

PATIENTENINFORMATION

KNIE

NEUE WEGE IN DER THERAPIE
DES KNIEGELENKES

BESSER IN BEWEGUNG



Übersicht

Indikationen konservativ:

■ Chondropathia patellae.	Kasseler Patellarsehnenbandage, PATELLADYN, GENU-HIT.
■ Meniskusreizung. ■ Degenerative Meniskus-schäden. ■ Chronische Reizergüsse.	Meniskus-Kniebandage, GENU-HIT.
■ Morbus-Schlatter. ■ Ansatzentzündung an der Tuberositas tibiae.	Kniebandage bei Morbus-Schlatter.
■ Patellalateralisation (Subluxation). ■ Habituelle Patellaluxationen, falls keine OP möglich ist.	PATELLADYN.
■ Patellaspitzenyndrom. ■ Femoropatellar-Arthrose.	Kasseler Patellarsehnenbandage, PATELLADYN.
■ Vorderer Kreuzbandriss. ■ Seitenbandläsionen. ■ Komplexe Instabilität.	GENU-TEX, X-FORCE, Kasseler Patellarsehnenbandage.
■ Gonarthrose.	V-FORCE, GENU-HIT, PATELLADYN.
■ Traumatische Patellaluxation.	GENUSTABIL.

Indikationen postoperativ:

■ Nachbehandlung nach Meniskusoperation.	Meniskus-Kniebandage.
■ Funktionelle Nachbehandlung nach vorderer Kreuzband-Plastik oder Meniskusrefixationen oder Umstellungsosteotomien.	GENU-TEX, X-FORCE, Kasseler Patellarsehnenbandage.
■ Ruhigstellung akut oder postoperativ.	GENUSTABIL.

SPORLASTIC bietet für alle Verletzungen und Indikationen im Kniebereich passende Bandagen und Orthesen mit hohem funktionellen Tragekomfort.



GENU-HIT

Kniebandage mit nahezu **faltenfreiem Idealsitz** in der Kniekehle. Kompressionsbandage mit seitlichen Spiralen und Silikonring um die Patella.



Meniskus-Kniebandage

Kompressionsbandage mit variabel positionierbaren Druckpelotten und Friktionshalbring. Nach H. Semsch.



Kniebandage bei Morbus-Schlatter

Lokale Druckentlastung der Tuberositas tibiae mit Entspannung der Patellarsehne. Nach H. Semsch.



Kasseler Patellarsehnenbandage

Kleine Bandage – große Wirkung im Beruf und Alltag. Nach Dr. med. Hildebrandt.



PATELLADYN

Kniebandage mit lateralem Halbring, medialisierenden Zügeln und infrapatellarem Druck. Nach Dr. med. Hildebrandt.



GENU-TEX

Dynamische Textile Knieorthese mit polyzentrischen Gelenken. Nach W. Lommer.



V-FORCE

Knieentlastungsorthese für laterales oder mediales Kompartment.



X-FORCE

Funktionelle Knieorthese mit DynamicControl-System und Flexions-/Extensionsbegrenzung.



GENUSTABIL

Knie Ruhigstellungsschiene 0°, 20°.

SPORLASTIC GMBH

Postfach 14 48 · D-72604 Nürtingen

Telefon 0 70 22/70 51 81

Telefax 0 70 22/70 51 13

www.sporlastic.de · info@sporlastic.de

Innovatives Design:

- Ableitung des differenzierten und funktionellen Produktdesigns bei Bandagen und Orthesen aus differentialdiagnostischer Betrachtung der Indikationen. Für alle Verletzungen und Beschwerden des Knies steht ein breites und tiefes SPORLASTIC-Produktsortiment zur Verfügung.
- In der Bandagenentwicklung wird zudem auf eine hohe Hautverträglichkeit und hohen Tragekomfort großen Wert gelegt. Speziell bei den Kniebandagen ist verstärkt auf die Kniekehlenregion geachtet worden. Eine stricktechnische Innovation wie das Intarsia-Gestrick kann ein Abklemmen nervaler Strukturen und Blutgefäße verhindern.
- Die Orthesen V-FORCE und X-FORCE sorgen durch sehr leichte, hochstabile Kunststoffmaterialien mit ausgeklügelter Passform und einfacher Handhabung für hohe Patientencompliance. Nur hierdurch kann das Ziel einer schnelleren Rehabilitation und früherer Arbeitsfähigkeit erreicht werden.

Versorgung im Akutstadium:

- Ruhigstellung mittels GENUSTABIL Knie Ruhigstellungsschiene führt zu einer schnellen und sicheren Schmerzreduktion durch eine verminderte Ausschüttung von Schmerzmediatoren (z.B. Prostaglandin E, Bradikinin E, Serotonin).
- Weniger Schwellung und Erguss.
- Verhinderung von Sekundärschäden durch Instabilität (VKB-Ruptur, eingeklemmter Korbhakenriss des Meniskus).

Längerfristige Versorgung mit Orthesen oder Bandagen:

- Bei Bandainstabilität, z.B. des vorderen Kreuzbandes zur Vermeidung von „Giving-Way“-Ereignissen und hierdurch Sekundärschäden, wenn eine Operation nicht möglich oder gewünscht ist, rein propriozeptiv-muskulär durch die Kasseler Patellarsehnenbandage; wenn diese nicht als ausreichend erscheint zusätzlich passive Stabilisierung durch GENU-TEX oder X-FORCE.
- Bei Patellalateralisation oder Chondropathia patellae zur Schmerzreduktion bei Sportausübung (PATELLADYN, Kasseler Patellarsehnenbandage).
- Bei Patellaluxation zur Vermeidung weiterer Luxationen (PATELLADYN).
- Bei M. Osgood-Schlatter zur Verringerung der Zugbelastung an der Tuberositas tibiae durch das u-förmige Silikonformteil der Morbus-Schlatter Kniebandage.
- Bei Innen- und Außenbandrupturen zur konservativen Therapie für ca. 6 Wochen (GENU-TEX, X-FORCE). Hierunter kann mit einer sicheren Ausheilung des Schadens ohne Operation gerechnet werden.

Knieschmerz – Ursachen

Vordere Kreuzbandruptur:

Typische Sportverletzung bei Distorsionstraumen des Kniegelenkes (meist dreht sich der Körper über den in Außenrotation fixierten Unterschenkel). Hierbei kommt es innerhalb von Stunden zu einem schmerzhaften Anschwellen des Kniegelenkes. Später treten Schmerzen nur noch bei sog. Giving-Way-Ereignissen auf, d.h. das instabile Gelenk verdreht sich schon bei geringer Belastung, z.B. bei schnellen Richtungswechseln im Sport. Hier drohen die gefürchteten Sekundärschäden wie Meniskusriss und Knorpelverletzungen.

Bei sportlich aktiven Patienten sollte das gerissene vordere Kreuzband nach Abklingen der akuten Symptome (ca. 4-6 Wochen) operativ durch eine körpereigene Sehne ersetzt werden. Bei weniger sportlichem Anspruch kann eine konservative Therapie mit der X-FORCE Funktionelle Knieorthese erfolgen. Auf Dauer kann die Kasseler Patellarsehnenbandage das Giving-Way durch muskuläre Stabilisierung deutlich reduzieren.

Seitenbandverletzungen:

Verletzungen des Innen- und Außenbandes sind sehr gut konservativ zu führen. Da das Innenband relativ flächig verläuft, kommt es unter Ruhigstellung zu einer sehr guten Ausheilung mit der GENUTEX- oder der X-FORCE-Orthese. Zur vollständigen Ausheilung ist eine Therapiedauer von 6 Wochen erforderlich. Eine Bewegungslimitierung ist in den ersten Wochen nur bei sehr ausgeprägter Schmerzsymptomatik erforderlich.

Vorderer Knieschmerz:

Durch eine anlagebedingt unzureichend ausgebildete Form oder Verkipfung der Kniescheibe kann es speziell unter Beugebelastung (Treppensteigen bzw. Abwärtsgehen) zu Schmerzen unter der Kniescheibe – in ausgeprägten Fällen auch zu einer Luxation – kommen. Zur konservativen Therapie eignet sich die Kasseler Patellarsehnenbandage. Sie sorgt muskulär für eine bessere Zentrierung der Kniescheibe und hierdurch zu einer Entlastung speziell des äußeren Anteils. Sollte hierunter keine Besserung eintreten, kann PATELLADYN eingesetzt werden.

Deutlicher hilft bei häufiger Patellaluxation eine operative Therapie.

Eine andere Ursache hierfür kann – speziell bei jungen Mädchen – auch eine vorübergehende Erweichung des Knorpels hinter der Kniescheibe sein (Chondropathia patellae). Ein operatives Vorgehen ist hier kontraindiziert.

Eine konservative Therapie mittels Kasseler Patellarsehnenbandage und intensives Muskeltraining der Oberschenkelmuskulatur stellen die Therapie der Wahl dar. Hierunter ist die Prognose sehr gut.

Bei Wachstumsstörungen am Sehnenansatz der Patellar-Sehne am Unterschenkel (Morbus Osgood-Schlatter) kann das vorübergehende Tragen der Kniebandage bei Morbus-Schlatter Linderung bis zur Ausheilung bringen. Eine operative Intervention ist hier nicht indiziert.

Meniskusläsion:

Meniskusläsionen treten häufig als Sportverletzungen auf. Als schlecht durchblutetes Gewebe ist speziell der Meniskus auch einer altersabhängigen Degeneration unterworfen. Als Folge kann es schon bei kleinen Traumen (Aufstehen aus der Hocke) zu Einrissen kommen. Die Meniskus-Kniebandage kann hier Linderung der Schmerzen und der Schwellneigung verschaffen und eventuell eine Operation vermeiden.

nen und Leitsymptome

Arthrose:

Bei diesem Krankheitsbild ist der Knorpel im Gelenk degenerativ verschlissen. Eine Ursache ist nicht immer zu finden, oftmals besteht jedoch eine chronische Instabilität durch alte Kreuzbandverletzungen oder eine Achsfehlstellung (O-Beine, X-Beine). Häufig sind auch fehlende Menisken nach Meniskusoperationen die Ursache. Symptome sind in erster Linie ein typischer morgendlicher „Anlaufschmerz“ sowie eine ständige Schwellneigung des Gelenkes. Um eine operative Versorgung des Gelenkes mit einer Knieprothese hinauszuzögern, kann je nach Ursache eine stabilisierende oder achskorrigierende Orthese (V-FORCE, GENU-TEX, GENU-HIT, PATELLADYN) helfen. Bei gerader Achse reicht häufig auch die GENU-HIT, bei gleichzeitiger Seitverschiebung der Patella die PATELLADYN.

Wie wirken die unterschiedlichen Bandagen und Orthesen?

1. Positive Beeinflussung der Propriozeption bzw. des sensomotorischen Systems.

Die Körperhaltung und Bewegung des Menschen werden über einen Regelkreis gesteuert.

Die Rezeptoren, die die jeweilige Muskelkraft, Muskellänge sowie Muskelleistung und die Beschleunigung messen, nennt man Propriozeptoren. Sie sitzen in Haut, Muskeln, Sehnen, Bändern und in der Gelenkkapsel. Sie senden ihre Informationen an Rückenmark und Gehirn zur Berechnung oder Fortführung z.B. einer Bewegung. Sind Strukturen verletzt oder zerstört, fehlen die entsprechenden Informationen und die Muskulatur wird fehlerhaft programmiert. Die Koordination stimmt nicht mehr, Schmerz, Unsicherheit und langfristig Verschleiß nehmen zu.

Empirische und experimentelle Untersuchungen haben gezeigt, dass Druck durch Bandagen, insbesondere unterhalb der Kniescheibe auf das Kniescheibenband, die Haut und die Kapsel, die dort entstehende Propriozeptoren-Information verstärken, womit ein bestehendes Defizit weitgehend ausgeglichen werden kann.

Muskularbeit normalisiert sich, insbesondere die der Oberschenkelstreckmuskulatur. Schmerz und Unsicherheit nehmen ab, Verschleiß wird aufgehalten, Rehabilitation optimiert. (Kasseler Patellarsehnenbandage, PATELLADYN). Ein gewisser diesbezüglicher Effekt wird auch bei Druck auf andere Knieregionen erzielt.

2. Beeinflussung des körpereigenen Schmerzunterdrückungssystems.

Der Körper verfügt auch über Schmerzsensoren. Die Nozizeptoren genannten Sensoren senden ihre Schmerzinformationen über Nervenleitungen ebenfalls zu Rückenmark und Gehirn. Wenn gleichzeitig aber Druck auf die schmerzenden Körperregionen ausgeübt wird, z.B. durch die Hand, aber auch durch Bandagen, so blockiert die Information Druck im Rückenmark einen Teil der Informationsweiterleitung Schmerz zum Gehirn. Je mehr Druck, desto besser der Effekt. Tatsächlich bedeutet dies, dass Bandagen, die auf größere Flächen drücken, diesen Effekt intensiver auslösen (GENU-HIT, PATELLADYN, GENU-TEX). In der Fachsprache bezeichnet man dies als Gate-control-Effekt.

3. Konstruktionsmerkmale, die passiv auf den Körper einwirken.

Über Zügel, die an Silikonringen befestigt sind, lässt sich z.B. die Position der Kniescheibe verändern (PATELLADYN, Kniebandage bei Morbus-Schlatter). Pelottendruck führt zur Druckerhöhung und Rezentrierung von Menisken (Meniskus-Kniebandage). Hartraumenorthesen mit polyzentrischen Gelenken können das vordere Kreuzband, die Seitenbänder sowie einzelne Gelenkabschnitte schützen und entlasten. Manche Orthesen erlauben Bewegungslimitierungen nach Operationen (V-FORCE, X-FORCE). Teilweise nutzen sie über entsprechende Konstruktionsmerkmale auch das sensomotorische System (GENU-TEX).

Erstellung der Patienteninformation mit freundlicher Unterstützung von:



www.ortema.de

ORTEMA GmbH
Kurt-Lindemann-Weg 10
71706 Markgröningen



Orthopädische Klinik
Markgröningen GmbH

Dr. Jörg Richter
Chefarzt für Sportorthopädie
und arthroskopische Chirurgie

Physiotherapeutische Übungen und Ziele:

A. Konservative physiotherapeutische Therapie.

Um eine schnelle Reintegration in die Alltags-, Berufs- und Sportbelastbarkeit zu erreichen, bedarf es einer genauen ärztlichen Diagnostik und einer gezielten physiotherapeutischen Rehabilitation.

Ziele der physiotherapeutischen Rehabilitation:

- Schmerzreduktion.
- Wiederherstellung der Alltagstauglichkeit.
- Verbesserung der Beweglichkeit.
- Propriozeptionsschulung.
- Koordinatives Muskelaufbautraining.
- Sportausübung.

In der kontinuierlichen Wiederholung ihrer Übungen liegt der Therapie-Erfolg.

1. Schmerzreduktion und Verbesserung der Mobilität.

Zur Schmerzreduktion:

Kryotherapie/Kältetherapie.
Hierzu empfehlen wir Kältekompressen oder Hausmittel wie z.B. Quarkpackungen.

Anwendung:
Mehrmals täglich ca. 15 Minuten auf die schmerzhafte Region.
Durch diese Kälteanwendung wird die Nervenleitgeschwindigkeit herabgesetzt und eine Schmerzlinderung erzielt.



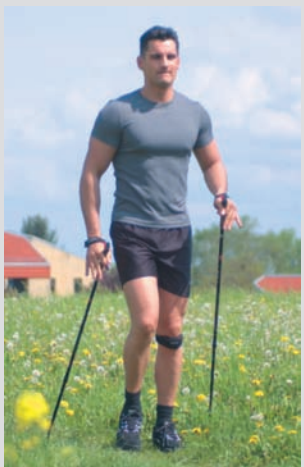
Verbesserung der Beweglichkeit des Kniegelenkes:

Um die Mobilität in einem eingeschränkten Kniegelenk zu verbessern, ist eine gezielte Physiotherapie und manualtherapeutische Behandlung notwendig.

Durch die Wiederherstellung einer optimalen Biomechanik im Kniegelenk können weitere Schmerzen und Schäden verhindert werden. Durch regelmäßige Eigenübungen kann das neu gewonnene Bewegungsausmaß erhalten bzw. verbessert werden.

Wir empfehlen hierzu eine Automobilisation (Dehnung) der verspannten Muskulatur (m. ischio-curale/m.triceps surae, hintere Beinmuskulatur).

Eine verspannte hintere Oberschenkel- und Wadenmuskulatur kann die Kniestreckung beeinträchtigen. Zudem empfehlen wir zyklische dynamische Bewegungen z.B. Rad fahren, Nordic Walking und Bewegungen im Wasser. (Entlastung der Gelenke aufgrund des Wasserauftriebes und Gefäßtraining).



Neue Wege in der konservativen

Übung 1: Dehnung der Kniebeuger/hintere Oberschenkelmuskulatur.

Rückenlage:

Das zu dehnende Bein im Hüftgelenk soweit wie möglich anbeugen. Beide Hände fixieren den Oberschenkel.

Langsam den Unterschenkel strecken, bis Sie ein deutliches Ziehen an der Oberschenkel- und Unterschenkelrückseite spüren.

Variante: Das Bein in Dehnposition halten – langsam den Fuß in Richtung Nase ziehen.

Beachte: Das gegenüberliegende Bein sollte flach auf der Unterlage liegen.



2. Propriozeptionsschulung.

Je nach Krankheitsbild ist eine entsprechende Kniebandage von SPORLASTIC (z.B. Kasseler Patellarsehnenbandage, GENU-HIT, PATELLADYN) zur Verbesserung der Propriozeption und muskulären Koordination zu empfehlen.

Übung 1: Einbeinstand.

Das Kniegelenk im Standbein ist leicht gebeugt, Oberkörper aufrichten, Bauch- und Gesäßmuskulatur anspannen.

Jetzt erfolgt zielgerichtetes Bewegen des Spielbeines z.B. kreisende Bewegungen im Tempo variierend. Übungsdauer 12-15 Sekunden, danach erfolgt ein Standbeinwechsel. 3-5 Wiederholungen.

Variante: Standbein auf einer instabilen Unterlage z.B. Therapiekreisel oder Kissen.



Übung 2: Ausfallschritt.

Die Beine stehen in Schrittstellung hüftbreit und parallel zueinander. Linkes Bein vorne, rechtes Bein hinten. Gewichtsverlagerung auf das vorne stehende Bein – Kniebeugen bis maximal 90 Grad.

Beachte: Oberkörper aufrecht; achsengerechte Kniebeugung.

Variante: Standbein auf einer instabilen Unterlage z.B. Therapiekreisel oder Kissen.



3. Koordinatives Muskelaufbautraining.

Ziel des koordinativen Muskelaufbautrainings ist es, eine verbesserte Bewegungs- und Leistungsfähigkeit zu erreichen.

Je nach Krankheitsbild gelten die Bandagenempfehlungen wie unter Punkt 2.

Durch spezifische Übungen soll der muskuläre Umfang der betroffenen Extremität erhöht, durch verbesserte Muskelleistung muskuläre Dysbalancen ausgeglichen und das Zusammenspiel der Muskulatur (Muskelsynergien) verbessert werden.

Alternativen Therapie und postop

Übung 1: Kniebeuge.

Stand, Beinposition hüftbreit, Füße stehen parallel. Während des Einatmens langsam die Knie beugen; während der Ausatmung die Knie strecken.

Beachte: maximale Kniebeugung 90°; Kniegelenke sollten nicht über die Zehenspitzen zeigen; Oberkörper aufrecht; kein Hohlkreuz u. keinerlei Knieschmerzen.

10-15 Wiederholungen/3-5 Sätze.

Variante: instabile Unterlage.



Übung 2: Treppe exzentrisch/konzentrisch.

Mit dem zu beübenden Bein (Standbein) stehen Sie auf den Treppenabsatz. Mit dem anderen Bein (Spielbein) gehen Sie langsam auf den unteren Treppenabsatz – exzentrische Muskelarbeit der vorderen Oberschenkelmuskulatur. Nun bringen Sie dieses Bein wieder langsam auf den oberen Treppenabsatz (konzentrische Muskelarbeit).

Beachte: Damit Ihr Standbein beim Ausführen dieser Übung keine Achsabweichung aufweist, sollte das Standbein nicht in eine X-Bein-Position kommen.

10-15 Wiederholungen/3-5 Sätze.



4. Sportausübung.

Für den Sportler ist es wichtig, seine Sportart schnell wieder ausführen zu können. Deswegen ist, neben der Wiedereingliederung in den Alltag, ein spezielles auf die Sportart bezogenes Training erforderlich. Hierbei spielt die Koordination eine wesentliche Rolle, d.h. der Sportler muss über den Alltag hinaus ein deutlich intensiveres, zeitaufwendigeres Training absolvieren, um die Bewegungsabläufe über die Feinkoordination hinaus zu verbessern.

Hierzu empfehlen wir gerätegestützte Physiotherapie, um eine schnelle Reintegration in den Verein oder Verband zu erreichen.



Vorgehen bei ausgewählten Indikationen.

■ Arthrose.

Die konservative Arthrosebehandlung steht unter dem Motto „Schmerzfremde Bewegung“. Gerade bei Gelenkabnutzungen ist es wichtig, die Ernährung und Regeneration des Knorpelgewebes zu verbessern.

Um dem Gelenk Stabilität und Sicherheit zu geben, empfehlen wir zusätzlich Bandagen von SPORLASTIC insbesondere GENUHIT oder PATELLADYN. Die Bandagen sorgen für eine verbesserte Propriozeption und damit für eine schnellere Anspannung des M. quadriceps femoris (vordere Oberschenkelmuskulatur), wodurch das Gelenk vermindert beansprucht wird.

erativen Nachbehandlung.

Durch zyklische dynamische Bewegungen, wie z.B. Beinschlag beim Kraulschwimmen und Radfahren, wird auf das Knorpelgewebe nur eine minimale Druckbelastung ausgeübt, die für eine verbesserte Ernährung des Knorpels sorgt.

■ Vorderer Knieschmerz.

Durch eine anlagebedingte unzureichend ausgebildete Form oder Verkippung der Kniescheibe kann es gerade bei Belastung in Beugung des Kniegelenkes zu Schmerzen unter der Kniescheibe kommen. Deswegen bedarf es hier zielgerichteter Physiotherapie.

Durch koordinierte Kräftigung des M. quadriceps femoris (vordere Oberschenkelmuskulatur) insbesondere des innenliegenden Anteils (M. vastus medialis) kann die Kniescheibe wieder zentralisiert werden.

Zur Unterstützung und Verbesserung der muskulären Aktivität empfehlen wir die Kasseler Patellarsehnenbandage.



B. Physiotherapeutische Maßnahmen – postoperativ.

In den ersten postoperativen Wochen steht die Reduktion des Beschwerdebildes, des entzündlichen Binnenreizzustandes und die Mobilisierung der passiven und aktiven Kniegelenksbeweglichkeit im Vordergrund – individuell je nach ärztlicher Vorgabe und Operation.

Zur Verbesserung des Lymphabflusses, Propriozeption und Stabilität im Knie empfehlen wir indikationsbezogen SPORLASTIC Kniebandagen z.B. GENU-HIT, Meniskus-Kniebandage oder Kasseler Patellarsehnenbandage.

1. Frühe postoperative Phase (bis 3. Woche).

Vor allem in dieser Akut- und Heilungsphase ist die vegetative Stimulation von entscheidender Bedeutung.

In der Regel beginnt die Rehabilitation am Tag der Operation. Diese Phase (Entzündungs-, Proliferationsphase) ist geprägt von Wundschmerz, Entzündung und Bewegungseinschränkungen.

Bei deutlicher Schwellungszunahme und Ergussbildung empfehlen wir manuelle Lymphdrainage, Kompression, Hochlagerung des Beines zur Ödemreduzierung, da bestehende Schwellungen und Flüssigkeitsansammlung die Beweglichkeit im Kniegelenk reduzieren.

Frühfunktionelle koordinative Übungen sollten ab den ersten Tagen zum Standardprogramm gehören, um eine schnelle Reintegration in den Alltag zu ermöglichen.

Übung 1:

Rückenlage: Sie ziehen den Fuß in Richtung Nase, gleichzeitig beugen Sie das Knie leicht.

Beachte: Im Wechsel rechtes Bein und linkes Bein.
20-30 Wiederholungen; alle 2 Stunden.



2. Remodulierungsphase.

Hauptziel in der Wiederherstellungsphase ist die Integration in den Alltag, d.h. den Körper für den Alltag belastbar zu machen, so dass ein schneller Übergang von anfänglich grobmotorischen Bewegungen in feinkoordinierte alltagsgerechte Bewegungen möglich ist.

Deswegen ist es notwendig, Übungen zur Propriozeptions- und Koordinationsverbesserung durchzuführen. Außerdem sollte das volle Bewegungsausmaß erreicht werden, d.h. die betroffene und die gesunde Seite haben die gleiche schmerzfreie Beweglichkeit.



3. Rehabilitationsphase.

Zur Rehabilitationsphase gehört das koordinative Muskelaufbautraining und eine kontinuierliche Belastungssteigerung bis hin zu sportlichen Aktivitäten.

Ziele sind die Wiederherstellung der intra- und intermuskulären Koordination zur Optimierung von Alltagsbewegungen sowie die Wiederherstellung eines Muskelgleichgewichtes zur gleichmäßigen Gelenkbelastung.



Vorgehen bei ausgewählten Indikationen.

■ Vordere Kreuzbandruptur.

Nach einer vorderen Kreuzbandruptur kommt es zu einer Instabilität des Kniegelenkes.

Um dem Kniegelenk zusätzlich Stabilität zu geben, ist es gerade nach der Operation wichtig, dass die hintere und vordere Oberschenkelmuskulatur mit individuellen gezielten physiotherapeutischen Übungen koordinativ wieder aufgebaut wird.

Unterstützend zur Physiotherapie empfehlen wir X-Force Funktionelle Knieorthese für eine verbesserte Stabilität im Kniegelenk, gerade in den ersten Wochen nach der Operation und bei langanhaltender sportlicher Belastung.

Zudem fördert die Orthese eine verbesserte Propriozeption und damit eine schnellere muskuläre Anspannung. Dadurch wird eine schnellere Alltagsintegration möglich.

Auf Dauer kann die Kasseler Patellarsehnenbandage das Giving-way durch muskuläre Stabilisierung deutlich reduzieren.

Therapieband-Widerstand:

Je nach Heilungsverlauf wird für Frauen ein leichter (weiss) bzw. mittlerer (gelb) und bei Männern bis starker (rot) Widerstand gewählt!

