

07/2021

{title} {surname},

in dieser Ausgabe von **Orthopädie aktuell** mit dem Schwerpunkt **Prothetik** gibt **Orthopädietechniker-Meister Philippe Knieps** einen **Erfahrungsbericht** über die Versorgung eines unterschenkelamputierten Anwenders mit einem **atmungsaktiven Liner**.

Außerdem finden Sie darin einen Hinweis auf die neue eurocom-Broschüre **Funktionstüchtig. Sicher. Passgenau. Hygienisch. Prothesen- und Stumpfversorgung regelmäßig checken**.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr eurocom-Team

Fall des Monats



Philippe Knieps, Orthopädietechniker-Meister, Luttermann GmbH Essen

Atmungsaktive Liner - ein Erfahrungsbericht

Als Orthopädietechniker in einem Sanitätshaus bin ich hauptsächlich für die Beratung und Versorgung im prothetischen Bereich zuständig. Dadurch bin ich täglich mit Anwendern aus allen Mobilitätsklassen im Austausch. Um die Bedürfnisse des Alltags zu bewältigen und den eigenen und individuellen Hobbies nachgehen zu können, ist eine optimale Versorgung unabdingbar.

Daher ist die Produktplanung von großer Bedeutung. Im ersten Schritt sollten also die Bedürfnisse des Anwenders festgestellt werden, da der Markt eine breite Palette mit unterschiedlichsten Merkmalen und Funktionalitäten bietet. Das gilt auch im Bereich der Liner-Versorgung.

Der Aspekt des Schwitzens im Prothesen-Liner fällt je nach Anwender ganz unterschiedlich ins Gewicht. Es gibt Anwender im Bereich Mobilitätsgrad 1 mit starker Schweißbildung, ebenso aktive Anwender, die moderat schwitzen, aber bei starker Aktivität mit der Schweißansammlung im Liner zurechtkommen müssen. Häufig wird das Schwitzen als gegeben hingenommen und der Anwender arrangiert sich in irgendeiner Weise, indem er für sich praktikable Wege findet (z. B. häufiges Ausziehen und Trocknen). Hier bieten atmungsaktive Liner ganz neue Versorgungsmöglichkeiten.

Seit einigen Jahren werden Liner angeboten, die als atmungsaktiv beworben werden. Das Besondere an diesen Linern sind die eingearbeiteten Mikroporen, durch die die Schweißbildung reduziert und die Feuchtigkeit nach außen befördert werden soll.

Als Techniker war ich zu Beginn etwas skeptisch und stellte mir die Frage, ob das System für den Anwender hilfreich ist. Ich spekulierte, ob durch den Abtransport der Feuchtigkeit die Schweißproduktion angekurbelt würde oder die kleinen Löcher Hautirritationen hervorrufen würden. Trotz allem war ich sehr neugierig auf den ersten atmungsaktiven Liner und fand recht zügig einen passenden Anwender.

Der Anwender: männlich, 58 Jahre, unterschenkelamputiert

Die erste Versorgung wurde durch einen Herrn (58 Jahre) erprobt. Er ist von Beruf Schweißer, der durch ein Lungenkarzinom einen Venenverschluss (Venenthrombose) im linken Unterschenkel erlitt. Daraufhin waren die Ärzte gezwungen, den Unterschenkel zu amputieren. Nach der Amputation konnte der Anwender seinen Beruf nicht mehr ausüben. Durch diesen Schicksalsschlag hat sich sein Leben sehr verändert. In der erforderlichen Rehamaßnahme musste der Anwender lernen, mit den neuen Lebensumständen und dem Handicap umzugehen. In der Interimsphase stellte sich relativ früh heraus, dass es zu großen Problemen mit der Schweißbildung kam. Beim täglichen Tragen der Prothese und längeren Laufstrecken mussten häufig Pausen eingelegt werden, um den Stumpf zu

trocknen, da es andernfalls zu Druckstellen durch aufgeweichte Haut kam. Die Versorgung mit dem atmungsaktiven Liner kam mir sehr erfolgversprechend vor.

Die Testversorgung

In Rücksprache mit dem Hersteller musste ich zuvor in Erfahrung bringen, welche Shore-Härte des Silikons die richtige Wahl wäre. Wir entschieden uns für eine 40er-Shore-Härte. Nach einem Gipsabdruck und der Erstellung der Probeversorgung mit einem Unterdrucksystem in Verbindung einer Kniekappe ließ ich den Herrn vier Wochen lang mit dem Prothesenschaft und dem Liner probelaufen. In dieser vierwöchigen Testversorgung waren wir wöchentlich in engem Kontakt, um Vorteile und Nachteile des neuen Liners zu untersuchen. Nach der ersten Anprobe fiel bereits auf, dass der Stumpf trockener wirkte. Nach einer Woche Tragezeit konnte der Anwender mir bereits mitteilen, dass er beim längeren Tragen deutlich weniger Probleme mit der Feuchtigkeit im Liner habe. Ein Trocknen des Stumpfes war auch bei größeren Wegstrecken nicht mehr erforderlich. Nach zweiwöchiger Benutzung fiel bereits auf, dass die Haut im Ganzen etwas beruhigter wirkte, keine Druckstellen entstanden sind und sogar die Haarwurzelenzündungen aufgehört hatten. Nach dreiwöchiger Nutzung wurde der Liner einem Härtetest durch lange Spaziergänge unterzogen. Hier konnte der Anwender bestätigen, dass der Abtransport des Schweißes durch die Perforierung sichtbar wurde. Feuchtigkeitsansammlungen an der Schaftwandung und Boden waren zu keiner Zeit erkennbar.



links: Hautbild nach vierstündiger Nutzung des atmungsaktiven Liners / rechts: Beispiel einer Linerversorgung, unmittelbar nach einem 8 km langen Spaziergang im Freien

Bei besonders stark schwitzenden Anwendern besteht zudem die Möglichkeit, einen Stumpfstrumpf als zusätzlich absorbierendes Element über dem Liner zu verwenden. Bei Nutzung eines Pin-Liners profitiert der Anwender neben dem Schweißtransport zusätzlich von dem Kühlungseffekt durch die Verdunstung an der Lineroberfläche.

Einsatz in sämtlichen Mobilitätsklassen

Nach vierwöchiger Nutzung war dem Anwender anzumerken, dass der atmungsaktive Liner die richtige Wahl für seine definitive Versorgung ist. Es gab in der vierwöchigen Testphase keine Druckstellen, allerdings war der Liner etwas zu lang, sodass dieser gekürzt werden musste, um eine Reibung durch den zu locker sitzenden Liner zu vermeiden.

Nach diesem Test war ich gänzlich von dem System überzeugt und setzte den atmungsaktiven Liner in sämtlichen Mobilitätsklassen ein. Alle Anwender waren sich einig, dass das Hautbild deutlich trockener und geruchsneutraler wurde. Somit stellte ich fest, dass die Sondereigenschaft durch die Mikroporen wirklich das hält, was sie verspricht.

Pro und Kontra

Eine kleine Pro-und-Kontra-Argumentation von sämtlich getesteten Versorgungsbereichen/ Interimsversorgungen bei Geriatrিকern, Berufstätigen und Sportlern:

Pro:

- erfolgreicher Abtransport des Schweißes
- geringeres Schwimmen im eigenen Schweiß im distalen Linerbereich
- Verminderung des Aufweichens der Haut unter dem Liner
- gesündere / robustere Haut
- deutlich trockenerer Stumpf
- Verringerung des Geruchs von Restpartikeln der Haut oder Balsam
- besserer Heilungsprozess bei Interimsversorgungen bei lichter Narbe
- verbesserte Wundheilung
- Verminderungen von Haarwurzelerntzündungen

- beim Aufrollen des Liners eingeschlossene Luft wird sofort nach außen abgeleitet
- Kühlungseffekt durch Verdunstung v. a. bei Versorgung ohne Kniekappe
- gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- gute Argumentationsgrundlage gegenüber dem Kostenträger
- Shorehärten Auswahl S30, S40 und S50 sowie Sport Variante
- transtibialer, transfemuraler Anwendungsbereich und als Cushion- / Locking-Variante verfügbar
- Zusatzequipment: Dichtlippe, Distal Cup, Linerständer

Kontra:

- Durch die Klebrigkeit des Silikons kann es bei Anwendern mit Papierhaut zu Blasenbildung (oft im Randbereich) kommen. Hierbei sollte vorher geprüft werden, dass die Haut des Anwenders nicht zu trocken ist.
- Der atmungsaktive Liner ist aus hygienischen Gründen nicht als Test-Liner bestellbar, sondern nur als Standard-Liner ohne Mikroporen.
- Nach längerer Nutzung und guter hygienischer Handhabung kann ein Verlust der Stoffbeschichtung im proximalen Bereich (Schnittkante) entstehen. Es empfiehlt sich, das Außengestrick am Linerrand mit Silikonkleber zu versiegeln.
- Die Mikroporen können je nach Liegezeit durch die Klebrigkeit des Silikons verkleben und müssen erst wieder aktiviert werden.

Fazit

Meine bisherigen Einsätze atmungsaktiver Liner haben bei allen Anwendern eine Verbesserung der Versorgungsqualität gebracht. Ich kann jedem empfehlen, sich mit diesen Linern zu beschäftigen, da es in vielen Versorgungen Vorteile für die Hautgesundheit, das Wohlbefinden und für die Aktivität mit sich bringt. Dabei steht nicht das Mobilitätsklassen-System im Vordergrund. Die helfenden Grundeigenschaften des atmungsaktiven Liner-Konzeptes bewirken in den Mobilitätsgraden 1 bis 4 ihren Nutzen.

Korrespondenzadresse

Philippe Knieps, Wiebringhausstr. 51, 45896 Gelsenkirchen

News

neue eurocom-Broschüre: Prothesen- und Stumpfversorgung regelmäßig kontrollieren



„Funktionstüchtig. Sicher. Passgenau. Hygienisch.“ Die neue eurocom-Publikation nennt schon im Titel die wesentlichen Anforderungen, die Prothesen- und Stumpfversorgungen zu erfüllen haben und die Orthopädietechniker:innen mit genau festgelegten Wartungsintervallen sicherstellen. Denn damit Menschen, die eine Amputation erfahren haben, Einschränkungen auf ein Mindestmaß reduzieren und ein aktives, mobiles Leben führen können, müssen sie sich auf den einwandfreien Zustand ihrer Versorgung verlassen können. Was ist bei den verschiedenen Passteilen der Prothesenversorgung zu beachten, was bei der Stumpfversorgung? Und welche Regelungen gelten bei Sonderversorgungen? Antworten darauf gibt die übersichtliche und allgemeinverständliche Broschüre. Informationen zu den Faktoren, die bei der Festlegung der Verwendungsdauer zu

berücksichtigen sind, sowie Hinweise zur Dokumentations- und Informationspflicht, die Hersteller von Sonderanfertigungen zu erfüllen haben, runden den Inhalt ab.

Die neue Infobroschüre, die sich an Orthopädietechniker:innen richtet, in ihrer Allgemeinverständlichkeit aber auch für Anwender:innen geeignet ist, steht ab sofort auf der eurocom-Website zum kostenlosen Download bereit.

[zum Ratgeber](#)

Industrieticker

Streifeneder: Clutch-Lock 10S1

Die Streifeneder ortho.production GmbH stellt das vollständig überarbeitete Prothesenpassteil Clutch-Lock 10S1 vor. Im Vergleich zum Vorgängermodell wird das hochwertige Strukturteil nun aus gefrästem, glasfaserverstärktem Kunststoff hergestellt. Auch die Ein- und Auslösemechanik wurde modifiziert: Dank des „EasyClick“-Systems ist jetzt nur noch ein minimaler Kraftaufwand notwendig, um den Stumpf sicher aus der Prothese zu lösen. Das ab sofort verfügbare Clutch-Lock 10S1 ist für Anwender der Mobilitätsklassen 1 – 4 geeignet und verfügt über ein praktisches Linksgewinde für erhöhte Sicherheit.



[Mehr dazu hier](#)



Ortho-Reha Neuhof: Wasserfeste Prothesenpassteile

Gerade im Sommer ist eine Badeprothese ein wichtiges Stück Lebensqualität für Menschen mit Beinamputation. Mit unserem großen Sortiment an wasserfesten Prothesenpassteilen können verschiedenste Anforderungen Ihrer Patienten abgedeckt werden. Von Fuß bis Knie bieten wir süß- und salzwasserresistente Prothesenpassteile für Ihre individuelle Badeprothese an.

[Mehr dazu hier](#)

Blatchford: Orion3 und Linx Funktionserweiterungen

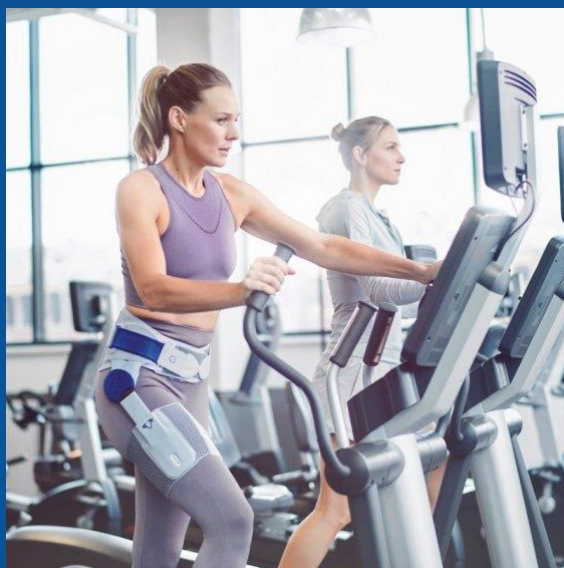
Das mikroprozessorgesteuerte Orion3 Kniegelenk eignet sich für Anwender, die von der Sicherheit und Stabilität auf unterschiedlichen Untergründen profitieren. Das Gelenk ist für alle geeignet, die effizient mit verschiedenen Geschwindigkeiten und in Kombination mit einem mechanischen Fußpassteil gehen möchten. Linx ist das weltweit erste vollständig vernetzte Beinprothesensystem, das spezifische Daten zur Bewegung, Aktivität, Umgebung sowie zum Terrain erfasst und zwischen Knie und Fuß permanent austauscht.

Orthopädietechniker bieten die Updates verbesserte App-Programmierungsoptionen für iOS und Android-Geräte. Die



Funktionserweiterungen bieten neue Einstellungsmöglichkeiten. Prothesennutzern wird ein außergewöhnlich natürlicher Bewegungsablauf ermöglicht.

[Mehr dazu hier](#)



Bauerfeind: CoxaTrain bei Hüftarthrose

Die neuartige CoxaTrain entlastet beim Gehen und wirkt auf die gesamte Lenden-Becken-Hüftregion. Die leichte Orthese unterstützt die Mobilisierung der Hüfte bei Coxarthrose, rheumatoider Arthritis oder Impingement-Syndrom. Durch die Kombination mehrerer Wirkprinzipien hilft sie die bewegungsausführende Muskulatur zu entspannen und Schmerzen zu lindern.

[Mehr dazu hier](#)

SPORLASTIC: DIE NEUE VERTEBRADYN®

Bei der Entwicklung der neuen VERTEBRADYN®-REIHE wurde jedes einzelne Orthesenkonzept nochmals geprüft und verbessert. Sie bietet hochdifferenzierte Lösungen für sämtliche Grade von Rückenbeschwerden. Das neue atmungsaktive SPORLASTIC 3D-Flachgestrick mit Designupdate, neue innovative Funktionszonen und verbesserte Orthesenränder sorgen für eine optimale Passform, welche den Tragekomfort für den Patienten spürbar erhöhen. Jüngstes Mitglied des SPORLASTIC Rückensortiments ist die neue VERTEBRADYN® FORCE - die neue LWS Überbrückungsorthese für mehr Stabilität und Entlastung. Wertvoller Zusatznutzen: Patienten werden via QR-Code direkt zu angeleiteten, digitalen Therapieübungen geleitet. Alle Rückenorthesen sind in verschiedenen Größen und der Farbe Platinum erhältlich.

[Mehr dazu hier](#)





REBOUND® DUAL RECOVER

Die neue Rebound DUAL Recover (HMV-NR.23.04.03.3066) zur funktionellen Unterstützung bei Bandinstabilitäten vereint zwei Össur Prinzipien. Erstens: patientenorientierte Rehabilitation. Die intuitive Bedienung, die werkzeuglosen Gelenke, der sichere Halt und der hohe Tragekomfort erfüllen die Bedürfnisse der Anwender. Zweitens: nachhaltiges Handeln. Die Rebound DUAL Recover ist Teil des neuen Össur Recycling Service. Die hochwertige Orthese nach der Rehabilitation zu entsorgen, entspricht nicht dem Maßnahmenprogramm, das Össur als Beitrag zum Klimaschutz initiiert hat.

[Mehr dazu hier](#)

eurocom e. V.

European Manufacturers Federation for
Compression Therapy and Orthopaedic Devices
Reinhardtstraße 15, 10117 Berlin

[eurocom-Website](#)

[Datenschutzerklärung](#) | [Newsletter abbestellen](#)