

Künstliche Intelligenz für Diabetiker-Netzhaut-screening

Ihre Erfahrungen mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz beim Netzhautscreening von Diabetikern schilderte Klinikleiterin **Univ.-Prof. Dr. Ursula Schmidt-Erfurth** bei einer Pressekonferenz im Vorfeld des ART-Kongresses.



Screening-Tool für Nicht-Ophthalmologen: Bei der Pressekonferenz wurde die Untersuchung von einem Medizinstudenten vorgenommen.

FOTOS: DR. ERICH FECHTINGER / MEDICAL NETWORK

Im Einsatz sind zur Zeit drei IDx-DR-Systeme auf der Basis einer Topcon-Funduskamera TRC-NW 400 im AKH, der KA Rudolfstiftung und im Kaiser-Franz-Josef-Spital. Der Algorithmus wurde in Iowa entwickelt und kommerzialisiert und von der U.S. Food and Drug Administration 2018 als „first medical device to use artificial intelligence to detect greater than a mild level of the eye disease diabetic retinopathy in adults who have diabetes“ freigegeben.

Vorgesehen war dabei die Nutzung „in a primary care doctor's office“.

Dr. Schmidt-Erfurth sieht Einsatzbereiche auch bei Optikern und in Apotheken, um dem drohenden Augenärztemangel zu begegnen.

Die Analyse erbringt als mög-

liche Untersuchungsergebnisse entweder einen negativen Befund, eine „moderate Netzhauterkrankung“ oder eine „sehbedrohliche Netzhauterkrankung“. Wobei sie sich nicht sehr oft irrt.

„Der Roboter entscheidet sich im Zweifelsfall eher zu einem falsch positiven Ergebnis, damit geht der Patient zum Augenarzt und erhält in jedem Fall eine sichere Diagnose“, beruhigte **Priv.-Doz. Dr. Bianca Gerendas, MSc**, Leiterin des Vienna Reading Centers. Die AKH-Studienergebnisse zeigen eine exakte Übereinstimmung von manuellem und automatischem Ergebnis bei 87,3 Prozent, obwohl die Funduskamera nur 45 Grad der Netzhaut erfasst.

Die Diagnosestellung beim Screening erfolgt innerhalb von wenigen Minuten. Dafür werden die Patientendaten anonymisiert auf einen Server in den Niederlanden geschickt. „Dazu ist keine Ärztin und kein Arzt nötig. Die Patientinnen und Patienten setzen sich vor die Kamera und fünf Minuten später kommt der Befund aus dem Drucker“, erläuterte Dr. Schmidt-Erfurth, die auch das Christian-Doppler-Labor für künstliche Intelligenz am Auge leitet.

Wie **Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Andreas Pollreis** ausführte, werden in Österreich jährlich rund 5.600 neue Fälle von Diabetischer Retinopathie verzeichnet. Mehr als ein Drittel der neu entdeckten Typ-II-Diabetiker haben bereits eine Netzhauterkrankung. Für sie besteht ein 25-fach erhöhtes Erblindungsrisiko. ▶



www.medical-network.at/news/2019/november/19_11_akh.html