

Kompetenz im EndoProthetikZentrum Nettetal

Kontakt und Information



Der Kniegelenkersatz inklusive anspruchsvoller Endoprothesenwechsel ist im Nettetaler Krankenhaus bereits seit 1996 etabliert. Jährlich versorgen unsere erfahrenen Operateure rund 400 Patienten mit modernsten Prothesenlösungen.

Das Zentrum für Arthroskopie und Endoprothetik wurde 2014 von der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) als zertifiziertes EndoProthetik-Zentrum anerkannt. Gemäß den hohen Qualitätsanforderungen richten wir den gesamten Behandlungsprozess jedes Endoprothetik-Patienten auf eine schnelle und schmerzarme Genesung aus.

Zudem ist das Nettetaler Haus seit Anfang 2024 Referenzzentrum für das robotische System in Westdeutschland.



PD Dr. med.
Marcel Haversath

*Chefarzt des Zentrums
für Arthroskopie und Endoprothetik
und ärztl. Leiter des EndoProthetikZentrums
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
Zusatzbezeichnungen Manuelle Medizin und
Spezielle orthopädische Chirurgie*

Anmeldung

Tel.: 02153 125 881

Zentrum für Arthroskopie und Endoprothetik
EndoProthetikZentrum Nettetal
Städtisches Krankenhaus Nettetal GmbH
Sassenfelder Kirchweg 1
41334 Nettetal
zae@krankenhaus-nettetal.de
www.krankenhaus-nettetal.de



Roboter-assistierte Chirurgie in der Knie-Endoprothetik

im EndoProthetikZentrum Nettetal

Informationen für Patienten

*Einfach gut
aufgehoben fühlen!*



Der SkyWalker™ stellt sich vor

Der SkyWalker™ ist ein OP-Roboter, der in unserem EndoProthetik-Zentrum zum Einsatz kommt. Seine zugelassene Indikation ist die Knie totalendoprothetik (kurz: Knie-TEP), also der Einsatz eines Kunstgelenks.

Kernelemente des robotischen Systems sind die individualisierte Planung und die exakte Durchführung der Sägeschnitte für eine höchstmögliche Passgenauigkeit der Prothese. Dabei fungiert der SkyWalker™ als Assistent mit größtmöglicher Präzision. Die eigentliche Arbeit am Patienten und die Kontrolle bleiben jedoch stets in den Händen des Operateurs.

Der Roboter besteht aus zwei Konsolen: Die eine umfasst hochauflösende Bildschirme, auf denen dreidimensional eine exakte Vorplanung der Operation wie auch die präzise Simulation und Überwachung während des Eingriffs möglich ist. Zudem verfügt derselbe Teil über eine Infrarotkamera, die auf Grundlage der gespeicherten und übertragenden Daten die Steuerung des Roboterarms der gegenüberliegenden Konsole ermöglicht.

Ein guter Partner: Das Medial Pivot Knie-Implantat

Unsere erfahrenen Operateure verwenden eines der modernsten und bewährtesten Kniesysteme. Das Medial Pivot Knie wurde entwickelt, um die natürliche Stabilität und Bewegung des Patienten zu reproduzieren. Zudem verfügt die Prothese nachweislich über lange Standzeiten mit geringen Revisionsraten.

Ziel ist es, durch die Kombination von hochmodernen Implantaten mit der neuesten Generation der OP-Robotik das bestmögliche und maßgeschneiderte Ergebnis für den Patienten zu erreichen.

Funktionsweise des SkyWalkers™

Vorbereitung auf die Operation

Die Arbeit mit dem Roboter beginnt vor der eigentlichen Operation. Auf Grundlage von gespeicherten CT-Daten des Patienten kann der Operateur eine dreidimensionale Simulation der anatomischen Beschaffenheit des Patienten darstellen und ganz individuell eine auf den Patienten zugeschnittene präzise Planung erstellen.

Durch die neueste Technik des SkyWalkers™ können bereits im Vorfeld der Operation Hinweise auf mögliche Herausforderungen oder Besonderheiten wie z.B. eine vorhandene Zyste erkannt und entsprechend in den operativen Eingriff mit eingeplant werden.

Nach abgeschlossener Planung lässt sich dann das zu erwartende Ergebnis inklusive der benötigten Prothese bereits vor der eigentlichen Operation in einer dreidimensionalen Darstellung simulieren.

Während der Operation

In der Operation erfolgt mit Hilfe des robotischen Systems die Messung der individuell oft sehr unterschiedlichen Bandspannung des Kniegelenks.

Anhand der gewonnenen Daten wird die initiale Planung vor den Sägeschnitten feinjustiert. Der Roboter hat im Anschluss die Aufgabe den Operateur bei der operativen Umsetzung der zuvor individuell erstellten Planung zu unterstützen. So verfolgt der Roboterarm auf Grundlage der Patienten-CT-Bilder exakt die präzise Schnittausrichtung und stellt sich auch bei Positionswechsel des Patienten immer wieder automatisiert millimetergenau ein. Den Schnitt selbst führt der Operateur aus, womit er die volle Kontrolle behält.

Vorteile auf einen Blick



- Noch präzisere Vorabplanung und dreidimensionale Simulation der Operation
» bessere Beurteilung der Ausgangssituation durch CT-Daten
- Patientenindividuelle Berücksichtigung der Bandspannung während der Operation
» zumeist keine Anpassung während der OP mehr erforderlich
- millimetergenaue Passgenauigkeit des Implantats durch präzise Schnittausrichtung auch bei Positionswechsel
- niedriges Schmerzniveau nach der Operation
- Minimierung von Risiken (Instabilität u.a.)