

Krankenhaus-IT

Fakten und Perspektiven der IT im Gesundheitswesen

JOURNAL

Thema Nummer 1 auf der conhlT

Digitale Transformation



PRO-KLINIK

KRANKENHAUSBERATUNG



WIR MACHEN KLINIKEN ERFOLGREICHER !

Digitalisierungs-Strategien für Krankenhäuser

Elektronische Patientenakte und digitale Archivierung

Optimierung vorhandener IT-Lösungen

Beschaffung neuer IT-Systeme

www.pro-klinik.de



Unabdinglich für eine moderne Intensivstation

Patientendatenmanagementsysteme: Qualität für Patienten sichern

Ein PDMS-System mit zentraler Patientenführung ohne Datenverlust durch Anbindung der Medizingeräte und deren zentrale, jederzeit verfügbare Bereitstellung erbringt einen deutlichen Mehrwert. Daraus ableitbare Standardisierungen können nicht nur der Qualitätssteigerung und -sicherung dienen, sondern auch die Patientensicherheit erhöhen und eine verlustlose Leistungsabrechnung und ein genaues Controlling ermöglichen.

Von **Dr. Meike Hillen**, Prokuristin, Senior Beraterin, PRO-KLINIK Krankenhausberatung GmbH

Als PDMS (Patientendokumentationssystem) bezeichnete man ursprünglich eine administrativ ausgerichtete Softwarelösung zur Dokumentation von Patienten- und Therapiedaten zum Zweck der Abrechnung in einem Krankenhaus.

Diese gab es für ausgewählte Bereiche (Station, Ambulanz, OP-Abteilung) und wurden durch das damalige Gesundheitsstrukturgesetz befördert.

Mittlerweile hat sich PDMS als Begriff für ein anästhesie- und intensivmedizinisches Informations- und Dokumentationssystem eingebürgert, welches sich durch Anbindung von Medizingeräten auszeichnet. Dennoch ist der Durchdringungsgrad von PDMS-Systemen im Gegensatz zu anderen Dokumentationssystemen von Patientendaten im Krankenhaus gering.

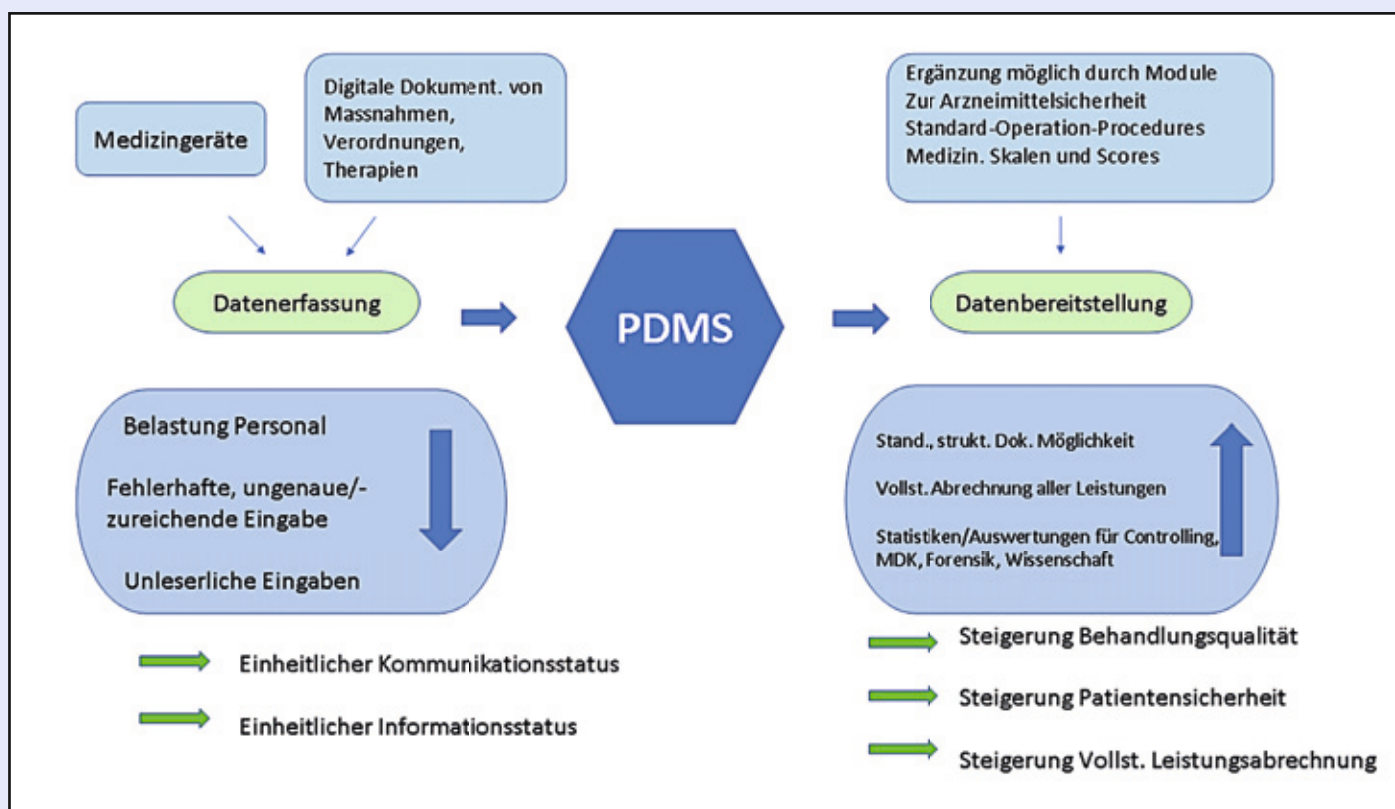
Doch warum ist dies so, wo doch die Anschaffung eines PDMS eine definitive Verbesserung bringt und eigentlich unabdinglich für eine moderne Intensivstation ist?

Geringer Durchdringungsgrad

Ein instabiler Intensivpatient generiert innerhalb eines Pflegtages mehr als 2.000 Messwerte und bis zu 1.000 daraus abzuleitender weiterer Daten¹. Die umfassende Dokumentation sämtlicher relevanter Parameter, um den gestiegenen



Dr. Meike Hillen, Prokuristin, Senior Beraterin
PRO-KLINIK Krankenhausberatung GmbH
www.Pro-Klinik.de



Anforderungen im Bereich Leistungserfassung und Qualitätssicherung gerecht zu werden, bedingt einen erheblichen Arbeitsaufwand für ärztliches und pflegerisches Personal. Somit entfallen laut einer internen Erhebung auf der Intensivstation der Chirurgischen Universitätsklinik Regensburg vier bis fünf ärztliche Arbeitsstunden und sogar acht bis zehn pflegerische Arbeitsstunden pro Tag auf Dokumentationsaufgaben². Andere Quellen sprechen von einem Zeitaufwand von 40 bis 50% für begleitende Administration und medizinische Dokumentation und bestätigen somit den enorm gewachsenen hohen Dokumentationsaufwand auf der Intensivstation³.

Diese enorme Anzahl erfasster und generierter Daten lässt eine valide, papiergestützte Dokumentation in der modernen Intensivpflege praktisch unmöglich werden. Laut österreichischen Autoren gehen bei herkömmlicher, handschriftlicher Dokumentation bis zu 30% der Daten verloren. Dies bedingt nicht nur Probleme bei Diagnosestellung und Therapie, sondern auch bei Abrechnung, Controlling, MDK-Anfragen und forensischer Verwertbarkeit.

Doch nicht nur der Datenverlust ist problematisch. Die üblichen heutigen Dokumentationsmethoden in Form von großformatigen, mehrblättrigen und -seitigen Patientenkurven stellen durch ihren Umfang und die umständliche Handhabung eine unübersehbare Fehlerquelle dar. Man kann davon ausgehen, dass ein Drittel aller Fehler auf der Intensivstation auf falsche oder mangelhafte Dokumentation bzw. ungenügenden Informationsaustausch bei Schichtwechsel zurückzuführen ist.

Zu diesen offensichtlichen Defiziten der klassischen Papierkurve kommt das nicht zu unterschätzende Problem

der Lesbarkeit von handschriftlichen Informationen hinzu. Die hohe körperliche und emotionale Belastung eines intensivmedizinischen Mitarbeiters wird durch die Angst, Fehler zu machen, noch um einiges gesteigert. Gepaart mit Zeitdruck, einer Vielzahl an ungeplanten Patientenzu- und -abgängen, der teilweise auch hohe Geräuschpegel durch die Alarmsignale der Überwachungsgeräte ist dies ein „Mix“, der hochgradig Stress erzeugt und die Mitarbeiter an ihre persönlichen Leistungsgrenzen bringt.

Beitrag zur Entlastung

Hier kann ein PDMS wesentlich zur Entlastung und zur Qualitätssicherung beitragen. Die wichtigste Funktion eines intensivmedizinischen PDMS ist die Erfassung und Speicherung relevanter, anfallender Patienten- und Gerätedaten. Diese am Patientenbett erhobenen Vital- und Gerätemesswerte werden automatisch durch Anbindung der intensivmedizinischen Medizingeräte an das PDMS exakt und in der systemseitig hinterlegten Frequenz dokumentiert. Diese massenhaft anfallenden Daten werden umfassend, detailliert und fehlerfrei erfasst. Übertragungsfehler wie bei der manuellen Dokumentation werden vermieden und der Arbeitsaufwand für das Personal sinkt. Schwierigkeiten und Fehler durch falsche Interpretation unleserlicher Schrift werden ausgeschlossen.

Ein einheitlicher Kommunikationsstatus und Informationsstatus aller am Patientenbehandlungsprozess Beteiligten ist ein großer, durch ein PDMS bedingter Fortschritt. Durch eine einheitliche, durchgängige Dokumentation mittels eines PDMS wird aber nicht nur die Belastung des intensivmedizinischen

Personals gesenkt, sondern es ergeben sich weitere Vorteile durch die Bereitstellung der erhobenen Daten.

Die automatisch von den Medizingeräten übernommenen Daten erlauben eine präzise Darstellung des medizinischen Verlaufes. Zentrales Darstellungsmittel eines PDMS ist die Intensivkurve, die in ihrer Ansicht anwenderorientiert skaliert werden kann. Hier werden nicht nur die Messwerte dokumentiert, sondern auch Maßnahmen, Verordnungen und deren Durchführung.

Eine schnellere Informationsfindung und Übersicht über den aktuellen Behandlungsstatus durch ein PDMS steigert die Behandlungsqualität und die Patientensicherheit. Die vom Monitoring übernommenen Daten der Vitalparameter, des Fluidmanagements, der Flüssigkeitsbilanz und des Pumpenmanagements können mit Bemerkungen versehen und durch Erfassung manueller Daten ergänzt werden. Im Rahmen der klinischen Anordnungen können Höchstwerte für bestimmte Zeiträume hinterlegt werden, es erfolgt eine automatische Summierung der Systeme und der Anwender erhält einen Hinweis, wenn definierte Höchstgrenzen erreicht oder eben auch unterschritten sind.

Das Beatmungsprotokoll wird mit allen Parametern übersichtlich dargestellt und erleichtert so Entscheidungen über weitere Atemtherapie. Daneben können die Beatmungstunden automatisch berechnet werden und werden per Schnittstelle neben anderen abrechnungsrelevanten Informationen an das Krankenhaus-Informationssystem (KIS) übergeben.

Verordnungen wie Medikation, Ernährungssteuerung, ärztliche Anordnungen und Pflegemaßnahmen können im PDMS für alle ersichtlich digital hinterlegt werden und nach späterer Durchführung dokumentiert werden. So wird nicht nur der Informationsverlust gesenkt.

Mehrwert für Patientenbehandlung

Moderne PDMS-Systeme bieten Module zur Arzneimitteltherapiesicherheit, zum Clinical Decision Support und tragen somit aktiv zur Therapiesicherheit bei. Gerade auf Intensivstationen, in denen Patienten eine Vielzahl an Medikamenten erhalten, kann der Hinweis auf mögliche Kontraindikationen etc. einen erheblichen Mehrwert im Kontext der Patientenbehandlung darstellen und hilft, Medikationsfehler zu reduzieren.

Aber auch Standard-Operation-Procedures, über die jede Einrichtung verfügt, können hinterlegt werden (z.B. für Reanimationen, irreversiblen Hirnfunktionsausfall etc.). In kritischen Momenten der Patientenbehandlung sind sie der Leitfaden für alle Beteiligten und sichern so ein Höchstmaß an Behandlungssicherheit und Behandlungsqualität ab.

Die intensivmedizinische Pflege profitiert von einer standardisierten und strukturierten Dokumentationsmöglichkeit. Medizinische Skalen und Scores werden sowohl für den ärztlichen als auch für den pflegerischen Bereich hinterlegt, diese berechnen sich automatisch und die Notwendigkeit zur Durchführung weiterer Scores wird automatisch in der Inten-

sivkurve angezeigt. So wird im hektischen Alltag der Intensivstationen keine relevante Informationserhebung und Dokumentation vergessen.

Erfassung abrechnungsrelevanter Informationen

Doch nicht nur die Anwenderentlastung und Unterstützung des ärztlichen und pflegerischen Workflows sind große Vorteile eines PDMS. Gerade für die kostenintensive Intensivstation ist eine vollständige Abrechnung aller erbrachter Leistungen wesentlich. Da durch ein PDMS alle abrechnungsrelevanten Informationen vollständig erfasst werden können, wird ein möglicher Verlust von Abrechnungsziffern deutlich minimiert. Dies erleichtert die Entgeltermittlung bedeutend. Jede erbrachte ärztliche oder pflegerische Maßnahme wird auch abgerechnet. Beatmungstunden, auch bei Langzeitliegern mit mehreren Beatmungs- und Weaningphasen werden durch ein PDMS ermittelt und können korrekt und vollständig abgerechnet werden. Zusatzentgelte für bestimmte Medikamente werden durch die digitalisierte Erfassung und Dokumentation nicht vergessen abzurechnen.

Im Rahmen von MDK-Anfragen können die notwendigen Informationen aus dem System bereitgestellt und zur Prüfung übermittelt werden.

Rechtssichere Dokumentation

Auch in Hinblick auf Forensik und wissenschaftliche Auswertungen ist die Bereitstellung von Daten durch ein PDMS von unverzichtbarem Wert. Gerade für Krankenhäuser ist eine rechtssichere Dokumentation notwendiger denn je. Dies kann bei den gestiegenen Anforderungen heutzutage durch eine handgeführte Patientenkurve nicht geleistet werden und ist im Vergleich zu einem PDMS als forensisch zweifelhaft anzusehen. Bei diesen ganzen Vorteilen fragt man sich, warum nicht jedes Krankenhaus mit Intensivbetten ein PDMS implementiert hat?

Geringe Implementation

Laut der Gesundheitsberichterstattung des Bundes (aktueller Stand 31.1.2018) haben von den insgesamt 1.951 Krankenhäusern in Deutschland 1.172 Krankenhäuser Betten zur intensivmedizinischen Versorgung. Dies sind deutschlandweit 27.609 Intensivbetten mit 216.2221 Behandlungsfällen im Jahr 2016. Unseres Erachtens haben von den 1.172 Krankenhäusern nur ein Viertel ein PDMS implementiert, also ca. 300 Häuser.

Bei der Befragung der bundesdeutschen Krankenhäuser für den IT Report mit Schwerpunkt IT-Unterstützung klinischer Prozesse für die Schriftenreihe des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr gaben 32% der befragten Krankenhäuser an keine Intensivdokumentation umgesetzt zu haben und auch noch keinen speziellen Plan für die Umsetzung zu haben. 20,2 % gaben an eine Intensivdokumentation mittels PDMS vollständig in allen Einheiten umgesetzt zu haben. Dagegen gaben bei der elektronischen



Patientenakte (ePA) nur 11,6 % an noch nicht mit der Implementierung einer ePA begonnen zu haben. 32,8 % hatten ein vollfunktionsfähiges ePA-System in allen Abteilungen, 11,6 % in einer Abteilung und 27,4 % haben mit der Installation begonnen. Die Durchdringung der Krankenhäuser mit einem PDMS-System ist im Vergleich zur ePA-Nutzung auffallend geringer.

Warum scheuen sich Krankenhausbetreiber ein PDMS auf der Intensivstation zu implementieren und die offensichtlichen Vorteile zu nutzen?

Bedenken der Krankenhäuser

Oftmals wird schon die Anbietersituation als schwierig und unübersichtlich angesehen. Entweder gibt es KIS-Anbieter mit mehr oder weniger vorhandener Intensiv-Funktionalitäten oder PDMS-Spezialanbieter mit hoher Funktionalität, die sich in die bestehende Systemlandschaft einfügen müssen. Aber gerade die Integration eines PDMS in die vorhandene Systemlandschaft und die Sicherstellung einer durchgängigen Dokumentation über alle am Patientenbehandlungsprozess beteiligten Organisationseinheiten ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für eine gelungene Implementierung. Schon vor der Beschaffung eines PDMS muss hausintern der zukünftige Patientenprozess über Systemgrenzen hinweg definiert werden; es muss sichergestellt sein, dass in einem PDMS relevante Befunde, wie z.B. Laborergebnisse zur Verfügung stehen, darüber hinaus ist der Prozess der Arztbriefschreibung zu definieren, werden doch auf Intensivstationen relevante Informationen erhoben, die auch in der Arztbriefschreibung – die nach wie vor dem KIS in den meisten Fällen vorbehalten ist – in einer strukturierten Form bereitgestellt werden. Der „unsägliche“ Weg über „Copy+Paste“ aus PDF-Dokumenten kann hier nicht der richtige und anwenderorientierte Prozess sein. Hierbei sind oftmals Schwierigkeiten bei der Anbindung an Schnittstellen vorhanden, die oftmals durch den Protektionismus von Herstellern und Systemen verstärkt werden. Hier kann ein erfahrener Berater, der Einsicht in den Anbietermarkt und die damit verbundenen Besonderheiten hat, eine große Hilfe sein und das Optimum für das Krankenhaus erwirken.

Auch ist die Auswahl des PDMS-Systems häufig intern schwierig und getrieben von Abteilungsvorlieben. Um nicht am Ende nicht nur viele, schwierig zu integrierende Einzellsysteme zu haben, darf das Krankenhausgesamtkonzept nicht aus dem Auge gelassen werden. Auch hierbei ist es hilfreich, sich objektive Beraterunterstützung zu holen. Auch ist die Vermittlung zwischen den Sympathien der verschiedenen beteiligten Berufsgruppen für ein bestimmtes System für einen Externen wesentlich einfacher.

Daneben gewinnt die Diskussion um Cyberattacken auf nach wie vor als teilweise unsicher geltende Medizingeräte immer mehr an Bedeutung, Medizingeräte sind oftmals mit

veralteten Betriebssystemen ausgestattet, so dass hierüber ein krimineller Zugriff mit Durchgriff auf das Dokumentationssystem denkbar wäre. Notwendig sind an dieser Stelle belastbare und zukunftsorientierte IT-Sicherheitskonzepte, die für eine eindeutige Trennung der Netze sorgen, so dass die Auswirkungen von Attacken – wenn schon nicht zu 100% vermeidbar – dennoch überschaubar und in einem klar abgegrenzten Raum verbleiben.

Häufig haben Krankenhäuser auch Bedenken vor dem „Berg“ an Aufgaben, die vor einer PDMS Implementierung auf sie zukommen. Es müssen die baulichen Voraussetzungen geprüft werden. Optimal wäre eine 1:1 Beziehung Bett zu PDMS, also eine direkte bedside Benutzung. Die Integration der Medizintechnik muss erzielt werden. Möglicherweise müssen vorhandene Medizingeräte um die Komponente der Anbindbarkeit „ertüchtigt“ werden, bei Neubeschaffungen von Medizingeräten sollte eine Anbindbarkeit schon eingekauft werden, um teure Nachrüstungen zu vermeiden.

Doch diese zu bewältigenden Aufgaben sollte man nicht als Problem ansehen. Ein Berater, der Erfahrung mit PDMS Systemen hat, sieht dies eher als zukunftsorientierte Maßnahme. Durch Feststellung des Ist-Zustandes lassen sich viele Dinge durchforsten und aktualisieren, die im normalen Alltag einfach weitergelaufen wären.

Dem häufig genannten Nachteil eines hohen Preises für eine PDMS-Implementierung und den dafür erforderlichen zusätzlichen Maßnahmen steht nicht nur eine Qualitätssicherung von Prozessen und Dokumentation, sondern auch eine erhöhte Abrechnungssicherheit von erbrachten, da nun auch dokumentierten, Leistungen gegenüber.

Kosten vs. Nutzen

Betriebswirtschaftlich gesehen, sind die Investitions- und Betriebskosten für ein PDMS nicht unerheblich, aber ein Berater kann durch Verhandlung attraktiver Preismodelle mit den Anbietern bei der Kostenbegrenzung eine große Hilfe sein.

Es sind sicher noch Integrationsherausforderungen zum derzeitigen Zeitpunkt bei PDMS-Systemen vorhanden, aber die Einführung eines PDMS-Systems für die Intensivstation holt diese aus dem zurzeit bestehenden „black box“-Zustand ohne wirkliche Integration und Kommunikation mit den anderen Krankenhausabteilungen auf dem digitalen Weg heraus. Der Mehrwert eines PDMS-Systems mit der zentralen Patientenführung ohne Datenverlust durch Anbindung der Medizingeräte und deren zentrale, jederzeit verfügbare Bereitstellung sowie die daraus ableitbaren Standardisierungen, die nicht nur der Qualitätssteigerung und -sicherung dienen, sondern auch die Patientensicherheit erhöhen und eine verlustlose Leistungsabrechnung und ein genaues Controlling möglich machen, ist unbestreitbar und kann durch eine konventionelles, handschriftliche Dokumentation auf der Intensivstation bei den heutigen Anforderungen nicht mehr geleistet werden.

* Literaturverzeichnis bei der Autorin