



OP-VERFAHREN – NAVIGATION VON KNIEENDOPROTHESEN

Die Versorgung erkrankter und zerstörter Kniegelenke mit künstlichen Gelenken ist seit Jahren einer der erfolgreichsten Operationen auf dem Gebiet der orthopädischen Chirurgie. In der Knieendoprothetik haben sich in der Vergangenheit verschiedene neue Verfahrensweisen zur Implantation etabliert, die eine noch bessere Mobilität im Alltag und im Sport ermöglichen

In Deutschland werden jährlich ca. 150.000 künstliche Kniegelenke implantiert. Die Zahlen sind steigend. Als Gründe hierfür sind neben der alternden Gesellschaft die Verbesserung der Prothesenmodelle und Etablierung neuer OP-Verfahren zu nennen.

Navigation in der Knieendoprothetik hat in jüngster Zeit die technische Entwicklung in der orthopädischen Chirurgie deutlich beeinflusst. Ziele dieser neuen Technik waren die erhöhte Präzision, geringere Invasivität und verbesserte Rückverfolgbarkeit der Operationen. Mit diesem Computer können verschiedene Knieendoprothesen ohne aufwendige zusätzlich Diagnostik anhand einer intraoperativen Analyse des defekten Knies und der Bewegungsabläufe implantiert werden. Dazu besteht die Möglichkeit die korrekte Position und Funktionsfähigkeit des Implantates zu überprüfen. Mit Hilfe von speziellen Instrumenten werden die Informationen dreidimensional in Echtzeit an den Rechner gesendet, so dass das OP-Team jederzeit die optimale Position der Prothese ablesen und eventuell noch Korrekturen vornehmen kann. Nach Positionierung von Probeimplantaten erfolgt eine Analyse der Bewegungsabläufe und Funktion des Kniegelenkes. Bei optimalen Werten wird dann das Originalimplantat eingebracht.

Mit dieser Operationsmethode wird gegenüber den bisherigen konventionellen Verfahren eine höhere Genauigkeit bei der Implantation erreicht. Bislang vorgekommene Abweichungen werden damit minimiert. Dieser Gewinn an Präzision ersetzt unter keinen Umständen die Kenntnisse und OP-Fertigkeiten des Operateurs. Die exakte Positionierung von Knieprothesen hat einen entscheidenden Einfluß auf die Verlängerung der Haltbarkeit und Funktionsfähigkeit der Prothese. Den entscheidenden Vorteilen dieser Methodik stehen die Kosten des Navigationssystems gegenüber. In jüngster Vergangenheit spielt die Reproduzierbarkeit und Dokumentation der Op-Durchführung eine wichtige Rolle.

Mit Anwendung dieses Hilfsmittels „Navigation“ kann der operative Eingriff exakt dokumentiert und retrospektiv analysiert werden. Auch eine Problemanalyse kann neben einer nichtinvasiven Diagnostik bei Funktionsstörungen einer eingebrachten Knieprothese im Rahmen der Revisionsendoprothetik durchgeführt werden.

Die Navigation ist sicher nicht das Allheilmittel in der Endoprothetik, hilft aber bei verschiedenen Problemsituationen, ähnlich einer digitalen Navigation im Auto, Schiff oder Flugzeug, im modernen Zeitgeist dem Operateur und damit letzten Endes dem Patienten.