

Das (neue) Knie nach Maß

Minimalinvasiver Eingriff dank hochmoderner, individueller Schnittschablonen

Die Gonarthrose, der degenerative Verschleiss des Kniegelenkes, ist eine der häufigsten Gelenkerkrankungen im mittleren und höheren Alter unserer Bevölkerung. Die Ursachen sind meist höhere Belastungen im Rahmen von Beruf und Sport, vorbestehende Fehlstellungen und seltener eine angeborene Schwäche der Knorpelqualität.

Bei der Arthrose kommt es zu einem verfrühten Abbau des Gelenkknorpels mit entsprechenden klinischen und radiologischen Veränderungen. Radiologisch sind vor allem Gelenkspaltverschmälerung, knöcherne Anbauten, sogenannte Osteophyten und freie Gelenkkörper ersichtlich. Klinisch sind Schmerzen am Anfang der Belastung (Anlaufschmerz) und nach längerer körperlichen Betätigung ein Knirschen im Gelenk zu nennen. Vermehrt kommt es auch zu Ergussbildung mit Schwellung und Überwärmung des Gelenkes. Konservative Therapiemassnahmen sind Einlagen, Schuhzurichtungen, Bandagen, Kälteanwendungen und Infiltrationen mit Schmerzmitteln und Kortison in das Kniegelenk. Falls diese Behandlungen nicht zu einer Linderung der Beschwerden führen ist die operative Versorgung Therapie der Wahl.

Die endoprothetische Versorgung ist seit Jahren eine ausgezeichnete Möglichkeit hochgradige arthrotische Kniegelenke zu versorgen. Circa 18.000 Knieendoprothesen werden in Österreich jährlich implantiert und die Zahl ist weiter im Steigen begriffen. Im Vergleich zur Hüftendoprothetik, sind aber nur 80 Prozent der operierten Patientinnen und Patienten mit der Endoprothese rundum zufrieden. Etwa 20 Prozent der Patientinnen und Patienten beklagen noch immer Beschwerden im operierten Knie. Gründe sind meist Implantationen mit etwas zu grossen oder mässig fehlimplantierten Prothesen. Dies führt bei vermehrter Belastung zu Druckschmerz, Schwellungen und instabiles Gefühl im Kniegelenk. Es ist daher sowohl von ChirurgInnen als auch der Industrie das Ziel die Implantation so exakt und

sicher wie möglich zu gestalten. In den letzten Jahren hat sich die präoperative Planung der Knieprothesenimplantation etabliert. Hierbei wird das arthrotische Kniegelenk circa 6–8 Wochen vor Operation mittels Röntgen und MRT vermessen und mittels spezieller Software prozessiert. Die gewonnenen Daten über knöcherne Situation und Weichteilverhältnisse dienen dann zur Herstellung spezieller Schnittschablonen die exakt auf das Kniegelenk passen. Diese in industriellen 3D-Druckern aus Kunststoff hergestellten Einmal-Instrumente werden dann sterilisiert und für die Operation vorbereitet. Die Vorteile liegen in der geringen Traumatisierung des Knochens, da der Oberschenkel nicht mehr aufgebohrt werden muss und nur soviel Knochen wie nötig unter dem geschädigten Knorpel entfernt werden muss. Auch die Grösse des verwendeten Implantates kann vorbestimmt werden und verhindert somit die Wahl einer zu grossen Prothese.

Die Operation mittels minimalinvasiven Zugang wird ebenfalls durch Verwendung der kleinen Schnittschablonen erleichtert und reduziert die Gewebstraumatisierung. Weitere Vorteile sind die Verkürzung der Operationszeit, der reduzierte Blutverlust und damit meist die verkürzte Verweildauer im Krankenhaus. Auch kann die postoperative Mobilisierung früher begonnen und die gewünschte Beweglichkeit des Kniegelenkes früher erreicht werden. Natürlich ist die Chirurgin oder der Chirurg in die präoperative Planung miteinzubeziehen und die Plausibilität der Schnittblöcke während der Operation zu kontrollieren. In der Regel ist dies aber kein Thema bei der Implantation der Knieprothese. Ein Umstieg auf die konventionelle Technik wäre auch jederzeit bei der Implantation möglich und eine gute Erfahrung der Kniechirurgie

von ärztlicher Seite bleibt weiter Voraussetzung. In den letzten Jahren hat sich neben der Herstellung der individuellen Schnittblöcke auch die Herstellung der gesamten Knieprothese anhand der Patientendaten etabliert. Dabei wird sozusagen das Knie nach Mass hergestellt



Abb. 1: Femoraler (Oberschenkel) und tibialer (Unterschenkel) Schnittblock aus Kunststoff, hergestellt nach präoperativer Röntgen- und MRT-Planung. (Quelle: Smith & Nephew)



Legion PS-Knieprothese für zusätzlichen Ersatz des hinteren Kreuzbandes, High-flex inlay für hohe Bewegungsradien (Quelle: Smith & Nephew)



Legion Standard-Knieprothese mit Oxiniumoberfläche, allergiefrei, minimaler Abrieb durch extrem glatte Oberfläche, high flex inlay. Zusätzlich narrow-Größenvarianten bei kleineren Kniegrößen für bessere Passform. (Quelle: Smith & Nephew)

und die Genauigkeit und Passform können noch weiter gesteigert werden. Neben den Einmal-Instrumenten wird auch die Endprothese steril angeliefert und für die Operation vorbereitet. Die langfristigen Ergebnisse liegen für diese Technik noch nicht vor, jedoch sind die Frühergebnisse vielversprechend und somit eine gute Option für die Zukunft. Leider sind auch die Kosten für diese Implantate noch hoch, sodass auch die wirtschaftlichen Kriterien für Krankenhäuser und Versicherungen zu bedenken sind.

Ich verwende seit Jahren die präoperativ geplanten Schnittblöcke für die Knieprothesenimplantation und habe sehr gute Erfahrungen damit gemacht. Für die Patientinnen und Patienten sind keine zusätzlichen Kosten damit verbunden. Die von mir verwendeten Implantate zeichnen sich durch ein spezielles Beschichtungsverfahren mit kompletter Allergiefreiheit und Verschleissfestigkeit aus. Daneben zeichnen sie sich durch eigene Zwischengrößen der unterschiedlichen Knieanatomie von Frau und Mann aus und verhindern somit eine zu große Implantatwahl.

OA DR. ERDAL CETIN

Ordination Wien Simmering

Exenbergerweg 2/4/34+35, 1110 Wien
(U3 Enkplatz, Ausgang Grillgasse)

E-Mail info@gelenkzentrum.at
Telefon 01 743 16 21
ALLE Kassen



Besuchen Sie uns in unserem Geschäft oder auch online, und lassen Sie sich von den neuesten Schmuck- und Uhrentrends inspirieren.



Thomas Sabo Saint Maurice

la VIDA CAPOLAVORO ice watch

swatch sec BY STAR dip

MEVISTO CŒUR DE LION Daniel Wellington

OSCAR & FILU ck Calvin Klein MOMENTOSS

flik flak PALIDO PANDORA

7 Euro

GUTSCHEIN

für einen Einkauf ihrer Wahl.

Der Gutschein kann nicht in bar abgelöst werden.
Pro Person nur ein Gutschein einlösbar.
Nicht anrechenbar auf Reparaturen und Batterien.
Gültig bis 31.12.2017