



einfach gesund!

Gesundheitsratgeber

Orthopädie & Sportmedizin

RHEIN-NECKAR-ZEITUNG
Schneller schlauer.

Von der Kreuzbandtechnik profitieren nicht nur Sportler

Kreuzband-Ersatz in anatomischer Zweibündeltechnik wird seit fünf Jahren am Zentrum für Knie- und Fußchirurgie der Atos Praxisklinik praktiziert

Das vordere Kreuzband (VKB) stellt gemeinsam mit dem hinteren Kreuzband den zentralen Pfeiler und Stabilisator im Kniegelenk dar. Da es sich beim Riss des VKB um eine typische Sportverletzung handelt, hat die Häufigkeit in den letzten Jahren durch einen Anstieg sportlich aktiver Menschen und Risikosportarten deutlich zugenommen. In den Industrieländern tritt bei 1000 Einwohnern im Jahr etwa ein VKB-Riss auf. Meist entsteht die Verletzung durch eine starke Außenrotation des Schienbeins gegen den Oberschenkel während das Kniegelenk gebeugt und belastet ist.

Großes operatives Know-how und...

Der Riss des VKB kann zu einem erheblichen Funktionsverlust mit ausgeprägter Instabilität im Alltag und bei Belastung im Beruf und Sport führen. Häufig ist der betroffene Patient in seiner Leistungsfa-



Dr. Siebold. Foto: zg

higkeit dadurch stark eingeschränkt. Den zumeist jungen Patienten droht ein frühzeitiger Funktionsverlust mit wiederkehrenden Schmerzen und Reizknie.

Da die Selbstheilungstendenz hier sehr begrenzt ist, entstehen als Folge der Instabilität oftmals innerhalb weniger Jahre schwere Schäden im Bereich der Menisken und des Knorpels. Die Häufigkeit sol-

cher Schäden wird in der Literatur bis zu 80 Prozent nach fünf bis zehn Jahren angegeben. Eine frühzeitige Arthrose wird dadurch sehr wahrscheinlich. Deshalb wird heute den meisten Patienten ein VKB-Ersatz zur Stabilisierung des verletzten Kniegelenkes und zum Schutz von Meniskus und Knorpel empfohlen.

Schon seit mehr als 20 Jahren hat sich der minimalinvasive VKB-Ersatz in der „klassischen“ Einbündeltechnik als Standardverfahren etabliert. Dabei wird die Ersatzsehne zur Rekonstruktion des neuen Kreuzbandes über jeweils einen Bohrkanaal im Bereich des Schienbeins und des Oberschenkels eingezogen und befestigt. Kurz- und mittelfristige klinische Ergebnisse nach der „klassischen“ Einbündeltechnik sind in der Regel gut und eine Rückkehr zu sportlicher Belastung und körperlicher Tätigkeit im Beruf ist in den meisten Fällen möglich. Legt man jedoch die Ergebnisse klinischer Studien zu Grunde, so werden nur ca. 75 Prozent der operierten Kniegelenke mittel- bis langfristig als „normal oder fast normal“ eingestuft. Auch wurde in zahlreichen klinischen Verlaufsstudien festgestellt, dass viele Patienten ihr ursprüngliches Sportniveau nach dem VKB-Ersatz leider nicht mehr erreichen konnten und ihre sportlichen Aktivitäten dauerhaft reduzieren mussten.

Das so genannte anteromediale (AM) Bündel des VKB sichert hauptsächlich die Kniegelenkstabilität nach vorn und das posterolaterale (PM) Bündel die Rotationsstabilität im Kniegelenk. Die Funktion beider Bündel wurde in zahlreichen biomechanischen Untersuchungen weltweit bestätigt. Ziel der Kniegelenkspezialisten ist es deshalb heute, die natürliche Zweibündelanatomie des VKB durch arthroskopische Operationstechniken umzusetzen.

Der VKB-Ersatz in anatomischer Zweibündeltechnik setzt ein genaues Verständnis der Kniegelenksanatomie voraus, erfordert viel operatives „Know-How“ und ein genaues arthroskopisches Verständ-



Bei vielen Sportarten sind Knie- und Fußgelenke besonderen Belastungen ausgesetzt. Foto: Archiv

die biomechanischen Eigenschaften des gesunden vorderen Kreuzbandes näher zu erforschen und in neuen Operationstechniken umzusetzen. So weiß man heute, dass das gesunde vordere Kreuzband nicht aus einem einzigen Bündel besteht, wie beim „klassischen“ VKB-Ersatz umgesetzt, sondern aus zwei kräftigen Hauptbündeln, die unterschiedliche Aufgaben übernehmen.

Gründe sind neben zusätzlichen Verletzungen der Menisken und des Knorpels ein verbleibender biomechanischer Stabilitäts- und Funktionsverlust im Kniegelenk nach klassischem VKB-Ersatz in Einbündeltechnik. Die klinische Versagerrate mit unzufriedenstellenden Ergebnissen wird in der Literatur im Langzeitverlauf zwischen elf bis 30 Prozent angegeben. Mehrere Studien haben überdies gezeigt, dass die Entwicklung einer Kniegelenksarthrose trotz klassischem VKB-Ersatz nicht verhindert werden konnte.

Deshalb bemühen sich Operateure und Wissenschaftler darum, die Anatomie und

nis zur exakten Rekonstruktion des natürlichen VKB. In der Regel werden für die anatomische Rekonstruktion zwei körpereigene Kniebeugesehnen (Semitendinosus und Gracilissehne) verwendet. Im Vergleich zu anderen Sehnentransplantaten haben die Kniebeugesehnen die größte Reißfestigkeit und die geringsten Nebenwirkungen an der Entnahmestelle. Die Befestigung der Sehnentransplantate in den Bohrkanaalen erfolgt

mit auflösbaren Implantaten oder auch implantatfrei. An die einstündige Operation schließt sich eine zweiwöchige Phase der Teilbelastung des Kniegelenkes an. Unmittelbar nach der Operation wird bereits mit Krankengymnastik begonnen. Radfahren und Schwimmen ist nach drei bis vier Wochen möglich. Jogging nach ca. acht bis zehn Wochen. Je nach Verlauf und Begleitverletzungen ist eine

Rückkehr zu Fußballtraining schon nach vier bis sechs Monaten möglich. Am Zentrum für Knie- und Fußchirurgie sowie Sporttraumatologie der Atos Praxisklinik in Heidelberg blicken die Kniepezialisten Dr. R. Siebold und Dr. H.H. Pässler mittlerweile auf eine fünfjährige Erfahrung mit dem VKB-Ersatz in anatomischer Zweibündeltechnik zurück. Beim diesjährigen Global Panther Meeting der Universität Pittsburgh, USA und beim Europäischen Kongress für Arthroskopie und Sportverletzung (ESSKA) in Portugal, berichtete Dr. Siebold über eigene anatomische Untersuchungen zur Doppelbündelstruktur des vorderen Kreuzbandes und über die operative Umsetzung. Die Grundlagen für seine moderne Operationstechnik legte Dr. Siebold am anatomischen Institut der Universität Heidelberg bei Prof. Dr. J. Metz.

py“ 2008 von Siebold und Mitarbeitern publiziert. Weitere Informationen: Atos Praxisklinik GmbH & Co. KG, Zentrum für Knie- und Fußchirurgie, Sporttraumatologie, Dr. med. H. H. Pässler, Dr. med. R. Siebold, Prof. Dr. med. H. Thermann, Bismarckstr. 9-15, 69115 Heidelberg.

Rückkehr zu Fußballtraining schon nach vier bis sechs Monaten möglich. Am Zentrum für Knie- und Fußchirurgie sowie Sporttraumatologie der Atos Praxisklinik in Heidelberg blicken die Kniepezialisten Dr. R. Siebold und Dr. H.H. Pässler mittlerweile auf eine fünfjährige Erfahrung mit dem VKB-Ersatz in anatomischer Zweibündeltechnik zurück. Beim diesjährigen Global Panther Meeting der Universität Pittsburgh, USA und beim Europäischen Kongress für Arthroskopie und Sportverletzung (ESSKA) in Portugal, berichtete Dr. Siebold über eigene anatomische Untersuchungen zur Doppelbündelstruktur des vorderen Kreuzbandes und über die operative Umsetzung. Die Grundlagen für seine moderne Operationstechnik legte Dr. Siebold am anatomischen Institut der Universität Heidelberg bei Prof. Dr. J. Metz.

... arthroskopisches Verständnis gefordert

Bisherige klinische Ergebnisse der modernen vorderen Kreuzbandtechnik dokumentieren deutliche Vorteile hinsichtlich der Kniegelenksstabilität im Vergleich zur „klassischen“ Einbündeltechnik. Die eigenen klinischen Resultate wurden in der Fachzeitschrift „Arthrosc-

Kreuzbandtechniken

Von der neuen Kreuzbandtechnik profitieren besonders Sportler, die kniebelastende Sportarten durchführen, wie z.B. Fußballer, Handballer, Volleyballer, Basketballer, Skifahrer, Eishockeyspieler und Kampfsportler. Die Operation führt zu einer hervorragenden Kniegelenksstabilität und ermöglicht eine frühe Rückkehr zu Sport und Belastung. Wichtig ist es, die individuelle Anatomie des verletzten Kniegelenkes zu berücksichtigen. Ein Kreuzbandersatz in anatomischer Zweibündeltechnik macht nur bei großen Kniegelenken Sinn, bei zierlichen Kniegelenken ziehen wir weiterhin die „klassische“ Einbündeltechnik als ideales Operationsverfahren vor.

Weitere Informationen können interessierte Leser auf unserer Homepage www.kreuzband.de abrufen.