
Digital Fit für das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)

Umfrageantwort 1

Selbstassessment zu den förderungsfähigen Digitalisierungsprojekten (§19):

1. Die Anpassung der technischen und insbesondere der informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme eines Krankenhauses an den jeweils aktuellen Stand der Technik,

2. Die Einrichtung von Patientenportalen für ein digitales Aufnahme- und Entlassmanagement, die einen digitalen Informationsaustausch zwischen den Leistungserbringern und den Leistungsempfänger sowie zwischen den Leistungserbringern, den Pflege- oder Rehabilitationseinrichtungen und den Kostenträgern vor, während und nach der Behandlung im Krankenhaus ermöglichen

3. Die Einrichtung einer durchgehenden, strukturierten elektronischen Dokumentation von Pflege- und Behandlungsleistungen sowie die Einrichtung von Systemen, die eine automatisierte und sprachbasierte Dokumentation von Pflege- und Behandlungsleistungen unterstützen,

4. Die Einrichtung teil- oder vollautomatisierter klinischer Entscheidungsunterstützungssysteme, die klinische Leistungserbringer mit dem Ziel der Steigerung der Versorgungsqualität bei Behandlungsentscheidungen durch automatisierte Hinweise und Empfehlungen unterstützen,

Mit „MAIA“ entwickelt die Tiplu GmbH ein klinisches Entscheidungsunterstützungssystem für Ärztinnen und Ärzte im Krankenhaus. Effektive und sichere Patientenversorgung stehen dabei im Mittelpunkt.

In „MAIA“ werden patientenindividuelle Hinweise zu möglichen vorliegenden Erkrankungen, Komplikationen oder Risiken (z.B. drohende Sepsis, Nierenversagen oder Intensivpflichtigkeit) in Echtzeit generiert und in bedarfsangepassten Ansichten grafisch dargestellt. Als Datenbasis dienen sämtliche digitale Dokumente, Labor- und Vitalparameter, sowie Abrechnungsdaten (§21) aus der elektronischen Patientenakte. Diese werden über Schnittstellen aus jedem beliebigen Krankenhausinformationssystem (KIS) ausgelesen und analysiert. Wenn technisch von Seiten des KIS umgesetzt, können hierbei auch Datenaustauschstandards, wie z.B. FHIR, eingesetzt werden.

Über ein medizinisches Regelwerk sowie über maschinelles Lernen trainierte neuronale Netze (künstliche Intelligenz) werden aktuelle Vorschläge zur Patientenbehandlung generiert: Nicht nur zu bereits eingetretenen pathologischen Konstellationen (wie z.B. Hinweise auf akute Elektrolytverschiebungen oder Auffälligkeiten im Blutbild), sondern auch über Prädiktionsmodelle zu drohenden Risiken, wie z.B. innerhalb der nächsten 48 Stunden wahrscheinlich eintretendem Nierenversagen und/oder Intensivpflichtigkeit mit Beatmung. Dies erlaubt Klinikern, frühzeitig präventiv tätig zu werden.

Für alle Hinweise wird ein entsprechender Grund dargeboten, u.a. in Form einer graphischen Darstellung bei Laborwertveränderungen oder Verweis auf bereits gesicherte Diagnosen. Dadurch sind Warnungen und Vorschläge für das behandelnde Personal immer schnell nachzuvollziehen.

Eine Anzeige ist sowohl für kleine Patientengruppen (Einzelfall oder z.B. eine Station oder eine Fachabteilung), als auch über ein „Dashboard“ für große Fallzahlen (Patienten aus einem oder mehreren Krankenhäusern) möglich. So können auf einen Blick auch große Patientengruppen überwacht werden

5. Die Einrichtung eines durchgehenden digitalen Medikationsmanagements zur Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit, das Informationen zu sämtlichen arzneibezogenen Behandlungen über den gesamten Behandlungsprozess im Krankenhaus zur Verfügung stellt; zu diesen Einrichtungen zählen auch robotikbasierte Stellsysteme zur Ausgabe von Medikation,

6. Die Einrichtung eines krankenhausinternen digitalen Prozesses zur Anforderung von Leistungen, der sowohl die Leistungsanforderung als auch die Rückmeldung zum Verlauf der Behandlung der Patientinnen und Patienten in elektronischer Form mit dem Ziel ermöglicht, die krankenhausinternen Kommunikationsprozesse zu beschleunigen,

7. Wettbewerbsrechtlich zulässige Maßnahmen, die zur Abstimmung des Leistungsangebots mehrerer Krankenhäuser erforderlich sind, eine ausgewogene gemeinsame Angebotsstruktur, die eine flächendeckende Versorgung sicherstellt und Spezialisierung ermöglicht, zu entwickeln; zu den Maßnahmen zählt auch die Bereitstellung von sicheren Systemen, die IT-Infrastrukturen über ein Servernetz zur Verfügung stellen, ohne dass diese auf dem lokalen Server installiert sind (Cloud Computing-Systeme),

8. Die Einführung und Weiterentwicklung eines online-basierten Versorgungsnachweissystems für Betten zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Krankenhäusern und anderen Versorgungsbereichen,

9. Die Beschaffung, Errichtung, Erweiterung oder Entwicklung informationstechnischer, kommunikationstechnischer und robotikbasierter Anlagen, Systeme oder Verfahren oder räumlicher Maßnahmen, die erforderlich sind, um telemedizinische Netzwerkstrukturen zwischen Krankenhäusern oder zwischen Krankenhäusern und ambulanten Einrichtungen aufzubauen und den Einsatz telemedizinischer Verfahren in der stationären Versorgung von Patientinnen und Patienten zu ermöglichen,

10. Die Beschaffung, Errichtung, Erweiterung oder Entwicklung informationstechnischer oder kommunikationstechnischer Anlagen, Systeme oder Verfahren, um die nach dem Stand der Technik angemessenen organisatorischen und technischen Vorkehrungen zur Vermeidung von Störungen der Verfügbarkeit, der Integrität und der Vertraulichkeit der informationstechnischen Systeme, Komponenten oder Prozesse des Krankenhausträgers zu treffen, die für die Funktionsfähigkeit des jeweiligen Krankenhauses und die Sicherheit der verarbeiteten Patienteninformationen maßgeblich sind, wenn das Vorhaben nicht nach § 12a Absatz 1 Satz 4 Nummer 3 des Krankenhausfinanzierungsgesetzes in Verbindung mit § 11 Absatz 1 Nummer 4 Buchstabe a förderfähig ist, sowie

11. Vorhaben zur Anpassung von Patientenzimmern an die besonderen Behandlungserfordernisse im Fall einer Epidemie, insbesondere durch Umwandlung von Zimmern mit mehr als zwei Betten in Ein- oder Zweibettzimmer, sofern das Vorhaben zu einer entsprechenden Verringerung der Zahl der krankenhauserplanerisch festgesetzten Betten führt.

Allgemeine Angaben zum System

Name des Herstellers

Tiplu GmbH

Name des Systems

MAIA

Kurzbeschreibung des Systems

Mit „MAIA“ entwickelt die Tiplu GmbH ein klinisches Entscheidungsunterstützungssystem für Ärztinnen und Ärzte im Krankenhaus. Effektive und sichere Patientenversorgung stehen dabei im Mittelpunkt.

In „MAIA“ werden patientenindividuelle Hinweise zu möglichen vorliegenden Erkrankungen, Komplikationen oder Risiken (z.B. drohende Sepsis) in Echtzeit generiert und in bedarfsangepassten Ansichten grafisch dargestellt.

Über ein medizinisches Regelwerk sowie über maschinelles Lernen trainierte neuronale Netze (künstliche Intelligenz) werden aktuelle Vorschläge zur Patientenbehandlung generiert. Diese werden über Schnittstellen aus jedem beliebigen Krankenhausinformationssystem (KIS) ausgelesen und analysiert.

Eine Anzeige ist sowohl für kleine Patientengruppen (Einzelfall oder z.B. eine Station oder eine Fachabteilung), als auch über ein „Dashboard“ für große Fallzahlen (Patienten aus einem oder mehreren Krankenhäusern) möglich. So können auf einen Blick auch große Patientengruppen überwacht werden.

Link zum System

<https://tiplu.de/tiplu/maia/>