

NeuroRehabilitation Special

Kooperation:
**Pilotprojekt
SmartHealthNet**

Interview:
**Mehr fachüber-
greifenden
Austausch wagen**

Hilfsmittel:
**Mobil bleiben
bei neurologischen
Erkrankungen**

Frühzeitige Versorgung

Prof. Dr. Jan Mehrholz über
Therapie- und Versorgungsstrategien
für die untere Extremität



Eine frühzeitige Versorgung mit Fußheberorthesen führt zu einer Verbesserung bedeutsamer Gangparameter



Für eine bessere Lesbarkeit enthält dieser Artikel keine Quellenangaben. Das vollständige Literaturverzeichnis ist beim Autor erhältlich.

Evidenz und aktuelle Studienübersicht Therapie- und Versorgungsstrategien für die untere Extremität in der Neurorehabilitation

Bei Patienten mit Hirnverletzung ist das Gehen unter anderem durch Paresen und verminderte Balance oft deutlich eingeschränkt. Mangelnde Kraft und die nicht ausreichende posturale Kontrolle führen nicht nur zu Unsicherheiten beim Stehen, sondern auch zu Schwierigkeiten beim Gehen und einem damit verbundenen erhöhten Sturzrisiko. In der Neurorehabilitation wird unter anderem durch Physiotherapie versucht, die posturale Kontrolle zu verbessern. Das aufgabenspezifische Training geht dabei gezielt auf die Balancekontrolle ein. Allerdings ist bislang völlig unklar, welche Therapieansätze in der neurologischen Rehabilitation die Balancekontrolle effektiv verbessern.

Als eine sehr wichtige zusätzliche Option bieten sich Unterschenkelorthesen (im Englischen: ankle-foot orthoses, AFO) bereits in der Rehabilitation an. Schon seit langem ist bekannt, dass Unterschenkelorthesen das Gangmuster und die Gehgeschwindigkeit von Patienten mit Hemiparese nach Hirnschädigung verbessern. Fußheberorthesen korrigieren räumlich zeitliche Parameter des Gehens und verringern die Energiekosten, die für das Gehen erforderlich sind. Durch eine verbesserte Belastung des hemiparetischen Beins wird auch das Gehen und Stehen symmetrischer.

Viele verschiedene Arten von Unterschenkelorthesen wurden in der Vergangenheit beschrieben. Eine optimale Fußheberorthese ist laut Hesse et al. individuell an den

Patienten angepasst, leicht, im Innenschuh einsetzbar, ermöglicht ein Abrollen über den Vorfuß und ist mit einem Plantarflexionsstopp für das Sprunggelenk versehen.

Frühzeitige Versorgung mit Fußheberorthesen nach dem Schlaganfall

Das Thema Versorgung mit Unterschenkelorthesen nach einem Schlaganfall wird in aktuellen Studien erfreulicherweise wieder öfter aufgenommen. So zeigte kürzlich die Arbeitsgruppe um Jaap Buurke aus den Niederlanden in einer randomisierten Studie, die 33 Patienten nach subakutem Schlaganfall einschloss, eine ganze Reihe bedeutender Ergebnisse. Ziel der Studie war es, Patienten in den ersten sechs Wochen nach einem Schlaganfall entweder sehr frühzeitig – in der ersten Woche der stationären Rehabilitation – mit einer Unterschenkelorthese zu versorgen oder erst acht Wochen später. Dieser kleine aber klinisch sehr bedeutsame Unterschied in der Versorgung mit Unterschenkelorthesen führte zu einem eindeutigen Ergebnis: Vor allem die Balance verbesserte sich in der Gruppe mit frühzeitiger Versorgung (5 Punkte auf der Berg Balance Skala), und auch im Barthel-Index zeigten sich Vorteile für eine frühe Versorgung.

Die Autoren gingen aber noch weiter und untersuchten in ihrer Studie die Patienten auch sechs Monate nach Ende der Studie. Die frühzeitig erreichten deutlich besseren Effekte waren nun nicht mehr deutlich

erkennbar, die spätere Versorgung hatte mittlerweile aufgeholt. Allerdings zeigte sich eindeutig, dass eine frühzeitige Versorgung mit Unterschenkelorthesen sich vor allem in den ersten 12 Wochen sehr positiv auf die frühe Erholung der Patienten auswirkte. Die Patienten erreichten ihre Verbesserung eben eher als bei einer späteren Versorgung. Die Autoren schlussfolgern somit, dass eine frühzeitige Versorgung mit Fußheberorthesen zu einer bereits frühzeitig und klinisch relevanten Verbesserung bedeutsamer Gangparameter führt.

Ähnlich positive Ergebnisse zeigten sich kürzlich für die Versorgung mit funktioneller Elektrostimulation im Vergleich zu Unterschenkelorthesen bei Patienten nach einem Schlaganfall. In einer Metaanalyse zeigte sich im direkten Vergleich beider Versorgungsoptionen, dass es sowohl für die funktionelle Elektrostimulation als auch für die Fußheberorthesen sehr positive Effekte hinsichtlich Gehgeschwindigkeit, Gangausdauer und Mobilität gibt. Allerdings gibt die Studie bislang keine Auskunft darüber, welcher Patient besonders von einer funktionellen Elektrostimulation bzw. von einer frühzeitigen Orthesenversorgung profitieren könnte. Dies sollte, als Ausblick, Ziel zukünftiger Studien sein. Zukünftige Herausforderungen bestehen darin, für jeden einzelnen Patienten individuelle Versorgungslösungen zu finden, um eine optimale Rehabilitation zu unterstützen.

Prof. Dr. Jan Mehrholz

Professor für Therapiewissenschaften
Studiengangsleiter Neurorehabilitation, M.Sc.

SRH, Hochschule für Gesundheit
University of Applied Health Sciences
Neue Straße 28–30, 07548 Gera

E-Mail: jan.mehrholz@srh.de
www.gesundheitshochschule.de

Mit dem Leben Schritt halten Mobil bleiben bei neurologischen Erkrankungen

Wichtig war mir, weiterhin am sozialen Leben teilnehmen zu können und viele Aktivitäten zu betreiben, die ich auch vor meinem Unfall gemacht habe.



Sportlich mit Orthese

Wandern, Mountainbiken, Stehpaddeln – solche sportlichen Aktivitäten sind für Henning mit der passenden Orthese wieder möglich. Bei einem schweren Verkehrsunfall vor 18 Jahren wurde er in seinem Auto eingeklemmt und verletzte sich sein rechtes Bein. Mehrere Muskeln des Unterschenkels mussten entfernt werden, und auch der Nerv wurde in Mitleidenschaft gezogen. An beschwerdefreies Gehen und Laufen war nicht mehr zu denken – ein schwerer Schlag für den leidenschaftlichen Freizeitsportler. Henning brauchte eine Orthese, um überhaupt wieder laufen zu können.

Orthesen sind in verschiedenen Ausführungen mit unterschiedlicher Steifigkeit und Materialzusammensetzung erhältlich – von Kunststoff bis Carbon. „Wichtig war mir, weiterhin am sozialen Leben teilnehmen zu können und viele Aktivitäten zu betreiben, die ich auch vor meinem Unfall gemacht habe“, so Henning. Sein Orthopädietechniker passte ihm die WalkOn Reaction Orthese aus Carbon an, die Hennings Lebensqualität stark verbesserte: „Mit der Orthese kann ich Bewegungen durchführen, die ich mit der vorherigen Orthese nicht in diesem Maße machen konnte. Ich kann damit auch mal an unebenen Strecken entlang wandern oder mich hinknien“.

Weitere Informationen:
www.ottobock.de/neurorehabilitation

Aktiver Alltag dank funktioneller Elektrostimulation

Was es heißt, wenn sich das Leben von einer Minute auf die andere völlig verändert, weiß Dirk. Ein Schlaganfall warf ihn völlig aus der Bahn. „Ich konnte mich nicht mehr bewegen, nicht mehr richtig sprechen“, erinnert er sich. Die erste Früh-Reha verließ er im Rollstuhl, aber er kämpfte sich Stück für Stück zurück in ein aktives Leben.

Dirk litt trotz zahlreicher Reha-Aufenthalte und intensivem Training an einer Fußheberschwäche, die er nicht hinnehmen wollte. Daraufhin testete er ein Produkt, das auf Basis der funktionellen Elektrostimulation (FES) arbeitet. Durch das Tragen einer speziellen Beinmanschette wie L300 Go, werden die Nerven auf der Hautoberfläche stimuliert und damit die Muskeln zum Anheben des Fußes aktiviert. Patienten können damit schneller und fließender gehen und schaffen auch weitere Wegstrecken.

„Das System hat mir viele Freiheiten zurückgegeben, zum Beispiel kann ich wieder mit meinem Hund spazieren gehen und sogar wandern“, so Dirk. Als Pädagoge und Familienvater ist er viel unterwegs und oft draußen. Er muss in Beruf und Alltag beweglich sein. „Die Funktionelle Elektrostimulation gibt mir vor allem Sicherheit, beispielsweise beim Treppensteigen. Außerdem bin ich völlig frei in meiner Schuhwahl, egal ob ich Wanderschuhe trage, leichte Sneaker im Sommer oder feste Winterschuhe.“

Die Funktionelle
Elektrostimulation
gibt mir vor
allem Sicherheit.



Buchtipps



Sensomotorische Neurorehabilitation – Therapieoptionen und Versorgungsalltag

Innovative Hilfsmittel sind aus der modernen Neurorehabilitation nicht mehr wegzudenken. Für Leistungserbringer ist bei der Verordnung aber nach wie vor eine fachliche und wissenschaftliche Evaluation entscheidend – nicht zuletzt auch für die Argumentation gegenüber den Kostenträgern und dem Medizinischen Dienst der Krankenkassen. Als Entscheidungshilfe kann das neue Buch „Sensomotorische Neurorehabilitation“ aus dem Hippocampus Verlag dienen. Auf 176 Seiten erhalten die Leser Einblicke in den Versorgungsalltag in Praxis und Klinik. Von Eigentraining bis hin zu Orthesen mit Funktioneller Elektrostimulation bieten die Autoren einen Überblick über verschiedene Therapieoptionen und deren wissenschaftliche Evidenz.

Impressum

Otto Bock
HealthCare Deutschland GmbH
Max-Näder-Straße 15
37115 Duderstadt
T + 49 5527 848-3232
F +49 5527 848-1510
neurorehabilitation@ottobock.de
www.ottobock.de/neurorehabilitation

Patienten im Mittelpunkt Mehr fachübergreifenden Austausch wagen

Katharina Kieser
Ergotherapeutin & Orthopädietechnik-Mechanikerin
Orthopädie Brillinger GmbH & Co.KG



Stillstand ist nichts für Katharina Kieser (40). Nach fünf Jahren als Ergotherapeutin in den Bereichen Neurologie, Geriatrie und Pädiatrie, startete sie eine zweite fachlich anspruchsvolle Ausbildung: diesmal zur Orthopädietechnik-Mechanikerin. Um neurologischen Patienten bestmöglich ihre Lebensqualität zurückzugeben, kombiniert sie heute beim Gesundheitszentrum Brillinger in Tübingen ihre Expertise aus zwei Berufsfeldern. Katharina Kiesers Schwerpunkt ist die orthopädiertechnische Versorgung der oberen Extremität nach neurologischen Erkrankungen.

Warum ist der interdisziplinäre Austausch aller Fachbereiche in der Neurorehabilitation so wichtig für eine erfolgreiche Therapie?

Wenn von Anfang an alle Therapiebereiche in den Behandlungsprozess eingebunden sind, können wir an einem Strang ziehen und gemeinsam schauen, was aus Sicht der unterschiedlichen Fachrichtungen am

besten für das Wohl des jeweiligen Patienten ist. Arzt, Ergotherapeut und Orthopädietechniker haben hier eine ganz unterschiedliche Expertise. Können wir diese kombinieren, profitiert der Patient ungemein. Je mehr wir über den Patienten und seine Bedürfnisse wissen, desto besser können wir die Therapie und die Hilfsmittel auf ihn abstimmen.

Warum kommt es zwischen Orthopädietechnikern und Therapeuten trotzdem manchmal zu Spannungen in der Zusammenarbeit?

Häufig weiß die eine Berufsgruppe nicht genug über die Möglichkeiten der anderen. Und dadurch wird nicht gesehen, wie sich die unterschiedlichen Anteile ergänzen. Manche Therapeuten befürchten, dass die Therapie durch Hilfsmittel ersetzt werden könnte.

Die Praxis zeigt aber, wie wichtig die enge Zusammenarbeit ist: Wenn der Patient beispielsweise vor der Therapie eine Neurostimulations-Orthese trägt, ist die Muskulatur bereits

gelockert. Das bereitet ihn unter anderem ideal auf die dann folgende Therapie vor. Auch der Einsatz von funktionellen Orthesen kann helfen, und fördert den Einsatz der Hand im Alltag. Wenn eine Orthese schon einmal die Handfunktion erleichtert, können Therapeuten sich viel mehr auf die Schultern oder den Ellenbogen konzentrieren. Studien im Bereich der unteren Extremität zeigen darüber hinaus auch: Wenn frühzeitig ein Hilfsmittel angelegt wird, kommt der Patient schneller auf die Beine. Und das ist ja unser aller Ziel.

Wie können Therapeuten und Orthopädietechniker besser zusammenarbeiten?

Wichtig ist es, sich auf Augenhöhe zu begegnen und auch einfach mal proaktiv die Initiative zu ergreifen, wenn es darum geht, sich über einen Patienten auszutauschen. Nur so kann man auf die jeweiligen Behandlungsbedürfnisse eingehen. Um einem Patienten ideal zu helfen

und seine Lebensqualität zu steigern, muss man schließlich sowohl die technische, als auch die therapeutische Seite verstehen und einbinden. Das erleichtert dann die Entscheidung, welches Hilfsmittel am besten geeignet ist, ob beispielsweise eine klassische Orthese oder eine Orthese mit Elektrostimulation. Besonders gut gelingt das, wenn man gemeinsame Sprechstunden abhält.

Was ist für sie das ideale Ziel einer interdisziplinären Behandlung?

Aus meiner Sicht ist es besonders wichtig, den Patienten gemeinsam die für sie individuell relevanten Funktionen und Bewegungen zu ermöglichen. Ganz konkret hatte ich beispielsweise einen Patienten, der als Landwirt nach einem Schlaganfall wieder die Traktorschaltung bedienen wollte. Kurzum, jeder Patient hat ein anderes Ziel und gemeinsam – mit Orthopädietechnikern, Therapeuten, Ärzten und den Patienten selbst – arbeiten wir daran, dieses zu erreichen.

Pilotprojekt SmartHealthNet Datenbasiertes Fallmanagement für die Schlaganfallversorgung

Eine zentrale Herausforderung für die optimale Behandlung von Schlaganfallpatienten ist es, dass in jeder Phase der Versorgung neue Akteure beteiligt sind – und der Informationsaustausch häufig mangelhaft ist. Das Forschungsprojekt SmartHealthNet verbindet deshalb die Beteiligten aus Akutversorgung, Rehabilitation und Nachsorge über eine digitale Plattform. Diese strukturiert die individuellen Patientendaten, stellt sie Ärzten, Therapeuten und Hilfsmittelversorgern zur Verfügung und standardisiert die Abläufe.



Mithilfe digitaler Unterstützung entsteht so ein Netzwerk, das Wissensdefizite ausgleicht und das Transparenz sowie eine gleiche Informationsgrundlage erzeugt. Das Ziel ist es, eine schnellere und passendere Behandlung zu ermöglichen. Denn 30 Prozent der Schlaganfallpatienten leiden unter einer dauerhaften Behinderung und werden nur inadäquat mit medizinischer Behandlung, Therapie oder Hilfsmitteln versorgt.

SmartHealthNet wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Die Projektleitung liegt bei der Ambulanzpartner Soziotechnologie GmbH. Die Firma ist Pionier in der Digitalisierung von Prozessen des Versorgungsmanagements und entwickelt, prototypisiert und vermarktet IT und Dienstleistungen in der Versorgung von Menschen mit schweren neurologischen Erkrankungen.

Weitere Informationen:
www.smarthealthnet.de

Nachsorge und Rehabilitation verbessern

Thementag: „Mobilität im Alltag nach Schlaganfall“



Dr. med. Wilfried Schupp
Chefarzt Neurologie/Neuropsychologie
m&i-Fachklinik Herzogenaurach



Wie können wir Betroffenen nach einem Schlaganfall helfen, zu Hause wieder mobil zu werden? Wie können die Einschränkungen, die durch den

Schlaganfall entstanden sind, weiter behandelt und therapiert werden? Das sind nur zwei der wichtigsten Fragen, auf die etwa 50 Teilnehmer beim gemeinsamen Thementag „Mobilität im Alltag nach Schlaganfall“ von der Fachklinik Herzogenaurach und Ottobock am 27. Januar in Erlangen eine Antwort fanden. Acht Experten stellten Studien und Fallbeispiele vor, beantworteten aktuelle Fragen zu Praxis und Forschung und gaben Impulse für die Rehabilitation von Schlaganfall-Patienten.

Den Alltag verstehen – Therapieansätze schaffen

„Besonders wichtig für eine erfolgreiche Therapie ist es, sich die Situation der Betroffenen genau anzuschauen. Das ist die Entscheidungsgrundlage für eine langfristige ambulante Weiterbetreuung und die Verordnung von

Hilfsmitteln. Wir freuen uns besonders, dass wir diese Aspekte beim Thementag aus verschiedenen Perspektiven beleuchten konnten“, so Dr. Wilfried Schupp, Gastgeber des Thementages und Chefarzt für Neurologie und Neuropsychologie an der m&i-Fachklinik in Herzogenaurach. Neben ärztlichen, physio- und ergotherapeutischen Aspekten stand auch der Einsatz moderner IT in der Patientenversorgung im Vordergrund der Veranstaltung.

Teilhabe nach einem Schlaganfall – Vom Konzept zur Umsetzung

Oftmals sind Betroffene nach einem Schlaganfall in ihrer Bewegungsfähigkeit so stark eingeschränkt, dass sie nicht mehr wie gewohnt am Alltag teilhaben können. „Um das zu ändern, braucht es ein Konzept, in dem eine multiprofessionelle Herangehensweise zum Tragen kommt. Bei der Umsetzung ist es wichtig, dass Ärzte, Therapeuten und Orthopädietechniker gemeinsam den Patienten Schritt für Schritt wieder an seinen gewohnten Alltag heranführen und ihm Teilhabe ermöglichen,“ weiß Dr. Thorsten Böing, Leiter der Neurorehabilitation bei Ottobock.

Interdisziplinäre Seminarangebote

NeuroRehabilitation interdisziplinär – miteinander geht's besser

Mit dem Ziel, die ambulante Versorgung zu verbessern und die Teilhabe von neurologischen Patienten zu erhöhen, vernetzt das Seminar Orthopädietechniker,



Dr. Thorsten Böing
wissenschaftlicher Leiter
NeuroRehabilitation Ottobock HealthCare Deutschland

Physio- und Ergotherapeuten. Gemeinsam werden verschiedenste Versorgungsansätze und Behandlungsoptionen anhand von Praxisbeispielen beleuchtet. Es werden konkrete Versorgungsmöglichkeiten gezeigt und praktisch getestet.

Haltung bewahren – interdisziplinäre Therapiestrategien für eine sichere Fortbewegung im Alltag

Die Kontrolle über die eigene Körperhaltung verlieren? Das kann das Ergebnis peripherer und zentraler Verletzungen oder neurologischer Erkrankungen sein. Die



Renata Horst
MSc, Physiotherapeutin,
N.A.P.® Head Instructor

Konsequenzen: Alltagsaktivitäten werden erschwert, die Gangsicherheit ist beeinträchtigt, Fehlbelastungen treten auf. Renata Horst gibt in diesem Seminar konkrete Anregungen für die Therapie und interdisziplinäre Zusammenarbeit von Physiotherapeuten und Orthopädietechnikern.