

Referent/in

Hahn, Andreas (Vienna AT) | Dr.

Otto Bock Healthcare Products GmbH - Clinical Research & Services

Titel

Einfluss des Mobilitätsgrads, Alters und der Ätiologie auf die Funktionalität und Sicherheit bei Probanden der 1200+ C-Leg Testversorgungen in Deutschland

Coauthors

Lang M

Zusammenfassung

Testversorgungen sind höchst geeignet zur Identifizierung von Respondern für das C-Leg und C-Leg compact, mit Responderraten über 80%. Die Versorgung mit der Technologie beeinflusst den Mobilitätsgrad. Mob.grad, Alter bzw. Ätiologie haben keine Diagnosekraft. Testversorgungen bleiben erforderlich.

Einführung

Testversorgungen sind ein Standardverfahren, das vor der Versorgung mikroprozessorgesteuerter prothetischer Kniepassteile angewandt wird. In Deutschland ist für die Genehmigung der Nachweis genutzter Gebrauchsvorteile des C-Leg² erforderlich. Es ist allgemein anerkannt, dass uneingeschränkte Außenbereichsgeher und Außenbereichsgeher mit sehr hohen Anforderungen davon profitieren können. Diskutiert wird noch, inwieweit Probanden, die als eingeschränkte Außenbereichsgeher klassifiziert wurden, Gebrauchsvorteile nutzen können. Dies ist vor allem in hohem Maße für Länder relevant, in denen die Indikation solcher Systeme auf der Bestimmung des Mobilitätsgrads beruht, da damit der Zugang zu moderner Technologie unangebrachterweise verweigert wird.

Methodik

Es wird eine retrospektive Querschnittsanalyse einer Kohorte von Probanden, die mit dem C-Leg oder C-Leg compact probeversorgt wurde, durchgeführt. Die Daten wurden mittels standardisierten Fragebögen aus 445 Prothesenzentren erhoben. Die Nutzung von Gebrauchsvorteilen aus Sicht der Probanden und ihrer Orthopädietechniker wurde anhand einer fünfstufigen Likert-Skala oder ähnlicher Verfahren bewertet. Es wurden die Zusammenhänge zwischen Gebrauchsvorteilen und Alter, Mobilitätsgrad und

Amputationsätiologie geprüft. Als Responder wurden jene Probanden eingestuft, deren Ergebnisse zu den besten 40% der jeweiligen Skala zählten. Ein multiples logistisches Regressionsmodell wurde verwendet, um die Effektstärke zu berechnen.

Ergebnisse

Es wurden Daten von 1223 Probanden, Durchschnittsalter 55,6 Jahre, vorwiegend männlich (83%), untersucht. Bei 88% wurde die Testversorgung an nur einem Tag durchgeführt. Die Stratifizierung der Kohorte erfolgte nach Alter (21-40 J.: 13,7%; 41-60 J.: 44,1%; > 60 J. 38,2%), Mobilitätsgrad (MOBIS:MG2: 38,4%, MG3: 39,2%, MG4: 6,5%) und Amputationsätiologie (Gefäßerkrankung inkl. Diabetes: 24%, sonstige 76%). Die Probanden wiesen ein hohes Potential zur Verbesserung des Mobilitätsgrads nach der Versorgung mit einem C-Leg auf (MG2-MG3 50%, MG3-MG4: 22%). Die Anzahl der berichteten Stürze war hoch: 82% berichteten zumindest einen Sturz in den letzten 12 Monaten, 49% berichteten mehrere Stürze in diesem Zeitraum. Die Nutzung der Gebrauchsvorteile (Responsivität) bezog sich auf die Sicherheit (83%), die Entlastung der gesunden Extremität (95%), die Fähigkeit zur Teilung der Aufmerksamkeit (94%), die Harmonisierung des Gangbildes (95%), die Variation der Gehgeschwindigkeit (93%), einen verminderten Gesamtaufwand beim Gehen (88%) und eine verminderte Verwendung von Gehhilfen (23%). Kendalls Tau zeigte keinen oder nur einen schwachen Zusammenhang zwischen Gebrauchsvorteil und Alter, Mobilitätsgrad oder Amputationsätiologie. Das multiple Regressionsmodell ergab eine Vorhersagekraft der Stratifikatoren zwischen 0,7% und 9%.

Schlußfolgerung

Die allgemeine Responderrate ist hoch. Die Responder beschränken sich nicht auf bestimmte Altersgruppen, Mobilitätsgrade oder Amputationsätiologien. Die Nutzung von Gebrauchsvorteilen steht weder mit dem Alter, dem Mobilitätsgrad oder der Amputationsätiologie in Zusammenhang noch verfügen diese Faktoren über eine relevante Vorhersagekraft. Vielmehr ist die Responsivität in hohem Maße unabhängig von Alter, Mobilitätsgrad und Amputationsätiologie. Darüber hinaus scheint die Technologie selbst einen wesentlichen Einfluss auf die Bestimmung des Mobilitätsgrads zu haben. Daher erachten wir es als wichtig, dass die potentiellen Vorteile eines MPK individuell beurteilt werden. Die

vorliegende Studie legt nahe, dass eine Vorhersage, inwieweit eine Person in der Lage ist, die Gebrauchsvorteile des C-Leg zu nutzen, nur schwer allein auf Grundlage der oben angeführten Faktoren oder deren Wechselwirkungen getroffen werden kann.

Literaturreferenzen

1. Hahn, A., Lang, M. (2015). Effects of Mobility Grade, Age, and Etiology on functional benefit and safety of subjects evaluated in over 1200 C-Leg trial fittings in Germany. *Journal of Prosthetics & Orthotics*, 27(3), 86–94
2. Wetz, H. H., Hafkemeyer, U., & Drerup, B. (2005). Einfluss des C-Leg-Kniegelenk-Passteiles der Fa. Otto Bock auf die Versorgungsqualität Oberschenkelamputierter. *Der Orthopäde*, 34(4), 298–319.