



TOZ-West Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie



Bestmögliche Qualität in Teil- oder Vollersatz des Kniegelenks in Form einer

Schlitten- oder Oberflächenersatzprothese navigiert und roboterunterstützt mit dem Mako®-System.

Ideale Planungsmöglichkeit mit präzisester Umsetzung ermöglicht das beste heute erreichbare Ergebnis in der Hand des erfahrenen Kniegelenkchirurgen.

Am TOZ-West haben die ersten 300 Operationen mit dem Mako®-System zur Implantation eines künstlichen Kniegelenkes stattgefunden.

Bereits seit Jahren war geplant, die aktuellen Entwicklungen in der Kniegelenkchirurgie in unserem Hause umzusetzen. Seit Anfang 2021 ist die Anschaffung des Systems zunächst mit Hospitationen im In- und Ausland, genauer Prüfung des Systems und Bewertung der Studienergebnisse der letzten zehn Jahre, mit über 80.000 Operationen in den USA, vorbereitet worden. Nach erfolgter Zertifizierung der Operateure und Schulung des Personals konnte das Mako®-System dann ab Mitte des Jahres 2021 erfolgreich eingesetzt werden.

Seit dieser Zeit sind in unserem Hause 300 Schlitten- oder Vollersatzprothesen des Kniegelenks durch erfahrene Operateure in einem geschulten OP-Team unter Systembetreuung durch die Technik durchgeführt worden.



Individueller präoperativer Plan

Während der OP

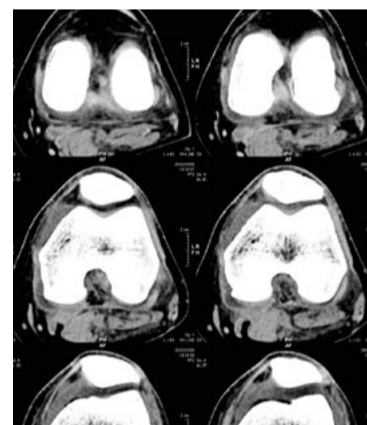
Die ersten eigenen Erfahrungen seit Einsatzbeginn bestätigen die hervorragenden Studienergebnisse aus anderen Ländern, vor allem aus den USA, wo das Mako®-System schon seit vielen Jahren erfolgreich eingesetzt wird.

Wir möchten betonen, dass gerade auch die ausgiebige Auseinandersetzung durch die präoperative Planung häufiger als bisher einen Teilersatz des Gelenkes, alternative Verfahren wie Arthroskopie (minimal invasive Gelenkchirurgie), Meniskus- oder auch Knorpelersatzverfahren möglich/sinnvoll erscheinen lässt.

Gerade durch die intensive Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten des Knorpelersatzes kann in einzelnen Fällen ein künstliches Kniegelenk vorübergehend oder auf Dauer vermieden werden.

Was hat sich geändert? Es ist eine wesentliche Steigerung der Präzision in der Planung vor der Operation durch eine Computertomographie des Beines erforderlich, so dass die Situation sehr viel genauer analysiert und mit der Planung schon weit vor der Operation begonnen werden kann.

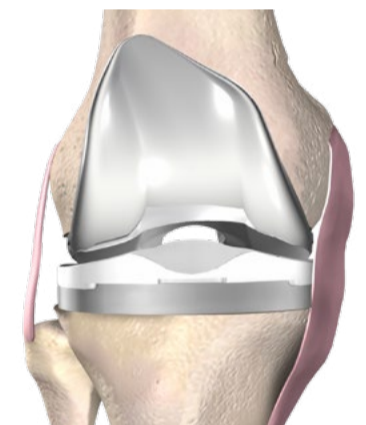
Diese wird dann kurz vor der Operation nochmals genau überprüft und gegebenenfalls zur Veränderung der Achsverhältnisse, der Bewegungsausmaße oder der Bandführung angepasst und dann in das Computersystem übertragen. Schließlich wird im Operationssaal am Patienten ein so genanntes Navigationssystem eingerichtet, was dem Chirurgen dann nochmals eine genaue Vorstellung über die Beinachse, die Beweglichkeit und die Bandspannung ermöglicht. Die Anpassung an die Planung kann hier erneut durchgeführt und in jedem weiteren Schritt gegebenenfalls korrigiert werden. Sollte es zu einem Ausfall des Computersystems oder des Roboters kommen, kann das Implantat jederzeit durch den erfahrenen Chirurgen in konventioneller Weise eingesetzt werden. Es ist in 300 Operationen noch zu keinerlei Störung des Systems bei einer Operation gekommen. Die Operationszeit ist gegenüber dem konventionellen Vorgehen um einige Minuten verlängert und liegt im Durchschnitt bei etwas unter einer Stunde. Die Genauigkeit des Systems, die sehr gute Schonung der Weichteile, der geringe Knochen- und Blutverlust sowie die insgesamt angepasste Technik ermöglichen es uns, nach der Operation auf Drainagen, Schmerzkatheter und andere Hilfsmittel zu verzichten. Wir fordern den Patienten dazu auf, am Nachmittag des Operationstages mit unseren Mitarbeitern aufzustehen und das Gelenk voll zu belasten. Nach circa 4-8 Tagen wird der Patient entlassen und geht in die Weiterbetreuung der Rehabilitation oder der Krankengymnastik.



Computertomographie (CT)



Mako® partieller Kniegelenkersatz
Schlittenprothese



Mako® kompletter Kniegelenkersatz
Oberflächenersatzprothese

Interview mit Dr. Achim Dohmen, Chefarzt für Orthopädie/Unfallchirurgie:

Herr Doktor Dohmen, wie kam es zu der Anschaffung des Mako®-Systems?

Schon seit einigen Jahren beobachte ich die Entwicklung in der navigierten und roboterunterstützten Gelenkchirurgie genau. Es hat sich gezeigt, dass dieses technisch sehr aufwändige Verfahren einen großen Fortschritt in der Endoprothetik ermöglicht. Nach über 30 Jahren und mehr als 6000 künstlichen Gelenken habe ich erstmals einen wirklich riesigen Schritt erkennen können, der uns eine neue Art der Kniegelenkchirurgie ermöglicht.

Zum jetzigen Zeitpunkt bestehen ausreichend lange Erfahrung, sehr gute Studienergebnisse und genug Langzeitbeobachtung, um solche modernen Systeme sicher für den Patienten einsetzen zu können. Eine experimentelle Chirurgie mit Testung eines absolut neuen Systems ohne ausreichende Erfahrung würde ich auch nicht mittragen, da dies nicht meiner Vorstellung von Qualität und Sicherheit für den Patienten entspräche.

Warum ist das Mako®-System in Deutschland nicht weiter verbreitet?

Dies ist unter anderem eine Kostenfrage. Das System verlangt sehr hohe Investitions- und darüber hinaus auch hohe Unterhaltskosten. Die Auseinandersetzung mit dem System, das Erlernen des Verfahrens und die Schulung der Mitarbeiter sind weitere aufwändige Maßnahmen, die erforderlich sind, um das System zu implementieren. Die Zusatzkosten für dieses Operationsverfahren werden weder von den privaten noch von den gesetzlichen Kassen refinanziert.

Muss der Patient für den Einsatz des Mako®-Systems zahlen?

Wir haben uns gemeinsam mit der Geschäftsführung dazu entschlossen, weder von Privat- noch von Kassenspatienten finanzielle Eigenanteile zu verlangen, wie es die meisten Kliniken in Deutschland tun. Wir setzen das System flächendeckend ein und machen es damit allen Patienten zugänglich.

Was passiert wenn das Mako®-System ausfällt?

In diesem Fall wird dann durch den erfahrenen Chirurgen konventionell weiteroperiert. Es werden nur einzelne spezialisierte Chirurgen mit dem System betraut, womit wir die Qualität weiter steigern möchten.

Was sind die Nachteile?

Für die Planung ist eine Computertomographie des Beines erforderlich. Die Wartezeit bis zur Operation beträgt damit mindestens zwei Wochen. Durch die hohe Nachfrage nach dieser Operation können zeitweise Wartezeiten entstehen.

Sind andere Anwendungen des Mako®-Systems für die Zukunft geplant?

Es ist für die Zukunft anzunehmen, dass sich diese oder ähnliche Systeme in weiten Bereichen der Chirurgie durchsetzen werden. Im Moment ist im unfallchirurgischen und orthopädischen Bereich diese Anwendung am besten erforscht und inzwischen auch Teil einer Routine. Für andere Verfahren fehlen noch verlässliche Ergebnisse in der Beobachtung über viele Jahre.

Wir werden aber, sobald weitere tragfähige Erkenntnisse vorliegen, dieses oder ähnliche Systeme in Operationen am Hüftgelenk, am Schultergelenk oder auch an der Wirbelsäule einsetzen.

Wie werden Sie in Ihrem Hause weiter vorgehen?

Wir werden das Mako®-System weiterhin flächendeckend einsetzen, aber auch Alternativverfahren wie zum Beispiel Knorpeltransplantationen und andere Gelenkverfahren noch weiter ausbauen. Das jetzige System hat einen Vorsprung von etwa fünf Jahren gegenüber anderen Systemen. In der Zukunft werden andere Robotersysteme oder andere intelligente Systeme auf dem Markt erprobt werden.

Wir bieten höchste Sicherheit:

- Corona Maßnahmen und Schutz des Patienten
- Höchste Hygienestandards und Sicherheit für den Patienten
- Intensivmedizinische Behandlung im Notfall und Komplikationsfall in jeder Situation möglich



Traumatologisch-Orthopädisches Zentrum West
des St. Elisabeth-Krankenhauses Geilenkirchen

- Unfallchirurgische Notfallklinik und Traumazentrum, an 365 Tagen 24 Stunden OP-Bereitschaft
- Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung
- Minimalinvasive Gelenkchirurgie mit Schwerpunkt Schulterchirurgie
- Gelenkzentrum und Knorpelersatz
- Wirbelsäulenchirurgie seit 2020 unter der Leitung von Dr. med. F.N. Trabandt

So erreichen Sie uns:

Martin-Heyden-Straße 32
52511 Geilenkirchen

Telefon 02451 622 361
Fax 02451 622 187
E-Mail info@toz-west.de
www.toz-west.de



Einscannen und mehr erfahren.



Unser Ärzteteam des TOZ-West



Dr. med. Achim Dohmen
Chefarzt



Dr. med. Norbert Schiffers
Chefarzt



Dr. med. F.N. Trabandt
Chefarzt



Dr. med. Günter Kaspers
Leitender Arzt



Dr. med. Hans Groh
Leitender Arzt



Dr. med. Thomas Hook
Leitender Arzt