρέπει να στέκεται πίσω από το κεφάλι του ασθενούς κρατώντας τα άκρα του ιμάντα. Ταυτόχρονα, ένας άλλος κρατά το αντιβράχιο του ασθενούς, τραβώντας τον, ενώ ο πρώτος βοηθός τραβάει τον ιμάντα. Ο

ιατρός σπρώχνει το κεφάλι του ασθενούς προς τα πίσω με το ένα χέρι, σηκώνοντας τον αγκώνα με το άλλο χέρι, έτσι ώστε το οστό να επανατοποθετηθεί με δύναμη [65]. Ο Κέλσος χρησιμοποιούσε την ενεργητική και την παθητική γυμναστική για την ανακούφιση των παραμορφώσεων, με παράλληλη εντριβή πριν και μετά. Ωστόσο, δεν αναφέρεται καθόλου στη ραιβοποδία [66].

Ο Σωρανός ο Εφέσιος το 110 μ.Χ. αναφέρεται στη συχνή παρουσία ατόμων με στραβά πόδια. Συν τοις άλλοις επικρίνει τις γυναίκες της εποχής του επειδή επέτρεπαν στα παιδιά να περπατήσουν πολύ νωρίς [67]. Ο Caelius Aurelianus που θα μεταφράσει στα λατινικά εισάγοντας και τις δικές του προσθήκες, το χαμένο έργο του Σωρανού του Εφέσιου για τις χρόνιες και οξείες νόσους γύρω στο 500 μ.Χ., εφάρμοσε τη γυμναστική και την τοποθέτηση ναρθήκων για τη διόρθωση της παράλυσης και ο Άντυλλος, περίπου το 2ο αι. μ.Χ., εισήγαγε την τενοτομή για τις συσπάσεις και την αγκύλωση [68].

Ο Γαληνός

Ο Γαληνός (129-200 μ.Χ.) γεννήθηκε στην Πέργαμο και ήταν γιος του αρχιτέκτονα Νίκωνα. Υπήρξε ο μεγαλύτερος Έλληνας γιατρός μετά τον Ιπποκράτη. Όταν ήταν είκοσι ενός ετών, ο Γαληνός ήταν κιόλας ένας εξάίρετος ιατρός. Επιθυμία του ήταν όμως να μάθει περισσότερα, γι' αυτό ταξίδεψε σε όλο τον αρχαίο ελληνικό κόσμο με σκοπό να σπουδάσει ιατρική. Ταξίδεψε και σπούδασε στη Σμύρνη, την Κόρινθο, την Κιλικία, την Κύπρο και την Κρήτη, ωστόσο, προβλήθηκε περισσότερο στην Ιατρική Σχολή της Αλεξάνδρειας. Μέχρι να επιστρέψει στην Πέργαμο, είχε αποκτήσει τεράστια γνώση [69].

Επιστρέφοντας στην Πέργαμο, ο Γαληνός έλαβε τη θέση ιατρού-επόπτη στις μονομαχίες. Εκεί, απέκτησε εμπειρία πάνω στη χειρουργική και την ανατομία λόγω της ενασχόλησής του με τη θεραπεία των μονομάχων αλλά και των πειραμάτων του σε ζώα, ανακαλύπτοντας παράλληλα, πολλά άγνωστα πράγματα σχετικά με τα οστά.

Ο Γαληνός έγραψε πάνω από τριακόσια βιβλία, ωστόσο, από αυτά μόνο 119 πραγματείες έχουν διασωθεί στο αυθεντικό κείμενό τους απαρτίζοντας σήμερα τη

«Γαληνική Συλλογή», αν και αρκετά άλλα έργα του έχουν διασωθεί σε άλλες γλώσσες όπως στα αραβικά [70].

Εννέα από τα βιβλία του Γαληνού ασχολούνται με θέματα ανατομίας. Του έχουν αποδοθεί περισσότερα βιβλία από οποιονδήποτε άλλο αρχαίο συγγραφέα. Ειδικότερα, έγραψε ογδόντα τρία έργα για την ιατρική ενώ από την άλλη παρέθεσε δεκαπέντε σχόλια στα γραπτά του Ιπποκράτη. Μέχρι τον 16ο αιώνα κυριαρχούσε η σκέψη του Γαληνού στην ιατρική [71].

Μεγάλη ήταν η συμβολή του στη φυσιολογία, την ανατομία, τη χειρουργική και την ορθοπαιδική [72]. Βασίστηκε στις ιπποκρατικές θεωρίες για την περιγραφή ορθοπαιδικών παθήσεων όπως η κύφωση, η σκολίωση και η λόρδωση (όροι που θεωρείται ότι εισήγαγε). Για τον λόγο αυτό, θεωρείται άξιος συνεχιστής του. Από την άλλη, η επίδραση της ιατρικής σχολής της Αλεξάνδρειας στη σκέψη του Γαληνού διαφαίνεται στις περιγραφές που δίνει για την ανατομία της σπονδυλικής στήλης. Απαριθμεί πενήντα οκτώ νωτιαία νεύρα, από είκοσι εννέα ζεύγη ενώ παράλληλα, φαίνεται ότι γνώριζε τις νευρικές αναστομώσεις, περιγράφοντας τες ως το αυχενικό και το βραχιόνιο πλέγμα. Οι περιγραφές του είναι τόσο λεπτομερείς, ώστε ο Andreas Vesalius (1514–1564 μ.Χ.), μεγάλος ανατόμος της Αναγέννησης, ελάχιστα στοιχεία πρόσθεσε, αργότερα, στην περιγραφή του νευρικού συστήματος [73].

Ο Γαληνός ως ιατρός των μονομάχων θεωρείται ο πατέρας της αθλητικής ιατρικής. Από τη θέση του αυτή απέκτησε τεράστια εμπειρία όσον αφορά στη διαχείριση τραυμάτων, όπως είναι η ανάταξη των εξαρθρώσεων και των καταγμάτων. Περιγράφει παθήσεις της σπονδυλικής στήλης. Αναφέρει τη θεραπεία για τη σκολίωση διαφοροποιώντας τη νόσο από τη λόρδωση και την κύφωση. Επιπλέον, αναφέρεται σε τραυματισμούς της κνήμης [74].

Επιπρόσθετα, παρατηρώντας τις πληγές των μονομάχων, του δόθηκε η ευκαιρία να μελετήσει την ανατομική δομή του ανθρώπινου σώματος. Παρ' όλα αυτά, οι πιο πολλές παρατηρήσεις του προέρχονταν από πειράματα δικά του πάνω σε ζώα, εφόσον την εποχή του οι ανατομές σε ανθρώπινα σώματα ήταν απαγορευμένες. Για τον λόγο αυτό, πολλές φορές οδηγήθηκε σε λάθη, στην προσπάθειά του να εφαρμόσει τα συμπεράσματα των παρατηρήσεών του στους ανθρώπους. Οι διδασκαλίες του, όμως, επηρέασαν σημαντικά μια μακρά περίοδο ενώ παράλληλα καθιέρωσε ένα οργανωμένο ιατρικό σύστημα που αποτέλεσε τη βάση για τους ιατρούς της Αναγέννησης [75].

BYZANTINOI XRONOI

Ο Παύλος ο Αιγινήτης (περ. 625- 690 μ.Χ.) (εικόνα 19) υπήρξε σημαντικός Έλληνας χειρουργός κατά τη Βυζαντινή Περίοδο, συμβάλλοντας παράλληλα στην εξέλιξη της ορθοπαιδικής. Σπούδασε και εκείνος στην Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου και συνέγραψε το «*Epitomae Medicae Libri Septem*» (Ιατρική Επιτομή σε Επτά Βιβλία) το οποίο αποτέλεσε βασικό εγχειρίδιο μελέτης για την άσκηση της ιατρικής και της χειρουργικής έως και τον 17ο αιώνα. Εξέλιξε και παγίωσε τις γνώσεις των προγενέστερών του για το κινητικό σύστημα δίνοντας έμφαση σε συγγενείς ανωμαλίες των οστών, κατάγματα και εξάρθραμα. Από την άλλη, κατηγοριοποίησε τα κατάγματα των οστών αναλύοντας τις παρεμβάσεις του σε κάθε ανατομική περιοχή και προτείνοντας ταυτόχρονα αντισηπτικές, παυσίπονες και αντιφλεγμονώδεις ουσίες. Δε θα ήταν υπερβολή να πούμε ότι μετά τον Παύλο τον Αιγινήτη, δεν παρουσιάστηκε τίποτα καινούργιο στη χειρουργική ή την ορθοπαιδική τέχνη για τα χίλια χρόνια που ακολούθησαν [76].

ΑΠΟ ΤΟΝ ΜΕΣΑΙΩΝΑ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ

Ο δυτικός Μεσαίωνας αποτέλεσε τροχοπέδη στην εξέλιξη της ιατρικής. Ωστόσο, στο Σαλέρνο της Ιταλίας ιδρύεται η πρώτη ιατρική σχολή στην Ευρώπη, περίπου τον 9ο αι. μ.Χ., προσφέροντας μαθήματα παιδαγωγικής και μεταδίδοντας τη θεωρία των στοιχείων και των χυμών.

Από τα πρώτα, ωστόσο, ακαδημαϊκά ιδρύματα που προσέφεραν μαθήματα πρακτικής χειρουργικής ήταν το Πανεπιστήμιο της Μπολόνια. Ο Guy de Chauliac (1300 περ.-1368) (εικόνα 20), από τους δημοφιλέστερους χειρουργούς της μεσαιωνικής εποχής, σπούδασε στο Μονπελιέ και στη Μπολόνια. Πρωτοπόρος στις ηθικές αρχές της χειρουργικής αλλά και την ίδια την πρακτική της χειρουργικής, υποστήριζε τα εξής, σχετικά με τα κατάγματα του μηριαίου οστού: «Μετά την εφαρμογή των ναρθήκων, στερεώνω στο πόδι μια μάζα μολύβδου ως βάρος, προσέχοντας να περάσω το κορδόνι

που στηρίζει το βάρος πάνω από μια μικρή τροχαλία με τέτοιο τρόπο, ώστε να τραβάει το πόδι σε οριζόντια κατεύθυνση» [77].

Η παραπάνω περιγραφή είναι εντυπωσιακά παρόμοια με τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζονται σήμερα τα κατάγματα του μηριαίου οστού, δίχως χειρουργική επέμβαση. Τονίζεται η σημασία της έλξης, επίσης, η οποία πρωτοπεριγράφηκε στην Ιπποκρατική Συλλογή.

Σημαντική συνεισφορά ήταν εκείνη πάνω στις παθήσεις του ισχίου και της σπονδυλικής στήλης, από τον Αμπούλκαση (εικόνα 21), το 1100 μ.Χ. Τα αληθινά θεμέλια της ορθοπαιδικής χειρουργικής τέθηκαν όμως κατά την Αναγέννηση από τον Ambroise Paré (εικόνα 22), όταν το 1561 εφηύρε έναν ατσάλινο κηδεμόνα, αποτελούμενο από σκελετό και έμπλαστο, στον οποίο ήταν δεμένη η λοξή σπονδυλική στήλη ενός ατόμου. Ο ίδιος περιγράφει στα έργα του επίσης τη θεραπεία της ραιβοποδίας και της ραχίτιδας, ενώ για πρώτη φορά κατασκευάζει τεχνητά μέλη. Παράλληλα, ο Severinus Arcaeus, από την Ισπανία, σύγχρονος του Paré, εφηύρε ορθοπαιδικούς κηδεμόνες για όλο το σώμα, ενώ ο Fabricius Hildanus (εικόνα 23), το 1641, επινόησε έναν νάρθηκα για το ίσιωμα του αγκώνα και της κνήμης. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι για αρκετό καιρό οι μηχανικές συσκευές ήταν το μόνο μέσο για τη θεραπεία των παραμορφώσεων [78-81].

Το 1641 σηματοδοτεί σημαντική πρόοδο στην ιστορία της ορθοπαιδικής, με τον Isaac Minnpius να πραγματοποιεί ανοιχτή τομή του στερνομαστοειδούς μυός για τη θεραπεία του ραιβόκρανου ενώ, αργότερα, το 1660 ο Glisson εισήγαγε την ανάρτηση του σώματος για τη διόρθωση των παθήσεων της σπονδυλικής στήλης δημοσιεύοντας τη μελέτη του για τη ραχίτιδα [82, 83].

Ως ξεχωριστός κλάδος της ιατρικής, ωστόσο, η ορθοπαιδική χρονολογεί την ύπαρξή της από την εποχή του Andry, ο οποίος αποκαλείται ως «ο πατέρας της ορθοπαιδικής χειρουργικής». Ο Nicolas Andry, το 1741, επινόησε έναν τίτλο («Orthopédie») για το βιβλίο του σχετικά με «Την τέχνη με την οποία προλαμβάνονται και βελτιώνονται οι σωματικές παραμορφώσεις των παιδιών». Αργότερα, το 1778, ο André Venel (εικόνα 24), εγκαταστάθηκε στο Orb της Ελβετίας και ίδρυσε ένα ορθοπαιδικό ίδρυμα. Κατά το δεύτερο μισό του 18ου αιώνα, σημαντικές πρόοδοι σημειώθηκαν επίσης από τους Ludwig, το 1772, τον Bottcher, το 1792, στη Γερμανία, καθώς επίσης, τον Petit, το 1758 και τον Darwin, το 1795, στην Αγγλία [84-86].

Η πρακτική της ορθοπαιδικής χειρουργικής επιδιώχθηκε ενεργά στην Ευρώπη. Πρωτοπόροι στάθηκαν οι Naumberg, το 1796 και ο Brucken, το 1798, στη Γερμανία, ο Tyrhaine και ο Verdier, το 1784, στη Γαλλία όπως επίσης και οι Sheldrake και Jackson, το 1794, στην Αγγλία. Με αυτόν τον τρόπο προετοιμάστηκε το έδαφος για τη σπουδαία ανακάλυψη της υποδόριας τεντοτομής και της καθιέρωσή της ως αρχής στην εγχειρητική ιατρική [87].

Προς το τέλος του 18ου αιώνα παρουσιάστηκε αύξηση της δραστηριότητας στην ορθοπαιδική χειρουργική και με την έλευση του 19ου αιώνα ξεκίνησε η αναγέννηση αυτής. Η εμπειρική χρήση μηχανικών συσκευών, οι οποίες αποτέλεσαν τη θεμελιώδη βάση της θεραπείας των παραμορφώσεων, έδωσε τη θέση της στη μελέτη της ανατομίας και της παθολογίας αυτών των παθήσεων και ακολούθως στην ορθολογική αντιμετώπισή αυτών [88].

Το 1802, ο Scarpa εφηύρε ένα υπόδημα για τη ραιβοποδία, δίνοντας πλήρη περιγραφή αυτής της πάθησης. Το 1806, δημοσιεύθηκε ένα έργο σχετικά με τις παραμορφώσεις από τον Jorg. Παρ' όλα αυτά, μεγαλύτερη μηχανική ιδιοφυΐα της εποχής εκείνης στη Γερμανία ήταν ο Johann Georg Heine (εικόνα 25), ο οποίος ίδρυσε το πρώτο γερμανικό ορθοπαιδικό ίδρυμα, στα σχέδια του οποίου βασίστηκε έκτοτε η ανέγερση μεταγενέστερων ορθοπαιδικών ιδρυμάτων. Μεταξύ άλλων τελειοποίησε το υπόδημα για τη ραιβοποδία, τροποποίησε την κλίνη προέκτασης του Venel και εφηύρε αρκετές συσκευές [89, 90].

Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, γίνεται αισθητή στη Γερμανία και τη Γαλλία η επιρροή της διδασκαλίας του Peter Henry Ling (περ. το 1816) σε ό,τι αφορά στη χρήση της γυμναστικής στην ορθοπαιδική. Δημιουργείται έτσι ένας συνεχής διάλογος: από τη μία πλευρά, παρατάσσονται οι Schilling, Wildberger και Bühring για τη μηχανική θεραπεία και από την άλλη πλευρά, οι Ulrich, Nitzsche και Melliche για τη γυμναστική θεραπεία [91].

Περίπου δέκα χρόνια αργότερα, ο Heidenreich, το 1824, θα συγγράψει το πρώτο έργο στο οποίο δόθηκε έμφαση στη σημασία της μηχανικής στην ανατομία, στη φυσιολογία και στη θεραπεία ενώ, την ίδια χρονιά, ο Wenzel συνεισέφερε με το έργο του στη θεραπεία της ραιβοποδίας. Παρ' όλα αυτά, η σημαντικότερη πρόοδος αυτό το διάστημα στη Γερμανία υπήρξε η τελειοποίηση της μεθόδου της υποδόριας τεντοτομής του αχίλλεου τένοντα, από τον Stromeyer, το 1831. Την ίδια στιγμή, στη Γαλλία, η

υποδώρα τενοτομή του στερνομαστοειδούς μυός εφαρμόστηκε από τους Dupuytren, το 1821, Bouvier, το 1836, και J. Guerin, το 1837. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι γενικά η διόρθωση των παραμορφώσεων πραγματοποιούνταν σε ιδρύματα. Γύρω στο 1830 υπήρχαν τουλάχιστον δέκα από αυτά τα ορθοπαιδικά ιδρύματα στο Παρίσι [92].

Η συζήτηση αναφορικά με τις μηχανικές και γυμναστικές αρχές στην ορθοπαιδική διεξήχθη επίσης στη Γαλλία. Τονίστηκε η σημασία της γυμναστικής θεραπείας από τους Andry, Portal και Lachaise, ο οποίος, μάλιστα, καταδίκασε την αποκλειστική χρήση κλινών προέκτασης και αντιτάχθηκε στην οποιαδήποτε χρήση τους πλην της επικουρικής. Ταυτόχρονα, την εποχή εκείνη, η Ακαδημία Επιστημών στο Παρίσι προσέφερε ένα βραβείο για την καλύτερη πραγματεία πάνω στο ζήτημα της θεραπείας των παραμορφώσεων μέσω της γυμναστικής ή μέσω της εφαρμογής μηχανικών συσκευών. Έλαβαν χώρα τρεις διαγωνισμοί χωρίς κανένα νικητή και μόλις οκτώ χρόνια αργότερα απονεμήθηκε το βραβείο στους Bouvier και J. Guerin [93, 94].

Η εναρμόνιση των δύο μεθόδων καθώς επίσης η τιμή της πρώτης υποδώρας τομής του αχίλλειου τένοντα οφείλονται στον Delpech (1828), τον επιστημονικό ιδρυτή της ορθοπαιδικής. Ωστόσο, αυτή η πρώτη επέμβαση τενοτομής ήταν αναποτελεσματική λόγω της εξόγκωσης του τραύματος. Η τελειοποίηση της υποδώρας μεθόδου όμως έγινε από τον Stromeyer ο οποίος την κατέστησε επιτυχή. Πριν τον Stromeyer, οι τενοτομές πραγματοποιούνταν με την ανοιχτή μέθοδο. Ο Depelch, από την άλλη, παρουσίασε τα πλεονεκτήματα της υποδώρας μεθόδου και τις απόψεις του ενστερνίστηκαν όλοι οι εξέχοντες ορθοπαιδικοί χειρουργοί της εποχής, ιδιαίτερα οι Duval, Pravaz, Jules Guerin και Bonnet, ενώ ο Pirogoff στη Ρωσία έγραψε μια μονογραφία για την ιστολογία της τενοτομής. Είναι ευκόλως εννοούμενο ότι η υποδώρα τενοτομή στην αρχή γινόταν απερίσκεπτα έχοντας ως αποτέλεσμα την περιφρόνηση προς την ορθοπαιδική χειρουργική [95, 96].

Στην Αγγλία η πρόοδος της ορθοπαιδικής χειρουργικής ήταν αργή. Το 1801, ο Benjamin Bell επέκρινε την έλλειψη γνώσης της ορθοπαιδικής που κατείχαν οι γιατροί της εποχής. Ίσως το πιο σημαντικό έργο της περιόδου ήταν αυτό του Harrison, το 1820, για τη σκολίωση. Ήταν φανερό η αναγκαιότητα μιας επιστημονικής εργασίας στον κλάδο της ορθοπαιδικής. Το 1822, ο Σύλλογος Ιατρών του Λονδίνου, για να ενθαρρύνει την έρευνα, προσέφερε το βραβείο Hunterian για την καλύτερη πρωτότυπη εργασία σχετικά με την αξία των μηχανικών μέσων στη θεραπεία των παραμορφώσεων της

σπονδυλικής στήλης. Το έργο του Sir Benjamin Brodie (1834) σχετικά με τις παθήσεις των αρθρώσεων έγινε πρότυπο για όλες τις εργασίες που γράφτηκαν μετέπειτα σχετικά με αυτό το θέμα [97, 98].

Η σημαντική ανακάλυψη της υποδόριας τενοτομής εισήχθη στην Αγγλία από τον Little, ασθενή και μαθητή του Stromeyer, γνωστό ως «απόστολο της τενοτομής», ο οποίος ίδρυσε το «Βασιλικό Ορθοπαιδικό Νοσοκομείο» στο Λονδίνο το 1837 και το 1853 δημοσίευσε ένα έργο σχετικά με τις παραμορφώσεις. Μεταξύ των σημαντικότερων μελετών στην Αγγλία, κατά το πρώτο μισό του αιώνα, ήταν τα πολύτιμα έργα σχετικά με τις καμπυλότητες της σπονδυλικής στήλης από τους Shaw, Bamfield, Tamplin και Bishop [99].

Την περίοδο 1850-1870, παρά τη σημαντική ανακάλυψη της αναισθησίας, η πρόοδος της ορθοπαιδικής ήταν αργή. Στη Γερμανία δημοσιεύθηκε το διακεκριμένο έργο των αδελφών Weber, το 1856, σχετικά με τη «Στατική και Μηχανική του Ανθρώπινου Σώματος». Αυτό έδωσε το ερέθισμα για το επόμενο έργο των Ludwig, Henke, von Meyer και Langer. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, επίσης, ο Langenbeck εισήγαγε την υποδόρια οστεοτομία, το 1854. Παράλληλα, στη Γαλλία εμφανίστηκαν τα έργα του Malgaigne, το 1862, και των C. Gaujot και E. Spillman, το 1867. Από την άλλη, στην Αγγλία ο Barwell εισήγαγε τη χρήση μύων από καουτσούκ ενώ ο L. J. Chance εφηύρε τον νάρθηκα σπονδυλικής στήλης. Μεταξύ άλλων, ο Heather Bigg, ασχολήθηκε με τις παραμορφώσεις της σπονδυλικής στήλης, ο W. Adams με τη ραιβοποδία και ο Brodhurst με την αγκύλωση [100-102].

Από το 1870 έως το τέλος του αιώνα, η ορθοπαιδική χειρουργική προχώρησε με ραγδαία βήματα. Από τη μία, η ανακάλυψη του βακίλλου της φυματίωσης από τον Koch, το 1882 και από την άλλη η ανακάλυψη της αντισηπτικής χειρουργικής από τον Lister, η οποία έκανε τη διαδικασία όλων των επεμβάσεων λιγότερο επικίνδυνη, συνέβαλαν στη διαμόρφωση της ορθοπαιδικής χειρουργικής, κατά την εφαρμογή της οποίας υπήρξαν πολλά επιτυχημένα αποτελέσματα, ιδίως κατά τον συνδυασμό με μηχανικές συσκευές ως αποθεραπεία. Η επέμβαση της αρθροδεσίας πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου από τον Αλβέρτο της Βιέννης αλλά και από τον Wolff στη Γερμανία. Η ανοιχτή τομή των τενόντων πραγματοποιήθηκε ξανά από τους Treves, Volkman και Lorenz. Παράλληλα, ο Hoffa εισήγαγε την ανοιχτή επέμβαση για τη μείωση των συγγενών εξάρθημάτων

του ισχίου, ενώ ο Beely προώθησε το θέμα της θεραπείας των παραμορφώσεων της σπονδυλικής στήλης και εφηύρε αρκετές συσκευές και μηχανήματα [103-105].

Στη Γαλλία, ο Delore προχώρησε στην επέμβαση της οστεοκλασίας. Ωστόσο, τα εύσημα για την τελειοποίηση μιας νέας μεθόδου οστεοκλασίας οφείλονται στον Robin, ο οποίος μαζί με τον Collin κατασκεύασαν έναν οστεοκλαστή που επέτρεπε στην επέμβαση να γίνει με μεγάλη επιτυχία. Στην Ιταλία, επίσης, ο Rizzoli εφηύρε έναν οστεοκλάστη και προώθησε το θέμα της οστεοκλασίας. Ο Palletta, από την άλλη, δημοσίευσε μια σημαντική εργασία αναφορικά με το θέμα του συγγενούς εξάρθρηματος του ισχίου. Επιπρόσθετα, οι Panzery και Magary, οι οποίοι ίδρυσαν το «Αρχείο Ορθοπαιδικής» στο Μιλάνο, το 1884, προχώρησαν παραπέρα στην πρακτική αντιμετώπιση των παραμορφώσεων. Οι Von Motta και Cordivilla, επίσης, συνεισέφεραν με το έργο τους στην ορθοπαιδική την περίοδο ετούτη [106-109].

Στην Αγγλία, ο Bernard Roth συνεισέφερε μια πολύτιμη και εκτενή εργασία σχετικά με την πλάγια καμπυλότητα της σπονδυλικής στήλης. Επιπλέον, σημαντική είναι η συνεισφορά από τον Little, στις παθήσεις της κνήμης, από τον Parker στη ραιβοποδία και τον Edmund Owen στις χειρουργικές ασθένειες των παιδιών. Ο Hugh Owen Thomas, μεταξύ άλλων, εφηύρε αρκετούς τύπους ναρθήκων και ο Robert Jones τον διαδέχθηκε συνεχίζοντας το έργο του [110-112].

Το τελευταίο τέταρτο του 19ου αιώνα επίσης, παρατηρείται αυξημένη συγγραφική δραστηριότητα πάνω στην ορθοπαιδική. Στην Αγγλία γράφτηκε μια πολύ σημαντική μονογραφία για τη «Σήψη της Σπονδυλικής Στήλης» από τον Heather Bigg. Επιπλέον, από τις πιο σημαντικότερες πραγματείες ήταν εκείνες των Reeves, Tubby, Keetley και Clarke. Στη Γερμανία έχουμε επίσης τα έργα των Schreiber, Hoffa και Joachimstal, ενώ στη Γαλλία αυτά των de Saint-Germain, Kirmisson, Lannelongue, Redard και Berger και Banzet [113, 114].

Στη Γαλλία ιδρύονται, επίσης, δύο επιστημονικά περιοδικά για την ορθοπαιδική, η «Annales de Chirurgie et Orthopédie» του Bilhaut και η «Revue Orthopédie» του Kirmisson [115, 116].

Στην Αμερική η πρόοδος της ορθοπαιδικής χειρουργικής συμβαδίζει με την πρόοδο στην Ευρώπη. Από την εποχή της ίδρυσης των εκπαιδευτικών ιατρικών ιδρυμάτων, το 1763, και για μισό αιώνα μετά, η ιατρική σκέψη και πρακτική επηρεάστηκε από τις

σχολές του Εδιμβούργου, του Λονδίνου και του Λέιντεν. Μετά το 1820, η βρετανική επιρροή άρχισε να φθίνει, ενώ η επιρροή της γαλλικής διδασκαλίας άρχισε να αναδύεται και για τριάντα χρόνια, από το 1830 έως το 1860, η ιατρική βιβλιογραφία και πρακτική κυριαρχούνταν εξ ολοκλήρου από τη Γαλλική Σχολή. Η επιρροή της Γερμανικής ιατρικής, η οποία αυξανόταν σταθερά για πολλά χρόνια, από το 1840 έως το 1860, προκάλεσε μια αλλαγή πεποιθήσεων, η οποία συνεχίστηκε μέχρι το τέλος του 19ου αιώνα [117].

Σε αυτή την εποχή σημαντική είναι ιδίως η εισαγωγή του νάρθηκα για το χρόνιο κάταγμα από τον Physick, ο οποίος μάλιστα δίδασκε αγγλικές μεθόδους αντιμετώπισης των παραμορφώσεων και η χρήση της έλξης κατά τη λεγόμενη «αμερικανική μέθοδο» θεραπείας αρθρώσεων και παραμόρφωσης από τους Davis και Taylor καθώς επίσης η εισαγωγή στην Ευρώπη των γιλέκων από γύψο ταχείας πήξης από τον Sayre. Το 1826, ο Barton πραγματοποίησε την πρώτη οστεοτομία του ισχίου, ενώ νωρίτερα, το 1824, εμφανίστηκε η ολοκληρωμένη εργασία του Gibson για τη χειρουργική. Ο Gross, από την άλλη στο έργο του «Οστά και αρθρώσεις», το 1830, συνέστησε τη χρήση αυτοκόλλητου γύψου για επέκταση και αντι- επέκταση. Παράλληλα, τη μεγάλη εφεύρεση του Stromeyer εισήγαγαν στην Αμερική ο Rogers, το 1834, ο Dickson, το 1835 και ο Detwold, το 1837. Αργότερα, το 1844, ο Mutter δημοσίευσε μια μονογραφία σχετικά με ραιβοποδία ενώ αργότερα, το 1850, ο Carnochan δημοσίευσε την πλήρη πραγματεία του σχετικά με τη «Συγγενή εξάρθρωση της κεφαλής του μηριαίου οστού». Δύο χρόνια έπειτα, το 1852, έγινε η πρώτη εκτομή του ισχίου στην Αμερική από τον Bigelow. Η μεγαλύτερη ιδιοφυΐα, ωστόσο, αυτής της περιόδου ήταν ο Henry G. Davis, ο οποίος, το 1857, εφηύρε τη συνεχή ελαστική προέκταση, τη λεγόμενη «Αμερικανική μέθοδο θεραπείας αρθρώσεων και παραμορφώσεων», και εισήγαγε τη χρήση ελαστικών μυών [118-121].

Η τρίτη περίοδος χαρακτηρίστηκε από πρόοδο στη θεραπεία ασθενειών των αρθρώσεων από τους Hodges, Nott και Markoe και τη θεραπεία των παθήσεων της σπονδυλικής στήλης από τους Ashhurst και Lee. Ο Bauer, από την άλλη, το 1861, επινόησε ένα συρμάτινο παντελόνι για τη θεραπεία παθήσεων των αρθρώσεων του ισχίου ενώ ο Prince, το 1866, δημοσίευσε το έργο του με τίτλο «Πλαστική και Ορθοπαιδική» και ο C.F. O Taylor εφηύρε ένα στήριγμα σπονδυλικής στήλης και μια σχισμή ισχίου. Ο πιο ενθουσιώδης εκφραστής της ορθοπαιδικής τέχνης όμως κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου είναι ο Lewis A. Sayre (εικόνα 26), ο οποίος επινόησε το

γυλέκο από γύψο ταχείας πήξης και επέκτεινε τη χρήση του. Αξίζει επίσης να αναφερθεί ότι το 1861, ο μεγάλος εκφραστής της συντηρητικής ορθοπαιδικής, Buckminster Brown (εικόνα 27), ίδρυσε το «Νοσοκομείο Σαμαρειτών», στη Βοστώνη, και το 1863, ο Knight ίδρυσε το «Νοσοκομείο Καταγμάτων και Αναπήρων» στη Νέα Υόρκη. Το 1871, ιδρύθηκε επίσης το «Ορθοπαιδικό Νοσοκομείο της Νέας Υόρκης» από τον Shaffer και το 1900 το «Κρατικό Νοσοκομείο της Νέας Υόρκης για Ανάπηρους» [122, 123].

Το έτος 1887 είναι ένα σημαντικό έτος στην ιστορία της ορθοπαιδικής χειρουργικής με πρωτοπόρο την οργάνωση της «Αμερικανικής Ορθοπαιδικής Ένωσης», μεταξύ των επικεφαλής μελών της οποίας εμφανίζονται διακεκριμένα ονόματα όπως: ο E.H. Bradford, ο Buckminster Brown, ο V. P. Gibney, ο A.B. Judson, ο Benjamin Lee, ο R. W. Lovett, ο Thos. G. Morton, ο Roswell Park, ο John Ridlon, ο A. Sydney Roberts, ο Lewis H. Sayre, ο Reginald H. Sayre, ο Newton M. Shaffer, ο A.J. Steele, ο Henry L. Taylor, ο Ap Morgan Vance και ο DeForest Willard. Οι συνεισφορές αυτής της Ένωσης στη βιβλιογραφία της ορθοπαιδικής υπήρξαν πολλές και πολύτιμες. Ανάμεσα στις πιο σημαντικές πραγματείες βρίσκονται εκείνες των Knight, Sayre, Bradford και Lovett, Young, Whitman, McCurdy και Judson. Σημαντικές μονογραφίες, επίσης, για τις ασθένειες του ισχίου είναι αυτές των Gibney, Lovett και Allis ενώ για τις αρθρώσεις των Ridlon και Jones [124].

Τέλος, η ίδρυση του «American Journal of Orthopedic Surgery», υπό την αιγίδα της «Αμερικανικής Ορθοπαιδικής Εταιρείας», σηματοδοτεί μια από τις σημαντικότερες προόδους στην πρόσφατη βιβλιογραφία αυτού του σημαντικού κλάδου της χειρουργικής [125].

Η Σύγχρονη Εποχή

Στη διάρκεια του 20ού αιώνα, η ταχύτερη ανάπτυξη της τεχνολογίας συνεισέφερε στον αποτελεσματικότερο έλεγχο των λοιμώξεων, όπως για παράδειγμα, η εφεύρεση της ακτινογραφίας από τον Wilhelm Conrad Röntgen (1895) (εικόνα 28), η οποία βελτίωσε τις διαγνωστικές ικανότητες των ορθοπαιδικών ούτως ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν κάθε είδους ορθοπαιδικών παθήσεων, από κατάγματα έως οστεοαρθρίτιδα. Ο Russell Hibbs, επίσης, περιέγραψε μια τεχνική για τη

σπονδυλοδεσία, στο Ορθοπαιδικό Νοσοκομείο της Νέας Υόρκης, συντελώντας με αυτόν τον τρόπο στην εξέλιξη της χειρουργικής της σπονδυλικής στήλης [126].

Γεγονός, ακόμη, είναι πως οι Παγκόσμιοι Πόλεμοι λειτούργησαν καταλυτικά στην ανάπτυξη της υποειδικότητας για την αντιμετώπιση του ορθοπαιδικού τραύματος, εφόσον σημειώθηκε ολοένα και αυξανόμενη προσοχή στις ανοιχτές πληγές και την περίθαλψη των ακρωτηριασμών. Επιπλέον, το 1942, ο Austin Moore (εικόνα 29) πραγματοποίησε την πρώτη αρθροπλαστική ισχίου, έργο το οποίο εξελίχθηκε, αργότερα, τη δεκαετία του 1960, από τον Sir John Charnley (εικόνα 30) [127].

Η ορθοπαιδική χειρουργική, εν κατακλείδι, μπορούμε να πούμε ότι κατέχει μια πλούσια ιστορία, με αρχαίες πρακτικές που χρονολογούνται από την εποχή εμφάνισης του ανθρώπινου είδους. Κατά την Αναγέννηση, η προσοχή στράφηκε προς την παιδική παραμόρφωση, ωστόσο, εξελίχθηκαν νέοι υποκλάδοι, όπως το ορθοπαιδικό τραύμα, η αντικατάσταση αρθρώσεων και η ογκολογία [128].

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της μελέτης είναι να αναδειχθεί η γέννηση και η εξέλιξη της ελληνικής ορθοπαιδικής. Συγκεκριμένα, πώς αυτή λειτούργησε αρχικά ως τμήμα της γενικής χειρουργικής και πώς στη συνέχεια διαχωρίστηκε από αυτή και πώς εξελίχθηκε σταδιακά ως ξεχωριστή χειρουργική ειδικότητα. Επιπροσθέτως, στόχος στην παρούσα μελέτη είναι να αναδειχθούν οι πτυχές αυτής της εξελικτικής πορείας της ορθοπαιδικής που μέχρι σήμερα δεν είναι γνωστές. Για να επιτευχθούν αυτές οι επιδιώξεις μελετήθηκε η ελληνική χειρουργική συγγραφική παραγωγή από το τέλος του 19ου αιώνα έως τις αρχές του 20ού. Το υλικό που εξετάστηκε αφορά στις μελέτες για τις χειρουργικές τεχνικές που σχετίζονταν με το ερειστικό σύστημα τις οποίες συνέγραψαν οι σπουδαίοι καθηγητές της ιατρικής του 19ου αιώνα, όπως ο Θεόδωρος Αρεταίος, ο Παύλος Ιωάννου και ο Ευάγγελος Καλλιοντζής. Για τον λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε συγκριτική μελέτη του αρχαιικού υλικού και των βιβλίων που αφορούσαν στο θέμα και φυλάσσονται σήμερα στην Εθνική Βιβλιοθήκη. Τέλος, το υλικό αυτό θα συγκριθεί με το αντίστοιχο των διαδόχων της επόμενης γενιάς χειρουργών που ασχολήθηκαν με τη χειρουργική, ώστε να καταδειχθεί η αφετηρία, η εξέλιξη και η διαφοροποίηση των επόμενων γενεών ορθοπαιδικών χειρουργών από την προηγούμενη γενιά που έθεσε τις βάσεις της ελληνικής ορθοπαιδικής χειρουργικής.

ΟΙ ΑΠΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ

Τις ρίζες της ελληνικής ορθοπαιδικής θα τις αναζητήσουμε στην ελληνική χειρουργική του σύγχρονου ελληνικού κράτους με τη δημιουργία του κατά τον 19ο αιώνα και ειδικότερα με την ίδρυση του Πανεπιστημίου Αθηνών και τα πρώτα χρόνια λειτουργίας του.

Κατά το 19ο αιώνα στην Ελλάδα θα διακρίνουμε ότι την ιατρική ασκούσαν διαφορετικές ομάδες ιατρών. Δηλαδή, οι Έλληνες ιατροί που είχαν σπουδάσει στα πανεπιστήμια του εξωτερικού και συγκεκριμένα της Ευρώπης με έμφαση στην Ιταλία, Γαλλία και Γερμανία. Οι φιλέλληνες ιατροί που είτε συμμετείχαν στον απελευθερωτικό

αγώνα του 1821, είτε ίσως ακόμη περισσότεροι όσοι ακολούθησαν τον Όθωνα στην Ελλάδα, όταν τοποθετήθηκε Βασιλιάς που στην πλειονότητά τους ήταν αυτοί Βαυαροί. Οι εμπειρικοί ιατροί που βοήθησαν στο μέγιστο βαθμό ειδικά κατά τη διάρκεια την Ελληνικής Επανάστασης οπότε και κάλυψαν το τεράστιο κενό της υγειονομικής περίθαλψης των αγωνιστών, ενώ από την άλλη ήταν οι βασικοί φορείς ιατρικών γνώσεων στην ελληνική ύπαιθρο, όπου η έλλειψη επιστημονικής ιατρικής ήταν καταφανής. Οι τελευταίοι δε θα πρέπει να συγχέονται με τους τσαρλατάνους που προσπαθούσαν να εκμεταλλευτούν την ευπιστία και το προσωπικό υγειονομικό πρόβλημα των ασθενών για ιδιοτελή σκοπό προσπορισμού χωρίς ούτε να γνωρίζουν ιατρικές πρακτικές ούτε και να ενδιαφέρονται για την πορεία της υγείας των ασθενών. Αντίθετα, ακολουθούσαν τις παραδεδομένες ιατρικές πρακτικές που είχαν δοκιμαστεί στο χρόνο χωρίς να γνωρίζουν την αιτία των νόσων, τη φαρμακολογία και την ερμηνεία της θεραπευτικής προσέγγισης. Παρόλα αυτά στεκόταν αρωγοί κατά τα καθημερινά ιατρικά προβλήματα προσφέροντας λύσεις που είχαν γίνει αποδεκτές κατά τον χρόνο [129].

Από αυτούς τους ιατρούς θα πρέπει να σταθούμε στις πληροφορίες που θα μας εφοδιάσει το σημειωματάριο του Μανιάτη πρακτικού χειρουργού Παπαδάκη που δημοσιεύθηκε στις αρχές του 20ου αιώνα από τον Καθηγητή της Φιλολογίας και Πρωθυπουργό της Ελλάδας Σπυρίδωνα Λάμπρο. Αν και ο Παπαδάκης δραστηριοποιήθηκε κατά τα έτη 1715-1767 προσφέροντας ιατρικές υπηρεσίες σε 43 χωριά της Μάνης και εκτελώντας συνολικά 404 χειρουργικές επεμβάσεις, το σημειωματάριό του είναι ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα για το πώς εφαρμόζονταν η πρακτική ιατρική και ειδικά η χειρουργική ακόμη και κατά το 19ο αιώνα πριν αλλά και κατά τα πρώτα χρόνια της καθιέρωσης της πανεπιστημιακής ιατρικής στην Ελλάδα. Το σημειωματάριο λοιπόν του Παπαδάκη έχει μεγάλο ενδιαφέρον, καθώς σε αυτό αναφέρει στοιχεία της νόσου κυρίως τραυματισμούς των ασθενών και της χειρουργικής κατά βάση θεραπείας που εφάρμοσε. Εκτός αυτών όμως μεγάλη αξία έχει το γεγονός ότι αυτό το σημειωματάριο πλαισιώνεται από αδρά σκίτσα των περιοχών του σώματος, όπου εφάρμοζε τις ιατρικές πράξεις. Σε αυτό το υλικό υπάρχουν τα αμυεδή στοιχεία για την άσκηση της ορθοπαιδικής. Συγκεκριμένα σε αυτό θα παρατηρήσουμε ότι σχεδιάστηκαν δύο σκέλη, μία κνήμη με άκρο πόδα και έναν άκρο χέρι με τον πήχη. Σε αυτά θα αναφέρει ότι πραγματοποίησε «μπάλωμα» εννοώντας συρραφή, ενώ ειδικά στο άκρο πόδι υποδεικνύεται η περιοχή της ποδοκνημικής άρθρωσης, ώστε να

υπονοείται ορθοπαιδικού τύπου κάκωση (εξάρθρωμα;). Μέγιστο ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι στην απεικόνιση της άκρας χείρας φαίνεται σαφώς η τοποθέτηση πρόχειρης περιδέσης που καλύπτει τον τραυματισμό στα δάκτυλα, στον πήχη και την περιοχή του αγκώνα φανερώνοντας μία πρώτη μορφή νάρθηκα ακινητοποίησης καθώς αναφέρεται ότι ο τραυματισμός αφορούσε όλη την έκταση από το αγκώνα και κάτω (εικόνα 31) [130].

Από τους πρακτικούς ιατρούς για την αντιμετώπιση των καταγμάτων κυρίως στα άκρα αλλά και σε ολόκληρο το σώμα το κύριο μέσο ήταν χρήση ειδικής αλοιφής που ονομαζόταν ανακόλλι. Η ίδια αλοιφή λάμβανε διαφορετικές ονομασίες αναλόγως την περιοχή της ελληνικής υπαίθρου, όπως κόλλα, οστεόκολλα, μπλάστρι και τσάπα. Τα κύρια συστατικά της ήταν το ασπράδι αβγού, λάδι, ρακή, τριμμένο σαπούνι, μαστίχα, λιβάνι, τρίμμα κρομμύου, τρίμμα μαρμάρου. Η αλοιφή αυτή τοποθετούνταν επάνω σε μαλλιά ερίου ρυπαρά και όλο αυτό το συμπύλημα επάλειφε την περιοχή του κατάγματος, ώστε πάνω του να ετίθετο η περιδέση στερεώνοντας το μέλος σε σανίδες για ακινησία. Η αλοιφή αυτή είχε γρήγορη πηκτικότητα, ώστε λάμβανε τη μορφή νάρθηκα ακινητοποίησης, πριν ακόμη από την εφαρμογή του γυψονάρθηκα που εισήχθη στη διεθνή ιατρική από το 1854. Και στην ουσία αποτελεί την επιβίωση της αρχαίας ελληνικής μεθόδου δημιουργίας νάρθηκα και ακινητοποίησης του κατεαγέντος μέλους, όπως είχε περιγραφεί στην Ιπποκρατική Συλλογή και επιβίωσε στην παραδοσιακή ελληνική ιατρική των πρακτικών ιατρών και ειδικά με τη χρήση ως σταθεροποιητικού υλικού του ρυπαρού μαλλίου ερίου:

Hippocrates Med. et Corp De fracturis 21.1-13

Τὰ δὲ οἰδήματα τὰ κατ' ἰγνύην, ἢ κατὰ πόδα, ἢ κατὰ τι ἄλλο ἐξαιερέμενα ὑπὸ τῆς πιέξις, εἰρίοισι πουλλοῖσι, ῥυπαροῖσιν, εὖ κατεργασμένοισιν, οἴνω καὶ ἐλαίῳ ῥήνας, κηρωτῆ ὑποχρίων, καταδεῖν, καὶ ἦν πιέζωσιν οἱ νάρθηκες, χαλαῖν. Θᾶσσον ἰσχυαίνοις δ' ἂν, εἰ, ἀφιεῖς τοὺς νάρθηκας, ὀθονίοισι συχοῖσιν ἐπιδέοις τὰ οἰδήματα, ἀρξάμενος ἀπὸ τοῦ κατωτάτω ἐπὶ τὸ ἄνω νεμόμενος· οὕτω γὰρ ἂν τάχιστα ἰσχυρὸν τὸ οἶδημα γένοιτο, καὶ ὑπερθοίῃ ἂν ὑπὸ τὰ ἀρχαῖα ἐπιδέσματα. Ἄλλ' οὐ χρὴ τούτῳ τῷ τρόπῳ χρῆσθαι τῆς ἐπιδέσιος, ἦν μὴ κίνδυνος ἦ ἐν τῷ οἰδήματι φλυκταινώσιος ἢ μελασμοῦ· γίνεται δὲ οὐδὲν τοιοῦτο, ἦν μὴ ἄγαν τις πιέζη τὸ κάτηγμα, ἢ κατακρεμάμενον ἔχη, ἢ κνήται τῇ χειρὶ, ἢ ἄλλο τι προσπίπτῃ ἐρεθιστικὸν πρὸς τὸν χρῶτα.

Ένα άλλο μεγάλο πεδίο το οποίο διαχειρίστηκε από τους εμπειρικούς ιατρούς στην Ελλάδα και ιδιαίτερα κατά τις μάχες στη διάρκεια του Απελευθερωτικού Αγώνα του 1821 ήταν η αντιμετώπιση των καταγμάτων κυρίως ανοικτών που προκλήθηκαν από τα όπλα της εποχής, κυρίως τη σπάθη αλλά και τα πυροβόλα τυφέκια. Σε μία τέτοια εποχή με τα αντίστοιχα παραδείγματα από τις μάχες στην Ευρώπη εκείνο των καιρών, ένας τέτοιος τραυματισμός συνεπαγόταν τις περισσότερες φορές τον ακρωτηριασμό του μέλους. Όμως, διαφαίνεται από τις μαρτυρίες ότι τα ποσοστά των ακρωτηριασμών που πραγματοποιήθηκαν από Έλληνες και Φιλέλληνες ιατρούς ήταν συντριπτικά μικρότερα σε αριθμό σε σχέση με εκείνα που εκτέλεσαν οι Ευρωπαίοι ιατροί στην Ευρώπη κατά τις μάχες, αλλά και σε σύγκριση με τα ποσοστά των ακρωτηριασμένων στρατιωτών που επέστρεψαν στην Αίγυπτο, όταν αποσύρθηκε από την Ελλάδα ο Ιμπραήμ. Είναι χαρακτηριστική άλλωστε η αναφορά του Μακρυγιάννη για τον τραυματισμό του στη μάχη των Μύλων το 1825, οπότε του ζητήθηκε να του ακρωτηριάσουν το δεξί χέρι μετά το συντριπτικό κάταγμα που εμφάνισε κατά τη μάχη. Εκείνος αρνήθηκε σθεναρά σε αυτή την προοπτική και δέχθηκε μόνο συντηρητική αντιμετώπιση με τη χρήση αποκλειστικά και μόνο της αλοιφής και της σταθεροποίησης με το νάρθηκα, όπως περιγράφηκε, ώστε τελικά διασώθηκε το χέρι του. Ανάλογα περιστατικά έχουν περιγραφεί και σε άλλες διηγήσεις μαχών της Επανάστασης [131].

ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ

Η ιστορία της ιατρικής και επιπλέον της χειρουργικής ξεκινάει το 1835, στη σύγχρονη πλέον Ελλάδα, όταν ιδρύεται η «Πρακτική Σχολή Ιατρικής και Χειρουργικής». Ο βασιλιάς Όθωνας προσκάλεσε στην Ελλάδα τον Δημήτριο Α. Μαυροκορδάτο (1802/1811-1839) (εικόνα 32), ο οποίος είχε φοιτήσει στην ιατρική σχολή στο Βερολίνο και ασκούσε τότε το επάγγελμα του ιατρού στο ελληνικό νοσοκομείο του Γαλατά (Κωνσταντινούπολη) ούτως ώστε να αναλάβει την ίδρυση ιατρικής σχολής στην Ελλάδα. Στη σχολή ξεκίνησαν να φοιτούν ακαδημαϊκοί αλλά και εμπειρικοί επαγγελματίες υγείας, ενώ την ίδια χρονιά ιδρύεται και η «Ιατρική Εταιρεία Αθηνών» [132].

Το 1837, ιδρύεται το πρώτο πανεπιστήμιο του νεοσύστατου ελληνικού κράτους αλλά και της νοτιοανατολικής Ευρώπης, το Πανεπιστήμιο Αθηνών από τον βασιλιά Όθωνα, το οποίο προς τιμήν του ονομάστηκε «Οθώνειο Πανεπιστήμιο». Διέθετε τέσσερις σχολές, Θεολογική, Νομική, Ιατρική και Φιλοσοφική και υπήρξε η πρώτη διάθεσιμη στη σύγχρονη Ελλάδα ανώτερη ιατρική εκπαίδευση [133].

Αρχικά, το Πανεπιστήμιο στεγάστηκε στην οικία των αρχιτεκτόνων Σταματίου Κλεάνθη και Eduard Schaubert, στην Πλάκα. Το 1841, μεταφέρθηκε στο σημερινό γνωστό σημείο, το «Κεντρικό Κτίριο» του Πανεπιστημίου Αθηνών, το οποίο μετονομάστηκε «Εθνικό Πανεπιστήμιο», το 1862. Αργότερα, το 1911, έγινε διαχωρισμός στο «Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο» (προς τιμήν του πρώτου Κυβερνήτη του ελληνικού κράτους, Ιωάννη Καποδίστρια) και στο «Εθνικό Πανεπιστήμιο». Το 1932 τα δύο Πανεπιστήμια συγχωνεύθηκαν στο σημερινό «Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών» [134].

Σε αυτό το πλαίσιο η ίδρυση του Πανεπιστημίου Αθηνών το 1837 με την ταυτόχρονη λειτουργία της Ιατρικής Σχολής έρχεται να καλύψει αυτό το κενό του ιατρικού προσωπικού, να έχει το ρόλο παραγωγικού κέντρου επιστημόνων ιατρών και ταυτόχρονα οι επιστημονικές δραστηριότητες να γίνονται πηγή πληροφόρησης για την ορθή άσκηση της ιατρικής σε όσους ασκούσαν ιατρικό έργο.

Εκείνη την εποχή δεν υπήρχε ακόμη η διάκριση των χειρουργικών ειδικοτήτων πέραν των πολύ γενικών διαιρέσεων, με αποτέλεσμα η Ορθοπαιδική να αποτελεί μέρος της Γενικής Χειρουργικής. Γι' αυτό και οι Έλληνες Χειρουργοί αποτέλεσαν την κοιτίδα άσκησης της Ορθοπαιδικής και μέσα από αυτούς τα επόμενα χρόνια και ειδικά κατά την αρχή του 20ου αιώνα, η Ορθοπαιδική εξελίχθηκε ως ξεχωριστή ειδικότητα και οι Ορθοπαιδικοί Χειρουργοί ασχολούνταν αποκλειστικά με τις παθήσεις των οστών.

Πρώτος καθηγητής Ανατομίας και Φυσιολογίας στην Ιατρική Σχολή Αθηνών στο «Οθώνειο Πανεπιστήμιο» υπήρξε ο Δημήτριος Α. Μαυροκορδάτος, το 1837, ο οποίος έχει αναγνωριστεί ως ο ιδρυτής της σύγχρονης ανθρώπινης ανατομίας και φυσιολογίας στην Ελλάδα. Στο βιβλίο του «Anatomy of the Human Body» παραθέτει μια διεξοδική περιγραφή των ανθρώπινων μερών. Ωστόσο, το πιο σημαντικό από τα επιτεύγματά του είναι ότι καθιέρωσε νεοελληνική ονοματολογία για την ανατομία βασιζόμενος στην

αρχαία ελληνική ορολογία. Δυστυχώς, το βιβλίο του για τη φυσιολογία παρέμεινε ημιτελές, λόγω του πρόωρου θανάτου του, το 1839. Κληροδότησε όλη την περιουσία του στο Πανεπιστήμιο για τη δημιουργία δύο προγραμμάτων υποτροφιών για άπορους φοιτητές [135].

Το 1837, ανάμεσα στους πρώτους Καθηγητές της Ιατρικής Σχολής με την ίδρυσή της συγκαταλέγεται ο Ιωάννης Ολύμπιος (1802-1869) (εικόνα 33) που θα αποτελέσει τον πρώτο καθηγητή χειρουργικής στην Ιατρική Σχολή Αθηνών, ο οποίος είχε σπουδάσει ιατρική στη Χαϊδελβέργη και στο Βερολίνο με κύρια ενδιαφέροντα τη γενική χειρουργική και την οφθαλμολογία. Ο Ιωάννης Ολύμπιος συνεισέφερε μέσω δωρεών της ομογένειας ως προς την προμήθεια απαραίτητου ιατρικού εξοπλισμού για την εύρυθμη λειτουργία της σχολής. Η σχολή απέκτησε διάφορα χειρουργικά εργαλεία, καθώς και ένα μικροσκόπιο. Ο Ολύμπιος στη χειρουργική πρακτική του συμπεριέλαβε και διάφορες ορθοπαιδικές επεμβάσεις.

Από τα πρώτα χρόνια λειτουργίας της Ιατρικής Σχολής διαπίστωσε την ανάγκη για την ύπαρξη ενός ελληνόφωνου συγγράμματος χειρουργικής που θα επέτρεπε στους φοιτητές, αλλά και σε όλους τους Έλληνες ιατρούς να ανατρέχουν σε πληροφορίες για θέματα χειρουργικής στη μητρική τους γλώσσα. Για το λόγο αυτό αποφάσισε να μεταφράσει στην ελληνική γλώσσα το εγχειρίδιο χειρουργικής του Μαξιμιλιανού Ιωσήφ Χελίου, (Maximilian Joseph von Chelius) (1794 – 1876) (εικόνα 34), Γερμανού Καθηγητή Χειρουργικής, το οποίο έργο ήταν αποδεκτό εκείνη την εποχή σε ολόκληρη τη διεθνή επιστημονική κοινότητα και έλαβε πλήθος μεταφράσεων ακόμη και στα Ιαπωνικά, όπως τονίζεται στον πρόλογό του.

Από το 1852 το ελληνικό ιατρικό επιστημονικό κοινό θα έχει στα χέρια του το πρώτο ολοκληρωμένο σύγγραμμα χειρουργικής, έστω και από μετάφραση, στο οποίο μπορεί να ανατρέχει για ό, τι θα του ήταν χρήσιμο στην καθημερινότητά του.

Αυτό το έργο αποτελείται από τέσσερις τόμους που διακρίνονται σε πέντε μέρη [136]. Ανάμεσα σε αυτά θα έχουμε την πρώτη συστηματική αναφορά ορθοπαιδικής σε ορθό επιστημονικό λόγο. Συγκεκριμένα, σε αυτό θα συναντήσουμε να μεταλαμπαδεύεται στην ελληνική πραγματικότητα ο τρόπος με τον οποίο αντιμετωπίζονταν εκείνη την εποχή διεθνώς τα θέματα ορθοπαιδικής. Στον πρώτο τόμο υπάρχει ξεχωριστή ενότητα για τα έλκη στην οποία γίνεται αναφορά για τα έλκη και τη νέκρωση των οστών, ώστε να διακρίνεται η προσπάθεια να συνδεθεί η αρθρίτιδα κυρίως με το σύμπτωμα της

εξέλκωσης, αλλά και να περιγράφεται μακροσκοπικά η διαδικασία της φλεγμονής που θα έχει ως επακόλουθο και τη νέκρωση του οστού. Όντας σε μία εποχή που δεν υπάρχει η έννοια της ασηψίας και αντισηψίας παρατηρούμε ότι γίνεται η προσπάθεια να ενταχθεί στα ελληνικά δεδομένα το στοιχείο αυτό στο πεδίο της ορθοπαιδικής. Σε αυτό το πλαίσιο υπάρχει ιδιαίτερο κεφάλαιο για τη φλεγμονή, στο οποίο υπάρχουν στοχευμένες αναφορές για την εμφάνισή της στους χόνδρους, στους υμένες των αρθρώσεων, των θυλάκων, όπως και όταν εμφανίζονται στις αρθρώσεις των κάτω άκρων, ξεχωριστά στο ισχίο και στο ώμο. Πέρα από την ουρική αρθρίτιδα με τη διαχρονική της αναγνώριση στη μορφή της ποδάγρας από την αρχαία ελληνική ιατρική, δε διακρίνεται διεθνώς η σχέση του ανοσοποιητικού συστήματος με την εμφάνιση της φλεγμονής σε αυτές τις ανατομικές δομές, ώστε όλοι οι ιατροί τότε να περιορίζονται στο μεγαλύτερο βαθμό στην περιγραφή της συμπτωματολογίας, στοιχεία που ήταν απαραίτητα στην εκμάθηση των Ελλήνων ιατρών.

Τα κατάγματα των οστών ήταν μια διαχρονική πραγματικότητα για όλους τους ιατρούς όλου του κόσμου. Οι Έλληνες ιατροί ήδη από την αρχαιότητα ασχολήθηκαν ενδελεχώς με το θέμα, ώστε οι αναφορές τους και ειδικά οι τεχνικές για την ανάταξή τους να αποτελέσουν στοιχεία που έγιναν αποδεκτά στην εφαρμογή τους σε βάθος εκατονταετιών. Το θέμα αυτό αναπτύσσεται σε συγκεκριμένο κεφάλαιο, όπου εξετάζονται το σύνολο των καταγμάτων ως ενιαία ενότητα σε όλες τις ανατομικές δομές του ανθρωπίνου σώματος που θα μπορούσε να επισυμβεί, ανάμεσά τους καταχωρούνται οι περιγραφές για τα κατάγματα των σπονδύλων, των οστών της λεκάνης (έτσι αποδίδεται στη μετάφραση), της ωμοπλάτης, της κλείδας του, του βραχίονα, του πήχεος και του προπήχεος, των οστών της χείρας, του μηρού με ειδική διάκριση των καταγμάτων του αυχένα του μηρού και εκείνου του τροχαντήρα, της επιγονατίδας, των οστών της κνήμης και του άκρου ποδός. Το κέντρο του ενδιαφέροντος σε όλων των ειδών των καταγμάτων στο έργο μετατοπίζεται στα σημεία που είναι δυνατό να εμφανιστούν αυτά, ποια μέρη είναι το πιο ευάλωτα να κατεαχθούν, λιγότερο στοιχεία της μεθόδου της κάκωσης και περισσότερες είναι οι αναφορές για το πώς πρέπει να γίνεται η σωστή ανάταξή τους.

Ο μαθητής και διάδοχος στη Διεύθυνση της Πανεπιστημιακής Χειρουργικής Κλινικής του Ιωάννη Ολύμπιου υπήρξε ο Θεόδωρος Αρεταίος (γενέθλιο επίθετο Κωνσταντινίδης) (1829-1893). Ο Θεόδωρος Αρεταίος υπήρξε από τους πρωτοπόρους Έλληνες χειρουργούς του 19ου αιώνα (εικόνα 35).

Ο Θεόδωρος Αρεταίος γεννήθηκε στο Ναύπλιο το 1829. Τον Οκτώβριο του 1848 ενεγράφη στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών και λίγο πριν τη λήψη του πτυχίου μετέβη στην Ιατρική Σχολή του Βερολίνου, όπου αποφοίτησε και αναγορεύτηκε διδάκτωρ της ιατρικής το 1853. Συνέχισε την ιατρική του εκπαίδευση στη Βιέννη και στο Παρίσι. Επιστρέφοντας τοποθετείται το 1856 προϊστάμενος του χειρουργικού τμήματος της νεοϊδρυθείσας Αστυκλινικής. Εκλέχθηκε Υφηγητής της Εγχειρητικής και της Επιδεσμολογίας το 1863 και το 1864 έκτακτος Καθηγητής της Χειρουργικής. Το 1870 εκλέχθηκε τακτικός Καθηγητής της Χειρουργικής Κλινικής. Το ακαδημαϊκό έτος 1873-4 διετέλεσε Κοσμήτορας της Ιατρικής Σχολής και το 1879-1880 Πρύτανης του Πανεπιστημίου Αθηνών. Η χειρουργική του δεινότητα υπήρξε τεράστια γι' αυτό και εκτέλεσε πλήθος επεμβάσεων σε όλα σχεδόν τα συστήματα του ανθρώπινου σώματος αποκτώντας φήμη που ξεπερνούσε τα όρια του τότε ελληνικού κράτους.

Ο Αρεταίος εκτός από επιδέξιος χειρουργός επιδίωκε να θέσει τις βάσεις της ελληνικής συγγραφικής παραγωγής επιστημονικών εγχειριδίων χειρουργικής. Έτσι θα είναι ο πρώτος που θα συντάξει εγχειρίδιο χειρουργικής, αλλά και εγχειρίδιο χειρουργικής παθολογίας, τα οποία θα είναι εξολοκλήρου ελληνικά δημιουργήματα. Θα πρέπει να τονιστεί ότι ο Θεόδωρος Αρεταίος ενημερωνόταν συνεχώς για τα διεθνή δεδομένα της χειρουργικής όχι μόνο έχοντας επιστημονική επικοινωνία με τα σπουδαία κέντρα ιατρικής της Ευρώπης, όπου και είχε ολοκληρώσει τις σπουδές του στην ιατρική, αλλά συνεχώς πραγματοποιούσε εκπαιδευτικά ταξίδια, για να επικαιροποιεί και να εμπλουτίζει τις γνώσεις του.

Πρώτα στη χειρόγραφη μορφή των πανεπιστημιακών παραδόσεων και μετά στην συγκροτημένη μορφή της λιθογραφίας θα συγγράψει τα δύο του έργα που θα σταθούν εφόδιο για τον ιατρικό κόσμο της Ελλάδας του 2^{ου} μισού του 19^{ου} αιώνα. Σε αυτά τα εγχειρίδια θα διαπραγματευθεί τη θεωρία (στο βιβλίο της χειρουργικής παθολογίας) και την εκτέλεση της χειρουργικής (στο βιβλίο της εγχειρητικής).

Σε αυτά τα έργα, όπως συνέβαινε και με τη μετάφραση του έργου του Χέλιου από τον Ιωάννη Ολύμπιο, η ορθοπαιδική θα είναι τμήμα της χειρουργικής. Στο έργο του για τη χειρουργική παθολογία (Χειρουργική Παθολογία) θα συμπυκνώσει τη γνώση που έχει αποκτήσει από τη διεθνή βιβλιογραφία σε αρμονία με τις δικές του προσωπικές εμπειρίες. Γι' αυτό θα αναπτύξει τη θεωρία της χειρουργικής παθολογίας αναφέροντας

τις απόψεις των διασήμων για την εποχή ιατρών της Ευρώπης και θα συντάξει ένα κείμενο που θα υποδεικνύει τη δική του αντίληψη για το διάφορα χειρουργικά θέματα.

Κατά τη σύνταξη του έργου αυτού θα αναπτύξει και διάφορα θέματα που αφορούν τη θεωρία της ορθοπαιδικής. Συγκεκριμένα θα αναπτύξει εκτενώς τους μηχανισμούς κάκωσης από τους οποίους θα προκύψει και το πλήθος των καταγμάτων στα διάφορα οστά σε ολόκληρο το σώμα. Θα αναπτύξει σε ξεχωριστό μέρος του έργου αυτού το φαινόμενο των δυσμορφιών και εκεί θα εξετάσει σε ξεχωριστά κεφάλαια τις δυσμορφίες που θα προκύψουν από την εμφάνιση υπεράριθμων μελών, ώστε να συμπεριλάβει και υπεράριθμους δακτύλους στα άνω και τα κάτω άκρα για τα οποία θα υποδείξει τη χειρουργική εκτομή, ενώ σε αυτό το μέρος θα καταχωρήσει και ειδικά κεφάλαια που θα αφορούν τις δυσμορφίες που θα είναι αποτέλεσμα παρεκτοπίσεων και κυρτώσεων των διαφόρων μορίων. Σε αυτά κεντρική θέση έχουν παθολογίες που άπτονται του πεδίου της ορθοπαιδικής. Δηλαδή, σχετικά με τις παρεκτοπίσεις θα αναφερθεί στις συγγενείς εξάρθρωσεις και θα επισημάνει ότι μόνη η χειρουργική αντιμετώπισή τους θα είναι ουσιαστική, αλλά και αυτή είναι εξαιρετικά δύσκολη με πενιχρά εκείνη την εποχή αποτελέσματα. Όσον αφορά τις δυσμορφίες από κυρτώσεις σε αυτές θα κατατάξει ένα μεγάλο φάσμα παθολογιών, όπως θα τις αναγνωρίζαμε σήμερα με έμφαση στην παραμόρφωση μελών ως αποτέλεσμα παθολογίας των νεύρων και παρεπομένως των μυών. Όμως ανάμεσά τους θα διακρίνουμε τις κυρτώσεις ως αποτέλεσμα δυσμορφιών των θωρακικών σπονδύλων. Αυτές είτε θα είναι αποτέλεσμα συγγενών δυσπλασιών, οπότε ο ιατρός θα υποδείξει την αιτία σε πρόβλημα κατά την ανάπτυξη στην εμβρυϊκή ζωή. Θα επισημάνει ότι εξαιτίας αυτών των δυσμορφιών μπορούν να προκύψουν νόσοι της καρδιάς και των πνευμόνων. Μεγάλο όμως ενδιαφέρον έχει το ότι θα αναφέρει μέσα στο έργο του ότι η προσπάθεια για θεραπεία των συγκεκριμένων αυτών δυσμορφιών λαμβάνει εκείνη την εποχή τις ονομασίες με τους όρους: Ορθοπαιδευτική ή διορθωτική. Θα επισημάνει την κύρτωση ως αποτέλεσμα της βράχυνσης ομάδας μυών με προσπάθεια αντιρρόπησης της αντίθετης λειτουργικής ομάδας. Εκεί θα υπογραμμίσει ότι η χειρουργική θεραπεία με διατομή, ώστε να γίνει προσπάθεια λύσης της σύσπασης των μυών δεν επιφέρει πάντα και θεραπεία, γι'αυτό και θα συστήσει την προσεκτική και με φειδώ εφαρμογή των χειρουργικών προσεγγίσεων. Αντίθετα θα τονίσει ότι η γυμναστική και ειδικά στη μορφή της Σουηδικής Γυμναστικής που ήταν μέθοδος εξάσκησης δημοφιλής έως περίπου τα μέσα του 20ου αιώνα, θα είναι εξαιρετικά ωφέλιμη για τον ασθενή. Και

στην περίπτωση που οι αντοχές και η διάθεση του αρρώστου δεν είναι αρκετές, για να συνεχίσει το πρόγραμμα εκγύμανσης, τότε η εφαρμογή της θεραπείας με ηλεκτρικούς σπασμούς, γνωστή όπως θα είναι εκείνη την εποχή ως Γαλβανικής Μεθόδου, θα προσφέρει παθητικά ωφέλεια στην αντιμετώπιση της διαταραχής. Επιπλέον στο θέμα των κυρτώσεων θα περιλάβει ακόμη και τη ραιβοποδία ως αποτέλεσμα της ραχίτιδας [137].

Στο έργο του για την εγχειρητική (Εγχειριστική) θα αναπτύξει τις τεχνικές των εγχειρήσεων που είναι απαραίτητο να γνωρίζουν οι χειρουργοί της εποχής. Σε αυτό το έργο είναι συγκερασμένες όλες οι χειρουργικές τεχνικές για όλα τα συστήματα. Και μέσα από εκεί μπορεί κανείς να διακρίνει τις τεχνικές που αφορούν την εκτέλεση των ορθοπαιδικών χειρουργείων της εποχής. Έτσι μέσα στο έργο θα συναντήσει κανείς κεφάλαια που εξετάζονται και αναλύονται οι τεχνικές για: εγχειρήσεις επάνω στις αρθρώσεις, ώστε να αντιμετωπιστούν εξαρθήματα, τεχνικές ακρωτηριασμών άνω και κάτω άκρων, τεχνικές διατομής «διεκπίσεως» των οστών άνω και κάτω άκρων, όσον αφορά τις διεκπίσεις του κορμού αυτές αφορούν τεχνικές αντιμετώπισης αγκυλώσεων που εμφανίζονται σε όλα τα σημεία του κορμού, αναφέρονται ακόμη επεμβάσεις για την αντιμετώπιση διαστροφής πωρωθέντων καταγμάτων, αντιμετώπισης της ραχιτικής κύρτωσης των οστών, λύσης ψευδαρθρώσεων, χειρουργική αντιμετώπιση τερηδόνα ή νέκρωσης των οστών, ενώ ενδιαφέρον έχει και το κεφάλαιο όπως το ονομάζει: περί αναπλαστικής διεκπίσεως ή περί οστεοπλαστικής καταδεικνύοντας το επίπεδο της γνώσης και της χειρουργικής ικανότητας, ώστε να προσεγγίζει και θέματα αναδημιουργίας του οστικού ιστού. Όπως και στο βιβλίο του για τη χειρουργική παθολογία έτσι και σε αυτό της εγχειρητικής προηγείται η ανασκόπηση των χειρουργικών τεχνικών που είτε αναφέρθηκαν από την αρχαιότητα και διατηρήθηκαν έως την εποχή του, σε συνδυασμό με τις σύγχρονες του τεχνικές που γίνονταν εκείνη την εποχή διεθνώς αποδεκτές, όμως σε όλες αυτές τις καταγραφές που παραθέτει ασκεί τη δική του κριτική και στο τέλος θα υποδείξει εκείνες που ο ιατρός θα προκρίνει ως επωφελείς για τους ασθενείς με βάση τη δική του εμπειρία [138].

Το 1856, στην κατοικία των Σκουζέ στην Πλάκα, ιδρύθηκε η «Αστυκλινική», η πρώτη Πανεπιστημιακή Κλινική των Αθηνών με πρώτο διευθυντή τον καθηγητή Δημήτριο Γ. Ορφανίδη (1820-1892). Βασικός στόχος του νοσηλευτικού ιδρύματος υπήρξε η περίθαλψη των άπορων αλλά και η εκπαίδευση των φοιτητών της Ιατρικής Σχολής. Στην «Αστυκλινική» έφταναν περιστατικά ορθοπαιδικών παθήσεων, όπως

περιστίτιδα, ραχίτιδα, γάγγραινα, κατάγματα οστών και εξάρθρωσεις τα οποία προσέφεραν εμπειρία γύρω από την ορθοπαιδική προς τους φοιτητές [139].

Η «Αστυκλινική» μεταφέρθηκε, το 1871, στην οδό Ακαδημίας, σε πανεπιστημιακό κτίριο ενώ το 1914, έπαυσε προσωρινά η λειτουργία της. Το 1917, επαναλειτούργησε με νέο ορθοπαιδικό τμήμα, του οποίου διευθυντές ήταν ο Ιωάννης Χρυσοσπάθης και ο Αθανάσιος Κονταργύρης. Κατά την περίοδο 1933-1940, η κλινική μεταστεγάστηκε στην οδό Πειραιώς [140].

Αξίζει να αναφερθεί για ακόμη μια φορά ότι έως το τέλος του 19ου αιώνα δεν είχε διαμορφωθεί στην Ελλάδα η ορθοπαιδική ως ξεχωριστή ιατρική ειδικότητα. Παρ' όλα αυτά, η εξέλιξή της υπήρξε ταχύτατη κυρίως λόγω της αδιάλειπτης πρακτικής και διδασκαλίας διακεκριμένων ιατρών της γενικής χειρουργικής, οι οποίοι προέβαιναν και στη θεραπεία ασθενών με μυοσκελετικές παθήσεις, βασιζόμενοι στη γνώση της εποχής [141].

Διάδοχος του Θεόδωρου Αρεταίου ως Διευθυντής στη Χειρουργική Κλινική θα είναι ο στενός συνεργάτης και μαθητής του, ο Καθηγητής Χειρουργικής Σπυρίδων Μαγγίνας (1839-1920) (εικόνα 36). Ο Σπυρίδων Μαγγίνας γεννήθηκε το 1839 στην Αθήνα. Ολοκλήρωσε τις σπουδές του στην Ιατρική Σχολή Αθηνών και το 1861 έλαβε τον τίτλο του διδάκτορα. Άσκησε την ιατρική αρχικά σε στρατιωτικό νοσοκομείο στην Αιτωλία, τόπο καταγωγής του πατέρα του, αγωνιστή του '21 και μετέπειτα υπουργού Οικονομικών, Αναστάσιου-Τάτση Μαγγίνα (1792-1880). Κατόπιν μετέβη για περαιτέρω σπουδές στη χειρουργική στη Βιέννη και στο Παρίσι. Επιστρέφοντας στην Ελλάδα εκλέχθηκε Υφηγητής και ακολουθώντας την ακαδημαϊκή εξέλιξη, το 1874, εξελέγη έκτακτος και το 1880 τακτικός Καθηγητής της Χειρουργικής Παθολογίας.

Ο Μαγγίνας θα επιδείξει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την ορθοπαιδική ήδη από τον καιρό της εκπόνησης της Διδακτορικής του Διατριβής που θα έχει ως θέμα: Δοκίμιον πραγματείας περί τῶν κατά τό κατώτερον ἄκρον τοῦ ὀστοῦ τῆς κνήμης γινομένων καταγμάτων [142]. Αυτή η μελέτη αποτελεί μία ενδεδειγμένη εξέταση της ανατομίας, φυσιολογίας και παθοφυσιολογίας του οστού της κνήμης σε συνδυασμό με όλων των ειδών τους μηχανισμούς κάκωσης, τους τύπους των καταγμάτων ανοικτών ή κλειστών που θα μπορούσαν να προκύψουν, όπως και όλες τις θεραπείες χειρουργικές και μη για τη θεραπεία.

Όμως ο Μαγγίνας δε θα περιοριστεί εκεί. Όταν με τη σειρά του θα μεταφράσει το έργο χειρουργικής του Wilhelm Roser (1817-1888) στα ελληνικά σε αυτό θα παρουσιάσει στο ελληνικό ιατρικό κοινό πολλές πτυχές της ορθοπαιδικής. Συγκεκριμένα στον πρώτο τόμο του βιβλίου αυτού και στο 7ο τμήμα θα αναπτυχθούν οι παθήσεις χειρουργικές και μη της σπονδυλικής στήλης, στο 12ο οι αντίστοιχες παθήσεις των άνω άκρων και στο 13ο εκείνες των κάτω. Όπως συνέβαινε εκείνη την εποχή οι παθήσεις των άκρων αφορούσαν όχι μόνο όλες τις πτυχές των παθήσεων των οστών, αλλά και εκείνες των αρθρώσεων, των μυών, των τενόντων και επίσης ιδιαίτερος σημαντική θέση κατείχαν οι παθήσεις των αγγείων και ειδικά οι τεχνικές απολίνωσης των διαφόρων αρτηριών [143].

Το σημαντικότερο ίσως έργο που θα αφορά την ορθοπαιδική, θα είναι το τρίτομο έργο που θα συγγράψει ο ίδιος ο Μαγγίνας με τίτλο: Ειδική Χειρουργική [144]. Στο δεύτερο τόμο του έργου αυτού η ορθοπαιδική θα καλύψει τις σελίδες από 365 έως 1156, καλύπτοντας τα δύο τρίτα της έκτασης του δεύτερο τόμου, γεγονός που μαρτυρά απερίφραστα το ενδιαφέρον του Μαγγίνα και το πόσο πάλι σημαντική ήταν η θέση της ορθοπαιδικής στην χειρουργική της εποχής. Σε αυτό τον τόμο θα εξετάσει τις βλάβες και τα πάθη των οστών της πυέλου και των καλυπτόντων μαλακών μοριών, τα πάθη των άνω άκρων όπου θα εξετάσει τα κατάγματα, εξάρθρωματα και τις απολινώσεις των αρτηριών των ανατομικών περιοχών, τα πάθη της κατ'αγκώνα άρθρωσης, τα πάθη του καρπού, τις βλάβες και τα πάθη των κάτω άκρων μαζί με της κατ'ισχίον άρθρωσης, θα αναλύσει το κατά το γόνυ άρθρο, τις τρώσεις και τα πάθη της κνήμης και του ποδός, τις διαστροφές του άκρου ποδός και των δακτύλων συμπεριλαμβάνοντας, αν και σε περιορισμένη έκταση, τις τεχνικές όλων των ακρωτηριασμών όπως και τα διάφορα τεχνητά μέλη σε συνοπτική αναφορά. Η ανάλυσή του φανερώνει την έκταση της γνώσης γύρω από το πεδίο της ορθοπαιδικής που είχε πλέον κατακτήσει ο Μαγγίνας, αλλά και τις διεθνείς αντιλήψεις για τον τρόπο προσπέλασης των παθήσεων του εριστικού συστήματος που προσδιοριζόταν τότε με όρους τοπογραφικής ανατομίας και όχι λειτουργικής.

Η ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ

Το 1884 ο Καθηγητής της Χειρουργικής και Τοπογραφικής Ανατομίας Παύλος Ιωάννου θα δημοσιεύσει το δικό του σύγγραμμα με τίτλο Έγχειρίδιον Χειρουργικής (εικόνα 37) και στον υπότιτλο θα προσανατολίσει για το πού απευθύνεται αυτό το σύγγραμμα, δηλαδή στους φοιτητές της ιατρικής και στους πρακτικούς ιατρούς. Έτσι ο σκοπός του θα είναι να διδάξει την εισαγωγή στη χειρουργική. Συγκεκριμένα, να ενημερώσει για τις χειρουργικές τεχνικές και τα χειρουργικά εργαλεία τους νέους ιατρούς που θα εισέρχονταν στο τέλος του 19ου αιώνα στην άσκηση της ιατρικής, αλλά και τους ήδη πρακτικούς ιατρούς που ασκούσαν την ιατρική, αλλά δεν είχαν πανεπιστημιακή εκπαίδευση πλήρη [145].

Ο Παύλος Ιωάννου γεννήθηκε στην Καστοριά το 1824. Σπούδασε ιατρική στο Πανεπιστήμιο Αθηνών και το 1858 αναγορεύτηκε διδάκτορας υποστηρίζοντας τη μελέτη του Περί της αυτομάτου του ανθρωπίνου σώματος καύσεως. Μετεκπαιδεύτηκε στη χειρουργική στη Γαλλία, στη Γερμανία και στην Αυστρία. Το 1868 εκλέχτηκε έκτακτος Καθηγητής και στη συνέχεια, το 1874, τακτικός Καθηγητής της Εγχειρητικής και Τοπογραφικής Ανατομικής και Επιδεσμολογίας στην Ιατρική Σχολή Αθηνών. Το 1877 εκλέχθηκε τακτικός Καθηγητής της Χειρουργικής. Το 1883 του ανατέθηκε η Διεύθυνση του Νοσοκομείου Αφροδισίων Νοσημάτων. Διετέλεσε Πρύτανης του Πανεπιστημίου Αθηνών κατά το ακαδημαϊκό έτος 1891-1892. Το 1861 στη Βιέννη, όπου μετεκπαιδεύοταν στη χειρουργική, πραγματοποίησε την πρωτοποριακή για την εποχή ριζική μαστεκτομή σε νεαρή γυναίκα 36 ετών πάσχουσα από καρκίνο, πραγματοποιώντας ταυτόχρονα και λεμφαδενικό καθαρισμό της σύστοιχης μασχάλης, 21 χρόνια πριν καθιερωθεί επισήμως η συγκεκριμένη χειρουργική επέμβαση.

Επειδή οι ανάγκες για την παρουσία ιατρικού δυναμικού στην ελληνική ύπαιθρο ήταν εξαιρετικά μεγάλες και καθώς οι λαμβάνοντες πανεπιστημιακή ιατρική εκπαίδευση ήταν περιορισμένοι σε αριθμό, οι πρακτικοί ιατροί είχαν επωμιστεί το μεγάλο έργο της παροχής υπηρεσιών υγείας έχοντας εμπειρική εκπαίδευση για τα καθημερινά περισσότερο θέματα που θα καλούνταν να αντιμετωπίσουν. Τόσο στον καιρό της Τουρκοκρατίας, όσο κατά τον Απελευθερωτικό Αγώνα, αλλά και πάλι στα πρώτα χρόνια του ελληνικού κράτους που συνδέθηκαν με την ίδρυση του Πανεπιστημίου Αθηνών και την έναρξη λειτουργίας Πανεπιστημιακής Ιατρικής Σχολής,

δημιουργήθηκαν πολλά ιατρο-χειρουργικά σχολεία στα οποία οι ιατροί που διέθεταν πανεπιστημιακή μόρφωση ενημέρωναν τους πρακτικούς ιατρούς να μπορούν να αντιμετωπίζουν τα περιστατικά με τους κανόνες της επιστημονικής ιατρικής.

Πώς όμως συντάχθηκε αυτό το εγχειρίδιο του Παύλου Ιωάννου γίνεται φανερό από τον πρόλογό του, στον οποίο διασαφηνίζεται ότι το έργο του αποτελεί μία σύνθεση των αποδεκτών γνώσεων όπως κατακτήθηκαν μέσα από συγγράμματα της Δυτικής Ευρωπαϊκής Ιατρικής συμπληρωμένο σε μικρότερο βαθμό με προσωπικές εμπειρίες. Όμως, τονίζει ο Ιωάννου, ότι επιχειρεί να βοηθήσει ακόμη περισσότερο από πριν στη δημιουργία της νεότερης ελληνικής ιατρικής ορολογίας. Για να το επιτύχει αυτό θα ακολουθήσει το παράδειγμα του Ιωάννη Ολύμπιου αντλώντας ιατρικούς όρους από την αρχαία ελληνική γραμματεία. Με αυτόν τον τρόπο θα αναγνωρίσει και θα αναδείξει τα διδάγματα των αρχαίων Ελλήνων ιατρών τα οποία μπόρεσαν και επιβίωσαν στην εποχή του καθώς συμφωνούσαν με τα πορίσματα της επιστημονικής ιατρικής που κατακτήθηκε εκείνους τους χρόνους.

Έχοντας αυτό το πλαίσιο μπορούμε πλέον να κατανοήσουμε τα χαρακτηριστικά που θα λάβουν, όσες πληροφορίες θα παράσχει το σύγγραμμα αυτό για το πεδίο της ορθοπαιδικής. Αρχικά θα γίνει αναφορά στα χαρακτηριστικά, τη λειτουργία και τον τρόπο χρήσης των χειρουργικών εργαλείων μεταξύ των οποίων θα γίνει παρουσίαση των οστεοτρύπανων, των οστεοψαλίδων, των οστεαγρών, των πριονίων, των σμιλών και των ξέστρων.

Και επειδή ο χαρακτήρας του έργου είναι προσανατολισμένος στην εγχειρητική, γίνονται στοχευμένες, αλλά περιεκτικές αναφορές στις διάφορες χειρουργικές τεχνικές με βάση και τα χειρουργικά εργαλεία που είχε παρουσιάσει. Όσον αφορά την ορθοπαιδική θα περιγράψει τις χειρουργικές τεχνικές που ήταν παραδεκτές στο τέλος του 19ου αιώνα για τους ακρωτηριασμούς των άνω και κάτω άκρων, τις απεξαρθρώσεις, τις διεκπρίσεις και τις οστεοτομές.

Αν και το βιβλίο δεν επιδίωκε να αναλύσει τα στοιχεία της χειρουργικής παθολογίας, ωστόσο κατά το δυνατό και καθώς είναι απαραίτητο, δίδονται εισαγωγικές και γενικές γνώσεις για τα στοιχεία χειρουργικής παθολογίας που θα είναι απαραίτητα στον ιατρό, ώστε να προχωρήσει, αλλά και να επιλέξει το είδος της επέμβασης.

Αυτό όμως που διακρίνει το έργο είναι ότι πραγματοποιούνται και σύντομες ιστορικές αναδρομές ειδικά στις διεκπρίσεις και απεξαρθρώσεις με αφετηρία και έντονη ανάδειξη των σχετικών αναφορών που προέρχονται από την αρχαία ελληνική ιατρική. Επισημαίνεται η σπουδαιότητα των αρχαίων Ελλήνων ιατρών και η ενάργεια στην ιατρική παρατήρηση και τις χειρουργικές τεχνικές που πρωτοπόρησαν και διατηρήθηκαν στα βασικά τους στοιχεία στο χρόνο. Στη συνέχεια γίνεται συνοπτική αναφορά στην εξέλιξη των τεχνικών κατά τον Μεσαίωνα και την Αναγέννησης για να φτάσει στην εποχή του.

Το έργο του είναι ένα συνοπτικό και εύχρηστο εγχειρίδιο που εξελίχθηκε σε απαραίτητο εργαλείο πρακτικής εφαρμογής, όπου κάθε ιατρός θα μπορούσε να ανατρέξει γρήγορα έχοντας επιπλέον και τα εντελώς απαραίτητα στοιχεία χειρουργικής παθολογίας και συγκεκριμένα της ορθοπαιδικής χειρουργικής.

Το ίδιο έτος και μόλις τέσσερις μήνες αργότερα από την έκδοση του βιβλίου του Παύλου Ιωάννη, ο έτερος Καθηγητής Ιούλιος Γαλβάνης, θα εκδώσει το δικό του έργο χωρίς να γνωρίζει εκείνο του Παύλου Ιωάννου έχοντας τον τίτλο: Έγχειριστικής Στοιχειᾶ (εικόνα 38) [146].

Ο Ιούλιος Γαλβάνης γεννήθηκε στη Ζάκυνθο. Σπούδασε ιατρική στη Γαλλία και ειδικεύθηκε στη χειρουργική, την οποία αρχικά άσκησε στο γενέθλιο τόπο του. Διορίσθηκε με πρόταση της βασίλισσας Όλγας Διευθυντής του Χειρουργικού Τμήματος του Θεραπευτηρίου «Ευαγγελισμός». Το 1881 εκλέχθηκε Καθηγητής Χειρουργικής και Διευθυντής της Β΄ Πανεπιστημιακής Χειρουργικής Κλινικής που έδρευε τότε στο Δημοτικό Νοσοκομείο, γνωστό έπειτα με τον τίτλο «Ελπίς», αλλά τον επόμενο χρόνο για πολιτικούς λόγους απώλεσε την πανεπιστημιακή έδρα. Αποκαταστάθηκε το 1893. Καθιέρωσε τον «Ευαγγελισμό» ως κέντρο πολυάριθμων και εκτεταμένων επεμβάσεων, ώστε να θεωρείται ότι κατά τη διεύθυνσή του, αυτού του είδους οι επεμβάσεις έφταναν τον αριθμό των 350-450 ετησίως. Το 1886 πραγματοποίησε για πρώτη φορά στην Ελλάδα την πρώτη κοιλιακή ολική υστερεκτομή και το 1888 την πρώτη αντίστοιχη κολπική. Το 1900 πραγματοποίησε την πρώτη εκτομή στομάχου στη χώρα. Την ίδια χρονιά ήταν και ο πρώτος που χρησιμοποίησε τη ραχιαία αναισθησία, με την έγχυση υδροχλωρικής κοκαΐνης, στον υπαραχνοειδή χώρο της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.

Στο σύγγραμμά του απευθύνεται σε όλους όσοι ασχολούνται με τη χειρουργική εκείνη την εποχή και αυτό έχει κυρίως τη μορφή ενός άτλαντα χειρουργικής που όμως ο πρώτος τόμος, είναι αφιερωμένος σε όλη σχεδόν την έκτασή του στους ακρωτηριασμούς και στις χειρουργικές απεξαρθρώσεις, όπου αυτές μπορούν να συμβούν. Πρέπει να τονιστεί ότι το βιβλίο του ακολουθεί τα νόματα της ευρωπαϊκής χειρουργικής, αλλά κατά βάση ασπάζεται και παρουσιάζει τις τεχνικές για τις συγκεκριμένες χειρουργικές πράξεις που εισήγαγε ή υιοθέτησε ο Louis Hubert Farabeuf (1841 – 1910).

Στο ίδιο πνεύμα θα είναι και το έργο του Ευάγγελου Καλλιοντζή (1862-1922). Ο Ευάγγελος Καλλιοντζής ήταν ένας από τους πλέον αναγνωρισμένους Έλληνες Καθηγητές Χειρουργικής στην Ελλάδα στο τέλος του 19ου αιώνα και στις αρχές του 20ου. Το έργο του αποτέλεσε σταθμό για την εξέλιξη της ελληνικής χειρουργικής, καθώς ο ίδιος αναγνωρίζεται ως ο θεμελιωτής της ελληνικής ουρολογίας. Αυτό συνέβηκε γιατί το χειρουργικό του έργο προσανατολίστηκε στα νοσήματα του ουροποιητικού συστήματος και το συγγραφικό του έργο εμβάθυνε στην έρευνα της ουρολογίας στην Ελλάδα.

Παρόλα αυτά ο ίδιος υπήρξε Καθηγητής της Χειρουργικής στους Έλληνες φοιτητές της ιατρικής, αλλά και σε πλήθος Ελλήνων ιατρών εκείνων των χρόνων. Για το λόγο αυτό συνέγραψε το τετράτομο έργο του που φέρει τον τίτλο Έγχειρητική (εικόνα 39). Σε αυτό γίνεται στην πράξη καταγραφή των μαθημάτων που δίδαξε από την Πανεπιστημιακή Έδρα. Γι' αυτό και ολόκληρο το σύγγραμμα έχει διαρθρωθεί στη βάση της χρονολογικής σειράς των μαθημάτων. Το έργο αυτό εκδόθηκε σταδιακά από το 1899 έως το 1902. Ο δεύτερος τόμος του έργου εκδομένος το 1899 είναι αφιερωμένος στη χειρουργική των οστών [147]. Η έναρξη της συγκεκριμένης θεματικής ενότητας γίνεται από το ΙΔ΄ Μάθημά του και ολοκληρώνεται στο Κς΄. Στη σειρά αυτή των 13 μαθημάτων δίνει έμφαση στην εκτέλεση των χειρουργικών πράξεων από τους μελλοντικούς ιατρούς που αφορούν τα οστά και σαφώς κρίνεται ότι το συγκεκριμένο περιεχόμενο είναι απολύτως απαραίτητο για τη γνώση ως προς την άσκηση της χειρουργικής από όλους τους ιατρούς. Σε αυτό θα αποκρυσταλλώνεται η δεδομένη και εγκεκριμένη αντίληψη για την εκτέλεση των ορθοπαιδικών χειρουργικών πράξεων που ήταν αποδεκτές από την Ευρωπαϊκή ιατρική εκείνων των χρόνων. Μάλιστα φαίνεται ότι η διδασκαλία και κατ'επέκταση το έργο είναι επηρεασμένο από το πρωτοπόρο έργο του Louis Xavier Édouard Léopold Ollier (1830 – 1900) στο πεδίο της ορθοπαιδικής

χειρουργικής. Έτσι ο Καλλιοντζής συστήνει ουσιαστικά στην ελληνική ιατρική κοινότητα τα επιτεύγματα του Γάλλου αυτού χειρουργού και πώς αυτά εδραιώθηκαν στο καθημερινό χειρουργικό ορθοπαιδικό έργο της εποχής, καθώς πέρα από τα βασικά χειρουργικά στοιχεία ορθοπαιδικής χειρουργικής που ήταν παγκοίμως γνωστά, οι περισσότερες αναφορές γίνονται στις αντιλήψεις και στα επιτεύγματα του Ollier.

Οι διαλέξεις του Καλλιοντζή διαρθρώνονται ερειδόμενα στη διδασκαλία των βασικών τεχνικών. Σε αυτό το πλαίσιο ξεκινάει αναλύοντας την παρακέντηση οστών και χόνδρων, την ενδοοστική παρακέντηση, τη διατρητική παρακέντηση, τη διάτρηση και τη διάνοιξη των οστών, την οστεοσύνθεση ή οστεορραφία, την ηλωτή οστεορραφία και την οστεορραφία δια συγκοχλιώσεως, την περιειλός οστεορραφία, την πλάγια οστεορραφία, την απολίνωση των οστών με οστεορραφία, την απόξεση, εκκένωση και ανάτρηση των οστών. Τους εισάγει δηλαδή στις βασικές χειρουργικές πρακτικές προσπέλασης των οστών. Αυτό που έχει ενδιαφέρον είναι ότι μέσα σε αυτές αναφέρει την ήλωση κατά την οποία καθιστά σαφές ότι οι ήλοι και γενικότερα το συνδετικό υλικό που χρησιμοποιείται, πρέπει να είναι από άργυρο, λευκόχρυσο ή νικέλιο, υλικά που δε προκαλούν έντονη αντίδραση αμέσως στο οργανισμό, αλλά μέσα σε περίοδο τεσσάρων εβδομάδων πρέπει να αφαιρεθούν, για να μην προκληθεί νέκρωση των ιστών. Στο μάθημα συμπεριλαμβάνει και την κρανιοανάτρηση χωρίς να τη διαχωρίζει ως ξεχωριστό αντικείμενο, αλλά μέρος της εκμάθησης σχετικά με τη χειρουργική των οστών. Τα υπόλοιπα όμως μαθήματα αναφέρονται με εξαντλητική λεπτομέρεια στις απεξαρθρώσεις και στις τεχνικές τους σε όλα τα σημεία άρθρωσης του ανθρώπινου σώματος και στη συνέχεια σε όλες τις τεχνικές ακρωτηριασμού επίσης σε όλα τα μέλη, στα οποία θα μπορούσε να εφαρμοστεί αυτή η χειρουργική πράξη. Συμπληρώνει το έργο με μερική και αδρή περιγραφή των τεχνητών άκρων χωρίς τυπολογικά στοιχεία που δύναται να χρησιμοποιηθούν από τους μη αρτιμελής ανθρώπους.

Το έργο του λοιπόν είναι ένας άτλαντας ορθοπαιδικής χειρουργικής, με προσανατολισμό κατά κύριο λόγο στην εκτέλεση αφαιρέσεων ή διαχωρισμών στα οστά και ελάχιστα στη σύνθεση καινούργιων δομών, καθώς μόνο η εξαίρεση της οστεορραφίας και της περιορισμένης κυρίως στα μακρά οστά οστεοσύνθεσης καταδεικνύει τη δημιουργικότητα στην ορθοπαιδική χειρουργική. Το στοιχείο αυτό φανερώνει το επίπεδο της ορθοπαιδικής χειρουργικής που ήταν απαραίτητη και καθιερωμένη ως βασική στην Ελλάδα στο τέλος του 19ου και στις αρχές του 20ου.

Το βιβλίο δεν είχε χαρακτήρα ορθοπαιδικής παθολογίας, γι' αυτό και σε μεμονωμένα σημεία αναφέρονται παρατηρήσεις σχετικά με τις νόσους του εριστικού συστήματος και ιδίως τότε στις περιπτώσεις τραυματισμού είναι επιβεβλημένο να προχωρήσει ο ιατρός σε ακρωτηριασμό και ποια τεχνική θα πρέπει να ακολουθήσει. Σε σχέση με τα προηγούμενα έργα εκείνης της εποχής που αναφέρονταν στο θέμα, θα παρατηρήσουμε ότι αυτό το Καλλιοντζή είναι στοχευμένο σε συγκεκριμένες πράξεις, κυρίως εκείνες που θα ήταν πιο χρήσιμες στο καθημερινό χειρουργικό έργο αποφεύγοντας τις περαιτέρω αναφορές και την καταλογογραφική καταχώρηση υποπεριπτώσεων χειρουργικών τεχνικών.

Αναφέρθηκε προηγουμένως ότι ο συγγραφέας επηρεάστηκε κατά βάση από το έργο του Ollier το οποίο παρουσιάζει συστηματικά στο ελληνικό κοινό. Βέβαια, δεν έχει παραλείψει να κάνει επίσης αναφορές σε εκείνους τους ευρωπαίους χειρουργούς που παρουσίασαν τεχνικές στην ορθοπαιδική χειρουργική που καθιερώθηκαν με έμφαση πάντα στους Γάλλους χειρουργούς, αλλά αυτό θα γίνει με περιεκτικό και συγκεκριμένο τρόπο.

Όμως παρά το συνοπτικό χαρακτήρα του έργου, ο Καλλιοντζής επιχειρεί και ιστορικές αναδρομές στις χειρουργικές τεχνικές ειδικά στην κρυνιοανάτρηση και στις τεχνικές των ακρωτηριασμών. Αυτό όμως που τον διακρίνει σε αυτές είναι οι συστηματικές του αναφορές στα έργα των αρχαίων Ελλήνων ιατρών τόσο των κλασικών όσων και των χρόνων κατά την ύστερη αρχαιότητα, όπως και των Βυζαντινών ιατρών. Μάλιστα το έργο της αρχαίας ελληνικής ιατρικής θα γίνει το μέτρο σύγκρισης κατά την εξέλιξη της ιατρικής στο Μεσαίωνα και στην Αναγέννηση μέσα στο σύγγραμμα, ώστε να αναδεικνύει τις εύστοχες παρατηρήσεις των Ελλήνων ιατρών της αρχαιότητας που διατηρήθηκαν καθώς αναγνωρίστηκαν ως επαρκείς κατά την ανάπτυξη της σύγχρονης ιατρικής.

Η εξέλιξη των συγγραμμάτων εγχειρητικής στο πέρασμα του 20ου αιώνα είναι πλέον εμφανής στο έργο του Καθηγητή της Εγχειρητικής και Τοπογραφικής Ανατομικής, Κωνσταντίνου Μέρμηγκα (1874-1942). Ο Κωνσταντίνος Μέρμηγκας υπήρξε από τους πλέον διαπρεπείς Έλληνες χειρουργούς και ταυτόχρονα από τους διακεκριμένους και σεβασμίους Καθηγητές Χειρουργικής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Το διδακτικό του έργο έλαμψε σε μεγάλο βαθμό με τη μεθοδικότητα που τον διέκρινε και την ακρίβεια του λόγου του.

Γεννήθηκε στον Κάμπο του Οιτύλου το 1874. Σπούδασε ιατρική στο Πανεπιστήμιο της Αθήνας και αναγορεύτηκε διδάκτωρ το 1895. Μετά από υποτροφία μετέβη στην Γερμανία και εξειδικεύτηκε στην Χειρουργική και τη Στρατιωτική Υγειονομική. Επέστρεψε στην Αθήνα το 1903 και υπηρέτησε ως χειρουργός στο Α΄ Στρατιωτικό Νοσοκομείο, έχοντας ενταχθεί στο Υγειονομικό Σώμα του Ελληνικού Στρατού. Εκλέχθηκε Υφηγητής της Χειρουργικής το 1905. Παραιτήθηκε από την ενεργό στρατιωτική υπηρεσία και εκλέχθηκε έκτακτος Καθηγητής της Χειρουργικής Κλινικής του Εθνικού Πανεπιστημίου το 1915, ενώ το 1922 εκλέχθηκε τακτικός Καθηγητής της Εγχειρητικής και Τοπογραφικής Ανατομικής.

Διδάσκοντας το μάθημα της Εγχειρητικής συνέγραψε βιβλία που αφορούσαν τις χειρουργικές τεχνικές τις οποίες έπρεπε να γνωρίζουν οι φοιτητές της ιατρικής, αλλά όχι μόνο, καθώς τα έργα του εκείνη την εποχή ήταν πλήρεις άτλαντες χειρουργικής που αφορούσαν το σύνολο των χειρουργών, αφού ήταν πολύτιμοι οδηγοί χειρουργικών επεμβάσεων για την εποχή. Μέσα σε αυτά τα συγγράμματα διακρίνονται και τα κεφάλαια που αφορούσαν την εκτέλεση των ορθοπαιδικών επεμβάσεων.

Το πρώτο του βιβλίο που εκδόθηκε το 1914 με τον τίτλο «Τοπογραφία και Έγχειρητική» [148] έφτασε το 1925 στην ολοκληρωμένη του μορφή και έκδοση υπό τον τίτλο «Έγχειρητική» (εικόνα 40) [149]. Έχοντας την ολοκληρωμένη έκδοση του έργου μπορούμε μέσα σε αυτό να αναζητήσουμε την εξέλιξη έως εκείνους τους χρόνους των ορθοπαιδικών επεμβάσεων που ήταν στοιχείο της καθημερινής ιατρικής πρακτικής, αλλά και να αναζητήσουμε την εξέλιξη της ορθοπαιδικής ως το σημείο που θα έφταναν τα όρια των χειρουργών τότε και τις απαιτήσεις που θα μπορούσαν αυτοί να εκπληρώσουν εκείνα τα χρόνια. Το έργο στην τελευταία του μορφή είναι εμπλουτισμένο με σχεδιαγράμματα των τεχνικών που είναι χρήσιμη πληροφορία θυμίζοντας τα σύγχρονα αντίστοιχα εγχειρίδια. Επιπλέον και ο Μέρμηγκας παρουσίασε ένα βιβλίο πλήρως ενημερωμένο με τα διεθνή δεδομένα της εξέλιξης της ιατρικής, ώστε και στο πεδίο της ορθοπαιδικής αυτό να είναι επίσης ενημερωμένο για το ελληνικό επιστημονικό κοινό.

Θα δούμε όμως στην τελική του έκδοση πώς δομήθηκαν τα θέματα που αφορούσαν την ορθοπαιδική, ώστε να διακρίνουμε τον διαφορετικό τρόπο που τα παλαιότερα εγχειρίδια προσέγγιζαν το θέμα.

Αναπτύσσει σε ξεχωριστό κεφάλαιο κατά την αρχή τα βασικά είδη των επεμβάσεων που εκτελούνται στο πεδίο της ορθοπαιδικής. Δηλαδή, τις βασικές χειρουργικές επεμβάσεις που πρέπει να γνωρίζει ως γενικές αρχές στη χειρουργική των οστών. Συγκεκριμένα, αναφέρεται στην εκτέλεση οστεοσύνθεσης στη μορφή της οστεορραφίας και οστεοπηξίας, στην οστεοτομία, απόξεση, εκσμύλευση, διέκκριση, οστεοπλασία και ακρωτηριασμό. Τα σημεία αυτά με τα οποία καταγίνεται στη συγγραφή του ο Μέρμηγκας φανερώνουν ότι η ελληνική χειρουργική εκείνης της εποχής ξεπέρασε το βασικό στοιχείο που ήταν απολύτως γνωστό κατά τους προηγούμενους χρόνους της εκτομής και αφαίρεσης και πέρασε στο δυσκολότερο στοιχείο της χειρουργικής τεχνικής που αφορούσε τη δημιουργία από το χειρουργό. Έτσι τα στοιχεία της οστοπλασίας και εκσμύλευσης είναι πλέον σημαντικά στο έργο και απαιτούν την ενδεδειγμένη γνώση των θεωρητικών στοιχείων της ορθοπαιδικής σε συνδυασμό με τους πιο σύνθετους χειρουργικούς χειρισμούς που θα πρέπει να εκτελεστούν, ώστε να είναι εφικτό το επιθυμητό αποτέλεσμα. Ενδιαφέρον έχει ότι αυτό το κεφάλαιο συμπληρώνεται και με πίνακα των εργαλείων που δύνανται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση των επεμβάσεων. Ο πίνακας συμπληρώνεται, με επεξηγηματικά στοιχεία που είναι απαραίτητα για την ορθή χρήση τους. Έτσι δεν αναφέρονται μόνο τα ονόματα των εργαλείων, αλλά παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά της μηχανικής τους, ώστε να δίδεται σε σημαντικό βαθμό η επεξήγηση με επιστημονικό τρόπο της χρησιμότητας κάθε ενός από αυτά. Επιπλέον αναφέρεται και το υλικό της κατασκευής τους με τέτοιο τρόπο, ώστε να συνδέεται με τη λειτουργική χρήση τους.

Στη συνέχεια του έργου του αναπτύσσει σε δύο μεγάλα κεφάλαια τη χειρουργική του άνω και του κάτω άκρου. Εκεί παρατηρούμε την αντίληψή του για τη χειρουργική προσέγγιση στις ανατομικές δομές των άκρων. Διαφαίνεται από τα γραφόμενά του ότι εκείνη την εποχή αντιμετώπιζαν τη χειρουργική στα άκρα ως ενότητα που συμπεριελάμβανε πλήθος ανατομικών διαφορετικών στοιχείων που σήμερα αυτά θα κατανέμονται ανάμεσα στη γενική χειρουργική, την αγγειοχειρουργική και την ορθοπαιδική. Γι' αυτό παρατηρεί κανείς ότι αναφέρεται στις χειρουργικές προσπελάσεις που πραγματοποιούνται σε όλα αυτά τα όργανα που βρίσκονται στην τοπογραφική περιοχή των άκρων. Αυτά εξετάζονται στη μορφή συνόλου.

Παρόλα αυτά θα διακρίνουμε μέσα στα έργο του εκείνες τις πληροφορίες που αφορούν το πεδίο της ορθοπαιδικής. Θα αναπτύξει την τεχνική της χειρουργικής πράξης στις

αρθρώσεις στον ώμο, τον αγκώνα την πυχαιοκαρπική άρθρωση, ισχίου, γόνατος και κνημοταρσικής άρθρωσης. Θα επικρατήσει μία γενική κοινή προσέγγιση σε αυτές που θα αφορούν την πραγματοποίηση παρακεντήσεων, αρθροτομίας, αρθροδεσία, διέκπρισης και απεξάρθρωσης. Φαίνεται ακόμη η εξέλιξη της ορθοπαιδικής που δεν έχει κατακτήσει την ευρύτερη χειρουργική μέσα στις αρθρώσεις, καθώς ακόμη δεν υπάρχει ως ιδέα εφαρμόσιμη η τοποθέτηση πολλαπλών ειδών προθέσεων που θα μπορέσουν να δημιουργήσουν μια καινούργια αρθρική επιφάνεια που θα αντικαταστήσει την παλαιότερη που έχει καταστραφεί. Ο σκοπός της προσέγγισης είναι η εκκένωση υγρού που θα έχει σωρευθεί στο εσωτερικό, ανεξάρτητα από την αιτία αν είναι αποτέλεσμα ανοσολογικής διαταραχής ή τραυματισμού. Η χειρουργική προσέγγιση έχει σκοπό την αντιμετώπιση του συμπτώματος που θα προκαλέσει άλγος και θα δυσχεράνει την κίνηση. Επιπλέον ειδικά εξαιτίας λοιμώξεων, νεοπλασιών και τραυματισμών θα επιχειρηθούν οι εκτοπίσεις των οστών ως προς την άρθρωση, για να ανακουφίσουν και να λύσουν τη δυσκαμψία που θα προκύψει, όχι όμως με άμεσο στόχο την αποκατάσταση της κινητικής λειτουργικότητας. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι η τεχνική που περιγράφεται της αρθροδεσίας είναι η μόνη ουσιαστική προσπάθεια προς την κατεύθυνση της αποκατάστασης του πεδίο της μηχανικής λειτουργίας των κινήσεων και μπορεί να επιτευχθεί με την αντιμετώπιση της χαλαρότητας που θα χαρακτηρίσει τη βεβλαμμένη αρθρική επιφάνεια.

Στο έργο θα περιγραφούν οι τεχνικές των ακρωτηριασμών στα άκρα που όπως αυτές, αλλά και όλες οι χειρουργικές τεχνικές που θα καταχωρηθούν θα αποκαλύψουν την πλούσια βιβλιογραφική ενημέρωση του εγχειριδίου, αλλά και τη βαθιά κατάρτιση του συγγραφέα για τα σύγχρονά του τεκτενόμενα στο διεθνή χώρο της χειρουργικής που του αποδίδουν την ικανότητα να μπορεί να ενημέρωση την ελληνική ιατρική κοινότητα με εγχειρητικές τεχνικές που θα είναι χρήσιμες στην καθημερινότητα και θα είναι κυρίως εφαρμοστέες με ευχέρεια από τους Έλληνες ιατρούς εκείνων των χρόνων.

Να παρατηρήσουμε τη μεγάλη ακρίβεια στην περιγραφή των ανατομικών στοιχείων κάθε ανατομικού τύπου και κυρίως τη μεγάλη προσοχή που δίδεται σε όλες τις χειρουργικές προσπελάσεις στη διατήρηση των νεύρων και των αγγείων υποδεικνύοντας με διδακτικό τρόπο τη χρησιμότητα κάθε ανατομικού στοιχείου και το πώς αυτό θα πρέπει να προφυλαχθεί, για διαφυλαχθεί η λειτουργική του εφαρμογή. Έτσι θα παρατηρήσουμε ότι στη χειρουργική των άκρων με εξαίρεση τους ακρωτηριασμούς η ανατομική θέση των αγγείων και ειδικά των αρτηριών σε

συνδυασμό με εκείνη των νεύρων, θα γίνει η βασική πυξίδα στην χειρουργική αντιμετώπιση των ορθοπαιδικών παθολογιών. Στο έργο δε θα παραληφθούν οι επεμβάσεις στους τένοντες, δηλαδή η διατομή, η μετάθεση και η συρραφή που έχουν συμπληρωματικό ρόλο στην ορθοπαιδική χειρουργική της εποχής με εξαίρεση τους μείζονες τραυματισμούς που θα καταστήσουν την εκτέλεση αυτών των χειρουργικών πράξεων αναγκαίες.

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΕΡΑΣΜΑ ΣΤΟΝ 20Ο ΑΙΩΝΑ

Η ελληνική ορθοπαιδική κατά το πέρασμα στον 20ο αιώνα εδραιώνει τις βάσεις της για την ανάπτυξή της ως ξεχωριστής ειδικότητας χειρουργικής διαχωριζόμενη από τη Γενική Χειρουργική, πράγμα που θα επιτευχθεί κατά την τρίτη δεκαετία αυτού του αιώνα.

Στα έργα μερικών από τους σπουδαιότερους χειρουργούς της εποχής διαπιστώνουμε τη σταδιακή επέκταση και εμβάθυνση των γνώσεων της ορθοπαιδικής χειρουργικής που καταστούν πλέον σαφή την ανάγκη για την άσκησή της από ιατρούς που έχουν αφιερωθεί αποκλειστικά σε αυτή. Μάλιστα αυτή η ανάγκη γίνεται πλέον επιτακτική κατά τη διάρκεια του ελληνοτουρκικού πολέμου το 1897. Τότε για πρώτη φορά κατασκευάστηκαν πλωτές ιατρικές εγκαταστάσεις για την περίθαλψη των τραυματιών κοντά στο πεδίο της μάχης. Πρόσωπο διακεκριμένο στην τραυματολογία, εκείνη την εποχή, ήταν ο γενικός χειρουργός Ιωάννης Παπαθεοδώρου, Διευθυντής του Στρατιωτικού Νοσοκομείου Αθηνών, ο οποίος φρόντισε πάρα πολλούς τραυματισμένους στρατιώτες, δημοσιεύοντας τα αποτελέσματα των ασθενών του [150].

Στρεφόμενοι ξανά στους διακεκριμένους Έλληνες χειρουργούς εκείνη την εποχή συναντάμε αρχικά το έργο του Νικόλαου Αλιβιζάτου (1876-1945). Ο Νικόλαος Αλιβιζάτος γεννήθηκε στο Ληξούρι. Σπούδασε ιατρική στη Γαλλία, στις ιατρικές σχολές του Μπορντώ, Μονπελλιέ και των Παρισίων, από όπου έλαβε και το διδακτορικό δίπλωμα το 1897. Το 1902 επέστρεψε στην Ελλάδα και ένα χρόνο αργότερα εκλέχθηκε Υφηγητής στη Χειρουργική Κλινική του Ιουλίου Γαλβάνη. Το 1903 ίδρυσε την Πολυκλινική Αθηνών και από το 1906 και έπειτα διετέλεσε χειρουργός

στην Αστυκλινική. Το 1918 εκλέχθηκε τακτικός Καθηγητής της Χειρουργικής Κλινικής. Το ακαδημαϊκό έτος 1927-28 διετέλεσε Πρύτανης του Πανεπιστημίου Αθηνών. Το 1909 στάλθηκε ως χειρουργός για την αντιμετώπιση των τραυματιών του μεγάλου σεισμού της Σικελίας. Υπήρξε ιδρυτικό μέλος της Ελληνικής Χειρουργικής Εταιρίας.

Ο Νικόλαος Αλιβιζάτος διακρίθηκε για την ευρυμάθειά του και για την ικανότητά του να εκτελεί πλήθος επεμβάσεων σε όλα τα συστήματα σχεδόν του ανθρωπίνου σώματος. Επέδειξε ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την άσκηση της ορθοπαιδικής χειρουργικής. Είχε αποκτήσει μεγάλη χειρουργική εμπειρία από την εργασία του ως ένας από τους ιδρυτές και για πολλά χρόνια χειρουργός στη Χειρουργική Κλινική της «Πολυκλινικής Αθηνών». Εκεί εκτέλεσε ποικίλες επεμβάσεις σε τακτική βάση, αλλά και στη μορφή των επειγόντων περιστατικών πριν αλλά και αφού εισήλθε ως Καθηγητής και Διευθυντής της Α΄ Χειρουργικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών αρχικά και στη συνέχεια της Χειρουργικής Κλινικής του Αρεταίειου Νοσοκομείου. Μάλιστα το ενδιαφέρον του για την ορθοπαιδική φάνηκε ιδιαίτερα με το θέμα της Διατριβής του επί Υψηγσία που φέρει τον τίτλο: «Περί τῆς θεραπείας τοῦ Ποττείου κακοῦ καί ἴδια τῆς ἀπότομου εὐθειάσεως τῆς κυφώσεως ὑπό χλωροφορμίου δί' ἑνός νέου μηχανήματος». Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι ο Αλιβιζάτος ήδη από την αρχή τα πρώτα μόλις χρόνια του εικοστού αιώνα και με την ίδρυση σχεδόν της Πολυκλινικής Αθηνών, πρωτοπορώντας για την εποχή εκτέλεσε σε βρέφος με επιτυχία τη χειρουργική αποκατάσταση δισχιδούς ράχης [151].

Όμως το 1931 εκδίδει το σύγγραμμά του με τίτλο: «Εἰσαγωγή εἰς τὴν ἐπείγουσαν καὶ καθ' ἡμέραν χειρουργικὴν» (εἰκόνες 41-42). Από τον τίτλο καθίσταται σαφές ότι ο Αλιβιζάτος είχε σκοπό να συγγράψει ένα εγχειρίδιο, που θα είχε από τη μία εκπαιδευτικό χαρακτήρα και από την άλλη αυτό θα αποτελούσε έναν πρακτικό χρήσιμο εργαλείο για την καθημερινότητα του καθηνός ιατροῦ [152].

Γι' αυτό και στον πρόλογο του βιβλίου τονίζει ότι το ανά χείρας ἔργο ἔχει προσανατολισμό τόσο να εισάγει τους φοιτητές της ιατρικής και μελλοντικούς ιατροὺς στην ἔννοια και την εκτέλεση της χειρουργικής, όσο και να εφοδιάσει τους ιατροὺς και ειδικά εκείνους των απομακρυσμένων περιοχών της ελληνικής υπαίθρου με ένα χρηστικό οδηγό για τα καθημερινά χειρουργικά προβλήματα στα οποία καλούνται να αντιμετωπίσουν πρώτοι αυτοί, μόνοι χωρίς βοήθεια, ὅπως και να συμπληρώσει με

χρήσιμες πληροφορίες και γνώσεις τα κενά των ήδη ασκούντων ιατρών την χειρουργική. Για τον σκοπό αυτό παραλείπει να αναφερθεί σε ιδέες και σκέψεις που προκαλούν τον γόνιμο επιστημονικό διάλογο επάνω σε θέματα χειρουργικής για τα οποία υπάρχει έντονη αμφισβήτηση στη διεθνή επιστημονική κοινότητα, αλλά επικεντρώνεται στις δοκιμασμένες και κοινώς παραδεκτές χειρουργικές πρακτικές για τις οποίες έχει κάνει αποδεκτή η διεθνής χειρουργική κοινότητα ότι πρέπει να εφαρμόζονται προκαλώντας το μεγαλύτερο όφελος των ασθενών. Το συγκεκριμένο βιβλίο συνδυάζει τη γνώση από τη νεότερη ξενόγλωσσα βιβλιογραφία της εποχής με την προσωπική εμπειρία του συγγραφέα.

Έχοντας αυτό το σκοπό, δηλαδή του πρακτικού χαρακτήρα χωρίς να στερείται το έργο από την επιστημονική του εγκυρότητα, ουσιώδης είναι η θέση της ορθοπαιδικής χειρουργικής, αφού τα ορθοπαιδικά προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ένας ιατρός στο καθημερινό του έργο δεν είναι μόνο ποικίλα και πολλά, αλλά και συχνά σε αριθμό έχοντας υπόψη τις συνθήκες ζωής στις αρχές του εικοστού αιώνα, όπως και τις συνθήκες εργασίας, αλλά και των μέσων μεταφοράς.

Ο διδακτικός αλλά και χρηστικός χαρακτήρας του έργου στο πεδίο της ορθοπαιδικής χειρουργικής φαίνεται από την παρουσίαση των υλικών που χρειάζεται για τα σχετικά περιστατικά ορθοπαιδικής ο ιατρός που είναι μόνος του στο ιατρείο. Έτσι, καταγράφει αρχικά τα υλικά για την κατασκευή γύψινων νάρθηκων. Συγκεκριμένα αναφέρει ότι ο ιατρός πρέπει να έχει μαζί του ένα τόπι επιδέσμου από το οποίο θα λάβει το υλικό για κάθε μία περίπτωση νάρθηκα από γύψο και για να γίνει αυτό εφικτό θα πρέπει παράλληλα να είναι εφοδιασμένος ο ιατρός και να έχει παράλληλα άμεση πρόσβαση σε δύο χιλιόγραμμα γύψου δηλώνοντας ότι θα προτιμήσει εκείνον γαλλικής προέλευση, ο οποίος θα φυλάσσεται μέσα σε κυτίο από λευκοσίδηρο που θα προσφέρει στεγανότητα, ώστε το υλικό να προφυλάσσεται από την υγρασία.

Στη συνέχεια παραθέτει τα χειρουργικά εργαλεία με τα οποία πρέπει να είναι εφοδιασμένος. Ανάμεσα σε αυτά διακρίνουμε και εκείνα που αφορούν στις ορθοπαιδικές επεμβάσεις. Συγκεκριμένα εκτός από τα διάφορα μαχαίρια και μαχαιρίδια εκ των οποίων καθίσταται σαφές ότι πρέπει να υπάρχουν και εκείνα με τυφλή ή πυρηνωτή λεπίδα ειδικά για τις τενοντοτομίες, γίνεται αναφορά για κυρτούς και ευθύς αποκολλητήρες, οστεάγρα ευθεία και κυρτή του Collin, οστεάγρα του Farabeuf, μεταλλική σφύρα και σμίλη, έπακμα κοχλιάρια του Volkmann, πριόνιον

πλατύ του Farabeuf με κινητή ράχη, οστεοψαλίδες ευθείες και κυρτές και μάλιστα οστεοψαλίδα Liston.

Ένα ολόκληρο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο για την περιγραφή των τύπων των επιδέσμων, αλλά και για τους τρόπους τοποθέτησης αυτών στα άκρα και όπου αλλού είναι αναγκαίο. Τονίζεται ότι η τέλεια εφαρμογή κάθε επιδέσμου είναι βασικό στοιχείο για την επίτευξη της θεραπευτικής αυτού δράσης. Διακρίνει τις παρακάτω κατηγορίες επιδέσμων: α) κοινοί ή κυρίως επίδεσμοι που κατασκευάζονται από ταινίες, β) αυτοτελείς επίδεσμοι που κατασκευάζονται από τεμάχιο οθόνης, γ) σύνθετοι επίδεσμοι που επίσης κατασκευάζονται από τεμάχια οθόνης, αλλά συνδέονται ή σχάζονται με ποικίλους τρόπους, ώστε να σχηματίζουν διάφορες λωρίδες ή σκέλη, δ) επίδεσμοι που προέρχονται από διάχυλο έμπλαστο και ε) μηχανικοί επίδεσμοι που συναρμολογούνται από ελαστικούς ιστούς, πηλίκια, ιμάντες, ελατήρια, έλικες και ταινίες. Το κεφάλαιο συμπληρώνεται με αρκετά σχέδια για το πώς τοποθετείται ορθά ο επίδεσμος, αλλά και με αντίστοιχο σχέδιο για το ποια εικόνα έχει συνήθως ένας που δε θα τεθεί με λανθασμένο τρόπο. Ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι συνδυάζονται εικόνες μελών ανθρώπων με τη σχεδιαστική αποτύπωση της επιδεσμικής περιόδου, για να γίνει πλέον παραστατικός ο εκπαιδευτικός ρόλος του κεφαλαίου.

Το επόμενο αμέσως κεφάλαιο γίνεται η απευθείας συνέχεια του προηγούμενου, καθώς σε αυτό παρουσιάζεται εκτενή και λεπτομερέστατη αναφορά για όλους τους τύπους των περιδέσεων και πώς πρέπει αυτοί να εφαρμόζονται σε όλα τα μέρη του σώματος. Συγκεκριμένα εξαιρουμένων εκείνων που αφορούν περιπτώσεις εκτός του πεδίου της ορθοπαιδικής και αναφέρονται στις άλλες χειρουργικές ειδικότητες, παρατηρούμε ότι παραθέτει τους παρακάτω που αφορούν την αντιμετώπιση ορθοπαιδικών περιστατικών: σπειροειδής του δακτύλου και άνω άκρου, περιχειρίδα, σταχυοειδής του αντίχειρα και του καρπού, σταυροειδής του αντίχειρα και του καρπού, οκτωειδής του αγκώνα, σταχυοειδής ή οκτωειδής του ώμου, αναρτήρες μικροί, μεσαίου, μεγάλοι και τύπου Mayor, διμασχαλιαίος τύπου Mayor, επίδεσμος διαστρέμματος, σταυροειδής του ποδός ή αναβολέας, σπειροειδής του κάτω άκρου, σταυροειδής ή οκτωειδής του γόνατος, επίδεσμος των κολοβωμάτων και επίδεσμος Sayer για κατάγματα κλείδας.

Η μεγάλη σημασία της λεπτομερούς αυτής αναφοράς σε εργαλεία, υλικά, τύπους επιδέσμων, τύπους περιδέσεων, μηχανημάτων ορθοπαιδικής δεν είναι μία απλή παράθεση αντικειμένων και τεχνικών, έχει σπουδαία σημασία καθώς φανερώνει την

πρόοδο και την εξέλιξη της ελληνικής ορθοπαιδικής στις αρχές του 20ου αιώνα, ώστε οι Έλληνες ιατροί να είναι ικανοί να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της ορθοπαιδικής σύμφωνα με τα κοινώς παραδεκτά στο διεθνή χώρο.

Στη συνέχεια ο Αλιβιζάτος παρουσιάζει εκτενώς και αναλυτικά τη χρήση των γύψινων επιδέσμων σε ξεχωριστό κεφάλαιο. Στην αρχή του κεφαλαίου αναφέρει πότε πρέπει να γίνεται η χρήση αυτού του είδους των επιδέσμων, οπότε και καταγράφει τις παθήσεις στις οποίες πρέπει να γίνει η εφαρμογή αυτού. Έτσι, αναφέρει ότι αυτός τίθεται, όταν είναι απαραίτητη η ακινητοποίηση ενός μέλους σε περιστατικά καταγμάτων, εξarthώσεων, πόντεια νόσο, τραυματισμούς, αλλά και περιστατικά ορθοπαιδικών παθήσεων όπως συγγενές εξάρθρωμα και ραιβόπους μετά από ανάταξη.

Επισημάνει τη σπουδαιότητα και το πόσο απαραίτητη γνώση είναι η τοποθέτηση γύψινου επιδέσμου συγκρίνοντας αυτή την πράξη με τη γνώση της εφαρμογής αιμόστασης, για το καθημερινό έργο του ιατρού.

Έπειτα περιγράφει τις ιδιότητες του υλικού αυτού. Μας εφοδιάζει με την πληροφορία ότι εκείνη την εποχή στην Ελλάδα δεν προμηθεύονταν τον καλύτερο, όπως αναφέρει γαλλικό λευκό γύψο, αλλά οι ιατροί έπρεπε να χρησιμοποιούν τον γύψο των κορνιζοποιών, που αναφέρεται ότι υστερεί πολύ σε ποιότητα. Δίδονται οι απαραίτητες πρακτικές πληροφορίες για την αναλογία 5:3 νερού και γύψου, η καλή ανάδευσή του και ο έλεγχος ώστε να μη σχηματίζονται κατά το δυνατό κομβία μέσα στο υλικό από τη μη διάλυσή του.

Για την τοποθέτηση του γύψινου επιδέσμου αναφέρει τη σωστή προπαρασκευή και την τοποθέτηση σε σωστή θέση του ασθενούς, ώστε μετά την αφαίρεση του γύψου να είναι από τη μία πλευρά λειτουργική όποια άρθρωση έχει καθηλωθεί και από την άλλη να γίνεται ορθά η ανάταξη των κατάγματος ή σωστή η πορεία ανόρθωσης παρεκκλίσεων. Επισημάνει ότι πριν την τοποθέτηση του γύψου σε κάταγμα αυτός πρέπει να εφαρμοστεί στο μέλος στο οποίο έχει γίνει ανάταξη, γι' αυτό μερικές φορές συνιστά και την αναισθησία του αρρώστου με χλωροφόρμιο. Επιπλέον, δίδεται φροντίδα για την αποτρίχωση του μέλους πριν τοποθέτηση του επιδέσμου ή την εφαρμογή talk ή ακόμη γλυκερίνης, ώστε κατά την αφαίρεσή του αυτή να γίνεται με ευκολότερο και ανώδυνο τρόπο. Γίνεται αναλυτική η περιγραφή βήμα βήμα όλων των σταδίων από την ορθή τοποθέτηση του ασθενούς για όποιο μέλος πρέπει να γίνει η τοποθέτηση του νάρθηκα, στοιχείο που δείχνει τη μεγάλη αξία του συγγράμματος αυτού ως πρακτικού οδηγού

από τη μία πλευρά και από την άλλη μας επιτρέπει να έχουμε μια πραγματιστική εικόνα της καθημερινότητας της εφαρμογής της ορθοπαιδικής στην Ελλάδα των αρχών του 20ου αιώνα, οπότε μπορούμε να αντιληφθούμε τα προβλήματα και τα ελλείμματα στην εκτέλεση της ορθοπαιδικής τότε από τους Έλληνες ιατρούς, επιτρέποντας να έχουμε μια συμπληρωματική, αλλά εξίσου σημαντική αντίληψη για την ολότητα της ορθοπαιδικής στο ξεκίνημά της στην Ελλάδα τότε πέρα από την ακαδημαϊκή εικόνα που μας εφοδιάζουν οι ελληνικές μελέτες που αναλύουν την παθολογία της ορθοπαιδικής και την τεχνική της χειρουργικής αποκατάστασης των προβλημάτων.

Ο διδακτικός ρόλος του έργου αυτού φαίνεται επίσης από το γεγονός ότι ο Αλιβιζάτος αναφέρει ακόμη και τα συνήθη λάθη στο οποία υποπίπτει ο άπειρος ακόμη ιατρός και τα προβλήματα που εμφανίζονται συνεπακολούθως, όπως η χαλαρότητα στην εφαρμογή του γύψινου επιδέσμου, ώστε να μην έχει αυτός πλήρεις ιδιότητες ακινητοποίησης, επίσης αυτός να μην είναι ακριβής ως προς το μέγεθος στο οποίο πρέπει να αναπτυχθεί και έτσι να συνήθως κοντύτερος από αυτό που απαιτούνταν ή ακόμη η περίσφιξη να είναι μεγαλύτερη από τη δέουσα, ώστε να προκαλούνται ελλείμματα στην αιματική κυκλοφορία.

Εκτός όμως από τους γύψινους νάρθηκες σε όλους τους τύπους και τις μορφές που είναι αυτοί να τοποθετηθούν, προχωρά ο Αλιβιζάτος στην παρουσίαση και την ανάλυση των προσθετικών και ορθωτικών μηχανημάτων. Με αυτούς τους όρους περιγράφει τα προσθετικά μέλη και τους διάφορους τύπους κηδεμόνων. Και για αυτούς τους μηχανισμούς αναφέρεται στα πιθανά προβλήματα που θα προκύψουν, εάν οι συγκεκριμένοι δεν τοποθετηθούν ορθά και προκαλούν τριβή με τη σημείο εφαρμογής τους στο σώμα, ώστε αυτά να διακρίνονται σε δερματολογικά (έκζεμα, εξάνθημα, δερματίδα όλων των τύπων, πάχυνση δέρματος, ορογόνο θυλακίτιδα και εξελκώσεις), νευρολογικά (παραλυσία ή νευραλγία από την υπερβολική πίεση) και λειτουργικές διαταραχές από την αστάθεια στην εφαρμογή του μηχανισμού.

Τα προσθετικά μέλη τα διακρίνει σε δύο βασικούς τύπους. Τα προσθετικά μέλη πολυτελείας και εργασίας, όπως τα περιγράφει ξεχωριστά. Με τον όρο πολυτελείας, αναφέρεται στα μέλη που προσομοιάζουν στο φυσιολογικό απολεσθέν μέλος στο οποίο, το οποίο τοποθετείται για κοινωνικούς λόγους ευπαρουσίας του ασθενούς, αλλά και ψυχολογικούς για την καλύτερη προσαρμογή του ασθενούς στην απώλεια του μέλους. Τα μέλη εργασίας είναι εκείνα που τοποθετούνται ως προέκταση του

κολοβώματος, όμως δεν παίρνουν τη μορφή του μέλους αλλά θα αποκτήσουν μορφή θήκης στην απόληξή τους, ώστε επάνω τους να μπορεί να προσαρμοστούν εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας του ασθενούς. Αυτά αφορούν κυρίως τα άνω άκρα και έρχονται να αναπληρώσουν τη δυνατότητα εκτέλεσης εργασιών με την προσαρμογή των εργασιακών εργαλείων, αφού ακόμη δεν υπήρχαν τα τεχνητά μέλη που επιτρέπουν την εκτέλεση λεπτών κινήσεων. Μάλιστα μερικές φορές αυτά αφορούν προεκτάσεις υπερμεγέθους με αρμογή γεωργικών εργαλείων, ώστε να καλύπτεται η αδυναμία συγκράτησης των ευμεγεθών εκείνων που ήταν απαραίτητα για τις εργασίες.

Όσον αφορά εκείνα των κάτω άκρων, αυτά τα διακρίνει σε τεχνητά σκέλη πολυτελείας και σε τεχνητά σκέλη προσωρινά. Τα σκέλη πολυτελείας τοποθετούνται μετά από 2,5 περίπου μήνες μετά τον ακρωτηριασμό και έχουν σκοπό να αντικαταστήσουν τα προσωρινά που τοποθετούνται αμέσως μετά από αυτόν. Τα προσωρινά τα διακρίνει σε μηριαία, κνημιαία και τα επιτρέποντα την κίνηση από του γόνατος, ώστε το κάθε ένα να αντιστοιχεί στο σημείο του ακρωτηριασμού. Αυτά έχουν σκοπό να επιτρέψουν από τη μία πλευρά τη σύγκλιση του τραύματος του κολοβώματος και από την άλλη την εκπαίδευση του τραυματία για τη βάρδια με τεχνητό μέλος. Αφού αυτά επιτευχθούν τότε τοποθετούνται εκείνα τα πολυτελείας, που χωρίζονται σε αντίστοιχες κατηγορίες και πλέον έχουν τη μορφή απομίμησης ανθρώπινου σκέλους για κοινωνικούς λόγους, όμως με κίνηση που επιτρέπεται με την ύπαρξη μίμησης άρθρωσης με κίνηση η οποία να είναι σε θέση να αποκαταστήσει το δυνατό κοντά στο φυσιολογικό τη βάρδια. Όλες αυτές οι αναφορές από τον Αλιβιζάτο καταδεικνύουν το ενδιαφέρον της ορθοπαιδικής για το πεδίο της αποκατάστασης των ακρωτηριασμένων, ώστε να υποδεικνύει την εξέλιξη κατά το δυνατό της έννοιας της εμβιομηχανικής που ακόμη στην Ελλάδα έκανε εκείνη την εποχή τα εμβρυϊκά της βήματα.

Ο Αλιβιζάτος καταγράφει τη σειρά των κηδεμόνων αναφέροντας εκείνους που έγιναν γνωστοί διεθνώς, για να τους συστήσει στην ελληνική πραγματικότητα και οι ιατροί να είναι γνώστες των μηχανισμών αυτών. Η διακίνησή τους στους Έλληνες ασθενείς των αρχών της δεκαετίας του 1930 αφορούσε περισσότερο εκείνους που διέθεταν πλέον ανθηρή οικονομική κατάσταση, ενώ αντίστοιχοι μηχανισμοί πιο προσιτοί οικονομικά απευθύνονταν στις ευρύτερες κοινωνικές ομάδες. Η μεγάλη σημασία όμως συνίσταται στο γεγονός ότι πλέον από τις πληροφορίες που εφοδιάζει τους Έλληνες ιατρούς με το έργο του ο Αλιβιζάτος τους καθιστά γνώστες της διαχείρισης ασθενών με δυσπλασίες

του κορμού και των άκρων, τις οποίες πρέπει να αντιμετωπίσουν σε βάθος χρόνους με χρόνια παρακολούθηση.

Αυτοί οι μηχανισμοί που σήμερα ονομάζονται κηδεμόνες, τότε αναφέρονταν ως «Ορθωτικά μηχανήματα». Αυτά διακρίνονται ως ορθωτικά μηχανήματα κορμού, άνω και κάτω άκρων. Έτσι καταγράφει τους ορθωτικούς στηθοδέσμους δια σπονδυλίτιδα. Αυτά αποτελούνται από τα ραχιαία σιδηρά στηρίγματα για την υποστήριξη της σπονδυλικής στήλης, τα μασχαιαία σιδηρά στηρίγματα που υποστηρίζουν τη μασχάλη και τη δερμάτινη θήκη πάνω στην οποία καθλώνονται τα σιδηρά στηρίγματα και περιβάλλουν το θώρακα του ασθενούς. Οι ενδείξεις για τη χρήση των ορθωτικών στηθοδέσμων είναι η σπονδυλίτιδα της θωρακικής και της θωρακοσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής, οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν κυρίως μετά την αποδρομή της νόσου και λιγότερο κατά τη διάρκεια αυτής.

Επιπλέον τύποι των συγκεκριμένων κηδεμόνων είναι ο ορθωτικός στηθόδεσμος για την αυχενική σπονδυλίτιδα, ο οποίος διαφέρει από τους προηγούμενους κατά το ότι τα ραχιαία στηρίγματα προεκτείνονται και στο ινίο, ενώ διαθέτουν και υποστήριγμα για το ινίο και την κάτω γνάθο. Διαφοροποιήσεις υπάρχουν ακόμη και για εκείνους που θα αφορούν τους ασθενούς με σκολίωση και κύφωση. Εκείνοι για τη σκολίωση φέρουν επιπλέον στήριγμα, με σκοπό αυτό να πιέζει την περιοχή της παραμόρφωσης των πλευρών και να στηρίζεται με ελαστική ταινία που στερεώνεται στην αντίθετη πλευρά. Η ιατρική σκέψη του Αλιβιζάτου διακρίνεται από το γεγονός της υπογράμμισης ότι ο κηδεμόνας αυτός δε λειτουργεί ως θεραπευτικό μέσο, αλλά για διατήρηση του αποτελέσματος που λαμβάνει χώρα μετά την θεραπεία που υποδεικνύουν οι ιατροί. Οι άλλοι για την κύφωση αποτελούνται επιπλέον από εγκάρσιο έλασμα που στερεώνεται από τα ραχιαία στηρίγματα στο ύψος της ωμοπλάτης.

Για εκείνα των άνω και κάτω άκρων τονίζεται ότι στην ουσία είναι δερμάτινες θήκες που περιβάλλουν τα μέλη και περιμετρικά στηρίζονται από σιδηρά στηρίγματα. Το κομβικό σημείο είναι η ελευθερία περίζωσης από το θήκη για την κίνηση της άρθρωσης (αρθρωτά), η οποία υπάρχει όποτε η πάθηση το απαιτεί και απουσιάζει όταν απαιτείται απόλυτη ακινητοποίηση του μέλους. Το κεφάλαιο συμπληρώνεται με τις μεθόδους μέτρησης επάνω στο σώμα του ασθενούς, ώστε να κατασκευαστούν τόσο οι κηδεμόνες, όσο και τα τεχνητά μέλη. Η λεπτομερέστατη περιγραφή των τεχνικών μέτρησης υποδεικνύει ότι αυτή εκείνη την εποχή ενέπιπτε στα καθήκοντα των ιατρών και εκείνοι

ήταν υπεύθυνοι για την ορθή διαμόρφωση (εκτός των κατασκευαστικών ατελειών) του μηχανισμού, όπως και του τρόπου που αυτός θα φοριέται και διαχειρίζεται από τον ασθενή.

Ο ιατρός όμως φαίνεται ότι ήταν υπεύθυνος εκείνη την εποχή για την εφαρμογή της μεθοδικής κινητοποίηση των άκρων, γι' αυτό και ο Αλιβιζάτος εφοδιάζει ακόμη με τις τεχνικές και τις ασκήσεις που πρέπει να υποβάλλεται ο ασθενής για την αποκατάστασή του.

Επιπλέον, οι ιατρός είναι υπεύθυνος για τη κινησιοθεραπεία. Δηλαδή ο Αλιβιζάτος αναφέρει ο ιατρός πρέπει να γνωρίζει και την εφαρμογή περαιτέρω ασκήσεων κίνησης από την παραπάνω αναφερόμενη κινητοποίηση. Έτσι, η κινησιοθεραπεία λαμβάνει διάφορες μορφές, τις οποίες αναφέρει στο σύγγραμμα. Υποδεικνύει διάφορους τύπους Κινησιοθεραπείας. Πρώτα αναφέρεται στη Μαλαξοθεραπεία, δηλαδή την τεχνική του μασάζ. Στις ενδείξεις για τη μαλαξοθεραπεία υποδεικνύει τα διαστρέμματα, για τα οποία επισημαίνει ότι αυτή είναι η πλέον ενδεδειγμένη θεραπεία που έχει σκοπό να εξαλείψει τη μυϊκή σύσπαση που έχει προκληθεί, με σκοπό την απορρόφηση των εξιδρωμάτων στοιχείο που επιτρέπει την ταχύτερη αποκατάσταση. Μαλάξεις θεωρείται ότι πρέπει να εφαρμοστούν και στην περίπτωση των καταγμάτων. Απαγορεύονται όταν υπάρχουν κινητά στοιχεία, οπότε επιβάλλεται η ακινητοποίηση. Σκοπός των μαλάξεων είναι να αποφευχθεί η αγκύλωση, γι' αυτό και συνιστώνται όταν διέλθει η περίοδος της ακινητοποίησης. Το ίδιο σκεπτικό επεκτείνεται και στην περίπτωση των εξάρθρημάτων, ενώ οι μαλάξεις θα χρησιμεύσουν όπως και για τα διαστρέμματα στο αίμαρθρο και ύδραρθρο με σκοπό την υποβοήθηση της απορρόφησης των υγρών.

Περιγράφονται οι τεχνικές των μαλάξεων, όπως πρέπει να εκτελούνται στα διάφορα μέρη του σώματος. Όμως η κινησιοθεραπεία συμπληρώνεται και με την περιγραφή των υπόλοιπων τεχνικών. Δηλαδή, των εντριβών που έχουν σκοπό να λειτουργούν καταπραϋντικά σε όλες τις ορθοπαιδικές νόσους στα σημεία των νευρικών απολήξεων, των τεχνικών των πιέσεων που έχουν σκοπό τόσο να βοηθήσουν τους μύες και τις αρθρώσεις στο να απορροφηθούν τα οιδήματα, όσο και να αναζωογονηθούν οι μύες αλλά και να αντιμετωπιστούν οι μετατραυματικές μυϊκές ατροφίες, των τεχνικών των ζυμώνσεων με στόχο εκτός της απορρόφησης και της αντιμετώπισης της αγκύλωσης και τη ρήξη των συμφύσεων που είναι δυνατό να εμφανιστούν, των πλήξεων για να

επιτευχθεί διέγερση των νευρικών απολήξεων και να επέλθει αναζωογόνηση των ιστών και των δονήσεων με αγγειοκινητική επίδραση για αναζωογόνηση ιστών επίσης.

Το 1926 κυκλοφορούν στην Ελλάδα δύο πολύ ενδιαφέροντα συγγράμματα χειρουργικής μέσα στα οποία ευρεία και κεντρική θέση έχουν τα θέματα της ορθοπαιδικής χειρουργικής. Αυτά καταλαμβάνουν μεγάλη έκταση και στα δύο έργα, αλλά έχουν διαφορετικά σημεία που θίγουν καταδεικνύοντας το ενδιαφέρον των Ελλήνων χειρουργών της εποχής για τον ρόλο της ορθοπαιδικής στο καθημερινό χειρουργικό έργο.

Το ένα είναι έργο του Γεράσιμου Φωκά (1861-1937) (εικόνα 43) και τιτλοφορείται: Χειρουργική θεραπευτική εν τη καθ'ήμεραν πράξει [153]. Ο Γεράσιμος Φωκάς γεννήθηκε στο Αργοστόλι της Κεφαλονιάς το 1861. Σπούδασε ιατρική στο Παρίσι και εκεί το 1866 απέκτησε τον τίτλο του διδάκτορα, υποστηρίζοντας την διατριβή του με θέμα τη χρόνια κυστική μαστοπάθεια, γνωστή και ως μαστίτιδα του Φωκά. Ειδικεύτηκε στην Χειρουργική και το 1899 εκλέχθηκε Υφηγητής Ορθοπαιδικής στο Πανεπιστήμιο της Λιλ, ενώ δίδαξε Χειρουργική των Παίδων στο Νοσοκομείο St. Sauveur και διετέλεσε Διευθυντής του Χειρουργικού Τμήματος του Σανατορίου της Δυγκέρκης. Το 1902 επέστρεψε στην Ελλάδα και εκλέχθηκε Καθηγητής της Χειρουργικής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Αρχικά ανέλαβε την διεύθυνση της Χειρουργικής Κλινικής στο Δημοτικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ελπίς», ενώ αργότερα μετακινήθηκε στο «Αρεταίειο», διαδεχόμενος τον Σπυρίδωνα Μαγγίνα. Κατά τη διάρκεια των Βαλκανικών Πολέμων έλαβε το ένδυμα του Αρχίατρου - Διευθυντή του Νοσοκομείου Εκστρατείας στην Πρέβεζα. Το 1914 εκλέχθηκε αντιπρύτανης του Πανεπιστημίου Αθηνών, αλλά το καλοκαίρι του ίδιου έτους, κατά το ταξίδι του στη Γαλλία, επιστρατεύθηκε με το βαθμό του Έφεδρου Ανθυπίατρου και υπηρέτησε με την ιδιότητα του Αρχίατρου, καθόλη τη διάρκεια του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου, σε διάφορα γαλλικά νοσοκομεία.

Επιστρέφοντας στο σύγγραμμά του, το 1926 δημοσιεύεται η δεύτερη έκδοση, η οποία αποτελεί τη δεύτερη έκδοση στην Ελλάδα της μετάφρασης του έργου που συνέγραψε ο ίδιος ο Φωκάς στα γαλλικά, όταν ήταν Υφηγητής Χειρουργικής στο Πανεπιστήμιο της Λιλ και εκδόθηκε στο Παρίσι το 1901 με τον τίτλο: *Thérapeutique chirurgicale et chirurgie journalière* (Χειρουργική θεραπευτική και καθημερινή χειρουργική). Αναφέρει τώρα ότι το βιβλίο στη δεύτερη ελληνική του έκδοση δεν είναι μόνο η

επανεκδοση της ελληνικής μετάφραση του γαλλικού του έργου, αλλά μία επικαιροποιημένη και συμπληρωμένη έκδοση χειρουργικής θεραπευτικής προσανατολισμένη στο καθημερινό χειρουργικό έργο με προσθήκη επιπλέον των στοιχείων της χειρουργικής λοιμωξιολογίας τότε ονομαζόμενη στο σύγγραμμα «περί τῆς μικροβιολογίας ἐν τῇ χειρουργικῇ».

Το τρίτο κεφάλαιο μελετά τους τραυματισμούς και εκεί αναφέρονται οι τραυματισμοί των άκρων και των αρθρώσεων, ενώ ειδική αναφορά γίνεται για τους τραυματισμούς στον πόλεμο και για τα εργατικά ατυχήματα, όπου μέσα σε αυτά υπάρχουν και τα στοιχεία της ορθοπαιδικής χειρουργικής, όπου είναι απαραίτητο. Το τέταρτο κεφάλαιο του έργου είναι αφιερωμένο στους ακρωτηριασμούς. Σε αυτό τονίζεται ότι πλέον οι χειρουργοί επιδιώκουν να εκτελέσουν όσο το δυνατό λιγότερους ακρωτηριασμούς και να διασώσουν τα άκρα εστιάζοντας στο ότι οι ακρωτηριασμοί αφορούν κατά το πλείστον τους μεγάλους τραυματισμούς. Έτσι αναφαίνεται για πρώτη φορά η επιδίωξη της συντηρητικής θεραπείας των τραυματισμών με στόχο τη διάσωση του άκρου που είναι μεγάλο βήμα για την εποχή. Διαχωρίζεται η κατάσταση του πολέμου, όπου ακόμη εκεί οι τραυματισμοί είναι αντικείμενο ακρωτηριαστικής επέμβασης, αλλά υπογραμμίζεται ότι ακόμη και σε αυτή την περίπτωση οι ενδείξεις σύμφωνα με τα δεδομένα της εξέλιξης τότε της ιατρικής και ειδικά από τις γνώσεις που έχουν αποκομίσει από τα πεδία των μαχών έχουν διαφοροποιηθεί από το άμεσο παρελθόν. Δηλαδή, ο ακρωτηριασμός είναι η έσχατη λύση όταν ο ασθενής υποπέσει στην κατάσταση της σηπτικής καταπληξίας, όταν υπάρχει μεγάλη καταστροφή των νεύρων και των αρτηριών, όπως και αντίστοιχη καταστροφή των απαλών μορίων και των οστών και μόνο τότε. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στις παραδεδομένες τεχνικές κυρίως των Γάλλων χειρουργών, αλλά αυτό που έχει ενδιαφέρον είναι η τροποποίηση που εισήγαγε ο ίδιος ο Φωκάς στην επέμβαση απεξάρθρωσης του γόνατος κατά Gritti με τη διατήρηση της επιγονατίδας στερεωμένης διά ήλου που ήταν ιδέα του συγγραφέα. Ενδιαφέρον επίσης έχει και η αναφορά στο έργο κατά την ανάλυση των τεχνητών μελών που διαχωρίζονται σε προσωρινά που διακρίνονται για τα θεραπευτικά, προσθετικά και ηθικά πλεονεκτήματα ως προς τον ασθενή και στα οριστικά που χρησιμοποιούνται δύο μήνες μετά την παροχή των προσωρινών, ότι στην Ελλάδα υπήρχε πριν από το 1920 κέντρο ορθοπαιδικής στη Στέγη Πατρίδος.

Από το όγδοο κεφάλαιο του έργου η ανάλυση αφιερώνεται στον τομέα της ορθοπαιδικής. Σε αυτή εισάγεται με εμφατικό πλέον τρόπο η χρήση της ακτινογραφίας

ως βασικής διαγνωστικής μεθόδου πλέον και στην Ελλάδα. Το όγδοο κεφάλαιο εξετάζει τις βλάβες των οστών που αφορούν κατάγματα, ψευδαρθρώσεις ως συνέπεια της μη ορθής πόρωσης των καταγμάτων και τις φλεγμονές των οστών ως αποτέλεσμα λοιμώξεων ιδίως φυματίωσης, σύφιλης ακτιμυκητίασης και εχινοκοκκίασης. Το ένατο καταπιάνεται με τις παθήσεις των αρθρώσεων στον τύπο των τραυματισμών, αλλά και των αρθρίτιδων είτε οξείων, είτε χρονίων αφήνοντας χώρο για την εισαγωγή της ρευματολογίας και το δέκατο παρουσιάζει στις δυσμορφίες των άκρων και ξεχωριστά του ώμου, της άκρας χείρας και των δακτύλων. Δηλαδή, η χειρουργική παθολογία του πεδίου της ορθοπαιδικής καταλαμβάνει περισσότερες από 300 από τις 628 σελίδες του βιβλίου, αναδεικνύοντας το μεγάλο ρόλο της ορθοπαιδικής στο χώρο της καθημέρα χειρουργικής. Μάλιστα παρατηρούμε τώρα τη διαφοροποίηση από τα προηγούμενα έργα, καθώς πέρα από τα στοιχεία χειρουργικής ορθοπαιδικής παθολογίας, η άσκηση των ορθοπαιδικών χειρουργειών δε περιορίζεται στις τεχνικές πράξεις για την προσπέλαση και μεταχείριση του εριστικού συστήματος, αλλά αυτές διαχέονται ως σημεία στις ορθοπαιδικές επεμβάσεις που περιγράφονται και αφορούν κυρίως εκείνες της γαλλικής χειρουργικής, ενώ ανάδειξη γίνεται στο πεδίο της ορθοπαιδικής λοιμωξιολογίας σε συνδυασμό με τις αναφορές στη ρευματολογία για το θέμα των αρθρώσεων, αν και ακόμη δεν έχει γίνει μεγαλύτερη ανάλυση σε αυτές που βλέπουμε αργότερα. Θα παρατηρήσουμε ότι από το έργο απουσιάζει η εξέταση της χειρουργικής παθολογίας και χειρουργικής αποκατάστασης της σπονδυλικής στήλης. Όμως, σε όλα τα κεφάλαια υπάρχει και η αντίστοιχη ενότητα για την παρουσίαση της ογκολογίας οστών και αρθρώσεων μιλώντας τόσο για τις καλοήθειες, όσο και για τις κακοήθειες.

Το δεύτερο σύγγραμμα που συναντάμε κατά τη χρονιά του 1926 είναι εκείνο του Καθηγητή Χειρουργικής Παθολογίας και της Προπαιδευτικής Χειρουργικής Κλινικής, Εμμανουήλ Κοντολέοντα. Το βιβλίο αυτό έχει πολύ μεγάλο ενδιαφέρον πράγμα που διαφαίνεται από τον τίτλο του, αλλά και από τον πρόλογο του συγγραφέα. Το έργο τιτλοφορείται: Χειρουργική διαγνωστική: γενική και ειδική [154]. Στον πρόλογο ο Κοντολέον τονίζει emphaticά ότι πρόθεση του πονήματός του είναι να καλύψει το κενό που υπήρχε στην ελληνική βιβλιογραφία κατά την εποχή του για ένα συστηματικό εγχειρίδιο Χειρουργικής Διαγνωστικής σε μία εποχή που χαρακτηριζόταν τότε από την πρόοδο και την είσοδο νέων διαγνωστικών μεθόδων για την αναγνώριση των χειρουργικών παθολογιών. Για τους λόγους αυτούς ο Κοντολέον εφοδιάζει τους Έλληνες φοιτητές της ιατρικής, αλλά και του Έλληνες ιατρούς της εποχής με αυτό το

συνοπτικό, αλλά εμπειριστατωμένο και συστηματικό εγχειρίδιο που διαφωτίζει τον τρόπο διαγνωστικής προσπέλασης και ιδιαίτερα της Διαφορικής Διάγνωσης των χειρουργικών παθολογιών (εικόνα 44).

Το βιβλίο διαχωρίζεται στο Γενικό και στο Ειδικό Μέρος. Στο Γενικό μέρος γίνεται λόγος για το πώς πρέπει να εξετάζει έναν ασθενή και ποιες πρέπει να είναι οι διαγνωστικές μέθοδοι που πρέπει να χρησιμοποιήσει κατά την προσπέλαση του ασθενή, όπως επισκόπηση, ψηλάφηση, ακρόαση, επίκρουση, εκτέλεση ασκήσεων αλλά και μελέτη των ακτινογραφιών. Έτσι όσον αφορά την ορθοπαιδική σε αυτό το Γενικό Μέρος γίνεται συγκεκριμένη αναφορά στην εξέταση του τραχήλου, της άρθρωσης του ώμου, εκείνης του αγκώνα, των έτερων αρθρώσεων του καρπού και της άκρας χείρας, της άρθρωσης του ισχίου, του γόνατος, αλλά και της ποδοκνημικής όπως και των λοιπών αρθρώσεων του άκρου ποδός, ενώ δεν παραλείπεται και η εξέταση της σπονδυλικής στήλης.

Στο δεύτερο μέρος του έργου αυτού, δηλαδή το Ειδικό, για το πεδίο της ορθοπαιδικής γίνεται αναφορά για τις χειρουργικές παθήσεις του τραχήλου οπότε και εξετάζονται οι δυσκαμψίες της κεφαλής και του τραχήλου, αλλά και το ραιβόκρανο. Επίσης, γίνεται αναφορά για τις αντίστοιχες του θώρακα που παρουσιάζουν οι διαμαρτίες της διάπλασης, αλλά και οι όγκοι στον θώρακα με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το οστεοσάρκωμα ωμοπλάτης. Ακόμη, γίνεται μνεία για τις χειρουργικές παθήσεις της σπονδυλικής στήλης, τις χειρουργικές παθήσεις των άνω άκρων που αφορούν αποκλειστικά ορθοπαιδικά προβλήματα όλων των οργάνων στα συγκεκριμένα ανατομικά σημεία, πράγμα που επαναλαμβάνεται και για τις χειρουργικές παθήσεις των κάτω άκρων. Όμως, ο συγγραφέας επικεντρώνεται, αναφέροντας τα βασικά χαρακτηριστικά των διαφόρων χειρουργικών παθήσεων και ιδιαίτερα εκείνα που μας απασχολούν στο πεδίο της ορθοπαιδικής, στη σημειολογία των χειρουργικών νόσων την οποία πρέπει να γνωρίζουν οι φοιτητές και οι ιατροί. Δηλαδή, για πρώτη φορά υπάρχει στην ελληνική βιβλιογραφία ένα εγχειρίδιο χειρουργικής σημειολογίας και διαφορικής διάγνωσης που εκείνη την εποχή περιλαμβάνει και την ορθοπαιδική, η οποία μάλιστα καλύπτει και σε αυτή την περίπτωση το μισό του έργου.

Το 1934-35 εκδίδεται το δίτομο βιβλίο της Χειρουργικής υπό την εποπτεία του Καθηγητή Μαρίνου Γερουλάνου (1867-1960), την επιμέλεια των Ζαννή Καϊρη (1897-1962) και Πέτρου Κόκκαλη (1896-1962) και στο οποίο το μεγαλύτερο μέρος των

διαπρεπών χειρουργών που ήταν συνεργάτες του στην Α' Χειρουργική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών που διηύθυνε τότε ο Γερουλάνος οι περισσότεροι πανεπιστημιακοί δάσκαλοι, συμμετέχουν στη συγγραφή του έργου αυτού, καθώς το σύγγραμμα αυτό είναι το πρώτο στην Ελλάδα συλλογικό έργο χειρουργικής, ώστε κάθε ένας συγγραφέας να παρουσιάζει το πεδίο στο οποίο έχει εξειδικευθεί και έχει αφιερώσει το μεγαλύτερο μέρος του επιστημονικού και χειρουργικού του έργου (εικόνα 45-49) [155].

Το συγκεκριμένο έργο διαφέρει από τα προηγούμενα συγγράμματα χειρουργικής καθώς τώρα παρουσιάζονται με τον πλέον οργανωμένο και μεθοδικό τρόπο όλες οι εξελίξεις της εποχής στο πεδίο της χειρουργικής και μάλιστα αυτό το έργο εμπλουτίζεται από τις εμπειρίες των συγγραφέων στον ελληνικό χώρο. Καθώς ακόμη εκείνη την εποχή παρατηρούμε τη συμπερίληψη της ορθοπαιδικής ως κομμάτι της χειρουργικής, στο αναφερόμενο έργο δεν έλλειψαν και τα σχετικά κεφάλαια που αφορούσαν το θέμα. Γίνεται η εστίαση στο πεδίο της παθολογίας και λιγότερο της χειρουργικής τεχνικής που πρέπει να εκτελεστεί παρά μόνο όταν αυτό είναι απολύτως απαραίτητο και σε γενικές γραμμές.

Τρεις είναι οι κύριοι συγγραφείς που ασχολήθηκαν με την παρουσίαση ορθοπαιδικών θεμάτων στο δίτομο αυτό έργο. Έτσι παρατηρούμε ότι στο δεύτερο τόμο του ο Πέτρος Κόκκαλης αναπτύσσει το θέμα των παθήσεων της σπονδυλικής στήλης και του νωτιαίου μυελού, ο Μαρίνος Γερουλάνος εξετάζει τις χειρουργικές παθήσεις της πυέλου και στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο αναλύει πάλι ο ίδιος τις χειρουργικές παθήσεις των άκρων. Συμπληρωματικό ρόλο στα δύο τελευταία κεφάλαια έχει ο Χάρης Τουλ (1897-1980) που παρουσιάζει τα κατάγματα της πυέλου και τις κακώσεις των οστών και των αρθρώσεων στη μορφή καταγμάτων και εξάρθρημάτων.

Πώς όμως έρχεται αυτό το σύγγραμμα να παρουσιάσει την ελληνική ορθοπαιδική. Σε αυτό συναντάμε για πρώτη φορά την απολύτως οργανωμένη παρουσίαση σε υποενότητες των θεμάτων της ορθοπαιδικής. Τώρα οι φοιτητές της ιατρικής, αλλά και οι Έλληνες ιατροί της εποχής έχουν ένα σύγγραμμα ενημερωμένο για τη χειρουργική παθολογία της ορθοπαιδικής που παρουσιάζει όλο το φάσμα των νόσων με τακτικό τρόπο και στη μορφή λίστας, ώστε να μπορεί να ανατρέξει ο ιατρός αμέσως στο κεφάλαιο που τον ενδιαφέρει. Δηλαδή, αν και είχαμε παρατηρήσει μία ανάλογη μορφή ήδη στο έργο του Θεόδωρου Αρεταίου τώρα έχουμε την πλέον σύγχρονη και πλέον

εμπλουτισμένη. Μάλιστα το έργο αυτό διανθίζεται με εικόνες εκτός από της διεθνούς βιβλιογραφίας της εποχής και από περιστατικά που αντιμετώπισαν οι ιατροί στην Ελλάδα και κυρίως σε περιστατικά από την Α΄ Χειρουργική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών. Στο κεφάλαιο για τις παθήσεις των άκρων περιλαμβάνονται το σύνολο των νοσολογικών οντοτήτων που αφορούσαν το δέρμα, τα μαλακά μόρια και τα νεύρα εκτός από το εριστικό σύστημα. Η πρόοδος όμως τις ιατρικής και οι αντιλήψεις που εισάγουν οι συγγραφείς για την ολοκληρωμένη προσέγγιση των χειρουργικών θεμάτων διαφαίνεται από το γεγονός ότι στις παθήσεις περιλαμβάνονται το πλήθος των συγγενών ορθοπαιδικών διαταραχών, επίσης και εκείνες γίνονται αντιληπτές από τις διαταραχές των οστών αλλά άπτονται του πεδίου της ενδοκρινολογίας και της ρευματολογίας.

Ο Πέτρος Κόκκαλης συγκαταλέγεται στους Έλληνες πρωτοπόρους της νευροχειρουργικής. Γι' αυτό και αναπτύσσει το κεφάλαιο των χειρουργικών νόσων της σπονδυλικής στήλης και του νωτιαίου μυελού. Οι περιορισμένες δυνατότητες της χειρουργικής παρέμβασης στο νωτιαίο μυελό κατά την τρίτη δεκαετία του 20ου αιώνα στην Ελλάδα διαφαίνεται από τις ελάχιστες χειρουργικές προσεγγίσεις στην ανατομική αυτή περιοχή που συνίσταται στην αντιμετώπιση τραυματισμών και αφαίρεσης οστικών τεμαχίων ή αιματωμάτων από το χώρο του νωτιαίου μυελού. Γι' αυτό και στη συγκεκριμένη ενότητα αναπτύσσεται στο μικρότερο μέρος οι τραυματικές βλάβες του νωτιαίου μυελού στις οποίες δίνεται η έμφαση στην παρατήρηση της συμπτωματολογίας του ασθενούς ανάλογα με το ύψος της βλάβης και του τρόπου προσέγγισης του κάθε ενός από τους συγκεκριμένους ασθενείς. Η χειρουργική του νωτιαίου μυελού έχει ως βάση όπως αναφέρεται, την πεταλεκτομία. Όμως πλέον δυναμικά γίνεται η παρουσίαση των νεοπλασιών σε ένα καινούργιο πεδίο γνώσεις που παρουσιάζεται με ενάργεια. Έτσι αναλύονται τα νεοπλάσματα τόσο του νωτιαίου μυελού όσο και της σπονδυλικής στήλης αναγνωρίζοντας τα χορδώματα, μυελώματα και σαρκώματα για τα οποία αναφέρει και τον μεταστατικό τους χαρακτήρα στην περιοχή της σπονδυλικής στήλης τονίζοντας ότι είναι δύσκολα διαχειρίσιμα, αρκετές φορές ανεγχείριτα από την έκτασή τους και η προσπέλαση είτε είναι πεταλεκτομία, είτε στην περίπτωση των μεταστάσεων από εσωτερικά όργανα η πρόσβαση θα γίνει με λαπαροτομία, ώστε να αντιμετωπιστεί η αρχική εστία.

Όσον αφορά τα κατάγματα των σπονδύλων, τα διαχωρίζει ανάλογα με τη μοίρα της σπονδυλικής στήλης που εμφανίζονται αυτά δίδοντας και την αντίστοιχη εξωτερική

εικόνα, αλλά κυρίως τη νευρολογική συμπτωματολογία, ενώ περιγράφει τους μηχανισμούς και τις παραμορφώσεις που εμφανίζονται διακρίνοντας τα απλά συνθλιπτικά κατάγματα, τα κατάγματα των σπονδυλικών τόξων και αποφύσεων και τα κατάγματα με συνοδό εξάρθρωμα. Η χειρουργική αντιμετώπιση αφορά στην αφαίρεση των οστικών τμημάτων που θα παρεκτοπισθούν με την εκτέλεση σπονδυλοδεσίας για τη συγκράτηση ή αυτομεταμόσχευση οστικών τμημάτων σε περιπτώσεις ελλειμμάτων.

Το κεφάλαιο συμπληρώνεται με την ανάλυση των λοιμώξεων της σπονδυλικής στήλης πέρα από τη φυματίωση, όπως γενικά την οστεομυελίτιδα, την προσβολή από σύφιλη, αλλά και την εχينوκοκκίαση του οργάνου που ενδημούσε εκείνη την εποχή ως λοίμωξη στην Ελλάδα. Επιπλέον γίνεται λόγος για τις παρεκκλίσεις με κύριες την κύφωση, σκολίωση, λόρδωση και ραχίτιδα. Τονίζει την αντιμετώπιση πρωταρχικών αιτιών των δυσμορφιών αυτών κάνοντας λόγο για την καλή διατροφή στην περίπτωση της ραχίτιδας. Προτάσσει τη χρήση των κηδεμόνων – ορθωτικών μηχανισμών, όπως και τις μαλάξεις αλλά και την εκτέλεση ασκήσεων που είναι τα βασικά στοιχεία της θεραπευτικής προσέγγισης και λιγότερο η χειρουργική αντιμετώπιση με τις τενοντοτομίες ή σπονδυλοδεσίες.

Τα κεφάλαια στη συνέχεια αναλύουν το θέμα των υπόλοιπων διαταραχών των οστών και των αρθρώσεων στο ίδιο πλαίσιο που αναφέρθηκε και παραπάνω. Δηλαδή, αναπτύσσονται οι φλεγμονές των οστών και των αρθρώσεων που προέκυψαν είτε ως αποτέλεσμα κάποιας λοίμωξης ή κάποια ανοσολογικής διαταραχής που άπτεται στο πεδίο της ρευματολογίας. Το κύριο στοιχείο είναι ότι γίνεται διάκριση των αρθραλγιών είτε αυτές στο πλαίσιο ρευματικής πάθησης, είτε ως αποτέλεσμα νευροπάθειας, νωτιαίας φθίσης, άσηπτης νέκρωσης, είτε ακόμη συριγγομελίας, γεγονός που φανερώνει την πρόοδο στην ιατρική σκέψη και στη διάκριση της κατηγοριοποίησης των παθολογικών φαινομένων των αρθροπαθειών, ώστε να επιτρέπεται είτε επιστημονικά να μελετηθούν οι νοσολογικές αυτές οντότητες, είτε να εξετασθούν τα διάφορα σημειολογικά παθολογικά γνωρίσματα που επιτρέψουν να αναγνωρισθεί η παθοφυσιολογική ιδιαιτερότητα κάθε αρθρικής εκδήλωσης.

Έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον ότι αναπτύσσονται διεξοδικά τα φαινόμενα της φυματίωσης των αρθρώσεων ώστε να υπάρχει ξεχωριστή αναφορά σχεδόν σε κάθε μία άρθρωση του ανθρωπίνου σώματος χωρίς να υπεισέρχεται η μελέτη των λοιμώξεων από άλλα λοιμώδη αίτια που είναι δυνατό να εμφανιστούν σε αντίθεση με την αντίστοιχη

αναφορά για τα οστά όπου πέρα από τη φυματίωση γίνεται λόγος για τη λοίμωξη από σύφιλη και επίσης εξαιτίας εχينوκοκκίασης, όπως συνέβηκε και στο κεφάλαιο της εξέτασης των παθήσεων της σπονδυλικής στήλης, ενώ δε λείπει και η αναφορά για το φαινόμενο της οστεομυελίτιδας.

Οι γνώσεις όμως της ορθοπαιδικής παρατηρούνται και στο πεδίο των συγγενών διαταραχών που πλέον και αυτές αναπτύσσονται ξεχωριστά συμπληρωνόμενες από εκείνες των παθήσεων που προκαλούν δυσμορφίες στα μακρά οστά. Ακόμη γίνεται εξέταση των νεοπλασιών οστών και αρθρώσεων.

Έτσι το έργο αυτό είναι σίγουρα πιο εξελιγμένο από εκείνα των προηγούμενων ετών και οδηγεί τους ιατρούς να οργανώσουν τη σκέψη και τη μελέτη επάνω στο θέμα των παθήσεων των οστών δείχνοντας πρωτοπορία στο ότι πλέον γίνεται σαφής διάκριση των καθ' αυτών ορθοπαιδικών νόσων και εκείνων των διαταραχών που προκύπτουν ως αποτέλεσμα έτερων ανοσολογικών ή ογκολογικών διαταραχών. Ο ιατρός που μελετά αυτό το βιβλίο γνωρίζει την αντίληψη για την ορθοπαιδική της εποχής σε πλέον οργανωμένη μορφή.

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡΥΣΟΣΠΑΘΗΣ (1873–1938) ΚΑΙ Η ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ

Στην ανάδειξη της ορθοπαιδικής στην Ελλάδα, στις αρχές του 20ού αιώνα τεράστιο ρόλο διαδραμάτισε ο Ιωάννης Γ. Χρυσοσπάθης (εικόνα 50).

Μετά τις Γενικές Εξετάσεις στο Πανεπιστήμιο της Λειψίας, απέκτησε το δίπλωμα της Γερμανικής Πολιτείας, δίνοντας εξετάσεις ιατρικής στο Πανεπιστήμιο της Freiburg I Baden, με βαθμό 2, κατά το έτος 1896. Στο ίδιο Πανεπιστήμιο ανακηρύχθηκε Διδάκτορας της Ιατρικής με βαθμό cum laude superato, κατά το έτος 1895.

Μετά από αυτά, μέχρι τον Ιανουάριο του 1897, εκτέλεσε καθήκοντα βοηθού δίπλα στον καθηγητή Παθολογικής Ανατομίας, στη Λειψία, Birch-Hirschfeld, και του καθηγητή της Εσωτερικής Παθολογίας, Fiedler, στο Δημοτικό Νοσοκομείο της Δρέσδης.

Από τις αρχές του 1897 και μέχρι το τέλος του ίδιου έτους, διατέλεσε καθήκοντα βοηθού στο χειρουργικό τμήμα του νοσοκομείου Διακονισσών στη Δρέσδη, υπό την επίβλεψη του καθηγητή και διάσημου μαθητή, Volkmann Rupprecht και κατά το έτος 1898, υπό αυτή την ιδιότητα, στη Χειρουργική και Γυναικολογική Κλινική του καθηγητή E. Schwarz.

Το 1899, προσλήφθηκε ως εσωτερικός βοηθός του Α΄ Χειρουργικού Τμήματος του μεγάλου νοσοκομείου «Neues Allgemeines Krankenhaus Eppendorf» στο Αμβούργο υπό τον καθηγητή Kümmell.

Κατά το έτος 1900, εκτέλεσε καθήκοντα βοηθού στη Χειρουργική Ορθοπαιδική Κλινική του καθηγητή Hoffa, στο Würzburg και εργάστηκε στη Βιέννη, κοντά στον καθηγητή Ορθοπαιδικής, Lorenz.

Έπειτα επισκέφθηκε τις χειρουργικές, ορθοπαιδικές και ακτινολογικές κλινικές του Βερολίνου και των κυριότερων Πανεπιστημίων της Γερμανίας, καθώς επίσης και του Λονδίνου και του Παρισιού.

Εγκαταστάθηκε στην Αθήνα στα μέσα περίπου του 1901 ιδρύοντας ορθοπαιδική και χειρουργική κλινική, η οποία λειτουργεί μέχρι σήμερα αποκλειστικά υπό τη δική του διεύθυνση. Σε αυτή, πραγματοποίησε πρώτος εγχειρήσεις, όπως είναι η μεταφορά υγιών τενόντων σε κατεστραμμένους, την ανάταξη του συγγενούς εξαρθρήματος της κατά το ισχίο αρθρώσεως κατά Lorenz, τη θεραπεία των συγγενών ραιβόποδων, μέσω της πλαστικής χειρουργικής (Modellierendes Redressement) και γενικότερα, την ευθυγράμμιση στρεβλώσεων μέσω ορθοπαιδικών ή και χειρουργικών συγχρόνως, τη λοξή οστεοτομία με επιμήκυνση των κοντών σκελών, κ.λπ.

Επίσης, εισήγαγε με αυτόν τον τρόπο στην Ελλάδα τον κλάδο της σύγχρονης ορθοπαιδικής, προάγοντάς τον συγχρόνως με κάθε τρόπο, όπως διαφαίνεται από τα κατωτέρω πονήματά του. Από την ιδιωτική του κλινική προέκυψαν οι παρακάτω 63 επιστημονικές, επί το πλείστον πρωτότυπες εργασίες, έρευνες και ανακαλύψεις, από τις οποίες, όπως επίσης από όλη την επιστημονική του ικανότητα και δράση,

εκφράζονται οι καθηγητές της ορθοπαιδικής, όπως ο Lorenz, ο Lange, ο Vulpius, ο Joachmisthal όπως παρακάτω:

Ο ιδρυτής και καθηγητής της Ορθοπαιδικής στο Πανεπιστήμιο της Βιέννης, Lorenz, επαινώντας τον, αναφέρει:

«Ο κύριος Χρυσοσπάθης εργάστηκε αδιαλείπτως και μόνος του για την επιστημονική του πρόοδο, προσφέροντας μια ολόκληρη σειρά επιστημονικών εργασιών αναγνωρισμένων σε όλους τους κύκλους της ορθοπαιδικής, έτσι ώστε το όνομά του να καταστεί γνωστό και σεβαστό μεταξύ των ευρωπαϊών επιστημόνων. Ο υποφαινόμενος θεωρεί βέβαιη την ταχεία ανάπτυξη του σχετικά νέου κλάδου της ορθοπαιδικής, εάν ο κ. Χρυσοσπάθης καλούνταν να αντιπροσωπεύσει και να διδάξει τον εν λόγω κλάδο στο Πανεπιστήμιο των Αθηνών, καθότι ο κ. Χρυσοσπάθης και μέσα από τις σπουδές του και μέσα από το έργο του, είναι ο πλέον κατάλληλος να αναπτύξει καρποφόρα επιστημονικώς και κοινωνικώς αξιοσημείωτη δράση».

Ο καθηγητής του Πανεπιστημίου του Βερολίνου, και διευθυντής της πανεπιστημιακής ορθοπαιδικής κλινικής Joachmisthal εκφράζει για τον Χρυσοσπάθη την εξής γνώμη:

«Γνωρίζω τον κύριο Χρυσοσπάθη από τη διαμονή του στο Βερολίνο, όπου τελειοποίησε την Ορθοπαιδική, καθώς και μέσα από συνέδρια της Γερμανικής Ορθοπαιδικής Εταιρείας στα οποία συμμετείχε. Επιπλέον, γνωρίζω ένα μεγάλο μέρος από τα επιστημονικά του πονήματα, από τα οποία κάποια δημοσιεύθηκαν σε διάφορα γερμανικά ιατρικά περιοδικά, ενώ τα υπόλοιπα στο περιοδικό το οποίο εκδίδω εγώ, «Zeitschrift für orthop. Chirurgie».

Ο κύριος Χρυσοσπάθης πρέπει να αναγνωρίζεται ως συνάδελφος εφόσον κατέχει τις σύγχρονες μεθόδους της Ορθοπαιδικής, βρισκόμενος στην κορυφή της επιστήμης. Κρίνω με βεβαιότητα ότι είναι ικανός να διδάξει αποτελεσματικά τον κλάδο της Ορθοπαιδικής μέσα από μια πανεπιστημιακή έδρα».

Ο Vulpius, καθηγητής της Ορθοπαιδικής στο Πανεπιστήμιο της Χαϊδελβέργης διαβεβαιώνει για τον Χρυσοσπάθη τα εξής:

«Ο κύριος Χρυσοσπάθης απέκτησε άριστη επιστημονική μόρφωση στην Ορθοπαιδική και μάλιστα στη Γερμανία. Όχι μόνο εφάρμοσε, σε πρακτικό στάδιο, στην πατρίδα του, τις ορθοπαιδικές του γνώσεις σε ευρεία κλίμακα, αλλά χρησιμοποίησε την πείρα του

για να προάγει την επιστήμη μας. Σε αυτόν οφείλεται ολόκληρη σειρά έργων και δημοσιεύσεων στη Γερμανία, γεγονός που τον καθιστά έναν από τους πιο γνωστούς ειδικούς της Ορθοπαιδικής στο εξωτερικό, απολαμβάνοντας άριστη φήμη μέσα στην επιστημονική κοινότητα.

Διαθέτοντας από τότε, ο κύριος Χρυσοσπάθης, τα παραπάνω προσόντα, δηλαδή άρτιες σπουδές, μακρά άοκνη επιστημονική πείρα αλλά και πολυετή δράση πάνω στη συγγραφή, θα πρέπει να θεωρηθεί ως ο ικανότερος και καταλληλότερος από όλους στην Ελλάδα ώστε να καταλάβει την καθηγεσία στην Ορθοπαιδική Αθηνών, με σκοπό την επιτυχή διάδοση και την προοδευτική εξέλιξη».

Επίσης, στο Μόναχο, ο τακτικός καθηγητής της Ορθοπαιδικής, Lange, γράφει τα εξής:

«Εθλίβην μέσα από την καρδιά μου, κύριε συνάδελφε, όταν πληροφορήθηκα τη δυσχερή θέση στην οποία οι δυσκολίες του τόπου σας έφεραν την επιστημονική σας θέση. Αν εξαρτιόταν από εμένα, εννοείται ότι ευχαρίστως θα έκανα ό,τι είναι δυνατό για να στηρίξω την υποψηφιότητά σας για την Ορθοπαιδική στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Να είστε βέβαιος ότι η εκλογή σας αυτή, για την οποία έχετε αποκτήσει δικαιώματα μέσω των επιστημονικών σας εργασιών, είναι επιθυμητή στους κύκλους και των Γερμανών και των ξένων επιστημόνων».

Και σε άλλη επιστολή του, στις 21 Ιανουαρίου 1919, ο ίδιος αναφέρει τα εξής:

«Το όνομα του κυρίου Χρυσοσπάθης από την Αθήνα, έγινε γνωστό στην Ορθοπαιδική, μέσω των επιστημονικών του εργασιών, από τις οποίες αναφέρω μόνο τις εξής: Περί της εξοστώσεως του οστού της πτέρνας, Περί υπερπλαστικών οστεοαρθροπαθειών, Επί των ανωμαλιών τμημάτων τινών του σκελετού, Περί του εξαρθήματος της κατ' ισχίον αρθρώσεως κατά τη βρεφική ηλικία, με φλόγωση της άρθρωσης. Αλλά και στη Μηχανοθεραπευτική, έδρασε με επιτυχία, όπως μαρτυρά το ορθοπαιδικό έδρανο, δικής του επινόησης, για τη θεραπεία και αποκατάσταση των αγκυλώσεων της κατ' ισχίον αρθρώσεως απαγωγών και προσαγωγών.

Για τούτο, η υποψηφιότητά του για την έδρα της Ορθοπαιδικής στην Αθήνα αξίζει τη θερμότερη υποστήριξη».

Τέλος, στη Δρέσδη, ο καθηγητής της Χειρουργικής, Rupperecht, τον ευχαρίστησε για την αποστολή των επιστημονικών του εργασιών και στις 28 Ιουνίου 1909, γράφει: «Με

ευχαρίστησή μου βλέπω ότι έχετε γίνει όχι μόνο ένας ικανός αλλά και ένας διαπρεπής επιστήμονας».

Το έτος 1906, του ζητήθηκε, όπως και σε άλλους γνωστούς επιστήμονες, να λάβουν μέρος στην έκδοση του περιοδικού «Zentralblatt für chirurgische und mechanische Orthopaedie» του καθηγητή Vulpius. Ο ίδιος γράφει, στις 28 Φεβρουαρίου 1907, προς τον Χρυσοσπάθη: «Παρακαλώ, όπως συνεχίσετε να στηρίζετε το περιοδικό μου με τις πρωτότυπες εργασίες σας».

Το 1908, παρουσίασε τη Διατριβή του επί Υφυγεσία του σχετικά με την αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα [156] και εξελέγη Υφηγητής Ορθοπαιδικής και Διευθυντής του Ορθοπαιδικού Τμήματος Αστυκλινικής [157]. Την ίδια χρονιά, ανακηρύχθηκε Υφηγητής των Ορθωτικών και Χειρουργικών Νοσημάτων των Παιδών στο Εθνικό Πανεπιστήμιο, όπου δίδαξε μέχρι την κατάλυση του θεσμού, με επιδείξεις στην ιδιωτική του κλινική, ορθοπαιδικών εγχειρήσεων, εργαλείων και μηχανημάτων ως και ασκήσεις εφαρμογής γύψινων επιδέσμων.

Το 1910, προσλήφθηκε υπό αυτή την ιδιότητα στο «Zentralblatt für Röntgenstrahlen, Radium und verwandte Gebiete» του Stein. Το 1914, συγκαταλέχθηκε ανάμεσα στους συνεκδότες του περιοδικού «Orthopédie et Tuberculose chirurgische» του Menard.

Το 1920, του έγινε πρόσκληση να αναλάβει το αρχαιότερο περιοδικό Ορθοπαιδικής στη Γερμανία, «Zeitschrift für orthopaedische Chirurgie» του Hoffa, στον οποίο έστειλε τις περιλήψεις των ορθοπαιδικών ελληνικών εργασιών σε Ελλάδα και Ανατολή.

Μεταξύ άλλων, από τις προσκλήσεις προς τον Χρυσοσπάθη για επιστημονική συνεργασία, από εξωτερικό και από την Ελλάδα, αναφέρονται παρακάτω οι κυριότερες:

Ο καθηγητής της Ορθοπαιδικής, Blencke στο Magdelburg, επιθυμώντας να έχει την άποψη όλων των ονομαστών ειδικών της Ορθοπαιδικής, στη συζήτηση για μια λυσιτελή ή μη θεραπεία της σκολίωσης, μέσω της γυμναστικής στα σχολεία, ζητάει, πάνω σε αυτό το θέμα, τη γνώμη του με επιστολή του, στις 7 Αυγούστου 1908.

Ο καθηγητής της Ορθοπαιδικής στο Βερολίνο, Joachmisthal, σε έγγραφό του, στις 27 Ιουλίου 1909, του προτείνει να λάβει μέρος στην έκδοση των είκοσι πέντε ετών,

δηλαδή του 25ου τόμου του προαναφερθέντος ορθοπαιδικού περιοδικού, «Zeitschrift für orthopaedische Chirurgie», μέσω της εργασίας του στην Ορθοπαιδική.

Ο καθηγητής Χειρουργικής στο Αμβούργο και καθηγητής του, H. Kummel, ζητάει, μέσω επιστολής του από τις 15 Δεκεμβρίου 1913, την επιστημονική συνεργασία του για το πανηγυρικό τεύχος της 25ετηρίδος του μεγάλου στο Αμβούργο «Eppendorfer Krankenhaus», στο οποίο εργάστηκε ως βοηθός του, λαμβάνοντας μέρος με υπ' αριθμόν 45 πρωτότυπη εργασία του. Επίσης, προσκλήθηκε από τον ίδιο καθηγητή της Χειρουργικής στο Αμβούργο, με επιστολή του από τις 29 Ιουλίου 1921, για να λάβει μέρος στο πανηγυρικό τεύχος της 70ετηρίδος του και να του αποστείλει τις υπόλοιπες εργασίες του.

Από τη διεύθυνση της «Ιατρικής Προόδου», το έτος 1917 (Ιανουάριος), συμπεριλήφθηκε στην Επιτροπή Επίτιμων Τακτικών Συνεργατών και Ειδικών του Κλάδου της Ορθοπαιδικής.

Η Υγειονομική Υπηρεσία του Υπουργείου των Στρατιωτικών, μέσω του συναδέλφου κ. Καταπότη, τον κάλεσε τον Οκτώβριο του 1917 να συμμετέχει στην έκδοση του «Ιατροχειρουργικού Οδηγού στην εκστρατεία του στρατιωτικού ιατρού», την οποία συμμετοχή του και εξετέλεσε με την υπ' αριθμόν 49 συγγραφή του, «Η Ορθοπαιδική στον Πόλεμο και η Τέχνη των γύψινων συνδέσμων».

Ο Καθηγητής της Ακτινολογίας, A. Köhler, στο Wiesbaden, προτιθέμενος, το έτος 1919, να εκδώσει την 3η έκδοση του γνωστού συγγράμματός «Grenzen des Normalen und Anfänge des Pathologischen im Röntgenbilde» απευθύνεται προς εκείνον (25.9.1919) για να του αποστείλει και άλλες σχετικές εργασίες του, εκτός των υπ' αριθμόν 38, 39, 40, τις οποίες αναφέρει και στο σύγγραμμά του.

Η σύνταξη της «Ιατρικής» του ζήτησε με έγγραφό της από τη 1.10. 1922 να δεχθεί την τακτική συνεργασία μέσω της στήλης «Εκ του ξένου τύπου» για τον κλάδο της Ορθοπαιδικής, την οποία και αποδέχθηκε και εκπλήρωνε σε τακτική βάση. Παρόμοιες περιλήψεις έγραφε ήδη στη «Θεραπευτική Επιθεώρηση» (1903-1905).

Προκειμένου να λάβει χώρα στο Βερολίνο «Διεθνές Συνέδριο μετά επιστημονικής εκθέσεως ορθοπαιδικών μηχανημάτων», προσκλήθηκε από τη γραμματέα του Dr Bohn (από 18 Μαρτίου και 24 Ιουλίου, 1922) για να συμμετέχει εκπροσωπώντας την Ελλάδα.

Εκτός από τις τιμητικές αυτές προσκλήσεις, λάμβανε συχνά προσκλήσεις από διάφορα γερμανικά ιατρικά περιοδικά, για να στείλει τις εργασίες του που αφορούν στην Ορθοπαιδική, την Ακτινολογία και γενικά στην Ιατρική, όπως άλλωστε μαρτυρούν οι επισυναπτόμενες σχετικές επιστολές.

Όντας ισόβιο μέλος της Deutsche orthopaedische Gesellschaft και της Deutsche Röntgengesellschaft, καθώς και μέλος της Societé française d'Orthopedie και της Deutsche Vereinigung für Krüppelfürsorge (Γερμανικής Ένωσης Για την Περίθαλψη των Αναπήρων), προτάθηκε, το 1924, από τον καθηγητή της Χειρουργικής, Springer, στην Πράγα (όχι προσωπικά γνωστό του) ως αντεπιστέλλον μέλος του εκεί «Verein Deutscher Ärzte».

Όσον αφορά στην επιστημονική του δράση σε φιλανθρωπικά ιδρύματα και οργανώσεις, την οποία πάντοτε προσέφερε, όπως μαρτυρούν τα συνημμένα έγγραφα:

A) Της Παιδιατρικής Κλινικής του Εθνικού Πανεπιστημίου από τις 5 Αυγούστου 1916 (αρ. πρωτ. 109) μέσω του οποίου ανέλαβε δωρεάν την επιστημονική του συνδρομή για τους ασθενείς αυτής, γεγονός που καταδεικνύει την ανάγκη ίδρυσης ή τουλάχιστον λειτουργίας της Ορθοπαιδικής Κλινικής του Πανεπιστημίου.

B) Του Ερυθρού Σταυρού, από 27 Μαρτίου 1917, με το οποίο του ζητήθηκε να προσφέρει την ειδική ιατρική βοήθειά του στους άπορους που βρίσκονται στα ιατρεία του.

Γ) Των Μικρών Φύλων των Πτωχών, το οποίο σωματείο ζητάει την ιατρική βοήθειά του προς τους άπορους (27 Νοεμβρίου 1917).

Δ) Του Ορφανοτροφείου Χατζηκυριάκου στον Πειραιά (3 Μαΐου 1918, αρ.πρωτ. 89).

E) Της Εταιρείας της Υγιεινής η οποία τον κάλεσε στο συνέδριο στις 2.5.1916 κρίνοντας τη συμμετοχή του ως απολύτως απαραίτητη.

Ο Ιωάννης Χρυσοσπάθης διακρίθηκε για την αντιμετώπιση των δυσμορφιών. Για το θέμα των ορθωτικών επεμβάσεων, όπως χαρακτηρίζονταν τότε, το 1905 κατά το Ε΄ Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο ο Ιωάννης Χρυσοσπάθης πραγματοποίησε σχετική εισήγηση [158]. Μάλιστα εφηύρε και δικό του μηχανήμα ορθωτικό κυρίως για τις δυσμορφίες των κάτω άκρων (εικόνες 51-52). Η εισήγησή του έχει άκρως εκπαιδευτικό χαρακτήρα, καθώς μέσα από αυτή εκείνη την εποχή επιχειρούσε να ενημερώσει και να

δια φωτίσει τους Έλληνες ιατρούς τότε για το συγκεκριμένο θέμα, καθώς τα Πανελλήνια Συνέδρια στο τέλος του 19ου και των αρχών του 20ου αιώνα δεν είχαν μόνο το ρόλο της βιβλιογραφικής ενημέρωσης, όπως θα λέγαμε σήμερα, αλλά κυρίως της πρώτης εκπαίδευσης αλλά και της κάλυψης των σημαντικών ελλείψεων των ιατρών για τα ταχέως εξελισσόμενα θέματα της ιατρικής γενικά, τα οποία δεν αφορούσαν μόνο τους ιατρούς της περιφέρειας που είχαν δυσκολία στην πρόσβαση της πληροφορίας, αλλά το σύνολο του ιατρικού κόσμου καθώς τότε υπήρχε η πρόθεση συνεχώς να διαμοιράζεται η ιατρική γνώση σε όλους που μετέχουν στην άσκηση των υγειονομικών υπηρεσιών, ώστε να μειωθεί το χάσμα ανάμεσα σε αυτούς που λάμβαναν και είχαν δυνατότητα επικαιροποίησης των ιατρικών γνώσεων και σε αυτούς που είχαν έπρεπε με πενιχρά μέσα να ασκήσουν την ιατρική σε ολόκληρη την έκταση της ελληνικής υπαίθρου.

Από την ανακοίνωση για το θέμα των ορθοπαιδικών δυσμορφιών του Χρυσοσπάθης θα αντλήσουμε χρήσιμες πληροφορίες για την προσέγγιση των Ελλήνων ιατρών σχετικά με αυτές τις ορθοπαιδικές διαταραχές. Επειδή το μεγαλύτερο μέρος από το υλικό που θα παρουσιάσει ο Χρυσοσπάθης προερχόταν τόσο από εκείνον αλλά και από άλλους Έλληνες ιατρούς διαθέτει την αξία της ανασκόπησης των ελληνικών δεδομένων για το θέμα, χωρίς βέβαια να υπολείπεται η ανακοίνωση και στην αναπλήρωση της ενημέρωσης της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Ο ιατρός θα ξεκινήσει με την αναφορά το 1905 ότι διαθέτει μία πενταετή εμπειρία στην ενασχόληση έως τότε με τις ορθοπαιδικές επεμβάσεις για τις οποίες υπέδειξε μία σαφή προτίμηση και στην πορεία του χρόνου εξειδίκευση στον πεδίο αυτό της χειρουργικής. Αναφερόμενος στην προσωπική του εμπειρία από τη δική του κλινική, δηλώνεται ότι κατά την τελευταία πενταετία αντιμετωπίστηκαν 3000 περιστατικά, από τα οποία οδηγήθηκαν στο χειρουργείο οι 1000 ασθενείς. Θα καταγράψει αρχικά τα σπάνια περιστατικά που αντιμετώπισε σε αυτό το χρονικό διάστημα, ένα περιστατικό μερικής έλλειψης κλειδών, ένα περιστατικό έλλειψης των κερκίδων άμφω, ένα περιστατικό μερικής έλλειψης του μηριαίου οστού, δύο περιστατικά κοίλων στέρνων, δύο περιστατικά πολλαπλών εξοστώσεων, δύο περιστατικά βλαισού γόνατος και ένα περιστατικό υπερβολικής συστροφής των κάτω άκρων προς τα έσω.

Από το πλήθος των κοινών περιστατικών που αντιμετώπισε θα αναφερθεί σε 5 περιστατικά συγγενούς ραιβόκρανου, τα οποία αντιμετώπισε με διατομή του σύστοιχου

στερνοκλειδομαστοειδούς μυός. Ως δεύτερη ομάδα θα κατατάξει 18 περιστατικά συγγενούς ραιβοποδίας που αφορούσαν ασθενείς παιδικής ηλικίας και 15 από αυτά αντιμετωπίστηκαν με επέμβαση στην οποία κατά κύριο λόγο πραγματοποιήθηκε εύθυνση του οστού με τα χέρια του χειρουργού, ενώ σε εκείνα με έντονη τη ραιβοποδία έγινε χρήση ευθυντήρα. Θα επισημάνει ότι οι μητέρες (εκείνη την εποχή το κέντρο βάρους της ανατροφής των παιδών αναλάμβαναν οι μητέρες και δεν κατανέμονταν ισάξια και στους δύο γονείς εφόσον αυτοί ήταν εν ζωή) θα πρέπει να αναφέρουν το πρόβλημα στον ιατρό εγκαίρως, γιατί η κατά το δυνατό συντομότερη αντιμετώπιση όσο ακόμη τα οστά είναι εύπλαστα κατά την ανάπτυξη τους, τόσο περισσότερο θα έχουμε καλύτερα αποτελέσματα. Μάλιστα θα αναφέρει ότι προτιμητέα θα είναι η χειρουργική αντιμετώπιση ήδη τις πρώτες εβδομάδες από τον τοκετό έως το ατώτερο ιδανικό χρονικό διάστημα τις πρώτες 50 ημέρες από τη γέννηση.

Αντιμετώπισε ακόμη 76 περιστατικά συγγενούς εξάρθρωματος του ισχίου από τα οποία τα 35 αφορούσαν αμφότερες τις αρθρώσεις. Τα περιστατικά αφορούσαν πάλι παιδιά ασθενείς ηλικιακού φάσματος 2,5 έως 14 ετών. Τα περιστατικά αυτά αντιμετωπίστηκαν με ανάταξη του εξάρθρωματος, η οποία πραγματοποιήθηκε όπως δηλώνει ο ιατρός με την αναίμακτη μέθοδο Lorenz, την οποία θα επιδείξει ως μέθοδο εκλογής καθώς αυτή θα είναι ιδανικό πάλι να εκτελείται όσο το δυνατόν συντομότερα και όσο το δυνατό σε μικρότερη ηλικία, για να υπάρξει καλύτερο αποτέλεσμα, κρίνοντας ότι η επεμβατική μέθοδος Hoffa θα πρέπει να αφορά μόνο περιορισμένα περιστατικά στο εξαιρετικά μεγάλου βαθμού εξάρθρωμάτων και όταν επίσης η αναίμακτη μέθοδος αποτύχει. Θα σταθεί σε δύο περιπτώσεις που πραγματοποίησε χειρισμό ανάταξης και αυτές αφορούσαν παιδιά ηλικίας 10 και 14 ετών τα οποία παρουσίαζαν εξάρθρωση άμφω. Και στα δύο περιστατικά παρά το ότι τα παιδιά ήταν μεγάλα σε ηλικία δεν χρειάστηκε να πραγματοποιηθεί προηγούμενη τενοντοτομία ή να ληφθούν προκαταρκτικά μέτρα. Στο πρώτο περιστατικό η ανάταξη έγινε σε μία συνεδρία χωρίς συμβάματα και στο δεύτερο το επιτυχές αποτέλεσμα ήρθε στη δεύτερη μετά από παροδική παράλυση του σκέλους τις αντίθετης πλευράς που έγινε η πρώτη απόπειρα ανάταξης.

Επειδή εκείνο το διάστημα η Φυματίωση ως παθολογική οντότητα προκαλούσε τον τρόπο ανάμεσα στους πληθυσμούς σε παγκόσμια κλίμακα εξαιτίας της αδυναμίας ακόμη στις αρχές του 20ου αιώνα διακρίβωσης της αιτίας, αναποτελεσματικότητα των θεραπευτικών προσεγγίσεων, αλλά και δεινότητα των συμπτωμάτων που θα μπορούσαν εξαιτίας της διασποράς της λοίμωξης αυτής σε όλα σχεδόν τα όργανα του

ανθρώπινου οργανισμού, αν και κεντρική θα ήταν η προσβολή των πνευμόνων, γι' αυτό και ως νόσος ήταν στις δύσκολα διαχειρίσιμες. Ανάμεσα στις προσβολές από τη λοίμωξη σημαντική ήταν και εκείνη των οστών και ειδικά της σπονδυλικής στήλης. Έτσι η παραμόρφωση που προκαλούσε στα οστά και ειδικά στους σπονδύλους ήταν ένα πεδίο που έπρεπε να αντιμετωπίσουν με εξαιρετική δυσκολία όλοι οι ιατροί της εποχής και ειδικά οι χειρουργοί.

Επόμενο ήταν και ο Χρυσοσπάθης να αναφερθεί για τη δική του εμπειρία στη φυματίωση των οστών και πώς αυτός αντιμετώπισε τα σχετικά περιστατικά. Θα αναφέρει ότι την τελευταία πενταετία αντιμετώπισε 276 περιστατικά από τα οποία τα 116 αφορούσαν φυματιώδη σπονδυλίτιδα, τα 135 φυματίωση των οστών των άκρων και 25 χοιράδωση. Ενδιαφέρουσα είναι η επιδημιολογική παρατήρηση που θα επισημάνει συγκρίνοντας τα δεδομένα της Ελλάδας ως προς εκείνα της Ευρώπης έχοντας αφετηρία τα περιστατικά φυματίωσης των οστών θα καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η Ελλάδα στις αρχές του 20ου αιώνα παρουσίαζε μεγαλύτερο επιπολασμό της νόσου σε σχέση με την Ευρώπη αναδεικνύοντας το μέγεθος και τη σφοδρότητα των συμπτωμάτων που έπρεπε να αντιμετωπίσουν οι Έλληνες ιατροί, γι' αυτό και τονίζει ότι με αφορμή την προσβολή των οστών η Ελλάδα θα πρέπει να λάβει επείγοντως πρόσθετα μέτρα για τον περιορισμό της εξάπλωσης της νόσου.

Το υπογραμμίζει όλες τις ηλιακιακές ομάδες που αφορούσε η προσβολή της φυματίωσης των οστών. Θα αναδείξει τις σπανιότερες προσβολές που υπέπεσαν στην αντίληψη και τη διαχείρισή του. Δηλαδή, δύο περιστατικά διπλού ύβου, ένα περιστατικό ισχιοαρθροκάκης και λευκό όγκο αγκώνα, ένα περιστατικό ταυτόχρονης φυματίωσης των όρχεων, ένα περιστατικό θανατηφόρου δύσπνοιας πιθανώς εξαιτίας πίεσης της τραχείας από παρασπονδυλικό απόστημα και ένα περιστατικό αιφνιδίου θανάτου άγνωστης αιτιολογίας. Επιπλέον τέσσερα περιστατικά φυματίωσης ιερού οστού, πυέλου και ιερολαγονίου άρθρωσης.

Επειδή το κύριο πρόβλημα που είχε να αντιμετωπίσει ήταν η παραμόρφωση της σπονδυλικής στήλης από τη φυματιώδη προσβολή αυτής, θα αναφέρει τον τρόπο αντιμετώπισης φωτίζοντας το πώς εκτελούνταν για το θέμα η θεραπευτική ορθοπαιδική προσέγγιση στην Ελλάδα της εποχής.

Συγκεκριμένα θα αναφέρει ότι παρά το ότι οι ασθενείς ανεξαρτήτου ηλικίας αναζητούσαν ιατρική βοήθεια σε προχωρημένο στάδιο, θεωρούσε ότι το πρώτο μέτρο

που έπρεπε να εφαρμοστεί θα έπρεπε να είναι η τοποθέτηση σε γυψονάρθηκα τύπου Lorenz, γιατί αυτή εξασφάλιζε τη απόλυτη ηρεμία όπως θα αναφέρει χαρακτηριστικά (δηλαδή ακινησία). Επισημαίνει ότι μέλημα του ιατρού θα πρέπει να είναι κατά την κατασκευή του γυψονάρθηκα η επίτευξη της απαραίτητης παρέκκλισης της σπονδυλικής στήλης σε περιστατικά σπονδυλίτιδας της ανώτερης μοίρας της σπονδυλικής στήλης με διαρκή έκταση αυτής κάνοντας χρήση αναρτήρα που θα επιφέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα για τη στάση του ασθενή στη στερέωση του γυψονάρθηκα.

Στο δεύτερο στάδιο της πάθησης συμβουλεύει να τοποθετείται γυψονάρθηκας τύπου Wullstein με σκοπό να επιτευχθεί η εξίψωση του ύβου σε μία ή περισσότερες συνεδρίες ανάλογα με το βαθμό της κύφωσης και το μέγεθος του ύβου. Θα υποδείξει ότι η χρήση των γυψονάρθηκων θα πρέπει να γίνεται για εξαιρετικά παρατεταμένο χρονικό διάστημα, καθώς μόνο αυτό είναι ικανό να προσφέρει τα μέγιστα θεραπευτικά, αλλά και κοσμητικά αποτελέσματα όπως θα αναφέρει κατηγορηματικά αναδεικνύοντας όχι μόνο τον λειτουργικό, αλλά και τον κοινωνικό ρόλο της θεραπείας.

Τη βίαιη ανάταξη του ύβου θα την περιορίσει μόνο σε πολύ βαριά περιστατικά και έντονη δυσκαψία, καθώς αυτή η πράξη εγκυμονεί περισσότερους κινδύνους από το πιθανό θετικό αποτέλεσμα, ενώ η λαμινεκτομή θα γίνει η έτερη επιλογή στα βαριά αυτά περιστατικά.

Ο Χρυσοσπάθης θα τονίσει ότι ο ιατρός θα πρέπει να υποπτευθεί τη λοίμωξη και να λάβει μέτρα πριν ακόμη την εμφάνιση του ύβου, οπότε η περίπτωση αυτή θα είναι ακόμη δυσχερέστερη. Έτσι θα καταστήσει σαφές ότι ο ιατρός θα πρέπει να αξιολογήσει και τα άλλα σημεία μακριά από τις εκδηλώσεις στη σπονδυλική στήλη, ώστε να προλάβει κατά το δυνατό την εξέλιξη της νόσου. Για το λόγο αυτό επισημαίνει ότι ιατρός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του άλγος στην κοιλιακή χώρα, στην οσφύ, στο στέρνο, στην ωμοπλάτη, στα μεσοπλεύρια διαστήματα, στα ισχία αλλά και στους μηρούς. Ενώ όταν πρόκειται για παιδιά, ο ιατρός καλείται να διερευνήσει πέρα από τα ήδη γνωστά αρχικά σημεία της σπονδυλίτιδας επιπλέον την επίμονη αδιαθεσία, την αδιαφορία για το παιχνίδι, τις αϋπνίες και τον τρόμο κατά τον ύπνο.

Με αφορά την ισχιοαρθροκάκη θα αναπτύξει και τη μέθοδο αντιμετώπισης της φυματίωσης των αρθρώσεων. Θα προκρίνει ότι αυτή αφορά κατά κύριο λόγο συντηρητική θεραπεία, η οποία συνίσταται σε εφαρμογή απόλυτης ακινησίας με

διάταση της πάσχουσας άρθρωσης και υπεραιμάτωση με τη μέθοδο Bier, καθώς το ίδιο αποτέλεσμα επιτυγχάνεται χωρίς να καταφύγει ο ιατρός σε διέκκριση ή αρθροτομία. Τη χειρουργική λύση θα την προτιμήσει μόνο για τις αρθρώσεις του γόνατος, του ποδός και του αγκώνα, καθώς εκεί οι στατιστικές της εποχής υποδεικνύουν τα καλύτερα αποτελέσματα. Οι μόνες επεμβατικές μέθοδοι που συνιστά σε αρχικό στάδιο είναι η παρακέντηση με έγχυση ιωδιοφορμίου και η απόξεση. Θα αναφέρει ότι εκτέλεσε σε 5 βαριά περιστατικά αγκύλωσης υποτροχαντήριο οστεοτομία επιμηκύνοντας σε ένα από αυτά με τη συγκεκριμένη μέθοδο το βραχύτερο μέλος κατά 4,5 εκατοστά.

Θα θεωρήσει ότι οι μεγαλύτερες χειρουργικές επεμβάσεις θα πρέπει να εφαρμόζονται μόνο σε ηλικιωμένους ασθενείς που δυσκολεύονται να ακολουθήσουν τις ιατρικές οδηγίες, ενώ αυτή θα την κρίνει απολύτως απαραίτητη σε περιπτώσεις που εμφανίστηκε αγκύλωση με τη λανθασμένη τοποθέτηση του σκέλους.

Γι' αυτό θα υποδείξει ότι η ορθή θέση για το ισχίο είναι η ελαφρά απαγωγή, έκταση και ελαφρά στροφή προς τα έσω, για το γόνατο τέλεια έκταση, για την ποδοκνημική η ορθή γωνία του άκρου πόδα, ορθή γωνία για τον αγκώνα, για το άκρο χέρι ελαφρά έκταση και μέτριο πρηνισμό και για τον ώμο ελαφρά επαγωγή.

Ο Χρυσοσπάθης προχώρησε και στις αναφορές για τα περιστατικά της ραχίτιδας. Έτσι από τα 135 περιστατικά που αντιμετώπισε ο ίδιος τα 20 αφορούσαν ραιβές κνήμες, τα 4 βλαισά γόνατα, τα 6 κύφωση και τα 22 τροπιδοειδή στέρνα, ενώ όλα τα υπόλοιπα αφορούσαν ήπια περιστατικά στα οποία παρατηρούνται πλατυποδία και ήπια βλαισοποδία σημεία για τα οποία θεωρούνταν ότι ήταν αρχικές εκδηλώσεις ραχίτιδας.

Ενδιαφέρον έχει ότι θα εξετάσει τις αιτίες τις ραχίτιδας, καθώς ακόμη στην εποχή του ενώ υπάρχει έντονο το πρόβλημα δεν είχε διακριβωθεί η αιτία γι' αυτό και προτάσσεται η υπόθεση ότι αφορά στην έλλειψη πρόσληψης ασβεστίου, ώστε να απορήσει γιατί αυτό συμβαίνει στα παιδιά, αν και εκείνα έχουν ήδη λάβει μητρικό γάλα ή τεχνητή διατροφή, όταν μάλιστα περιστατικά ραχίτιδας παρουσιάζονται σε ολόκληρες οικογένειες τόσο εύπορες όσο και με οικονομικές δυσχέρειες. Ωστε τελικά να προσανατολιστεί ότι η αιτία της ραχίτιδας θα πρέπει να είναι πολυπαραγοντική.

Θα αναπτύξει στη συνέχεια τις παραμορφώσεις που προέκυψαν ως αποτέλεσμα νευρολογικών διαταραχών. Δηλαδή, θα αναφερθεί σε 120 περιστατικά που αντιμετώπισε και τα οποία αφορούσαν τα 79 παιδική παράλυση, τα 22 ημιπληγία σε

παιδική ηλικία και τα άλλα 19 σε λοιπές νευρολογικές παθήσεις. Πέρα από την αιτία των μολυσματικών νόσων εξαιτίας της κακής υγιεινής που υπήρχε εκείνη την εποχή θα αναδείξει και ένα άλλο θέμα, συγκεκριμένα του τραυματισμού κατά την κύηση και ιδιαίτερα κατά τον τοκετό που θα έχει ως αποτέλεσμα τη νευρολογική διαταραχή του παιδιού. Έτσι 19 περιστατικά αφορούσαν παιδική ημιπληγία από τα οποία 5 ήταν αποτέλεσμα τραύματος στον τοκετό, ένα σε τραύμα της κοιλίας κατά την κύηση και σε 5 ο τοκετός ήταν μακροχρόνιος, ενώ όλα στα υπόλοιπα η νευρολογική διαταραχή προέκυψε ως αποτέλεσμα εγκεφαλίτιδας. Επιπλέον η βλάβη στα περιφερικά νεύρα που δημιούργησε παραλυτικά φαινόμενα ήταν αποτέλεσμα τραύματος περνιαίου νεύρου που σε μία περίπτωση προκάλεσε ραιβοποδία, ένα παράλυση μέσου και κερκιδικού νεύρου ως αποτέλεσμα τραυματισμού του βραχιονίου πλέγματος από τραυματισμό με μάχαιρα, 3 εξαιτίας διάτασης του βραχιονίου πλέγματος ως αποτέλεσμα εσπευσμένης διαδικασίας τοκετού όπου προέκυψε ο τραυματισμός.

Ο Χρυσοσπάθης θα αναφέρει ότι τα συντηρητικά μέτρα όπως οι μαλάξεις, ο ηλεκτροθεραπεία, οι κινήσεις με αντιστάσεις ειδικά σε μηχανήματα θα προσφέρουν κάποια θεραπεία μέχρι όμως σε κάποιο βαθμό για περιορισμένο χρονικό διάστημα, γι' αυτό και θα προτείνει ειδικά για τα πιο ελαφρά περιστατικά μεταφορές τενόντων, βράχυνση ή επιμήκυνση αυτών, έχοντας αυτή καλύτερα αποτελέσματα που και ο ίδιος έχει διαπιστώσει από την εφαρμογή τους σε ασθενείς του. Για τα βαρύτερα περιστατικά θα προτείνει την άλλη μορφή της χειρουργικής προσέγγισης που θα απαιτήσει μεγαλύτερους χειρουργικούς χειρισμούς, κρίνοντας ότι είναι απαραίτητη η τενοντοδεσία ή η αρθροδεσία, έχοντας ο ίδιος πείρα από 6 περιστατικά που χειρούργησε έχοντας πολύ καλά αποτελέσματα. Το μόνο που θα τονίσει ότι αντιμετώπισε μεγάλη δυσκολία στη χειρουργική αποκατάσταση θα είναι τα περιστατικά με σκοπό την αποκατάσταση του υπτιασμού του ημιπληγικού άνω άκρου με ταυτόχρονη παράλυση του κερκιδικού νεύρου. Όμως και αυτό το πρόβλημα θα αναφέρει ότι το αντιμετώπιση με την εκτέλεση τομής του στρογγύλου πρηνιστού και τενοντοτομία του δικέφαλου μυός, υπογραμμίζοντας ότι δεν έχει επιτευχθεί μέχρι τώρα αποτέλεσμα η απαγωγή του αντίχειρα που βρίσκεται σε προσαγωγή.

Όσον αφορά τα περιστατικά σκολίωσης, βλαισού γόνατος και πλατυποδίας θα αναφέρει ότι αντιμετώπισε 96 περιπτώσεις σκολίωσης, 6 βλαισού γόνατος και 13 πλατυποδίας. Θα προκρίνει για την σκολίωση τα συντηρητικά μέτρα με μαλάξεις και εφαρμογή ορθοτικών μηχανισμών και για το βλαισό γόνατο την επέμβαση κατά Mac-

Even σε βαρύτερα περιστατικά. Για τους πλατύποδες θα αναφέρει τη χρήση γυψονάρθηκα αν και θα καταγράψει την επέμβαση σε δεκάχρονο βλαισόπαιδα και ταυτόχρονα πλατύποδα κατά την οποία πραγματοποίησε αφαίρεση σφηνοειδούς τεμαχίου από το σκαφοειδές οστό με ταυτόχρονη βράχυνση και επίρρωση του τεταμένου οπίσθιου κνημιαίου μυός.

Δεν παρέλειψε να αναφερθεί και στα περιστατικά της ρευματοειδούς αρθρίτιδας που παραμόρφωση του ισχίου σε κάποια από αυτά. Θα αναφέρει ότι η συντηρητική θεραπεία με μαλάξεις, λουτρά, δίαιτα τόνωσης του οργανισμού και η χρήση των ορθωτικών μηχανημάτων θα έχει τα καλύτερα αποτελέσματα. Ως ειδική ενότητα θα αντιμετωπίσει και τα περιστατικά της αγκυλώδους σπονδυλίτιδας. Θα αναπτύξει τις απόψεις των ευρωπαίων ιατρών για το θέμα και θα εκθέσει την άποψη για δύο τύπους της ανιούσης μορφής οπότε η αγκύλωση προσβάλλει σταδιακά προς τα επάνω τη σπονδυλική στήλη και της άλλης μορφής που το φαινόμενο θα εξελίσσεται προς τα κάτω προσβάλλοντας και τις μεγάλες αρθρώσεις. Θα υποδείξει τη χειρουργική επέμβαση, όπως αυτή θα εφαρμοζόταν γενικότερα στις αγκυλώσεις και ειδικά τη διέκκριση των οστών των αρθρώσεων. Θα τονίσει όμως ότι τα περισσότερα περιστατικά αγκυλώδους σπονδυλίτιδας θα είναι για την Ελλάδα αποτέλεσμα της προϊούσης ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Θα τονίσει ότι το μεγαλύτερο μέρος των περιστατικών αγκυλώσεων είναι αποτέλεσμα τραυματισμών.

Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ ΣΤΟΝ 20ό ΑΙΩΝΑ

Το 1925 αποτελεί ιστορικό ορόσημο. Ήταν η χρονιά που ο κλάδος της ορθοπαιδικής καθιερώθηκε στην Ιατρική Σχολή Αθηνών και ο Χρυσοσπάθης εκλέχθηκε Καθηγητής. Μάλιστα, ήταν ο πρώτος Καθηγητής Ορθοπαιδικής στην Ελλάδα και το 1932 δημοσίευσε το βιβλίο του «Ορθοπαιδική», το πρώτο ελληνικό εγχειρίδιο για τους φοιτητές ορθοπαιδικής.

Στην αυγή του 20ού αιώνα, διάφορα νοσηλευτικά ιδρύματα πρόσθεσαν τον νέο αυτό κλάδο της χειρουργικής, ενώ η ορθοπαιδική άρχισε να ασκείται από αρκετούς πρωτοπόρους ιατρούς. Ο Μαρίνος Γερουλάνος (1867-1960), το 1902, με σημαντική εμπειρία ως καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Γκρέιφσβαλντ και στο Πανεπιστήμιο

του Κιέλου επέστρεψε στην Ελλάδα αναλαμβάνοντας τα καθήκοντα του Προέδρου του Χειρουργικού Τμήματος στο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών, «Ευαγγελισμός». Ίδρυσε, ακόμη, ένα «ορθοπαιδικό δωμάτιο» στο νοσοκομείο, το οποίο διέθετε δωμάτιο ακτινογραφίας. Η συνεισφορά του Γερουλάνου στην ορθοπαιδική επρόκειτο να είναι σημαντικότερη την επόμενη περίοδο, οπότε και αντιμετώπισε πληθώρα ασθενών με οστική φυματίωση. Το 1911, εκλέχθηκε Καθηγητής Χειρουργικής Παθολογίας και το 1940, Πρόεδρος της Ακαδημίας Αθηνών” [159].

Η πρώτη ιδιωτική χειρουργική κλινική («Κλινική Φωκά») ιδρύθηκε το 1903, στην Αθήνα. Στην κλινική αυτή, ως χειρουργοί εργάστηκαν ο Καθηγητής Χειρουργικής Γεράσιμος Φωκάς (1861-1937) και ο Αναπληρωτής Καθηγητής Ριχάρδος Λιβαθυνόπουλος (1868-1954). Από αυτούς, ο Φωκάς σπούδασε ορθοπαιδική στη Λιλ της Γαλλίας, ενώ ο Λιβαθυνόπουλος μύηθηκε στην ορθοπαιδική τέχνη στο Μιλάνο και τη Μπολόνια της Ιταλίας. Το 1903, στο 2ο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο παρουσίασαν την επιτυχή θεραπεία ασθενών που έπασχαν από ραιβοποδία και οστεομυελίτιδα. Επιπλέον, το 1911, ο Λιβαθυνόπουλος αποτύπωσε γραπτώς τις εμπειρίες του στα ιταλικά ιδρύματα στο βιβλίο του «Ορθοπαιδική στην Ιταλία» [160].

Κατά τα επόμενα έτη, υπήρξαν έντονες στρατιωτικές δραστηριότητες με συνέπεια σοβαρές ασθένειες να επηρεάσουν τη χώρα. Για τον λόγο αυτό, κατέστη αναγκαία η ίδρυση ορθοπαιδικών υπηρεσιών. Αξίζει να αναφέρουμε, για παράδειγμα, το γεγονός ότι κατά τους Βαλκανικούς Πολέμους (1912–1913), ο Χρυσοσπάθης και ο Λιβαθυνόπουλος περιέθαλψαν εκατοντάδες τραυματίες στρατιώτες στο Στρατιωτικό Νοσοκομείο Αθηνών. Αργότερα, κατά τη διάρκεια του Α' Παγκοσμίου Πολέμου (1914-1918) χιλιάδες θύματα, τραυματίες στρατιώτες και πολίτες, χρειάζονταν ορθοπαιδική θεραπεία. Ακολούθησε ο Ελληνοτουρκικός Πόλεμος (1919–1922) με δραματικές συνέπειες όπως την ανταλλαγή πληθυσμών και τη μετανάστευση πολλών ανάπηρων Ελλήνων από τη Μικρά Ασία προς την ηπειρωτική χώρα. Την ίδια περίοδο, η φυματίωση και η πολιομυελίτιδα πολιόρκησαν την ελληνική επικράτεια. Το 1921, ο Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός ιδρύει στην Αθήνα το πρώτο σανατόριο, «Ασκληπιείο Βούλας» για την περίθαλψη παιδιών με φυματίωση των οστών και ραχισμό. Ο Αχιλλέας Λιούγκας και ο Θεόδωρος Γαροφαλίδης υπήρξαν καινοτόμοι ορθοπαιδικοί χειρουργοί στο ίδρυμα αυτό, πραγματοποιώντας σπονδυλοδεσία προς αντιμετώπιση της φυματιώδους σπονδυλίτιδας με τη μέθοδο Albee [161].

Για την περίθαλψη των Ελλήνων προσφύγων από τη Μικρά Ασία, ιδρύθηκε το «Προσφυγικό Νοσοκομείο», το 1926. Στο Τμήμα Ορθοπαιδικής διευθυντής ορίστηκε ο Καθηγητής Χρυσοσπάθης, ο οποίος άρχισε εκεί να ασκεί την ορθοπαιδική. Λίγα χρόνια αργότερα, το 1935, το Νοσοκομείο μετονομάστηκε σε «Ιπποκράτειο» Νοσοκομείο Αθηνών [162].

Τα επόμενα χρόνια στην ορθοπαιδική θα ξεχωρίσουν ο Αθανάσιος Κονταργύρης (1892–1954) και ο Θεόδωρος Γαροφαλίδης (1898–1978) (εικόνα 53). Ο Κονταργύρης, με καταγωγή από την Αρκαδία, σπούδασε Ιατρική στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Έπειτα, ταξίδεψε στη Λυών και στο Παρίσι της Γαλλίας για να εκπαιδευτεί στη στρατιωτική ιατρική. Επέστρεψε στην Αθήνα, το 1919, για να γίνει Πρόεδρος του Ορθοπαιδικού Κέντρου του Ελληνικού Στρατού, ενώ το 1926, έγινε Αναπληρωτής Καθηγητής Ορθοπαιδικής και ξεκίνησε να ασκεί το επάγγελμα στο «Αρεταίειο» Νοσοκομείο, στο Γενικό Χειρουργικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών όπου Πρόεδρος ήταν ο Καθηγητής Φωκάς. Το 1930, ανέλαβε καθήκοντα Διευθυντή του Ορθοπαιδικού Τμήματος στο «Ασκληπιείο Βούλας» [163].

Ο Θεόδωρος Γαροφαλίδης γεννήθηκε στην Αθήνα και φοίτησε στο Πανεπιστήμιο Αθηνών ενώ διέκοψε τις σπουδές του με σκοπό να υπηρετήσει στον στρατό κατά τον Ελληνοτουρκικό πόλεμο για πέντε έτη. Από το 1924, ξεκινάει εκ νέου την εκπαίδευσή του στο «Ασκληπιείο Βούλας», ενώ παράλληλα, ο Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός τον διορίζει «εσωτερικό διευθυντή» προς τιμήν της γενναίας του προσφοράς. Υπηρέτησε, επίσης, κατά το διάστημα 1926-1929, στο «Αρεταίειο Νοσοκομείο», υπό την επίβλεψη του Καθηγητή Φωκά. Έπειτα, ταξίδεψε μέχρι το Παρίσι για περαιτέρω σπουδές στην ορθοπαιδική. Το 1931, επέστρεψε στο «Αρεταίειο» και το 1936 εξελέγη Επίκουρος Καθηγητής Ορθοπαιδικής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Μετέπειτα, το 1938, ο Γαροφαλίδης διορίστηκε Διευθυντής του Β' Ορθοπαιδικού Τμήματος του Νοσοκομείου «Ασκληπιείου Βούλας». Το ίδιο έτος αναγνωρίζεται η ορθοπαιδική χειρουργική ως αυτόνομη ιατρική ειδικότητα με το σχεδιασμό ενός τετραετούς προγράμματος σπουδών στην Ιατρική Σχολή [164].

Προς τη λήξη του Β' Παγκοσμίου Πολέμου (1944), ιδρύθηκε στο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ευαγγελισμός» Παιδοχειρουργικό και Ορθοπαιδικό Τμήμα, με Πρόεδρο τον αναπληρωτή Καθηγητή Κονταργύρη. Το 1947, το τμήμα αυτό αναγνωρίστηκε επίσημα ως το Τμήμα Ορθοπαιδικής Χειρουργικής της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου

Αθηνών και ο Κονταργύρης υπήρξε ο δεύτερος καθηγητής Ορθοπαιδικής στην Ελλάδα. Ήταν το πρώτο δομημένο πανεπιστημιακό ορθοπαιδικό τμήμα στην Ελλάδα, το οποίο, το 1951, μεταφέρθηκε από το Νοσοκομείο «Ευαγγελισμός» στο «Λαϊκό Νοσοκομείο Βασιλέως Παύλου». Μετά τον θάνατο του Καθηγητή Κονταργύρη, το 1954, ο Θεόδωρος Γαροφαλίδης τον διαδέχθηκε στον κλάδο της ορθοπαιδικής, υπηρετώντας ως Καθηγητής και Πρόεδρος του Ορθοπαιδικού Τμήματος από το 1956 έως το 1967 [165].

Το 1947, επίσης, ιδρύθηκε η Ελληνική Εταιρεία Χειρουργικής Ορθοπαιδικής και Τραυματολογίας (ΕΕΧΟΤ) από είκοσι δύο πρωτοπόρους ορθοπαιδικούς χειρουργούς μεταξύ των οποίων η πρώτη Ελληνίδα ορθοπαιδικός χειρουργός, Μαρίκα Δανιηλίδου. Πρώτος Πρόεδρος της ΕΕΧΟΤ εξελέγη ο Ριχάρδος Λιβαθινόπουλος ενώ η εταιρεία τιμήθηκε το 2004 με το Βραβείο της Ακαδημίας Αθηνών. Το πρώτο τεύχος του «Περιοδικού της Ελληνικής Εταιρείας Χειρουργικής Ορθοπαιδικής και Τραυματολογίας» κυκλοφόρησε την επόμενη χρονιά, με επιμέλεια του Αθανασίου Κονταργύρη. Η πρώτη επιστημονική συνάντηση της ΕΕΧΟΤ διοργανώθηκε στη Θεσσαλονίκη, το 1969, από τον Καθηγητή Γεώργιο Χαρτοφυλακίδη. Εν τω μεταξύ, λίγα χρόνια αργότερα, το 1984, ιδρύθηκε και το Ελληνικό Κολλέγιο Ορθοπαιδικών Χειρουργών μετά από προσπάθειες του εξέχοντος παιδο-ορθοπαιδικού χειρουργού Απόστολου Καββαδία [166].

Το 1966, ιδρύθηκε ένα από τα πιο σημαντικά ορθοπαιδικά ιδρύματα στη σύγχρονη Ελλάδα, το «Απόστολος Παύλος» Κ.Α.Τ. Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών, αφιερωμένο στη φροντίδα ορθοπαιδικών παθήσεων. Για τον λόγο αυτό, ιδρύθηκαν στο Νοσοκομείο αρκετά τμήματα γενικής ορθοπαιδικής και υποειδικότητας. Τρία χρόνια μετά, το 1969, το Τμήμα Ορθοπαιδικής Χειρουργικής του Πανεπιστημίου Αθηνών μεταφέρθηκε στο Κ.Α.Τ. Νοσοκομείο, με Πρόεδρο τον Καθηγητή Γεώργιο Χαρτοφυλακίδη [167].

Ο Γεώργιος Χαρτοφυλακίδης (εικόνα 54) γεννήθηκε στην Αθήνα και σπούδασε ιατρική στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ξεκίνησε την ορθοπαιδική του εκπαίδευση στην Ελλάδα, υπό την καθοδήγηση του Καθηγητή Γαροφαλίδη, ενώ ολοκλήρωσε την εκπαίδευσή του στη Νέα Υόρκη. Η προσφορά του στον ορθοπαιδικό κόσμο υπήρξε σπουδαία. Διετέλεσε Διευθυντής του Πανεπιστημιακού Ορθοπαιδικού Τμήματος από το 1969 έως το 1994. Αφοσιώθηκε στη διδασκαλία της ορθοπαιδικής τέχνης. Το πρωτοποριακό του έργο για τη συγγενή δυσπλασία του ισχίου είναι μόνο

ένα μικρό παράδειγμα της συνεισφοράς του στην ορθοπαιδική πρακτική. Θεωρείται ως ο πατέρας της σύγχρονης ορθοπαιδικής στην Ελλάδα [168].

Το 1980, ο Παναγιώτης Ν. Σουκάκος εκλέχθηκε καθηγητής και Πρόεδρος του Ορθοπαιδικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Λίγα χρόνια μετά, το 1983 ο Παναγιώτης Συμεωνίδης εκλέχθηκε επίσης Καθηγητής και Διευθυντής του Ορθοπαιδικού Τμήματος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης [169].

Στις μέρες μας, λειτουργούν 85 δημόσια ορθοπαιδικά τμήματα (11 πανεπιστημιακά και 74 κρατικά) και πολλά ιδιωτικά σε όλη την ελληνική επικράτεια. Το Τμήμα Ορθοπαιδικής Χειρουργικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, το 2004, μεταστεγάστηκε στο νέο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «ΑΤΤΙΚΟΝ». Λειτουργεί πλέον ως ένα από τα τρία πανεπιστημιακά τμήματα του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών αλλά και ως διεθνές κέντρο αναφοράς για τη χειρουργική του μυοσκελετικού όγκου.

Πρωτοπόροι, επίσης, στην ορθοπαιδική τέχνη υπήρξαν ο ο Αλέξανδρος Ζαούσης ο οποίος, το 1967, πραγματοποίησε την πρώτη αρθροπλαστική ισχίου με το εμφύτευμα Mckee-Farrar, στο «Ασκληπιείο Βούλας». Από την άλλη, την ίδια χρονιά πραγματοποιήθηκε η πρώτη μεταμόσχευση χειρός από τον αγγειοχειρουργό Παναγιώτη Μπάλλα και τον ορθοπαιδικό χειρουργό Αναστάσιο Γιαννίκα. Η πρώτη αρθροπλαστική ισχίου χαμηλής τριβής για συγγενές εξάρθρημα ισχίου έγινε από τον Γεώργιο Χαρτοφυλακίδη και τον Κωνσταντίνο Στάμο, το ίδιο έτος. Επιπλέον η πρώτη Harrington σπονδυλοδεσία εφαρμόστηκε από τους Παναγιώτη Σμύρνη και Νικόλαο Γιαννέστρα, στο «Νοσοκομείο Παίδων Πεντέλης». Περίπου δέκα χρόνια μετά, το 1979, πραγματοποιήθηκε η πρώτη επιτυχημένη επαναφύτευση εντελώς ακρωτηριασμένου δακτύλου από τον πρωτοπόρο στη μικροχειρουργική, Καθηγητή Παναγιώτη Ν. Σουκάκο. Παράλληλα, την πρώτη αρθροσκόπηση γόνατος στο Πανεπιστήμιο Αθηνών πραγματοποίησαν οι Γιώργος Παπαχρήστου και Αργύρης Μήτσου και την επόμενη χρονιά ολοκληρώθηκε η πρώτη ολική αρθροπλαστική γόνατος χωρίς περιορισμούς Marmor από τον Γιώργο Παπαχρήστου και τον Παναγιώτη Ν. Σουκάκο. Η πρώτη διαδικασία διάσωσης άκρου με μεγαπροσθετική αποκατάσταση για σάρκωμα έγινε από τους Γιώργο Παναγιωτόπουλο, Σταύρο Βουτζούλια και Νικόλαο Δεμερτζή, μερικά χρόνια αργότερα, το 1983.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τον 17ο αιώνα και μετά οι ιδέες για την ορθοπαιδική που επιβίωσαν διαχρονικά έχοντας αναπτυχθεί στην αρχαία ελληνική ιατρική, ύστερα από τη βάσανο της πειραματικής απόδειξης ήρθαν να συνενωθούν με εκείνες που προέκυπταν από τις νέες μελέτες της Ευρωπαϊκής Ιατρικής. Με την έκρηξη της σύγχρονης πλέον ιατρικής που συνδύαζε τα κλινικά σημεία με τα παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά, δηλαδή με την ανάπτυξη της Ανατομοκλινικής Σχολής των Παρισίων, άνοιξε ο ορίζοντας της προσπέρασης του περιορισμού της τραυματολογίας στην ορθοπαιδική σε συνδυασμό με την εξέλιξη της μηχανικής και την εισαγωγή της με τη μορφή της εμβυομηχανικής στην ιατρική, ώστε οι παθήσεις των οστών να αποτελούν ένα ευρύτερο πεδίο έρευνας που θα περιελάμβανε τις συγγενείς δυσμορφίες των οστών, την αλλοίωση της μορφής και της λειτουργικότητάς τους ως αποτέλεσμα της φλεγμονής είτε στη μορφή της ανοσολογικής αντίδρασης με στοιχεία ρευματολογίας, είτε στη μορφή της ως αποτέλεσμα κάποιου λοιμογόνου παράγοντας, περισσότερο της φυματίωσης, της λέπρας και της εχινοκοκκίασης.

Παράλληλα, γίνεται και η ανάπτυξη των μηχανικών κατασκευών που είτε θα λειτουργήσουν ως μέσα για την αποκατάσταση των παραμορφώσεων στη μορφή των κηδεμόνων που ονομάζονταν αρχικά από τον 18ο αιώνα ορθωτικές μηχανές, είτε στη μορφή των τεχνητών προσθετικών μελών που πλέον θα έχουν διττά χαρακτηριστικά εξυπηρετώντας λειτουργικούς λόγους για τη κίνηση και εργασία, αλλά και κοσμητικούς για τη χωρίς δυσχέρειες κοινωνική ένταξη των ατόμων με κινητικές αναπηρίες. Έτσι, η ιστορική πορεία της ανάπτυξης της ορθοπαιδικής από την ελληνική αρχαιότητα και την εξέλιξή της στο πλαίσιο της καθιέρωσης της επιστημονικής Δυτικής ιατρικής με αφετηρία την Ευρώπη του 18ου και 19ου εγκοιλώθηκε στην ελληνική επιστημονική ιατρική που πραγματοποιούσε τα πρώτα εμβρυικά της βήματα στη μορφή της σύγχρονης ιατρικής συμπίπτοντας χρονικά με τη σύσταση του σύγχρονου Ελληνικού Κράτους, αλλά και περισσότερο με την έναρξη λειτουργίας της Ιατρικής Σχολής αμέσως με την ίδρυση του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Από την έρευνα συμπεραίνεται ότι οι πρωτοπόροι ιατροί στην Ελλάδα που στη συντριπτική πλειονότητά τους αποτελούσαν την πρώτη, δεύτερη και τρίτη γενεά των Ελλήνων Καθηγητών της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, ξεκινώντας από τον Ιωάννη Ολύμπιο και στη συνέχεια με τους διαδόχους όπως ο Σπυρίδων

Μαγγίνας, ο Παύλος Ιωάννου, ο Ευάγγελος Καλλιοντζής, και στο πέρασμα του 20ου αιώνα με τον Κωνσταντίνο Μέρμηγκα, τον Νικόλαο Αλιβιζάτο, τον Γεράσιμο Φωκά, τον Μαρίνο Γερουλάνο και από τη δεκαετία του 1930 πια τον Πέτρο Κόκκαλη και τον Ζαννή Καΐρη, έθεσαν τις βάσεις για τη μορφοποίηση της ορθοπαιδικής που θα διδασκόταν και θα ασκούσαν στην Ελλάδα. Αυτό πραγματοποιήθηκε με τις παρακάτω μεθόδους.

Αρχικά, οι πρώτοι χρονολογικά Καθηγητές του Πανεπιστημίου Αθηνών εισήγαγαν διάσημα για την εποχή τους έργα χειρουργικής που μέσα τους σημαντική θέση είχε ο ορθοπαιδική που ακόμη δεν ήταν ξεχωριστή ειδικότητα, στην ελληνική ιατρική κοινότητα με τη μορφή της μετάφρασης. Αυτά τα έργα επιμόρφωναν τους Έλληνες φοιτητές και ιατρούς που ασκούσαν στην ελληνική επικράτεια την ιατρική με τις απαραίτητες γνώσεις που πλέον ήταν περισσότερες και διέφευγαν από την απλή, πρακτική, απαραίτητη, θεμελιώδη ιατρική μάθηση για την ορθή διεκπεραίωση των καθημερινών ιατρικών πράξεων σχετικά με την αντιμετώπιση των προβλημάτων ορθοπαιδικής που θα αντιμετώπιζαν σε επείγουσα και τακτική βάση. Ήταν γνώσεις που απαιτούσαν την επιστημονική συγκρότηση των ιατρών της εποχής.

Το δεύτερο βήμα που πραγματοποιήθηκε και φανερώνει την πρόοδο της ελληνικής ιατρικής ειδικά από το τελευταίο τέταρτο του 19ου αιώνα είναι η συγγραφή από τους ίδιους πλέον καθαρά ελληνικών συγγραμμάτων που σαφώς είναι επηρεασμένα από τα διεθνώς αποδεκτά έργα της ευρωπαϊκής ιατρικής, αλλά πλέον φανερώνουν την προσαρμοστικότητα στα ελληνικά δεδομένα των απαραίτητων γνώσεων και στο πεδίο της ορθοπαιδικής. Μάλιστα επειδή η παραγωγή των έργων δεν αφορούσε μόνο βιβλία χειρουργικής παθολογίας, αλλά και συγγράμματα εγχειρητικής στη μορφή της παρουσίασης των χειρουργικών τεχνικών διαπιστώνουμε ότι τα δύο βήματα που περιγράφηκαν αφορούσαν και τον τύπο αυτό τον εγχειριδίων. Άσχετα με την πηγή επίδρασης στην συγγραφή των έργων της εγχειρητικής, αυτά τα έργα θα μας αποκαλύψουν μία εξαιρετικά ενδιαφέρουσα πληροφορία. Συγκεκριμένα το μεγαλύτερο μέρος των περισσότερων από αυτά τα συγγράμματα είναι αφιερωμένα σε χειρουργικές τεχνικές που άπτονται της ορθοπαιδικής, γεγονός που είναι αψευδής μάρτυρας ότι η ορθοπαιδική ήταν απαραίτητη για τους ιατρούς της εποχής στο καθημερινό έργο. Μάλιστα όσο προόδευε η ιατρική διεθνώς, η Ελλάδα ακολουθούσε ισάξια τις εξελίξεις και γι' αυτό υπήρχε σταδιακή ανάπτυξη και της χειρουργικής της σπονδυλικής στήλης σε πιο πολύπλοκες επεμβάσεις.

Σε αυτό το κλίμα θα ξεχωρίσουμε την επιστημονική μορφή του Ιωάννη Χρυσοσπάθη που θα αφιερώσει το ιατρικό του έργο στην ορθοπαιδική και θα εξελιχθεί ως ο πρώτος Έλληνας Καθηγητής Ορθοπαιδικής στην Ελλάδα, καθώς ο Γεράσιμος Φωκάς υπήρξε σχεδόν τριάντα χρόνια νωρίτερα Υφηγητής Ορθοπαιδικής στο Πανεπιστήμιο της Λιλ. Η μεγάλη σημασία στο έργο του Ιωάννη Χρυσοσπάθη θα είναι το ενδιαφέρον και η ανάδειξη της ορθοπαιδικής στον τομέα της ορθωτικής ορθοπαιδικής, δηλαδή στην αναγνώριση και στη προσπάθεια χειρουργικής ή και με συντηρητικές μεθόδους αποκατάστασης δυστροφιών και παραμορφώσεων άσχετα με την αιτία που τις προκάλεσαν καταδεικνύοντας το βάθος πια της ιατρικής σκέψης στο πεδίο της ορθοπαιδικής καθιστώντας το συγκεκριμένο χειρουργό τον πρωτοπόρο της ορθοπαιδικής στην Ελλάδα. Αξίζει να αναφερθεί ότι το 1908 καθιερώθηκε η διδασκαλία της Ορθοπαιδικής στην Ιατρική Σχολή Αθηνών με ανάθεση διδασκαλίας μαθήματος στον Υφηγητή Ιωάννη Χρυσοσπάθη. Επιπλέον, η πρόοδος της ιατρικής προσέγγισης των Ελλήνων ιατρών στην ορθοπαιδική ειδικά από τη δεκαετία του 1930 είναι η αναγνώριση σε βάθος των λοιμωδών αιτιών των ορθοπαιδικών παθήσεων και κυρίως την κύρια εισαγωγή των ανοσολογικών δεδομένων στη μελέτη των διαταραχών των αρθρώσεων. Το 1938 ο Θεόδωρος Γαροφαλίδης διορίζεται Διευθυντής στο Β' Ορθοπαιδικό τμήμα του Νοσοκομείου «Ασκληπιείο Βούλας» και παράλληλα η ορθοπαιδική ειδικότητα αυτονομείται με σχεδιασμό τετραετούς προγράμματος σπουδών στην Ιατρική σχολή Αθηνών. Μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο η ελληνική ορθοπαιδική θα διαγράψει την πορεία της παράλληλα με τις εξελίξεις στα παγκόσμια κέντρα έρευνας και οι Έλληνες ορθοπαιδικοί θα είναι πλέον ανάμεσα σε αυτούς που πρωτοπορούν, αλλά και σε εκείνους που σταθερά θα εκτελούν εξαιρετικά μεγαλύτερης δυσκολίας επεμβάσεις στη σπονδυλική στήλη, στις δυσμορφίες των άκρων, στην αποκατάσταση της λειτουργίας της άκρας χείρας και στη συγκόλληση ακρωτηριασμένων άκρων.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εξέλιξη της ορθοπαιδικής από ιδρύσεως του Ελληνικού Κράτους

Η παρούσα διατριβή πραγματεύεται την εξέλιξη της ελληνικής ορθοπαιδικής όπως αυτή ενσωματώθηκε στην ελληνική επιστημονική ιατρική και έλαβε τα πρώτα της εμβρυϊκά βήματα με τη μορφή της σύγχρονης ιατρικής, σε χρόνο που συμπίπτει χρονικά με την ίδρυση του νεοελληνικού κράτους και ιδιαίτερος με την έναρξη λειτουργίας της Ιατρικής Σχολής αμέσως μετά την καθίδρυση του Πανεπιστημίου Αθηνών έχοντας ως αφετηρία της την επιστημονική εξέλιξη της ορθοπαιδικής χειρουργικής στην Ευρώπη κατά τον 18ο και 19ο αιώνα. Έχοντας υπόψιν τα ανωτέρω εξετάζονται αναλυτικά όλες οι ιδέες σχετικά με την ορθοπαιδική όπως διατυπώθηκαν από τους Έλληνες ιατρούς του 19ου αιώνα, οι οποίοι στη συντριπτική τους πλειονότητα αποτελούν την πρώτη, δεύτερη και τρίτη γενιά Ελλήνων Καθηγητών της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Συγκεκριμένα, διαπιστώνεται ότι αυτοί οι ιατροί ξεκινώντας από τον Ιωάννη Ολύμπιο και στη συνέχεια με σπουδαίες προσωπικότητες της χειρουργικής όπως ο Σπυρίδων Μαγγίνας, ο Παύλος Ιωάννου, ο Ευάγγελος Καλλιοντζής και στη διάρκεια του 20ού αιώνα ο Κωνσταντίνος Μέρμηγκας, Γεράσιμος Φωκάς, Νικόλαος Αλιβιζάτος, Μαρίνος Γερούλανος και από τη δεκαετία 1930 ο Πέτρος Κόκκαλης και ο Ζαννής Καϊρης έθεσαν τις βάσεις για τη διαμόρφωση της ορθοπαιδικής που θα διδάσκονταν και θα ασκούσαν στην Ελλάδα.

Καθώς η ιατρική εξελισσόταν διεθνώς η Ελλάδα ακολουθούσε κατά πόδας και γι' αυτό υπήρξε σταδιακή ανάπτυξη της ορθοπαιδικής χειρουργικής ξεπερνώντας τις απλές επεμβάσεις και φθάνοντας στο να εκτελούνται πλέον στην Ελλάδα σύνθετες και ειδικά στη σπονδυλική στήλη. Σε αυτό το πλαίσιο θα διακρίνουμε το επιστημονικό έργο του Ιωάννη Χρυσοσπάθη που θα αφιερωθεί σχεδόν αποκλειστικά στην ορθοπαιδική ώστε τελικά θα εκλεγεί ο πρώτος Έλληνας Καθηγητής Ορθοπαιδικής στην Ελλάδα, καθώς ο Γεράσιμος Φωκάς σχεδόν τριάντα χρόνια νωρίτερα είχε εκλεγεί Υφηγητής Ορθοπαιδικής παιδών στο Πανεπιστήμιο της Λιλ. Μεγάλη σημασία στο έργο του Ιωάννη Χρυσοσπάθη θα έχει το ενδιαφέρον και η προώθηση της ορθοπαιδικής ειδικά στην αποκατάσταση δυστροφιών και παραμορφώσεων, ανεξάρτητα από την αιτία τους, καταδεικνύοντας το βάθος της ιατρικής σκέψης του καθιστώντας αυτόν τον χειρουργό πρωτοπόρο στην άσκηση του πεδίου της ορθοπαιδικής στην Ελλάδα. Εξάλλου, η πρόοδος της ελληνικής ορθοπαιδικής, ιδιαίτερα από τη δεκαετία του 1930, θα έχει

σημαντική εξέλιξη ώστε από τότε οι Έλληνες ιατροί να μελετούν συνθετότερα προβλήματα όπως, τα λοιμώδη αίτια των ορθοπαιδικών νοσημάτων και κυρίως η εισαγωγή του ανοσολογικού υποβάθρου στη μελέτη των αρθροπαθειών. Μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, η ελληνική ορθοπαιδική θα χαράξει την πορεία της παράλληλα με εκείνη που διαμορφώνεται στα διεθνή ερευνητικά κέντρα. Οι Έλληνες ορθοπαιδικοί θα συγκαταλέγονται πλέον ανάμεσα στους πρωτοπόρους της χειρουργικής της σπονδυλικής στήλης, της αποκατάστασης των δυσμορφιών, της χειρουργικής της άκρας χείρας και της συγκόλλησης ακρωτηριασμένων άκρων.

Λέξεις κλειδιά: ίδρυση ελληνικής ορθοπαιδικής, Ελληνική Ορθοπαιδική Εταιρεία, Ιωάννης Χρυσοσπάθης, Γεώργιος Χαρτοφυλακίδης, Θεόδωρος Γαροφαλίδης

SUMMARY

The evolution of orthopaedics since the foundation of the Greek State

This thesis deals with the evolution of Greek orthopaedics as it was integrated into Greek scientific medicine and took its first embryonic steps in the form of modern medicine, at a time that coincides with the establishment of the modern Greek state and in particular with the opening of the School of Medicine immediately after the establishment of the University of Athens, having as its starting point the scientific development of orthopaedic surgery in Europe during the 18th and 19th centuries. Bearing in mind the above, all the ideas regarding orthopaedics as formulated by the Greek doctors of the 19th century, who in the vast majority form the first, second and third generation of Greek Professors of the School of Medicine of the University of Athens, are analyzed in detail. Specifically, it is established that these doctors, starting with Ioannis Olympios and then with great figures in surgery such as Spyridon Magginas, Pavlos Ioannou, Evangelos Kalliontzis and during the 20th century Konstantinos Mermigas, Nikolaos Alivizatos, Gerasimos Fokas, Marinos Geroulanos and from the 1930s Petros Kokkalis and Zannis Kairis laid the foundations for the formation of orthopaedics that would be taught and practiced in Greece.

As medicine developed internationally, there was a gradual development of orthopaedic surgery, going beyond simple operations and reaching the point where complex

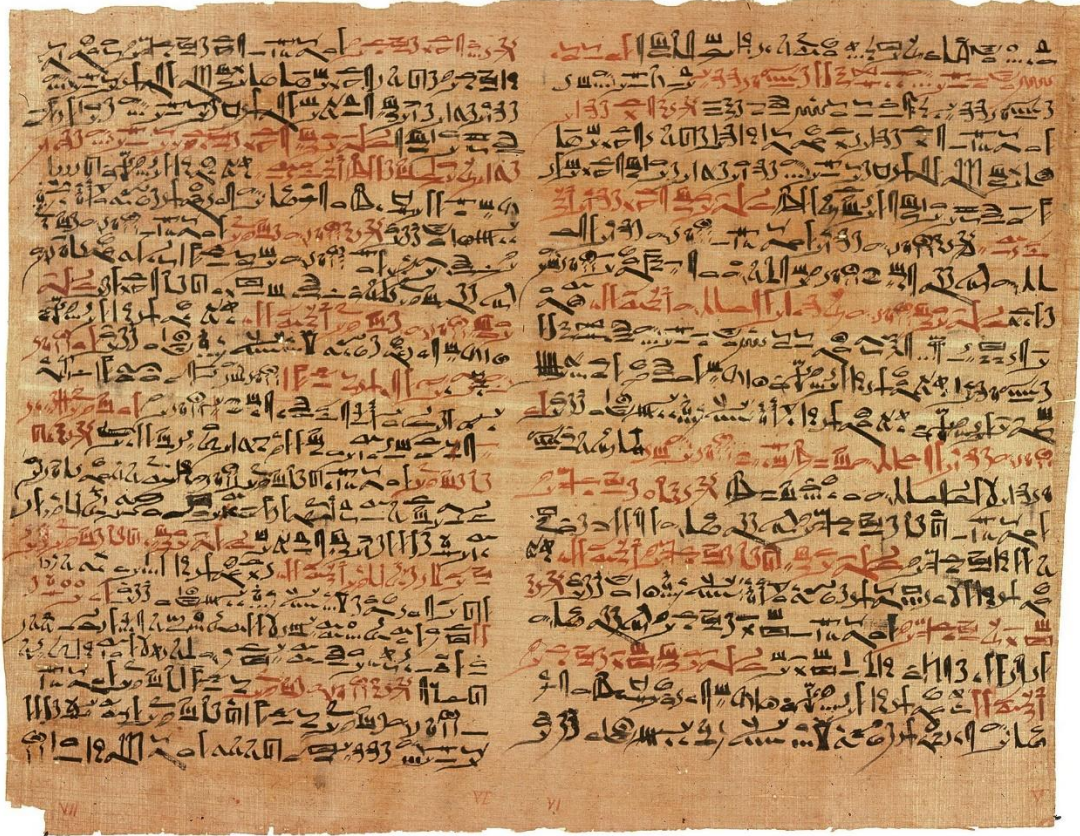
operations are now performed in Greece, especially on the spine. In this context we will distinguish the scientific work of Ioannis Chrysospathis who will be dedicated almost exclusively to orthopaedics so that he will eventually be elected the first Greek Professor of Orthopaedics in Greece, as Gerasimos Fokas almost thirty years earlier had been elected Professor of Orthopaedics for children at the University of Lille. Of great importance in the work of Ioannis Chrysospathis will be the interest and promotion of orthopaedics, especially in the restoration of dystrophies and deformities, regardless of their cause, demonstrating the depth of his medical thinking, making this surgeon a pioneer in the practice of the field of orthopaedics in Greece. Besides, the progress of Greek orthopaedics, especially since the 1930s, will have a significant development so that since then Greek doctors have been studying more complex problems such as the infectious causes of orthopaedic diseases and especially the introduction of the immunological background to the study of arthropathies. After the Second World War, Greek orthopaedics will chart its course parallel to that which takes shape in the international research centers. Greek orthopaedists will now be counted among the pioneers of spine surgery, deformity correction, limb surgery and fusion of amputated limbs.

Key-words: establishment of Greek orthopaedics, Greek orthopaedic Association, Ioannis Chrysospathis, Georgios Hartofilakidis, Theodoros Garofalidis

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Εικόνα 1. Mauclair, "Les portraits de Nicolas Andry, le père et le parrain de l'orthopédie infantile," Πηγή: *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine* 32 (1928), 209-214.



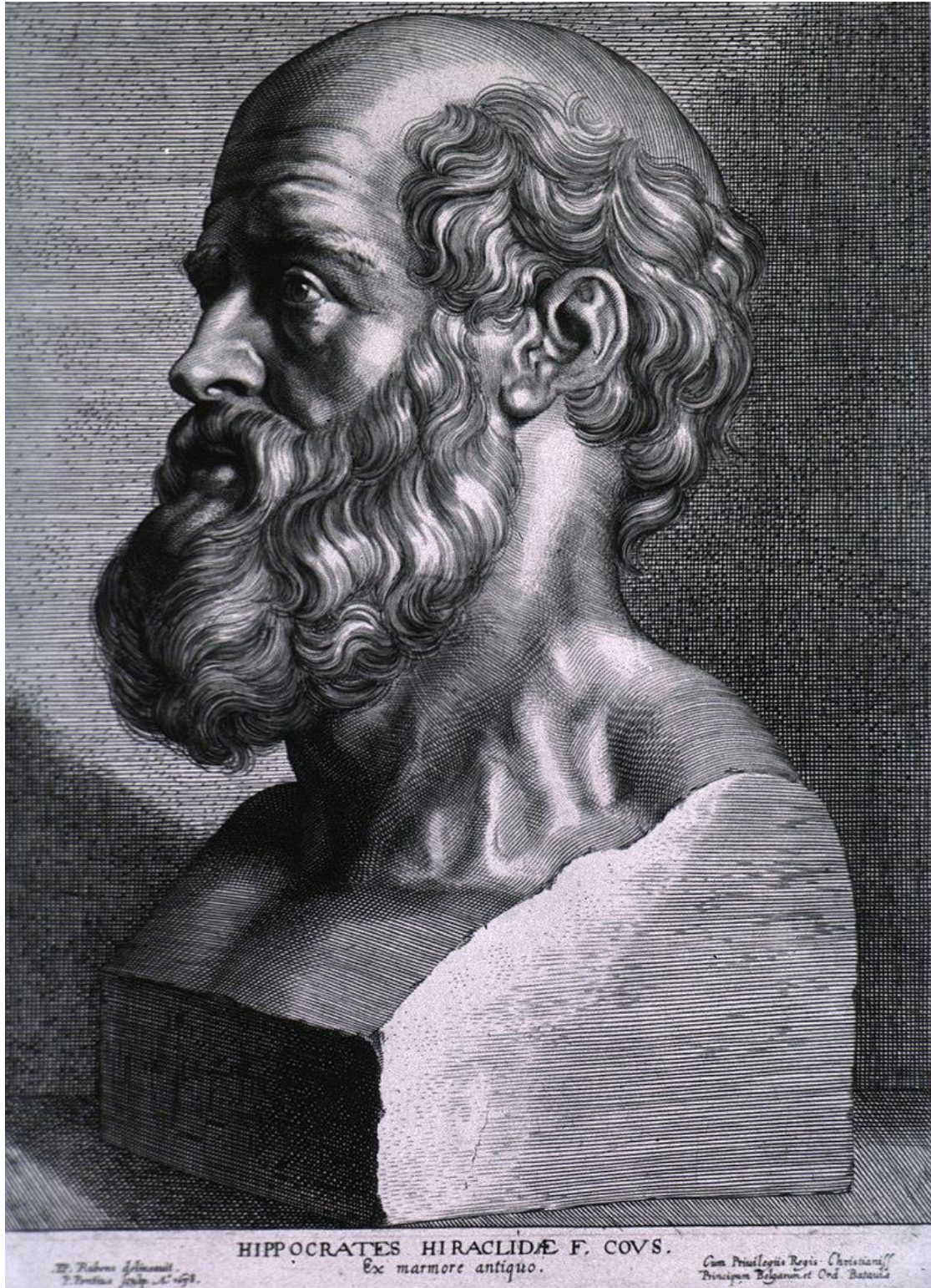
Εικόνα 2. Πάπυρος του Έντουιν Σμιθ. Πηγή: van Middendorp JJ, Sanchez GM, Burrige AL. The Edwin Smith papyrus: a clinical reappraisal of the oldest known document on spinal injuries. *Eur Spine J.* 2010 Nov;19(11):1815-23. doi: 10.1007/s00586-010-1523-6. Epub 2010 Aug 10. PMID: 20697750; PMCID: PMC2989268.



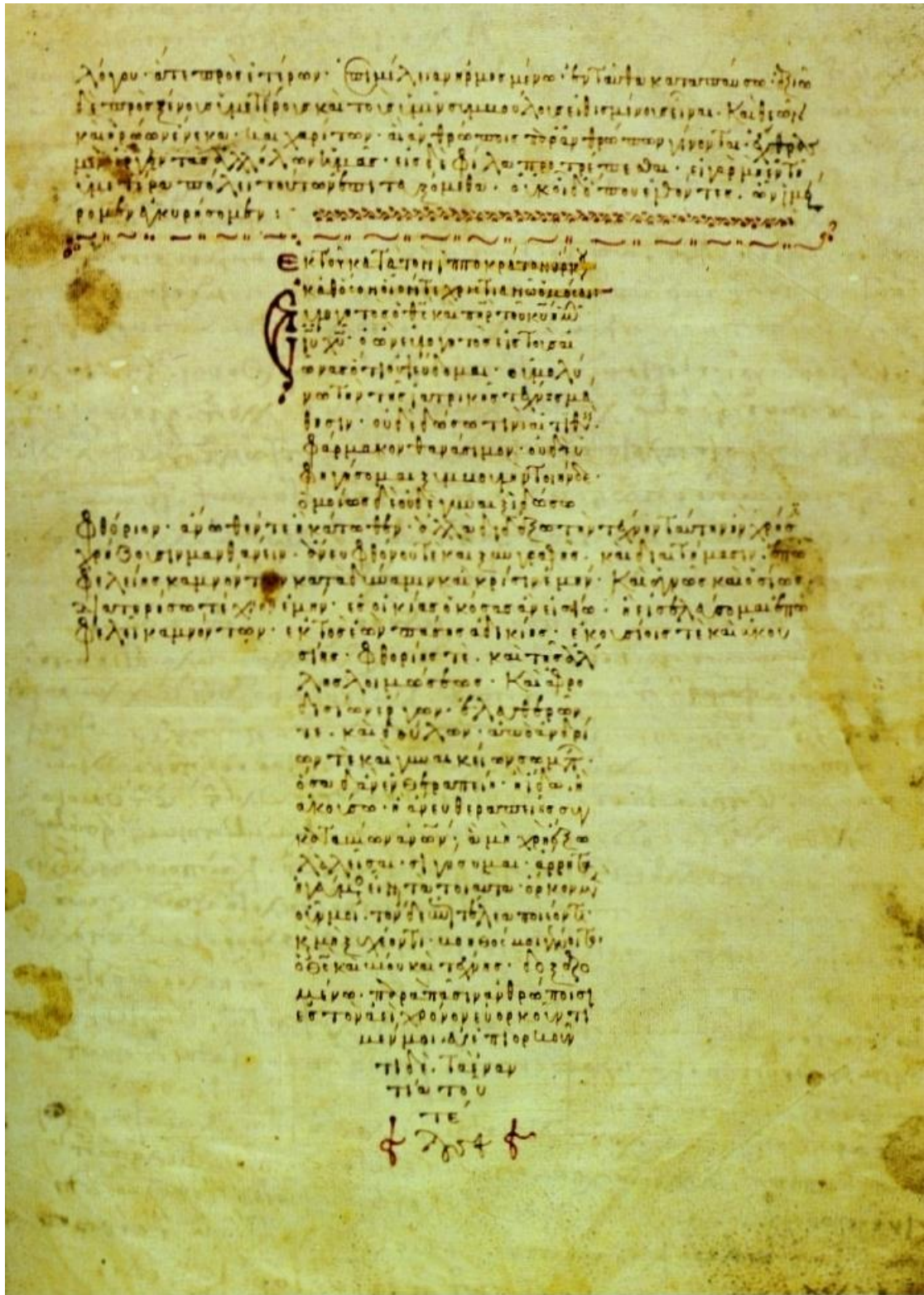
Εικόνα 3. Άγαλμα του Απόλλωνος. Πηγή: Η. Η. Brummer, *The Statue Court in the Vatican Belvedere* (Stockholm) 1970:44–71.



Εικόνα 4. Άγαλμα του Ασκληπιού (Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών).
Πηγή: Αποθετήριο του Ταμείου Αρχαιολογικών Πόρων Και Απαλλοτριώσεων.



Εικόνα 5. Προτομή του Ιπποκράτη. Πηγή: Schnevoogt, C. G. Voorhelm. *Catalogue des estampes gravées d'après P.P. Rubens, avec l'indication des collections où se trouvent les tableaux et les gravures.* Harlem, Les héritiers Loosjes, 1873.



Εικόνα 6. Βυζαντινό χειρόγραφο του 12ου αιώνα με τον όρκο του Ιπποκράτη σε μορφή σταυρού. Πηγή: Ι. Λασκαράτος, Ιστορία της Ιατρικής. Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, 2012.



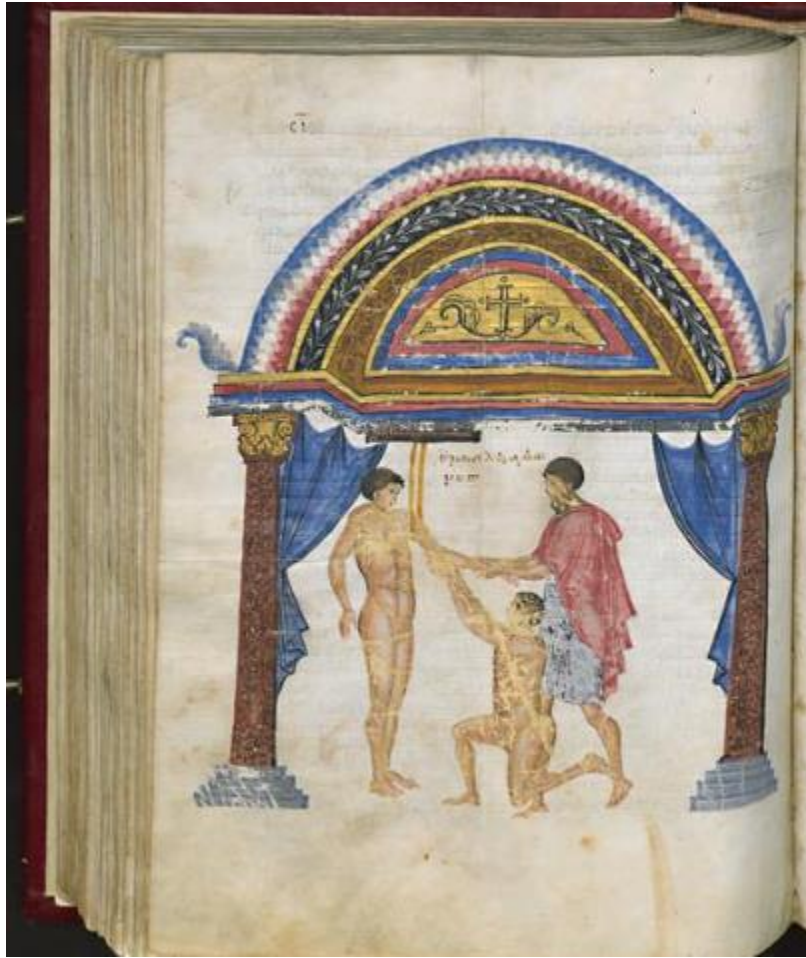
Εικόνα 7. Γαληνός και Ιπποκράτης, ιταλική τοιχογραφία. Πηγή: Ι. Λασκαράτος. *Ιστορία της Ιατρικής*. Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, 2012.

Εικόνες 8-17

Ψηφιοποιημένη μορφή του κώδικα Νικήτα. Πηγή: Biblioteca Medicea Laurenziana.



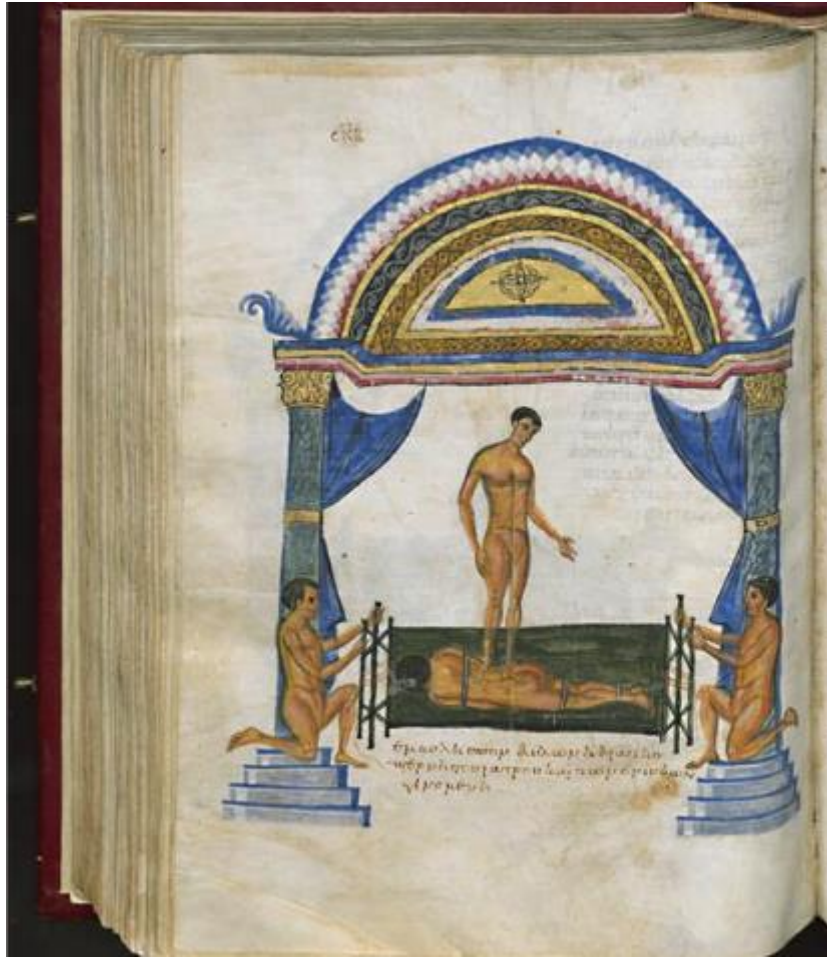
Εικόνα 8. Μηχανική ανάταξη εξάρθρωσης.



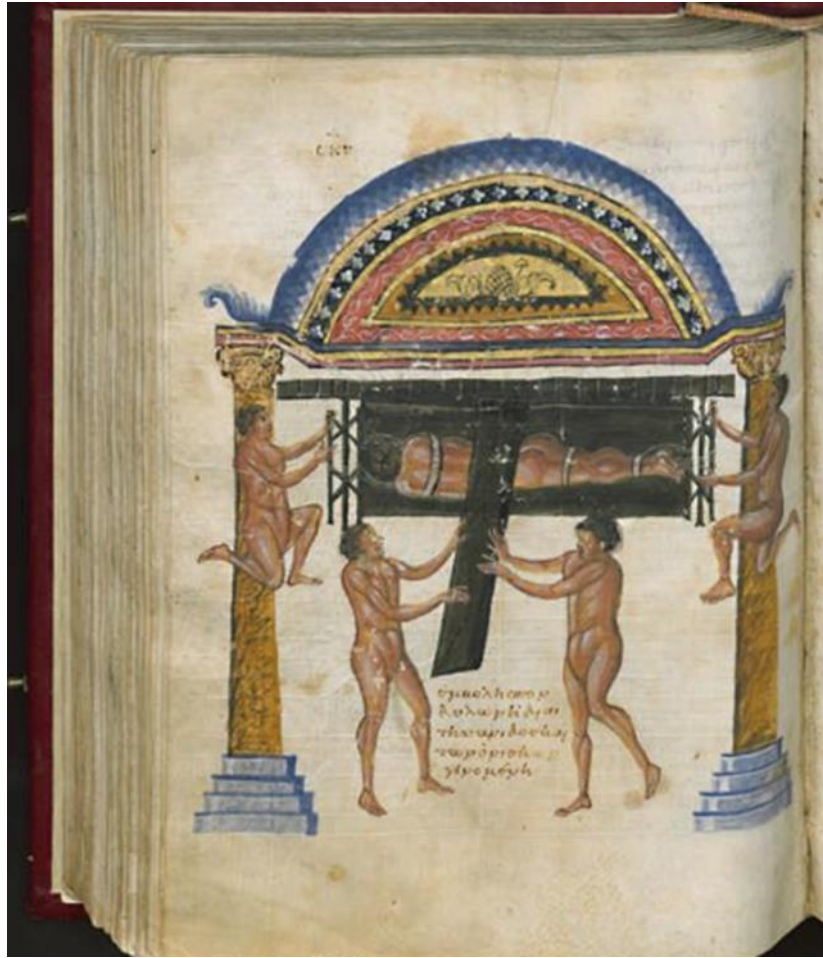
Εικόνα 9. Μηχανική ανάταξη εξάρθρωσης



Εικόνα 10. Ανάταξη σπονδυλικής στήλης με τη χρήση της σκάλας κατά την ιπποκράτεια μέθοδο.



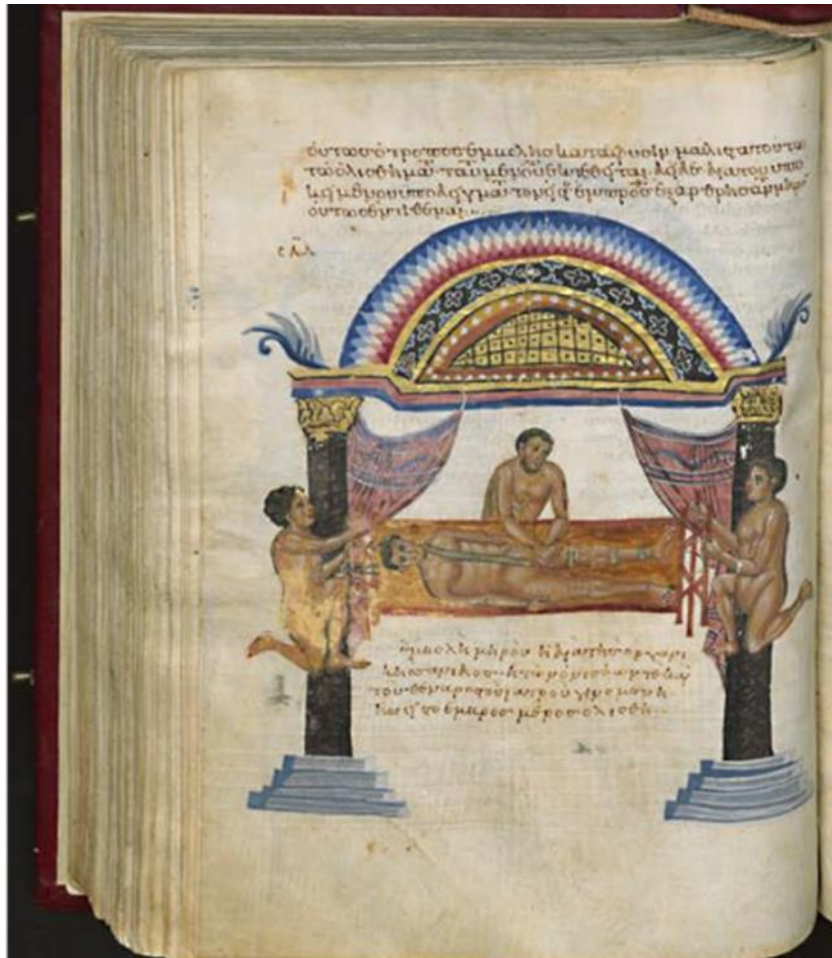
Εικόνα 11. Ιπποκρατική τράπεζα και σανίδα.



Εικόνα 12. Ιπποκρατική τράπεζα και σανίδα.



Εικόνα 13. Ιπποκρατική τράπεζα και σανίδα.



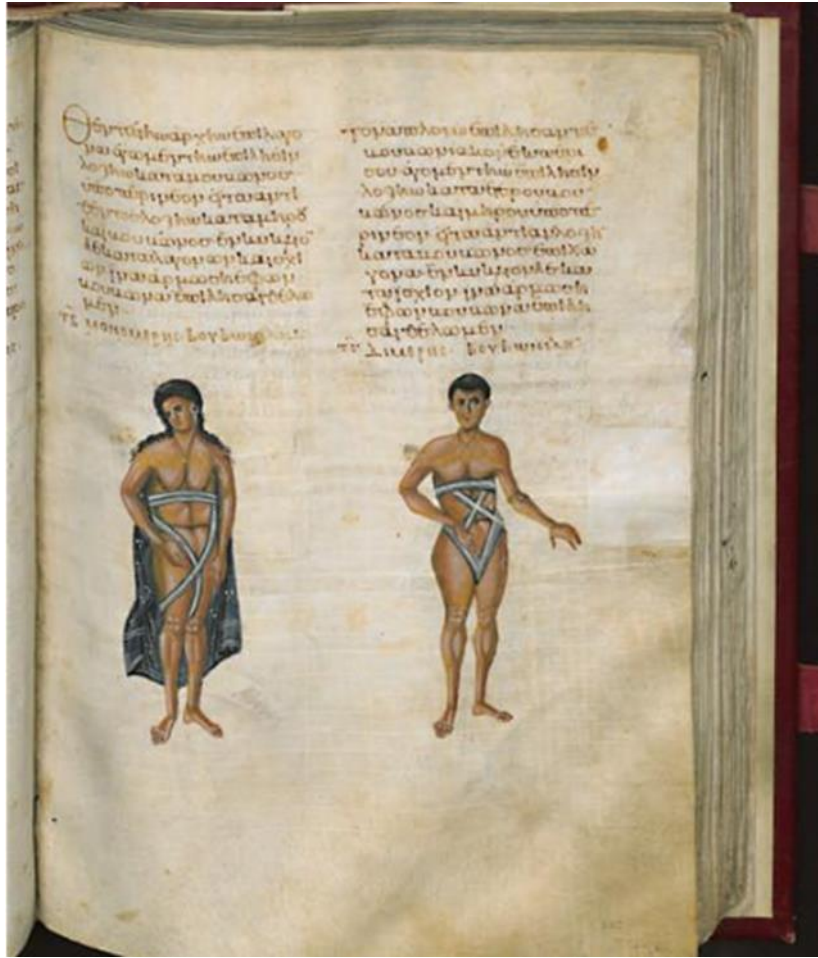
Εικόνα 14. Ιπποκρατική τράπεζα και σανίδα.



Εικόνα 15. Χρήση επιδέσμων για την αντιμετώπιση εξάρθρωμάτων στα άνω και κάτω άκρα.



Εικόνα 16. Χρήση επιδέσμων για την αντιμετώπιση εξάρθρωμάτων στα άνω και κάτω άκρα.



Εικόνα 17. Χρήση επιδέσμων ως κηδεμόνες της σπονδυλικής στήλης για την αντιμετώπιση κυρτώσεων.



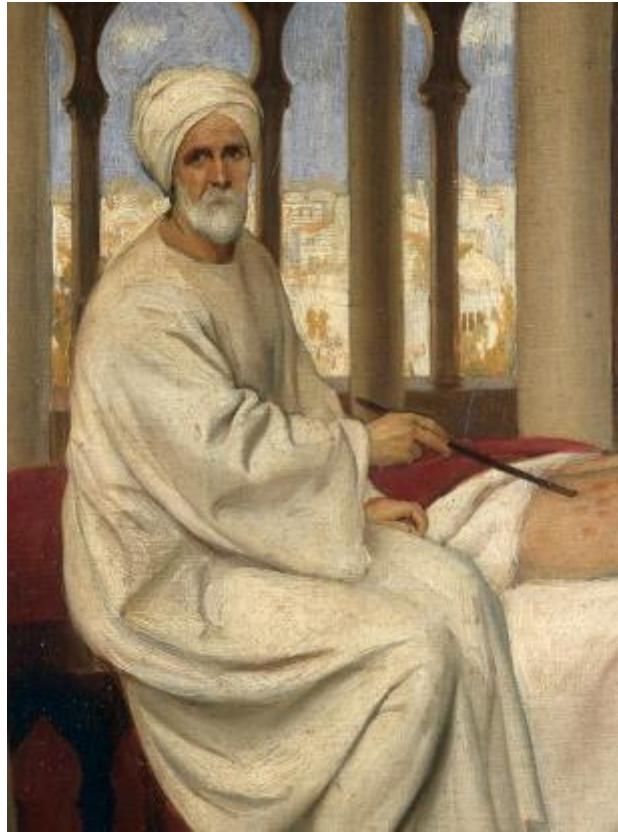
Εικόνα 18. Κέλσος. Πηγή: <https://terrpapers.com/kelsos-alithis-logos>



Εικόνα 19. Παύλος ο Αιγινήτης.
Πηγή: http://odosaeiginis.blogspot.com/2013/02/blog-post_13.html

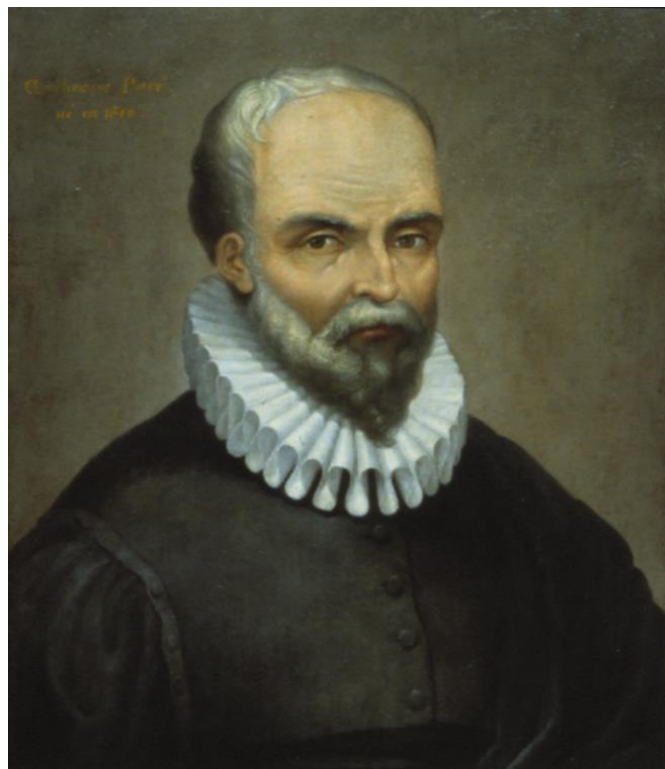


Εικόνα 20. Guy de Chauliac. Πηγή: Fielding Hudson Garrison, *An introduction to the history of medicine: with medical chronology, bibliographic data, and test questions* London & Philadelphia, W.B. Saunders, 1914.



Εικόνα 21. Abulcasis.

Πηγή: Ernest Board - <https://wellcomecollection.org/works/mp9z92xk?>



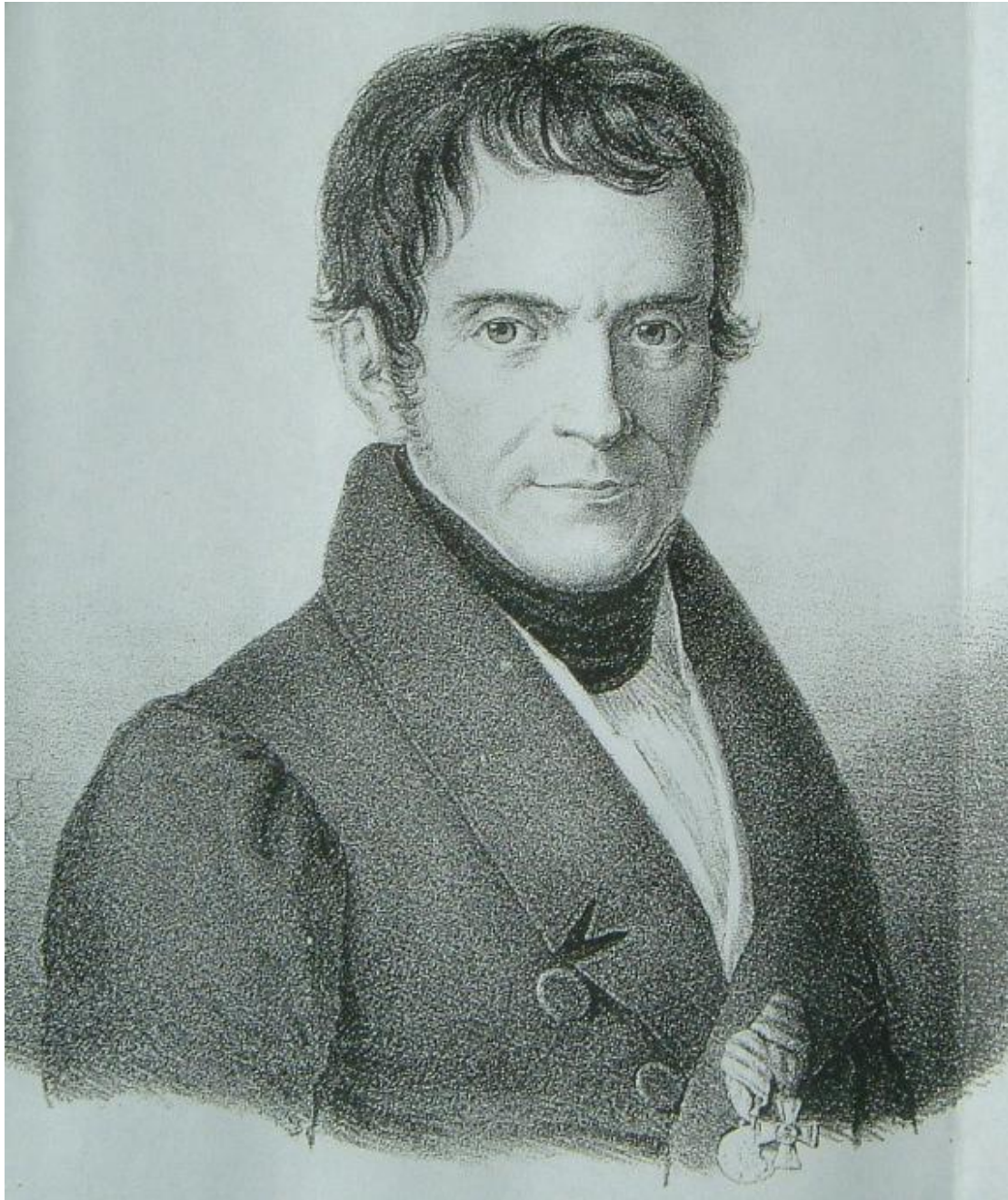
Εικόνα 22. Ambroise Paré. Πηγή: Otis Historical Archives Nat'l Museum of Health & Medicine.



Εικόνα 23. Guilelmus Fabricius Hildanus. Πηγή: Guilelmus Fabricius Hildanus, *Observationum et Curationum Chirurgicarum Centuriæ*, 1641.



Εικόνα 24. Jean-André Venel. Πηγή: Christoph Wilhelm Bock (1755-1835) - *Journal von und für Deutschland* 7. Jahrgang, 8. Stück, 1790, vor Seite 89.



Εικόνα 25. Johann Georg Heine. Πηγή: Johann Georg Heine. *Lebensverhältnisse*, Würzburg 1827.



Εικόνα 26. Lewis Sayre. Πηγή: Seyed Behrooz Mostofi. *Who's who in orthopedics*. Springer. 2005



Εικόνα 27. Buckminster Brown.

Πηγή: <http://resource.nlm.nih.gov/101411002>



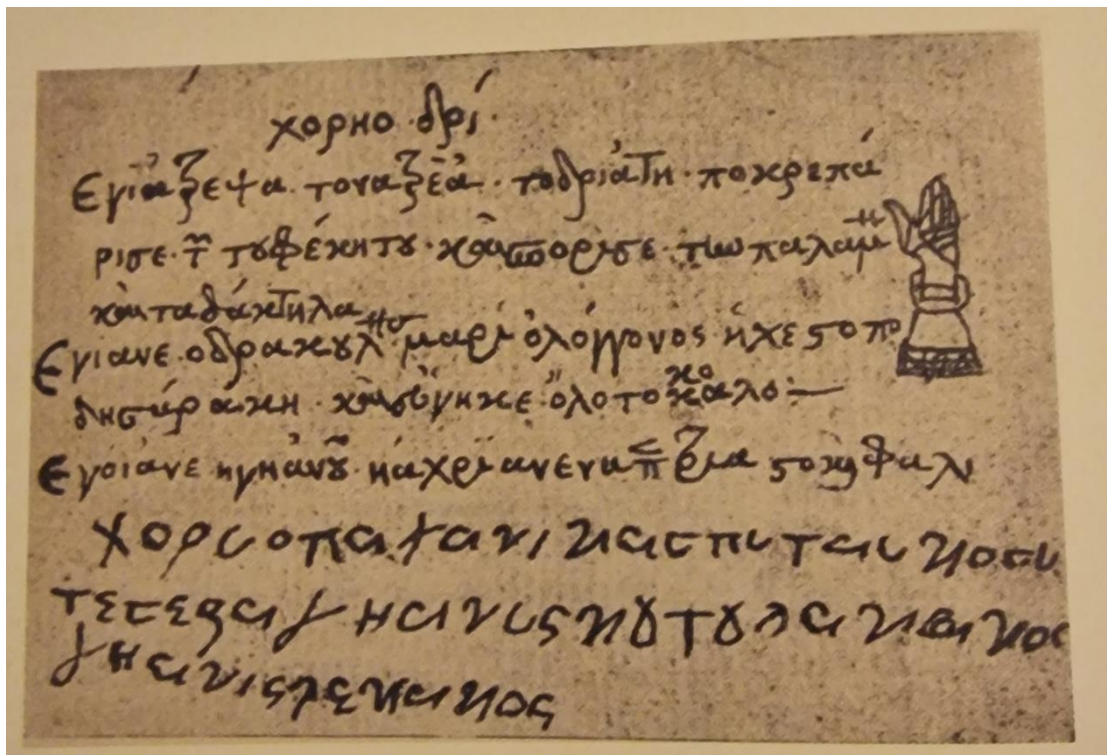
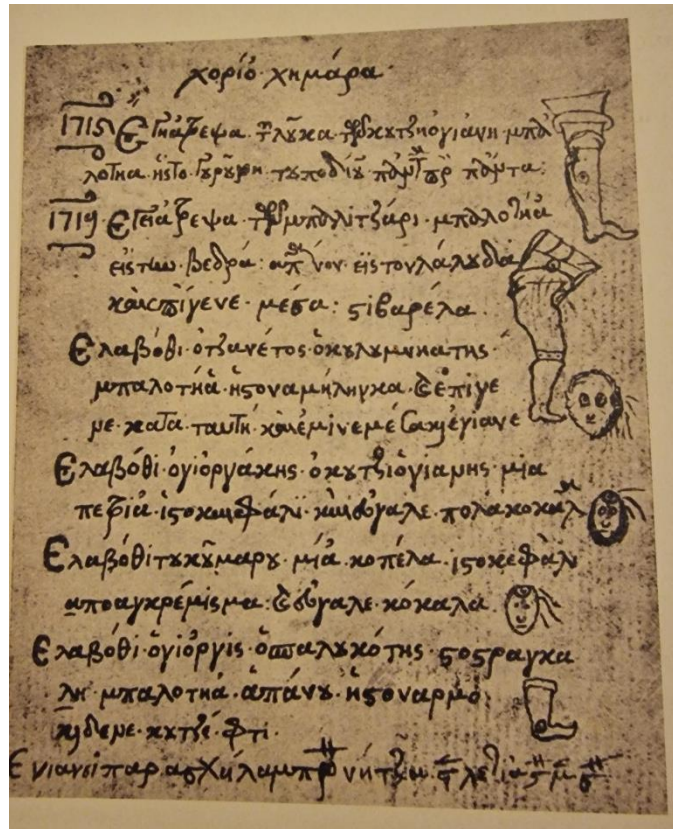
Εικόνα 28. Wilhelm Conrad Röntgen. Πηγή: Walter Beier, *Wilhelm Conrad Röntgen*. B.G. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1995.



Εικόνα 29. Austin Moore. Πηγή: <https://litfl.com/austin-talley-moore>



Εικόνα 30. Sir John Charnley. Πηγή: <https://litfl.com/sir-john-chnarley>

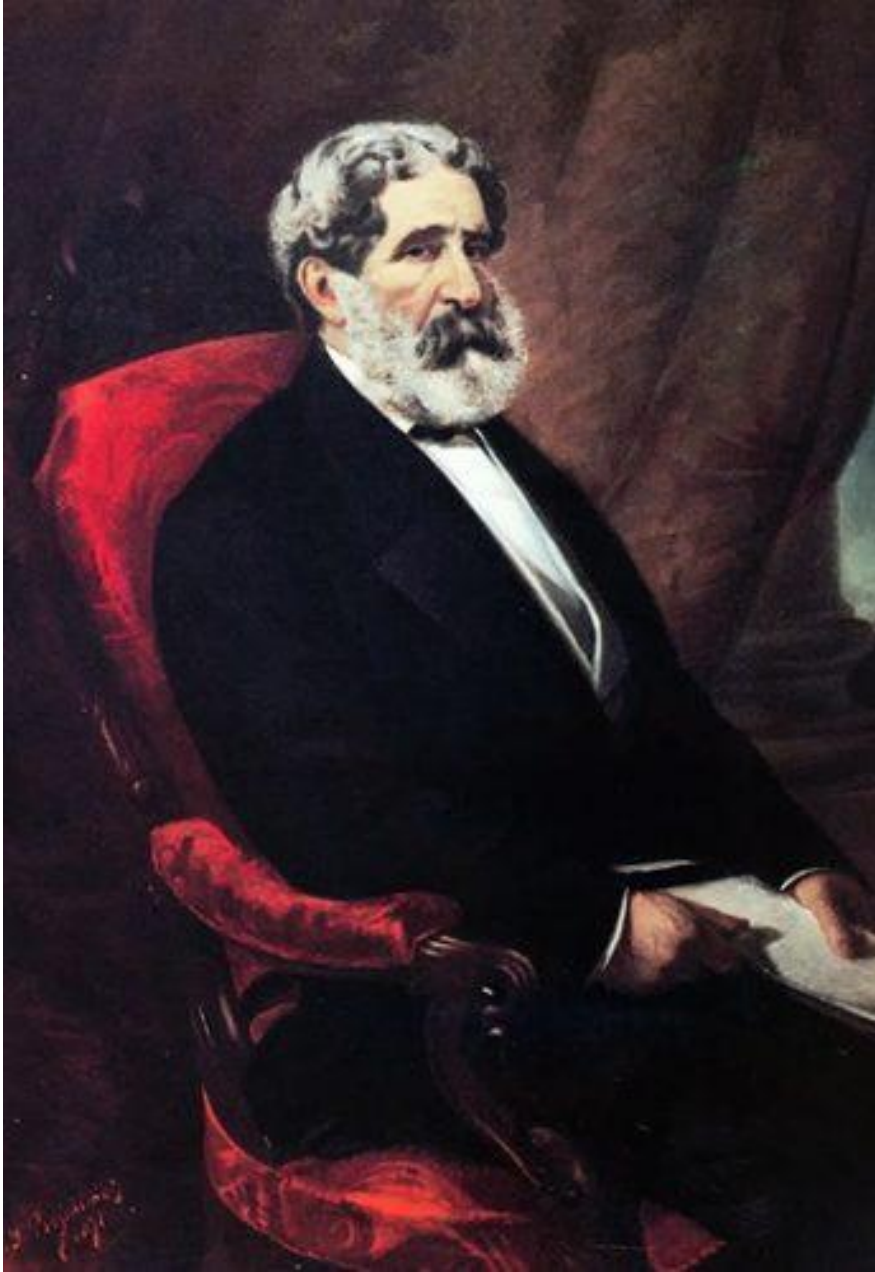


Εικόνα 31. Το σημειωματάριο του Μανιάτη πρακτικού χειρουργού Παπαδάκη.

Πηγή: Βλαδίμηρος Λ.Ε. *Οι Ιατροί στην παλιγγενεσία. Με το κορμί των και την επιστήμην των*. Αθήνα. Ιδιωτική Έκδοση, 2021.



Εικόνα 32. Δημήτριος Μαυροκορδάτος.
Πηγή: <https://iasis.med.uoa.gr/dimitrios-mayrokordatos>



Εικόνα 33. Ιωάννης Ολύμπιος. Πηγή: <https://iasis.med.uoa.gr/ioannis-olympios>

ΜΑΞΙΜΙΛΙΑΝΟΥ ΙΩΣΗΦ ΧΕΛΙΟΥ
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΝ
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ
ΜΕΤΑΓΛΩΤΤΙΣΘΕΝ ΕΚ ΤΟΥ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΥ
ΥΠΟ
ΙΩΑΝΝΟΥ ΟΛΥΜΠΙΟΥ

Τακτικού Καθηγητού τῆς χειρουργικῆς ἐν τῷ
Πανεπιστημίῳ Ὀθωνος.

.....
ΤΟΜΟΣ ΠΡΩΤΟΣ.
.....

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ,
ΕΚ ΤΗΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΑΝΔΡΕΟΥ ΚΟΡΟΜΗΛΑ.
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΟΔΟΝ ΤΟΥ ΕΡΜΟΥ ΑΡΙΘ. 215.

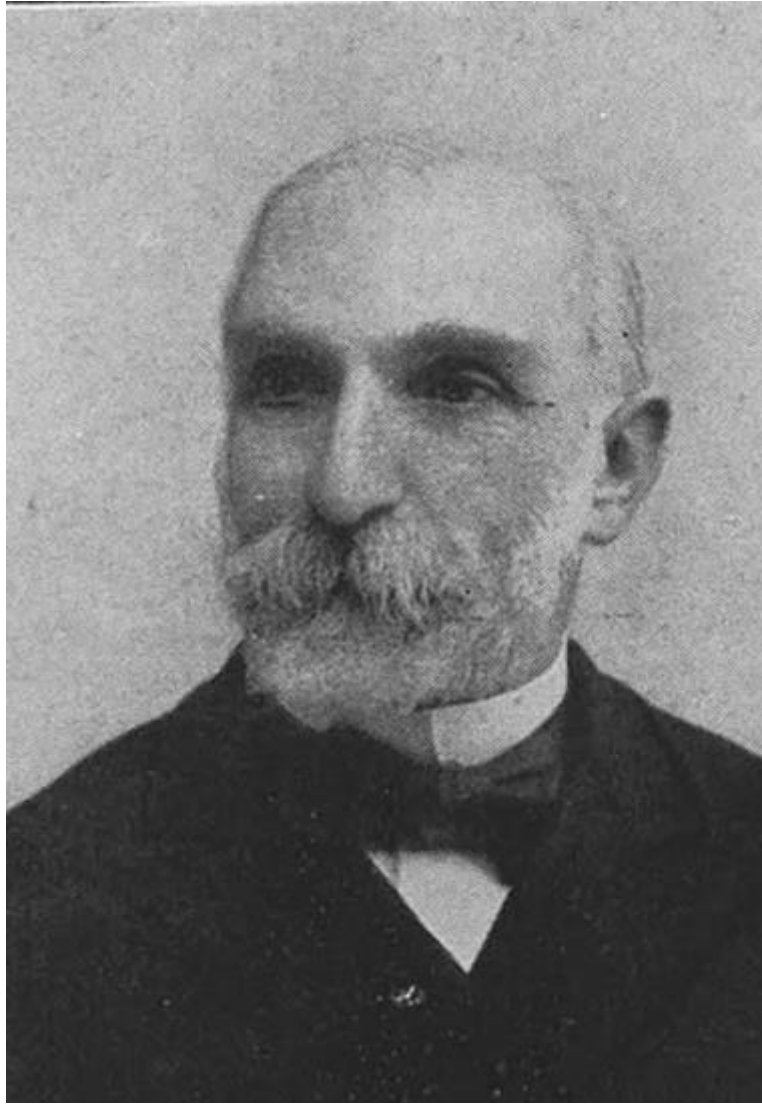
—
1852.

Εικόνα 34.

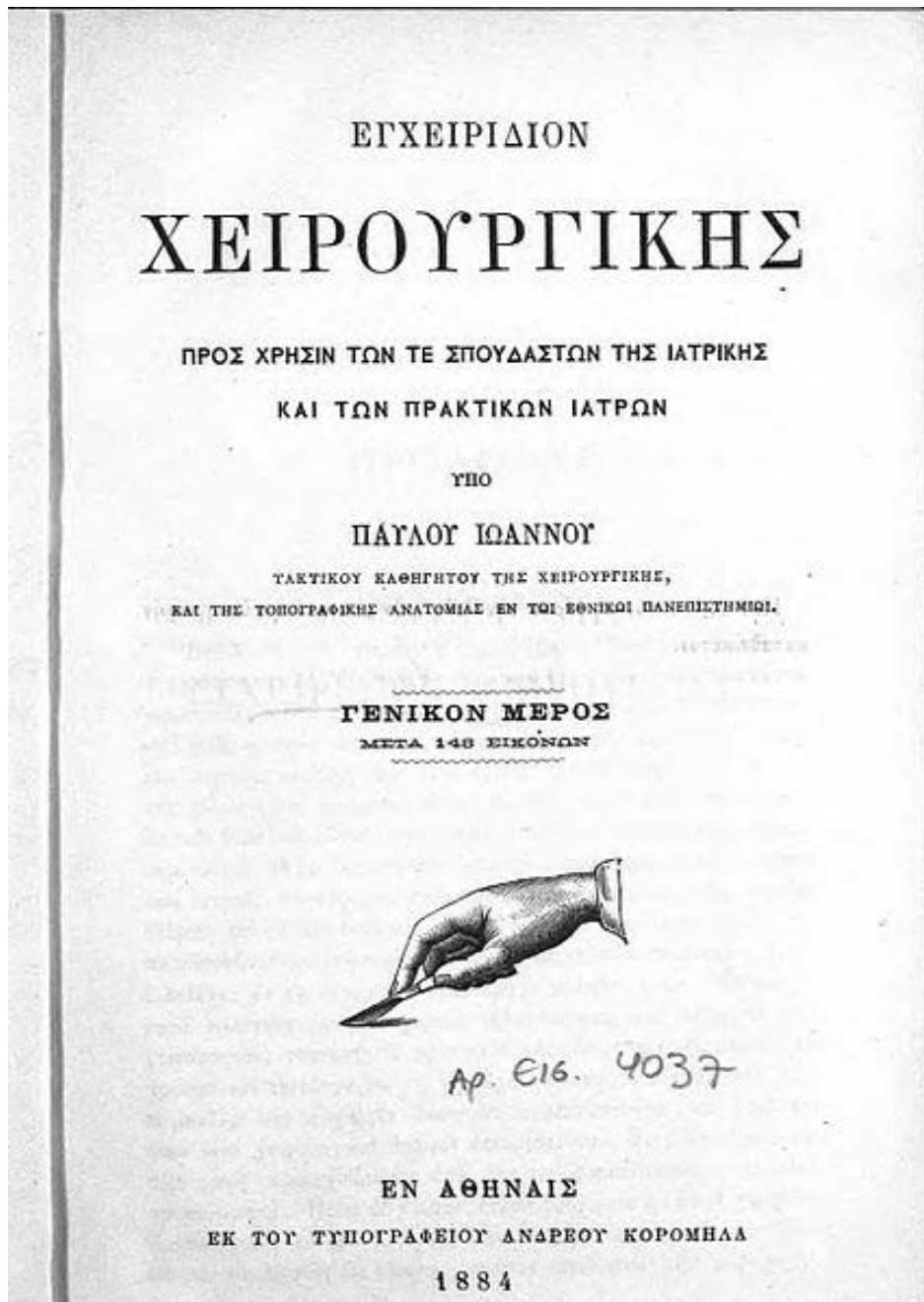
Πηγή:https://www.google.gr/books/edition/Encheiridion_cheirurgik%C4%93s/IQg_AAAcAAJ?hl=el&gbpv=1&dq=Joseph+von+Chelius&printsec=frontcover



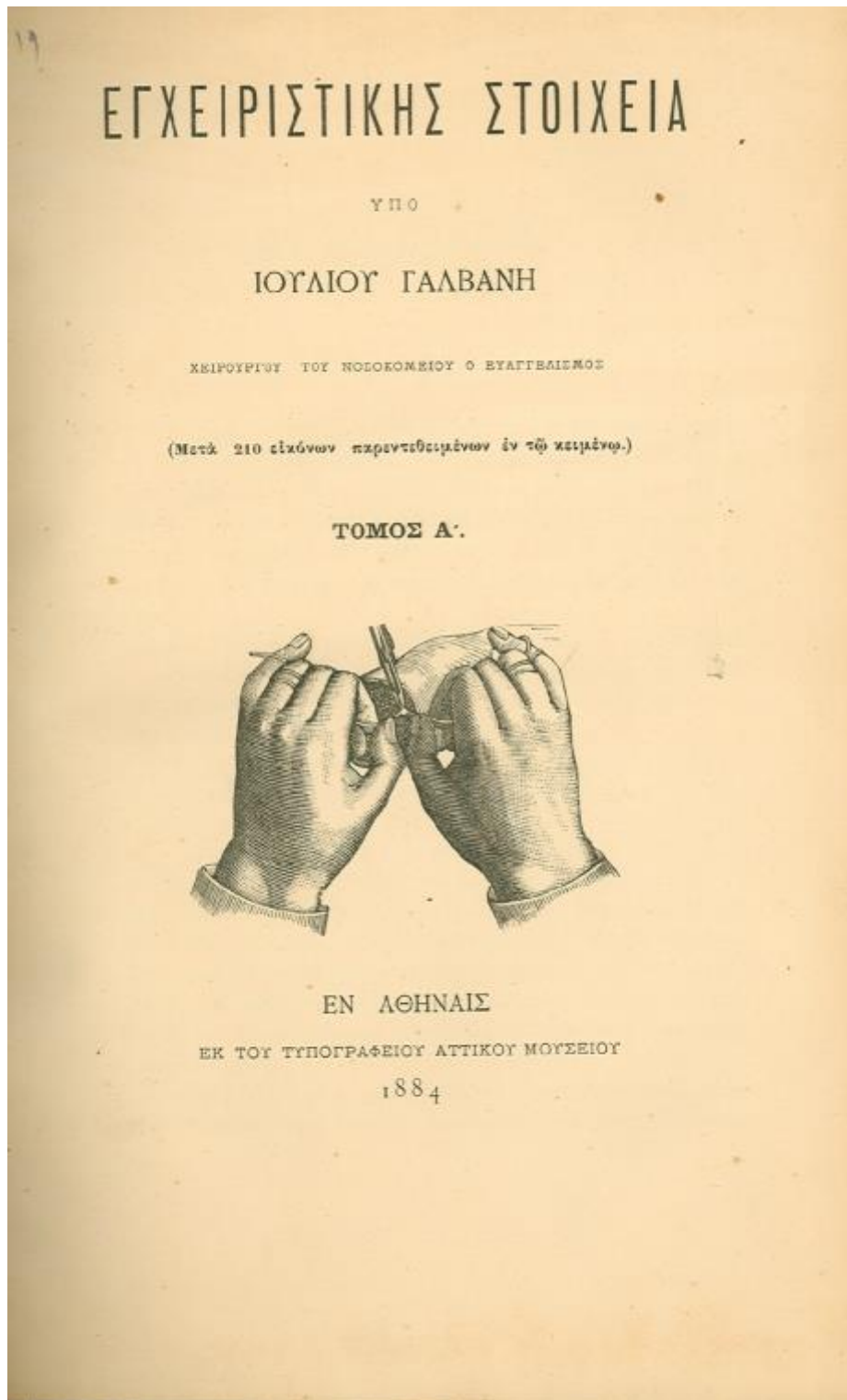
Εικόνα 35. Πηγή: <https://www.i-diadromi.gr/2023/03/theodoros-aretaios.html>



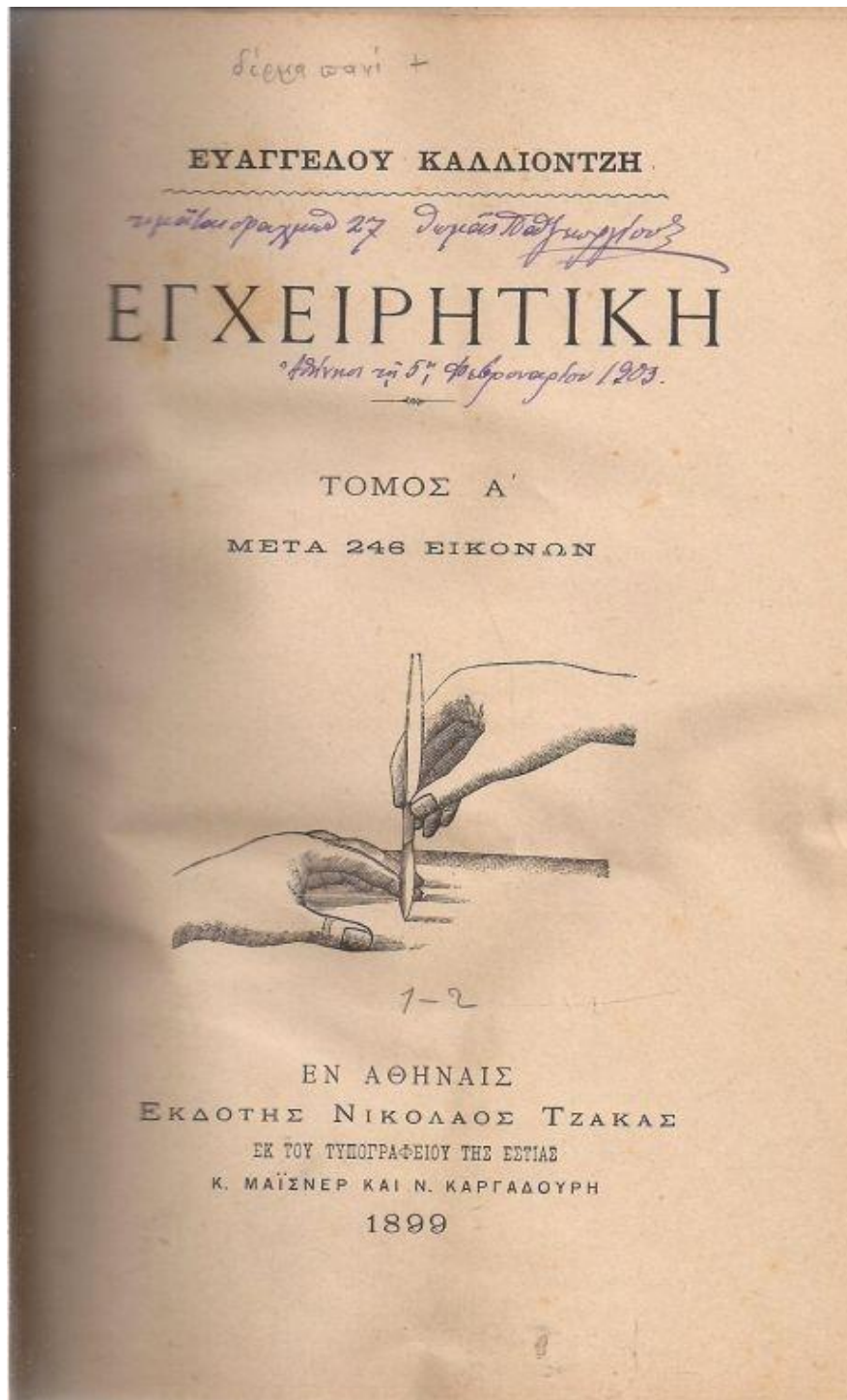
Εικόνα 36. Σπυρίδων Μαγγίνας. Πηγή: <https://iasis.med.uoa.gr/spyridon-magginas>



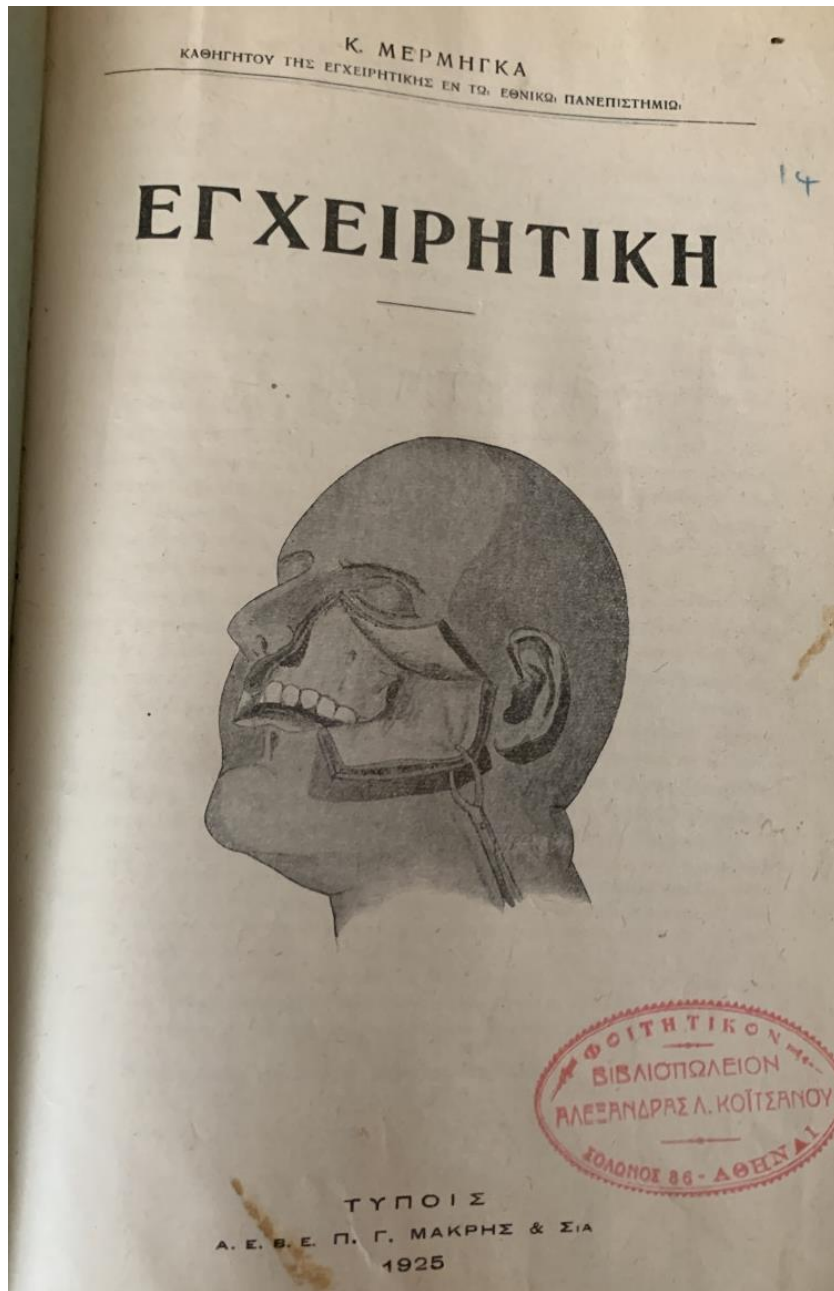
Εικόνα 37. Πηγή: Ίωάννου Π. *Έγχειρίδιον Χειρουργικῆς*. Έν Αθήναις. Έκ τοῦ Τυπογραφείου Ἀνδρέου Κορομηλά, 1884.



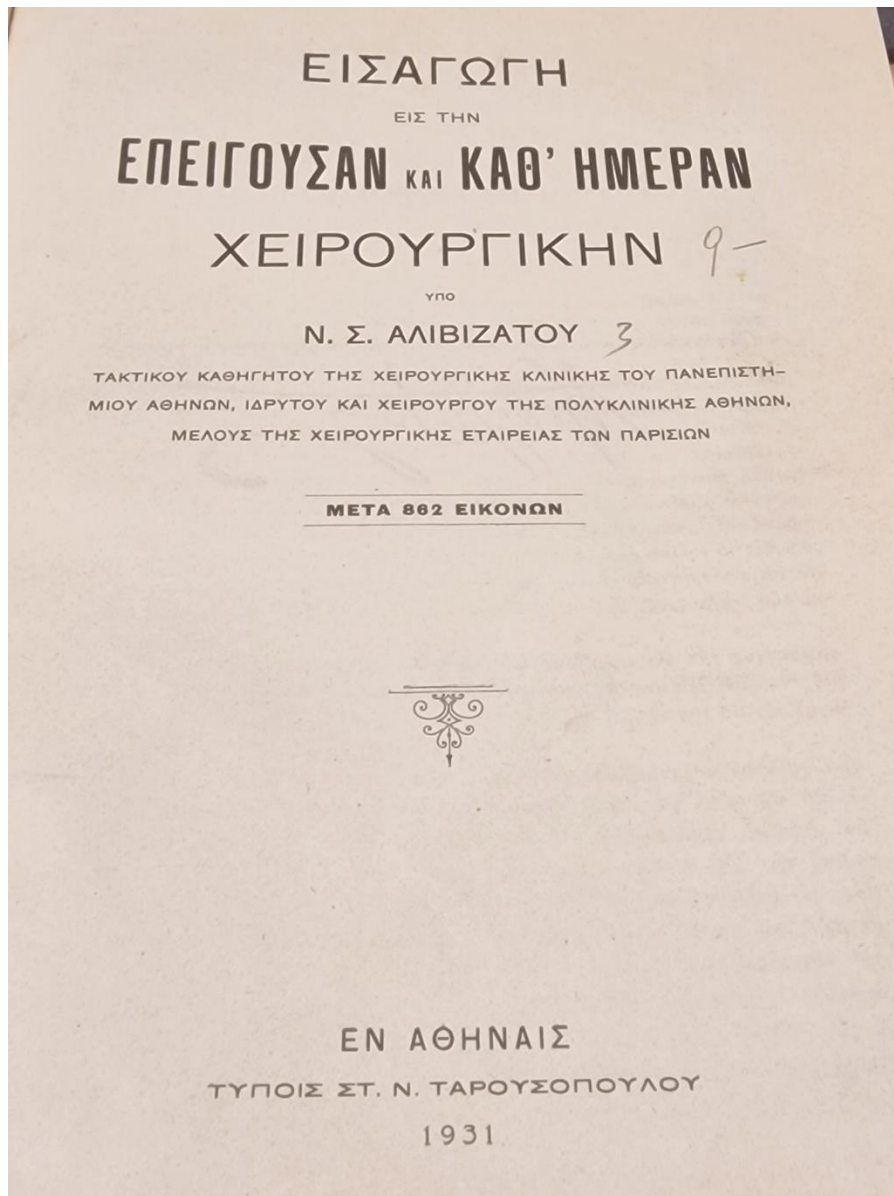
Εικόνα 38. Πηγή: Ἰωάννου Π. *Ἐγχειρίδιον Χειρουργικῆς*. Ἐν Ἀθήναις. Ἐκ τοῦ Τυπογραφείου Ἀνδρέου Κορομηλᾶ, 1884.



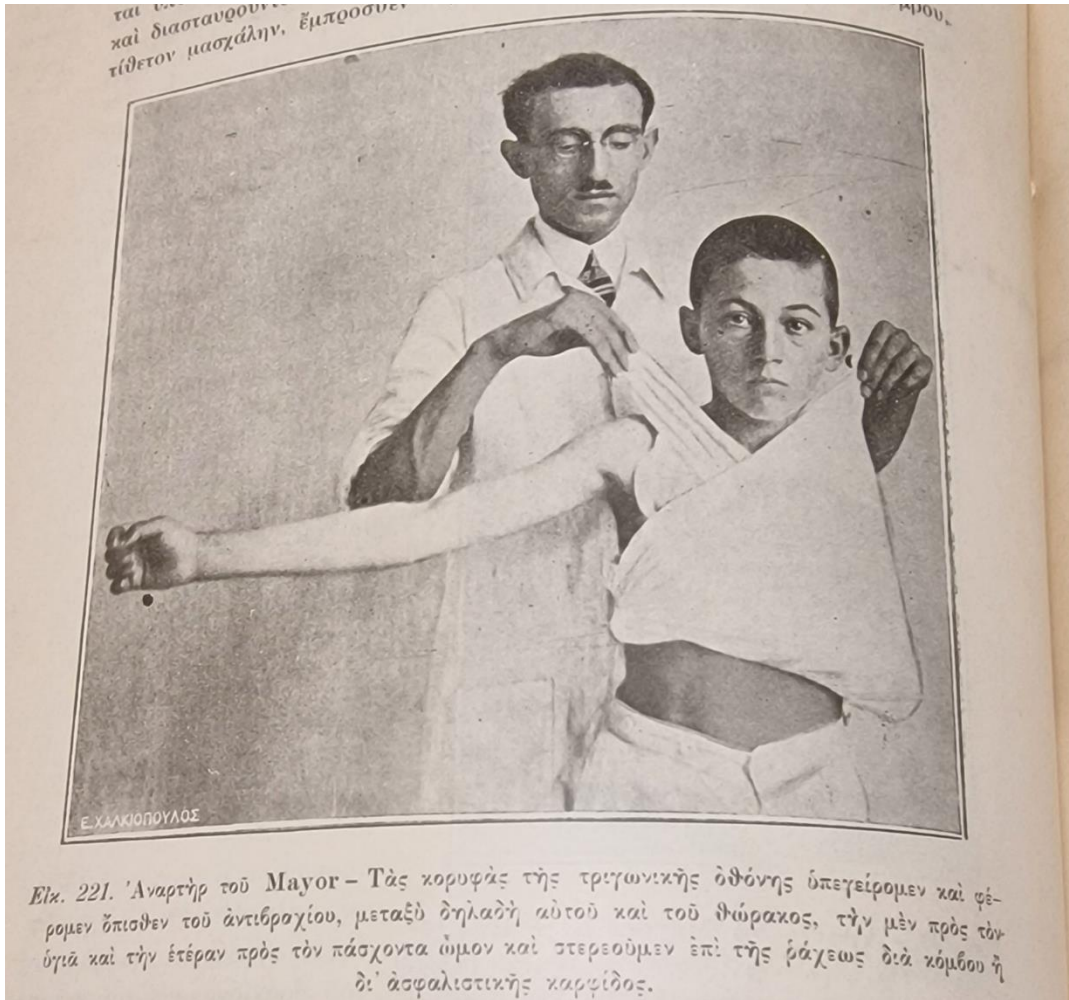
Εικόνα 39. Πηγή: Καλλιοντζής Έ. *Εγχειρητική*. Τόμοι I-IV. Έν Αθήναις. Νικόλαος Τζάκας, 1898-1904.



Εικόνα 40. Πηγή: Μέρμηγκας Κ. *Έγχειρητική*. Έν Αθήναις. Τύποις Π.Γ. Μακρής, 1925.



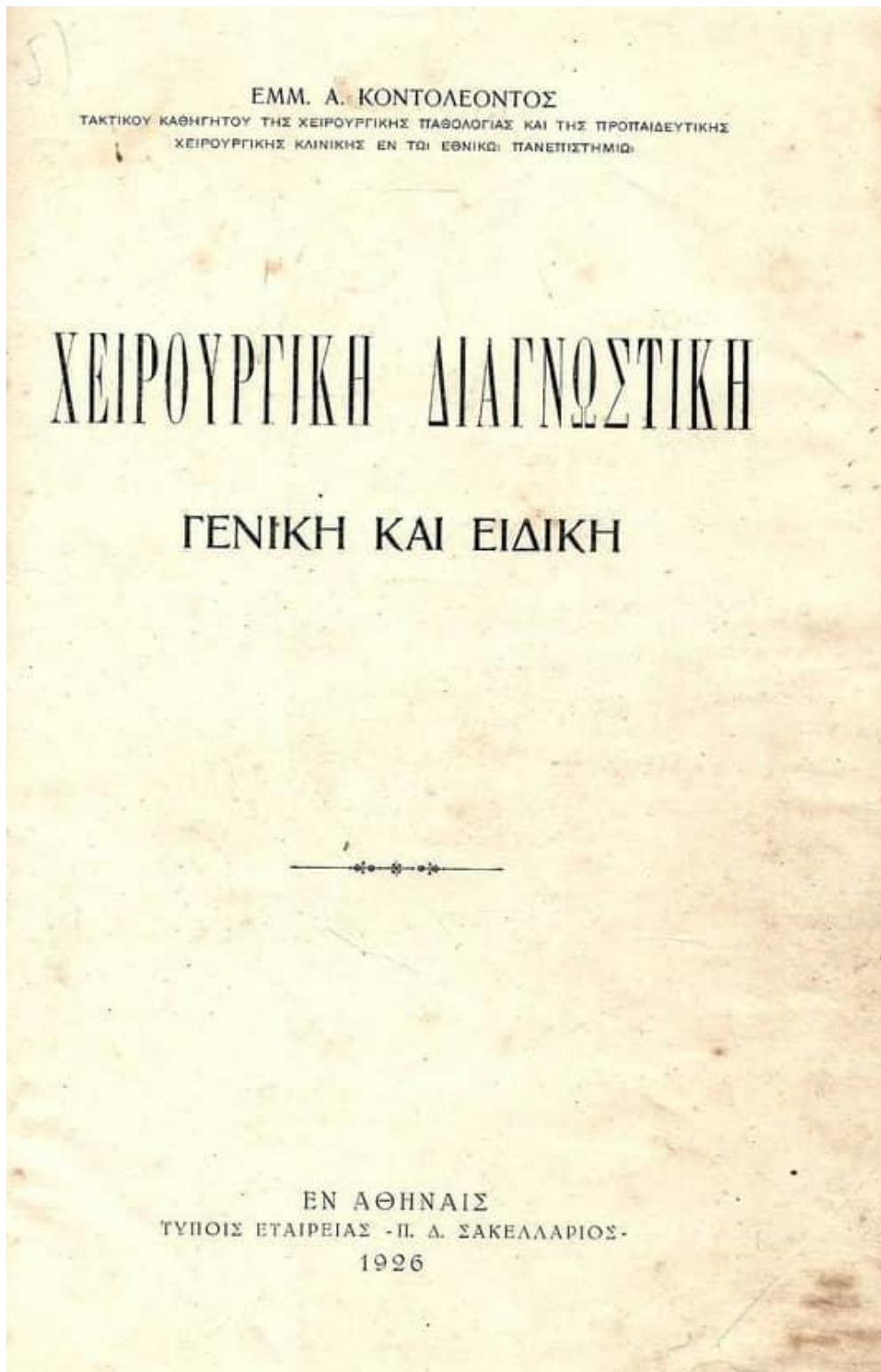
Εικόνα 41. Πηγή: Άλιβιζάτος Ν. *Είσαγωγή εις τήν ἐπείγουσαν καί καθ' ἡμέραν χειρουργικήν*. Ἐν Ἀθήναις. Τύποις Στ. Ν. Ταρουσόπουλου, 1931.



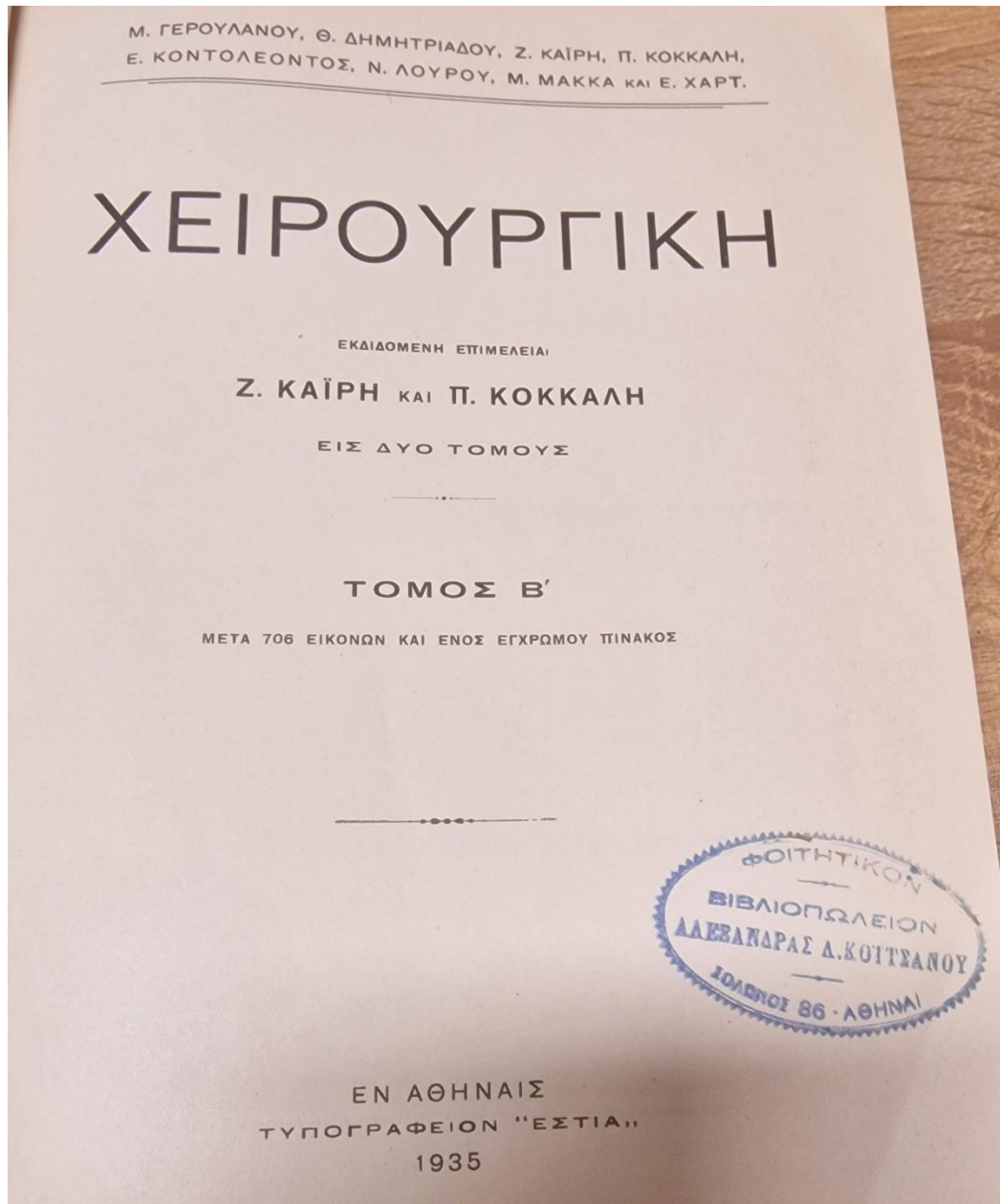
Εικόνα 42. Περιστατικό που αντιμετώπιστηκε από τον ιατρό Χαλκιοπούλο και περιγράφεται στο βιβλίο του Αλιβιζάτου.



Εικόνα 43. Γεράσιμος Φοκάς. Πηγή: <https://iasis.med.uoa.gr/gerasimos-fokas>

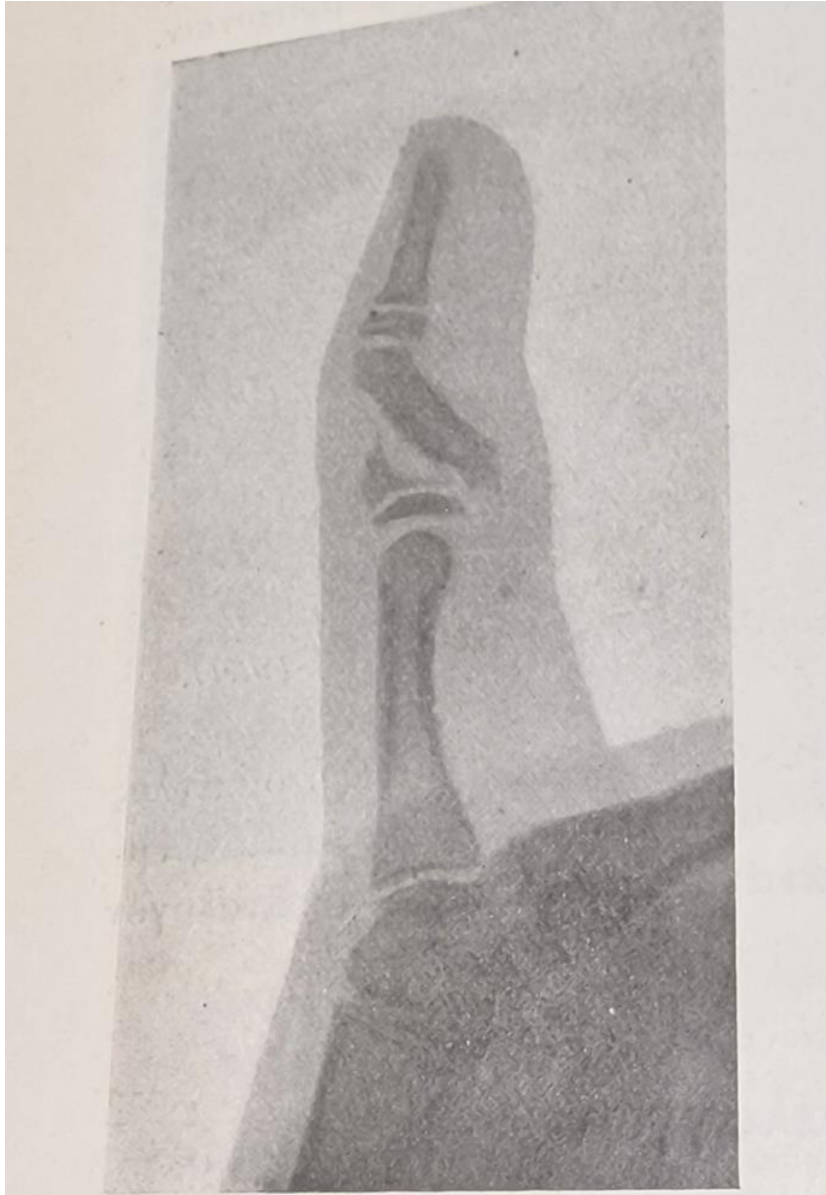


Εικόνα 44. Πηγή: Κοντολέοντος Έμμ. Α. Χειρουργική διαγνωστική: γενική καί ειδική. Έν Αθήναις. Τύπ. Π. Δ. Σακελλάριος, 1926



Εικόνα 45. Χειρουργική.

Εικόνες 36-39. Ορθοπαιδικά περιστατικά που αντιμετώπισαν οι Έλληνες χειρουργοί και περιγράφονται στο βιβλίο του Μαρίνου Γερουλάνου. Πηγή: Καΐρης Ζ., Κόκκαλης Π. (Επιμ.). *Χειρουργική*. Τόμοι Ι-ΙΙ. Έν Αθήναις, Τυπογραφεΐον Έστία, 1934

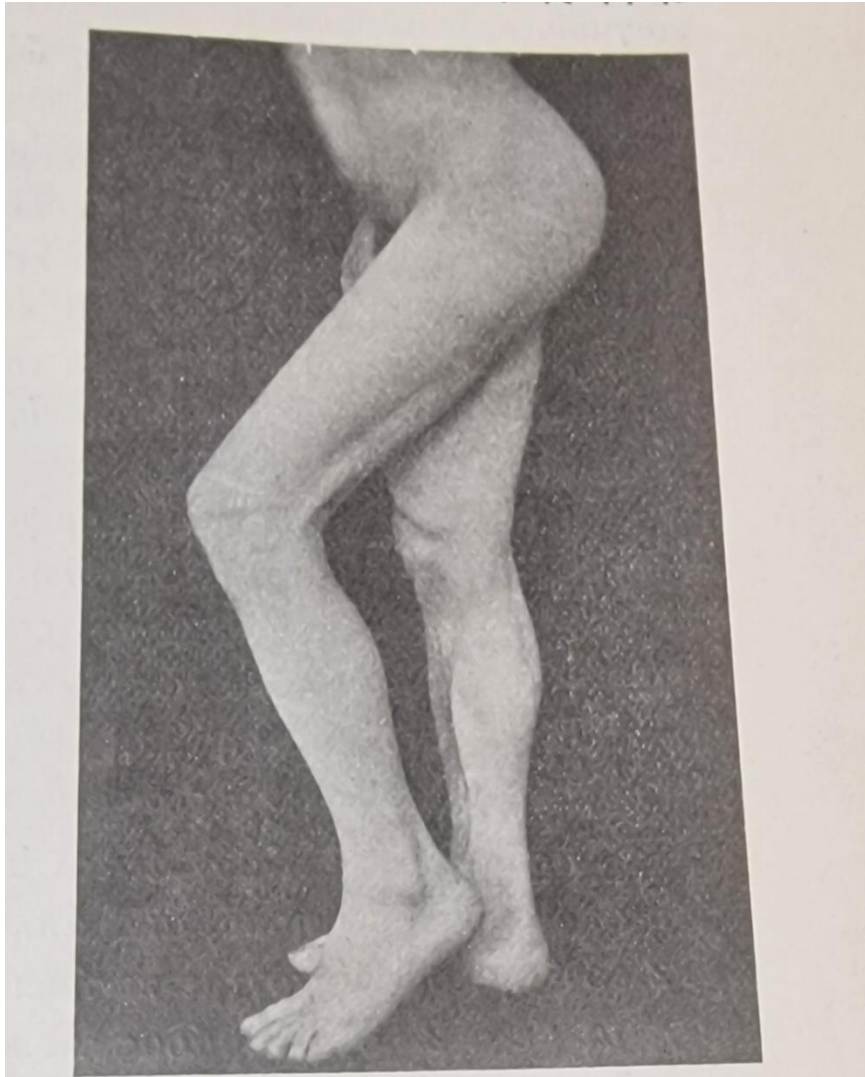


Εικ. 304.
Κάταγμα φάλαγγος.
(Περίπτωσης 'Ι. Χρυσσοπάθη).



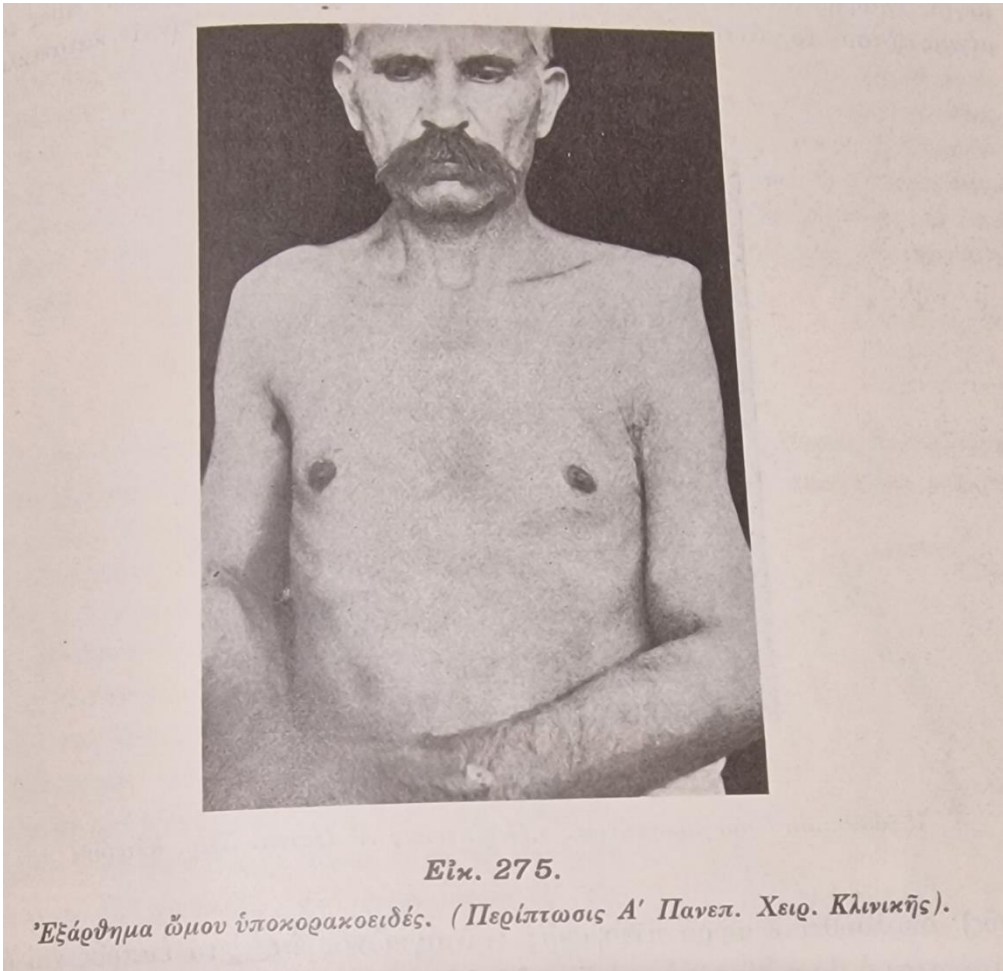
Εικ. 308.

*Κάταγμα ανατομικοῦ αὐχένου.
(Περίπτωσης Α' Πανεπ. Χειρ. Κλινικῆς).*



Εἰκ. 305.

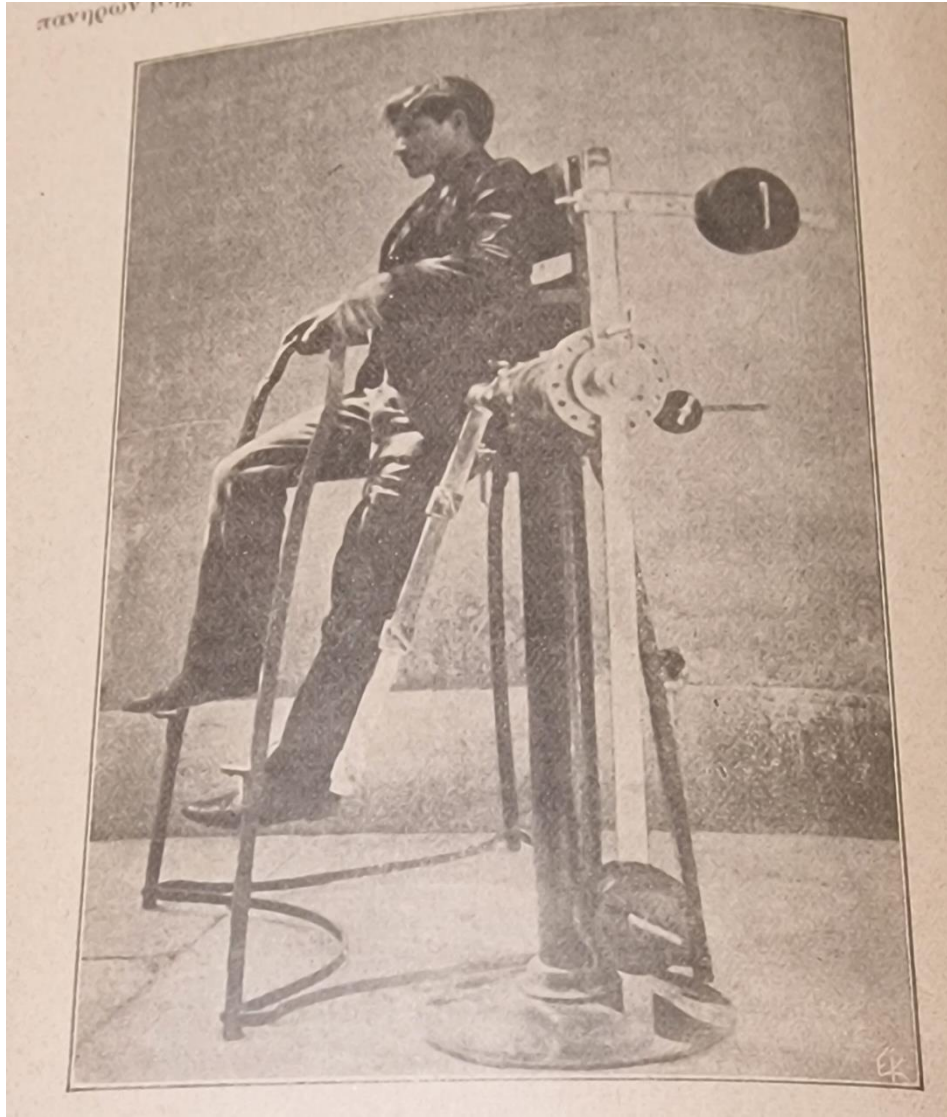
*Ἐξάρθρωμα τραυματικὸν ἰσχίου
πρὸ τὰ ὀπίσω (λαγόνιον).
(Περίπτωσης Α' Πανεπ. Χειρ. Κλινικῆς).*



Εικόνα 49



Εικόνα 50. Ιωάννης Χρυσοσπάθης. Πηγή: <https://iasis.med.uoa.gr/ioannis-chrysospathis>



Εικόνα 51. Ορθωτικό μηχανήμα που κατασκεύασε ο Ιωάννης Χρυσοσπάθης.



Εικόνα 52. Ορθωτικό μηχανήμα που κατασκεύασε ο Ιωάννης Χρυσοσπάθης.



Εικόνα 53. Θεόδωρος Γαροφαλίδης.



Εικόνα 54. Γεώργιος Χαρτοφυλακίδης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Blomstedt P. Orthopedic surgery in ancient Egypt. *Acta Orthop.* 2014 Dec;85(6):670-6. doi: 10.3109/17453674.2014.950468. Epub 2014 Aug 20. PMID: 25140982; PMCID: PMC4259025.
2. Mauclaire, "Les portraits de Nicolas Andry, le père et le parrain de l'orthopédie infantile," *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine* 32 (1928), 209214.
3. Megaloikonomos PD, Savvidou OD, Vlachaki A, Igoumenou VG, Vlasis K, Papagelopoulos PJ. The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surg Innov.* 2021; 28 (6):780-793. Doi:10.1177/15533506211006982.
4. Gehrig LM. Orthopedic surgery. *Am J Surg.* 2011 Sep;202(3):364-8. doi: 10.1016/j.amjsurg.2011.06.007. PMID: 21871990.
5. Beasley AW. Art in the service of orthopaedics. *Clin Orthop Relat Res.* 1972;89:17-22. PMID: 4566945.
6. Swarup I, O'Donnell JF. An Overview of the History of Orthopedic Surgery. *Am J Orthop (Belle Mead NJ).* 2016 Nov/Dec;45(7):E434-E438. PMID: 28005119.
7. Murphy, Robert A., and Yolanda Murphy. "Northern Shoshone and Bannock." Warren L. d'Azevedo, volume editor. *Handbook of North American Indians: Great Basin, Volume 11.* Washington, DC: Smithsonian Institution, 1986: 284–307
8. Blomstedt P. Orthopedic surgery in ancient Egypt. *Acta Orthop.* 2014 Dec;85(6):670-6. doi: 10.3109/17453674.2014.950468. Epub 2014 Aug 20. PMID: 25140982; PMCID: PMC4259025.
9. James P. Allen, "The Art of Medicine in Ancient Egypt". (New York: The Metropolitan Museum of Art, 2005),
10. Beasley AW. Homer and orthopaedics. *Clin Orthop Relat Res.* 1972;89:10-6. PMID: 4566943.
11. Megaloikonomos PD, Savvidou OD, Vlachaki A, Igoumenou VG, Vlasis K, Papagelopoulos PJ. The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surg Innov.* 2021 Dec;28(6):780-793. doi: 10.1177/15533506211006982. Epub 2021 Apr 8. PMID: 33829919.

12. Megaloikonomos, Panayiotis & Savvidou, Olga & Vlachaki, Asimina & Igoumenou, Vasilios & Vlasis, Konstantinos & Papagelopoulos, Panayiotis. (2021). The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surgical Innovation*. 28. 155335062110069. 10.1177/15533506211006982
13. Kanellou, V (2004). "Ancient Greek medicine as the foundation of contemporary medicine". *Techniques in Coloproctology*. 8 (1): 3–4.
14. Beasley AW. Homer and orthopaedics. *Clin Orthop Relat Res*. 1972;89:10-6. PMID: 4566943
15. James Longrigg, *Greek Rational Medicine: Philosophy and Medicine from Alcmaeon to the Alexandrians* (Taylor & Francis Ltd, 1993)
16. Vlastos, Gregory (1945–1946). "Ethics and Physics in Democritus". *Philosophical Review*. 54–55: 53–64, 578–592.
17. Burkert Walter, *Lore and Science in Ancient Pythagoreanism*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1972
18. Cartwright, Mark (2013). "Greek Medicine". *World History Encyclopedia*. UK.
19. B., Pomeroy, Sarah (2014). *A brief history of Ancient Greece : politics, society, and culture*. Burstein, Stanley Mayer,, Donlan, Walter,, Roberts, Jennifer Tolbert, 1947-, Tandy, David W. (Third ed.). New York. p. 193.
20. B., Pomeroy, Sarah (2014). *A brief history of Ancient Greece : politics, society, and culture*. Burstein, Stanley Mayer,, Donlan, Walter,, Roberts, Jennifer Tolbert, 1947-, Tandy, David W. (Third ed.). New York. p. 193.
21. Hippocrates. *Int J Risk Saf Med*. 1991;2(4):225-7. doi: 10.3233/JRS-1991-2408. PMID: 23511920.
22. Chang A, Lad EM, Lad SP. Hippocrates' influence on the origins of neurosurgery. *Neurosurg Focus*. 2007;23(1):E9. doi: 10.3171/foc.2007.23.1.9. PMID: 17961056.
23. Zhao HS, Jing GW, Zhang JJ. [Treatment of dislocation of shoulder with manipulation of proneposition modified hippocrates method]. *Zhongguo Gu Shang*. 2012 Mar;25(3):256-7. Chinese. PMID: 22712382.
24. King, Helen (2020), *Hippocrates now : the "father of medicine" in the internet age*, London & New York: Bloomsbury Academic

25. Chang A, Lad EM, Lad SP. Hippocrates' influence on the origins of neurosurgery. *Neurosurg Focus*. 2007;23(1):E9. doi: 10.3171/foc.2007.23.1.9. PMID: 17961056.
26. Chang A, Lad EM, Lad SP. Hippocrates' influence on the origins of neurosurgery. *Neurosurg Focus*. 2007;23(1):E9. doi: 10.3171/foc.2007.23.1.9. PMID: 17961056.
27. Hartofilakidis-Garofalidi, Papathanassiou BT. Orthopaedics in ancient Greece. *Clin Orthop Relat Res*. 1972;88:308-12. PMID: 4563946.
28. Hartofilakidis-Garofalidi, Papathanassiou BT. Orthopaedics in ancient Greece. *Clin Orthop Relat Res*. 1972;88:308-12. PMID: 4563946.
29. Tasker, Meg. *Francis Adams: a Research Guide*. University of Queensland, Victorian Fiction Research Guides, 1996
30. Regauer M, Polzer H, Mutschler W. Neurovascular complications due to the Hippocrates method for reducing anterior shoulder dislocations. *World J Orthop*. 2014 Jan 18;5(1):57-61. doi: 10.5312/wjo.v5.i1.57. PMID: 24649415; PMCID: PMC3952695.
31. Megaloikonomos PD, Savvidou OD, Vlachaki A, Igoumenou VG, Vlasis K, Papagelopoulos PJ. The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surg Innov*. 2021; 28 (6):780-793. Doi:10.1177/15533506211006982.
32. Regauer M, Polzer H, Mutschler W. Neurovascular complications due to the Hippocrates method for reducing anterior shoulder dislocations. *World J Orthop*. 2014 Jan 18;5(1):57-61. doi: 10.5312/wjo.v5.i1.57. PMID: 24649415; PMCID: PMC3952695.
33. Panourias IG, Stranjalis G, Stavrinou LC, Sakas DE. The Hellenic and Hippocratic origins of the spinal terminology. *J Hist Neurosci*. 2011 Jul;20(3):177-87. doi: 10.1080/0964704X.2010.510180. PMID: 21736439.
34. Adams, Francis (1891), *The Genuine Works of Hippocrates*, New York: William Wood and Company.
35. Vasiliadis ES, Grivas TB, Kaspiris A. Historical overview of spinal deformities in ancient Greece. *Scoliosis*. 2009 Feb 25;4:6. doi: 10.1186/1748-7161-4-6. PMID: 19243609; PMCID: PMC2654856.
36. Ghosh SK. Human cadaveric dissection: a historical account from ancient Greece to the modern era. *Anat Cell Biol*. 2015 Sep;48(3):153-69. doi: 10.5115/acb.2015.48.3.153. Epub 2015 Sep 22. PMID: 26417475; PMCID: PMC4582158.

37. Panourias IG, Stranjalis G, Stavrinou LC, Sakas DE. The Hellenic and Hippocratic origins of the spinal terminology. *J Hist Neurosci*. 2011 Jul;20(3):177-87. doi: 10.1080/0964704X.2010.510180. PMID: 21736439.
38. Panourias IG, Stranjalis G, Stavrinou LC, Sakas DE. The Hellenic and Hippocratic origins of the spinal terminology. *J Hist Neurosci*. 2011 Jul;20(3):177-87. doi: 10.1080/0964704X.2010.510180. PMID: 21736439.
39. Panourias IG, Stranjalis G, Stavrinou LC, Sakas DE. The Hellenic and Hippocratic origins of the spinal terminology. *J Hist Neurosci*. 2011 Jul;20(3):177-87. doi: 10.1080/0964704X.2010.510180. PMID: 21736439.
40. Panourias IG, Stranjalis G, Stavrinou LC, Sakas DE. The Hellenic and Hippocratic origins of the spinal terminology. *J Hist Neurosci*. 2011 Jul;20(3):177-87. doi: 10.1080/0964704X.2010.510180. PMID: 21736439.
41. Xarchas KC, Bourandas J. Injuries and diseases of the spine in the ancient times. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2003 Jul 1;28(13):1481-4. doi: 10.1097/01.BRS.0000067113.15385.8D. PMID: 12838111.
42. Pintor IA, Pereira F, Cavadas S, Lopes P. Pott's disease (tuberculous spondylitis). *Int J Mycobacteriol*. 2022 Jan-Mar;11(1):113-115. doi: 10.4103/ijmy.ijmy_2_22. PMID: 35295033.
43. Heary RF, Madhavan K. The history of spinal deformity. *Neurosurgery*. 2008 Sep;63(3 Suppl):5-15. doi: 10.1227/01.NEU.0000324520.95150.4C. PMID: 18812933.
44. Heary RF, Madhavan K. The history of spinal deformity. *Neurosurgery*. 2008 Sep;63(3 Suppl):5-15. doi: 10.1227/01.NEU.0000324520.95150.4C. PMID: 18812933.
45. Heary RF, Madhavan K. The history of spinal deformity. *Neurosurgery*. 2008 Sep;63(3 Suppl):5-15. doi: 10.1227/01.NEU.0000324520.95150.4C. PMID: 18812933.
46. Barberis I, Bragazzi NL, Galluzzo L, Martini M. The history of tuberculosis: from the first historical records to the isolation of Koch's bacillus. *J Prev Med Hyg*. 2017 Mar;58(1):E9-E12. PMID: 28515626; PMCID: PMC5432783.
47. Vasiliadis ES, Grivas TB, Kaspiris A. Historical overview of spinal deformities in ancient Greece. *Scoliosis*. 2009 Feb 25;4:6. doi: 10.1186/1748-7161-4-6. PMID: 19243609; PMCID: PMC2654856.

48. Vasiliadis ES, Grivas TB, Kaspiris A. Historical overview of spinal deformities in ancient Greece. *Scoliosis*. 2009 Feb 25;4:6. doi: 10.1186/1748-7161-4-6. PMID: 19243609; PMCID: PMC2654856.
49. Vasiliadis ES, Grivas TB, Kaspiris A. Historical overview of spinal deformities in ancient Greece. *Scoliosis*. 2009 Feb 25;4:6. doi: 10.1186/1748-7161-4-6. PMID: 19243609; PMCID: PMC2654856.
50. Dobran SA, Livint Popa L, Muresanu D. History of Neurotrauma in Ancient Greece. *J Med Life*. 2022 Mar;15(3):307-308. doi: 10.25122/jml-2022-1003. PMID: 35449992; PMCID: PMC9015169.
51. Demetrios S Korres, Andreas F Mavrogenis and Panayiotis J Papagelopoulos, "Hippocratic Beliefs on Spine and Spinal Cord Injuries: New or Old Notions?." *Orthopedics*, 27(10), pp. 1078–1079
52. Demetrios S Korres, Andreas F Mavrogenis and Panayiotis J Papagelopoulos, "Hippocratic Beliefs on Spine and Spinal Cord Injuries: New or Old Notions?." *Orthopedics*, 27(10), pp. 1078–1079
53. Crawford JP. Chiropractic intervention in the treatment of joint and soft tissue disorders. *Can J Appl Physiol*. 1999 Jun;24(3):279-89. doi: 10.1139/h99-023. PMID: 10364421.
54. Crawford JP. Chiropractic intervention in the treatment of joint and soft tissue disorders. *Can J Appl Physiol*. 1999 Jun;24(3):279-89. doi: 10.1139/h99-023. PMID: 10364421.
55. Crawford JP. Chiropractic intervention in the treatment of joint and soft tissue disorders. *Can J Appl Physiol*. 1999 Jun;24(3):2799. doi: 10.1139/h99-023. PMID: 10364421.
56. Vasiliadis ES, Grivas TB, Kaspiris A. Historical overview of spinal deformities in ancient Greece. *Scoliosis*. 2009 Feb 25;4:6. doi: 10.1186/1748-7161-4-6. PMID: 19243609; PMCID: PMC2654856.
57. Acar F, Naderi S, Guvencer M, Türe U, Arda MN. Herophilus of Chalcedon: a pioneer in neuroscience. *Neurosurgery*. 2005 Apr;56(4):861-7; discussion 861-7. doi: 10.1227/01.neu.0000156791.97198.58. PMID: 15792526.
58. Kypros Chrysanthis. *From the History of Cypriot Medicine*, Nicosia 1983

59. Stephen Goranson, "Celsus of Pergamum: Locating a Critic of Early Christianity", in D. R. Edwards and C. T. McCollough (eds), *The Archaeology of Difference: Gender, Ethnicity, Class and the "Other" in Antiquity: Studies in Honor of Eric M. Meyers* (Boston: American Schools of Oriental Research, 2007) (*Information Annual of the American Schools of Oriental Research*, 60/61)
60. Ponseti IV. History of orthopedic surgery. *Iowa Orthop J.* 1991; 11:59-64
61. Ponseti IV. History of orthopedic surgery. *Iowa Orthop J.* 1991; 11:59-64
62. Talamonti G, D'Aliberti G, Cenzato M. Aulus Cornelius Celsus and the Head Injuries. *World Neurosurg.* 2020 Jan;133:127-134. doi: 10.1016/j.wneu.2019.09.119. Epub 2019 Sep 27. PMID: 31568909.
63. Talamonti G, D'Aliberti G, Cenzato M. Aulus Cornelius Celsus and the Head Injuries. *World Neurosurg.* 2020 Jan;133:127-134. doi: 10.1016/j.wneu.2019.09.119. Epub 2019 Sep 27. PMID: 31568909.
64. Cornelius Celsus. *Hospital* (Lond 1886). 1913 May 24;54(1403):258. PMID: 29828098; PMCID: PMC5242805.
65. Cornelius Celsus. *Hospital* (Lond 1886). 1913 May 24;54(1403):258. PMID: 29828098; PMCID: PMC5242805.
66. SPIVACK, B. S. (1991). A. C. Celsus: Roman Medicus. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 46(2), 143–157. <http://www.jstor.org/stable/24622705>
67. DRABKIN, I. E. (1951). SORANUS AND HIS SYSTEM OF MEDICINE. *Bulletin of the History of Medicine*, 25(6), 503–518. <http://www.jstor.org/stable/44446382>
68. Britannica, T. Editors of *Encyclopaedia* (Invalid Date). Caelius Aurelianus. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/biography/Caelius-Aurelianus>
69. Bouras-Vallianatos P. Galen in Late Antique Medical Handbooks. In: Bouras-Vallianatos P, Zipser B, editors. *Brill's Companion to the Reception of Galen*. Leiden (NL): Brill; 2019. Chapter 2. PMID: 31009184.
70. Gill, Christopher, Tim Whitmarsh, and John Wilkins, eds. 2012. *Galen and the World of Knowledge*. Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press.

71. Bouras-Vallianatos P. Galen in Late Antique Medical Handbooks. In: Bouras-Vallianatos P, Zipser B, editors. Brill's Companion to the Reception of Galen. Leiden (NL): Brill; 2019. Chapter 2. PMID: 31009184.
72. Galen (1991). On the Therapeutic Method. R.J. Hankinson, trans. Oxford: Clarendon Press.
73. Gill, Christopher, Tim Whitmarsh, and John Wilkins, eds. 2012. Galen and the World of Knowledge. Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press.
74. Marketos SG, Skiadas PK. Galen: a pioneer of spine research. Spine (Phila Pa 1976). 1999 Nov 15;24(22):2358-62. doi: 10.1097/00007632-199911150-00012. PMID: 10586461.
75. Fullerton JB, Silverman ME. Claudius Galen of Pergamum: authority of medieval medicine. Clin Cardiol. 2009 Nov;32(11):E82-3. doi: 10.1002/clc.20388. PMID: 19816988; PMCID: PMC6653675.
76. Aegineta, Paulus (1847). Adams, Francis (ed.). The seven books of Paulus Aegineta. Vol. 3 (Second ed.). Printed for the Sydenham Society. (Paulus, Aegineta (1847). The Seven Books of Paulus Aegineta: Translated from the Greek. With a Commentary Embracing a Complete View of the Knowledge Possessed by the Greeks, Romans, and Arabians on All Subjects Connected with Medicine and Surgery by Francis Adams. III
77. Ogden, Margaret. (1977). "Review of Guy de Chauliac's Middle English Translation". The Review of English Studies. Vol 28, number 111.
78. Shinall MC Jr. The separation of church and medicine. Virtual Mentor. 2009 Oct 1;11(10):747-9. doi: 10.1001/virtualmentor.2009.11.10.fred1-0910. PMID: 23206936.
79. Mallon, Edward A. (December 1913). "Ambrose [sic] Paré, Father of Modern Surgery". Records of the American Catholic Historical Society of Philadelphia. 24 (4): 346. JSTOR 44209787.
80. Jones EW. The life and works of Guilhelmus Fabricius Hildanus (1560-1634). Med Hist 1960; 4:196.
81. Reichert FL. THE LURE OF MEDICAL HISTORY: MARCUS AURELIUS SEVERINUS (1580-1656): A Contemporary of Harvey, and Author of the First Work on Comparative Anatomy. Cal West Med. 1929 Mar;30(3):183-5. PMID: 18740982; PMCID: PMC1656130.

82. Clark WA. TORTICOLLIS. *Cal West Med.* 1925 Nov;23(11):1429-32. PMID: 18739801; PMCID: PMC1654903.
83. JONES AR. Francis Glisson. *J Bone Joint Surg Br.* 1950 Aug;32-B(3):425-8. doi: 10.1302/0301-620X.32B3.425. PMID: 14778866.
84. Kohler R, Fischer LP. Nicolas Andry (1658-1742) l'inventeur du mot "orthopédie" [Nicolas Andry (1658-1742) inventor of the term "orthopedics"]. *Ann Chir.* 1999;53(4):335-9. French. PMID: 10327698.
85. Kirkup JR. Nicolas Andry and 250 years of orthopaedy. *J Bone Joint Surg Br.* 1991 May;73(3):361-2. doi: 10.1302/0301-620X.73B3.1670426. PMID: 1670426.
86. Grosch G. Jean-André Venel (1740-1791) und die Begründung der klassischen Orthopädie [Jean-André Venel (1740-1791) and the founding of classical orthopedics]. *Gesnerus.* 1975;32(1-2):192-9. German. PMID: 786791.
87. Hernigou P, Gravina N, Potage D, Dubory A. History of club-foot treatment; part II: tenotomy in the nineteenth century. *Int Orthop.* 2017 Oct;41(10):2205-2212. doi: 10.1007/s00264-017-3578-z. Epub 2017 Jul 22. PMID: 28735429.
88. Hendriks IF, Zhuravlev DA, Bovill JG, Boer F, Gaivoronskii IV, Hogendoorn PCW, DeRuiter MC. Nikolay Ivanovich Pirogov (1810-1881): Anatomical research to develop surgery. *Clin Anat.* 2020 Jul;33(5):714-730. doi: 10.1002/ca.23493. Epub 2019 Nov 11. PMID: 31581348; PMCID: PMC7317451.
89. Grzybowski A, Sak J. Antonio Scarpa (1752-1832). *J Neurol.* 2013 Feb;260(2):695-6. doi: 10.1007/s00415-012-6658-4. Epub 2012 Aug 29. PMID: 22926229; PMCID: PMC3566389.
90. Rütt A. Johann-Georg Heine (24.4.1770-7.9.1838) [Johann-Georg Heine (4/24/1770-9/7/1838)]. *Z Orthop Ihre Grenzgeb.* 1970 Mar;107(3):531-2. German. PMID: 4246861.
91. Georgii, Augustus (1854). *A Biographical Sketch of the Swedish Poet and Gymnasiarch, Peter Henry Ling.* Oxford University: H. Bailliere, London. pp. 1–2, 39.
92. Smith PF. Louis Stromeier (1804-76): German orthopaedic and military surgeon and his links with Britain. *J Med Biogr.* 2006 May;14(2):65-74. doi: 10.1258/j.jmb.2006.04-25. PMID: 16607405.
93. "Nouvelle extension donnée à l'établissement orthopédique et gymnastique." *Le Constitutionnel*, October 26, 1828, notice 533(1). Advertisement. *RetroNews*.

94. Maisonabe, Charles Amédée. *Journal clinique : recueil d'observations sur les difformités dont le corps humain est susceptible à toutes les époques de la vie, et sur tout ce qui se rapporte en général à la mécanique et aux instrumens employés par la chirurgie*, volume 1, July 1825. Wellcome Collection
95. Glicenstein J. Jacques Mathieu Delpech et l'École de Montpellier: 1ère partie Jacques Mathieu Delpech (1777-1832) [Jacques Mathieu Delpech and School of Montpellier: 1st part Jacques Mathieu Delpech (1777-1832)]. *Ann Chir Plast Esthet.* 2012 Jun;57(3):185-91. French. doi: 10.1016/j.anplas.2012.04.008. Epub 2012 May 26. PMID: 22633660.
96. Secher O. Nikolai Ivanovich Pirogoff. *Anaesthesia.* 1986 Aug;41(8):829-37. doi: 10.1111/j.1365-2044.1986.tb13126.x. Erratum in: *Anaesthesia* 1986 Dec;41(12):1286. PMID: 3530035.
97. Macintyre, Iain. (2011). Scientific surgeon of the Enlightenment or 'plagiarist in everything': A reappraisal of Benjamin Bell (1749-1806). *The journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh.* 41. 174-81. 10.4997/JRCPE.2011.211.
98. Sheldrake, John S (2008), "Sir benjamin collins brodie (1783–1862).", *Journal of Medical Biography* (published May 2008), vol. 16, no. 2, pp. 84–8, doi:10.1258/jmb.2007.007022, PMC 5049222, PMID 18463077
99. "In Memoriam – Dr. James Little". *The Dublin Journal of Medical Science.* January 1917
100. Millard Jr, Ralph (1976). *Cleft Craft: the Evolution of its Surgery*; vol 1. Boston, MA, USA: Little, Brown & Co.
101. Goldwyn RM. Bernhard Von Langenbeck. His life and legacy. *Plast Reconstr Surg.* 1969 Sep;44(3):248-54. doi: 10.1097/00006534-196909000-00005. PMID: 4895616.
102. Brodhurst BE. Lectures on Orthopaedic Surgery. *Br Med J.* 1865 Jan 21;1(212):55-9. doi: 10.1136/bmj.1.212.55. PMID: 20744446; PMCID: PMC2325461.
103. Münch R. Robert Koch. *Microbes Infect.* 2003 Jan;5(1):69-74. doi: 10.1016/s1286-4579(02)00053-9. PMID: 12593975.
104. Pitt D. Aubin JM. Joseph Lister: father of modern surgery. *Canadian Journal of Surgery.* 2012; Oct. 55 (5): E8-9. doi: 10.1503/cjs.007112.

105. Morini, G; Chiodi, E; Centanni, F; Gattazzo, D (1998). "[Hoffa's disease of the adipose pad: magnetic resonance versus surgical findings]". *Radiol Med.* 95 (4): 278–85. PMID 9676203.
106. JUSTIN-BESANCON L. [Pierre DELORE (1896-1960)]. *Presse Med* (1893). 1960 Dec 24;68:2249-50. French. PMID: 13791138.
107. Cioni, Alfredo; Bertoli Barsotti, Anna Maria (1996). *The Rizzoli Orthopedic Institute in San Michele in Bosco. The Artistic Heritage of the Monastery and the Historical Events of One Hundred Years of Orthopedic Surgery.* Bologna: I.O.R.
108. BETTICA-GIOVANNINI, Renato (1912-1998) : Gian Battista Palletta, medico e puericultrice del settecento. Con un ritratto di Palletta. Estratto dalla rivista "Castalia", 1948. N. 5-6.[1]
109. Nigrisoli, Bartolo (1944). *Scritti medici di Alessandro Codivilla con notizie su la vita e l'opera sua.* Bologna: Cappelli editore. p. 1194.
110. Obituary. Edmund Owen". *British Medical Journal.* 2 (2848): 200–203. 31 July 1915.
111. HAMILTON AR. Hugh Owen Thomas. *Med J Aust.* 1958 Apr 12;45(15):481-5. doi: 10.5694/j.1326-5377.1958.tb86496.x. PMID: 13540578.
112. Hagy, Mark (2004). ""Keeping Up with the Joneses" – The Story of Sir Robert Jones and Sir Reginald Watson-Jones". *Iowa Orthop J.* 24 (24): 133–7. PMC 1888408. PMID 15296220.
113. Mansford TS. *The Royal Orthopædic Hospital.* Hospital (Lond 1886). 1904 Jul 2;36(927):253. PMID: 29817543; PMCID: PMC5206127.
114. Bigg HRH. *Physical Culture and Spinal Curvature.* Hospital (Lond 1886). 1906 Jul 7;40(1033):245-247. PMID: 29820475; PMCID: PMC5213017.
115. *La Médecine internationale illustrée*, no 3, mars 1916, p. 86.
116. Sebastian, Anton (1999). *A Dictionary of the History of Medicine.* Parthenon Pub. Group.
117. Henry H. Sherk, Robert W. Bucholz, James J. Hamilton. (2008). *Getting it straight : a history of American orthopaedics.* Rosemont: American Academy of Orthopaedic Surgeons.
118. Philip Syng Physick [1768-1837]. *Ann Med Hist.* 1930 Nov;2(6):nil. PMID: 33944368; PMCID: PMC7945848.

119. Hajdu, Steven I (2007), "Samuel D. Gross of Philadelphia: pathologist, surgeon, and medical historian", *Ann. Clin. Lab. Sci.*, vol. 37, no. 1, pp. 102–4, PMID 17311878
120. Tubbs RS, Loukas M, Shoja MM, Cohen-Gadol AA. John Murray Carnochan (1817-1887): the first description of successful surgery for trigeminal neuralgia. *J Neurosurg.* 2010 Jan;112(1):199-201. doi: 10.3171/2009.5.JNS09192. PMID: 19480543.
121. Pepper, Charles Melville. *The life and times of Henry Gassaway Davis, 1823-1916.* The Century Company, New York, New York, 1920
122. SIFFERT RS. Dr. Buckminster Brown. *Clin Orthop.* 1958;12:1-6. PMID: 13619071.
123. Swarup I, O'Donnell JF. An Overview of the History of Orthopedic Surgery. *Am J Orthop (Belle Mead NJ).* 2016 Nov/Dec;45(7):E434-E438. PMID: 28005119.
124. Shands AR Jr. Presidential addresses of the American Orthopaedic Association and the American Academy of Orthopaedic Surgeons. Bibliography, 1887 to 1974 inclusive. *J Bone Joint Surg Am.* 1974 Dec;56(8):1753-6. PMID: 4611572.
125. *The American Journal of Orthopedic Surgery.* *Cal State J Med.* 1903 Nov;1(12):385. PMCID: PMC1649391.
126. Russell A. Hibbs: Pioneer in Orthopedic Surgery, 1869-1932. *Arch Intern Med (Chic).* 1936;58(3):575. doi:10.1001/archinte.1936.00170130204014
127. Moore AT. Progress in orthopedic surgery—metal joints. *South Med Surg.* 1951 Oct;113(10):326-7.
128. Swarup I, O'Donnell JF. An Overview of the History of Orthopedic Surgery. *Am J Orthop (Belle Mead NJ).* 2016 Nov/Dec;45(7):E434-E438. PMID: 28005119.
129. Βλαδίμηρος Λ.Ε. *Οι Ιατροί στην παλιγγενεσία. Με το κορμί των και την επιστήμην των.* Αθήνα. Ιδιωτική Έκδοση, 2021.
130. Λάμπρου Σ. Τό ιατρικόν σημειωματάριον Μανιάτου χειρουργού. *Νέος Έλληνομνήμων.* Τόμος 14. Τεύχος Α. 1917: 51-78.
131. Βλαδίμηρος Λ.Ε. *Ιατροί και ιατρική στην Επανάσταση του 1821.* Γλύφα Βαρθολομιού. Εκδόσεις Μπαλτάς, 2014.
132. Swarup I, O'Donnell JF. An Overview of the History of Orthopedic Surgery. *Am J Orthop (Belle Mead NJ).* 2016 Nov/Dec;45(7):E434-E438. PMID: 28005119.

133. Megaloikonomos PD, Savvidou OD, Vlachaki A, Igoumenou VG, Vlasis K, Papagelopoulos PJ. The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surg Innov.* 2021 Dec;28(6):780-793. doi: 10.1177/15533506211006982. Epub 2021 Apr 8. PMID: 33829919.
134. University of Athens – Archaeology of the City of Athens". National Hellenic Research Foundation (In Greek)
135. Sgantzos, Markos; Tsoucalas, Gregory; Laios, Konstantinos; Androutsos, George; Skandalakis, Panagiotis (2015). «Dimitrios Mavrokordatos (1811-1839), the eve of the Hellenic School of Anatomy in modern era Greece». *Italian Journal of Anatomy and Embryology (Firenze)* (τχ. 120): σσ. 172-178. doi:10.13128/IJAE-1781
136. Χέλιου Μ. Ι. Ἐγχειρίδιον Χειρουργικῆς. Ὀλύμπιος Ι. (μεταγλώττιση). Τόμοι I-IV. Ἐν Ἀθήναις. Ἐκ τῆς τυπογραφίας Ἀνδρέου Κορομηλά, 1852-1856.
137. Ἀρεταῖος Θ. Χειρουργικὴ Παθολογία. Ἀθήνησι. [χ.ό], 1880.
138. Ἀρεταίου Θ. Ἐγχειριστικῆ. Ἀθήνησι. [χ.ό], 1870.
139. Tsoucalas, Gregory & Sgantzos, Markos. (2017). Ioannis Chrysospathis, the eve of the modern orthopaedics in the Hellenic republic. *JSM Joint and Bone Diseases.* 1. 1001.
140. Tsoucalas, Gregory & Sgantzos, Markos. (2017). Ioannis Chrysospathis, the eve of the modern orthopaedics in the Hellenic republic. *JSM Joint and Bone Diseases.* 1. 1001.
141. Tsoucalas, Gregory & Sgantzos, Markos. (2017). Ioannis Chrysospathis, the eve of the modern orthopaedics in the Hellenic republic. *JSM Joint and Bone Diseases.* 1. 1001.
142. Μαγγίνα Σ. Δοκίμιον πραγματείας περὶ τῶν κατὰ τὸ κατώτερον ἄκρον τοῦ ὀστοῦ τῆς κνήμης γινομένων καταγμάτων. Ἐν Ἀθήναις. Ν.Γ. Πάσσαρη, 1870.
143. Ρωσσήρος Β. Ἐγχειρίδιον Χειρουργίας Εἰδικῆς κατὰ Χώρας. Σ. Μαγγίνας (μετάφραση). Ἐν Ἀθήναις. Ἐκ τοῦ Τυπογραφείου τῶν ἀδελφῶν Βαρβαρρήγου, 1877.
144. Μαγγίνας Σ. Εἰδικὴ Χειρουργικῆ. Τόμοι I-III. Ἐν Ἀθήναις. Μπάρτ καὶ Χίρστ Ἐκδόται, 1892.
145. Ἰωάννου Π. Ἐγχειρίδιον Χειρουργικῆς. Ἐν Ἀθήναις. Ἐκ τοῦ Τυπογραφείου Ἀνδρέου Κορομηλά, 1884.
146. Γαλβάνη Ἰ. Ἐγχειριστικῆς Στοιχεῖα. Ἀθήνησι. Τυπογρ. Ἀττικοῦ Μουσείου, 1884.

147. Καλλιωντζής Έ. Έγχειρητική. Τόμοι I-IV. Έν Αθήναις. Νικόλαος Τζάκας, 1898-1904.
148. Μέρμηγκας Κ. Τοπογραφία καί Έγχειρητική. Τεύχος Α'. Έν Αθήναις. Τυπογραφείον Έστία, 1914.
149. Μέρμηγκας Κ. Έγχειρητική. Έν Αθήναις. Τύποις Π.Γ. Μακρής, 1925.
150. Tsoucalas, Gregory & Sgantzos, Markos. (2017). Ioannis Chrysospathis, the eve of the modern orthopaedics in the Hellenic republic. *JSM Joint and Bone Diseases*. 1. 1001
151. Άλιβιζάτος Ν. Περί ριζικής θεραπείας τῆς δισχιδοῦς ράχεως. *Ίατρική Πρόοδος*. 9. 1904: 167-169.
152. Άλιβιζάτος Ν. Εἰσαγωγή εἰς τὴν ἐπείγουσαν καί καθ'ἡμέραν χειρουργικὴν. Έν Αθήναις. Τύποις Στ. Ν. Ταρουσόπουλου, 1931.
153. Φωκᾶς Γ. Χειρουργικὴ θεραπευτικὴ ἐν τῇ καθ'ἡμέραν πράξει. Αθήναι. Κλινικῆς, 1926.
154. Κοντολέοντος Έμμ. Α. Χειρουργικὴ διαγνωστικὴ: γενικὴ καί εἰδική. Έν Αθήναις. Τύπ. Π. Δ. Σακελλάριος, 1926.
155. Καΐρης Ζ., Κόκκαλης Π. (Επιμ.). Χειρουργικὴ. Τόμοι I-II. Έν Αθήναις. Τυπογραφείον Έστία, 1934.
156. Χρυσοσπάθη Ίωάν. Γ. Περί χρονίας ἀγκυλωτικῆς σπονδυλίτιδος. Έν Αθήναις. Τυπογρ. Έστία, 1907.
157. Tsoucalas, Gregory & Sgantzos, Markos. (2017). Ioannis Chrysospathis, the eve of the modern orthopaedics in the Hellenic republic. *JSM Joint and Bone Diseases*. 1. 1001
158. Χρυσοσπάθη Ίωάν. Γ. Εἰσήγησις ἐπὶ τῶν ὀρθωτικῶν παθήσεων ἐν Ἑλλάδι : Ἀνακοίνωσις ἐπὶ ἰδίου ὀρθωτικοῦ ἐδράνου. Ε' Πανελλήνιον Ίατρικόν Συνέδριον. Έν Αθήναις. Τύπ. Μιχαήλ Ι. Σαλιβέρου, 1906. (Ανάτυπο).
159. Marketos Spyros., "Marinos Geroulanos, History Of Medicine during the 20th century – Greek Pioneers". Ed. Zita, Athens, 2011 [in greek]
160. Megaloikonomos PD, Savvidou OD, Vlachaki A, Igoumenou VG, Vlasis K, Papagelopoulos PJ. The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surg Innov*. 2021 Dec;28(6):780-793. doi: 10.1177/15533506211006982. Epub 2021 Apr 8. PMID: 33829919.
161. Ponseti IV. History of orthopedic surgery. *Iowa Orthop J*. 1991; 11:59-64

162. Megaloikonomos PD, Savvidou OD, Vlachaki A, Igoumenou VG, Vlasis K, Papagelopoulos PJ. The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surg Innov.* 2021 Dec;28(6):780-793. doi: 10.1177/15533506211006982. Epub 2021 Apr 8. PMID: 33829919.
163. Megaloikonomos PD, Savvidou OD, Vlachaki A, Igoumenou VG, Vlasis K, Papagelopoulos PJ. The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surg Innov.* 2021 Apr 8; <https://doi.org/10.1177/15533506211006982>
164. Tsoucalas, Gregory & Sgantzios, Markos. (2017). Ioannis Chrysospathis, the eve of the modern orthopaedics in the Hellenic republic. *JSM Joint and Bone Diseases.* 1. 1001.
165. Stranjalis, G., Sakas, D. A history of the department of neurosurgery at the Evangelismos Hospital, Athens. *Acta Neurochir* 146, 1165–1169 (2004). <https://doi.org/10.1007/s00701-004-0307-3>
166. Megaloikonomos PD, Savvidou OD, Vlachaki A, Igoumenou VG, Vlasis K, Papagelopoulos PJ. The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surg Innov.* 2021 Apr 8; <https://doi.org/10.1177/15533506211006982>
167. Megaloikonomos PD, Savvidou OD, Vlachaki A, Igoumenou VG, Vlasis K, Papagelopoulos PJ. The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surg Innov.* 2021 Apr 8; <https://doi.org/10.1177/15533506211006982>
168. Megaloikonomos PD, Savvidou OD, Vlachaki A, Igoumenou VG, Vlasis K, Papagelopoulos PJ. The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surg Innov.* 2021 Apr 8; <https://doi.org/10.1177/15533506211006982>
169. Megaloikonomos PD, Savvidou OD, Vlachaki A, Igoumenou VG, Vlasis K, Papagelopoulos PJ. The Evolution of Orthopaedics in Greece: From Ancient Heritage to Modern Times. *Surg Innov.* 2021 Apr 8; <https://doi.org/10.1177/15533506211006982>