Der Nutzen von KI in der Anästhesie und Intensivmedizin für Medizin, Pflege und Verwaltung

Tobias Weigand

Telefon

+49 221 50 29 46 - 0

Adresse

LOWTeq GmbH
Widdersdorfer Str. 236 - 240
50825 Köln

Website

www.lowteq.de

Chancen und Risiken von KI-Anwendungen

Nutzen und Chancen	Risiken und Herausforderungen
Qualitätsverbesserung	Falsche oder zweifelhafte Therapieempfehlungen
Kosteneinsparung	Mangelhafte Datenqualität
Schnellere und präzisere Diagnostik	Datenschutz
Entlastung von Routineaufgaben	Dehumanisierung

Quelle: https://www.isi.fraunhofer.de/de/blog/2023/kuenstliche-intelligenz-im-gesundheitsbereich.html

KI-Lösungen: Medizin

AI-Rad Companion (Siemens Healthineers)

- KI-gestützte Beurteilung medizinischer Bilder
- z.B. Erkennung und Markierung von Lungenknoten in einem CT
- Konturierung durch AI-Rad Companion von Risikoorganen, z.B. CT von Kopf und Hals
- Ziel: Erleichterung der Diagnostik, Entlastung bei redundanten Arbeiten

AIRAscore structure (AIRAmed)

- Quantifizierung des globalen und regionalen Hirnvolumens
- Abgleich mit alters- und geschlechtsspezifischem Referenzkollektiv
- Ziel: Unterstützung bei der Abklärung neurodegenerativer Erkrankungen

Quelle: https://www.siemens-healthineers.com/de/digital-health-solutions/ai-rad-companion, https://arzt.airamed.de/de/airascore-structure-arzt

KI-Lösungen: Pflege

Projekt ETAP (Evaluation von teilautomatisierten Pflegeprozessen)

- KI-gestütztes Bewegungsmonitoring
- Erfassung eines Sturz-Risiko-Screenings und des funktionalen Mobilitätsstatus
- Teilautomatisierung der dazugehörigen Dokumentation
- Analyse möglicher Be- und Entlastungseffekte des Pflegepersonals durch KI-Anwendungen

Quelle: https://www.etap-projekt.de/das-projekt/

KI-Lösungen: Verwaltung

KI-gestützte Arztbriefschreibung (z.B. atacama blooms)

- automatisierte Arztbriefschreibung reduziert Zeitaufwand
- Entlastung von Fachärzt*innen und weiterem medizinischen Personal

KI-gestützte Identifizierung von Ausreißer in Patientendaten (LOWTeq)

- präziseres Scoring möglich
- Entlastung des Medizincontrollings möglich

KI-gestützte Planungswerkzeuge

- Bettenplanung, Planung von Bedarfsmaterialien

Quelle: https://www.codecentric.de/referenzen/atacama-blooms-arztbriefe-automatisieren

Weitere KI-Lösungen und Institutionen

- diafyt-App Berechnung von Insulindosen, Übersicht der Mahlzeiten
- Forschungsprojekt RABE - intelligenter Rollator
- Mika-App - Begleitung von Krebspatient:innen
- Ada-App - KI-gestützte Symptomanalyse
- ...

- Europäisches KI-Büro
- Fraunhofer IKS
- viele Forschungsprojekte mit Kooperationen zwischen Wissenschaft und Industrie

Geförderte KI-Entwicklungen bei der LOWTeq

Hi-AI-R

- Optimierung von Beatmungstherapien durch KI-gestütztes System

CARL

- Überwachung und Behandlung von AKI (acute kidney injury)

InnoSuisse

- ungeplante Wiederaufnahme von Intensivpatient*innen durch KI hervorsagen

Eigene KI-Entwicklungen bei der LOWTeq

KI-gestützte Detektion von Anomalien

- hier im Besonderen: Erkennung von Anomalien bei der Herzfrequenz

Intelligent Alarming

- Erkennung von patientengefährdenden Erkrankungen und/oder akut medizinischen Diagnosen

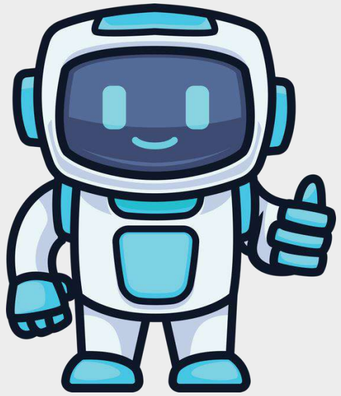
Intelligent Minimalism

- Reduktion der dem medizinischen Experten angezeigten Daten auf ein relevantes Minimum

Quellen

- https://www.isi.fraunhofer.de/de/blog/2023/kuenstliche-intelligenz-im-gesundheitsbereich.html
- https://www.codecentric.de/referenzen/atacama-blooms-arztbriefe-automatisieren
- https://www.iks.fraunhofer.de/de/themen/kuenstliche-intelligenz/kuenstliche-intelligenz-medizin.html
- https://www.siemens-healthineers.com/de/digital-health-solutions/ai-rad-companion
- https://arzt.airamed.de/de/airascore-structure-arzt
- https://www.diafyt.com/
- https://forschung.rwu.de/forschungsprojekte/rabe
- https://de.mika.health/
- https://www.etap-projekt.de/das-projekt/
- https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/ai-office

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Tobias Weigand
Vertrieb und Marketing
LOWTeq GmbH