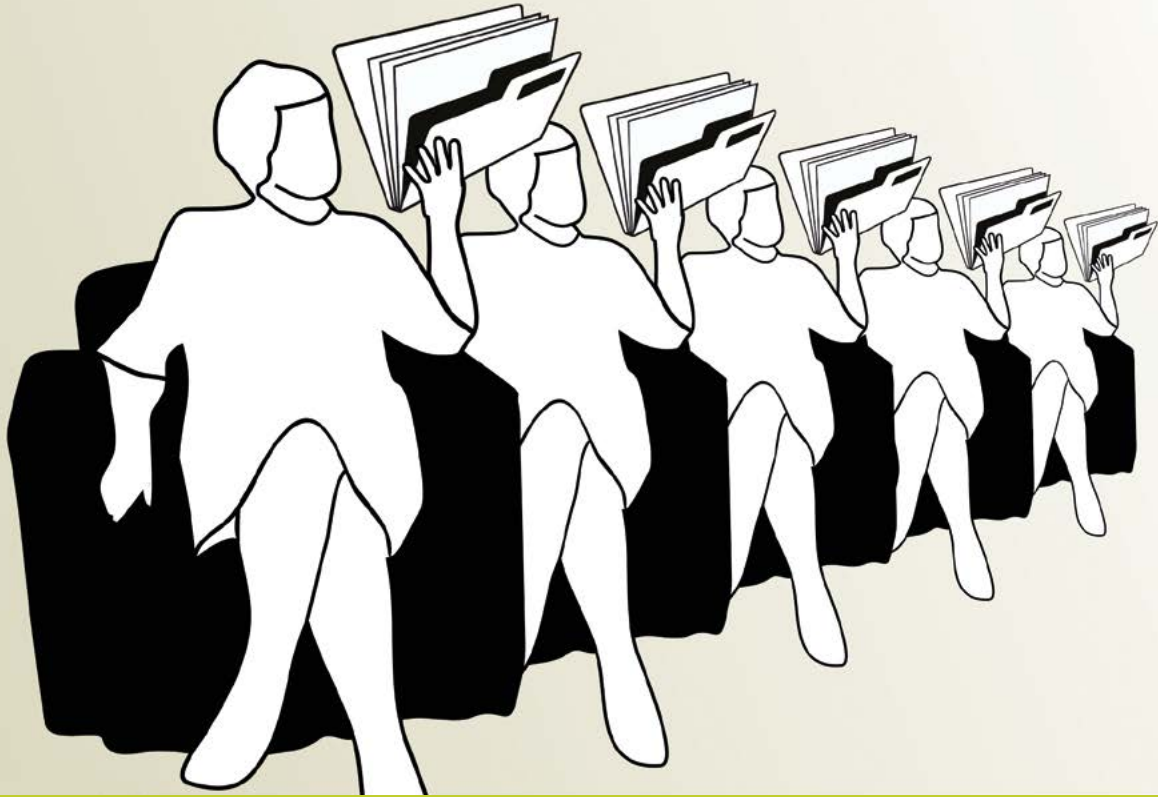


# Patientendatenmanagementsysteme



In Operationssälen und Intensivstationen sammeln Patientendatenmanagementsysteme (PDMS) die von medizinischen Geräten aufgezeichneten Daten. Im OP unterstützt das PDMS dadurch die Narkosedokumentation. Durch die Integration in das Krankenhausinformationssystem stehen diese Patientendaten dann für Arztbriefe, Verlegungsberichte oder auch die Abrechnung zur Verfügung. PDMS werden unterteilt in Intensivmedizinische Informationsmanagementsysteme und Anästhesieinformationsmanagementsysteme.



---

## Inhalt

- › **S\_112 Experteninterview**  
PD Dr. Thomas Bürkle, Universität Erlangen  
Lehrstuhl für Medizinische Informatik
  
  - › **S\_114 Philips**  
IntelliSpace Critical Care & Anesthesia
-

## » Den Medienbruch zwischen Intensiv- und Normalstation beseitigen «

*Wenige Standards, aber umfangreich parametrierbar: PDMS-Lösungen stellen eine große Herausforderung für jede IT-Abteilung dar. PD Dr. Thomas Bürkle erklärt, welche Anforderungen ein PDMS erfüllen sollte und wie sich die einzelnen Systeme miteinander vergleichen lassen.*

### 01 Was versteht man unter einem PDMS?

Mit PDMS (Patientendatenmanagementsystem) werden Abteilungssysteme bezeichnet, die entweder auf Intensivstationen die patientenbezogene medizinische Dokumentation am Krankenbett unterstützen (=> Intensivmedizinisches Informationsmanagement – Schwerpunkt dieses Beitrags) oder im OP-Saal für die Narkosedokumentation eingesetzt werden (=> Anästhesie-Informationsmanagement). Einige Hersteller bieten gemeinsame Systeme für beide Bereiche an.

### 02 Was wünschen Sie sich von einem PDMS?

Das PDMS ermöglicht während des Aufenthaltes auf Intensivstationen eine komplett digital geführte Patientenkurve sowie die teilweise Realisierung einer elektronischen Krankenakte. Dabei ist die Integration mit den wichtigsten Medizingeräten ebenso wie eine gute Integration in das Krankenhausinformationssystem mit geeigneten Schnittstellen unbedingt erforderlich. Damit die Umstellung auf elektronische Dokumentation erfolgreich ist, muss das PDMS einen Mehrwert bieten, beispielsweise durch Wiederverwendung der einmal dokumentierten Daten für verschiedene nachgelagerte Zwecke wie Patientenscoring, Arztbriefe, Verlegungsberichte und die Abrechnungsdokumentation, aber auch durch neue Sichten auf die Daten, die vorher nicht möglich waren.

Daraus ergeben sich Anforderungen im Schnittstellenbereich (strukturierter Datenexport an nachgelagerte EDV-Systeme und den normalen klinischen Arbeitsplatz) ebenso wie Anforderungen im Hinblick auf schnelle Dokumentation, gute Darstellungstechniken, die automatisierte Berechnung von Bilanzen, Patientenscores, Beatmungstunden und verabreichten zusatzentgeltpflichtigen Medikamenten. Ein modernes PDMS sollte sich an intensivmedizinische Behandlungsabläufe anpassen lassen, diese mit Arbeitslisten unterstützen und Funktionen zur Entscheidungsunterstützung bieten.

### 03 Worauf sollte man beim Kauf achten?

Da bei einem PDMS die automatisierte Übernahme von Daten aus Monitorsystem, Beatmungsgeräten oder Infusionspumpen eine große Rolle spielt, sollte dieser Gerätebestand frühzeitig im Hinblick auf Kompatibilität und mögliche Standardisierung überprüft werden. Bei der Medizingeräteanbindung gibt es leider wenig Standardisierung. Für einen erfolgreichen PDMS-Betrieb ist deswegen meist eine EDV-Unterstützung rund um die Uhr erforderlich. Ferner sind PDMS aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen umfangreich parametrierbar. Häufig wird nur ein „PDMS-Rahmen“ mit einer Musterkonfiguration angeboten; eine lokale Konfiguration muss erst erarbeitet oder beauftragt werden. Der dadurch entstehende Auf-

wand und die notwendigen Personalressourcen sollten frühzeitig eingeplant werden.

#### 04 Worin unterscheiden sich die angebotenen Lösungen der PDMS-Hersteller?

Der Markt in Deutschland ist weiterhin gekennzeichnet durch viele Anbieter und relativ kleine Installationszahlen. Bei den Basisfunktionalitäten wie Gerätedatenübernahme, Dokumentation der Patientenkurve und graphische Benutzeroberfläche sind die Unterschiede heute geringer als vor zehn bis 15 Jahren. Unterschiede finden sich bei der Bedienungsphilosophie und der Konfigurierbarkeit, die meist mit proprietären Werkzeugen unterstützt wird. Auch bei der Schnittstelleneinbindung, der Unterstützung von Arbeitsabläufen und der Wissensverarbeitung sind größere Unterschiede zwischen den Systemen festzustellen. Die seit einigen Jahren etablierte Clinical Documentation Challenge für PDMS beim Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedi-

zin erlaubt einen gezielten Vergleich von Oberflächen und Funktionalitäten.

#### 05 Welche Trends erwarten Sie?

Der Bedarf an PDMS nimmt durch die komplexer gewordene Patientenabrechnung und gesteigerte Anforderungen an das Qualitätsmanagement im Intensivbereich zu. Die Grenzen des Einsatzes eines PDMS oder eines Klinischen Arbeitsplatzsystems (KAS) verwischen zunehmend, auch durch die Zunahme von Intermediate-Care-Bereichen. Mit der weiteren Verbreitung von PDMS steigen die Wünsche an die Systeme. Workflow-Unterstützung und klinische Pfade sind ein Kernthema der nächsten Jahre. Das Problem des Medienbruchs zwischen der Dokumentation auf Intensivstation und später auf Normalstation muss besser gelöst werden. Die meisten PDMS sind als Medizinprodukt zertifiziert oder auf dem Weg dorthin. Dies führt zu erhöhten Anforderungen an den Betrieb und die qualifizierte Schulung der Mitarbeiter und wird sich auch in die IT-Abteilung hinein auswirken.



#### ZUR PERSON

PD Dr. Thomas Bürkle ist Akademischer Oberrat am Lehrstuhl für Medizinische Informatik der Universität Erlangen. Er hat Medizin studiert und in Medizinischer Informatik habilitiert. Als Projektleiter war er für die Einführung eines Informationssystems für Intensivstationen zuständig.

# IntelliSpace Critical Care & Anesthesia

*Nirgends ist die Dichte und Tiefe der Dokumentation von Patientendaten so entscheidend wie in der Intensivmedizin und in der Anästhesie. Den Workflow zu optimieren, bedeutet, mehr Zeit für die Patienten zu haben. Gleichzeitig sorgt IntelliSpace CCA für eine verbesserte Dokumentation und Erfassung. Damit erreichen Krankenhäuser einen besseren Überblick über die Versorgungsqualität.*

## USPs

- › DIN EN 80001-1 konform
- › MPG Klasse IIa
- › MPG-Klasse-I-zertifizierte Medizingeräteanbindung
- › TÜV-zertifizierte Lösung zur Berechnung der intensivmedizinischen Komplexbehandlungen für Erwachsene und Kinder
- › Deutschsprachiges 24x7 Support-Center
- › Continuum of care – Ein System für alle Akutbereiche der Klinik
- › Klinische Entscheidungsunterstützung, u. a. Sepsis



Mit IntelliSpace CCA gehen Wirtschaftlichkeit und Patientenversorgung Hand in Hand.

**D**en Workflow zu optimieren, bedeutet, mehr Zeit für die Patienten zu haben. Gleichzeitig sorgt IntelliSpace Critical Care & Anesthesia (IntelliSpace CCA) für eine verbesserte Dokumentation und Erfassung. Damit erreichen Krankenhäuser einen besseren Überblick über die Versorgungsqualität und optimieren die Abrechenbarkeit dank lückenloser Dokumentation. Mit IntelliSpace CCA gehen Wirtschaftlichkeit und Patientenversorgung Hand in Hand.

### Dokumentationsqualität ist Behandlungsqualität

Von der Aufnahme über Prämedikationsgespräche des Anästhesisten, Vitalparameter und Laborwerte bis

zu Notizen von Behandlern – IntelliSpace CCA hält alle Informationen zentralisiert an einem Ort bereit. Eine Übersicht über den Behandlungsverlauf ist jederzeit möglich.

### Risikopotenziale sehen und beantworten

IntelliSpace CCA kann auch helfen, auf Probleme zu reagieren, noch bevor sie auftreten: Weisen entsprechende Parameter beispielsweise auf eine entstehende Sepsis hin, spricht das System eine klinische Empfehlung zur Behandlung aus.

### Verbesserte Patientenversorgung

IntelliSpace CCA hilft Ihnen weiterhin bei der Umsetzung evidenzbasierter Versorgungsrichtlinien mit klinischen Entscheidungshilfen für:

- › Ventilatorassoziierte Pneumonie
- › Katheterassoziierte Infektion der Blutbahn
- › Glukosemanagement
- › Sepsis

Die klinischen Entscheidungshilfen basieren auf anerkannten Richtlinien und tragen zur Verbesserung der Versorgungsqualität bei.

### Intuitive Unterstützung für Behandler

Visiten werden durch drahtlose Tablet-PCs und eine intuitive Bedienoberfläche erleichtert. Die Technologie ist optimal in den Arbeitsablauf integrierbar. Ein automatisches Verordnungsmanagement und die flexible Code-Erfassung unterstützen die Behandler.

### Sicherheit für Patienten und Entscheider

Eine IT-Lösung, die in einem so sensiblen Bereich wie der Intensivmedizin eingesetzt wird, muss reibungslos sowohl mit übergeordneten Systemen wie dem KIS als auch mit Subsystemen kommunizieren. Offene Schnittstellen erlauben diese Kommunikation auch mit den Systemen von Drittanbietern. Bei der Implementierung helfen unsere Experten ebenso kompetent wie bei der Umsetzung der DIN EN 80001-1 zur Risikoprävention. IntelliSpace CCA ist darüber hinaus MPG-zertifiziert nach Klasse IIa. Mit diesem neuen Standard ist eine optimale Anbindung von Medizingeräten und Software gewährleistet. Anwender können sich also darauf verlassen, dass die Kommunikation zwischen IntelliSpace CCA und den mit ihm kommunizierenden Systemen reibungslos funktioniert.

IntelliSpace CCA schafft hier Abhilfe und verringert gleichzeitig den Aufwand. Denn das System erfasst die Behandlung der primären Erkrankung und auch alle Maßnahmen rund um die weiteren gesundheitlichen Probleme. Somit wird eine sichere und effiziente Abrechnung gewährleistet.

### Komplexe Behandlungen einfach erfassen

Unsere IT-Lösung amortisiert sich langfristig durch ihre eigene Funktionalität. Die Rentabilität der Investition

### Referenzen

- › **Universitätsklinikum Aachen**
- › **Universitätsklinikum Mannheim**
- › **Klinikum Konstanz**
- › **Städtisches Klinikum Solingen**
- › **Werner-Forßmann-Klinikum Eberswalde**

tion ergibt sich über die automatische Erfassung von intensivmedizinischen Komplexbehandlungen. Der Klinikalltag zeigt: Häufig bringen Patienten über die Primärerkrankung hinaus weitere gesundheitliche Vorbelastungen mit. Auch sie werden im Behandlungsverlauf berücksichtigt. Ohne intelligente IT-Lösungen besteht aber immer das Risiko, dass diese komplexe Behandlung nicht vollständig erfasst wird und damit nicht alle Maßnahmen abgerechnet werden können.

# PHILIPS

### Philips GmbH

Unternehmensbereich Healthcare  
Lübeckertordamm 5  
20099 Hamburg  
Tel.: +49 -(0)40 - 2899-6563  
Healthcare-Informatics@philips.com  
www.philips.de/healthcare