

PRESSEINFORMATION

Nummer 17 -2019

Bundesweit einzigartiges Forschungsprojekt: Roboter ROGER trainiert mit Patienten erfolgreich das Laufen

Eisenberg, 29. Oktober 2019.

Mit einem Roboter das Laufen zu üben, das kommt gut an bei Patientinnen und Patienten. Zugleich beschleunigt es den Genesungsprozess unmittelbar nach einer Hüft-Operation. Das sind die ersten Ergebnisse eines dreijährigen Forschungsprojekts an den Waldkliniken Eisenberg. Dabei ist untersucht worden, inwiefern ein Roboter das eigenständige Lauftraining an Unterarmstützen unterstützen und optimieren kann.

Das Projekt trägt den Namen ROGER, steht für „Roboterassistiertes Gangtraining in der orthopädischen Rehabilitation“ und ist sowohl bundesweit als auch international einzigartig in der medizinischen Robotik-Forschung. Nie zuvor hat es einen Roboter gegeben, der das Gangtraining an Unterarmstützen automatisiert begleiten und unterstützen kann.

Entwickelt wurde der Roboter in intensiver Zusammenarbeit zwischen der MetraLabs GmbH Ilmenau und dem Fachgebiet Neuroinformatik und Kognitive Robotik der Technischen Universität Ilmenau, getestet wurde er an den Waldkliniken Eisenberg. Wissenschaftlich begleitet wurde das Projekt außerdem vom SIBIS-Institut für Sozial- und Technikforschung in Berlin. Weiterer Partner ist die BARMER Krankenkasse.

„Wir haben es geschafft, einen mobilen Reha-Roboter zu entwickeln, der tatsächlich in der Lage ist, automatisiert und mit aktiven Korrekturhinweisen Patienten beim Gangtraining zu unterstützen“, so Prof. Horst-Michael Groß von der TU Ilmenau und Dr. Andreas Bley, Geschäftsführer der MetraLabs GmbH. Nun gelte es, das Projekt weiterzuentwickeln und den Roboter zur Marktreife zu bringen.

Robotertraining zusätzlich zur Physiotherapie

An den Waldkliniken Eisenberg haben zufällig ausgewählte Patienten nach Hüft-Operationen beim Lauftraining Unterstützung durch den Roboter bekommen. „Nach solchen Operationen ist es häufig notwendig, bestimmte Körperbereiche durch den Einsatz von Unterarmstützen zu

entlasten. Der Ablauf beim Gehen an Stützen ist stets gleich und somit standardisierbar“, erläutert Dr. Eric Röhner, Geschäftsführender Oberarzt an den Waldkliniken Eisenberg. Um die Qualität der medizinischen Versorgung zu steigern, Patienten zu mehr Mobilität zu helfen und das therapeutische Personal zu unterstützen, wurde der Roboter in Eisenberg eingesetzt. Die Vorabergebnisse des Forschungsprojektes zeigen, dass diese Ziele erreichbar scheinen.

In der klinischen Studie erhielten insgesamt 15 Patienten zusätzlich zur Physiotherapie ein Robotertraining, zwei Mal täglich für insgesamt fünf Tage bzw. bis zur Entlassung. Zum Vergleich wurde eine Vergleichsgruppe in die Studie einbezogen, die ein konventionelles physiotherapeutisches Gangtraining absolviert. Bei den Patienten mit Robotertraining konnten im Ganglabor funktionelle Vorteile nachgewiesen werden. Sie bewegten sich schneller und besser als die Patienten in der Vergleichsgruppe. „Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass das roboterunterstützte Gangtraining zu einem besseren Gangbild unmittelbar nach Operationen führt“, sagt Dr. Eric Röhner.

Zusätzliche Trainingsmotivation

Ein Aspekt ist den Studienergebnissen zufolge die zusätzliche Trainingsmotivation, die der Roboter offenbar zu vermitteln imstande ist. Ein Großteil der Studienteilnehmer gibt an, lieber mit dem Roboter zu trainieren, als alleine. „Wir verfolgen die These, dass Patienten durch eine häufigere Mobilisierung und Aktivierung schneller wieder in die Häuslichkeit entlassen werden können. Das therapeutische Personal ersetzt der Roboter dabei keineswegs. Er unterstützt es, die Patienten so effektiv wie möglich zu mobilisieren“, verdeutlicht MetraLabs Geschäftsführer Dr. Andreas Bley.

So haben Therapeutinnen und Therapeuten mehr Ressourcen in der krankengymnastischen Versorgung, die ganz individuell mit jedem Patienten geschieht. „Vor dem Hintergrund des zunehmenden Fachkräftemangels und angesichts des demografischen Wandels ist es wichtig, die technischen Möglichkeiten der Zeit zu erkennen und zu nutzen. Die Digitalisierung kann helfen, die medizinische Versorgung noch besser zu machen“, sagt Patrick Krug, Landespressesprecher der BARMER in Thüringen.

Bis der Roboter Marktreife hat und womöglich Einzug in Deutschlands Kliniken halten, ist allerdings noch viel zu tun. Die bisherigen Untersuchungen zeigen das große Potenzial der klinischen Robotik auf. „Wir befinden uns derzeit in Gesprächen, wie wir ROGER noch weiterentwickeln und zur Marktreife bringen können. Wenn die Zulassung als Medizinprodukt erfolgt ist, wird er im Alltag der Patienten eine große Unterstützung sein“, so MetraLabs Geschäftsführer Dr. Andreas Bley.



WALDKLINIKEN EISENBERG

Die Inhalte dieser Presseinformation sprechen Frauen und Männer gleichermaßen an. Zur besseren Lesbarkeit wird nur die männliche Sprachform (z.B. Patient, Mitarbeiter) verwendet.

Weitere Informationen erhalten Sie von

Waldkliniken Eisenberg GmbH

Bastian Guntermann

Presse und Marketing

Tel.: 036691 / 8 - 1845

E-Mail: b.guntermann@waldkliniken-eisenberg.de

www.waldkliniken-eisenberg.de

Follow us on: [Facebook](#), [Insta](#)

Unternehmenskurzprofil: Die Waldkliniken Eisenberg in Thüringen sind die einzige universitäre Orthopädie Thüringens. Mit der Professur für Orthopädie des UKJ genießt es national und international einen hervorragenden Ruf, vor allem für seine innovative Versorgung von Knie und Hüftpatienten; sowie die wegweisende Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Endoprothetik, Biomechanik oder der biologischen Implantatmaterialien. Neben dem Deutschen Zentrum für Orthopädie an den Waldkliniken Eisenberg, wird die Grund- und Regelversorgung für die Menschen im Saale-Holzland-Kreis von den Kliniken der Inneren, Chirurgie und Anästhesie kompetent und zuverlässig abgedeckt. Pro Jahr werden ambulant und stationär 60.000 Patienten behandelt.

Mit der Umsetzung der pflegerischen Konzepte der Unit-Struktur, Boarding& ZMA und der Ausrichtung auf Pflegefachkräfte beschreiten die Waldkliniken im Bereich der patientenorientierten Pflege bereits erfolgreich ihre Neuen Wege.

Auch die neue Patientenbefragung von AOK und die Barmer und der „Weißen Liste“ der Bertelsmann-Stiftung zeigt: 93 Prozent der Befragten würden die Waldkliniken guten Gewissens weiter empfehlen. Damit ist das Haus deutlich besser als der Durchschnitt der deutschen Krankenhäuser (82%).

Durch die erste Staffel der fünfteiligen MDR-Dokuserie „Die Waldklinik“ ist die Klinik weit über die Thüringer Grenzen bekannt geworden. Momentan wird die 2.Staffel „Die Waldklinik“ in Eisenberg gedreht.

Der Neubau des Bettenhauses mit der Eröffnung 2020, nach den Entwürfen des Stararchitekten Matteo Thun und dem Konzept des Healing Environments (heilende Umgebung), ist im Bereich der Hosiptecture mehrfach als Leuchtturmprojekt für Thüringen bezeichnet worden. Und das Patientenhotel für Jedermann zieht bereits vor der Eröffnung national und international Aufmerksamkeit auf sich.