KI analysiert Fazialisparese

Videos sollen Diagnostik und Therapie verbessern.

Eine Fazialisparese kann alltägliche Bewegungen wie Lächeln oder das vollständige Schliessen eines Auges deutlich beeinträchtigen. Um die Gesichtsfunktion objektiv zu erfassen und Veränderungen im Krankheitsverlauf messbar zu machen, entwickelt ein internationales Forschungsteam mit Beteiligung der Klinik für Plastische und Handchirurgie des Universitätsklinikums Freiburg sowie industriellen Partnern aus den Niederlanden und Deutschland ein KI-gestütztes System zur Analyse von Videoaufnahmen. Ziel ist es, Patienten schnellen Zugang zu spezialisierter Diagnostik und individuell angepasster Therapie zu ermöglichen.

«Eine Fazialisparese bedeutet häufig eine grosse psychische Belastung, weil sich das Gesicht und damit ein wichtiger Teil der eigenen Ausdrucksfähigkeit verändert. Mit der digitalen Verlaufskontrolle wollen wir die Behandlung besser an die individuelle Entwicklung anpassen», sagt Projektleiter Priv.-Doz. Dr. Branislav Kollár, Funktionsoberarzt der Klinik für Plastische und Handchirurgie am Universitätsklinikum Freiburg.

Gesichtsfunktion anhand von Videos objektiv erfassen

Bei einer Fazialisparese ist der Gesichtsnerv geschädigt oder in seiner Funktion beeinträchtigt. Er steuert einen grossen Teil der Gesichtsmuskulatur. Mögliche Ursachen sind unter anderem Infektionen, Verletzungen oder Tumorerkrankungen.

Wie stark einzelne Gesichtsbewegungen eingeschränkt sind und wie sich die Funktion im Laufe der Zeit erholt, wird bislang vor allem anhand ärztlicher Untersuchungen beurteilt. Das ist zeitlich aufwendig und zum Teil subjektiv. Künftig sollen standardisierte Videoaufnahmen diese Einschätzung ergänzen: Patienten führen dafür festgelegte Gesichtsbewegungen vor einer Kamera aus, die anschliessend mithilfe künstlicher Intelligenz analysiert werden. So sollen auch kleinere Veränderungen besser vergleichbar werden und Ärzte die Entwicklung der Gesichtsfunktion über längere Zeiträume einheitlicher beurteilen können.

Auch Patienten sollen die Technologie perspektivisch nutzen können, um ihre Gesichtsfunktion, z. B. von zu Hause, selbst zu dokumentieren. Die regelmässigen Videoaufnahmen könnten Veränderungen zwischen Arztterminen erfassen und eine digitale Begleitung des Krankheitsverlaufs ermöglichen. Insbesondere für Betroffene, die nicht in der Nähe eines spezialisierten Zentrums leben, könnte dies den Zugang zu fachärztlicher Beurteilung erleichtern.

> «[…] Somit könnten wir einer grösseren Patientenzahl hoch spezialisierte Therapie zukommen lassen und gleichzeitig die wertvollen Ressourcen im Gesundheitssystem effektiver nutzen.»

«Langfristig möchten wir mit dieser Technologie besser bestimmen, welche Patienten einen Arztbesuch oder eine Operation benötigen. Somit könnten wir einer grösseren Patientenzahl hoch spezialisierte Therapie zukommen lassen und gleichzeitig die wertvollen Ressourcen im Gesundheitssystem effektiver nutzen», erklärt Kollár. DT

Quelle: Uniklinik Freiburg



ANZEIGE

Gemeinsam für moderne Dentalmedizin.
Morita – zwei Spezialisten, eine starke Marke.

MORITA



Technologie, Beratung und Service.

Röntgen und Bildgebung
Ihr Handelspartner für Morita Röntgengeräte und bildgebende Systeme.

JORDI Röntgentechnik

Jordi Röntgentechnik AG
Eichweid 8a
CH-6203 Sempach Station

phone +41 (0)61 417 93 93
info@rxtech.ch
www.rxtech.ch



Ergonomie und Design für entspanntes Arbeiten.

Behandlungseinheiten
Ihr Handelspartner für Morita Behandlungseinheiten.

HÄUBI

Häubi AG
Werkstrasse 29
CH-3250 Lyss BE

phone +41 (0)32 555 30 00
info@haeubi.ch
www.haeubi.ch