

01/2023

Sehr geehrte Damen und Herren,,

*in dieser Ausgabe mit dem Schwerpunkt **Prothetik** behandelt die zertifizierte Handtherapeutin Susanne Breier, Clinical Specialist Prothetik Obere Extremität Össur Deutschland GmbH, das Thema **Prothesen nach partieller Amputation der Hand - Evidenzbasierte Ergotherapie nach Versorgung mit einer Prothese.***

*Außerdem informieren wir Sie über das **eurocom-Positionspapier "Mittelstand schützen, Versorgung sichern"**.*

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr eurocom-Team

Fall des Monats



Susanne Breier, zertifizierte Handtherapeutin, Bachelor Angewandte Therapiewissenschaften, Clinical Specialist Prothetik Obere Extremität, Össur Deutschland GmbH

Prothesen nach partieller Amputation der Hand – Evidenzbasierte Ergotherapie nach Versorgung mit einer Prothese

Einleitung

Teilamputationen der Hand stellen die häufigste Ursache für Amputationen der oberen Extremität dar. Für die gravierenden ästhetischen, funktionellen und psycho-sozialen Beeinträchtigungen, die durch diese Verletzungen verursacht werden, bieten Teilhandprothesen praktikable und funktionelle Lösungen. Die technische Entwicklung auf dem Gebiet der Teilhandprothesen hat in den vergangenen Jahren zu erweiterten Optionen geführt. Dies erlaubt Betroffenen die Selbstversorgung, eine Rückkehr ins Arbeitsleben und gesellschaftliche Teilhabe. Die Verwendung einer Teilhandprothese kann demzufolge die Funktionalität im Alltag und damit die Lebensqualität verbessern.

Im Jahr 2005 lebten in den Vereinigten Staaten 1,6 Millionen Menschen mit dem Verlust einer Gliedmaße. Insbesondere Teilamputationen der Hand machen den größten Anteil der Amputationen der oberen Extremitäten aus (1, 2). Trauma, vaskuläre Verschlusskrankheiten, Infektion, Malignität und angeborene Fehlbildungen können ebenfalls zur Entwicklung einer Teilhandamputation beitragen.

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) hebt in ihrer Statistik hervor, dass mehr als ein Drittel aller Unfälle am Arbeitsplatz zu einer Handverletzung führen (3). Das Statistische Bundesamt beziffert in seiner Fallpauschalenbezogenen Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) die Amputationen und Exartikulationen der Hand in Deutschland im Jahr 2020 mit 5.449 (4). Die Zahlen überraschen nicht, wenn man bedenkt, wie anfällig Finger für Verletzungen sind, insbesondere im beruflichen Umfeld an Maschinen oder bei ungelerten manuellen Tätigkeiten (5, 6). Hervorgerufen durch Quetschung, Lazerations- oder Avulsionsverletzungen, sind insbesondere gesunde und ökonomisch produktive Männer von diesen Amputationen betroffen (7, 8).

Laut Definition umfassen Teilhandamputationen alle Amputationen, die distal der Handwurzelknochen oder durch diese hindurch verlaufen. Es finden sich sehr unterschiedliche Verletzungsmuster, so können einzelne Finger oder Bereiche der Mittelhand noch vorhanden sein, die Beweglichkeit des Handgelenks ist in den meisten Fällen nicht eingeschränkt (9).

Sofern eine chirurgische Rekonstruktion nicht möglich ist, kann die Anpassung einer Teilhandprothese zu einer funktionellen Verbesserung beitragen. Die große Variation der individuellen Verletzungsmuster erschwerte bisher eine standardisierte prothetische Versorgung, obwohl diese Verletzungen schwerwiegende gesundheitliche und psycho-

soziale Auswirkungen haben. Da sowohl die funktionale als auch die psycho-soziale Ebene betroffen ist, leiden Menschen nach Teilhandamputation häufiger unter posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS), Schmerzen und Drogenmissbrauch als Betroffene mit proximaleren Amputationen (10).

Eine sichtbare Entstellung kann das subjektive Wohlbefinden einer Person tiefgreifend verändern. Kuret et al. beschreiben diese Verletzung als eine dreifache Bedrohung, da sie einen "Verlust der Funktion, der Sensibilität und des Körperbildes" mit sich bringt (11).

Die partielle Amputation der Hand bedeutet eine erhebliche Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit und kann existenzbedrohende Folgen für Betroffene haben. In einer Studie von Burger et al. waren 75 % der manuell tätigen Männer nach ihrer Amputation nicht mehr in der Lage in ihren Beruf zurückzukehren, 26 % schieden ganz aus dem Berufsleben aus (12).

Fortschrittliche Optionen der prothetischen Versorgung nach Teilhandamputation

Über viele Jahre beschränkten sich die prothetischen Möglichkeiten für diese Form der Amputation auf die ästhetische Rekonstruktion mit passiven Prothesen aus Silikon. Obwohl die jährliche Inzidenz in den westlichen Ländern beträchtlich ist, hat die technologische Entwicklung von Teilhandprothesen bisher nur eine mäßige Fortentwicklung zu verzeichnen (13). Aufgrund der großen Vielfalt individueller Verletzungsmuster ist eine standardisierte prothetische Versorgung schwierig. Die individuell anzufertigende Prothese zielt auf die Wiederherstellung des Grobgriffs, der Opposition, der Griffstärke und einer ausreichenden Breite der Daumenkommissur. Dies erfordert individuelle Lösungen und ein hohes Maß an fachlicher Kompetenz seitens der Orthopädietechnik.

Waren es in der Vergangenheit einfache Konstruktionen, die z.B. bei Verlust des Daumens einen Gegenpol für die Opposition darstellten, so haben die technologischen Fortschritte zur Entwicklung einer Reihe unterschiedlicher Prothesenarten geführt, die die Funktionalität im Alltag verbessern.

Myoelektrische Prothesen

Wird die Ausführung moderater Tätigkeiten, eine kosmetisch ansprechende Prothese und die Auswahl unterschiedlicher Griffmuster gewünscht, sind myoelektrische Prothesen geeignet. In den letzten 14 Jahren ist die Versorgung mit myoelektrischen multiartikulierenden Prothesen (Abb. 1) möglich geworden.



Abb. 1: Beispiel einer myoelektrischen multiartikulierenden Prothese

Elektroden im Schafterfassen elektrische Signale von sich kontrahierenden Muskeln im Stumpf. Ein Mikroprozessor verstärkt die Aktionspotenziale und berechnet ein elektronisches Steuersignal, welches die Motoren in den Prothesenfingern bewegt. Während multiartikulierende myoelektrische Prothesen bei Aktivitäten des täglichen Lebens (ADLs) sehr effektiv unterstützen können, weisen sie eine begrenzte Robustheit gegenüber Umweltbedingungen wie Staub oder Feuchtigkeit auf. Infolgedessen sind sie in ihrer Einsatzfähigkeit, gerade wenn eine Rückkehr ins Berufsleben angestrebt wird, begrenzt.

Eigenkraftprothesen

Benötigen Patienten eher eine robuste Prothese für grobmotorische Tätigkeiten, so ist die Verwendung von eigenkraftbetriebenen Prothesen sinnvoll. Eigenkraftprothesen sind in verschiedenen Varianten verschiedener Anbieter verfügbar.

Bis vor kurzem waren Eigenkraftprothesen nach Teilhandamputation für den Einsatz bei Nässe und Schmutz nur bedingt geeignet. Die Einführung einer neuen Generation von Prothesen hat eine grundlegende Veränderung herbeigeführt. Diese Prothesen können auch Nässe und Staub ausgesetzt werden und sind demzufolge für unterschiedliche Arbeitsumgebungen geeignet.

Biomechanische Fingerprothesen werden durch die von der Fingerbeugung erzeugte Kraft betrieben. Die mechanisch anmutenden Prothesen nutzen verbliebene Gelenke und die Anatomie zur Wiederherstellung von Länge, Geschicklichkeit und Greifkraft bei Patienten mit partiellen Amputationen der Hand. Sie enthalten keine elektrischen Komponenten, dadurch ist ihr Einsatz in beanspruchenden und manuell fordernden Handwerksberufen möglich.

Wird die von der Prothese ausgeübte Kraft durch den verbleibenden Teil der Hand gesteuert, vermittelt dies ein sehr natürliches Bewegungs- und Kontrollgefühl (14).



Abb. 2: Beispiel einer Eigenkraftprothese für Amputationen auf Höhe der mittleren oder distalen Phalanx



Abb. 3: Beispiel einer Eigenkraftprothese für Amputationen an der proximalen Phalanx



Abb. 4: Beispiel einer Eigenkraftprothese, die vom CMC und vom MCP-Gelenk des Daumens angetrieben wird. Optimale Voraussetzungen für diese Prothese sind Amputationen, die distal des MCP-, aber proximal des IP-Gelenks liegen.

Bedeutung der Therapie im Rehabilitationsprozess

Voraussetzung für ein erfolgreiches Ergebnis sind die frühe posttraumatische Intervention, ein erfahrenes Rehabilitationsteam, ein patientenorientiertes Prothesentraining mit intensiver Schulung und die entsprechende Nachsorge (Follow-Up).

Eine frühzeitige Versorgung mit einer Prothese und das sich anschließende prothetische Training unterstützen den langfristigen Einsatz einer Prothese. Prothesentragende, die eine frühzeitige Therapie erhalten haben, zeigen größeren Rehabilitationserfolg, kehren früher an ihren Arbeitsplatz zurück und geben geringeren amputationsbedingten Schmerz an (15). Durch eine enge Zusammenarbeit im interdisziplinären Team, das sich regelmäßig über die Therapieziele und das entsprechende Vorgehen austauscht, lassen sich die besten Ergebnisse erzielen. Eine ausreichende Verarbeitung des Geschehens ist, neben Motivation und Compliance, Voraussetzung für die Akzeptanz einer Prothese. Verschiedene Autorengruppen weisen auf die entscheidende Bedeutung hin, die der Therapie im Rehabilitationsprozess zukommt (16, 17, 18).

Ziel des prothetischen Trainings im Rahmen der ergotherapeutischen Maßnahmen ist die Wiederherstellung oder der Ersatz wichtiger Bewegungsabläufe. So werden Prothesentragende in die Lage zu versetzen, alltägliche Dinge möglichst selbstständig und unabhängig auszuführen, um so die uneingeschränkte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen.

Folgende Kernziele lassen sich formulieren:

Identifizierung der funktionellen, freizeitbezogenen und beruflichen Bedürfnisse

Unterstützung bei der Ausführung von ADLs

Hilfe bei der Bewältigung der psychosozialen Auswirkungen

Aufklärung über die Nutzung von Prothesen

Präprothetisches Training

Beruf, Interessen und Hobbys werden im Rahmen einer umfassenden Befunderhebung erfragt, um realistische Nah- und Fernziele zu benennen und Prothesenoptionen auswählen zu können. Die während der Heilungsphase verfolgten Schwerpunkte der Therapie wie Wundpflege und Ödemkontrolle, Desensibilisierung des Stumpfes, Durchführung aktiver und passiver Bewegungsübungen werden nach Bedarf weiter durchgeführt. Die Therapie konzentriert sich ebenfalls auf die Pflege und Vorbereitung des Stumpfes, auf das Einhändertraining und die Erprobung von Hilfsmitteln zur Unterstützung der funktionellen Unabhängigkeit.

Für die Steuerung einer myoelektrischen Prothese lernen Betroffene mit Hilfe eines elektromyografischen Feedbacks die Muskeln zu identifizieren und zu trainieren, die zur Kontrolle der Prothese notwendig sind. Ein vorbereitendes Training der Rumpfmuskulatur sowie der Muskulatur proximal des Stumpfes ist anzuraten und erleichtert es, das Gewicht von Schaft und Prothese langfristig zu tolerieren.

Postprothetisches Training

Unabhängig von der Art der angepassten Prothese sollten die folgenden Punkte in jedem Trainingsprogramm für Teilhandprothesen berücksichtigt werden:

Selbstständigkeit beim An- und Ablegen

Schrittweise Einweisung in einen Trageplans, um die Nutzung langsam zu erhöhen und Überlastungsbeschwerden zu vermeiden

Desensibilisierung des Stumpfes

Beobachtung des Zustands der Haut

Übungen zum Ergreifen und Loslassen von Gegenständen

Unterstützung bei der Anpassung und Nutzung von Alltagshilfen

Funktionelles Gebrauchstraining mit Schwerpunkt auf bilateralen Aufgaben, die für die Person mit partiellem Handverlust als wichtig erachtet werden

Bei Verordnung einer myoelektrischen Teilhandprothese sollte das funktionelle Gebrauchstraining im Sitzen und Stehen geübt werden. Ziel des Grundlagentrainings ist es, durch wiederholtes Üben eine Generalisation von Greifmustern zu erreichen, auf die bei der Durchführung komplexer Bewegungsabläufe zurückgegriffen werden kann (Abb. 5, 6). Die Tragzeit ist kontinuierlich zu steigern, um Gewöhnung und Akzeptanz der Prothese zu unterstützen und letztendlich die Integration in das Körperschema zu erleichtern.



Abb. 5: Das selbstständige Essen mit Messer und Gabel ist ein wichtiges Ziel für Prothesentragende.



Abb. 6: Eine Knopfhilfe unterstützt den Einsatz der Prothese.

Während des Trainings ist die Aufmerksamkeit vermehrt auf die Ausführung komplexer Bewegungsabläufe durch die Einbeziehung von Alltagsaktivitäten (z. B. Haushalt, Schule, Beruf, Freizeit) gerichtet. Die Ausführung von Aktivitäten aus dem individuellen Lebensbereich vermittelt einen tätigkeitsspezifischen Nutzen (Abb. 7).



Abb. 7: Bilaterale feinmotorische Tätigkeiten sind Bestandteil des Trainings.

Im Fokus steht die Förderung von Selbstständigkeit und Unabhängigkeit sowie die Rückkehr in das Berufsleben. Die bestmögliche Wiedereingliederung in das häusliche, berufliche und gesellschaftliche Umfeld ist Ziel des Trainings.

Ergebnismessung

Durch die Entwicklung neuer, Prothesenarten ist eine systematische, valide und reliable Ergebnismessung für eine Qualitätssicherung unerlässlich (19, 20). Eine standardisierte Ergebnismessung sollte sich dabei an den Vorgaben der „International Classification of Functioning, Disability and Health“ (ICF) (21) orientieren.

Die systematische Ergebnismessung erlaubt die:

Identifikation von Problemen und Barrieren

Evaluation der Effektivität von Behandlungsverfahren sowie

Beurteilung der Fortschritte in Bezug auf das Behandlungsziel

Die unterschiedlichen Messinstrumente sollten einerseits tätigkeitsspezifisch („performance-based-test“) ausgerichtet sein, andererseits die subjektive Einschätzung des Patienten erfragen („patient-reported outcome“).

Für Erwachsene werden derzeit u. a. die folgenden validen und reliablen Testverfahren empfohlen:

Beobachtende Messungen:

Assessment of Capacity for Myoelectric Control (ACMC) (22)

Box & Blocks Test (BBT) (23)

Southampton Hand Assessment Procedure (SHAP) (24)

Clothespin Relocation Test (25)

Patient-Reported Outcome Measures (PROMs):

Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales – Revised (TAPES-R) (26))

Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) (27)

Patient Specific Functional Scale (PSFS) (28)

Erst durch die Verwendung einer Auswahl unterschiedlicher Messinstrumente ist eine fundierte Aussage und Beurteilung des funktionellen Ergebnisses möglich.

Zusammenfassung

Erfolgreiches Gebrauchstraining ist dann erreicht, wenn die Teilhandprothese spontan und effektiv für die meisten täglichen Aktivitäten verwendet wird. Die frühzeitige Anpassung einer Prothese, ein zeitnah begonnenes Training, ein erfahrenes interdisziplinäres Team aus Ärzten, Orthopädietechnikern und Therapeuten sowie die umfassende Information des Patienten sind die Voraussetzung hierfür.

Korrespondenzanschrift

Susanne Breier, sbreier@ossur.com, Össur Deutschland GmbH, Melli-Beese-Straße 11, 50829 Köln

Literatur

- (1) Varma P., Stineman MG., Dillingham TR. Epidemiology of limb loss (2014). *Phys Med Rehabil Clin N Am*; 25(1):1–8.
- (2) Ziegler-Graham K., MacKenzie EJ., Ephraim P.L, et al. (2008). Estimating the prevalence of limb loss in the United States: 2005 to 2050. *Arch Phys Med Rehabil*; 89(3):422–9.
- (3) Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) Spitzenverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften und der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand, Referat Statistik (September 2021; Zugriff 11.01.2023); <https://www.dguv.de/de/index.jsp>.
- (4) Statistisches Bundesamt (2020). Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik). Diagnosen und Prozeduren der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern, Statistisches Bundesamt, Zweigstelle Bonn (Zugriff 11.01.2023).
- (5) Gavrilova N., Harijan A., Schiro S., Hultman C. and Lee C. (2010). Patterns of finger amputation and replantation in the setting of a rapidly growing immigrant population. *Ann. Plastic Surg.*; 64, (5): 534–536.
- (6) Boyle D., Parker D., Larson C., Pessoa-Brandão L. (2000). Nature, incidence, and cause of work-related amputations in Minnesota. *Am J Ind Med.*; 37(5): 542-550.
- (7) Khurram MF., Masoodi Z., Yaseen M., Bariar LM., Haq A. (10/2015). Hand amputations: epidemiology, management and resurfacing options for soft tissue coverage. *J Wound Care*; 24(10): 452-8.
- (8) Pomares G, Coudane H., Dap F., Dautel G. (4/2028). Epidemiology of traumatic upper limb amputations. *Orthop Traumatol Surg Res*; 104(2): 273-276.
- (9) Nelson FR. and Blauvelt CT. (2014). *A manual of orthopaedic terminology*. Elsevier Health Sciences: 190.

- (10) Kearns N., Jackson W., Elliott T., Armstrong T. (2018). Differences in level of upper-limb loss on functional impairment, psychological wellbeing, and substance use. *Rehabil Psychol*; 63(1): 141-147.
- (11) Kuret Z., Burger H., Vidmar G., Maver T. (2019) Adjustment to finger amputation and silicone finger prosthesis use. *Disabil Rehabil*; 41(11): 1307-1312.
- (12) Burger H., Maver T., Marincek C. (2007). Partial hand amputation and work. *Disabil Rehabil*; 29(17): 1317-1321.
- (13) Imbinto I., Peccia, C., Controzzi, M., Cutti, A.G., Davalli A., Sacchetti, R., Cipriani C. (2016). Treatment of the Partial Hand Amputation: An Engineering Perspective. (Methodological Review). *Biomedical Engineering*; 9: 32–48.
- (14) Graham EM., Baschuk CM., Atkins DJ., Hutchinson L., Duncan CC., Mendenhall SD. (2022). Hand Surgeons' Understanding of Partial Hand Prostheses: Results of a National Survey Study. *HAND*;0 (0). doi:10.1177/15589447211068185.
- (15) Resnik L., Meucci MR., Lieberman-Klinger S., Fantini C., Kelty DL., Disla R., Sasson N. (2012). Advanced upper limb prosthetic devices: implications for upper limb prosthetic rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*; 93: 710-717.
- (16) Gaine, WJ., Smart C., Bransby-Zachary M. (1997). Upper limb traumatic amputees. Review of prosthetic use. *J Hand Surg [Br]*; 22(1): 73–76.
- (17) Miguelez JM. (2002). Critical factors in electrically powered upper-extremity prosthetics. *J Prosthet Orthot*; 14(1): 36–38
- (18) Atkins, D. (2002). Adult upper limb prosthetic training. In: Bowker HK., Michael JW. (Hrsg.), *Atlas of limb prosthetics: surgical, prosthetic, and rehabilitation principles*. 2nd ed.: 277-291, Rosemont: American Academy of Orthopedic Surgeons.
- (19) Lindner H., Sjöqvist Nätterlund B., Norling Hermansson L.M. (2010). Upper limb prosthetic outcome measures: Review and content comparison based on International Classification of Functioning, Disability and Health. *Prosthetics and Orthotics International*; 34 (2): 109–128 doi: 10.3109/03093641003776976.
- (20) Resnik, L., Borgia, M., Silver, B., Cancio, J. (2017). Systematic Review of Measures of Impairment and Activity Limitation for Persons with Upper Limb Trauma and Amputation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*; 98 (9): 1863 - 1892.

(21) World Health Organization (WHO) (2001). ICF. Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Herausgegeben vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information, DIMDI, Kooperationszentrum für das System Internationaler Klassifikationen.

(22) Hermansson LM., Bodin L., Eliasson AC. (2006). Intra- and inter-rater reliability of the assessment of capacity for myoelectric control. *J Rehabil Med.*; 38(2): 118–23.

(23) Mathiowetz V., Volland G., Kashman N., Weber K. (6/1985). Adult norms for the Box and Block Test of manual dexterity. *Am J Occup Ther*; 39(6): 386-91. doi: 10.5014/ajot.39.6.386. PMID: 3160243.

(24) Light, C.M., Chappell, P.H. & Kyberd, P.J. (2002). Establishing a standardized clinical assessment tool of pathologic and prosthetic hand function: normativ data, re-liability and validity. *Arch Phys Med Rehabil*; 83 (6): 776-83.

(25) Kyberd P., Hussaini A., Maillet G. (2018). Characterisation of the Clothespin Relocation Test as a functional assessment tool. *Journal of Rehabilitation and Assistive Technologies Engineering*. doi:10.1177/2055668317750810.

(26) Gallagher P., MacLachlan M. (2000). Development and psychometric evaluation of the Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales (TAPES). *Rehabilitation Psychology*; 45 (2): 130–154.

(27) Germann G., Harth A., Wind G., Demir E. (2003). Standardisation and validation of the German version of the Disability of Arm, Shoulder, Hand (DASH) questionnaire. *Unfallchirurg*; 106: 13–19.

(28) Heldmann P., Schöttker-Königer T., Schäfer A. (2015). Cross-cultural Adaption and Validity of the Patient Specific Functional Scale/Kulturelle Adaption und Validierung der deutschen Version der Patient Specific Functional Scale. *Int J Health Prof*; 2(1): 73–82.

eurocom-Positionspapier: Mittelstand schützen, Versorgung sichern



Oda Hagemeier, Geschäftsführerin eurocom e. V.

„Wollen wir in Deutschland weiterhin eine den individuellen Patientenbedürfnissen entsprechende medizinisch sachgerechte und qualitativ hochwertige Hilfsmittelversorgung ermöglichen, muss jetzt gehandelt werden! Die derzeit massiven und umfassenden Kostensteigerungen gefährden den Mittelstand, vor allem aber die Versorgungssicherheit mit medizinischen Hilfsmitteln, auf die Millionen Menschen in Deutschland angewiesen sind. Um dies zu verhindern, stehen Gesetzgeber und Krankenkassen in besonderer Verantwortung, damit Hilfsmittel dem Gesundheitsmarkt und schlussendlich dem Patienten kostendeckend zur Verfügung gestellt werden können.“ Mit ihrem Appell nimmt eurocom-Geschäftsführerin Oda Hagemeier Bezug auf eine äußerst ernste Lage, der eine Vielzahl von Faktoren zugrunde liegen und die Hilfsmittelhersteller vor immer größere Herausforderungen stellt: Die Inflation mit ihren nachgelagerten Effekten, extrem gestiegene Energiepreise, gestörte Lieferketten, höhere regulatorische Anforderungen sowie der Fach- und Arbeitskräftemangel verstärken sich wechselseitig und verursachen drastische Kostensteigerungen. Die Folge: Konnten die Unternehmen in der Vergangenheit die nur in einzelnen Bereichen auftretenden Kostensteigerungen noch abfedern, birgt deren Ausweitung auf nunmehr fast alle Bereiche die Gefahr in sich, dass die Produktion von Hilfsmitteln nicht mehr wirtschaftlich ist. Betroffen sind sämtliche Mitglieder der eurocom und schon jetzt befürchtet jedes dritte Unternehmen, dass es zu Engpässen in der Versorgung kommen wird. Dies ergab die Mitgliederbefragung 2022.

Gesetzgeber und Krankenkassen sind gefordert

Während Preise in anderen Branchen kurzfristig erhöht werden können, ist diese Flexibilität in der Hilfsmittelbranche aufgrund der komplexen Vertragsstrukturen zur Versorgung gesetzlich

Krankenversicherter im Rahmen des Sachleistungsprinzips stark eingeschränkt. 83 Prozent der eurocom-Mitglieder geben an, die realen Kostensteigerungen gar nicht oder nur teilweise an den Markt bzw. an die Leistungserbringer weitergeben zu können. Denn Vergütungsvereinbarungen zwischen gesetzlichen Krankenkassen und Leistungserbringern (Sanitätshäuser, Apotheken) sind in der Regel über mehrere Jahre fest vereinbart. Für sie gibt es keine automatischen Preissteigerungen in besonderen Ausnahmesituationen. Somit liegt es in der aktuellen Situation in erster Linie in der Hand der Krankenkassen, Risiken von Versorgungsengpässen und Qualitätseinbußen in der Versorgung der Versicherten zu verhindern, indem sie Festbeträge und Vertragspreise im Hilfsmittelbereich um mindestens den jährlichen Inflationsausgleich anpassen. Zudem sind gesetzgeberische Interventionen notwendig, die sicherstellen, dass Hilfsmittelhersteller benötigte Rohstoffe und eine ausreichende Energieversorgung beziehen und vor allem, dass sie ihre Produkte kostendeckend dem Gesundheitsmarkt zur Verfügung stellen können. „Denn wer die wie im Koalitionsvertrag festgeschriebene „High-Medizintechnik made in Germany“ will, der muss in Krisenzeiten die Rahmenbedingungen entsprechend anpassen und die verantwortlichen Akteure zum Handeln auffordern“, so Hagemeyer.

[zum Positionspapier](#)

Industrieticker

Allux™ 2

Mit einem natürlichen Gangbild, einem hohen Beugewinkel von 180° und einer erhöhten Bodenfreiheit ermöglicht das ALLUX™ 2 mehr Mobilität im Alltag. Der mikroprozessorgesteuerte Stolperschutz sorgt zusätzlich für Sicherheit, die multi-sensoriell angesteuerte Hydraulik ermöglicht ein dynamisches und sicheres Gehen.

[Mehr dazu hier](#)





ElanIC. Aktiv sein. Sich wohlfühlen.

ElanIC ist der weltweit leichteste, wasserfeste Knöchelgelenksfuß mit Mikroprozessorsteuerung. Sian teilt ihre Erfahrungen mit dem ElanIC-Prothesenfuß. Für sie ist besonders die wasserfeste Konstruktion des ElanIC von großer Bedeutung, weil sie nun mit ihrer Tochter unbekümmert spielen und im Wasser planschen kann. Das gibt ihr ein zusätzliches Gefühl von Sicherheit im Nassbereich. Als Mutter kann sie einfach mit ihrem aktiven Lifestyle weitermachen und sich wohlfühlen. Der ElanIC gibt ihr dafür das notwendige Vertrauen.

[Mehr dazu hier](#)

Balance Solutions von ÖSSUR

Die Össur Balance Solutions bieten Orthopädietechniker:innen umfangreiche Versorgungsmöglichkeiten für weniger aktive Anwender:innen und geben Anwender:innen durch ihre Versorgungen Sicherheit, Komfort und Mobilität. Sie sind Teil von Össur Legs. Hier haben Techniker:innen eine Vielzahl an Möglichkeiten, Össur Komponenten individuell zugeschnitten zu kombinieren. Aufgelistet in unserem Systembestellblock.

Jetzt Exemplar anfordern!

[Mehr dazu hier](#)





Studie belegt: Aktiv mit CoxaTrain bei Coxarthrose

Die CoxaTrain kann aktive Coxarthrosepatienten unterstützen. Eine aktuelle Studie von Steingrebe et al. liefert erste Wirknachweise zu der neuartigen Hüftorthese, die beim Gehen entlastet. Die in *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* veröffentlichten Ergebnisse zeigen nach 7 Tagen Tragezeit: weniger Nachtschmerz, weniger Schmerzen beim Gehen und mehr funktionelle Leistungsfähigkeit.

[Mehr dazu hier](#)

MANU-CAST® ORGANIC Handgelenkorthese zur Immobilisierung bzw. Ruhigstellung

Die MANU-CAST® ORGANIC-Reihe von SPORLASTIC ist aus der Natur inspiriert und aufgrund der organischen Struktur leicht, atmungsaktiv und äußerst flexibel. Die Orthesen passen sich an Anatomie und Belastungsstärke an, was für Stabilität, Entlastung und eine optimale Passform sorgen kann. Diese Anpassungsfähigkeit ist so effizient, dass die MANU-CAST® ORGANIC-Reihe mit nur zwei Größen auskommt.

[Mehr dazu hier](#)



eurocom e. V.

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

[eurocom-Website](#)

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