

Από την ιστορία της Ορθοπαιδικής: Η εξέλιξη της ολικής αρθροπλαστικής του ισχίου

Κ. ΜΑΡΚΑΤΟΣ, Μ. ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ

Β' Ορθοπαιδική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, Κωνσταντοπούλειο Νοσοκομείο Ν. Ιωνίας

1768: Ο Charles White στο Westminster Hospital του Λονδίνου πραγματοποιεί εκτομή της μηριαίας κεφαλής σε ασθενή που πάσχει από οστεομυελίτιδα.

1826: Ο John Rhea Barton έκανε στη Φιλαδέλφεια των Η.Π.Α. επέμβαση διατροχαντήριας οστεοτομίας σε ασθενή 21 ετών με αγκυλωμένο ισχίο.

1883: Ο Louis Ollier δημοσιεύει περιπτώσεις εκτομής της μηριαίας κεφαλής υποστηρίζοντας ότι η αποτροπή της αγκύλωσης επιτυγχάνεται καλύτερα με την παρεμβολή περιαρθρικών μορίων.

1890: Ο Themistokle Gluck περιγράφει ένα σύστημα χειρουργικών που αποσκοπούσε στην αντικατάσταση της μηριαίας κεφαλής και της κοτύλης, χρησιμοποιώντας ελεφαντόδοντο και ένα είδος τσιμέντου από κολοφώνιο, ελαφρόπετρα και γύψο. Οι προθέσεις αυτές αποτυγχάνουν λόγω απορρόφησης του οστίτη ιστού.

1902: Ο Robert Jones δημοσιεύει τα αποτελέσματα από αντικατάσταση μετά από αφαίρεση της μηριαίας κεφαλής και επικάλυψη του κολοβώματος με φύλλα χρυσού.

1923: Ο G.R. Girdlestone καθιερώνει την εκτομή της μηριαίας κεφαλής σε φυματικό ισχίο με ταυτόχρονη εκτομή του αυχένα και του μείζονα τροχαντήρα και μεταφέροντας την πρόφυση των γλυουτιαίων μυών στη διάφυση.

1937: Ο M.N. Smith-Petersen χρησιμοποιεί ως υλικά, αρχικά την ενισχυμένη ύαλο (pyrex) και αργότερα το βακελίτη (vitallium) που εφευρίσκει από τους Venable και Stuck, για ενδοπροθέσεις που αντικαθιστούν τη μηριαία κεφαλή. Αυτό το vitallium-cup έτυχε ευρείας αποδοχής.

1938: Ο P. Willes, στο νοσοκομείο Middlesex του Λονδίνου, χρησιμοποιεί κομμάτια από ανοξείδωτο χάλυβα που εφαρμόζουν το ένα μέσα στο άλλο και στερεώνονται στην κοτύλη και στο μηριαίο με κοχλίες και περικοχλία.

1940: Ο A.T. Moore χρησιμοποιεί μια πρόθεση με ευμεγέθη μηριαία κεφαλή, ανάλογη της πραγματικής, με αυχένα, περιλάϊμιο και μακρύ ενδομυελικό στυλεό με αυχενομηριαία γωνία 135 μοίρες για τη φυσικότερη κατανομή των δυνάμεων. Ταυτόχρονα ο F.R. Thomson χρησιμοποιεί την πρόθεση που φέρει το όνομα του και έχει μόνο μικρές διαφορές σε σχέση με του Moore.

1951-52: Ο Haboush περιγράφει την εμπειρία του από τη χρήση του ακρυλικού τσιμέντου στην ολική αρθροπλαστική

και ισχίου και χρησιμοποιεί πρόθεση από Vitallium (κράμα κοβαλτίου-χρωμίου) που δίνει πτωχά αποτελέσματα λόγω stress shielding του οστού. Παρόμοια πρόθεση χρησιμοποιούν οι McKee και Watson-Farrar, οι οποίοι αργότερα με τη χρήση ακρυλικού τσιμέντου έχουν καλύτερα αποτελέσματα.

1957: Ο M.E. Muller φτιάχνει ένα πλαστικό "κοτυλιαίο κύπελλο" σε συνδυασμό με μια πρόθεση από κράμα κοβαλτίου-χρωμίου-μολυβδενίου που έχει κεφαλή διαμέτρου 32mm. Αυτό το είδος εμφύτευσης το χρησιμοποιεί εκτεταμένα στην κλινική του μέχρι το 1966. Ταυτόχρονα ο Ρώσος Sivash κατασκευάζει ένα μοντέλο πρόθεσης που αποτελείται από μέταλλο τόσο για το μηριαίο, όσο και για την κοτύλη, αλλά στην επαφή αυτών των δύο παρεμβάλλει ένα εξάρτημα από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας.

1962: Ο John Charnley πραγματοποιεί αντικατάσταση ισχίου με αρθροπλαστική χαμηλής τριβής με παρέμβαση προθέματος πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας και σταδιακά χρήση ακρυλικού τσιμέντου για τη στερέωση των προθεμάτων. Αυτός ο συνδυασμός δίνει τα καλύτερα αποτελέσματα και χρησιμοποιείται μέχρι σήμερα με μικρές μόνο βελτιώσεις των υλικών.

1974: Ο Heinz Mittelmeier δοκιμάζει την εφαρμογή πρόθεσης με μεταλλικό στυλεό και κεφαλή με κοτύλη από κεραμικό Al²O³. Η πρόθεση αυτή ονομάστηκε Autophor και θεωρείται από πολλούς ορθοπαιδικούς ως η αποτελεσματικότερη και ανθεκτικότερη.

1975: Ο J. Crow μελετάει τη συγγενή πάθηση του ισχίου και προτείνει την τοποθέτηση της πρόθεσης στη φυσική της θέση. Ακολουθεί το έργο των H. Dunn, W.H. Harris και Muller για την υποστήριξη της ανεπαρκούς κοτύλης.

Δεκαετία του 1980: Ο J. Galante εισάγει τον τύπο των προθέσεων press-fit χωρίς τσιμέντο.

1995: Οι Χαρτοφυλακίδης, Στάμος και συν. δημοσιεύουν μια εργασία για την κατάταξη της συγγενούς πάθησης του ισχίου (δυσπλαστικό, υψηλό και χαμηλό εξάρτημα) και προτείνουν μια τεχνική κοτυλοπλαστικής, εφαρμοσθείσα από τον K. Στάμο, με διάνοιξη της φυσικής κοτύλης σε όλη την έκταση του πυθμένα και την πλήρωση της με σογγωδή οστικά μοσχεύματα και τσιμέντο.

2000 και μετά: Σταδιακά διαδίδεται, με πρωτοπόρους τον Berger και συν. αλλά και άλλους, η ολική αρθροπλαστική ισχίου ελάχιστης παρεμβατικότητας που αποτελεί πρόοδο ως προς τη μείωση του αιματηρού της ολικής αρθροπλαστικής ισχίου με ταχύτερη αποκατάσταση και με σεβασμό στα μαλακά μόρια του ισχίου.