



Zurück ins Leben

Nach der Beinamputation

Ein Ratgeber für
Patient:innen










„Es spielt
keine Rolle,
wie langsam
du gehst,
solange du nicht
stehen bleibst.“

– Konfuzius



Inhalt

| | | |
|--|---|-----------|
|  | Willkommen bei Össur | 6 |
| | Die Weggefährt:innen | 10 |
| | Jürgens Geschichte | 15 |
| | Einleitung | 19 |
|  | Informationen rund um die Amputation | 20 |
| | Vorbereitung auf eine Amputation | 20 |
| | Amputationsursachen | 21 |
| | Amputationsarten | 21 |
| | Dein Team im Akutkrankenhaus | 24 |
| | Dr. Stefan Middeldorf: | 28 |
| | Rehabilitation nach Amputation und Prothesenversorgung | |
|  | Die Rehabilitation | 30 |
| | Im Akuthaus | 31 |
| | In der Rehaklinik | 34 |
| | Dein Team in der Rehaklinik | 35 |
| | Ziele der stationären Reha | 38 |



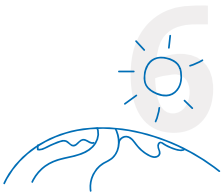
Schmerzen

| | |
|--------------------|----|
| | 44 |
| Stumpfschmerzen | 44 |
| Phantomschmerzen | 46 |
| Phantomsensationen | 48 |



Beinprothese & Co.

| | |
|---|----|
| | 49 |
| Wie und woher bekomme ich meine Prothese? | 49 |
| Die Mobilitätsgrade | 52 |
| Die passende Beinprothese | 54 |
| Wie wasche ich den Liner richtig? | 57 |
| Franks Geschichte | 63 |



Zurück in den Alltag

| | |
|-------------------------------|----|
| | 64 |
| Angehörige | 64 |
| Arbeit | 64 |
| Auto | 66 |
| Freizeitaktivitäten und Sport | 70 |



Gehschultraining

| | |
|---|----|
| | 72 |
| Physiotherapeutische/ sporttherapeutische | 72 |
| Übungen für zu Hause | |



Willkomm bei Össur

Wir sind in Island verwurzelt, und unsere Heimat prägt bis heute unsere Philosophie. Össur wurde 1971 von dem isländischen Orthopädietechniker Össur Kristinsson zusammen mit einigen nationalen Organisationen für Menschen mit Behinderung gegründet und entwickelte sich rasch zu einem erfolgreichen Unternehmen. 1986 patentierte Össur den weltweit ersten Silikonliner mit dem Namen „Iceross“.¹ Dies war der Startschuss für zahlreiche technische Innovationen im Bereich der Prothetik.

Island zählt zu den modernsten Ländern der Welt, was sich auch in unserem Unternehmen widerspiegelt. So facettenreich unser Land ist, so vielfältig sind auch unsere Ideen und technischen Entwicklungen. Wir wollen Dir als Anwender:in mit unseren Produkten durch innovative und verlässliche Technik mehr Lebensqualität ermöglichen – Life without Limitations.



en



Die Landschaft der feurigen Insel am Polarkreis ist so wild, ihre Geysire sind so kraftvoll, dass man meint, dem Ursprung der Erde nah zu sein. Die Insel prägt uns Menschen. Wir müssen uns anpassen und immer das Beste daraus machen. Genau wie Menschen, die mit einer Behinderung leben. Wir Isländer:innen geben nicht auf, „Þetta reddast“ ist unser Motto. Es bedeutet: „Es wird schon irgendwie klappen“.

„petta reddast“



Mit dieser Einstellung gelang es uns, zu einem der größten und erfolgreichsten Prothesen- und Orthesen-Hersteller der Welt zu werden – und diese Position stetig auszubauen. Unsere Mitarbeiter:innen sind weltoffen und multikulturell – genauso wie die Einwohner:innen auf Island: Immer schwingt eine unkomplizierte Herzlichkeit mit. Össur ist in über 30 Ländern vertreten und legt großen Wert auf Nachhaltigkeit.

Für unsere 1.700 angemeldeten Patente (Stand 2020) wurden wir vor Kurzem von der Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO) für unser umfangreiches Engagement auf dem Gebiet der konventionellen Mobilitätshilfsmittel ausgezeichnet. Somit stehen wir bei den Top-Patentanmeldenden in diesem Bereich weltweit an zweiter Stelle (hinter Toyota). Die regelmäßigen Produkt-Launches von Össur bieten Dir modernste Technik, um Dein Leben nach den eigenen Wünschen gestalten zu können. Denn das ist unser Antrieb.

Ebenso wie in der mechanischen und bionischen Prothetik sind wir seit 2003 auch im Bereich Orthetik-Lösungen für Verletzungen oder Arthrose-Betroffene zu Hause. Unsere Innovationen sollen nicht nur das Leben unserer Anwender:innen positiv verändern, sondern auch die des Sports. Wir unterstützen eine Gruppe Top-Athlet:innen, die alle auf Produkte von Össur setzen, um Spitzenleistung zu erbringen – das Team Össur.



Interessante und berührende Storys unserer Anwender:innen findest Du im Anwendenden-portal auf www.ossur.com





Die Weggefährt:innen

Für viele in Deiner Situation ist ein Austausch auf Augenhöhe äußerst hilfreich, weshalb wir Dir auf dieser Seite unsere Weggefährt:innen vorstellen wollen. Sie sind amputiert, mit Dysmelie aufgewachsen oder haben durch einen Unfall eine Hand verloren – unsere Weggefährt:innen wissen alle genau, wovon sie sprechen. Und sie stehen Dir gern bei Fragen mit Rat und Tat zur Seite. Du kannst Dich auch gerne an sie wenden, wenn Du Dich einfach mal mit einer Person austauschen möchtest, die ganz Ähnliches erlebt hat wie Du.



Dieter

Dieter ist knieexartikuliert und möchte anderen Menschen Mut machen, das Leben zu genießen. „Mit beiden Beinen im Leben zu stehen, heißt für mich nicht, zwei gesunde Beine zu haben, sondern die Herausforderungen des Lebens anzupacken. Mit einer Beinprothese ist manchmal ein Umdenken nötig, um seine Ziele zu erreichen. Hierbei ist die Unterstützung, die ich auf meinem bisherigen Weg erhalten habe, einfach unbezahlbar und lässt mich jetzt ein aktives Leben genießen. Und mit dieser Unterstützung möchte ich Dich als Weggefährte einen Teil Deines Weges begleiten.“



Kontaktiere mich



Tanja

Auch Tanja wurde von uns zu einer Weggefährtin ausgebildet. „Ich bin verheiratet und Mutter von vier wundervollen Kindern. Mein Wohnort liegt ziemlich genau in der Mitte von Hessen, in der Nähe von Gießen. Gerne verbringe ich die Freizeit mit der Familie, beim Sport und mit dem Familienhund. Verschiedene Operationen mit Knie-Endoprothesen brachten nicht den gewünschten Erfolg, und so wurde mein Bein nach 108 Operationen Ende 2020 oberhalb des Knies amputiert. Leistungssport hat jahrelang mein Leben mitbestimmt, und so war mir auch nach der Amputation schnell klar, dass sich das Kämpfen um die bestmögliche Versorgung für den Alltag lohnt.“



Kontaktiere mich





Frank

Frank ist nach seiner Unterschenkelamputation mit beiden Beinen voll im Leben. „Ich lebe in einer ländlichen Region in Thüringen und genieße den Ruhestand. Für mich ist die Familie das Wichtigste. Meine Hobbys sind die Pflege meines Grundstücks und meine Tiere, unter anderem Hühner und Kaninchen. Ich bin ein offener Mensch, sehr aktiv und unternehme gern etwas mit meiner Frau. Kegeln in meinem Verein gehört ebenfalls zu meinen Hobbys sowie das Musizieren im Schalmeeiorchester. Meine Devise: ‚Geht nicht gibt’s nicht!‘“

Kontaktiere mich

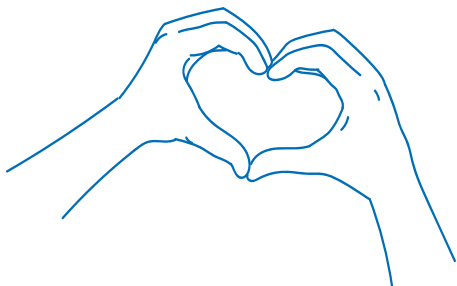


Kontaktiere mich



Laura

Laura setzt sich umfangreich für Inklusion ein. Sie ist auch eine unserer Weggefährt:innen: „Offen, kontaktfreudig und mit Herz – das bin ich. In meinem Alltag geht es viel um Musik und darum, unterwegs bzw. auf Zack zu sein. Nicht nur als Sängerin, auch als Aktivistin für mehr Diversität und Inklusivität geht es für mich mittlerweile durch die Republik. Ich freu mich auf einen Schnack mit Dir.“



Daniela

„Ich möchte meine Erfahrungen anderen Amputierten und deren Angehörigen zur Verfügung stellen. Der Austausch mit erfahrenen Prothesenträgenden war für mich damals eine große Hilfe, besonders in der Anfangszeit nach meiner Amputation. Als Weggefährt:innen können wir eine wertvolle Ergänzung zu Ärzt:innen, Orthopädietechniker:innen und Therapierenden sein und gemeinsam den Weg zurück in ein selbstbestimmtes Leben unterstützen.“



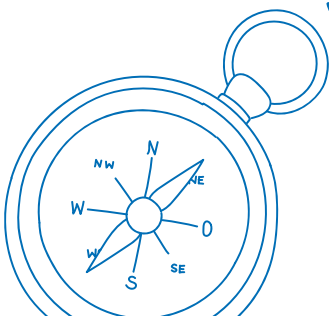
Kontaktiere mich



Stefan

„Im Juni 2023 wurde mein Fuß amputiert. Doch schon im Oktober 2023 saß ich wieder auf dem Motorrad – mit Prothese. Aufgeben war für mich nie eine Option. Familie und Freund:innen sind in so einer Zeit das Wichtigste. Egal, wie schwer es ist – am Anfang ist es anstrengend und schwierig, aber es geht weiter. Immer und immer wieder.“ Stefan kannst Du zu den Themen Amputation und Behördengänge ansprechen.

Kontaktiere mich





Steffi

„Im Jahr 2015 hatte ich einen Unfall. Von einem Tag auf den anderen musste ich mich plötzlich als behinderte Person zurechtfinden. Seit Februar 2024 stolziere ich nun einbeinig durch die Welt. Von meinen Erlebnissen und meinem Alltag berichte ich auf Social Media. Zudem bin ich auch freischaffende Künstlerin. Ich erschaffe digitale Illustrationen, male aber auch Acrylbilder. Meine Werke könnt ihr auf meinem Instagram-Account entdecken. Verheiratet bin ich mit dem Paralympics-Sieger Martin Fleig (ja, wir sind auch ein wenig sportbesessen!), zu uns gehört außerdem unser Dackel Douglas.“

Kontaktiere mich

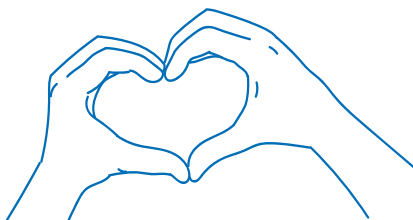


Kathi

Kathi steht für andere Menschen mit ähnlichen Herausforderungen zum Austausch bereit. „Ich bin seit 2022 aufgrund einer Krebsdiagnose Oberschenkelamputiert. Ich genieße mein Leben und reise unheimlich gern, denn inzwischen bin ich wieder mobil. Mit meinem Auto fahre ich zur Arbeit. Meinen Haushalt erledige ich selbstständig, und in meiner Freizeit gehe ich öfter die Woche ins Fitnessstudio. Ansonsten fahre ich gern Fahrrad, mache Stand-up-Paddling und unterstütze meine Mädels auf dem Fußballplatz. Ich würde mich selbst als sehr fröhlich, lustig und ehrgeizig beschreiben. Zudem bin ich sehr kommunikativ und würde gern mein Wissen und meine Erfahrungen mit anderen Betroffenen teilen.“



Kontaktiere mich





Jürgens Geschichte

Unfall auf dem elterlichen Hof

Im Oktober 2006 hatte Jürgen einen schweren Unfall, als er seinen Eltern auf dem Hof half. Beim Abkoppeln eines Einachsanhängers brach das Stützrad ab, wodurch der Anhänger mit vollem Gewicht auf seinen Fuß geriet. Die Verletzungen waren so gravierend, dass die Ärztinnen und Ärzte ihm im Krankenhaus direkt mitteilten, der Fuß müsse amputiert werden. Doch Jürgen klammerte sich an die Hoffnung, dass eine Rettung möglich sei. Verschiedene Maßnahmen wurden ergriffen, unter anderem der Einsatz eines Fixateurs (äußeres Stabilisierungssystem). Letztlich war die Durchblutung des Fußes und Unterschenkels jedoch so stark beeinträchtigt, dass das Gewebe abstarb. Stück für Stück musste der Unterschenkel bis unter das Knie amputiert werden.



Der Weg zurück in den Alltag mit einer Prothese

„Nach so einem Ereignis bricht erst einmal die Welt zusammen“, erinnert sich Jürgen. Sein Bruder organisierte einen Orthopädietechniker, der ihn im Krankenhaus besuchte und ihm die Situation verständlich erklärte. „Dieser Mann war unglaublich hilfreich. Mit meiner Interimsprothese konnte ich wieder gehen, und das hat mir neuen Auftrieb gegeben.“ Während seines Klinikaufenthalts stieß Jürgen im Internet auf einen Prothesenhersteller, der Testpersonen suchte.

„Ich habe mich sofort beworben, wurde aber – verständlicherweise – abgelehnt, weil ich noch im Krankenhaus lag. Einige Zeit später meldeten sie sich jedoch, und ich durfte schließlich an Prothesentests teilnehmen.“ Jürgen, als gelernter Werkzeugmacher mit einem ausgeprägten technischen Verständnis, war dabei eine wertvolle Unterstützung für alle Beteiligten.



Beruflich wieder voll dabei

Nach seinem Unfall konnte er problemlos in seinen Beruf zurückkehren und arbeitete weiterhin als Meister in der Produktion von Katalysatoren. „Ich habe meine Arbeit immer gemocht, und meine Fußprothese hat alles problemlos mitgemacht“, erinnert er sich.

Mit 60 Jahren entschied sich Jürgen, das Berufsleben hinter sich zu lassen, als ihm ein Abfindungsangebot gemacht wurde. Heute verbringt er viel Zeit mit seiner Familie, den Enkeln und seinem Hund. In seiner Freizeit fährt er Fahrrad und geht im Winter leidenschaftlich gern Ski fahren. „Ich nehme das Leben, wie es kommt, und genieße es jeden Tag aufs Neue.“

Seit Sommer 2024 verwendet Jürgen den Pro-Flex Terra in seinem Alltag und ist davon begeistert: „Das Laufen fühlt sich unglaublich weich an, egal auf welchem Untergrund. Ob ich mit meinem Hund über Feldwege spaziere oder beim Fliegenfischen durch einen Fluss waten muss – der Fuß passt sich perfekt an. Dank des beiliegenden Keil-Sets kann ich den Fersenauftritt je nach Aktivität individuell einstellen. Anfangs fand ich das auffällige Design etwas gewöhnungsbedürftig, doch das großartige Laufgefühl hat mich sofort überzeugt. Egal, wo ich unterwegs bin, ich bewege mich entspannt und sicher!“



„Mit meiner Prothese habe ich keinerlei Schwierigkeiten beim Gehen. Mir ist außerdem wichtig, dass mein Gangbild harmonisch und natürlich wirkt. Deshalb schaue ich manchmal auf meinen Schatten, um es zu kontrollieren.“





Einleitung

Wir wissen, dass eine Amputation ein gravierendes Erlebnis in Deinem Leben bedeutet. Sie bringt Veränderungen, Fragen, Sorgen und Ängste mit sich. Viele Menschen fühlen sich in dieser Situation alleingelassen. Ein Verständnis zu Operation und Rehabilitation kann Deinen Heilungsprozess unterstützen und dabei helfen, Deinen Weg zurück ins Leben erfolgreich zu meistern.

Auf den folgenden Seiten möchten wir Dir Antworten auf Deine Fragen geben. Du findest Informationen rund um die Amputation, die Rehabilitation und die Möglichkeiten der prothetischen Versorgung. Wir geben Tipps für den Weg in Dein eigenständiges Leben und stellen Menschen vor, die bereits eine Amputation hinter sich haben. Außerdem findest Du bei uns Links zu weiteren wichtigen Informationsquellen. Letztlich wollen wir Dir Mut machen, Perspektiven aufzeigen und Denkanstöße geben. So begleiten wir Dich auf Deinem Weg zurück zu einem aktiven Leben mit einer hohen Lebensqualität. Du wirst sehen, dass viel mehr möglich ist, als Du im Moment vielleicht glaubst. Informationen rund um das Thema Amputation und Vorbereitung auf eine Amputation findest Du in unserem Anwendendenportal auf www.ossur.com.





Informationen rund um die Amputation

Vorbereitung auf eine Amputation

Wenngleich sich kein Schicksal mit dem anderen vergleichen lässt: Du bist mit Deiner Situation nicht allein. Millionen Menschen leben weltweit mit dem Verlust einer Extremität. Allerdings gibt es in Deutschland kein Amputationsregister, weshalb keine gesicherten Zahlen zur Anzahl der Amputationen (Epidemiologie) existieren.

Unter einer Amputation versteht man die Abtrennung von Gliedmaßen, Teilen von Gliedmaßen oder Weichteilen – entweder durch ein Trauma oder chirurgisch im Rahmen einer Operation. Eine chirurgische Entfernung ist medizinisch dann notwendig, wenn der Körperteil so schwer erkrankt oder geschädigt ist, dass er nicht erhalten werden kann. Ziel ist es, schwerwiegende gesundheitliche Konsequenzen oder Lebensgefahr abzuwenden.

Amputationsursachen

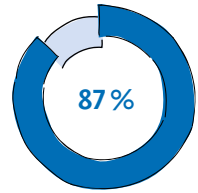
Die Ursachen einer Amputation sind vielfältig. Bei jüngeren Menschen sind meist angeborene Fehlbildungen, Sport- und Verkehrsunfälle, Krebserkrankungen oder Infektionen der Grund. Bei älteren Menschen liegt meist eine periphere arterielle Verschlusskrankung (pAVK) zugrunde.

Bei der pAVK handelt es sich um eine krankhafte Veränderung der Arterien oder der Aorta, welche die Extremitäten versorgen. In 80% der Fälle sind die unteren Extremitäten betroffen. Als Hauptursache gilt Arteriosklerose (Arterienverkalkung). Dadurch kann es zu sogenannten Stenosen, Engstellen in den Arterien, kommen. In der Folge ist die Durchblutung der Beine gestört, was Beschwerden beim Gehen verursacht. Da die Betroffenen beim Gehen immer wieder stehen bleiben müssen, wird die Erkrankung auch als „Schaufensterkrankheit“ bezeichnet. Im fortgeschrittenen Stadium können schon im Ruhezustand Schmerzen auftreten. Im schlimmsten Fall droht eine Amputation. Zu den Risikofaktoren zählen u.a. Bewegungsmangel, Adipositas, Rauchen, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen und Diabetes mellitus.

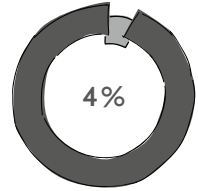
Amputationsarten

Die unterschiedlichen Amputationshöhen haben grundlegende Auswirkungen auf die Rehabilitation und die anschließende prothetische Versorgung. Die Amputationsarten werden nach ihrer Höhe wie folgt unterteilt:

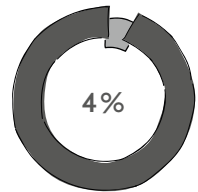
- Amputation im Hüft- und Beckenbereich
- Oberschenkelamputation
- Kniegelenksexartikulation
- Unterschenkelamputation
- Symeamputation: verschiedene Amputationslinien im Sprunggelenks- und Fußbereich



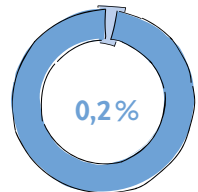
Arterielle Verschlusskrankungen



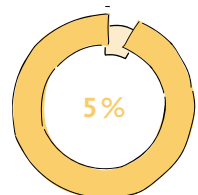
Trauma (Unfall)



Tumor und Infektionen



Angeborene Fehlbildungen (Dysmelien)



Verschiedenes

Amputation im Hüft- und Beckenbereich

Bei einer Hüftexartikulation wird das Bein im Hüftgelenk entfernt. Wird das Bein mit der zugehörigen Beckenhälfte entfernt, spricht man von einer Hemipelvektomie und von einer Hemikorporektomie, wenn die gesamte untere Körperhälfte mit Beinen, Beckenknochen und Organen aus der Beckenhöhle amputiert wird. Jede Form der Amputation im Hüft- und Beckenbereich bedeutet eine erhebliche Einschränkung der funktionellen Leistungsfähigkeit. In der Regel ist es aber mit einer Hüftexartikulationsprothese und an Unterarmgehstützen möglich, kürzere Wegstrecken zurückzulegen.



Oberschenkelamputation

Eine Oberschenkelamputation wird oberhalb des Kniegelenks durchgeführt. Sie kann auf der gesamten Länge des Oberschenkels erfolgen. Heute ist auch bei kürzeren Stümpfen eine gute prothetische Versorgung mit einem Schaft möglich, der das Sitzbein umfasst (sitzbeinumgreifender Schaft). Damit kann eine gute Mobilität erzielt werden.

Amputation im Knie (Knieexartikulation)

Bei einer Knieexartikulation wird das Bein durch die Amputation im Kniegelenk entfernt. Durch das Entfernen des gesamten Unterschenkels fehlt somit das anatomische Kniegelenk. Der Oberschenkel bleibt jedoch – meist mit Kniescheibe – erhalten. So entsteht ein meist vollbelastbares Stumpfende, das prothetisch gut zu versorgen ist.





Unterschenkelamputation

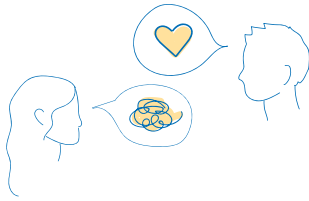
Eine Unterschenkelamputation wird unterhalb des Kniegelenks durchgeführt, wobei manchmal auch das Wadenbein komplett mit entfernt wird. Hierbei bleibt die Funktion des Kniegelenkes voll erhalten. Dies ermöglicht meist eine gute prothetische Versorgung mit Unterschenkelprothesen.

Fußamputation

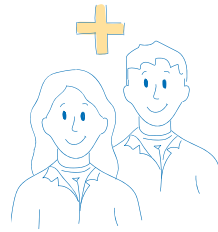
Bei einer (Teil-)Zehenamputation wird entweder ein Endglied amputiert oder der Zeh im Grundgelenk entfernt. Auch können Teile des Vor- oder Mittelfußes entfernt werden. Bei einer sogenannten Symeamputation wird der gesamte Fuß im oberen Sprunggelenk entfernt, wobei die Fußsohlenhaut erhalten bleibt. Dies ermöglicht eine hohe Belastung des Stumpfes.



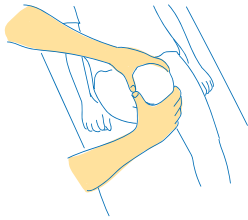
Auf Basis des Krankheitsbildes wird der:die Chirurg:in versuchen, die Amputationshöhe so niedrig wie möglich zu halten. Außerdem wird er:sie darum bemüht sein, einen schmerzfreien, belastbaren Stumpf zu erzielen, um die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Rehabilitation zu schaffen. Allgemein kann man sagen, dass die Chancen auf eine höhere Mobilität steigt, je mehr bei der Amputation erhalten bleibt.



Psychologe:Psychologin

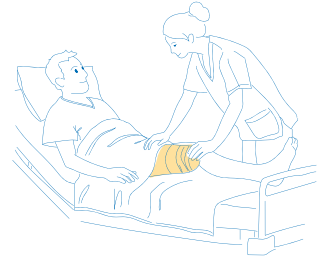


Arzt:Ärztin



Physiotherapeut:in

Dein Team im Akutkrankenhaus



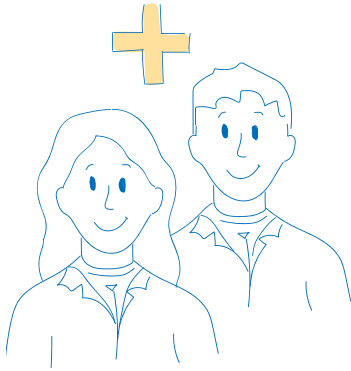
Pflegekräfte



Orthopädietechniker:in

Dein Team im Akutkrankenhaus

Eine Amputation ist ein massiver Eingriff, der in der Regel inklusive der umfassenden Vor- und Nachversorgung in Amputations-Fachzentren vorgenommen wird. Die medizinische Kompetenz und die Erfahrung der Expert:innen helfen Dir, Vertrauen und Sicherheit zu gewinnen. Dies ist der beste Grundstein für einen schnellen Weg zurück in ein mobiles, aktives Leben und zu einer hohen Lebensqualität. Eine Amputation wirkt sich auf Dein gesamtes Leben aus. Das Klinikteam sollte sich daher aus Spezialist:innen verschiedener Disziplinen zusammensetzen. Idealerweise stehen Dir neben dem:der leitenden Arzt:Ärztin speziell geschulte Therapeut:innenteams, Pflegekräfte, Orthopädietechniker:innen und psychologische Fachkräfte zur Seite.



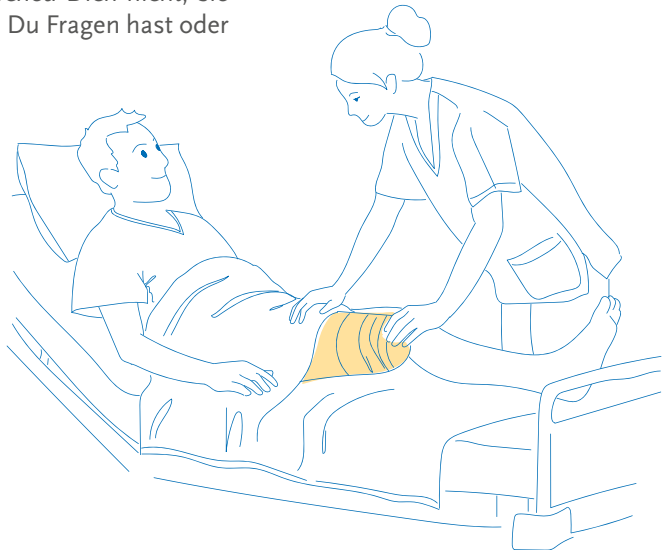
Arzt:Ärztin

Sofern Du Dein Bein nicht durch einen Unfall oder eine Notoperation verloren hast, ist es Aufgabe des Arztes oder der Ärztin, Dich über die Vorbehandlung, den geplanten Eingriff und die weiteren Schritte zu informieren. Scheu Dich nicht, alle Fragen zu stellen, die Dir wichtig sind, und so lange zu fragen, bis alles geklärt ist.

Hilfreich ist es, Dir die Fragen im Vorfeld zu notieren, um im Gespräch nichts zu vergessen. Zur Vorbereitung auf die Operation werden verschiedene Untersuchungen durchgeführt, die Aufschluss über Deine gesundheitliche Verfassung geben. Dazu gehören beispielsweise Blutbildanalysen und Herzfunktionstests. In Absprache mit dem:der Orthopädietechniker:in legt der:die Arzt:Ärztin nach der Operation auch den Zeitpunkt für die erste Versorgung mit einer Prothese fest.

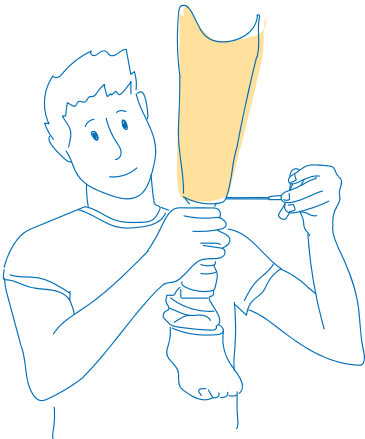
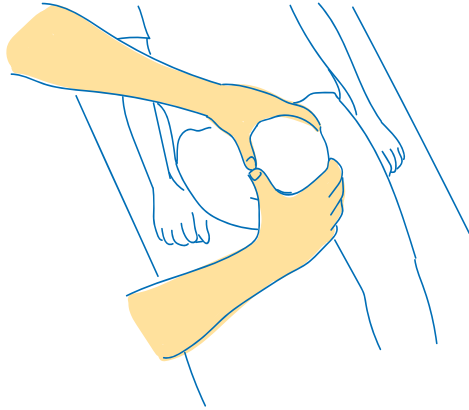
Pflegekräfte

Die Pflegekräfte sind während Deines Aufenthaltes wichtige Ansprechpartner u. a. bei Fragen zum Thema Wundversorgung, Stumpfpflege usw. Scheu Dich nicht, sie anzusprechen, wenn Du Fragen hast oder Hilfe benötigst.



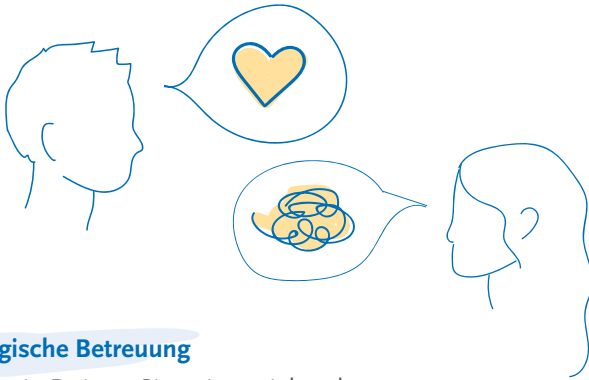
Physiotherapie

Bereits im Vorfeld der Operation ist eine physiotherapeutische Behandlung essenziell. Gezielte Übungen helfen Dir dabei, Deine Muskulatur zu kräftigen und Dich auf Situationen vorzubereiten, die Du nach der Amputation zu bewältigen hast. Beispielsweise das Trainieren von Transfers vom Bett in den Rollstuhl, Gleichgewichtsübungen, allgemeine Übungen zum Kräftigen der gesamten Muskulatur, Erhalt der Beweglichkeit uvm. Beim Gleichgewichtstraining übst Du z. B. auf dem gesunden Bein zu stehen. Auch die Stärkung der Muskulatur ist als Vorbereitung auf das Stehen und Gehen mit und ohne Gehstützen empfehlenswert.



Orthopädietechniker:in

Der:die Orthopädietechniker:in sollte frühzeitig in den Prozess einbezogen werden. Gemeinsam mit Dir, Deinen Ärzt:innen und Physiotherapeut:innen wird besprochen, welche Prothesenpassteile medizinisch sinnvoll sind und Deinen Bedürfnissen entsprechen. Der:die Orthopädietechniker:in ist ein:e wichtige:r Begleiter:in auf Deinem Weg in die Mobilität, da er:sie für alle Belange der prothetischen Versorgung zuständig ist. Umso wichtiger ist es, dass Du ein Vertrauensverhältnis zu ihm:ihr aufbauen kannst.



Psychologische Betreuung

Du bist mit Deiner Situation nicht allein. Damit Du Dich auch nicht alleingelassen fühlst, erkundige Dich bei Deinem:r behandelnden Arzt:Ärztin, ob er:sie Dir eine psychologische Unterstützung anbieten kann. In den Gesprächen mit Spezialist:innen lassen sich viele Fragen klären, Sorgen und Ängste besprechen, mindern oder ausräumen und z. B. auch Depressionen vermeiden. Letztendlich kann Dir das helfen, vor allem Dich selbst, aber auch Deine Angehörigen oder Freund:innen zu entlasten und schnell neue Kraft zu gewinnen.



Praxistipp

Hilfe suchen, Hilfe finden!

Darüber hinaus hilft es vielen Menschen, sich schon im Vorfeld mit anderen Betroffenen über anstehende Veränderungen, Sorgen und Ängste auszutauschen. Menschen, die ein ähnliches Schicksal erlebt haben, wissen wovon sie sprechen und können oftmals gute Tipps und Ratschläge geben.

Selbsthilfegruppen findest Du hier:

<https://www.bmab.de/ampukarte>





Rehabilitation nach Amputation und Prothesenversorgung

Die von der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie e. V. im Leitlinien-Portal der AWMF eingestellte Leitlinie zur Rehabilitation nach Majoramputation an der unteren Extremität beschreibt anschaulich die Komplexität der Thematik einschließlich der umfassenden rehabilitativen Möglichkeiten im ambulanten und stationären Setting. Der dem Standardwerk zur Amputation und Prothesenversorgung von Baumgartner und Botta im Vorwort vorangestellte Satz des angesehensten und einflussreichsten britischen Chirurgen des 20. Jahrhunderts, Sir Reginald Watson-Jones „Amputation is the beginning and not the end of a treatment“ hat nichts von seiner Brisanz und Bedeutung verloren. Dabei ist Grundlage der Gewährung rehabilitativer Leistungen das Sozialgesetzbuch V und IX. Geeignete und auf die individuellen Belange

Amputierter spezialisierte Einrichtungen sind deutschlandweit verfügbar, sodass eine wohnortnahe Behandlung in der Regel gewährleistet werden kann, orientiert auch an der o.g. Leitlinie. Dabei sind die Behandlungskonzepte immer, im Sinne einer ganzheitlichen Herangehensweise, nach dem bio-psycho-sozialen Behandlungsansatz zu erbringen: der:die Patient:in im Mittelpunkt, um ihn:sie herum die relevanten Berufsgruppen des interdisziplinären Teams – von besonderer Wichtigkeit der:die Techniker:in mit zeitgemäßem Angebot aus der Orthopädietechnik und mit geeigneter Schaftform und Bauteilen, Behandlungspflege mit Wundmanagement, Physio-/Sporttherapie zur Schaffung geeigneter körperlicher Voraussetzungen und Gangschulung, Ergotherapie als Brücke in alltagsrelevante Aktivitäten, Psychologie zur Hilfe bei der Krankheitsbewältigung, Sozialdienst zur Beratung sowie Unterstützung der nachstationären Versorgung und ggf. Rückkehr in Alltag und Beruf, das Ganze unter ärztlicher Leitung zur Planung und Koordination einschließlich der erforderlichen Schmerztherapie. Daneben ist es natürlich immer sinnvoll, Peers und Selbsthilfe in den Behandlungsprozess zu integrieren.

Teilhabe, ein selbstbestimmtes Leben, die qualitativ hochwertige technische Versorgung, Behandlung durch ein erfahrenes und leitungsfähiges Team, orientiert an den Wünschen und Bedürfnissen der amputierten Rehabilitanden, sind die Kernpunkte einer zielführenden Rehabilitation.“

„Amputation is the beginning and not the end of a treatment.“

– Sir Reginald Watson-Jones



Dr. Stefan Middeldorf leitet seit vielen Jahren als Chefarzt eine Rehaklinik in Bad Staffelstein/ Oberfranken, die sich seit über 20 Jahren insbesondere auch der Rehabilitation von Amputierten und der Schmerztherapie widmet. Auch ist er North American Travelling Fellow der Initiative '93, Jahrgang 2001.



Die Rehabilitation

Die medizinische Rehabilitation ist der erste wichtige Schritt zurück in ein eigenständiges Leben. Doch was versteht man eigentlich darunter? „Rehabilitation ist die Gesamtheit aller Maßnahmen medizinischer, schulischer/pädagogischer, beruflicher und sozialer Art, die erforderlich sind, um für den [die Anwender:in] die bestmöglichen körperlichen, seelischen und sozialen Bedingungen zu schaffen. [Diese sollen ihn:sie unterstützen und befähigen, möglichst eigenständig und ohne Fremde Hilfe seinen Platz in der Gesellschaft zu finden.]“ (Quelle: Weltgesundheitsorganisation, WHO)

Die Rehabilitation bei einer Amputation erfolgt prinzipiell bereits vor der Operation mit der Wahl der richtigen Amputationshöhe im Akuthaus. Nach der Amputation sollte interdisziplinär entschieden werden, wann und wie der beste Zeitpunkt für eine Rehabilitation in einer Refachlinik ist. Hier sollten sich Dein:e Arzt:Ärztin, Dein:e Orthopädietechniker:in und vor allem das Entlassungsmanagement individuell auf Deine Situation und Dein Ziel abstimmen. Fakt ist: Die Rehabilitation nach einer Amputation braucht Zeit – gib sie Dir! Die Dauer hängt von verschiedenen Faktoren ab, z. B. der Operationsursache, Deinem Alter, der Art des Rehabilitationsprogramms und zu einem großen Teil auch von Deiner Motivation und aktiven Teilnahme.

Im Akuthaus

Die postoperative Rehabilitation startet bereits im Akuthaus. Unmittelbar nach der Operation haben die Stabilisierung des Gesundheitszustands, die Wundheilung und die Stumpfformung oberste Priorität.

Wundheilung

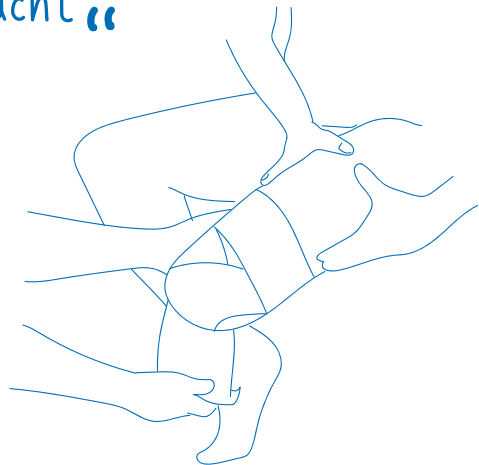
Die Wunde wird zunächst mit einem Verband oder einem Gips versorgt. Anfangs ist der Stumpf als Reaktion auf den schweren Eingriff noch großflächig angeschwollen. Die Schwellung, die eine normale Reaktion auf den Eingriff ist, bezeichnet man auch als Ödem. Eine Drainage sorgt aber dafür, dass Wundflüssigkeit und Blut abfließen können und sich das Ödem zurückbilden kann. Sie wird noch während des Heilungsprozesses wieder gezogen.

Kompressionstherapie

Ist die Wunde ausreichend abgeheilt und gibt es keine Komplikationen, beginnt so schnell wie möglich eine Kompressionstherapie. Durch die Kompressionstherapie wird Dein Stumpf vor äußerer und innerer Krafteinwirkung geschützt, die Ausdehnung des Ödems reduziert und der Stumpf geformt. Zudem führt der Druck meist zu einem Gefühl der Sicherheit und lindert teils schon Schmerzen. Dies zielt darauf ab, die Schwellung des Stumpfes weiter zu reduzieren und die Durchblutung zu fördern. Ebenso geht es darum, den Stumpf zu formen und auf die Versorgung mit einer Prothese vorzubereiten. Zum Einsatz sollten elastische Binden, Kompressionsstumpfstrümpfe oder Silikonliner kommen. Letztere werden auch als Post-OP-Liner bezeichnet.

„Niemand weiß,
was er kann, wenn
er es nicht versucht.“

– Pubilius Syrus



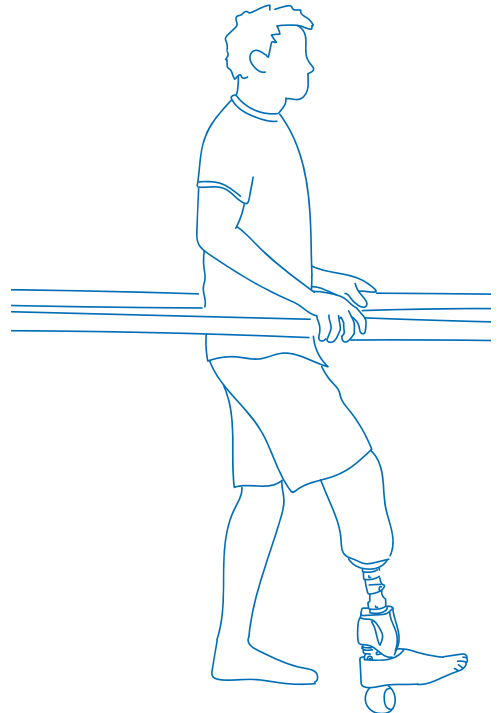
Lagerung

Das Pflegepersonal wird darauf achten, dass Du nach der OP möglichst schmerzfrei liegst. Lass Dir beim Umlagern ruhig helfen. Die medizinisch richtige Lagerung Deines Stumpfes ist wichtig, um Muskelverkürzungen und Gelenkversteifungen vorzubeugen, die Blutzirkulation zu unterstützen, den Lymphabfluss (Ödemreduzierung) zu fördern und Schmerzen zu reduzieren. Zwar werden die Pflegekräfte darauf achten, dass der Stumpf richtig gelagert ist, darüber hinaus solltest Du langfristig aber auch selbst darauf achten, den Stumpf flach zu lagern. Bei einer Unterschenkelamputation solltest Du den Stumpf beispielsweise im Sitzen unterstützen und das Knie gerade halten – etwa durch eine Stumpfauflage im Rollstuhl. **Gebeugte, angewinkelte Positionen gilt es generell zu vermeiden**, z. B. durch:

- das Ablegen auf dem Griff der Krücke,
- das Heraushängen aus dem Bett,
- das Anwinkeln des Knies beim Sitzen auf dem Bett.

Physiotherapeutische Übungen

Nach dem Eingriff dienen erste physiotherapeutische Übungen dazu, Dich zu mobilisieren. Voraussichtlich wird es Dir zunächst schwerfallen, Dich selbstständig aufzurichten, in den Rollstuhl oder gar in den Stand zu kommen. Auch Gleichgewichtsprobleme sind normal. Du wirst unter Anleitung lernen, Dich vom Bett in den Rollstuhl zu bewegen oder erste Steh- und Gehübungen zu absolvieren. Scheu Dich nicht, nach Unterstützung zu fragen, wenn Du Hilfe benötigst. Auch Hilfsmittel wie Geh- und Aufstehhilfen können anfangs sinnvoll sein. Sprich hierzu gerne mit Deinem Versorgerteam (Arzt:Ärztin, Pflegepersonal, Therapeut:innen oder Orthopädietechniker:in) darüber und lass Dich beraten, welche Hilfsmittel für Dich in Frage kommen.



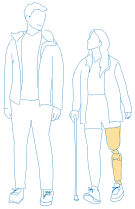
Prothetische Interimsversorgung

Abhängig vom Verlauf der Wundheilung bestimmt der:die behandelnde Arzt:Ärztin in Absprache mit Deinem:r Orthopädie-techniker:in den richtigen Zeitpunkt für die Anpassung der ersten Prothesenversorgung. Lassen Wundheilung und der Zustand des Stumpfes es zu, kann in manchen Fällen bereits im Krankenhaus eine Interimsversorgung mit einer sogenannten Interimsprothese erfolgen. Die Interimsprothese ist der erste Schritt der komplexen Prothesenversorgung. In der Interimsphase wird die Prothese hinsichtlich Adaptierung an Stumpf, Schaftform, Passteilenauswahl und Statik stetig an Deinen physischen Entwicklungsstand angepasst.

Verlegung in die Rehaklinik

Eine Verlegung in eine spezialisierte Rehaklinik ist erst dann sinnvoll, wenn die Wundheilung weitgehend abgeschlossen ist. Denn erst dann können alle weiterführenden Versorgungen erfolgen. Dies ist bei einem normalen Krankheitsverlauf meist zwei bis vier Wochen nach der OP der Fall. Eine Reha steht Dir zu. Der Antrag auf eine Reha erfolgt durch den:die Arzt:Ärztin bzw. durch Sozialdienst/Entlassungsmanagement des Krankenhauses. Der Zeitpunkt der Rehabilitation sollte auf Dich und Deine Situation und mit Deinem:r Arzt:Ärztin, Deinem:r Techniker:in und dem Entlassungsmanagement sowie Deinem Kostenträger abgestimmt sein.





Dein Team in der Rehaklinik

+

**das wichtigste Team-
mitglied bist Du!**



In der Rehaklinik

Um den bestmöglichen Therapieerfolg zu gewährleisten, sollte die Reha durch ein multiprofessionelles Team stationär in ausgewiesenen Rehabilitationszentren stattfinden. So lassen sich die physischen und psychischen Herausforderungen nach der Amputation am besten meistern.

Grundsätzlich entscheidet der Kostenträger (Krankenversicherung, Berufsgenossenschaft, Rentenversicherung oder Unfallversicherung), welche Klinik in Frage kommt. Die Auswahl der Klinik sollte interdisziplinär in Absprache mit dem Entlassungsmanagement, Deinem:r Arzt:Ärztin und Deinem:r Techniker:in erfolgen. Letztere:r ist ganz entscheidend, da er:sie Dich sehr eng in der Rehaklinik betreuen sollte, um die Interimsprothese Deinem Entwicklungsstand stetig anpassen zu können. Als Prothesenträger:in kannst Du durch Eigeninitiative oft positiven Einfluss auf Deine Wunschlinik nehmen.

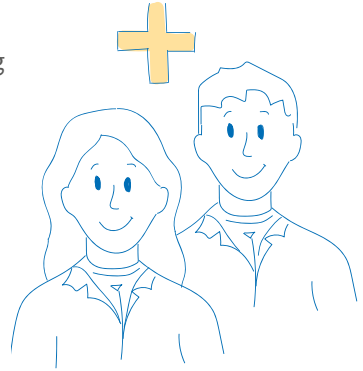
In der Regel gewährt der Kostenträger einen Zeitraum zwischen drei und fünf Wochen. Die Berufsgenossenschaften als Kostenträger lassen häufig eine längere Behandlungsdauer zu.

Dein Team in der Rehaklinik

In ausgewiesenen Rehabilitationszentren arbeitet ein ganzes Spezialist:innenteam mit Dir gemeinsam daran, das bestmögliche Ergebnis zu erzielen. Doch wer ist eigentlich wofür verantwortlich?

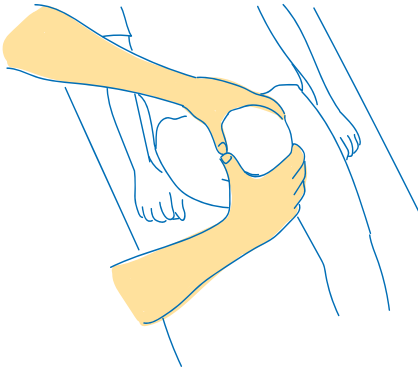
Arzt:Ärztin

- für den gesamten Reha-Prozess
- für die Führung und Koordination der Behandlung
- für die Verordnung der geeigneten prothetischen Versorgung
- für die Behandlung und Kontrolle der Stumpf- und Wundverhältnisse
- für die Schmerztherapie
- für die Verordnung evtl. weiterer notwendiger Hilfsmittel



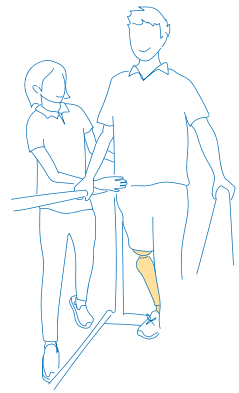
Pflegekräfte

- für die Wund- und Stumpfpflege
- für die korrekte Stumpflagerung zur Verhinderung von Muskelverkürzungen
- für die Schulung der richtigen Wickel- oder allg. Kompressionstechnik des Stumpfes
- für die Schulung von An- und Ausziehen der Prothese (ggf. in Zusammenarbeit mit Ergo-therapeut:in und/oder Physiotherapeut:in)
- für Aktivierung und Transfer



Physiotherapeut:in

- für Übungen zur Kräftigung und Mobilisierung sowie für Gleichgewichts- und Koordinationsübungen
- für Prothesengehschule
- für das Prothesenhandling (An- und Ausziehen)

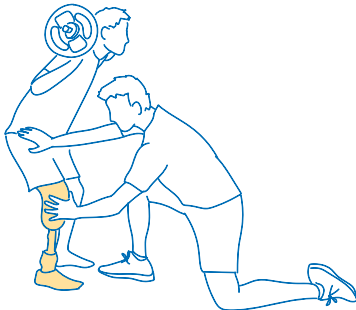
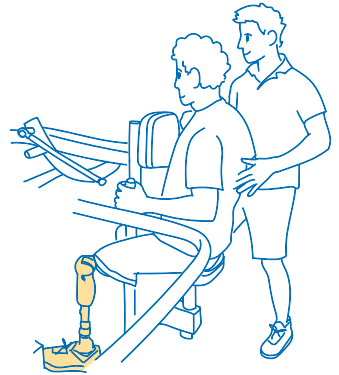


Orthopädietechniker:in

- für die Beratung der geplanten Prothesenversorgung und deren Komponenten
- für die Herstellung und Wartung der Prothese
- gemeinsam mit dem Rehabilitationsteam für die Abstimmung von Neuverordnungen bzw. Änderungen zur Ermittlung der Mobilitätsklasse
- für die stetige Anpassung der Prothese, besonders während der Interimsphase

Physikalische:r Therapeut:in bzw. Masseur:in

- für die physikalische Therapie
- für die Massage, wenn notwendig
- für Lymphdrainage, wenn notwendig
- für die Elektro-Myo-Stimulation einzelner Muskeln, wenn notwendig

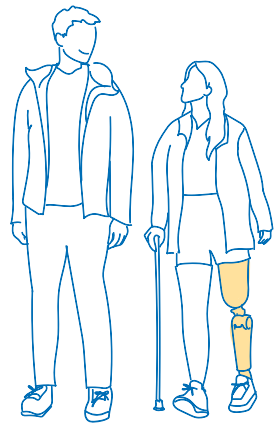


Sporttherapeut:in

- für das Training an Fitnessgeräten
- für die Kräftigung der erhaltenen Extremität und der Rumpfmuskulatur
- für ein allgemeines Herz- und Kreislauftraining

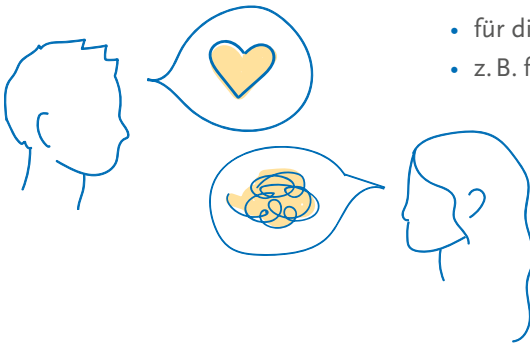
Ergotherapeut:in

- für eine fachgerechte Versorgung mit technischen Hilfen
- für das Training alltäglicher Aktivitäten
- für die behindertengerechte Anpassung des Wohn- und Arbeitsumfeldes
- für das Training im Umgang mit den verordneten Hilfsmitteln im Alltag



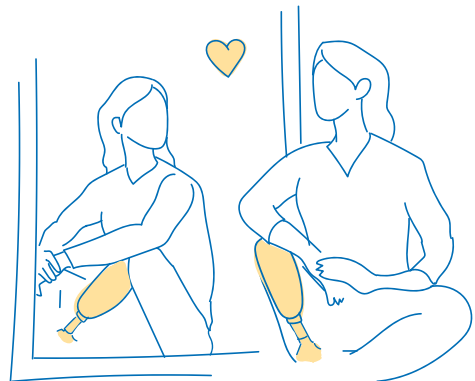
Psycholog:in

- für eine psychologische Beratung
- für die Begleitung zurück ins Leben
- z. B. für eine Entwöhnung vom Rauchen



Du selbst

- Wichtig ist: Im gesamten Prozess spielst Du die entscheidendste Rolle, denn Deine Motivation und aktive Teilnahme nehmen erheblichen Einfluss auf Deine physische und psychische Genesung und Entwicklung.





„Aus kleinem
Anfang
entspringen
alle Dinge.“

– Marcus Tullius Cicero

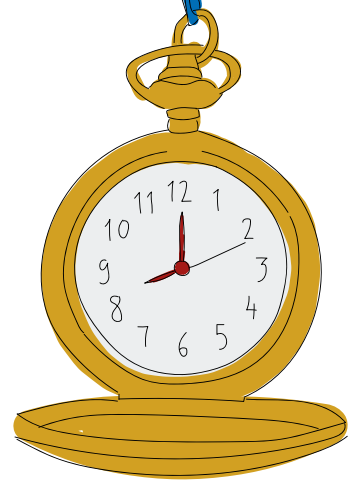
Ziele der stationären Reha

Das oberste Ziel der stationären Rehabilitation ist die bestmögliche gesundheitliche, soziale und berufliche Wiedereingliederung. In der Klinik wirst Du Informationen über die richtige Stumpfpflege und den Umgang mit Prothesen erhalten. Während Deiner physiotherapeutischen Behandlung wirst Du unter anderem das Gehen und Stehen lernen und darüber hinaus auch psychologische Begleitung erhalten.

Die konkreten Ziele sind individuell verschieden und hängen von verschiedenen Faktoren ab, wie zum Beispiel Alter, Amputationshöhe und -ursache sowie dem physischen und psychischen Allgemeinzustand. Dein Rehabilitation-Potenzial und Deine Reha-Ziele werden vom Reha-Team gemeinsam mit Dir ermittelt und definiert.

Die drei Phasen der Rehabilitation

Nach einer Beinamputation erfolgt die stationäre Reha in der Regel in drei Stufen, wobei die Übergänge fließend sind. Das Gesamtkonzept, der Ablauf der Phasen, deren Dauer und die Schwerpunkte werden natürlich individuell auf Dich abgestimmt. Wichtig ist, dass Du dem Behandlungsplan Deines Teams folgst.



Phase 1

- Physiotherapeutische Behandlung: Körperschulung, Muskelaufbau, Bewegungstherapie
- Stumpfbehandlung: Stumpfpflege und Stumpfformung, Belastungssimulationen (Abhärtung)
- Prothetische Interimsversorgung

Phase 2

- intensive Gangschulung mit Prothese
- stetige Verlängerung der eigenständigen Gehstrecke und der Tragedauer der Prothese
- Optimierung der prothetischen Versorgung
- Austausch: Verarbeitung des Geschehenen durch Einzel- und Gruppengespräche unter psychologischer Leitung

Phase 3

- Ganganalyse
- Simulation und Training von Alltagsbewegungen (An- und Ausziehübungen, Gehen auf Ebenen, Treppen, Steigungen und Abhängen, Hindernisbewältigung, Aufstehen nach Sturz)
- Herstellung der größtmöglichen Selbstständigkeit
- Beginn der Anpassung des Wohn- und Arbeitsumfeldes an die neue Lebenssituation

Physiotherapeutische Behandlung

Nach dem Eingriff dienen Körperschulung, Muskelaufbau und Bewegungstherapie der Mobilisierung – sie sollen Dich auf das Tragen der Prothese vorbereiten. Im ersten Schritt werden Rumpf-, Bein- und Armmuskulatur gestärkt, wobei auch der Erhalt und die Förderung der Gelenkbeweglichkeit sowie die Kraftentfaltung der Muskulatur Deines betroffenen Beines zwingend erforderlich ist. Dein:e Therapeut:in wird Dich anleiten und Dir geeignete Übungen zeigen. Diese können liegend, sitzend und stehend durchgeführt werden.

Stumpfbehandlung

Kompressionstherapie: Die Kompressionstherapie wird im Verlauf der stationären Reha zur Formgebung des Stumpfes fortgesetzt.

Reinigung: Hautirritationen und -probleme können das Tragen der Prothese unangenehm bis unmöglich machen. Sie gilt es also zu vermeiden. Dafür ist nicht nur eine tägliche Reinigung der Prothese unerlässlich, sondern auch eine abendliche, gründliche Reinigung des Stumpfes, der Narbenbereiche und Hautfalten. Dafür eignet sich eine pH-neutrale Seife ohne Parfümstoffe. Spezielle auf die Haut von Prothesentragenden abgestimmte Pflegeprodukte gibt es in Sanitätshäusern. Bei Problemen mit der Stumpfpflege oder der Reinigung im Narbenbereich ist ein Beratungsgespräch mit dem:r Hautarzt:Hautärztin oder Orthopädietechniker:in ratsam.

Pflege: Bis zur kompletten Verheilung vergeht oft mehr als ein Jahr und nicht nur in dieser Zeit muss der Stumpf intensiv gepflegt werden. Regelmäßiges Cremes hilft Deiner Haut dabei, zu genesen. Stimme die Auswahl der richtigen Creme mit Deinem:r Techniker:in ab. Wichtig ist, dass die Creme rückstandsfrei in die Haut einzieht, bevor Du den Liner anlegst. Im Idealfall cremst Du den Stumpf abends vor dem Schlafengehen ein.

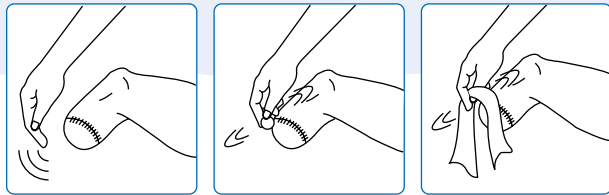
Kontrolle des Stumpfes: Eine regelmäßige Kontrolle des Stumpfes dient dazu, Hautprobleme rechtzeitig zu erkennen. Du solltest ihn zu Beginn immer dann kontrollieren, wenn Du den Verband abnimmst bzw. die Prothese ausziehst. Die Kontrolle funktioniert am besten mit einem Spiegel, denn so kannst Du den Stumpf von allen Seiten prüfen. Später sollte eine tägliche Kontrolle nach dem Waschen ausreichen. Sollten Reizungen, Druckstellen, Verletzungen oder andere Auffälligkeiten auftreten, wende Dich bitte schnellstmöglich an Deine:n Arzt:Ärztin oder Deine:n Orthopädietechniker:in.



Desensibilisierung: Nach der Amputation ist die Haut an der Amputationsstelle besonders empfindlich. Eine Desensibilisierung in der Heilungsphase hilft dies zu reduzieren. Dein:e Therapeut:in wird Dir die geeigneten Übungen zeigen.

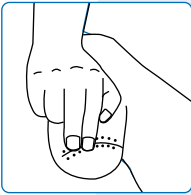
Praxistipp

Beginnend mit sachten Berührungen über sanfte Massagen lässt sich der Druck langsam steigern. Dabei können sukzessive unterschiedliche Materialien eingesetzt werden: zuerst weiche Wollknäuel, dann rauere Materialien wie Papierhandtücher oder verschiedene Bürsten. **Den Nahtbereich NIE einbeziehen, sondern komplett auslassen.** Erst wenn die Wunde verheilt und aus der Wunde eine Narbe geworden ist, sollte diese einbezogen werden. 3-mal täglich 15 bis 20 Minuten helfen, Deine Haut zu desensibilisieren.

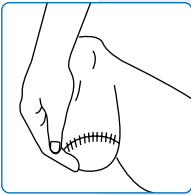


Narbenmobilisation: (Erst nach Absprache mit dem dem:der Arzt:Ärztin. Es darf definitiv keine Wunde mehr vorhanden sein!) In einigen Fällen verwächst das Narbengewebe mit dem weichen Gewebe und dem Knochen darunter. Dies kann beim Tragen einer Prothese zu Hautproblemen und Schmerzen führen. Das folgende Vorgehen hilft Dir dabei, die Haut und das Narbengewebe geschmeidig und voneinander getrennt zu halten. Dies kann etwas schmerzhaft sein, hilft aber dabei, zukünftigen Schmerzen und Hautproblemen beim Tragen der Prothese vorzubeugen. Die folgenden Desensibilisierungsübungen können dem Phantomschmerz* teilweise auch positiv entgegenwirken.

* (das Empfinden von Schmerzen in einer amputierten Extremität)



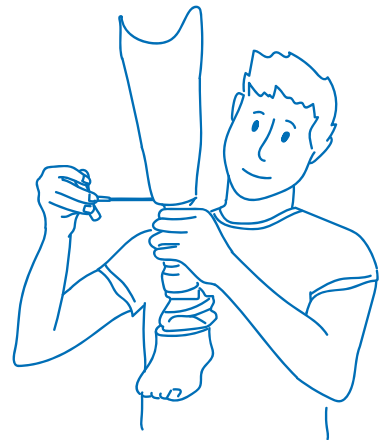
Setze zwei Finger auf einen knöchigen Teil Deines Stumpfes und bewege sie kreisförmig, ohne dabei die Finger auf der Hautoberfläche zu bewegen. Dadurch wird die Haut vom Gewebe darunter getrennt. Wiederhole dieses Vorgehen in allen knöchigen Bereichen Deines Stumpfes.



Lasse die genähten Bereiche und nicht verheiltes Narbengewebe aus! Sobald Deine Narbe verheilt ist, kannst Du dieses Vorgehen zur Mobilisation des vernarbten Bereiches anwenden. Tue dies möglichst dreimal täglich für 15 bis 20 Minuten.

Prothetische (Interims-)Versorgung und Optimierung

Ab dem Moment der Versorgung mit einer Interimsprothese (dieser Zeitpunkt kann im Akuthaus, in der Rehaklinik, zu Hause, im Pflegeheim sein), wirst Du die erste prothetische Versorgung erhalten. **Wichtig:** Der erste Schaft ist immer temporär, da sich die Form Deines Stumpfes vor allem in der ersten Zeit nach der Amputation verändern wird. Aufgrund der Inaktivität verändern sich die anatomischen Gegebenheiten Deines Beines. Muskeln werden z. B. schwächer, dünner und/oder schmaler. Auch eine generelle Gewichtszunahme oder -abnahme führen zu Volumenänderungen im Stumpf. Solche Formveränderungen lassen sich zwar ausgleichen, doch irgendwann passt der erste Schaft nicht mehr und muss von den Techniker:innen angepasst – manchmal auch komplett neu gefertigt werden. Dies kann im Zeitraum nach der Operation sogar mehrfach erforderlich sein. Auch die weiteren Passteile der Interimsprothese werden durch Orthopädietechniker:innen sorgfältig ausgewählt.

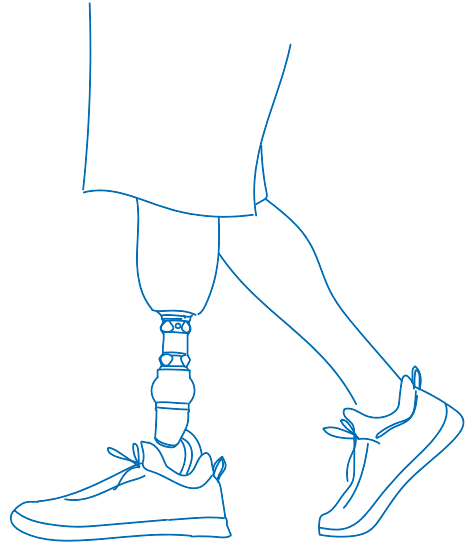


Gangschulung

Nach einer Amputation musst Du erst einmal lernen, mit Deiner Prothese zu stehen sowie erste kleine und kontrollierte Schritte zu machen. Auch das Vertrauen in die prothetische Versorgung ist ein Lernprozess. Gerade Strecken gehen, Treppen steigen, Schrägen bewältigen, sich setzen und wieder aufstehen oder Hindernisse überwinden – all diese Aktivitäten können gerade anfangs eine ganz schöne Herausforderung sein. Doch in der Rehaklinik gibt es Trainingsmöglichkeiten, um die verschiedensten Situationen zu üben. Dein Therapeut:innenteam wird Dich darin unterstützen.

Um von Anfang an die richtigen Bewegungsabläufe zu erlernen, ist ein frühes Gehtraining unter Anleitung von Therapeut:innen und/oder Orthopädietechniker:innen unerlässlich. Deutlich schwieriger ist es, sich später von falschen Bewegungsmustern zu verabschieden.

Lass Dich nicht entmutigen – auch nicht von Rückschritten oder Schmerzen, die gerade in den ersten Monaten nach der Operation auftreten. Dein:e Therapeut:in wird Dir helfen, schnell Fortschritte zu machen. Um Deine Mobilität zurückzugewinnen, ist es enorm wichtig, dass Du die Übungen, die Dir vom Therapeut:innenteam empfohlen werden, konsequent durchführst. Im Laufe der Zeit und mit ausreichender Übung wird das Gehen Schritt für Schritt wieder angenehmer.



Psychologische Begleitung

Mit der Amputation verliert man ein Körperteil und damit einen Teil von sich. Deshalb geht es in der Rehabilitation nicht nur um Deine physische, sondern auch um Deine psychische Genesung. Emotionen wie Ängste, Sorgen, Zweifel, Wut, Aggression und Trauer können sehr intensiv sein und sind Teil des Heilungsprozesses. Um mit Deiner neuen Situation zurechtzukommen und das Erlebte zu verarbeiten, hilft eine professionelle psychologische Begleitung. Dazu hole Dir Unterstützung von Psychotherapeut:innen, die Dich auf Deinem Weg begleitend unterstützen. Darüber hinaus ist der Austausch mit Freund:innen und Familie sowie anderen Betroffenen in Selbsthilfegruppen oft sehr hilfreich.



Schmerzen

Nach einer Amputation können Schmerzen auftreten. Dabei werden zwei Arten von Schmerz unterschieden:

- stumpfschmerz
- Phantomschmerz

Stumpfschmerzen

Als stumpfschmerz bezeichnet man nach Amputationen einen lokalen Schmerz im Stumpfbereich. In der Fachsprache wird er auch als Nozizeptorenschmerz bezeichnet. Dieser kann akut oder chronisch verlaufen. Der akute Schmerz ist stets ein Warnsignal für eine körperliche Störung. Von chronischen Schmerzen spricht man, wenn diese länger als sechs Monate andauern oder immer wiederkehren. Chronische Schmerzen haben ihre ursprüngliche, warnende Funktion verloren.

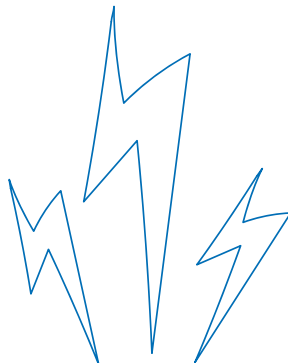
Ursachen

Die Ursache findet sich unmittelbar im betroffenen Gebiet. Zugrunde liegen können u. a.:

- Neurome (gutartige Nervenknotten an der Stelle eines durchtrennten Nervs)
- Knocheninfekt
- Weichteilinfekt
- nekrotisches Muskelareal
- Narbenverwachsungen
- nicht genügend abgerundete Knochenkante
- Verschleiß angrenzender Gelenke
- Durchblutungsstörungen
- venöse Stauungen
- Gefäßerweiterungen
- schlechte Weichteildeckung, Weichteilüberhang
- Verwachsungen von Haut und Knochen
- warzenförmige Gewebevergrößerungen oder andere Hautveränderungen
- Druckstellen durch schlecht-sitzende Prothesen

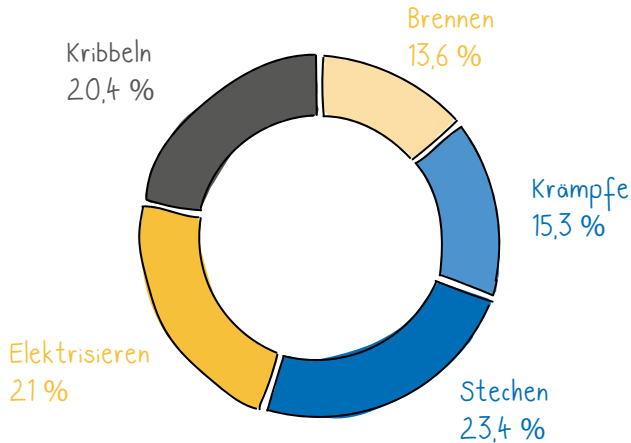
Therapie

Stumpfschmerzen sollten zunächst durch intensive Untersuchungen diagnostisch abgeklärt werden, um sie entsprechend behandeln zu können. Wenn Prothesenkorrektur oder lokale Maßnahmen nicht ausreichen, ist auch an eine operative Stumpfkorrektur zu denken.



Phantomschmerzen

Als Phantomschmerz bezeichnet man die Projektion von Schmerz in ein nicht mehr vorhandenes Körperteil, welches noch als vorhanden wahrgenommen wird. Eine Studie zeigt: 74,5% der befragten Teilnehmer:innen mit einer Amputation waren nach einer Amputation von Phantomschmerzen betroffen. Der Schmerz wurde beschrieben als:



Ursachen

Die Ursache von Phantomschmerzen ist bis heute nicht endgültig geklärt. Man weiß aber: Je länger Prothesentragende bereits vor der Operation Schmerzen hatten, desto häufiger tritt der Phantomschmerz auf. Dies bezeichnet man als Schmerzgedächtnis. Gibt es dagegen vor der Operation ein gutes Schmerzmanagement oder erfolgen bestimmte Operationstechniken unter Vollnarkose, wird der Phantomschmerz seltener festgestellt. Studien zeigen auch: Die Wahrnehmung einer Prothese als Fremdkörper steht hochsignifikant öfter mit Phantomschmerz in Verbindung als bei einem Gefühl der Verschmelzung mit dem Körper. Man weiß auch, dass Phantomschmerz bei

vielen Betroffenen zu unterschiedlichen Zeiten auftritt. Beeinflussende Faktoren sind beispielsweise emotionaler Stress, Wetterveränderungen, Kältereize, mechanische Irritationen, Wasserlassen oder Stuhlentleerung. Tritt der Phantomschmerz allerdings nach einer schmerzfreien Zeitspanne auf, muss immer abgeklärt werden, ob ggf. andere Erkrankungen zugrunde liegen, wie z. B. ein Bandscheibenvorfall, der in die betroffene Extremität ausstrahlt. Kinder leiden übrigens seltener unter Phantomschmerzen. Nach wissenschaftlichen Erkenntnissen steht dies in Verbindung mit der noch nicht komplett ausgeprägten Entwicklung.

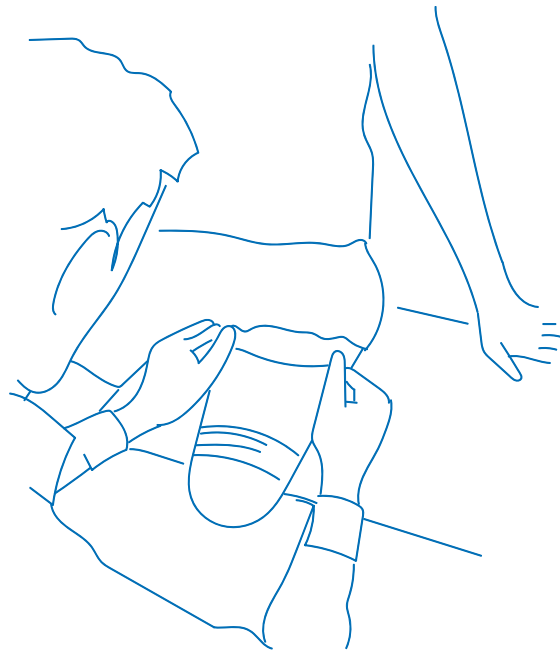
Vorsorge und Therapie

Die beste Vorsorge ist eine fachgerecht durchgeführte Operation sowie ein frühzeitiges, konsequentes Schmerzmanagement. Die Therapie richtet sich nach Intensität und Dauer. So werden zur Behandlung von Schmerzattacken Medikamente eingesetzt. Die Palette reicht von herkömmlichen Schmerzmitteln, Psychopharmaka, Antidepressiva bis hin zu Opiaten und verwandten Medikamenten.

Ein bekanntes Phänomen: Phantomschmerzen können durch das Benutzen einer gut passenden Prothese reduziert werden. Dies hängt vermutlich mit einer als günstig zu bewertenden Rückmeldung der Hautnerven zum Gehirn zusammen. Darüber hinaus bestehen viele Behandlungsmöglichkeiten verschiedener Schmerzarten mit Medikamenten. Für betroffene Prothesentragende sind daher Einrichtungen zu bevorzugen, die über hinreichendes Know-how bezüglich Rehabilitation, Orthopädietechnik und Schmerztherapie verfügen. Weitere Therapiemaßnahmen, für die jedoch nicht immer ein wissenschaftlicher Wirkungsnachweis besteht, sind beispielsweise:

- Akupunktur
- Bäder für den Stumpf (warm)
- Biofeedback
- Hypnose
- Massage
- Psychotherapeutische Behandlung
- Thermo- und Elektrotherapie
- Triggerpunkt-Behandlungen
- Spiegeltherapie
- Ultraschall
- Elektrische Nervenstimulation über die Haut mit TENS-Geräten
- Entspannungstechniken (autogenes Training, progressive Muskelentspannung, Meditation)

Össur Relax-Produkte (Strümpfe oder Liner) können ebenfalls Phantomschmerzen lindern.



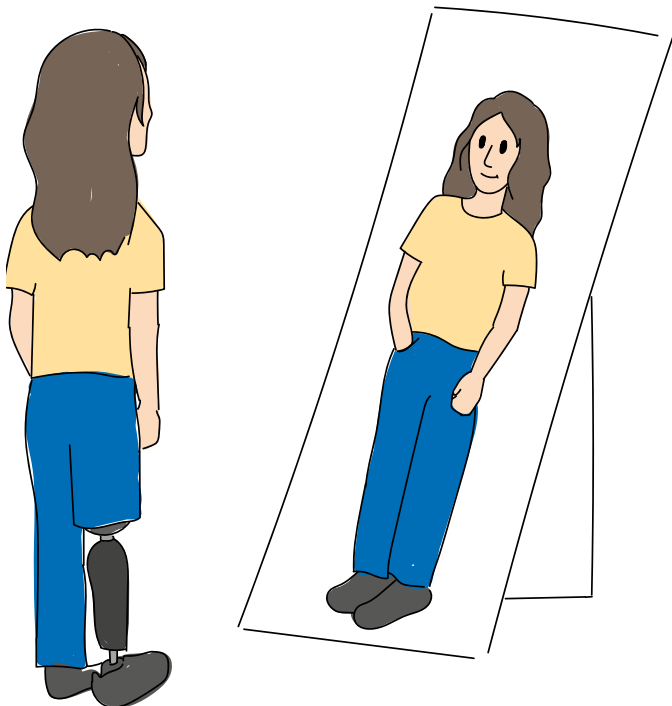
Phantomsensationen

Phantomsensationen sind von Phantomschmerzen zu unterscheiden. Dabei handelt es sich um real erlebte, nicht schmerzhafte Empfindungen im amputierten Körperteil. Sie treten nach Amputation fast regelmäßig bei 50 bis 90 % der Betroffenen auf. Je nach Alter können sich die Empfindungen unterschiedlich auswirken. Im höheren Lebensalter treten sie häufiger auf.

Neben Stellungs- und Lageempfindung sowie Kribbelgefühlen (kinästhetische Phantommempfindungen) werden auch Druck- und Kältegefühl (kinetische, d. h. bewegende Phantommempfindungen) beschrieben. Diese sind auf das zentrale Körperschema im Gehirn zurückzuführen.

Therapie

Eine Therapie von Phantomsensationen ist in der Regel nicht erforderlich. Prothesen-tragende sind jedoch gut über das Phänomen aufzuklären.





Beinprothese & Co.

Wie und woher bekomme ich meine Prothese?

Heutige moderne Prothesensysteme können bereits die Funktionen Deines amputierten Beines in Teilen ersetzen, auch wenn wir hier noch nicht von einem 100%igen Ersatz sprechen können. Die moderne Prothetik kann Dir trotzdem dabei helfen, ein mobiles, unabhängiges und aktives Leben zu führen. Dafür muss sie perfekt auf Dich, Deine körperliche Konstitution und Deine Bedürfnisse abgestimmt sein. Ziel ist es, Dir optimale Funktionalität zu bieten und eine natürliche Bewegung zu erlauben. Letztlich geht es darum, größtmögliche Mobilität, Unabhängigkeit und Lebensqualität zu erreichen.

Für die Verordnung der Prothese ist Dein:e behandelnde:r Arzt:Ärztin zuständig. Abhängig vom Verlauf der Wundheilung bestimmt er:sie auch in Absprache mit Deinem:r Orthopädietechniker:in den richtigen Zeitpunkt für die Anpassung der ersten Prothesenversorgung. Sprich: Sobald es der Zustand Deines Stumpfes zulässt, können Vermessung und Aufbau Deiner ersten Prothese beginnen. Nach einer Interimsversorgung mit einer hochwertigen Interimsprothese steht die endgültige Versorgung mit einer Beinprothese an.

Welche Prothese passt zu mir?

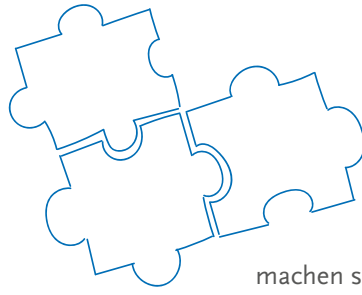
Verantwortlich für die Beratung sowie die Fertigung und Wartung Deiner Prothese ist Dein:e Orthopädietechniker:in. Du lernst ihn:sie in der Regel bereits im Krankenhaus kennen und kannst ihn:sie frei wählen. Einige Sanitätshäuser haben sich übrigens auf die Versorgung mit modernsten Beinprothesen spezialisiert. Hier beraten Dich geschulte Expert:innen, um die für Dich geeignetste Lösung zu finden. In der Regel ist ein Probetragen von verschiedenen Prothesenpassteilen möglich. Bei der Auswahl der richtigen Prothesenpassteile spielen viele Faktoren eine Rolle. Entscheidend ist der Mobilitätsgrad, bei dem Orthopädietechniker:innen den Ist- und Sollzustand ermitteln, um gemeinsam mit Dir die bestmögliche Lösung zu finden. Auch sollten Deine Alltagsaktivitäten bei der Auswahl der Passteile eine Rolle spielen.



Wer übernimmt die Kosten?

Laut Sozialgesetzbuch V (SGB V) hast Du einen Rechtsanspruch auf eine Prothesenversorgung, die dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dein:e behandelnde:r Arzt:Ärztin sollte auf dem Rezept vermerken, welche Prothese bzw. welche Passteile für Dich geeignet ist/sind, um die

Genehmigung durch den Kostenträger zu erleichtern. Auf dem Rezept sollte auch die Begründung für die Wahl der Prothese vermerkt sein. Anhand dieser Vorlage erstellen Orthopädietechniker:innen einen Kostenvoranschlag, welcher dem Kostenträger zur Genehmigung zugesendet wird.



Die Genehmigung Deiner Versorgung durch den Kostenträger ist nicht immer einfach zu erhalten. Alle Sozialversicherungsträger (gesetzliche Krankenkassen, Berufsgenossenschaften) dürfen den von Deinem Sanitätshaus eingereichten Kostenvoranschlag mit Deiner Versorgung in einem engen Rahmen überprüfen. Von diesem Recht

machen sie auch regelmäßig Gebrauch. Der Prüfungsrahmen wird manchmal überschritten, teilweise wird auch ungerechtfertigt eine „alternative“ Versorgungslösung vorgeschlagen oder gar keine Kostenzusage erteilt, und das aus den unterschiedlichsten Gründen. **Hier heißt es: Durchhalten und Widerspruch einlegen!** In vielen Urteilen wurde von der Rechtsprechung entschieden, dass die verloren gegangene Körperfunktion „im Sinne eines Gleichziehens mit einem gesunden Menschen“ wiederherzustellen ist. Schließlich ist ein „unmittelbarer Behinderungsausgleich“ herzustellen. Sollte der Kostenträger trotz eines Widerspruchs erneut ablehnen, kannst Du beim zuständigen Sozialgericht innerhalb der Frist von einem Monat Klage einreichen. In der Regel ist davon auszugehen, dass ein Klageverfahren erfolgreich sein wird, wenn Dein:e Orthopädie-techniker:in begründen kann, dass Du die von Dir gewählte Prothesenversorgung brauchst und die eingesetzten Prothesenpass- und funktionsteile nutzen kannst.

Du siehst – es lohnt sich, bei einer Ablehnung durchzuhalten!

Die Mobilitätsgrade

Stell Dir vor, ein:e Leistungssportler:in bekäme eine Prothese mit einem starren Knie. Oder ein:e 80-jährige:r Senior:in eine Prothese mit einem Hochleistungsknie. Das kann nicht gut gehen, oder? Der:die Sportler:in könnte keine Hochleistung bringen und der:die Senior:in würde sich ziemlich unsicher fühlen. Um die für Dich perfekten Komponenten – sprich Prothesenpassteile – zu finden, wurden sogenannte Mobilitätsgrade entwickelt.

Die Ermittlung Deines Mobilitätsgrades

Um Deinen Mobilitätsgrad zu bestimmen, berücksichtigt Dein:e Orthopädietechniker:in bzw. Dein:e Arzt:Ärztin viele Faktoren. Dazu gehören beispielsweise Alter, Körpergewicht, körperliche Konstitution, Amputationshöhe, Stumpfbesonderheiten, ggf. Begleiterkrankungen oder Schmerzen. Einerseits geht es darum, den Ist-Zustand zu analysieren, andererseits wird sich Dein:e Orthopädietechniker:in Gedanken zum Soll-Zustand machen. Ziel ist es, Dir mit Hilfe der Prothese zu größtmöglicher Mobilität zu verhelfen. Wirst Du Dich hauptsächlich in der Wohnung oder im Haus aufhalten? Wirst Du überwiegend auf Ebenen laufen oder hast Du Treppen und Steigungen zu bewältigen? Willst Du sportlich aktiv sein und ist dies für Dich realistisch möglich? All diese Aspekte gilt es zu berücksichtigen.

Alle Prothesenpassteile sind diesen Mobilitätsgraden zugeordnet. So können sich Orthopädietechniker:innen an Deinen Bedürfnissen und an den Produkteigenschaften orientieren, um die für Dich geeigneten Passteile zusammenzustellen.

Die vier Kategorien

Mobilitätsgrad 1 Innenbereichsgeher:in

Mit Hilfe einer Prothese ist es möglich, ebene Gehstrecken mit einer stark eingeschränkten Geschwindigkeit und Gehdauer zu bewältigen



Mobilitätsgrad 2

Eingeschränkte:r Außenbereichsgeher:in

Mit Hilfe einer Prothese ist es möglich, begrenzte Gehstrecken bei geringer Gehgeschwindigkeit zu bewältigen. Niedrige Umwelthindernisse wie Bordsteine, Stufen und unebene Böden können überwunden werden.



Mobilitätsgrad 3

Uneingeschränkte:r Außenbereichsgeher:in

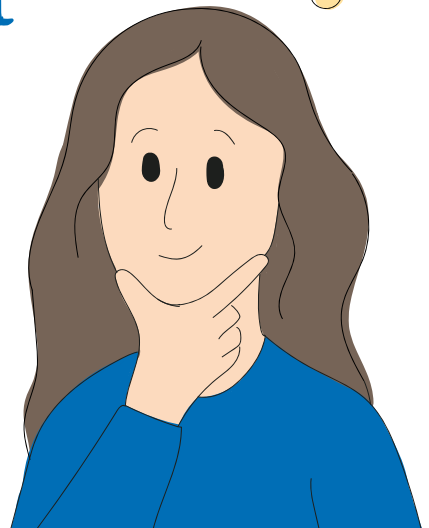
Mit Hilfe einer Prothese ist es möglich, sich ohne Einschränkung auf freiem Gelände zu bewegen. Mittlere bis hohe, teilweise auch variierende Gehgeschwindigkeiten können gewählt werden, um dabei die meisten Umwelthindernisse zu bewältigen. Es ist möglich, therapeutischen, beruflichen und freizeithlichen Aktivitäten nachzugehen, ohne die Prothese überdurchschnittlicher mechanischer Belastung auszusetzen.



Mobilitätsgrad 4

Außenbereichsgeher:in mit besonders hohen Anforderungen

Mit Hilfe der Prothese ist es möglich, sich uneingeschränkt zu bewegen. Besondere Belastungen bei sportlicher Aktivität können uneingeschränkt bewältigt werden. Zudem können aufgrund der hohen funktionellen Anforderungen hohe Stoßbelastungen auftreten. Gehdauer und Gehstrecke sind unlimitiert.



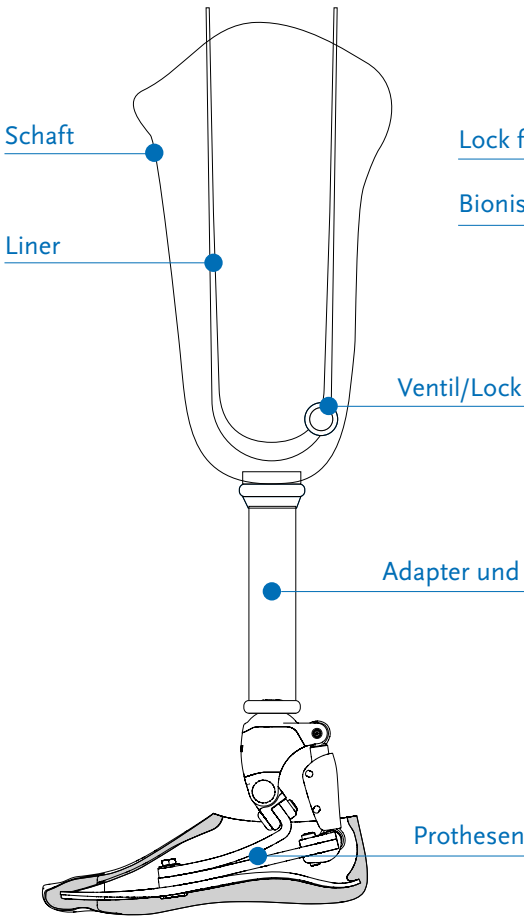


Die passende Beinprothese

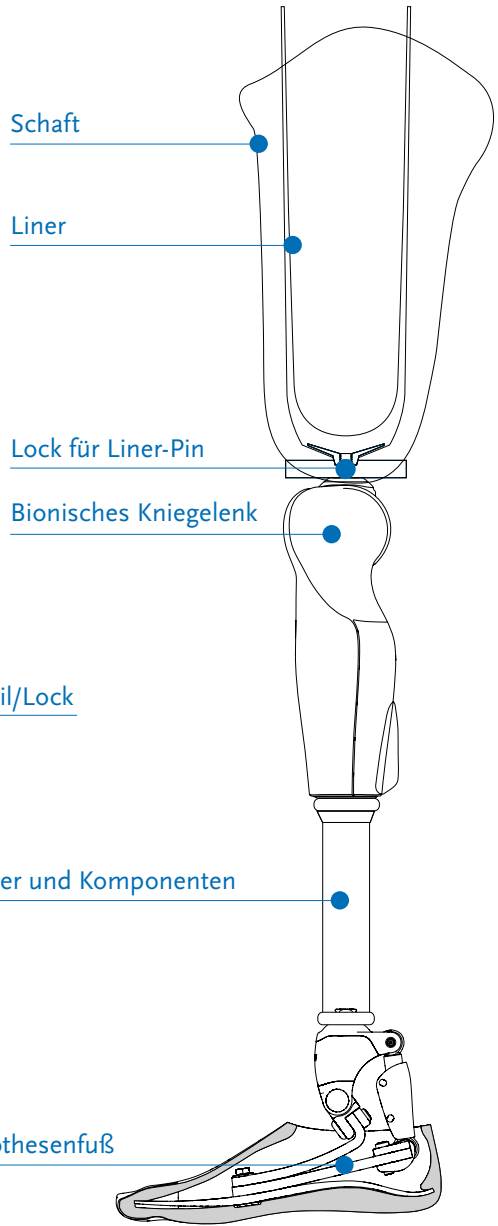
Natürlich kann eine Prothese ein gesundes Bein nicht ersetzen. Aber die moderne Prothetik kann Dir helfen, Einschränkungen auf das individuell mögliche Mindestmaß zu reduzieren und ein aktives, mobiles Leben zu führen. Egal ob schwach oder stark, körperlich inaktiv oder hochleistungsorientiert: Heute ermöglichen modernste, innovative Technologien, Formen und Verarbeitungstechniken eine optimale Versorgung, die sowohl Deinen individuellen Ansprüchen als auch Deinen medizinischen Anforderungen gerecht wird.

Eine Beinprothese ist in der Regel modular aufgebaut, um die Beweglichkeit und Funktionalität des Beines zu imitieren. Außerdem ist dieses Konstruktionsprinzip flexibel: So können die einzelnen Komponenten perfekt auf Dich und Deinen Mobilitätsgrad, Deine Körperstatik und folglich Deiner Entwicklung im Rehabilitationsprozess abgestimmt und immer wieder angepasst werden.

Eine Beinprothese besteht in der Regel aus einem Liner mit Anschluss-System, einem Schaft (individuell von Techniker:innen für Dich hergestellt) sowie ggf. einem Knie und einem Fuß. Über die optionale Kosmetik wird schließlich die Optik der Gliedmaßen möglichst naturgetreu nachgebildet.



Schematische Darstellung einer Unterschenkelprothese (transtibial [TT])



Schematische Darstellung einer Oberschenkelprothese (transfemorale [TF])

Silikonliner

Der Unter- oder Oberschenkel-Liner wird wie eine zweite Haut über den Stumpf gerollt. Über ein sogenanntes Anschluss-System stellt er die Verbindung zwischen Stumpf und Schaft her. Dabei muss er zwei wesentliche Funktionen erfüllen: Einerseits soll er zuverlässigen Halt des Schaftes gewährleisten und andererseits Schutz und Komfort bieten. Sprich: Er soll die Belastung gleichmäßig auf den Stumpf verteilen, ihn polstern und so vor Druckstellen und Überlastung bewahren. Dies ist insbesondere für Diabetiker:innen oder Menschen mit Gefäßerkrankungen enorm wichtig.

Die Auswahl des richtigen Liners ist für eine perfekt sitzende Prothese entscheidend. Er bietet die Möglichkeit verschiedener Anschluss-Systeme und perfekten Halt. Außerdem schaffen die Materialeigenschaften des Silikons einen hohen Tragekomfort. Silikonliner gibt es für alle Mobilitätsklassen in verschiedenen Varianten – je nach Bedarf und Mobilitätsgrad mit und ohne Textilüberzug. Liner müssen regelmäßig geprüft und ggf. bei Abnutzung oder Veränderung der Passform ausgetauscht werden.

Die Vorteile von Silikon:

- Das Material ist hochelastisch.
- Durch diese hohe Dehnfähigkeit passt sich der Liner wie eine zweite Haut dem Stumpf an und sorgt für einen sicheren Sitz Deines Schaftes.
- Der Silikonliner reduziert die Rotation im Schaft sowie Scherkräfte.
- Gleichzeitig gewährleistet die Dehnfähigkeit einen großen Bewegungsspielraum.
- Unterschiedliche Materialeigenschaften von weich bis steif ermöglichen eine optimale Polsterung des Stumpfes und eine verbesserte Druckverteilung.
- Aktive Inhaltsstoffe erhalten die Feuchtigkeit und Geschmeidigkeit der Haut.
- Medizinisches Silikon ist sehr hautverträglich und verursacht keine Allergien.
- Das Material ist reißfest, haltbar und mit einer pH-neutralen Seife leicht zu pflegen.

„Wenn du müde bist,
lerne zu ruhen.“
nicht aufzugeben.

– Banksy

Wie wasche ich den Liner richtig?

Wir empfehlen die **tägliche Reinigung** Deines Össur-Liners per Hand mit einer **milden Seife** und bei Silikonlinern einmal **wöchentlich** in der Waschmaschine mit einem milden Feinwaschmittel, aber **ohne Weichspüler**. Benutz dabei einen **Wäschebeutel**.



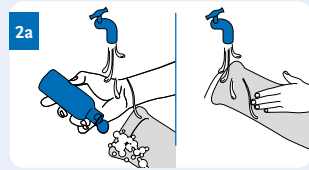
Achtung:

TPE-Liner (Össur Iceform®-Serie) dürfen nicht in der Waschmaschine gewaschen werden.



Schritt 1

Dreh den Liner auf links – das Silikon / TPE muss außen sein.



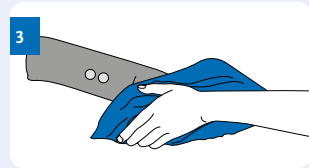
Schritt 2a

Per Hand: Wasch den Liner mit einer milden Seife (pH-neutral).



Schritt 2b

In der Waschmaschine: Leg den Liner in einen Wäschebeutel. Gib beides in die Waschmaschine und wasch ihn bei 40 Grad und einer geringen Schleuderrzahl. Verwende ein mildes Waschmittel und keinen Weichspüler.



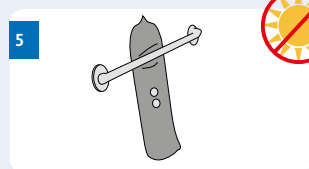
Schritt 3

Trockne den Liner innen und außen mit einem Handtuch ab.



Schritt 4

Dreh den Liner auf rechts – mit dem Textilüberzug oder der Beschichtung nach außen gewandt.



Schritt 5

Häng den Liner zum Trocknen auf (keine direkte Sonneneinstrahlung und nicht direkt über der Heizung) oder verwende einen Linerständer.

Der Iceross-Silikonliner von Össur war der erste seiner Art. Heute steht eine umfangreiche Auswahl weicher und sicherer Silikonliner mit verschiedenen Eigenschaften zur Verfügung.



Prothesenschaft

Ein passender Schaft ist nicht nur für Deine Rehabilitation enorm wichtig. Je besser er Dir passt, desto weniger wirst Du Deine Prothese als Fremdkörper empfinden und desto angenehmer wird es sein, sie zu tragen. Außerdem verbessert eine optimale Passform die Kontrolle über Deine Prothese und trägt so zur Sicherheit bei. Um das zu erreichen, wird der Schaft immer individuell angefertigt.

Da sich die Form Deines Stumpfes vor allem in der ersten Zeit nach der Operation stark verändert, ist der erste Schaft immer temporär. Nach ca. sechs Monaten stabilisiert sich die Form des Stumpfes. Nach einer prothetischen Interimsversorgung ist dies der Zeitpunkt, zu dem der „endgültige“ Schaft für Deine Prothese angefertigt wird.

Und dennoch: Du wirst zeitlebens immer wieder einen neuen Schaft anfertigen lassen müssen. Die Abstände variieren – abhängig von Deinen individuellen Lebensumständen – zwischen wenigen Monaten bis hin zu mehreren Jahren. Fakt ist: Du solltest großen Wert darauf legen, dass Dein Schaft korrekt sitzt und Dir die bestmögliche Funktionalität bietet (Funktionalität vor Komfort).

Es gibt verschiedene Techniken zur individuellen Schaftgestaltung – Dein:e Orthopädietechniker:in wird Dich beraten.



Kniegelenke

Das physiologische Knie zählt zu den komplexesten Gelenken des menschlichen Körpers. Mit Hilfe der umliegenden Bänder, Sehnen und Muskeln sorgt es dafür, dass wir das Bein im Kniegelenk strecken und beugen können. Dabei knickt es nicht einfach ab wie ein Scharnier, sondern streckt sich in einer rollenden und gleitenden Bewegung nach vorn, kann sich bis zu 150 Grad nach hinten beugen und lässt auch leichte seitliche Ausgleichsbewegungen zu. Ein prothetisches Knie muss diese Funktionen nach einer Oberschenkel- oder Knieexartikulation übernehmen. Es wurde entwickelt, um die beiden Schlüsselphasen des natürlichen Gangs nachzuahmen:

- die Schwungphase, in der wir das Knie in der Vorwärtsbewegung beugen und wieder strecken
- und die Standphase, in der wir das Gewicht wieder auf das Knie übertragen.

Spruch: Das Prothesenknie muss einerseits für Beweglichkeit sorgen und gleichzeitig für Stabilität und Sicherheit. Während einige Menschen ein Prothesenknie bevorzugen, das sich verriegeln lässt und sich somit sicherer anfühlt, setzen andere auf ein dynamisches Knie, welches sich natürlicher bewegt.

Welches Prothesenknie für Dich geeignet ist, wirst Du gemeinsam mit Deinem:r Orthopädietechniker:in herausfinden. Wie bei allen anderen Komponenten sind auch hier Amputationshöhe, Mobilitätsgrad sowie Dein Sicherheitsbedürfnis entscheidend.

Das innovative Navii von Össur vereint Sicherheit und Geschwindigkeit. Es ist mikroprozessorgesteuert. Der Vorteil: Es lernt, wie Du Dich bewegst, erkennt Deine Position und unterstützt Dich, das zu tun, was Du möchtest. Es hilft Dir, nach der Amputation das Gleichgewicht zu halten oder bei den ersten Steh- und Gehversuchen. Spezielle Funktionen erlauben Dir sogar das alternierende Treppensteigen und Radfahren. Auch blitzschnelle Reaktionen sind möglich. Es erlaubt Dir, rückwärts zu gehen. Darüber hinaus sorgt ein Flexionswiderstand dafür, dass Du Dich problemlos und sicher hinsetzen oder hinknien kannst. Sogar Hindernisse lassen sich sicher überwinden.





Füße

Statistisch betrachtet tragen uns unsere Füße im Lauf unseres Lebens dreimal um die Erde. Tagein, tagaus sind sie gefordert und der Prothesenfuß muss die Eigenschaften des physiologischen Fußes ersetzen. Er soll dafür sorgen, dass wir so natürlich wie möglich laufen, die Kraft optimal übertragen wird und harte Stöße abgefedert werden. Um den für Dich geeigneten Fuß zu finden, sind auch hier wieder Mobilitätsgrad, die Länge des Stumpfes, die körperliche Fitness und Deine künftigen Ziele entscheidend. Dein:e Orthopädie-techniker:in wird berücksichtigen, ob für Dich Sicherheit und Stabilität oder Dynamik Priorität haben. Generell ist wichtig, dass der Fuß eine gute Energierückgabe hat, damit das Gehen nicht ermüdend und Deine erhaltene Seite entlastet wird.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Elastomerfüßen, Karbonfüßen und Karbonfederfüßen. Ein Elastomerfuß ist bequem für gering aktive Prothesenträger:innen. Dahingegen gibt es einen Karbon(feder)fuß, der aus dem Auftritt gespeicherte Energie zurück gibt und ermöglicht ein dynamisches Abrollen des Fußes bei hoher Energieeffizienz.

Die „Pro-Flex“-Fußfamilie von Össur für die Mobilitätsgrade zwei bis vier sorgt dank der Karbonfedern für eine gute Dynamik. Eine Drei-Feder-Technologie verbindet eine gute vertikale Stoßdämpfung mit einer kraftvollen Energierückgabe. Der Fuß ermöglicht eine längere Standphase und ein sanftes Abrollen, was die Belastung der gesunden Seite verringert. Bei Bedarf hilft der Pro-Flex Torsion dank seines Torsionsmoduls die Rotationsbewegung wiederherzustellen und absorbiert Dreh- und Aufprallkräfte. Einseitige Druckbelastungen und Scherkräfte im Schaft werden verringert und das Risiko von Gelenkschäden reduziert. Für niedrig aktive Prothesenträger:innen (Mobilitätsgrade eins und zwei) haben wir Karbonfüße, die speziell für niedrig aktive Anwender:innen konzipiert wurden, um erhöhte Sicherheit zu geben.



Kosmetik

Für eine Beinprothese sind nicht nur Passform, Funktionalität, Halt und Tragekomfort wichtig. Natürlich spielt auch das Erscheinungsbild eine wichtige Rolle. Über die optionale Kosmetik wird die Optik der Gliedmaßen möglichst naturgetreu nachgebildet. Hier unterscheidet man zwischen Standardlösungen und Maßanfertigungen. Eine Schaumstoffkosmetik wird in Verbindung mit einem Überziehstrumpf getragen. Sie werden meistens von den Krankenkassen übernommen. Silikon-Schutzüberzüge bieten über die optische Nachbildung von Venen, Haaren, Sommersprossen bis hin zum Tattoo zahlreiche Möglichkeiten. Auch gibt es individualisierbare Prothesencover, die das Aussehen der Prothese aufwerten können. Sie hingegen werden nur selten von den Krankenkassen übernommen.



Die perfekte Kombination

Jeder Mensch ist individuell und empfindet anders. Der Aufbau der optimalen Prothese hängt grundsätzlich von Deinem persönlichen Profil und Mobilitätsgrad ab. Dabei spielen viele Aspekte eine Rolle, wie z. B. Deine körperliche Konstitution, Deine Amputationshöhe, Dein Freizeitverhalten oder Lebensumfeld. Dein:e Orthopädietechniker:in kennt Deine individuellen Voraussetzungen und die technischen Möglichkeiten der Prothesenpassteile. So kann beides bestmöglich kombiniert werden.



Franks Geschichte

Seit einem Unfall im Jahr 2005 ist Frank Schaller auf der rechten Seite unterschenkelamputiert. Während seiner Arbeit im Lager eines Baustoffhandels stürzte er von der Leiter und brach sich das Fersenbein. Im Krankenhaus infizierte sich der Thüringer mit dem MRSA-Keim. Einige Zeit und unzählige Operationen später entschied sich Frank Schaller zur Amputation. „Das war die beste Entscheidung“, erzählt er überzeugend. „Man muss mit dieser Situation nur im Kopf klarkommen, danach ist es kein Problem mehr“, fasst Frank Schaller zusammen.

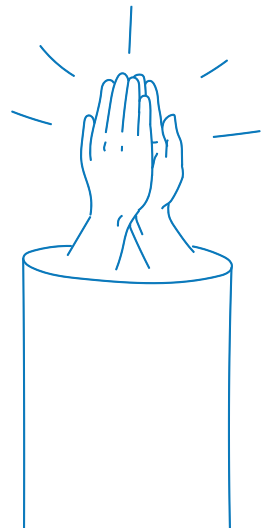
Der lebensfrohe Rentner genießt sein Leben, ist sehr aktiv: Dem Kegelsport hat er sich verschrieben. Erfolgreich bringt er die Kugeln ins Rollen, nimmt sogar regelmäßig an den Meisterschaften teil. Aber der fitte 65-Jährige hat noch ein Hobby: Mit Begeisterung spielt Frank Schaller eine Bariton-Schalmei im Blasorchester. Dazu kommt noch eine dritte Beschäftigung: 1. Vorsitzender im Feuerwehrverein. Eine große Rolle in Franks Leben spielen natürlich auch seine Frau und Familie samt Enkel. „Dafür muss ebenfalls ausreichend Zeit sein!“, lacht er.

Die Amputation war eine schnelle und sehr bewusste Entscheidung für Frank Schaller. „Natürlich waren meine Kinder und meine Frau die ersten Tage sehr betroffen.

Aber ich hatte die Situation ziemlich schnell mit mir selbst ausgemacht. Was vorbei ist, ist vorbei. Inzwischen werde ich natürlich nicht mehr verschont oder bemitleidet“, schmunzelt der agile Mitsechziger. Durch sein Sanitätshaus in Altenburg kam er zu Össur und ist stolzer Produktrepräsentant. Alle Füße, die das isländische Unternehmen auf den deutschen Markt gebracht hat, ist er schon gelaufen. „Ich freue mich, dass ich zeigen kann, was mit Behinderung möglich ist, wenn du die richtige Prothese hast. Der Kopf, der Wille und ein spitzer Fuß – schon ist das Leben wieder schön!“



Mehr Storys
findest Du hier!



Zurück in den Alltag

Nach der Rehabilitation geht es darum, dass Du schnell wieder in Dein selbstständiges Leben mit einer hohen Lebensqualität zurückfindest. Am besten lässt Du Dich schon während Deines Reha-Aufenthaltes beraten.

Hier ein paar Tipps:



Angehörige

Eine Amputation betrifft natürlich in erster Linie Dich. Doch auch Familie, Freund:innen, Bekannte, Kolleg:innen oder Fremde sind oft im wahrsten Sinne des Wortes betroffen. Einige sind möglicherweise unsicher oder überfordert, wie sie mit Dir und der Situation umgehen sollen. Vielleicht ziehen sich manche auch zurück. Hier hilft das offene Gespräch, in dem ihr über Bedürfnisse, Erwartungen und Wünsche oder auch über Ängste und Sorgen miteinander spricht. Es gehört auch zu den Aufgaben Deines Reha-Teams, Angehörige über Maßnahmen und Hilfsangebote zu informieren.

Arbeit

Eine Amputation bedeutet nicht, dass Du nie wieder arbeiten gehen kannst. Vor allem eine prothetische Versorgung ermöglicht Dir in der Regel den Wiedereinstieg. Unterstützen können Dich beispielsweise Berufsberater:innen der Agentur für Arbeit, die sich auf die berufliche Wiedereingliederung von Menschen mit Handicap spezialisiert haben. Sofern Dein Beruf, Mobilitätsgrad und allgemeiner Zustand es zulassen, sollte einer Wiederaufnahme Deines ursprünglichen Berufes nichts im Weg stehen. Besteht diese Möglichkeit (zunächst) nicht, kann Dich der:die Berufsberater:in darin unterstützen, eine andere für Dich geeignete Tätigkeit zu finden. Den Kontakt stellt der Sozialdienst oder das Reha-Team her. Infos findest Du auch bei der Agentur für Arbeit. Wichtige Ansprechpartner für die berufliche Rehabilitation sind auch die Berufsförderungswerke.



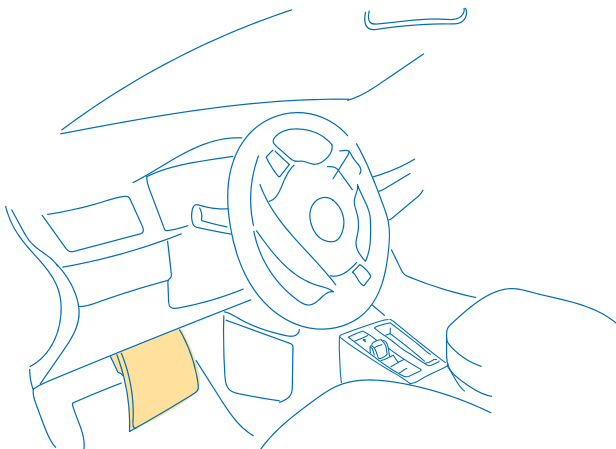


Auto

Egal, ob es darum geht, den Weg zur Arbeit zurückzulegen, Einkäufe zu erledigen, Kinder zu kutschieren oder auf Reisen zu gehen – Mobilität ist für uns alle unverzichtbar. Dabei kann ein Auto helfen. Doch Autofahren mit Prothese, geht das überhaupt? Klar! Doch was gilt es eigentlich zu beachten? Welches Fahrzeug ist geeignet? Oder was lässt sich wie umbauen? Was erlaubt die Straßenverkehrsordnung? Und was wird gefördert? Umfangreiche Infos findest Du beispielsweise in der Broschüre „Selbstbestimmt unterwegs“ vom ADAC sowie bei speziell geschulten Fahrschulen in Deiner Umgebung.

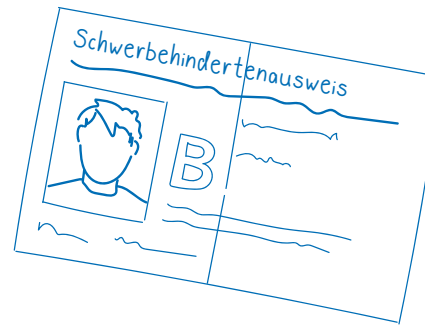
Neuwagenkauf

Du möchtest einen Neuwagen anschaffen? Am besten fragst Du nach Sondervorrichtungen. Nicht alles wird in regulären Prospekten aufgeführt. Manche Firmen bieten Menschen mit körperlichen Einschränkungen standardisierte Lösungen. Müssen nach dem Neukauf Umrüstungen vorgenommen werden, solltest Du Dich im Vorfeld mit einer spezialisierten Werkstatt in Verbindung setzen, um sicherzustellen, dass Dein Wunschfahrzeug auch tatsächlich für die benötigte Umrüstung geeignet ist. Tipp: Viele Hersteller bieten beim Kauf eines Neuwagens auf Basis der „unverbindlichen Preisempfehlung“ Sondernachlässe. Voraussetzung: In der Regel ein GdB (Grad der Behinderung) von mindestens 50%. Fragen kostet nichts. Infos findest Du beim ADAC oder beim Bund behinderter Autobesitzer e. V. (BbAB).



Gebrauchtwagen

Vielleicht findest Du auch auf einer spezialisierten Gebrauchtwagenbörse ein passendes Fahrzeug. Grundsätzliche Tipps für den Kauf von Gebrauchtwagen findest Du ebenfalls auf den Internetseiten des ADAC.



Fahrzeug-Umbauten

Spezielle Firmen bieten für nahezu jede körperliche Beeinträchtigung Fahrzeugumrüstungen an, die Deinen individuellen Anforderungen entsprechen.

Diesen Firmen liegen in der Regel alle Informationen bezüglich der Anforderungen vor (z. B. TÜV/DEKRA, Zulassungsstelle, Kostenträger, medizinisches/technisches Eignungsgutachten, Fahrerlaubnis, Fahrschule).

Zu den Standardumrüstungen gehören verschiedene Pedalumbauten, durch die sich das Fahrzeug in Kombination mit einem Automatikgetriebe auch bei Funktionseinschränkungen am rechten Bein oder Fuß fahren lässt. Vom aufklappbaren Gaspedal über ein linksstehendes Fußgas bis hin zum elektronischen Linksgas gibt es viele Lösungen. Bei letzterem wird ein zweites Gaspedal montiert. Vor Fahrtantritt lässt sich mittels einer elektronischen Schaltung das linke oder rechte Gaspedal auswählen. Damit ist das Fahrzeug problemlos von mehreren Personen nutzbar.

Praxistipp

Wichtig!

Umbauten müssen durch den TÜV genehmigt, der zuständigen Behörde gemeldet und in Deinem Führerschein vermerkt sein. Du kannst Dich übrigens auch an eine:n technische:n TÜV-Sachverständige:n wenden, der:die anhand einer Fahrprobe und eines medizinischen Gutachtens feststellt, welche Veränderungen an Deinem Fahrzeug vorgenommen werden müssen. Infos findest Du unter:

- Verband der Fahrzeugumrüster für mobilitätseingeschränkte Personen (vfmp)
- ADAC
- Autoanpassung.de
- DEKRA
- TÜV

Zuschüsse

Bevor Du ein neues Auto anschaffst oder Dein altes umrüsten lässt, solltest Du Dich informieren, ob Du Zuschüsse beantragen kannst. Unter bestimmten Voraussetzungen gibt es Zuschüsse von Berufsgenossenschaften, Arbeits-, Landeswohlfahrts- oder dem Sozialamt.

Nachfolgend eine Liste hilfreicher Institutionen und Verbände:

- Sozialverbände
- Reha-Zentren
- Behandelnder Arzt
- Kostenträger

Praxistipp



Wichtig!

Denk daran, dass Du Deine KFZ-Versicherung über die neue Situation informierst. Im Falle eines Unfalls – auch wenn Dich keine Schuld trifft – kannst Du Dir dadurch viel Ärger ersparen!

Führerschein

Du möchtest den Führerschein machen? Dann solltest Du vorab mit den Kostenstellen klären, ob Dir ein Zuschuss zusteht. Der Bescheid der Kostenstelle muss vor Anmeldung bei der Fahrschule vorliegen. Der Führerscheinwerb richtet sich nach der Fahrerlaubnisverordnung (FeV). Für die gewünschte Klasse musst Du die übliche theoretische und praktische Ausbildung sowie die entsprechenden Prüfungen bestehen. Es gibt Fahrschulen, die auf die Ausbildung von Menschen mit körperlichen Einschränkungen spezialisiert sind.

Infos/Adressen unter:

- Reha-Zentren
- Fahrlehrerverbände der Länder
- Bundesvereinigung der Fahrlehrerverbände e.V.
- TÜV

Prüfung der Fahrtüchtigkeit

Den Antrag auf die Erteilung einer Fahrerlaubnis stellst Du bei der Fahrerlaubnisbehörde in Deinem Wohnort. Liegen körperliche Behinderungen oder Einschränkungen vor, prüft die Behörde, ob diese das Führen eines Fahrzeugs beeinträchtigen oder ausschließen. In diesem Rahmen darf sie ein medizinisches sowie ein technisches Gutachten verlangen. Bei Zweifeln kann auch ein medizinisch-psychologisches Gutachten notwendig werden. Beschränkungen oder Auflagen müssen im Führerschein eingetragen werden. Die Kosten sind von Dir zu tragen.

Infos unter:

- Fahrerlaubnisbehörden
- ADAC

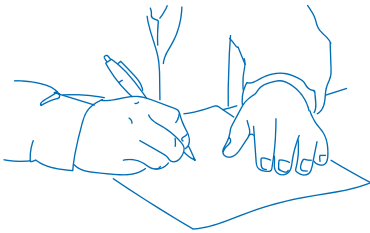
Medizinisches Gutachten

Fordert die Fahrerlaubnisbehörde ein medizinisches Gutachten, ordnet sie die Fachrichtung des:der Facharztes:Fachärztin an. Diese:r darf allerdings nicht Dein:e behandelnde:r Arzt:Ärztin sein. Adressen erhältst Du beim Gesundheitsamt. Der:die Gutachter:in ist der Fahrerlaubnisbehörde mitzuteilen. Der:die Arzt:Ärztin muss die Behinderung/Erkrankung bezeichnen, im Detail darstellen und verständlich erläutern. Auch müssen die Auswirkungen auf den Körper und die damit verbundenen Einschränkungen beschrieben werden. Im fachärztlichen Gutachten muss dargelegt sein, ob aus medizinischer Sicht Bedenken für eine Fahrerlaubnis bestehen und welcher Art diese sind. Die Kosten für das Gutachten liegen bei Dir.

Medizinisch-psychologisches Gutachten

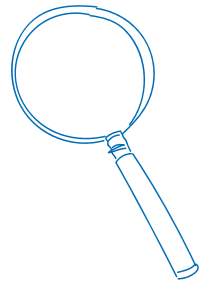
Darüber hinaus kann die Fahrerlaubnisbehörde trotz des Gutachtens durch den:die Facharzt:Fachärztin ein medizinisch-psychologisches Gutachten verlangen, wenn beispielsweise Zweifel an einer Eignung bestehen. Diese kannst Du bei akkreditierten Instituten und Begutachtungsstellen für Fahreignung ablegen. Bestandteile sind eine medizinische Untersuchung, ein psychologisches Gespräch sowie psychologische Leistungstests. Bei letzteren stehen etwa Reaktionsschnelligkeit und -geschwindigkeit auf dem Prüfstand.

Adressen erhältst Du bei der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt).



Technisches Gutachten

Dieses soll bei Behinderungen des Bewegungsapparates abklären, ob Du das Fahrzeug mit den technischen Hilfsmitteln führen kannst. Auf Basis des medizinischen Gutachtens und mit Hilfe von Fahrproben an Simulatoren testet der:die Sachverständige (z. B. TÜV-Prüfer:in) das Reaktionsvermögen und legt notwendige Umbauten fest. Das technische Gutachten muss durch eine:n amtlich anerkannte:n Sachverständige:n oder eine:n Prüfer:in für den Kraftfahrzeugverkehr erfolgen.



Infos/Adressen unter:

- Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)
- TÜV

Freizeitaktivitäten und Sport

Du warst immer ein sportlicher Typ? Perfekt! Lass Dich von der Amputation bloß nicht ins Aus bugieren. Du bist Einsteiger und suchst nach der richtigen Sportart für Dich? Super! Denn klar ist: Sich körperlich fit zu halten, ist wichtig für Deine Gesundheit. Nach der Rehabilitation fördert sie den Umgang mit der Prothese und beugt gesundheitlichen Problemen vor. Außerdem hilft Sport gegen schlechte Stimmung und Depressionen. Und Spaß machen der Austausch und das Zusammentreffen mit Gleichgesinnten schließlich auch.

Abhängig von Deiner körperlichen Konstitution und von Deinem Mobilitätsgrad kannst Du aus einem breiten Spektrum von Sportarten wählen. Für Einsteiger empfiehlt sich beispielsweise Wandern oder Nordic Walking. Es ist einfach, bedarf kaum Ausrüstung und ist immer und überall möglich. Die Stöcke bieten zudem das nötige Maß an Sicherheit. Sportarten wie Fahrradfahren und Schwimmen sind ebenfalls perfekt, um körperlich aktiv zu sein. Vor allem das Schwimmen bietet weniger belastbaren Menschen die Chance, etwas für sich und ihre Gesundheit zu tun. Fahrradfahren stellt keine besonderen Anforderungen an die Prothese, wobei es prothetische Kniegelenke mit einer Fahrradfunktion gibt, wie unser Navii. Auch Dreiräder, Liegefahrräder oder Handbikes sind eine gute Möglichkeit, per Rad unterwegs zu sein. Du willst so schnell wie möglich ab in die Berge zum Snowboarden oder Skifahren?

Dann merkst Du Dir am besten unser nächstes Össur Family-Ski-event im Kalender vor.

Eins ist klar: Ob Einsteiger, Amateur-, Leistungs- oder Extremsportler, ob Sitzball, Yoga, Ausdauer oder Kampfsport – die moderne Prothetik hilft Dir, selbst sportliche Hürden zu meistern. Wichtig ist nur: Sportarten mit höherer Intensität und Belastung sind nicht nur auf eigene Gefahr zu genießen. Für die richtige Prothesenversorgung für Deine Sportart lass Dich bitte ausführlich von Deinem:r Techniker:in beraten und erarbeitet gemeinsam prothetische Lösungen: „Für Dein Leben mit Sport!“ Um Schäden an der Prothese aufgrund einer Überlastung zu vermeiden und Deine Sicherheit zu gewähren, solltest Du Belastungs- und Aktivitätsansprüche unbedingt mit Deinem:r Orthopädietechniker:in besprechen. Also: Ab in die Startlöcher mit Dir!

Praxistipp

Weitere Infos findest Du unter:

Deutscher
Behindertensportverband



QR-Code scannen und mehr über das Leben mit Prothese auf unserem Blog erfahren!





Gehschultraining

Eine Beinprothesenversorgung ist genauso individuell wie Du! Deine persönlichen Ansprüche mit dem Ziel, Dein Leben wieder möglichst beschwerdefrei mit Prothese zu gestalten, ist auch unser Ziel! Dafür bieten wir nicht nur die auf die Anatomie Deines Körpers abgestimmten Prothesenpass- und Funktionsteile, sondern unterstützen Dich, Deine:n Techniker:in und Therapeut:in mit einem auf Dich abgestimmten Prothesentraining unter fachlicher Leitung unserer Gehschulexpert:innen.

Werde aktiv und mach mit! Um schon jetzt aktiv an Deinem perfekten Ergebnis mitzuarbeiten, beginne nach Rücksprache mit Deinem:r Arzt:Ärztin und Deinen Therapeut:innen mit den ersten Übungen – auch ohne Prothese.

Du hast Fragen zum Thema Trainingsübungen nach der Amputation mit Prothese und benötigst weitere wichtige Informationen für Deinen Weg? Dann schau einfach hier nach: www.ossur.de

Physiotherapeutische/sporttherapeutische Übungen für zu Hause

Der Körper besteht physisch betrachtet aus fünf motorischen Grundeigenschaften: Kraft – Beweglichkeit – Ausdauer – Koordination/Gleichgewicht – Dynamik.

Das Zusammenspiel der Grundeigenschaften und deren Interaktion ist nach einer Amputation gestört. Um genau diese Interaktion wieder zu fördern, bedarf es eines auf Dich abgestimmten Trainings mit der auf Dich abgestimmten Prothesenversorgung.



Össur Anwendendentraining: Workshop & Gehschultraining

Wir möchten Dich und Dein Versorgungsnetzwerk auch nach dem Erhalt deiner Prothese zur Seite stehen. Dafür bieten wir immer wieder Workshops und Gehschultraining an. Diese sind für Dich und eine:n Orthopädietechniker:in oder Physio-/Ergotherapeut:in kostenlos.

Da wir unser Angebot permanent verbessern, schau am besten regelmäßig auf unserer Website nach und finde das passende Angebot für Dich.

Scanne den QR-Code und finde das passende Training für Dich!



Übungen

Die hier gezeigten Übungen sind Beispielübungen. Besprich vorab unbedingt mit Deinem:er Orthopädietechniker:in, Physiotherapeut:in oder Gehschultrainer:in, welche Übungen sich für Dich eignen und lass Dir zeigen, wie Du diese korrekt ausführst.



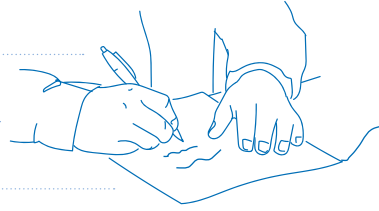
Übungen für
Unterschenkelamputierte



Übungen für
Oberschenkelamputierte



Notizen



Kontakte



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.





WWW.OSSUR.COM

Änderungen, Irrtümer und Schreibfehler vorbehalten.
© ÖSSUR, 01.2025, CRE-8112

