

Knie- und Hüftchirurgie: Anschaffung des Mako®-Roboters



Das Kirchberg Krankenhaus ist die erste luxemburgische Gesundheitseinrichtung, die einen MAKO®-Roboter erworben hat. Dieses Navigationssystem liefert auf Grundlage der persönlichen Anatomie des Patienten einen genauen Chirurgieplan. Anhand eines 3D-Modells Ihres Knies kann Ihr Chirurg den teilweisen Knieersatz planen und durchführen.

Das System verhindert, dass das Gerät in gefährliche Bereiche eindringt, in denen es Schäden verursachen könnte. Somit wird eine Vorgabe geschaffen, das heißt ein geometrischer Bereich, in dem der Chirurg die Bewegungen kontrollieren kann.

In der Orthopädie wird dieser Bereich vom Chirurgen vor der Operation festgelegt und entspricht dem Teil des Knochens, der für die Implantation einer Prothese entfernt werden muss.

Vorteile des Navigationssystems MAKO® – teilweiser Knieersatz

Für Patienten bietet der Einsatz des **MAKO®-Roboters** gegenüber der konventionellen orthopädischen Chirurgie Vorteile:

- hohe anatomische Platzierungsgenauigkeit,
- natürlichere Kniebewegung,
- kürzerer Krankenhausaufenthalt, kürzere Genesungszeit und schnellere Rückkehr zu normaler Aktivität,
- alle vier stabilisierenden Bänder bleiben intakt (ACL, PCL, MCL, LCL),
- Muskelerhalt,
- weniger breite Einschnitte,
- keine zu entfernenden Klammern,
- geringeres Infektionsrisiko,
- weniger Schmerzen,

- minimaler Blutverlust, geringere Wahrscheinlichkeit einer Bluttransfusion,
- sehr geringes Risiko an Blutgerinnseln.

Der Patientenkomfort ist eines der Argumente, die das Krankenhaus Kirchberg vom Einsatz des MAKO®-Roboters überzeugt haben.

Die gewährleistete Präzision führt zu einer feineren Schnittführung als bei einer herkömmlichen Operation.

Die Operationsnarben sind daher kleiner, wodurch die postoperativen Schmerzen verringert, der Blutverlust und das Infektionsrisiko begrenzt und damit eine schnellere Genesung und folglich eine kürzere Verweildauer im Krankenhaus ermöglicht werden.

Bei einem teilweisen Knieersatz ist der Eingriff so minimal, dass die Patienten in den meisten Fällen bereits zwei Stunden nach der Operation aus dem Aufwachraum entlassen werden und noch am selben Tag mit der Physiotherapie beginnen können. Die Entlassung kann schon nach 48 Stunden erfolgen.

Im derzeitigen Krankenversicherungssystem im Großherzogtum Luxemburg entstehen dem Versicherten der Caisse Nationale de Santé (CNS) durch eine Intervention mit E-Assistent MAKO® keine zusätzlichen Kosten.

Portrait des MAKO®-Roboters

Wie funktioniert der teilweise Knieersatz mit dem MAKO®-Roboter:

- Vor dem Eingriff wird eine CT-Untersuchung des Knies des Patienten durchgeführt.
- Auf dieser Grundlage erstellt ein Computer ein individuelles 3D-Modell des Knies des Patienten.
- Dank dieses virtuellen Modells kann der Chirurg die Platzierung der Prothese vor der Operation planen.
- Während der Operation bietet der Arm des E-Assistenten dem Chirurgen extreme Präzision (innerhalb von 1 mm und 1 Grad Neigungswinkel). Bewegungsdaten in Echtzeit ermöglichen eine optimale Positionierung und Ausrichtung des Implantats.