

Umstieg vom Papier zur elektronischen Krankengeschichte – Teil 2

Zur Verbesserung der Kostenstruktur, Produktivität und Qualitätssicherung im Gesundheitswesen ist die Vernetzung der Akteure über alle Stufen der Wertschöpfungskette notwendig. Eine Voraussetzung für diese Vernetzung ist die elektronische Verfügbarkeit der betreuungsrelevanten medizinischen Patientendaten. Die Notwendigkeit zur Umstellung der Arztpraxen auf die elektronische Krankengeschichte ist absehbar. Für den Umstieg von der Papier-Krankengeschichte zur elektronischen Krankengeschichte gibt es erprobte Szenarien und Verfahren.

Jean-Pierre Messerli

Das Gesundheitswesen der Schweiz steht vor grossen Herausforderungen. Einem massiven Kostendruck bei gleichzeitig hohen Ansprüchen an Effizienz, Qualität der Leistung und Sicherheit der Patienten steht eine ausgesprochen heterogen strukturierte Branche gegenüber. Sie ist gekennzeichnet durch einzeln agierende Leistungserbringer und isolierte Systemlösungen. Die Folge sind Doppelspurigkeiten und Ineffizienzen in den Prozessabläufen und damit erhöhte Kosten sowie die Gefahr von Einbussen in der Qualität und Sicherheit der Versorgungsleistungen.

Die Lösung für eine Verbesserung der Kostenstruktur, Produktivität und Qualitätssicherung im Gesundheitswesen liegt in der Vernetzung der Akteure über alle Stufen der Wertschöpfungskette. Voraussetzung für diese Vernetzung ist die elektronische Verfügbarkeit der betreuungsrelevanten medizinischen Patientendaten entlang dem Behandlungspfad des Patienten.

Die Notwendigkeit zur Umstellung der Arztpraxen auf die elektronische Krankengeschichte ist absehbar. Diese Umstellung von der klassischen Papier-Krankengeschichte auf die strukturierte elektronische Krankengeschichte stellt die Arztpraxen vor eine grosse Herausforderung.

Wie weit soll der Umstieg erfolgen?

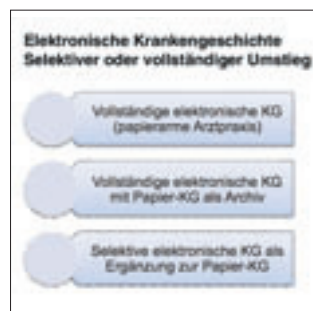
Für eine Arztpraxis mit tausenden von Krankengeschichten auf Papier stellt sich die Frage, in welchem Umfang der Umstieg auf die elektronische Krankengeschichte notwendig ist. Im Hinblick auf die Zielsetzung der Vernetzung und Qualitätssicherung ist es nicht notwendig, das Papier in der Arztpraxis komplett zu eliminieren. Das elektronische Patientendossier kann durchaus auch punktu-

ell zusätzlich zur Papier-KG geführt werden. Es sind grundsätzlich drei Stufen der elektronischen Krankengeschichte möglich:

Elektronische KG als Ergänzung zur Papier-KG: Die medizinische Dokumentation erfolgt nach wie vor in der Papier-KG. Es werden aber selektiv die wichtigsten Daten elektronisch bearbeitet. Es sind vor allem Daten, die bei jeder Konsultation ändern und angepasst werden müssen, oder Daten, die immer wieder für Berichte verwendet werden und nicht jedes Mal wieder neu diktiert und geschrieben werden sollen.

Elektronische KG mit Papier-KG als Archiv: Die gesamte medizinische Dokumentation erfolgt mehrheitlich in der elektronischen Krankengeschichte am Computer. Die Papier-KG wird weiterhin verwendet zur Ablage der eingehenden Papierdokumente und Ausdrücke von Resultaten wie zum Beispiel EKG-Kurven.

Papierarme Arztpraxis: Die gesamte medizinische Dokumentation und Ablage aller Dokumente erfolgt elektronisch. Die medizinisch-technischen Geräte wie Laborgeräte, EKG und digitales Röntgen werden in die elektronische KG integriert. Für die elektronische KG als Ergänzung zur Papier-KG haben sich einige Informationen als geeignet und nützlich erwiesen. Geeignet sind die Problemliste, der medikamentöse Therapieplan, das Laborblatt und die persönliche Anamnese. Die Problemliste kann bei der elektronischen KG bei jeder Konsultation einfach angepasst werden und ist immer à jour. Die aktuelle medikamentöse Therapie mit den Dosierungen wird bei jeder Konsultation nachgeführt, und mit wenigen Mausklicks können Dosierungskarte, Rezepte und Posologie-Etiketten für die Selbstdispensation ausgedruckt werden. Der automatische Interaktionscheck erhöht die Qualität der Behandlung und die Patientensicherheit.



Welche Daten müssen übertragen werden?

Die Antwort auf die Frage, welche Daten von der Papier-KG zwingend in die elektronische KG übertragen werden müssen, ergibt sich aus den betreuungsrelevanten Daten, die einerseits für die Betreuung des Patienten in der eigenen Praxis und andererseits für die Vernetzung mit anderen Akteuren notwendig sind.

Das folgende minimale Datenset muss

strukturiert von der Papier-KG in die elektronische KG übertragen werden:

Diagnosenliste: Die Liste aller Diagnosen und aktuellen Probleme des Patienten

Problemliste: Hierarchische Gruppierung medizinisch zusammengehörender Probleme/Diagnosen mit Haupt- und Nebendiagnosen

Persönliche Anamnese: Die früheren Krankheiten und Unfälle des Patienten

Allergien und Unverträglichkeiten: Alle bekannten Allergien und Medikamentenunverträglichkeiten

Aktueller medikamentöser Therapieplan: Alle aktuellen Medikamente mit den entsprechenden Dosierungen.

Diese Daten können nicht einfach eingescannt werden. Die Diagnosen oder Medikamente müssen strukturiert in einem eigenen Datenfeld erfasst werden. Damit können diese Daten maschinell verarbeitet und selektiv bearbeitet werden. Zum Beispiel kann ein automatischer Interaktionscheck bei den derzeitigen Medikamenten eines Patienten durchgeführt werden.



Muss die Papier-KG komplett eingescannt werden?

Grundsätzlich kann die gesamte Papier-KG eingescannt und als Dokument in der elektronischen Krankengeschichte zum Nachschlagen abgelegt werden. Es gibt auf dem Markt Firmen, welche diese Arbeit als Dienstleistung anbieten. Die Kosten schlagen mit ungefähr Fr. 3.50 pro KG nieder bei 5000 Papier-KG mit durchschnittlich 25 Seiten und der Patientennummer als Index, gespeichert als Multi-PDF pro Akte.

Die Erfahrung zeigt aber, dass eine komplette Digitalisierung der Papier-KG nicht notwendig ist. Zudem ist dies eine kostenintensive Angelegenheit. Die betreuungsrelevanten Daten müssen auf alle Fälle manuell in die elektronische KG übertragen werden. In der Regel genügt es, die wichtigsten Dokumente einzuscannen, wie zum Beispiel den letzten Spitalaustrittsbericht, das letzte Laborblatt oder letzte Konsilium. Die Papier-KG bleibt in der Praxis in den Archivschränken und kann jederzeit bei der MPA angefordert werden, falls man Zugriff auf alte Dokumente oder Informationen benötigt. Bei Grundversorgern hat die Erfahrung gezeigt, dass dies am Anfang etwas häufiger der Fall ist, mit einigen Malen pro Woche. Nach einem Jahr muss ungefähr noch einmal pro Woche eine Papier-KG zum Nachschlagen aus dem Archiv geholt werden.

Entsprechend gibt es folgende Möglich-

keiten bezüglich der Digitalisierung von Papier-KG:

Komplettes Papierdossier: Die Papier-KG wird komplett eingescannt und als PDF in der elektronischen KG gespeichert.

Selektiv: Der Arzt markiert bei der manuellen Übertragung der minimalen Daten die wichtigsten Dokumente. Die MPA scannt diese Dokumente ein und legt sie in der elektronischen KG des Patienten ab.

Keine Digitalisierung: Die Papier-KG dient als Dokumentenarchiv und kann bei Bedarf bei der MPA angefordert werden.



Umstiegsszenarien

Wenn man sich über den Umfang der Umstellung im Klaren ist, muss jede Praxis für sich die geeignete Methodik für die Umstellung auf die elektronische KG finden.

Die Einführung der elektronischen Krankengeschichte läuft in folgenden Schritten ab:

- **Evaluation:** Suchen und Wählen einer geeigneten Softwarelösung
- **Installation:** Lieferung und Installation der gesamten IT-Infrastruktur durch den Lieferanten
- **Parametrierung:** Anpassung der Softwarelösung an die eigene Arztpraxis wie zum Beispiel Laborblatt oder Briefvorlagen
- **Schulung:** Einweisung in die Handhabung und Bedienung der Softwarelösung
- **Testlauf:** Anhand von Beispielpatienten werden der gesamte Ablauf und die Führung der elektronischen KG am Computer durchgespielt
- **Produktiver Start:** Beginn des Einsatzes der elektronischen KG.

Für die Umstellung auf die elektronische KG sind grundsätzlich drei Szenarien möglich: Es werden auf ein Stichdatum hin alle Papier-KG übertragen und ab dem Stichdatum die komplette Krankengeschichte elektronisch geführt; es werden schrittweise einzelne Bereiche auf die elektronische Dokumentation umgesetzt und pro Etappe alle Patienten pro Bereich umgestellt; die kompletten Papier-KG werden selektiv nach Patientenkriterien auf die elektronische KG umgestellt.

Szenario 1 – Kompletter Umstieg per Stichdatum

Nach der Schulung der elektronischen KG üben Arzt und MPA so lange mit Übungspatienten, bis alle Schritte und Abläufe sattelfest sitzen. Am Vorabend

Umstieg vom Papier zur elektronischen Krankengeschichte – Teil 2

des gewählten Stichtatums werden alle Papier-KG des nächsten Tages bereitgelegt und die minimalen Daten strukturiert in die elektronische KG übertragen. In der Folge werden jeweils am Vorabend die noch nicht übertragenen KGs herausgesucht und übertragen. Die übertragenen KGs werden sowohl im Computer bei den Stammdaten des Patienten als auch mit einem auffälligen Kleber auf der Umschlaghülle der Papier-KG markiert.

Szenario 2 – Schrittweise Umstellung

Es werden nacheinander verschiedene Teile der Krankengeschichte auf die elektronische Dokumentation umgestellt. Am besten beginnt man mit der elektronischen Agenda. Nach einigen Wochen oder Monaten, wenn sich die MPA eingearbeitet und die notwendige Routine haben, erfolgt der nächste Schritt, zum Beispiel das elektronische Laborblatt. Bei allen Patienten werden die Laborresultate nicht mehr auf Papier übertragen, sondern elektronisch verarbeitet. Das externe Laborinstitut schickt die Resultate elektronisch, sodass man am Schluss alle Resultate auf dem elektronischen Laborblatt zusammengestellt hat. Immer wenn ein Schritt erfolgreich eingeführt ist, erfolgt die nächste Etappe. Folgende Bereiche eignen sich sehr gut für eine schrittweise Einführung:

- Elektronische Agenda
- Elektronisches Laborblatt
- Medikamentöser Therapieplan
- Elektronisches Archiv (Einscannen)
- Elektronische Korrespondenz
- Diagnosen, problemorientierte Verlaufseinträge
- Problemliste
- KG im engeren Sinn (Anamnese, Status, Vitalzeichen).

Mit diesem Szenario wird auch die Frage nach der Digitalisierung durch Einscannen der Papier-KG entschärft. Wenn man in der letzten Etappe die komplette KG elektronisch führt, sind bereits die Laborwerte und Dokumente von einigen Monaten bis zu einem Jahr in der elektronischen KG verfügbar.

Szenario 3 – Umstellung nach Patientenkriterien

Die Ausgangslage ist wie bei Szenario 1. Der produktive Start erfolgt erst, wenn alle Benutzer die elektronische KG sattelfest bedienen können. Es werden aber nicht alle Papier-KG am Vorabend umgestellt, sondern nur selektiv einzelne Papier-KG übertragen. Das Selektionskriterium ergibt sich aus der Patientensicht: **Nur neue Patienten:** Es wird keine Papier-KG mehr angelegt, sondern alles elektronisch dokumentiert.

Nur Patienten mit Erstbehandlung: Wenn ein Patient eine neue Diagnose erhält, wird umgestellt.

Nur Patienten mit neuem Leistungsblatt: Es werden alle Patienten, bei denen ein neues Leistungsblatt zur Verrechnung eröffnet wird, auf die elektronische KG umgestellt.

Nur chronisch Kranke: Die dicken und unübersichtlichen Papier-KG der chronisch kranken Patienten werden selektiv umgestellt. Bei diesen Patienten hat man rasch den grössten Nutzen bezüglich Übersichtlichkeit und Wiederverwendbarkeit der KG-Daten.

Zeitpunkt der Datenübertragung

Wie bereits aufgeführt, ist die manuelle Übertragung der minimalen Daten in strukturierter Form in die elektronische KG unumgänglich. Diese Arbeit lässt sich praktisch nicht durch den Arzt an Dritte delegieren. Auch hier können verschiedene Methoden angewandt werden:

- **Übertragung am Vorabend:** Die Papier-KG der Patienten vom folgenden Tag werden herausgesucht und übertragen.
- **Übertragung vor der Konsultation:** Die Übertragung erfolgt jeweils vor der Konsultation. Die MPA müssen entsprechend in der Agenda zusätzlich 15 Minuten Zeit einplanen. Bei der nächsten Konsultation des Patienten steht die elektronische KG zur Verfügung und kann normal geplant werden.
- **Übertragung durch MPA:** Die MPA macht eine Vorerfassung der strukturierten Daten oder eines Teils der Daten. Hierfür eignen sich speziell die medikamentösen Therapiepläne und die Diagnosenlisten. Während der Konsultation kontrolliert und ergänzt der Arzt die Einträge der MPA.
- **Anstellung Assistenzarzt:** Man stellt einen Assistenzarzt für ein bis zwei Monate ein und fasst alle Krankengeschichten zusammen. Dies ist vor allem bei der Überführung einer Einzelpraxis in eine Mehrfachpraxis möglich.

Zeitliche Belastung für den Umstieg

Die Einführung der elektronischen Krankengeschichte in eine bestehende Arztpraxis führt innerhalb des Projektablaufes zu Zusatzbelastungen. Es muss ein geeignetes Produkt am Markt evaluiert und gefunden werden. Die elektronische Krankengeschichte muss optimal parametrisiert und auf die Praxisbedürfnisse zugeschnitten werden. Eine umfassende Schulung von ein bis zwei Tagen sichert die optimale Bedienung. Die Übertragung der Papier-KG in die elektronische KG gibt zu Beginn einen erheblichen Aufwand von einer bis mehreren Stunden am Vorabend. Mit der Zeit sind aber immer mehr KG übertragen, und dieser Zusatzaufwand nimmt nach einigen Wochen rasch ab. Bis sich die notwendige Routine mit dem neuen Medium eingestellt hat und die neuen Abläufe innerhalb der Arztpraxis eingespielt sind, dauert es einige Monate. Bei guter Vorbereitung und Parametrierung der elektronischen Krankengeschichte stellt sich nach ungefähr 6 Monaten eine Effizienzsteigerung und Zeitersparnis ein. Man hat rasch den Überblick, Dosierungskarten werden auf Knopfdruck erstellt, Briefe werden zu 90 Prozent automatisiert erstellt und vieles mehr. Auch die Qualität der Patientenversorgung steigt, zum Beispiel mit dem Interaktions- oder Allergiecheck. Falls man sich in der Einführungsphase zu wenig Zeit nimmt für eine optimale Parametrierung der elektronischen KG und auch die organisatorischen Abläufe mit der elektronischen Krankengeschichte nicht überdenkt, hat man zu Beginn wohl eine kleinere Zusatzbelastung, die Effizienzsteigerung und Rationalisierung bleiben aber langfristig aus.

Zum Beispiel können Briefvorlagen wie ein Spitaleinweisungsbericht erstellt werden, auf denen mittels Platzhalter In-

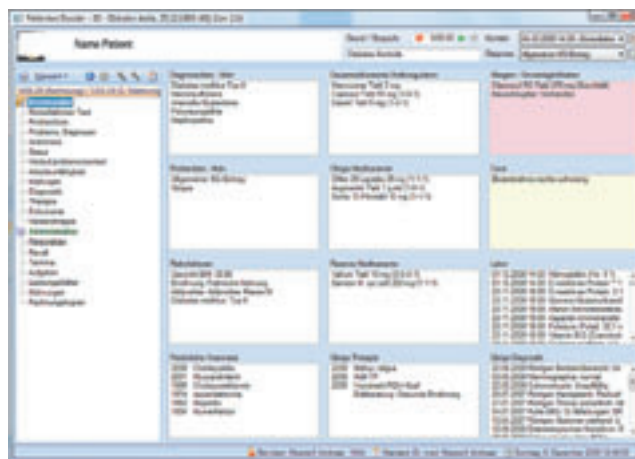
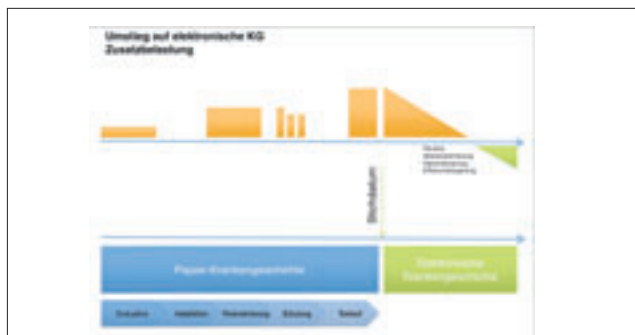


Abbildung: Lifetime-KG, automatische Zusammenfassung der betreuungsrelevanten klinischen Daten (Produkt TriaMed der HCI Solutions AG)

formationen aus der elektronischen KG platziert werden können. Wenn man sich einige Stunden für die optimale Ausarbeitung der Briefvorlage nimmt, sind Spitaleinweisungsbriefe automatisiert er-

stellbar ohne langwierige Nachkorrekturen und Formatierungen. Man gewinnt Zeit. Ohne die Ausarbeitung der Briefvorlage muss man jahrelang jeden Brief manuell nachbearbeiten.

Umstieg vom Papier zur elektronischen Krankengeschichte – Teil 2

Erfahrungen, Tipps und Tricks

In der Folge werden die Erfahrungen aus einigen hundert Projektleitungsmandaten zur Umstellung auf die elektronische Krankengeschichte dargestellt.

Einführungszeit: Rechnen Sie mit sechs bis acht Monaten Einführungszeit. So lange dauert es, bis sich die notwendige Routine einstellt und sich die neuen Abläufe eingespielt haben. Dann werden Sie etwa gleich schnell dokumentieren wie vorher, können aber die Informationen immer wieder verwenden und mit anderen Akteuren im Gesundheitswesen elektronisch austauschen.

Einbezug der Mitarbeiter: Unbedingt alle Mitarbeiter der Arztpraxis in das KG-Projekt von Beginn an mit einbeziehen. Damit werden unnötige Ängste und Widerstände vermieden, und es wird Abwehrhaltungen vorgebeugt.

Arbeitsabläufe überdenken: Die Einführung der elektronischen Krankengeschichte hat unweigerlich einen Einfluss auf die bestehenden Praxisabläufe. Die Einführung bietet die Gelegenheit, aktiv die Praxisabläufe zu überdenken und zu optimieren im Sinne des Business-Reengineering.

Optimierung der Praxisorganisation: Le-

gen Sie die Abläufe fest für Anmeldung, Terminvergabe, Labor, Medizintechnik, Korrespondenz, Post und externe Dokumente, Medikation, Rezept, AUF-Zeugnis und Leistungserfassung.

Einführungstermin: Bei der Planung müssen Sie als Erstes das Datum des produktiven Starts festlegen. In den ersten paar Tagen oder Wochen nach dem Start müssen weniger Patienten eingeschrieben werden. Diese Ausdünnung muss langfristig geplant und umgesetzt werden.

Vorlaufzeit: Genügend Vorlaufzeit für die Parametrierung, Schulung und Testläufe einplanen.

Vorbereitung: Je besser die Vorbereitung, desto grösser sind der langfristige Rationalisierungseffekt und die Effizienzsteigerung.

Szenario 1: Das Szenario 1 mit vollständigem Umstieg auf Stichtatum ist problematisch und wird in der Praxis selten für den Umstieg gewählt.

Szenario 2/3: Das Szenario 2 oder 3 mit einem schrittweisen Umstieg hat die besten Aussichten auf Erfolg.

Zusatzbelastung 1: Rechnen Sie die anfängliche Zusatzbelastung ein. Je nach Methodik zur Umstellung muss die private Agenda in der Startphase angepasst werden.

Zusatzbelastung 2: Die anfängliche Zusatzbelastung ist nur vorübergehend! Hunderte von Arztpraxen haben den Umstieg in Angriff genommen und geschafft.

Arbeitsplätze: Planen Sie genügend EDV-Arbeitsplätze ein. Jeder Mitarbeiter sollte seinen eigenen PC oder sein eigenes Notebook haben. Wenn sich mehrere MPA einen PC-Arbeitsplatz teilen müssen, resultiert daraus ein unnötiger Stressfaktor, der nachweislich bis zur Mediation in der Praxis führen kann.

Arbeitsplatz Sprechzimmer: Es gibt klare Empfehlungen, wie der Arbeitsplatz im Sprechzimmer bei der elektronischen Krankengeschichte gestaltet sein sollte. Planen Sie allenfalls eine Umstellung oder Anpassung Ihres Arbeitsplatzes ein.

Patientensicht: Das Arzt-Patienten-Gespräch und der Umgang mit dem Patienten sind mit oder ohne PC identisch. Wenn Patienten sich beklagen, ist es nicht aufgrund des PC, sondern der Arbeitsmethodik per se.

Umstellung: Markieren Sie alle Krankengeschichten, die auf die elektronische KG umgestellt wurden. Kleben Sie dazu einen markanten Kleber auf den Umschlag, und vermerken Sie die Umstellung auch im Computer bei den Stammdaten des Patienten.

Evaluation: Bei der Evaluation sind die elektronische Krankengeschichte und die Bildschirme des Arztes besonders zu berücksichtigen. Es wird das Arbeitsinstrument im Sprechzimmer und Untersuchungszimmer, und Sie werden acht bis zwölf Stunden pro Tag mit diesem Instrument arbeiten.

Lohnt sich der Umstieg?

Die Umstellung von der klassischen Papier-Krankengeschichte zur strukturierten elektronischen Krankengeschichte ist eine grosse Herausforderung. Mit einer sorgfältigen Planung und Wahl der geeigneten Methodik zur Umstellung ist ein Umstieg sehr gut möglich. Es ist ein vorübergehender Mehraufwand notwendig. Nach sechs bis acht Monaten haben sich die Abläufe eingespielt, und die notwendige Routine erlaubt ein effizientes und qualitativ hochstehendes Arbeiten. Hunderte von Ärzten haben den Schritt gewagt und erfolgreich hinter sich gebracht. Keiner dieser Ärzte würde gemäss einer Umfrage wieder zurück zur Papier-KG wechseln wollen. ♦

Korrespondenz:

Jean-Pierre Messerli
Arzt und Informatiker
Senior Consultant – HCI Solutions AG
Worbstrasse 201, 3073 Gümligen
Tel. 031-950 05 00, Fax 031-950 05 99
E-Mail: jean-pierre.messerli@hcisolutions.ch



Extrem stark.
Extrem vielseitig.

_TriaMed Roadshows
Besuchen Sie uns unter
www.mytriamed.ch und
erfahren Sie mehr über die
geplanten Roadshows.

**Tria
Med®**

... Das medizinische Informationssystem

TriaMed® ist ein medizinisches Informationssystem für Einzel- und Gruppenpraxen mit dem alle Informationen und Abläufe elektronisch verarbeitet werden.

Aufgrund durchgehender Ergonomie und Prozesse trägt TriaMed® wesentlich zur Effizienzsteigerung und zur Erhöhung der Produktivität bei. Die intuitive Bedienung und das 2-Mausklick-Konzept runden die moderne Technologie von TriaMed® ab. Dank dessen können Sie sich vollumfänglich und ohne Sorgen Ihren Freizeitbetätigungen widmen.

TriaMed® ist modular aufgebaut und ist je nach Ihren Bedürfnissen in der Arztpraxis einzeln oder in Kombination erhältlich.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann zögern Sie nicht uns zu kontaktieren.