

1.4 Intelligente Gesundheitsnetze: eGK, Big Data und darüber hinaus

[Dr. Pablo Mentzini | BITKOM]

1.4.1 Potenziale des intelligenten Gesundheitsnetzes

Allein im Gesundheitssektor können durch ein intelligentes Netz jährliche Einsparungen von 9.6 Mrd. Euro erzielt werden; darüber hinaus ist mit Wachstumsimpulsen von 2.6 Mrd. Euro zu rechnen – das ist das Ergebnis einer Studie anlässlich des siebenten Nationalen IT-Gipfels.¹

Intelligente Gesundheitsnetze sind dabei natürlich kein auf Deutschland beschränktes Thema. Auch andere Länder rechnen mit hohen Effizienzsteigerungen durch IT im Gesundheitswesen. Im Mai 2012 veröffentlichte der britische National Health Service (NHS) eine neue e-Health-Strategie.² Die Gesundheitsbehörde hat sich bis 2015 ehrgeizige Ziele gesetzt: Alle Patienten sollen über einen sicheren Online-Zugang Einsicht in ihre Akte beim Hausarzt bekommen. Bis 2015 sollen zudem alle Hausärzte elektronische Terminvereinbarungen und die elektronische Bestellung von Folgerezepten realisieren. In einer sehr detaillierten und beispielhaft transparenten Kosten/Nutzen-Aufstellung rechnet die britische Regierung vor, dass in den nächsten zehn Jahren Kosten in Höhe von knapp 370 Mio. Pfund Einsparungen in Höhe von knapp 6 Mrd. Pfund gegenüberstehen. Ab 2022 rechnet der NHS mit jährlichen Einsparungen von knapp 1.5 Mrd. Pfund und jährlichen Betriebskosten von knapp 63 Mio. Pfund.³

Wie entsteht also dieses immense Effizienzpotenzial intelligenter Gesundheitsnetze? Und was muss getan werden, um es in Deutschland zu heben?

1.4.2 Vernetzung, Forschung, Einbindung

Intelligente Netze können im Gesundheitssystem drei große Probleme lösen: (1) die Vernetzung zwischen den Akteuren, (2) die Verbesserung der Forschung durch massiven Einsatz von Rechnerleistungen und „smarter“ Software, sowie (3) die Einbindung des Menschen in das Gesundheitsnetz durch mobile Smartphones.

Vernetzung: Vom Stand-Alone zum intelligenten System

Unser Gesundheitssystem ist nach wie vor eher ein „Archipel“ von unzureichend eingebundenen Einzelakteuren, in dem die mangelnde Vernetzung immense Kosten und Risiken verursacht.

Die Risiken einer mangelnden Vernetzung werden leider immer wieder allzu deutlich – vor allem bei der Arzneimitteltherapiesicherheit. Am 8. August 2013 jährte sich zum zwölften Mal der sogenannte Lipobay-Skandal. Das Cholesterin-senkende Medikament musste vom Markt genommen werden, da es zu Todesfällen wegen unerwünschten Wechselwirkungen gekommen war. Das Hauptproblem: unterschiedliche Ärzte hatten in Unkenntnis des anderen verschiedene Medikamente verschrieben, die verhängnisvolle Wechselwirkungen auslösten. Das war der Startschuss für die elektronische Gesundheitskarte, die die Speicherung wichtiger Patientendaten erlauben sollte, beispielsweise über verschriebene

Arzneimitteln und möglichen Medikamentenunverträglichkeiten.

Ein zweites, meistens weniger beachtetes Risiko ist die Sicherheit des aktuellen Systems. Heute werden Patientendaten und Arztbriefe unverschlüsselt durch die Netze gefaxt oder gemailt – Daten können abgefangen, gelesen, geändert oder gelöscht werden oder an falsche Adressaten gelangen.

Bereits heute haben alle Akteure im Gesundheitswesen IT-Systeme im Einsatz – neun von zehn niedergelassenen Ärzten nutzen Computer – allerdings meist nur als bessere Schreibmaschinen. Denn niedergelassene Mediziner, Kliniken und Apotheker sind nicht vernetzt. Daher fehlt auch immer noch eine gemeinsame Dokumentation, wer welche Medikamente in welcher Dosis verschreibt. Der Patient wird mit der Bewertung von möglichen Wechselwirkungen meist allein gelassen.

Forschung: Big Data und „Evidence-Based Medicine“

Auch im Bereich der Forschung kann ein intelligentes Gesundheitsnetz einen klaren Schub bringen. Fortschritte im sogenannten Data Mining und in der Datenanalyse einerseits und den massiven Anstieg von Rechenleistung und Speicherkapazität andererseits haben den Wert und Umfang der zur Verfügung stehenden Informationen für Unternehmen, Verwaltung und Privatpersonen um ein Vielfaches gesteigert.

Dies wirkt sich auch im Gesundheitswesen aus, denn bei der Anamnese, Diagnose und Therapie geht es immer auch um die relevanten Patientendaten und diese müssen ausgetauscht und vor allem auch analysiert und interpretiert werden. Eine aktuelle Studie des Economist hat ergeben, dass über 88 Prozent der befragten Verantwortlichen aus den Bereichen Gesundheit, Pharma und Life Sciences der Meinung sind, dass heute nicht mehr die Menge der Daten entscheidend ist, sondern vielmehr die Datenanalyse und die Möglichkeit zur Reaktion in Echtzeit.

Auch in Deutschland gewinnt Datenanalyse („Big Data“) an Bedeutung. Mitte August 2012 hat sich die Bundesregierung auf das Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz verständigt. Der Gesetzentwurf sieht unter anderem vor, dass die Länder flächendeckend klinische Krebsregister einrichten. Diese Register sollen Daten über das Auftreten, die Behandlung und den Verlauf von Krebserkrankungen in der ambulanten und stationären Versorgung erfassen und auswerten. Diese Analyse ist kein Selbstzweck, sondern soll die Qualität der onkologischen Versorgung in allen Behandlungsphasen sektorenübergreifend darstellen, bewerten und verbessern helfen.

Einige Kliniken sind auch in Deutschland schon weit. So etwa die Berliner Charité, wo High-tech-Lösungen die Erkenntnisse über Tumor-Physiognomie und Medikamentenwirkstoffe verbessern dabei helfen, Krebsbehandlungen gezielter auf Patienten und Krebsarten abzustimmen. Wenn künftig Tumorzellgenome sämtlicher Krebspatienten entschlüsselt und untersucht werden, um individuelle Therapien zu ermöglichen, entstehen pro Patient Datenmengen im Terabyte-Bereich, die möglichst in Echtzeit nach den relevanten Mutationsinformationen durchsucht und analysiert werden müssen.

Neben Kliniken setzen auch Krankenversicherungen vermehrt auf Health Care Analytics und Big Data-Anwendungen. Mit dem GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz wurde zum 1. Januar 2009 der Gesundheitsfonds der Gesetzlichen Krankenkassen eingeführt und der Risikostrukturausgleich zwischen den Krankenkassen berücksichtigt stärker als bisher den Krankheitszustand der Versicherten (sogenannte Morbiditätsorientierung, daher auch kurz Morbi-RSA) Krankheitsrisiken werden anhand von 80 ausgewählten Krankheitsgruppen

direkt über pseudonymisierte stationäre und ambulante Diagnosen berücksichtigt und Arzneimitteldaten werden zur zuverlässigen Absicherung ambulanter Diagnosen verwendet. Auch hierbei entstehen enorme Datenmengen, die transparent und gleichzeitig konform zu den Vorgaben des Datenschutzes erfasst und analysiert werden müssen.

Gesünder durch Smartphones: Einbindung des Patienten ins Gesundheitsnetz

Schließlich gibt es noch einen weiteren Baustein im Gesundheitsnetz, der neue Kräfte im Gesundheitssektor freisetzt und sich vom stark regulierten Gesundheitsmarkt deutlich unterscheidet: Mit Verbreitung von Smartphones und Tablets ist die Anzahl von Apps in den Bereichen Gesundheit und Fitness rasant gewachsen. BITKOM schätzt, dass sich im Gesundheitsbereich die Zahl der Apps seit 2010 knapp verdreifacht hat und nun bei knapp 15.000 liegt.

Die Anwendungsfälle reichen von Smartphones mit Blutdruckmess-Manschette über Apps für Seh- oder Hörtests oder die Nutzung der Smartphone-Kamera zur Überprüfung von Muttermalen. Gerade für chronisch Kranke können Apps nützlich sein und lästige Kontrollbesuche beim Arzt ersparen. Wer beispielsweise an Diabetes, Bluthochdruck, Herzkrankheiten oder chronischen Schmerzen leidet, muss meist regelmäßig Vitalwerte wie Blutdruck, Puls oder Blutzucker protokollieren und sich penibel an einen ärztlichen Therapieplan halten. Dabei kann das Smartphone helfen: Spezielle Apps erinnern den Patienten, wann welches Medikament in welcher Dosis einzunehmen ist. Damit sind die Zeiten von Wecker und unübersichtlicher Zettelwirtschaft vorbei. Ähnliches gilt für die Aufzeichnung von Vitalwerten: Besonders Diabetiker und Menschen mit erhöhtem Blutdruck müssen oft über ihre jeweiligen Werte Tagebuch führen. Auch hier helfen Apps, die notwendige Buchführung einfach und übersichtlich zu gestalten.

Das besondere an diesen Trend ist, dass die Entwicklungen ganz wesentlich durch die Patienten vorangebracht werden. Bottom-Up statt des regulatorischen Top-Down. Dieser neue Trend wird gewiss weiteren Schub in die Modernisierung des Gesundheitssystems geben und die Arbeiten für die Gesundheitstelematik und den Ausbau von Telemedizin stärken.

1.4.3 Die eGK als Kern des intelligenten Gesundheitsnetzes

Immer wieder hat die Politik über die Möglichkeiten der elektronischen Gesundheitskarte als Speicherort für Dokumente wie den Notfalldaten, Impfpass, Organspendeausweis, Patientenverfügung oder Vorsorgevollmacht nachgedacht. Gerade die Diskussion um den Organspendeausweis wurde im letzten Jahr intensiv geführt. Die elektronische Gesundheitskarte ist als Speicher in Patientenhand bestens geeignet, dem Anspruch an Datensparsamkeit und Selbstbestimmung des Patienten gerecht zu werden.

Die elektronische Gesundheitskarte ist in den letzten Jahren allerdings regelrecht kleingekocht worden. Sinnvolle Lösungen wie das elektronische Rezept als Fundament einer soliden Arzneimitteldokumentation sind auf Eis gelegt.

Die Jahre 2010, 2011 und 2012 haben immerhin einige Fortschritte hinsichtlich der Vernetzung gebracht. 2010 wurden verbindliche Regelungen für die Ausgabe der Gesundheitskarte geschaffen. In den Jahren 2011 und 2012 wurden Kartenleser und die neuen elektronischen Gesundheitskarten ausgegeben. Damit ist jedenfalls schon einmal die Hardware im Feld.

Klar ist aber, dass das erst der Anfang sein kann. Die nächsten Schritte müssen Anwendungen sein, die Patienten, Ärzten und auch den Krankenkassen einen konkreten Nutzen bringen. Der Online-Stammdatenabgleich wird hoffentlich schon ab 2013 sicherstellen, dass Ärzte immer die aktuellen Verwaltungsdaten des Versicherten vorliegen haben.

Hierzu wird der Patient beim ersten Arztbesuch im Quartal seine Chipkarte am Sprechstundentresen einlesen lassen. Das Versichertenverhältnis kann so rasch auf Statusänderungen, zum Beispiel eine Änderung beim Zuzahlungsstatus für Medikamente, überprüft werden. Die Projektverantwortlichen haben sich darauf verständigt, dass die elektronische Unterschrift für den Arzt (die so genannte elektronische Signatur) eingeführt werden soll. Damit wird es dem Arzt künftig möglich sein, Korrespondenz mit Kollegen, etwa Einweisungen in eine Klinik oder Entlassbriefe aus der Klinik an den Hausarzt, elektronisch zu schreiben. Hierdurch lassen sich strukturierte Datensätze erzeugen, die direkt in die jeweilige Patientenakte des Arztes integriert werden können.

Die Ärzte – Gegner der eGK?

Im Grunde befürworten die meisten Ärzte die Möglichkeiten der Gesundheitstelematik und der Telemedizin. Das war eines der Ergebnisse des e-Health-Reports der Bundesärztekammer von 2010. Aufschlussreich waren hier vor allem die unterschiedliche Positionen von niedergelassenen Ärzten und Klinikärzten: 92 Prozent der Klinikärzte befürworten Vernetzung und Telemedizin. Bei den niedergelassenen Ärzten war es jeder zweite.

Die Datenschützer – Gegner der eGK?

Datenschützer bestätigen den deutschen Konzepten ein sehr hohes Sicherheitsniveau. Diese verlangt den Besitz der Karte und die Eingabe einer persönlichen Geheimzahl. Nur dann können die Daten auf der Karte ausgelesen werden. Am Rande bemerkt: Privat abrechnende Ärzte haben keine Bedenken, ihre Abrechnung durch private Unternehmen durchführen zu lassen. Bei diesen Abrechnungen wird genau aufgeschlüsselt, welche Untersuchungen beim Patienten durchgeführt worden sind. Der Datenschutz ist in diesem Zusammenhang noch nicht diskutiert worden, obwohl die privat Versicherten hier sehr „gläsern“ werden.

Ein intelligentes Gesundheitsnetz ermöglicht vor allem den sicheren, also verschlüsselten Transport medizinischer Daten sowie deren datenschutzkonforme Speicherung. So könnte zum Beispiel ein Radiologe ein Röntgenbild samt Befund über eine sichere Verbindung an den zuständigen Facharzt senden. Die Patienten selbst können jederzeit auf die entsprechenden Dateien zugreifen. Gleichzeitig unterstützt ein intelligentes Gesundheitsnetz die medizinische Versorgung in dünn besiedelten ländlichen Gebieten, indem es den Allgemeinmedizinern vor Ort den Kontakt zu Fachärzten in entsprechenden Versorgungszentren ermöglicht.

-
- 1 Vgl. BITKOM (2012): Gesamtwirtschaftliche Potenziale intelligenter Netze. Berlin. http://www.bitkom.org/de/publikationen/38338_74495.aspx (abgerufen am 30. April 2013)
 - 2 www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_134181 (abgerufen am 24.03.2013)
 - 3 The power of Information: impact assessment MS Excel Spreadsheet, 323KB; <https://www.gov.uk/government/publications/giving-people-control-of-the-health-and-care-information-they-need> (abgerufen am 30.04.2013)