



SPORTMED.de
INTELLIGENT GESUND



SPORTMED.de
FACHTHEMA

Spezielseite: Knie

Kreuzbandriss: Heilen oder Ersetzen? (1/2)

Die aktuellen medizinischen Erkenntnisse gleich vorweg: Nicht jedes gerissene Kreuzband muss, sollte oder kann operativ ersetzt werden. Mittels modernem Therapiekonzept mit vier aufeinander abgestimmten Phasen kann der Kreuzband-Ersatz vermieden werden. Die Erfahrungen – auch mit Spitzensportlern – zeigen für den Patienten zahlreiche Vorteile auf.

Der Riss des vorderen Kreuzbands (VKB) ist eine der schwerwiegendsten Verletzungen im Sport. Dessen komplexe Architektur macht die anatomische Rekonstruktion von vornherein unmöglich. „Das Knie und sein Halteapparat sind das größte und komplexeste Gelenk des Menschen“, so Dr. Andreas Gröger, Leiter von CITY MED. München und Mannschaftsarzt der Deutschen Eishockey-Nationalmannschaft. Tritt eine solche Verletzung bei einem Profisportler auf, kann das nicht selten das Karriere-Ende bedeuten.



Das Interview mit Dr. Andreas Gröger finden Sie unter www.youtube.com/watch?v=k6u--n1GmDg

Nicht jedes gerissene Kreuzband muss, sollte oder kann operativ ersetzt werden

Die wichtigste Erkenntnis aus mehr als 20 Jahren ärztlicher Forschung und Betreuung lautet: Nicht jedes gerissene Kreuzband muss, sollte oder kann operativ ersetzt werden. So wurde früher beispielsweise auch jeder Innenbandriss operiert. Heute ist das nur noch in seltenen Konstellationen notwendig. Das lässt sich zwar nicht direkt auf das Kreuzband übertragen. Allerdings geht auch hier der Weg zunehmend zu konservativen – also nicht-operativen – Therapiekonzepten.

„Der operative Ersatz des vorderen Kreuzbands durch eine Sehne wird trotz großen Erfolgs und immer besser werdender Technik ein minderwertiger Ersatz bleiben“, macht Dr. Gröger deutlich. „Wer glaubt, dass allein durch eine OP, der Kreuzband-Schaden schon behoben ist, der irrt. Um eine intensive, mehrmonatige Rehabilitation nach der OP kommt man nicht umhin.“

Vor allem sollte nicht sofort operiert werden. „Das wäre ein großer Fehler“, so Dr. Gröger. „Wenn sofort operiert wird, erhöht sich das Risiko einer Arthrofibrose (Krankhafte Vermehrung von Bindegewebe) und damit die Infektionsgefahr. Und man sollte auf den Schaden nicht gleich den nächsten Schaden durch den operativen Eingriff setzen.“

Kreuzbandriss: Heilen oder Ersetzen? (2/2)

Die konservative Behandlung eines Kreuzband-Risses ist eine hochdifferenzierte, individualisierte Teamwork-Therapie

Infolge des Kreuzband-Risses wird die Muskulatur nicht mehr richtig angesteuert. Bei einer Operation kommt es notgedrungen zu einer Blutsperrung, die die Muskulatur zusätzlich schädigt. Die Folge: Die Muskulatur kann nur schwer wieder vollständig funktionieren, da es zu Dauerschäden der Muskulatur kommt. „Das ist vor allem für Sportler von eminenter Bedeutung, denn die bekommen nach einer OP häufig ein muskuläres Abstimmungs- und Ansteuerungsdefizit“, so der erfahrene Mediziner.

Dabei bedeutet eine konservative Therapie keinesfalls „Nichtstun“. Im Gegenteil: Die konservative Behandlung eines Kreuzband-Risses ist eine hochdifferenzierte, individualisierte Teamwork-Therapie, bei der allerdings Patient, Arzt, Therapeut, und das Umfeld, wie etwa der Profi-Verein, die Krankenkasse und der Arbeitgeber, zusammenwirken müssen. Dann besteht eine sehr gute Chance auf völlige Ausheilung.

In diesem Zusammenhang ist übrigens auch ein Umdenken der Kassen erforderlich. Denn bei einer konservativen Behandlung werden nicht nur die OP-Kosten gespart sondern auch mögliche Folgeschäden (siehe Vorteile der konservativen Kreuzbandheilung) vermieden.

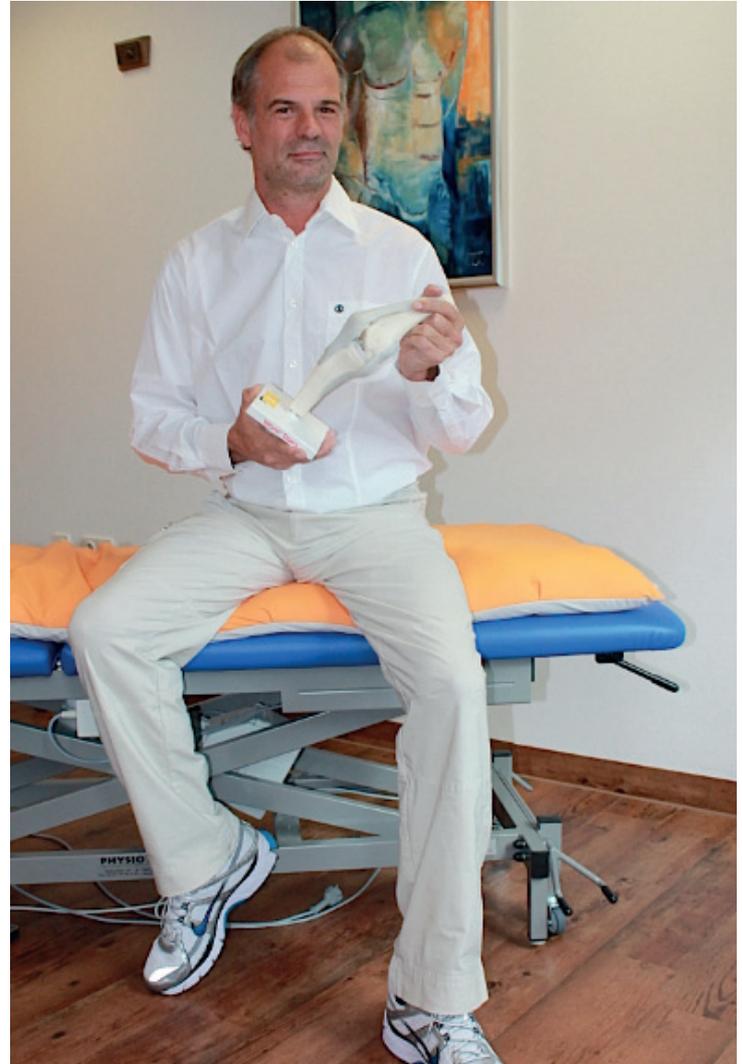


Was passiert bei einem Kreuzband-Riss?

Das Kreuzband ist keine Sehne, sondern ein Band, das aus tausenden Fasern besteht. Seine Hauptaufgabe liegt nicht in der Stabilisierung, sondern in der Führung des Kniegelenks. Die im Band enthaltenen Spannungsmelder unterstützen durch Auslösung von Reflexschleifen die Aktivierung und Abstimmung der stabilisierenden Muskeln. Das Kreuzband setzt am Unterschenkel und Oberschenkel an. Die einzelnen Fasern des Bandes sind in sich verdreht, sodass einzelne Fasern und Bündel im Kreuzband immer angespannt sind – vergleichbar einem Drahtseil in der Gondelbahn.

Häufig kommt es zu einer Kombination mehrerer Störungen

Bei einem „Riss“ oder genauer, einer „Ruptur“, verliert das Band seine Spannung und damit seine Halte-Funktion. Betroffen sind bei einem „Riss“ diejenigen Fasern, die gerade unter Spannung standen. Diese sind überdehnt bis gerissen. „Es ist wie bei einem Kletterseil: In dem Band reißen die Fasern, aber die äußere Hülle sowie die Struktur bleiben intakt“, beschreibt Dr. Andreas Gröger den anatomischen Vorgang.



Bei einem Riss des vorderen Kreuzbands kommt es daher nicht nur zur mechanischen sondern vor allem zur funktionellen Störung des Roll-Gleit-Mechanismus im Knie. Mechanisch ist die bandförmige Verbindung zwischen Ober- und Unterschenkel und damit die Kniegelenksführung irritiert. Funktionell ist die „Dynamische Stabilisierung“ durch die umgebenden Muskeln vermindert und das Kniegelenk kann somit weder optimal geführt noch stabilisiert werden. Die dynamische Muskelfunktionsstörung kann aus einem Muskelkraftdefizit, einem Ansteuerungsdefizit (reflektorische Muskelatrophie) oder einem motorisch propriozeptiven Abstimmungsdefizit resultieren, bei der die über Rezeptoren gesteuerte Abstimmung der Muskulatur gestört ist, die das Kniegelenk umgibt. Häufig kommt es auch zu einer Kombination dieser Störungen.

Als Folge ist die Muskulatur unter Belastung nicht in der Lage, zeitgerecht die entsprechenden Muskelgruppen optimal abgestimmt zu aktivieren. Entsprechend der vorhandenen Schädigungen müssen die individuellen Therapieschwerpunkte gesetzt werden.

Funktionsabhängiges 4-Phasenkonzept zur Therapie nach VKB-Ruptur (1/2)

Der Aufbau der Kreuzband-Rehabilitation wird in vier Phasen gegliedert. Deren Hauptinhalte sind Kraft-, Koordinations- und Abstimmungstraining der Muskulatur rund um das Kniegelenk in verschiedenen Belastungsgraden – unter Schonung der verletzten Strukturen, einschließlich der Begleitverletzungen. Auch eine mentale Unterstützung fördert die Heilung.

Diese vier Phasen sind zeitunabhängig – aber abhängig von der Wiedererlangung jeweiliger Funktionen in jeder einzelnen Phase. „Funktionsabhängig“ bedeutet in diesem Zusammenhang: „Wenn keine Schwellung mehr da ist, und das Knie volle Beweglichkeit hat, weil der Erguss beziehungsweise das Bone-Bruise (Knochenmarksödem) abgeklungen ist, endet die Phase 1. Das ist der früheste Zeitpunkt, an dem man überhaupt an eine OP denkt. Denn das Knie ist dann Reiz frei und unerwünschte Nebenwirkungen sind weitgehend ausgeschlossen“, so Dr. Gröger.

Grundsätzlich ist der Beginn der Behandlung in jedem Fall konservativ

Voraussetzung für die jeweilige Therapie-Entscheidung ist von Anfang an immer der medizinisch „richtige“ Umgang mit der Kreuzbandruptur. „An einem gewissen Punkt kann es auch zu einer Operationsempfehlung kommen. Grundsätzlich ist der Beginn der Behandlung (Phase 1) in jedem Fall konservativ. Bevor diese Phase nicht abgeschlossen ist, wird keine Operationsüberlegung angestellt“, so Dr. Gröger. „Wir gehen nach unseren heutigen Erkenntnissen davon aus, dass nach einem erfolgreichen Abschluss der Phase 1 eine Mehrzahl der Kreuzband-Operationen nicht mehr erforderlich ist.“

Obwohl bei „geübten Händen“ eine sichere klinische Diagnose möglich ist, wird zur Erkennung von Begleitverletzungen und der genauen Lokalisation des Risses eine zusätzliche kernspintomografische Diagnostik vorgenommen. Ergänzend werden Begleitverletzungen an Bändern, Menisken und am Knorpel analysiert. Diese sorgfältige Analyse der verletzten Strukturen unter Zuhilfenahme modernster bildgebender Techniken ist die entscheidende Voraussetzung für den individualisierten Therapieaufbau.



Dieses Vorgehen hat sich bereits im Spitzensport als erfolgreich erwiesen. Bei den olympischen Spielen in Turin (2006) gehörten beispielsweise vier der Athleten – nach konservativ ausgeheiltem vorderem Kreuzbandriss – zum Kader der Deutschen Eishockey-Nationalmannschaft.

Funktionsabhängiges 4-Phasenkonzept zur Therapie nach VKB-Ruptur (2/2)

Die Schwierigkeit der therapeutischen Gratwanderung liegt zwischen einem „Zuviel“ und einem „Zuwenig“

Das Wiedererlangen des vorherigen oder sogar höheren Leistungsniveaus und der vollständigen physischen und psychischen Leistungsfähigkeit ist das erreichbare Rehabilitationsziel. Die Schwierigkeit der therapeutischen Gratwanderung liegt zwischen einem „Zuviel“ – mit der Gefahr des Wiederaufflammens des Entzündungsprozesses oder dem Zerreißen von sich in Heilung befindenden verletzten Strukturen – und einem „Zuwenig“ an Bewegung mit suboptimalem Heilungsprozess.

Die lange Rehabilitationszeit erfordert ein für den Patienten individuell abgestimmtes Therapieregime, um die dringend notwendige mentale Unterstützung, sowie die Sicherheit und Abschirmung gegenüber unzähligen äußeren Störfaktoren zu gewährleisten. Dies wiederum setzt ein entsprechendes Therapiezentrum mit interdisziplinärem Team voraus.

Phase 1: Mentale Vorbereitung/Funktionserhalt

Diese Phase ist charakterisiert durch Schmerz, Schwellung, Bewegungseinschränkung, ein deutliches motorisch-propriozeptives Abstimmungsdefizit und häufig ein muskuläres Ansteuerungsdefizit. Entscheidend zu Beginn des Therapieprozesses ist die mentale Vorbereitung des Patienten, der über die Schwere seiner Verletzung und den groben Ablauf seines langen Therapieverlaufs aufgeklärt werden muss. Dabei ist es hilfreich, wenn das Behandlungsteam realistische Etappenziele erarbeitet und vorgibt. Zunächst gilt es, den Entzündungsprozess in der Verletzung – der häufig begleitet ist von Schmerz und Schwellung – zu reduzieren. Durch die Entzündungsreaktion kommt es zu typischen Anpassungen auf Rückenmarksebene mit Förderung der Beugung und Hemmung der Streckung.



Die Therapie bis Abschluss der Phase 1 bedeutet keinen Zeitverlust im Blick auf eine erforderliche / gewünschte OP

Von Anfang an gilt es, den Muskelverlust möglichst gering zu halten, denn eine 6-wöchige Immobilisation kann schon zu einem Verlust des Umfangs von 10 – 20%, des Querschnitts um 20 – 30% und der isometrischen Kraft sogar von 30 – 40% führen. Außerdem gilt es, die Muskulatur anzusteuern, zu aktivieren und die volle Streckung durch dosierte Mobilisation zu erreichen. Es wird sofort mit Bewegungsschiene und Wahrnehmungsschulung zur Verbesserung der Sensomotorik und zur Schmerzhemmung begonnen.

Hervorzuheben ist in dieser Phase vor allem das „Bone Bruise“, die mit 80% häufigste Begleitverletzung der vorderen Kreuzbandruptur. Diese Knochenmarksödeme und Mikrofrakturierungen vor allem des seitlichen Schienbeinkopfs müssen ausgeheilt sein, bevor die Belastung gesteigert und die 2. Phase erreicht werden kann. Die Therapie bis Abschluss der Phase 1 ist in allen Fällen konservativ und bedeutet keinen Zeitverlust im Blick auf eine erforderliche oder gewünschte OP.

Phase 2: Abbau des Ansteuerungsdefizits

Die Voraussetzung für den Eintritt in die Phase 2 sind Reizfreiheit, volle Streckung und ein abgeheiltes Knochenmarks-Ödem. Das Defizit an Information aus dem rupturierten Band führt zur mangelnden Rekrutierung der Gamma-Motoneuronen – den weiter leitenden Zellen, – wodurch die Dehnungsmessorgane in den Fasern nicht genügend Information erhalten. Infolgedessen wird die benötigte Reizdichte zur Kontraktionsauslösung des Quadriceps nicht erreicht.

Des Weiteren legt der reduzierte Eingang an Informationen eine Veränderung der Reize im Hirn nahe, da bei Motorikverlust das betroffene Areal von anderen übernommen wird. Andauernde Schmerzreize aus dem verletzten Band können ein anhaltendes Ansteuerungsdefizit des M. Quadriceps unterstützen. Um dieses muskuläre Ansteuerungsdefizit zu beheben, muss der Patient zunehmend lernen, seine Muskeln willentlich zu aktivieren. Dies lässt sich durch mechanische Wahrnehmung mit den eigenen Händen erfühlen und sehr effektiv mit dem Myofeedback fördern, einem medizinischen Gerät, mit dem Bewegungsabläufe bildlich dargestellt werden und das dem Patienten die optische Rückmeldung über seine Muskelaktivierung gibt.



Schon zu diesem Zeitpunkt ist ein intensives Muskelaufbautraining möglich

Weiterhin geht es darum, den Abbau der Muskulatur zu minimieren, die infolge der Verletzung vermindert angesteuert wird. Das bewirkt einen verbesserten Ausbau der Bluttransportwege und somit höhere Sauerstoff- und Nährstoffversorgung des Muskels. Diese intramuskuläre Stoffwechselökonomisierung wird erzielt durch Kraft-Ausdauer-training mit geringer Intensität bei hoher Wiederholungszahl. Geübt wird funktionell in der geschlossenen kinetischen Kette. Dadurch wird die entscheidende Co-Kontraktion der gesamten Muskulatur rund um das Knie aktiviert und somit das vordere Kreuzband geschützt. Zusätzlich wird die Koordination intramuskulär und intermuskulär mit Stabilisationsübungen auf variablem Untergrund geschult. Auch müssen die Muskeln, die das VKB unterstützen eine besondere Berücksichtigung finden.

Schon zu diesem Zeitpunkt ist ein intensives Muskelaufbautraining für die rückseitige Oberschenkelmuskulatur am „Beinbeuger“ oder am Seilzug möglich, ohne das vordere Kreuzband zu gefährden. Die Bewegung des Kniegelenks – egal ob passiv oder aktiv – führt zur Spannungszunahme im vorderen Kreuzband und setzt den nötigen Reiz für die funktionelle Mikronarbenbildung.

Phase 3: Aufbau der Muskelmasse/-kraft

Um diese Phase beginnen zu können, muss das muskuläre Ansteuerungsdefizit des Patienten behoben sein. Besonders vom Muskelabbau betroffen ist der innere Anteil des Quadriceps, der wichtige stabilisierende Funktionen für das Kniegelenk hat. Dieser besitzt überwiegend Muskelfasern des Typs I, die bei mangelnder Aktivierung schnell an Masse verlieren. Zusätzlich kann durch eine Blutsperrung infolge einer Operation die Mitochondrienfunktion der Muskelzelle reduziert werden.

Nach der intramuskulären Stoffwechsel- ökonomisierung mittels Kraftausdauer- Training (15 – 25 Wiederholungen; 60 – 80% der Maximalkraft) geht der Patient zum Maximalkraft-Training über. Dabei baut er mit Hypertrophie-Training (5 – 10 Wiederholungen; 80 – 90% der Maximalkraft) Muskelmasse wieder auf. Nach etwa vier bis sechs Wochen wird durch die synchrone Ansteuerung aller Muskelfasern (Intramuskuläres Koordinationstraining) (1 – 5 Wiederholungen; 90 – 100%) die Maximalkraft verbessert.



In dieser Phase wird die endgradige Beugung angestrebt

Im weiteren Therapieverlauf kommt das exzentrische Krafttraining hinzu. Diese dynamisch-negative, nachgebende Muskelarbeit, bei der das Abfangen beziehungsweise Bremsen des eigenen Körpergewichts im Vordergrund steht, ist entscheidend. Diese Art des Trainings führt zu einer reflektorisch erhöhten neuronalen Aktivität und somit zu einer größeren Innervation als bei der willkürlichen Kontraktion (90% angespannter Muskelfasern).

Die Gleichgewichtsschulung fördert die intermuskuläre Abstimmung, um die dynamische Stabilität wiederherzustellen. Das bedeutet, dass der Patient in dieser Phase noch ohne Störungen von außen – auf verschiedenen Untergründen einbeinig stehen kann und Bewegungen durchführt, ohne aus dem Gleichgewicht zu kommen. Allerdings noch ohne Störungen von außen. Auch wird in dieser Phase die endgradige Beugung angestrebt.

Phase 4: Motorisch propriozeptives Abstimmungsdefizit

Die Voraussetzung für den Eintritt in diese Phase ist die vorhandene dynamische Stabilität und annähernd seitengleiche Muskelfunktion. Es gilt jetzt, alltags- bzw. sportartspezifische Bewegungsabläufe in ungewohnten Belastungssituationen zu optimieren. Der Schwerpunkt liegt auf der Schulung von Schutzreflexen. Darunter versteht man die Stabilisierung in Extremsituationen. Hierzu zählen unvorhergesehene Ereignisse wie z.B. Stolpern, wobei wesentlich größere Kräfte auf das VKB wirken können als etwa beim Joggen.

In dieser Phase verschmelzen Kraft- und Koordinationstraining miteinander. Die Hauptinhalte sind koordinative Komplexübungen in variablen Belastungssituationen mit dem Ziel, aus dem Abstimmungsdefizit mittels Aktivierung noch vorhandener und umliegender Rezeptoren neue muskuläre Abstimmungsmuster zu entwickeln.

Jetzt wird das Reaktiv-Krafttraining in den Trainingsplan integriert

Als letzte Steigerung des Krafttrainings wird nun das Reaktiv-Krafttraining in den Trainingsplan integriert. Das ist eine komplexe Kopplung zwischen exzentrischer und konzentrischer Muskelarbeit. Es kommt dabei zu einer ausgeprägten Vorspannung und der Ausnutzung der elastischen Komponente des Muskels. Als Trainingsmöglichkeit eignen sich hier besonders Niedersprünge mit möglichst kurzen Bodenkontaktzeiten. Hierfür ist allerdings eine funktionierende muskuläre Stabilisierung Voraussetzung. Denn bei dieser Form werden hohe koordinative Anforderungen an den zu Trainierenden gestellt. Ziel ist die seitengleiche Muskelfunktion und die Behebung des propriozeptiven Abstimmungsdefizits.

Als einfacher Abschlusstest eignet sich der „einbeinige Hüpfetest“, der sowohl die Kraft als auch die Koordination/Stabilisationsfähigkeit testet. Der Patient springt mit einem Bein und landet auf demselben. Die erreichte Weite wird allerdings nur gewertet, wenn er bei der Landung stabil stehen bleiben kann. Dabei ist ein seitengleiches Ergebnis die Voraussetzung für weitere sportliche Aktivitäten mit der schrittweisen Zurückführung zum ehemaligen Leistungsniveau.



Vorteile des dargestellten Therapiekonzeptes (1/2)

Das hier vorgestellte Therapiekonzept berücksichtigt sowohl den konservativen als auch den operativen Weg. Sollte der konservative Weg erfolgreich sein, ergeben sich noch weitere Vorteile für den Patienten.

Vorteil 1: Das muskuläre Feintuning bleibt erhalten

Ist eine Operation nötig, wird das komplette Kreuzband herausgeschnitten und durch eine Sehne ersetzt. Aber ein Band ist anatomisch völlig verschieden von einer Sehne. „Die Sehne ist am Ende nur ein minderwertiger – wenn auch gut funktionierender – Ersatz. Es fehlen zum einen die Faser- und Bündelstruktur und zum anderen die Rezeptoren, die Informationsgeber für das Gehirn sind in Bezug auf Kniestellung, Anspannung der Muskulatur und das muskuläre Feintuning (muskuläres Abstimmungs- und Ansteuerungsdefizit).

Ein Kreuzband kann im Gegensatz zu einer Sehne dem Gehirn signalisieren, welche Muskelpartie welchen Grad von Anspannung benötigt. Die Sehne – also das Ersatz-Kreuzband – kann das nicht mehr. Bei einer konservativen Behandlung bleiben diese Rezeptoren erhalten. Das bedeutet, dass die Muskeln nach der Behandlung zu 100 Prozent wieder so funktionieren können, wie vor der Verletzung.

Das Kniegelenk wird geführt durch die Bänder und stabilisiert durch die Muskulatur. Fazit: Die Führung durch den minderwertigeren Ersatz ist nicht mehr optimal und die muskuläre Stabilisierung aufgrund der fehlenden Rezeptoren weniger gut koordiniert.

Bei der konservativen Behandlung – also der Heilung des defekten Kreuzbandes – wachsen die vielen betroffenen Riss-Enden der Fasern wieder zusammen, indem sie Mikronarben bilden. Der positive Effekt: Das muskuläre Feintuning bleibt erhalten oder kann wieder hergestellt werden.

Vorteil 2: Das Arthrose-Risiko sinkt

Wird das ruptierte Kreuzband nicht durch eine Sehne ersetzt, bleibt es anatomisch an der vorgesehenen Stelle erhalten. „Die Sehne dagegen kann aufgrund der Komplexität des Roll-Gleit-Mechanismus am Kniegelenk immer nur mehr oder weniger gut angebracht werden, aber nie zu 100 Prozent optimal. Damit ist der künftigen Arthrose schon der Weg bereitet“, beschreibt Dr. Andreas Gröger die biomechanische Problematik.

Ist die Roll-Gleitbewegung „desintegriert“, beginnt ein Prozess der schleichenden Abnutzung, entsprechend stark, je nachdem wie gut die Ersatz-Sehne in der Operation positioniert werden konnte.

Vorteile des dargestellten Therapiekonzeptes (2/2)

Vorteil 3: Keine funktionelle Störung durch Entnahmen der Ersatzsehne

Wird das Kreuzband durch eine Sehne ersetzt, muss diese Ersatz-Sehne in der Regel an einem anderen Muskel aus der Umgebung des Kniegelenks entnommen werden, wie etwa die Semitendinosus- oder die Patellasehne. Damit wird ein gesunder Muskel und die dynamische Stabilisierung des Kniegelenks, insbesondere die des Sportlerknies geschädigt.

Zudem wächst auch nicht jede Sehne, die ja von der Blutversorgung zunächst einmal abgeschnitten ist und mittels Schrauben fixiert und gequetscht wird, wirklich ein. Auch die Schädigung der Muskelzellen durch die Blutsperre bei einer Operation wirkt sich stark negativ auf das muskuläre Feintuning im Bein aus.

Vorteil 4: Heilung durch konservative Therapie ist der schnellste Weg zu einem gesunden Kniegelenk

runnerAuch Spitzensportler aus verschiedensten Sportarten betonen, dass es 12 – 18 Monate dauern kann, um nach operativ versorgter VKB-Ruptur eine koordinativ anspruchsvolle Sportart, z. B. den dosierten Kanteneinsatz im alpinen Abfahrtslauf (für Siegerzeiten), wie vor der Verletzung durchzuführen.

Liegt die durchschnittliche Heildauer bis zum Erreichen der Leistungsfähigkeit vor der Verletzung nach Sehnentransplantat bei neun bis zwölf Monaten, so kann nach konservativer Therapie eine vollständige funktionelle Wiederherstellung nach sieben Monaten erreicht werden. Die Zeitvorgaben entsprechen jahrelangen Erfahrungen, in denen bisher kein Patient vor Ablauf dieser Zeit Abschlusskriterien der Phase 4 vollenden konnte. „Da in unserem Patientengut sensomotorische Funktionsverbesserungen frühestens nach 3 Monaten auftraten und das muskuläre Abstimmungsdefizit durchweg immer erst in Phase 4 behoben werden konnte, liegt hier ein Schlüssel zu kürzeren Gesamt-Therapiezeiten“, so das Fazit von Dr. Gröger.

Dr. med. Andreas Gröger

Geburtsdatum/-ort: 03.11.1958, Füssen

Ausgeübter Beruf: Orthopäde/Sportmediziner

Was ist Ihre ganz spezielle berufliche Expertise?

Nicht Mediziner sondern Arzt sein.

Womit verbringen Sie am Liebsten Ihre Zeit außerhalb der Klinik?

Sport, Berge, Segeln, Natur.

Wo würden Sie gern leben?

In Südtirol.

Welche drei Bücher würden Sie mit auf eine einsame Insel nehmen?

Am liebsten eine iPod-Bibliothek.

Auf welche persönliche Leistung sind Sie besonders stolz?

Auf die Verwirklichung der konservativen Kreuzbandtherapie, entgegen einer bis dato anderen Lehrmeinung.

Welche Lebensweisheit unterstützt Sie und hilft Ihnen in schwierigen Situationen?

Goethes Wort: „Am Anfang stand die Tat!“. Menschen, die handeln und scheitern sind mir lieber als Zögerer, Zweifler, Abwarter. Wer nicht riskiert zu scheitern, kommt auch nicht weiter.

Welche natürliche Gabe würden Sie gerne besitzen?

Klavier spielen.

Wer ist Ihr ganz persönlicher Held in unserer Zeit?

Wayne Gretzky.

Was würde für Sie die Welt ein wenig besser machen?

Weniger Bürokratie.



CITY MED. München (1/2)

Gesund werden und gesund bleiben, so lautet die Devise in einem der führenden Münchner Gesundheitszentren. Ärzte, Physiotherapeuten und Masseur haben sich hier der schnellen Genesung nach Sportunfällen sowie der Gesundheits- und Verletzungsvorsorge verschrieben

Das CITY MED. München ist ein Medical Center of Excellence. Die ambulante Einrichtung der „sport-med AG rechts der Isar“ und der Unternehmensgruppe Medical Park, ist seit Oktober 2002 Partner Ihrer Gesundheit. Das Gesundheitszentrum ist spezialisiert auf Behandlung und Heilung von Sportunfällen und Sportverletzungen. Der leitende Arzt Dr. med Andreas Gröger ist Mannschaftsarzt der Deutschen Eishockeynationalmannschaft und Olympia-Arzt.

Unter der Devise “Gesund werden und gesund bleiben” stellt CITY MED. München seinen Patienten ein hochqualifiziertes Behandlungsteam von Masseuren, Sportwissenschaftlern über Physiotherapeuten bis hin zu Ärzten zur Verfügung. Alle haben sich der schnellen Genesung nach Sportunfällen sowie der Gesundheits- und Verletzungsvorsorge verschrieben.

Die leitenden Ärzte im CITY MED. München sind:

Dr. med. Andreas Gröger

Ärztlicher Direktor

Facharzt für Orthopädie und Sportorthopädie

Leitender Verbandsarzt des Dt. Eishockeybundes

Olympiaarzt

Dr. med. Ernestine Büttner

Allgemeinmedizin

Molekularbiologie (Blutdiagnostik)

Sportmedizin

Herz- Kreislauf-Training



CITY MED. München (2/2)

Zu den Leistungen des CITY MED. München zählen im einzelnen:

- Orthopädie, Sportmedizin
- Allgemeinmedizin, Orthomolekulare Medizin
- Stoßwelle
- Krankengymnastik, physiotherapeutische Behandlungen
- Physikalische Therapien (Fango, Elektro, Ultraschall, Eis usw.)
- Osteopathie
- Massagen, Wellnessmassagen
- ambulante Rehabilitation
- Bewegungsschienen
- medizinisches Aufbautraining, Trainingstherapie
- Herz – Kreislauf-Checks mit Erstellung individueller Trainingspläne
- European Medical -Golf-Trainer
- Leistungsdiagnostik
- Gesundheits-Check
- Muskelfunktionsdiagnostik
- Trainingsberatung

Anschrift:

CITY MED. München
Denningerstraße 132
81927 München

Internet:

www.city-med.de

