

Das Konzept der Patientensicherheits-Indikatoren

2. Jahrestagung des Aktionsbündnis Patientensicherheit
2. Deutscher Kongress für Patientensicherheit bei medikamentöser Therapie

Bonn, 29./30.11.2007

M. Schrappe



Messen und Zählen

Analyse,
Prävention



Quantitative Erfassung

- Chart Reviews
- IT gestützte Verf.
- Dir. Beobachtung



Fehler
Unerwünschte
Ereignisse
Schäden

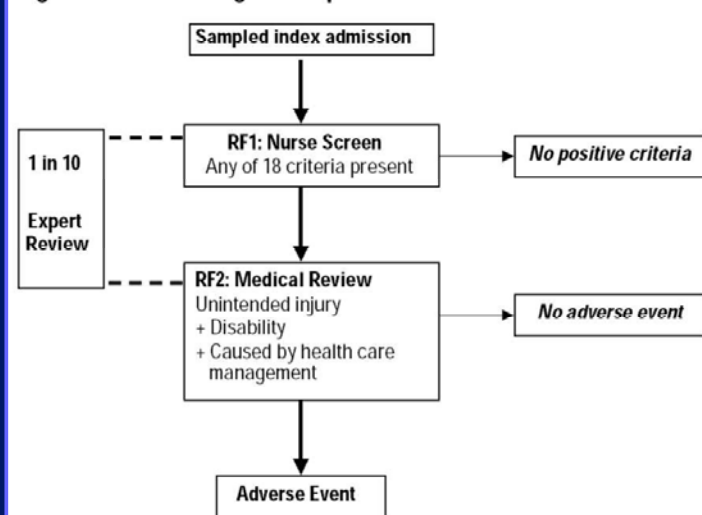


Vorhersage,
Risikobewertung

Prof. Dr. M. Schrappe

Erfassung AE: 2stufiges Verfahren

Figure 2.1 Two-stage retrospective review



Davies et al.
AHRQ 2002

Prof. Dr. M. Schrappe

Computer-gestützte Erfassung von ADE*

"ADE-Monitor"

Prospektive Erfassung, Salt Lake City (520 Betten),
1.5.1989 - 31.10.1990, 36.653 Patienten, 557.860 Dosen

Design: Vergleichende Studie zur Erfassung von ADE

Arm A: Freiwillige Erfassung mittels EDV

Arm B: Freiwillige Erfassung n. Info über Risikosituationen

Ergebnis:

A: 9 ADE's

B: 731 ADE's (1,67% d. Pat.)

- Analgetika, Narkotika 31%
- Antibiotika 23,3%
- Kardiovask. Med. 19,4%
- Antikoagulantien 9,3%

Risikosituationen:

- (1) Absetzen von Medikation
- (2) Dosisverminderung
- (3) Anordnen von Antidots
- (4) Anordnen spezifischer Laborteste (z.B. Drug level)
- (5) Clostridium difficile Toxin Assay
- (6) Laborbefunde

Classen et al. Computerized surveillance of adverse drug events. JAMA 266, 1991, 2847

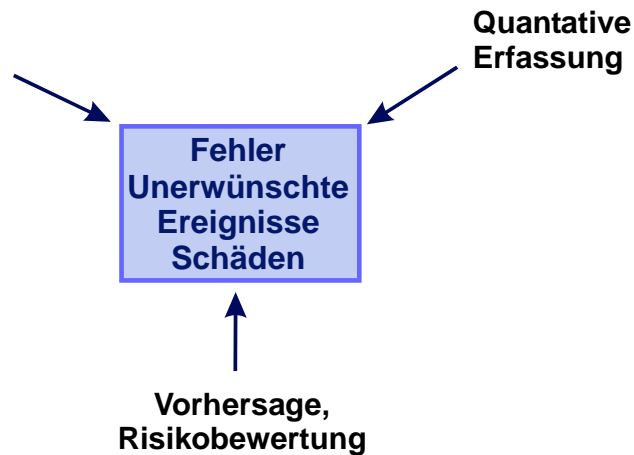
*ADE: Adverse Drug Events.

Prof. Dr. M. Schrappe

Messen und Zählen

Analyse, Prävention

- CIRS
- Obduktion
- Malpractice Claims



Prof. Dr. M. Schrappe

CIRS: Empfehlungen des APS

- ➔ CIRS ohne ein Risikomanagement ist nutzlos
- ➔ CIRS ist ein Beteiligungsprogramm
- ➔ CIRS bedarf einer kontinuierlichen Unterstützung durch die Krankenhausleitung

Prof. Dr. M. Schrappe

CIRS: 7 Empfehlungen

- ➔ Entscheidungsphase
- ➔ Planungsphase
- ➔ CIRS-Einführung
- ➔ Umsetzung von Evaluation und Auswertung
- ➔ Organisation von Verbesserungsmaßnahmen im Risikomanagement
- ➔ Umgang mit Rückmeldungen
- ➔ Evaluierung

Prof. Dr. M. Schrappe

Detecting Medication Errors

	Medication Errors	% d. Pat.	Schwere ME
Direct observation	373	14,6%	25
Chart Review	24	0,9%	3
Incident Report	1	0,04%	0
Total	457	17,8%	35

Flynn et al. Am. J. Health Syst. Pharm. 59, 2002, 436

Prof. Dr. M. Schrappe

Messen und Zählen

Analyse, Prävention

- CIRS
- Obduktion
- Malpractice Claims

Quantitative Erfassung

- Chart Reviews
- IT gestützte Verf.
- Dir. Beobachtung

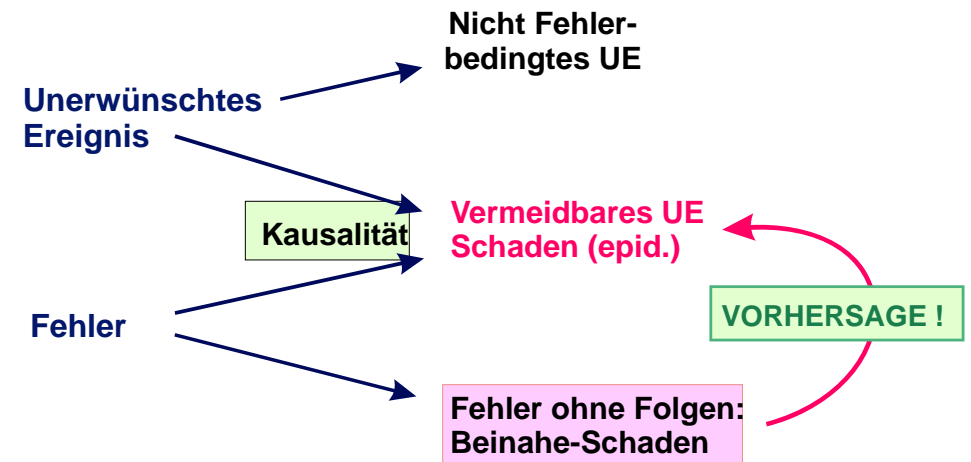
Fehler
Unerwünschte
Ereignisse
Schäden

Vorhersage, Risikobewertung

- Patient Safety Indicators
- Administrative Daten

Prof. Dr. M. Schrappe

Begriffe



Prof. Dr. M. Schrappe

PSI: Definition

Patient Safety Indicators

- ➔ "... focus on potentially preventable instances of complications and other iatrogenic events resulting from the exposure to the health care system."

Davies et al., AHRQ 2002

Prof. Dr. M. Schrappe

PSI: Definition

"Specific quality indicators which also reflect the quality of care inside hospitals, but focus on aspects of patient safety. Specifically, PSIs screen for problems that patients experience as a result of exposure to the healthcare system, and that are likely amenable to prevention by changes at the system or provider level."

McDonald et al. 2002

Prof. Dr. M. Schrappe

Safety Scorecard: Framework

- **Is the Measure Important ?** Pronovost et al.
JAMA 298, 2007, 2063
- strategic priority?
 - required by an external group or agency?
- **Is the Measure Valid ?**
- level of evidence?
 - face validity?
 - bias (selection, measurement, analytic) minimized ?
- **Can be used to improve safety in the organization ?**
- does it fit into the priority of the organization?
 - is data collection feasible?
 - do the benefits overweight the cost of data collection?
 - does it help focus quality improvement efforts?

PSI: Eigenschaften

- ➔ hohe Sensitivität
- ➔ gute Machbarkeit
- ➔ normativer Charakter

PSI: internationale Beispiele

- ➔ **OECD: PSI-Set des HCQI-Projects** (Health Care Quality Indicator)
- ➔ **WHO: PATH-Indikatoren mit PSI** (Performance Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals)
- ➔ **Council of Europe: Ministerrat empfiehlt PSI (05/06)**
- ➔ **EU: High Level Working Group, bislang keine PSI**
- ➔ **JCAHO: Schwerpunkt, Sentinel Event Programm**
- ➔ **AHRQ: PSI-Set, wird gegenwärtig validiert**
- ➔ **MHA-QI: enthält PSI** (Maryland Hospital Association - Quality Indicator Pr.)
- ➔ **Canada (CCHSA, CIHI): enthalten PSI**
- ➔ **Australien (ACHS, ACSQHC): enthalten PSI**
- ➔ **UK (NHS), Dänemark, Schweiz: Ind.-Sets enthalten PSI**

Patientensicherheits-Indikatoren der AHRQ

www.ahrq.org

Patient Safety Indicators - Provider PSI

Complications of Anesthesia
 Death in Low-Mortality DRGs
 Decubitus Ulcer
 Failure to Rescue
 Foreign Body Left During Procedure
 Iatrogenic Pneumothorax
 Selected Infections Due to Medical Care
 Postoperative Hip Fracture
 Postoperative Hemorrhage or Hematoma
 Postoperative Physiologic and Metabolic Derangements
 Postoperative Respiratory Failure
 Postoperative Pulmonary Embolism or Deep Vein Thrombosis
 Postoperative Sepsis
 Postoperative Wound Dehiscence

Accidental Puncture or Laceration
 Transfusion Reaction
 Birth Trauma – Injury to Neonate
 Obstetric Trauma – Vaginal with Instrument
 Obstetric Trauma – Vaginal without Instrument
 Obstetric Trauma – Cesarean Delivery

Patient Safety Indicators - Area PSI

Foreign Body Left During Procedure
 Iatrogenic Pneumothorax
 Selected Infections Due to Medical Care
 Postoperative Wound Dehiscence
 Accidental Puncture or Laceration
 Transfusion Reaction
 Postoperative Hemorrhage or Hematoma

PSI-Set SimPatIE (EU/ESQH)

- ➔ Institution-Wide PSI
- ➔ Theme-related: Infection Control
- ➔ Theme-related: Surgical Complications
- ➔ Theme-related: Medication Error
- ➔ Theme-related: Obstetrics
- ➔ Theme-related: In-Hospital Fall
- ➔ Disease-specific and other Specific PSI

Catalogue of PSI, Simpatie Work Package 4, 2/2007, www.simpatie.org

Prof. Dr. M. Schrappe

Gutachten des SVR 2007

"Kooperation und Verantwortung -
Voraussetzungen einer
zielorientierten Gesundheitsversorgung"

- ➔ Zusammenarbeit der Gesundheitsberufe
- ➔ Integrierte Versorgung
- ➔ Krankenhaus
- ➔ **Qualität und Sicherheit: Angemessenheit und Verantwortlichkeit**
- ➔ Primärprävention in vulnerablen Gruppen

Prof. Dr. M. Schrappe

PSI-Indikatoren: Vorschlag SVR 2007 (1)

Bereiche	Indikatoren	Institutionen (Beispiele)
1. Globale Indikatoren		
	1. Sterblichkeit bei DRGs mit niedriger Mortalitätsrate	AHRQ, SimPatIE
	2. Dekubitus	AHRQ, OECD, SimPatIE, IQIP, CIHI, NSW Health, BQS, RIVM, WHO-Europe
	3. In-Hospital Hüftfraktur	OECD, SimPatIE
2. Übergreifende Indikatoren		
2.1 Allgemeine Indikatoren	4. Perioperative Mortalität	AHRQ, IQIP, NHS, BQS
	5. Nosokomialer Myokardinfarkt	AHRQ

SVR GA 2007: Kooperation und Verantwortung, Nr. 651

PSI-Indikatoren: Vorschlag SVR 2007 (2)

Bereiche	Indikatoren	Institutionen (Beispiele)
2.2 (Wieder-) Aufnahme	6. Ungeplante stationäre Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen	IQIP, NSW Health, NHS, WHO-Europe
	7. Ungeplante Aufnahme bzw. Rückkehr auf die Intensivstation	NSW Health, IQIP, WHO-Europe
2.3 Intraoperativ	8. Anästhesiekomplikation	AHRQ, OECD, JCAHO, CIHI, SimPatIE
	9. Eingriffs- und Seitenverwechslung	OECD, JCAHO, SimPatIE
	10. Belassen eines Fremdkörpers während des Eingriffs	AHRQ, OECD, CIHI, SimPatIE
2.4 Postoperativ	11. Ungeplante Re-Operation	IQIP, NSW Health, BQS
	12. Postoperative pulmonale Embolie oder tiefe Venenthrombose	AHRQ, OECD, CIHI, NHS, SimPatIE
	13. Postoperative Sepsis	AHRQ, OECD, SimPatIE
	14. Postoperative Hämorrhagie oder Hämatom	AHRQ, SimPatIE

SVR GA 2007: Kooperation und Verantwortung, Nr. 651

PSI-Indikatoren: Vorschlag SVR 2007 (3)

Bereiche	Indikatoren	Institutionen (Beispiele)
2.5 Ausgewählte nosokomiale Infektionen	15. Wundinfektion	OECD, IQIP, NSW Health, CCHSA, NHS, BQS, RIVM, SimPatIE
	16. Beatmungsbedingte Pneumonie	OECD, IQIP, SimPatIE
	17. Infektionen von intravasalen und Harnwegskathetern und Drainagen	AHRQ, OECD, IQIP
2.6 Technical Devices	18. Unerwünschte Ereignisse im Zusammenhang mit Medikalprodukten (AMDE: adverse medical device events)	OECD, CCHSA, JCAHO
2.7 Medikamentenbedingt	19. Unangemessene Medikation bei älteren Patienten	AHRQ
	20. Kontrastmittelassoziierte Nephropathie	eigener Vorschlag
2.8 Einzelereignisse (sentinel events)	21. Iatrogenen Pneumothorax	AHRQ, SimPatIE
	22. Transfusionsreaktion	AHRQ, OECD, CIHI, RIVM, SimPatIE
	23. Erfolgreiche Wiederbelebung	AHRQ, SimPatIE

SVR GA 2007: Kooperation und Verantwortung, Nr. 651

PSI-Indikatoren: Vorschlag SVR 2007 (3)

3. Diagnosebezogene Indikatoren		
	24. Schlaganfall nach einem herzchirurgischen Eingriff	NSW Health
	25. Amputation bei Diabetes-Patienten	NSW Health
	26. Amputation nach einem gefäßchirurgischen Eingriff	NSW Health
4. Fachspezifische Indikatoren: Beispiel Geburtshilfe		
	27. Geburtshilfliches Trauma – Vaginale Entbindung mit Instrument	AHRQ, OECD, CIHI, JCAHO, BQS, SimPatIE
	28. Geburtshilfliches Trauma – Vaginale Entbindung ohne Instrument	AHRQ, JCAHO, BQS, SimPatIE
5. Organisatorische Indikatoren		
5.1. Vorfälle	29. Körperliche Zwangsmaßnahmen (Dauer, Zeit, Grund, Verletzungen)	IQIP, CCHSA, JCAHO
5.2. Personal- und Einrichtungsressourcen	30. Arbeitszeit	NHS, WHO-Europe

SVR GA 2007: Kooperation und Verantwortung, Nr. 651

PSI: relevante Fragen

- ➔ Sind PSI in das Indikatoren-Konzept des QM integrierbar? ✓
- ➔ Sind PSI von anderen QM-Indikatoren sinnvoll abgrenzbar? ✓
- ➔ Sind neben PSI zur Ergebnisqualität auch PSI der Prozessqualität denkbar?

Systematik

- ➔ Epidemiologie
- ➔ Inhalt
- ➔ Versorgungsqualität
- ➔ Dienstleistung
- ➔ Perspektive

PSI: relevante Fragen

- ➔ Sind PSI in das Indikatoren-Konzept des QM integrierbar? ✓
- ➔ Sind PSI von anderen QM-Indikatoren sinnvoll abgrenzbar? ✓
- ➔ Sind neben PSI zur Ergebnisqualität auch PSI der Prozessqualität denkbar? ✓

PSI: relevante Fragen

- ➔ Sind PSI in das Indikatoren-Konzept des QM integrierbar? ✓
- ➔ Sind PSI von anderen QM-Indikatoren sinnvoll abgrenzbar? ✓
- ➔ Sind neben PSI zur Ergebnisqualität auch PSI der Prozessqualität denkbar? ✓
- ➔ Können PSI alleine auf Routine-Daten beruhen oder sind Routine- plus klinische Daten vorzuziehen?

PSI: Routinedaten

- ➔ **Machbarkeit**
 - gut (aber Aufwand nicht 'null!')
- ➔ **Reliabilität**
 - DRG sind zu Abrechnungszwecken optimiert
 - Unterkodierung
- ➔ **Validität**
 - Das G-DRG System ist medizinisch nicht homogen (zur Risikoadjustierung nicht geeignet)
 - Routinedaten fokussieren auf abrechnungsrelevanten Diagnosen (und übergehen andere)
- ➔ **Relevanz**
 - Verbesserungen durch die PSI werden auf die im G-DRG System abgebildeten Bereiche konzentriert

Routinedaten - was tun

- ➔ **Spezifikation**
 - internationale Systeme testen
- ➔ **Risikoadjustierung**
 - mit dem G-DRG System untersuchen
 - Unterkodierung kontrollieren
- ➔ **Validität und Relevanz**
 - mit klinischen Daten kombinieren
 - mit Prozessdaten kombinieren

PSI: relevante Fragen

- ➔ Sind PSI in das Indikatoren-Konzept des QM integrierbar? ✓
- ➔ Sind PSI von anderen QM-Indikatoren sinnvoll abgrenzbar? ✓
- ➔ Sind neben PSI zur Ergebnisqualität auch PSI der Prozessqualität denkbar? ✓
- ➔ Können PSI alleine auf Routine-Daten beruhen oder sind Routine- plus klinische Daten vorzuziehen? ✓

PSI: relevante Fragen

- ➔ Sind PSI in das Indikatoren-Konzept des QM integrierbar? ✓
- ➔ Sind PSI von anderen QM-Indikatoren sinnvoll abgrenzbar? ✓
- ➔ Sind neben PSI zur Ergebnisqualität auch PSI der Prozessqualität denkbar? ✓
- ➔ Können PSI alleine auf Routine-Daten beruhen oder sind Routine- plus klinische Daten vorzuziehen? ✓
- ➔ Können PSI sinnvoll Gegenstand eines *Public Disclosure* Ansatzes sein? ✓

Schluß

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !