

– Als zertifiziertes Medizinprodukt unterliegt MAIA strengen regulatorischen Vorgaben in Bezug auf Öffentlichkeitsarbeit und Werbung. Falsche oder irreführende Aussagen und Formulierungen zu MAIA können hohe Strafen für Tiplu nach sich ziehen. Vor einer Veröffentlichung mit abgewandeltem Wortlaut / eigenen Formulierungen zu MAIA bitten wir Sie daher um eine kurze Kontaktaufnahme mit uns, um die inhaltliche Korrektheit im Austausch mit Ihnen sicherstellen zu können. Vielen Dank! –

Pressemitteilung

Neue KI-Unterstützung im Krankenhaus: CDSS MAIA als Medizinprodukt der Klasse IIa zugelassen

Hamburg, 14.01.2025: Die Clinical Decision Support-Software (CDSS) MAIA 1.0 hat eine positive Zertifizierungsentscheidung der Benannten Stelle als Medizinprodukt der Klasse IIa (MDR) erhalten. Die erste Implementierung soll im UKSH erfolgen.

„MAIA steht für Medical Artificial Intelligence Assistant und soll Mediziner:innen im Krankenhaus sinnvoll unterstützen. Als hybride klinische Entscheidungsunterstützung weist die Software patientenindividuell sowohl auf die Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmter Erkrankungen als auch auf ausgewählte Verdachtsdiagnosen hin“, erklärt Tiplu-Geschäftsführer Dr. med. Lukas Aschenberg. Die erste Implementierung der Software soll im Universitätsklinikum Schleswig-Holstein erfolgen: „MAIA zählt zu den innovativsten KI-Produkten, die dieses Jahr von Krankenhäusern neu eingeführt werden“, sagt Prof. Dr. Kai Wehkamp, der auf Seiten des UKSH die Entwicklungspartnerschaft bis 2024 geleitet hat.

Hybride Entscheidungsunterstützung: Verdachtsdiagnosen und Risikoprädiktionsmodelle

Mittels eines auf Leitlinien und Fachliteratur aufbauenden Regelwerkes kann MAIA 1.0 auf bis zu 22 Verdachtsdiagnosen („Tiplu-Verdachtsdiagnosen“), also potenziell nicht diagnostizierte, aber ableitbare Krankheiten und/oder medizinische Komplikationen bzw. Zustände, aufmerksam machen. Hierfür wendet MAIA 1.0 auf dem medizinischen State of the Art basierende Regeln u. a. auf vorliegende Labor- und Vitalparameter an und leitet daraus begründete Hinweise auf das Vorliegen definierter Erkrankungen, bspw. einer akuten Nierenschädigung, Anämie oder Diabetes mellitus, ab.

Zudem werden Eintrittswahrscheinlichkeiten von bis zu sieben ausgewählten Erkrankungen und medizinischen Ereignissen („Tiplu-Risikoprädiktionen“), darunter Sturz, Sepsis oder schwere Hypoglykämie, mithilfe Künstlicher Intelligenz ermittelt. Die Risikoprädiktionen basieren auf Machine Learning (ML)-Modellen, die auf einer großen Datenbasis trainiert wurden. Die Trainingsdaten beinhalten u. a. Laborwerte, Diagnosen und klinische Texte. Dabei haben die Modelle Muster gelernt, wie die Parameter der Patientenakte im Zusammenhang mit bestimmten Erkrankungen und medizinischen Ereignissen stehen. Aktuelle Behandlungsdaten für individuelle Patient:innen werden regelmäßig von den ML-Modellen aktualisiert. Bei der Überschreitung bestimmter Grenzwerte wird ein entsprechender Hinweis generiert, dass bei dem/der Patient:in ein erhöhtes Risiko für ein Ereignis errechnet wurde. MAIA 1.0 liefert eine Begründung zu allen Hinweisen und bietet die Möglichkeit, die Datengrundlage in der Tiplu-EPA nachzuvollziehen („erklärbare ML-Modelle“). Die Hinweise können in unterschiedlichen Ansichten für einzelne Patient:innen, ganze Stationen oder Abteilungen dargestellt werden.

Die Modelle werden im Tiplu-eigenen ML-Netz trainiert: So stehen rund 10 Millionen Fallakten aus ca. 140 Partner-Krankenhäusern als Datengrundlage für das Modelltraining zur Verfügung.

FHIR-Server als Grundlage

In MAIA 1.0 werden alle übermittelten Patienteninformationen in Form einer elektronischen Patientenakte (Tiplu-EPA) strukturiert dargestellt. Dafür wird als Grundlage ein HL7-FHIR-Server benötigt. Bei Bedarf kann Tiplu einen eigenen FHIR-Server (TipluDB) – mit etablierten Schnittstellen zu KIS und vorhandenen Subsystemen – bereitstellen.

Über die Tiplu GmbH

Seit 2016 entwickelt das Hamburger Softwareunternehmen Tiplu Gesundheitstechnologien mit dem Fokus auf intelligenter Datenverarbeitung, Interoperabilität und Machine Learning. Tiplu beschäftigt inzwischen rund 200 Mitarbeitende und ist bis heute eigenfinanziert und unabhängig. Die Medizincontrolling-Software MOMO ist als technischer Marktführer bei mehr als 350 Krankenhäusern in Deutschland im Einsatz. Weitere Schwerpunkte liegen auf dem Ausbau des Tiplu-eigenen Machine Learning-Netztes mit ca. 140 Partnerkliniken, dem digitalen Prozessmanagement, der Interoperabilität und Strukturierung klinischer Daten durch das FHIR-CDR TipluDB sowie der Entwicklung KI-basierter medizinischer Software, wie der Clinical Decision Support-Software MAIA. Das Unternehmen arbeitet eng mit akademischen und industriellen Partner:innen zusammen, um innovative Technologien für die Gesundheitsversorgung zu entwickeln und intelligente Entscheidungen für eine bessere Gesundheit zu ermöglichen.

Pressekontakt

Sophie Godding | PR-Managerin

E-Mail: presse@tiplu.de

Telefon: +49 (0)40 2286 100 03