

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

REVIEW

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ GEORGE B. WINTER ΣΤΗ ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΞΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΛΕΙΣΤΩΝ ΤΡΙΤΩΝ ΓΟΜΦΙΩΝ

GEORGE B. WINTER: THE FATHER OF EXODONTIA AND HIS CLASSIFICATION OF THE IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLAR

Ε. ΛΙΟΥΜΗ¹, Δ. ΚΟΥΤΡΟΥΜΠΑΣ²

E. LIOUMI¹, D. KOUTROUMPAS²

ΠΕΡΙΛΗΨΗ Η Εξακτική αποτελεί έναν από τους αρχαιότερους κλάδους της Οδοντιατρικής Επιστήμης και Τέχνης, εντούτοις η συγκρότησή της ως ξεχωριστού γνωστικού αντικείμενου συντελέστηκε μετά το πρώτο τέταρτο του προηγούμενου αιώνα, χάρη στις προόδους της επιστήμης στον τομέα της αναισθησίας και της ακτινοβολίας, και κυρίως στις ερευνητικές προσπάθειες του George B. Winter. Χάρη στα συγγράμματά του επήλθε επιστημονική επανάσταση στην Εξακτική και καθιερώθηκε ο όρος Exodontia στον αγγλοσαξονικό χώρο. Επομένως ο Winter θα πρέπει να θεωρηθεί ως ο πατέρας της σύγχρονης Εξακτικής. Οι μελέτες σχετικά με τις εξαγωγές των δοντιών, και ιδιαίτερα των εγκλειστων τρίτων γομφίων υπήρξαν πρωτοποριακές και διατηρούν μέχρι και σήμερα διαχρονική αξία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ταξινόμηση των εγκλειστων τρίτων γομφίων κατά Winter, η οποία στη διεθνή βιβλιογραφία είναι γνωστή με το ακρωνύμιο W.A.R. lines (White, Amber, Red). Στην παρούσα ανασκόπηση περιγράφεται η συμβολή του George B. Winter στη συγκρότηση της σύγχρονης Εξακτικής και την κατηγοριοποίηση των εγκλειστων τρίτων γομφίων.

ABSTRACT Although tooth extraction has been one of the oldest practices in Dentistry, it became an independent field only at the first quarter of the previous century. That was the result of scientific advances in the fields of anesthesia and radiography, as well as the research efforts of George B. Winter. Through his books, a scientific revolution was affected in Exodontia and the respective term was established in the Anglo-Saxon world. Therefore, Winter should be considered as the father of modern Exodontia. His studies on teeth extraction, in particular the extraction of impacted third molars were pioneering and retain their value up to date. A characteristic example is the categorization of impacted third molars according to Winter, known in the international scientific literature with the acronym W.A.R. lines (White, Amber, Red). In the present review the contribution of George B. Winter in the establishment of modern Exodontia and the categorization of impacted third molars is described.

Όροι ευρετηριάσεως Εξακτική, Ιστορία Οδοντιατρικής, Ιστορία Στοματικής Χειρουργικής, εξαγωγή δοντιού, George B. Winter

Key words Exodontia, History of Dentistry, History of Oral Surgery, tooth extraction, George B. Winter

¹ Χειρουργός Οδοντίατρος, Διδάκτωρ Οδοντιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ.

¹ DDS, Dr.Dent

² Χειρουργός Οδοντίατρος, Ιστορικός των Επιστημών, Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ.

² DDS, BA, MA, Dr.Med

Υπεύθυνος Επικοινωνίας

Ευαγγελία Λιούμη
Δημ. Λιούμη 8, 19001 Κερατέα
E-mail: evalioumi@gmail.com

Correspondence

Evangelia Lioumi
8 Dim. Lioumi str., 19001, Keratea
E-mail: evalioumi@gmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αναντίρρητα, ο αρχαιότερος τομέας της Οδοντιατρικής Επιστήμης και Τέχνης είναι η Εξακτική. Γι' αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί καθόλου τυχαίο το γεγονός ότι η Οδοντιατρική από τα πρώτα της βήματα ταυτίστηκε άτυπα με την *οδοντάγγρα*.

Η ΕΞΑΚΤΙΚΗ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟΝ GEORGE B. WINTER

Η εξαγωγή των δοντιών απασχόλησε έντονα την αρχαία ιατρική γραμματεία. Βέβαια, η χρήση της οδοντά-

γρας ήταν το έσχατο μέσο για την αντιμετώπιση του οδοντικού πόνου. Αρχικά, ήταν προτιμητέο η εξαγωγή των δοντιών να πραγματοποιείται με τη χρήση των δακτύλων, ενώ σε περίπτωση αδυναμίας δακτυλικής εκρίζωσης του δοντιού, ακολουθούσε η χρήση φαρμακευτικών σκευασμάτων, τα οποία επαλείφονταν γύρω από το φθαρμένο δόντι και με τον τρόπο αυτό υποτίθεται ότι εκγομφωνόταν αυτομάτως. Όταν πλέον και οι δύο τεχνικές αυτές αποτύγχαναν, τότε κατέφευγαν στη χρήση της οδοντάγρας ως έσχατο μέσο.¹ Ο λόγος ήταν απλός: οι οδοντάγρες από την αρχαιότητα έως τον 19ο αιώνα αποτελούσαν έναν

μοχλός που χρησιμοποιούνταν επίσης και ως *βελήγγρα*, για την εξαγωγή τμημάτων βελών, αλλά και ως *οστεάγγρα*, για την αφαίρεση κατεαγώτων οστών. Η πολλαπλή χρήση τους ήταν αποτρεπτική για την εξιδείκευσή τους με κατάλληλη ανατομικότητα για την εκρίζωση συγκεκριμένων ομάδων δοντιών ή ριζών.

Η κατάσταση στον χώρο της Εξακτικής παρέμεινε αμετάβλητη και κατά τη διάρκεια του Μεσαίωνα, όποτε η οδοντιατρική ασκούνταν κατά κύριο λόγο από κουρείς, αλλά και από αγύρτες. Σπάνια η οδοντιατρική ασκούνταν από ιατρούς, εντός των πηλαισίων που έθετε η γαληνική διδασκαλία. Εξάιρεση αποτελούσαν οι χειρουργοί, όπως, για παράδειγμα, ο διάσημος χειρουργός και ιατρός του Μεσαίωνα Guy de Chauliac, ο οποίος στο έργο του *Inventarium sive chirurgia magna* (εκδ. 1363) ασχολείται διεξοδικά με την οδοντιατρική, αμφισβητεί την αξιοπιστία των φαρμάκων με ιδιότητες εκρίζωσης δοντιών και απορρίπτει τη χρήση τους.²

Η στασιμότητα στον τομέα της Εξακτικής παραμένει και την περίοδο της Αναγέννησης, παρά τη σημαντική προσφορά του Ambroise Paré (π. 1509-1590). Ο τελευταίος, χάρις στις ικανότητές του έδωσε νέα ώθηση στη Χειρουργική, επινοώντας πληθώρα νέων χειρουργικών εργαλείων, στα οποία περιλαμβάνονται αιμοστατικές λαβίδες και νέου τύπου εργαλεία εξαγωγής δοντιών, μεταξύ των οποίων *πελεκάνους*, αποκολλητές ούλων, μοχλούς, κοχλιάρια, αλλά και οδοντικές ρίνες.²⁻⁴

Έπρεπε να φτάσουμε στο τελευταίο τέταρτο του 19ου αιώνα, στη βικτοριανή Αγγλία, οπότε και επινοούνται οι πρώτες ανατομικές οδοντάγρες από τον John Tomes. Μέχρι τότε το κύριο οδοντιατρικό εργαλείο εξαγωγής δοντιών ήταν το κλειδί. Είναι ενδιαφέρον να αναφερθεί ότι ο John Tomes ήταν ο πρώτος στην ιστορία της Οδοντιατρικής ο οποίος στο έργο του *A system of dental surgery* μελετά σε ιδιαίτερο κεφάλαιο την εξαγωγή των δοντιών με τίτλο *The Operation of Extraction*, αναφέρει δε συγκεκριμένες τεχνικές αποκλειστικά για την αφαίρεση τρίτων γομφίων.⁵ Από την περίοδο αυτή και στη συνέχεια εντοπίζονται ορισμένες ακόμη δημοσιεύσεις σχετικά με την έκλειση των τρίτων γομφίων, οι οποίες ασχολούνται με τις επιπτώσεις τους στον οδοντικό φραγμό και ειδικότερα στο ότι τα δόντια αυτά είναι επιρρεπή στην ανάπτυξη τερηδόνας και στη συζήτηση του κατά πόσο οδηγούν σε συνωστισμό των δοντιών. Ως παράδειγμα αναφέρεται το έργο του Fred. James Gant με τίτλο *Science and Practice of Surgery*, το οποίο στο κεφάλαιο 43, με τίτλο «*Injuries and Diseases of the mouth*» περιλαμβάνει ξεχωριστή ενότητα για την έκλειση των τρίτων γομφίων με τίτλο «*Mal-eruption of Wisdom Teeth*».⁶

Την ίδια εποχή, δηλαδή στο δεύτερο μισό του 19ου αιώνα, σημειώνεται σημαντική πρόοδος και στον τομέα της αναισθησίας, συμβάλλοντας τα μέγιστα στην εξαγωγή των δοντιών, και ειδικά των εγκλείστων τρίτων γομφίων, καθώς είναι μια σχετικά εργώδης και κοπιαστική χειρουργική διαδικασία. Αν σήμερα θεωρείται δεδομένη τόσο η τοπική όσο και η γενική αναισθησία, δεν ίσχυε το ίδιο πριν από το 1842, οπότε και καταγράφεται η πρώτη χειρουργική επέμβαση υπό γενική αναισθησία. Πρόκειται για μια επέμβαση αφαίρεσης όγκου από την περιοχή του τραχήλου από τον ιατρό-φαρμακοποιό Crawford Williamson Long με τη χρήση διαιθυλαιθέρα ως γενικού αναισθητικού. Ο Long, αν και ήταν πρωτοπόρος στην αναισθησία με διαιθυλαιθέρα, πραγματοποιώντας αρκετές επεμβάσεις με γενική αναισθησία, δεν προέβη σε καμία δημοσίευση, με αποτέλεσμα η ανακάλυψη του διαιθυλαιθέρα να παραμείνει άγνωστη για πάρα πολλά χρόνια. Επομένως, αν και πρωτοπόρος της εφαρμογής της αναισθησίας, δεν θεωρείται ότι επιτάχυνε την εξέλιξή της.^{7,8}

Παρά τη συνεισφορά του Long, κατά παράδοξο τρόπο, η γενική αναισθησία εφευρέθηκε και χρησιμοποιήθηκε συστηματικά από δύο οδοντιάτρους και όχι από κάποιο ιατρό. Ο οδοντίατρος Horace Wells τον Δεκέμβριο του 1844, παρακολουθώντας μια παράσταση με τη χρήση αερίου γέλιου (πρωτοξείδιο του αζώτου), διαπίστωσε ότι ένας από τους εθελοντές που εισπνευσε αέριο, αν και είχε τραυματιστεί σοβαρά κατά τη διάρκεια της επίδειξης, δεν θυμόταν τον τραυματισμό του. Ο Wells αντιλήφθηκε ότι είναι πολύ πιθανόν το πρωτοξείδιο του αζώτου να διαθέτει αναλγητικές ιδιότητες και την επόμενη ημέρα πραγματοποίησε εξαγωγή δοντιού παρουσία μαρτύρων. Η εξαγωγή στέφθηκε με απόλυτη επιτυχία, γεγονός το οποίο ώθησε τον Wells να χρησιμοποιήσει τη μέ-



Εικόνα 1. «Πελεκάνος», τον οποίο σχεδίασε και χρησιμοποίησε ο Paré για τις εξαγωγές δοντιών, από Paré Ambroise.³¹

θοδο που ανακάλυψε και σε άλλους ασθενείς. Δυστυχώς, αποδείχτηκε ότι η ιατρική κοινότητα δεν ήταν έτοιμη να δεχτεί την προτεινόμενη καινοτομία.⁸⁻¹⁰ Απεναντίας, ο Green Morton, μαθητής του William Thomas, στάθηκε πιο τυχερός: τον Σεπτέμβριο του 1846 πραγματοποίησε ανώδυνη εξαγωγή δοντιού, αφού προηγουμένως είχε χορηγήσει στον ασθενή αιθέρα.

Η είδηση έγινε γρήγορα γνωστή από τον Τύπο και τον Οκτώβριο του 1846 προσκλήθηκε από τον Henry Jacob Bigelo στο Massachusetts General Hospital, σε επίδειξη χορήγησης της αναισθησίας σε ασθενή, από τον οποίο αφαιρέθηκε ανώδυνα όγκος από περιοχή του τραχήλου. Ο Morton τιμήθηκε το 1852 για την ανακάλυψή του από το Washington University of Medicine της Βαλτιμόρης και το 1864 από την American Dental Association.^{11,12}

Από την άλλη πηευρά, τα τοπικά αναισθητικά, που είναι τόσο απαραίτητα κατά την καθημερινή οδοντιατρική πράξη, ανακαλύφθηκαν και εξελίχθηκαν από ιατρούς. Από τα πλέον σημαντικά υπήρξε η ανακάλυψη της κοκαΐνης, η οποία απομονώθηκε για πρώτη φορά το 1860 από τον Albert Nieman.¹³ Η πρώτη αναφορά στις αναισθητικές δράσεις της κοκαΐνης σε ενέσιμη μορφή και η πρόταση για τη χρήση της ως αναισθητικό γενικά στη χειρουργική πραγματοποιήθηκε από τον B. von Anrep το 1880.¹⁴ Επίσης, η εφαρμογή της ως τοπικό αναισθητικό προτάθηκε από τον οφθαλμίατρο Karl Koller το 1884 για οφθαλμικές επεμβάσεις,¹⁵ ενώ οι χειρουργοί Halsted¹⁶ και Hall¹⁷ πραγματοποίησαν αναισθησία διά εμποτίσεως των νεύρων με υδροχλωρική κοκαΐνη.

Ωστόσο, οι πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες της κοκαΐνης οδήγησαν τους ερευνητές στην αναζήτηση ενός ασφαλέστερου αναισθητικού παράγοντα. Καθοριστική στάθηκε η ανακάλυψη της νοβοκαΐνης το 1904 από τον Γερμανό χημικό Alfred Einhorn.^{18,19}

Τέλος, ένας από τους πλέον αξιοσημείωτους σταθμούς στην εξαγωγή δοντιών, και ειδικά των εγκλιείστων τρίτων γομφίων, αποτέλεσε η δυνατότητα εφαρμογής των ακτίνων Χ στην Οδοντιατρική, οι οποίες ανακαλύφθηκαν το 1895 από τον Roentgen. Το μεγάλο ενδιαφέρον των οδοντιάτρων για τις απεικονιστικές τεχνικές με τη χρήση ακτίνων Χ πιστοποιείται από την πληθώρα αναφορών και δημοσιεύσεων την επόμενη κιόλας χρονιά της ανακαλύψεώς τους από τον Roentgen. Έτσι η πρώτη ακτινογραφική εικόνα δοντιών πραγματοποιήθηκε το 1896 από τον Βιεννέζο οδοντίατρο Friedrich Otto Walkhoff, η οποία σαφέστατα απέχει πολύ από τα ακτινογραφήματα που γνωρίζουμε, ενώ απαιτήθηκαν 25 λεπτά έκθεσης, με ό,τι αυτό συνεπάγεται για την υγεία του ασθενούς.²⁰ Την ίδια χρονιά παραμένει άγνωστο ποιος από τους Edmund Kells, William Morton και William Herbert Rollins προχώρησε πρώτος στην Αμερική στη λήψη ενδοστοματικής ακτινογραφίας. Το βέβαιο είναι ότι ο Kells πιστώνεται τη χρήση συγκρατητήρα για τη λήψη ενδοστοματικής ακτινογραφίας και ταυτόχρονα είναι ο πρώτος που πρότεινε την τεχνική του παραλληλι-



Εικόνα 2. Πίνακας που απεικονίζει την πρώτη χρήση αιθέρα για αναισθησία από τον οδοντίατρο W.T.G. Morton το 1846. Έργο του Ernest Board 1920. Wellcome Library no. 45904i.



Εικόνα 3. Η πρώτη οδοντιατρική ακτινογραφία από τον Friedrich Otto Walkhoff.

σμού για τη λήψη τους. Ο Kells βίωσε τις τραγικές συνέπειες της παρατεταμένης έκθεσης στην ακτινοβολία των ακτίνων Χ, καθώς ανέπτυξε καρκινικές βλάβες στα δάκτυλα, με μεταστάσεις σε όλο το σώμα, και αυτοκτόνησε.²¹⁻²³ Τέλος, ο William Herbert Rollins σχεδίασε το πρώτο ακτινογραφικό οδοντιατρικό μηχάνημα, αν και δεν εντάχθηκε σε μαζική παραγωγή. Πρέπει να αναφερθεί ότι εξαιτίας ενός ατυχήματός του, ασχολήθηκε ιδιαίτερα με την προστασία από τις αρνητικές συνέπειες στην έκθεση των ακτίνων Χ.^{24,25}

Από τα ανωτέρω γίνεται φανερό ότι στις αρχές του 20ού αιώνα η Εξακτική βρισκόταν ακόμα σε εμβρυικό επίπεδο, με περιορισμένη βιβλιογραφία και

απειροελάχιστους ειδικούς που να είναι σε θέση να την ασκήσουν ικανοποιητικά. Κατά τον Frank Rounds, στις ΗΠΑ ήταν εξαιρετικά μικρός ο αριθμός των εξειδικευμένων στην εξαγωγή δοντιών και για την παρουσίασή τους χρησιμοποιούσαν τίτλους, οι οποίοι φανέρωναν αμνηχανία ή ασάφεια ως προς την εξειδίκευσή τους όπως: «*Extraction Specialist*», «*I Extract Teeth Only*», «*I'm a Specialist*», «*I Limit My Practice to the Extraction of Teeth*», «*I Do Extraction Only*». ²⁶ Ουσιαστικά, πρόκειται για πρακτικούς ή οδοντιάτρους οι οποίοι εξασκούσαν την Εξακτική στηριζόμενοι στην εμπειρία τους ή σε προγενέστερη μαθητεία δίπλα σε άλλους επαγγελματίες που κατείχαν ήδη την τέχνη της εξαγωγής δοντιών. Σαφέστατα δεν είχαν οργανωμένη εκπαίδευση, όπως τη γνωρίζουμε σήμερα, με πρόγραμμα σπουδών και συγκεκριμένη διδακτέα ύλη. Ούτε βέβαια υπήρχε το αναγκαίο επιστημονικό υπόβαθρο για έρευνα ή αξιόπιστη βιβλιογραφία, στην οποία να μπορούσε να ανατρέξει ο ενδιαφερόμενος οδοντίατρος, ώστε να αποκτήσει τα αναγκαία θεωρητικά εφόδια. Ο κύριος στόχος των εμπειρικών εξακτικών ήταν η εξαγωγή του δοντιού το οποίο ευθυνόταν για τον πόνο του ασθενούς. Το χειρότερο ήταν η έλλειψη στοιχειωδών γνώσεων χειρουργικής ή παθολογίας, αλλήλα και επίτευξης αποστείρωσης. Όλα αυτά είχαν καταστροφικές συνέπειες για τη μετεγχειρητική πορεία του τραύματος και του ασθενούς, ειδικά σε μια περίοδο όπου δεν υπήρχαν αντιβιοτικά ή άλλα μέσα επίτευξης ασηψίας.

Η έκταση της ανεπάρκειας στον τομέα της Εξακτικής γίνεται φανερά από την ανυπαρξία οποιασδήποτε μορφής ορολογίας. Η απουσία όρων γύρω από την Εξακτική, δηλαδή η απουσία ενός ικανοποιητικού αριθμού ηχημάτων, φανέρωνε ότι η Εξακτική δεν είχε εξελιχθεί αρκετά, ώστε να διαθέτει ένα εξειδικευμένο λεξιλόγιο, ικανό να περιγράψει εργαλεία, διαδικασίες ή οδοντοστοματολογικές παθολογικές καταστάσεις σχετικά με την εξαγωγή των δοντιών και τις πιθανές επιπλοκές. Η ορολογία της Εξακτικής ήταν απογοητευτικά περιορισμένη, καλύπτοντας μόνο εξαιρετικά στοιχειώδεις έννοιες. Επομένως, η Εξακτική δεν είχε εξελιχθεί ικανοποιητικά για να απαιτεί την ανάγκη νέων περιγραφικών όρων.

G.B. WINTER: Ο ΠΡΩΤΟΠΟΡΟΣ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΞΑΚΤΙΚΗΣ

Τη δεύτερη δεκαετία του 20ού αιώνα, ο George B. Winter πραγματοποιεί έναν άθλο, επιφέροντας πραγματική επανάσταση στον χώρο της Εξακτικής, επινώντας ακόμη και τον όρο *Exodontia* ²⁷ για την περιγραφή του γνωστικού αντικείμενου. Ο Winter γεννήθηκε στο Μπρούκλιν το 1878 και σπούδασε στην Οδοντιατρική Σχολή του St. Louis University (1900), ²⁸ στηριζόμενος αποκλειστικά στις δικές του δυνάμεις, μιας και ο πατέρας του κατά την ύφεση της περιόδου 1893-1897 καταστράφηκε οικονομικά.

Μετά την περάτωση των σπουδών του, ο Winter εξάσκησε για ορισμένα χρόνια τη γενική οδοντιατρική,

χωρίς να επιδείξει ιδιαίτερη έμφαση σε κάποιο τομέα. Βέβαια, σύμφωνα με τον στενό του φίλο Frank Rounds, φαίνεται ότι επηρεάστηκε ιδιαίτερα από τους πρωτοπόρους Edward Angle και A. Bromley Allen. ²⁶ Προικισμένος με ανήσυχο πνεύμα και δυνατή θέληση, έπειτα από πολλή περίσκεψη, η οποία σχετίζεται και με τις εκπαιδευτικές υποχρεώσεις που ανέλαβε, αποφάσισε να εξειδικευτεί στην Εξακτική, ένα γνωστικό αντικείμενο το οποίο είχε αρχίσει να κεντρίζει το ενδιαφέρον του.

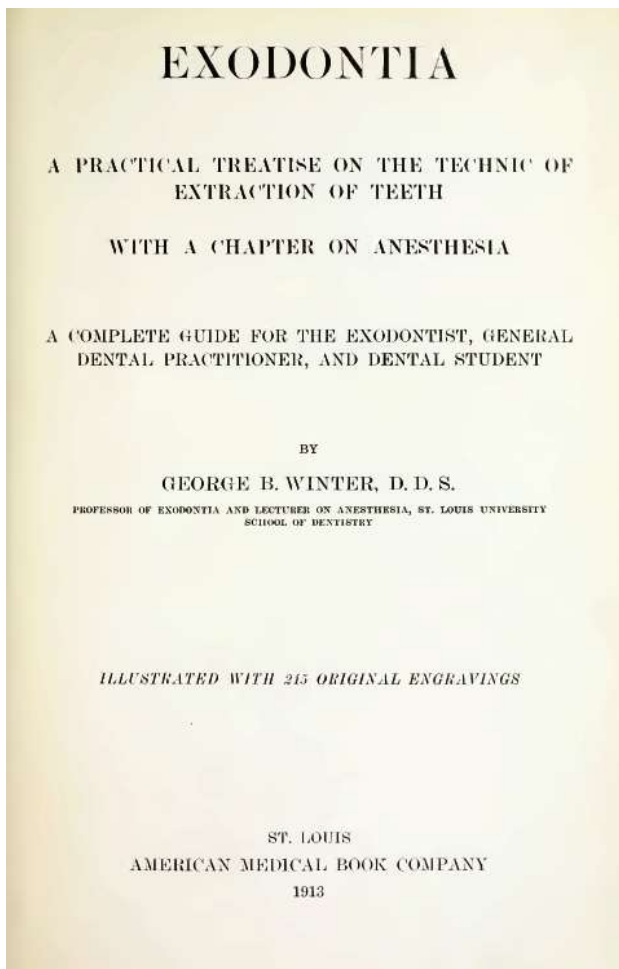
Η έμφυτη επιθυμία του για πρόοδο και ανέλιξη, σε συνδυασμό με τη μεθοδικότητα και την εργατικότητα που τον διέκριναν, αποτέλεσαν εφιαλήτρια για ακόμη πιο επίμονες προσπάθειες εμπάθουσας στον τομέα της Εξακτικής. Βαθιά του πίστη ήταν ότι οι μέθοδοι εξαγωγής των δοντιών είχαν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης. Την ίδια περίοδο κατά την οποία αποφάσισε να εξειδικευτεί στην Εξακτική δίδασκε στην Οδοντιατρική Σχολή του St. Louis University, όπου διαπίστωσε ότι σχετικά με την εξαγωγή των δοντιών η βιβλιογραφία ήταν εξαιρετικά πενιχρή, αλλήλα και τα μέσα διδασκαλίας απειληστικά περιορισμένα και αναποτελεσματικά για κλινικές επιδείξεις εξαγωγών. Η απογοήτευσή του έγινε ακόμη πιο έντονη όταν κλήθηκε να οργανώσει μια σειρά μαθημάτων σχετικά με τις εξαγωγές δοντιών, οπότε διαπίστωσε έκπληκτος ότι το σύνολο των δημοσιεύσεων μέχρι και την πρώτη δεκαετία του 20ού αιώνα σχετικά με την Εξακτική ήταν απογοητευτικά μικρό: «*a hodgepodge of random information*», όπως χαρακτηριστικά ανέφερε μερικά χρόνια αργότερα σε μια διάθεσή του στο Winter Exodontia Club, που έλαβε χώρα στη Μινεάπολη των ΗΠΑ τον Μάιο του 1918. ²⁹

ΕΧΟΔΟΝΤΙΑ: ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ

ΑΦΙΕΡΩΜΕΝΟ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΕΞΑΚΤΙΚΗ

Το 1913 παρουσιάζει τον πρώτο καρπό των ερευνών του. Πρόκειται για το πρώτο σύγγραμμα στην Ιστορία της Οδοντιατρικής αφιερωμένο αποκλειστικά στην εξαγωγή των δοντιών με τίτλο *Exodontia: A practical treatise on the technic of extraction of teeth, with a chapter on anesthesia. A complete guide for the exodontist, general dental practitioner, and dental student*. Το *Exodontia*, όπως έγινε ευρύτερα γνωστό, αποτελεί ένα πόνημα που έφερε επανάσταση στον τομέα της Εξακτικής. Η πρώτη έκδοση των 5.000 αντιτύπων εξαντλήθηκε εξαιρετικά σύντομα, ενώ ήδη από τη δεκαετία του '40 συγκαταλέγεται μεταξύ των σπάνιων βιβλίων. ²⁶ Η δε επίδρασή του ήταν τόσο σημαντική, ώστε πλέον ο τίτλος του *Exodontia* χαρακτηρίζει την επιστήμη *exodontia* και το σύνολο των τεχνικών της εξαγωγής, αλλήλα και τον ειδικό επιστήμονα *exodontist*, ο οποίος εξειδικεύονταν στην εξαγωγή των δοντιών.

Για το σύγγραμμα *Exodontia* αφιέρωσε τέσσερα έτη εντατικής έρευνας, προτείνοντας, και εντέλει θεσπίζοντας, τις σύγχρονες επιστημονικές αρχές της εξαγωγής των δοντιών, αλλήλα και καθιερώνοντας τις



Εικόνα 4. Το πρώτο έργο του G. Winter ευρύτερα γνωστό ως "Exodontia".

απαραίτητες κινήσεις τις οποίες πρέπει να επιτελεί ο κλινικός οδοντίατρος για μια τραυματική και επιτυχημένη εξαγωγή δοντιού. Το πλέον εντυπωσιακό είναι ότι στις 409 σελίδες του βιβλίου περιλαμβάνονται 245 εικόνες, που το καθιστούν το καλύτερα εικονογραφημένο βιβλίο στην οδοντιατρική βιβλιογραφία της εποχής του.²⁷ Το γεγονός αυτό φανερώνει την έμφαση που έδινε ο Winter στο οπτικό υλικό για την κατανόηση της διαδικασίας των εξαγωγών.

Κατά την περιγραφή των τεχνικών εξαγωγής δοντιών, τόσο της άνω όσο και της κάτω γνάθου, εντοπίζονται υποκεφάλαια και για την εξαγωγή των τρίτων γομφίων. Έτσι στο 9ο κεφάλαιο, με τίτλο «Extraction Technic of the Superior Teeth», όπου αναλύονται οι τεχνικές εξαγωγής δοντιών της άνω γνάθου, εντοπίζεται το υποκεφάλαιο «Superior Third Molar», στο οποίο περιγράφεται αναλυτικά ο τρόπος εξαγωγής του τρίτου γομφίου της άνω γνάθου με τις ακόλουθες θεματικές εντότητες:³⁰

- Θέση του ασθενούς και του επεμβαίνοντα
- Οδοντάγρες
- Σειρά εξαγωγής
- Τρόπος εφαρμογής της Οδοντάγρας
- Εφαρμογή της οδοντάγρας στο οστόν
- Κινήσεις κατά την εξαγωγή
- Έκτοπη θέση, έγκληση, τερηδόνα, ρίζες κάταγμα

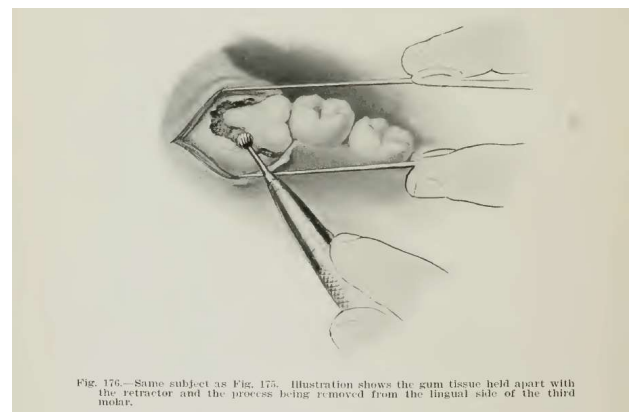


Fig. 176.—Same subject as Fig. 175. Illustration shows the gum tissue held apart with the retractor and the process being removed from the lingual side of the third molar.

Εικόνα 5. Από το έργο "Exodontia" η Εικόνα 176, όπου ο Winter παρουσιάζει στάδιο της χειρουργικής αφαίρεσης εγκλείστου τρίτου γομφίου της κάτω γνάθου.

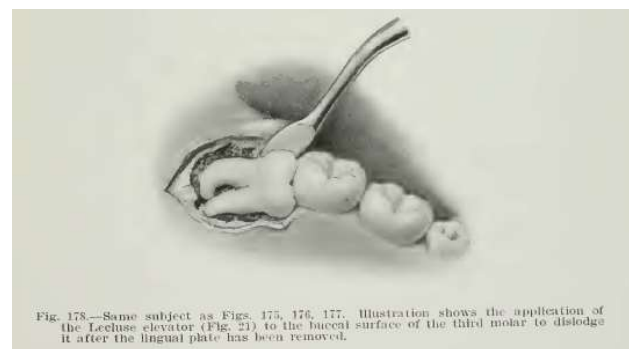


Fig. 178.—Same subject as Figs. 175, 176, 177. Illustration shows the application of the Lecluse elevator (Fig. 21) to the buccal surface of the third molar to dislodge it after the lingual plate has been removed.

Εικόνα 6. Από το έργο "Exodontia" η Εικόνα 178, όπου ο Winter παρουσιάζει επόμενο στάδιο της χειρουργικής αφαίρεσης εγκλείστου τρίτου γομφίου της κάτω γνάθου του περιστατικού της προηγούμενης εικόνας 5, επικεντρωμένο στη θέση εφαρμογής του μοχλού.

Αντίστοιχα για την κάτω γνάθο, στο 10ο κεφάλαιο με τίτλο «Extraction Technic of the Inferior Teeth», και συγκεκριμένα στην ενότητα «Inferior Third Molar», όπου πραγματεύεται συστηματικά ό,τι απαιτείται να γνωρίζει ο κλινικός για την εξαγωγή του τρίτου γομφίου της κάτω γνάθου ως εξής:

- Η θέση του ασθενούς και του επεμβαίνοντα
- Η σημασία της χρήσης των μοχλών
- Οδοντάγρες
- Σειρά εξαγωγής
- Υπομόχλιο
- Πότε ο δεύτερος γομφίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υπομόχλιο
- Πότε ο δεύτερος γομφίος δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υπομόχλιο
- Μέθοδοι ενίσχυσης του υπομοχλίου
- Προβληματικό υπομόχλιο
- Η χρήση των μοχλών Lecluse
- Κινήσεις του μοχλού για την εξαγωγή
- Η χρήση της οδοντάγρας
- Η εφαρμογή της οδοντάγρας στη φατνιακή απόφυση
- Οι κινήσεις της οδοντάγρας κατά την εξαγωγή
- Μετατόπιση, τερηδόνα, ρίζες, κάταγμα και μεμονωμένο δόντι.

Ο Winter στο επόμενο κεφάλαιο (11), που φέρει τον τίτλο «Extraction Technic of Impacted Inferior Third Molar», ασχολείται αποκλειστικά με την εξαγωγή των εγκλιείστων τρίτων γομφίων. Η προσέγγισή του συνοψίζεται στις ακόλουθες υποενότητες, τις οποίες χωρίζει επιμέρους το εν λόγω κεφάλαιο:

- Αιτιολογία
- Ιστορία και φύση της επέμβασης
- Τεχνική της επέμβασης
- Διάγνωση
- Αναισθησία
- Μερική έγκληση
- Πλήρης έγκληση
- Ακτινολογική διάγνωση
- Αναισθητικό
- Έγκληση
- Αφαίρεση γλωσσικού πετάλιου

Είναι η πρώτη φορά στην Ιστορία της Οδοντιατρικής που μελετώνται κατά τρόπο συστηματικό οι εξαγωγές των δοντιών, και ιδιαίτερα των τρίτων γομφίων. Όμως δεν έμεινε ικανοποιημένος από το σύγγραμμά του, καθώς θεωρούσε ότι δεν είχε πραγματευτεί σε βάθος το ζήτημα των τρίτων γομφίων, και ειδικά των εγκλιείστων. Παρατηρώντας την εξαιρετικά περιορισμένη βιβλιογραφία σχετικά με την εξαγωγή των τρίτων γομφίων της κάτω γνάθου, και ιδιαίτερα των εγκλιείστων, αποφάσισε να ασχοληθεί διεξοδικά με το εν λόγω θέμα, προτείνοντας τις κατάλληλες τεχνικές για την αφαίρεσή τους. Παρότι εκείνη την εποχή η χρήση των ακτίνων Χ ήταν στα αρχικά στάδιά τους και οι ρηφθείσες ακτινογραφίες ήταν συχνά ανεπαρκείς, ξεκίνησε την έρευνά του, η οποία διήρκεσε δώδεκα έτη. Μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα μελέτησε χιλιάδες έγκλειστα δόντια: προεγχειρητικά, κατά τη διάρκεια της επέμβασης, αλλά και μετεγχειρητικά. Παράλληλα, έγινε ιδιαίτερα έμπειρος στη χρήση βελτιωμένων τεχνικών λήψης ακτινογραφημάτων.

IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLAR: ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΞΟΔΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΕΓΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΡΙΤΟΥ ΓΟΜΦΙΟΥ ΤΗΣ ΚΑΤΩ ΓΝΑΘΟΥ

Το αποτέλεσμά ήταν η συγγραφή ενός μνημειώδους πονήματος υπό τον τίτλο *Principles of Exodontia as Applied to the Impacted Mandibular Third Molar: A Complete Treatise on the Operative Technic with Clinical Diagnoses and Radiographic Interpretations*, 835 σελίδων, οργανωμένο σε 24 κεφάλαια. Το έργο εκδόθηκε το 1926, όταν ο Winter ήταν πλέον καθηγητής στο Washington University School of Dentistry.

Το πρώτο κεφάλαιο έχει ως τίτλο «Εγκλειστος Τρίτος Γομφίος της Κάτω Γνάθου» και πραγματεύεται τα στοιχεία με βάση τα οποία πίστευε ο συγγραφέας ότι πρέπει να πραγματοποιείται η ταξινόμηση της έγκλησης. Τα στοιχεία αυτά είναι η θέση της μύλης του τρίτου γομφίου, ο τρόπος σχηματισμού των ριζών, η φύση της δομής του οστού γύρω από τον έγκλειστο και η σχετική θέση του τρίτου γομφίου

αναφορικά με τον δεύτερο γομφίο. Στο ίδιο κεφάλαιο θέτει ως πρωταρχικό στόχο την ελαχιστοποίηση του τραύματος από την επιλεγόμενη τεχνική κατά την επέμβαση αφαίρεσης του τρίτου γομφίου, διότι από την εμπειρία του είχε παρατηρήσει ότι με τη χρήση των μοχλών το τραύμα ήταν μικρότερο από ό,τι με τη χρήση της οδοντάγρας. Επίσης, διαπίστωσε πως όταν σε μια επέμβαση ελαχιστοποιούνται οι χειρισμοί των ανατομικών στοιχείων που εμπλέκονται, η πρόγνωση ήταν καλύτερη. Η λογική συνεπαγωγή την οποία διατύπωσε έχει ως εξής: η μείωση των χειρισμών κατά τη διάρκεια της εξαγωγής οδηγεί σε μείωση του τραύματος, και αυτό με σειρά του σε μείωση της μετεγχειρητικής δυσφορίας του ασθενούς.

Το δεύτερο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στην ενδοστοματική εξέταση του ασθενούς, η οποία θεωρεί ότι πρέπει να είναι εξαιρετικά σχολαστική και λεπτομερής, ώστε από κοινού με την ακτινογραφική απεικόνιση να συμβάλει στον ορθό σχεδιασμό για την επιτυχή αφαίρεση του προς εξαγωγή γομφίου. Στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο (3) αναπτύσσει διεξοδικά τις ενδοστοματικές ακτινογραφικές τεχνικές, τονίζοντας τη σημασία της θέσης του ασθενούς, όπως επίσης της τοποθέτησης και της συγκράτησης του ακτινογραφικού πλακιδίου από τον ασθενή, αλλά και τη θέση του ακτινογραφικού κώνου. Το κείμενο εμπλουτίζεται με αξιοσημείωτα σημαντικό αριθμό ακτινογραφημάτων, καθιστώντας κατανοητή κάθε εξεταζόμενη περίπτωση.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το κεφάλαιο 4 με τίτλο «*Ορθά και λανθασμένα ακτινογραφήματα*», όπου αναδεικνύει μέσα από παραδείγματα τη σημασία της γωνίας λήψης του ακτινογραφήματος. Παραθέτει σειρά οκτώ ακτινογραφημάτων, όλων με το πλάκιδιο στην ίδια θέση, αλλά με διαφορετική γωνία λήψης του ακτινογραφήματος. Από τη σύγκριση των ακτινογραφημάτων, γίνεται εμφανής η διαφορά της ποιότητας της απεικόνισης της περιοχής του τρίτου γομφίου.

Στα επόμενα τρία κεφάλαια (5, 6, 7) προχωρά στη λεπτομερή ακτινογραφική αξιολόγηση αντίστοιχα της μύλης, των ριζών και του φατνιακού οστού του τρίτου γομφίου. Ως προς τη μύλη, αξιολογεί τη θέση της, το μέγεθος και το σχήμα, την επαφή της ή μη με τον δεύτερο γομφίο, τη σχετική της θέση τόσο με τη μασητική όσο και με την παρειακή επιφάνεια του δεύτερου γομφίου, και την κλίση της. Δίνει αναλυτική περιγραφή κατά περίπτωση και αντίστοιχα παραδείγματα με ακτινογραφικές εικόνες. Ομοίως για τις ρίζες, προχωρά σε λεπτομερή περιγραφή του αριθμού, του μεγέθους, της θέσης των ριζών και του βαθμού σχηματισμού τους, παραθέτοντας, και τα ανάλογα ακτινογραφικά δεδομένα. Τέλος, για την αξιολόγηση της δομής του οστού περιγράφει αναλυτικά τη φατνιακή απόφυση μεταξύ του δεύτερου και του τρίτου γομφίου, το φατνιακό οστό μεταξύ των ριζών του τρίτου γομφίου, τη δομή του οστού παρειακά του τρίτου γομφίου, τη δομή του οστού γλωσσικά του τρίτου γομφίου, τη δομή του οστού σε σχέση με τη μασητική του εγκλειστού, την παθολογική ακτινογραφική εικόνα του οστού σε σχέση με τον τρίτο γομφίο και, τέ-

λος, την εγγύτητα του τρίτου γομφίου με το κάτω χείλος της κάτω γνάθου.

Στα κεφάλαια 8, 9 και 10 προχωρά στην αξιολόγηση των ακτινογραφικών ευρημάτων αντίστοιχα για τη μύλη, τη ρίζα και το οστό του δεύτερου γομφίου. Δίνει ιδιαίτερη έμφαση στις περιπτώσεις τερηδονισμού του τρίτου γομφίου και της σχετικής θέσης μεταξύ των δύο δοντιών. Παρουσιάζει, τέλος, ακτινογραφικές εικόνες απορρόφησης των ριζών του δεύτερου γομφίου λόγω της θέσης της μύλης του τρίτου.

Στα επόμενα δύο κεφάλαια (11 και 12) εξετάζονται διάφορες βλάβες και ανωμαλίες της κάτω γνάθου στην περιοχή του τρίτου γομφίου. Για παράδειγμα, μελετάται η ύπαρξη στην περιοχή του τρίτου γομφίου κύστεων, οδοντωμάτων υπεράριθμων τέταρτων γομφίων κ.λπ. Το 13ο κεφάλαιο είναι εκτεταμένο, καθώς ο Winter αναφέρεται με ιδιαίτερες λεπτομέρειες και αξιοσημείωτη σχολιαστικότητα στη συσχέτιση της ακτινογραφικής εικόνας του οπισθοφαρνιακού ακτινογραφήματος και του ακτινογραφήματος δήξεως σε ό,τι αφορά την έγκληση του τρίτου γομφίου, ανάλογα με την κατηγορία της έγκλησης.

Το επόμενο κεφάλαιο (14ο) είναι αφιερωμένο στα εργαλεία τα οποία θεωρεί απαραίτητα για την επέμβαση της εξαγωγής του εγκλείστου τρίτου γομφίου. Παρουσιάζει αποκλειστικά τη χρήση μοχλών και συνεπώς φαίνεται να δείχνει ιδιαίτερη προτίμηση και προκρίνει τη χρήση τους, θεωρώντας ότι οι χειρισμοί με τους μοχλούς περιόριζαν την έκταση του τραύματος. Το 15ο κεφάλαιο αποτελεί κατά μια έννοια συνέχεια του προηγούμενου, αφού παρουσιάζει τις βασικές αρχές για τη χειρουργική επέμβαση. Αρχικά παρουσιάζει τις βασικές αρχές της Φυσικής πάνω στη λειτουργία των μοχλών, ώστε να κατανοήσει ο αναγνώστης τις λειτουργικές διαφορές των διάφορων τύπων οδοντιατρικών μοχλών, παρουσιάζοντας τη θέση του υπομόχλιου. Δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην αποστείρωση του χειρουργικού πεδίου και των εργαλείων. Χρησιμοποιώντας εικόνες, περιγράφει τη θέση του ασθενούς, αλλά και του ιατρού, ανάλογα με την περιοχή της επέμβασης.

Στα επόμενα επτά κεφάλαια, δηλαδή από το 16ο έως και το 22ο, ο Winter περιγράφει αναλυτικά για κάθε κατηγορία έγκλησης του κάτω τρίτου γομφίου τα στάδια που πρέπει να ακολουθεί ο χειρουργός για την κλινική εξέταση και την ανάληψη των ακτινογραφικών ευρημάτων. Παρουσιάζει επίσης τις χειρουργικές τεχνικές για καθεμία από αυτές μέσα από κλινικά περιστατικά. Στο κεφάλαιο 23ο αναφέρεται σε περιπτώσεις έγκλησης που δεν μπορούν να συμπεριληφθούν στις βασικές κατηγορίες, ενώ στο τελευταίο κεφάλαιο επικεντρώνεται στις περιπτώσεις κατά τις οποίες έχουν παραμείνει οι ρίζες του τρίτου γομφίου της κάτω γνάθου. Τέλος, στο 24ο κεφάλαιο μελετώνται οι τεχνικές για τις περιπτώσεις αφαίρεσης των ριζών του τρίτου γομφίου της κάτω γνάθου.

Η ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ WINTER

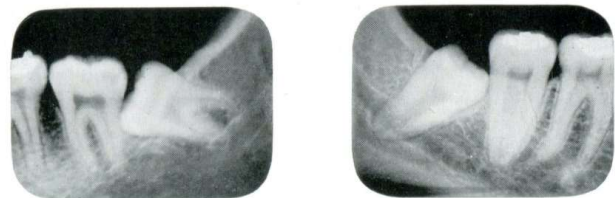
Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση του πονήματος *Principles of Exodontia as Applied to the Impacted*

Mandibular Third Molar: A Complete Treatise on the Operative Technic with Clinical Diagnoses and Radiographic Interpretations. Θα πρέπει να σταθούμε ιδιαίτερα στην ταξινόμηση των εγκλείστων, η οποία είναι εξαιρετικά διεξοδική και έχει διαχρονική ισχύ. Ο Winter δεν προχωρά σε σαφή διαχωρισμό κατηγοριών με την έννοια ενός αυστηρού κανόνα ταξινόμησης. Η όποια κατάταξη των προς εξαγωγή εγκλείστων τρίτων γομφίων εξάγεται συμπερασματικά από τη μελέτη των κεφαλαίων 1, 5 και 7.

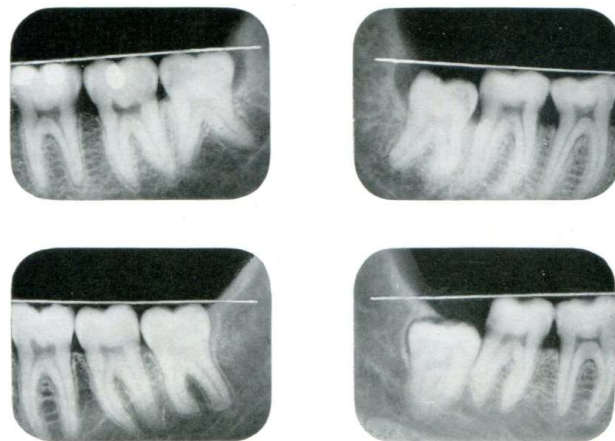
Το πρώτο είδος ταξινόμησης, γνωστό σήμερα ως «Γωνία έγκλησης των τρίτων γομφίων», βασίζεται στην κλίση του επιμήκη άξονα του εγκλείστου τρίτου γομφίου ως προς τον επιμήκη άξονα του δεύτερου γομφίου. Διακρίνει τέσσερις κατηγορίες: εγγύς γωνιώδης, άπω γωνιώδης, οριζόντια και κάθετη.

Το δεύτερο είδος ταξινόμησης λαμβάνει υπόψη την απόσταση του τρίτου γομφίου ως προς τη νοπή γραμμή, η οποία ορίζεται από το μαστικό επίπεδο του πρώτου και δεύτερου γομφίου.

Έτσι εξετάζεται η θέση του τρίτου γομφίου, αν βρίσκεται άνω ή κάτω από το μαστικό επίπεδο που ορίζεται από τον πρώτο και δεύτερο γομφίο. Επιμέρους λαμβάνεται υπόψη το βάθος, αλλά και η κλίση του τρίτου γομφίου ως προς τον επιμήκη άξονα του δεύτερου γομφίου. Δηλαδή, σύμφωνα με αυτή την ταξινόμηση λαμβάνονται υπόψη για την εξαγωγή και το βάθος έγκλησης του τρίτου γομφίου, το οποίο στη σύγχρονη ταξινόμηση ορίζεται σε σχέση με τον



Εικόνα 7. Παραλληλές εγγύς γωνιώδους έγκλησης του τρίτου γομφίου της κάτω γνάθου. Winter (1926) εικ. 35, σελ. 51.



Εικόνα 8. Σχεδιασμός της διαγνωστικής γραμμής που διέρχεται από τις μαστικές επιφάνειες του πρώτου και δεύτερου γομφίου σε περιστατικά κατακόρυφης έγκλησης του τρίτου γομφίου της κάτω γνάθου Winter (1926) εικ. 38, σελ. 54.

αυχένα του δεύτερου γομφίου. Το τρίτο είδος ταξινόμησης λαμβάνει υπόψη τη σχέση της παρειακής επιφάνειας του τρίτου γομφίου με το πρόσθιο χείλος του ανιόντος κλάδου της κάτω γνάθου. Ο Winter, για να μελετήσει αυτή τη σχέση, σχεδιάζει στο ακτινογράφημα μια νοπή γραμμή, η οποία διέρχεται από τους αυχένες του πρώτου και δεύτερου γομφίου και, αφού προεκτείνεται νοπή, καταλήγει στην ακτινογραφική απεικόνιση του πρόσθιου χείλους. Μάλιστα, όπως το συνηθίζει σε όλο το σύγγραμμα, παραθέτει ακτινογραφικά παραδείγματα της σχέσης αυτής για κάθε κατηγορία της πρώτης ταξινόμησης που έχει ήδη αναφερθεί.

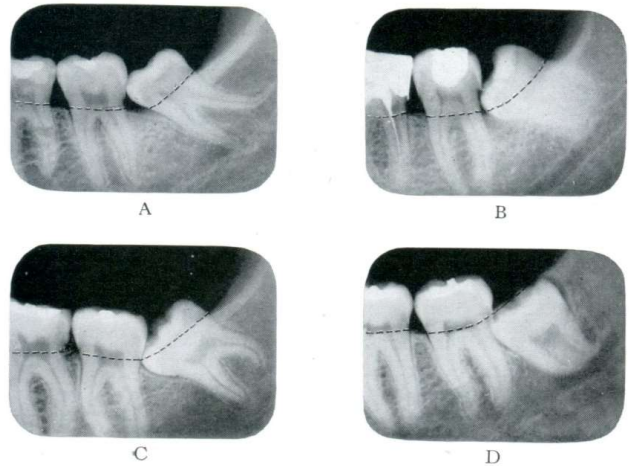
Στη σύγχρονη ταξινόμηση κατά την αξιολόγηση της σχέσης του τρίτου γομφίου με το πρόσθιο χείλος του ανιόντος κλάδου της άνω γνάθου, δεν λαμβάνονται υπόψη οι αυχένες του πρώτου και του δεύτερου γομφίου, αλλήλ' ο διαθέσιμος χώρος ο οποίος υπάρχει άνω του δεύτερου γομφίου και διακρίνονται τρεις επιμέρους τάξεις.³¹

Οι ανωτέρω τρεις ταξινομήσεις κατά Winter είναι γνωστές στη διεθνή βιβλιογραφία με το ακρωνύμιο WAR lines (White, Amber, Red). Η White Line αφορά τη γραμμή που προκύπτει από το μαστικό επίπεδο του πρώτου και του δεύτερου γομφίου, η Amber Line ορίζει το επίπεδο του οστού άνω του τρίτου γομφίου και η Red Line σχεδιάζεται κάθετη στην Amber Line και αντιπροσωπεύει τον βαθμό δυσκολίας της εξαγωγής.

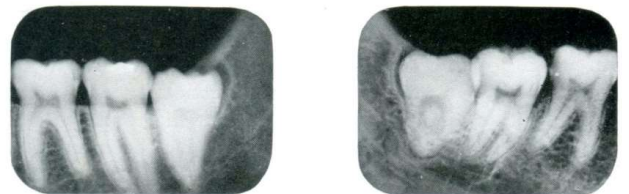
Εκτός των ανωτέρω ταξινομήσεων, ασχολείται ιδιαίτερα και αφιερώνει ένα ολόκληρο κεφάλαιο στην πραγμάτευση γύρω από το σχήμα και τη θέση των ριζών του έγκλειστου τρίτου γομφίου. Διακρίνει ως υποκατηγορίες σε αυτό το είδος ταξινόμησης τις εξής:

- 1) ρίζες αποκλίνουσες άνω,
- 2) εγγύς ρίζα αποκλίνουσα άνω και άνω ρίζα ευθεία,
- 3) εγγύς ρίζα αποκλίνουσα άνω και άνω ρίζα αποκλίνουσα εγγύς,
- 4) συντηγμένες ρίζες,
- 5) οι δύο ρίζες ευθείες και διαχωρισμένες,
- 6) εγγύς ρίζα ευθεία και άνω ρίζα αποκλίνουσα εγγύς,
- 7) και οι δύο ρίζες αποκλίνουσες εγγύς,
- 8) αφεστώσες ρίζες
- 9) υπεράριθμη ρίζα,
- 10) υπεροστείνωμένες ρίζες.

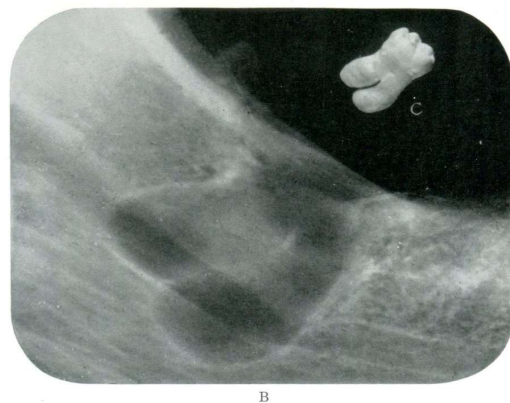
Εκτός από την ταξινόμηση των γομφίων ως προς τις ρίζες τους, πραγματεύεται και άμεσα επιπλέον χαρακτηριστικά, τα οποία θεωρεί ότι έχουν σημαντικό ρόλο στην επιλογή της τεχνικής της επέμβασης για την αφαίρεσή τους, που είναι η θέση του διχασμού των ριζών, ο βαθμός σχηματισμού των ριζών και η επαφή των ριζών του δεύτερου και του τρίτου γομφίου. Όπως το αρχικό σύγγραμμα του 1913 για τις κάθε είδους εξαγωγές γενικά, έτσι και στο *Principles of Exodontia as Applied to the Impacted Mandibular Third Molar: A Complete Treatise on the Operative Technic with Clinical Diagnoses and Radiographic Interpretations*, με το οποίο πραγματεύεται αποκλειστι-



Εικόνα 9. Σχεδιασμός διακεκομμένης γραμμής που αναπαριστά τη θέση του άνω πρόσθιου χείλους του κλάδου της κάτω γνάθου σε περιστατικά εγγύς γωνιώδους έγκλεισης του τρίτου γομφίου της κάτω γνάθου Winter (1926) εικ. 154, σελ. 143.



Εικόνα 10. Περιστατικά σύντηξης ριζών με διαφορετικό μέγεθος και σχήμα σε κατακόρυφο τύπο έγκλεισης του τρίτου γομφίου της κάτω γνάθου Winter (1926) εικ. 109, σελ. 107.



Εικόνα 11. Περιστατικό με υπεροστείνωση των ριζών: Α) πριν την εξαγωγή, Β) Το φαντίο μετά την εξαγωγή και C) το εξαχθέν δόντι, Winter (1926) εικ. 130, σελ. 117.

κά τις εξαγωγές τρίτων γομφίων της κάτω γνάθου ως έκδοση εξαντλήθηκε εξαιρετικά σύντομα. Ήταν τόσο σημαντική η απήκυσή του, ώστε, όπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο Rounds, έγινε ανάρπαστο ακόμη και από γενικούς οδοντιάτρους, οι οποίοι δεν επιθυμούσαν να εξειδικευθούν στην τεχνική της εξαγωγής εγκληίστων, αλλά θεωρούσαν ότι η ευκολονόητη ταξινόμηση που πρότεινε ήταν η πλέον ορθή.²⁶ Εκείνη την εποχή υπήρχε η αίσθηση πως χάρη στον Winter είχε γραφεί για το θέμα των εγκληίστων της κάτω γνάθου μέχρι και η τελευταία λέξη και πλέον δεν υπήρχε κάτι περισσότερο να ειπωθεί για το ζήτημα.

Ο WINTER ΩΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ

Όμως ο Winter θεωρούσε ότι δεν είχε επιτύχει απολύτως τον σκοπό του, ο οποίος δεν ήταν άλλος από το να παρουσιάσει με απόλυτη σαφήνεια τις τεχνικές εξαγωγής των δοντιών, ειδικά στον γενικό οδοντίατρο. Πιθανότατα, η μεγάλη ακαδημαϊκή εμπειρία του και η καθημερινή τριβή με τους φοιτητές του τον ώθησε σε αυτή τη θεώρηση. Υπήρξε διδάσκων στην Οδοντιατρική Σχολή του St. Louis University, καθηγητής Εξακτικής στη Washington University School of Dentistry και διδάσκων Εξακτικής στο Columbia University. Ήταν ένας χαρισματικός δάσκαλος, που κατανοούσε έντονα την ανάγκη εισαγωγής μιας νέα μεθόδου, η οποία θα παρουσίαζε με μεγαλύτερη σαφήνεια τις τεχνικές τις οποίες πρότεινε. Αναζητούσε μια εκπαιδευτική διαδικασία πιο εύχρηστη και ενδιαφέρουσα, πιο κατανοητή και πιο «ζωντανή» από ένα βιβλίο. Το 1932 βρήκε αυτό που αναζητούσε και δεν ήταν άλλο από την κινούμενη εικόνα, δηλαδή μια εκπαιδευτική ταινία χωρίς ήχο, μέσω της οποίας παρουσίαζε το έργο του. Η βουβή ταινία του Winter σημείωσε τεράστια επιτυχία τόσο στις ΗΠΑ όσο και στην αλλοδαπή, δίνοντας το έναυσμα για την παραγωγή.²⁸ Η παραγωγή ταινιών για τη διάδοση της επιστημονικής έρευνας και γνώσης είχε ως αποτέλεσμα την προσέλευση της παγκόσμιας οδοντιατρικής κοινότητας, αφού χάρη στον Winter εισάγονται τα οπτικοακουστικά μέσα, και ειδικά η κινούμενη εικόνα στην οδοντιατρική διδασκαλία.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο George B. Winter αποτελεί όχι μόνο έναν χαρισματικό οδοντίατρο και εμπνευσμένο δάσκαλο, αλλά είναι αναμφίβολα ο πατέρας της σύγχρονης Εξακτικής. Τα δύο συγγράμματα και οι ταινίες τις οποίες δημιούργησε φανερώσουν ένα ανήσυχο πνεύμα και έναν πρωτοπόρο της σύγχρονης Οδοντιατρικής. Ελάχιστοι έχουν μεταβληθεί από το σύστημα ταξινόμησης που πρότεινε, γεγονός το οποίο φανεώνει τη διαχρονική αξία του έργου του. Αναμφίβολα, είναι ένας από τους ελάχιστους οδοντιάτρους επιστήμονες που άφησε ανεξίτηλο το στίγμα του στη σύγχρονη Οδοντιατρική και δικαίως καταλαμβάνει μια περίοπτη θέση στο πάνθεον των κορυφαίων που συνέβαλαν τα μέγιστα στη συγκρότηση της σύγχρονης Οδοντιατρικής, όπως ο Edward Hartley Angle ή ο Greene Vardiman

Black. Κατά παράδοξο τρόπο, και για τους τρεις αφητηρία των ερευνών τους υπήρξε η πόλη του St. Louis.²⁷ Μέγιστη συνεισφορά του Winter θα πρέπει να θεωρηθεί ότι κατέστησε τη διαδικασία της εξαγωγής των δοντιών λιγότερο επώδυνη, περισσότερο θεμελιωμένη σε επιστημονικές βάσεις και σαφώς λιγότερο επικίνδυνη σαν επέμβαση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΚΟΥΤΡΟΥΜΠΑΣ Δ. Η Οδοντιατρική στον Αρχαίο Κόσμο. *Ερευνητική Μονογραφία, Ε.Κ.Π.Α., Αθήνα, 2016: 239-52.*
2. GUERINI V. History of Dentistry. *Lea and Febiger, Philadelphia and New York, 1919: 149-94.*
3. ΒΡΟΤΣΟΣ Ι. Ο Ambroize Paré (1509-1590) και η συμβολή του στην εξέλιξη της Οδοντιατρικής. *Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 1999, 53: 149-50.*
4. PARÉ A. Opera chirurgica Ambrosii Paraei, Galliarum regis primarii, et Parisiensis chirurgi: quibus continentur, non solum perfectissima curandi ratio tumores praeter naturam, vulnera, vicera, luxationes, et fracturas: Verum etiam humani corporis ... exactissima anatome: Curationes item multorum aliorum affectuum ... a docto viro, plerique locis recognita: Et latinitate donata apud Ioannem Feyerabend, impensis Petri Fischeri: *Apud Johannem Feyerabend, impensis Petri Fischeri, Francofurti ad Moenum, 1594: 480.*
5. TOMES J, TOMES C. A system of dental surgery. *Lindsay and Blakiston, Philadelphia, 1859: 628-66.*
6. GANT FG. The science and practice of surgery. *Lindsay and Blakiston, Philadelphia, 1871: 811.*
7. BOLAND FK. Crawford Williamson Long and the discovery of anesthesia. *The Georgia Historical Quarterly 1923, 7: 135-54.*
8. ANAYA-PRADO R, SCHADEGG-PEÑA D. Crawford Williamson Long: The True Pioneer of Surgical Anesthesia. *J Invest Surg 2015, 28: 181-7.*
9. FINDER SG. Lessons from history: Horace Wells and the moral features of clinical contexts. *Anesth Prog 1995, 42: 1-6.*
10. JACOBSON PH. Horace Wells: discoverer of anesthesia. *Anesth Prog 1995, 42: 73-5.*
11. ADAMS AK. Tarnished Idol: William Thomas Green Morton and the Introduction of Surgical Anesthesia. *J R Soc Med 2002, 95: 266-7.*
12. HARIDAS RP, BAUSE GS. A Newly Discovered Manuscript of Charles T. Jackson, MD: "History of the Patenting of the Application of Sulphuric Ether for the Production of Insensibility". *J Anesth Hist 2017, 3: 37-46.*
13. NIEMANN A. Ueber eine neue organische Base in den Cocablättern. *Arch Pharm 1860, 153: 129-155, 291-308.*

14. ANREP VON B. Ueber die physiologische Wirkung des Cocain. *E Pflüger Arch Ges Physiol* 1880, 21: 38-77.
15. KOLLER C. On the use of cocaine for producing anaesthesia on the eye. *Lancet* 1884, 2: 990-2.
16. LÓPEZ-VALVERDE A, DE VICENTE J, CUTANDO A. The surgeons Halsted and Hall, cocaine and the discovery of dental anesthesia by nerve blocking. *BDJ* 2011, 211: 485-7.
17. HALL RJ. Hydrochlorate of cocaine. *NY Med J* 1884, 40: 643-4.
18. LINK WJ. Alfred Einhorn, Sc. D: Inventor of novocaine. *Dent Radiog Photog* 1959, 32: 1-20.
19. BENEDICT HC, CLARK SW, FREEMAN CW. Studies in local anesthesia. *J Am Dent Assoc* 1932, 19: 2087-105.
20. RIAUD X. First Dental Radiograph (1896). *J Dent Health Oral Disord Ther* 2018, 9: 33-4.
21. HOFFMAN-AXTHELM W. History of Dentistry. *Quintessence, Chicago*, 1981: 344.
22. JACOBSON PH, KANTOR ML, PIHLSTROM BL. The X-ray in dentistry, and the legacy of C. Edmund Kells: a commentary on Kells CE. The X-ray in dental practice. *J Natl Dent Assoc* 1920, 7: 241-72.
23. LANGLAND OE, FORTIER AP. C Edmund Kells. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1972, 34: 680-9.
24. KATHREN RL. WILLIAM H. ROLLINS (1852–1929): X-RAY PROTECTION PIONEER. *J Hist Med Allied Sci*. 1964, 19: 287-94.
25. ROLLINS WH. Notes on X-light. *The University Press, Boston*, 1903.
26. ROUNDS WF. The influence of George B. Winter on the development of Exodontia. *Am J Orthod Oral Surg* 1940, 26: 286-8.
27. POLLOCK HC. Editorial: George B. Winter. *Am J Orthod Oral Surg* 1940, 26: 513-5.
28. In Memoriam: George B. Winter. *Am J Orthod Oral Surg* 1940, 26: 515.
29. Winter Exodontia Club number one. *Am J Orthod Oral Surg* 1918, 4: 387.
30. WINTER BG. Exodontia: A practical treatise on the technic of extraction of teeth, with a chapter on anesthesia. A complete guide for the exodontist, general dental practitioner, and dental student. *American Medical Book Company, St. Louis*, 1913: 170-83.
31. ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ Α, ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΔΗΣ Κ, ΚΑΤΣΙΚΕΡΗΣ Ν. Σύγχρονη Στοματική και Γναθοπροσωπική Χειρουργική. τόμ. Α΄. *Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσα, Αθήνα*, 2009: 328-30.