



Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
zum 1. September habe ich die Nachfolge von Prof. Anim Braun als Leiter der Orthopädie

und Unfallchirurgie in der Vulpius Klinik übernommen.

Der Einstieg wurde mir leicht gemacht, konnte ich doch auf ein überaus kompetentes Team um den Leitenden Oberarzt Dr. Jan Papp und seine beiden Oberarztkollegen Dr. Rainer Müller-Stephann und Dr. Jürgen Martin zurückgreifen.

Gemeinsam mit meinen Chefarztkollegen, unseren Assistenten, aber auch dem gesamten Team im Operationssaal, in der Ambulanz, auf den Stationen und in der Verwaltung haben wir uns für die Zukunft ein hohes Ziel gesetzt, nämlich ein überregionales, orthopädisches Kompetenzzentrum auf höchstem Niveau zu sein.

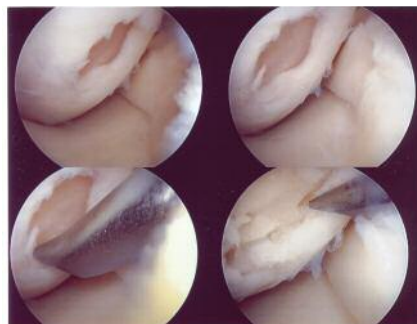
Es gilt, die bestehenden Schwerpunkte weiter zu entwickeln und neue Arbeitsfelder zu erschließen. Die enge Zusammenarbeit mit Ihnen ist uns hierbei ein besonderes Anliegen. Sehen Sie uns auch in Zukunft als verlässlichen und kompetenten Partner in der Versorgung unserer gemeinsamen Patienten.

Ich freue mich auf eine fruchtbare und vertrauensvolle Zusammenarbeit

*M. Clarius*  
Ihr Dr. med. Michael Clarius

## DIE RUPTUR DES VORDEREN KREUZBANDES

Die Ruptur des vorderen Kreuzbandes (VKB) ist eine schwerwiegende Verletzung des Kniegelenkes und häufig Folge einer Verletzung beim Sport. Jährlich werden in Deutschland ca. 80 000 Rupturen des VKB diagnostiziert. Besonders prädisponierend sind Sportarten mit schnellen Richtungswechseln, häufigen Beschleunigungsaktionen und Drehbewegungen wie sie bei Fußball, Tennis und Basketball auftreten. 23% der Rupturen passieren beim Skifahren.



Häufig finden sich Zusatzverletzungen wie hier ein Knorpelschaden der medialen Femurcondyle. Als Therapie wird eine Mikrofrakturierung vorgenommen.

Der häufigste Mechanismus, der zu einer VKB-Ruptur führt, ist die Kombination aus Flexion, Abduktion und Außenrotation im Kniegelenk bei relativer Fixierung des Fußes und des Unterschenkels. Allerdings kann es auch bei forcierter Flexions-, Varus- und Innenrotationsbelastung sowie bei Hyperextension zu einer Ruptur des vorderen Kreuzbandes kommen.

Klinisch klagen die Patienten über Schmerzen und berichten häufig über ein Knacken im Knie beim Unfall. Häufig finden sich ein Erguss, Bewegungsschmerzen und eine Instabilität. Die klinische Untersuchung insbesondere die extensionsnahe Translationsprüfung in 20°-30° beim Lachman Test zur Stabilitätsbeurteilung kann bei der Erstuntersuchung schwierig sein.

### Diagnostik

Die bildgebende Diagnostik schließt eine Röntgenaufnahme des Kniegelenkes in zwei Ebenen zum Ausschluss einer knöchernen Verletzung ein. Insbesondere um versorgungspflichtige Zusatzverletzungen auszuschließen ist in der Regel bei entsprechendem Verletzungsmuster ein MRT angezeigt. Neben der Kontinuitätsunterbrechung des VKB als direktem Nachweis sind die indirekten Zeichen in Form eines abnormen Verlaufes des hinteren Kreuzbandes, das Knochenmarködem des lateralen Femurcondylus und des dorsolateralen Tibiaplateaus sowie die Ventralverlagerung des Tibiakopfes und die Dorsalverlagerung des Außenmeniskus für die Diagnose einer VKB-Ruptur richtungsweisend.

Bei geringer subjektiver Instabilität und niedrigem körperlichem Anspruch ist eine konservative Therapie gerechtfertigt. In der Regel wird allerdings bei körperlich aktiven Patienten mit persistierender Instabilität die operative Rekonstruktion des VKB empfohlen, insbesondere auch wegen des ungünstigen natürlichen Verlaufes. Unbehandelt führt die VKB-Instabilität zu einer hohen



Zur Rekonstruktion wird die Semitendinosussehne verwendet.

Rate von Meniskusverletzungen, Knorpelschädigungen und zum frühzeitigen Auftreten von Arthrose.

### Transplantate und OP-Technik

Zur Rekonstruktion werden verschiedene Transplantate wie die Patellasehne, die Quadricepssehne und in den letzten Jahren zunehmend häufiger die Hamstringsehnen verwendet. Durch die rasante Entwicklung der arthroskopischen Chirurgie und der Instrumententechnik ist die arthroskopische Rekonstruktion des VKB mit der Semitendinosussehne auch in unseren Händen zu einem Routineverfahren geworden. Wir bevorzugen zur primären Rekonstruktion die Semitendinosussehne in Quadrupeltechnik und setzen nur im Revisionsfall das bone-tendon-bone Transplantat der Patellasehne ein.

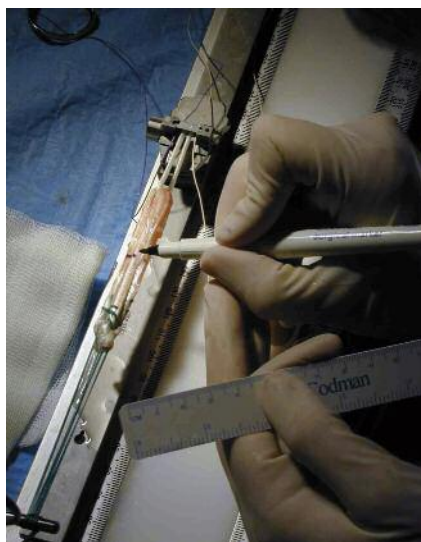
In letzter Zeit wird der Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes in der Zweibündeltechnik und der getrennten Rekonstruktion des anteromedialen sowie des posterolateralen Bündels Vorteile hinsichtlich der rotatorischen Stabilität größere Bedeutung beigemessen. Trotz der theoretisch erkennbaren Vorzüge konnte der Unterschied auch bei eigenen klinischen Studien in der Universitätsklinik Heidelberg nicht herausgearbeitet werden. Der ideale Zeitpunkt der Rekonstruktion ist weiterhin umstritten. Wegen der initial bei der Verletzung einsetzenden inflammatorischen Reaktion ist

bei einer frühen Versorgung mit einer hohen Rate von Arthrofibrosen zu rechnen.

Deshalb besteht allgemeiner Konsens, dass die Operation vier bis sechs Wochen nach Trauma, nach Abklingen der akuten Symptomatik und einer Gelenkbeugefähigkeit von mindestens 90° durchgeführt werden sollte.

### Nach der Operation

Die postoperative Rehabilitation ist langwierig und stellt eine sehr wichtige Komponente der Behandlung dar. Sie schließt eine Teilbelastungsphase von vier Wochen und eine Limitierung der Gelenkbeweglichkeit von 0-0-90° ein, um dem Transplantat die Möglichkeit zu geben in den Knochen einzuheilen. Der intraartikuläre Sehnenanteil erfährt im Laufe der Zeit einen natürlichen Prozeß der Ligamentisierung. Ein Jahr postoperativ zeigt das Transplantat eine dem nativen Kreuzband ähnliche Kollagenvernetzung und Faserausrichtung. Bei erfolgreicher muskulärer und propriozeptiver Rehabilitation ist mit einer belastungsstabilen Wiederherstellung des kreuzbandverletzten Kniegelenkes nach etwa einem halben Jahr zu rechnen.



Die Sehne wird auf einem speziellen Board präpariert und als Vierfach-Transplantat später eingesetzt.

## INTERNATIONALER OXFORD UNI KURS

Mittlerweile schon zum neunten Mal wird in Heidelberg am 3./4. Dezember 2009 unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Michael Clarius und Priv.-Doz. Dr. Peter Aldinger der Internationale Oxford Uni Kurs durchgeführt. Thema des Kurses ist die minimal invasiv zu implantierende Oxford-schlittlenprothese, die bei der anteromedialen Arthrose des Kniegelenkes eingesetzt wird. Chirurgen und Orthopäden aus mehreren Ländern werden in die Philosophie, Indikationsstellung und Operation des unicondylären Gelenkersatzes eingeführt. Als Referenten der University of Oxford treten Prof. David Murray und Christopher Dodd auf. Die Teilnehmer können die Operation in allen Einzelschritten an Kunstknöchel selbst durchführen. Höhepunkt der Veranstaltung ist eine Liveoperation, die simultan in den Hörsaal übertragen wird.

## AMBULANZ-SPRECHZEITEN ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE

Mo/Di/Do 8.00 – 13.00 Uhr

### Terminvereinbarung

Telefon 07264 60-120

Fax 07264 60-215

### Privatsprechstunde Dr. Michael Clarius

Mo/Di/Do 12.00 – 14.00 Uhr

und nach Vereinbarung

### Terminvereinbarung

Telefon 07264 60-140

Fax 07264 60-267



### Impressum

Herausgeber: Vulpius Klinik GmbH

Dr. Michael Clarius,

Chefarzt Orthopädie und Unfallchirurgie

Vulpiusstr. 29, 74906 Bad Rappenau

info@vulpiusklinik.de, www.vulpiusklinik.de