

enovis™

## AIRCAST®

Laufend besser – Ihre entscheidenden  
Schritte zur Gesundheit

Patienteninformation



# Inhalt

Darauf stehen wir – unser Fuß und Sprunggelenk	4
Das kann passieren – Indikationen	6
Schritt für Schritt – Maßnahmen	7
Passgenau für Ihren Fuß – Anlegeanleitung	8
So viel Zeit muss sein – Heilungsphasen	12
Laufend besser – Aktivitätenplan	14
Wie es weitergeht – Sekundärprävention	31
Damit geht's einfacher – hilfreiche Produkte	32

# Gesund werden und aktiv bleiben – mit dem Walker-Programm

Liebe Patientin, lieber Patient,

Sie haben sich gemeinsam mit Ihrem Arzt für eine moderne Therapie mit unserem AIRCAST® Walker entschieden. Der Walker hilft Ihnen, schnell wieder gesund zu werden, ohne auf einen bewegten Alltag verzichten zu müssen. Um Sie dabei so gut wie möglich zu unterstützen, haben wir zusammen mit Experten aus Medizin und Wissenschaft ein wirkungsvolles Konzept entwickelt.

Lesen Sie in dieser Broschüre, wie Ihre Genesung mit dem Walker optimal verlaufen kann und wie Sie das Produkt sicher anwenden. Informationen rund um Fuß und Sprunggelenk helfen Ihnen beim Verständnis und zeigen, wie komplex unser Bewegungsapparat aufgebaut ist.

Entscheidend für die erfolgreiche Rückkehr zur Beweglichkeit ist und bleibt aber die Bewegung selbst. Deshalb finden Sie in dieser Broschüre viele Übungen, die Sie mit und auch ohne den Walker ausführen können. Die Übungen ergänzen die Hinweise Ihres Physiotherapeuten oder Arztes und unterstützen Ihre Mobilität.

Wir wünschen Ihnen gute Besserung und viel Erfolg mit unserem Walker-Programm.

Ihr Enovis Team

# Darauf stehen wir – unser Fuß und Sprunggelenk



**Unsere Füße sind wahre Wunderwerke der Natur.**

**Sie tragen unser gesamtes Körpergewicht und ermöglichen die Fortbewegung. Durch die Füße sind wir in der Lage zu gehen, zu laufen, zu springen und unsere Kraft auf den Körper zu übertragen.**

Die Krafteinleitung erfolgt immer über die Füße. Jährlich gehen wir ca. 3 bis 5 Millionen Schritte. Bei einem durchschnittlichen Körpergewicht von 75 kg halten unsere Füße somit ca. 300.000 Tonnen jährlich aus.

## **Beeindruckende Fußkonstruktion**

Auch die Architektur unserer Füße ist beeindruckend. 26 Knochen, nahezu 30 Gelenke und 60 Muskeln sowie mehr als 100 Bänder und über 200 Sehnen machen sie zu einem statisch-dynamischen Glanzstück der Natur.

## **Immer auf dem Sprung**

Das Sprunggelenk ist vereinfacht betrachtet ein Scharniergelenk. Es erfüllt wichtige Funktionen bei Bewegungen und dient der Stabilisierung der unteren Extremität.

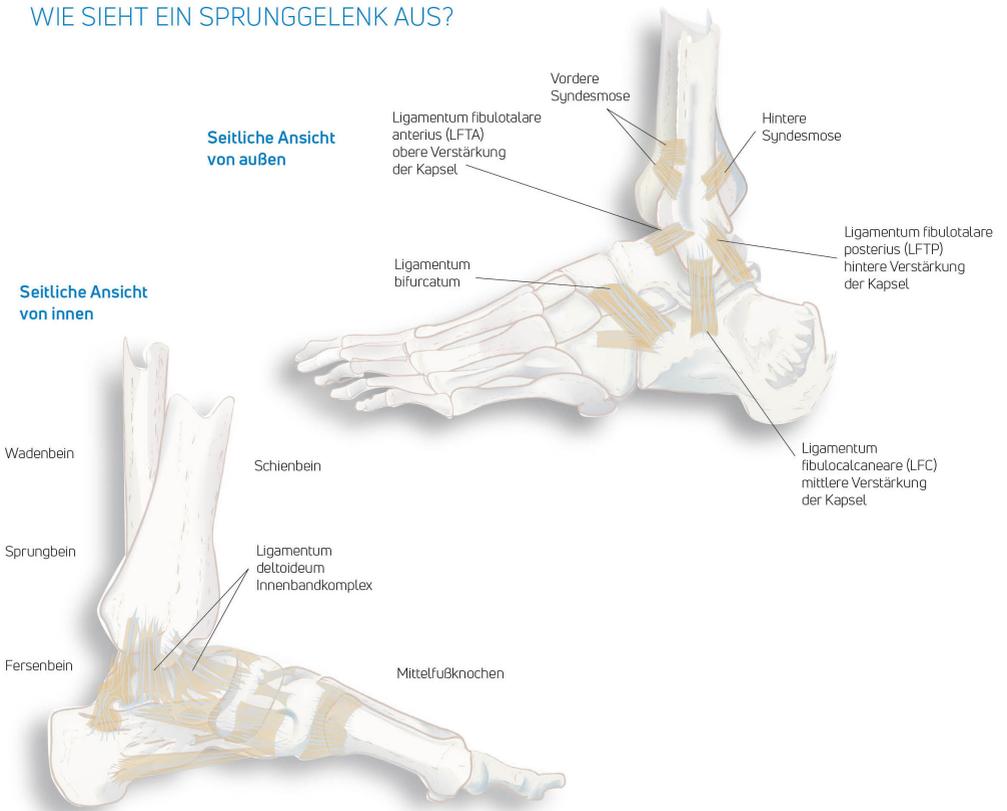
## **Interessantes zu Sprunggelenksverletzungen:**

Jeder Mensch hat im Verlauf seines Lebens Erfahrung mit Fuß-, Fersen- oder Sprunggelenkschmerzen gemacht. In Deutschland knicken täglich ca. 10.000 Menschen mit dem Sprunggelenk um. Im Regelfall ist eine konservative Therapie erfolgreich. Allerdings entwickeln 20 bis 40% der Patienten lang anhaltende Beschwerden im Sprunggelenk in Form von Schmerzen und Instabilitäten. Als häufigste Begleitverletzung bei Umknicktraumen des Sprunggelenkes zeigt sich eine Knorpelverletzung. Zudem ist das Umknicktrauma des Sprunggelenkes die häufigste Sportverletzung.

## Ein Blick auf die Anatomie

Die wichtigsten Bänder, Sehnen und Gelenke, die das Sprunggelenk stabilisieren und die Funktion der Zehen und Mittelfußgelenke ermöglichen.

### WIE SIEHT EIN SPRUNGGELENK AUS?



# Das kann passieren – Indikationen

Wo wir auch gehen und stehen, Sprunggelenk und Füße bringen uns ans Ziel. Dabei kommt es leider auch zu Verletzungen. Das Spektrum reicht von Überdehnung, Verstauchung, Prellung bis hin zum Bruch (Fraktur) einzelner Knochen oder Fußbereiche. In vielen Fällen, den sogenannten Indikationen, bieten die AIRCAST® Airselect™ Walker effektive Hilfe. So kehren Sie unbeschwert in ein bewegtes Leben zurück.



**Die AIRCAST® Walker Kollektion deckt folgende Indikationen ab:**

	Airselect™ Elite Walker	Airselect™ Short Walker	Airselect™ Achilles Walker
Ruhigstellung (vor oder nach einer OP)	●	●	●
Behandlung von Vorfuß- und Mittelfußverletzungen (vor oder nach einer OP)		●	
Mittelfußbruch		●	
Weichteilverletzungen		●	
Stabile Fuß- und Knöchelfrakturen	●		
Schwere Knöchelverstauchungen	●		
Stabile Unterschenkelfrakturen	●		
Achillessehnenrupturen			●
Zur Behandlung nach Achillessehnenoperationen (minimalinvasiv oder offenes Vorgehen)			●

# Schritt für Schritt – Maßnahmen

## **Maßnahmen nach der OP**

Je nach Ausmaß der Verletzung am Fuß oder Sprunggelenk wird eine operative Maßnahme notwendig. Sie haben diese OP erfolgreich hinter sich gebracht. Aber welche Maßnahmen führen Sie am besten wieder zurück zur Mobilität?

Nach der Operation wurde früher häufig für mehrere Wochen ein Gipsverband angelegt. Heutzutage kann eine sogenannte Unterschenkel-Fuß-Orthese bzw. ein Walker verwendet werden, um den Fuß bzw. das Sprunggelenk erfolgreich zu behandeln.

## **Heute trägt man Walker**

Eine Versorgung mit dem AIRCAST® Airselect™ Walker ermöglicht einen hohen Tragekomfort und Flexibilität in der Therapie. Der Walker kann für Hygiene-Maßnahmen sowie zur Wundbehandlung problemlos in Absprache mit dem Arzt abgenommen und wieder angelegt werden. Das Innenmaterial des Walkers ist weich und passt sich durch die Luftkammern Ihrer Fuß- und Unterschenkelform an. Dadurch werden Druckstellen vermieden.

Falls Sie eine OP-Wunde haben, empfehlen wir, bei der täglichen Hygiene die Wunde mit einem wasserdichten Pflaster zu schützen. Damit können Sie problemlos duschen und verhindern eine Infektion. Nach dem Duschen bitte das Duschpflaster entfernen und ein normales Pflaster auflegen. Bei gut abgeheilten, geschlossenen Wunden hält eine Wund- und Heilsalbe die Haut und Narbe geschmeidig.

## **Auf dem Sprung in eine neue Zeit**

Mit dem AIRCAST® Airselect™ Walker begleitet Sie während der Genesungsphase ein modernes Produkt, in dessen Entwicklung über 30 Jahre Erfahrung und Forschung eingeflossen sind. Dieser Walker ist Ihr optimaler Wegbegleiter in den verschiedenen Therapiephasen, so lange bis Sie wieder auf eigenen Füßen stehen können!

# Passgenau für Ihren Fuß – Anlegeanleitung für Ihren Walker

**Der Walker darf ausschließlich nach ärztlicher Verordnung und Einweisung durch Fachpersonal verwendet werden. Diese beraten Sie bei der optimalen und korrekten Anpassung des Airselect™ Elite Walkers.**

**Diese Anlegeanleitung hilft Ihnen, den Airselect™ Elite Walker korrekt und bequem anzulegen. Bitte kontaktieren Sie bei Rückfragen jedoch Ihren behandelnden Arzt.**

Legen Sie den Walker nur in sitzender Position an.

Verwenden Sie die beigelegten Socken für optimale Hygiene und bestmöglichen Komfort.



## **Vorbereiten des Walkers**

- Die Luftkammern dürfen vor Anlegen des Walkers nicht gefüllt sein (siehe „Ablegen des Airselect™ Elite Walkers“).
- Lösen Sie die Gurte, entfernen Sie die Frontschale und öffnen Sie die Zehenabdeckung sowie die Fußklappe.



## **Den Fuß in den Walker stellen**

- Legen Sie die Ferse an die Rückseite an.
- Legen Sie die Fußklappe über dem Fuß an und schließen Sie die Zehenabdeckung.



## **Die Frontschale wieder anlegen**

Positionieren Sie die Frontschale so,

- dass sich das AIRCAST® Logo über den Zehen befindet.
- dass sich die Seiten der unteren Frontschale (Fußteil) im Inneren des Walkers befinden.
- dass sich die Seiten der oberen Frontschale außen am Walker befinden.



#### Die Gurte von unten nach oben schließen (A, B & C)

- Ziehen Sie die Gurte so fest, dass der Walker eng, aber bequem anliegt.



#### Einstellen des Luftkammerdrucks

Füllen Sie die Luftkammern zuerst auf der verletzten Seite auf. Drehen Sie das auf der rechten Seite des Walkers befindliche Auswahrad bis zur entsprechenden Nummer:

- Nummer 1 füllt die Luftkammer auf der rechten Seite.
- Nummer 2 füllt die Luftkammer auf der linken Seite.
- Nummer 3 füllt die Luftkammer auf der Rückseite.



#### Aufpumpen der Luftkammern

- Um die Luftkammern zu füllen, drücken Sie mittig auf die große Pumpe (oben rechts) und lassen sie langsam wieder los.
- Pumpen Sie so lange, bis die Luftkammern eng, jedoch angenehm anliegen.
- Wiederholen Sie das Vorgehen für die weiteren Luftkammern (Auswahrad hierzu auf die gewünschte Nummer stellen). Luftkammer Nummer 3 immer zuletzt auffüllen.
- Sollten die Luftkammern zu prall sein, etwas Luft ablassen (siehe Seite 10).

# Passgenau für Ihren Fuß – Ablegen Ihres Walkers



Für einen korrekten Sitz beim Wiederanlegen des Walkers sollte die Luft vor Ablegen des Walkers abgelassen werden.

- Um die Luft abzulassen, das **große** Auswahhrad bis Nummer 1 drehen (siehe Abb. 5).
- Drücken Sie dann die rechts oben an dem Walker befindliche **kleine** Ablasstaste.
- Wiederholen Sie das Vorgehen für die weiteren Luftkammern. Das Auswahhrad dazu bitte auf Nummer 2 bzw. 3 stellen.
- Lösen Sie die Gurte, entfernen Sie die Frontschale und öffnen Sie die Zehenabdeckung sowie die Fußklappe.

## Reinigungshinweise

- Die Schalen des Walkers mit einem feuchten Lappen und einer milden Seifenlösung reinigen.
- Die mitgelieferten Socken mit der Hand oder in der Waschmaschine bis zu 30 °C waschen.
- Die Fußklappe und die Zehenabdeckung in Wasser bei einer Temperatur von 30 °C und mit einer milden Seifenlösung waschen.
- Die Socken, Fußklappe und die Zehenabdeckung anschließend lufttrocknen. Nicht im Wäschetrockner oder mit einer anderen Wärmequelle trocknen.

Der Walker darf ausschließlich nach ärztlicher Verordnung und Einweisung durch Fachpersonal verwendet werden.

Bitte wenden Sie sich an Ihren behandelnden Arzt bei Schmerzen, Schwellungen, Hautirritationen oder unerwarteten Reaktionen während der Anwendung des Walkers.

## Vorsichtsmaßnahmen

- Luftkammern nicht überdehnen.
- Die Haut regelmäßig auf Druckstellen und Hautreizungen untersuchen. Bei Hautveränderungen oder Unwohlsein den Luftkammerndruck reduzieren.
- Den Walker nicht verwenden, wenn Sie aufgrund von postoperativer Anästhesie, Nerven-, Haut- oder sonstigen Beschwerden kein Gefühl im Fuß oder Unterschenkel haben.

## Hinweise

- Höherer Druck bietet bessere Stützung beim Gehen, niedrigerer Druck ist angenehmer, wenn Sie liegen oder sitzen. Der Druck kann auch durch Festziehen oder Lockern der Gurte angepasst werden.
- Während einer Flugreise Luft ablassen und Gurte lockern.
- Auf rutschigen und nassen Flächen vorsichtig gehen, um Verletzungen zu verhindern.

## Allgemeine Tipps

- Lagern Sie das verletzte Bein möglichst hoch und vermeiden Sie langes Sitzen mit herabhängendem Bein.
- Vermeiden Sie häufiges Umherlaufen.
- Halten Sie das betroffene Bein in den ersten Tagen nach der OP möglichst ruhig.
- Hüfte und Knie in regelmäßigen Abständen in alle Richtungen strecken und beugen, damit die nicht betroffenen Gelenke frei beweglich bleiben.
- Benutzen Sie zu Hause das mitgelieferte Hygiene Cover.



Wetter Cover  
Schützt den Walker vor Witterungseinflüssen und hält ihn sauber und trocken.



Hygiene Cover  
Bietet optimalen Schutz vor Schmutz, Staub und sonstiger Verunreinigung.

# So viel Zeit muss sein – Heilungsphasen

**Nach einer Verletzung am Fuß oder am Sprunggelenk durchläuft das Gewebe mehrere Phasen, bis es schließlich ausgeheilt ist.**

## Phase 1+2

Tag 1 bis 3 ...

In den ersten beiden Phasen der sogenannten **katabolen Autolyse** wandern unterschiedliche Zellen in das Wundgewebe ein, um Blutungsreste zu entfernen, um neues Hautepithel (Hautgewebe) zu bilden und um Narbengewebe zu strukturieren. Diese Phasen laufen im Regelfall zwischen dem 1. und 3. Tag ab.

## Phase 3

Tag 4 bis 7 ...

In der dritten Phase, der sogenannten **Proliferationsphase**, vom 4. bis 7. Tag, beginnt dann bereits die Reparatur des Gewebes. Es bilden sich neue Kollagene (Struktureiweiße des Bindegewebes), welche die Wunden mithilfe von Fibroblasten (Hauptbestandteil des Bindegewebes) verstärken.

## Phase 4

ab Tag 9 ...

Die **Reparationsphase** ab ca. dem 9. Tag ist gekennzeichnet durch weitere Ausbildung von Narbengewebe. Die Haut erneuert sich. Die Wundheilung ist abgeschlossen.

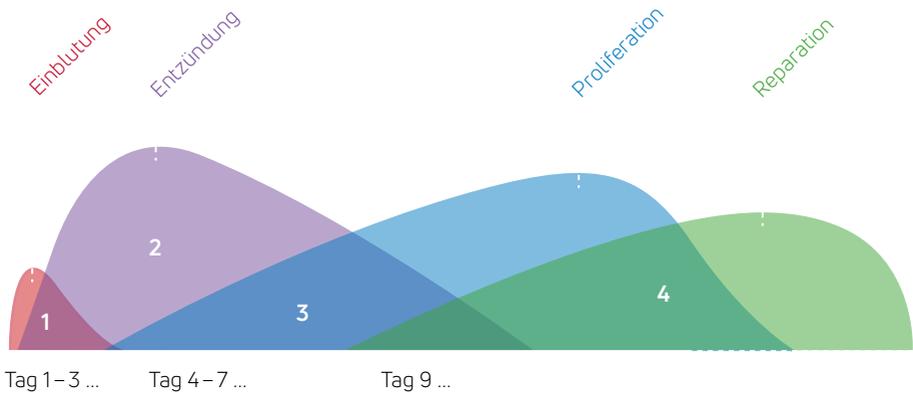
Zusammenfassend kann man sagen, es kommt zunächst in der ersten Phase zur Einblutung, in der zweiten Phase zur Entzündung, dann zur Reparatur des Gewebes und abschließend zu einem sogenannten Remodelling des Gewebes bzw. einer Hauterneuerung.

Je nach betroffenem Gewebe – Muskeln, Sehnen, Bänder oder Knochen – kann es bis zu sechs Wochen oder mehr dauern, bis es zu einer Wiederherstellung des Gewebes gekommen ist. Man weiß aus vielerlei Studien, dass Knorpelgewebe mehr als 400 Tage braucht, um sich zu regenerieren.



In dieser Zeit der Regeneration stehen die Schmerzlinderung, die Reduktion der Schwellung, die Wundheilung und im weiteren Verlauf das Heranführen an die Vollbelastung im Vordergrund.

**Der AIRCAST® Airselect™ Walker ist ein geeigneter Begleiter während der vier Heilungsphasen**



Der Walker hilft Ihnen, die verletzten Strukturen zu schützen und sichert Ihre Stabilität. Kombiniert mit Unterarmgehstützen, falls notwendig, haben Sie somit ideale Voraussetzungen, diese Phasen perfekt zu überstehen.

Im weiteren Verlauf bedarf es der Ausbildung von Kraft und Ausdauer, um die Strukturen wieder an die normale Belastung heranzuführen. Im folgenden Kapitel erhalten Sie wertvolle Tipps zum Gehen mit Unterarmgehstützen sowie nützliche Übungen, um schnell wieder auf die Füße zu kommen.

# Laufend besser – Aktivitätenplan



Sie stehen wieder kurz vor der Integration in den Alltag. Im Vordergrund steht nun die schrittweise Heranführung an die Vollbelastung sowie die Verbesserung der Kraft, Ausdauer, Koordination und Beweglichkeit.

Zusätzlich zu den Hinweisen Ihres Physiotherapeuten, möchten wir Ihnen Übungen zeigen, die Ihnen helfen, Ihre Ziele zu erreichen.

Wichtig: Legen Sie ausreichend Pausen zwischen den Übungen ein und unterbrechen Sie die Übung, sobald Sie Schmerzen spüren.

Besprechen Sie die Übungen vor Durchführung mit Ihrem behandelnden Arzt.



# Laufend besser – Aktivitätenplan

## Gehen mit Unterarmgehstützen

### Treppe abwärts gehen mit dem AIRCAST® Airselect™ Walker – ohne Belastung:

Aus der Ausgangsposition die Unterarmgehstütze eine Stufe abwärts stellen. Anschließend gesundes Bein neben Unterarmgehstütze stellen und verletztes Bein ohne Belastung mitziehen. Walker nicht aufsetzen.



### Treppe aufwärts gehen mit dem AIRCAST® Airselect™ Walker – ohne Belastung:

Aus der Ausgangsposition mit dem gesunden Bein eine Stufe weiter hoch. Anschließend Gehstütze gleichzeitig mit dem verletztem Bein ohne Belastung nachziehen. Walker nicht aufsetzen.



**Vorwärts gehen mit dem AIRCAST® Airselect™ Walker – ohne Belastung:**

Aus der Ausgangsposition gleichzeitig Unterarmgehstützen und verletztes Bein nach vorne, Walker aber nicht aufsetzen. Einen Schritt mit dem gesunden Bein gehen und verletztes Bein nachziehen.



# Laufend besser – Aktivitätenplan

## Übungen mit dem Walker in den letzten Heilungsphasen 3 und 4:

In den letzten Heilungsphasen mit dem Airselect™ Walker steht vor allem die Erhaltung der Beweglichkeit gesunder Gelenke im Vordergrund. Folgende Übungen können bereits in den Phasen 3 und 4 nach der Operation zu Hause durchgeführt werden. Durch die schrittweise Erhöhung der Belastung in den Übungen werden Sie an das freie Gehen wieder herangeführt.

Übungswiederholung, Trainingshäufigkeit, Trainingsfrequenz und Trainingsdauer besprechen Sie bitte mit Ihrem Therapeuten.



### Übung zur Schwellungsreduktion und Wundheilung

- Auf den Rücken legen
- Verletztes Bein senkrecht nach oben strecken
- Zehen ca. 10 Sekunden bewegen (bei Verletzungen im Vorfußbereich die Zehen nicht bewegen)

#### Zweck:

Diese Übung hilft Ihnen, eine schnellere Schwellungsreduktion und bessere Wundheilung zu erzielen.

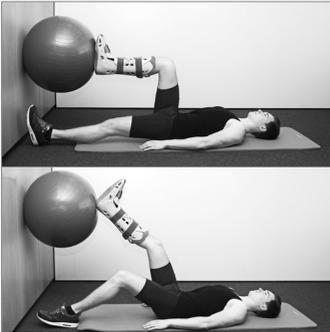


### Übung zur Stärkung der Muskulatur

- Radfahren auf dem Radergometer
- Das verletzte Bein auf dem Pedal ohne Belastung mitlaufen lassen und nicht aktiv nach unten treten
- Nach der Trainingseinheit den Verband wechseln, da es bei längerem Training zum Schwitzen kommen kann

#### Zweck:

Sinn der Übung ist es, auch die Muskulatur des verletzten Beines mit zu trainieren. Viele Studien zeigen, dass die Muskulatur des verletzten Beines bei dieser Übung bis zu 20% mit trainiert wird.



### Übung zur Stabilisierung der Lendenwirbelsäule und Körperkoordination

- Auf den Rücken legen
- Lendenwirbelsäule und Hinterhaupt des Kopfes am Boden aufliegen
- Kinn in Richtung Brustbein
- Gymnastikball zwischen verletzten Fuß und Wand platzieren
- Den Ball mit dem verletzten Bein leicht gegen die Wand drücken und an der Wand entlang rollen
- Das angewinkelte Bein gleichzeitig auf und ab bewegen
- Die Übung mit dem unverletzten Bein wiederholen
- 10 Wiederholungen pro Bein

#### Zweck:

Diese Übung soll Ihnen helfen, zum einen Lenden- und Hüftregion der verletzten Beinseite zu trainieren, zum anderen eine Schwellungsreduktion des verletzten Beines zu erzielen.



### Übung zur Dehnung der rückwärtigen Beinmuskulatur

- Das verletzte und unverletzte Bein im Wechsel auf einen Stuhl legen
- Stellen Sie sich vor, dass Ihr Oberkörper von einem Seil zu Ihrer Großzehe gezogen wird
- Körper bleibt aufrecht und Kopf gerade, ohne zu verkrampfen
- Position so lange beibehalten, bis der Dehnungsschmerz in der rückwärtigen Oberschenkelmuskulatur deutlich nachlässt (mindestens 1 Minute pro Bein)
- 1 Minute pro Bein
- Bitte tasten Sie sich langsam an den Schmerzbereich heran und halten Sie so lange die Position, bis der Schmerz deutlich nachlässt

#### Zweck:

Hier wird die rückwärtige Oberschenkelmuskulatur und gegebenenfalls die Wade gedehnt.

#### Wichtig:

Diese Übung ist für Achillessehnenpatienten nicht geeignet!

# Laufend besser – Aktivitätenplan

## Übungen ohne den Walker

Sobald Ihr behandelnder Arzt Ihnen das Gehen ohne Walker erlaubt, können die folgenden Übungen helfen. Das Ziel dieser Übungen ist die Verbesserung der Grundlagenausdauer, der Gelenkfunktion, die muskuläre Kräftigung und vor allem die Feinabstimmung zwischen Muskulatur und Nervenstrukturen (Koordination). Die einzelnen Übungen werden **ca. eine Minute** lang durchgeführt und **zwei bis drei Mal** wiederholt. Bei Schmerzen beenden Sie das Training sofort! Diese Übungen können Sie nur ausführen, wenn Sie das verletzte Bein voll belasten können!

### Grundlagenausdauer (Dauer: 6 Wochen)



- Trainieren auf dem Radergometer

#### Zweck:

Das Grundlagenausdauertraining, mit 60 bis 70% des Maximal-Pulses, dient zur Verbesserung der Belastbarkeit, Regenerationsfähigkeit sowie des Reaktionsvermögens. Zudem nimmt die Durchblutung der Muskulatur zu. Bevor Sie wieder in Ihre eigene Sportart zurückkehren, sollte dieses Grundlagenausdauerprogramm 6 Wochen lang durchgeführt werden.

### Kräftigungsübungen



- Auf einen Stuhl setzen
- Handtuch ausgebreitet vor sich legen  
(Handtuch muss gut auf dem Untergrund rutschen können)
- Ferse auf dem Boden lassen
- Mit den Zehen Handtuch ergreifen und Stück für Stück zusammenziehen
- Wenn das Ende des Handtuchs erreicht ist, wird umgekehrt vorgegangen und das Handtuch von sich weg geschoben, bis es wieder seine volle Länge erreicht hat



- Auf einen Stuhl setzen
- Handtuch ausgebreitet vor sich legen  
(Handtuch muss gut auf dem Untergrund rutschen können)
- Ferse auf dem Boden lassen
- Fuß durch Drehen des Unterschenkels nach innen bewegen, um das Handtuch zu fassen und mit dem Fuß nach außen zu drehen
- Anschließend Bewegung umkehren und Handtuch nach innen schieben

**Zweck:**

Die 2 Kräftigungsübungen für den Fuß helfen Ihnen, die Muskulatur des Fußes wieder aufzubauen und zu trainieren.

# Laufend besser – Aktivitätenplan

## Kräftigung der Wadenmuskulatur und des Fußhebers

### Teilbelastet



- Rückenlage
- Beine angestellt
- Gesäß abheben, dabei auf die Zehenspitzen und wieder runter



- Sitzhaltung an der Wand
- Knie und Hüfte im rechten Winkel gebeugt
- Hände liegen locker auf dem Oberschenkel, auf die Zehenspitzen und wieder runter



- Einbeinkniestand
- Hände, Gewicht auf Knie
- Ferse hoch drücken, auf die Fußspitzen und wieder runter

## Vollbelastet



- Zehenspitzenstand
- Beidbeinig  
bzw. einbeinig



- Steigerung
- Vorfuß mit Handtuch unterlagert
  - Ferse hoch bis auf Zehenspitzen



- Steigerung
- Auf eine Treppenstufe hochsteigen
  - Bis in Zehenspitzenstand



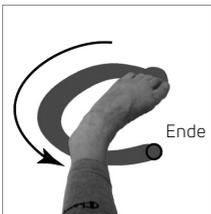
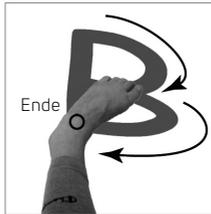
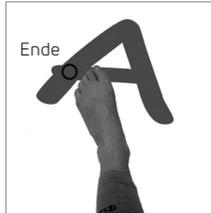
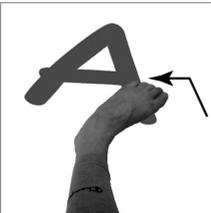
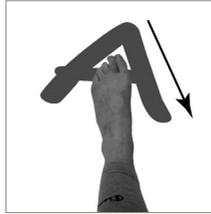
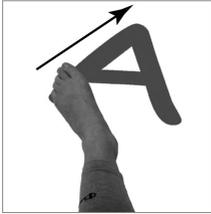
Gummband (Theraband etc. oder alter Fahrradschlauch)

- Fußaußenkanten nach außen drücken
- Beine leicht gegrätscht (wichtig bei Außenbandproblemen)
- Fuß und Zehen zum Knie ziehen (vermehrt Fußaußenrand)
- Knie etwas an Bauch beugen

# Laufend besser – Aktivitätenplan

## Beweglichkeitsübungen

ABC

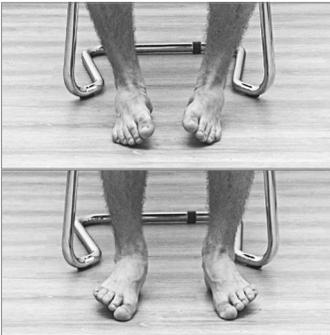


- Auf einen Tisch setzen, so dass der Fuß keinen Bodenkontakt hat
- Mit dem betroffenen Fuß das Alphabet in die Luft schreiben



#### Einbeinkniestand

- Knie schiebt über Großzehe, mit Oberkörper nach vorne



- Auf einen Stuhl setzen
- Fußaußenband bzw. -innenrand abwechselnd hochziehen
- Abstand zwischen beiden Knien muss gleich bleiben



- Langsitz mit unterlagertem Knie
- Ein Handtuch um den Vorfuß legen
- Den Fuß über beide Hände mithilfe des Handtuches in Richtung Knie heran ziehen

# Laufend besser – Aktivitätenplan

## Koordination

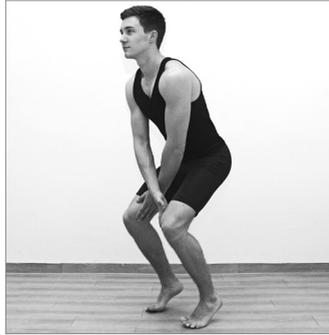


- Auf einen Gymnastikball setzen
- Einen Fuß zur Stabilisierung seitlich vom Gymnastikball aufstellen
- Der zweite Fuß bleibt fest am Boden
- Mit dem Gesäß auf dem Gymnastikball nach vorne rollen, wobei das Kniegelenk des vorderen Beines über die Großzehe schiebt, die Ferse bleibt fest am Boden

## Körpergewichtsverlagerung



- Aufrecht hinstellen und Gewicht auf beide Füße verteilen
- Körpergewicht langsam vom gesunden Bein auf das verletzte Bein verlagern
- Immer wieder zur Ausgangsposition zurückkehren



### **Stabilisation im Stand**

- Füße etwas mehr als hüftbreit auseinander, Knie und Hüfte gebeugt, Gewicht auf die Zehenspitzen, Fersen vom Boden hochheben
- Hände greifen von außen an die Knie und wollen diese zusammendrücken (es darf keine Bewegung stattfinden)
- Hände greifen von innen an die Knie und wollen diese von innen „auseinanderdrücken“ (es darf aber keine Bewegung stattfinden)

# Laufend besser – Aktivitätenplan

## Dehnung

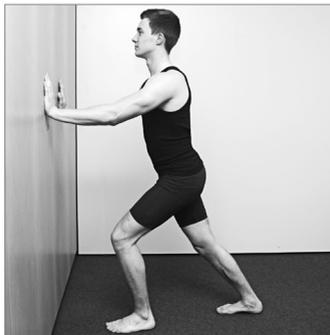
Übungen  
beidseitig  
durchführen



- Auf den Boden setzen
- Zehen gebeugt (gekrallt halten)
- Fußsohle zum Körper führen, bis ein Spannungsgefühl im Bereich Wade bzw. Kniekehle auftritt

### Zweck:

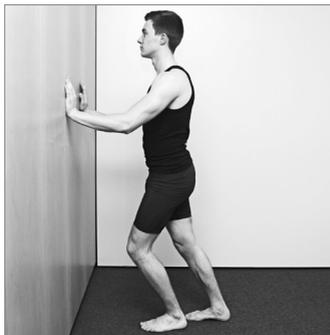
Mit dieser Übung dehnen Sie den Fuß- und Zehenstrecker.



- Schrittstellung an der Wand
- Ferse am Boden, Knie bleibt gestreckt
- Hüfte in Richtung Wand bewegen, bis ein Spannungsgefühl im Bereich Wade bzw. Kniekehle auftritt

### Zweck:

Bei dieser Übung wird die Wadenmuskulatur gedehnt – mit Funktion im Knie.



- Schrittstellung an der Wand
- Ferse am Boden
- Das gebeugte Knie Richtung Wand schieben, bis ein Spannungsgefühl im Bereich Wade bis Achillessehne auftritt

### Zweck:

Diese Übung dient der Dehnung der Wadenmuskulatur – ohne Funktion im Knie.

## Verbesserung der Beugung im oberen Sprunggelenk (Dorsalflexion)



- Handtuch um den Fußballen legen
- Bodenkontakt mit der Ferse halten
- Vorsichtig an beiden Enden des Handtuchs ziehen, damit es zur Beugung im Sprunggelenk kommt
- In der Position für 10 Sekunden verharren, bei 3 bis 5 Wiederholungen

### **Zweck:**

Diese Übung verbessert die Beugung im oberen Sprunggelenk.



# Laufend besser – Aktivitätenplan

## Allgemeine Tipps

### Geeignete Sportarten in der Frühphase

- Schwimmen
- Radfahren
- Gezieltes Krafttraining
- Gezieltes Lauftraining, beginnend auf ebenem Untergrund (z. B. Tartanbahn)

### Gefährdende Sportarten in der Frühphase

- Lauf- und Springsportarten (Fuß-, Hand-, Volley- bzw. Basketball)
- Squash, Badminton, Tennis
- Cross-Läufe

### Wichtig

- Passendes Schuhwerk (funktionell – Dämpfung, Stabilität, Führung)
- Einlagenversorgung (vor allem postoperativ oder nach längerer Ruhigstellung)
- Sonstige Schuhzurichtungen (z. B. bei Achillesbeschwerden Fersenerhöhung/-polster, Schuhaußenranderhöhungen bei Außenbandverletzungen)



## Wie es weitergeht – Sekundärprävention



**In der Sekundärprävention wird darauf geachtet, dass die Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Koordination und Beweglichkeit intensiv geschult werden. Damit soll einer erneuten Verletzung vorgebeugt werden. Im Regelfall kann begonnen werden, sportartenspezifisch zu trainieren. Eine enge Absprache mit dem Trainer und Physiotherapeuten sowie dem behandelnden Arzt ist notwendig, um hier die idealen Erfolge zu erzielen.**

Grundsätzlich bietet es sich an, nach Erreichen des vollen Bewegungsausmaßes und der damit verbundenen Vollbelastung nebenher ein Grundlagenausdauerprogramm der Stufe 1 durchzuführen. Dieses ist gekennzeichnet durch eine niedrige Intensität.

Gesteuert werden kann das Training durch Pulsfrequenzmesser. Bei dem Training sollten ca. 60 bis 70% der maximalen Herzfrequenz erreicht werden. Im Vordergrund steht der Trainingsumfang. Bitte sprechen Sie hier Ihren Trainer, Physiotherapeuten oder Arzt zur individuellen Trainingsplanung an.

Geht es darum, den Alltag zu meistern und sind keine sportlichen Höchstleistungen gefordert, ist ebenfalls ein Grundlagenausdauerprogramm empfehlenswert. Das verbessert die Kapillarisierung (Durchblutung) der Muskulatur und die Koordinationsfähigkeit.

Unterschiedliche Hilfsmittel, die im weiteren Kapitel vorgestellt werden, unterstützen Sie hier.

## Damit geht's einfacher – hilfreiche Produkte



### **Stabil wie ein Gips, komfortabel wie ein Schuh – AIRCAST® Airselect™ Elite Walker**

**Unterschenkel-Fuß-Orthese zur Immobilisierung in vorgegebener Position**

- Passgenaue und sichere Einbettung des Fußes in vier Luftkammern
- Schwellungs- und Schmerzreduktion durch Massage-Effekt
- Hohe Stabilität und komfortable Abrollsohle



### **Positioniert den Fuß, stabilisiert die Lage – AIRCAST® Airselect™ Achilles Walker**

**Unterschenkel-Fuß-Orthese zur Immobilisierung**

- Passgenaue und sichere Einbettung des Fußes in vier Luftkammern
- Schwellungs- und Schmerzreduktion durch Massage-Effekt
- Inklusive Keile-Set zur Einrichtung der Spitzfußstellung



### **Immobilisiert den Fuß, mobilisiert den Patienten – AIRCAST® Airselect™ Short Walker**

**Kurze Unterschenkel-Fuß-Orthese zur Immobilisierung**

- Zwei Luftkammern im Knöchelbereich sorgen für bequemen, festen Sitz
- Leicht, schnell und sicher anzulegen
- Komfortable Abrollsohle

## Die Kombination aus Kälte- und Kompressionstherapie – AIRCAST® Cryo/Cuff™ Kältetherapie-System

### Kältetherapie-System für effektive Abschwellung und Schmerzreduktion

- Einfachste Handhabung
- Ideal zur postoperativen und posttraumatischen Behandlung
- Anatomisch geformte Bandage zur gleichmäßigen Kühlung des gesamten Gelenks



Knöchelbandage

## Mobilisiert das Sprunggelenk, sichert den Behandlungserfolg – ARTROMOT®-SP3

### Motorisierte CPM-Bewegungsschiene für das Sprunggelenk

- Erhält die Gelenkbeweglichkeit
- Verringert Schmerzen und steigert den Stoffwechsel
- Verkürzt den stationären Aufenthalt und die Gesamtbehandlungsdauer



## Bewegt Sportler, unterstützt das Gelenk -

### DONJOY® MalleoForce Plus

#### Damit Sie bei der Rückkehr zum Sport geschützt sind

- Zwei integrierte Silikonpelotten zum Schutz und zur Entlastung der Malleolen
- Ein einstellbarer 8er-Gurt zur Reduktion von Pro- und Supinationsbewegungen



# Damit geht's einfacher – hilfreiche Produkte



## Individuelle Fußeinlagen – für jede Sportart

### Sie stützen, dämpfen und führen den Fuß

- Durch die spezielle Materialkombination sind die Einlagen stoßdämpfend und schonen somit den gesamten Körper
- Die individuell angepassten Einlagen beugen einer vorzeitigen Ermüdung der Muskulatur vor. Für jede Sportart kann der passende Einlagentyp gewählt werden.



## Wertvolle Nährstoffe – ARTROSTAR® Compact II

### Nahrungsergänzungsmittel für den Gelenkknorpel

- Einzigartige Compact-Rezeptur mit
  - 10 g Kollagenhydrolysat
  - 50 mg Hyaluronsäure
  - Optimierter Vitamin- und Mineralstoff-Kombination



## Lindernde Gelenkschmierung – HYA-JECT® Plus

### Hyaluronsäure für den Gelenkknorpel kann helfen ...

- die Gelenkflüssigkeit qualitativ aufzubessern
- die schmierende und stoßdämpfende Wirkung der Gelenkflüssigkeit wieder herzustellen
- Schmerzen zu reduzieren
- Beweglichkeit zu verbessern



## WIR SIND FÜR SIE DA!

### Service-Hotline Orthopädietechnik

Montag bis Freitag: 8.30 bis 16.30 Uhr

Telefon: 0180 1 676 333\*    Telefax: 0180 11 676 33    E-Mail: [orthopaedietechnik@enovis.com](mailto:orthopaedietechnik@enovis.com)

\*Gebühren für 0180er Nummern: 3,9 Cent pro Minute bei Anrufen aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen.

## WEITERE INFORMATIONEN



### Vielfältige Behandlungsoptionen

Mehr Produkte finden Sie auf unserer Homepage unter:  
[www.enovis-medtech.de](http://www.enovis-medtech.de)

## FOLGEN SIE UNS



**enovis**<sup>™</sup>

*Creating Better Together™*

***enovis-medtech.de***

ORMED GmbH, Bötzingen Straße 90, 79111 Freiburg, DEUTSCHLAND

### Wichtiger Hinweis!

Bitte beachten Sie, dass weder DJO, LLC, noch eine seiner Tochtergesellschaften medizinische Ratschläge geben können. Die Inhalte dieser Patienteninformation stellen keine medizinische, rechtliche oder andere Art professioneller Beratung dar. Informationen im Hinblick auf unterschiedliche Gesundheitszustände, Erkrankungen und körperliche Verfassungen und deren Behandlung sind nicht als Ersatz für eine Beratung durch einen Arzt oder anderes medizinisches Fachpersonal gedacht. Die Ergebnisse können individuell unterschiedlich sein. Diese Patienteninformation enthält allgemeine Informationen zur Orientierung. Für die Richtigkeit aller Angaben kann jedoch keine Gewähr übernommen werden und es können keine Rechtsansprüche gegen die Verfasser der Patienteninformation oder gegen denjenigen, der die Patienteninformation übergeben hat, abgeleitet werden.