

# Μονο-διαμερισματική επανορθωτική χειρουργική γόνατος με τη βοήθεια ρομποτικού βραχίονα (ΜΑΚΟ)

Κωνσταντίνος Δρετάκης<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Ράπτης<sup>1,2</sup>, Συμεών Ναούμ<sup>2</sup>, Βασίλειος Ιγούμενου<sup>4</sup>, Χρήστος Κουτσερίμπας<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 2ο Τμήμα Ορθοπαιδικής και Τραυματολογίας, Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Υγεία»

<sup>2</sup> Τμήμα Ορθοπαιδικής και Τραυματολογίας, 251 Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας, Αθήνα

<sup>4</sup> Spine Center Stuttgart, Diakonie-Klinikum Stuttgart, Στουτγκάρδη, Γερμανία

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

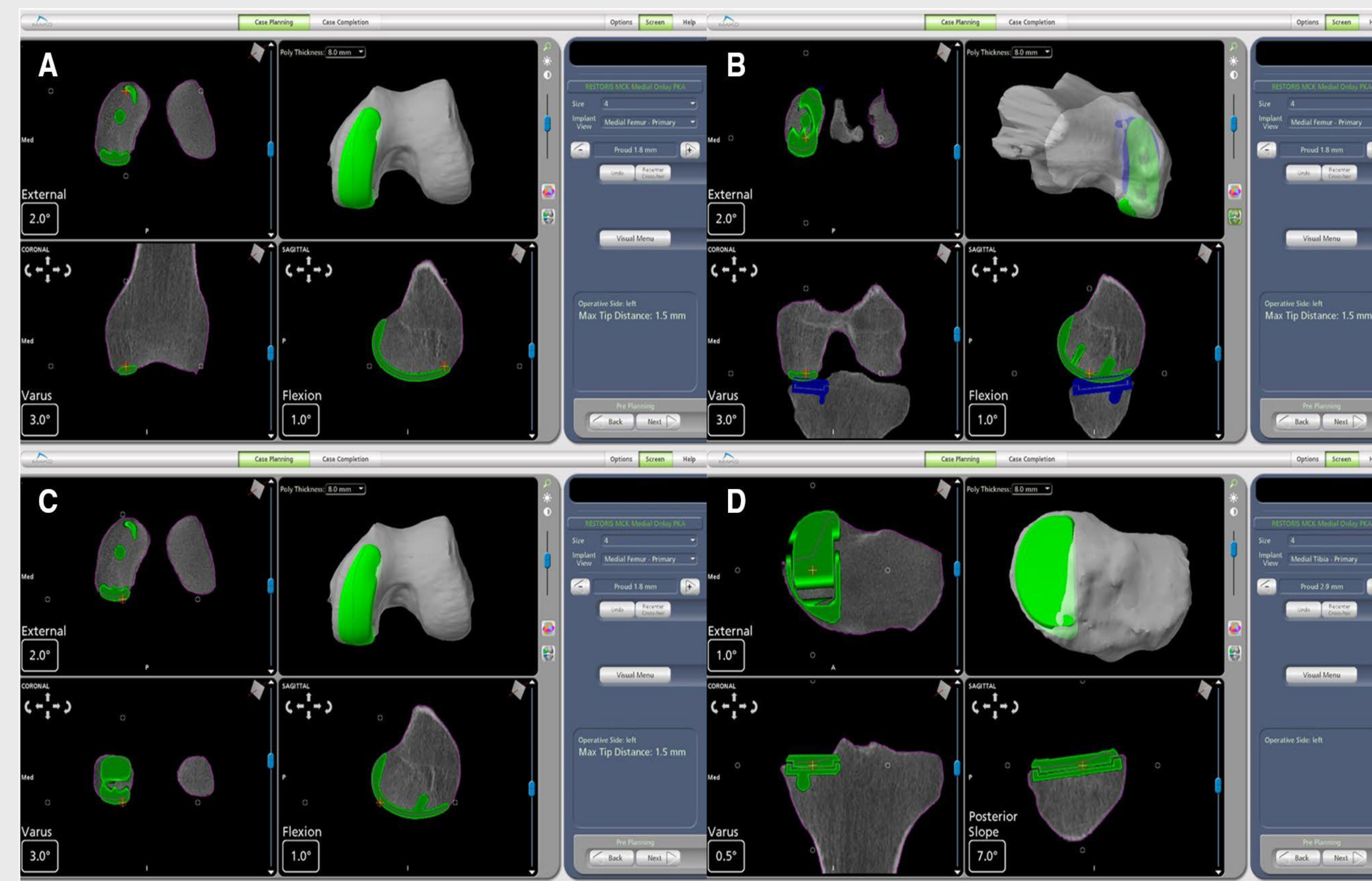
Η ρομποτική επανορθωτική χειρουργική με τη βοήθεια βραχίονα (ΜΑΚΟ) αντιπροσωπεύει μια ελκυστική μέθοδο για την εξασφάλιση ακριβούς εκτέλεσης του χειρουργικού σχεδίου. Στη βιβλιογραφία υπάρχουν ορισμένες μελέτες με βραχυπρόθεσμη και/ή μεσοπρόθεσμη παρακολούθηση που καταδεικνύουν ευνοϊκά αποτελέσματα για ρομποτική μονοδιαμερισματική αρθροπλαστική γόνατος με τη βοήθεια βραχίονα. Ο σκοπός αυτής της μελέτης κοόρτης είναι να αξιολογηθεί η επιβίωση των εμφυτευμάτων, οι επιπλοκές, η ικανοποίηση του ασθενούς και το κλινικό αποτέλεσμα μετά από την τεχνική της ρομποτικής μονοδιαμερισματικής επανορθωτικής χειρουργικής γόνατος κατά την μεσοπρόθεσμη παρακολούθηση.

## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Όλοι οι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ρομποτική μονοδιαμερισματική επανορθωτική χειρουργική γόνατος με τη βοήθεια βραχίονα μεταξύ Φεβρουαρίου 2014 και Σεπτεμβρίου 2015 αξιολογήθηκαν προοπτικά. Καταγράφηκαν η επιβίωση των εμφυτευμάτων, οι επιπλοκές, οι επεμβάσεις, η συνολική ικανοποίηση των ασθενών, καθώς και οι βαθμολογίες WOMAC και η κάμψη του γόνατος, οι παραμορφώσεις ραιβότητας και σύγκαμψης, πριν και μετά τη χειρουργική επέμβαση.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πενήντα ένας ασθενείς παρακολούθηθηκαν για μέσο όρο 5,3 ετών. Δεν καταγράφηκε αποτυχία εμφυτεύματος ή επιπλοκές που να σχετίζονται με το εμφύτευμα, ενώ δεν πραγματοποιήθηκε χειρουργική επέμβαση αναθεώρησης. Η συνολική ικανοποίηση ήταν εξαιρετική. Το 96,1% των ασθενών, σύμφωνα με την τελευταία παρακολούθηση, ήταν ικανοποιημένοι ή πολύ ικανοποιημένοι, ενώ κανένας δεν ήταν δυσαρεστημένος ή πολύ δυσαρεστημένος. Η συνολική βαθμολογία WOMAC και όλα τα στοιχεία κάθε βαθμολογίας βελτιώθηκαν σημαντικά μετά τη χειρουργική επέμβαση. Η ευθυγράμμιση του γόνατος βελτιώθηκε σημαντικά, καθώς η κάμψη του γόνατος αυξήθηκε, ενώ οι παραμορφώσεις ραιβότητας και σύγκαμψης μειώθηκαν.



**Εικόνα 1.** Προεγχειρητικός σχεδιασμός βασισμένος σε υπολογιστική τομογραφία για μονο-διαμερισματική επανορθωτική χειρουργική γόνατος με τη βοήθεια ρομποτικού βραχίονα σε γυναίκα 70 ετών. Προγραμματισμένη τοποθέτηση του μηριαίου (a - c) και του κνημιαίου (d) εξαρτήματος. Η επιθυμητή ευθυγράμμιση του γόνατος (ραιβότητα, κάμψη, περιστροφή, κλίση της κνήμης) επιτυγχάνεται μέσω της ακριβούς μετάφρασης του προεγχειρητικού σχεδίου, από τον ρομποτικό βραχίονα, μετεγχειρητικά

	Προεγχειρητικά	Μετεγχειρητικά	p
Πόνος WOMAC	6 ± 2.4	1.6 ± 1.3	< 0.001
Δυσκαμψία WOMAC	3.3 ± 1	0.6 ± 0.9	< 0.001
Φυσική λειτουργία WOMAC	53.6 ± 5.4	45.7 ± 8.5	< 0.001
Σύνολο WOMAC	62.8 ± 4.2	45.7 ± 8.5	< 0.001
WOMAC (%)	65.4 ± 4.4	49.8 ± 8.5	< 0.001
Κάμψη (°)	134.7 ± 4	142 ± 4.6	< 0.001
Παραμόρφωση ραιβότητας (°)	5.5 ± 2.5	2.9 ± 1.4	< 0.001
Σύγκαμψη (°)	3.6 ± 1.1	1.5 ± 0.9	< 0.001

**Πίνακας 1.** Σύγκριση των βαθμολογιών WOMAC, κάμψης, και παραμέτρων ευθυγράμμισης σε στεφανιαίο επίπεδο πριν και μετά ρομποτικό βραχίονα-υποβοηθούμενη UKA

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ρομποτική μονοδιαμερισματική επανορθωτική χειρουργική γόνατος με τη βοήθεια βραχίονα, μέσω της ακριβούς τοποθέτησης του εμφυτεύματος, βελτιώνει σημαντικά το εύρος κίνησης και την ευθυγράμμιση του στεφανιαίου επιπέδου, σε κατάλληλα επιλεγμένους ασθενείς. Εξαιρετικά συνολικά ποσοστά ικανοποίησης και κλινικά αποτελέσματα μπορούν να αναμένονται, κατά την ενδιάμεση παρακολούθηση, μαζί με εξαιρετική επιβίωση εμφυτευμάτων και ελάχιστη έως καθόλου νοσηρότητα σχετιζόμενη με χειρουργική επέμβαση.