

MS-Patienten können auf künstliche Intelligenz hoffen

Künstliche Intelligenz ist in der Medizin ein Hoffnungsträger geworden. Helfen soll sie auch bei der Behandlung der Multiplen Sklerose (MS). Dazu unterstützt die Europäische Kommission im Rahmen der Innovative Health Initiative das Projekt CLAIMS - kurz für Clinical impact through AI-assisted MS care - für vier Jahre mit fast zehn Millionen Euro. Beteiligt sind 15 Partner aus neun Ländern. Zu ihnen gehört die Ruhr-Universität Bochum, vertreten durch das Institut für Neuroradiologie im St. Josef-Hospital (Chefarzt Prof. Dr. Carsten Lukas).

Multiple Sklerose

MS ist eine Autoimmunerkrankung des zentralen Nervensystems, von der in der EU rund 700.000 Menschen und in Deutschland nach neuen Zahlen der Deutschen Multiple-Sklerose-Gesellschaft mehr als 280.000 Menschen betroffen sind. Heilbar ist die in Schüben verlaufende Krankheit bisher nicht. Die Universitätsklinik für Neurologie im St. Josef-Hospital (Direktor Prof. Ralf Gold) zählt auf diesem Gebiet international zu den profiliertesten Kliniken.

Verknüpfung von Bildgebung mit weiteren Daten

Im Projekt CLAIMS wird mit Befunden der Radiologie, der klinischen Neurologie und labortechnischen Ergebnissen in visualisierter Form ein Datenpool aufgebaut, der den Ärzt*innen einen schnellen Zugriff ermöglicht und personalisierte Behandlungsperspektiven eröffnet. Ziel ist eine diagnostische Begleitplattform, die mit datengesteuerter Präzisionsmedizin eine ganzheitliche Sicht auf jeden einzelnen Patienten und jede einzelne Patientin individuell ermöglicht. „Wir wissen, wie wichtig die Magnetresonanztomografie bei der Behandlung der Multiplen Sklerose ist“, so Carsten Lukas. „Durch Verknüpfung mit den unterschiedlichsten klinischen Daten und Laborbefunden wird sie künftig noch aussagekräftiger und damit wertvoller.“

Der Krankheitsverlauf von MS ist sehr unterschiedlich, sodass sich allgemeingültige Aussagen nur begrenzt machen lassen. Aus diesem Grund gilt Multiple Sklerose auch als Krankheit der 1.000 Gesichter. „Mit dem CLAIMS-Projekt haben wir die Chance, eine neue hochanspruchsvolle Datenbasis zu nutzen und die Therapie dadurch präzise auf die speziellen Bedürfnisse des einzelnen Patienten auszurichten“, so Ralf Gold.

Kooperationspartner

Mit icometrix (Projektleitung), Nocturne und der AALTO-Universität verfügt das Konsortium über große Erfahrung auf dem Gebiet der KI-basierten Bildanalyse und Prognosemodellierung für MS. Die Charité Universitätsmedizin Berlin ist Koordinatorin des Projekts. Zu den klinischen Partnern gehören neben der Ruhr-Universität Bochum das Centre Hospitalier Universitaire de Lille, die Casa di Cura Igea in Mailand, das Allgemeine Universitätskrankenhaus Prag und die Technische Universität Dresden. Auf industrieller Seite sind Bristol-Myers Squibb und Hoffmann-La Roche beteiligt.

Förderung

Das Projekt wird durch die Innovative Health Initiative Joint Undertaking (JU) gefördert, Förderkennzeichen 101112153. Das Projekt erhält Fördermittel aus dem Programm Horizon Europe der Europäischen Union sowie durch COCIR, EFPIA, EuropaBio, MedTech Europe, Vaccines Europe, AB Science SA und icometrix NV.