



## PDMS: IT für die Intensivmedizin

### Erweiterter Einsatz – Schwachstelle Interoperabilität

**Das Interesse von Krankenhäusern unterschiedlicher Größe an einer PDMS-Beschaffung steigt. Einen Blick auf den Status quo werfen Cornelia R. Vosseler, Vosseler Consulting-Coaching-Training, und Hans-Werner Rübél, Rübél Beratung & Projektmanagement, beide in Mönchengladbach.**

Patienten-Daten-Management-Systeme (PDMS) für Intensivstationen sind bereits seit ca. 1970 von unterschiedlichen Anbietern verfügbar und werden von immer mehr Krankenhäusern im Routineeinsatz genutzt. Gegen eine flächendeckende Ausbreitung sprechen immer noch die hohen Investitionskosten, unzureichende Interoperabilität mit KIS und anderen IT-Systemen sowie hohe Projekt-Komplexität. In den letzten zwei Jahren stellen wir ein zunehmendes Interesse von Krankenhäusern unterschiedlicher Größe an einer PDMS-

Beschaffung fest. Als wir im Jahr 1999 eine der ersten PDMS-Ausschreibungen betreuten, haben sich vier Hersteller beworben, dieses Jahr waren es 12 Hersteller.

Der anerkannte Nutzen der PDMS ist, dass alle Daten einmal erfasst bzw. online übernommen werden. Allen Berechtigten stehen diese dann in leserlicher Form lückenlos und nachvollziehbar (wer hat was wann wie dokumentiert oder geändert) zur Verfügung. Dadurch ergeben sich Qualitätsverbesserungen, da eine manuelle Übertragung von Daten nicht erfolgt, eine Entlastung des Personals z.B. bei Berechnungen und eine automatisierte Berichterstellung sowie die vollständige Abrechnung der dokumentierten Leistungen.

#### Einsatzbereich von PDMS

Der Einsatzbereich von PDMS hat sich von den reinen Intensivstationen unterschiedlicher Fachbereiche erweitert auf die Intermediate-Care-Stationen (IMC), auf Stroke-Units etc., eben überall dort, wo Vitaldaten überwacht werden.

Die funktionalen Besonderheiten von PDMS liegen vor allem in der online-Datenübernahme von Beatmungsparametern, Vitaldaten, aus Infusionspumpen, Dialysen etc. mit Darstellung in der elektronischen Fieberkurve. Weitere Funktionen sind die ärztlichen Anordnungen und die Dokumentation der Medikation und invasiven Therapien, der Dekubitusprophylaxe und der PKMS.

PDMS führen eine Vielzahl von Berechnungen durch wie Einfuhr und Ausfuhr von Flüssigkeiten mit Bilanzierung, Energiebedarfs- und Ernährungsberechnungen, die Summierung der Beatmungszeiten, Berechnung von Scores.

Die Pflegeplanung und -dokumentation erfolgt im PDMS, wobei die ärztlichen Anordnungen als Basis für die Pflegedurchfüh-

rung genutzt werden. Alle Daten sind übersichtlich und variabel darstellbar, wobei Trenddarstellungen unterschiedlicher Parameter im Zusammenhang (z.B. Vitaldaten, Laborergebnisse und Medikamentengaben auf einen Blick) sehr wichtig sind.

Aus den gespeicherten Daten können von PDMS ohne Zusatzaufwand unterschiedliche Berichte (Arztbrief bei Verlegung, Pflegebericht etc.) sowie die Qualitätssicherung, der Materialverbrauch, die abrechnungsfähigen Daten abgeleitet werden. Außerdem stehen die Daten langfristig für statistische Auswertungen und Benchmarking zur Verfügung.

An die Benutzeroberfläche und die Bedienung stellen die Anwender hohe Anforderungen bzgl. Schnelligkeit, Wechsel zwischen Patienten und Masken/Formularen, Flexibilität, Konfigurierbarkeit. PDMS sind somit für die Arbeitsprozesse auf Intensivstationen optimiert und gehen über die Funktionen und Darstellungsmöglichkeiten von klinischen Arbeitsplatzsysteme (KAS) der Normalstationen hinaus.

Üblicherweise wird jedes Intensivbett mit einer bettseitigen Arbeitsstation ausgerüstet. Heute werden auch mobile Stationswagen mit Notebook/WLAN eingesetzt, um eine flexible Handhabung und Aufstellungsmöglichkeiten zu haben. Bei der Auswahl der patientennahen Systeme sind die einschlägigen Zertifizierungen und Konformitätserklärungen einzuhalten.

#### Standard-Schnittstellen nicht genug detailliert

Ein sehr wichtiges PDMS-Leistungsmerkmal – und heute noch eine Schwachstelle – ist die Darstellung auf der Normalstation und die Interoperabilität. PDMS muss zwingend mit dem KIS und anderen Subsystemen zusammenarbeiten und alle Daten effizient dem Arzt und der Pflegekraft, aber auch dem Medizin-Controlling für die Abrechnung zur Verfügung stellen. Dazu werden heute Standard-Schnittstellen wie HL7 eingesetzt, die aber dafür nicht detailliert genug sind und somit (teure) Anpassungen erforderlich machen. Einige Hersteller bieten ein PDMS-Modul integriert in ihr KIS an, dadurch benötigen diese weniger Schnittstellen. Eine spannende Frage für die nächsten Jahre wird sein, wie die PDMS-Hersteller mit der Einstufung ihrer Systeme als Medizinprodukt umgehen, was wiederum zu einer Marktkonsolidierung führen wird. 



Cornelia R. Vosseler, Vosseler Consulting-Coaching-Training, Mönchengladbach.



Hans-Werner Rübél, Rübél Beratung & Projektmanagement, Mönchengladbach.