

Welche Anforderungen hat die Reha bei der Versorgung von beinamputierten geriatrischen Patienten?



Dr. Nicole Mistelbauer

**Orthopädisches Rehabilitationszentrum
SKA Zicksee**

Gehschule

1. Facharzt für Orthopädie
2. Pflegedienst
3. Physiotherapie
4. Orthopädietechnik
5. Psychologie
6. Internist
7. Diätberatung
8. Wundmanagement
9. Kinästhetik- Selbstständigkeit ohne Prothese

Facharzt für Orthopädie

Der Arzt übernimmt die Gesamtverantwortung für:

- den Rehabilitationsprozess
- Betreuung/ Information des Patienten und seiner Angehörigen
- die Indikation zur prothetischen Versorgung und deren Verordnung
- Abnahme der Prothese am Patienten
- Behandlung von Wundheilungsstörung
- Schmerztherapie

Pflegedienst

- Pflege des Stumpfes
- Wundpflege
- hygienische Pflege der Prothese
- Zuwendung, seelische Betreuung

Physiotherapie

Ist mit die wesentlichste Behandlung im Rahmen der Rehabilitation

- Anforderungen an den Therapeuten:
 - Kenntnis über muskuläre Verhältnisse entsprechend der Amputationshöhe
 - Kenntnis über Kontrakturprophylaxe und muskuläre Balance
 - Kraftaufbau und Koordinationstraining
 - Gleichgewichtsschulung

Orthopädietechnik

Der Techniker bringt seine Kenntnis über:

- Adaptationstechniken (Schafttechniken)
- Materialien
- richtigen Einsatz der Prothesenpassteile
- Nachpassung an der Prothese durch sich ändernde Volumina sind zügig zu erstellen

Psychologie

Hauptaufgaben:

- Behandlung psychischer Begleitstörungen
(z.B.: Posttraumatische Belastungsstörungen und Anpassungsstörungen)
- Aufbau von Krankheits- und Schmerzbewältigungsfertigkeiten

Internist

- Stoffwechseleinstellung unter neuen Bedingungen (z.B.: nach Wegfall eines infizierten Extremitätenabschnittes; postoperativ verstärkter Mobilisierung oder umgekehrt)

Amputationsfolgen

Phantomsensationen:

- stellen real erlebte, nicht- schmerzhaft empfundene Empfindungen im amputiertem Körperteil.

Neuromschmerzen

Wundheilungsstörung

Stumpfnekrose

tiefer Wundinfekt

Phantomschmerz

- Schmerzhaft empfundene Empfindungen in einer nicht mehr vorhandenen Extremität
- Umbauvorgänge auf spinaler und zentraler Ebene sowie peripheren Triggermechanismen
- Psychosozialer Stress, Wetterveränderungen, Kältereiz
- die Inzidenz von Phantomschmerzen ist erhöht, wenn der Patient vor der Amputation über einen längeren Zeitraum starke Schmerzen hatte
- Konsequente prä-, peri- und postoperative Schmerztherapie

Stumpfschmerzen

- Störfaktoren könne sein:
 - Neurome, Knocheninfekte, Weichteilinfekte, Narbenverwachsungen, Exostosen, Polyneuropathie
 - Wichtigstes Diagnostikum ist das Auge und die palpierende Hand des Untersuchers

Stumpfödem

- Dieses entsteht dadurch, dass sich Lymphflüssigkeit, die vorher über die intakten Lymphbahnen abgeführt wurde, in Gewebespalten oder -räumen sammelt.
- Bei einem massiven Stumpfödem wird der Stumpf bandagiert, ansonsten wird der Liner den ganzen Tag getragen.

Kontrakturen

Definition: Der pathologische Zustand der Stumpfkontraktur ist dadurch gekennzeichnet, dass das Stumpfelenk durch eine Schrumpfung von Weichteilen in irgendeiner Stellung so weit fixiert ist, dass nur gewisse passive und aktive Stumpfbewegungen möglich sind.

- Dermatogene Kontrakturen: Schädigung der Haut durch entzündliche und ulzerative Prozesse
- Desmogene Kontrakturen: Schrumpfung des Bindegewebes, subkutanes Zellgewebes und der Sehnen
- Myogene Kontrakturen: Schrumpfung von Muskeln

Kontrakturprophylaxe

Sitzbrett

Gipslonguette

Physiotherapie



Das Rehabilitationspotential

Rehabilitation beeinflussende Faktoren:

- Orthopädisch: Amputationshöhe, bilaterale Amputation, ungünstige Stumpfverhältnisse, Stumpf- und Phantomschmerzen, Kontrakturen, mangelnde muskuläre Kraft, langdauernde Immobilisation
- Neurologisch: Gleichgewichts- und Koordinationsstörungen, Apoplex mit Hemiparese, Parkinson- Syndrom, senile Demenz, Polyneuropathie
- Internistisch: generalisierte AVK, KHK, Retinopathie/ Blindheit, Asthma bronchiale, Adipositas
- Psychiatrisch: Motivation, Erwartungshaltung des Patienten und dessen Angehörigen, Depression, Angst, Alkohol- und Nikotinabusus

Interimsversorgung von amputierten Patienten

- Die Verlegung des Patienten in die Rehabilitationsklinik sollte möglichst bald erfolgen
 - Ödemreduktion
 - Wundmanagement
 - Transfertraining
- Interimsversorgung zur schnellen Mobilisation

- Die zu frühe Anfertigung einer Prothese im Akuthaus mit unmittelbar anschließender Verlegung ist weder im Sinne des Patienten noch der Kostenträger, da Schaftänderungen vorprogrammiert sind.
- Beim älteren Patienten geht es primär um den Erhalt der Selbstständigkeit.
- Bei jüngeren Patienten steht das Ziel im Vordergrund, private und berufliche Aktivitäten ohne große Einschränkungen wieder aufnehmen zu können.
- In den ersten ein bis zwei Wochen der Behandlung müssen daher in Abhängigkeit vom jeweiligen Rehabilitationspotential individuell abgestimmte Rehabilitationsziele aufgestellt werden, die im Verlauf anzupassen sind.

- Mindestziele müssen sein:
 - das eigenständige An- und Ausziehen der Prothese
 - ein formschlüssiger, schmerzfrei sitzender Prothesenschaft
 - Beherrschen der Umsetzvorgänge (Transfer)
 - eine sichere Mobilisation des Patienten mit entsprechenden Hilfsmitteln

Mobilitätsklassen

- 0 = nicht Gehfähiger: benötigt Prothese aus kosmetischen- oder Transfergründen. Auf fremde Hilfe angewiesen.
- 1= Innenbereichsgeher: kann mit Prothese auf ebenem Boden kurze Zeit langsam gehen.
- 2 = eingeschränkter Außenbereichsgeher: Bordsteine und einzelne Stufen überwinden.
- 3 = uneingeschränkter Außenbereichsgeher: Auf unebenem Boden und freiem Gelände gehen – Beruf ausführen.
- 4= uneingeschränkter Außenbereichsgeher mit besonders hohen Ansprüchen: kann uneingeschränkt überall gehen, wobei hohe Stoß-, Dreh- und Zugkräfte auftreten könne.

Kniemodule für die Interimsversorgung

- gesperrt für maximale Sicherheit
- Gelenke mit Option auf offenes Gehen bewähren sich



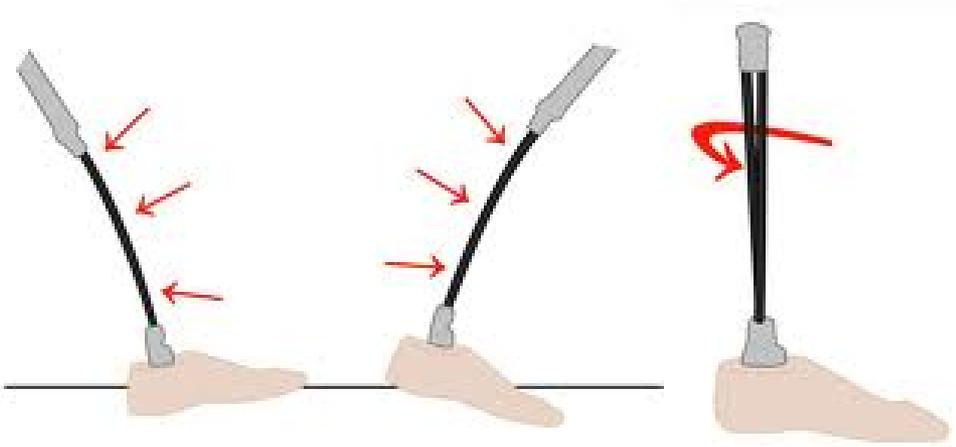
Frühe Verwendung von dynamischen Elementen:
Patienten sind in aller Regel sofort begeistert

- Großteil bereits bei der Interimsversorgung Mob. 3
- Bessere Basis für Mobilität



Neue Technologien, neue Möglichkeiten

- Carbon
- Glasfaser
- Titan





Mob. I



Mob. I

Die Mobilitätsklasse kann sich rasch ändern!



zunehmende Selbstständigkeit
Mob. II

8 Wochen nach Amputation!
Mob. III

Versorgung geriatrischer Patienten ist herausfordernd

- rascher Beginn lebenswichtig (4 Wochen)
- progressive Interimsversorgung
- vor allem geriatrische Patienten brauchen Energierückgewinnung
- dynamische Pusteile bereits in der Interimsphase
- unbedingt Folgeaufenthalt für die definitive Versorgung (6 Monate post OP)

Definitivversorgung

Aufenthalt wird möglichst nach 6 Monaten wiederholt

- Definitive Prothesenversorgung- keine Veränderungen des Stumpfes
- Stumpfheilung bei OSCH-Stumpf nach 6 Monaten und bei USCH-Stumpf nach 4 Monaten
- Beurteilung der Mobilitätsklasse
- Neues Körperschema akzeptiert
- Vorbild für frisch amputierte PatientInnen
- Interaktion mit dem Team

Kriterien für die definitive Versorgung

1. Passform des Schaftes
2. Statischer Aufbau in der Frontal-, Sagittal- und Transversalebene
3. Sicherheit beim Laufen
4. Qualität der Schwungphase
5. Kosmetik

Neue Technologie, neue Möglichkeiten

- Elektronische Bauteile





Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dr. Nicole Mistelbauer

Orthopädisches Rehaszentrum SKA Zicksee