



Elektronische Notfallakten und mobile Endgeräte

Oliver Emmler

„Frau Krych, haben Sie Allergien, Vorerkrankungen oder nehmen Sie Medikamente?“ So, oder so ähnlich lauten die Fragen eines Notarztes, wenn er versucht, bei einem medizinischen Notfall einige wenige Informationen zur gesundheitlichen Vorgeschichte seines Patienten zu erheben.

„Ich nehme die kleinen Roten und dann noch eine Tablette gegen den Blutdruck“, erwidert die Patientin. Jetzt hat der Notarzt Pech gehabt: Er weiß weder, um welche der kleinen roten Tabletten es sich handelt, noch kann er sagen, ob die Tablette gegen den Blutdruck ein Antihypertensivum oder ein Antihypotonikum ist.

Fehlende Informationen dieser Art verursachen eine Versorgungslücke, die sich vom Rettungswagen bis zur Versorgung des Patienten im Krankenhaus auf Station erstreckt. Der Notarzt kann keine genaue Aussage zur medizinischen Vorgeschichte des Patienten machen, da er den Patienten nicht kennt. Oft ist der Patient außerdem einem erhöhten Stress ausgesetzt oder nur eingeschränkt kommunikationsfähig. So kann der Notarzt weder Vorerkrankungen eindeutig erheben noch aktuelle Medikationen sicher feststellen. Gerade diese Informationen sind aber in den ersten Minuten der Notfallversorgung essentiell, um dem Notarzt einen Überblick über den bisherigen und aktuellen Zustand des Patienten zu geben.

Auch im Krankenhaus kann die Verordnung bzw. Anpassung der aktuellen Medikamente nicht begonnen werden, wenn diese nicht bekannt sind. Diese Lücke kann sich leicht über mehrere Tage erstrecken, wenn der Notfall z. B. an einem Wochenende aufgetreten ist oder der Hausarzt des Patienten gerade nicht erreichbar ist. Das Ergebnis ist eine erhebliche Informationslücke und damit eine mangelnde Versorgung des Patienten.

Intelligente eHealth-Systeme können diese Informations- und Behandlungslücken zuverlässig schließen.

Ortung eines Notfallpatienten

Vor jeder Behandlung steht die Anfahrt zum Notfallort. Der Notruf eines Freizeitsportlers könnte sich so anhören „Hallo, Mario Krych hier. Ich bin mit dem Mountainbike gestürzt, mein Unterschenkel blutet stark und ich kann meinen Fuß nicht mehr bewegen. – Nein, ich weiß nicht, wo ich bin. Ich muss irgendwo zwischen dem Weißen Stein und der Thingstätte sein.“

Die Mobilität der Bevölkerung und die Nutzung von Mobiltelefonen führt in den Rettungsleitstellen häufig zu Anrufen der beschriebenen Art und erschwert die Erreichbarkeit des Notfallpatienten, da sich der Notfallort nicht eindeutig feststellen lässt. Das Rettungsteam mit Notarzt verliert wertvolle Zeit innerhalb der gesetzlich vorgegebenen Hilfsfrist von 15 Minuten.

Da solche Notrufe immer häufiger vorkommen, haben die Björn-Steiger-Stiftung und der eHealth-Spezialist InterComponentWare AG (ICW) die Ortung von Mobiltelefonen in Verbindung mit einer Notfallakte gemeinsam umgesetzt und bieten diesen Service unter www.steiger-stiftung.de kostenfrei an. Dazu wurde das Handy-Ortungssystem „Lifeservice 112“ der Björn-Steiger-Stiftung mit der Gesundheitsakte Lifesensor der ICW verbunden. So liegen dem Rettungsteam schon bei der Anfahrt genaue Ortsangaben und potenziell lebensrettende Notfallinformationen zum Patienten vor. Die Position des Hilferufenden wird dabei über GPS oder durch eine Funkzellenortung auf wenige Meter genau ermittelt.

Vorbereitet auf den Notfall

Die Kombination aus Handyortung und Notfallakte gibt Familie Krych die Möglichkeit, optimal auf einen eventuellen Notfall vorbereitet zu sein. Nachdem Frau Krych ihr Handy für die Ortung re-

gistriert und die Notfallakte eingerichtet hat, kann sie ihre Diagnosen, Allergien, Medikamente und weitere wichtige medizinische Daten in die Lifesensor Notfallakte eingeben.

Je genauer die Informationen in der Notfallakte sind, desto besser kann die Behandlung im Notfall sein. Da medizinische Informationen von Laien oft nur ungenau wiedergegeben werden können, lassen sich alle Einträge auch durch Ärzte verändern und präzisieren. Dazu kann Frau Krych zum Beispiel ihrem Hausarzt Lese- und Schreibrechte auf ihre Gesundheitsakte erteilen, damit dieser die von ihr eingegebenen Daten verifizieren und gegebenenfalls ändern kann.

Ist die Akte gefüllt und es passiert wirklich etwas, wählt Frau Krych die gewohnte Notrufnummer 112 auf ihrem Mobiltelefon. Dem Disponenten in der Rettungsleitstelle beschreibt sie den Notfall. Dieser erhält aus seinem System sofort den Hinweis, dass sich Frau Krych für die Notfallortung registriert hat. Damit kann der Disponent gleichzeitig die Einsatzkräfte alarmieren und die Ortung von Frau Krych durchführen. So geht keine Zeit verloren. Der Leitstellendisponent ruft nun die Notfallakte von Frau Krych auf und unterrichtet den Notarzt während der Anfahrt zum Notfallort über Allergien, Vorerkrankungen und Medikamente der Patientin. Der Notarzt hat so schon ein etwas genaueres medizinisches Bild des Patienten und kann die Situation vor Ort besser einschätzen.

Die Notfallakte

Die Notfallakte enthält wichtige Informationen zur Krankengeschichte des Patienten. Hierzu gehören Allergien, Diagnosen und Medikamente. Besonders relevante Informationen sind mit dem Hinweis „Cave“ (Achtung) gekennzeichnet.

Autor: Oliver Emmler

Titel: Elektronische Notfallakten und mobile Endgeräte

In: Jäckel (Hrsg.) Telemedizinführer Deutschland, Bad Nauheim, Ausgabe 2009

Seite: 168-169



Durch die Kombination der Akte mit der Handyortung kann Frau Krych gleich zu Beginn der Notfallbehandlung optimale Hilfe erhalten, weil Unverträglichkeiten, Diagnosen und Medikamente bekannt sind. Bei der Weiterversorgung in der Klinik treten weniger Versorgungslücken auf. Auch Angehörige und Hausärzte, deren Kontaktdaten ebenfalls in der Notfallakte hinterlegt werden können, können zeitnah benachrichtigt bzw. in die Behandlung einbezogen werden.

Blutgruppe spielt keine Rolle

Entgegen landläufiger Meinung spielen Informationen zur Blutgruppe keine Rolle. Die Transfusion von Blutkonserven direkt am Notfallort ist nur in den wenigsten Fällen notwendig – sie wird nur in weit unter 0,1 Prozent der Fälle durchgeführt, meist bei langwierigen technischen Rettungsversuchen zusammen mit Feuerwehr oder technischem Hilfswerk. Im Krankenhaus dauern die Bestimmung der Blutgruppe und die Kreuzprobe nur wenige Minuten. Diese Bestimmung wird auf jeden Fall durchgeführt, die Blutgruppeninformation dient dabei immer nur als Zusatzhinweis und wird nie alleine für eine Transfusion verwendet.

gematik Notfalldatensatz

Der gematik Notfalldatensatz eignet sich nur bedingt für die Umsetzung einer webbasierten Notfallakte: Nur Ärzte dürfen einen gematik Notfalldatensatz erstellen und auf einer medizinischen Karte bzw. auf einem Server speichern. Weitergehende Informationen, die der Benutzer für einen Notfall in seinem Datensatz speichern möchte, kann er nur mit Hilfe eines Arztes und auch nur in den engen Vorgaben der Spezifikation durchführen.

Dennoch wären diese Informationen in vielen Notfallszenarien wertvoll. Doch leider ist die bundesweite Einführung der Gesundheitskarte mit dem auf ihr gespeicherten Notfalldatensatz seit über zehn Jahren aus dem Diskussionsstadium noch nicht herausgekommen. Dieser Zustand hilft weder dem Bürger noch den Notärzten am Notfallort. Da die Gesundheitskarte auf dem 111. Ärztetag in Ulm erneut abgelehnt wurde, ist eine Lösung

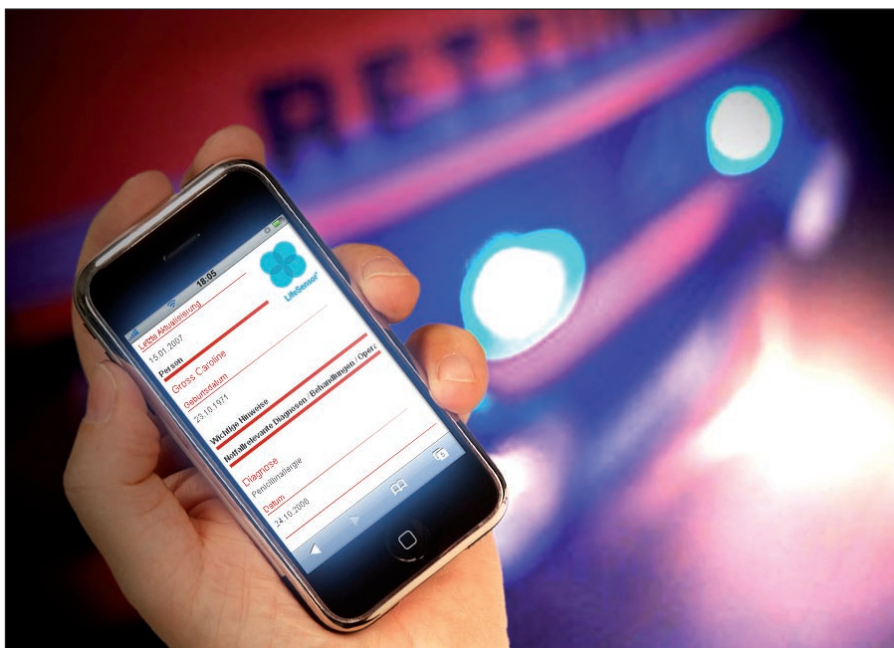


Abbildung 1: Notfalldaten erleichtern die Erstversorgung bei medizinischen Notfällen

offensichtlich noch weiter in die Zukunft gerückt.

Hier können Systeme wie LifeService 112 und die LifeSensor Notfallakte dazu beitragen, heute schon die Notfallversorgung unbürokratisch zu verbessern.

Ausblicke in die Zukunft

Im europäischen Kontext spielt auch der grenzüberschreitende Zugriff auf Notfalldaten eine Rolle. Wegen der zunehmenden Mobilität der Bürger muss der Aufruf von Notfalldaten und deren Interpretation auch über Länder- und Sprachgrenzen hinweg möglich sein.

Weltweiter mobiler Zugriff auf Notfalldaten

Für Länder, in denen es noch keine Notfallortung gibt, können die Notfalldaten auch heute schon mobil verfügbar gemacht werden: Mit einem Notfallcode, den der Patient auf einer Karte bei sich trägt, sind die Notfalldaten von jedem beliebigen internetfähigen Mobiltelefon abrufbar. Da immer mehr Mobiltelefone einen Internetzugang anbieten, wird diese Möglichkeit schon bald verstärkt genutzt werden können. Selbstverständlich lassen sich die Notfalldaten auch in der Klinik

über einen normalen internetfähigen PC abrufen.

Notfalldaten in allen Sprachen

Um die Sprachbarrieren im Ausland zu überwinden, reicht die Übersetzung der Feldbezeichner in einer Notfallakte nicht aus. Hier müssen die Inhalte unter Einbeziehung von Terminologieservern und unter Abbildung semantischer Strukturen komplett übersetzt werden. Eine solche Lösung wird noch ein wenig auf sich warten lassen.

Die ersten Schritte zu einer weiteren Verbesserung der Notfallversorgung mit eHealth-Lösungen sind getan. Bis die Möglichkeiten allerdings komplett ausgeschöpft sind, wird noch einige Zeit vergehen.

Kontakt

Dr. med. Oliver Emmler
Notarzt
InterComponentWare AG (ICW)
Industriestraße 41
69190 Walldorf
oliver.emmler@icw.de
www.icw.de