

## Umgang mit Fehlern im Gesundheitswesen - auf dem Wege der Enttabuisierung

Forum Offene Wissenschaft  
Universität Bielefeld

Risiken und Fehler - Wie können  
wir damit leben ?

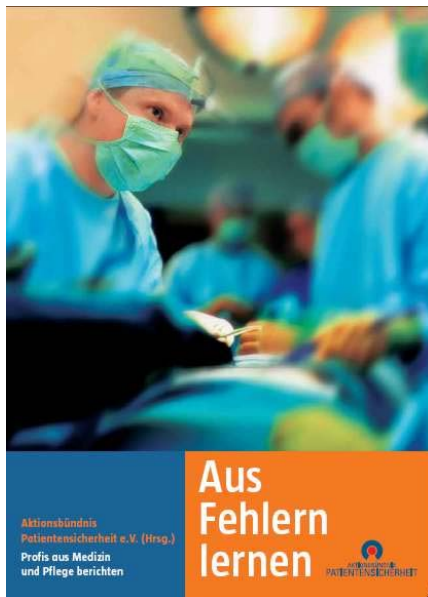
Bielefeld, 06.12.2010

Matthias Schrappe  
Institut für Patientensicherheit  
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
www.ifpsbonn.de, www.schrappe.com



## Das Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.

[www.aktionsbuendnis-patientensicherheit.de](http://www.aktionsbuendnis-patientensicherheit.de)



Prof. Dr. M. Schrappe

### “Aus Fehlern lernen”

Broschüre des  
Aktionsbündnis  
Patientensicherheit

in Kooperation mit  
AOK, ÄZQ, DGCh,  
BALK, DPR

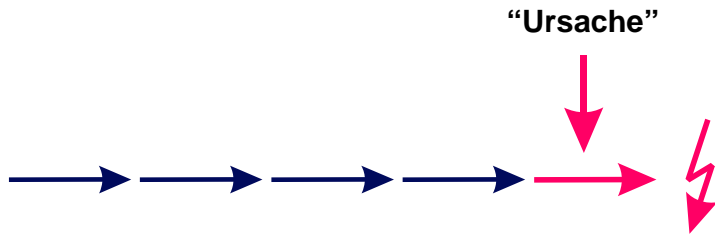
mit einem Vorwort von  
Prof. Dr. Hoppe  
Prof. Dr. Schrappe

Bild, 27.2.2008



Prof. Dr. M. Schrappe

# Schäden: Prozess-Sicht



Prof. Dr. M. Schrappe

**Wissenschaft**

**MEDIZIN** *16.11.10*

## „Auch Ärzte sind fehlbar“

In Kassel operierte ein Chirurg einen Krebspatienten am falschen Lungenflügel. Der Fall zeigt eindrucksvoll, dass schlechte Organisation in der Klinik die gefährlichste Fehlerquelle ist.

**A**ls Hans-Joachim Göbel am 20. Oktober 1999 im Vorraum des Operationsraums im Klinikum Kassel lag, fühlte er sich in besten Händen. Zwar hatte er natürlich Angst: Kurz zuvor hatten die Ärzte einen Tumor in seiner Lunge entdeckt. Nun sollte ein Teil seiner linken Lungengröße entfernt werden. Doch die Ärzte hatten ihm auch Mut gemacht. Sogar der sympathische Chefarzt, berichtet Göbel, hatte ihm noch am Nachmittag vor dem Eingriff besucht.

Kurz nachdem Göbel am Tag darauf aus der Narikose aufwachte, stand ein fremder Mann an seinem Bett. Er stellte sich als Leitender Oberarzt vor und sagte so etwas wie: „Ja, hallo, Herr Göbel. Ich habe Sie operiert und Ihnen dabei die falsche Lungengröße herausgeschneitten.“

Was um alles in der Welt war da passiert? Wie war so ein Irrtum möglich? Vor zwei Wochen wurde der Fall vor dem Landgericht Kassel verhandelt. Der Oberarzt bekam wegen fahrlässiger Körperverletzung eine Geldstrafe von 3000 Euro, aus dem Klinikum wurde er entlassen, nun arbeitet er nur noch als Assistenzarzt. Der Chefarzt ist inzwischen in

**Vorstand;** ein Gerichtsverfahren gegen ihn wurde nie eröffnet. Der Patient Göbel starb ein Jahr nach der Operation, seine Familie erhielt vom Krankenhaus eine Entschädigung.

Damit ist der fatale Zwischenfall vorerst erledigt. Aber – ist damit irgendwas getan, um ähnliche Pannen in Zukunft zu vermeiden? Ist die Frage, wie die schwedische Verwechslung zu Stande kam, wirk-

nachgewiesen. In Krankenhäusern gehen weit mehr als die Hälfte von ihnen auf Missstände in der Organisation zurück, an diesem Schluss kommt Martin Hamis, Leitender Arzt des Medizinischen Dienstes der Spitzenverbände der Krankenkassen, der schon einige hundert Gutachten zu Behandlungsfehlern erstellt hat.

„Jede Medizin“, so Hamis’ Fazit, „ist eben nur so gut wie die Organisation, die dahinter steht.“

Die Ursache der Grobverletzung in Kassel bestätigt die These von Hamis und Hart eindrucksvoll: So ließ sich nachträglich nicht einmal mehr eindeutig klären, wer Göbel ursprünglich hatte operieren sollen. Der Patient ging offenbar davon aus, der Chefarzt selbst werde den Eingriff durchführen. Der Anwalt des Oberarztes hingegen behauptet, das sei nie geplant gewesen. Sicher ist jedenfalls, dass der Chefarzt am Tag der Operation gar nicht in Kassel war. Der

**Versagende Kontrolle**

➤ **DIAGNOSE**

1. Tumor im **linken** Lungenflügel
2. Gespräche von Stations- und Chefarzt mit dem Patienten: **OP links**

➤ **OPERATIONSPLAN**

3. Stationsarzt schreibt vorläufigen OP-Plan: **OP rechts** !
4. Oberarzt zeichnet OP-Plan ab: **OP rechts**

➤ **OPERATION**

5. Anästhesisten lagern Patienten im OP ohne Blick in die Krankenakte: **OP rechts**
6. Oberarzt ist Operateur, kein Patientengespräch vor der OP: **OP rechts**
7. Stations- und Oberarzt fällt auf den Röntgenbildern nichts auf: **OP rechts**
8. Oberarzt stutzt nicht, als er den Tumor nicht tasten kann: **OP rechts**

**Operation rechts**

**Kunstfehler-Opfer Göbel mit Ehefrau Marie-Luise (1999):** Nach der Operation stand plötzlich ein fremder Mann am Bett

Oberarzt erfuhr am Tag zuvor, dass sein Name auf dem Operationsplan stand, und sah deshalb noch einmal gemeinsam mit dem behandelnden Stationsarzt die Unterlagen durch. Den Patienten selbst suchte der Operateur jedoch nicht mehr auf.

Das mag einer der Gründe sein, warum das Unglück seinen Lauf nahm. Zudem muss der Stationsarzt irgendwie verwandelt haben, denn auf dem vorläufigen Operationsplan notierte er „rechts“ statt „links“. Die Sekretärin tippte „rechts“ ins Folio, der Oberarzt signierte „rechts“ ab. Die Anästhesisten lasen „rechts“ und lagerten den markierten Göbel deshalb auf die linke Seite.

So lag Göbel da, als der Oberarzt den Operationsplan besah. Dass die Röntgen-

00qmrm/seienww.cdr

## Versagende Kontrolle

➤ **DIAGNOSE**

1. Tumor im **linken** Lungenflügel
2. Gespräche von Stations- und Chefarzt mit dem Patienten: **OP links**

➤ **OPERATIONSPLAN**

3. Stationsarzt schreibt vorläufigen OP-Plan: **OP rechts** !
4. Oberarzt zeichnet OP-Plan ab: **OP rechts**

➤ **OPERATION**

5. Anästhesisten lagern Patienten im OP ohne Blick in die Krankenakte: **OP rechts**
6. Oberarzt ist Operateur, kein Patientengespräch vor der OP: **OP rechts**
7. Stations- und Oberarzt fällt auf den Röntgenbildern nichts auf: **OP rechts**
8. Oberarzt stutzt nicht, als er den Tumor nicht tasten kann: **OP rechts**

**Operation rechts**

Prof. Dr. M. Schrappe

Spiegel 16.12.2002

00qmrm/pa/prozess\_Sicht.cdr

# Prozess-Sicht

**Individuum\* Patient**

**Team-Faktoren**

**Aufgabe, Technik**

**Arbeitsumgebung**

**Organisation/Man.**

**Externer Kontext**

**Unsicherer Prozess**

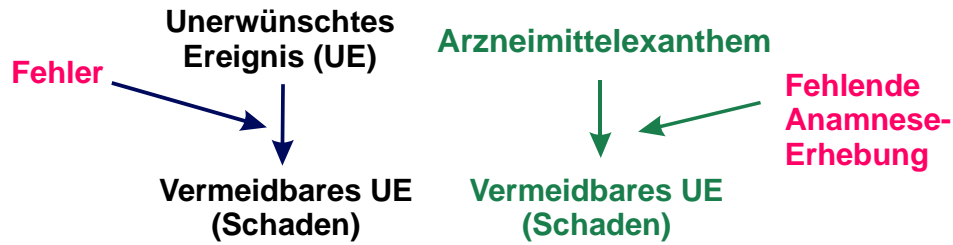
**Unsichere Prozess-Schritte**

**Schaden-/VUE\*\* verursachender Prozess-Schritt**

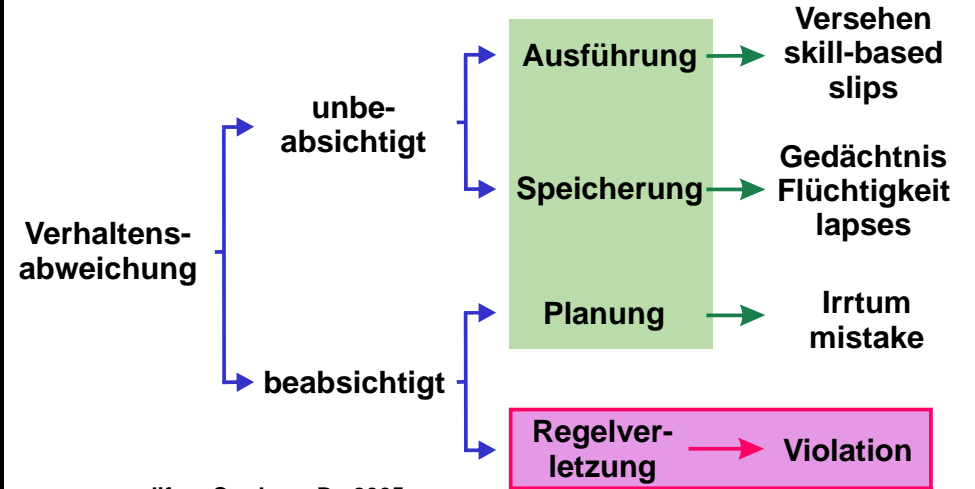
\* analog zum London Protocol (Ch. Vincent 2004)  
 \*\* VUE Vermeidbares unerwünschtes Ereignis (epid. Schaden)

Prof. Dr. M. Schrappe

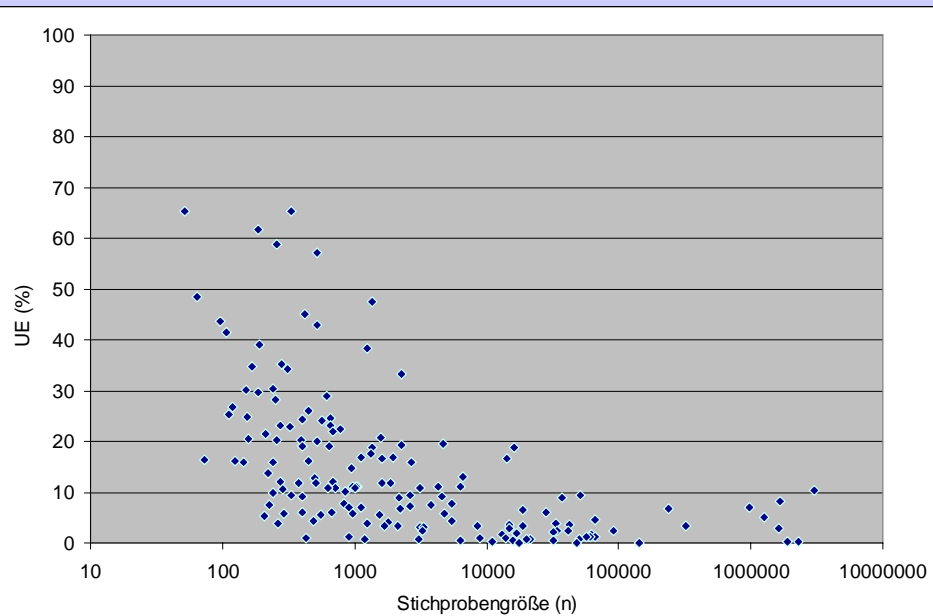
# Begriffe



# Fehler: Systematik

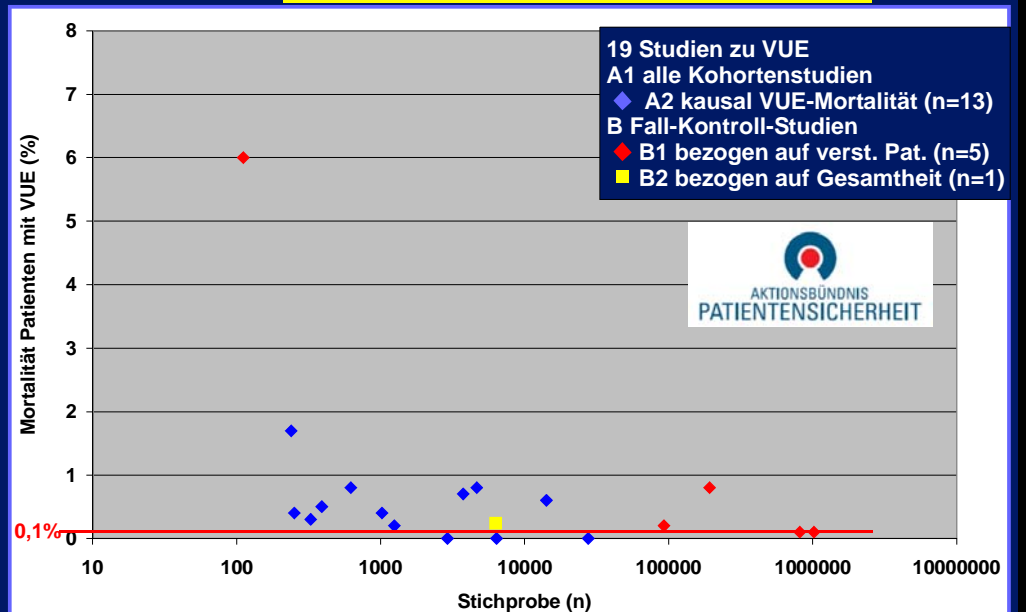


## Epidemiologie von UE/VUE: Review Aktualisierung 2008

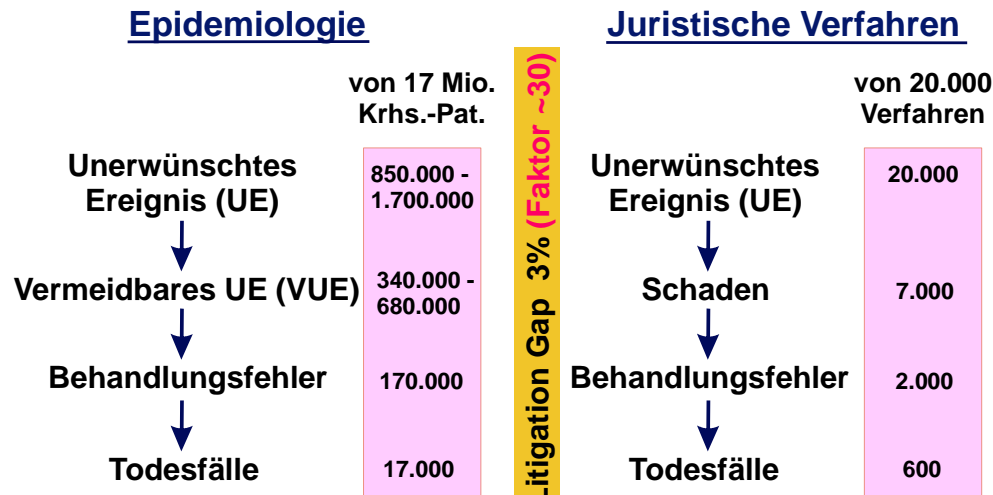


## Agenda Patientensicherheit 2007

# Mortalität: Studien zu VUE



## Häufigkeit: Ausgangspunkt



Prof. Dr. M. Schrappe

## Häufigkeit: Öffentliche Resonanz

### „Pro Jahr 17 000 Tote wegen Klinikfehlern“

BERLIN, 23. April (dpa/AP). Wegen Behandlungsfehlern im Krankenhaus sterben in Deutschland jedes Jahr etwa 17 000 Personen. Die meisten Fälle gingen auf Infektionen und Arzneimittel-Nebenwirkungen zurück, berichtete das Aktionsbündnis Patientensicherheit am Montag in Berlin. Die Zahlen basieren auf etwa 50 Studien, deren Ergebnisse die Wissenschaftler für Deutschland hochrechneten. Demnach sterben 0,1 Prozent aller Krankenhaus-Patienten wegen vermeidbarer Fehler. Bei 17 Millionen Patienten entspricht dies 17 000 Todesfällen. Die Studie wurde vom Gesundheitsministerium finanziert.

FA'Z 24.4.2007

Prof. Dr. M. Schrappe

## Fehler sind menschlich, sie zu wiederholen nicht

IT-gestützte Register verhindern Pannen in Pflege und Medizin



f&amp;w 1/2010

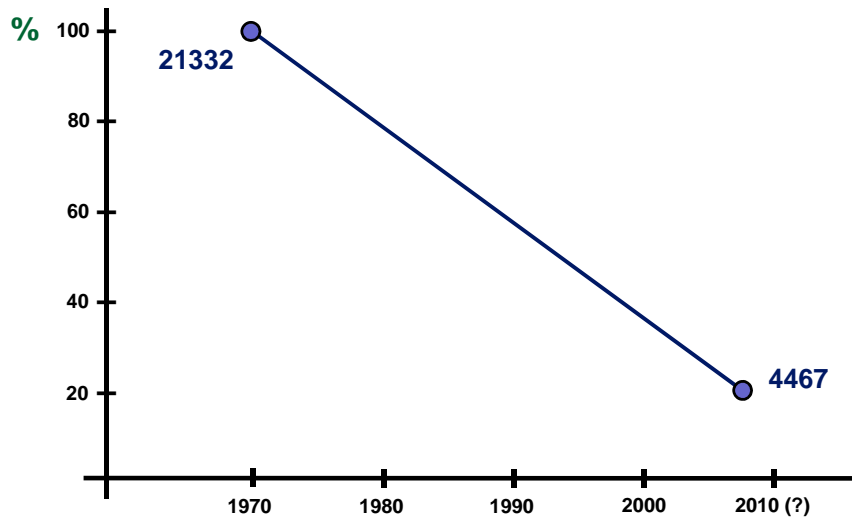
Prof. Dr. M. Schrappe

## Aktionsbündnis Patientensicherheit

- ➔ Empfehlungen Eingriffsverwechslung
- ➔ Empfehlung CIRS, CIRS Netz Deutschland
- ➔ Aktion Saubere Hände
- ➔ Roadmap AMTS
- ➔ Empfehlung Patienten-Verwechslung
- ➔ Belassene Gegenstände
- ➔ Medizinprodukte-Sicherheit
- ➔ Verhalten nach Zwischenfällen
- ➔ Epidemiologie
- ➔ Datenschutz Schiedsstellen, Versich., Kassen
- ➔ Informieren, beraten, entscheiden
- ➔ Ausbildung und Lehre
- ➔ Internationale Vernetzung



## Verkehrstote in Deutschland



Prof. Dr. M. Schrappe

## Bedeutung von Routinen

### Autobahn-Bruchpilot vor Gericht

Kleinflugzeug musste wegen Treibstoffmangels auf A 52 landen

Der 46-jährige hatte den Tankinhalt vor dem Start nicht überprüft.

Essen - Sieben Monate nach der dramatischen Notlandung eines Kleinflugzeuges auf der Autobahn 52 bei Essen muss sich der 46 Jahre alte Pilot seit Dienstag vor dem Essener Amtsgericht verantworten. Die Staatsanwaltschaft wirft ihm fehlerhaftes Treibstoff-Management vor und hat ihn wegen eines Verstoßes gegen das Luftverkehrsgesetz angeklagt. Die Beteuerung des Angeklagten, er habe sich bei der Kalkulation des Treibstoffes seinerzeit allein auf die Angaben des vorherigen Piloten im Bordbuch der Charter-

maschine verlassen, stieß bei einem Sachverständigen auf Kritik.

Laut Gutachter hätte der Pilot vor dem Start am Berliner Flughafen Tempelhof zwingend auch eine Sichtkontrolle am Tank vornehmen



Notlandung auf der Autobahn bei Essen  
BILD: DPA

müssen. Dann wäre ihm möglicherweise aufgefallen, dass er für den Rückflug zum Flughafen Essen/Mülheim zu wenig Treibstoff an Bord hatte. Wenige Kilometer vor der Landebahn waren seinerzeit beide Propeller der Maschine ausgefallen. Das Flugzeug hatte daraufhin eine Brücke gestreift und war anschließend auf die Autobahn gestürzt. Die beiden weiteren Insassen der Maschine erlitten bei der Notlandung zum Teil schwere Verletzungen an den Beinen und am Becken. Der Pilot selbst kam mit leichten Blessuren davon. Auf der Autobahn wurden mehrere Fahrzeuge beschädigt – Insassen wurden jedoch nicht verletzt. (dpa)

Prof. Dr. M. Schrappe

## Prävention: Ergonomie

Technische Abläufe sicher gestalten



aus: T.M. Nolan: System changes to improve patient safety.  
BMJ 320,2000,771

Prof. Dr. M. Schrappe

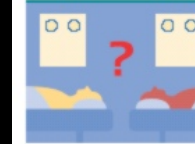
## Prävention von Eingriffsverwechslungen



**1**  
Identifikation Patient



**2**  
Markierung Eingriffsort



**3**  
Zuweisung zum richtigen OP-Saal



**4**  
Team-Time-Out vor Schnitt

JEDER TUPFER ZÄHLT! JEDER TUPFER ZÄHLT! JEDER TUPFER ZÄHLT!



Sicherheit braucht Zeit und Ruhe.

Zählkontrolle ist Teamarbeit.

Der Operateur trägt die Letztverantwortung.

Stopp bei Unklarheiten.

Dokumentation schützt und unterstützt.

00qmr/prae/vsafesurg\_haynes.cdr

## Checkliste: Safe Surgery

**Frage:** Wirkung v. Checklisten auf peri-/postop. Komplikationen

**Design:** Prospektive histor. kontr. Vergleichsstudie in 8 Krhs. in 8 Ländern, 10/07 bis 09/08, konsekutiver Einschluss

**Intervention:** Implementierung der Surgical Safety Checklist

**1° Endpunkt:** Komplikationen im Krhs, bis 30 Tage p.op.: ANV, >3EK, Reanim., DVT/PE, AMI, NP, Intub., Resp. >48h, Stroke, SSI, Sepsis, Schock, VGF, ROR, Tod

Ergebnisse:	vor Intervention	nach	
➔ Todesfälle:	1,5%	0,8%	p<0,003
➔ Komplikationen:	11,0%	7,0%	p<0,001
➔ SSI:	6,2%	3,4%	p<0,001
➔ Return to OR:	2,4%	1,8%	p<0,047

Haynes et al. NEJM 360, 2009, 491

Prof. Dr. M. Schrappe

00qmr/checklistdeVries10.cdr

## SURPASS: Checkliste

*Surgical Patient Safety System: "the entire surgical pathway"*

Historisch kontrollierte prospektive Multicenter-Studie (außerdem mit nicht-randomisierter Parallelgruppe)

	Pat.	Eingriffe	Kompl. /100 pts	%pts	%Mort.
<b>Vor</b>	3760	4364	27,3	15,4	1,5
<b>Nach</b>	3820	4387	16,7	10,6	0,8

- ➔ Dauer der Implementierung der Checkliste: 9 Monate
- ➔ 80% der Checklisten-Items ausgefüllt
- ➔ Checklisten ausgefüllt > Median (n=566): 7,1 Kompl./100 pts  
< Median (n=580): 18,8 Kompl./100 pts
- ➔ Risikoadjustiert: abs. Reduktion um 9,7 Kompl./100 pts

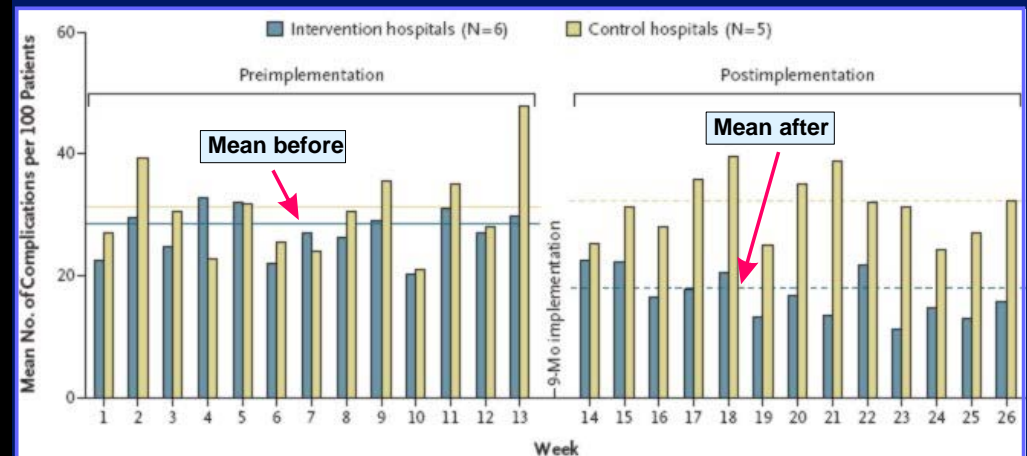
de Vries et al. NEJM 363 2010, 1928

Prof. Dr. M. Schrappe

00qmr/checklistdeVries10.cdr

## SURPASS: Checkliste

*Surgical Patient Safety System: "the entire surgical pathway"*

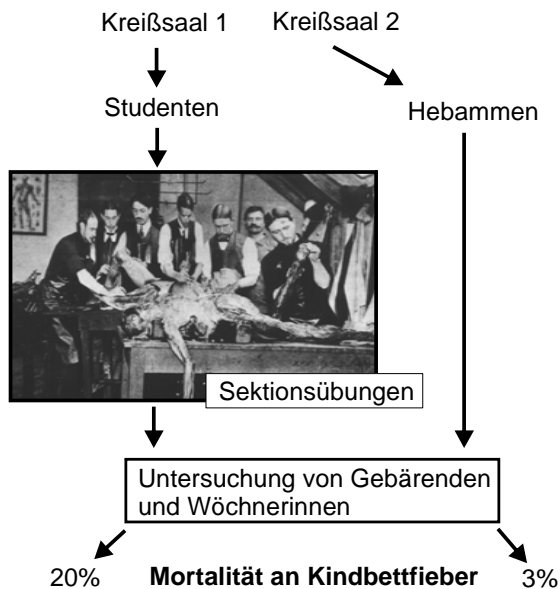
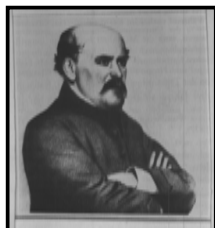


de Vries et al. NEJM 363 2010, 1928

Prof. Dr. M. Schrappe

## Ignaz Semmelweis

1818 - 1865



Prof. Dr. M. Schrappe

## Die Intervention

Händedesinfektion  
mit Chlorkalk-Lösung

Mortalität an Kindbettfieber:

Kreißsaal 1	Kreißsaal 2
1,2%	1,3%



Prof. Dr. M. Schrappe



## Anstieg HDMV in 129 KH in den Jahren 2007 bis 2009

Table 3: Increase of AHC from 2007 to 2008 and to 2009 in 129 hospitals stratified by type of unit

Type of unit	No. of units	2007		2008			2009			
		Med*	Med*	Increase (ml)#	Increase (%)#	p-Value	Med*	Increase (ml)#	Increase (%)#	p-Value
All units	1659	18,1	20	2,21	12,7	<0.005	24	5,7	30,7	<0.005

\* Median, #compared to 2007

## Aktion Saubere Hände



- Träger APS, NRZ d. RKI, GQMG
- Verstärkung Händedesinfektion
- Rückkopplung des Desinfektionsmittelvolumens / Pat.-Tag
- Integration in KISS
- Nationale Aktionstage
- Regionale Aktionen, alle Medien
- Start 11.12.07 mit Pressekonf. BMG

Prof. Dr. M. Schrappe

## Prävention

- ➔ Technische Lösungen sind nicht zu überschätzen
- ➔ Kommunikation steht im Mittelpunkt
- ➔ Stärkung des Teams weil das Team ist sicherer
- ➔ Präzise Spezifikation der Interventionen notwendig!
- ➔ Standardisierung z.B. durch Leitlinien sinnvoll
- ➔ Multiple Interventionen als bes. wirksam erwiesen ("bundles")
- ➔ Aktive Einbindung der Patienten - sie sollen nachfragen

Schrappe 2009

Prof. Dr. M. Schrappe

## Unterlassen präventiver Maßnahmen

	Wirksamkeit	Negative Folgen
Akut therapeutische Maßnahmen	SOFORT	spät od. sofort
Präventive Maßnahmen	SPÄT	SOFORT

Cook, D.J. et al. Lancet 363, 2004, 1224

Prof. Dr. M. Schrappe

## Individueller vs. Team-Ansatz

### Szene aus der Morbidity-Mortality Konferenz:

Problem eines verzögerten Transfers eines Trauma-Patienten in den Notfall-OP

#### ➔ Frage an einen Chirurgen:

- "Was würden Sie das nächste Mal besser machen?"

#### ➔ Antwort:

- *"I'm going to push harder, I'm going to transport them to the operating room faster."*
- "Ich würde mehr Druck machen. Ich würde versuchen, sie schneller zum OP zu bringen."

Pronovost and Freischlag, JAMA 304, 2010, 1721

Prof. Dr. M. Schrappe

## Effectiveness Gap: Einflußfaktoren

- ➔ Patienten-bezogene Faktoren
  - Alter
  - Geschlecht
  - Ethnische Zugehörigkeit
  - Komorbidität
  - Präferenzen
- ➔ Health Care Professionals
  - Skills and Knowledge
  - Lernbereitschaft
  - Einstellungen
- ➔ Organisationen
  - Flexibilität
  - Innovationsnähe
  - Integrationsleistung
- ➔ Systemfaktoren
  - Finanzierung
  - Sektorenbildung

Prof. Dr. M. Schrappe



# Konzept: Verhaltensänderung

## ➔ Professionell-orientierte Ansätze

- zeitnahes Feedback, Partizipation, administrative und finanzielle Anreize, *education*

## ➔ Organisations-orientierte Ansätze

- Systemversagen, Organisationskultur, Führungsverantwortung, Leitlinien und Checklisten

## ➔ Patienten-orientierte Ansätze

- Patientenschulung, aktive Einbeziehung zu konkreten Behandlungsschritten, Öffentlichkeit

## Lehre Patientensicherheit

	Kompetenzfelder (KSA-Schema)		
	Knowledge	Skills	Attitude
Einführung (Vorklinik) ...			Fehler und Schäden ereignen sich, Grundkonzept Fehlerentstehung
GKU	Nomenclatur	Entschuldigung	Arzt-Patienten-Beziehung
Klinische Hauptvorlesungen	Fehler und Schäden im jeweiligen Fachgebiet		Grundkonzept Fehlerentstehung
Kleingruppen		Fehler-/Schadensanalyse	Prävention ist möglich
VL Rechtsmedizin	Nomenclatur, Fehlerkette, Prävention	Fehler-/Schadensanalyse	Prävention ist möglich
PJ-Einführung	Typische Präventionsmaßnahmen	Präventionsmaßnahmen einüben	Fehlerprävention und Professionalismus

## Safety: die "Big Shots"

- ➔ Seiten- und Eingriffsverwechslung
- ➔ Patientenverwechslung
- ➔ Unbeabsichtigt belassene Gegenstände
- ➔ Vincristin intrathekal
- ➔ Methotrexat oral: kontinuierliche Gabe
- ➔ Metall im NMR
- ➔ ...

## Institut für Patientensicherheit der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn



# Schluß

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Prof. Dr. M. Schrappe

