

Informationen für Patienten
mit einer Oberschenkelamputation

Behandlung mit direkter Knochenverankerung von Amputationsprothesen



Hintergrund

Viele Menschen, die eine Oberschenkelprothese anwenden oder die versucht haben, eine solche zu verwenden, berichten von verschiedenen Schwierigkeiten und Problemen, die bei Prothesen mit Prothesenhülsen entstehen. In einer wissenschaftlichen Untersuchung aus Schweden, an der Personen mit einer einseitigen Oberschenkelamputation teilnahmen, berichten 72 % der Teilnehmer von Problemen mit der Wärme in der Prothesenhülse und der daraus entstehenden Schweißbildung. 62 % klagten darüber, dass die Prothese Wunden durch Scheuern verursache, und 42 % stört es, dass das Sitzen mit der Prothese unbequem sei und dass diese Beschwerden ihre Lebensqualität deutlich mindere.

Bei einer Behandlung mit einer Prothese mit direkter Knochenverankerung sitzt die Prothese ohne Hülse fest. Das Verfahren beruht auf dem Prinzip der Osseointegration – einer Methode, die bereits seit 1965 in der Zahnmedizin zur Behandlung von Zahnlosigkeit angewendet wird. Bei diesem Verfahren wird eine Titanschraube operativ in den Oberschenkelknochen eingesetzt. Die Prothese wird anschließend direkt mit dieser Schraube verbunden. Der Begriff Osseointegration bedeutet, dass Knochenzellen mit der Schraube verwachsen und somit eine stabile Verankerung bilden.

Das Fehlen der Hülse macht den entscheidenden Unterschied zwischen der knochenverankerten Prothese und der traditionellen Hülsenprothese aus: Er bewirkt, dass die Prothese immer passt, immer richtig angesetzt wird und immer sicher sitzt. Auch andere, unmittelbar mit der Hülse zusammenhängende Probleme, wie das Schwitzen in der Hülse, das Scheuern und der schlechte Komfort, entfallen bei dieser Methode.

Behandlung

Die Behandlung besteht aus zwei operativen Eingriffen. Bei der ersten Operation wird eine speziell konstruierte Titanschraube (eine so genannte Fixtur) in den Oberschenkelknochen eingesetzt. Anschließend lässt man die Fixtur sechs Monate lang ohne Belastung mit dem Knochen verwachsen. Sobald die Operationswunde am Stumpf verheilt ist, können die meisten Patienten während dieser Zeit eine herkömmliche Hülsenprothese verwenden. Bei der zweiten Operation wird eine Verlängerung (eine so genannte Distanz) am unteren Ende der Fixtur befestigt. Die Distanz guckt aus der Haut heraus. An ihr wird die Prothese festgeschraubt.

Um eine sichere Verankerung zwischen der Titanfixtur und dem Knochen zu erreichen, muss der Knochen zunächst vorsichtig an Belastung gewöhnt werden, bevor die Prothese richtig zum Gehen



Training der kontrollierten Belastung mit einer kurzen Trainingsprothese auf einer Personenwaage



Distanz und Hautdurchtritt

benutzt werden kann. Diese Gewöhnung erfolgt durch ein kontrolliertes und allmählich gesteigertes Training mit einer kurzen Trainingsprothese. Die Trainingsprothese kann nicht zum Gehen verwendet werden. Etwa drei Monate nach der zweiten Operation wird die endgültige Prothese angepasst. Während der darauf folgenden Monate kann die Prothese immer länger getragen und benutzt werden, allerdings noch immer mit zwei Unterarmgehstützen. Das Gehen ohne Stützen oder mit nur einer Stütze ist etwa ein halbes Jahr nach der zweiten Operation möglich.

Nach der ersten Operation muss der Patient etwa fünf bis sieben Tage, nach der zweiten etwa zehn Tage im Krankenhaus bleiben. Die Behandlung dauert bei einem Patienten mit normaler Knochenqualität inklusive der beiden Eingriffe, der Rehabilitation und der Prothesenversorgung insgesamt rund 12 Monate.

Der Hautdurchtritt

Die Stelle, an der die Distanzschraube die Haut durchsticht, nennt man Hautdurchtritt. Genau so, wie Sie morgens und abends Ihre Zähne putzen, ist es wichtig, den Hautdurchtritt zweimal täglich gut zu reinigen.

Die Prothese

Die Prothese besteht zum größten Teil aus denselben Teilen wie eine gewöhnliche Prothese. Einige Komponenten, etwa bestimmte Kniegelenke, sind jedoch für diese Art der Prothese weniger geeignet. Am oberen Ende der Prothese ist eine spezielle Kupplung angebracht, mit der die Prothese an der Distanzschraube am Oberschenkel befestigt wird. Die Kupplung hat einen eingebauten Sicherheitsmechanismus, der Schäden am Knochen bei zu starker Belastung, etwa bei einem Sturz, vorbeugt. Die Kosmetik der Prothese schließt am unteren Ende des Beinstumpfes an.



Die Prothese wird mithilfe eines Steckschlüssels befestigt

Komplikationen

Wie bei allen anderen chirurgischen Eingriffen besteht auch bei dieser Behandlung ein Komplikationsrisiko, wodurch möglicherweise der Behandlungsverlauf verändert werden muss oder das Ergebnis schlechter ausfällt als erhofft. Oberflächliche Entzündungen im Bereich des Hautdurchtritts sind nicht ungewöhnlich. Sie können häufig durch besonders gründliche Reinigung behoben werden. Mitunter wird jedoch eine Behandlung mit einem Antibiotikum erforderlich sein. Ernsthafte Komplikationen, wie das Loslösen der Fixtur oder ein Bruch einer der Verankerungsteile oder des Knochens, können vorkommen. Die meisten Komplikationen können behoben werden.

Wo wird die Behandlung durchgeführt?

Die beiden operativen Eingriffe werden an der orthopädischen Klinik der Sahlgrenska Universitätsklinik (SU) vorgenommen. Die Rehabilitation und Prothesenversorgung geschieht in Zusammenarbeit zwischen der orthopädiotechnischen Abteilung der SU und Ärzten und Physiotherapeuten an Ihrem Wohnort. Ein Großteil des Trainings findet bei Ihnen zu Hause statt, mit regelmäßigen Übungsstunden an der „Gehschule“ der orthopädiotechnischen Abteilung der SU.

Kontrollen und orthopädiotechnischer Service nach Abschluss der Behandlung

Nach abgeschlossener Behandlung finden auch weiterhin regelmäßige ärztliche Kontrollen an der Sahlgrenska Universitätsklinik statt. Im Zusammenhang mit diesen Kontrollen wird auch die Prothese an der orthopädiotechnischen Abteilung der SU gewartet und gepflegt. Die orthopädiotechnische Basisversorgung kann in der Regel auch am Heimatort durchgeführt werden, doch manchmal wird zusätzlicher Service vonseiten der orthopädiotechnischen Abteilung der SU benötigt.

Die Voraussetzungen für eine Behandlung

Um feststellen zu können, ob eine Behandlung mit einer knochenverankerten Oberschenkelprothese für Sie infrage kommt, benötigen wir folgende Informationen:

- Eine kurze Beschreibung Ihrer Amputation (Ursache und Jahr) sowie Ihrer momentanen Probleme beim Tragen einer Hülsenprothese.
- Eine Röntgenaufnahme Ihres verbliebenen Oberschenkelknochens.
- Eine Beschreibung möglicher anderer Krankheiten oder Behinderungen, unter denen Sie leiden.

Diese Informationen schicken Sie bitte an folgende Adresse:

Sahlgrenska International Care
Medicinaregatan 12A
SE-413 90 Göteborg
Schweden



Team-Bewertung

Bevor entschieden werden kann, ob diese Art der Behandlung für Sie geeignet ist, werden Sie zu einer so genannten Team-Bewertung in der Sahlgrenska Universitätsklinik eingeladen. Hier werden Sie dem gesamten Behandlungsteam vorgestellt, und es wird darüber entschieden, ob die Behandlung empfohlen werden kann oder ob weitere Untersuchungen notwendig sind. Bei dieser Gelegenheit werden Sie außerdem umfassend über die gesamte Behandlung informiert.

Jeder Besuch und jede Behandlung einer/s ausländischen Staatsbürgerin/Staatsbürgers an der Sahlgrenska Universitätsklinik erfordert eine Bezahlungsgarantie. Sämtliche finanziellen Fragen ausländischer Staatsbürgerinnen und Staatsbürger werden von der Sahlgrenska International Care bearbeitet.

Sie sind herzlich willkommen, weitere Informationen bei uns anzufordern!

Kontaktpersonen:

Sara Palmqvist, Patientenkoordinatorin
Sahlgrenska International Care
Medicinaregatan 12A
SE-413 90 Göteborg
Tel.: (+46) 31 342 68 00
E-Mail: sara.palmqvist@vgregion.se

Verantwortliche Ärzte an der Orthopädie der SU:

Dr. Peter Bergh	Dr. Mikael Dahlén
Dr. Örjan Berlin	Dr. Björn Gunterberg
Dr. Rickard Brånemark	Dr. Sven Inerot

Sämtlich an der:

Ortopedkliniken/Sahlgrenska Universitetssjukhuset
SE-413 45 Göteborg
Tel. (Zentrale): (+46) 31 342 00 00

www.sahlgrenska.se/su/osseointegration

