

Eckart Blauth, Martin Beyer, Julia Rohe, Ferdinand M. Gerlach

Medikationsfehler in der Hausarztpraxis Studienmethodik und erste Ergebnisse

**12. Jahrestagung der Gesellschaft für
Arzneimittelanwendungsforschung und
Arzneimittlepidemiologie**

Dresden, 1.12.2005

Pharmaunabhängige Studie
ausschließlich gefördert vom



Förderkennzeichen: 01GK0302

**Institut für
Allgemein-
medizin**



Medikationsfehler:

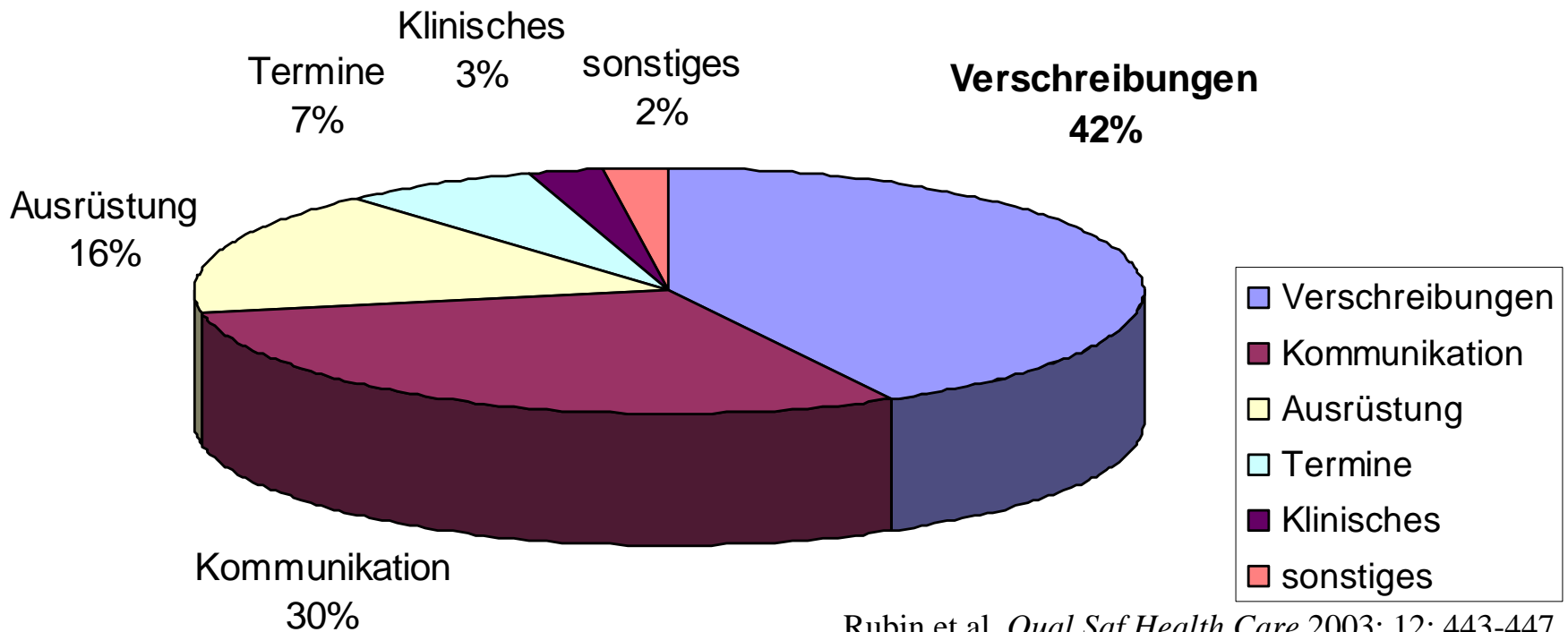
- „... jedes vermeidbare Ereignis, das zu einer unangemessenen Medikationsverwendung oder zu einer Schädigung des Patienten führen kann oder dazu führt, soweit die Medikation unter Aufsicht des medizinischen Fachpersonals, Patienten oder Konsumenten steht“.

National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention
(NCC MERP)

- **abzugrenzen von:**
 - **UAW:** unerwünschte Arzneimittelwirkung
 - **Arzneimittelschaden**

Häufigkeit von Medikationsfehlern (I.)

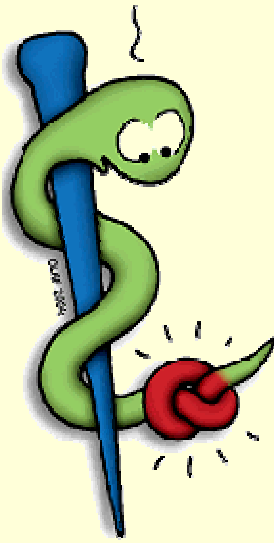
Fehlerberichte aus 10 englischen Hausarztpraxen:



Häufigkeit von Medikationsfehlern (II.)

- Review englischsprachiger Studien: Zwischen **1 und 11%** aller hausärztlichen **Verordnungen** sind **fehlerhaft**
(Sandars & Esmail, Fam Pract, 2003; 20(3): 231-236)
- Review (15 Krankenhauseinweisungs-Studien): **4,3% waren medikationsbedingt**, davon 59% vermeidbar
(Winterstein et al., Ann Pharmacother, 2002; 36: 1238-48)
- Querschnittsstudie in Norwegen: Bei älteren Patienten waren **13,5%** aller **Verordnungen** problematisch
(Straand & Rokstad, Fam Pract, 1999; 16: 380-388)
- Querschnittsstudie in deutschen Apotheken: **1,8% aller Rezepte** waren **fehlerhaft**, davon 10% mit erheblichem Schädigungspotential
(Krapp, Beyer et al., Z Allg Med, 2004; 80: 395)

Häufigkeit von Medikationsfehlern (III.)






- Frankfurter Fehlerberichts- und Lernsystem für Hausärzte – www.jeder-fehler-zaehlt.de
- Erste Analyse: **55%** der Berichte beinhalten Medikationsfehler
- Viele Berichte zum Thema „**Orale Antikoagulation**“ und zahlreiche Diskussionsbeiträge zur Vermeidung von Risiken

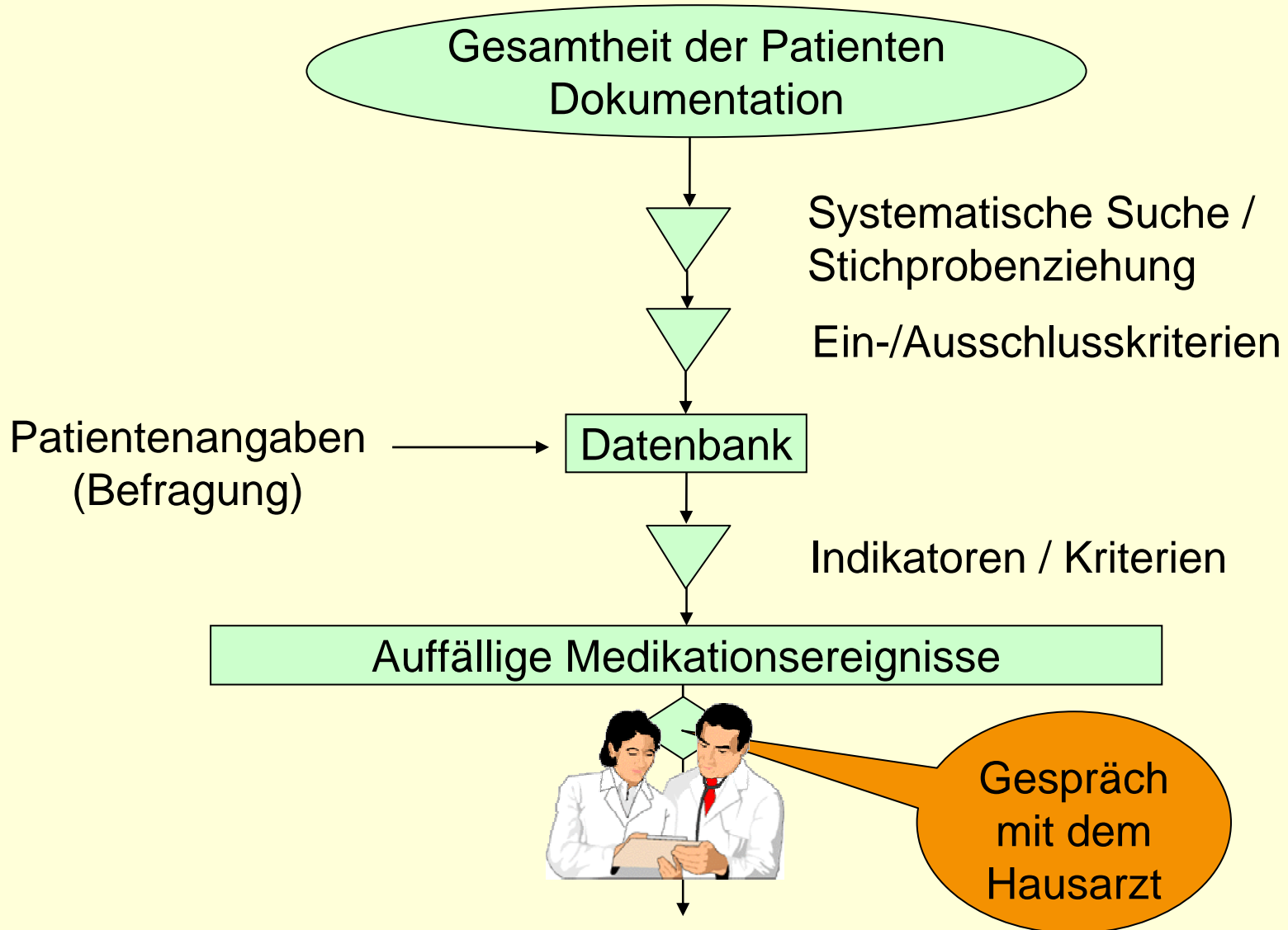
Studiendesign - Übersicht

1. Identifikation von Medikationsfehlern
2. Gewichtung und Bewertung
3. Entwicklung eines Riskmanagement-Inventars

Identifikation

- **Analyse von Patientendokumentationen (Chart Audit)** in der Praxis und **Patienteninterviews** zu den Themen:
 - Antihypertensive Therapie 
 - Orale Antikoagulation 
 - Multimedikation 
- Teilnahme an einem **Fehlerberichtssystem (incident reporting)** für Medikationsfehler

I. Identifikation



Indikatoren:

Basierend auf aktuellen Leitlinien:

- **Antihypertensive Therapie:**
 - Deutsche Hochdruckliga 2003
 - European Society of Hypertension 2003
- **Orale Antikoagulation:**
 - Institute for Clinical Systems Improvement 2005
 - 7th ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy 2004
 - Scottish Intercollegiate Guidelines Network 2001
 - British Committee for Standards in Haematology 1998 u.a.
- **Multimedikation:**
 - Eindeutige Kriterien (ähnlich den US-amerikanischen Beers-Kriterien) fehlen in Deutschland
 - Anwendung von studieninternen Kriterien

Indikatoren:

- beziehen sich auf in der ärztlichen Dokumentation bzw. im Rahmen des Patienteninterviews erhebbare Informationen
- identifizieren *auffällige Medikationsereignisse* und *noch nicht* Fehlerereignisse

Indikatoren:

- **Antihypertensive Therapie:** 28 Indikatoren zu:
 - Indikationsstellung
 - Dosierung und Medikamenteneinnahme
 - Kontraindikationen und Wechselwirkungen
 - Verlaufskontrollen
 - Zielwert
- Beispiele:
 - Elektrolytkontrollen bei Gabe von Diuretika (min. alle 6 Monate)?
 - Sind grundsätzlich inkompatible Medikationen vermieden worden? (Referenz: aktuelle Rote Liste)

Indikatoren:

- **Orale Antikoagulation:** 29 Indikatoren zu
 - Qualität der Therapiedokumentation
 - Indikation, Kontraindikationen und Wechselwirkungen
 - Einbindung des Patienten
 - Häufigkeit der INR-Kontrollen
 - Verlaufsabweichungen/UAWs
- Beispiele:
 - Entspricht der festgelegte INR-Zielbereich der Indikation?
 - Wird der INR-Wert zeitnah (ca. 1 Woche) nach deutlicher Abweichung (+/- 0,5) vom INR-Zielbereich kontrolliert?

II. Analyse

Gespräch mit dem Hausarzt



Dokumentation

Abweichung von Leitlinie
im Sinne des Patienten

Sonstige
unsichere
Handlung
(Fehlende
Norm)

nachvollziehbar

Beabsichtigte
Abweichungen

Unerwünschte
Arzneimittelwirkungen

Unbeabsichtigte Abweichungen

nicht nachvollziehbar

Violation
(entgegen
eigenem
„besseren“
Wissen)

**Planungs-
fehler**

**Ausführungs-
fehler**

Knowledge-based

Rule-based

'Slip'
(Aufmerksam-
keit
fehlte)

'Lapse'
(Gedächtnis
versagte)

Durchführung

- Antihypertensive Therapie
 - 162 Patienten in 11 Praxen
- Orale Antikoagulation
 - 118 Patienten in 18 Praxen
- Multimedikation
 - 12 Praxen mit ca. 150 Patienten

- Insgesamt 430 Patienten

Praxisauswertung: Beispielfehler



ASS 300 +
Ibuprofen 600

Dokumentation

Abweichung von Leitlinie
im Sinne des Patienten

Sonstige
unsichere
Handlung
(Fehlende
Norm)

nachvollziehbar

Beabsichtigte
Abweichung

ASS 300 +
Ibuprofen 600

Unerwünschte
Arzneimittelwirkungen

Unbeabsichtigte Abweichungen

nicht nachvollziehbar

Violation
(entgegen
eigenem
„besseren“
Wissen)

**Planungs-
fehler**

**Ausführungs-
fehler**

Knowledge-based

Rule-based

'Slip'
(Aufmerksamkeits-
fehle)

'Lapse'
(Gedächtnis
versagte)

Dosierungsüber-
schreitung

ASS 300 +
Ibuprofen 600

*Arzt dachte,
Furosemid wirkt wie
Hydrochlorothiazid*

Digoxin „von
früher“ einfach
weiterverschrieben

Laborkontrolle
vergessen

Vorläufige Ergebnisse

- Hausärzte sind zur Kooperation bereit
- Problemschwerpunkte
 - Dokumentation
 - erschwert die Analyse (Diagnosvalidität, mangelnde Systematik)
 - kann selbst Fehlerursache sein (fehlende aktuelle Medikationspläne, fehlender Überblick)
 - Unzureichende Verlaufskontrollen (Monitoring)
 - Polypharmakotherapie - *seltener* klare Fehler, aber:
 - *zahlreiche* problematische Co-Medikationen
 - Patienteninformation oft lückenhaft

Ausblick

- **Analyse von Multimedikation:** Kriterien unangemessener Medikation für die Hausarztpraxis ('Beers-Liste'), Interaktionsrisiken, Dosisanpassungen (Nierenfunktion)
- **Entwicklung** und **Implementierung** von Instrumenten zur Fehlervermeidung:
 - Anleitung zur Fehleranalyse in der Hausarztpraxis
 - Tools (Checklisten für sichere Praxisabläufe; Erprobung eines Tool-Sets zur Verbesserung der Sicherheit oraler Antikoagulation)
 - Implementierung von Sicherheitszielen in Qualitätsmanagementsysteme
 - Pflichtenheft für eine „sichere Praxissoftware“
 - Konsentierung einer Kriterienliste für hausärztliche Multimedikation