# Passt genau, und es wackelt nichts mehr

**MEDIZIN** Dr. Matthias Lerch setzt ein künstliches Sprunggelenk mit personalisierter Schnittschablone ein

VON INGA MENNEN

**WITTMUND** – Gefühlt gibt es in der heutigen Medizin fast nichts mehr, was man im menschlichen Körper nicht austauschen könnte. Denken wir an den Gore-Tex-Schlauch, der die Blutversorgung der Beine übernehmen kann. Auch in Sachen Endoprothetik, also künstlichen Gelenken, geht die Forschung immer weiter. Hüfte, Knie, Schulter – dieser Gelenkersatz gehört auch im Wittmunder Krankenhaus sozusagen zum Brot- und Buttergeschäft.

Neu aber ist in der Wittmunder Klinik, dass jetzt auch Patienten ein künstliches Sprunggelenk erhalten können. „Das wurde hier vielleicht schon zweimal gemacht, aber ich möchte den Bereich weiter ausbauen“, sagt Dr. Matthias Lerch, Chefarzt der Orthopädie und Unfallchirurgie im Krankenhaus und zertifizierter Fußchirurg. In Sachen Füßen kennt sich der Mediziner bestens aus, und nicht wenige haben schon unter dem Messer des Chirurgen in Wittmund gelegen.

### Seit den 1970er-Jahren gibt es den Gelenkersatz

Nun beschreitet der 44-Jährige aber neue Wege, denn er bedient sich einer modernen Methode, um ein künstliches Sprunggelenk einzusetzen – der personalisierten Schnittschablone. Seit den 1970er-Jahren gibt es auch diesen Gelenkersatz. „Aber es ist viel einfacher und weniger zeitaufwendig, den Menschen das Sprunggelenk einfach zu versteifen, anstatt es durch die Endoprothese zu ersetzen“, erklärt Matthias Lerch. Sprich, bei einer Gelenkversteifung werden chirurgisch die beiden Knochenenden aufeinandergesetzt und mit Schrauben, gegebenenfalls Platten, fixiert. Das dauert nicht lange, und der Patient kann zwar noch gehen, aber sein Gangbild wird sich verändern und ans Rennen oder Joggen ist dann kaum noch zu denken.

Klinik vor Ort

### Arthrose als Ursache für Schmerzen

Ob Versteifung oder Gelenkersatz – vorausgegangen ist immer eine Arthrose, das heißt, eine Abnutzung des Knorpels zwischen dem Schienbein und dem Knochen des Sprungbeines. Nicht selten ist dafür eine Verletzung Auslöser. Das Gehen wird dem Patienten Schmerzen bereiten. „Die Versteifung wurde bislang auch vorgezogen, da künstliche Sprunggelenke nicht so lange haltbar waren“, erklärt der Mediziner. Heute aber geht man auch davon aus, dass die Endoprothese 15 bis 20 Jahre lang hält.

Damit die aber passgenau eingesetzt werden kann, muss der Chirurg Millimeterarbeit leisten. Das funktioniert über eine Navigation mit Hilfe eines Röntgengerätes im Operationssaal. Genauestens wird somit ausgemessen, wo der Knochenschnitt angesetzt werden muss. „Das dauert aber seine Zeit – die Stellung der Gelenkflächen in Höhe und Kippung muss exakt bestimmt werden“, erklärt der Arzt. Erst dann wird er zur Säge greifen und die oberen Knochen des Schien- und Sprungbeines entfernen, um dann die Prothese einzusetzen.

### Schablonen werden in den USA angefertigt

Jetzt hat Dr. Matthias Lerch in Deutschland aber zum ersten Mal von einer speziellen Firma eine Frau mit einer personalisierten Schnittschablobe operiert und ihr damit ein neues Sprunggelenk eingesetzt. Diese Schnittschablonen werden bei der Knie-Endoprothetik schon oft verwendet. Nach Aufnahmen durch einen Computertomografen werden die Schablonen in den USA hergestellt. Sie sind nur für diesen einen Patienten und genauestens auf seine Knochen ausgemessen.

„Sechs Wochen dauert es, dann sind die Schablonen fertig“, erklärt der Chefarzt. In der Operation setzt er sie genau auf die Knochen und kann damit dann exakt sägen. „Besser geht es nicht“, sagt Matthias Lerch. Denn danach kann er exakt die Prothese für das Sprunggelenk einsetzen. Der obere Teil wird in das Schienbein, der untere in das Sprungbein gesetzt. Zementiert wird die Endoprothese nicht. Dazwischen kommt ein Implantat aus Polyethylen – das ersetzt den menschlichen Knorpel. Die Patientin in Wittmund ist zwischen 40 und 50 Jahre alt. „Die Operation hat super geklappt“, freut sich der Chirurg. Der Aktivitätsgrad der Frau wird nach Krankengymnastik und dem Tragen eines Spezialschuhs für ein paar Wochen annähernd wie vor der Operation sein. „Und mit den personalisierten Schablonen spart man natürlich Zeit im Operationssaal, weil man nichts mehr ausrichten muss“, sagt der Privatdozent, der zufrieden ist mit seiner Arbeit. Fünf Tage musste die Frau noch stationär im Krankenhaus behandelt werden.

Ein Sprunggelenk zu ersetzen, scheint also für einen zertifizierten Fußchirurgen wie Dr. Matthias Lerch ein Klacks zu sein. Aber wie funktioniert eine Amputation beispielsweise nach einer arteriellen Verschlusserkrankung und wie kann man diesen Patienten helfen, wieder zu laufen?

Das erklären in der nächsten Folge Dr. Peter Ritter, Chefarzt der Gefäßchirurgie in der Ammerland-Klinik Westerstede und Orthopädietechniker Elmar Janssen.

Chefarzt Dr. Matthias Lerch hat in Wittmund mit einer personalisierten Schnittschablone einer Patientin ein künstliches Sprunggelenk eingesetzt. BILD: INGA MENNEN

Das neue Gelenk in der Röntgenaufnahme.

Eine personalisierte Schnittschablone.

Am Schienbein muss die Prothese befestigt werden.

Die Platte kommt auf das Sprungbein.