

Patient Safety Indicators

Einführung und internationale Beispiele

13. Jahrestagung der GQM

Berlin, 28. 04. 2006

Zur Freiheit ermutigen



Soziale Verantwortung fördern

Nach Wahrheit streben



Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke

Forschungsbedarf

- Häufigkeit und Übertragbarkeit internationaler Daten
- Messmethodik von UE, Schäden und Beinahe-Schäden
- Validierung von CIRS
- **Patient Safety Indicators**
- Nutzung administrativer Daten
- Public Disclosure
- Typische UE: Analyse und Prävention
- Teambildung und Kommunikation
- Sicherheitskultur

M. Schrappe: Patient Safety in Hospitals As Outcomes Research Issue.
Bundesgesbl. 49, 2006, 198-201

Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



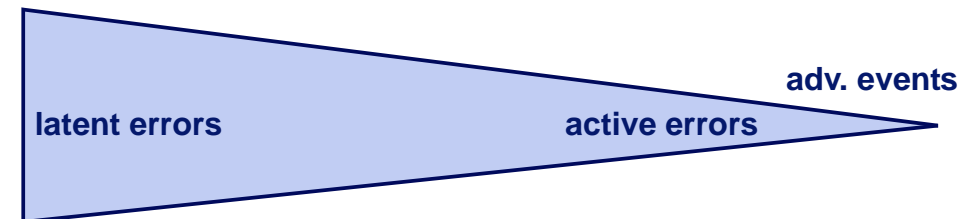
Gliederung

- Absicht der Messung



Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke

Vergleich: Messmethoden



- | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--------------------|----------------------|
| ➤ Incident reporting | ➤ Chart Reviews | ➤ Dir. Observation | ➤ Clin. Surveillance |
| ➤ Autopsies, MMC | ➤ Admin. data | | |
| ➤ Malpractice Claims Analysis | ➤ IT | | |

n. Thomas et al.: Measuring Errors and Adverse Events
in Health Care. J. Gen. Intern. Med. 18, 2003, 61

Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



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, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



Detecting Medication Errors

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, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



Validität des CIRS: AE durch Medikalprodukte

Medical device-related hazards &
Adverse medical device events (AMDEs)
Jan.-Sept. 2000 520 bed teaching hospital Salt Lake City
All 20441 inhouse and short-stay pts. analyzed

AMDE/1000 admissions:

- ➔ Voluntary incident report: 1,6 (0,9- 2,5)
- ➔ Computer flags: 27,7 (24,9-30,7)
- ➔ ICD-9 discharge codes: 64,4 (60,4-69,1)
- ➔ Any method: 83,7 (78,8-88,6)

New methods: patients interview

Samore et al. JAMA 291, 2004, 325

Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



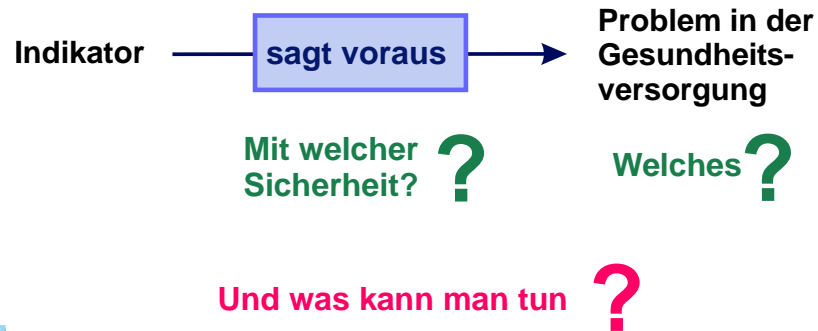
Gliederung

- ➔ Absicht der Messung
- ➔ Konzept

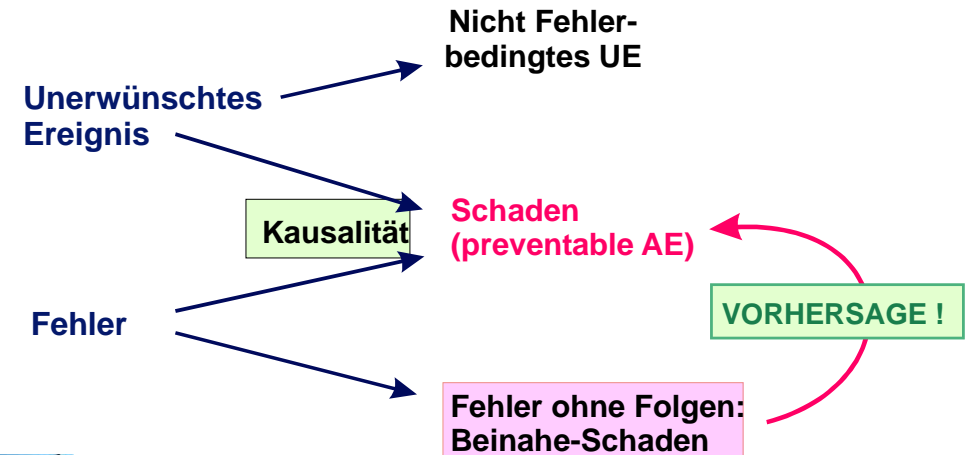
Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



Begriff des Indikators



Begriffe



Healthcare Cost and Utilization Program II

der Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)

erarbeitet aufgrund eines mehrstufigen Verfahrens durch das UCSF-Stanford Evidence-based Practice Center

- 3 Module: → Prevention Quality Indicators
→ Inpatient Quality Indicators
→ Patient Safety Indicators (PSI)

basieren auf administrativen Daten (ICD-9)



Patient Safety Indicators (PSI)

der Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)

Modul des Healthcare Cost and Utilization Program (HCUP-II)

erarbeitet aufgrund eines mehrstufigen Verfahrens durch das UCSF-Stanford Evidence-based Practice Center:

1. Identifikation von 200 möglichen Parametern
2. Auswahl 34 "most promising" Parametern
3. Auswahl 20 "accepted" Indikatoren, zusätzlich 17 Indikatoren mit niedrigerer Validität

McDonalds et al. AHRQ Publ. 02-0038, Rockville 2002,
und AHRQ March 2003



Patient Safety Indicators (PSI)

- (1) Complications of Anesthesia
- (2) Death in Low Mortality DRGs
- (3) Decubitus Ulcer
- (4) Failure to Rescue
- (5) Foreign Body Left In During Procedure
- (6) Iatrogenic Pneumothorax
- (7) Selected Infections Due to Medical Care
- (8) Postoperative Hip Fracture
- (9) Postoperative Hemorrhage or Hematoma
- (10) Postoperative Physiologic and Metabolic Derangements



McDonalds et al. AHRQ Publ. 02-0038, Rockville 2002,
und AHRQ March 2003

Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



Patient Safety Indicators (PSI) (Forts.)

- (11) Postoperative Respiratory Failure
- (12) Postop. Pulmonary Embolism or Deep Vein Thrombosis
- (13) Postoperative Sepsis
- (14) Postoperative Wound Dehiscence
- (15) Accidental Puncture or Laceration
- (16) Transfusion Reaction
- (17) Birth Trauma - Injury to Neonate
- (18) Obstetric Trauma - Vaginal Delivery with Instrumentation
- (19) Obstetric Trauma - Vaginal Delivery w'o Instrumentation
- (20) Obstetric Trauma - Cesarean Delivery



McDonalds et al. AHRQ Publ. 02-0038, Rockville 2002,
und AHRQ March 2003

Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



Patient Safety Indicators - Area Level

- (21) Foreign Body Left During Procedure
- (22) Iatrogenic Pneumothorax
- (23) Selected Infections Due to Medical Care
- (24) Postoperative Wound Dehiscence
- (25) Accidental Puncture or Laceration
- (26) Transfusion Reaction
- (27) Postoperative Hemorrhage oder Hematoma



McDonalds et al. AHRQ Publ. 02-0038, Rockville 2002,
und AHRQ March 2003

Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



Patient Safety Indicators (PSI)

- (1) Complications of Anesthesia
- (2) Death in Low Mortality DRGs
- (3) Decubitus Ulcer
- (4) Failure to Rescue
- (5) Foreign Body Left In During Procedure
- (6) Iatrogenic Pneumothorax
- (7) Selected Infections Due to Medical Care
- (8) Postoperative Hip Fracture
- (9) Postoperative Hemorrhage or Hematoma
- (10) Postoperative Physiologic and Metabolic Derangements



McDonalds et al. AHRQ Publ. 02-0038, Rockville 2002,
und AHRQ March 2003

Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



Patient Safety Indicators (PSI)

- (1) Complications of Anesthesia
- (2) Death in Low Mortality DRGs
- (3) Decubitus Ulcer
- (4) Failure to Rescue
- (5) Foreign Body Left In Dur
- (6) Iatrogenic Pneumothorax **sagt voraus: STÜRZE**
- (7) Selected Infections Due to Medical Care
- (8) Postoperative Hip Fracture
- (9) Postoperative Hemorrhage or Hematoma
- (10) Postoperative Physiologic and Metabolic Derangements



McDonalds et al. AHRQ Publ. 02-0038, Rockville 2002,
und AHRQ March 2003

Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



Preventable Injuries: Konsequenzen

AHRQ Patient Safety Indicators (18 v. 20), 7,45 Mill. entlassene Patienten aus 994 Krankenhäusern in den USA im Jahr 2000 ICD-9 Daten, in 2 Stufen Risiko-adjustiert

- Excess LOS: 0 Tg. (Injury to Neonate) - 10,89 Tg. (Postop. Sepsis)
- Excess Charges: \$0 (Obstetric Trauma) - \$57.727 (Postop. Sepsis)
- Excess Mortality: 0% (Obstetric Trauma) - 21.96% (Postop. Sepsis)

Reihenfolge:

- (1) Postop. Sepsis: 10,89 Tg., \$57.727, 21,96%
- (2) Postop. Wound Dehiscence: 9,42 Tg., \$40.323, 9,63%
- (3) Infection Due to Med. Care: 9,58 Tg., \$38.656, 4,31%



Zhan, C., Miller, M.R.: JAMA 290, 2003, 1868

Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



Gliederung

- Absicht der Messung
- Konzept
- Was ist spannend

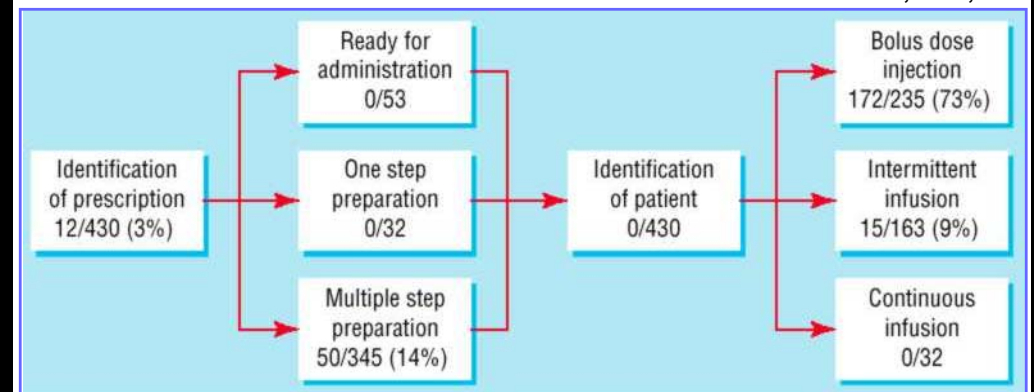


Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



Fehler bei iv-Gabe: Ursachen

Taxis K. et al. BMJ 326, 2003, 684



Erfassung von Fehlern in der Herstellung und Applikation der iv-Medikation durch direkte Beobachtung (anonym)

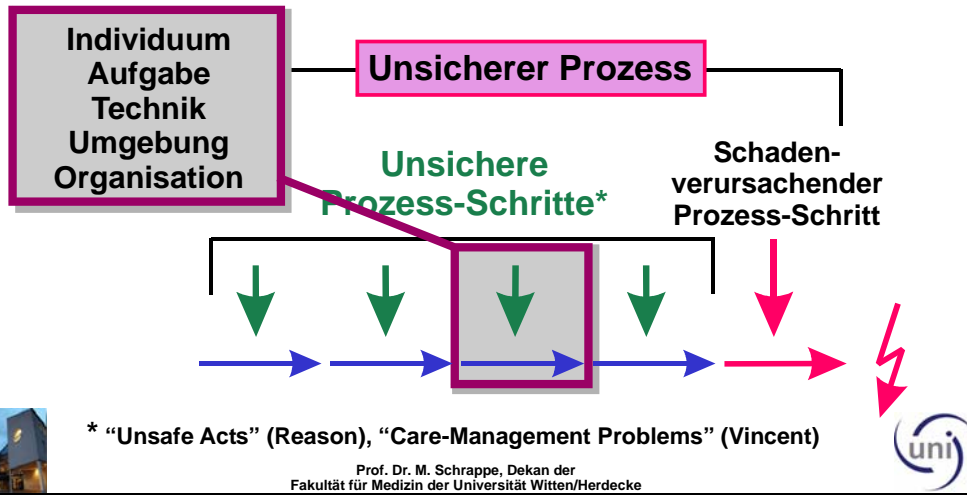
- in 212 von 430 Applikationen mindestens 1 Fehler



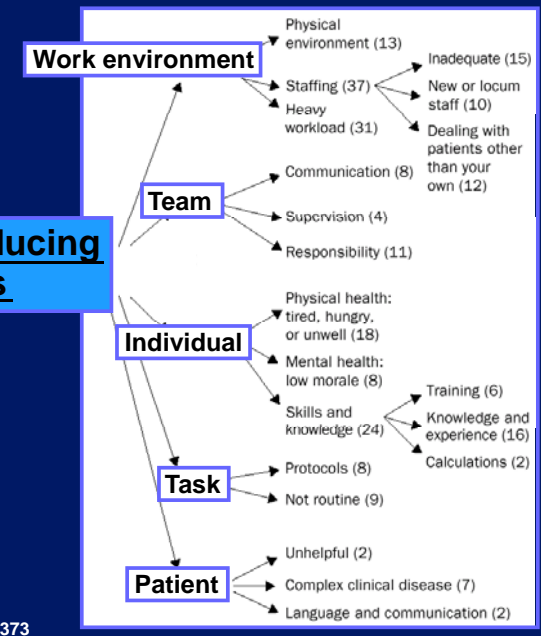
Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der
Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke



Schäden: Prozess-Sicht



Error-producing conditions



Dean et al., Lancet 359, 2002, 1373

Prof. Dr. M. Schrappe, Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Witten/Herdecke

Schluß

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !