
CHRONISCHE INSTABILITÄT

AM OBEREN SPRUNGGELENK (OSG)

- BANDVERLETZUNGEN
 - PERONEALSEHNENLÄSIONEN
-



DEFINITION/ENTSTEHUNG

Bandverletzungen des oberen Sprunggelenkes gehören zu den häufigsten Verletzungen im Alltag. In den meisten Fällen sind die Bänder des Aussenknöchels betroffen. Seltener können auch die Bänder des Innenknöchels verletzt sein.

Der Verletzungsmechanismus ist meistens ein Umknicken des Fusses (Abb. 1), wobei es zu einer Überdehnung oder Zerreissung der Kapsel und der Bänder am Aussenknöchel (Abb. 2) kommt.

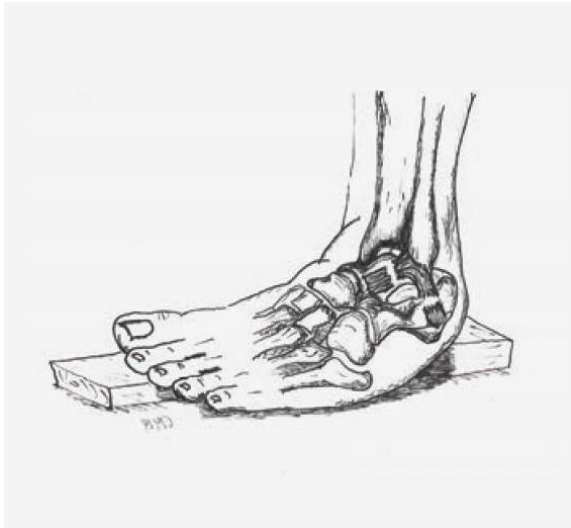


Abb. 1: Typisches Umknicken nach aussen

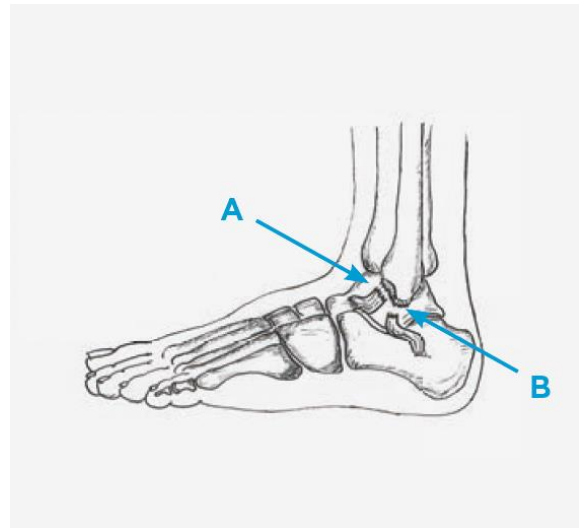


Abb. 2: Die zwei am häufigsten betroffenen Bänder
A = Lig. fibulotalare anterius
B = Lig. fibulocalcaneare

Die am häufigsten von einer Verletzung betroffenen zwei Bänder sind das Ligamentum fibulotalare anterius (Abb. 2, A) und das Ligamentum fibulocalcaneare (Abb. 2, B). In der Regel heilen diese Bänder unter nicht-operativer Therapie (Schiene und Physiotherapie). Gelegentlich bleibt aber eine chronische Instabilität zurück. Die Bänder können dabei trotz Heilung zu wenig straff sein, die passiven Gelenkstabilisatoren versagen.

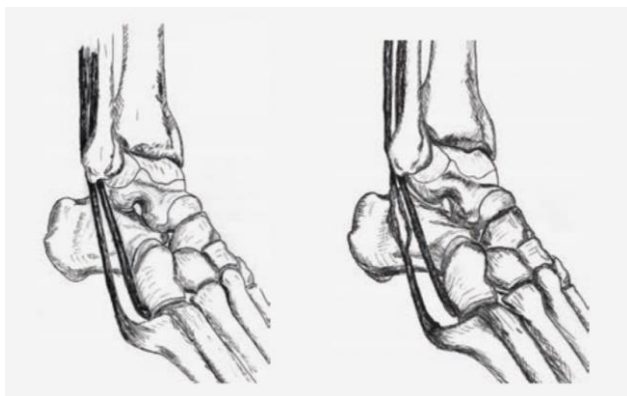


Abb. 3: Peronealsehnen, rechts mit einem Riss

Manchmal kommt es zusätzlich zu einer Verletzung der Sehnen, insbesondere der beiden Sehnen, die hinter dem Aussenknöchel verlaufen (Peronealsehnen, Abb. 3 links). Es handelt sich in der Regel um Längsrisse (Abb. 3 rechts) und mit der Zeit kann die Sehne mehr und mehr aufgefasert werden. In dieser Situation versagen die aktiven Stabilisatoren des Gelenks.

Das Fehlen der passiven und/oder aktiven Stabilisatoren kann somit zu einem Instabilitätsgefühl und immer wiederkehrendem Umknicken führen.

Die Peronealsehnen können aber auch ohne Unfall durch Abnutzungserscheinungen Schaden nehmen (sogenannte degenerative Peronealsehnenläsionen). Durch chronische Überlastung kann es zu einem Aufsplessen der Sehne kommen.

Ein Hohlfuss, begünstigt die Entstehung solcher degenerativer Peronealsehnenläsionen. Gleichzeitig treten bei dieser Fussform Verletzungen der Aussenbänder gehäuft auf. Beim Hohlfuss verläuft die Rückfussachse ungünstig, weil die Ferse zu weit innen steht. Dies ist zu vergleichen mit einer O-Bein Stellung am Knie.

SYMPTOME

Bei akuten Bandverletzungen entstehen nach einem Umknicken Schmerzen, Schwellungen und ein Bluterguss (Hämatom). Je nach Schwere der Verletzung kann der Fuss noch einigermassen belastet werden oder auch nicht.

Trotz korrekter Behandlung einer akuten Bandverletzung gibt es gelegentlich Patienten, die auch nach einem halben Jahr oder später über Beschwerden klagen. Im Vordergrund steht dabei ein Instabilitätsgefühl mit Gangunsicherheit vor allem in unebenem Gelände. Gelegentlich beklagen die Patienten auch Schwäche, Schmerzen und Schwellungen oder das Gefühl von Einklemmungen.

Bei Peronealsehnenläsionen ohne Unfall (sogenannte degenerative Peronealsehnenläsionen) können Schmerzen und Schwellungen bestehen, das Instabilitätsgefühl steht eher im Hintergrund.

UNTERSUCHUNG

Die Diagnose einer akuten Bandverletzung kann in den meisten Fällen durch die klinische Untersuchung gestellt werden. Klassischerweise zeigt sich eine Schwellung und Druckschmerzhaftigkeit im Bereich des Aussenknöchels. Je nach Schmerzhaftigkeit der Verletzung kann die Stabilität überprüft werden. Als Bildgebung in der Akutphase ist ein Röntgenbild des oberen Sprunggelenkes in aller Regel ausreichend. Dabei wird eine Verletzung des Knochens ausgeschlossen.

Bei chronischen Instabilitäten lässt sich die Stabilität in der Regel gut im Seitenvergleich untersuchen. Auch Monate nach der ursprünglichen Verletzung sind die Bänder noch vorhanden. Sie können allerdings am falschen Ort oder unter leichter Verlängerung ausheilen und verursachen so eine Instabilität. Diese ist in erster Linie bei der klinischen Untersuchung festzustellen und kann im MRI verborgen bleiben. Bei der Untersuchung können zusätzlich die Sehnen getastet und auf ihre Funktion geprüft werden. Die Gelenkbeweglichkeit kann untersucht werden, es können Hinweise für ein Impingement (Einklemmen) von Narben bestehen. Bei chronischer Instabilität (d.h. ein halbes Jahr nach dem Unfall), macht es in der Regel Sinn, eine MRI Untersuchung durchzuführen. Dies weniger um die Instabilität zu zeigen, als vielmehr Begleitverletzungen (Knorpelschäden etc.) auszuschliessen.

BEHANDLUNG

A) Nicht operativ

Der weitaus grösste Teil der Bandverletzungen kann ohne Operation, d.h. konservativ, behandelt werden. Bei akuten Verletzungen erfolgt primär eine Stabilisierung mit einer Sprunggelenksschiene (z.B. ASO-Schiene, Abb. 4 links), damit die Bänder in der korrekten Position wieder verheilen können. Diese Schiene muss über 6 Wochen Tag und Nacht getragen werden, um Bewegungen zu vermeiden, welche an den verletzten Bändern ziehen. Im Rahmen der Physiotherapie kann das Gleichgewicht wieder trainiert und die Muskeln gestärkt werden, um einem erneuten Umknicken vorzubeugen.

Sogar bei chronischen Instabilitäten kann zuerst eine konservative Therapie eingeleitet werden, insbesondere wenn noch keine Physiotherapie erfolgte. Am wichtigsten sind das Gleichgewichtstraining und die Kräftigung der Sprunggelenk stabilisierenden Muskeln. Es kann im Verlauf sinnvoll sein, für gewisse Aktivitäten eine etwas leichtere Bandage (z.B. eine Malleotrain S Bandage, Abb. 4 rechts) zu tragen oder ein Taping durchzuführen.



Abb. 4: ASO-Schiene (links) und Malleotrain S Bandage (rechts)

Auch degenerative Peronealsehnenläsionen werden primär nicht-operativ behandelt. Häufig sind die zugehörigen Muskeln verspannt und müssen physiotherapeutisch gelöst werden, damit sie anschliessend gekräftigt werden können. Dazu gehört auch ein Gleichgewichtstraining zur Verbesserung der Koordination. Unterstützend kann vorübergehend, insbesondere bei Schwellungen, eine Sprunggelenksbandage getragen werden. Die degenerativen Sehnenveränderungen verschwinden dadurch nicht. Ziel der konservativen Therapie ist jedoch das Erreichen einer schmerzfreien und guten Funktion. Es lohnt sich 3-6 Monate in die konservative Therapie zu investieren.

B) Operativ

Die Operation ist bei erfolgloser konservativer Behandlung eine sinnvolle Option. Je nach Verletzungsmuster und Ausmass kommen folgende Eingriffe in Frage:

1. Arthroskopie (Gelenkspiegelung): Die Arthroskopie macht Sinn, wenn die Situation unklar ist und man das Gelenk zuerst noch einmal von innen sehen möchte. Dabei können z.B. Instabilitäten oder Knorpelschäden dokumentiert werden. Knorpelläsionen können arthroskopisch angefrischt werden. Die Instabilität lässt sich dynamisch untersuchen. Insbesondere, wenn nach einem Umknicken einklemmende Schmerzen bestehen, können Vernarbungen und Verwachsungen gut arthroskopisch gelöst werden.
2. Bandrekonstruktion: Am häufigsten sind die Aussenbänder geschädigt, gelegentlich auch die Bänder am Innenknöchel. Durch einen Hautschnitt über dem Aussen- oder Innenknöchel werden die noch vorhandenen Bandreste dargestellt. Am jeweiligen Knöchel wird an der eigentlichen Ansatzstelle der Bänder der Knochen gut angefrischt und ein Anker eingebracht. Mit Fäden werden nun die Bandreste raffend an diesen Anker fixiert (Abb. 5). Anschliessend ist eine 6-wöchige Ruhigstellung in einem Vacoped oder Gips (Abb. 7) nötig, damit die Bänder heilen und nicht wieder zu locker werden.
3. Sehnenrekonstruktion/Naht: Falls eine Verletzung der Sehnen vermutet wird, sollten diese dargestellt werden. Durch einen Schnitt über dem Aussenknöchel können die kurze und lange Peronealsehne eingesehen werden. Je nach Ausmass der Läsion werden die defekten Sehnenanteile entfernt oder die Sehne wird genäht. Wenn bereits ein grosser Teil des Sehnenquerschnitts geschädigt ist, müssen die beiden Sehnen zusammengenäht werden (Tenodese, Abb. 6), um wieder eine bessere Funktion und mehr Kraft zu erreichen. Anschliessend ist eine 6-wöchige Ruhigstellung in einem Vacoped (Abb. 7 links) notwendig.
4. Calcaneus-Osteotomie (Korrektur des Fersenbeins): Wenn die Rückfussachse ungünstig verläuft, kann zusätzlich zu den Weichteileingriffen noch eine Korrektur am Fersenbein durchgeführt werden. Die Ferse wird dabei etwas nach aussen verschoben. So können der Zug und die Belastung auf die genähten Sehnen und Bänder reduziert werden. Um das korrigierte Fersenbein anschliessend in der richtigen Stellung zu halten, wird es mit einer Schraube oder Klammer fixiert. Nach der Operation erfolgt die Ruhigstellung im Vacoped oder Gips und der Fuss darf nur teilbelastet werden.

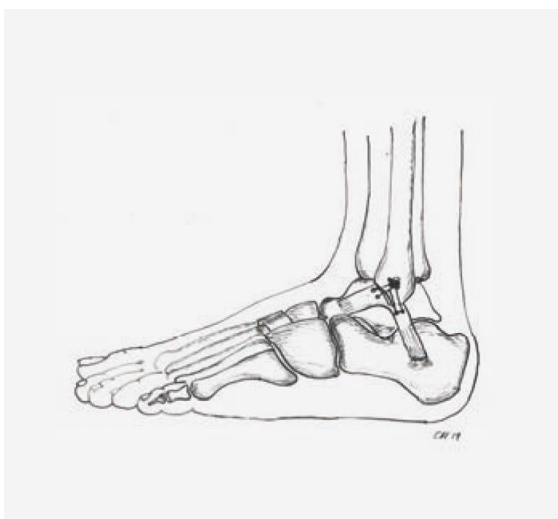


Abb. 5: Bandraffung am Knöchel mit einem Anker

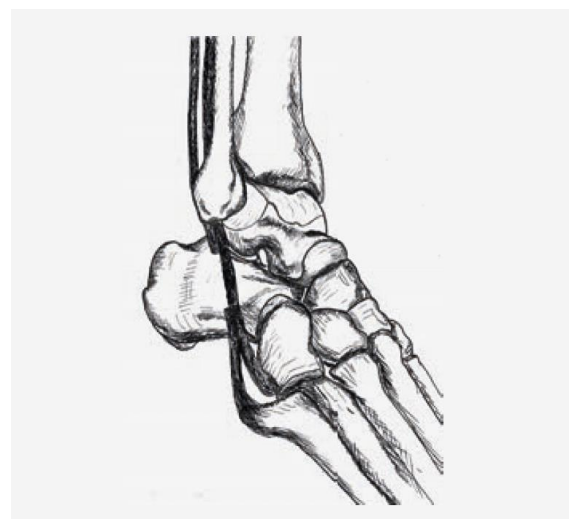


Abb. 6: Tenodese der Peronealsehnen

RISIKEN UND KOMPLIKATIONEN

Bei jeder Operation bestehen gewisse Risiken. Komplikationen können während oder nach der Operation auftreten und den Heilungsverlauf verzögern oder eine weitere Operation notwendig machen. Sie sind bei Operationen nie ganz auszuschliessen, auch wenn sie bei Füsseingriffen selten sind. Zusammengefasst sind dies:

- Wundheilungsstörungen
- Infektionen
- Gefässverletzungen, Nachblutung, Bluterguss, Blutverlust
- Verletzung von Nerven
- Thrombose, Lungenembolie
- Erneute Instabilität, erneuter Sehnenriss
- Pseudarthrose (fehlende Knochenheilung), Knochenheilung in Fehlposition
- Störendes Osteosynthese- oder Fadenmaterial
- CRPS (Complex Regional Pain Syndrom)
- Restbeschwerden

NACHBEHANDLUNG

Die Operation ist nur ein Teil der ganzen Behandlung. Wesentlich zum Gelingen trägt die Nachbehandlung bei. Es ist wichtig, dass Sie wissen, was Sie beachten und eventuell vermeiden sollten.

Verband und Wundpflege

Während der Zeit im Spital wird Ihnen gezeigt, wie die Wunde zu pflegen ist. Solange die Wunde noch nicht ganz trocken ist (Wundsekret/Blut), sollte der Verband täglich gewechselt werden. Verwenden Sie keine Salben oder Puder direkt auf der Wundfläche, solange die Fäden noch nicht entfernt wurden! Eine Desinfektion ist nicht notwendig. Entfernen Sie immer den ganzen Verband beim Wechsel. Der neue Verband muss trocken sein und darf nicht verrutschen.

Wenn die Wunde trocken ist, reicht ein normales Pflaster (Schnellverband). Eine elastische Binde kann das operierte Areal etwas schützen und polstern. Die noch vorhandene Schwellung wird dadurch auch reduziert.

Wenn Sie nicht sicher sind, ob alles normal ist, können Sie sich an Ihren Hausarzt oder direkt an uns wenden.

Die Fäden können ca. 2 Wochen nach der Operation entfernt werden, in der Regel geschieht dies durch den Hausarzt.

Schwellung und Schmerzen

Nach einer Operation ist der betroffene Fuss stets mehr oder weniger geschwollen. Diese Schwellung kann über Wochen (bis zu 12 Monaten) immer wieder auftreten. Die wirkungsvollste Massnahme ist das Hochlagern des Beines. Insbesondere in den ersten 2-3 Wochen nach der Operation ist dies wichtig. Danach ist es sinnvoll, sich mehrmals am Tag zu bewegen (Gehen, weniger Stehen), aber nur für kurze Zeit. Wenn der Fuss/die Wade spannt und zu schmerzen beginnt, ist dies ein Zeichen, das Bein wieder hochzulagern.

Schmerzen im operierten Fuss können aber trotz dieser Massnahmen in den ersten Tagen und Wochen nach der Operation auftreten. Dagegen können Sie die von uns mitgegebenen Schmerzmittel einnehmen.

Belastung

Die erlaubte Belastung des Fusses richtet sich nach der durchgeführten Operation. Zum Schutz und zur Vereinfachung der Mobilität haben Sie einen Vacoped/Gips erhalten (Abb. 7). Dieser muss während der ersten 6 Wochen konsequent getragen werden.

Je nach Operation wurde eine Teilbelastung empfohlen oder eine Vollbelastung erlaubt. Am Anfang sollte das Aufstehen auf ein Minimum beschränkt werden. Zum einen besteht eine starke Schwellungstendenz des Fusses, zum anderen können durch zu langes Stehen und Gehen Nachblutungen im Wundbereich auftreten. In den ersten 2 Wochen (bis zur Wundheilung) ist daher in der Regel eine Teilbelastung empfohlen.

Teilbelastung

Der Fuss darf mit etwa 15-25 kg belastet werden. Dies entspricht in etwa dem Gewicht des Beines und heisst, dass Sie immer die Stöcke benutzen müssen. Um dies korrekt umsetzen zu können, werden Sie von unseren Physiotherapeuten und Physiotherapeutinnen instruiert. Es ist wichtig, dass Sie mit den Stöcken auch einige Schritte auf der Treppe selbständig gehen können.

Vollbelastung

Sobald es die Schmerzen zulassen, können Sie den Fuss voll belasten. Die Stöcke dienen hauptsächlich der Gangsicherheit und können zuhause langsam weggelassen werden. Ausserhalb des Hauses ist es trotzdem sinnvoll, die Gehstöcke mitzunehmen.



Abb. 7: Vacoped (links) und geschlossener Unterschenkelgips (Medicast, rechts)

Körperpflege

Solange die Fäden noch in der Wunde sind, d.h. in der Regel in den ersten 2 Wochen, sollte der operierte Fuss beim Duschen mit einem Plastiksack geschützt werden. Am einfachsten wird der Plastiksack über den Vacoped/Gips gezogen. Sobald die Hautfäden entfernt sind, darf Wasser auf die Wunde kommen, sofern die Wunde trocken und verschlossen ist.

Thromboseprophylaxe

Die Thromboseprophylaxe beginnt schon während des Spitalaufenthalts. Je nach Operation muss diese Prophylaxe weitergeführt werden. In den meisten Fällen kommen bei uns Fragmin 5000 IE Fertigspritzen zur Anwendung. Sie werden einmal täglich vom Patienten selbst verabreicht. Sie werden während Ihres Aufenthaltes von unserem Pflegepersonal instruiert.

Wenn Sie Mühe haben mit dem Verabreichen der Thrombose-Spritzen, dürfen Sie nach Rücksprache mit dem Hausarzt nach der Fadenentfernung und bei abgeschwollenen Weichteilen auf Tabletten (Rivaroxaban) umsteigen.

Wie lange die Thromboseprophylaxe notwendig ist, hängt von der Operation und den individuellen Risiken ab. Sie kann beendet werden, sobald der Vacoped/Gips nicht mehr getragen werden muss und eine Vollbelastung resp. ein stockfreies Gehen möglich ist. Dies dauert in der Regel 6-8 Wochen.

Arbeitsfähigkeit

Nach einer Operation ist eine Ruhephase wichtig. In den ersten 2 Wochen sollten Sie sich schonen und nicht arbeiten. Wie lange Sie vollständig arbeitsunfähig sein werden, hängt zum einen von der Art der Operation und zum anderen von Ihrem Belastungsprofil ab. Es ist oft auch möglich, zusammen mit dem Arbeitgeber vorübergehend eine weniger belastende Arbeit zu finden. So ist eine frühere Wiederaufnahme der Arbeit möglich.

Das Arbeitsunfähigkeitszeugnis, welches Sie von uns erhalten, ist eine vorläufige Einschätzung. Das Zeugnis kann verlängert werden, sollten Sie nach Ablauf dieser Zeit noch nicht in der Lage sein, die Arbeit wiederaufzunehmen. In diesem Fall melden Sie sich bei Ihrem Hausarzt oder bei uns.

Wenn Sie sich vor Ablauf dieser Zeit bereits wieder voll arbeitsfähig fühlen, dürfen Sie die Arbeit auch vorher wieder aufnehmen.

Autofahren, Transport

Ab wann Sie wieder Auto fahren können, hängt von der Art der Operation, der operierten Seite und des Fahrzeugs (Automat oder geschaltet) ab. Solange der Fuss nicht voll belastet werden darf (resp. Sie Gehstöcke benutzen und/oder den Vacoped/Gips tragen), müssen Sie auf das Autofahren verzichten (Ausnahme: linker Fuss und Automat). Wie weit danach die Fahrtüchtigkeit wiedergegeben ist, liegt im eigenen Ermessen. Wir empfehlen im Zweifelsfalle oder bei Unsicherheit das Auto noch stehen zu lassen.

Nachkontrollen

Ca. 6-8 Wochen nach der Operation wird eine Kontrolle bei Ihrem Operateur erfolgen. Dort wird das weitere Vorgehen festgelegt. In der Regel können danach der Vacoped/Gips entwöhnt und die Gehstöcke mehr und mehr weggelassen werden. Die Aufnahme einer Physiotherapie ist wichtig.

Etwa drei Monate nach der Operation sind die meisten Alltagsaktivitäten wieder schmerzfrei möglich. Wann welche sportlichen Aktivitäten wieder aufgenommen werden können, sollten Sie in der Nachkontrolle fragen. Wichtig ist, dies auch mit der Physiotherapeutin/dem Physiotherapeuten zu besprechen. Sportliche Aktivitäten sollten langsam gesteigert werden, um nicht eine Überlastung nach der Sportpause zu provozieren.

KONTAKT

Praxis LEONARDO
Hirslanden Klinik Birshof
Reinacherstrasse 28
CH-4142 Münchenstein
T +41 61 335 24 72 oder +41 61 335 24 24
fuss.leonardo-ortho@hin.ch
www.leonardo-ortho.ch



DR. MED. RAHEL SCHMID

Fachärztin für orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates (FMH)



DR. MED. SONJA GABER

Fachärztin für orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates (FMH)



DR. MED. BRITTA BROEDE

Fachärztin für orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates (FMH)



DR. MED. CLAUDE MÜLLER

Facharzt für orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates (FMH)