

Ein digitaler Begleiter für die Rehabilitation

Ein interdisziplinäres Forschungsteam hat einen KI-gestützten ChatBot entwickelt, der Patient*innen unterstützen könnte, das Erlernete aus der stationären Rehabilitation im Alltag zu integrieren. Mit dem Prototyp sollen Potenzial und Herausforderungen dieser Technologie für Care@home erforscht werden.

Fabrizio Mognetti hat ein Problem: Der Physiotherapeut im Reha Zentrum Bern in Heiligenschwendi betreut täglich Patient*innen mit verschiedenen Erkrankungen – von muskuloskeletalen bis hin zu onkologischen – hoch über dem Thunersee. Durch die Bemühungen von Mognetti und seinen Kolleg*innen aus verschiedenen Disziplinen erzielen die meisten Patient*innen gesundheitliche Fortschritte und können nach durchschnittlich drei Wochen wieder nach Hause. Doch genau hier beginnt für den Physiotherapeuten das Problem: Ohne kontinuierliche Unterstützung von Fachpersonen gelingt

es den Patient*innen oft nicht, gesundheitsfördernde Gewohnheiten beizubehalten. Viele kehren wiederholt in die Reha zurück. Dabei fällt auf, dass von den Fortschritten beim letzten Aufenthalt wenig hängen geblieben ist. Ohne die notwendige Unterstützung im häuslichen Umfeld geht das Gelernte aus der Reha verloren.

Eine digitale Schnittstelle

Um den nahtlosen Übergang von der stationären Rehabilitation in den häuslichen Alltag zu unterstützen, haben Forschende der BFH zusammen mit dem Reha Zentrum Bern und der ETH Zürich den «RehaBot» entwickelt. Dieser digitale Assistent soll als Schnittstelle zwischen Fachleuten wie Fabrizio Mognetti und den Patient*innen nach der Reha fungieren. Als solche hätte er Zugriff auf eine persönliche Datenbank und könnte mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz auf die Patient*innen zugeschnittene Tutorials bereitstellen, häufige Fragen beantworten und gezielt an Übungen erinnern. Auch die Ernährung könnte der Assistent optimieren, indem er Pläne anpasst und Empfehlungen gibt.

Für Fabrizio Mognetti sind die Vorteile gross: «Wir könnten die Wirkung einer Therapie langfristig nachverfolgen und einschreiten, wenn Anpassungen nötig sind.» Ein interdisziplinäres Team aus Physiotherapeut*innen, Ernährungsberater*innen, Ärzt*innen und Pflegefachkräften aus dem Reha-Zentrum würde den digitalen Assistenten im Hintergrund überwachen und die Patient*innen so auch zu Hause betreuen. Die Forscher*innen gehen davon aus, dass ein solches digitales Angebot die Selbstständigkeit der Patient*innen fördert, indem es ihnen den Zugang zu wichtigen Informationen erleichtert und die Kommunikation mit Fachpersonen über den Assistenten direkt ermöglicht.



Zur Person

Fabrizio Mognetti hat 2024 an der BFH den Master of Science in Physiotherapie mit dem Schwerpunkt Schmerzphysiotherapie abgeschlossen. Er arbeitet als Physiotherapeut im Berner Reha Zentrum in Heiligenschwendi.



Mit Unterstützung des «RehaBots» könnten Patient*innen Therapien aus der Rehabilitation zu Hause fortsetzen. (Bild: Adobe Stock)

Noch geringe Akzeptanz des Assistenten

Erfahrungen aus Querschnittbefragungen und Stichproben bei Patient*innen in Heiligenschwendi zeigen aber die Schwierigkeiten und Grenzen einer solchen Technologie: Während viele die Idee eines digitalen Assistenten spannend finden, wollte ihn anschliessend niemand zu Hause ausprobieren. Die meisten bevorzugen den menschlichen Kontakt, sei es durch Hausärzt*innen oder Familienmitglieder. «Dieser Umstand könnte möglicherweise auf das Alter der Betroffenen sowie auf die damit einhergehende, zum Teil fehlende technologische Affinität der Patient*innen zurückzuführen sein», meint Fabrizio Mognetti. Das Durchschnittsalter der Reha-Patient*innen in Heiligenschwendi liegt bei 72 Jahren. «Bei jüngeren Generationen konnten wir eine grössere Bereitschaft feststellen, mit dieser Technologie zu arbeiten.»

Auch auf technischer Ebene gibt es Hürden. Die aktuelle Version des «RehaBots» ist noch nicht interaktiv genug, um eine langfristige Nutzung attraktiv zu machen. Ein solches System müsste deutlich intelligenter und flexibler sein, um Patient*innen im Alltag wirklich zu unterstützen. Zudem spielt der Datenschutz eine zentrale Rolle. Gesundheitsdaten sind sensibel und ihre sichere Speicherung sowie Verarbeitung müssen gewährleistet sein. Die Bereitschaft, solche Daten mit einer KI zu teilen, variiert stark.

Dr. Google entgegenwirken

Um die Akzeptanz und Effektivität eines solchen digitalen Assistenten zu erhöhen, wäre es laut Mognetti sinnvoll, ihn bereits präventiv in den Alltag der Menschen zu integrieren. Er sieht eine Zukunft, in der der «RehaBot» beispielsweise Bestandteil einer allgemeinen Gesundheits-App ist, die Menschen langfristig begleitet. So wäre er nach einem Klinikaufenthalt keine völlig neue Erfahrung mehr. Wearables könnten Gesundheitsdaten kontinuierlich erfassen und in Echtzeit personalisierte Empfehlungen liefern. «Es ist wichtig, dass wir eine vertrauenswürdige Alternative zu zweifelhaften Gesundheitsinformationen aus dem Internet bieten», betont Mognetti, «ansonsten holen sich die Menschen ihre Informationen von Dr. Google.»

Für Fabrizio Mognetti ist klar: Der RehaBot soll menschliche Fachpersonen nicht ersetzen, sondern ergänzen. Besonders bei der zunehmenden Verlagerung von stationären Behandlungen hin zu Care@home sei es wichtig, eine durchgehende und qualitativ hochwertige Betreuung zu gewährleisten.

Autor:
Sandro Nydegger, Kommunikation
Departement Gesundheit