



STUDIE »OPTIMIERTE ANPASSUNG VON BEINPROTHESENSCHÄFTEN«

Ausgangssituation

Durch den Schaft werden die Lastübertragung, die Stabilität und die Kontrolle der Prothese gewährleistet. Deshalb hat die Stumpf-Schaft-Schnittstelle als Bindeglied zwischen Mensch und technischem System einen erheblichen Einfluss auf die Zufriedenheit und die Mobilität des Nutzers. Die Belastungssituation am Stumpf beim Tragen einer Prothese ist wissenschaftlich nur unzureichend untersucht und dementsprechend sind wirksame Änderungen am Schaft derzeit noch abhängig vom Geschick des Orthopädietechnikers. Im Rahmen dieses Forschungsprojektes soll durch Messdaten, subjektive Nutzererfahrungen und das Wissen von Orthopädietechnikern ein Empfehlungsmodell entwickelt werden, welches die Anpassung von Beinprothesenschäften unterstützt.

Ziel der Studie

Die Güte der Versorgung bei Oberschenkelamputierten hängt in erster Linie von einer möglichst guten Anpassung des Prothesenschäfts an den Stumpf ab. Deshalb werden in der Studie die zwischen Stumpf und Schaft wirkenden Belastungsparameter erforscht. Ziel ist es, die Qualität der Anpassung und die Patient-Schaft Interaktion nachhaltig zu verbessern und eine objektiv bewertbare Methode zur Schaftversorgung zu ermitteln.

Ablauf der Studie

Unsere Studie gestaltet sich zweiteilig. Der erste Teil der Studie beinhaltet einen Fragebogen und ein persönliches Gespräch, um vertiefende Erkenntnisse über Ihren Alltag mit der Prothese zu gewinnen.

Der zweite Teil, in welchem Sie alltagsübliche Bewegungen durchführen werden (gehen, Treppen steigen, etc. siehe auch Abbildungen 1 u. 2), dient zur Erfassung der auftretenden Belastungen am Stumpf und Schaft. Diese misst ein in den Prothesenaufbau integrierbares Messinstrumentarium. Die notwendigen Anpassungen sind reversibel und werden von einem Orthopädietechniker durchgeführt. Während Sie einen Parcours mit Treppe und Rampe, wie beispielsweise in Abbildung 2 dargestellt ablaufen, werden die dabei entstehenden Belastungen zwischen Schaft und Stumpf gemessen. Gegebenenfalls werden Wiederholungsmessungen durchgeführt, um von der Tagesform unabhängige Messergebnisse zu erhalten.



Abbildung 1 Untersuchungen im BewegungsanalySELabor

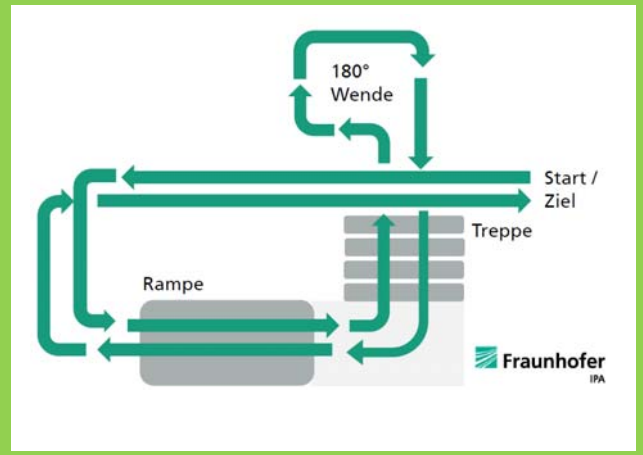


Abbildung 2 Parcours für Bewegungsanalyse

Wen suchen wir?

- Transfemorale Amputation, die mehr als 24 Monate vergangen ist
- Mobilitätsklasse 3 oder höher
- Geschlecht männlich, mind. 21 Jahre alt, Gewicht unter 100Kg
- Letzte Schaftversorgung beschwerdefrei und länger als 3 Monate vergangen
- Stabile gesundheitliche Situation und keine Dauermedikation
- Keine Sensibilitäts-/ Durchblutungsstörungen

Zeitaufwand, Umfang und Aufwandsentschädigung

Diese Studie umfasst zwei Probandengruppen. Die erste Probandengruppe wird in dieser Studie in 3-5 Messungen, verteilt über 6 Monate, untersucht. Die zweite Probandengruppe wird in einer Messung untersucht. Pro Messung sollten Sie einen halben Tag (ca. 4 Stunden) einplanen. Für jede Messung wird eine Aufwandsentschädigung von 50 Euro zuzüglich Reisekosten bezahlt.

Bitte kontaktieren Sie uns bei Interesse an der Teilnahme:

Abteilung Biomechanische Systeme

Sekretariat
Telefon +49 711 970-3731

E-Mail
info.biomechanischesysteme@ipa.fraunhofer.de



www.ipa.fraunhofer.de/Probandensuche_Prothetik