



AKTUELL 21

Potential für Roboter in der Schlaganfall-Rehabilitation

Technologische Unterstützung klingt vielversprechend für die Rehabilitation von Patienten mit unterschiedlichsten Krankheitsbildern. Der klinische Nutzen sollte allerdings sorgfältig evaluiert werden.

Einige Roboter können bei der Rehabilitation von Schlaganfall-Patienten als Ergänzung einer Standardtherapie einen klinischen Zusatznutzen schaffen. Für eine andere Methode, die funktionelle elektrische Stimulation einzelner Muskeln oder Muskelgruppen, kann ein solcher Zusatznutzen nicht nachgewiesen werden. Zu diesem Schluss kommt eine Studie, die das Austrian Institute for Health Technology Assessment (AIHTA) gemeinsam mit einer deutschen Leitlinienarbeitsgruppe durchgeführt hat.

Jährlich sind etwa 25.000 Personen in Österreich von einem Schlaganfall betroffen, ein beträchtlicher Anteil davon leidet in der Folge an Lähmungen der unteren oder oberen Extremitäten. Zeitnahe Rehabilitationsmaßnahmen können ihnen helfen, umfassende Beweglichkeit zurückzuerlangen, wobei Gehen und Alltagsaktivitäten primäre Rehabilitationsziele sind. Doch gute Rehabilitationsprogramme sind ressourcenintensiv, daher ist die Hoffnung groß, dass u. a. Roboter oder die funktionelle Elektrostimulation der Muskeln solche Programme wirksam ergänzen können.

Viele Angebote – große Erwartungen

Basis der umfassenden, aktuellen Analyse waren dabei insgesamt mehr als 55 randomisierte klinische Studien und ein Cochrane Review. Diese Studien untersuchten den konkreten Einsatz von roboterassistierter Rehabilitation (RAR) sowie funktioneller Elektrostimulation (FES) in verschiedenen Therapie-situationen. „Die Bandbreite der zur Verfügung stehenden Geräte ist sowohl für die RAR als auch die FES ausgesprochen groß“, erklärt Doz. Dr. Claudia Wild, Direktorin des AIHTA. „Entsprechend groß sind auch

die Erwartungen, die aber – das zeigt unsere Studie – nur teilweise erfüllt werden.

Tatsächlich können manche Arten der RAR den Therapieverlauf, insbesondere beim Einsatz der RAR bei der Armrehabilitation von Schlaganfallpatienten im subakuten Stadium, begünstigen. Der Nachweis eines Zusatznutzens der RAR als Unterstützung zum Gangtraining ist jedoch schwächer. Ursächlich für diese Verbesserungen sind, so vermutet man, ein intensiveres und häufigeres Training der Patienten, das dabei ohne zusätzlichen Aufwand für Physiotherapeuten erreicht wird. „Der Einsatz der RAR kann also durchaus sinnvoll sein“, so Wild. „Er kann die Therapieergebnisse verbessern und womöglich sogar dazu beitragen, Physiotherapeuten zeitlich und körperlich zu entlasten. Doch empfehlen wir, den Einsatz gesundheitsökonomisch zu evaluieren, weil der Zusatznutzen nicht für alle Roboter nachgewiesen werden konnte und eine gewisse Heterogenität der Produkte zu verzeichnen ist.

Die FES hingegen enttäuschte die Erwartungen an einen zusätzlichen Nutzen. Diese Erwartungen betreffen vor allem eine Stärkung der von Lähmungen betroffenen Muskeln mittels externer elektrischer Stimulation sowie eine verbesserte Durchblutung bzw. einen besseren Blutfluss. Für die Untersuchung des Nutzens der FES wurden insgesamt 26 klinische Studien ausgewertet. Dabei zeigte sich, dass die Begleitung einer Standardtherapie mit Elektrostimulation kaum zusätzlichen Nutzen ergab. Es gibt jedoch Evidenz, die nahe legt, dass eine Subintervention der FES (FES mit Oberflächen Elektroden beim Gehen) einer herkömmlichen Fußgelenksorthese nicht unterlegen ist.

Quelle:

Presseausendung
Austrian Institute for Health
Technology Assessment