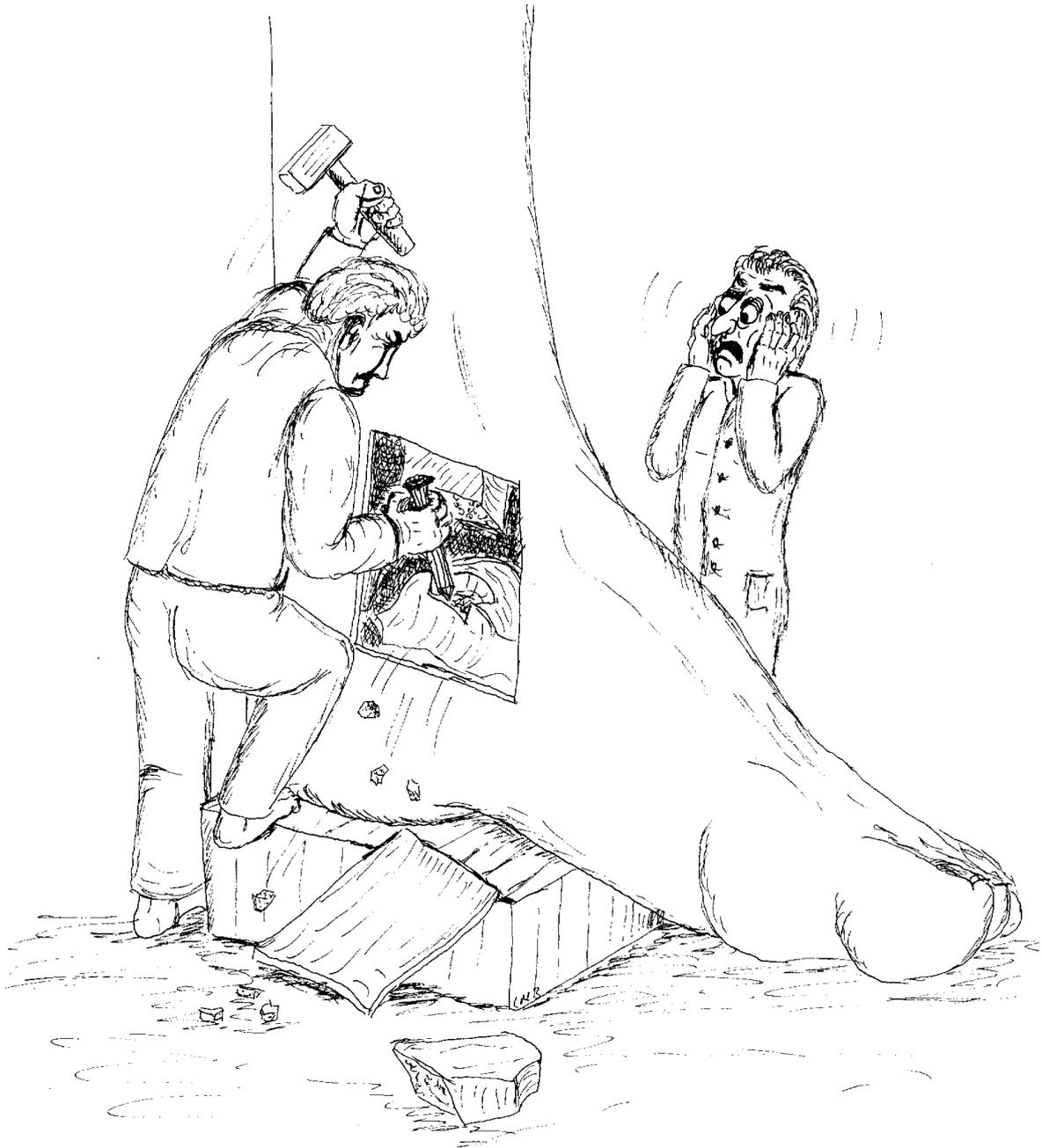

OSTEOCHONDRALE LÄSIONEN AM TALUS (SPRUNGBEIN)



DEFINITION/ENTSTEHUNG

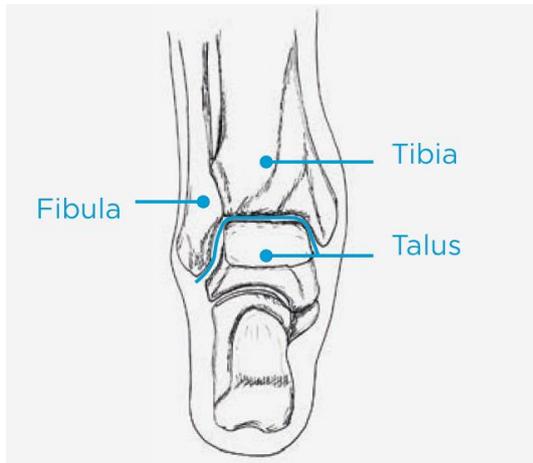


Abb. 1: OSG bestehend aus Talus (Sprungbein), Tibia (Schienbein, Innenknöchel) und Fibula (Wadenbein, Aussenknöchel)

Osteochondrale Läsionen sind Schäden an der Knorpel-Knochengrenze im Gelenk. Am oberen Sprunggelenk (OSG) betreffen diese Schäden meistens den Talus (Abb. 1). Mögliche Ursachen sind akute Verletzungen (z.B. Misstritte, Umknicken), chronische Instabilitäten oder eine Minderdurchblutung des Knochens. Ungünstige Achsenverhältnisse am Rückfuß können die Entstehung solcher Läsionen ebenso begünstigen. Es können aber auch osteochondrale Läsionen gefunden werden ohne vorhergehende Verletzung und ohne fassbare Ursache, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen.

Wenn sich einmal Risse im Knorpel gebildet haben, kann Gelenksflüssigkeit durch den Knorpel in den Knochen gelangen. Es kann zu einem Ventilmechanismus kommen, sodass immer mehr Flüssigkeit in den Knochen gedrückt wird und nicht mehr zurück ins Gelenk gelangen kann. So entstehen Zysten im Knochen. In diesen Zysten findet keine Durchblutung mehr statt und der darüber liegende Knorpel geht zunehmend zugrunde, es bildet sich ein Teufelskreis. Es können sich zudem Knorpel- und Knorpel-Knochen-Fragmente lösen und diese schwimmen dann frei im Gelenk (sogenannte Gelenksmaus). Freie Fragmente im Gelenk können dann wiederum Blockaden auslösen, einklemmen und das Gelenk weiter schädigen. Im Endstadium kann in seltenen Fällen aus einer osteochondralen Läsion eine Arthrose entstehen.

Die klinische Erfahrung zeigt aber, dass nicht alle osteochondralen Läsionen zu Problemen führen. Gelegentlich handelt es sich um Zufallsbefunde und auch ohne Therapie muss es nicht zu einer Verschlechterung kommen, insbesondere bei Patienten, die kaum Beschwerden haben.

SYMPTOME

Die meisten Betroffenen klagen über Schmerzen und Schwellungen im Bereich des Innen- oder Aussenknöchels vor allem nach Belastungen (Sport, längeres Gehen etc.). Oft handelt es sich um eher diffuse Beschwerden. Es kann sich eine Bewegungseinschränkung bemerkbar machen und gelegentlich wird über blockadeähnliche Gefühle berichtet.

UNTERSUCHUNG

Bei der Untersuchung kann sich eine Schwellung zeigen oder es bestehen druckempfindliche Stellen. Eine allfällige Bewegungseinschränkung kann überprüft werden. Möglicherweise zusätzlich bestehende Probleme, wie z.B. eine Instabilität, werden untersucht. Oft ist die klinische Untersuchung aber unspezifisch und es braucht weitere Abklärungen.

Als erstes wird in der Regel ein Röntgenbild im Stehen angefertigt. Dort lassen sich grössere Läsionen bereits erkennen (Abb. 2). Kleinere Läsionen sind manchmal nur zu erahnen oder gar nicht zu erkennen. In diesen Fällen kann ein MRI weiterhelfen, da bereits kleine Veränderungen ersichtlich werden. Gelegentlich kommt in einem MRI, das aus einem völlig anderen Grund durchgeführt wurde, eine osteochondrale Läsion zur Darstellung. Dabei handelt es sich um einen Zufallsbefund ohne Relevanz.

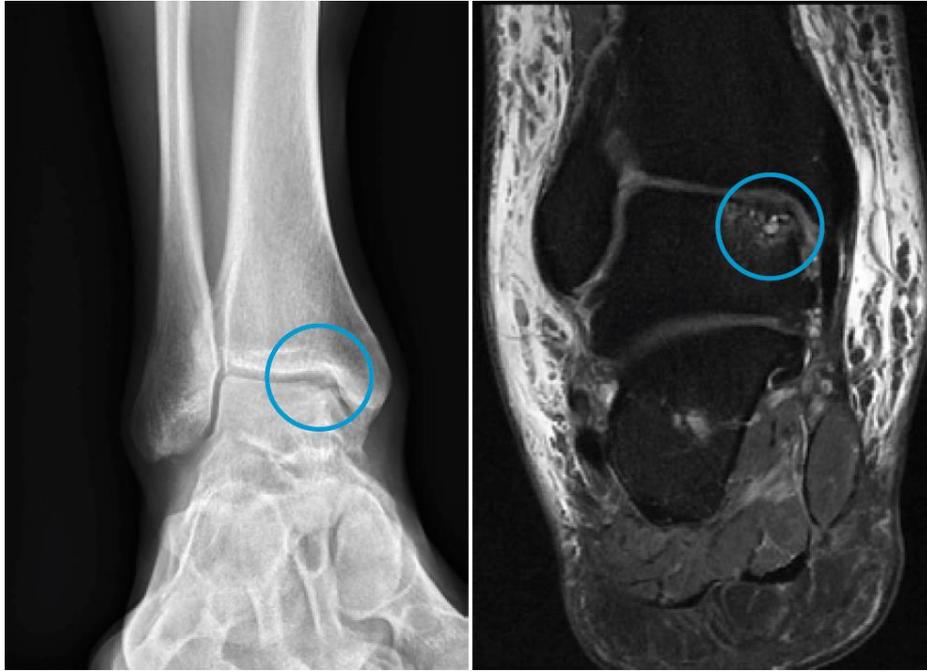


Abb. 2: Röntgenbild (links) und MRI (rechts) mit osteochondraler Läsion am Talus

Zur Beurteilung der Grösse und Aktivität der osteochondralen Läsionen ist das SPECT/CT sehr hilfreich (Abb. 3). Dieses wird in der Regel angefertigt, um besser entscheiden zu können, welche Behandlung sinnvoll ist.

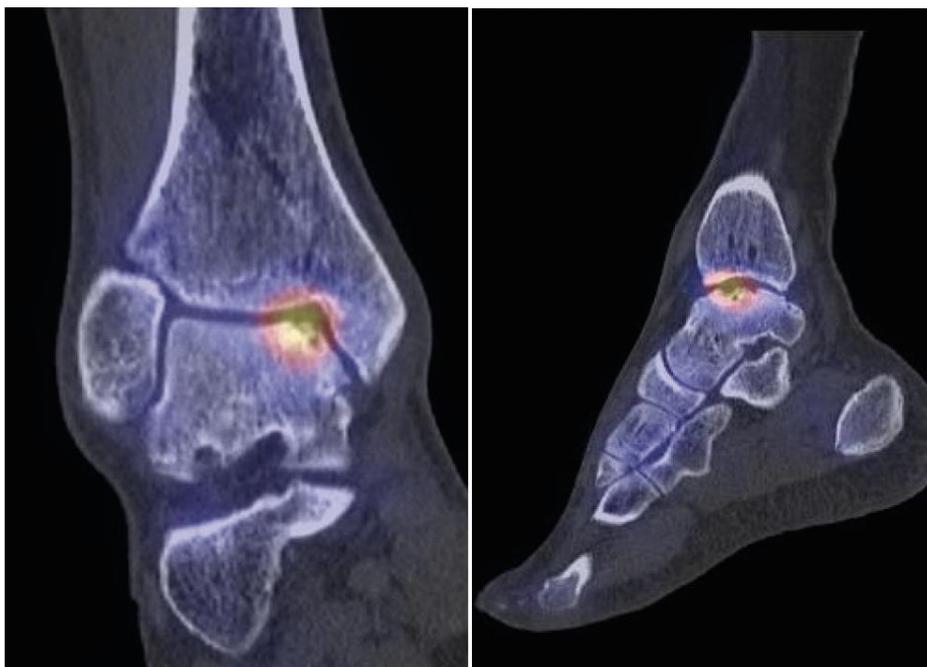


Abb. 3: SPECT/CT mit osteochondraler Läsion am Talus

BEHANDLUNG

A) Nicht operativ

Bei nur milden Beschwerden kann primär eine Physiotherapie zur Kräftigung und Verbesserung der Koordination durchgeführt werden. Dies entlastet das Gelenk.

Nicht jede osteochondrale Läsion macht Beschwerden. In dieser Situation muss keine Behandlung erfolgen, man kann den natürlichen Verlauf abwarten. Es gibt keine Hinweise dafür, dass diese Läsionen fortschreiten und Probleme verursachen müssen. Leider ist es nicht möglich, anhand der Bildgebung zu wissen, ob es sich um eine Läsion handelt, die Probleme verursacht oder nicht. Die Behandlung richtet sich daher nach den Beschwerden (Schmerzen, Blockaden, Schwellungen, fehlende Belastbarkeit) und nicht nach dem Befund im MRI.

B) Operativ

Wenn eine osteochondrale Läsion anhaltend Beschwerden verursacht, dann ist die Operation eine sinnvolle Behandlung. Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten:

1. Arthroskopie und Mikrofrakturierung: Bei kleinen Läsionen kann eine Arthroskopie mit Debridement erfolgen (Abb. 4). Dabei werden die defekten Knorpel- und Knochenanteile entfernt. Anschliessend wird der gesunde darunterliegende Knochen angebohrt (mikrofrakturiert), damit neue Zellen in den Defekt wandern und sich ein Ersatzknorpel bildet. Nach der Operation erfolgt die Ruhigstellung in einem Vapoced (Abb. 8), wobei das Gelenk immer wieder durchbewegt werden soll. In den ersten 6 Wochen ist das Einhalten einer Teilbelastung von 15-25 kg wichtig, damit sich Ersatzknorpel bilden kann.



Abb. 4: Arthroskopische Mikrofrakturierung

2. Offene Auffüllung und Deckung: Bei grösseren Läsionen reicht das arthroskopische Anfrischen nicht mehr. Über einen grösseren Schnitt muss der Defekt dargestellt und gut angefrischt werden (Abb. 5). Nach Entfernung des defekten Knorpel- und Knochenmaterials bleibt ein Loch im Knochen zurück. Dieses wird aufgefüllt und anschliessend ein «Fließ» darauf geklebt (Abb. 6). In diese Matrix können dann wiederum neue Zellen einwandern und es bildet sich ein Ersatzknorpel. Je nach Lage des Defektes verhindert der Innen- oder Aussenknöchel den Zugang zur Läsion. Dann muss der Knöchel weggeklappt werden. Dazu muss der Knochen durchtrennt werden. Am Schluss der Operation wird der Knöchel mit Schrauben oder einer Platte und Schrauben wieder fixiert (Abb. 7). Nach der Operation erfolgt die Ruhigstellung in einem Vapoced (Abb. 8). Dieser ist wichtig, damit die aufgeklebte Matrix nicht weggeschert wird. In den ersten 6 Wochen muss eine Teilbelastung eingehalten werden.

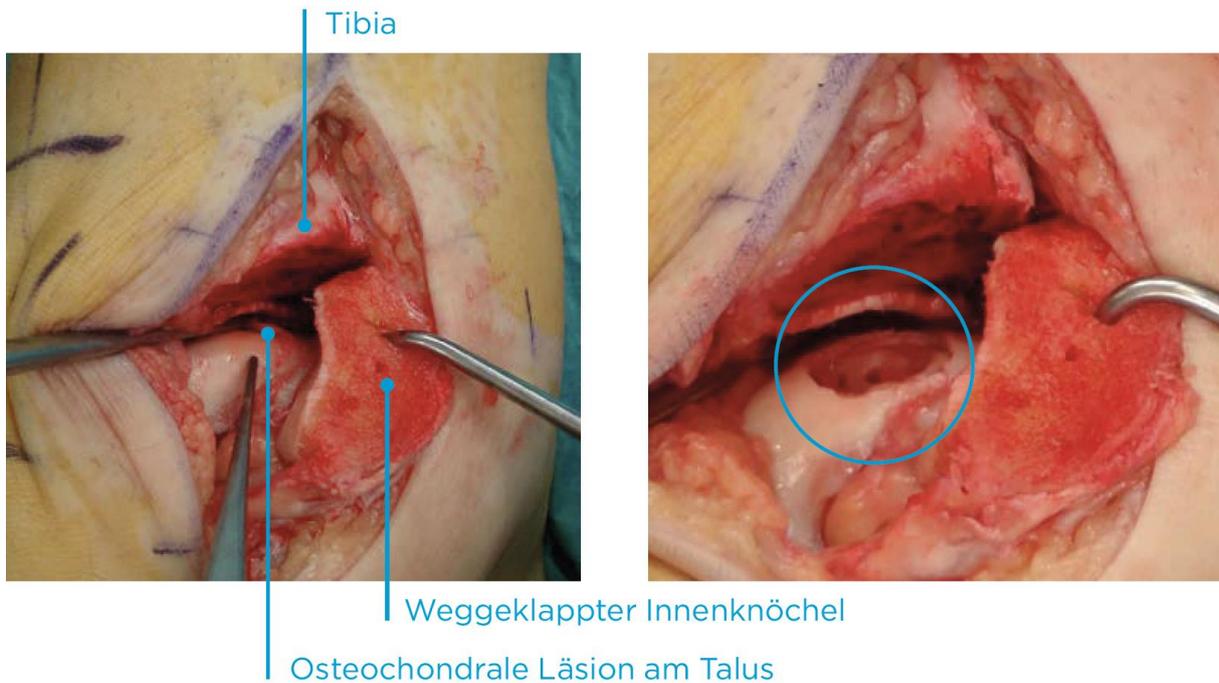


Abb. 5: Osteochondrale Läsion am medialen Talus, rechts nach Ausräumung und Anfrischung

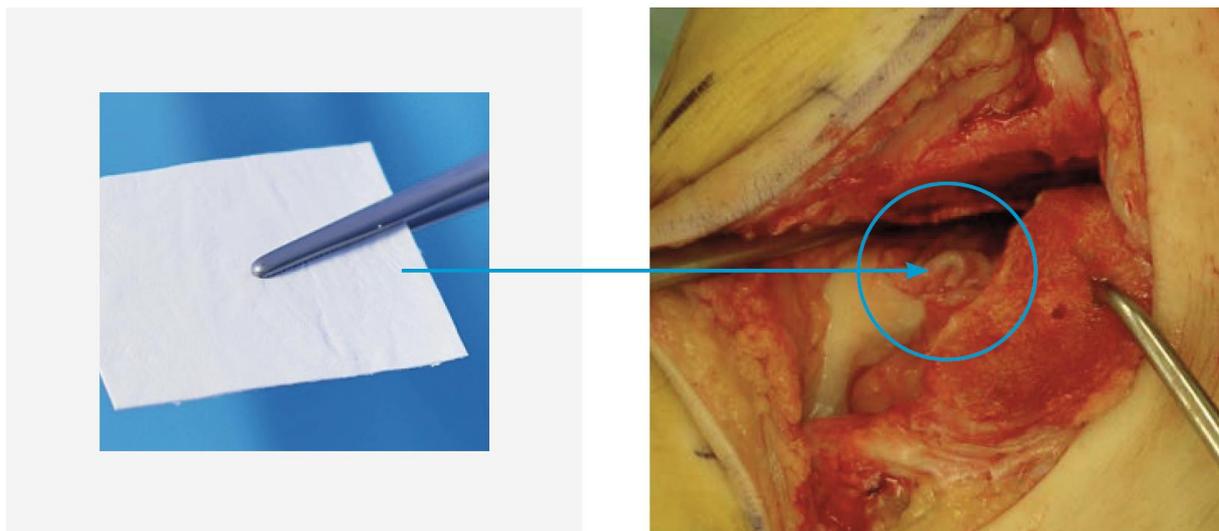


Abb. 6: Matrix (links), die zugeschnitten und auf den aufgefüllten Defekt geklebt wird (rechts)



Abb. 7: Schraubenfixation des Innenknöchels

3. Weitere zusätzliche Eingriffe: Falls sich eine mögliche Ursache für die osteochondrale Läsion finden lässt, wie zum Beispiel ungünstige Achsenverhältnisse oder eine Bandinstabilität, sollte gleichzeitig zur Behandlung der osteochondralen Läsion eine Achsenkorrektur, Stabilisierung etc. durchgeführt werden.

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
- Pseudarthrose (fehlende Knochenheilung)
- Knochenheilung in Fehlposition
- Störendes Osteosynthesematerial (Schrauben, Platten)
- CRPS (Complex Regional Pain Syndrom)
- Restbeschwerden, trotzdem zunehmende Arthrose

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 erhalten (Abb. 8). Dieser muss während der ersten 6 Wochen konsequent getragen werden. In der Regel wird darin eine Teilbelastung von 15-25 kg empfohlen.

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.



Abb. 7: Vacoped

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 unsere Physiotherapeuten und Physiotherapeutin instruiert. Es ist wichtig, dass Sie mit den Stöcken auch einige Schritte auf der Treppe selbständig gehen können.

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

Etwa 3 Monate nach der Operation können die meisten Alltagsaktivitäten wieder aufgenommen werden. Wann welche sportlichen Aktivitäten wieder möglich sind, 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)