

Der digitale Patient in der stationären Versorgung

Chancen und Umsetzungsmöglichkeiten

Healthcare Juli 2015



Autoren:

Sören Eichhorst

Steffen Hehner

Karl Liese

Florian Niedermann

Manuel Möller

DIGITALISIERUNG IN DER (STATIONÄREN) PATIENTENVERSORGUNG

Die Digitalisierung ist eine der grundlegendsten Veränderungen, denen sich Unternehmen, öffentliche Institutionen und die Gesellschaft insgesamt gegenübersehen. Während früher Technologie eingesetzt wurde, um Prozesse und Abläufe in einzelnen Schritten effizienter und effektiver zu machen, führt Digitalisierung zu einer fundamentalen, vom Menschen her gedachten Veränderung der gesamten Wertschöpfung, bei der digitale Interaktionskanäle, automatisierte Abläufe und Datenzugriffe Ende-zu-Ende über gesamte Prozesse integriert werden.

Während die Digitalisierung in vielen Bereichen – z.B. im Handel und in Finanzinstitutionen – bereits weit fortgeschritten ist, stehen andere Bereiche erst am Anfang dieser Entwicklung. Hierzu gehört auch die Patientenversorgung, insbesondere im stationären Bereich. Es zeichnet sich ab, dass Digitalisierung einer der wichtigsten Hebel für die weitere Verbesserung der Qualität und Wirtschaftlichkeit sein wird, nachdem in zahlreichen Krankenhäusern in den vergangenen Jahren die „klassischen“ Hebel wie Prozessoptimierung oder selektiver IT-Einsatz bereits ausgereizt wurden.

2013 gab bereits ein Drittel von ca. 200 in Deutschland befragten Krankenhäusern an, in allen Abteilungen über ein voll funktionsfähiges System für die Verwaltung elektronischer Patientenakten zu verfügen. Mit einem solchen System steht ein zentraler Zugriffspunkt für alle medizinisch relevanten Informationen des Patienten zur Verfügung und eröffnet Möglichkeiten zur Digitalisierung im Krankenhaus.

CHANCEN DER DIGITALISIERUNG DER PATIENTENVERSORGUNG

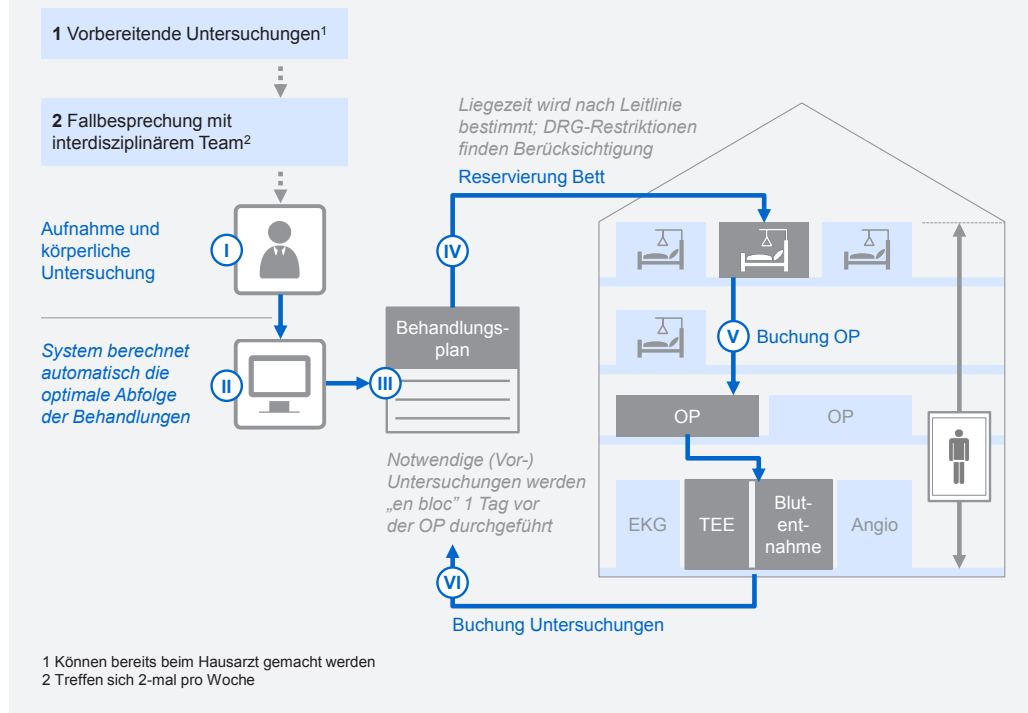
Digitalisierung erzeugt Wert für die Patientenversorgung durch die Kombination von vier Hebeln:

- **Digitale Angebote und Dienstleistungen.** Nutzung von speziellen digitalen Angeboten, z.B. „Wearables“ (tragbare Computersysteme, um z.B. biologische Signale im Alltag zu erfassen) in der Patientennachversorgung, Apps zur mobilen Unterstützung der Behandlung von chronischen Krankheiten
- **Digitale Interaktion und Kommunikation.** Nutzung neuer Endgeräte (z.B. Smartphones, Tablets) zur Verbesserung von Kommunikation, Informationsbereitstellung und Interaktion mit Ärzten und Pflegepersonal, aber auch mit Patienten selbst
- **Fortschrittliche Analytik und Prädiktion.** Integration von intelligenten Algorithmen in Prozesse, z.B. Nutzung von historischen Daten und Echtzeit-Informationen (z.B. Wetterdaten) zur besseren Prädiktion von erwarteten Patientenströmen
- **Automatisierte Ende-zu-Ende-Prozesse.** Optimierung von Prozessen „Ende-zu-Ende“ aus Patientensicht bzw. aus Sicht des abschließenden Behandlungsziels unter Nutzung weitgehender Prozessautomatisierung und integrierter Sichten auf die einzelnen Prozessschritte.

Die konsequente Anwendung dieser Hebel wird die Patientenversorgung, insbesondere in stationären Einrichtungen, nachhaltig verändern. So ist beispielsweise absehbar, dass zukünftig nach initialer Anamnese und Diagnostik die weitere Planung des hausinternen (und externen) Behandlungspfads vollautomatisch erfolgt und dynamisch auf Basis intelligenter Algorithmen auf mögliche Veränderungen des Kontexts (z.B. Inanspruchnahme der OPs durch Notfälle) reagiert wird (Abbildung 1).

Abbildung 1

Dynamische Optimierung der Krankenhausabläufe



Zudem eröffnen sich signifikante Qualitäts- und Effizienzpotenziale durch die aktive Information und Steuerung von Patienten durch mobile Endgeräte verbunden mit „offenen“ Prozessen – von der Dateneingabe durch den Patienten über regelmäßige Informationen zu seinen Behandlungen bis hin zu Feedback zu den Behandlungsabläufen im Krankenhaus (siehe Abbildung 2 als Beispiel).

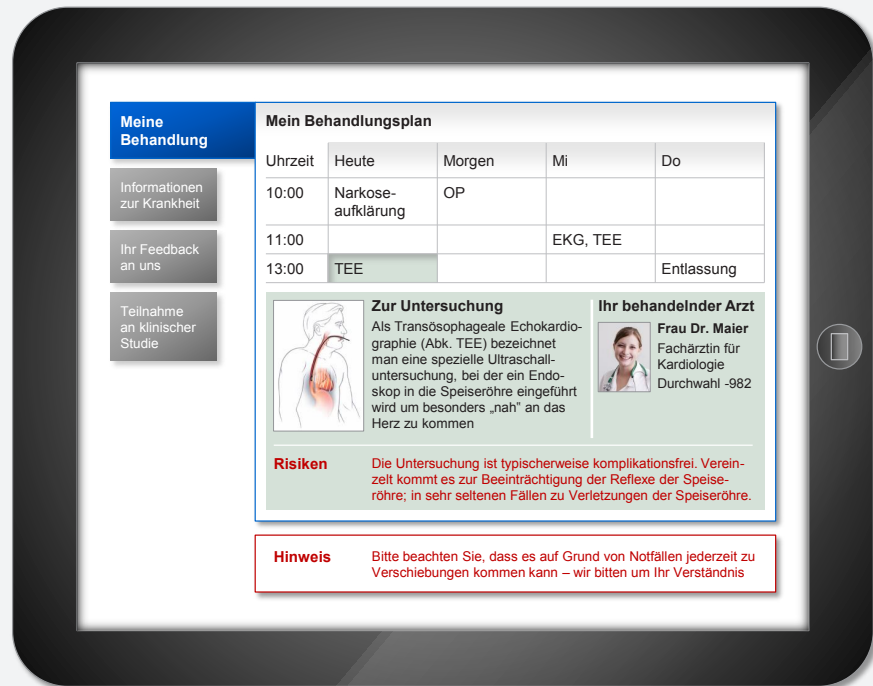
HERAUSFORDERUNGEN BEI DER TECHNISCHEN IMPLEMENTIERUNG

Auf Grund der hohen Komplexität der medizinischen Behandlungsroutinen stehen Digitalisierungsprojekte im Krankenhaus vor der Herausforderung, eine Vielzahl von IT-Systemen sowie eine große Zahl von Prozessvarianten modellieren zu müssen, um eine Ende-zu-Ende-Unterstützung von medizinischen Eingriffen zu ermöglichen.

Auf Grund dieser Komplexität wird die Digitalisierung im Krankenhaus typischerweise nicht auf einmal für das gesamte Behandlungsspektrum in Angriff genommen. Stattdessen wird mit einzelnen Behandlungspfaden begonnen, die eine überschaubare Anzahl von Prozessvarianten aufweisen. In diesen Pilotprojekten werden Erfahrungen zur Anbindung der Softwaresysteme gesammelt sowie entsprechende Kompetenzen bei medizinischem Personal, Administration und IT aufgebaut, die in den folgenden Ausbaustufen genutzt werden können. Mit dem gemeinsam mit Ärzten und Verwaltungsmitarbeitern einer Klinik entwickelten Ansatz wird so weit wie möglich auf existierenden Systemen und Fähigkeiten aufgebaut und fehlende Interfaces und Fähigkeiten werden ergänzt.

Abbildung 2

Erste Schritte zur Digitalisierung im Krankenhaus



ERFOLGSFAKTOREN BEI DER UMSETZUNG

Nach unserer Erfahrung mit IT-Projekten in Krankenhäusern hängt der langfristige Erfolg von drei Kernfaktoren ab:

- **Belastung für die Organisation im Krankenhaus minimieren.** Die Zusatzbelastung durch ein Digitalisierungsprojekt kann angesichts des hohen Belastungsniveaus aller Beteiligten im Krankenhaus nur durch einen Start mit funktional überschaubar komplexen Pilotprojekten in Einklang gebracht werden, statt von Anfang an „den großen Wurf“ zu versuchen.
- **Fähigkeiten gezielt aufbauen.** Fähigkeiten in Administration, IT und medizinischem Personal müssen aufgebaut werden, damit anschließend genügend Ressourcen zur Verfügung stehen, um Nutzern bei Fragen zu helfen, das System zu pflegen und es auf weitere klinische Prozesse auszuweiten.
- **Investitionsbedarf limitieren.** Durch eng begrenzten funktionalen Umfang und Unterstützung durch externe Berater und Software-Entwickler nur während der ersten Pilotwelle können Projektkosten begrenzt werden. Danach geschieht die Skalierung der entwickelten Lösung auf andere klinische Prozesse alleine durch Krankenhausmitarbeiter.

ANWENDUNGSBEISPIEL TAVI

Die Transkatheter-Aortenklappen-Implantation (TAVI) ist ein gutes Beispiel für einen Behandlungspfad, der gemeinsam mit Medizinern wegen der überschaubaren Anzahl von Prozessvarianten für eine Ende-zu-Ende-Digitalisierung ausgewählt wurde. Bei diesem Eingriff wird eine Herzklappe via Katheter implantiert. Dieser verhältnismäßig teure Eingriff wird für alte und instabile Patienten gewählt, bei denen die gesundheitlichen Risiken durch einen klassischen chirurgischen Eingriff als zu hoch eingeschätzt werden. Durch die Ende-zu-Ende-Digitalisierung ergeben sich unter anderem folgende operative Verbesserungen:

- Da die Verfügbarkeit der kritischen Ressourcen (medizinische Spezialisten, OP-Räume, Intensivbetten usw.) absolut transparent ist, werden Patienten nur dann zur OP-Vorbereitung ins Krankenhaus einbestellt, wenn die Behandlung auch wirklich durchgeführt werden kann.
- Die kritischen Ressourcen können gleichmäßiger ausgelastet und Lastspitzen sowie Leerlaufzeiten verringert werden.
- Das patientenzentrierte Datenmodell erlaubt die Zusammenfassung relevanter Daten für Patienten und ermöglicht es ihnen, sich eigenständig im Krankenhaus zu bewegen und typische Aufgaben wie Essensauswahl oder das Finden des nächsten Behandlungsorts selbstständig durchzuführen.
- Gleichzeitig werden Daten für die Elektronische Patientenakte generiert, was mittelfristig Aussagen zur weiteren Prozessoptimierung und eine bessere Bedarfsvorhersage erlaubt.

FAZIT

Die Digitalisierung ist dabei, unsere Wirtschaft und die Interaktion mit öffentlichen Institutionen grundlegend zu verändern. Im Gesundheitswesen nimmt sie gegenwärtig ebenfalls Fahrt auf. Die Digitalisierung ganzer Behandlungspfade geht weit über die IT-Unterstützung einzelner Prozessschritte hinaus und eröffnet neue Möglichkeiten zu effizienterer und effektiverer medizinischer Versorgung. Gleichzeitig erhalten Patienten die Chance, vom passiven medizinischen Fall zum aktiven Spieler im Krankenhaus zu werden.

AUTOREN



Dr. med. Karl Liese, MBA

Karl Liese ist Partner bei McKinsey, Co-Leiter der europäischen Healthcare-Practice und Dr. med. der experimentellen Kardiologie.

E-Mail: Karl_Liese@mckinsey.com



Dr. Steffen Hehner

Steffen Hehner ist Direktor und Leiter der deutschen Healthcare- und der Pharma-Practice.

E-Mail: Steffen_Hehner@mckinsey.com



Florian Niedermann

Florian Niedermann ist Partner im Business Technology Office von McKinsey und Experte für Healthcare-IT und Prozessoptimierung.

E-Mail: Florian_Niedermann@mckinsey.com



Dr. Manuel Möller

Manuel Möller ist Senior-Projektleiter und spezialisiert auf Themen an der Schnittstelle von Gesundheitswesen und IT.

E-Mail: Manuel_Moeller@mckinsey.com



PD Dr. med. Sören Eichhorst

Sören Eichhorst ist Facharzt für innere Medizin, Partner bei McKinsey, Leiter des McKinsey Hospital Instituts und Co-Leiter der europäischen Krankenhaus-Practice von McKinsey sowie Geschäftsführer der Orphoz GmbH & Co. KG.

E-Mail: Soeren_Eichhorst@mckinsey.com