



Το Metropolitan Hospital διαθέτει μοναδική για την Ελλάδα τεχνολογία αιχμής. Έχει απονεμηθεί ο τιμητικός τίτλος "Center of Excellence for Mako"



ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ
ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗ
ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ
ΓΟΝΑΤΟΣ
ΜΑΚΟ™



Εθνάρχου Μακαρίου 9 & Ελ. Βενιζέλου 1, 185 47 Νέο Φάληρο
www.metropolitan-hospital.gr • www.metropolitan-hospital-connect.gr
210 48 09000 • 210 48 09516 • 210 48 07127

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

Μιλήστε με τον ορθοπεδικό σας χειρουργό για τον πόνο που προκαλεί η οστεοαρθρίτιδα στο γόνατό σας. Είναι βέβαιο ότι δεν θέλετε μια «προκάτ» λύση για το δικό σας, συγκεκριμένο πρόβλημα. Είναι το γόνατό σας, το σώμα σας. Ενημερωθείτε για τις σύγχρονες θεραπευτικές επιλογές που προσφέρει η Ρομποτική Τεχνολογία ΜΑΚΟ. Πλέον είναι εφικτή η Μερική ή Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος σε μετρίου ή προχωρημένου σταδίου οστεοαρθρίτιδα.

1. Μερική Αρθροπλαστική Γόνατος ΜΑΚΟ

Οι ασθενείς με πρώιμη ή μετρίου βαρύτητας οστεοαρθρίτιδα του γόνατος, μπορούν να θεραπευθούν με την πλέον σύγχρονη, ασφαλή και αποτελεσματική μέθοδο παγκοσμίως, χωρίς να χρειαστεί να υποβληθούν σε ολική αντικατάσταση της άρθρωσης του γόνατος (Ολική Αρθροπλαστική).

Με την τεχνική ΜΑΚΟ αντικαθίσταται μόνο το παθολογικό τμήμα του αρθρικού χόνδρου και όχι όλη η άρθρωση όπως συμβαίνει στην ολική αρθροπλαστική. Έτσι αποκαθίσταται η κινηματική της άρθρωσης του γόνατος με αποτέλεσμα φυσιολογική κίνηση και επάνοδο σε πλήρεις δραστηριότητες γρήγορα και χωρίς πόνο.

2. Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος ΜΑΚΟ

Σε περίπτωση βαριάς αρθροπάθειας σε όλο το γόνατο (και στα 3 διαμερίσματα), κύρια ένδειξη παραμένει η ολική αρθροπλαστική.

Η ρομποτικά υποβοηθούμενη ολική αρθροπλαστική ΜΑΚΟ με εμφυτεύματα Triathlon είναι ένα παράδειγμα του πώς η τεχνολογία μεταμορφώνει τον τρόπο εφαρμογής της αρθροπλαστικής γόνατος. Η τεχνολογία του μέλλοντος είναι σήμερα στα χέρια μας.

Το Metropolitan Hospital είναι το μοναδικό στην Ελλάδα και ένα από τα ελάχιστα στην Ευρώπη στο οποίο πραγματοποιούνται εξειδικευμένες Ρομποτικά Υποβοηθούμενες επέμβασεις στο Γόνατο και το Ισχίο για την αντιμετώπιση προβλημάτων οστεοαρθρίτιδας.

ΜΕΡΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ ΜΑΚΟ

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ
ΓΟΝΑΤΟ

Μηρός
(οστό μηρών)

Φθαρμένος
χόνδρος

Κνημιαία
περιοχή



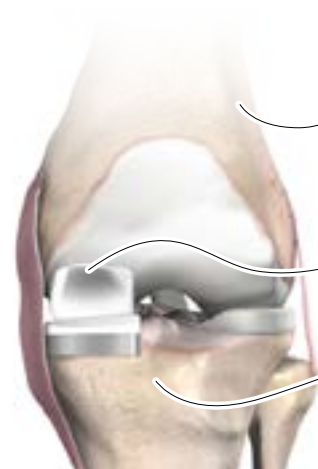
Με τη μερική αρθροπλαστική αντικαθίσταται μόνο η κατεστραμμένη περιοχή της άρθρωσης του γόνατος, συμβάλλοντας στην ελαχιστοποίηση του τραύματος σε υγιή οστά και ιστούς.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝ
ΓΟΝΑΤΟ

Μηρός
(οστό μηρών)

Τεχνητό
εμφύτευμα
γόνατος

Κνημιαία
περιοχή



Οι τρεις τύποι μερικής αρθροπλαστικής



1.

Μονοδιαμερισματική αρθροπλαστική
Είναι μια διαδικασία που αντικαθιστά μόνο το εσωτερικό ή το εξωτερικό διαμέρισμα του γόνατος.



2.

Επιγονατιδομηριαία αρθροπλαστική
Η αντικατάσταση είναι μια διαδικασία που αντικαθιστά την φθαρμένη επιγονατίδα και την τροχιλία (το αυλάκι στο τέλος του μηριαίου οστού).



3.

Διδιαμερισματική αρθροπλαστική
Είναι μια διαδικασία που αντικαθιστά τα δύο από τα τρία διαμερίσματα της άρθρωσης του γόνατος.

Η οστεοαρθρίτιδα καλείται μερικές φορές εκφυλιστική αρθρίτιδα επειδή είναι μια κατάσταση «φθοράς» που συνεπάγεται τη διάσπαση του χόνδρου στις αρθρώσεις. Όταν ο χόνδρος φθείρεται, τα οστά τρίβονται μεταξύ τους προκαλώντας πόνο και ακαμψία.

Με την επιλεκτική στόχευση του τμήματος του γόνατος που έχει υποστεί βλάβη από την οστεοαρθρίτιδα, ο χειρουργός μπορεί να αντικαταστήσει ένα τμήμα του γόνατός σας, βοηθώντας παράλληλα να κρατήσετε τα υγιή οστά και τους συνδέσμους που το περιβάλλουν.

Έχουν μέχρι σήμερα πραγματοποιηθεί διεθνώς περισσότερες από 85.000 επεμβάσεις στο γόνατο και το ισχίο με εξαιρετικά υψηλά ποσοστά επιτυχίας

ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ ΜΑΚΟ

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΓΟΝΑΤΟ

Μηρός
(οστό μηρών)

Φθαρμένος
χόνδρος

Κνημιαία
περιοχή



Με την ολική
αρθροπλαστική
αντικαθίστανται
και τα τρία
διαμερίσματα
του γόνατος

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝ ΓΟΝΑΤΟ

Μηρός
(οστό μηρών)

Τεχνητό
εμφύτευμα
γόνατος

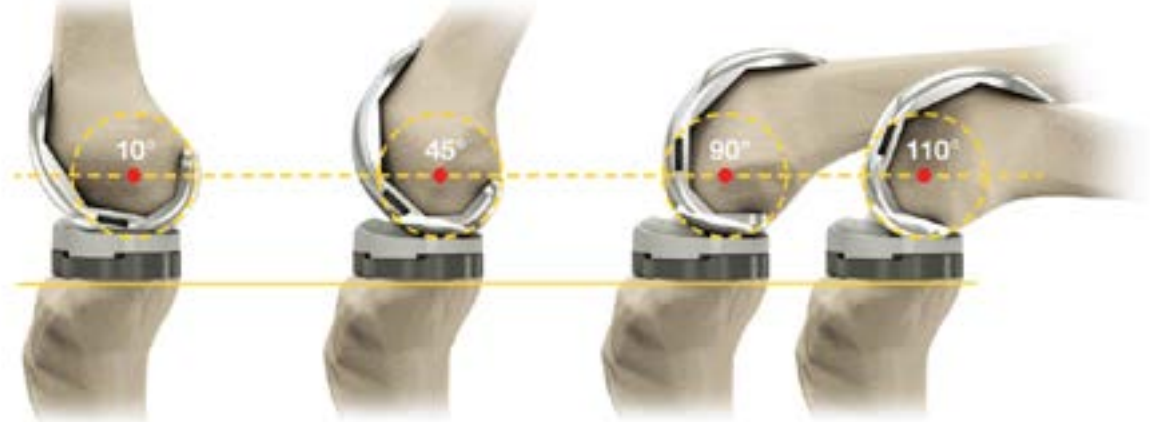
Κνημιαία
περιοχή



Η οστεοαρθρίτιδα καλείται μερικές φορές εκφυλιστική αρθρίτιδα επειδή είναι μια κατάσταση «φθοράς» που συνεπάγεται τη διάσπαση του χόνδρου στις αρθρώσεις. Όταν ο χόνδρος φθείρεται, τα οστά τρίβονται μεταξύ τους προκαλώντας πόνο και ακαμψία. Σε προχωρημένο στάδιο η οστεοαρθρίτιδα αφορά και τα τρία διαμερίσματα του γόνατος. Η βάρδια πραγματοποιείται με μεγάλη δυσκολία, ο πόνος είναι συχνός, ακόμα και στην ηρεμία. Με την Ολική Αρθροπλαστική αντικαθίστανται και τα τρία διαμερίσματα της άρθρωσης.

Σύμφωνα με μελέτες, τα ποσοστά επιτυχίας στην δεκαετία προσεγγίζουν το 99%, με τη χρήση εμφυτευμάτων Triathlon

ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΑ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΑ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

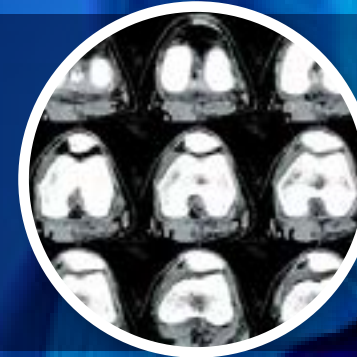


Με πάνω από μια δεκαετία κλινικού ιστορικού, τα εμφυτεύματα Triathlon είναι διαφορετικά από τις κλασικές αρθροπλαστικές γόνατος επειδή είναι σχεδιασμένα να συνεργάζονται με το σώμα για να προωθήσουν τη φυσική κυκλική κίνηση. Αυτό οφείλεται στον σχεδιασμό μιας ακτίνας του εμφυτεύματος του γόνατος. Η μονή ακτίνα σημαίνει ότι καθώς το γόνατό σας λυγίζει, η ακτίνα είναι η ίδια, παρόμοια με τον κύκλο και ενδεχομένως απαιτεί λιγότερη προσπάθεια από τον τετρακέφαλο μυ για την κίνηση. Δεδομένου ότι ο μυς του μηρού (τετρακέφαλος) συνδέεται με το γόνατό σας, αναπόφευκτα εμπλέκεται στη χειρουργική επέμβαση. Ως εκ τούτου, ο τετρακέφαλος μυς μπορεί να γίνει πηγή δυσφορίας ή πόνου κατά τη διάρκεια της περιόδου αποκατάστασης. Ο τετρακέφαλος μυς παίζει σημαντικό ρόλο στην ικανότητά σας να μετακινείτε τα πόδια σας, έχει επίσης σημαντικό αντίκτυπο στην αποκατάστασή σας και στο πόσο γρήγορα μπορείτε να επιστρέψετε στην καθημερινότητά σας.

ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ Η ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΥΠΟΒΟΗΘΟ ΥΜΕΝΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΜΑΚΟ

1. Ένα σχέδιο εξατομικευμένο για εσάς

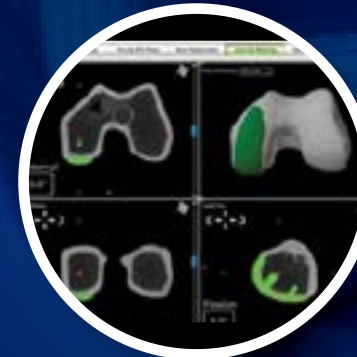
Όλα ξεκινούν με αξονική τομογραφία της άρθρωσης, που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ενός τρισδιάστατου εικονικού μοντέλου της δικής σας, μοναδικής ανατομίας. Αυτό το εικονικό μοντέλο φορτώνεται στο λογισμικό Mako System και χρησιμοποιείται για τη δημιουργία του εξατομικευμένου προεγχειρητικού σχεδίου σας.



1
Αξονική
τομογραφία
της άρθρωσης

2. Στο χειρουργείο

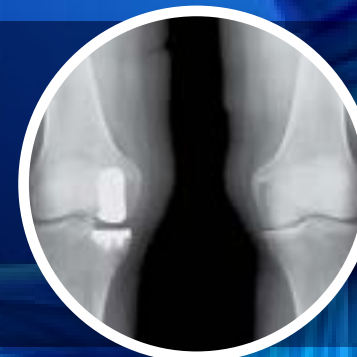
Στο χειρουργείο, ο χειρουργός σας θα χρησιμοποιήσει το Mako στην εκτέλεση της επέμβασης βάσει του εξατομικευμένου προεγχειρητικού σχεδίου σας. Το σύστημα Mako επιτρέπει επίσης στον χειρουργό να κάνει προσαρμογές στο σχέδιό σας κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, όταν απαιτείται. Όταν ο χειρουργός προετοιμάσει το οστό για το εμφύτευμα, το σύστημα Mako καθοδηγεί τον χειρουργό στην προκαθορισμένη περιοχή και βοηθά στον χειρουργό να μην κινείται εκτός των προγραμματισμένων ορίων. Αυτό βοηθά στην ακριβέστερη τοποθέτηση και ευθυγράμμιση του εμφυτεύματός σας.



2
Εξατομικευμένος
προγραμματισμός

3. Ύστερα από τη χειρουργική επέμβαση

Ύστερα από τη χειρουργική επέμβαση, ο χειρουργός σας, οι νοσηλεύτές και οι φυσιοθεραπευτές σας θα θέσουν στόχους μαζί σας για να επιστρέψετε σε κίνηση. Θα παρακολουθούν στενά την κατάσταση και την πρόοδό σας. Ο χειρουργός σας μπορεί να αξιολογήσει μαζί σας μια ακτινογραφία του νέου σας γόνατος.



3
Μετεγχειρητική
ακτινογραφία

Η τεχνολογία Mako επιτρέπει στον χειρουργό σας να δημιουργήσει ένα εξατομικευμένο χειρουργικό σχέδιο μόνο για το γόνατό σας.

ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΤΗΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΓΟΝΑΤΟΣ

Το διαδραστικό Ρομποτικά υποβοηθούμενο ορθοπαιδικό σύστημα ΜΑΚΟ διευκολύνει τον τρισδιάστατο σχεδιασμό της επέμβασης πριν αυτή ξεκινήσει.

Κατά τη διάρκεια της επέμβασης το ρομπότ ΜΑΚΟ βοηθά τον χειρουργό να προσδιορίζει και να αφαιρεί με απόλυτη ακρίβεια μόνο την παθολογική περιοχή του χόνδρου, η οποία αντικαθίσταται με ειδικά εμφυτεύματα. Λόγω της στοχευμένης παρέμβασης, το υγιές τμήμα της άρθρωσης (υγιής χόνδρος και χιαστοί σύνδεσμοι) διατηρείται ανέπαφο.

Η Μερική αρθροπλαστική επιφανείας ΜΑΚΟ προσφέρει:

- τη δυνατότητα να αντικαθιστούμε μόνο την παθολογική περιοχή του γόνατος
- διατήρηση του φυσιολογικού τμήματος του χόνδρου και των συνδέσμων
- ακριβή τοποθέτηση των εμφυτευμάτων με αποτέλεσμα άριστη λειτουργικότητα και φυσική αίσθηση του γόνατος
- ελαχιστη παραμονή στο νοσοκομείο και ταχύτερη αποκατάσταση σε σχέση με την κλασική μέθοδο.
- ελαχιστοποίηση των κινδύνων από την επέμβαση (περίπου στο 1/3) σε σχέση με την κλασική μέθοδο αρθροπλαστικής.

Σε αντίθεση με τις υπόλοιπες, πολύ πιο επεμβατικές μεθόδους, η ρομποτική μέθοδος Mako πραγματοποιείται με μία πολύ μικρή τομή (4 - 6 cm), χωρίς να απαιτείται μετάγγιση αίματος, ενώ ο ασθενής παραμένει στο νοσοκομείο συνήθως μία μέρα.

Επτά με δέκα ημέρες μετά την επέμβαση ο ασθενής είναι σε θέση να περπατά χωρίς καμία υποβοήθηση

ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΤΗΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΓΟΝΑΤΟΣ

Στα πλεονεκτήματα της Ολικής αρθροπλαστικής γονατος ΜΑΚΟ περιλαμβάνονται:

- ο εξατομικευμένος τρισδιάστατος σχεδιασμός της επέμβασης
- η διενέργεια της επέμβασης από τον χειρουργό με τη βοήθεια του Ρομπότ ΜΑΚΟ
- η ρομποτικά υποβοηθούμενη προετοιμασία των οστών και χόνδρων
- η απόλυτα ακριβής τοποθέτηση των εμφυτευμάτων
- η χρήση εμφυτευμάτων Triathlon που έχουν χρησιμοποιηθεί με μεγάλη επιτυχία σε περισσότερες από 2.000.000 αρθροπλαστικές από το 2004
- η ελάχιστη παρεμβατικότητα χωρίς τραυματισμό τενόντων και μυών
- η άμεση κινητοποίηση και ελάχιστη παραμονή στο νοσοκομείο
- η γρήγορη επάνοδος σε δραστηριότητες



Η φυσική δραστηριότητα που ακολουθεί τη χειρουργική επέμβαση μπορεί να είναι: ποδηλασία, κολύμβηση, περπάτημα στο βουνό, χορός και άλλα ήπια σπορ





Λ.Μ.

Απολαμβάνει και πάλι τη ζωή της

Η Λ.Μ. μετακόμισε στη Ρόδο όπου ήθελε να συνεχίσει τις αγαπημένες της δραστηριότητες όπως το περπάτημα και την ποδηλασία. Η απογοήτευσή της ήταν μεγάλη όταν αυτές οι δραστηριότητες έγιναν πολύ επώδυνες λόγω του πόνου στο γόνατο. Ο πόνος έγινε τόσο δυνατός ώστε το περπάτημα σε οποιαδήποτε απόσταση ήταν σχεδόν αδύνατο.

Η Λ.Μ. είχε διαγνωστεί με οστεοαρθρίτιδα και στα δύο γόνατα. Ενημερώθηκε ότι μόνο η μία από τις αρθρώσεις του γόνατός της επλήγη από την ασθένεια και ότι ήταν υποψήφια για μερική αντικατάσταση του γόνατος.

Αφού συζήτησε τα οφέλη και τους κινδύνους της χειρουργικής επέμβασης με το γιατρό της, Δρ Διονύση Χίσσα, υποβλήθηκε σε Ρομποτικά Υποβοηθούμενη Μερική Αρθροπλαστική ΜΑΚΟ στο αριστερό γόνατό της το 2015.

Στο τσεκ-απ των έξι εβδομάδων και μετά από περαιτέρω συζήτηση με το γιατρό της, η Λ.Μ. αποφάσισε χωρίς δισταγμό να υποβληθεί σε Mako και στο άλλο της γόνατο. Η Λ.Μ. είναι καλλιτέχνις και ξοδεύει ένα μεγάλο μέρος του χρόνου της όρθια. Ως αποτέλεσμα των χειρουργικών επεμβάσεων, μπορεί να απολαύσει και πάλι τη δουλειά της καθώς και τις αθλητικές δραστηριότητες.



ΣΥΧΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Εδώ και πόσο καιρό εφαρμόζεται η διαδικασία Mako;
Η πρώτη διαδικασία Mako πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2006.

Το Mako Robotic-Arm εκτελεί στην πραγματικότητα τη χειρουργική επέμβαση;
Όχι, η χειρουργική επέμβαση εκτελείται από τον ορθοπεδικό χειρουργό, ο οποίος χρησιμοποιεί το χειρουργικό σύστημα ρομποτικών βραχιόνων για να προετοιμάσει τη χειρουργική επέμβαση και να τοποθετήσει το εμφύτευμα. Ο ρομποτικός βραχίονας δεν εκτελεί τη χειρουργική επέμβαση ούτε μπορεί να αποφασίσει μόνος του ή να κινηθεί με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς να το καθοδηγήσει ο χειρουργός. Το σύστημα Mako επιτρέπει επίσης στον χειρουργό σας να κάνει προσαρμογές στο σχέδιό σας κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, όπως απαιτείται.

Πού ενδείκνυται η Ρομποτική Μερική Αρθροπλαστική;
Η Ρομποτική Μερική Αρθροπλαστική ενδείκνυται σε ασθενείς που πάσχουν από εκφυλιστική οστεοαρθρίτιδα αρχομένου ή ενδιάμεσου βαθμού, που δεν ανταποκρίνεται στη συντηρητική αγωγή, καθώς επίσης και σε ασθενείς με μετατραυματική αρθρίτιδα (συνηθέστερα μετά από παλαιούς τραυματισμούς στους μηνίσκους ή τους χιαστούς συνδέσμους).

Υπάρχουν κίνδυνοι από την επέμβαση;
Όπως με κάθε χειρουργική επέμβαση, η Μερική ή η Ολική αντικατάσταση του γόνατος φέρει ορισμένους κινδύνους. Το ποσοστό επιπλοκών κυμαίνεται ανάλογα με την επέμβαση, μεταξύ 1 έως 3%. Συζητήστε αναλυτικά με τον γιατρό σας.

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟ METROPOLITAN HOSPITAL

Η χρήση της ρομποτικής τεχνολογίας στην ορθοπαιδική διανύει τον τέταρτο χρόνο επιτυχούς εφαρμογής της στην Ελλάδα.

Το Metropolitan Hospital είναι το μοναδικό στην Ελλάδα και ένα από τα ελάχιστα στην Ευρώπη, στο οποίο πραγματοποιούνται εξειδικευμένες Ρομποτικά Υποβοηθούμενες επεμβάσεις στο Ισχίο και το Γόνατο για την αντιμετώπιση προβλημάτων οστεοαρθρίτιδας.

Η επένδυση του Metropolitan με μοναδική για την Ελλάδα τεχνολογία αιχμής, το υψηλό επίπεδο των παρεχομένων υπηρεσιών και η ειδική εκπαίδευση και πιστοποίηση στη ρομποτική χειρουργική των γιατρών του είχαν ως αποτέλεσμα την απονομή του τιμητικού τίτλου "Center of Excellence for Mako", δηλαδή κέντρο εξαιρετικής κλινικής δραστηριότητας, που κατέχουν ελάχιστα κέντρα παγκοσμίως.

Η τεχνολογία αυτή εφαρμόζεται από το 2006 με μεγάλη επιτυχία σε περισσότερα από 300 νοσοκομεία των ΗΠΑ, συμπεριλαμβανομένων των μεγαλύτερων και πιο εξειδικευμένων εξ αυτών (Hospital for Special Surgery, Mayo Clinic, John Hopkins, Hospital for Joint Diseases, κλπ).



© Δρ Διονύσιος Χίσσας, Διευθυντής Τμήματος Ρομποτικής Ορθοπαιδικής

