

Digitalisierung - Schaffung von Voraussetzungen im Krankenhaus

Die Digitalisierung manifestiert sich vor allem in der elektronischen Unterstützung von Prozessen. Sei es durch smarte Lösungen, die dem Menschen Arbeit abnehmen oder durch die Erkennung physikalischer Zustände und Steuerung entsprechender Abläufe.

Im Krankenhaus findet die Digitalisierung in drei wesentlichen Punkten ihren Niederschlag:

1. Die Daten aller Fälle der Patienten sind in digitaler Form verfügbar.
2. Alle benötigten Daten stehen in der jeweils aktuellen Version, zu jeder Zeit, an jedem Ort im Krankenhaus (Mobility) für alle im Behandlungszusammenhang Berechtigten über eine aufgabenangemessene Benutzerschnittstelle (im Idealfall einheitlich für unterschiedliche Endgeräte) zur Verfügung
3. Die primären und sekundären Leistungsprozesse werden durch flexible elektronische Workflows über alle Bearbeitungsebenen unterstützt

Das Ergebnis der Digitalisierung bildet einen wesentlichen Wertbeitrag zum Erfolg des Krankenhauses:

Der entscheidende Wertbeitrag der IT besteht darin, alle für die Leistungsprozesse notwendigen Daten in aktueller Form zu jeder Zeit und an jedem relevanten Ort im Krankenhaus für die direkt und indirekt im Behandlungs-/Versorgungs-Zusammenhang tätigen zugriffsberechtigten Beschäftigten barrierefrei bereit zu stellen.

Was bedeutet das für das Krankenhaus und für mich als IT-Leiter?

Die Digitalisierung interner Prozesse erfordert die **Überarbeitung der bestehenden Prozesse** (Prozess-Re-Design). Das notwendige Prozess-Re-Design bietet die Chance zur Prozesskonsolidierung und –standardisierung im Krankenhaus. Diese neuen Prozesse bilden zudem die Basis für eine effektive Kommunikation zu externen Dritten (z.B. Praxen, kooperierende Häuser, Nachsorgeeinrichtungen usw.).

Sowohl der **Zuwachs externer Verbindungen** mit Beteiligten der Versorgung als auch die vielfachen Wartungszugänge zu IT-Systemen und Medizingeräten erhöhen das Risiko für die Sicherheit des hausinternen Netzes. Wenn im Rahmen der Digitalisierung fast alle diagnostik- und therapielevanten Medizinprodukte integriert sind, müssen

die in der DIN 80001 formulierten Anforderungen an das Risikomanagement vernetzter Medizinprodukte umso konsequenter erfüllt werden.

Die **Nutzung von IoT (Internet of Things)** basierten Geräten muss als weiteres Risiko für die Sicherheit im Netz gesehen werden, da diese aufgrund ihrer beschränkten Ressourcen (CPU, RAM, Energie) meist nur über unzureichende technisch organisatorische Maßnahmen zum Datenschutz (wie Authentifizierung, Autorisierung, Verschlüsselung, gehärtetes Betriebssystem) verfügen. Dies gilt sowohl für den medizinisch pflegerischen Bereich als auch für Systeme der Gebäudeleittechnik oder technische Betriebsmittel.

Bei der Auswahl von Lösungen sollten Kriterien wie die Robustheit, Investitionssicherheit und die **Nutzung von internationalen Standards und Profile** im Vordergrund stehen. Interoperabilität auf der Basis von z.B. HL7, DICOM, IHE. gewährleistet bei einem Systemwechsel die Übernahme von gespeicherten Daten zu vertretbaren Kosten. Neuerfassung oder gar der Verlust von Daten werden so vermieden.

Mit der Digitalisierung von Prozessen folgt de facto automatisch auch die Forderung der **Prozessunterstützung in mobiler Ausprägung**. Dies verlangt Investitionen in Funknetze und Endgeräte. Zudem ist sicherzustellen, dass die Benutzerschnittstellen der bestehenden SW-Lösungen dieser Endgeräte im Hinblick auf Ergonomie und "usability" geeignet sind.

Die Digitalisierung von Prozessen führt zu einer höheren Abhängigkeit von den zugrundeliegenden IT-Ressourcen. Der Nutzer erwartet eine **(Hoch-)Verfügbarkeit**, die ebenfalls Aufwand in Personal und Kosten nach sich zieht. Notwendig ist im Rahmen des Risikomanagements die Kosten auf ein ökonomisch sinnvolles Niveau zu begrenzen und Ausfallkonzepte zu definieren (organisatorisch, technisch), die geschult und geübt werden. Die für die Notfallkonzepte notwendigen Arbeitsmittelmüssen vor Ort bevorratet werden.

Die Nutzer erwarten nicht nur die durchgängige Verfügbarkeit, sondern auch Rechtssicherheit im Haftungsfall. Damit muss durch die IT-Abteilung die **revisions sichere Archivierung** von Daten und die Nachweisbarkeit der Verarbeitung organisiert und gewährleistet werden.

Mit den zunehmend digital vorliegenden Daten zu Patienten steigt auch die Begehrlichkeit Dritter an diesen, so dass der **Schutz dieser personenbezogenen Daten** immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Nur in Kenntnis der hier beschriebenen Voraussetzungen ist die Geschäftsführung in der Lage, folgenschwere und meist teure Fehlentscheidungen zu vermeiden.

Wie engagiert sich der KH-IT in dieser Sache?

- Vorträge auf den KH-IT Tagungen zum Thema
- Bereitstellung aktueller Informationen für Mitglieder
- Positionspapier zur Digitalisierung vor der Bundestagswahl
- Beitrag zur Meinungsbildung in relevanten Gremien

Autoren:

Jürgen Flemming, Beisitzer im Vorstand des KH-IT, Vinzenz von Paul Kliniken gGmbH

Helmut Schlegel, Beisitzer im Vorstand des KH-IT

Prof. Dr. Martin Staemmler, Wissenschaftlicher Beirat im Vorstand des KH-IT