

# Mobil nach Amputation

Therapie und Rehabilitation



Quality for life





# Mobil nach Amputation

---

Die Otto Bock HealthCare GmbH ist ein weltweit führender Anbieter von qualitativ hochwertigen, technologisch führenden und alltagstauglichen orthopädietechnischen Produkten. Seit mehr als 100 Jahren tragen wir dazu bei, dass Menschen ihre Bewegungsfreiheit erhalten oder wiedererlangen können.

Zusammen mit Kliniken, Ärzten, Pflegepersonal, Therapeuten und Orthopädietechnikern wurde ein Konzept entwickelt, um moderne Versorgungslösungen und eine möglichst schnelle Mobilisierung ermöglichen zu können. Die Grundlage für eine gute Versorgung bildet jedoch Ihr Vertrauen in die Arbeit eines interdisziplinären Teams.

Das Netzwerk „Mobil nach Amputation“ setzt auf die enge Zusammenarbeit von Akutklinik, Rehasentrum und Fachgeschäft für Orthopädie – vom ersten Kontakt über die prothetische Versorgung bis hin zu Ihrer Rehabilitation und Nachsorge. Das Ziel ist immer, dass Sie eine optimale Versorgung erhalten, die speziell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt ist.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen einen ersten Überblick darüber geben, wie eine prothetische Versorgung abläuft.



„Die Amputation war für mich ein Wendepunkt in meinem Leben. Aber für meine Kinder wollte ich da sein. Ich konnte von Anfang an auf meinen Arzt, den Orthopädietechniker und die Therapeutin vertrauen.“

Kerstin, Physiotherapeutin



# Ihre Reise beginnt jetzt.

Eine Amputation bedeutet für Sie und Ihre Familie eine entscheidende Veränderung. Aber denken Sie immer daran: Eine gute Rehabilitation macht den grossen Unterschied auf dem Weg zur Genesung. Stellen Sie sich diesen Weg einfach als eine Reise vor, die jetzt beginnt. Wir möchten Sie hier vertrauensvoll begleiten und Ihnen zeigen, dass moderne Prothesen Mobilität und Beweglichkeit zurückgeben. Sie werden sehen, dass Sie mit einer guten Versorgung Ihr Leben – Alltag, Freizeit und Beruf – weiterhin meistern werden.

## **Mobil nach Amputation**

Das Netzwerk „Mobil nach Amputation“ setzt auf die enge Zusammenarbeit von Akutklinik, Rehasentrum und Fachgeschäft für Orthopädie. Denn wenn Experten ihr Wissen teilen, können einzelne Behandlungsschritte optimal aufeinander abgestimmt werden und zu Ihrem Versorgungserfolg beitragen.



# Von der Probeprothese zur Definitivprothese

Vielleicht haben Sie diese beiden Begriffe schon einmal gehört: Bevor Sie mit einer Definitivprothese versorgt werden, fertigt Ihr Orthopädietechniker zunächst eine Probeprothese an. Mit dieser Übergangsprothese sind Sie in der Lage, frühzeitig Geh- und Stehübungen durchzuführen. Die Probeprothese ermöglicht Ihnen Ihren Bewegungsradius zu erweitern und wieder Schritt für Schritt in Ihren Alltag zu leben. Anschliessend erhalten Sie Ihre individuelle definitive Prothese. Sie wird modular aufgebaut und besteht aus einem Fuss, einem Kniegelenk, Ihrem individuellen Prothesenschaft sowie Adaptern, Verbindungselementen und eventuell einer Kosmetik. Einzelne Komponenten werden dabei Ihrer persönlichen Leistungsfähigkeit und Ihren Bedürfnissen angepasst.



## **Die Probeprothese: schnell und individuell**

Der Schaft einer Übergangsprothese besteht aus einem thermoplastisch verformbaren Kunststoff. Er erlaubt es dem Orthopädietechniker, beispielsweise auf Volumenschwankungen des Stumpfes und mögliche Konturveränderungen zu reagieren. In dieser Phase kann Ihr Orthopädietechniker noch notwendige Änderungen vornehmen, damit Sie am Ende eine Prothese mit genau den ausgewählten Komponenten erhalten, die Ihren Bedürfnissen entsprechen und Ihrem Lebensstil am besten gerecht werden. Natürlich ist schon bei der Probeversorgung ein gutes Kniegelenk eine elementare Voraussetzung für eine gute Rehabilitation. So können wir mit dem Kenevo Kniegelenk besonders schnell und individuell auf Ihre Bedürfnisse eingehen. Das ist wichtig, denn die Probeprothese dient auch dazu, Klarheit über Ihre körperliche Verfassung und Ihre persönlichen Bedürfnisse zu gewinnen.



### **Tipps zum Umgang mit Ihrer Definitivprothese**

Im Umgang mit Ihrer Prothese wird vieles für Sie neu und ungewohnt sein. Nehmen Sie sich genügend Zeit und seien Sie vor allem anfangs besonders aufmerksam, um sich wohlbehalten und sicher zu bewegen. Sie können viel für Ihre Sicherheit tun, indem Sie z.B. Teppiche, Badvorleger oder ähnliche „Stolperfallen“ beseitigen. Ausserdem ist gutes Schuhwerk sehr wichtig, da Prothese und Schuh eine Funktionseinheit bilden. Wir empfehlen Ihnen neuwertige Halbschuhe mit flexibler durchgehender Sohle, einer möglichst geringen Absatzhöhe und Schnürung oder Klettverschluss. Bei neuen Schuhen muss die Prothese immer an die Absatzhöhe angepasst werden.

### **Achten Sie auf Ihre Prothese**

Damit Sie optimal von Ihrer Prothese profitieren und deren Funktionalität sicherzustellen, ist es wichtig diese regelmässig vom Orthopädietechniker warten zu lassen. Am besten Sie vereinbaren bereits bei Entgegennahme den ersten jährlichen Servicetermin und wenden Sie sich jederzeit an Ihren Orthopädietechniker wenn Sie Fragen haben. Bitte lesen Sie sich die Gebrauchsanweisung durch, hier finden Sie wichtige Informationen und Sicherheitshinweise. Halten Sie auch die Wartungs- und Servicetermine der Hersteller ein.

# Teile, die passen – die Passteile

Eine Oberschenkelprothese setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen, die alle individuell aufeinander abgestimmt werden, um Ihnen Ihre gewohnte Gangbewegung auch weiterhin gewährleisten zu können. Hier eine kleine Übersicht.

## Prothesenschaft

Der Prothesenschaft ist die Verbindung zwischen Ihrem Körper und den sich anschließenden Prothesenkomponenten. Der Schaft ist ein sehr sensibles Prothesenelement, da er den Tragekomfort erheblich beeinflusst. Aus diesem Grund wird er immer individuell für Sie gefertigt. Gemeinsam mit Ihrem Orthopädietechniker besprechen Sie zunächst die Schaftlösung. Danach misst Ihr Techniker den Stumpf und macht in der Regel einen Gipsabdruck. Den auf dieser Grundlage gefertigten Testschaft nutzen Sie dann für die erste Anprobe.

## Adapter und Verbindungsteile

Eine wichtige Aufgabe übernimmt der so genannte Liner, der das Verbindungselement zwischen Schaft und Stumpf ist. Stellen Sie sich diesen wie einen Halte-Strumpf vor, der sich mit dem Stumpf über einen Unterdruck verbindet und diesen wiederum mit der Prothese am unteren Ende. Liner gibt es in unterschiedlichen Materialien und Ausführungen – ganz auf Ihre individuellen Bedürfnisse abgestimmt.

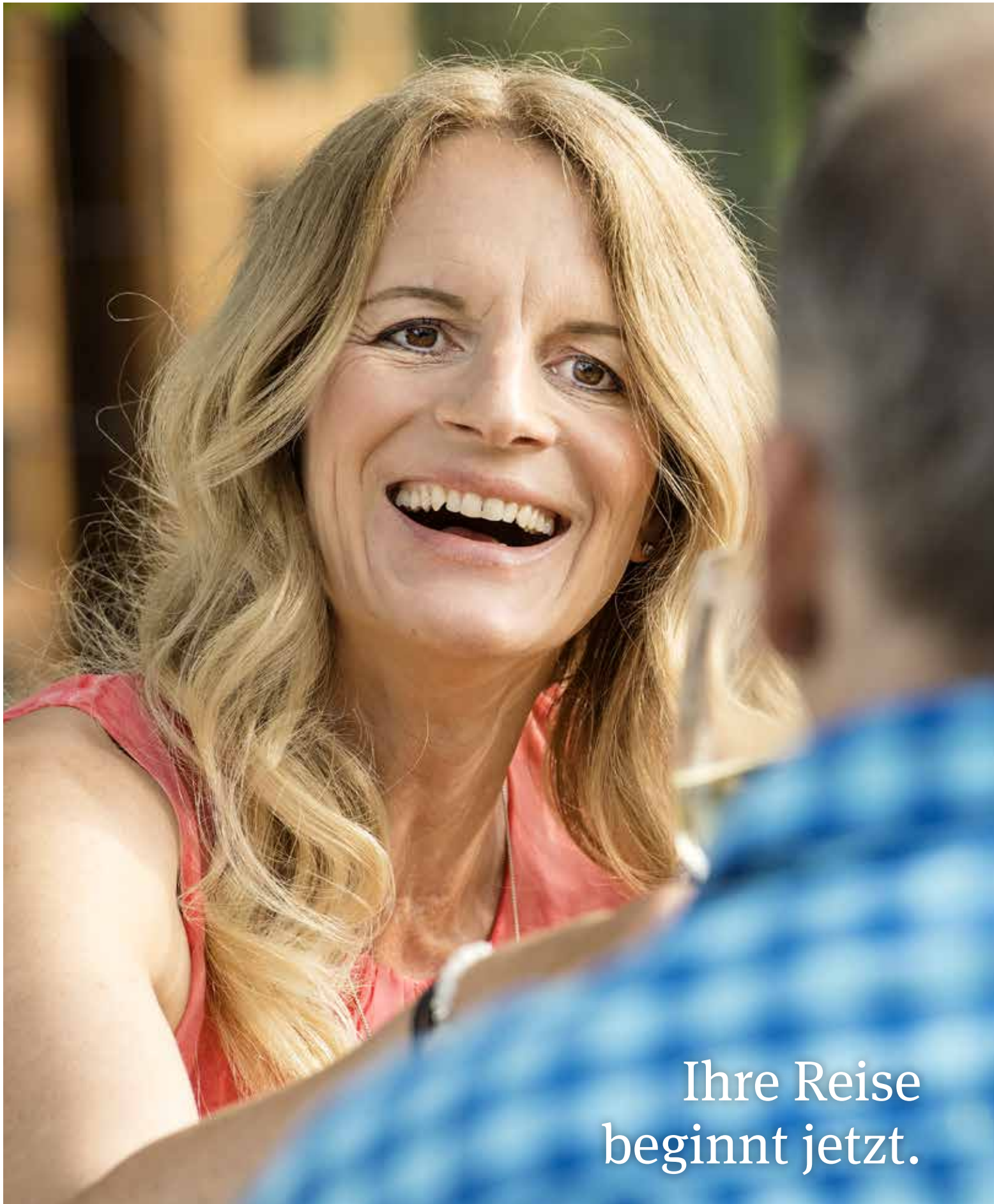
Durch eine gut durchdachte Auswahl dieser Komponenten lässt sich Ihre Bewegungsfreiheit weiter ausbauen. Ein Beispiel ist der sogenannte Drehadapter oberhalb des Kniegelenks. Mit dessen Hilfe kann der gebeugte Unterschenkel nach aussen und innen gedreht werden, so dass Sie ganz bequem Schuhe anziehen können. Damit Ihre Prothese vor Umwelteinflüssen, Kratzern und Verschleiss geschützt wird, besteht die Möglichkeit, sie mit einem Protektor bzw. einer aus Schaumstoff bestehenden Kosmetik zu verkleiden. Dieser wird individuell an die Länge Ihrer Prothese angepasst.

## Hinweis

Für detaillierte Informationen zu den einzelnen Produkten sprechen Sie Ihren Orthopädietechniker gerne an.







Ihre Reise  
beginnt jetzt.

# Ihre Versorgung nach einer Amputation: eine Reise mit vielen Stationen

Sicherlich bereitet Ihnen die Zukunft viele Sorgen. Unsicherheiten mischen sich mit Ängsten, nicht mehr so mobil zu sein wie zuvor. Aber glauben Sie uns: Diese Sorgen sind unnötig, denn wir begleiten Sie und betrachten den Weg Ihrer Genesung als Reise. Diese Reise hat verschiedene Wegstationen, die wir Ihnen hier einmal in etwa zeigen möchten. Da eine prothetische Versorgung immer individuell gestaltet wird, müssen sie vielleicht an der einen Wegstation länger verweilen, während sie anderen nur einen kurzen Besuch abstatten werden.

1

## Einführungsgespräch

Dauer: ca. 1–2 h

Bei diesem Termin stellt Ihr verantwortlicher Techniker Ihnen Ihr Prothesenkniegelenk und den Ablauf der Versorgung vor. Darüber hinaus wird Ihr Techniker mit Ihnen über folgende Dinge sprechen: Ihre Krankengeschichte, detaillierte Anamnese, Definition der Versorgungsziele, Versorgungsempfehlung.

**Zeitpunkt:** Nach Erhalt eines Auftrags durch Sie oder Ihren Arzt. Dieser erste Termin wird wahrscheinlich schon während Ihrer Zeit im Krankenhaus stattfinden.

2

## Therapie

Dauer: ca. 1 h täglich

Um Sie bestmöglich auf die prothetische Versorgung vorzubereiten, sollte bereits kurz nach der Amputation mit einer Physiotherapie begonnen werden. In der Regel übernehmen die Therapeuten im Krankenhaus diese Aufgabe.

**Zeitpunkt:** Nach der Amputation, schon während des Krankenhausaufenthalts.

**Hinweis:** Bitte besprechen Sie mit dem Krankenhauspersonal, ob und ab wann eine Therapie starten kann.

3

## Mass- und Gipsabnahme

Dauer: ca. 1–2 h

Ihr Stumpf wird vermessen und/oder ein Gipsabdruck gemacht, um Ihren individuellen Schaft in der orthopädiotechnischen Werkstatt zu fertigen.

**Zeitpunkt:** Nachdem die Operationswunde an Ihrem Stumpf verheilt ist und vertretbare, stabile Stumpfverhältnisse vorliegen.

**Hinweis:** Achten Sie bei der Wahl Ihrer Kleidung darauf, dass der Techniker Ihre zu versorgende Stelle gut erreichen kann. Bedenken Sie, dass Sie und Ihre Kleidung durch den Gips ggf. beschmutzt werden könnten.

4

#### Erste Anprobe der Probeversorgung

Dauer: ca. 2–4 h

Sie probieren zum ersten Mal Ihren Schaft an. Gemeinsam mit Ihrem Orthopädietechniker wird dessen Passform überprüft. Mitunter bedarf es kleinerer Korrekturen und weitere Anproben, um die bestmögliche Passform für Sie zu finden.

**Zeitpunkt:** Ca. 2 Tage bis 1 Woche nach der Massabnahme

**Hinweis:** Bringen Sie zu diesem Termin Ihre weiteren Hilfsmittel (Anziehhilfen, Gehstützen, etc.) mit, sofern Sie welche besitzen.

5

#### Abgabe der Probeversorgung

Dauer: ca. 2–4 h

Ihre Probeversorgung ist fertig. Ihr Orthopädietechniker erklärt Ihnen die Anwendung und Pflege.

**Zeitpunkt:** Ca. 2 Tage bis 1 Woche nach der letzten Anprobe.

**Hinweis:** Wenn möglich, sollte ein Angehöriger oder Verantwortlicher der Pflege oder Therapie diesen Termin gemeinsam mit Ihnen wahrnehmen.

6

#### Rehabilitation

Dauer: Wochen bis Monate

Während der Rehabilitationsphase in der Rehaklinik lernen Sie, mit Ihrem Hilfsmittel umzugehen und bekommen ein Training, das individuell auf Ihre Bedürfnisse angepasst wird. Selbstständigkeit, das Erlernen alltäglicher Bewegungen und die Wiedererlangung körperlicher Fitness stellen dabei übergeordnete Ziele dar.

**Zeitpunkt:** Nach Erhalt Ihrer Probeversorgung.

7

#### Passformüberprüfung

Dauer: ca. ½–1 h

Mit Ihrer veränderten körperlichen Situation können Stumpfveränderungen einhergehen, die Änderungen am Schaft notwendig werden lassen. Eine Abstimmung zwischen Techniker und Therapeuten ist daher nötig und sinnvoll. Auch während der Rehabilitationszeit steht ihr verantwortlicher Techniker Ihnen bei Stumpfvolumenschwankungen für eventuelle Korrekturmaßnahmen zur Seite.

**Zeitpunkt:** Während der Rehabilitation.

„Nur wer das Ziel kennt, findet den Weg.“

Laotse

8

### Qualitätskontrolle

Dauer: ca. ½ h

Ihre Definitivversorgung erfolgt, sobald Sie mit Ihrer Probeprotese gut zurechtkommen und Ihr Stumpfvolumen langfristig stabil ist. Zur Übertragung der Masse auf die Definitivprothese kann es notwendig werden, dass Ihre Probeprotese bis zum nächsten Termin in der Werkstatt verbleibt.

**Zeitpunkt:** Ca. 3 Wochen bis zu 6 Monate nach der Probeversorgung.

**Hinweis:** Denken Sie daran, dass Sie diesen Termin ggf. ohne Ihre Prothese verlassen werden! Bringen Sie deshalb – wenn vorhanden – weitere Hilfsmittel (Anziehhilfe, Gehstützen etc.) mit. Während der Zeit ohne Prothese sollten Sie nach Möglichkeit einen Liner tragen oder den Stumpf wickeln, um sicherzustellen, dass sich das Stumpfvolumen nicht mehr verändert.

9

### Erste Anprobe der Definitivversorgung

Dauer: ca. 1–2 h

Die Passform ihres Definitivschaftees wird überprüft. Gegebenenfalls können noch kleinere Schaftanpassungen notwendig sein. Wenn gewünscht wird auch Ihre Kosmetik erstellt.

**Zeitpunkt:** Ca. 4 Tage bis 1 Woche nach Rückgabe der Probeversorgung.

10

### Erhalt der eigenen Definitivprothese

Dauer: ca. ½–1 h

Ihre Definitivprothese ist fertiggestellt. In einem Abschlussgespräch geht Ihr verantwortlicher Techniker auf wesentliche Nutzungsaspekte, Reinigung und Pflege, sowie offene Fragestellungen ein. Zum Nachlesen erhalten Sie darüber hinaus weiterführende Informationsbroschüren und Gebrauchsanweisungen.

**Zeitpunkt:** Ca. 2 Tage bis 1 Woche nach der letzten Anprobe.

### Auf ins Training

Um Sie im Umgang mit Ihrer Prothese weiterhin zu schulen, bietet sich ein spezialisiertes Gangtraining bzw. eine Gangschule an. Sprechen Sie dazu bitte gerne Ihren versorgenden Techniker an.

11

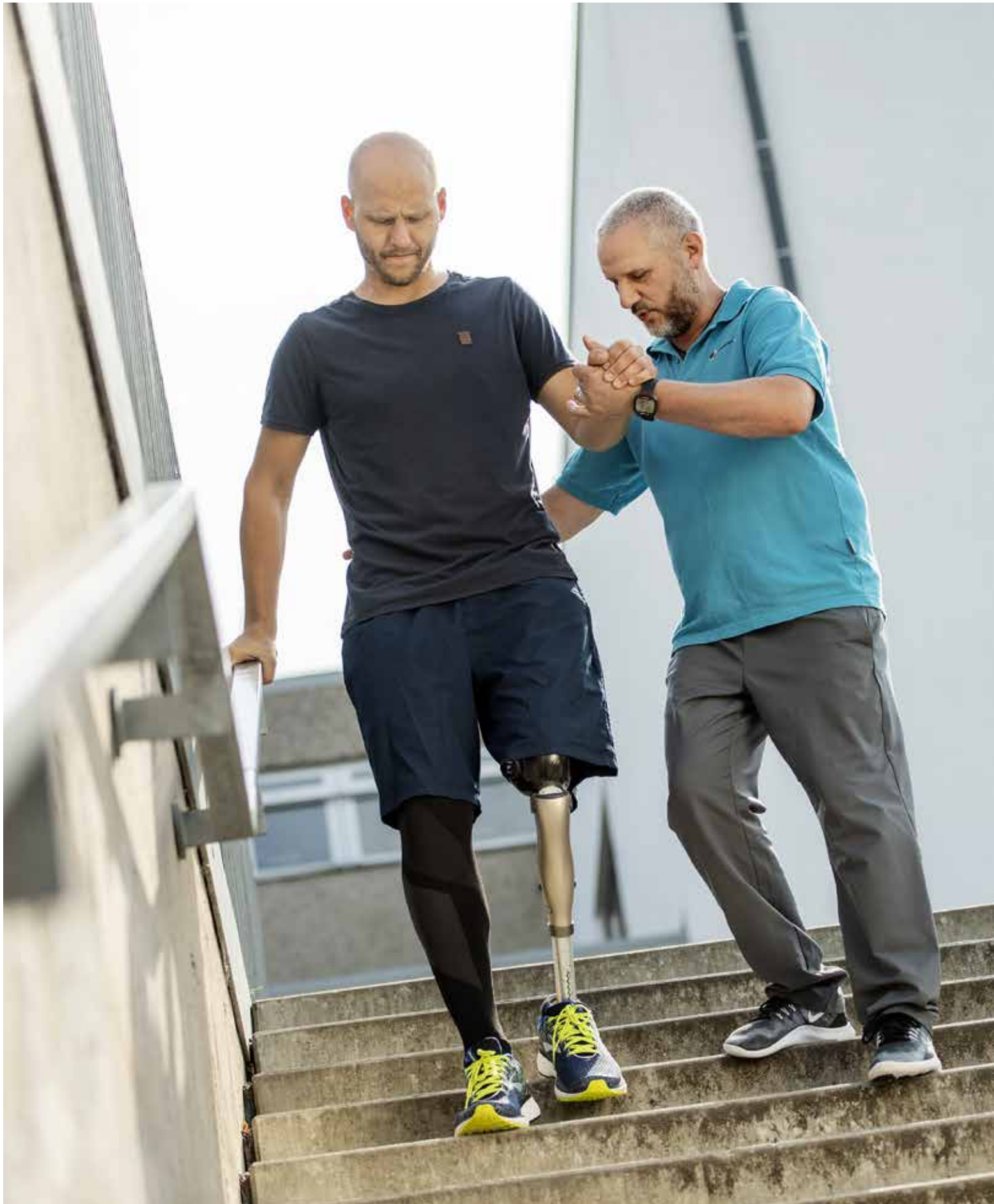
### Kontinuierliche Kontrolle

Dauer: ca. ½ h

Um einen langfristigen, optimalen Einsatz Ihrer Prothese zu unterstützen, werden in regelmässigen Abständen Kontrolltermine angeboten. Bei Problemen mit Ihrer prothetischen Versorgung können und sollten Sie schnellstmöglich Ihren Techniker kontaktieren. Generell stehen Ihnen Ihr Techniker und das Netzwerk „Mobil nach Amputation“ gerne über den Zeitraum der Erstversorgung hinaus mit Rat und Tat zur Seite.

**Zeitpunkt:** Halbjährlich nach Erhalt Ihrer Versorgung, bei Bedarf öfter.

**Hinweis:** Bringen Sie zu jeder Kontrolle alle erhaltenen Hilfsmittel und Dokumente (z.B. Prothesenpass) mit.



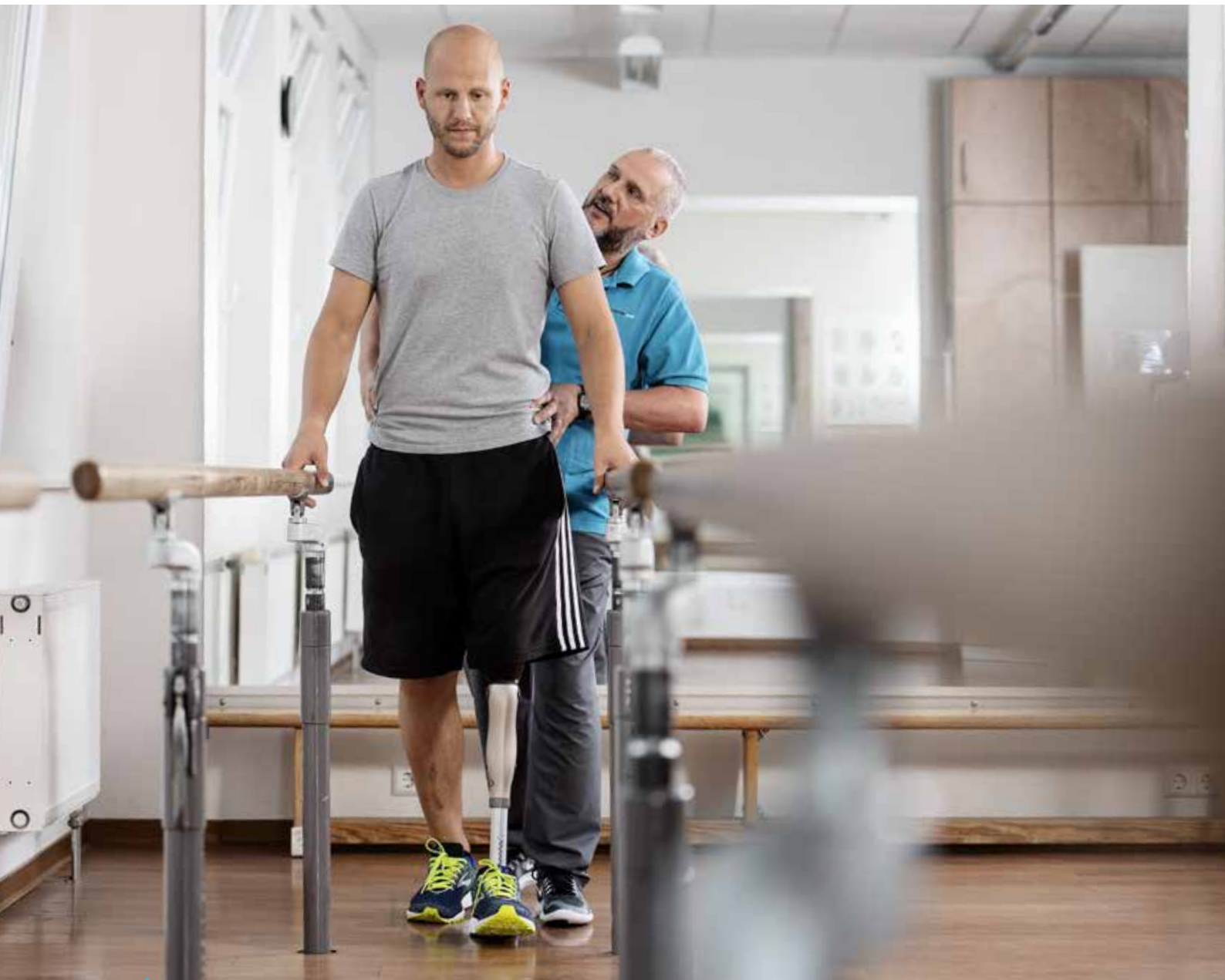
# Die Therapie nach der Amputation

Die Therapiemaßnahmen, die wir Ihnen hier zeigen, sind auf Menschen mit einer Oberschenkelamputation ausgerichtet. Ihr Therapeut hilft Ihnen, ein individuell auf Sie zugeschnittenes Therapieprogramm zu erstellen und zu absolvieren.

## **Unterstützende Hilfsmittel**

Zur Unterstützung Ihrer Selbstständigkeit und Mobilität werden Sie eventuell Hilfsmittel wie Gehstöcke, Unterarmgehstützen, Rollatoren, Rollstühle o.a. benötigen. Diese werden von Ihrem Physio- oder Ergotherapeuten je nach Notwendigkeit für Sie ausgesucht und vom behandelnden Arzt verordnet.





„An meinem ersten Tag bin ich hier mit Unterarmstützen angekommen, wusste gar nicht was auf mich zukommt, habe dann meinen Therapieplan bekommen, mit den Ärzten und den Therapeuten gesprochen und dann fing es an.“

Michael, Industriemechaniker



# Ödemtherapie

Tritt Flüssigkeit aus den Gefässen aus und sammelt sich im umliegenden Gewebe an, sprechen wir von einem Ödem. Das Gewebe am Stumpf schwillt in Folge an, was eine völlig normale Reaktion Ihres Körpers auf die Operation ist. Nach ein paar Wochen lässt die Schwellung nach.

1

## Nach der Operation

Bis zum Ziehen der Fäden wird im Allgemeinen ein lockerer Wundverband angelegt, denn es darf zunächst nur dosiert Druck auf den Stumpf ausgeübt werden. Damit die Schwellung so rasch wie möglich zurückgeht, ist es in den ersten Tagen nach der Operation wichtig, den Stumpf auf Herzhöhe zu lagern (1). Welche Lagerung hierzu die Beste ist, erklärt Ihnen das Pflegepersonal.

2

## Rückgang der Schwellung

Der Umfang des Stumpfes sollte regelmässig an denselben Punkten gemessen und auf Massblättern dokumentiert werden (2). So können die Ergebnisse miteinander verglichen und der Rückgang der Schwellung optimal dokumentiert werden.

3

## Die richtige Körperhaltung

Damit sich Ihre Muskeln nicht verkürzen und sich Ihre Gelenke nicht versteifen, ist schon im Krankenhaus eine richtige Körperhaltung elementar wichtig, um die volle Beweglichkeit Ihrer Gelenke zu erhalten. Viele Patienten begeben sich intuitiv in eine angenehme und schmerzfreie Position. Die Erfahrung aber zeigt, dass der Stumpf möglichst gestreckt liegen sollte (1). Er darf auf keinen Fall dauerhaft – z.B. auf einem Kissen (3) – gebeugt gelagert werden, da sich sonst die Muskeln im Bereich der Hüfte verkürzen und der Stumpf später schlechter bewegt werden kann.

4

## Eine feste Matratze

Dadurch wird vermieden, dass Ihr Gesäss in Rückenlage einsinkt, was Ihre Hüfte übermässig beugen würde (4). Nach einer Oberschenkelamputation sollten Sie sich zweimal am Tag für ca. 30 Minuten auf den Bauch legen und entspannen. Drehen Sie dabei den Kopf auf die erhaltene Seite. Dadurch wird die beugende Hüftmuskulatur des Stumpfes gedehnt und der Verkürzung dieser Muskeln entgegengewirkt. Bei dieser Übung sollten Sie in jedem Fall Rücksprache mit dem Fachpersonal halten.

5

## Richtig Sitzen

Nach der Operation könnte es sein, dass Sie zunächst auf einen Rollstuhl angewiesen sein werden (5). Achten Sie dabei auf einen festen Sitz, denn auf diese Weise treten keine nachhaltigen Veränderungen an der Wirbelsäule auf.

6

## Mobilisierung

Je früher Sie sich wieder bewegen, desto schneller rehabilitieren Sie sich und Sie erhalten die Beweglichkeit Ihrer Gelenke. Auch Ihr Kreislauf kommt in Schwung und Sie fördern Ihren Gleichgewichtssinn. Eine Übung, die Sie schon früh machen können: Setzen Sie sich einfach auf einen Stuhl ohne Rückenlehne – auch das ist schon Mobilisierung. Ihr Therapeut wird Ihnen auch weitere geeignete Übungen zeigen (6). Entscheidend ist eine Kombination aus richtiger Lagerung und Bewegung – und Ihre Motivation, sprichwörtlich wieder in Gang zu kommen!



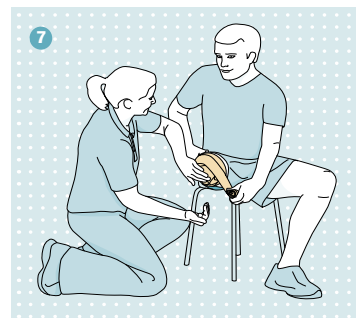
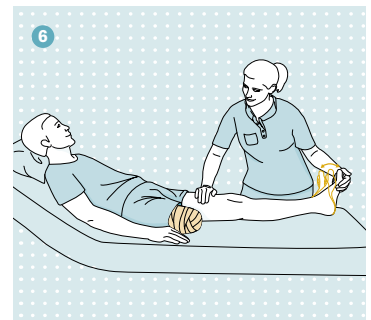
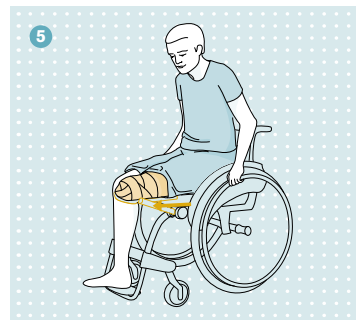
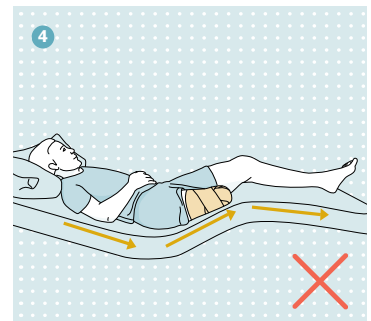
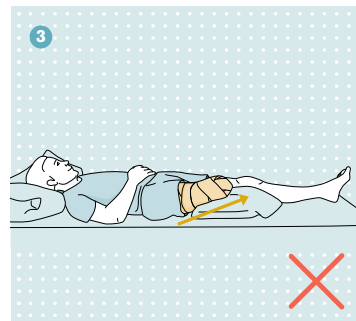
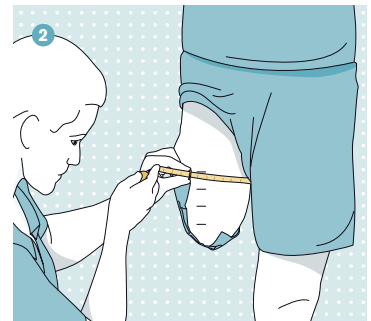
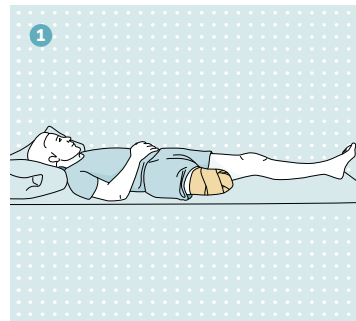
## 7

**Frühe Kompressionstherapie**

Nach der Operation erhalten Sie einen Wundverband, der in regelmässigen Abständen gewechselt wird (7). Danach folgen die Kompressionstherapie und die Lymphdrainage. Den genauen Zeitpunkt für den Beginn dieser Therapie bestimmt Ihr behandelnder Arzt. Ziel der Kompressionstherapie und Lymphdrainage ist, das Ödem weiter zu reduzieren und den Stumpf für Ihre erste Prothese vorzubereiten. Die Kompression des Stumpfes mittels Verband oder Liner hilft, die Anpassung an Ihre Prothese zu optimieren. Zudem fördert die Kompression die Durchblutung des Stumpfes. Ein wichtiger Bestandteil der Ödemtherapie ist die manuelle Lymphdrainage. Ihr Therapeut dehnt die Haut Ihres Stumpfes und massiert sie sanft, um das darunter liegende Lymphsystem anzuregen. Ziel ist es, den natürlichen Lymphabfluss zu fördern und die Flüssigkeit, die sich nach der Amputation im Stumpf angestaut hat, wieder zum Zirkulieren durch den gesamten Körper zu bringen. Eine regelmässige Lymphdrainage hilft, die Schwellung des Stumpfes rascher zu reduzieren.



Um sich das Anleitungsvideo anzuschauen, scannen Sie bitte diesen QR-Code.



# Kompressionsverband

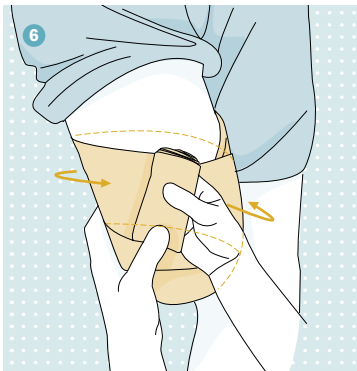
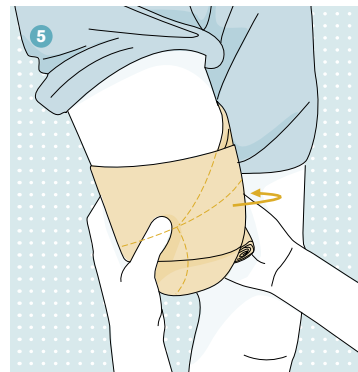
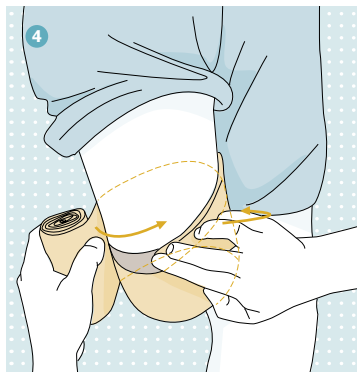
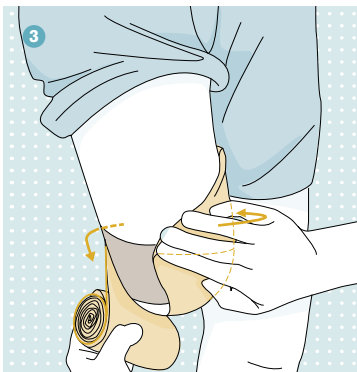
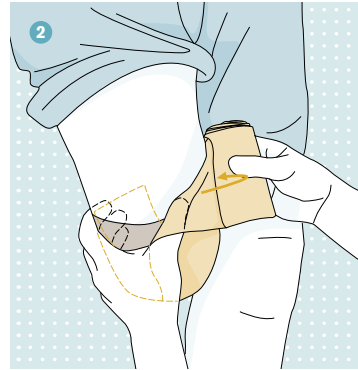
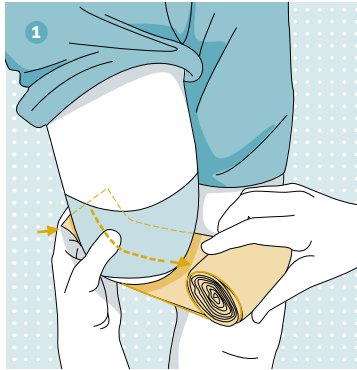


Durch den Kompressionsverband lässt sich der Druck von Tag zu Tag oder auch im Verlauf eines Tages neu dosieren. Da diese Methode einiger Übung und Erfahrung bedarf, sollte der Verband entweder von Fachpersonal angelegt werden oder Sie lassen sich die richtige Wickeltechnik vom Pflegepersonal oder Therapeuten zeigen (1 – 7).

Oftmals sind zwei Bandagen erforderlich, um den gesamten Stumpf einzuwickeln und eine ausreichende Kompressionswirkung zu erzielen. Die dargestellte Technik kann für beide Verbände genutzt werden. Wichtig ist, dass der Stumpf durch den Verband nicht abgeschnürt wird. Schmerzen dürfen nicht entstehen. Alternativ zum Kompressionsverband kann auch ein Kompressionsstrumpf oder Liner verwendet werden.

### Sie benötigen

1. Kohäsive, elastische Binde
2. Kompressionsverband
3. Pflaster
4. Schere



**1** Legen Sie zuerst eine kohäsive\*, elastische Binde an, um das Verrutschen des Kompressionsverbandes zu vermeiden. Wickeln Sie die kohäsive Binde dazu einmal um das Stumpfende. Ziehen Sie anschliessend den Verband von der Rückseite des Stumpfes nach vorne und beginnen Sie, diesen zu umwickeln.

**2** Halten Sie den Verband zur Fixierung der ersten Lage mit einer Hand fest und schlagen Sie diesen mit der anderen Hand um.

**3** Beim Anlegen des Verbandes ist darauf zu achten, dass der Druck am Stumpfende am höchsten sein sollte und nach oben hin immer weiter nachlassen sollte.

**4** Achten Sie beim Umwickeln der Stumpfrückseite auf einen festen Zug des Kompressionsverbandes ...

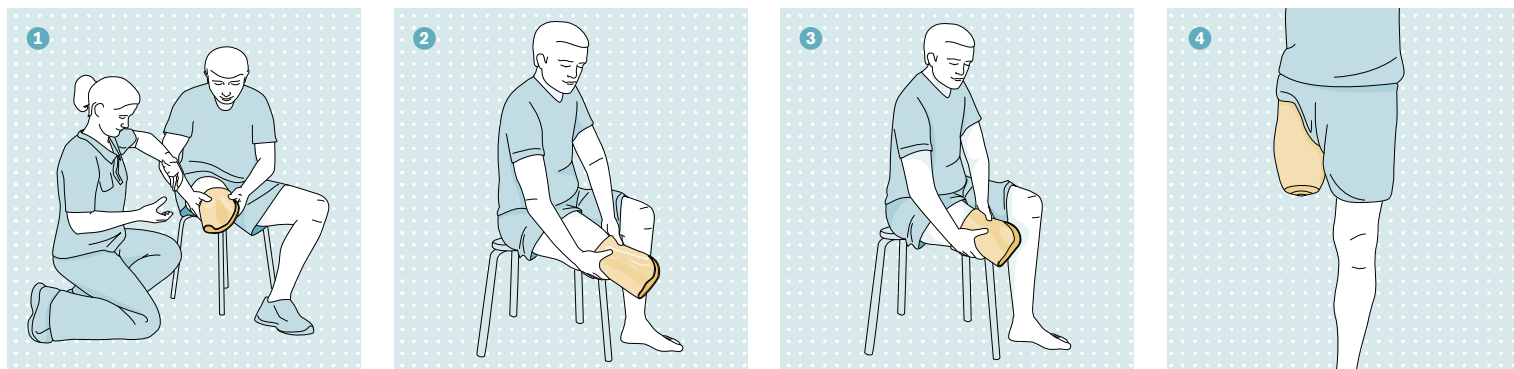
**5** ... und legen Sie diesen auf der Stumpfvorderseite lockerer an.

**6** Wickeln Sie den Verband weiter diagonal im Achtergang an, um ein Höchstmass an Stabilität zu gewährleisten.

**7** Legen Sie den Verband so hoch wie möglich an. Gegebenenfalls ist ein zweiter Verband erforderlich. Verwenden Sie zum Schluss Pflaster, um das Ende des elastischen Verbandes zu fixieren.

\* kohäsiv bedeutet selbsthaftend, zusammenhaltend.

# Silikonliner



Eine weitere Alternative zur Kompressionstherapie sind Silikonliner. Sie stellen eine schnelle und einfache Lösung dar. Es kann jedoch keine so individuelle Kompressionswirkung wie mit einer Bandage erzielt werden. Die Liner sind in verschiedenen vorgefertigten Grössen erhältlich. Um einen vollflächigen und gleichmässigen Druck zu erzeugen, ist unbedingt darauf zu achten, dass zwischen Stumpfende und Liner keine Luft eingeschlossen wird (1 – 4).

Anfangs kann es sein, dass Sie im Liner vermehrt schwitzen. Das kann sich nach einer gewissen Tragezeit regulieren. Deswegen ist die Reinigung des Silikonliners nach jedem Tragen sehr wichtig.



## Weiterführende Kompressionstherapie

Sobald Ihr Stumpfvolumen über einen längeren Zeitraum stabil ist, kann mit der prothetischen Versorgung begonnen werden. Bis zu diesem Zeitpunkt sollte die Kompression ständig aufrechterhalten bleiben. Ihr Rehabilitationsteam wird Ihnen oder Ihren Angehörigen ausführlich erklären und zeigen, wie Sie die Bandagen oder den Kompressionsstrumpf richtig anlegen bzw. den Liner richtig anziehen. Sofern Sie die Prothese zu Beginn Ihrer Versorgung nur über einen kurzen Zeitraum tragen, sollten Sie für den Rest des Tages wieder Ihre Kompression bzw. Liner anlegen. Sobald Sie Ihre Prothese über einen längeren Zeitraum tragen, benötigen Sie normalerweise keine zusätzliche Kompression mehr.

## Phantomschmerzen und Spiegeltherapie

Manche Patienten leiden nach einer Amputation unter Phantomschmerzen oder Phantomempfindungen. Der Patient „fühlt“ etwas im amputierten Bein. Phantomempfindungen können durch Berührungsreize ausgelöst werden oder spontan auftreten. Sie werden vor allem als Schmerz oder Juckreiz wahrgenommen. Therapeutisch können Phantomempfindungen u.a. durch eine Spiegeltherapie behandelt werden. Das Prinzip der Spiegeltherapie ist sehr einfach: Der Patient sitzt vor einem längsstehenden Spiegel, das betroffene Bein liegt hinter dem Spiegel. So kann er die Bewegungen des unversehrten Beins im Spiegel beobachten. Durch dieses Training des Gehirns können die Schmerzen vermindert werden. Ihr Therapeut wird Sie auch hier vertrauensvoll begleiten und Ihnen gerne auch Übungen für die Spiegeltherapie zeigen, die Sie zu Hause durchführen können.

# Ihr Muskeltraining – unsere Anleitung

Bei diesem vorbereitenden Training werden die Rumpfmuskulatur des Bauchs und des Rückens, die Muskulatur des erhaltenen Beines und die der Arme gestärkt. Denn eine gute Rumpfmuskulatur erleichtert das Wiedererlernen des Gehens und stabilisiert Ihre Bewegungen. Die Kräftigungsübungen können Sie mit leichten Gewichten und Gummibändern im Liegen, Sitzen oder Stehen durchführen (1). Dabei sollten Sie auch den Stumpf in die Übungen mit einbeziehen.

---

## **Dehnung der Stumpfmuskulatur**

Die Muskeln und Gelenke im Stumpfgebiet müssen regelmässig gedehnt werden (2 – 3). Es ist wichtig, dass Ihre Gelenke in allen Bewegungsrichtungen beweglich bleiben (oder wieder werden). Damit stellen Sie sicher, dass Sie schnell mit Ihrer Prothese stehen und gehen können (4).

## **Muskelkräftigung der erhaltenen Seite**

Wir empfehlen, bereits einen Tag nach der Operation mit dem Muskeltraining auf der erhaltenen Seite zu beginnen, um die Muskelkraft beizubehalten. Wichtig dabei ist auch die Dehnung Ihrer Muskeln, um Verkürzungen im Bereich des Knies oder der Achillessehne zu vermeiden. Um den Dehnungseffekt zu verstärken und somit den Kräften entgegenzuwirken, kann Sie Ihr Therapeut mit zusätzlichem Widerstand unterstützen (5).

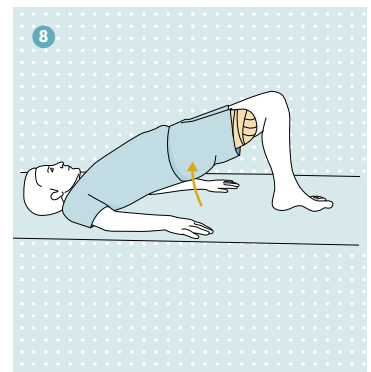
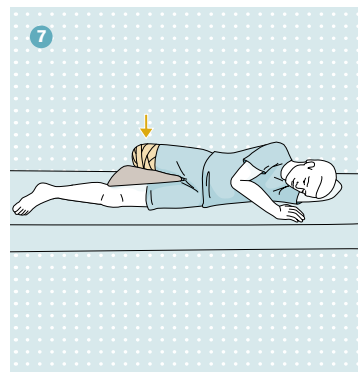
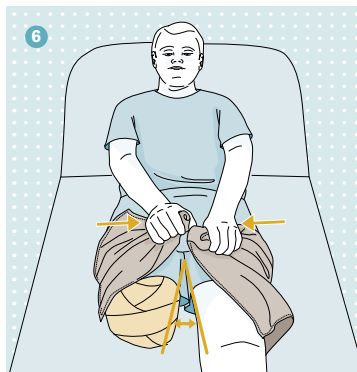
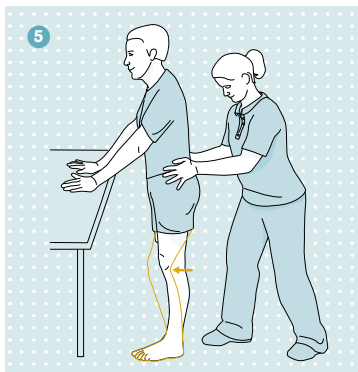
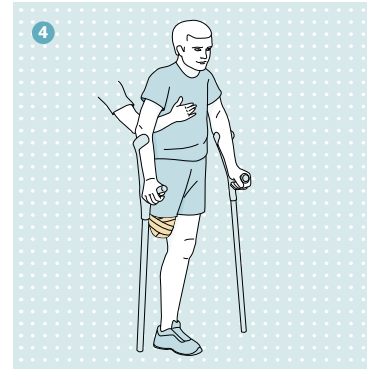
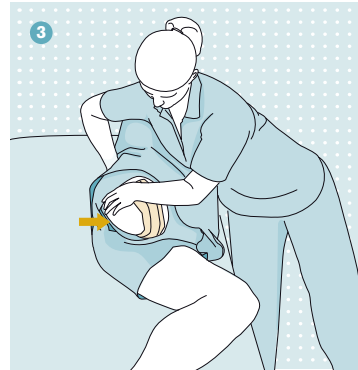
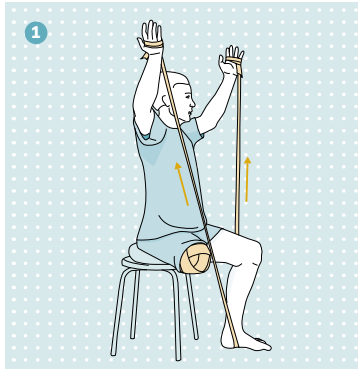
## **Kräftigung der Stumpfmuskulatur**

Nach Rücksprache mit Ihrem Arzt sollten Sie bereits ein paar Tage nach der Operation mit dem Training der Stumpfmuskulatur beginnen. Dazu können beispielsweise beide Oberschenkel in ein Handtuch eingeschlagen und gegen den Widerstand nach aussen gespreizt werden (6). Dadurch trainieren Sie die Aussenseiten der Oberschenkel.

Die Innenseiten der Oberschenkel können Sie mit Hilfe eines Kissens kräftigen. Klemmen Sie das Kissen zwischen die Oberschenkel und drücken Sie beide Beine gleichmässig nach innen (7).

## **Kräftigung der Rumpfmuskulatur**

Die Rumpfmuskulatur spielt eine entscheidende Rolle, wenn Sie mit Ihrer Prothese das Gehen lernen. Auf diese wichtige Phase sollten Sie sich bereits ohne Prothese vorbereiten. Als erste mögliche Übung setzen Sie sich auf einen Stuhl und benutzen dabei nicht die Rückenlehne. Bewegen Sie Ihre Arme abwechselnd nach oben und unten, während Sie tief ein- und ausatmen. Dadurch wird Ihre Lungenkapazität vergrössert und Ihr Kreislaufsystem in Schwung gebracht. Eine andere Übung ist die „Brücke“. Winkeln Sie dazu in Rückenlage Ihr erhaltenes Bein an und legen Sie Ihre gestreckten Arme neben dem Oberkörper ab. Heben Sie nun Ihr Gesäss an, sodass sich eine Linie von den Schultern über die Hüfte bis zum Knie bildet (8).



für Android



für iOS

### **Fitness App für Amputierte**

Die Fitness App für Amputierte enthält eine Reihe leicht verständlicher Übungen mit Videobeispielen, die speziell für Beinprothesenträger entwickelt wurden. Sie wurde gemeinsam mit Physio- und Ergotherapeuten entwickelt mit dem Ziel, Amputierte auf dem Weg zu mehr Mobilität zu begleiten und Ihnen im Alltag professionelle Unterstützung zu bieten.

„Ein erreichtes Ziel  
ist der Ausgangspunkt  
zu einem neuen.“

John Dewey  
US-amerikanischer Philosoph  
und Pädagoge

# Hautpflege und Narbenbehandlung

Die Haut grenzt als das grösste Organ des Menschen dessen Körper von der Aussenwelt ab. Damit ist sie der wichtigste Schutz des Organismus vor negativen äusseren Einwirkungen seiner Umwelt. In der Haut liegen zudem Nervenfasern mit speziellen Rezeptoren für das Druck-, Berührungs-, Schmerz- oder Temperaturempfinden. Bei einer intakten Haut schützt ein Säure- und Fettmantel.

Die vernarbte Haut eines Prothesenträgers kann ihren Aufgaben jedoch nicht ganz nachkommen und braucht daher besonders viel Liebe und Zuwendung in Form von einer ausgiebigen Narbenpflege. Wir geben Ihnen Tipps.

1

## Desensibilisierung der Haut

Nach der Operation kommt es häufig vor, dass die Haut am Stumpf überempfindlich ist. Dagegen können Sie etwas tun: Nehmen Sie eine weiche Bürste oder einen Igelball und streichen Sie damit über die empfindliche Haut oder klopfen sie diese damit ab (1 – 2). Das mindert die Überempfindlichkeit. Des Weiteren können Sie den Stumpf auch mit einem härteren Handtuch oder trockenen Waschlappen abrotieren (3). Verwenden Sie nur Gegenstände und Materialien, die für Sie angenehm sind, und arbeiten Sie jeweils vom Stumpfende zum Körper hin.

2

## Hautpflege

Nach der Wundheilung sind ausserdem hygienische Massnahmen für den Stumpf sehr wichtig. Dabei steht das tägliche Waschen des Stumpfes mit Wasser und parfümfreier, hautfreundlicher Seife an erster Stelle (4). Bitte beachten Sie hierbei die Hinweise Ihres behandelnden Arztes oder des Pflegepersonals.

3

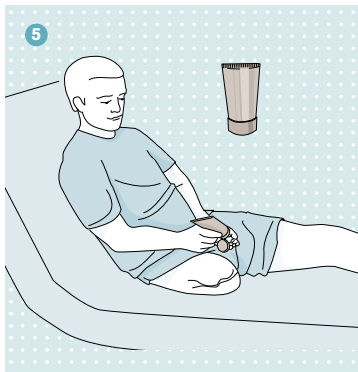
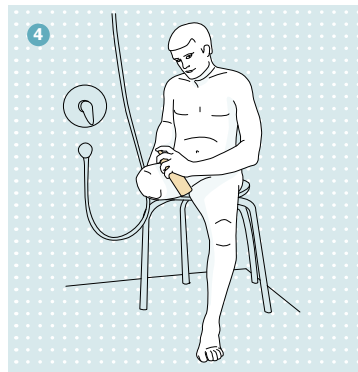
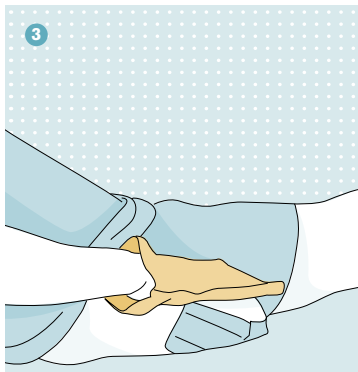
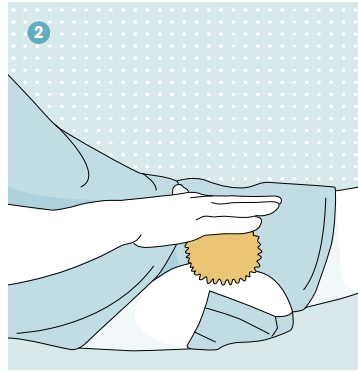
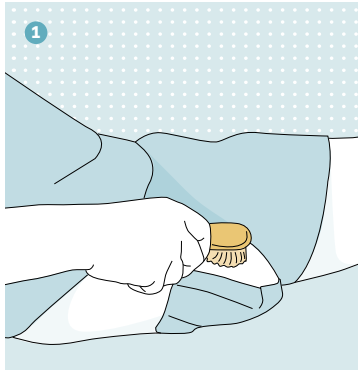
## Narbenbehandlung

In der Regel schliesst sich die Amputationswunde innerhalb der ersten drei bis vier Wochen und bildet eine Narbe. Doch auch wenn die Narbe äusserlich den Eindruck macht, gut verheilt zu sein, und das Narbengewebe keine Veränderungen aufzuweisen scheint, kann die gesamte Heilung der Narbe deutlich länger dauern. Es können bis zu zwei Jahre vergehen, bis die Narbe ihre endgültige Form erreicht hat.

Wir empfehlen Ihnen, nach Rücksprache mit dem Arzt oder Pflegepersonal, Ihre Narbe bereits kurz nach der Operation regelmässig zu fetten (5), da vernarbtes Gewebe keine Fähigkeit zur Eigenfettung besitzt. Dafür sind parfümfreie Cremes besonders zu empfehlen.

Zudem sollte die Narbe von Ihrem Therapeuten massiert werden (6), damit das Narbengewebe flexibel bleibt. Dies ist eine wichtige Vorbereitung für Ihre Versorgung, denn je elastischer und weicher Ihre Narbe ist, desto belastbarer ist sie auch. Auch für ein angenehmes Tragegefühl der Prothese ist das sehr entscheidend.





Eine frühe Kompressionstherapie beeinflusst auch die Narbenbildung positiv. Eine vollflächige Kompression des gesamten Stumpfes mit Kompressionsbandagen oder Silikonlinern ist die beste Möglichkeit, die überschüssige Bildung von Narbengewebe zu verhindern. Bei Verwendung von Bandagen empfehlen wir, Narbenpflaster aus Silikongel direkt auf der Narbe anzubringen und anschliessend den Kompressionsverband darüber zu wickeln. Bei Verwendung von Silikonlinern ist kein zusätzliches Narbenpflaster erforderlich.



**Um sich das Anleitungsvideo anzuschauen, scannen Sie bitte diesen QR-Code.**

„Anfangs war ich unsicher, ob ich alles richtig mache – inzwischen habe ich ein gutes Gefühl dafür entwickelt, was mir gut tut.“

Feridun

# Umgang mit der Prothese – Gehtraining

---

## **Korrektes An- und Ausziehen**

Das selbstständige An- und Ausziehen der Prothese ist für den täglichen Gebrauch von massgeblicher Bedeutung (1). Gegebenenfalls müssen Ihnen anfangs Angehörige helfen. Ziel ist jedoch, dass Sie dies alleine bewältigen können. Je nach Art Ihrer Prothese und den Gegebenheiten Ihres Stumpfes gibt es verschiedene Methoden zum Anziehen Ihrer Prothese. Ihr Therapeut oder Orthopädietechniker wird Ihnen zeigen, welche für Sie die geeignete ist.

## **Reinigung und Pflege**

Ihr Stumpf, insbesondere die Haut des Stumpfes, unterliegt durch das Tragen der Prothese einer vermehrten Belastung. Damit die Haut dieser standhalten kann, sollte der Stumpf sowie der Prothesenschaft bzw. der Liner mindestens einmal täglich gewaschen und gereinigt werden (2).

## **Hinsetzen und Aufstehen**

Nach dem korrekten An- und Ausziehen der Prothese sind das Hinsetzen und Aufstehen (3) die nächsten möglichen Bewegungen, die sie erlernen werden. Die Übungen hierfür hängen davon ab, welche Komponenten in Ihrer Prothese verwendet werden. Bei einer Oberschenkelversorgung bieten gewisse Kniegelenke die Möglichkeit, beim Hinsetzen beide Beine gleichmässig zu belasten. Auf diese Weise können die erhaltene Seite und Ihre Wirbelsäule enorm geschont werden, wodurch sich vorzeitige Überlastungsercheinungen vermeiden lassen.

## **Ziele des Gehtrainings**

Wenn Sie im generellen Umgang mit der Prothese sicher sind, kann mit dem eigentlichen Gehtraining begonnen werden. Dabei werden folgende Ziele verfolgt:

- Verbesserung des Gleichgewichts und der Koordination
- Ausreichende Gewichtsübernahme auf die Prothesenseite
- Aufrichtung von Becken und Oberkörper
- Sicheres Gehen mit der Prothese

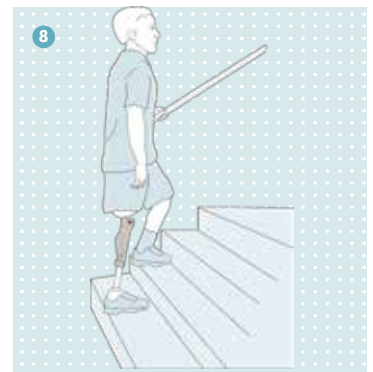
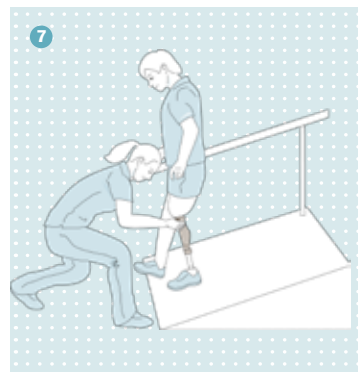
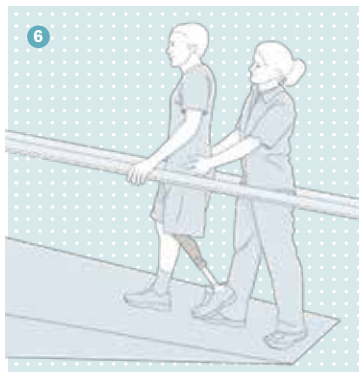
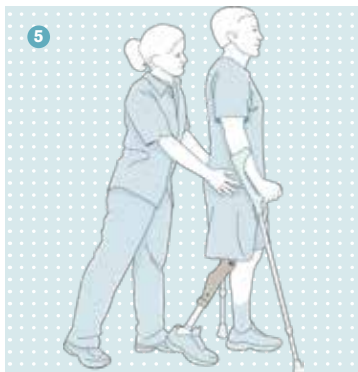
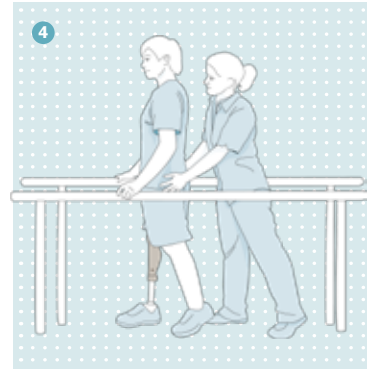
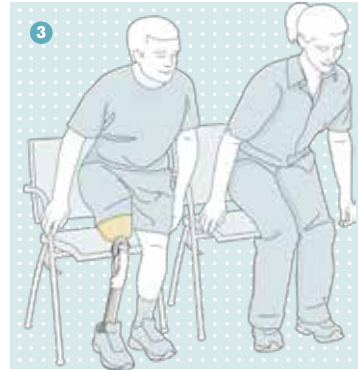
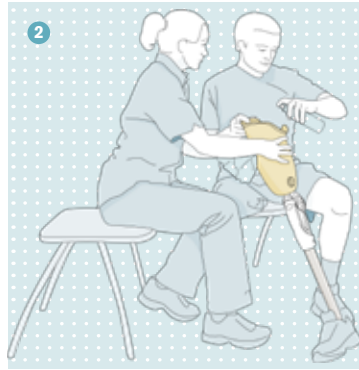
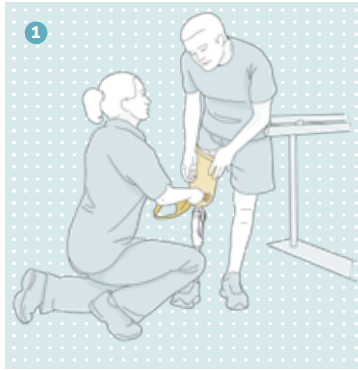
Ausserdem sollten Sie weiterhin Ihre Muskeln stärken, da kräftige Muskeln eine wichtige Bedingung für ein stabile Körperhaltung während des Gehens sind.

## **Gehen in der Ebene**

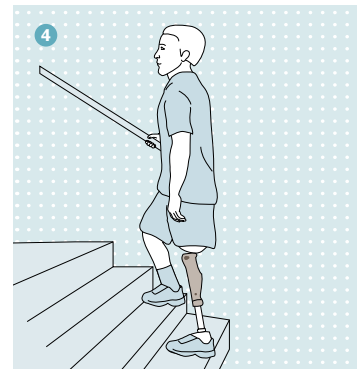
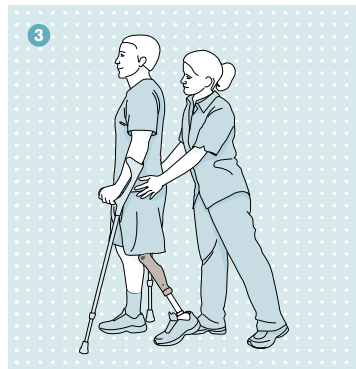
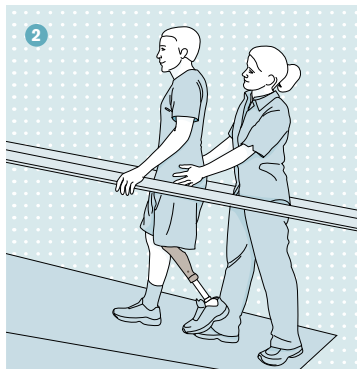
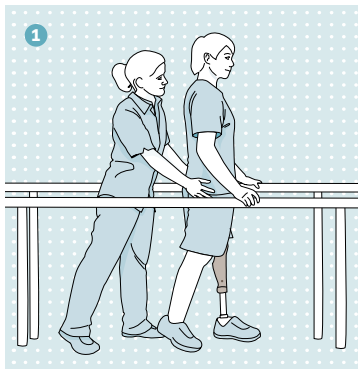
Zuerst lernen Sie, wie Sie zwischen den Holmen eines Barrens Ihr Körpergewicht verlagern (4). Wichtig dabei ist, dass Sie nicht nur die Arme und Ihr erhaltenes Bein belasten, sondern lernen, auch auf der Prothese zu stehen. Sobald sie das Gehen im Barren beherrschen, folgen die ersten Gehübungen im freien Raum (5). Das erste Ziel besteht darin, die Verwendung von Gehhilfen nach und nach zu reduzieren. Dies erreichen Sie durch eine Kombination aus der richtigen Gehtechnik und der Kräftigung der Rumpfmuskulatur. Bei allen Gehübungen wird darauf geachtet, dass Sie Gehfehler vermeiden. Anfänglich steht Ihr Therapeut Ihnen stets zur Seite, um Ihnen gegebenenfalls zu helfen. Mit der Zeit wird die Hilfestellung, die Sie benötigen, nach und nach verringert.

## **Gehen auf Rampen und Treppen**

Im Alltag werden Sie immer wieder Hindernisse treffen, z.B. Treppenstufen vor oder im Haus und schräge Ebenen bei Garageneinfahrten. Zu deren erfolgreichen Bewältigung ist besonders entscheidend, welche Komponenten Ihre Prothese umfasst, da verschiedene Prothesenkniegelenke unterschiedliche Gehtechniken erfordern. So können beispielsweise ein korrektes Aufsetzen des Fusses oder die Benutzung des Handlaufs eine wichtige Rolle spielen (6–8).



# Prothesenknie



Der natürliche Gang des Menschen unterteilt sich in zwei Phasen: Die Schwungphase, in der das Bein nach vorn gebracht wird und keinen Bodenkontakt hat, und die Standphase, in der das Bein auf dem Boden steht.

- 1 Gehen auf ebenem Untergrund
- 2 Auf- und abwärts gehen
- 3 Gehen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten
- 4 Treppen steigen

## Die Sicherheit

Die beiden Phasen miteinander zu verbinden und mit einem Prothesen-Gelenk in flüssige Bewegungen zu übersetzen macht deutlich, dass an ein Prothesenkniegelenk komplexe Anforderungen gestellt werden. Bei der Auswahl des passenden Prothesenkniegelenks steht vor allem Ihre Sicherheit im Vordergrund.

Hierfür wurde das Kniegelenk Kenevo entwickelt. Im Kenevo steckt modernste Technologie, die Ihnen ein Höchstmass an Stabilität bietet – insbesondere kurz nach der Amputation. Das Kenevo kann sich Ihren individuellen Bedürfnissen durch drei integrierte Aktivitätsmodi anpassen. Dadurch wird Sie das Gelenk im Alltag und speziell in der Rehabilitation unterstützen.

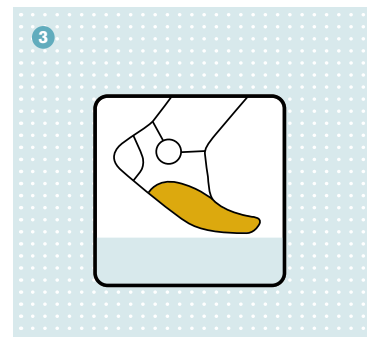
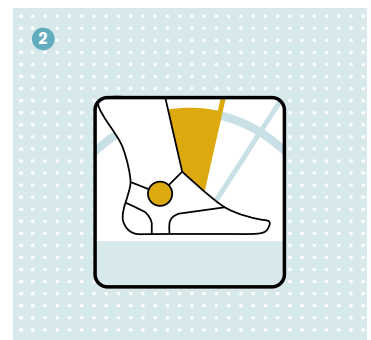
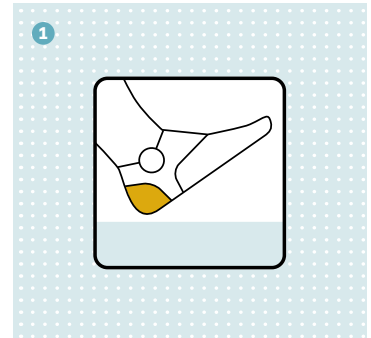
# Prothesenfuss

Der Prothesenfuss bildet die Basis einer jeden Beinprothese. Er hat unter anderem grossen Einfluss auf sicheres und bequemes Stehen und Gehen.

## Die Passende Versorgung

Darüber hinaus wirken sich die Eigenschaften des Fusses auf den kompletten Bewegungsablauf aus: Fersenauftritt, Abrollen und das Abstossen des Vorfusses vom Boden werden massgeblich durch die Wahl des Fusses beeinflusst. Ihr Orthopädietechniker wird Sie beraten, damit der Prothesenfuss zur gesamten Versorgungslösung passt und damit Ihren individuellen Ansprüchen und Fähigkeiten entspricht.

- 1** Ein sicherer Fersenauftritt gewährleistet die Lastenübernahme durch die Prothese.
- 2** Ein harmonisches Abrollverhalten sichert dem Träger Komfort während des Gehens.
- 3** Durch gutes Abrollverhalten kann die nachfolgende Schwungphase kraftsparend eingeleitet werden.







# Informationen zur Übernahme der Kosten\*

Die Frage, wann welche Art von Prothese von den Sozialversicherungen vergütet wird, beschäftigt die Betroffenen und ihre Angehörigen. Die Rechtsprechung hat in verschiedenen Entscheiden die Voraussetzungen für eine dem Stand der Technik entsprechende, moderne prothetische Versorgung konkretisiert. Um Ihnen einen Überblick zu verschaffen, stellt Ottobock eine Rechtsbroschüre, gestützt auf das Rechtsgutachten «Prothesenversorgung – Rechtliche Rahmenbedingungen» zur Verfügung.



Download Rechtsbroschüre

## Organisationen

**INCLUSION.**  
HANDICAP

**www.inclusion-handicap.ch**  
Einsatz für die Rechte und Würde aller Menschen mit Behinderungen



**www.ufstah.ch**  
● Broschüre  
„Schicksalsschlag erlitten?“

**pro** I  
**membro**

**www.promembro.ch**  
● Broschüre  
„Gemeinsam vorwärts“

**pro**cap

**www.procap.ch**  
Mitgliederverband von und für Menschen mit Behinderungen



**www.tcs.ch**  
● Broschüre  
„Uneingeschränkt mobil – Trotz körperlichen und altersabhängigen Einschränkungen sicher und einfach Autofahren.“

**pro infirmis**

**www.proinfirmis.ch**  
Fachorganisation für Menschen mit Behinderungen

\* Stand 2020



**Mit freundlicher Empfehlung**



Otto Bock Suisse AG  
Luzerner Kantonsspital 10 · 6000 Luzern 16  
T 041 455 61 71 · F 041 455 61 70  
suisse@ottobock.com · www.ottobock.ch