



**REES**  
Rheinbrücke in Rees nach Unfall  
gesperrt. Seite D 3

RHEINISCHE POST

## Eine Operation mit dem „Knie-Roboter“

Seit einem Jahr ist im Willibrord-Spital ein OP-Roboter im Einsatz, der die Ärzte beim Einsetzen künstlicher Kniegelenke unterstützt. Die RP durfte dabei zuschauen.

VON MARKUS BALSER (TEXT)  
UND MARKUS VAN OFFERN (FOTOS)

**EMMERICH** Als Klaus-Dieter Blaschke in den OP-Saal 3 des Willibrord-Spitals gefahren wird, sind die Vorbereitungen für seine Operation schon alle getroffen. Die Anästhesisten nehmen ihren Platz ein, die Springerin hat das Operationsbesteck überprüft und zurechtgelegt. Assistenzärztinnen und Oberchwester bringen den Patienten in die richtige Position, decken den Körper mit einer Plane ab. Nur das rechte Bein bleibt frei.

Für Klaus-Dieter Blaschke steht eine Knie-OP an. Er bekommt ein künstliches Knie-Gelenk. Sein zweites. In seinem linken Knie befindet sich bereits ein Implantat. Mit dem Ergebnis ist er sehr zufrieden. Heute ist das rechte an der Reihe.

Der 80-jährige Eltner leidet an fortgeschrittener Arthrose. Beim Laufen, aber vor allem beim Treppensteigen ist das sehr schmerzhaft. Auf seinen Röntgenbildern lässt sich gut erkennen, wie viel Knorpel sich bereits abgelöst hat. Der sitzt normalerweise als schützende Schicht auf den beiden Knochenenden, die das Gelenk bilden. Im Endstadium der Verschleißkrankheit reibt Knochen auf Knochen. „Arthrose vierten Grades“, heißt das im medizinischen Fachjargon. Und genau das ist auch die Diagnose für Klaus-Dieter Blaschke. „Für die Patienten ist das eine große Beeinträchtigung ihrer Lebensqualität“, weiß Chefarzt Heiko Rüttgers.

Seit vergangenem Jahr leitet der 52-Jährige das Endoprothetik-Zentrum (EPZ) des Willibrord-Spitals – eine der Vorzeige-Abteilungen des Emmericher Krankenhauses. Die Patienten kommen aus den Kreisen Kleve, Wesel und Borken, sogar aus Duisburg und mittlerweile auch aus Düsseldorf. Mit Ablauf dieses Jahres werden dort voraussichtlich 650 künstliche Knie- und Hüftgelenke eingesetzt worden sein. Im vergangenen Jahr waren es rund 600 Implantate. Ziel ist die optimale Versorgung mit bestmöglichem Ergebnis bei gleichzeitig kurzem stationärem Aufenthalt.

Dafür sorgt auch der technische Fortschritt: Seit einem Jahr kommt ein OP-Roboter zum Einsatz, der eine neue Ära in der endoprothetischen Gelenkchirurgie in Emmerich eingeläutet hat. Das etwa 500.000 Euro teure Gerät nimmt den Ärzten zwar nicht die Arbeit ab, hilft aber dabei, Operationen präziser durchführen zu können. Mit zwei Sendern, am Bein, scannt der in der Schweiz hergestellte sogenannte Omnibot das Gelenk und misst es exakt und in Echtzeit ein. Mit dem so errechneten 3-D-Modell des Knies werden auch Fehlstellungen des Beines berücksichtigt. Etwa beim Sprunggelenk oder der Hüfte. Ebenso wird die Bandspannung gemessen, die für die Beweglichkeit und den optimalen Bewegungsablauf hauptverantwortlich ist. Im Ergebnis bedeutet das für die Patienten später weniger Schmerzen und eine bessere Beweglichkeit.

Bevor der Omnibot zum Einsatz kommt, muss im Knie von Klaus-Dieter Blaschke aber erst einmal Platz geschaffen werden. Mit einem gut 25 Zentimeter langen Schnitt beginnt die OP. Meniskus und Fettgewebe werden entfernt. Ein biss-



Chefarzt Heiko Rüttgers (3.v.r.) bei der Arbeit. Das achtköpfige OP-Team ist gut eingespielt.



Der Omnibot misst exakt das Bein des Patienten aus. Die Ergebnisse sind auf einem Monitor ablesbar. Dadurch können die Knochnerschnitte auf den Millimeter genau vorgenommen werden und das Implantat lässt sich präziser einsetzen.



Mit einer Spezialpaste, die wie Zement aushärtet, wird das neue Gelenk mechanisch verklemt.



Das Implantat ist jetzt eingesetzt. Mit Hammerschlägen wird es fixiert.



Damit jeder Handgriff sitzt, liegt das umfangreiche OP-Bestück sortiert bereit.



Nach getaner Arbeit macht sich Chefarzt Heiko Rüttgers erst einmal wieder frisch.

chen blutig geht es dabei zu. Das achtköpfige OP-Team ist eine gut eingespielte Mannschaft, die mit viel Erfahrung zu Werke geht. Fünf bis sechs solcher Kniegelenk-Operationen bewältigt Chefarzt Heiko Rüttgers im Schnitt pro Woche.

In welchem Ausmaß nun Knochenmaterial entfernt werden muss, zeigt ihm der Roboter, der über eine Art Schienenführung die Säge in die richtige Position fährt. Der „Knie-roboter“ arbeitet nicht selbstständig,

sondern wird bei jedem Arbeitsschritt durch den Chirurgen gesteuert. Die computergestützten Knochnerschnitte können auf diese Weise so exakt wie möglich vorgenommen werden. „Dadurch lässt sich mehr gesundes Knochenmaterial erhalten“, erklärt Rüttgers.

Die Monitore mit den Messdaten hat der Chefarzt stets im Blick. Jetzt ist alles eingelesen und ausbalanciert. „So machen wird das jetzt“, sagt Rüttgers, der in ständigem Aus-

tausch mit seinen Mitarbeitern ist. Bei Klaus-Dieter Blaschke müssen 8 Millimeter Knochen weg. Dafür sorgt die Säge. Ist der Knochen auf das richtige Maß zurechtgestutzt worden, wird das Implantat eingesetzt, was relativ schnell vonstattengeht. Die Prothese wird dabei zementiert, der Zement ist ein Kunststoff, der mit Chlorophyll gefärbt ist.

Das Gelenk sitzt nun. Immer wieder prüft Rüttgers die Beweglichkeit

### INFO

#### Erfahrung seit nahezu fünf Jahrzehnten

**Seit 1974** Das EPZ baut auf die langjährige Erfahrung auf, die es am Emmericher Krankenhaus bei der Implantation von Hüft- und Knieprothesen gibt. Das erste künstliche Hüftgelenk wurde in der damals gerade neu eröffneten Orthopädischen Abteilung im Januar 1974 von Professor Christian Holland implantiert. Seitdem wurden am Willibrord-Spital tausende Knie- und Hüftimplantate eingesetzt.

**Vorreiter** In der Allergiever-sorgung werden beim künstlichen Kniegelenk in Emmerich bereits seit Jahren innovative Wege beschritten: 2015 war das Emmericher Krankenhaus nach eigenen Angaben weltweit das erste, das unter dem damaligen Chefarzt Roland Hilgenpahl die Verwendung von Knie-Prothesen aus Keramik für die Versorgung von Patienten mit Metall-Allergie einführt.

**Sprechstunde** Das EPZ bietet eine spezielle Endoprothesen-Sprechstunde an, in der Regel dreimal die Woche. Anmeldung unter Telefon 02822 731710.

des Beines. Jetzt ist er zufrieden. Die klaffende Wunde kann wieder zugenäht werden. Nach den ersten Stichen, die der Chefarzt noch selber durchführt, übernimmt das Team den Rest. Klaus-Dieter Blaschke kommt gleich in den Aufwachraum. Gerade einmal etwas mehr als 70 Minuten hat der Eingriff gedauert.

Bei dem 80-jährigen Eltner ist die OP gut verlaufen. „Das war mehr als reibungslos“, freut sich Heiko Rüttgers. Schon am Abend wird der Patient erstmals wieder auf beiden Beinen stehen. Das Krankenhaus wird er in ein paar Tagen verlassen können, dann schließt sich eine Reha an. Sämtliche medizinische Daten, auch die, die der Omnibot gemessen hat, bekommt der Patient auf einem USB-Stick überreicht.

Künstliche Gelenke haben im Übrigen eine lange Lebensdauer. „Nach 25 Jahren funktionieren 80 Prozent der Implantate immer noch“, weiß Chefarzt Rüttgers. Neben den „herkömmlichen“ Prothesen setzt er auch Individual-Implantate ein, die speziell für jeden Patienten in den USA angefertigt werden.

## Betuwe-Arbeiten haben planmäßig begonnen

**EMMERICH** (RP) Wegen Bauarbeiten an der Betuwe-Strecke fallen bei der Bahn am Niederrhein in den kommenden sechs Wochen zahlreiche Personenzüge aus (die RP berichtete). Bis zum 29. September ist die Strecke zwischen Oberhausen und Emmerich gesperrt. Fern- und Nahverkehrszüge fallen aus oder werden weiträumig umgeleitet. Die rund 73 Kilometer lange Strecke ist ein Teilstück des europäischen Güterverkehrskorridors von Rotterdam an der Nordsee bis nach Genua am Mittelmeer und wird deshalb aufwendig ausgebaut. Sie bildet den direkten Anschluss zur niederländischen Betuwe-Linie, einer der modernsten Güterverkehrsstrecken der Welt.

„Die Bauarbeiten haben planmäßig begonnen“, sagte ein Bahnsprecher am Samstag. Zuletzt hatte die Bahn den Abschnitt am Niederrhein rund um Ostern schon einmal für einige Wochen gesperrt. Diesmal sind Unternehmensangaben zufolge Arbeiten an Gleisen, Weichen, Brücken, Lärmschutzwänden und der Oberleitung geplant. Bis zum 29. September (21 Uhr) kommt es deshalb zu Einschränkungen. Einige Züge fahren bereits wieder ab dem 24. September.

Im Fernverkehr wird der ICE Amsterdam-Frankfurt umgeleitet, die Halte in Arnhem (deutsch Arnheim), Oberhausen, Duisburg und Düsseldorf entfallen. Dafür gibt es Ersatzhalte in „s-Hertogenbosch, Venlo und Mönchengladbach.“

Im Nahverkehr fallen die Züge auf den Linien RE5, RE19 und RE49 ab Oberhausen Richtung Wesel und Emmerich aus. Reisende müssen auf Busse umsteigen und mit einer längeren Fahrzeit rechnen.

### GUT ZU WISSEN

#### Rettungsdienst gibt Einblicke in seine Arbeit

**EMMERICH** (RP) Der Rettungsdienst des Kreises Kleve lädt zum Tag der offenen Tür an der Rettungswache Emmerich ein. Die Wache befindet sich am Großen Wall 54. Am Sonntag, 27. August, sind zwischen 13 und 18 Uhr alle Interessierten eingeladen, sich das Gebäude von innen anzusehen. Neben Führungen präsentieren die Mitarbeiter auch eine Fahrzeugschau und eine Einsatzübung und erklären verständlich Technik sowie Abläufe im Rettungsdienst. Es gibt eine Hüpfburg, kühle Getränke, einen Imbisswagen sowie Kaffee und Kuchen. Wichtig: Parkplätze stehen am Geistmarkt sowie am Kleinen Wall zur Verfügung. An der Wache selbst gibt es für Besucher keine Parkmöglichkeiten. Der Kreis Kleve hat die neue Rettungswache in Emmerich am Rhein Ende des Jahres 2021 in Betrieb genommen. Der Kreis Kleve hat 4,45 Millionen Euro in den Neubau investiert. Aufgrund der Corona-Pandemie musste die offizielle Eröffnung bislang verschoben werden und wird nun im Rahmen des Tags der offenen Tür nachgeholt. Übrigens: In Emmerich am Großen Wall und der angeschlossenen Nebenstelle in Rees arbeiten insgesamt 47 Personen für den Kreis Klever Rettungsdienst.



Die Rettungswache lädt zu einem Tag der offenen Tür ein. FOTO: VAN OFFERN