



Dr. Johannes Grimm zeigt das Navigationsgerät und eine Kniegelenkprothese.

Foto: Thomas Schmidt

Elektronik hilft Operateur

NAVIGATION Mediziner erläutern bei Gesundheitswochen Austausch von Kniegelenken

Von
Beate Schwenk

INGELHEIM. Normalerweise werden Kniegelenksoperationen nur in Spezial- oder Universitätskliniken computergesteuert durchgeführt. Dies auch, weil sich die Investitionskosten für das Navigationssystem im sechsstelligen Bereich bewegen. Dennoch hat das Ingelheimer Diakonie-Krankenhaus ein solches Gerät angeschafft. Seit vergangene Jahr führt Dr. Johannes Grimm damit navigierte Knieoperationen durch. Der Konsiliararzt mit Praxis in Mainz hat mit Hilfe des neuen Verfahrens bereits mehrere hundert künstliche Kniegelenke eingesetzt.

Ingelheimer OP-Technik international standardisiert

„Die Ingelheimer OP-Technik ist international standardisiert“, erklärt der Gelenkspezialist. Er selbst habe im Rahmen von Gastaufenthalten in

den USA, in England und in Indien mit den gleichen Instrumenten und Navigationssystemen gearbeitet. Bei Kniegelenkersatzoperationen zählte das Diakonie-Krankenhaus inzwischen zu den führenden Zentren in Rheinland-Pfalz.

Das „elektronische Heinzelmännchen“, wie Dr. Grimm

NACHBARSCHAFT

seinen digitalen Assistenten nennt, besteht aus mehreren Komponenten: eine Infrarotkamera, ein Monitor und ein Rechner, der die Daten sammelt. Zu Beginn der OP werden an Ober- und Unterschenkel mehrere Messfühler verankert, die den Knochen abtasten. Der Computer wertet die Daten aus und erzeugt ein dreidimensionales Bild auf dem Monitor. Dieses wiederum zeigt dem Operateur genau an, wo und in welchem Winkel er die Säge ansetzen muss.

Die Technologie erhöht die Präzision beim Einsetzen von Implantaten enorm. Durch das neue Verfahren entstehen „maßgeschneiderte Kunst-Gelenke“. Der Computer liefert dem Chirurgen nämlich Informationen, die mit bloßem Auge nicht zu erkennen sind. Damit, so Dr. Grimm, könne bei 97 Prozent der Operationen eine ideale Platzierung des Implantats erreicht werden. Für den Patienten bedeutet dies eine bessere Funktionalität und eine längere Haltbarkeit.

Computer operiert nicht den Menschen

Mit einem Roboter habe das Navigationsgerät übrigens nichts zu tun, stellt Dr. Petar Jovanovic, Ärztlicher Direktor des Diakonie-Krankenhauses, klar. „Der Computer operiert nicht.“ Maschinen, die eigenhändig sägten oder feilten, garierten Mitte der 1990er Jahre in die Schlagzeilen, weil sie nicht präzise arbeiteten. Daher

setzen Gelenkspezialisten heute auf intelligente Navigationssysteme, die nicht selbst Hand anlegen, sondern den Chirurgen zielgenau durch die OP lotsen.

Trotz des hilfreichen Heinzelmännchens ist eine solche Operation alles andere als ein Kinderspiel. Mit dem System können nur erfahrene Operateure arbeiten. Denn sollte dem Computer wirklich einmal ein Rechenfehler unterlaufen, dann muss der Chirurg das sofort erkennen. Das Gerät ersetzt also nicht den Arzt aus Fleisch und Blut, es ist vielmehr ein nützliches Hilfsmittel.

Unverzichtbar für den reibungslosen Ablauf sind außerdem die Mitarbeiter, die dem Chirurgen zur Seite stehen. In Ingelheim arbeitet Dr. Johannes Grimm mit einem eingespielten Navigations-Team, das dafür Sorge trägt, dass bei dieser höchst komplexen Operation am Ende jeder Handgriff sitzt.

BLA

Zusar
beim

BINGEN (

Bereich de
gerbrück g
so heftig an
beide herna
war. Sie mu
abgeschlepp
cherweise l
Unfallfahre
Der Zusam
sich am ver
tag um 16.4
fallbeteiligte
rige, war i
tingshausen
wollte ein
Auto überh
aber, dass ju
blick die zw
Blinker gese
links in ein
biegen. Bei
kam es zu
An beiden
bei nach Pol
rer Sachscha

KURZ

Awo i

BINGEN (r

trag stellt H
ben der Bing
vor. Die Arb
gen-Mitte lä
und Interess
formationsve
Donnerstag,
15 Uhr in G
treff am Frie

Konzert

BINGEN (r

kreis, Hasen
22. Oktober
Klassen 5 un
sen Konzert
Kinder und J
ten unter ar
Tricks fürs L
kung. Sie le
schiedene E
Körperübung
gibt noch fre
dungen sind
ber unter Tel
lich.