

+

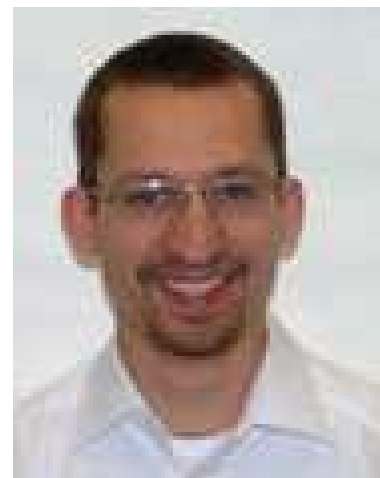
## Der Fall des Monats

### Bedeutung der Mobilitätsklassen, verschiedener Strukturteile und deren Materialien

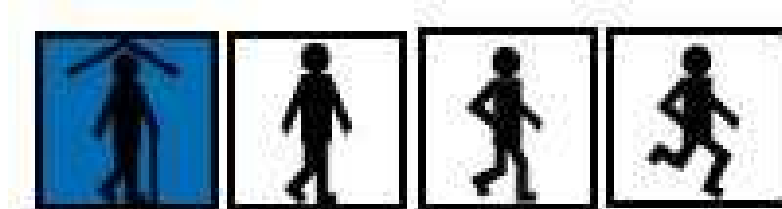
Der Markt bietet den Anwendern ca. 150 verschiedene Prothesenfußmodelle sowie ca. 120 Kniegelenke und Strukturteile aus unterschiedlichen Materialien wie Aluminium, Stahl oder Titan. Diese große Vielfalt und Varianz begründet sich aus der Notwendigkeit, Menschen entsprechend ihren individuellen Amputationshöhen und Anforderungen passgenau zu versorgen. Durchweg profitiert der Anwender von einem vielfältigen Angebot auf dem Markt, nicht zuletzt durch den großen Wettbewerb der einzelnen Hersteller. Zur Orientierung, welche Bauteile für welchen Anwender geeignet sind, haben alle Passteile mindestens zwei Kennzeichnungen. Zum einen die *Mobilitätsklasse* und zum anderen die *Gewichtsbezeichnung*. Optional können auf dem Bauteil *Material* und *Gewicht* ausgewiesen sein.

#### Wie geht ein Orthopädietechniker bei der Auswahl der Passteile vor?

Zunächst füllt der Techniker den sogenannten Patientenerhebungsbogen aus. Neben den Stumpfmaßen und deren Besonderheiten trägt er hier auch das Gewicht und die Mobilitätsklasse ein. Diese ermittelt er anhand eines kleinen Fragenkatalogs. Eine der Fragen lautet beispielsweise, wie weit der Patient täglich geht. Dies kann ermittelt werden, indem der Patient nach seiner täglichen Aktivität befragt wird. Geht er nur vom Rollstuhl ins Bad oder mehrere Kilometer mit dem Hund spazieren? Führt er Alltagsaktivitäten aus wie Wandern oder Motorradfahren oder befindet er sich mitten im Berufsleben wie beispielsweise in einem Büro oder ist als Lehrkraft an einer Schule tätig? Dies vergleicht der Techniker mit der allgemein gültigen Tabelle für die Mobilitätsklassen und kann somit Rückschlüsse ziehen, um den Patienten in die entsprechende Mobilitätsklasse einzuteilen.



Martin Pasurka, Dipl.-Ing. für Orthopädie und Rehathechnik



Piktogramm zur Darstellung von Mobilitätsklassen

### **Innenbereichsgeher / Mobilitätsklasse 1**

Der Patient besitzt die Fähigkeit oder das Potenzial, eine Prothese für Transferzwecke oder zur Fortbewegung auf ebenen Böden mit geringer Gehgeschwindigkeit zu nutzen. Gehdauer und Gehstrecke sind aufgrund seines Zustands stark limitiert.

Therapieziel: Wiederherstellung der Stehfähigkeit und der auf den Innenbereich limitierten Gehfähigkeit.

### **Eingeschränkter Außenbereichsgeher / Mobilitätsklasse 2**

Der Patient besitzt die Fähigkeit oder das Potenzial, sich mit einer Prothese mit geringer Gehgeschwindigkeit fortzubewegen und dabei niedrige Umwelthindernisse wie Bordsteine, einzelne Stufen oder unebene Böden zu überwinden. Gehdauer und Gehstrecke sind aufgrund seines Zustands limitiert.

Therapieziel: Wiederherstellung der Stehfähigkeit und der auf den Innenbereich und auf den Außenbereich limitierten Gehfähigkeit

### **Uneingeschränkter Außenbereichsgeher / Mobilitätsklasse 3**

Der Patient besitzt die Fähigkeit oder das Potenzial, sich mit einer Prothese mit mittlerer bis hoher, auch veränderlicher Geschwindigkeit fortzubewegen und dabei die meisten Umwelthindernisse zu überwinden. Er besitzt außerdem die Fähigkeit, sich im freien Gelände zu bewegen und kann berufliche, therapeutische und andere Aktivitäten ausüben, die die Prothese nicht überdurchschnittlicher, mechanischer Beanspruchung aussetzen. Gegebenenfalls besteht ein erhöhter Sicherheitsbedarf aufgrund von Sekundärbedingungen in Verbindung mit einem mittleren bis hohem Mobilitätsanspruch. Gehdauer und Gehstrecke sind im Vergleich zum Unbehinderten nur unwesentlich limitiert.

Therapieziel: Wiederherstellung der Stehfähigkeit und der im Innenbereich nicht und im Außenbereich nur unwesentlich limitierten Gehfähigkeit.

### Uneingeschränkter Außenbereichsgeher mit besonders hohen Ansprüchen / Mobilitätsklasse 4

Der Patient besitzt die Fähigkeit oder das Potenzial, sich mit einer Prothese wie der uneingeschränkte Außenbereichsgeher fortzubewegen. Zusätzlich können aufgrund der hohen funktionellen Anforderungen hohe Stoßbelastungen, Spannungen, Verformungen auftreten. Gehdauer und Gehstrecke sind nicht limitiert.

Therapieziel: Wiederherstellung der Stehfähigkeit und der im Innenbereich nicht und im Außenbereich unlimitierten Geh- und Mobilitätsfähigkeit

Nachdem der Patient in eine der Mobilitätsklassen eingeteilt worden ist, wählt der Techniker aus dem vielfältigen Angebot der Hersteller die passenden Strukturteile aus, um dem Patienten eine individualisierte Prothese herzustellen. Aus den Katalogen der Hersteller kann sich der Techniker die passenden Strukturteile auswählen und eine auf den Patienten zugeschnittene Prothese bauen.

### Einmal Mobilitätsklasse 2 immer Mobilitätsklasse 2?

Menschen verändern sich. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, aufgrund wechselnder Bedürfnisse des Patienten eine passende Prothese herzustellen, die ihm im Alltag hilft, das Leben in vollen Zügen zu genießen. Das bedeutet, dass Patienten, die einmal in eine Mobilitätsklasse eingeteilt wurden, durchaus später deutlich aktiver werden und sich daraus zwangsläufig eine Anpassung ergeben kann.

### Wie erhalten die Bauteile ihre Klassifikationen?

Ein Prothesenträger der Mobilitätsklassen 1+2 hat andere Ansprüche und beansprucht vor allem ein Bauteil anders als Anwender der Mobilitätsklassen 3+4. Demnach werden von Industrieseite aus die Strukturteile schon dementsprechend ausgelegt. Ein frischamputierter Oberschenkelpatient benötigt zunächst viel Sicherheit im Kniegelenk. Hier kommen zumeist einachsige Kniegelenke mit Bremse, Sperre oder elektronisch gesteuerte Kniegelenke zum Einsatz. Je mobiler der Anwender ist, desto höher sind die Anfor-



Prüfstand für den Test eines Kniegelenks

derungen an das Kniegelenk, aber auch an den Fuß. Das Kniegelenk soll z. B. verschiedene Geschwindigkeiten adaptieren können; der Fuß soll „Energie“ zurückgeben.

Diese Einteilung ist aber nicht willkürlich. So müssen alle Bauteile auf die ISO 10328 getestet werden und erhalten danach ihr maximal zulässiges Belastungsgewicht.

Hier ist bei der Passteilerauswahl zu beachten, dass z. B. ein Anwender mit 120 kg zwar Strukturteile mit 125 kg erhalten kann, aber nur noch zusätzlich fünf kg tragen darf. In einer Gebrauchsanleitung ist dies beschrieben mit: „Das Bauteil ist für die Aktivitätsgrade (Mobilitätsklasse) 1 bis 4 und bis zu einem maximalen Körpergewicht, einschließlich getragener und gestützter Lasten, von bis zu 125 kg zugelassen.“

Abschließend kommt das Material zum Tragen. Betrachten wir einen Sportler mit 90 kg. Aufgrund der hohen auftretenden Kräfte bei Belastung kommt er schnell auf über 125 kg. Stahl ist zwar das günstigste, aber das schwerste der drei Materialien. Aluminium ist zwar der leichteste Werkstoff, ist in der Regel aber nicht so hoch belastbar und zudem teurer als Stahl. Bleibt nur noch Titan, welches zwar die kostenintensivste, aber die haltbarste Alternative ist. Ziel ist, für jeden Anwender speziell die Bauteile zusammenzutragen, die dem Prothesenträger ermöglichen, sein Potenzial so gut wie möglich zu entfalten.

#### Weiterführende Literatur

J. Schmid: Prothesenkomponenten eigenständig prüfen, in: Orthopädie-Technik (7/2012), S. 26-31

#### Korrespondenzadresse

Dipl.-Ing. Martin Pasurka, c/o Streifeneder ortho.production GmbH, Moosfeldstraße 10, 82275 Emmering

## Wussten Sie schon...

### ... dass das Patientenrechtegesetz in die Rechtspraxis umgesetzt worden ist?

Als erstes deutsches Gericht hat das Sozialgericht Dessau das am 26. Februar 2013 in Kraft getretene Patientenrechtegesetz (PatRG) in die Rechtspraxis umgesetzt. Eine Krankenkasse wurde dabei verurteilt, eine beinamputierte Versicherte mit einer High-Tech-Oberschenkelprothese zu versorgen, nur weil sie die dreiwöchige Genehmigungsfrist nicht eingehalten hatte.

Zur Stärkung der Patientenrechte hatte der letzte Bundestag eine Änderung des Krankenversicherungsrechtes vorgenommen und eine Drei- beziehungsweise Fünfwochenfrist eingeführt. Beantragt ein Versicherter eine Leistung bei seiner Krankenkasse, gilt diese Leistung jetzt als genehmigt, wenn die Kasse nicht innerhalb des vorgegebenen Zeitraumes reagiert. Auf eine Prüfung der medizinischen Notwendigkeit kommt es dabei dann nicht mehr an.

Das Gericht vertrat in dem Verfahren die Auffassung, dass durch das Patientenrechtegesetz eine Risikoverschiebung zulasten der Krankenkasse stattgefunden hat. Wegweisend ist die Entscheidung insofern, als die Gesetzesänderung nunmehr bei den Patienten angekommen ist. Die Krankenkassen müssen die neuen Vorschriften bei ihrem Bewilligungsverhalten gesetzeskonform umsetzen.

(SG Dessau Az. S 21 KR 282/13)

## Aktuelles aus der Gesundheitspolitik

- ✓ **GKV-Finanzierung: Bundeskabinett beschließt Gesetzentwurf.** Das Bundeskabinett hat am 26. März 2014 den Entwurf eines Gesetzes zur Weiterentwicklung der Finanzstruktur und der Qualität in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV Finanzstruktur und Qualitäts-Weiterentwicklungsgesetz - GKV-FQWG) beschlossen.
- ✓ **Ärztliche Selbstverwaltung: Positionierung der KBV zum Koalitionsvertrag.** Die Vertreterversammlung (VV) der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) hat in ihrer Sitzung am 20./21. März 2014 ein Positionspapier zum Koalitionsvertrag für die 18. Legislaturperiode beschlossen.
- ✓ **Pflege: Gröhe startet mit einem Kraftakt in die Pflegereform.** Nach den ersten 100 Tagen in seinem Amt als Bundesgesundheitsminister hat Hermann Gröhe (CDU) in einem Interview mit dem Nachrichtenmagazin „Focus“ die nächsten Reformschritte in der Gesundheits- und Pflegepolitik angekündigt.

## Industrieticker



\*\*\*

**medi 4Seal TFS:** Das Stückchen mehr Freiheit. Der neue Liner für Oberschenkel- Vakuumversorgungen bietet mehr Freiheit dank leichtgleitender Beschichtung. Man benötigt keine Anziehhilfe (z. B. Spray). Dies bietet dem Anwender mehr Unabhängigkeit, was die Prothesenakzeptanz unterstützt. Darüber hinaus zeichnet sich der Liner durch hervorragende Dehnfähigkeit, vier komfortable, flexible Dicht-Lippen und RELAX- Ausstattung als Beitrag zur Phantomschmerztherapie aus. Infos unter [www.medi.de](http://www.medi.de).

\*\*\*

Uniprox bietet ein umfangreiches Sortiment an Verschlussstücken für die perfekte Versorgung von Menschen mit Handicap. Das **ShL20** sowie das **ShL40A** und **ShL40B** zeichnen sich durch ein technikerfreundliches Design, eine deutlich verbesserte Entriegelung unter Zug sowie einen individuell kürzbaren Druckknopf aus. Darüber hinaus ist die 40er Serie bis zu einem Patientengewicht von 150 kg zugelassen und das ShL20 für den Einbau in wasserfeste Prothesen (außer Salzwasser) geeignet. Mehr unter [www.uniprox.de](http://www.uniprox.de)

