

2. Mitteldeutscher  
Medizincontrollertag

Halle, 06.10.2004



Hochschule  
Niederrhein

*Niederrhein University  
of Applied Sciences*

# DRG-Daten im Kontext des Qualitätsmanagements im KH

Saskia E. Drösler, Petra Lange u. Jürgen Stausberg\*

Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen und Gesundheitswesen,  
Hochschule Niederrhein

\*Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie,  
Universitätsklinikum Essen

saskia.droesler@hsnr.de

# Übersicht


- Qualitätsaussagen an Hand Routinedaten?
- Indikatoren zur Patientensicherheit der AHRQ
- Umsetzung in die Praxis
- Wichtige Anmerkungen

# US-Indikatoren verbreiten sich...

- Letalitätsraten – Helios
- Indikatoren-Set der Maryland Hospital Association

<http://www.qiproject.org/>

<http://www.helios-kliniken.de/unternehmen/medizinziele/>

Medizinische Unternehmensziele der HELIOS Kliniken GmbH für 2003					
		Die medizinischen Ziele betreffen folgende <b>11 Krankheitsbilder</b> mit <b>19 quantifizierten Teilzielen</b> .			
		Erläuterungen zur Tabelle <a href="#">...mehr</a>			
Ziel	2003 (bis Nov. ohne Schwerm)	2002	2001	Gesamtfallzahlen 2002 (100%)	
<b>1 Cholezystektomie</b> (Gallenblasenentfernung) <a href="#">...mehr</a>					
1.1 Anteil laparoskopischer Gallenblasenentfernungen in DRG H04A+H04B (ohne Tumorfälle) <a href="#">...mehr</a>	> 90%	95,3%	94,1%	89,5%	2.210
1.2 Anteil Umstieg von laparoskopischem auf offenen Eingriff in DRG H04A+H04B (ohne Tumorfälle) <a href="#">...mehr</a>	< 3%	1,5 %	2,5 %	4,4 %	2.210
1.3 Verweildauer bei unkomplizierten Fällen in DRG H04B (Tage) <a href="#">...mehr</a>	< 3 Tage	4,7	5,5	6,6	1.944
1.4 Anteil Todesfälle bei Gallenblasenentfernung in DRG H04A+H04B <a href="#">...mehr</a>	< 0,5%	0,2%	0,4%	0,7%	2.273

# f&w-Qualitätskompass

## Indikatorenset der Maryland Hospital Association (Kazandjian 1995)

### Stationäre Behandlung:

- |       |   |                         |
|-------|---|-------------------------|
| I:    | Hospital acquired infections                          | Nach NNIS Risk Index    |
| II:   | Surgical wound infections                             |                         |
| III:  | Inpatient Mortality                                   | Nach AP-DRG             |
| IV:   | Neonatal mortality                                    | Nach Geburtsgewicht     |
| V:    | Perioperative mortality                               | Nach ASA-Klassifikation |
| VI:   | Cesarean Sections                                     |                         |
| VII:  | Unscheduled readmissions                              |                         |
| VIII: | Unscheduled admissions following ambulatory procedure |                         |
| IX:   | Unscheduled returns to a special care unit            |                         |
| X:    | Unscheduled returns to the operating room             |                         |

### Ambulante Behandlung:

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| XI:   | Unscheduled returns to the emergency department within 72h  |  |
| XII:  | Registered patients in the emergency department more than 6 hours   |  |
| XIII: | Emergency department cases where discrepancy between initial and final X-ray reports required an adjustment in patient management |  |
| XIV:  | Registered patients who leave the emergency department prior to completion of treatment   |  |
| XV:   | Cancellation of ambulatory procedure on the day of procedure  |  |

Schrappe, Meurer, Plamper  
Lauterbach, f&w 05/2004

# Qualitätsindikatoren der AHRQ

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Quality Indicators Home - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?



Adresse <http://www.qualityindicators.ahrq.gov/>



Agency for Healthcare Research and Quality



[Introduction](#) | [Downloads](#) | [Support](#) | [FAQs](#) | [Publications](#)

## AHRQ quality Indicators

The Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Quality Indicators (QIs) are measures of health care quality that make use of readily available hospital inpatient administrative data. The AHRQ QIs consist of three modules measuring various aspects of quality. The Prevention QIs identify hospital admissions that evidence suggests could have been avoided, at least in part, in the care. The Inpatient QIs reflect quality of care and patient mortality for medical conditions and procedures. Patient Safety Indicators also reflect quality of care and potentially avoidable complications and events. User guides for all three modules are available. For more information on using the Quality Indicators to their own data.

### Spotlight

[Guidance Document on Using the Quality Indicators for Public Reporting or Payment Released \(09/30/2004\)](#)

[AHRQ Quality Indicators Web Site Redesigned \(07/23/04\)](#)

[Inpatient Quality Indicators, Updated, Ver 2.1, Rev. 3 — Released \(07/23/04\)](#)

Prevention QI (2001)

Inpatient QI (2002)




**Patient Safety QI (2003)**

[Home](#) | [Contact Us](#) | [Copyright](#) | [Disclaimers](#) | [FOIA](#) | [Linking](#) | [Privacy Notice](#) | [Site Map](#)

# Patient Safety Indikatoren (PSI)

- Erhebung basiert ausschließlich auf Routinedaten
- Freie und kostenlose Verfügbarkeit in USA (Software-Tool auf SPSS / SAS-Basis)
- Sorgfältiger Evaluationsprozess
- Referenzraten aus div. Projekten (HCUP) vorhanden

# Patient Safety Indicators -Themen

Accidental puncture or laceration	Postoperative pulmonary embolism (PE) or deep vein thrombosis (DVT)
Complications of anesthesia 	Postoperative respiratory failure
Death in low-mortality diagnosis-related groups (DRGs)	Postoperative sepsis
Decubitus ulcer	Postoperative wound dehiscence 
Failure to rescue	Selected infections due to medical care
Foreign body left during procedure	Transfusion reaction
Iatrogenic pneumothorax 	Birth trauma—injury to neonate
Postoperative hemorrhage or hematoma	Obstetric trauma—Cesarean delivery
Postoperative hip fracture	Obstetric trauma—vaginal delivery with instrument
Postoperative physiologic and metabolic derangement	Obstetric trauma—vaginal delivery without instrument



# PSI – Anästhesie-Komplikationen

Definition	Cases of anesthetic overdose, reaction, or endotracheal tube misplacement per 1,000 surgery discharges.
Numerator / <b>Zähler</b>	Discharges with ICD-9-CM diagnosis codes for anesthesia complications in any secondary diagnosis field per 1,000 discharges.
Denominator / <b>Nenner</b>	All surgical discharges defined by specific DRGs. Exclude patients with codes for poisoning due to anesthetics (E8551, 9681-4, 9687) <b>and</b> any diagnosis code for active drug dependence, active non-dependent abuse of drugs, or self-inflicted injury.
Type of Indicator	Hospital level
Empirical Performance	<b>Rate: 0.55 per 1,000 population at risk</b> Bias: Not detected, but may be biased in a way undetectable by empirical tests
Risk Adjustment	Age, sex, DRG, comorbidity categories



# Zähler – Anästhesie-Komplikationen – ICD 9-CM

E8763 Endotracheal tube wrongly place during anesthetic procedure

E8551 Accidental poisoning, Other nervous system depressants

*Adverse effects in therapeutic use, other central nervous system depressants and anesthetics:*

E9381 Halothane

E9382 Other gaseous anesthetics

E9383 Intravenous anesthetics

E9384 Other and unspecified general anesthetics

E9385 Surface and infiltration anesthetics

E9386 Peripheral nerve and plexus blocking anesthetics

E9387 Spinal anesthetics

E9389 Other and unspecified local anesthetics

*Poisoning by other central nervous system depressants and anesthetics:*

968.1 Halothane

968.2 Other gaseous anesthetics

968.3 Intravenous anesthetics

968.4 Other and unspecified general anesthetics

968.7 Spinal anesthetics

# Mapping - Zähler – Anästhesie- Komplikationen – ICD-10 V 2004

ICD-10-GM	Text
T88.4	Mißlungene oder schwierige Intubation
X49.9!	Akzidentelle Vergiftung
T88.2	Schock durch Anästhesie
T41.0	Vergiftung: Inhalationsanästhetika
T41.0	Vergiftung: Inhalationsanästhetika
T42.3	Vergiftung: Barbiturate
T41.1	Vergiftung: Intravenöse Anästhetika
T41.4	Vergiftung: Anästhetikum, nicht näher bezeichnet
T41.2	Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete Allgemeinanästhetika
T41.3	Vergiftung: Lokalanästhetika

# Ausschluss – Nenner – Anästhesie-Komplikationen

Auswahl  
der  
Mapping-  
Ergebnisse  
ICD-10  
V2004

ICD-10-GM	Text
F11.2	Psychische und Verhaltensstörungen durch Opiode: Abhängigkeitssyndrom
F12.2	Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabinoide: Abhängigkeitssyndrom
F13.2	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Abhängigkeitssyndrom
F14.2	Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain: Abhängigkeitssyndrom
F55.0	Mißbrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Antidepressiva
F55.1	Mißbrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Laxanzien
F55.2	Mißbrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Analgetika
F55.3	Mißbrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Antazida
F55.4	Mißbrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Vitamine
F55.5	Mißbrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Steroide und Hormone
F55.6	Mißbrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Pflanzen oder Naturheilmittel
F55.8	Mißbrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Sonstige Substanzen
X84.9!	Vorsätzliche Selbstbeschädigung

# PSI – Iatrogenic Pneumothorax

Definition	Cases of iatrogenic pneumothorax per 1,000 discharges.
Numerator / <b>Zähler</b>	Discharges with ICD-9-CM code of 512.1 in any secondary diagnosis field per 1,000 discharges.
Denominator / <b>Nenner</b>	All discharges. <b>Exclude</b> patients with <b>any diagnosis of trauma.</b> <b>Exclude</b> patients with <b>any code indicating thoracic surgery or lung or pleural biopsy or assigned to cardiac surgery DRGs.</b> <b>Exclude</b> obstetrical patients in MDC 14.
Type of Indicator	Hospital level
Empirical Performance	<b>Rate: 0.83 per 1,000 population at risk</b> Bias: Some bias demonstrated
Risk Adjustment	Age, sex, DRG, comorbidity categories

ICD 10 V2004: J95.80 Iatrogenic Pneumothorax

# PSI – Postoperative Wunddehiszenz

Definition	Cases of <b>reclosure of postoperative disruption</b> of abdominal wall per 1,000 cases of abdominopelvic surgery.
Numerator/ <b>Zähler</b>	Discharges with ICD-9-CM <b>code for reclosure of postoperative disruption of abdominal wall (5461) in any secondary procedure field</b> per 1,000 eligible discharges.
Denominator/ <b>Nenner</b>	All <b>abdominopelvic surgical discharges</b> . Exclude obstetrical patients in MDC 14.
Type of Indicator	Hospital level
Empirical Performance	<b>Rate: 1.95 per 1,000 population at risk</b> Bias: Some bias demonstrated
Risk Adjustment	Age, sex, DRG, comorbidity categories

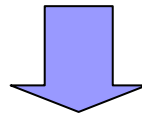
# Prozeduren-Mapping

## Zähler

ICD-9-CM PC	Text "Procedure Code"
5461	Suture of abdominal wall and peritoneum, reclosure of postoperative disruption of abdominal wall
OPS-301	Text OPS-301 V 2004
5-545.0	Sekundärer Verschuß der Bauchwand (bei postoperativer Wunddehiszenz)

## Nenner

ICD-9-CM PC: 361 Kodes



OPS-301 V.2004: 2188 Kodes

# Ergebnisse

- Test der PSI nach Adaptation auf ICD / OPS
- Stichprobe n=10268 (1 HJ. 2004)

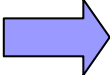
	<b>Rate KH</b>	<b>Rate AHRQ</b>
<b>Anästhesie-Kompl.</b>	0,00%	0,055%
<b>Pneumothorax</b>	0,098%	0,080%
<b>Wunddehiszenz</b>	0,216%	0,195%



# Wichtige Anmerkungen

- Die Kodierung muss stimmen
- Veränderungen des DRG-Systems 2005 werden die Motivation zur Doku. verringern
- Vergleiche zwischen Krankenhäusern lassen sich nicht unmittelbar ableiten
- Ergebnisse / Raten über eine deutsche Grundgesamtheit liegen bisher nicht vor

# Schlussfolgerungen

- Routinedaten können Hinweise auf „kritische Bereiche“ geben
- Verfahren ist geeignet, um problematische Einzelfälle zu identifizieren  interner Nutzen
- Verwendung der Ergebnisse bei Zertifizierungen / Systemteil des Qualitätsberichtes?