

Ihr neues Kniegelenk mit Operations-Roboter

Patienteninformation



**KLINIKEN DES
LANDKREISES**

Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim

BAD WINDSHEIM



Dr. med. Mathias Bender
Chefarzt

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

herzlichen Dank, dass Sie sich für uns entschieden haben. Die modern ausgestattete Klinik Bad Windsheim liegt zentral im Landkreis in der mittelfränkischen Kurstadt Bad Windsheim und hat sich einen angesehenen Ruf weit über die Landkreisgrenzen hinaus erarbeitet. 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter versorgen pro Jahr etwa 11.000 Patienten im ambulanten und stationären Bereich.

Um Ihnen eine moderne medizinische Versorgung auf dem aktuellsten Stand der Wissenschaft anbieten zu können, haben wir im Jahr 2020 einen Operationsroboter angeschafft. Damit können präoperative Planungen exakt umgesetzt werden. Eine so gleichbleibend hohe Qualität wie mit dem OP-Roboter kann kein Operateur mit bloßer Hand gewährleisten.

Die Endoprothetik ist schon länger ein besonderer Versorgungsschwerpunkt der Fachabteilungen für Orthopädie und Unfallchirurgie in Bad Windsheim. Seit 2013 ist die Klinik zertifiziertes Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung. Im April 2013 wurde das Endoprothetikzentrum als erstes in Mittelfranken und drittes in Bayern zertifiziert. Seit 1971 ist die Klinik in diesem Bereich tätig und hat somit jahrzehntelange Erfahrung. Zurzeit werden ca. 1000 endoprothetische Eingriffe pro Jahr in der Klinik durchgeführt (Stand 2020). Der Bedarf wächst: Immer mehr Patienten möchten ihre Lebensqualität nicht durch Schmerzen und Immobilität einschränken. Dank knochensparender und schonender Verfahren können wir sie frühzeitig und individuell versorgen. So schaffen wir auch eine tragfähige Basis für eventuelle Wechseloperationen.

Unser Qualitätsmanagement sorgt für höchste Sicherheit. Wir setzen mit dem gesamten Spektrum der Endoprothetik auf neueste Techniken, wie computergestützte Navigation, individuell angefertigte Schnittblöcke oder individuelle Knie-Endoprothetik. Unsere Hausgröße mit 179 Betten ermöglicht uns eine individuelle, patientenorientierte Betreuung. Ein patientenindividuell angepasstes Schmerztherapie-Konzept ermöglicht eine weitgehend schmerzfreie operative Versorgung. 2018 haben wir unsere Qualität durch die Einführung des Behandlungsprogrammes „Schnelle Genesung“ weiter verbessert. Wir verzichten auf Drainagen, Dauerkatheter, Schmerzkatheter und Thrombosestrümpfe. Flügelhemd und Infusionsnadel benötigen Sie nur um die OP herum. Bereits am OP-Tag werden Sie mobilisiert und sind meist schon im Aufwachraum, unmittelbar nach der Operation, wieder auf eigenen Beinen unterwegs.

Im Rahmen unseres speziellen individuellen Patient-Blood-Managements haben wir unsere Transfusionsrate unter 2 Prozent gesenkt. Die Fremdblutgabe wird bei uns zur absoluten Ausnahme.

Ein steriles Umfeld und größte Präzision sind oberstes Gebot. Wir gewährleisten dies durch Operationen in der Reinraumkabine, routinemäßiges MRSA-Screening, Körperwaschungen vor dem Eingriff zur Keimreduktion auf der Haut sowie ein hochspezialisiertes Team. Wechseloperationen bis hin zum Oberschenkelknochenersatz werden in hoher Zahl durchgeführt.

Wie Sie sehen, bieten wir Ihnen umfassende Leistungen rund um Ihr erkranktes Gelenk an. Mit dieser Broschüre möchten wir Sie bestmöglich über Ihr Kniegelenk und den bevorstehenden Eingriff informieren. Zögern Sie bei Fragen nicht, auf uns zuzukommen.

Ihr

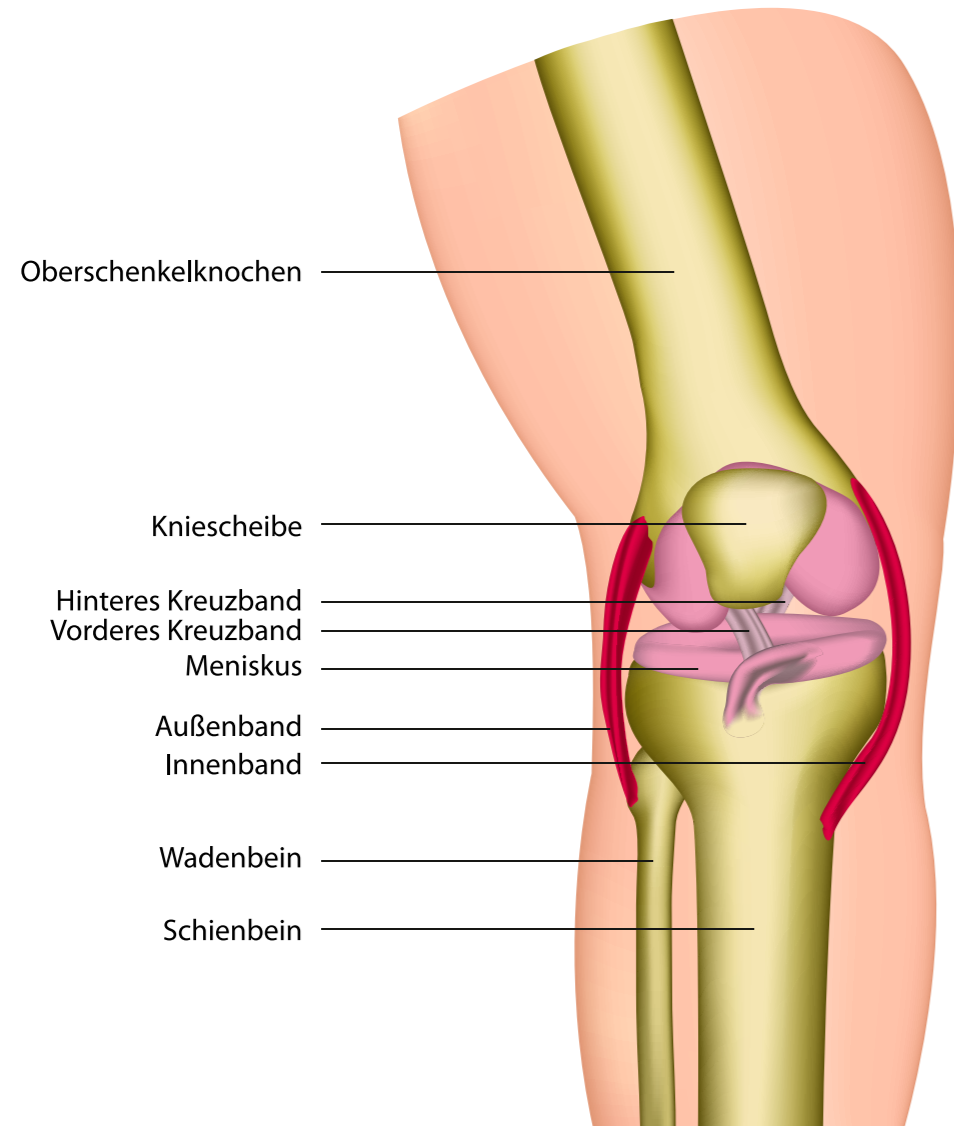
Chefarzt

Dr. med. Mathias Bender

Facharzt für Chirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie,
Spezielle Unfallchirurgie, Physikalische Therapie



Das Kniegelenk



Das Kniegelenk wird nicht nur beim Gehen, Laufen und Hinsetzen, sondern bei einer Vielzahl von Bewegungsabläufen eingesetzt. Ein ineinandergreifendes System aus Sehnen, Bändern, Muskeln und der Knorpel sorgen dabei für Stabilität.

Mit seinem perfekt aufeinander abgestimmten Konstrukt aus Knorpel, Bändern, Sehnen und Muskeln macht das Kniegelenk als größtes Gelenk im menschlichen Körper eine Reihe von Bewegungsabläufen erst möglich. Es funktioniert wie ein Scharnier, das Oberschenkelknochen und Schienbein miteinander verbindet.

Damit Oberschenkelknochen und Schienbein nicht schmerzhaft aufeinander reiben, befindet sich am Knochenende druckelastischer Knorpel. Dieser fungiert ebenso wie die beiden Menisken als Stoßdämpfer. Ein reibungsloses Aneinandergleiten der Knochen wird so möglich.

Das gesunde Knie zeichnet sich aber nicht nur durch seine hohe Beweglichkeit aus, sondern benötigt zugleich auch eine gewisse Stabilität. Geführt und gestützt wird das Kniegelenk daher von zwei Seitenbändern sowie zwei Kreuzbändern, welche für eine stabile und sichere Bewegung unabdingbar sind. Die Seitenbänder stellen eine Begrenzung nach außen dar, die Kreuzbänder sorgen für einen Halt der Knochen aufeinander und vermeiden ein Verschieben des Gelenks.

Umschlossen wird das Kniegelenk von einer Gelenkkapsel. Darin befindet sich Gelenkflüssigkeit, die den Knorpel und die Kniescheibe ernährt und als Gleitmittel dient. Der Knorpel selbst hat keine Blutversorgung, weshalb auch Medikamente kaum bis zum Knorpel vordringen. Für die Versorgung des Knorpels mit Nährstoffen ist regelmäßige Bewegung hilfreich und notwendig.



Erkrankungen des Kniegelenks

Eine der häufigsten Erkrankungen des Kniegelenks ist Arthrose. Die Diagnose Arthrose stellt ein Orthopäde nach einer ausführlichen Befragung, körperlicher Untersuchung sowie auf Basis bildgebender Verfahren wie eines Röntgenbildes.



Möglichkeiten der Behandlung

Beschwerden einer Arthrose können mit konservativen Maßnahmen gelindert, allerdings nicht geheilt werden. Bei einer fortgeschrittenen Arthrose hilft meist nur der operative Einsatz eines Kunstgelenkes. Das Kunstgelenk ermöglicht Bewegungen ohne Schmerzen und trägt zu einer angenehmen Lebensqualität bei.

Diagnose von Erkrankungen des Gelenkes

Auf dem Röntgenbild sind die Knochen deutlich zu sehen. Der Knorpel wird durch die Röntgenstrahlung nicht sichtbar, er zeichnet sich durch den Spalt zwischen Oberschenkel und Unterschenkel ab. Ist das Gelenk gesund, ist der Spalt deutlich erkennbar und grenzt sich klar vom Knochen ab. Die Knochenstrukturen sind glatt und gleichmäßig ausgebildet. Ist das Gelenk erkrankt und der Knorpel verschlissen, so ist der Spalt deutlich schmaler, die Knochenanteile sind unregelmäßig oder lassen sich nicht klar abgrenzen. Bei schweren Arthrosen ist der Spalt auf dem Röntgenbild völlig verschwunden.

Bewegung

Aufgrund von Schmerzen liegt es oft nahe, Bewegung möglichst zu vermeiden. Diese Schonung wirkt sich allerdings negativ auf das erkrankte Gelenk aus. Durch die verminderte Beanspruchung verkürzen sich Muskeln und Sehnen, die Gelenkkapsel verändert ihre Struktur und schließlich wird das Gelenk immer steifer. Viel Bewegung bei mäßiger Belastung wirkt sich hingegen positiv auf das Gelenk aus. Die Bewegung kann durch Krankengymnastik oder durch Eigenübungen erfolgen. Besonders gut geeignet sind gleitende und gleichmäßige Bewegungsabläufe wie beim Schwimmen, Radfahren oder Spazieren. Vermieden werden sollten plötzliche oder stoßartige Bewegungen, wie bei vielen Ballsportarten. Zu empfehlen ist zudem Wassergymnastik, da hierbei das Gelenk durch das Wasser entlastet wird. Die Bewegung kann dazu beitragen, die Beschwerden zu lindern und stärkt die Muskulatur.

Medikamente

Durch Medikamente können Schmerzen und akute Entzündungen gelindert werden. Eine Voraussetzung für mehr Bewegung. Bestimmte Medikamente wie Antirheumatika oder starke Schmerzmittel sollten wegen der Nebenwirkungen nur nach Rücksprache mit einem Arzt eingesetzt werden.



Gesundes Kniegelenk



Kniegelenk mit Arthrose

Das künstliche Kniegelenk

Reichen konservative Mittel und Methoden nicht mehr aus, kann durch eine Knie-Endoprothese die Lebensqualität verbessert und neue Mobilität hergestellt werden. Der Einsatz eines künstlichen Gelenkes hat sich bewährt. Durch die enge Zusammenarbeit von Patient, Arzt und allen an der Behandlung Beteiligten können ehemals Schmerzgeplagte nach einem solchen Eingriff und anschließender Reha wieder liebgewonnene Dinge des Alltags meistern. Viele ehemals Sportbegeisterte frönen hinterher wieder begeistert ihrem Hobby.

Die richtige Endoprothese für Sie

Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Endoprothesen, deshalb wird der Einsatz für jeden Patienten individuell geplant. Die Prothese ersetzt die Oberfläche des Knochens und soll diese bestmöglich nachbilden. Hierzu gibt es zahlreiche Varianten, Formen und Größen. Die Prothese besteht aus einer Oberschenkelkomponente

(Femurkomponente) und einer Unterschenkelkomponente (Tibiakomponente). Diese beiden Teile bestehen aus Metall. Zwischen den beiden Teilen befindet sich ein Kunststoff-Inlay, meist aus Polyethylen, welches als Gleitfläche dient. Maßgeblich wird zwischen drei Arten von Prothesen unterschieden – zwischen dem einseitigen Oberflächenersatz (Teilprothese), dem zweiflächigen Oberflächenersatz (Vollprothese, Ganzes Knie) sowie einen gekoppeltem Kniegelenksersatz. Ein gekoppelter Kniegelenksersatz wird meist bei Wechseleingriffen oder bei Bandinstabilitäten verwendet und an dieser Stelle nicht weiter betrachtet.

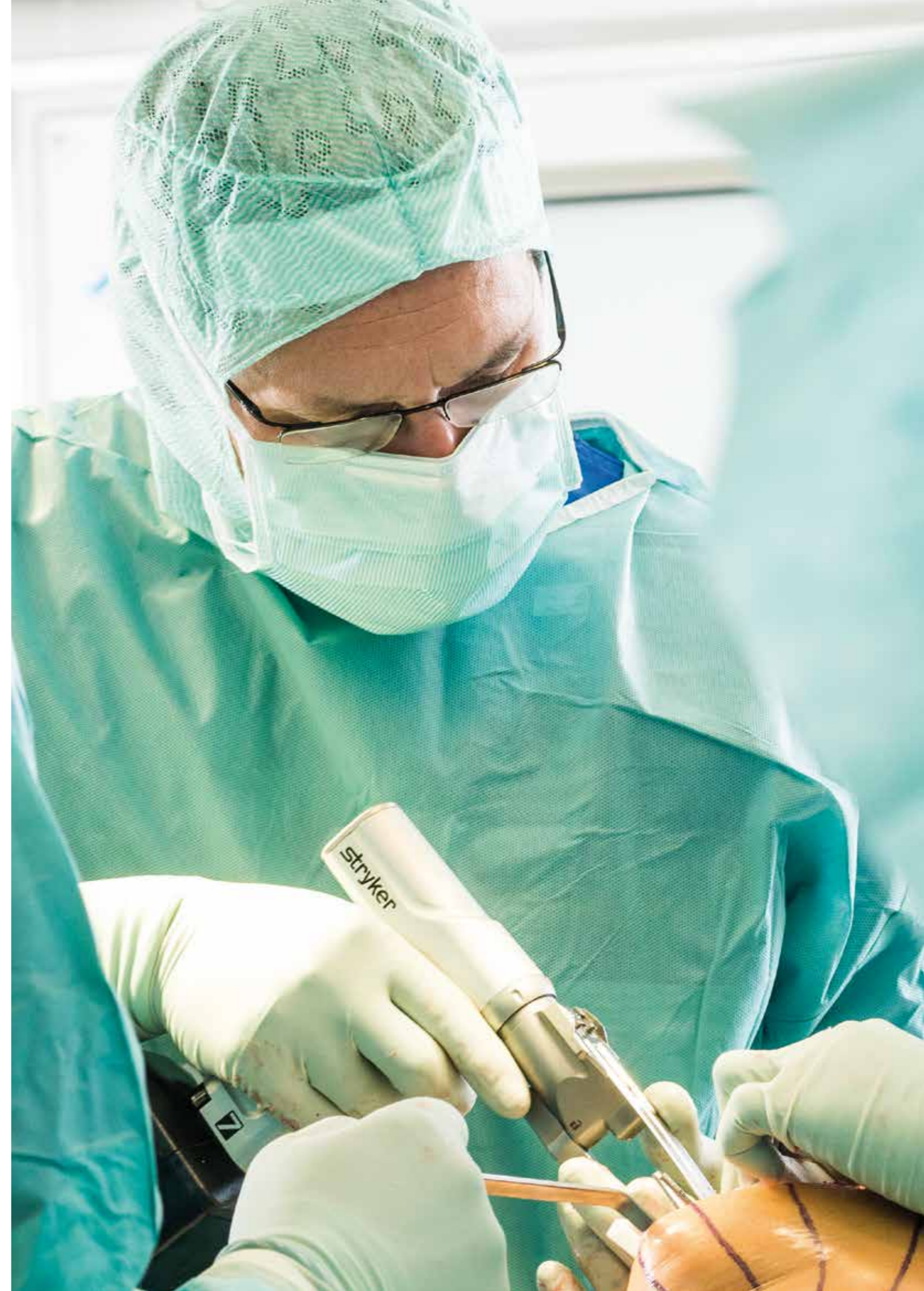


Einseitige (unikondyläre) Knie-Endoprothese

Ist nur ein einzelner Teil des Kniegelenks erkrankt, wird auch nur dieser durch die Prothese ersetzt. Die Prothese besteht hier ebenfalls aus drei Komponenten, die dann allerdings nur auf der entsprechenden Seite implantiert werden. Aufgrund der Ähnlichkeit mit einer Kufe spricht man auch von einer einseitigen Schlittenprothese.

Doppelseitiger (bikondylärer) Oberflächenersatz

Insofern der Knorpel des gesamten Kniegelenks erkrankt ist, wird meist ein doppelseitiger Oberflächenersatz – eine Vollprothese oder auch ganzes Knie genannt – eingesetzt. Hierbei werden die Oberflächen der beiden Knochenenden vollständig durch die Prothese ersetzt. Auch diese Prothese besteht aus den drei genannten Komponenten. Die Voraussetzung für eine solche Prothese ist, dass der Bandapparat eine ausreichende Führungstabilität besitzt und die Knochenqualität ausreicht, um die Prothese fest zu verankern.



Eingriff mit dem OP-Roboter

Mako Roboterarm assistierte Chirurgie am Kniegelenk



- Die Operateure planen den Eingriff, der Roboter unterstützt bei der Umsetzung
- Damit werden die Ergebnisse noch präziser als von bloßer Hand des Operateurs.
- Selbst millimeterkleine Verwacklungen werden vom Roboter gebremst. Damit kann der Chirurg nur den Teil Ihres Knochens entfernen, der auch entfernt werden soll – keinen Millimeter mehr.

Roboter-Operationen, also von künstlicher Intelligenz (KI) gestützte Eingriffe in der Orthopädie, sind erst seit wenigen Jahren auf dem Vormarsch. Die Klinik Bad Windsheim ist eine der ersten Kliniken, die einen solchen Operationsroboter einsetzt. Bisher arbeiten nur 14 von rund 1400 Kliniken in Deutschland mit einem OP-Roboter der Marke Stryker Mako (Stand Januar 2020). Experten rechnen damit, dass die neue Technik aus den Operationssälen der Endoprothetik in der Zukunft nicht mehr wegzudenken ist.

Das Endoprothetikzentrum der Klinik Bad Windsheim schreitet damit aufs Neue voran, um das Beste für Ihr neues, künstliches Kniegelenk herauszuholen. Die Kombination gibt es so bisher nur einmal in Deutschland: hochpräzise Operation mit Roboter-Hilfe, das Behandlungsprogramm „Schnelle Genesung“ und das in einem Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung, das für hervorragende Arbeit und langjährige Erfahrung der Operateure steht und zertifiziert ist.

Seit Mitte 2020 verfügt das Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung in der Klinik Bad Windsheim über einen OP-Roboter. Dieser unterstützt die erfahrenen Operateure beim Einsatz künstlicher Kniegelenke. Durch das Roboterarm assistierte Verfahren ist es möglich, ein künstliches Kniegelenk exakt so einzusetzen, wie es zuvor geplant wurde.

Die Vorstellung von einem Roboter operiert zu werden, mag zunächst ungewöhnlich klingen: Ganz so ist es glücklicherweise nicht. Sie werden weiterhin von den erfahrenen Chirurgen operiert. Der Roboter assistiert bei dem Eingriff und wird durch die Hand des Operateurs geführt.

Daraus ergeben sich viele neue Vorteile:

- Sie profitieren von der Expertise und Erfahrung der Operateure und zugleich von den Möglichkeiten der Technik





Erstellung eines patientenspezifischen Plans

Zunächst wird eine Computertomographie (CT) des Gelenks erstellt. Auf dieser Basis entsteht ein virtuelles 3D-Modell Ihrer individuellen Anatomie. Dieses virtuelle Modell wird in die Software des Mako-Systems geladen und dient als Grundlage für Ihren individuellen präoperativen Plan.

Besonderheiten einer Operation mit OP-Roboter

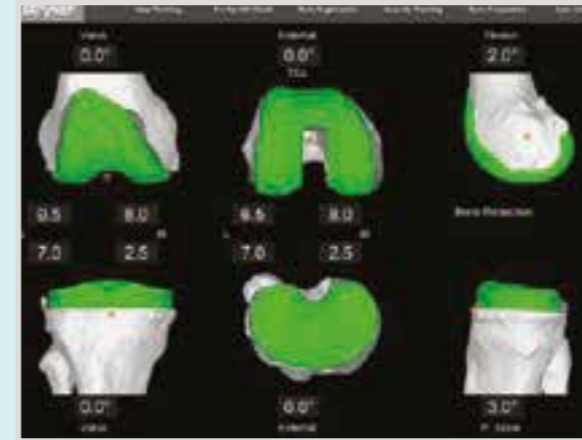
Im Operationssaal

Im Operationssaal verwendet Ihr Chirurg den Mako-Roboterarm zur Unterstützung bei der Operation – basierend auf dem für Sie erstellten OP-Plan. Das Mako-System erlaubt es Ihrem Chirurgen zudem, den Plan während des Eingriffs nach Bedarf anzupas-

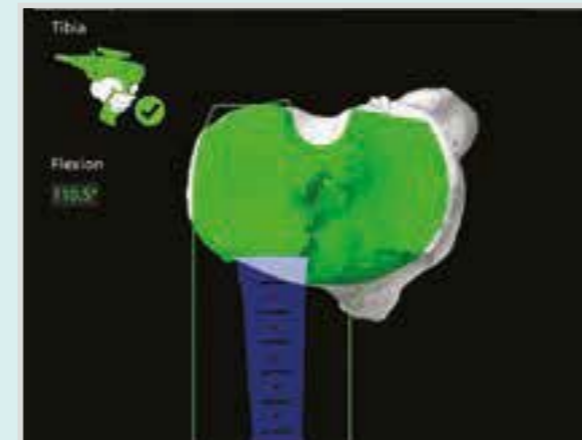
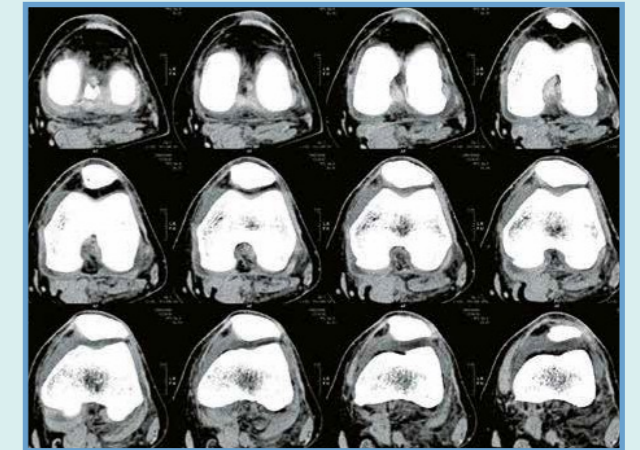
sen. Bei der Präparation des Knochens für das Implantat führt das Mako-System den Chirurgen im vorab definierten Bereich und unterstützt ihn dabei, die vorher festgelegten Grenzen nicht zu überschreiten. Dies erlaubt eine präzisere Positionierung und Ausrichtung Ihres Implantats.

Nach der Operation

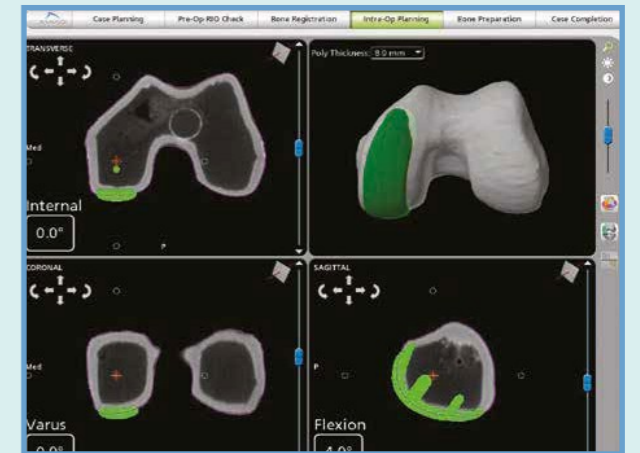
Nach der Operation legen Ihr Chirurg, die Pflegekräfte und Ihr Physiotherapeut gemeinsam mit Ihnen Ziele fest, damit Sie schnell wieder auf die Beine kommen. Sie überwachen Ihren Zustand und Ihre Fortschritte engmaschig. In der Regel können Sie bereits ein bis zwei Stunden nach der Operation aufstehen und das Bein voll belasten.



1 Individueller präoperativer Plan



2 Knochenvorbereitung



3 Postoperative Röntgenaufnahme





Mako Roboterarm assistierte Chirurgie

Häufig gestellte Fragen

Welche Vorteile

bringt die Roboter-Operation?

Das Gerät der Firma Stryker Mako ermöglicht detaillierte Planungen auf Basis der zuvor per Computertomografie aufgenommenen 3-D-Modelle. Das trägt zu einem optimalen Sitz und der individuell bestmöglichen Position der Knie-Prothese bei. Der Einbau künstlicher Kniegelenke erfolgt millimetergenau und präzise. Neigungswinkel, Drehung des Gelenkes in allen drei Ebenen sowie Spannung der Bänder: alles wird mit berücksichtigt. Auch während der Operation ist es möglich, die Bandspannung zu prüfen und bei Bedarf anzupassen. Sie ist wichtig für einen optimalen Bewegungsumfang und die Stabilität des Kniegelenkes. Der Roboter übernimmt 1:1 das, was der Chirurg vorher geplant hat. Eine so gleichbleibend hohe Qualität ist mit bloßer Hand kaum zu gewährleisten.

Führt der Mako Roboterarm die Operation selbst durch?

Nein, die Operation wird von einem orthopädischen Chirurgen durchgeführt: Er verwendet das von ihm gesteuerte Roboterarmsystem, um die Operation vorab zu planen und das Implantat zu positionieren. Der Roboterarm führt nicht die Operation durch und kann auch keine eigenen Entscheidungen treffen oder sich ohne Führung durch den Chirurgen bewegen. Das Mako-System erlaubt es Ihrem Chirurgen zudem, den Plan während des Eingriffs nach Bedarf anzupassen.

Wie lange halten Knieimplantate?

Die individuellen Ergebnisse fallen unterschiedlich aus und nicht alle Patienten erreichen nach der Operation dieselbe Bewegungsfähigkeit. Knieprothe-

sen halten nicht unbegrenzt und individuell unterschiedlich lang. Ihr Arzt wird Sie beraten, wie Sie Ihre körperliche Betätigung gestalten sollten, damit die Prothese möglichst lange hält. Diese Strategien umfassen die Vermeidung von Tätigkeiten mit hohen Belastungsspitzen wie Joggen und die Beibehaltung eines gesunden Gewichts.

Seit wann gibt es den OP-Roboter Stryker Mako?

Nach dem Mako-Verfahren ist zum ersten Mal im Juni 2006 mit einem OP-Roboter operiert worden.

Wie funktioniert der Eingriff mit dem OP-Roboter?

Zunächst wird per Computertomografie ein Abbild des betroffenen Knies aufgenommen. Dieses Abbild dient als Basis für ein 3D-Modell, das später für die individuelle Planung und Durchführung der Operation entscheidend ist. Der Operateur lädt dieses Modell anschließend in die Software des Mako-Roboter-Systems, um anhand dessen millimetergenau die Operation zu planen. Während des Eingriffs sieht der Chirurg in Echtzeit die Ergebnisse seiner Arbeit auf einem Kontrollmonitor. Zu entfernender Knochen ist farblich markiert. Diesen sägt und fräst der Chirurg im echten Knochen ab, während er den Bildschirm als Kontrollmonitor nutzt. So sieht er, welche Bereiche noch zu entfernen sind. Mit einer Säge oder Fräse, die am Roboterarm befestigt wird, kann Stück für Stück Knochen weggenommen werden, um Platz für das spätere Implantat zu schaffen.

Wie steht es während einer Roboter-OP um meine Sicherheit? Was ist, wenn ich mich bewege?

Der Roboter ist in der Lage, Bewegungen des Pati-

enten nachzuvollziehen. Es ist also nicht schlimm, wenn Sie sich während der Narkose bewegen. Der Roboterarm folgt Ihren Bewegungen und justiert den OP-Bereich entsprechend. Auch für den Fall, dass der Operateur versehentlich zu verrutschen droht, gibt es eine eingebaute Sperre. Läuft er Gefahr, auch nur einen Millimeter Knochen zu viel abzusägen, stoppt das Gerät. Es lässt die Bedienung nur in einem vorher vom zuständigen Arzt festgelegten Bereich zu. Damit sollen mögliche Fehlschnitte vermieden werden. Für den Chirurgen bedeutet das eine mit der Hand kaum mögliche Präzision, dem Patienten gibt es zusätzliche Sicherheit und die bestmögliche Passform.

Ich habe mir das Krankenhaus extra nach dem guten Ruf der Ärzte ausgesucht. Wird der Chirurg in einer Roboter-Operation überflüssig?

Nein. Auch weiterhin kommt es beim Einsatz eines künstlichen Gelenkersatzes auf die hohe Qualität, Erfahrung und Expertise der behandelnden Operateure an. Sie planen den Eingriff und führen ihn auch durch. Der Chirurg bleibt Herr im Ring. Er hat jederzeit die vollständige Kontrolle über das Gerät, das ohne ihn nicht in Betrieb gehen könnte. Anders als noch Vorgängermodelle sägt und fräst der Roboter auch nicht mehr eigenständig drauf los. Das Gerät muss vom Chirurgen geführt werden. Aber Operateur und Patient profitieren von mehr Sicherheit, Passgenauigkeit und Präzision.

Auch beim Einsatz künstlicher Gelenke mithilfe eines OP-Roboters kommt es also weiterhin auf die Expertise und Erfahrung der behandelnden Operateure an – sowohl was die Planung des Eingriffs betrifft als

auch die durchgeführte Operation. Das Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung in der Klinik Bad Windsheim steht für höchste Patientenzufriedenheit. Sicher auch, weil die behandelnden Operateure mehr als 20 Jahre Erfahrung und Expertise mitbringen.

Wie viel Erfahrung bringen die Operateure in Bad Windsheim im Bereich Roboter-OP mit?

Die Chirurgen in Bad Windsheim haben sich auf dem Gebiet Roboter assistierter Operationen ausgiebig schulen lassen. Notwendig für die Zulassung war zudem ein zusätzliches Zertifikat, das sie im Rahmen einer Prüfung erwerben mussten. Dr. Mathias Bender, Chefarzt des Endoprothetikzentrums Bad Windsheim, hat darüber hinaus bereits um die Jahrtausendwende mit einem Vorgänger des jetzigen OP-Roboters Operationen durchgeführt und betritt in dieser Hinsicht kein Neuland.

Wie viele Kliniken nutzen bundesweit einen OP-Roboter?

Deutschlandweit verfügen 14 Kliniken über einen OP-Roboter. Europaweit sind es rund 75 Geräte, weltweit 850.

Wie viele Eingriffe im Bereich künstlicher Gelenke werden im Jahr mit einer Roboter-OP durchgeführt?

Im Jahr 2019 wurden in Deutschland, Österreich und der Schweiz 2446 Eingriffe mit dem OP-Roboter der Firma Stryker durchgeführt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Zahlen mit zunehmender Verbreitung der modernen Technik weiter steigen.

Patientenschule, Operation und schnelle Genesung - so werden Sie in der Klinik Bad Windsheim versorgt



Ob nach einer Operation mit Roboter-Hilfe oder ohne: Die Dauer ihres Aufenthaltes wird durch unsere Entlasskriterien bestimmt. Sobald Sie diese erreicht haben, dürfen Sie uns wieder verlassen. In der Regel schaffen Sie das im Zeitfenster von 4–8 Tagen. Ungefähr eine Woche vor der Operation nehmen Sie an unserer Patientenschule teil.

Das ist ein wichtiger Tag in der Vorbereitung. Es ist hilfreich, wenn Sie an diesem Tag eine Person Ihres Vertrauens an Ihrer Seite haben. In der Patientenschule stellt sich das ganze Behandlungsteam (Ärzte, Anästhesie, Pflege und Physiotherapie) vor. Jede Fachgruppe erläutert, was unsere Patienten im Krankenhaus erwartet.

Danach haben Sie eine klare Vorstellung, was auf Sie zukommt, und Sie sind sicherlich beruhigt und verlieren einen Großteil Ihrer Ängste. An diesem Tag erfolgt weiterhin die endgültige Vorbereitung auf Ihre Operation (Röntgen, Narkosegespräch, Labor, verwaltungstechnische Aufnahme, usw.). Sollten Sie Wahlleistungen (Zimmer, Arzt) wünschen, dann geben Sie diese bitte spätestens an diesem Tag bekannt. Des Weiteren findet ein Gespräch mit dem Sozialdienst statt.

In der Regel kommen Sie erst am Operationstag zur stationären Aufnahme. Sie beziehen Ihr Zimmer und werden zur OP vorbereitet. Nach Abruf werden Sie in den Operationsbereich gebracht. Der Ersatz eines verschlissenen Gelenks gegen ein künstliches dauert in der Regel ein bis zwei Stunden und folgt einem festen Ablauf. Neben herkömmlichen Operationsmethoden kann ein künstliches Gelenk auch minimalinvasiv eingesetzt werden, was eine größere Schonung der Weichteile, wie Muskeln und Sehnen, erlaubt. Zunächst wird das Gelenk freigelegt, anschließend entfernt der Operateur die zerstörten Gelenkflächen. Behelfs spezieller Schablonen und Fräsen wird der Knochen dann präzise für die Implantation des neuen Gelenkes vorbereitet. Bevor das eigentliche Implantat im Knochen verankert wird, prüft der Arzt mit einem Probeimplantat Sitz, Größe, Stabilität und Bewegungsspielraum. Anschließend erfolgt die endgültige Implantation. Nach einer abschließenden Funktions- und Beweglichkeitsprüfung wird das neue Gelenk fixiert, die Wunde verschlossen und ein Pflasterverband angelegt. Gegen den Wundschmerz erhalten Sie, einem überprüften Schmerzstandard folgend, entsprechende Medikamente. Bereits ein bis zwei Stunden nach der Operation können Sie mit physiotherapeutischer Hilfe das Bett verlassen. Das operierte Bein kann sofort voll belastet werden.

Wir setzen auf eine aktive Bewegungstherapie, um ein optimales funktionelles Ergebnis zu erzielen. Sie erhalten deshalb zweimal täglich aktive Physiotherapie und ab dem dritten Tag ergänzende Gruppentherapie. Nach dem Klinikaufenthalt folgt meist eine dreiwöchige Anschlussheilbehandlung (AHB).

Pflege, Therapie und Service

Pflege

Ein Aufenthalt im Krankenhaus ist immer eine besondere Situation. Uns ist wichtig, dass Sie nicht nur medizinisch in den besten Händen sind, sondern sich zudem wohl fühlen. Dazu tragen wir mit einem offenen Ohr für Ihre Anliegen und unserer fachgerechten, individuellen Pflege, in die wir gerne Ihre Angehörigen einbeziehen, bei. Um rund um die Uhr eine optimale Versorgung zu gewährleisten, arbeiten die Pflegekräfte im Schichtdienst und nach dem Prinzip der Bereichspflege. So werden Sie häufiger von den gleichen Personen betreut und müssen sich nicht so oft auf neue Gesichter einstellen.

Hygiene

Zu Ihrer Sicherheit erfolgt vor der Operation (präoperativ) routinemäßig ein MRSA-Screening. Ebenso bekommen Sie bei der Prämedikation ein persönliches Waschset ausgehändigt. Hiermit können Sie selbst zur Keimreduktion auf Ihrer Haut beitragen.

Physikalische Therapie

Unser Team aus Physiotherapeuten, Masseurinnen und medizinischen Bademeistern lernen Sie bereits in der Patientenschule kennen. Die Therapeuten besuchen Sie bereits im Aufwachraum zur Erstmobilisation. Dies erfolgt ca. 1–2 Stunden nach der OP. Sollten Sie eine Teilnarkose gehabt haben, erfolgt die Erstmobilisation auf Ihrem Zimmer, ca. 4–6 Stunden nach Narkosebeginn. In der Regel betreut Sie immer der gleiche Physiotherapeut. Die vom Arzt verordneten Therapien werden gezielt im weiteren Verlauf auf Sie abgestimmt, um mit Ihnen gemeinsam die körperliche Leistungsfähigkeit nach dem Eingriff zu verbessern. Die Einzelgymnastik wird ergänzt durch Gruppentherapie und ihre Eigenübungen auf unserem Übungsparcours.

Sozialdienst

Der Sozialdienst ergänzt die medizinische und pflegerische Versorgung. Zusammen mit dem Patienten und seinen Angehörigen plant er die Rehabilitation nach der Entlassung. Dabei stehen Würde und Eigenverantwortlichkeit des Menschen stets im Vordergrund. Bitte wenden Sie sich so früh als möglich vor Ihrem Klinikaufenthalt an den Sozialdienst unter der Telefonnummer 09841 99-970. Der Sozialdienst ist stets bemüht, eine Rehabilitation in Ihrer Wunschklinik zu organisieren, dennoch trifft die Entscheidung Ihre Krankenkasse bzw. der Kostenträger.

Rehabilitation

Nur wenige hundert Meter entfernt über den Kurpark liegen zwei orthopädische Reha-Kliniken: Die Kiliani-Klinik und die Frankenland-Klinik – zudem gibt es zahlreiche weitere Rehabilitationseinrichtungen in der Region. Nach drei Monaten sollten die meisten Tätigkeiten im Beruf und in der Freizeit wieder möglich sein.

Ausstattung

Unsere Patienten wohnen in freundlichen, komfortablen Zimmern mit eigenem Bad/WC und Sitzecke mit Tisch. Zudem können Sie die Aufenthaltsräume auf den Stationen nutzen. Die Pflegebetten sind, je nach medizinischer Indikation, elektrisch verstellbar. Der persönliche Kleiderschrank enthält ein abschließbares Fach für Wertsachen, zudem stehen Telefon, TV und Radio (Internet bei Wahlleistung) zur Verfügung. Die Belegung eines Ein- oder Zweibettzimmers gegen Aufpreis ist ebenso möglich, wie die Mitaufnahme einer Begleitperson. Patienten, die sich für die Wahlleistung Ein- oder Zweibettzimmer entscheiden, dürfen sich auf vielfältige Komfort- und Serviceleistungen freuen. Die Tarife entnehmen Sie bitte unserem Pflegekostentarif, den Sie von der Patientenaufnahme erhalten können. Bitte geben Sie Ihre Wahlwünsche frühest möglich bekannt, um diese sicher erfüllen zu können.



Wofür Patienten uns schätzen

Unsere Vorteile sind

- Unser Haus ist familiär und persönlich
- Unsere Wege sind kurz, unsere Patientenbetreuung ist immer noch individuell
- Unser Haus hat lange Erfahrung und ist hoch spezialisiert

Wir machen Sie so kurz wie möglich zum Patienten und lassen Sie schnellstmöglich wieder am normalen Leben teilhaben.

- Schon vor der stationären Aufnahme wissen Sie, was auf Sie zukommt
- Sie kommen am OP-Tag zur stationären Aufnahme
- Sie stehen am OP-Tag schon wieder auf
- Sie dürfen bis 2 Stunden vor der OP trinken und direkt nach der OP wieder essen
- Sie haben nur kurz eine Infusionsnadel, tragen keine Thrombosestrümpfe und kein Krankenhaushemd
- Sie brauchen kein fremdes Blut

- Sie benötigen weniger und weniger lange Schmerzmittel
- Sie benötigen keine Beruhigungsmittel und sind weniger verwirrt
- Sie haben einen persönlichen Physiotherapeuten, der mit Ihnen übt
- Sie haben einen Übungsparcours für Ihre Eigenübungen
- Sie haben Einzel- und zusätzliche Gruppentherapie

- Schon in der Patientenschule lernen Sie Ihre Mitpatienten kennen
- Als Patienten-Gruppe können Sie sich austauschen und gegenseitig unterstützen
- Sie haben den Vorteil einer optimalen Infektprophylaxe und Infekttherapie

Ihr Ansprechpartner

Dr. med. Mathias Bender
Chefarzt

Fachabteilung Orthopädie und Unfallchirurgie,
Leiter Endoprothetikzentrum
Klinik Bad Windsheim Erkenbrechtallee 45
91438 Bad Windsheim
Telefon: 09841 99-101
Telefax: 09841 99-103
info@kliniken-nea.de
www.kliniken-nea.de

Endoprothetiksprechstunde

Montag bis Freitag 08:00 bis 13:00 Uhr
Nach telefonischer Vereinbarung.
Tel.: 09841 99-101





KLINIKEN DES LANDKREISES

Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim

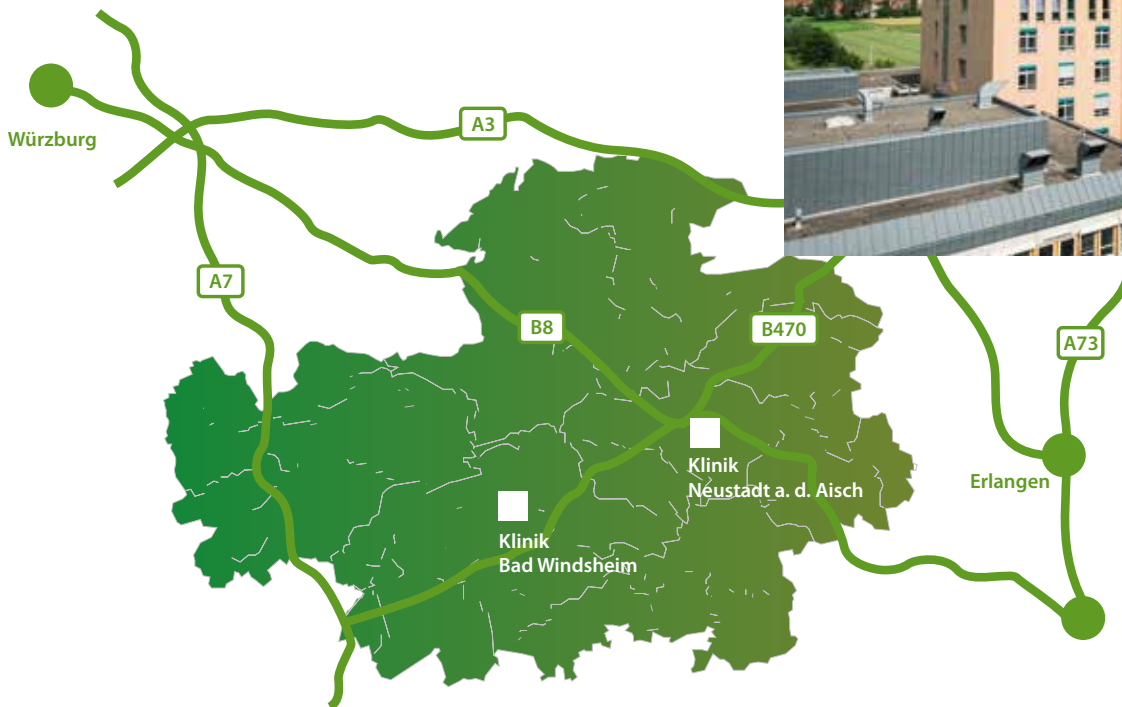
Klinik Bad Windsheim
Erkenbrechtallee 45
91438 Bad Windsheim

Abteilung für Orthopädie und Unfallchirurgie,
zertifiziertes Endoprothetikzentrum
der Maximalversorgung
Chefarzt Dr. med. Mathias Bender

Telefon: 09841 99-101
Telefax: 09841 99-103
Mail: info@kliniken-nea.de
Web: www.kliniken-nea.de

-  <https://www.facebook.com/klinikennea>
-  https://www.twitter.com/kliniken_nea
-  kliniken_nea (Profilname)
-  kliniken-nea (Profilname)

Ihr Weg zu uns



**KLINIK
KOMPETENZ
BAYERN**eG

