

Folgende Informationen sind aus Erfahrungswerten zusammengestellt und dienen ausschließlich zur Orientierung. Dies ist kein medizinischer Rat. Bitte besprechen Sie sich unbedingt mit Ihrem Arzt, Therapeuten oder Techniker.

Grundlegendes zur Behandlung bei Beinamputation:

Für jeden Menschen ist eine Amputation ein erheblicher Eingriff in die körperliche Unversehrtheit und Integrität. Durch eine Beinamputation, egal welcher Höhe, kommt es zu einer ungewollten Immobilität und einer dauerhaften muskulären Dysbalance die so schnell wie möglich behandelt werden sollte, um ein selbstständiges und möglichst beschwerdefreies Leben zu ermöglichen. Und man wieder die Freuden des Lebens genießen kann.

Eine Beinprothese hilft, Ihre Mobilität und Ihr äußeres Erscheinungsbild wiederherzustellen und aktiv am Leben teilzunehmen. Sie gewinnen somit ein deutliches Mehr an Lebensqualität und Selbstständigkeit. Das Ziel ist es, für Sie eine individuelle Lösung zu finden, die Ihren Ansprüchen und Problemen gerecht wird. Sowohl die funktionelle, als auch die kosmetische Gestaltung Ihrer Beinprothese hat einen äußerst hohen Stellenwert!

Amputationsursachen:

- 87% Arterielle Verschlusskrankheiten PAVK, Diabetes
- 4% Trauma (Unfall)
- 4% Tumor und Infektionen
- 4% Behandlungsfehler
- 2% angeborene Fehlbildungen (Dysmelien)

1) Maßnahmen nach einer Amputation

Direkt nach der Amputation beginnt die Vorbereitung zur Prothesenversorgung. Bitte lesen Sie hierzu gerne unser separates Infoblatt „Maßnahmen nach einer Amputation“.

2) Rezept

Das korrekt ausgefüllte Rezept über Ihr Hilfsmittel erhalten Sie von Ihrem Arzt. Auf dem Rezept sollte folgendes vermerkt sein. Name, Geburtstag, Wohnort, Versicherungs-, Versicherungsnummer, Diagnose, Hilfsmittel, Stempel des Arztes und natürlich die Unterschrift des behandelnden Arztes. Damit das Hilfsmittel auch budgetfrei bleibt, *muss auf dem Rezept die Nummer 7 angekreuzt sein*. Hilfsmittel müssen immer auf einem gesonderten Rezept verordnet werden das folgendes enthält:

1. Anzahl
2. Verordnungstext
3. Angabe ob rechte oder linke Seite
4. Genaue Indikation / Diagnose (ICD-Code)
5. Angabe der Hilfsmittelnnummer
6. Bei Bedarf bitte vermerken: neues Hilfsmittel oder Instandsetzung
7. Markierung der Ziffer 7
8. Stempel mit lebenslanger Arztnummer
9. Unterschrift des Arztes

3) Kostenübernahme

In der Regel werden sämtliche Kosten Ihrer Beinprothese von Ihrem Kostenträger (Versicherung) übernommen. Die Abwicklung der Antragstellung übernimmt Ihr versorgendes Sanitätshaus. Nach der Genehmigung zur Kostenübernahme ist es bemüht, Ihnen Ihre Beinprothese oder anderes orthopädisches Hilfsmittel so schnell wie möglich anzufertigen. Auch Ihre Prothese unterliegt einem mechanischen Verschleiß! Lassen Sie diese daher regelmäßig kontrollieren. Eventuelle Mängel können dann schnell ohne großen Aufwand und für Sie kostenlos behoben werden.

4) Budgetierung von Prothesen

Zwischen Arznei- & Heilmitteln einerseits und Hilfsmitteln andererseits ist zu unterscheiden: Physiotherapie ist ein Heilmittel und fällt in die Budgetierung; Prothesen und orthopädische Gegenstände sind Hilfsmittel und fallen nicht in die Budgetierung (auf dem Rezept muss die 7 angekreuzt sein).

Nach § 33 Absatz 1 SGB V haben Versicherte der gesetzlichen Krankenversicherung "Anspruch auf Versorgung mit [...] orthopädischen und anderen Hilfsmitteln, die im Einzelfall erforderlich sind, um den Erfolg der Krankenbehandlung zu sichern, einer drohenden Behinderung vorzubeugen oder eine Behinderung auszugleichen."

5) Gesetzliche Zuzahlung durch Versicherte

Nach der Festlegung in § 33 Absatz 8 SGB V leisten Versicherte, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, zu jedem Hilfsmittel, das zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung abgegeben wird eine Zuzahlung. Die Höhe der Zuzahlung richtet sich nach § 61 SGB V und beträgt 10% des Abgabepreises, mindestens jedoch 5 EURO und höchstens 10 EURO; allerdings jeweils nicht mehr als die Kosten des Mittels. Die Zuzahlungen sind jedoch nur bis zum Erreichen der Belastungsgrenze zu leisten.

Der Einzug der gesetzlichen Zuzahlung hat gemäß § 43b SGB V durch den Leistungserbringer zu erfolgen. Die eingezogene Zahlung ist mit dem Vergütungsanspruch des Leistungserbringers gegenüber der Krankenkasse zu verrechnen. Das bedeutet, dass sich der Vergütungsanspruch des Leistungserbringers für das gelieferte Hilfsmittel gegenüber der Krankenkasse entsprechend um den Zuzahlungsbetrag verringert.

6) Amputationshöhen und ihre prothetische Versorgung

Generell ist die Prothesenversorgung abhängig von der Amputationshöhe, also die Stelle, an der ein Körperteil operativ amputiert wird. Die Amputationshöhe wird vor der Operation vom Arzt festgelegt und richtet sich nach dem Grund für die Amputation. Folgende Amputationshöhen werden in der Regel durchgeführt:

Amputationshöhe	Prothetische Versorgung
Fußamputation Fußbereich	Vorfußamputationsprothese Diese Prothese wird für die Versorgung nach Amputationen im Fußbereich eingesetzt. Bedingt durch die Stumpflänge können Passteile nur begrenzt eingesetzt werden. Die Prothese gibt Ihnen bessere Stabilität im Stand und ermöglicht Ihnen ein natürliches Abrollen im Gang. Als Schaftsysteme kommen der Silikon- sowie Weichwandinnenschaft zum Einsatz.
Unterschenkelamputation Unterschenkelbereich	Unterschenkelprothese Diese Prothese wird für die Versorgung von Unterschenkelstümpfen unterschiedlicher Amputationshöhen eingesetzt. Der Prothesenschaft mit Stumpfbettung und der Prothesenfuß werden durch Adapter verschiedener Bauarten miteinander verbunden. Als Schaftsysteme kommen der Silikon- sowie Weichwandinnenschaft mit oder ohne aktive Unterdrucksysteme zum Einsatz.
Knieexartikulation Kniegelenk	Knieexartikulationsprothese Diese Prothese wird für die Versorgung nach einer Knieexartikulation eingesetzt. Hierbei ist das Stumpfende direkt belastbar, was zu einem erhöhten Tragekomfort beiträgt. Der Prothesenschaft mit Stumpfbettung, das Kniegelenk und der Prothesenfuß werden durch Adapter verschiedener Bauarten miteinander verbunden. Als Schaftsysteme kommen der Silikon- sowie Weichwandinnenschaft mit Außenschaft aus Carbonfaser zum Einsatz.
Oberschenkelamputation Oberschenkelbereich	Oberschenkelprothese Diese Prothese wird für die Versorgung von Oberschenkelstümpfen unterschiedlicher Amputationshöhen eingesetzt. Der Prothesenschaft mit Stumpfbettung, das Kniegelenk und der Prothesenfuß werden durch Adapter verschiedener Bauarten miteinander verbunden. Als Schaftsysteme kommen der Silikonliner sowie der Haftkontaktschaft zum Einsatz. Schaftformen wie Queroval, Längsoval, oder MAS-Schaft finden hier ihre Anwendung. Häufig wird der Außenschaft in einer sogenannten Rahmenkonstruktion hergestellt.

Hüftexartikulation Hüftgelenk	Hüftexartikulationsprothese: Diese Prothese wird für die Versorgung nach Hüftexartikulationen und Hemipelvektomien eingesetzt. Der individuell angefertigte Beckenkorb dient als Stumpfbettung. Das Hüftgelenk, Kniegelenk und der Prothesenfuß werden über Adapter unterschiedlicher Bauart miteinander und dem Beckenkorb verbunden. Als Schaftsysteme kommen der Beckenkorb, der Silikoninnenschaft sowie der Beckenkorkontaktschaft zum Einsatz.
---	--

7) Belastbare Beinstümpfe

Wir unterscheiden in endbelastbare und nicht endbelastbare Stümpfe. Alle Exartikulationen gelten als endbelastbar, da der Knochen nicht durchtrennt wurde und die Gelenkflächen vorher schon den Belastungsdruck erfuhren. Die enge Zusammenarbeit des Chirurgen und des Orthopädietechnikers gewähren eine optimale Lösungsfindung.

Folgende Maßnahmen dienen zur Verbesserung der Stumpfverhältnisse und helfen, die Prothese zeitnah anzufertigen:

a) Kompressionstherapie: Unterschenkelstumpf-Wickeln

Um ein Anschwellen des Stumpfes zu verhindern ist es wichtig, diesen zu komprimieren. Das Wickeln ist eine hervorragende Art der Kompression, denn die elastische Binde kann an die jeweilige Stumpfform angepasst werden: Hierzu sind (je nach Länge und Umfang des Stumpfes) 2-3 dauerelastische Langzugbinden (10-12 cm) erforderlich. Bei der Wickeltechnik muss dringend darauf geachtet werden, ein Abschnüren des Stumpfes zu vermeiden, da hierbei schwerwiegende Komplikationen entstehen können! Lassen Sie sich das Wickeln vom Fachpersonal (Pflege oder Physiotherapeut) zeigen. Der Stumpf sollte in 8-förmigen Bidentouren von unten nach oben gewickelt werden. Weiterhin sollte der Druck vom Stumpfende nach oben hin abnehmen. Achten Sie beim Wickeln darauf, dass die Touren gleichmäßig decken und keine Falten und Freiräume entstehen. Nach der Unterschenkelamputation bitte bis übers Knie wickeln, da sonst Wundwasser in das Kniegelenk komprimiert wird.

b) Kompressionstherapie: Oberschenkelstumpf-Wickeln

Legen Sie zwei oder drei Lagen über das Stumpfende. Wickeln Sie nun ein oder zwei Lagen zirkulär um Ihren Stumpf. Nun wird in spiraligen Touren aufwärts gewickelt. Die Kompression muss vom Stumpfende nach oben abnehmen! Wickeln Sie als Halterung zwei bis drei Touren um das Becken und lassen Sie diese außen kreuzen! Die letzten Lagen werden 8-förmig um den gestreckten Stumpf gewickelt! Bitte bis zur Hüfte wickeln. Sonst können Wulstrände entstehen

c) Der Post-OP-Liner

Eine alternative Möglichkeit der Stumpfkompression wird über einen sogenannten Post-OP-Liner durchgeführt. Dieser Liner besteht meistens aus Silicon und wird nach Ihren Maßen geliefert. Der Liner gibt durch seine gelartige Konsistenz einen gleichmäßigen Druck auf den Stumpf. Nimmt das Volumen des Stumpfes innerhalb weniger Tage ab, so muss ein kleinerer Liner angepasst werden, um eine optimale Stumpfformung zu erzielen.

Maßnahme zur Bestimmung des passenden Liners für Ihren Stumpf: Man geht vom Stumpfende 4 cm hoch und misst dort den Umfang. Das daraus resultierende Maß bestimmt den Liner für Ihren Stumpf. Es wird auch von Ihrem Sanitätshaus eine sogenannte Ödemreduktionstabelle zur regelmäßigen Stumpfkontrolle mitgeliefert. Wichtig ist bei dieser Art der Kompression die richtige Größenwahl zu treffen da sonst der gewünschte Reduzierungseffekt ausbleibt.

8) Grundsätzliches zur Beinprothese

Sobald die Stumpfverhältnisse es zulassen, erfolgt die Versorgung mit der Beinprothese. Eine Beinprothese besteht im Wesentlichen aus einem Schaft zur Aufnahme des Stumpfes und den Prothesenbauteilen (Modularbauteile): einem Kniegelenk, einer Verbindungseinheit und dem

Fußpassteil. Eine Schaumstoffkosmetik wird der Beinform individuell angeglichen und gibt der Prothese ein weitgehend natürliches Aussehen. Als Erstversorgung erhalten Sie eine sogenannte "Interims-Prothese" (vorübergehende Prothese). Da sich der Stumpf in der Frühphase und noch mehrere Monate nach der Amputation verändert, ist ein Nachpassen der Prothese während dieser Zeit häufiger erforderlich. Sobald das Stumpfvolumen stabil bleibt, wird eine "Definitiv-Prothese" angefertigt.

9) Die Prothesenpassteile

Für die Auswahl der Prothesenbauteile sind verschiedene Kriterien wie z.B. Ihre Amputationshöhe, Stumpfgegebenheiten, körperliche Leistungsfähigkeit und individuellen Funktionsansprüche maßgeblich. Prothesen in "Modularbauweise" sind statisch gut zu korrigieren, da alle Gelenke und Adapter miteinander und mit dem Prothesenschaft verbunden sind. Die Möglichkeit, die Bauteile an Ihre persönliche Leistung anzupassen oder auszutauschen ist ein großer Vorteil der Modularbauweise, die aus diesem Grund heute zur modernen Versorgung in der Prothetik eingesetzt wird.

a) Silikonliner und Weichwandinnenschicht

Der Silikonliner wird direkt auf den Stumpf gerollt. Die individuelle Anpassung bietet eine optimale Haftung zwischen Haut und Liner, wodurch Hautirritationen durch Reibung vermieden werden. Über den Liner wird der Prothesenschaft entweder über einen Rasterstift oder einen Seilzug fixiert. Bei einer Prothese mit Weichwandinnenschicht umschließt dieser exakt den Stumpf und bietet individuell für alle Stumpfverhältnisse den passenden Komfort. Die Fixation der Prothese erfolgt über den knieumklammernden Prothesenschaft.

b) Der Prothesenschaft

Wesentlich für die Qualität der Prothese ist der Prothesenschaft, da er die Verbindung zwischen dem Körper des Patienten und dem unteren Bauabschnitt der Prothese herstellt. Der Schaft und die Stumpfbettung werden für jede Prothesenart individuell nach Maß angefertigt und bieten somit eine optimale Passform. Dies ist die Grundvoraussetzung für die Führung der Prothese und einen komfortablen sicheren Gang. In den häufigsten Fällen einer Versorgung wird der Stumpf im Schaft über einen sogenannten Silikonliner oder Weichwandinnenschicht gebettet. Aktive Unterdrucksysteme kommen meist im Bereich der Unterschenkelversorgung zum Einsatz.

c) Das Prothesenkniegelenk

Die Funktion mechanischer Prothesenkniegelenke ist für die Versorgung von besonderer Bedeutung. Welches Kniegelenk für Sie in Frage kommt, ist abhängig von Ihren individuellen Ansprüchen und ihrem Mobilitätsgrad. Die technischen Möglichkeiten, den Stand und Gang zu sichern, reichen vom sogenannten "gesperrten Prothesengelenk" über belastungsabhängige Bremsgelenke bis hin zu elektronisch gesteuerten Prothesengelenken. Um die Sturzgefahr zu minimieren, hat die Kniesicherheit im Stand und Gang immer Vorrang! Um sich an das Stehen und Gehen mit einer Beinprothese zu gewöhnen, wird in den meisten Fällen ein "gesperrtes" Kniegelenk verwendet! Als nächster Schritt kann ein bewegliches Kniegelenk in die Prothese gebaut werden. Der Vorteil hierbei liegt in der freien Beweglichkeit. Die Prothese kann nun, wie beim normalen Gehen, einfach nach vorne geschwungen werden.

d) Der Prothesenfuß

Dem Prothesenfuß eine ganz zentrale Bedeutung zu, da die richtige Auswahl des Prothesenfußes entscheidend ist für Ihre Sicherheit und Stabilität sowie den Tragekomfort. Einem Prothesenfuß werden verschiedene Leistungsmerkmale abverlangt: Der Fuß sollte Funktionalität und Beweglichkeit auf verschiedenen Untergründen besitzen und gleichzeitig den Energieaufwand beim Laufen so gering wie möglich halten. In der modernen Beinprothetik gibt es sehr viele verschiedene Fußmodelle, die für den jeweiligen Läufer passend zu seinem Mobilitätsgrad und individuellen Ansprüchen ausgewählt werden. Dabei besteht die Möglichkeit, energiespeichernde, gelenklose Prothesenfüße und solche mit Knöchelgelenk einzusetzen.

10) Einstufung des Aktivitätsgrades/ Mobilitätsklassen

Diese Einstufung dient dem Orthopädietechniker zur Orientierung beim Bau einer Prothese um sich an den Bedürfnissen des jeweiligen Prothesenträgers orientieren zu können. Bei der Einteilung in die Mobilitätsklassen werden viele verschiedene Faktoren berücksichtigt:

- Ihr Allgemeinbefinden
- Individuelle Stumpfbesonderheiten
- Eventuelle Begleiterkrankungen
- Schmerzen

Bedenken Sie immer, dass nur der gegenwärtige Ist-Zustand Ihrer Mobilität beurteilt werden kann.

Mobilitätsklasse 1: "Innenbereichsgeher"

Sie besitzen die Fähigkeit oder das Potential, Ihre Beinprothese auf ebenen Böden und vor allem im häuslichen Umfeld mit geringer Geschwindigkeit zu benutzen. Aufgrund Ihres Allgemeinbefindens können Sie kurze Strecken am Stück gehen.

Die Prothese als Therapie: Sie sollten mit Ihrer Prothese sicher stehen können und mit der Prothese in Innenbereichen kleinere Strecken von kurzer Dauer zurücklegen können.

Mobilitätsklasse 2: "Eingeschränkter Außenbereichsgeher"

Sie besitzen die Fähigkeit oder das Potential, mit Ihrer Prothese in geringer Geschwindigkeit zu gehen. Kleinere Hindernisse, wie zum Beispiel Bordsteine, einzelne Stufen oder unebene Böden können Sie meistern. Gehdauer und Gehstrecke sind aufgrund Ihres Zustandes begrenzt.

Die Prothese als Therapie: Kleinere Strecken von kurzer Dauer können Sie sowohl im Innen- als auch im Außenbereich sicher zurücklegen.

Mobilitätsklasse 3: "Uneingeschränkter Außenbereichsgeher"

Sie besitzen die Fähigkeit oder das Potential, mit Ihrer Prothese in einer mittleren bis hohen Geschwindigkeit zu gehen. Dabei können Sie die Geschwindigkeit auch variieren. Die meisten Umwelthindernisse sind kein Problem für Sie. Sie können sich auch im freien Gelände, wie zum Beispiel in der Natur, leicht fortbewegen. Die Belastung auf die Prothese bleibt durchschnittlich. Gehstrecken und Gehdauer unterscheiden sich kaum von der eines Nicht-Amputierten.

Die Prothese als Therapie: Sowohl draußen als auch drinnen unterscheidet sich Ihre Mobilität nur unwesentlich von einem Nicht-Amputierten.

Mobilitätsklasse 4: "Uneingeschränkter Außenbereichsgeher mit besonders hohen Ansprüchen"

Sie können alles, was unter Mobilitätsklasse 3 beschrieben ist. Zusätzlich haben Sie hohe Anforderungen an Ihre Prothese, da diese oft hohen Stoßbelastungen ausgesetzt ist. Sie können sich ohne Einschränkung von Strecke oder Dauer fortbewegen.

Die Prothese als Therapie: Die Wiederherstellung der unlimitierten Gehfähigkeit sowohl im Innen- als auch im Außenbereich.

11) Sport nach einer Beinamputation

Sportlicher Betätigung steht auch nach einer Amputation nichts im Wege! Einen guten Einstieg in den Sport bietet z.B. das Nordic Walking! Hierbei haben Sie Walkingstöcke in den Händen, die Ihnen zunächst die nötige Sicherheit im freien Gelände geben können. Radfahren und Autofahren ist auch durchaus möglich!

12) Selbsthilfegruppen

Amputationen sind harte Schicksalsschläge. Gut, dass es Menschen gibt, die sich für die Belange der Betroffenen einsetzen. Diese helfen, beraten und informieren Betroffene und deren Angehörige vor und nach einer Amputation. Hier erhalten Sie Unterstützung bei der Durchsetzung Ihrer Ansprüche und bieten Ihnen ein Forum zum Erfahrungsaustausch.