



Electronic Health Record

Probleme der Quantifizierung
von monetären Effekten eines
Electronic Health Record

TELEMED 2007

Berlin

16. April 2007

Andreas Lux

Debold & Lux

Beratungsgesellschaft für Informationssysteme
und Organisation im Gesundheitswesen mbH
Hamburg

These

Die Effekte eines Electronic Health Record (EHR) monetär zu erfassen und zu quantifizieren scheitern an der Vielschichtigkeit der jeweiligen Rahmenbedingungen für den „Fall“ und die „Situation“ in der die Mechanismen des EHR zum Tragen kommen können.

Vorbemerkung

- ✍ Probleme bei der Quantifizierung der monetären Effekte bedeuten nicht, dass es diese Effekte nicht gibt
- ✍ Während administrative Applikationen die Installation einer Telematikinfrastruktur begründen können, werden erst die medizinischen Anwendungen den Aufbau rechtfertigen
- ✍ Eines der Handkaps für die Darstellung der monetären Effekte der medizinischen Applikationen ist die Vermischung von administrativen und medizinischen Applikationen. Beide Kalkulationen stützen sich jedoch auf eine unterschiedliche empirische Basis - und sollen doch im gleichen Dokument wahrgenommen werden

Electronic Health Record

Festlegungen für die nachfolgenden Betrachtungen

- ✍ Es wird das **Idealbild** eines EHR zugrunde gelegt
- ✍ Die Informationen werden logisch zusammengeführt
- ✍ Die Informationen erlauben eine intelligente Selektion von relevanten medizinischen Informationen und werden in akzeptabler Zeit zur Verfügung gestellt

Die Effekte eines EHR

Grundsatz

- ✍ Der EHR stellt historische Informationen einer durchgeführten Diagnostik oder Therapie zur Verfügung
- ✍ Es wird erwartet, dass ein Arzt bei seiner Entscheidungsfindung für die richtige Diagnose oder Therapie unterstützt wird
- ✍ Im Vergleich zum Status Quo (ohne diese histor. Informationen) wird erwartet, dass:
 - 📌 Entscheidungen schneller und zielgerichteter ausfallen
 - 📌 Fehlentscheidungen vermieden oder verringert werden

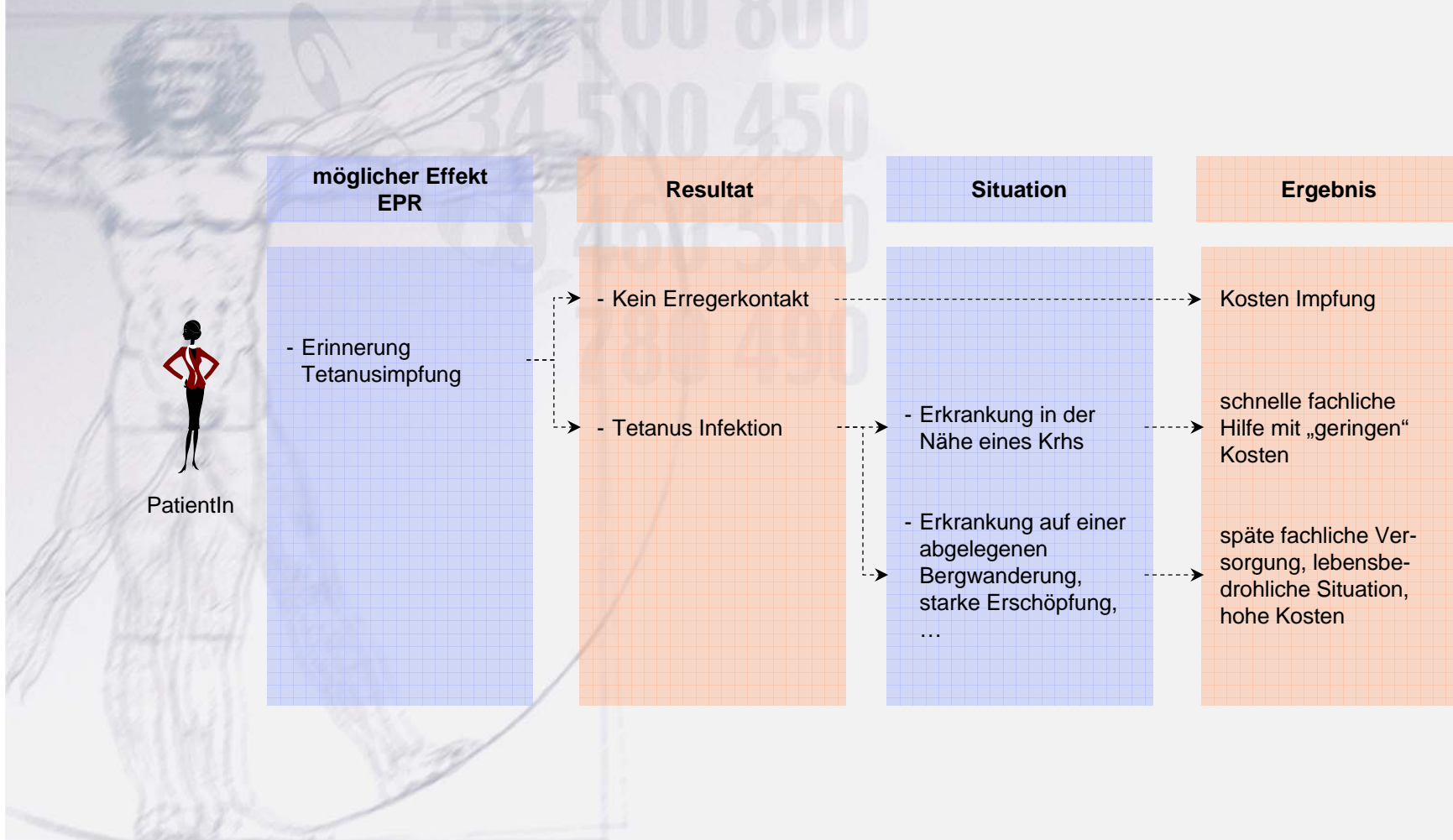
Quantifizierung der Effekte

Was ist ein plausibler monetärer Wert für den Effekt eines EHR?

- ✍ Als generelles „Werkzeug“ unterstützt der EHR die tägliche Routine bis hin zu tiefergehenden Recherchen in schwierigen Fällen
- ✍ Die Bandbreite der möglichen Effekte und damit der Gegenstand der Effekte lässt sich in seiner Fülle nicht beschreiben
- ✍ Jede Situation ist zudem individuell, abhängig von der Krankheit, dem Alter, der Konstitution des Patienten, einer Zweiterkrankung, der Situation und den Kosten für Diagnostik und Therapie

Problematik der möglichen Effekte

Versuch einer grafischen Darstellung



Resümee

- ✍ Die Effekte einer elektronischen Patientenakte lassen sich logisch begründen, einer ernsthaften monetären Quantifizierung erschließen sie sich jedoch nicht!
- ✍ Als akademische Aussage ist eine solche Position ausreichend, als Entscheidungsunterstützung oder Positionsbestimmung in der Sache aber wenig hilfreich

Der Versuch eine Argumentation zu den monetären Effekten

- ✍ In einer Studie für das ZTG in NRW wurde in 2003 eine Nutzenargumentation für die Effekte einer EPA erstellt
- ✍ Diese Nutzenargumentation sollte „verdeutlichen“ und die Effekte beschreiben
- ✍ Es wurden medizinische Experten mit klinischer Erfahrung und Kenntnissen telematischer Verfahren gebeten Szenarien zu beschreiben in denen eine Elektronische Patientenakte ihre Effekte zeigen würde und wie diese Effekte aussehen könnten
- ✍ Es entstanden 9 willkürliche Szenarien mit einer Bandbreite von 1.250 € bis 22.000 €

Methodik bei den Szenarien

- ✍ Es wurde gemeinsam eine einheitliche Struktur zur Beschreibung der Szenarien entwickelt
- ✍ Die Szenarien sind willkürlich
- ✍ Die meisten Szenarien haben einen realen Hintergrund, sind dann aber mit fiktiven Ergänzungen ausgestattet worden

Struktur der Szenarienbeschreibung

- **Situation**, es wird der Fall skizziert.
- **Ursachenklärung**, es wird beschrieben, welche Handlungsmöglichkeiten zur Ursachenklärung bestehen.
- **Maßnahmen ohne EHR**, es wird beschrieben, wie, ohne die historischen Informationen eines EHR, die Diagnostik oder Behandlung durchgeführt werden würde.
- **Optionen mit EHR**, hier wird gezeigt, wie ein Behandlungsverlauf aussehen könnte, wenn relevante Informationen durch ein EHR zur Verfügung gestellt würden.
- **Ergebnisse** für den Patienten und das System, es werden die vermiedenen Krankheitstage und auch Leistungen benannt und monetär bewertet.

Ergebnisse der 9 Szenarien in der Übersicht

Nr.	Effekte die sich als Einsparungen darstellen lassen	Krankheits- Tage	Ansatz AT 50%	Kosten je Tag	Kosten gesamt
2.1	Neurologische Versorgung eines epileptischen Anfalls				4.730 €
	Krankenhaustage	8		325 €	2.600 €
	Krankheitstage gesamt (Arbeitsausfall 50% der Fälle)	29	10	188 €	1.880 €
	Wiederholungsuntersuchung				250 €
2.2	Unsicherer „Rundherd“ Lunge				3.610 €
	Krankenhaustage	6		325 €	1.950 €
	Krankheitstage gesamt (Arbeitsausfall 50% der Fälle)	20	8	188 €	1.410 €
	Wiederholungsuntersuchung Thorax CT				250 €
2.3	Schwindelgefühl als Symptom				1.915 €
	Krankenhaustage	3		325 €	975 €
	Krankheitstage gesamt (Arbeitsausfall 50% der Fälle)	14	5	188 €	940 €
2.4	Fraktur Hüftkopf				1.250 €
	Vermiedene Ausschlussdiagnostik				1.250 €
2.5	Kopfplatzwunde nach Treppensturz				21.848 €
	Krankenhaustage	14	14	325 €	4.550 €
	Rehabilitation	30		210 €	6.300 €
	Krankheitstage gesamt (Arbeitsausfall 50% der Fälle)	164	59	188 €	10.998 €
2.6	Rettungsstelle, unklare Bauchschmerzen				4.550 €
	Krankenhaustage	14	14	325 €	4.550 €
2.7	Herzschmerz				1.770 €
	Krankenhaustage	4		325 €	1.300 €
	Krankheitstage gesamt (Arbeitsausfall 50% der Fälle)	7	3	188 €	470 €
2.8	Akkuter Bauchschmerz				6.540 €
	Krankenhaustage	10		325 €	3.250 €
	Krankheitstage gesamt (Arbeitsausfall 50% der Fälle)	52	18	188 €	3.290 €
2.9	Rheumatologisches Szenario				9.690 €
	Doppeluntersuchungen				300 €
	Falschmedikation				500 €
	Krankenhaustage	10	10	325 €	3.250 €
	Krankheitstage gesamt (Arbeitsausfall 50% der Fälle)	84	60	188 €	5.640 €

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Debold & Lux
Beratungsgesellschaft für Informationssysteme
und Organisation im Gesundheitswesen mbH
Barkhausenweg 11, 22339 Hamburg
Tel: +49/40/724 20 27, Mobil: 0049/178/724 20 27
Fax: +49/40/724 94 88
eMail: lux@debold-lux.com
web: www.debold-lux.com