

KI in der Diagnostik: Neuer Ansatz entdeckt seltene Krankheiten zuverlässig

Entdecken Sie, wie ein neuartiges KI-Modell die medizinische Diagnostik revolutioniert! Forscher der Ludwig-Maximilians-Universität München entwickeln eine Anomalie-Detektion, die aus häufigen Befunden lernt, um seltene Krankheiten zuverlässig zu identifizieren. Erfahren Sie mehr über die Vorteile dieser Technologie und ihre potenziellen Auswirkungen auf die Pathologie.

Die Zukunft der Medizin hat jetzt einen aufregenden neuen Anstrich! Künstliche Intelligenz (KI) könnte bald die Art und Weise revolutionieren, wie Ärztinnen und Ärzte Krankheiten diagnostizieren, und das mit einem bahnbrechenden Ansatz, der auf neuestem Wissensstand basiert. In einer beeindruckenden Zusammenarbeit haben kluge Köpfe von der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität Berlin mit der Charité – Universitätsmedizin Berlin einen innovativen Weg gefunden, um KI für die medizinische Diagnostik effektiver zu nutzen.

Professor Frederick Klauschen, Direktor des Pathologischen Instituts in München, spricht Klartext: Die Herausforderung ist, auch seltene Erkrankungen zu erkennen. Unsere aktuellen KI-Modelle geraten bei diesen oft an ihre Grenzen. Doch nun gibt es Hoffnung!

Ein revolutionärer Ansatz

Forschende haben ein KI-Modell entwickelt, das nicht mehr auf eine Fülle von Beispielen seltener Erkrankungen angewiesen ist. Stattdessen konzentriert sich das neue System auf Anomalien:

Wir lernen aus dem Normale, erklärt Klauschen. Mit einer akribischen Analyse von mikroskopischen Bildern, die aus mehr als 17 Millionen histologischen Bildern stammen, wird das Modell genossen, also darauf trainiert, Abweichungen vom Normalen zu erkennen, ohne spezifisch auf seltene Krankheiten vorbereitet werden zu müssen.

In einer Studie, die im angesehenen Fachmagazin New England Journal of Medicine AI veröffentlicht wurde, konnten die Wissenschaftler nachweisen: Ihr Modell erkennt zuverlässig auch die seltensten Krankheitsfälle. Dabei repräsentieren die häufigsten Befunde, wie die chronische Gastritis, ganze 90 Prozent der Fälle. Die restlichen 10 Prozent? Ein buntes Sammelsurium aus 56 verschiedenen Krankheitsbildern, darunter selbst einige seltene Krebsarten!

Der Schlüssel zu schnellen Diagnosen

Wie revolutionär ist dieser Ansatz? Äußerst! Das neue KI-Modell könnte die Diagnosestellung in der Pathologie drastisch erleichtern. Professor Klaus-Robert Müller von der Technischen Universität Berlin hebt hervor: Unser Modell kann Anomalien mit hoher Zuverlässigkeit erkennen – etwas, das kein anderes publiziertes KI-Tool kann! Damit könnten Pathologinnen und Pathologen enorm entlastet werden.

Die Auswirkungen sind gewaltig! Klauschen enthüllt: Ärztinnen und Ärzte könnten bis zu einem Drittel der Fälle schneller diagnostizieren, was eine enorme Zeitersparnis bedeutet. Darüber hinaus kann das Modell helfen, übersehene Diagnosen zu vermeiden und Prioritäten bei der Fallbearbeitung zu setzen. Was für ein Sprung in die Zukunft der Diagnosetechnologie!

Das Team ist optimistisch: Die Technologie wird weiter verfeinert und kann somit einen entscheidenden Schritt in

Richtung einer effizienteren medizinischen Versorgung
bedeuten.

Publikation: J. Dippel & N. Prenißl et al.: AI-based Anomaly
Detection for Clinical-Grade Histopathological Diagnostics. NEJM
AI 2024

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de