

Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes

Kreuzbandrisse sind klassische Sportverletzungen – und eine der häufigsten klinisch relevanten Knieverletzungen. Werden sie nicht oder nur ungenügend behandelt, drohen schwere Folgeschäden. Moderne Operationsverfahren schonen den Patienten und das Gesundheitssystem.

Unser Kniegelenk muss gewaltigen Druckbelastungen standhalten; es muss stabil und gleichzeitig beweglich sein. Dabei spielt auch das vordere Kreuzband eine wichtige Rolle. Werden Verletzungen des Kreuzbandes nicht ausreichend behandelt, kann es durch die Fehlbelastung des Knies zu Knorpelschäden und zur frühzeitigen Entstehung einer Kniegelenksarthrose kommen. Die Kosten für die Behandlung der Folgeerkrankungen sind um ein Vielfaches höher als für die Therapie des Kreuzbandrisses selbst.

Vorderes Kreuzband: Ein wichtiger Stabilisator

Das vordere Kreuzband spielt vor allem für die Stabilität des Kniegelenks eine zentrale Rolle. Reißt es, kann der Schienbeinkopf nach vorne rutschen; das Knie wird spürbar instabil. Verletzungen des vorderen Kreuzbandes, häufig begleitet von Rissen des Meniskus oder des Innen- bzw. Außenbandes, passieren meist bei Sportarten wie Tennis, Squash, Fußball, Handball oder auch Schifahren. Einen Kreuzbandriss erkennt man an einer deutlichen Schwellung, oft starken Schmerzen und einem Gefühl der Instabilität im Knie. Typisch ist auch ein blutiger Gelenkserguss einige Tage danach. Wird der Kreuzbandriss nicht diagnostiziert, verschwinden zwar die Beschwerden im Laufe der Zeit – der Ausfall des Stabilisators führt jedoch zu einer Überbelastung und späteren Schädigung von Knorpel und Menisken.

Operation als Alternative für junge, sportlich aktive Patienten

Abhängig vom Lebensalter und den Bedürfnissen des Patienten, stehen zwei Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung. Bei älteren und/oder sportlich weniger aktiven Patienten entscheidet man sich oft für eine konservative Therapie. Dabei sollen durch physiotherapeutische Maßnahmen die Muskeln konsequent aufgebaut und so die fehlende Stabilität im Kniegelenk kompensiert werden. Die Patienten können bereits nach wenigen Wochen wieder ein normales Leben führen – mit Einschränkungen beim Sport: Es kann nicht mehr jede Sportart ausgeübt werden, und die nach wie vor spürbare Instabilität im Knie führt bei vielen Betroffenen zu einem Angstgefühl. Bei mehrfachen Verletzungen wie z.B. von Kreuzband und Meniskus, bei sportlich aktiven Patienten oder wenn die Instabilität des Knies trotz Physiotherapie anhält, wird daher meist eine operative Behandlung durchgeführt.

Minimal-invasive Kreuzbandrekonstruktion

Die besten Langzeitergebnisse lassen sich durch die Rekonstruktion des Kreuzbandes erzielen: Die Reste des gerissenen Bandes werden entfernt und durch ein neues Band ersetzt. Als Transplantat wird meist körpereigenes Gewebe verwendet, wie z.B. Teile einer Sehne am Oberschenkel oder der Sehne zwischen Kniescheibe und Schienbein (Patella-Sehne). Der Eingriff kann unter Vollnarkose oder unter Regionalanästhesie erfolgen – auf jeden Fall aber minimal-invasiv, also mithilfe einer Operationsmethode, die für den Patienten deutlich schonender ist. Über zwei kleine Hautschnitte links und rechts der Kniescheibe werden

Operationsinstrumente und eine Kamera eingeführt. Nach Entnahme der Transplantatsehne bohrt der Arzt in den Ober- und Unterschenkelknochen einen Bohrkanal, in dem das Ersatzkreuzband fixiert wird. Die Fixierung erfolgt mit unterschiedlichen Implantaten wie Pins, Schrauben oder Button. Vor allem Pins erlauben eine extrem gelenksnahe Befestigung des Kreuzbandersatzes. Damit werden unerwünschte Nebeneffekte vermieden, wie z.B. die Aufweitung des Bohrkanals. Eine Aufweitung kann zur Instabilität des Kniegelenks führen und eine eventuell nötige Revision aufgrund des zu geringen Knochenmaterials erschweren. Ausgereifte Operationssysteme für die Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes zeichnen sich durch ihre Benutzerfreundlichkeit, eine einfache Handhabung und eine gute Studienlage aus. Sie ermöglichen gute und rasche Ergebnisse, ohne aufwändige Einschulung des medizinischen Personals.

Rehabilitation für die dauerhafte Genesung

Der Eingriff dauert in der Regel 45 bis 90 Minuten. Nach der Operation werden dem Patienten für fünf bis sechs Wochen spezielle Knieschienen angelegt, damit das ersetzte Kreuzband gut anwachsen kann. Anschließend beginnt die Rehabilitation mit dem Ziel, die Oberschenkelmuskulatur zu trainieren und die Stabilität des Gelenkes wiederherzustellen. Die Sportfähigkeit wird im Schnitt nach sechs bis neun Monaten erreicht; die volle Einheilung des Kreuzbandes jedoch dauert bis zu einem Jahr. Durch die OP wird das Risiko, später an einer Kniegelenksarthrose zu erkranken, zwar nicht gänzlich ausgeschlossen, zumindest aber wird es deutlich reduziert.