

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,

Mona modernisiert, verschlankt und verbessert Prozesse, indem das System verschiedene Nicht-Kerntätigkeiten unterstützt oder übernimmt: Mona verringert den Dokumentationsaufwand durch automatisierte & sprachbasierte Dokumentation und unterstützt Entscheidungen durch künstliche Intelligenz (KI).

Durch ein FHIR-basiertes, vollständig interoperables Clinical Data Repository werden medizinische Daten zentral verfügbar, leicht austauschbar und nutzbar gemacht.

Mona ermöglicht außerdem sichere Telemedizin, um z.B. fachärztliche Expertise effizient verfügbar zu machen.

Mona hat somit zum Ziel, die Notaufnahme, ungeachtet der Startmaturität, technologisch auf ein höchstmögliches Level zu heben wodurch Qualität und Effizienz der Versorgung erheblich verbessert werden.

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,

Durch die Implementierung von Mona wird dem intensiv- oder notfallmedizinischen ärztlichen und pflegerischen Personal die automatisierte und sprachbasierte Dokumentation des Behandlungsverlaufes und der tagesaktuellen Tätigkeiten am Patienten ermöglicht. Dies reduziert den Dokumentationsaufwand und die damit einhergehende Bindung von wertvollen klinischen Ressourcen deutlich.

Mona versteht die natürliche Sprache der Anwender:innen, wodurch ein direkter Mehrwert in der täglichen Anwendung entsteht. Es bedarf keiner langwierigen, zeitintensiven Einweisung, da keine komplexen Sprachbefehle erlernt werden müssen. Dies ist besonders im Bereich der Intensivmedizin, in der die Faktoren „Zeit“ und „Schnelligkeit“ über Patientenleben entscheiden, ausschlaggebend.

Mona dokumentiert die Informationen automatisiert und zuverlässig, wodurch fehlerhafte Dokumentation erheblich reduziert wird. Mittels künstlicher Intelligenz (KI) ist Mona in der Lage auf Fragen qualifiziert zu antworten und entsprechende Informationen im Dokumentationsverlauf abzulegen.

Die Zeit, die das medizinische Personal im klinischen Alltag vor einem Computer und nicht am Patientenbett verbringt, wird als emotionaler Stressfaktor wahrgenommen, da keine direkte Patientenbehandlung und -pflege stattfinden kann. Dieser wahrgenommene, negative Faktor des klinischen Alltages wird durch die sprachbasierte (Pflege-)Dokumentation mittels Mona deutlich reduziert.

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,

Durch die Implementierung von Mona werden verschiedene entscheidungsunterstützende Systeme eingeführt. Mona ermöglicht mittels Methoden der KI (zum Beispiel Algorithmen des Reinforcement Learnings und der neuronalen Netze) die Bedeutung der Datenelemente individuell abzuwägen und dabei den Krankheitsverlauf, die Laborwerte und andere klinische Merkmale zu berücksichtigen. Die Dimensionalität der Patientendaten wird durch das Training eines hochmodernen Lernmodells reduziert. Die Algorithmen können mittels dieser Methoden den Verlauf klinischer Werte individuell vorhersagen und nutzen diese Informationen, um dem behandelnden Professionen Informationen über den Fortschritt des Patienten zu liefern. Des Weiteren verfügt Mona über Algorithmen um den individuellen Verlauf der Erkrankung frühest- und bestmöglich zu steuern und Langzeitschäden zu reduzieren. Auch erlaubt Mona datenbasiert in Sekundenschnelle eine Prüfung von Wechselwirkungen sowie den Abgleich von evidenzbasierten Checklisten. Mona verfügt über KI-gestützter Implementierung von Leitlinien und/oder klinischen Pfaden.

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,

Durch die Implementierung von Mona wird Ärzt:innen und medizinischem Personal die sichere Durchführung von Telemedizin über eine verschlüsselte Audio-Video-Verbindung und damit die fachärztliche Versorgung am Patientenbett ermöglicht. Die Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten wird erheblich verbessert. Aus Sicht der Mitarbeiter:innen in den zuständigen Bereichen wird der bislang entstehende Kommunikationsaufwand durch die verbesserte Kommunikation und den beschleunigten Informationsaustausch erheblich reduziert. Mona hat das Ziel, telemedizinische Sitzungen am Patientenbett und entsprechenden Datenaustausch unter modernsten Sicherheits-, Verschlüsselungs- und Datenschutzstandards 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 krankenhausplanerisch festgesetzten Betten führt.

Allgemeine Angaben zum System

Name des Herstellers

Clinomic GmbH

Name des Systems

Mona

Kurzbeschreibung des Systems

Mona ist ein smartes, bettseitiges Assistenzsystem für Intensivstation und Notaufnahme. Modernste Technologie & Algorithmen, die auf dem neuesten Stand der medizinischen Forschung und der KI-Entwicklung beruhen, unterstützen Ärzt:innen und medizinisches Personal bei präzisen Entscheidungen, der evidenzbasierten Behandlung und der effizienten Nutzung von Zeitressourcen direkt am Bett der Patient:innen. Mona ermöglicht effiziente & sprachgestützte Dokumentation, Entscheidungsunterstützung & Effizienzoptimierung durch künstliche Intelligenz, sowie sichere Telemedizin.

Link zum System

www.clinomic.ai