



QUALITY FOR LIFE

Pressemitteilung

Hintergrund: Amputation und Prothetik

In Deutschland werden jedes Jahr rund 26.000 Menschen* am Bein amputiert. Etwa 70%** dieser Amputationen erfolgen wegen Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit). Unfallbedingt (besonders häufig: Motorrad- oder Autounfälle) müssen jährlich rund 4.000 Menschen amputiert werden. Einige Hundert verlieren Gliedmaßen aufgrund von bösartigen Tumoren. Gegenwärtig leben in Deutschland rund 63.000 beinamputierte Menschen.***

Wenn ein Bein oder Fuß, ein Arm oder eine Hand amputiert werden muss, ist dies für den Betroffenen in der Regel ein schwerer Schock. Doch während die Kriegsversehrten des zweiten Weltkriegs noch mit einfachen Prothesen aus Holz und Leder zurechtkommen mussten, stehen den Amputierten heute High-Tech-Prothesen zur Verfügung. Diese erlauben ihnen, ein relativ normales Leben zu führen. Sie können ihren Alltag selbstständig bewältigen, ihr Familienleben und ihre Freizeit aktiv gestalten und meist auch ihren Beruf ohne Einschränkungen ausüben.

Die Innovationen des MedTech-Unternehmens Otto Bock haben ihre Grundlage in der Orthobionic®, die natürliche Bewegungsabläufe bis ins Detail analysiert. Die so gewonnenen Erkenntnisse über natürliche Prozesse und Strukturen werden in die Entwicklungen neuer prothetischer und orthetischer Lösungen für Menschen integriert. Das C-Leg® als erstes vollständig mikroprozessorgesteuertes Beinprothesensystem mit seinem nahezu natürlichen Gangbild ist ein Ergebnis dieser Transferleistung. Der DynamicArm ist ein weiteres Beispiel für innovative Entwicklungen der Otto Bock HealthCare. Er ist die weltweit erste elektronisch gesteuerte Armprothese mit stufenloser Getriebeübersetzung. Sein Variogetriebe ermöglicht die größte Annäherung an das natürliche Bewegungsverhalten.

Bei Beinprothesen kommt es darauf an, dass der Amputierte sicher stehen und gehen kann und ein möglichst natürliches Gangbild erreicht. Moderne High-Tech-Beinprothesen sind modulartig aufgebaut und können so ganz individuell an die Bedürfnisse des Anwenders, seine Größe, sein Gewicht, seine Beweglichkeit, angepasst werden. Eine Vielzahl von Adaptern und Funktionsteilen, beispielsweise künstliche Kniegelenke oder Prothesenfüße, werden heute von der orthopädischen Industrie gebaut.

Für Oberschenkelamputierte ist es wichtig, die Kniefunktion möglichst gut zu ersetzen. Keine leichte Aufgabe: Das Knie ist das größte Gelenk und zugleich eines der kompliziertesten im menschlichen Körper. Ein gesundes menschliches Knie bietet hohe Beweglichkeit und hohe Standstabilität gleichzeitig und trägt dabei nahezu die gesamte Last des Körpers – ein funktionales Meisterwerk der Natur. Die Gehbewegung erfordert so viel Energie, dass es bis heute nicht möglich ist, eine myoelektrische – also fremdkraftgetriebene – Prothese herzustellen. Beinprothesen werden daher direkt über die Stumpfmuskulatur bewegt. Den aktuellen Stand der Technik repräsentiert das C-Leg®. Bei diesem Prothesenkniegelenk werden die Standstabilität und die Beweglichkeit über eine Hydraulik per Computer gesteuert. Die eigentliche Beinbewegung geht auch beim C-Leg® vom Prothesenträger aus. Nach kurzer Zeit können viele Betroffene mit dem C-Leg® so geschickt umgehen, dass sie von Außenstehenden nicht als Amputierte erkannt werden.

Quellen:

* InEK gGmbH, Ergänzende Datenbereitstellung gem. §21 Abs. 3 Satz3 KHEntgG für 2003; Januar 2005

** Heller, G., Günster, C., Schnellschmidt, H.: „Wie häufig sind Diabetes-bedingte Amputationen unterer Extremitäten in Deutschland? Eine Analyse auf Basis von Routinedaten“ aus: Deutsche medizinische Wochenschrift, Vol 129, Seite 429-433, 27. Februar 2004

*** Schwerbehinderten Statistik 2001 des Statistischen Bundesamt, erschienen Februar 2003

Weitere Informationen:

Produktmanagement C-Leg®-Produktlinie

Otto Bock HealthCare GmbH

Max-Näder-Str. 15, 37115 Duderstadt

Telefon: 05527 848-0, Telefax: 05527 848-1414