
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,

Die speziell für diese Rahmenbedingungen in der Notaufnahme (u. a. hohe Zahl an ungeplanten Patienten in kurzer Zeit, Personal unterschiedlicher Fachrichtungen) entwickelte Anwendung von Meierhofer fokussiert sich darauf, Arbeitsprozesse bestmöglich abzubilden, zu vereinfachen sowie Fehler bei der Dokumentation zu vermeiden. Bereits vor Eintreffen des Patienten können bei der Einsatzdokumentation im Rettungswagen erhobenen Informationen (u. a. Scores, Patienten- und Falldaten) strukturiert übermittelt werden, so dass bei der Aufnahme keine wertvolle Zeit für die Behandlung verloren geht. In der ZNA selber wird die Abarbeitung von Aufgaben durch zahlreiche Automatismen unterstützt. So wird bei Aufnahme automatisch ein MTS-Bogen angelegt, mit dem der Patienten zeitnah triagiert und bzgl. seines Behandlungsbedarfs priorisiert werden kann. Des Weiteren legt M-KIS selbstständig Aufgaben an und dokumentiert diese nach Durchführung als erledigt. Darüber hinaus können regelbasierte Standardprozeduren hinterlegt werden. So wird ein korrekter Behandlungsweg und damit eine optimale Patientenversorgung auch bei Einsatz von fachrichtungsfremden Personal sichergestellt. Weiterhin trägt eine Real-Time-Integration von Spot-Monitoring-Daten zu einer Optimierung der Durchlaufzeiten und eine reduzierten Personalbindung bei. Ein weiteres essentielles Element der Notaufnahmen ist das ZNA-Dashboard. Mittels einer an den individuellen baulichen Gegebenheiten der Warte- und Behandlungszimmer ausgerichteten grafischen Übersicht hat das Personal die wichtigsten Daten und Informationen im Blick. So können z. B. Aufgaben, Triagierung, Wartezeiten visualisiert und Subsysteme (z.B. Archive, Laborsysteme) direkt integriert werden. Zu guter Letzt können die gesammelten Daten analysiert werden, um die bedarfsgerechte Steuerung von Patienten- und Personalressourcen weiter zu optimieren.

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

Ein effektives Aufnahme- und Entlassmanagement unter Einbindung des Patienten kann dazu beitragen, Sektorengrenzen zu überwinden und den Behandlungspfad effektiver zu gestalten. Meierhofer bindet den Patienten zusammen mit seinem Partner samedi vor, während und nach seinem stationären Aufenthalt sinnvoll ein. So kann er bereits vor dem Aufenthalt auf dem Telemedizinportal des Krankenhauses über sein Kundenkonto Termine (z. B. Sprechstunden und Videokonsultationen) buchen. Diese Terminslots, die auch von Zuweisern (z. B. für Buchung OP-Terminen) genutzt werden können, werden von Kliniken und Ambulanzen unter Berücksichtigung von internen Arbeitsabläufen, Dienstplänen und Terminanforderungen hinterlegt. Zudem können dem Patienten über diese Portale im Vorfeld seines Aufenthalts Informationen wie z. B. Patientenaufklärungen zur Verfügung gestellt werden. Er kann seinerseits über ein Online-Formular eigenanamnestische Daten und Vorabinformationen eingeben, was neben der bereits erfolgten Fallanlage im KIS nach Terminbuchung zu einem schnelleren Anmeldeprozess am Tag der Einweisung beiträgt. Während des Aufenthalts können dem Patienten Termine und ausgewählte Dokumente aus dem Klinik-System (KIS) zur Verfügung gestellt werden. Zudem unterstützt das KIS ein effektives Entlassmanagement. Zentrales Element sind standardisierte Dokumentationsseiten für das initiale und differenzierte Assessment und der Entlassplan. Relevante Entlassmanagement-Formulare, Informations- und Einwilligungsvorlagen sowie bundeseinheitliche Antragsformulare für die Beantragung einer Anschlussrehabilitation (Anlage 3a und 3b) werden ebenfalls zur Verfügung gestellt. Am Tag der Entlassung können ausgewählte Dokumente - insbesondere der Arztbrief (fristgerechte Fertigstellung durch einfach Übernahme bereits bestehender Daten) - ins Patientenkonto übertragen werden. Die gebuchten Termine, Patienten- und Formulardaten können von der Klinik exportiert und ausgewertet werden.

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,

M-KIS von Meierhofer unterstützt den gesamten Pflegeprozess von der Aufnahme (Assessment und Pflegeplanung) über den stationäre Alltag (Maßnahmen, Kurve, Scores, etc.) bis hin zu Entlassung (Überleitungsbögen, Entlassmanagement, etc.). Um die Behandlungspfade zu standardisieren und damit zu einer höheren Versorgungsqualität beizutragen, kann bei der Pflegeplanung auf etablierte Kataloge für Assessment (ePA-AC, ePA-KIDS, ePA-Psych der ePA-GmbH sowie IDEA der Firma RECOM), Diagnosen (NANDA), Ziele (AIR, NOC) und Maßnahmen(LEP Nursing, NIC) zurückgegriffen werden. Des Weiteren lassen sich alle gängigen Pflege-Scores (TISS/SAPS, Braden-Skala, etc.) in M-KIS einbinden. Scores sowie patientenindividuelle Maßnahmen werden in das zentrale Element des Pflegemanagements von M-KIS – der digitalen Patientenkurve – übertragen und können dort direkt eingesehen, abgezeichnet und verändert werden. Zudem werden andere relevante Informationen wie z. B. Medikation, Bilanzen und Vitaldaten in der Kurve visualisiert. Letztere können automatisch von angeschlossenen digitalen Vitalzeichenmessgeräten übernommen werden. Dies vereinfacht die Arbeit der Pflegekraft deutlich und erlaubt eine Echtzeitdokumentation des Patientenzustands. Ebenso können in der Kurve Pflegeberichte aufgerufen und editiert und ärztliche Anforderungen eingesehen werden, was die interdisziplinäre Kommunikation der Berufsgruppen vereinfacht. Die Wunddokumentation wird von M-KIS durch standardisierte Dokumentationsseiten zur Erfassung der Wundbeurteilungskriterien und -anordnungen sowie einer mobilen Wundbilderfassung unterstützt. Auch im Bereich der Komplexbehandlung unterstützt Meierhofer bei der Durchführung von Teambesprechungen mit der Bereitstellung von Monitoring-Listen für eine verbesserte Übersichtlichkeit, sowie einer automatischen Ableitung von OPS-Codes bei erfolgreicher Erfüllung aller Mindestvoraussetzungen. Eine Sprachsteuerung und sprachbasierte Dokumentation sind ebenfalls möglich.

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,

Im hektischen Alltag auf Normal- wie auch Intensivstation müssen vom klinischen Personal in kurzer Zeit zahlreiche kritische Entscheidungen gefällt werden, die für den Behandlungsverlauf von essentieller Bedeutung sind. Meierhofer möchte diese Entscheidungsprozesse mit seinen Modulen effektiv unterstützen. Um Medikationsfehler zu vermeiden, bietet Meierhofer einen eigenen Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS)-Check an. Dieser führt bei eingebundenen hospINDEX- / ABDAMED-Katalog sowie strukturiert erfassten Allergien bei Anordnung einer Medikation eine Allergieprüfung durch. Als Prüfergebnis werden die ausgelöste Allergie, das auslösende Medikament, die Relevanzstufen und ggf. Kreuzreaktionen zur Allergie angegeben. Des Weiteren erfolgt bei Anordnung von mehr als einem Medikament eine Interaktionsprüfung. Hier werden die miteinander interagierenden Medikamente, deren ungewollte Wirkungen sowie die Schweregrade der Interaktionen angezeigt. Zusätzlich kann der Behandler direkt im Kontext auf die Informationen zum Arzneimittel zugreifen. Patientenindividuelle Kumulativrisiken basierend zum Beispiel auf Alter, Geschlecht und weiteren physiologischen Parametern können in Zukunft bei der Prüfung genauso berücksichtigt wie z.B. die Wirkstoffgleichheit. Desweiterem können sowohl auf Normal- als auch Intensivstation Standardprozeduren (SOPs) hinterlegt werden, die dem Personal basierend u. a. auf der Diagnose und der Verfassung des Patienten, den erfolgversprechendsten Behandlungspfad vorschlagen und damit zu einer optimale Patientenversorgung beitragen. Auf der Intensivstation bietet Meierhofer zudem die Möglichkeit, Warnhinweise bei kritischer Entwicklung von Vitalparametern auszugeben. Die Rahmenbedingungen für Auslösung der Warnung können individuell konfiguriert werden. So kann das Personal z. B. bei Verdacht auf eine sich anbahnende Sepsis oder Gerinnungsstörung frühzeitig informiert werden und kann rechtzeitig und gezielt reagieren.

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,

Meierhofer unterstützt den Medikationsprozesses sowohl im ambulanten als auch gesamten stationären Bereich - von der Aufnahme über den stationären Alltag bis zur Entlassung. Bereits bei der Medikamentenanamnese bietet die Software verschiedenen Möglichkeiten. So kann der eMP von der eGK abgerufen werden. Zudem können die Barcodes eines bestehenden BMP und vom Patienten mitgebrachten Medikamentenpackungen eingescannt werden. Zu guter Letzt ist eine manuelle Auswahl von Medikamenten aus der von offizieller Stelle bereitgestellten Medikamentendatenbank oder aus dem Hauskatalog möglich. Die anamnestisch erfassten Medikamente werden über einen assistierten Prozess in die Klinikmedikation überführt. Hierbei werden die vom Patienten eingenommenen ggf. durch wirkstoffgleiche in der Klinik vorrätige Medikamente ersetzt und bei Bedarf durch den Arzt durch weitere Medikamentenverordnung ergänzt. Es können unterschiedlichste Verabreichungsformen (z. B. Tabletten, Infusionen, Mischinfusionen, Medikation an paarigen Organen, etc.) verordnet werden. An Laborwerte angepasste Verordnungen wie Insulin oder ein- und ausschleichende Medikamentenverordnungen sind ebenfalls möglich. Unterstützt wird der Verordnungsprozess durch eine systemeigene Interaktions- und Allergieprüfung. Die Verordnungen werden in der digitalen Patientenkurve nach festen Gruppierungen visualisiert. Neben ausstehenden/bereits verabreichten Gaben werden in einer Zeitstrahldarstellung nach Gant Infusionen sowie Ereignisse visualisiert. Die Gaben werden direkt in der Kurve oder in einer speziellen Stelliste dokumentiert. Daraus können unmittelbar Leistungsziffern für eine Leistungsverrechnung abgeleitet werden. Parenteral verabreichten Medikamente können automatisch über ein Fluidmanagementsystem erfasst und ebenfalls für die Leistungsziffernerzeugung herangezogen werden. Zudem steht eine mobile App zur Verfügung, über die die Kernprozesse der Medikation abgebildet sind.

6. Die Einrichtung eines krankenhausesinternen 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 krankenhausesinternen Kommunikationsprozesse zu beschleunigen,

Während der Medizinische Aufnahme, Visite oder ambulante Sprechstunde entscheidet der Arzt innerhalb eines kurzen Zeitraums über den weiteren Behandlungsverlauf eines Patienten und ordnet eine Vielzahl von Anforderungen (z. B. Labor, Diagnostik, Therapien) sowie Pflegeanordnungen an. Die Software von Meierhofer unterstützt hierbei eine zielgerichtete, strukturierte Erfassung, damit keine für den Behandlungserfolg notwendigen Schritte verloren gehen. Zentrales Element ist eine einheitliche Anordnungs- bzw. Verordnungsmaske. In dieser können alle Arten von Anforderungen und Anordnungen (Diagnostik, Medikamente, Pflege, Labor, OP- und/oder Therapieanmeldungen) gemeinsam, schnell und einfach erfasst werden. Um die Auswahl zu beschleunigen werden nicht alle verfügbaren Maßnahmen angezeigt, sondern eine Liste mit den im verwendeten Kontext am Häufigsten eingesetzten Maßnahmen, die per Anhaken gewählt werden können. Zudem können Maßnahmen individuell als Makros zusammengefasst und so Standardbehandlungsprozesse (SOP) bei einer bestimmten Diagnose definiert werden. Eine dedizierte Maßnahmensuche über Texteingabe ist ebenfalls möglich. Mit Beendigung des Patientenkontakts gibt der Arzt alle verordneten Maßnahmen frei und das System erstellt die Anforderungen, Anmeldungen und/oder Pflegemaßnahmen im Hintergrund vollautomatisch. Neben der zielgerichteten, digitalen Verordnung bietet Meierhofer auch dedizierte Lösungen für Funktionsstellen (z. B. Radiologie, Kardiologie) sowie eine intersektorale Vernetzung von Normalstation (M-KIS) und Intensivstation (M-PDMS) mit bidirektionalen Datenaustausch (z. B. Medikationsdaten). Befunde zu den Anforderungsmaßnahmen können per Texteingabe oder Diktat verfasst werden. Die Erstellung wird hierbei durch Textbausteine und das Einfügen von Bildokumentationen unterstützt. Nach erfolgreicher Vidierung werden alle im System verfassten aber auch vom Fremdprodukt importierten Befunde vollautomatisiert in die Arztbriefschreibung übernommen.

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,

Dank moderner Telemedizinanwendungen muss Diagnostik und Therapie von Patienten nicht mehr zwingend vor Ort stattfinden. Zusammen mit seinem Partner samedi bietet Meierhofer Patienten die Möglichkeit, sich mit Ärzten in Videosprechstunden auszutauschen, was gerade bei eingeschränkter Mobilität, wenig Zeit oder großer Entfernung vom Wohnort von Vorteil ist. Auch bei der Behandlung von schwerstkranken Patienten müssen nicht mehr zwingend alle behandelnden Experten vor Ort sein. M-PDMS unterstützt den Aufbau einer Telemedizinplattform, die es erlaubt primär Intensivstationen von Krankenhäusern unterschiedlicher Versorgungsstufen zu vernetzen, um damit eine online Kommunikation medizinisch relevanter Informationen in ‚Echtzeit‘ zu ermöglichen. Die Realtime-Übermittlung intensiv-medizinischer Informationen ermöglicht eine schnelle und standortübergreifende teleintensivmedizinische Diagnostik, Therapieplanung (z.B. via Telekonsil) und Therapiedurchführung für die Patientinnen und Patienten vor Ort mit begleitenden regelmäßigen Teleintensiv-Visiten. Zusätzlich zum standardisierten digitalen Austausch medizinisch relevanter Informationen wird durch die Telemedizin-Plattform die begleitende Durchführung von regelmäßigen standortübergreifenden Telekonsilen, -visiten und Fallbesprechungen in Echtzeit (Videokonferenz) und via Chat-Funktion gewährleistet. Gleichzeitig ist durch ein am Bedarf und Datenschutz ausgerichtetes Berechtigungskonzept jederzeit sichergestellt, dass die Behandlungsdaten nur von autorisierten und mit der Behandlung beauftragten Personen eingesehen werden können. Weiterhin kann über die Tele-Konsilfunktion sowie das Mikrobiologie-Modul des M-PDMS der ABS-Prozess in den Krankenhäusern unterstützt werden. Kernstück ist hierbei die telemedizinische pharmazeutische Antibiotika-Visite insbesondere im Bereich der Hochleistungsmedizin sowie die kumulativen Erreger-Wirkstoff-Übersichten über den gesamten Krankenhausaufenthalt.

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

Meierhofer AG, Meierhofer Medizintechnik GmbH

Name des Systems

M-KIS, M-PDMS

Kurzbeschreibung des Systems

Das Krankenhausinformationssystem M-KIS begleitet den Patienten auf seinem gesamten Behandlungsweg durch das Krankenhaus von der Aufnahme über die Behandlung bis hin zur Entlassung. M-KIS hilft, interne Abläufe zu steuern, den Dokumentationsaufwand zu verringern, Ressourcen effizient zu nutzen, Personal just in time einzuplanen und Informationen übersichtlich darzustellen. Sein modularer Aufbau garantiert ein hohes Maß an individueller Anpassung an die Bedürfnisse von Akut-, Misch- oder auch Psychiatrischen Kliniken sowie Reha-Einrichtungen. Darüber hinaus ist M-KIS skalierbar und flexibel einsetzbar - egal ob MVZ, Kreiskrankenhäuser, Klinikgruppen oder Universitätskliniken. Dedizierte Fach- und Funktionslösungen ergänzen M-KIS bei Bedarf. So entlastet das webbasierte, modulare M-PDMS in der Intensivmedizin das Personal bei allen relevanten Arbeitsprozessen wie der Behandlungsdokumentation, der Patientenüberwachung (z. B. Sepsis-Frühwarnfunktionen) und der Versorgungsplanung.

Link zum System

https://www.meierhofer.com/de_de/home