

Nachbehandlung +++ Coper +++ Noncoper +++ Stabilität +++ Wundheilung +++ Compliance

Die vordere Kreuzbandruptur

Leitfaden zur konservativen Behandlung Jens Zschocke, Sven Müller

AUF EINEN BLICK

Die Autoren beschäftigen sich in diesem Artikel mit der Erstellung eines Leitfadens zum Thema »Konservative Behandlung einer vorderen Kreuzbandruptur«. Im Folgenden widmen sie sich den Voraussetzungen für eine konservative Behandlung, um dann im nächsten Schritt einen Leitfaden zu einer gezielten und qualitativ gleichbleibend guten Behandlung aus den Informationen der gelesenen Studien zu erstellen. Lesen Sie mehr über dieses Projekt, das sich aus einer Unterrichtseinheit im Fach »Medizinische Trainingstherapie« in der Physiotherapieausbildung ergab.

Patientenaufklärung

Einen einheitlichen Leitfaden zum Thema »Konservative Behandlung nach einer vorderen Kreuzbandruptur« zu

erstellen erweist sich als sehr komplex. Viele Faktoren sind zu beachten. Zum einen die Patientencompliance, die Faktoren des Patienten auf der Ebene der ICF und zum anderen

die weiteren Verletzungen, die zusätzlich am betroffenen Gelenk existieren können, wie die Ruptur des Außenbandes oder einer Meniskuspathologie.



Abb. 1_Single Hop-Test



Abb. 2_Crossover Hop-Test

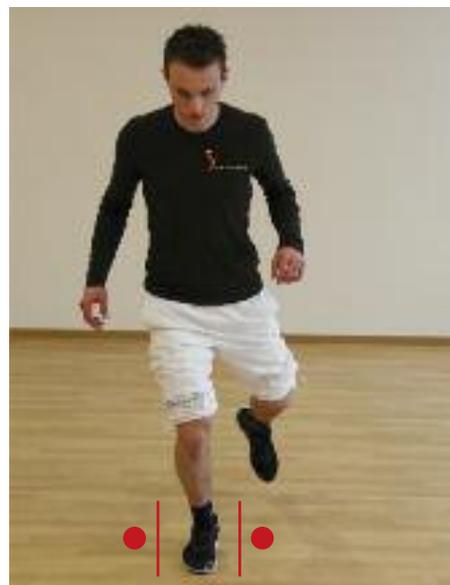


Abb. 3_Ausführung des Side Steps-Tests

Aufklärung des Patienten – Compliance erhöhen

Eine genaue Patientenaufklärung ist wichtig für den gesamten Therapieverlauf. In vielen Praxen und Kliniken erhält der Patient neben dem persönlichen Gespräch mit seinem behandelnden Arzt auch ein Handout zu seiner bevorstehenden Behandlung, das für den Patienten verständlich geschrieben ist.

Das verdeutlicht, wie wichtig die Patientenaufklärung für den Behandlungserfolg ist. Wenn der Patient in Kenntnis gesetzt wurde, wie die Behandlung im Detail abläuft und aus welchen Gründen bestimmte Abläufe geschehen, vermag er die Therapie nachzuvollziehen und ein besseres Vertrauensverhältnis zu seinem Arzt und Therapeuten aufzubauen. Des Weiteren kann durch die exakte Aufklärung, beispielsweise der Wundheilungsphasen, dem Patienten die Angst vor dem Schmerz genommen werden. Weiß der Patient, warum Schmerzen auftreten, dann erträgt er diese möglicherweise auch leichter.

Vergleich von operativer und konservativer Behandlung

Die operative Versorgung des Patienten mit anschließender Behandlung kostet in der Schweiz umgerechnet 7.145 Euro pro Patient (1). Eine konservative Behandlung der vorderen Kreuzbandruptur von einem Physiotherapeuten kostet im Vergleich dazu umgerechnet 1.949 Euro. Das entspricht einer Differenz von 5.196 Euro. Die durchschnittliche Arbeitsunfähigkeit divergiert stark und unterliegt keinen wissenschaftlichen Leitlinien, sondern fällt je nach Physiotherapeut oder Operateur aus.

Neben der Kosten- und Zeitfrage ist für den Leitfaden die bessere Behand-

lungsoption für den Patienten von besonderer Bedeutung. In einer 2010 angefertigten schwedischen Studie von Frobell et al. (2) wurden Patienten im Alter zwischen 18 und 35 Jahren in zwei Gruppen eingeteilt. Retrospektiv nach zwei Jahren intensiver Beobachtung konnte gezeigt werden, dass bei 61 Prozent der konservativ behandelten Personen keine weitere Operation notwendig war. Diese konservativ behandelten Patienten unterschieden sich auf den Ebenen der ICF und im KOOS (Knee and Osteoarthritis Outcome Score)-Kniefragebogen (3) nicht im Vergleich zu den operierten Patienten.

Voraussetzungen für eine konservative Behandlung

Zuerst muss die Frage geklärt werden, wer überhaupt konservativ behandelt werden kann. Gremion, Siegrist und Leyvraz beschreiben hierzu folgende Faktoren (4).

- Älter als 35 Jahre
- Nicht sehr sportlicher Patient oder jemand, der bereit ist, seine Tätigkeit zu ändern oder an die neue Lage anzupassen
- Kein Hochrisikoberuf
- Keine Totalrupturen der Bänder wie des hinteren Kreuzbandes
- Teilläsion des hinteren Kreuzbandes

Diesen Punkten widersprechen Frobell et al. (2). Sie sehen als Voraussetzung einen sportlich aktiven Patienten, gemessen mit Tegner Score 5 bis 9 (5 = schwere körperliche Arbeit, 9 = Leistungssport in niederklassigen Ligen), im Alter zwischen 18 und 35 Jahren (5).

Grundvoraussetzung hingegen ist die Stabilität im Kniegelenk. Nach vier Wochen kann der Patient einen funktionellen Stabilitätstest absolvieren, der aus fünf Sprungformen besteht:

- **Single Hop auf Weite**
Der Patient geht in die Knie, springt so weit er kann und steht den Sprung 5 Sekunden (Abb. 1)
- **6-m-Timed Hop auf Zeit**
Der Patient springt sechs Meter auf einem Bein; die Zeit wird gemessen
- **Triple Hop auf Weite**
Der Patient springt drei Mal mit einem Bein, die Sprungweite wird gemessen und der letzte Sprung muss 5 Sekunden gestanden werden
- **Crossover Hop auf Weite**
Der Patient springt vier Mal mit einem Bein, der letzte Sprung muss wieder 5 Sekunden gestanden werden (Abb. 2)
- **Side Steps**
Es geht um die Anzahl der Sprünge ohne Fehler, Fehler (auf Linie treten) ergeben eine Strafzeit (Abb. 3)

Alle Tests werden immer im Seitenvergleich ausgeübt. Die gesunde Seite kommt zuerst dran.

Alle Sprungformen werden drei Mal pro Bein durchgeführt. Die Differenz (im Sinne der Stabilität, der Weite, der Wiederholungen oder der Zeit) zwischen betroffenem und nicht betroffenem Bein darf nicht mehr als 10 Prozent betragen. Mithilfe dieses Tests sind die Patienten besser zu klassifizieren. Unterteilt wird hierbei in »Coper – konservative Behandlung möglich« und »Noncoper – operative Behandlung indiziert«. Kurz gesagt sind Coperpatienten diejenigen, die damit zurechtkommen, und »Noncoper« die, die damit nicht zurechtkommen. Laut Beinert (6) stellt die Anzahl der »Giving-way-Ereignisse« – das Wegsacken der betroffenen Extremität – einen Indikator dar. Sie sollten nicht häufiger als einmal in den vier Wochen passiert sein.

Nachdem die Therapieform mit dem Patienten ausgewählt und be- >>>

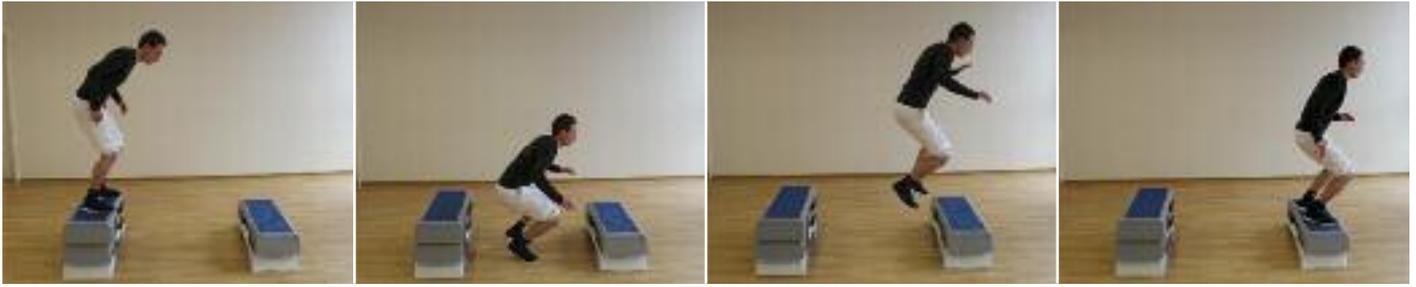


Abb. 4_Ablauf des Dehnungsverkürzungszyklus

sprochen wurde, beginnt die eigentliche Therapie.

Leitfaden zur konservativen Behandlung einer vorderen Kreuzbandruptur

Hierzu teilten wir die Therapiezeit in die folgenden Wundheilungsphasen ein: Entzündungs-, Proliferations- und Konsolidierungsphase.

Entzündungsphase: 0.–5. Tag nach dem Trauma

Zu behandelnde Faktoren sind Schwellung, Schmerz, Funktionsstörung, beispielsweise ein Extensionsdefizit. Zu beachten ist, dass während der Behandlung keine Schmerzen provoziert und keine forcierten Bewegungen durchgeführt werden. Das Gelenk ist noch relativ zu schonen und auf Entzündungszeichen zu achten.

Proliferationsphase: 5.– 21. Tag nach dem Trauma

Es dürfen keine Entzündungszeichen mehr vorhanden sein, um in diese Phase der Behandlung einzutreten. Zu behandelnde Faktoren sind muskuläre Schwächen an nicht betroffenen Gelenken, Schmerzen, Verkürzungen der Muskulatur, Funktionsstörungen wie ein Extensions- oder Flexionsdefizit, Hypertonus

der umliegenden Muskulatur und Ansteuerungsdefizite.

Nach der Proliferationsphase soll die volle Beweglichkeit im Kniegelenk möglich sein. Des Weiteren soll ein Muskelwert von 3 am betroffenen Gelenk in alle Bewegungsrichtungen erreicht sein (7).

Konsolidierungsphase: ab dem 21. Tag

Nach vier Wochen kann der Stabilitätstest wie oben beschrieben durchgeführt werden. Besteht der Patient die Tests nicht und hatte er mehr als ein »Giving-way-Ereignis«, ist eine konservative Behandlung nicht mehr möglich, da die Gefahr intraartikulärer Verletzungen zu hoch ist. Besteht der Patient den Test und hatte nur ein »Giving-way-Ereignis«, zählt der Patient zur Gruppe der Coper und die Behandlung kann wie folgt weitergehen.

In der Konsolidierungsphase darf kein Schmerz oder Ansteuerungsproblem mehr vorhanden sein. Hier verschmelzen Kraft- und Koordinationstraining miteinander.

Zu behandelnde Faktoren sind hier die schwache Muskulatur, Instabilitäten und motorische propriozeptive Ansteuerungsdefizite. Besonders zu beachten ist je nach der ICF des Patienten der Dehnungsverkürzungszyklus (Abb. 4) und die Durchführung des plyometrischen

Trainings (siehe Glossar), zum Beispiel bei einem Sportler.

Fazit

Eine konservative Behandlung kann, wenn keine Zusatzverletzungen wie Unhappy Triad (siehe Glossar) vorhanden sind, prinzipiell bei jedem Patienten eingeleitet werden. Die OP erfolgt in vielen Fällen erst nach einer Reizfreiheit im Kniegelenk. Nach vier Wochen kann der Patient in Coper und Noncoper eingeteilt und damit entschieden werden, ob der Patient auf der Schiene der konservativen Therapie bleibt oder doch operativ versorgt werden muss.

Die konservative Behandlung ist, wenn sie professionell durchgeführt wird, in vielen Fällen eine sehr gute Alternative zur operativen Behandlung. Eine vorherige Patientenaufklärung ist sehr wichtig. Bei der Durchführung sind die Wundheilungsphasen und das subjektive Empfinden des Patienten zu beachten. In der Entzündungsphase ist das betroffene Gelenk noch zu schonen und in der Proliferationsphase ist in erster Linie die volle Beweglichkeit des betroffenen Gelenkes wiederherzustellen, wobei das Erreichen der vollen Extension aufgrund des Gangbildes im Vordergrund stehen sollte. Wichtig hierbei ist ebenfalls, dass die Muskulatur

wieder optimal angesteuert wird. In der Konsolidierungsphase muss zuerst wieder funktionelle Stabilität und Kraft hergestellt werden. Nach der Therapie soll

der Patient auf den Ebenen der ICF nicht mehr eingeschränkt sein. Der Therapeut muss sich stets individuell daran orientieren. ■

ABBILDUNGEN

Alle Abbildungen dieses Beitrags von Matthias Strathmann



JENS ZSCHOCKE

Physiotherapeut in Ausbildung, Student Bachelor of Arts an der Akademie für Gesundheitsfachberufe Pfalz AG in Grünstadt im 6. Semester; geboren in Landau / Pfalz.

Kontakt: info@jens-zschocke.de



SVEN MÜLLER

Physiotherapeut in Ausbildung an der Akademie für Gesundheitsfachberufe Pfalz AG in Grünstadt im 6. Semester; geboren in Mannheim.

Kontakt: Sven.Mueller92@web.de.



LITERATUR

Quellen (1) bis (7) und weiterführende Literatur unter:

www.physiotherapeuten.de
Webcode: 339



LESER FEEDBACK

Über Kritik und Anregungen würden wir uns sehr freuen:

pt.redaktion@pflaum.de