



Gewicht: "Mittlere" Story

13. November 2018

PUBLIREPORTAGE & IMMO-MARKT SEITE 14

Neue Operationstechnik bei Knieprothesen in der Schweiz

Wenn andere Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind, macht eine fortgeschrittene Kniearthrose nach einer gewissen Zeit oft den Einsatz einer Knieprothese notwendig. Die Berner Hirslanden-Kliniken Permanence und Salem-Spital bieten bei diesen Eingriffen erstmals in der Schweiz ein roboterarm-assistiertes Verfahren an, das die Präzision und die Patientensicherheit beim Eingriff zusätzlich erhöhen soll.

Als Arthrose bezeichnet man die Abnützung der Gelenke, die auf einem Knorpelschaden beruht. Dabei wird zwischen der primären Arthrose, die im Alter auftritt und deren Ursprung nicht klar ist, und der sekundären Arthrose unterschieden. Die sekundäre Arthrose tritt beim Knie zum Beispiel nach Gelenkbrüchen, Meniskusverletzungen, Knorpelschäden oder bei Personen mit starken O- oder X-Beinen auf, weil dadurch die Belastung ungleich auf das Gelenk verteilt ist und auf einer kleineren Fläche stärker einwirkt. Die Symptome einer Arthrose sind Schmerzen, Schwellungen und Bewegungseinschränkungen. Dadurch entsteht ein Teufelskreis: Bei Schmerzen bewegt man sich weniger und die Beweglichkeit verschlechtert sich noch mehr. Wenn die Kniearthrose massgebend das alltägliche Leben bestimmt und trotz Ausschöpfung der konservativen Therapien nicht besser wird, denken viele Patienten über eine Knieprothese nach.

Wann ist eine Teil- oder Totalprothese notwendig?

Sobald die Arthrose das Kniegelenk stark zerstört hat, kann es sinnvoll sein, es durch ein künstliches Gelenk zu ersetzen. Ob und wann man sich als Patient operieren lassen soll, ist abhängig vom persönlichen Leidensdruck und den Ansprüchen an die eigene Mobilität und Selbständigkeit. Sobald sich ein Patient für den Einsatz einer Knieprothese entschieden hat, kommt es darauf an, wie viele Anteile des Kniegelenks von der Arthrose betroffen sind. Je nachdem wird dann eine Teil- oder Totalprothese eingesetzt.

Dieses Verfahren ist eine neue Behandlungsmöglichkeit, bei dem vor dem Eingriff eine Computertomografie durchgeführt und auf deren Basis ein virtuelles 3D-Modell des Kniegelenks erstellt wird. Gemäss Dr. med. Thomas Schneider, Kniechirurg und Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates in der Klinik Permanence, kann dadurch die individuelle Anatomie des Patienten abgebildet werden: «Die Software des Roboters erstellt anschliessend auf dieser Grundlage einen Operationsplan, der vom Chirurgen am Computer bearbeitet wird. Während der Operation registriert die Software des Roboters während einer dynamischen Testung die Stabilität des Kniegelenks. Der Operateur kann so die Eigenheiten der Bandspannung des Kniegelenks erfassen und anhand der Daten die Prothese nochmals individuell ausrichten.» Auch dieser Schritt erfolgt erst einmal virtuell, also am 3D-Modell auf dem Bildschirm, noch bevor die ersten Fräs- oder Sägeschnitte vorgenommen werden.

Gesteigerte Patientensicherheit dank Roboterarm

Ist die Prothese im Modell korrekt platziert und die Kniebänder stabil gespannt, kann der Operateur mit dem eigentlichen Operationsvorgang beginnen. «Sollte der Chirurg auch nur um Millimeter abweichen,

stoppt der Roboterarm den Fräsvorgang im Knie automatisch.»», sagt Dr. med. Schneider, der damit auch auf die noch höhere Gewichtung der Patientensicherheit hinweist. Nun werden noch Probekomponenten eingesetzt und die Bewegung des neuen Kniegelenkes wiederum mit Hilfe der Software des Roboters überprüft. Abschliessend wird das definitive neue Kniegelenk eingesetzt und die Wunde verschlossen. Die Chirurgen erhoffen sich, mit diesem Verfahren die Präzision ihrer Eingriffe noch weiter zu erhöhen und unnötige Folgeeingriffe möglichst zu vermeiden.

Hirslanden Klinik Permanence
 Kniechirurgie Bern
 Dr. med. Thomas Schneider
 Tel +41 31 990 41 11
www.kniechirurgie-bern.ch
kniechirurgie.bern@hirslanden.ch

Hirslanden Salem-Spital
 articon Spezialpraxis für Gelenkchirurgie
 Dr. med. Bernhard Christen, M.H.A
 Tel +41 31 337 89 24
www.articon.ch
info@christenortho.ch



Erstmals in der Schweiz: Ein neues Knieprothese-Operations-Verfahren. Foto: zvg

© **Bärnerbär**