

Eine Gesundheitskarte für Schwangere

Der E-Mutterpass

Roland Zimmermann

Ein Mutterpass ist ein in Deutschland seit 45 Jahren in der Praxis verwendetes Papierdokument, ähnlich einem Impfbüchlein, das knapp zusammengefasst alle schwangerschaftsrelevanten medizinischen Daten enthält. Es erleichtert die Kommunikation zwischen niedergelassenem Arzt und Klinik und bietet der Schwangeren eine Sicherheit in Notfällen. In Papierform ist es aber mässig handlich, benötigt eine doppelte Dokumentation, Handschriften sind teils schwer lesbar und bei Verlust ist eine aufwändige Kopie notwendig.

Die Klinik für Geburtshilfe am Universitätsspital Zürich hat ihr seit 1994 kontinuierlich verbessertes Klinikinformationssystem «Perinat» so adaptiert, das alle medizinisch relevanten Daten in Form eines PDF-Dokumentes auf einen USB-Stick übertragen werden können. Alle Schwangeren, die an unserer Klinik betreut werden, erhalten auf Wunsch einen E-Mutterpass mit ihren Daten. Das hier vorgestellte Projekt kann als Vorstufe einer dezentralen Gesundheitskarte angesehen werden.

Einführung

In der Schweiz sind in den letzten 20 Jahren sämtliche Bemühungen um eine Einführung eines nationalen Mutterpasses für Schwangere (in Papierform) gescheitert. Die Gründe dafür sind vielfältig und sind eng mit dem föderalistischen Gesundheitssystem der Schweiz verknüpft. Am grundsätzlichen Nutzen eines solchen Mutterpasses zweifelt aber in Fachkreisen niemand.

An der Klinik für Geburtshilfe am Universitätsspital Zürich wurde 1994 ein Klinikinformationssystem (KIS) unter dem Namen «Perinat» entwickelt und kontinuierlich ausgebaut. Mit der aktuellen Version 4.0 kann die gesamte Schwangerschaft inklusive Ultraschall, die Geburt und das Wochenbett elektronisch dokumentiert werden. Diese umfassende elektronische Dokumentation ermöglicht es, die medizinisch relevanten Daten in geeigneter Form auf einen elektronischen Datenträger zu schreiben, ohne dass für den Arzt eine Doppeldokumentation notwendig wird. Damit war eine wichtige Voraussetzung für einen E-Mutterpass gegeben.

Projekt E-Mutterpass

Die Zielsetzung des 2004 in Angriff genommenen Projekts E-Mutterpass umfasste folgende zusätzlichen Anforderungen:

- Dokument plattformunabhängig lesbar;
- elektronischer Speicher ohne Zusatzgerät auf jedem PC lesbar;
- datenschutzkompatibel;
- bezahlbar;
- in kurzer Zeit realisierbar.

Durch die Ausgabe aller schwangerschaftsrelevanten Daten in einem PDF-File war der erste Punkt erfüllt.

Eine Lösung mit einem zentralen Server bzw. einem elektronischen Speicher in Kreditkartenform wurde sofort verworfen, da mit den gestellten Anforderungen nicht kompatibel.

Als Alternative bot sich die Verwendung eines USB-Sticks an, der tatsächlich universell Verwendung findet, eine genügend grosse Speicherkapazität aufweist und bezahlbar ist.

Durch die Aushändigung der persönlichen Daten auf einem USB-Stick erwachsen auch keine wesentlichen Datenschutzprobleme, da die Schwangere selbst verantwortlich ist für ihre eigenen Daten.

Da die abzuspeichernde Datenmenge gering ist, können USB-Stick-Modelle verwendet werden, die mit Aufdruck zu einem vernünftig niedrigen Preis beschafft werden können. Die Finanzierung erfolgt mittels Werbebanner auf den Sticks (Abb. 1).

Schliesslich war klar, dass mit den genannten Rahmenbedingungen das Projekt auch in kurzer Zeit realisierbar war.

Die Auflagen des Datenschützers bestanden darin, dass vor Aushändigung eines Sticks der Informed Consent einzuholen sei. Dieser erfolgt mündlich und schriftlich; das Informationsblatt wird in der jeweiligen Muttersprache der Schwangeren abgegeben. Das Aufklärungsblatt enthält insbesondere den Hinweis, dass der USB-Stick nicht passwortgeschützt ist und bei Verlust deshalb der Finder in sämtlichen persönlichen medizinischen Daten Einblick hat.

Die Information über den E-Mutterpass, der Ausdruck des Informationsblattes sowie die Synchronisation des Sticks mit dem Klinikinfor-

Korrespondenz:
Prof. Dr. med. Roland Zimmermann
Universitätsspital Zürich
Klinik für Geburtshilfe
Frauenklinikstrasse 10
CH-8091 Zürich
Tel. 044 255 51 00
Fax 044 255 44 48
roland.zimmermann@usz.ch

Abbildung 1
E-Mutterpass mit Logo unserer Klinik.



mationssystem sind optimal in den Ablauf einer Schwangerschaftskontrolle eingebettet. Bei der ersten Synchronisation sind drei Mausklicks notwendig, einer um das Modul aufzurufen, einer für den Druck des Infoblattes und einer für die Synchronisation. Jede weitere Synchronisation erfordert nur noch einen einzigen Klick (Abb. 2).

Überspielt werden alle medizinisch relevanten Daten der laufenden Schwangerschaft, die elektronisch abgespeicherten Ultraschallbilder des Kindes sowie sämtlich Austritts- und Operationsberichte früherer Schwangerschaften seit 1995.

Zusätzlich zu den medizinischen Daten wurden noch verschiedene zusätzliche Dokumente auf den Stick überspielt. Zum einen die beiden klinikinternen Broschüren zum Thema Schwangerschaft und Geburtswochenbett. Zum anderen die Broschüre «Mutterschaft» des Staatssekreta-

riats für Wirtschaft (seco) mit wichtigen Informationen zur Mutterschaftsversicherung.

Nach einer Pilotphase Anfang 2005 erfolgte der Roll-out in der 2. Jahreshälfte 2005. Das Echo war überwältigend. Bis zum Mai 2007 waren bereits über 2500 Sticks in Umlauf gebracht worden.

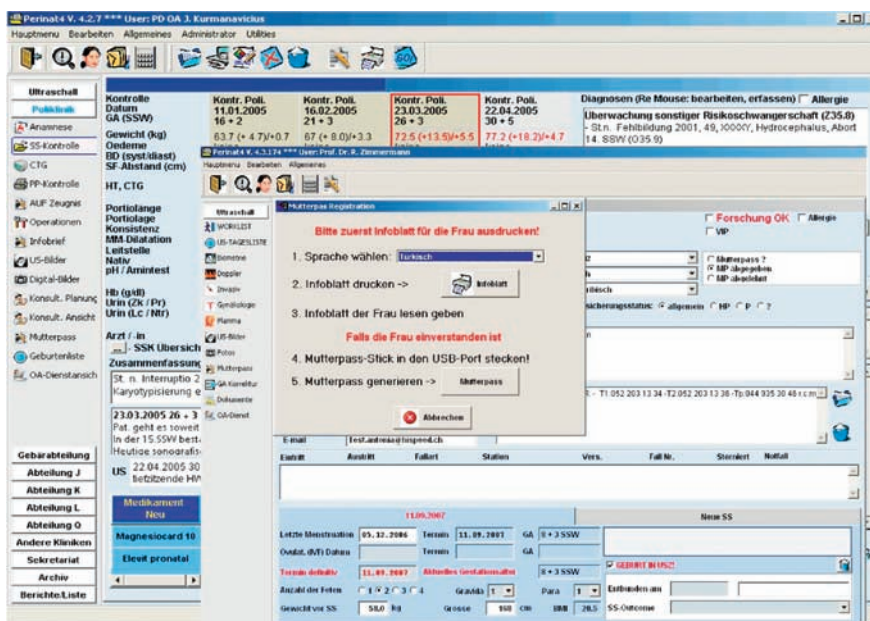
Projektelevaluation

2006 erfolgte im Rahmen einer Dissertation die Projektevaluation. Verglichen wurde die Erfahrung von Frauen mit E-Mutterpass mit denjenigen mit auswärtiger Betreuung ohne Mutterpass. 85% der Frauen ohne Mutterpass hätten sich einen solchen gewünscht. 97% der Schwangeren mit E-Mutterpass haben ihn sehr geschätzt und sogar 100% wollten in einer nächsten Schwangerschaft wieder mit einem E-Mutterpass ausgerüstet werden. 85% fühlten sich deutlich sicherer während der Schwangerschaft durch die Tatsache, dass sie jederzeit über die eigenen medizinischen Daten verfügten. Praktisch alle schätzten auch die sehr hohe Transparenz der Ärzte. 64% der Schwangeren haben mindestens einmal den Inhalt des Sticks angeschaut, ein Viertel nach jeder Schwangerschaftskontrolle. Und auch 66% der Partner nahmen die Gelegenheit wahr, sich über den Schwangerschaftsverlauf ins Bild zu setzen.

Bemerkenswert waren auch die Veränderungen im Bereich des ärztlichen Handelns. Übereinstimmend sind alle Ärztinnen und Ärzte der Meinung, sie würden die Schwangerschaft wesentlich sorgfältiger und bewusster dokumentieren im Wissen, dass die Schwangere alles überprüfen kann.

Der Erfolg dieses Projektes hat die Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe dazu veranlasst, die breite Einführung eines E-Mutterpasses zu prüfen. Stehen und Fallen wird ein solches Projekt mit der Verfügbarkeit und breiten Verwendung eines prozessorientierten praxistauglichen elektronischen Krankengeschichtendossiers für die Schwangerschaft in der Praxis der niedergelassenen Ärzte. Für unsere Klinik hat sich die Entwicklung des Klinikinformationssystem Perinat 4.0 mehr als gelohnt. Mit der elektronischen Erfassung aller relevanten medizinischen Daten sind nichtauffindbare Papierakten weitgehend verschwunden. Durch die hohe Prozessorientierung und die breite Verfügbarkeit von Computern in der Klinik wird das KIS von allen Berufsgruppen äusserst geschätzt. Es erlaubt, quasi als Abfallprodukt, nicht nur die Generierung des genannten E-Mutterpasses, es erfasst auch im Hintergrund sämtliche Diagnosen und Behandlungen für die amtliche

Abbildung 2
Workflow «Generieren eines E-Mutterpasses» durch einen Klick auf den Knopf «Mutterpass» in der linken Knopfleiste.



Statistik und zusätzlich auch sämtliche ärztlichen Leistungen für die Kostenträgerrechnung. Dadurch ist es für die Klinik zu einem strategisch zentralen System geworden.

Schlussfolgerungen

Unser Projekt mit dem E-Mutterpass zeigt, dass der Markt reif ist für die breite Einführung einer Gesundheitskarte, oder besser, eines Gesundheitsdatenspeichers. Unsere Schwangeren schätzten es ausserordentlich, dass sie selber und zwar auch unabhängig von einem Internetanschluss direkt Zugang zu den eigenen Gesundheitsdaten hatten.

Weiterentwicklungen des Systems beinhalten das Transkodieren der medizinischen Fachausdrücke in eine für Laien verständliche Sprache, ggf. auch in die Landessprachen und Englisch.

Bei der Entwicklung eines nationalen Gesundheitsspeichers ist der Wunsch für das dezentrale Abspeichern der relevantesten medizinischen Daten auf einen ubiquitär lesbaren Speicher mit zu berücksichtigen. Eine breite Verfügbarkeit eines Gesundheitsspeichers ist aber erst realistisch, wenn prozessorientierte elektronische Krankengeschichten bei den niedergelassenen Ärzten breit eingeführt sind.

**7. Schweizerischer eHealthcare Kongress
Konferenz & Fachausstellung**

**Mittwoch/Donnerstag, 26./27. September 2007
GZI Seminar- und Kongresshotel, Nottwil LU**

Das Konferenzprogramm und weitere Informationen finden sich unter www.ehealthcare.ch.