



Dr. Gerhard Ascher
Dr. Holger Ertelt
Dr. Christoph Maluche
Dr. Thomas Katzhammer
PD Dr. Clemens Baier
Ulrich Kreuels
Peter Hopp

Orthopädie Regensburg MVZ

Zusätzlicher Aufklärungsbogen zur vorderen Kreuzbandplastik des Kniegelenks mit Ligamentum patellae

Liebe Patientin, lieber Patient,

wir bitten Sie, sich trotz der bereits in der Praxis erfolgten Aufklärung zu Hause in Ruhe auch diesen zusätzlichen Bogen durchzulesen und bei Fragen oder Unklarheiten nochmals mit uns Rücksprache zu nehmen.

Vorbemerkung

Bei älterer Ruptur oder bei frischer Zerfetzung des vorderen Kreuzbandes verliert das Kniegelenk seine naturgegebene Gelenkführung. Beim Gehen und ganz besonders bei sportlicher Belastung kommt es zu ständigen Verschiebungen des Unterschenkels gegenüber dem Oberschenkel, die auch bei geringfügiger Ausprägung zu vorzeitigen Gelenkverschleißerscheinungen führen können und die hinteren Meniskusanteile überlasten. Die als Sekundär-Stabilisatoren wirksamen Meniskusknorpelflächen reißen häufig ein. Notwendige Meniskusentfernungen verschlechtern die Knorpelbelastungssituation weiter.

Meist kommt es bei fehlendem vorderen Kreuzband auch zu echten Teilverrenkungen mit meist erneutem blutigem Gelenkerguss. Solche Folgeunfälle führen ebenfalls zu Zusatzverletzungen und einer immer stärkeren Lockerung der noch verbliebenen Bandstrukturen, vor allem der hinteren Kapsellecken.

Zusammenfassend ist Ihre Entscheidung für eine vordere Kreuzbandplastik grundsätzlich zu befürworten. Je früher der Eingriff stattfindet, um so weniger Folgeschäden sind zu erwarten und um so besser ist in der Regel das Ergebnis. Bei bereits vorhandener Kniegelenksarthrose wird die Operation des Kniegelenks zwar ein weiteres Fortschreiten etwas vermindern, Ihnen aber mit Sicherheit keine Beschwerdefreiheit mehr beschere können.

In einem solchen Falle wäre als Alternative zur Kreuzbandplastik ein alleiniges intensives Muskelaufbautraining und eine konsequente Vermeidung stärkerer Kniebelastungen zu empfehlen.

Falls Sie sich in diesem Punkt noch nicht genügend aufgeklärt fühlen, bitten wir Sie um eine nochmalige Gesprächsführung.

Technisches Vorgehen

Als Ersatz für das vordere Kreuzband werden wir in Ihrem Fall einen etwa 1 cm breiten Teil aus der Mitte des Ligamentum patellae verwenden, des kräftigen Kniescheibenbandes, das von der Kniescheibenspitze zum Ansatz am Unterschenkel verläuft.

Am oberen und unteren Ende wird ein kleiner Knochenteil aus der Kniescheibenspitze und der Ansatzzone am Unterschenkel mit entnommen, um ein schnelles Einwachsen des Bandersatzes in die ursprünglichen Kreuzbandansatzzonen und eine schnelle Wiedergewinnung der Blutversorgung zu ermöglichen. Der Hautschnitt liegt an der Knievorderseite und ist etwa 6 cm lang.

Das Kniescheibenband selbst regeneriert am Entnahmeort in einigen Monaten.

Länger dauernde Beschwerden oder wesentliche nachteilige Folgen durch die Entnahme des Bandanteils sind teilweise zu beobachten. Hierzu gehören u.a. Bandverkürzungen, Verhärtungen, schmerzhaft Narbenbereiche der Knievorderseite und Schmerzen an der Kniescheibenspitze. Weitere größere Hautschnitte werden bei regulärem Verlauf nicht notwendig.



Qualitätssicherung AQS1
Ambulantes Operieren

Orthopädie Regensburg MVZ GmbH

Ärztliche Leitung: Dr. Gerhard Ascher | Regensburg HRB 15369

Geschäftsführer: Dr. Ascher, Dr. Ertelt, Dr. Maluche, Dr. Katzhammer, Kreuels, Hopp

Im Gewerbepark C10
D-93059 Regensburg

Telefon (0941) 46 31 70
Telefax (0941) 46 31 710

info@orthopaedie-gewerbepark.de
www.orthopaedie-gewerbepark.de



QM-System zertifiziert
nach DIN EN ISO 9001

Die Bohrkanäle zur Einbringung der Knochenkerne an die ursprüngliche Ursprungs- und Ansatzzone des vorderen Kreuzbandes an der äußeren Oberschenkelinnenseite und am Schienbeinkopf werden arthroskopisch gelegt. Auch die Verankerung der Knochenkerne geschieht arthroskopisch ohne Gelenköffnung. Am Oberschenkel wird der vordere keilförmig zubereitete Knochenkern in der Regel sicher verblockt (keine Metalle nötig!). Im Unterschenkel wird der dortige Knochenkern mit einer Interferenzschraube im Knochen verankert.

Eine Metallentfernung ist in der Regel nicht notwendig (selbstauflösende resorbierbare Schrauben). Die Metallschrauben können allerdings im Fall von Komplikationen oder nach erneuten Unfällen mit Riss des Transplantates aufgesucht und entfernt werden.

Mitunter wird eine Erweiterung der Knochenhöhle zwischen den beiden Oberschenkelrollen nötig, um der Kreuzbandplastik genügend Raum beim Streckvorgang zu bieten. Nachteilige Spätfolgen sind auch durch diesen Operationsschritt nach heutigen Erkenntnissen nicht zu erwarten.

Störende entzündliche Schleimhautbereiche, übermäßig gewucherte Fettkörperanteile, noch nicht beseitigte Meniskus- oder Knorpelschäden werden in derselben Narkose angegangen.

Eine Wiederherstellung zerstörter Knorpeloberflächen ist aber naturgemäß nur sehr beschränkt möglich. Der menschliche Körper kann keinen hyalinen Knorpel neu bilden. Tiefreichende Defekte werden lediglich geglättet oder nach Anfrischung des Knochens im Heilungsverlauf von mehreren Monaten narbig überdeckt.

Bei größerer Ausdehnung eines Knorpeldefektes können seit kurzem Transplantationstechniken eingesetzt werden, die in der Regel nicht in derselben Narkose möglich sind. Hierüber sind auch gesonderte Aufklärungsgespräche nötig. Neben Vernarbungen als Operationsfolge beeinträchtigen vor allem vorbestehende Verschleißerscheinungen das Spätergebnis.

Die arthroskopische vordere Kreuzbandplastik wird mit dem üblichen Einlegen einer Redon-Drainage (kleiner Saugschlauch) abgeschlossen.

Spezielle Komplikationsmöglichkeiten

Mit den üblicherweise möglichen Komplikationen der Thrombose, der Infektion und der Nachblutung wurden Sie bereits im allgemeinen Aufklärungsbogen zur arthroskopischen Gelenkoperation vertraut gemacht.

Zusätzlich kann es bei der beschriebenen vorderen Kreuzbandplastik zu Schäden am Verankerungskanal kommen, die keine Übungsstabilität und keine Frühbelastbarkeit garantieren können. Es ist dann unter Umständen eine kurzfristige Ruhigstellungsphase notwendig. Sehr selten kann es zum völligen Versagen der Verankerung kommen (fehlerhafte Platzierung, Bruch der Bohrkanaalwandung, Riss der Sehne oder Fäden), was einen Korrekturingriff erfordert.

Die ursprüngliche Struktur des vorderen Kreuzbandes lässt sich durch das Transplantat nicht ideal nachahmen. Die Verankerungspunkte liegen möglicherweise exakt an Kompromisspunkten, die eine feste Gelenkführung über den nahezu gesamten Bewegungsspielraum ermöglichen. Bereits bei minimaler Fehlplatzierung kann es zu leichten endgradigen Bewegungseinschränkungen für Beugung oder Streckung kommen. Kaum behindernde endgradige Bewegungseinschränkungen sollten in Kauf genommen werden. Korrekturbedürftige Extremfälle sind bei arthroskopischen Kreuzbandtechniken und ausreichender Erfahrung nur selten zu beobachten.

Ein häufigeres Problem stellt sich bei ungewöhnlich starker Gelenkvernarbung ein. Es bilden sich dann trotz sofortiger Mobilisierung und krankengymnastischer Beübung stärkere Bewegungseinschränkungen aus.

In aller Regel können diese unerwünschten Verläufe durch einen erneuten arthroskopischen Eingriff mit Narbentfernung zu einem guten Ausheilungsergebnis geführt werden.

Das Ligamentum patellae-Transplantat heilt in der Regel innerhalb der ersten 4 – 6 Wochen sicher ein. Etwas kritischer verläuft bereits im Normalfall die Wiederanbindung des von seiner ursprünglichen Blutversorgung getrennten Bandes an ein neues Gefäßsystem. Der Umbauprozess nimmt in jedem Fall viele Monate in Anspruch. Zudem beobachtet man im Rahmen der Sehnenentnahme häufig eine Sensibilitätsstörung durch Hautnervenläsionen. Diese Gefühlsminderung der Haut bessert sich in den Folgemonaten und verliert sich in vielen Fällen vollständig. Eine Funktionsbeeinträchtigung bzgl. Kraft, Beweglichkeit oder Stabilität ist nicht zu befürchten.

Spezielle Hinweise zur Nachbehandlung

Die verwendete Verankerung der Kreuzbandtransplantate ergibt bei komplikationsfreiem Verlauf eine ausgezeichnete Anfangsstabilität. Zusätzlich wächst das körpereigene Material in den ersten Wochen sehr fest ein.

Das Kniegelenk kann direkt postoperativ teilbelastet und in einem sehr großen Bewegungsumfang bewegt werden, der auf dem OP-Protokoll vermerkt wird. Lediglich die Überstreckung und die Beugung über 90 Grad sollte während der ersten Wochen vermieden werden.

Die Vollbelastung wird nach Maßgabe des Operateurs zwischen der 3. und 6. postoperativen Woche erlaubt. Auch aktive Streckung ist ohne große Widerstände im krankengymnastischen Trainingsaufbau erlaubt.

Ein entscheidender Punkt in der Nachbehandlung bleibt die Erhaltung der vollständigen Knie-scheibenbeweglichkeit (Vermeidung von Verklebungen).

Wie bereits oben angedeutet, hat sich die kritische Phase in der Behandlung von der Primärverankerung auf die Schwächung des Transplantates im Zuge der Umbauvorgänge (Aufbau neuer Durchblutung, Wiederaufbau) verlagert.

Die gefährdetste Phase durchläuft das Band von der 10. – 18. Woche. In dieser Zeit wird das Kniegelenk einen bereits reizfreien, gut beweglichen und auch wieder muskelkräftigen Zustand aufweisen. Die äußere Stabilität trägt. Bei zu intensivem Muskelaufbau, vor allem in die Kniestreckung, bei zu kräftiger Kniemobilisierung in Beugung und Streckung und vor allem bei zu frühem Beginn mit kniebelastenden Sportarten (Fußball, Handball, Squash, alpiner Skilauf u.v.m.) wird die einsprossende Blutversorgung entscheidend gestört, das Transplantat langfristig geschwächt und nicht selten unwiederbringlich überdehnt.

Auch äußere Führungshilfen können keinen ausreichenden Schutz gewährleisten (z.B. Carbon-Schiene, CTI-Schiene, Donjoy-Schiene, alle ähnlichen Konstruktionen).

Zusammenfassend sind vor allem während des 1. Jahres nach der Operation ein hohes Maß an Selbstdisziplin, konsequenter Trainingsaufbau und Verzicht auf bestimmte beliebte Sportarten nötig.

Bitte bestätigen Sie Ihr Einverständnis zur Kreuzbandplastik mit Ihrer Unterschrift auf diesem Aufklärungsbogen.

Zusätzlich bitten wir Sie, auch die Einverständniserklärung für ambulante arthroskopische Operationen nach Klärung aller offenen Fragen zu unterzeichnen.

Ich wurde durch meinen behandelnden Orthopäden persönlich aufgeklärt und beraten. Zusätzlich habe ich dieses Informationsblatt gelesen und bin mit dem Vorgehen vertraut und einverstanden.

Ort / Datum / Unterschrift: Patient /-in

Aufklärender Arzt