Fotos (2): Schuh/Hönle

Umkehrplastik

Sprunggelenk als Knieersatz

Ein 24 Jahre alter Patient stellt sich zur Hilfsmittelversorgung im Sinne einer Prothese vor. Im Alter von 19 Jahren erfolgte wegen eines Osteosarkoms des Kniegelenks die Implantation einer modularen Tumorendoprothese. Fünf Jahre später erfolgte wegen eines Tumorrezidivs eine Umkehrplastik nach Winkelmann. Nach einer stationären Rehabilitationsmaßnahme und Prothesenversorgung kommt der Patient mit der Umkehrplastik sehr gut zurecht und zeigt ein flüssiges Gangbild.

— Die Umkehrplastik wurde von Borggreve 1930 inauguriert. Er rotierte ein stark verkürztes Femur bei einer Patientin mit tuberkulöser Osteomyelitis um 180° in der Längsachse mit dem Ziel, das obere Sprunggelenk als Kniegelenkersatz zu verwenden. Damit gelang eine gute Prothesenversorgung. In der Folgezeit wandten Van Nes und andere Autoren dieses Verfahren bei Patienten mit kongenitalen Femurdefekten an. Im deutschen Sprachraum wurde die Umkehrplastik 1981 von Salzer als Methode für die Behandlung von distalen Femurtumoren beschrieben.

Winkelmann modifizierte die Umkehrplastik Anfang der 1980er-Jahre, sodass nicht nur Tumoren des distalen, sondern des gesamten Femurs, des unteren

Beckenbereichs sowie der proximalen bis mittleren Tibia durch eine Umkehrplastik operativ behandelt werden können.

Das um 180° gedrehte Sprunggelenk übernimmt die Aufgabe des Kniegelenks und kann so aktiv hervorragend eine Unterschenkelprothese bewegen, was bei einer Oberschenkelamputation nicht möglich wäre. Der Fuß ist über die Sohlenhaut belastungsfähig; es kann kein Amputationsneurom mit Phantomschmerzen auftreten. An Nachteilen ist ein bizarres Aussehen des um 180° umgekehrten Fußes mit möglichen psychologischen Problemen zu bedenken.

Indikationen sind ausgedehnte maligne Knochentumoren, bei denen eine Resektion und Implantation einer Endoprothese

nicht mehr möglich ist, und maligne Tumoren bei Kindern; hier kann das weitere Längenwachstum aus der distalen Tibiaepiphyse erfolgen. Weitere Indikationen für die Umkehrplastik sind Rückzugsoperation bei infizierten oder gelockerten Tumorendoprothesen, nach Lokalrezidiv oder unradikaler Voroperation. Patienten mit einer Umkehrplastik erlangen ein gutes funktionelles Ergebnis und hohes Aktivitätsniveau in Alltag, Sport- und Berufsfähigkeit. Im Vergleich zu Patienten mit einem endoprothetischen Ersatz geben Patienten mit einer Umkehrplastik geringere Einschränkungen im Alltag an und weisen ein besseres funktionelles Ergebnis auf.

Keywords: Rotationplasty

■ PD Dr. med. habil. Alexander Schuh⁽¹⁾, Dr. med. Wolfgang Hönle⁽²⁾

⁽¹⁾Research Unit, Klinikum Neumarkt

⁽²⁾Klinik für Orthopädische Chirurgie, Klinikum Neumarkt, Akademisches Lehrkrankenhaus der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberger Straße 12, D-92318 Neumarkt i.d. OPf.