

---

# BESCHWERDEN DER ACHILLESSEHNE (ACHILLODYNIE)

SEHNENVERLAUF, SEHNENANSATZ,  
HAGLUND-EXOSTOSE

---



## DEFINITION/ENTSTEHUNG

Wie bei vielen Sehnen im Körper können auch bei der Achillessehne Schmerzen auf Grund degenerativer Veränderungen auftreten. Repetitive oder ungewohnte, starke Belastungen können gelegentlich als Ursache gefunden werden. Übergewicht oder zusätzliche Fehlstellungen des Fusses gelten ebenfalls als Auslöser solcher degenerativer Veränderungen. Meistens lässt sich allerdings kein eigentlicher Auslöser feststellen.

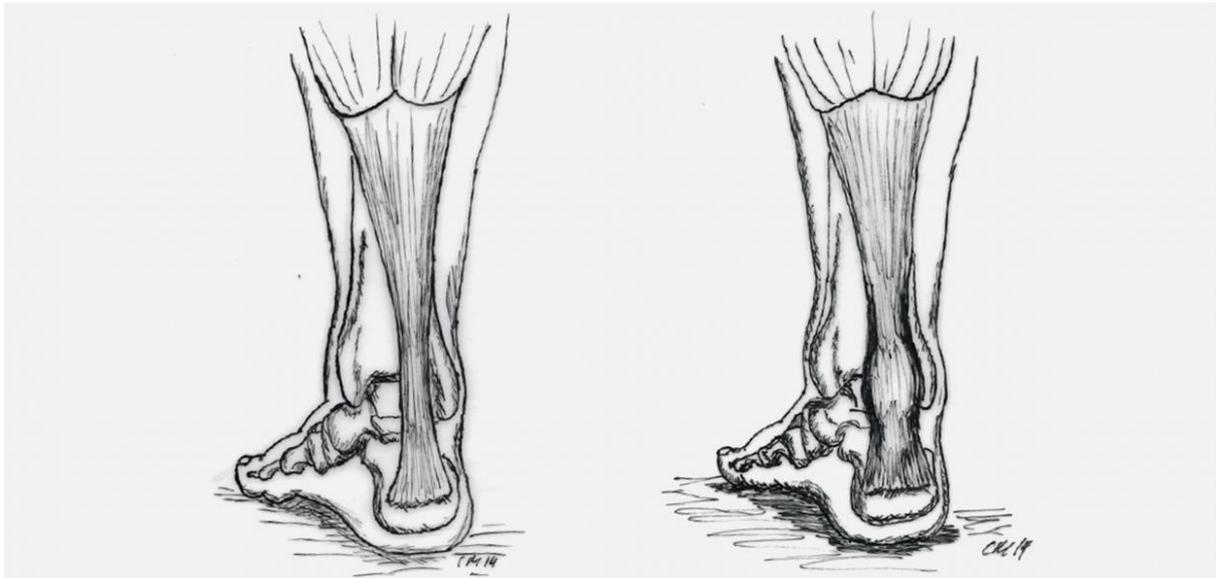


Abb.1: Normale Achillessehne (links) und Verdickung an typischer Stelle (rechts)

Typischerweise findet sich bei der Achillodynie die Degeneration ca. 6 cm oberhalb des Fersenbeines. In dieser Höhe ist die Durchblutung der Sehne auf Grund anatomischer Gegebenheiten geringer als an anderen Orten. Auffallend ist die spindelförmige, meist schmerzhafteste Schwellung in diesem Bereich (Abb. 1). Am zweithäufigsten ist der Achillessehnenansatz betroffen. Hier können neben den degenerativen Veränderungen auch Verkalkungen und Spornbildungen auftreten (Abb. 2).

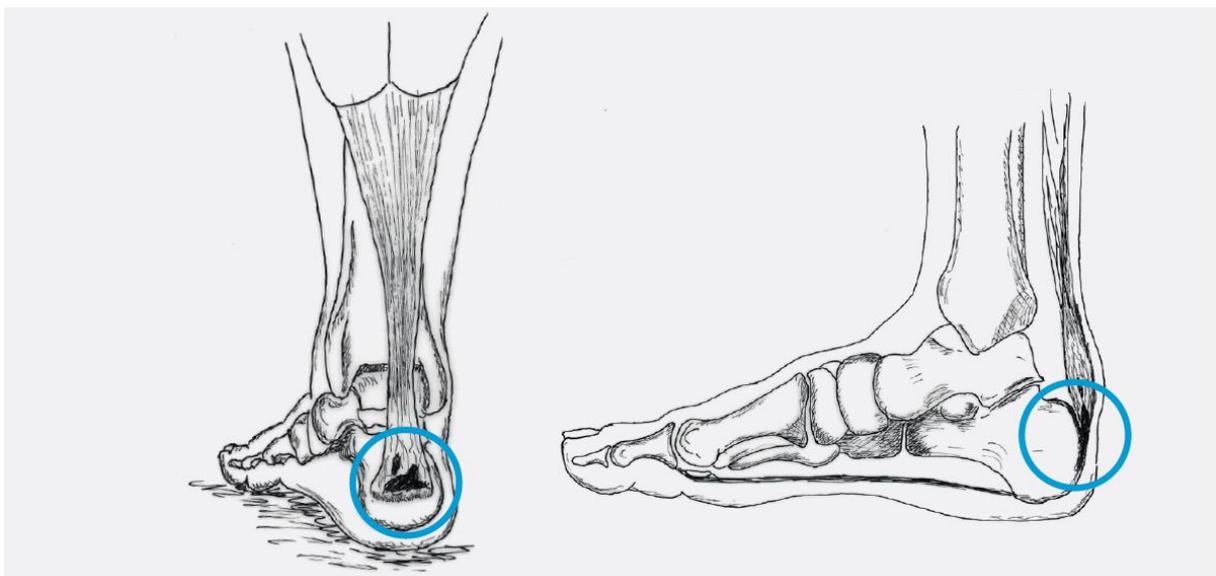


Abb.2. Verkalkungen am Achillessehnenansatz

Gewisse Patienten haben eine sehr prominente Fersenbeinvorwölbung nach hinten aussen, genannt Haglund-Exostose (Abb. 3). Gelegentlich bereitet dieses „Überbein“ Beschwerden, insbesondere in harten, geschlossenen Schuhen.

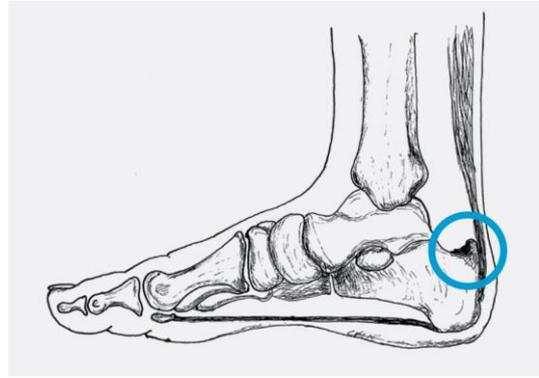


Abb.3. Haglund-Exostose

## **SYMPTOME**

Bei einer Achillodynie treten regelmässig Schmerzen unter Belastung auf. Morgens sind die ersten Schritte nach dem Aufstehen ebenfalls sehr schmerzhaft (Anlaufschmerzen). Die Schmerzen verringern sich nach dem Einlaufen, um dann im Verlauf des Tages wieder zuzunehmen.

Auch Schmerzen am Achillessehnenansatz sind in der Regel belastungsabhängig. Hier kommen möglicherweise Probleme beim Tragen von harten, geschlossenen Schuhen dazu.

Die Haglund-Exostose führt in erster Linie zu Druckproblemen im Schuhwerk.

## **UNTERSUCHUNG**

Bei der Untersuchung zeigen sich prominente Knochenvorwölbungen. Neben der Fuss-Form wird vor allem die Länge der Achillessehne und Wadenmuskulatur beurteilt, dies insbesondere bei gestrecktem Knie. Häufig besteht eine Verkürzung der Muskulatur und Sehne. Zur Festlegung des weiteren Vorgehens ist bei Achillessehnen-Beschwerden oft ein MRI sinnvoll, insbesondere bei erfolgloser nicht-operativer Therapie. Dabei lassen sich das Ausmass der Degeneration und allfällige Teilrisse der Sehne darstellen, die durch eine klinische Untersuchung nicht zu entdecken sind. Dies hilft bei der Planung einer Operation.

## BEHANDLUNG

### A) Nicht operativ

1. Physiotherapie: Wenn keine Gefahr für einen Riss besteht und noch keine Behandlung durchgeführt wurde, sollte eine nicht-operative Behandlung gewählt werden. Dabei wird vor allem auf die Dehnung der Muskulatur geachtet und die chronische Entzündung des Gewebes um die Sehne herum lokal angegangen. Durch exzentrische Kräftigung (Bremskraft) kann die Sehne gezielt gestärkt werden. Zusätzlich kann in den Schuhen eine weiche Einlage unter die Ferse gelegt oder eine spezielle Bandage getragen werden (Abb. 4).



Abb. 4: Spezielle Bandage für die Achillessehne (links) und weicher Fersenkeil (rechts)

2. Infiltrationstherapie: Aufgrund ihrer sehnenschädigenden Wirkung sollten niemals Cortison-Präparate in oder direkt neben die Achillessehne gespritzt werden! Es gibt jedoch verschiedene andere Ansätze zur Infiltrationstherapie.
  - a. PRP-Infiltration: PRP (platelet rich plasma) wird durch Zentrifugation aus Blut gewonnen und enthält eine hohe Konzentration an Blutplättchen und Wachstumsfaktoren. Diese Wachstumsfaktoren sind bei Heilungsprozessen wichtig und scheinen auch eine positive Wirkung auf Sehnenveränderungen zu haben. Das PRP wird aus dem Blut des betroffenen Patienten gewonnen, es handelt sich also um körpereigene Wachstumsfaktoren, die in höherer Konzentration direkt an die veränderten Sehnenanteile gebracht werden.
  - b. Traumeel-Infiltration: Traumeel ist ein pflanzliches Präparat mit dem Hauptbestandteil Arnika. Bei vorübergehend gutem Ansprechen auf eine erste Infiltration kann diese mehrmals wiederholt werden.
  - c. Sklerosierungstherapie: Dabei handelt es sich um eine Ultraschall-gesteuerte Verödung von Gefäßneubildungen, welche bei chronischen Entzündungen entstehen können und als Schmerzverursacher vermutet werden.

Da der positive Effekt dieser Infiltrationstherapien im Bereich der Achillessehne nicht wissenschaftlich erwiesen ist, übernimmt die Krankenkasse die Kosten in der Regel nicht.

3. Stosswellentherapie: Stosswellen sind Schallwellen, die zu einer Reizung und somit zu einer vermehrten Durchblutung des veränderten Sehngewebes führen. Dies fördert den Heilungsprozess und kann teilweise sogar zu einer Auflösung von Kalkablagerungen führen. Die Behandlung kann sehr schmerzhaft sein, sodass eine Probebehandlung sinnvoll ist, bevor man eine ganze Serie plant. Auch hier ist der wissenschaftliche Nachweis einer Wirkung nicht erbracht und deshalb übernimmt die Krankenkasse die Kosten in der Regel nicht.

## B) Operativ

1. Wenn nach 3-6 Monaten keinerlei Verbesserung eintritt, kann ein operatives Vorgehen sinnvoll sein. Hier werden als erstes die degenerativ veränderten Areale ausgeschnitten (Debridement). Wenn der Sehnenansatz betroffen ist, werden hier Verkalkungen und Knochensporne entfernt. Anschliessend werden die Sehnenreste wieder vernäht und allenfalls mit Ankern am Knochen refixiert. Je nach Quantität und Qualität der noch verbleibenden Sehne muss diese gegebenenfalls durch eine körpereigene Sehne verstärkt werden (Sehnentransfer, Abb. 5). Hier kommen verschiedene operative Techniken zur Anwendung. Am häufigsten wird die lange Grosszehenbeugersehne verwendet. Durch bestehende Verbindungen zur anderen Zehenbeugersehne können Sie auch nach einer solchen Operation die Grosszehe noch beugen. Die Kraft ist leicht reduziert, was aber bei Alltagsaktivitäten nicht relevant ist. Höchstens junge, sehr sportliche Patienten spüren gelegentlich einen Unterschied. Die Nachbehandlung muss jeweils individuell abgestimmt werden. Eine Ruhigstellung in einem Vacoped (Abb. 8) über mehrere Wochen ist aber in jedem Fall notwendig.

WICHTIG: Die Rehabilitation nach Achillessehnen-Eingriffen ist langwierig, sie kann bis zu 2 Jahre dauern!

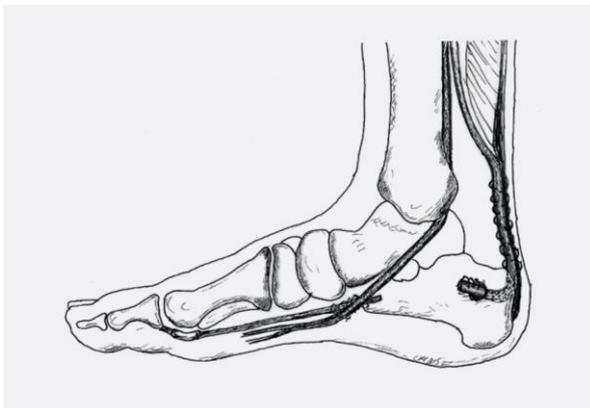


Abb. 5: Sehnentransfer

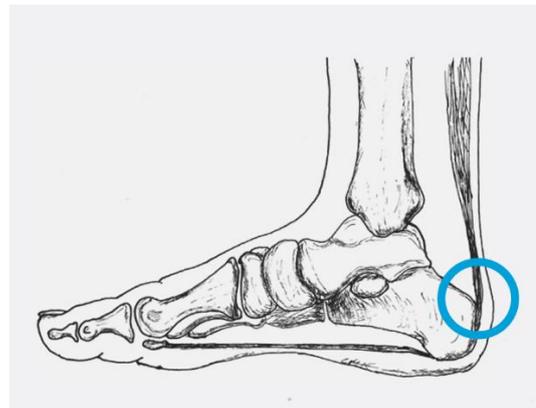


Abb. 6: Abgetragene Haglund-Exostose

2. Haglundexostose: Wenn angepasstes Schuhwerk und ein Dehnen allfälliger Verkürzungen in der Wadenmuskulatur nicht zu einer Beschwerdebesserung führen, kann eine Haglund-Exostose operativ abgetragen werden (Abb. 6.). Die Nachbehandlung besteht ebenfalls aus einer Ruhigstellung in einem Vacoped (Abb. 8), in der Regel jedoch weniger lang als bei Eingriffen an der Sehne selbst. Auch sind der Arbeitsausfall und die Sportpause kürzer.

3. Kelly Keck Osteotomie: In gewissen Situationen gibt es die Möglichkeit der indirekten Abtragung von Knochenspornen mit gleichzeitiger leichter Entlastung der Achillessehne, ohne dass dabei an der Sehne selbst operiert wird. Dies ist in der Regel mit einer insgesamt etwas kürzeren Rehabilitationsphase verbunden. Es wird von der Aussenseite her ein Keil aus dem Fersenbein entfernt (Abb. 7 a) und der Knochen dann mit Klammern, einer Platte und/oder Schrauben wieder fixiert (Abb. 7 b). Die Nachbehandlung erfolgt mit einer Ruhigstellung in einem Vapoped (Abb. 8) und Teilbelastung über 6 Wochen. Danach kann die Belastung relativ rasch gesteigert werden.

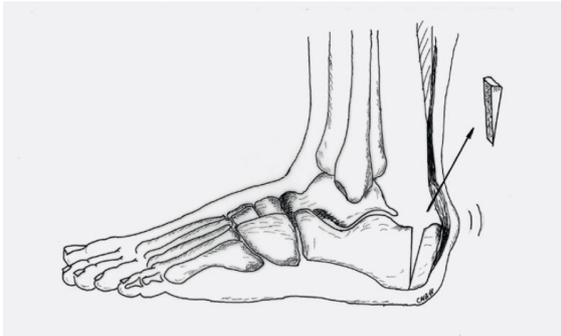
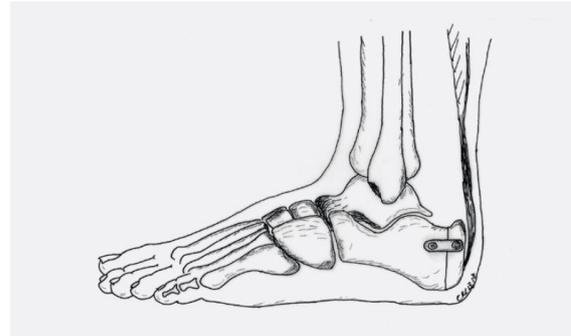


Abb. 7: a) Entfernung Knochenkeil aus Fersenbein



b) Fixation mit kleiner Platte und 2 Schrauben

## 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
- Spannungsverlust mit Kraftdefizit oder erneuter Sehnenriss
- Pseudarthrose (fehlende Knochenheilung), Korrekturverlust
- Störendes Osteosynthesematerial (Schrauben, Platte, Klammern)
- 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.

Die funktionelle Nachbehandlung beginnt bereits am Tag nach der Operation. Mit einem speziellen Stiefel (Vacoped, Abb. 8) kann der Patient wieder mobilisiert werden. Je nach Operation darf das betroffene Bein mehr oder weniger belastet werden. Gelegentlich wird von einer Spitzfussstellung ausgehend über 6 Wochen die Fussstellung wieder auf eine normale Stellung gebracht (3 Wochen 30°, dann 3 Wochen 15°).



Abb. 8: Vacoped mit Änderung der Position von Spitzfuss bis Normalstellung

### 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 in der operierten Achillessehne 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. 8). 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.

## **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. Das Weiterführen der Physiotherapie ist wichtig.

Etwa drei Monate nach der Operation können die meisten Alltagsaktivitäten wiederaufgenommen 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)