



## Presseartikel: Landesweiter Austausch von Patientendaten in Schweden

Text für Krankenhaus Technik + Management, erschienen Ausgabe 10-2012

### Die nationale Patientenakte in Schweden

Eine Infrastruktur für den landesweiten Austausch von Gesundheitsdaten

**Leistungserbringer im Gesundheitswesen werden ohne einrichtungsübergreifende Kooperation (Stichwort „Integrierte Versorgung“) langfristig nicht bestehen können. Mehr noch: Angesichts moderner Mobilität müsste eine wirklich patientenzentrierte Versorgung sogar überregional kooperieren. Voraussetzung dafür ist allerdings die informationstechnische Vernetzung – und hier droht Deutschland im internationalen Vergleich den Anschluss zu verlieren. Die National Patientöversikt in Schweden, einem Vorreiter bei der überregionalen Vernetzung im Gesundheitswesen, zeigt, dass die technischen Mittel für einen sicheren und datenschutzkonformen Austausch von Gesundheitsdaten heute bereits verfügbar sind.**

Zur integrierten Gesundheitsversorgung gibt es langfristig keine Alternative. Deshalb hat der Gesetzgeber 2004 mit dem Gesetz zur Modernisierung der GKV (GMG) erhebliche finanzielle Anreize zum Abschluss von Integrationsverträgen geschaffen. Zudem gibt es für bestimmte Indikationen konkrete Vorgaben zur Kooperation in Disease-Management-Programmen (DMP). Drei Viertel aller Krankenhäuser in Deutschland sind inzwischen mit anderen Akteuren des Gesundheitswesens organisatorisch vernetzt (meist über Kooperationsverträge), während allerdings eine entsprechende elektronische Vernetzung noch nicht in nennenswertem Maße stattgefunden hat (IT-Report Gesundheitswesen 2009). Eine aktuelle Studie von Accenture ergab sogar, dass zwar rund 75 Prozent der niedergelassenen und Krankenhausärzte Daten über die Behandlung ihrer Patienten erfassen, aber nur einer von vier befragten Krankenhausärzten und lediglich 12 Prozent der Niedergelassenen seine Behandlungsdaten auch an andere Gesundheitseinrichtungen weitergibt.

An Interesse bei den Ärzten mangelt es dabei offenbar nicht. Deutsche Mediziner stehen der Gesundheits-IT aufgeschlossener gegenüber als ihre Kollegen aus den USA, Australien oder Kanada, so ein weiteres Ergebnis der Accenture-Studie. Das Branchenbarometer 2012 des Interessenverbandes der Healthcare-IT-Hersteller bvitg e.v. kommt zu dem Schluss, dass Ärzte sich einen höheren Vernetzungsgrad mit Patienten und Kollegen etwa bei der Terminkoordination und dem kollegialen Austausch – etwa von Befunden – wünschen. Ein wesentliches Hindernis für eine einrichtungsübergreifende Vernetzung und einen effizienten elektronischen Datenaustausch dürfte der noch immer sehr geringe Nutzungsgrad elektronischer Patientenakten in deutschen Krankenhäusern sein. Einer Umfrage von IronMountain (2011) zufolge erwarten 78 Prozent von 200 befragten Krankenhäusern, in den kommenden fünf Jahren Patientenakten weiterhin in Papierform zu nutzen. Erschwerend kommt hinzu, dass deutsches Recht den Austausch von Patientendaten nur fallbezogen, aber nicht über die gesamte Krankengeschichte hinweg erlaubt.

So überrascht es nicht, dass Lösungen für übergreifende Kommunikationsszenarien in Deutschland vielfach noch Modellcharakter haben (bvitg-Branchenbarometer 2012). Das politisch getriebene Projekt der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) verläuft mehr als schleppend und wird zudem von den Ärzten in der bisher geplanten Form weitgehend abgelehnt (zuletzt vom Ärztetag 2012). Aussichtsreicher scheint die Projektinitiative Elektronische Fallakte (EFA) – hier laufen derzeit vier Pilotprojekte unterschiedlichen Umfangs. An der Initiative beteiligen sich private Klinikketten, Universitätsklinika, kommunale Krankenhäuser, Ärztenetze und



Verbände in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut für Software- und Systemlösungen. Zudem sind zunehmend regionale Initiativen für einrichtungsübergreifende Patientenakten zu beobachten (z.B. EPA 2015 in NRW).

### **Das Ausland macht es vor: Beispiel Schweden**

Ein Blick auf das Ausland macht deutlich, dass Deutschland offenbar im Begriff ist, den Anschluss an internationale Standards zu verlieren. Erfolgreiche Vernetzungsprojekte zum Beispiel aus den Niederlanden, Frankreich, Schweden, Schottland, den USA oder Australien belegen, dass die Technologien für den regionalen, überregionalen oder nationalen Austausch von Gesundheitsdaten heute verfügbar sind. Ein Vorreiter für den landesweiten Datenaustausch ist Schweden – ohnehin weltweit der Spitzenreiter in der IT-Nutzung (WEF Global IT Report 2012). Hier begann man bereits 2008 mit der Einrichtung einer nationalen Patientenakte – eines der ersten Projekte dieser Art weltweit. Das Projekt zur Einführung der elektronischen Patientenakte „Nationell Patientöversikt“ (NPÖ) ist wesentlicher Bestandteil eines groß angelegten Programms zur Schaffung einer durchgehenden IT-Strategie für den Gesundheits- und Pflegesektor in Schweden. Mit der schrittweisen Realisierung der landesweiten Lösung ist das Ziel verbunden, die Sicherheit der Patienten und die Versorgungsqualität zu verbessern.

Für die 9,3 Millionen Schweden gibt es derzeit 48 Großkliniken und ca. 25 kleinere Krankenhäuser, die sich fast alle im Eigentum der 21 Provinzen befinden. Der größte Teil der medizinischen Versorgung wird allerdings in multidisziplinären Gesundheitszentren geleistet. Das schwedische Gesundheitswesen ist vorwiegend regional organisiert; die Verantwortung für die Versorgung liegt in der Regel bei den Provinziallandtagen. Wegen der zum Teil sehr kleinen Versorgungsgebiete wurden für spezielle Versorgungsaufgaben sechs zentral koordinierte Regionen gegründet. Acht der 60 Akutkrankenhäuser bieten als Regionalkrankenhäuser eine hochspezialisierte medizinische Versorgung und leisten auch einen Großteil von medizinischer Forschung und Lehre. Healthcare-IT ist in Schweden bereits auf breiter Front im Einsatz: Die Nutzung elektronischer Patientenakten liegt bei 100 Prozent der Primärversorger und 97 Prozent in Krankenhäusern, alle Labors sind computerisiert und 80 Prozent der Verschreibungen erfolgen elektronisch (Commonwealth Fund, 2011).

Der legale Rahmen für einen landesweiten Austausch von Patientendaten wurde im Juli 2008 mit dem Patientendatengesetz (Patientdatalagen) geschaffen. Das Gesetz regelt den digitalen Zugriff auf die komplette Behandlungsgeschichte eines Patienten: Gesundheitsdienstleister dürfen bei Bedarf auf Patientendaten anderer Einrichtungen zugreifen, allerdings nur, wenn dies für die weitere Behandlung notwendig ist. Jeder Zugriff benötigt aber das Einverständnis des Patienten, der zudem die Bereitstellung seiner Daten auch blockieren kann. Zudem sollen Patienten ihre eigenen Daten einsehen und die Zugriffe darauf nachvollziehen können.

### **Projekt und technologische Plattform**

Die Projektverantwortung für die Nationale Patientenakte Schwedens liegt bei der Inera AB, eines im Besitz der schwedischen Provinzen und Regionen befindlichen Beratungsunternehmens, das gemeinsam mit anderen Akteuren die Umsetzung der schwedischen Gesundheits-IT-Strategie vorantreiben soll und ca. 30 verschiedene Projekte betreut. 2008 beauftragte Inera AB (damals noch Sjukvårdsrådgivningen SVR AB) den IT-Dienstleister Tieto mit Entwicklung, Implementierung und Hosting der NPÖ. Die Vorgaben: Es sollte eine landesweite Plattform entstehen, über die Ärzte auf die Patientendaten anderer Einrichtungen zugreifen konnten. Vorgesehen waren unter anderem demografische Daten, klinische Dokumente, Informationen zu Diagnosen, Medikamenten, Allergien, Behinderungen und täglichen Aktivitäten, Pflegepläne sowie Labor-, Radiologie- und EKG-Befunde. Diese Daten sollten dezentral auf den Systemen der jeweiligen Leistungserbringer gespeichert bleiben, aber dennoch komfortabel und performant abrufbar sein. Natürlich mussten auch die gesetzlichen Vorgaben zum Datenschutz umgesetzt werden – insbesondere Zugriffskontrolle und Authentifizierung, Nachvollziehbarkeit und das Einverständnis des Patienten.



Tieto entschied sich dafür, diese Anforderungen mit der Integrationsplattform HealthShare von InterSystems umzusetzen. InterSystems mit Hauptsitz in Cambridge, Massachusetts, gehört weltweit zu den führenden Anbietern von Softwaretechnologien für die Vernetzung im Gesundheitswesen. „Der Vorteil von HealthShare aus Sicht von Tieto war, dass damit ein flexibles, IHE-konformes Standardprodukt für komplexe, einrichtungsübergreifende Vernetzungsaufgaben zur Verfügung stand, das nur noch an die schwedischen Rahmenbedingungen und Anforderungen angepasst werden musste“, erzählt Volker Hofmann, Manager Healthcare bei InterSystems. Die Plattform bringt dafür umfangreiche Entwicklungswerkzeuge mit und hat mit den HealthShare Security Services (HSS) auch bereits alles Nötige an Bord, um die schwedischen Sicherheits- und Datenschutzanforderungen zu erfüllen.

Nach der Beauftragung dauerte es wenig mehr als ein Jahr, bis am 4. Mai 2009 die erste Ausbaustufe der National Patientöversikt in der Region Örebro den Produktivbetrieb aufnehmen konnte. „Trotz des engen Zeitrahmens wurden weniger als 10 Entwickler und Projektmanager gebraucht, um die erste NPÖ-Ausbaustufe erfolgreich umzusetzen“, kommentiert Thomas Leitner. Inzwischen arbeiten rund 600 Krankenhäuser und Gesundheitszentren sowie ca. 300 Pflegeeinrichtungen aus allen 21 Provinzen und Regionen mit der nationalen Patientenübersicht.

### **Zahlreiche Systeme, verschiedene Datenformate**

Für die NPÖ müssen zahlreiche Systeme reibungslos miteinander kommunizieren. Die Patientendaten liegen in ganz verschiedenen Formaten verteilt auf den zahlreichen lokalen Systemen der Gesundheitszentren, Krankenhäuser, Arztpraxen und anderen teilnehmenden Einrichtungen. Über sogenannte „Edge Gateways“ kommunizieren diese lokalen Systeme mit InterSystems HealthShare; als gemeinsames Austauschformat ist der internationale Industriestandard für Patientendaten EN 13606 vorgeschrieben. Ein zentraler Hub ordnet die Informationen aus verschiedenen Behandlungseinrichtungen entsprechend seinem Master Patient Index einem bestimmten Patienten zu und speichert einige Übersichtsdaten zu jedem Patienten. Detaillierte Patientendaten werden erst bei einer konkreten Anfrage abgerufen, aufbereitet und präsentiert. Bestimmte Daten, zum Beispiel Labordaten, hält jeder Edge Gateway in seinem Cache Repository dauerhaft vor, um die Zugriffszeiten zu beschleunigen. So bleibt das System deutlich unter der geforderten Antwortzeit von 8 Sekunden bis zur Datenanzeige.

Auf der Nutzerseite nehmen sogenannte „Access Gateways“ die Anfragen nach bestimmten Daten entgegen. Physisch kann jeder HealthShare-Gateway sowohl als Edge- als auch als Access-Gateway fungieren. Der Arzt nutzt für seine Anfragen eine spezielle Anwendung, den NPÖ Clinical Viewer, der dazu sowohl mit dem Access Gateway von HealthShare als auch mit der nationalen E-Health-Sicherheitsinfrastruktur Schwedens, genannt BIF (Bastjänster för Informationsförsörjning; Basisdienste für Informationsversorgung), kommuniziert. Der BIF soll den sicheren Informationsaustausch nach dem Patientendatengesetz sicherstellen und bietet dafür u.a. Dienste für Anmeldung, Authentifizierung und Zugangskontrolle, Protokollierung und Analyse sowie für die Verwaltung der Patientenzustimmungen und der Beziehungen von Patient und Gesundheitsdienstleister.

### **Die Suche nach Patientendaten**

Sobald ein Arzt sich mit seiner SITHS-Karte (Säker IT i Hälso- och sjukvård; Sichere IT in Health-Services) im Clinical Viewer angemeldet hat, kann er nach Informationen zu einem seiner Patienten suchen. Aus seiner Sicht geschieht das ähnlich schnell und unkompliziert wie eine Suche im Web. Im Hintergrund aber passiert eine ganze Menge: Bei der Anmeldung erhält der Arzt zunächst vom BIF ein persönliches Ticket. Wenn er die Suche nach einem bestimmten Patienten startet, verbindet sich sein Clinical Viewer mit einem Access Gateway und übergibt Patienten-ID und die Details des BIF-Tickets. Der Access Gateway verifiziert beim BIF die Gültigkeit des Tickets, bezieht vom BIF die Benutzerrechte des anfragenden Arztes und überprüft dort außerdem, ob eine Behandlungsbeziehung besteht und das Einverständnis des Patienten



vorliegt. Gleichzeitig kommuniziert der Access Gateway mit dem zentralen Hub und bezieht von dort die Überblicksdaten des Patienten. Nachdem der Access Gateway überprüft hat, dass der anfragende Arzt tatsächlich das Recht hat, die Daten des betreffenden Patienten einzusehen, werden diese an den Clinical Viewer übermittelt.

Klickt der anfragende Arzt nun auf eine Detailinfo, zum Beispiel einen Arztbrief, erhält der Access Gateway erneut Patienten-ID, BIF-Ticket und die Bezeichnung des angeforderten Dokuments, überprüft die Gültigkeit des Tickets und die zugehörigen Benutzerrechte und leitet die notwendigen Details an den richtigen Edge Gateway weiter. Dieser lädt das angeforderte Dokument entweder aus seinem Repository oder aus dem angeschlossenen System der entsprechenden Einrichtung und sendet es zurück an den Access Gateway. Dieser wiederum überprüft erneut die Rechtmäßigkeit der Anfrage und liefert dann das Dokument an den Clinical Viewer des anfragenden Arztes aus.

### **Mehr Effizienz**

Mit der NPÖ kann heute jeder, der an der Behandlung eines Patienten beteiligt ist und über die entsprechenden Rechte verfügt, alle für ihn relevanten Teile der Krankengeschichte eines Patienten einsehen – Diagnosen, Medikation, Laborberichte, Allergien und vieles mehr. Patientendaten in Ambulanzen werden inzwischen auch automatisiert an Akutversorgungseinrichtungen in Krankenhäusern übermittelt. „Der landesweite Patientendatenaustausch spart Zeit, optimiert die Betreuung und erspart dem Patienten unnötige Mehrfachuntersuchungen. Durch die umfassende Sicht auf sämtliche Informationen zu einem Patienten wird auch die einrichtungsübergreifende Behandlungsplanung von der Primärversorgung bis zur Langzeitbetreuung erleichtert“, resümiert Thomas Leitner von InterSystems. „Mehr Effizienz bei der Behandlung soll mittelfristig nicht nur zu einer höheren Behandlungsqualität, sondern auch zu besseren wirtschaftlichen Ergebnissen führen.“

Wie gut die nationale Patientenübersicht schon jetzt bei ihren Anwendern ankommt, zeigt eine Umfrage, die Inera AB Ende 2011 durchführen ließ: 9 von 10 NPÖ-Nutzern sind sehr zufrieden mit dem System. „Dass wir die NPÖ nutzen, gibt den Patienten ein größeres Vertrauen in uns. Sie wissen, dass wir ihre gesamte Krankengeschichte sehen können und uns so keine wichtige Information aus früheren Behandlungen entgeht, sagt Bengt Curman, Chefarzt der Allgemeinmedizinischen Klinik der Universitätsklinik Örebro.

Parallel zum Anschluss der letzten Einrichtungen an die NPÖ plant Schweden bereits die nächsten Schritte. So soll mit HealthShare ein webbasiertes Bürgerportal für den Zugriff auf eigene Gesundheitsinformationen geschaffen werden. Außerdem ist eine Schnittstelle für Mobiltelefone vorgesehen, mit dem Ärzte tatsächlich überall und jederzeit Zugriff auf die medizinischen Daten haben, die sie für eine optimale Behandlung benötigen.

[Ca. 14.700 Zeichen ohne Headlines](#)