

Klinische Studie zur Erhebung der Anforderungen von Endnutzern an ein mobiles, dem Patienten angepasstes, robotergestütztes Gangrehabilitationssystem in der Geriatrie

Christine Blümke (M.Sc.)

Text Hintergrund

Auf Grund des demographischen Wandels ist mit einem kontinuierlichen Anstieg von behandlungsbedürftigen, älteren Patienten zu rechnen, was zu einer deutlichen Zunahme therapeutischer Leistungen führt. Da die Anzahl der Therapiestunden aus eingeschränkten Personalressourcen und Kostengründen nicht beliebig auszuweiten ist, sind Alternativen notwendig, die ein eigenständiges Training des Patienten und eine effektive Fernkontrolle und Fernoptimierung der Therapie durch Therapeuten als Ergänzung zur klassischen physiotherapeutischen Behandlung ermöglichen. An den Patienten angepasste, robotergestützte Gangrehabilitationssysteme sind als Alternative denkbar.

Methode

Um die Anforderungen der Endnutzer eines robotergestützten Gangrehabilitationssystems zu ermitteln, wurden leitfadengestützte Interviews mit 6 geriatrischen Patienten mit neurologischen Gangstörungen durchgeführt. Die Anforderungen der Physiotherapeuten wurden in zwei Paired Interviews erhoben. Die Auswertung aller Interviews erfolgte mit der Inhaltsanalyse nach Mayering. Die Priorisierung der erhobenen Anforderungen fand auf Grundlage der MoSCow-Methode statt. Ein positives Datenschutz- und Ethikvotum lag vor.

Ergebnisse

Grundsätzlich zeigt sich eine hohe Akzeptanz für robotergestützte Gangrehabilitationssysteme. Geriatrische Patienten wünschen sich eine einfache Usability des Systems, wie die einhändige Bedienbarkeit, eine personalisierte Voreinstellung durch den Therapeuten und automatische Anpassung während des Trainings an den persönlichen Leistungsstand. Motivieren würde sie ein visuelles Feedback über ihren aktuellen Muskelfunktionsstatus sowie eine regelmäßige Auswertung der im System gespeicherten Parameter durch den Physiotherapeuten. Für die Therapeuten steht ebenfalls eine einfache Usability im Vordergrund, die Adaptionenmöglichkeit insbesondere an Hemiplegiker und die Unterstützung des Sitz-Stand-Transfers.

Schlussfolgerungen

Mobile, robotergestützte Gangrehabilitationssysteme stellen für die befragten Senioren und Physiotherapeuten einen Zugewinn in der Therapie neurologischer Gangstörungen dar. Diese müssen die Bedürfnisse der Patienten berücksichtigen und selbsterklärend in der Handhabung sein, um in der Therapie und im häuslichen Umfeld eingesetzt zu werden.

Literatur:

Fuchs C. 2010. Demografischer Wandel und Notwendigkeit der Priorisierung im Gesundheitswesen. Bundesgesundheitsblatt 2010 · 53:435–440, DOI 10.1007/s00103-010-1045-8.

Heuschmann PU et al. 2010. Schlaganfallhäufigkeit und Versorgung von Schlaganfallpatienten in Deutschland. *Aktuelle Neurologie* 37, 333-340.

Iosa M., Morone G., Fusco a., Bragoni M., Coiro P., Multari M., Venturiero V., De Angelis D, Pratesi L, Paolucci S. 2012. Seven Capital Devices for the Future of Stroke Rehabilitation. *Stroke Research and Treatment* 2012, Article ID 187965.

Westlake KP, Patten C. 2009. Pilot study of Lokomat versus manual-assisted treadmill training for locomotor recovery post-stroke. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation* 6, 18.