

# Hightech-Lotse für Chirurgenhände

Im Ingelheimer Krankenhaus werden Knieprothesen mit Navigationssystem implantiert

INGELHEIM. Mit einem computergestützten Navigationssystem wird neuerdings im Ingelheimer Diakonie-Krankenhaus operiert. Das „elektronische Heintelmännchen“ assistiert bei der Implantation von Knieprothesen.

Von  
Beate Schwenk

Seit Anfang Januar arbeitet Dr. Johannes Grimm, Konsiliararzt im Ingelheimer Krankenhaus, mit der neuen Technik. Das optische System mit Infrarotkamera und Sensoren erhöht die Präzision beim Einsetzen künstlicher Kniegelenke.

Der Vorteil für den Patienten liegt auf der Hand: Die Prothese funktioniert viel besser und hat darüber hinaus auch noch eine längere Lebensdauer. Das „elektronische optische Heintelmännchen“, wie Dr. Grimm seinen neuen Assistenten nennt, ist auch für routinierte Chirurgen eine große Hilfe.

## Nachbarschaft

Denn Abweichungen, die sich bei konventionellen Operationen ergeben können, seien oft so gering, dass sie mit bloßem Auge nicht zu erkennen seien. „Selbst bei einem erfahrenen Operateur liegt das Ergebnis in etwa 20 Prozent der Fälle außerhalb des angestrebten Bereichs“, erklärt Dr. Grimm.

Dem Computer und den Sensoren indes entgehen solche Differenzen nicht. Das Naviga-



Das neue Navigationssystem berechnet mit höchster Genauigkeit, wo die Ärzte Schnitte ansetzen sollen. Im Diakonie-Kranken-

haus in Ingelheim gibt es ein eigens geschultes Team, das mit der neuen Technik arbeitet.

tionssystem errechnet mit höchster Genauigkeit die erforderlichen Schnittführungen. „Deshalb“, so der Chirurg, „kann in 97 Prozent der Fälle eine ideale Platzierung erreicht werden.“

Der Prinzip der computergestützten Navigation besteht darin, dass zu Beginn des Eingriffs Messfühler an Ober- und Unterschenkel befestigt werden, die ein dreidimensionales Bild aufzeichnen. Der Computer nimmt die Daten auf und berechnet exakt, wo und wie der Chirurg die Säge ansetzen

muss. Allerdings sei es nicht so, dass das Navigationssystem den Operateur ersetzen könne.

„Nur ein erfahrener Chirurg“, betont er, „kann mit dieser Technik arbeiten.“ Denn sollte wirklich einmal etwas falsch berechnet werden, muss der Operateur das sofort erkennen.

Das System nimmt ihm also nicht die Arbeit ab, sondern leistet lediglich wertvolle Lotsendienste. Ebenso wichtig wie die Erfahrung ist auch, dass dem Operateur ein eingespieltes Team zur Seite steht.

„Denn“, so Dr. Grimm, „die Materie ist extrem komplex.“ Daher gibt es im Ingelheimer Krankenhaus ein festes Navigations-Team, das entsprechend geschult ist.

Die neue Technik hat sich der Träger, der Hessische Diakonieverein (HDV), einiges kosten lassen. „Das Investment für das Navigationssystem liegt im sechsstelligen Bereich“, verrät Dr. Grimm. „Normalerweise“, sagt er, „werden solche Systeme nur in Spezial- oder Universitätskliniken eingesetzt.“

Doch in Ingelheim werden mittlerweile so viele Knieprothesen implantiert wie sonst nur in orthopädischen Fachkliniken. Grund dafür ist die Einbindung externer Fachärzte wie Dr. Grimm.

Der Gelenkspezialist hat eine orthopädische Praxis in Mainz und operiert seit rund fünf Jahren im Diakonie-Krankenhaus

Im vergangenen Jahr hat er hier zirka 150 Gelenkersatzoperationen durchgeführt, in diesem Jahr sollen es sogar 200 Eingriffe werden.

Foto: Thomas Schmidt

## Kurz & knapp

Der Gelenkspezialist Dr. Johannes Grimm arbeitet seit 2005 als Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie am Diakonie-Krankenhaus. Infos im Internet auch unter [www.orthopaedie-mz.de](http://www.orthopaedie-mz.de).