

ROBOT Think Surgical: Το μέλλον της Αρθροπλαστικής Γόνατος και Ισχίου είναι εδώ!



Θυμίζει ταινία επιστημονικής φαντασίας, όμως αποτελεί πραγματικότητα που εγγυάται ότι η νέα, τεχνητή άρθρωση που θα αντικαταστήσει το φθαρμένο γόνατο ή ισχίο σας θα σας απελευθερώσει από τον πόνο και την αναπηρία και θα σας προσφέρει τη δυνατότητα να έχετε, εκ νέου, μια φυσιολογική ζωή, δίχως επιπλοκές.

Ο λόγος για το νέο, εξελιγμένο ρομποτικό σύστημα της **Think Surgical**, που έφερε στην Ελλάδα η Κεντρική Κλινική Αθηνών, ανεβάζοντας το επίπεδο ακρίβειας, ασφάλειας κι επιτυχίας ακόμα και των πιο δύσκολων επεμβάσεων αρθροπλαστικής γόνατος και ισχίου σε πρωτόγνωρα επίπεδα.

Το **ROBOT Think Surgical** φέρνει επανάσταση στις επεμβάσεις αρθροπλαστικής, καθώς είναι το πρώτο ρομποτικό σύστημα παγκοσμίως που είναι ενεργό, δηλαδή λειτουργεί αυτόνομα, χωρίς πλοήγηση από κάποιο χειρουργό. Αυτή του η ιδιότητα, το καθιστά ασύγκριτα αποτελεσματικό στην προετοιμασία του οστού, ώστε η μετέπειτα τοποθέτηση της πρόθεσης αρθροπλαστικής να στεφθεί με απόλυτη επιτυχία, σχεδόν εξαλείφοντας πιθανές επιπλοκές από αστοχία τοποθέτησης.

Αρθροπλαστική με... ρομποτική ακρίβεια

Ειδικότερα, μετά τον ενδεδειγμένο προ-εγχειρητικό έλεγχο που γίνεται στην υπό αντικατάσταση άρθρωση, με αξονική τομογραφία (3D απεικόνιση), τα δεδομένα συλλέγονται και αποστέλλονται στο **ROBOT Think Surgical**. Με βάση αυτά τα δεδομένα, το **ROBOT Think Surgical** εκτελεί με

απόλυτη ακρίβεια και χωρίς παρεμβάσεις από τον Ορθοπαιδικό Χειρουργό, μεγάλο μέρος της επέμβασης αρthroπλαστικής.

Μελέτες έχουν δείξει ότι η προετοιμασία του οστού που προηγείται της τοποθέτησης της πρόθεσης, από το ενεργό **ROBOT Think Surgical**, υπερέχει σε ακρίβεια κι αποτελεσματικότητα έναντι τόσο της παραδοσιακής χειρουργικής τεχνικής όσο και των άλλων ρομποτικών συστημάτων που βασίζονται στην πλοήγηση του Ορθοπαιδικού Χειρουργού.

Χάρη στο **ROBOT Think Surgical** η τοποθέτηση της πρόθεσης γίνεται με ακρίβεια μικρότερη του χιλιοστού. Είναι εντυπωσιακό ότι το περιθώριο λάθους είναι 0 μοίρες στο 97% των περιπτώσεων και μόλις 1 μοίρα στο υπόλοιπο 3%, όταν τα άλλα ρομποτικά (μη ενεργά) συστήματα εμφανίζουν μεγαλύτερη απόκλιση σε μοίρες (κυρίως στο στεφανιαίο επίπεδο).



Τα πλεονεκτήματα του **ROBOT Think Surgical**

Χάρη στην τεχνολογική του υπεροχή και καινοτομία, το **ROBOT Think Surgical** προσφέρει στους ασθενείς σημαντικά πλεονεκτήματα έναντι άλλων χειρουργικών προσεγγίσεων, όπως:

- Ακρίβεια στην τοποθέτηση της πρόθεσης της αρthroπλαστικής, με βέλτιστο προσανατολισμό της πρόθεσης.
- Ακρίβεια κάτω του χιλιοστού στην προετοιμασία του οστού για να υποδεχθεί την πρόθεση.
- Μεγάλη επιλογή προθέσεων ανάλογα με τις ανάγκες της οστεοαρθρίτιδας του ασθενούς και των συνοδών παραμορφώσεων. Ο χειρουργός επιλέγει την κατάλληλη πρόθεση ανά ασθενή χωρίς να είναι αναγκασμένος να τοποθετεί την πρόθεση που επιλεγόταν παλαιότερα κατά τη χρήση πλοηγούμενων ρομποτικών συστημάτων.
- Ακριβής προεγχειρητικός έλεγχος, που εξατομικεύεται ανά ασθενή.
- Ανοικτή βάση δεδομένων για επεξεργασία από τον κάθε χειρουργό.

- Εξαιρετικά ακριβή εργαλεία νέας τεχνολογίας.
- Η πραγματοποίηση της επέμβασης δε γίνεται με οπτικά μέσα, όπως εξωτερικές κάμερες και συστήματα πλοήγησης.
- Η απώλεια αίματος είναι ελαχιστότατη (δε μεταγγίζεται ο ασθενής).

TPLAN και TCAT



Το ενεργό ρομπότι της **Think Surgical** αποτελείται από δυο βασικά μέρη:

Το πρώτο, είναι το υπολογιστικό σύστημα **TPLAN**, ένας εντυπωσιακός σταθμός εργασίας, ο οποίος πραγματοποιεί με ασύγκριτη ακρίβεια τον τρισδιάστατο σχεδιασμό της προετοιμασίας του οστού, με βάση τα δεδομένα από τις αξονικές τομογραφίες

Το δεύτερο, είναι το καθεαυτό υποβοηθούμενο από υπολογιστή σύστημα ρομποτικής χειρουργικής **TCAN**, το οποίο και εκτελεί ενεργά την προετοιμασία.

Κεντρική Κλινική Αθηνών και Καινοτομία

Η έλευση του συστήματος **ROBOT Think Surgical** στην Ελλάδα αποτελεί μια ακόμα μεγάλη επένδυση της Κεντρικής Κλινικής Αθηνών στο χώρο της Υγείας, αντανακλώντας τη δέσμευσή της να προσφέρει στους ασθενείς τις τελευταίες κατακτήσεις της ιατρικής επιστήμης και τεχνολογίας.

Μετά την προσθήκη του **ROBOT Think Surgical**, η οποία έρχεται να ακολουθήσει εκείνη του συστήματος **ROTEX Table** της **AMIS**, για τις επεμβάσεις στο ισχίο, το 2017, η Ορθοπαιδική Κλινική της Κεντρικής Κλινικής Αθηνών ανεβάζει τον πήχη στις αρθροπλαστικές γόνατος και ισχίου υψηλότερα από ποτέ.