

PROBLEME MIT DER KNIEGELENKSPROTHESE – WIE WIR HELFEN KÖNNEN!

Patient und Operateur sind hinsichtlich des Resultats nach einer Knieprothesenoperation nicht immer derselben Meinung. Bei unauffälliger radiologischer Bildgebung, klinisch guter Stabilität und Bewegungsumfang können nicht selten dennoch Restbeschwerden bestehen, so dass der Patient den Eingriff weitaus skeptischer beurteilt, als unsere objektivierbaren Anhaltspunkte es zulassen.

Nach Prothesen am Kniegelenk können verschiedene Gründe dazu führen, dass eine Revision mit teilweisem oder komplettem Wechsel der Komponenten erforderlich wird. 5-10% der Knieprothesen scheitern in den ersten beiden Jahren nach der Operation, die weiteren Fehlschläge folgen, meist wegen Verschleisserscheinungen, erst nach 10-15 Jahren.

Gründe wie Schmerzen im operierten Knie, limitierte Belastbarkeit, eine Einschränkung der Beweglichkeit oder eine Instabilität führen den Patienten mit einer Knieprothese erneut zum Orthopäden.

Als erstes muss versucht werden mittels Befragung, detaillierter Untersuchung des Kniegelenkes und diverser Röntgenaufnahmen die Ursache(n) für die Problematik des operierten Knies heraus zu kristallisieren. Bei Bedarf werden zusätzliche Untersuchungen wie spezielle Laboruntersuchungen, Funktionsaufnahmen, CT, MRI oder Skelettszintigraphie angeordnet. Die Untersuchungsergebnisse sollen Auskunft geben über biologische oder mechanische Probleme des Knochens, der Bänder oder der Prothese. Je deutlicher oder mehr Abweichungen von Normalergebnissen gefunden werden, desto grösser wird die Wahrscheinlichkeit, dass die eigentliche Ursache für Schmerzen und Bewegungseinschränkungen gefunden werden.

Mit oder ohne mechanische Ursachen kommt leider immer auch eine niederschwellige Infektion als wichtige Komponente beispielsweise für Schmerzen oder eine frühe Lockerung in Betracht. Trotz modernster Techniken ist somit die Diagnose eines für Beschwerden verantwortlichen Problems mit einer implantierten Knieprothese nicht ganz einfach und mit gewissen Unsicherheiten behaftet. Je grösser diese sind und je mehr negative Faktoren durch den Arzt objektiviert werden können, desto grösser werden die Erfolgsaussichten auf eine Besserung mit einer Revision.

Die häufigste Ursache für den Wechsel eines künstlichen Kniegelenkes ist die Lockerung der Prothese vom Knochen. Gründe für diese Ablösungen sind oftmals eine Kombination von einem Verschleiss des Kunststoffes zwischen den metallischen Gelenkpartnern der Knieprothese und einer dadurch verbundenen Entzündungsreaktion im Kniegelenk. Diese Reaktion führt zum Abbau des Knochens um die Prothese herum, sodass diese sich auslockert. Durch Bakterien kann ebenfalls der Knochen um das

künstliche Gelenk geschwächt oder aufgelöst werden, sodass die Prothese sich im Knochen bewegen kann. Verschiedenste Bakterien können über die Blutwege an die Prothese herangetragen werden, siedeln sich vor Ort an und das umgebende Weichgewebe zeigt dann verschiedene Entzündungszeichen. Im Röntgenbild kann man die Knochenauflösung um die Prothese und die Fehlstellung darstellen.



Gelockerte Knieprothesen (Schlitten / Doppelschlitten)

Bei Verdacht oder Nachweis einer Lockerung ihrer Knieprothese, sollte zunächst eine Bakterieninfektion sicher ausgeschlossen werden. Bei uns in Berchtesgaden gibt es dazu einen strukturierten Behandlungsplan. So werden die Entzündungswerte im Blut untersucht, eine Gewebeprobe entnommen und anschließend diese bakteriologisch untersucht. Als Therapieoption steht bei einer gelockerten und ggf. zusätzlich infizierten Knieprothese nur die Operation zur Verfügung. Da die Prothese nicht von selbst wieder einwachsen kann, muss sie teilweise oder komplett gewechselt werden. Besteht jedoch der Verdacht einer Infektion oder ist diese nachgewiesen, so muss die Prothese vollständig entfernt, die Infektion durch Antibiotika behandelt und in einer zweiten Operation eine neue Knieprothese implantiert werden. Bei ausbleibender Therapie einer infizierten Knieprothese kann sich die Entzündung auf den gesamten Körper ausdehnen und zu schwerwiegenden gesundheitlichen Schäden führen.

Neben diesen beiden wichtigsten Problemen sind verschiedene andere Ursachen für die Entstehung von Schmerzen oder einer eingeschränkten Kniefunktion verantwortlich. Dazu gehören eine eingeschränkte Bandfunktion mit „Ein-

steifung“ oder Instabilität in den verschiedenen Bewegungsabläufen. Da das Knie ein band- und muskelgeführtes bzw.- stabilisiertes Gelenk ist, sind eine gute Bandstabilität und die Muskelkraft wichtige Voraussetzungen. Beim Einbau einer Kniegelenksprothese ist es zwingend erforderlich, dass anhand der biomechanischen Achsen und Winkel die Prothese korrekt implantiert wird, damit auch die Bänder und Muskeln und damit auch die gesamte Prothese anschließend gut funktionieren. Dies erfolgt in unserer Abteilung in der Kreisklinik Berchtesgaden unter Anwendung der Navigation. Hier wird die persönliche Knie- und Beingeometrie vermessen und die erhaltenen Werte beim Einbau der Prothese streng berücksichtigt. Auch bereits implantierte Prothesen können mit der Navigation auf ihrer Funktionsfähigkeit und Stabilität geprüft werden, um mechanische Dysfunktionen festzustellen und die richtige Konsequenz für den weiteren operativen Ablauf abzuleiten.

Die Wechseloperation eines künstlichen Kniegelenkes ist ein schwieriger und sehr anspruchsvoller Eingriff und sollte in Einrichtungen erfolgen, welche eine große Erfahrung bei der Primärversorgung und im Wechsel solcher Implantate haben. Neben der persönlichen Erfahrung des Operateurs ist es wichtig, verschiedene Prothesenmodelle für eine sachgerechte Lösung des Problems vor Ort zu haben. In der Regel wird die alte Narbe wiedereröffnet und anschließend die gelockerte Prothese entfernt. Anhand des vorhandenen Defektes wird während der Operation das endgültige Modell ihrer neuen Knieprothese festgelegt, welches anhand einer ausgiebigen Operationsplanung bereits vorbestimmt ist. Für diese Operationen haben wir in Berchtesgaden verschiedenste Prothesensysteme zur Verfügung. Bei sehr guter Knochen- und Weichteilsubstanz können Prothesen benutzt werden, welche bei der Erstversorgung eingebaut werden. Zudem sind modulare Prothesensysteme vorhanden, die wie ein Baukastensystem aufgebaut sind. Aus verschiedenen Einzelkomponenten wird die Prothese der individuellen Defektsituation angepasst. In extremen Defektsituationen sind Implantate vorhanden, die auch große Anteile der Kniestrukturen und des defekten Knochens durch metallische Komponenten ersetzen können.



Modulare Revisions-Knie-Prothese

Ziel ist, die neue Prothese infektfrei mit guter Funktion sicher im Knochen zu stabilisieren, damit bereits am ersten Tag nach der Operation die Nachbehandlung mit einem speziellen physiotherapeutischen Übungsprogramm beginnen kann. Dieses Programm wird auf Ihren individuellen Bedarf durch den Operateur in Zusammenarbeit mit dem Team der Physiotherapie abgestimmt. In der Regel ist eine frühe Vollbelastung das Ziel. Bei Knieprothesenrevisionen ohne bakterielle Ursache können unsere Patienten zwischen dem 11. und 14. Tag nach dem Eingriff in der Regel in eine Rehabilitationsklinik entlassen werden, bei zwischenzeitlicher Infektanierung dauert die Behandlung naturgemäß länger.

