

# Medikationssicherheit – ist das Ziel bereits erreicht?

Das Thema Medikationssicherheit sorgt seit einigen Jahren für heisse Köpfe und angeregte Diskussionen. Breit angelegte Studien im In- und Ausland haben Zahlen zu Medikationsfehlern präsentiert, die sowohl Ärzte, Apotheker und Pflegepersonal als auch Krankenhausverwaltungen und Politiker aufgeschreckt haben.

## Patientensicherheit und Wirtschaftlichkeit

Im April 2006 veröffentlichte die Generaldirektion für Gesundheit und Konsumentenschutz der EU die Luxemburger Deklaration zur Patientensicherheit. Patientensicherheit wird darin zu einem hochrangigen Thema in der Agenda der EU erklärt: «Der Gesundheitssektor ist ein Hochrisikobereich, weil unerwünschte Auswirkungen von Behandlungen zu Tod, schwerwiegenden Schädigungen, Komplikationen und menschlichem Leid führen können.»

Die Häufigkeit der Medikationsfehler von der Verordnung bis zur Verabreichung von Medikamenten ist tatsächlich erschreckend hoch. Diverse Statistiken aus den USA und Europa weisen seit Jahren auf diese gefährliche und kostspielige Problematik hin. Erst durch die Einbindung dieser Faktoren in das Risikomanagement von Krankenhäusern wird die Reduktion der Medikationsfehler zu einem strategischen Ziel.

Die Ursachen von Medikationsfehlern können vielseitiger Natur sein. Eine Befragung in Schweizer Spitälern zum Thema «Problemfelder in der Patientensicherheit» hat folgende Ergebnisse gezeigt:



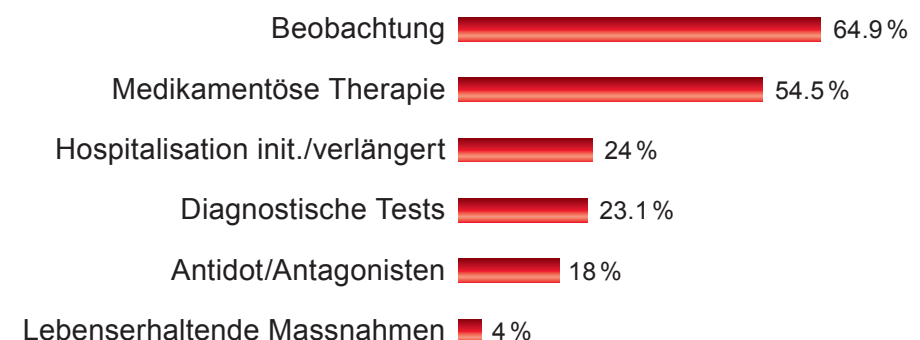
### Ursachen von Medikationsfehlern

- Fehler beim Richten von Medikamenten
- Verabreichung von Medikamenten an den falschen Patienten
- Falsche Dosierung (Rechenfehler in den 10er-Potenzen)
- Schlechte Lesbarkeit von angeordneten Medikamenten
- Mangelnde/fehlende Information über Medikamente bei/nach Austritt
- Übertragungsfehler beim Kopieren von Verordnungen
- Mangelnde/fehlende Dokumentation von Ergebnissen/Anwendungen/Zeitpunkt der Behandlung etc.
- Verabreichung von Medikamenten vergessen

Stiftung für Patientensicherheit: Problemfelder in der Patientensicherheit; Schweizerische Ärztezeitung 2008;89: 24

### Folgen von Medikationsfehlern

#### Analyse von 21'084 Fällen: Massnahmen zur Korrektur von Medikationsfehlern



MEDMARX® (USA) analysierte 2003 21'084 Fälle mit ADE's und zeigte die Folgen der Fälle auf.

**Kosten von Medikationsfehlern**

**1997: 4108 Fälle in 13 Kliniken während 6 Monaten – geschätzte jährliche Kosten von ADE**

- Geschätzte jährliche Kosten von Adverse Drug Events (ADE) für ein 700-Betten Krankenhaus: 5,6 Mio. US \$
- Bei 6,5 % aller Patienten wurden ADE festgestellt
- Gesamtkosten pro ADE: 2'595 US \$
- ADE's führen zu 2,2 zusätzlichen Hospitalisationstagen
- Vermeidbare ADE's (28 % aller ADE's) verursachen jährliche Kosten von \$ 2,8 Mio. US \$
- Kosten pro vermeidbaren ADE: \$ 4'685 US \$
- Vermeidbare ADE's führen zu zusätzlichen 4.6 Hospitalisationstagen
- 57 % aller ADE's wurden als bedeutend eingestuft (30 % schwer, 12 % lebensbedrohlich und 1 % tödlich)

Quelle: Cost of adverse drug events; D.W. Bates et. al., JAMA, Jan 22/29, 1997 – Vol 277, No. 4

**Die Kliniken ergreifen Massnahmen**

Mit der Erkenntnis, dass Medikationsfehler teuer sind und es sich lohnt, die Inzidenzrate zu verringern, ist Bewegung in die Spitallandschaft gekommen. Die Medikationsprozesse wurden genau

analysiert und evaluiert. Eine eindrückliche Grafik für diesen komplexen Prozess hat das Inselspital Bern bereits vor Jahren präsentiert. Alle an diesem sehr weitläufigen Prozess involvierten Fachkräfte haben ihre Anforderungen an mögliche Lösungen bekundet.

1. Reduktion der Kosten durch Reduktion von Inventar, Lagerflächen und Verfall von Medikamenten
2. Reduktion von Versorgungsproblemen durch Minimierung von Expressbestellungen und Sicherheitsbeständen
3. Steuerbarer, optimierter Materialfluss durch optimale Schrankbewirtschaftung, definierte Bestellmengen und Mengeneinheiten, keine Lagerdifferenzen in den Stationen
4. Effizienterer Personaleinsatz durch weniger administrativen Aufwand
5. Transparenz von der Lagerung bis zur Verwendung beim Patienten und Rückverfolgbarkeit jeder einzelnen Tablette (LOT, Verfall)
6. Einflussmöglichkeiten von Apothekern auf die Therapie durch Stärkung der Klinischen Pharmakologie und Bereitstellung von entsprechenden Informationen an Ärzte und Pflegefachkräfte
7. Maximale Verbesserung der Patientensicherheit

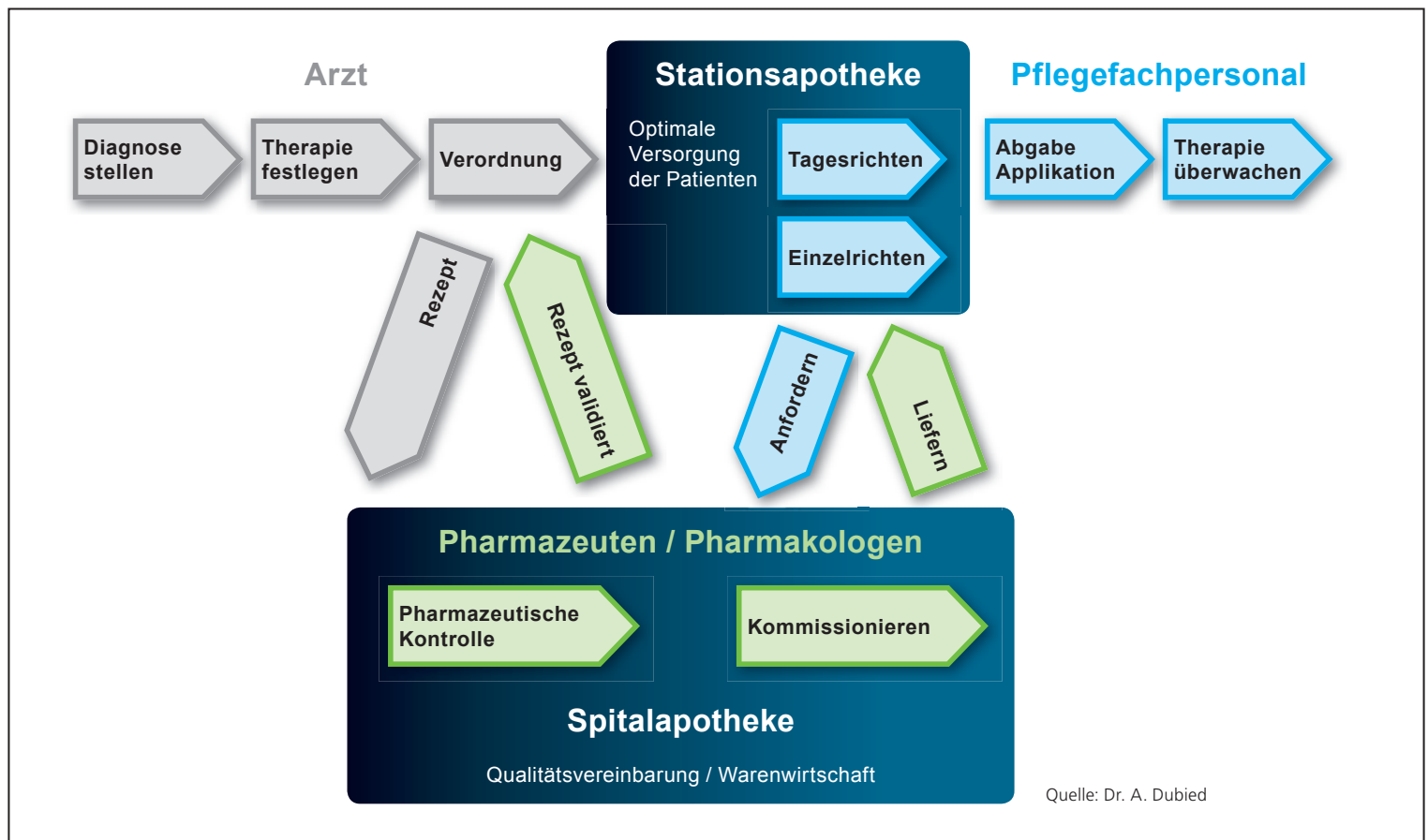
Eine vereinfachte Grafik des Medikationsprozesses vom Pharmazeuten Dr. A. Dubied, zeigt die ideale Zusammenarbeit von Apothekern, Ärzten und Pflegepersonal und die zugrunde liegende Medikamentenlogistik auf.

**Lösungsansatz Medikamentenlogistik**

Mit der Einführung eines Abrechnungssystems das auf Fallpauschalen basiert, werden Spitäler gezwungen, Logistikprozesse zu optimieren, ohne dass die Qualität darunter leidet. Die IT-Lösungen der Materialwirtschaft verwalten in erster Linie das Lager. Die Kontrolle der Materialbewegungen in den Stationszimmerschränken war bisher von diesen IT-Lösungen nur selten abgedeckt. Die bei den Analysen aufgedeckten Lagerdifferenzen auf den Abteilungen von bis zu 20% resultieren nun zunehmend in extremen Zugriffsrestriktionen durch elektronisch verschlossene Medikamentenschränke.

**Lösungsansatz Verschreibung**

Eine Verschreibungssoftware unterstützt die Ärzte durch das Bereitstellen von Informationen zu den einzelnen Medikamenten. Eine «gute» Software kann auch Interaktionen darstellen und Alternativen auflisten. Zusammen mit dem Knowhow des Klinischen Pharmakologen eines Krankenhauses bieten diese Lösungen eine massiv verbesserte Medikationssicherheit. Die Stammdaten der Medikamente werden über die Schnittstelle aus dem Materialmanagement übermittelt. Zusatzinformationen zu den Medikamenten kommen in der Regel vom HOSPINDEX und können vom Pharmakologen noch ergänzt werden. Hinweise zur Zubereitung und Verabreichung von Medikamenten stellen vor allem für das Pflegefachpersonal eine wertvolle Hilfe dar.



### Lösungsansatz Verabreichung

Die Einführung eines KIS (Krankenhaus-Informationssystem) kostet zwar Zeit und Nerven, aber mit diesem Instrument haben die Pflegefachkräfte und Ärzte eine ideale IT-Lösung, welche die pflegerischen Massnahmen einheitlich dokumentiert und allen Beteiligten zugänglich macht. Verbunden mit der Verschreibungssoftware kann damit auch die Abgabe der Medikationen unterstützt und dokumentiert werden. Diese papierlose, administrative Unterstützung trägt einen wesentlichen Anteil zur Patientensicherheit bei.

### Medikationssicherheit – was fehlt noch?

Bei all diesen Lösungen wurde der von der Stiftung für Patientensicherheit erkannte häufigste Fehler in der Medikation: «Fehler beim Richten von Medikamenten» und der dritthäufigste Fehler: «Falsche Dosierung» nicht, oder nur ungenügend berücksichtigt. Ein Computer unterstütztes und geführtes Richten von sämtlichen Medikationen ist das fehlende Puzzle-Teil in der IT-Landschaft. Die Zusammenarbeit der verschiedenen Organisationseinheiten wäre bei einer entsprechenden Lösung unabdingbar. Die Integration der Um-Systeme (KIS, MatMan und PatMan) würde das Bild der IT-Landschaft rund um die Medikationssicherheit vervollständigen.

Einen interessanten Ansatz liefert die Schweizer Firma Wiegand mit ihrem neuen Medikamentenmanagementsystem mit integrierter elektronischer Arbeitsstation für das Richten von Medikamenten. Die Firma verfolgt das Ziel, den gesamten Medikationsprozess in der Abteilung elektronisch zu unterstützen mit einem System, das sich nahtlos mit KIS, MatMan und PatMan integrieren lässt. Mit Lichtführung, Barcode und Sensorik soll das Bereitstellen von Medikamenten effizienter und sicherer gemacht werden.

Text:  
Dr. Hans Balmer



Elektronische Medikamentenschublade von LISTA



## 8. SCHWEIZERISCHER KONGRESS FÜR GESUNDHEITSÖKONOMIE UND GESUNDHEITS- WISSENSCHAFTEN

FREITAG  
21. OKTOBER 2011  
09.10 – 16.30 UHR  
INSELSPIITAL BERN

### VOM PATIENT OUTCOME ZUR GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN BETRACHTUNG: HEALTH IMPACT ASSESSMENT ALS NEUE MESSGRÖSSE

#### PLENUM

**Prof. Dr. med. Rainer Fehr, MPH, Ph.D.**, Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit Nordrhein-Westfalen und Universität Bielefeld

**Dr. Matthias Wismar**, Senior Health Policy Analyst, European Observatory for Health Systems and Policies, Brussels

**Dr. Isabel de la Mata**, Principal Advisor with special interest in Public Health, Directorate General Health and Consumers, European Commission

**Dr. Jean Simos**, Director, Environment and Health Research Group (GRES), University of Geneva

Special Guest: **Debbie Abrahams**, Former Director of the International Health Impact Assessment Consortium at the University of Liverpool – and member of the British Parliament

Neben den Plenarreferaten vom Vormittag werden im interaktiven Teil am Nachmittag Expertengespräche und ein interaktives Plenum angeboten. Der Kongress wird mit der Verleihung des Gesundheitsökonomiepreises und dem Gipfelgespräch abgeschlossen. Das Plenum wird simultan Deutsch-Englisch/Englisch-Deutsch übersetzt.

PATRONAT  
SAG/ASE

DER KONGRESS IST EIN FORTBILDUNGS-  
ENGAGEMENT DER MSD  **MSD**  
Be well

PROGRAMM UND ANMELDUNG [www.sag-ase.ch/kongress.html](http://www.sag-ase.ch/kongress.html)

Bild: © Bern Tourismus