



ICU benchmarking
Datenqualität?

M. Hiesmayr
HTG Anästhesie & Intensivmedizin

Medizinische Universität Wien

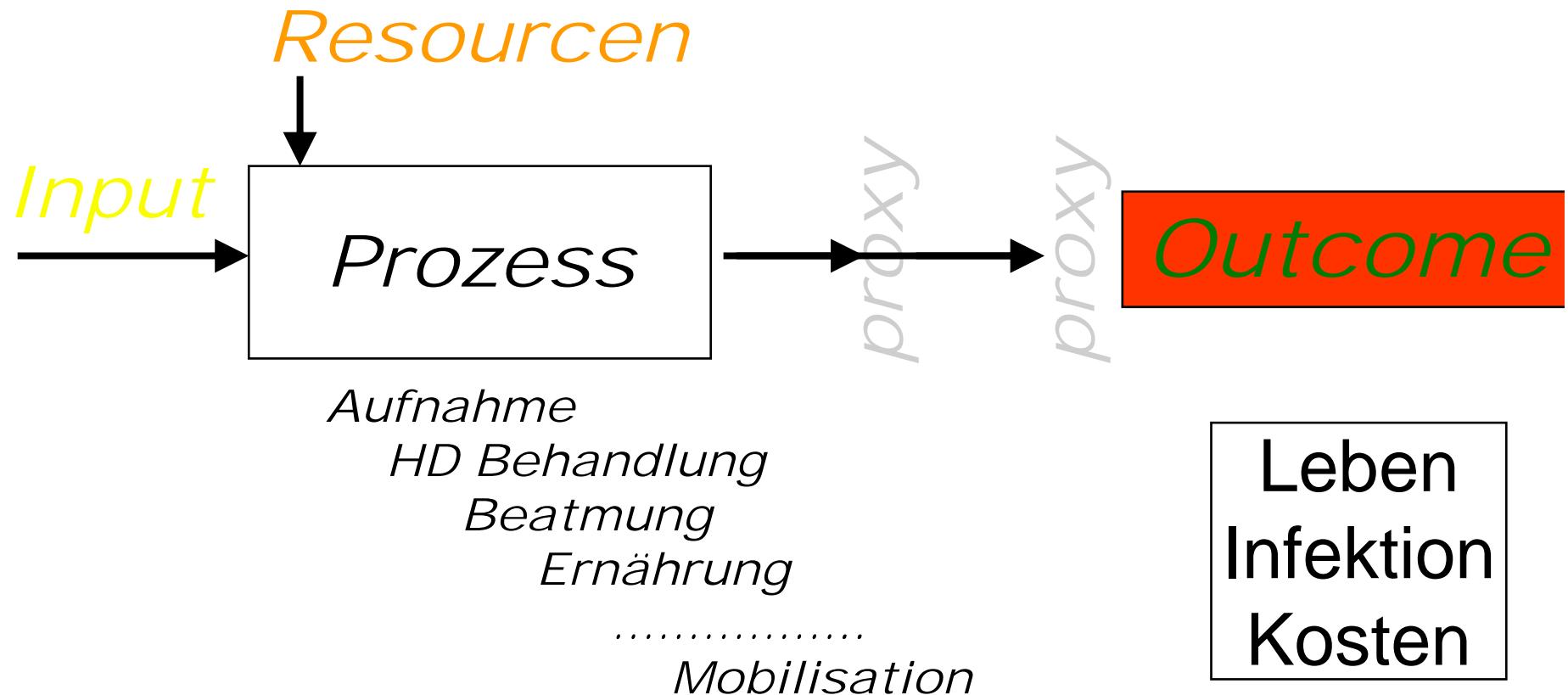
ASDI 2008

Leistung & Qualität der Daten?

- notwendig
oder
nur mühsam?
 - Outcome
 - Prozesse
 - Benchmarking
 - Veränderung
merken

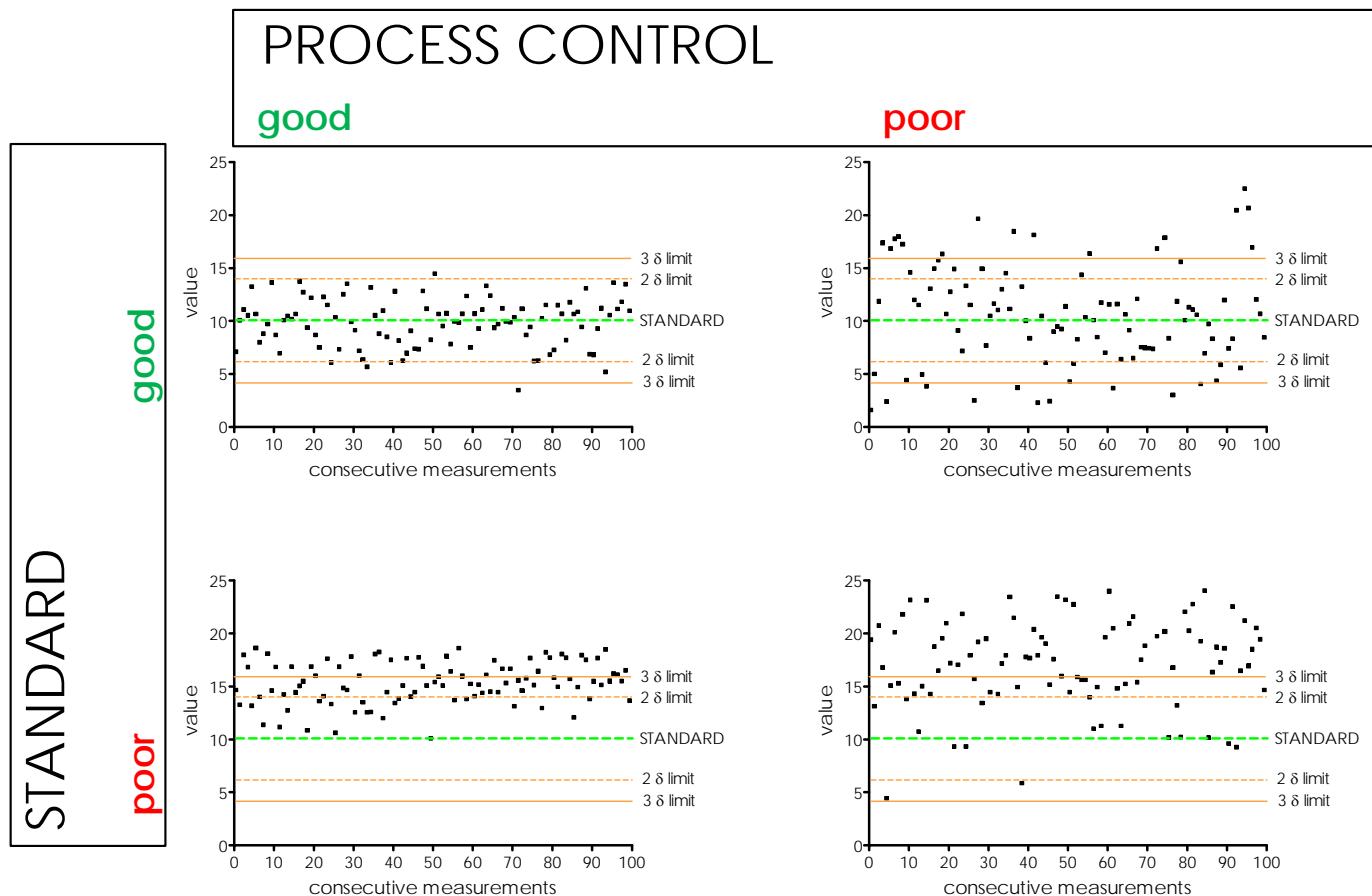


Leistung eines Prozesses?

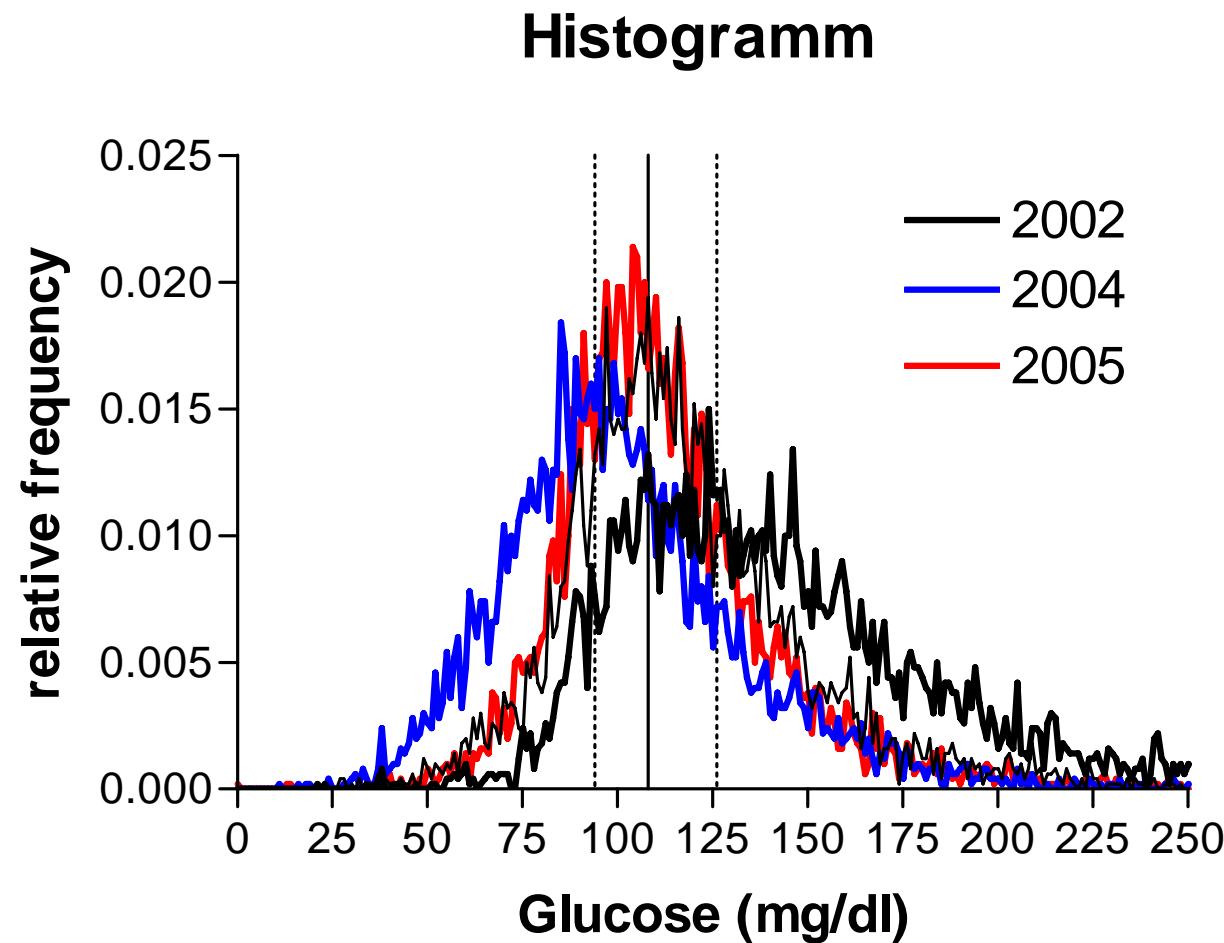


- Qualität ist invers proportional zur **Variabilität**

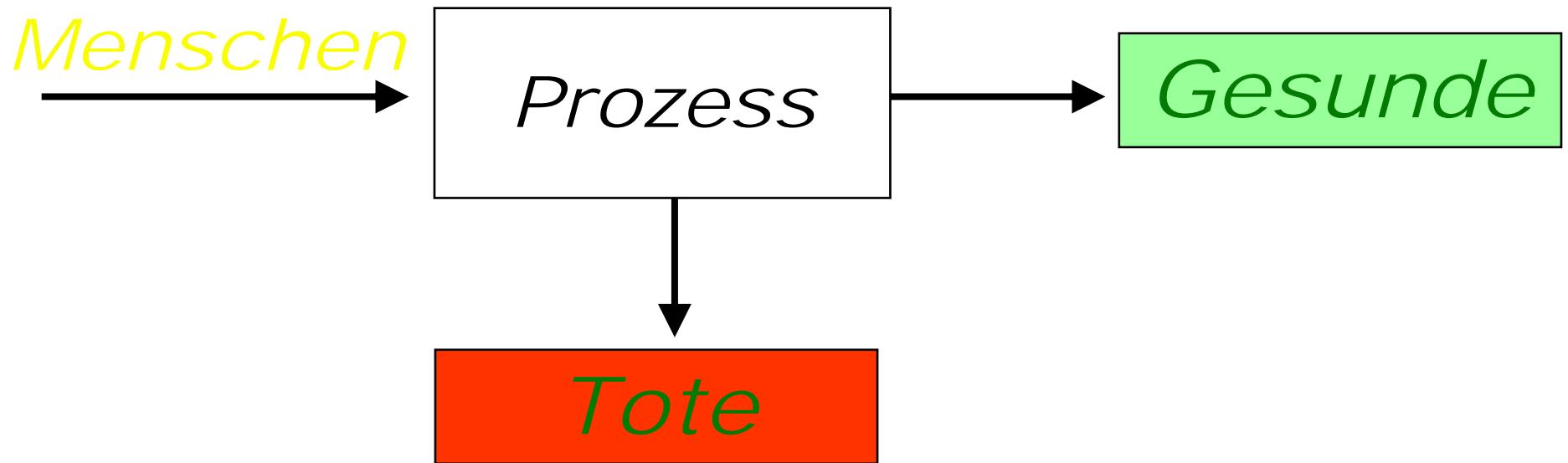
Process Control vs Standard



Practice change



Leistung eines Prozesses?



A zählen B normieren

Leistung eines Prozesses?

- Zählen $n =$

Tote

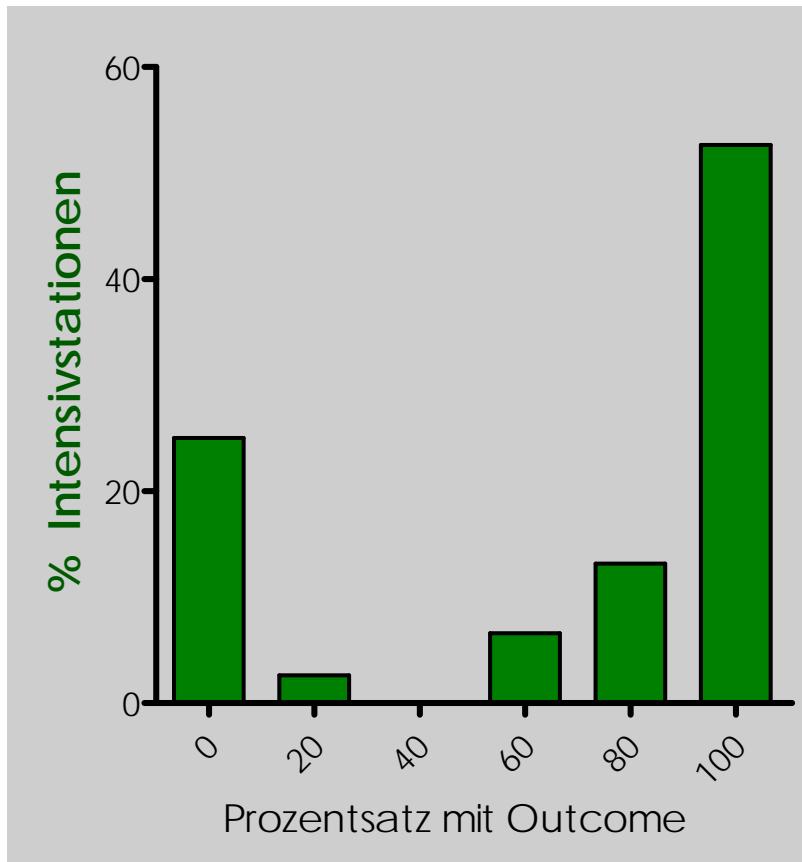
- Normieren $m =$

Tote

Menschen

Welche Toten? **ICU / KH?**
Sind alle Toten gleich?

Ein Projekt mit Outcome nach 60 Tagen!

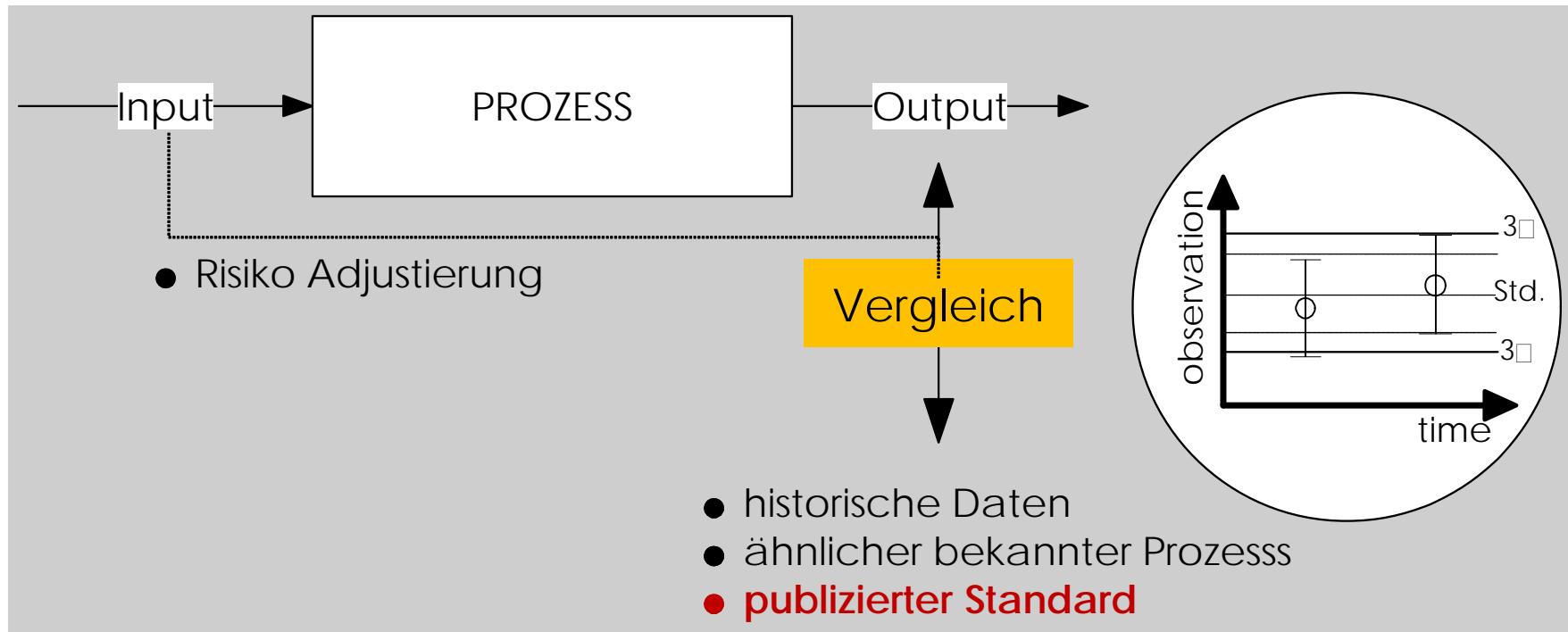


Tote: 12
Menschen: 200

Bericht: 3% Mortalität

(2 Tote in ICU +
4 Tote post ICU fehlen)
Entlassungsdatum
bei 95% vorhanden

Intensivmedizin als Prozess



Risikoadjustierung?

● OE ratio

=

*Beobachtete
Tote*

*Erwartete
Tote*

Summe der SAPS II vorhergesagten Mortalität



51404

Mühlwerth Roswitha

Bett Bett3

Tag 24

- ahme
siologie
hrung
ktion Übersicht
ktion
nagen
eter
es Übersicht
e: TRISS
e: SAPS II
e: SAPS 3
e: LOD
e: TISS-28
assung
0 Katalog

Labor

Na	133	mmol/L	Kreatinin (Serum)
K	4,3	mmol/L	Harn-Kreatinin
BUN	14	mg/dL	Harn: Meßzeitraum
HST	30	mg/dL	Harn: Volumen
Bilirubin	0,72	mg/dL	Kreatininclearance
PTZ	—	%	Hkt
BZ	—	mg/dL	Leuko
Laktat	—	mmol/L	Thrombo

Beatmung

Atmungsmodus	Spontanatmung	
Atemwegszugang	—	
FiO2	40	%
AF	—	Züge/min
PEEP	—	mbar
PaO2/FiO2	—	Index
AaDO2	—	mm Hg

Blutgase

pH	—	
PaCO2	—	
PaO2	—	mm Hg
HCO3	28,3	mmol/L

Herz/Kreislauf

SAP	—	mm Hg	HF	—	Schläge/min
DAP	—	mm Hg			
MAP	—	mm Hg	Herzrhythmusstörungen		

Neuro

GCS: Augen	—	GCS: total	—	Punkte
GCS: Motorik	—			
GCS: Sprache	—			
ICP — Torr				

Labor / Beatmung / Blutgase / Herz/Kreislauf / Neuro / Sonstige

Speichern

Zurücksetzen

Erwachsener Pat. (>16J)

Serum: Natrium

24.06.2006 Tag 24

Bett1

Critical Care Manager - Patient: Mathias Kristof - 06046017 - Benutzer: PICIS - Standort: 004 - AKTIV

Mathias Kristof
94 Jahre, Geschlecht: männlich, Kg: 62,0, Größe (cm): 168,0, KOF: 1,70, 16 Tage (a)

Leere Zellen ausblenden Kopfzeilen anzeigen

HTG (Standard: 1982) 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14

Echtzeitvariablen Herzfrequenz 103 102 103 103 102 102 106 100 101 106

Laboregebnisse Stationallabor pH 7,518 7,482 7,533 7,560

pCO2a 26,4 29,8 24,8 22,2

pCO2a 82,0 83,0 83,3 101

BEa -0,5 -0,9 -1,3

BEa 24,0 24,0 23,7 23,4

O2Sat 95,1 95,0 95,0 95,8

Hb 9,4 9,4 9,4 9,5

Hct 133 133 130 130

K+ 4,2 4,2 4,3 4,4

Ca++ 1,06 1,07 1,03 1,02

Uream 100 107 107 108

Glu 174 136 200 200

MetHb 1,6 1,3 1,2 1,1

CarbHb 2,3 2,3 2,6 2,6

SHb <1% <1% <1% <1%

HbF <=20% <=20% <=20% <=20%

Bil <2,9 <2,9 <2,9 <2,9

pCO2 98,9 98,6 98,9 99,5

KOD 11,9 11,9

Lactat 3,2 3,0 2,6 3,2

SOSMO 289

HOSMO 507

Hauptlabor Name Kristof
SCRP 714 + a.o.

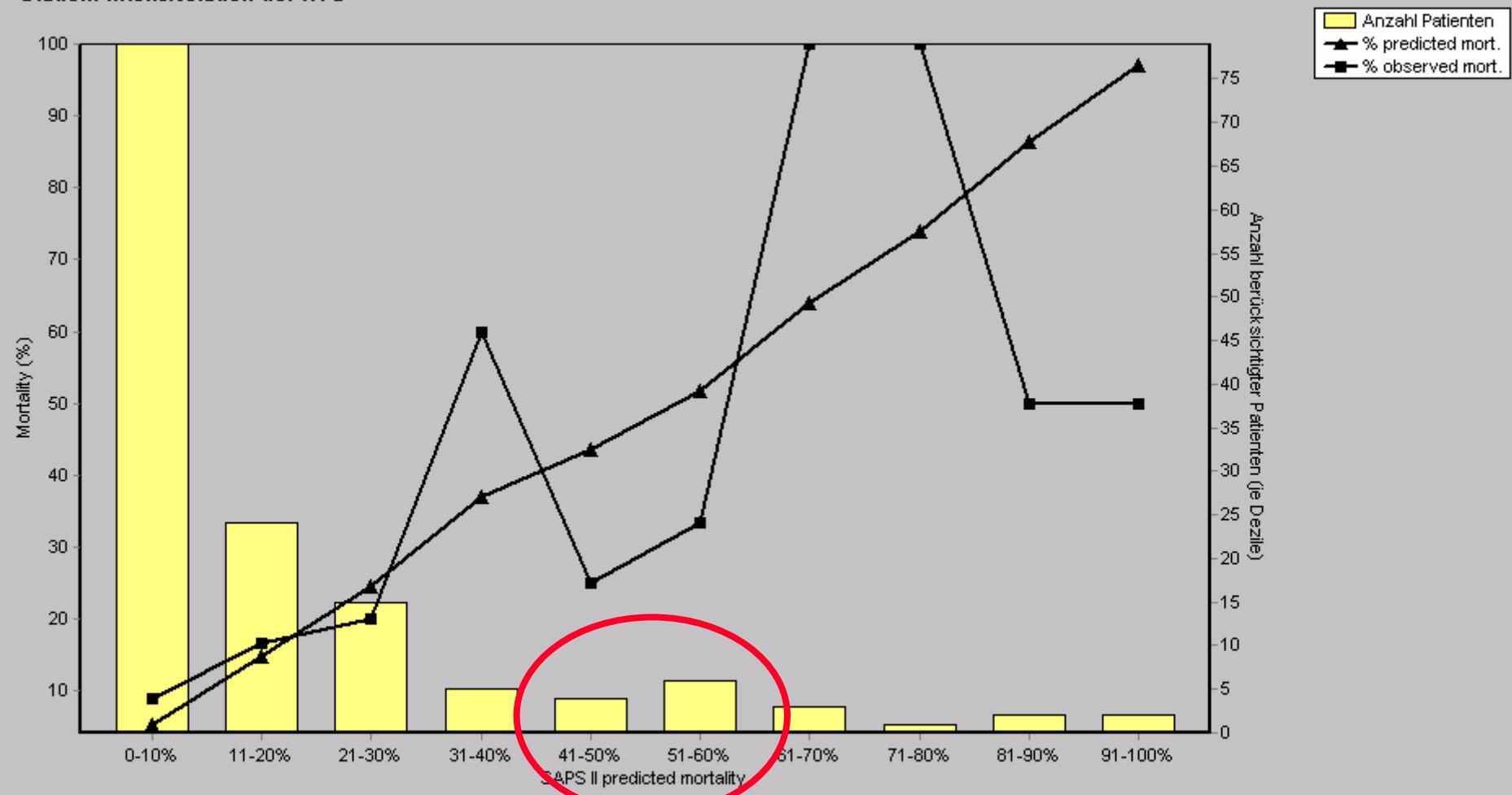
Demographische Daten

Start End Dokumentieren Ansehen/Dokumentieren 13:09

alle Betten Mit Patientenkartei verknüpft Mit Aufnahme/Entlassung

X Schließen Daten

SAPS II: predicted vs. observed hospital mortality in Risikogruppen
Station: Intensivstation der HTG



Zeitraum: Von: 01.01.2005 Bis: 31.12.2005

Anzahl Patienten: 141 / 271 (berücksichtigte/entlassene)

Berücksichtigt werden alle Patienten, die im angegebenen Zeitraum entlassen wurden und einen Eintrag im Feld "Entlassungszustand: Spital" haben.
Weiters werden nur Patienten mit gültigem SAPS II nach 24h berücksichtigt.

SAPS II

- Fehlende Werte
- Sehr hohe Werte
- Zu normale Werte
- Nicht 24 Stunden maximale Werte
- ?

SAPS II

- Der Kopf
GCS!!!!
 - 2 Beispiele
 - 72a, Chirurgie geplant, HF 125, Kalium 2.9,
Natrium 146, beatmet, sediert
 - SAPS II: 29 GCS <6.....55 Punkte
 - Erwartete Mortalität
- | | |
|------|-------|
| 9.7% | 57.5% |
|------|-------|

SAPS II

- Der Kopf
GCS!!!!
- 2 Beispiele

■ 64a, CAP, HF 97, Kalium 3.6, Natrium 144,
Hypertonie syst 210 mm Hg, beatmet, sediert

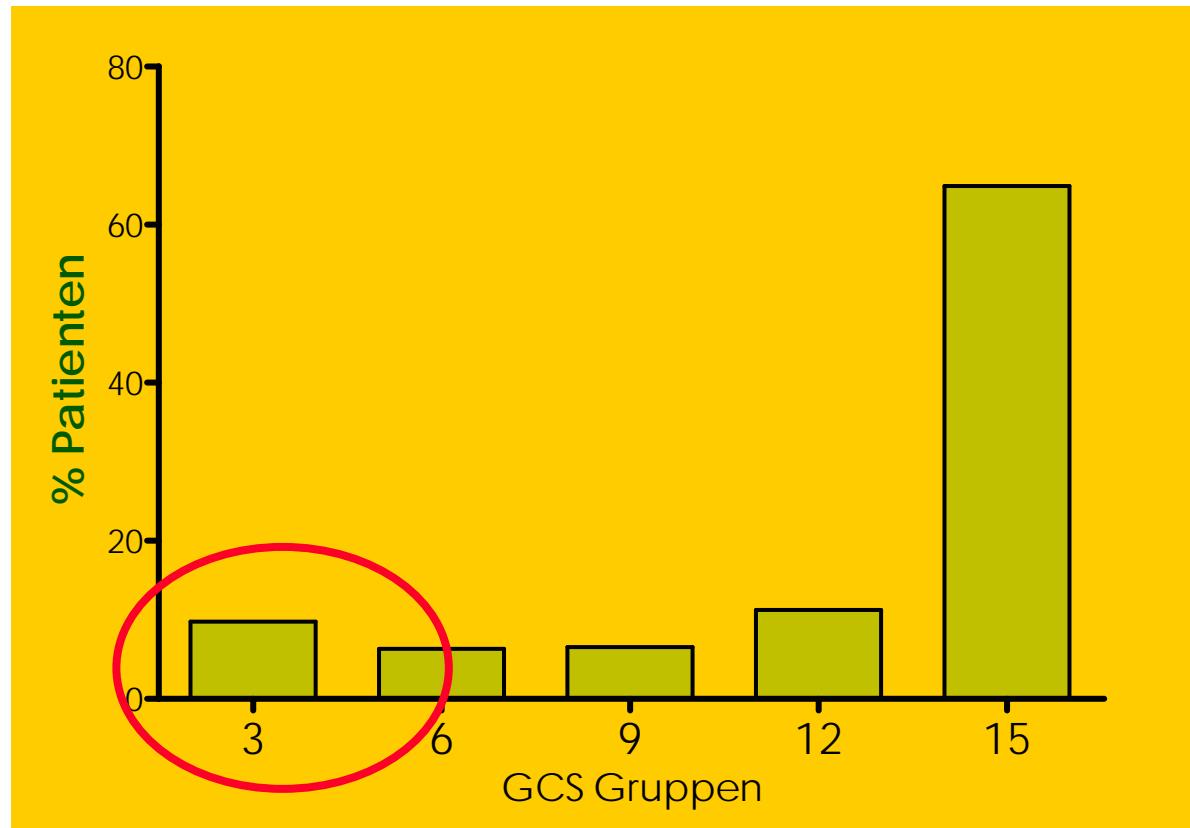
→ SAPS II: 26 GCS 7 39 Punkte

→ Erwartete Mortalität

7.2%

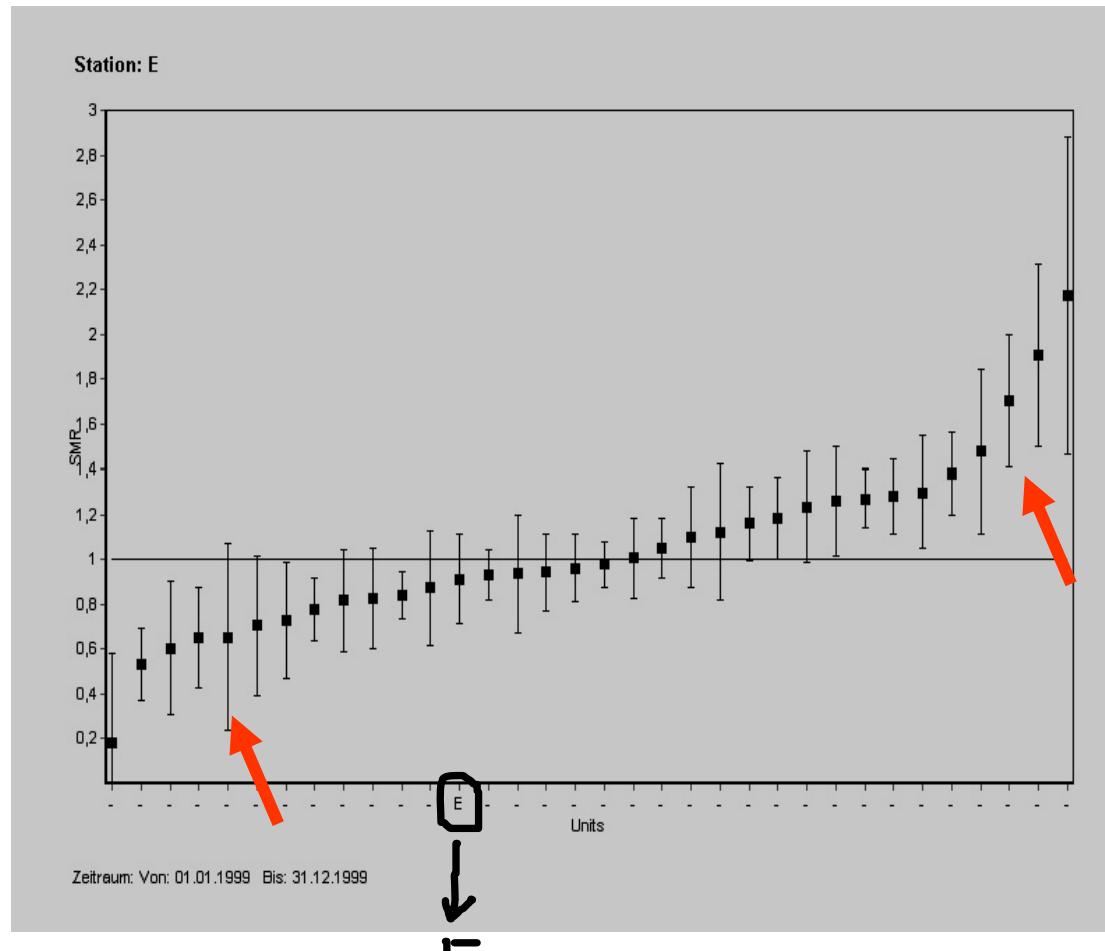
23%

GCS profil



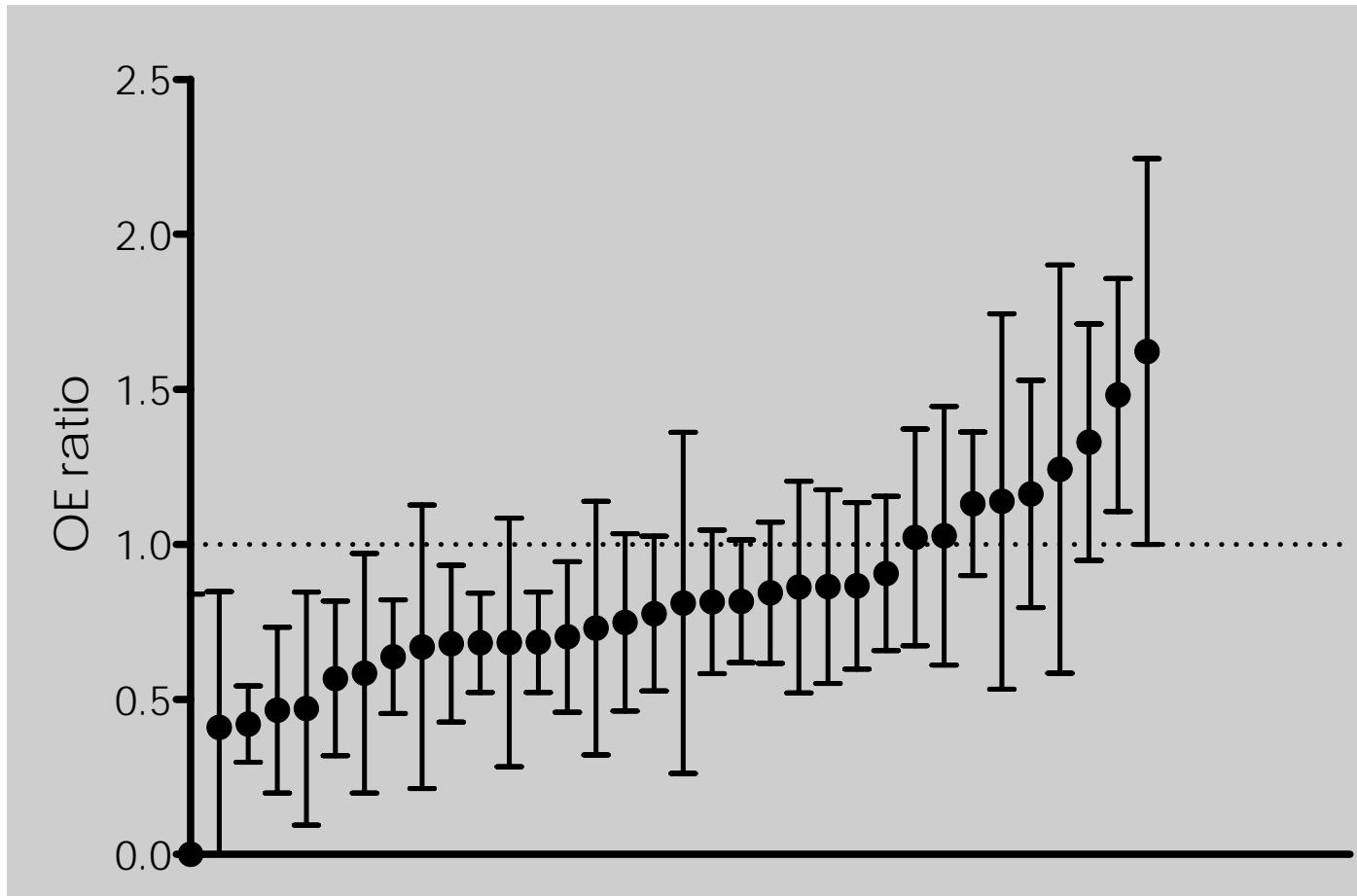
10% aller Patienten
haben eine 5-fach
überhöhte erwartete
Mortalität

O/E Ratios 33 Austrian ICUs



©mh 2008

ASDI NosoDoc



metro

jeudi 13 novembre 2008 - N° 1783

www.metrotim.be



L'anti-road
movie p. 12

Le vol fléau
en Belgique

Si vous voulez travailler
pour vous,
travaillez pour nous



Capgemini
CONSULTING TECHNOLOGY OUTSOURCING

Un adulte sur quatre infecté en unité de soins intensifs

BRUXELLES Le Centre d'expertise des soins de santé s'est penché sur le problème des maladies nosocomiales qui restent encore trop répandues dans les institutions de soin belges. Le problème concerne près de 6% des patients belges.

Quitter l'hôpital avec une maladie que l'on n'avait pas en entrant est une triste réalité pour six patients sur 100. Ce constat ressort d'une étude menée par le Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE). D'après les résultats, 13 % des patients atteints par des infections nosocomiales en avaient au moins deux. Ce chiffre est comparable avec ce qui se passe dans les autres pays européens. Visiblement, ce sont les unités de soins in-

tensifs, aussi bien pour les adultes que pour les nouveaux-nés, qui sont les plus touchées. Cela concerne un adulte sur quatre et presque 13 % des nouveaux-nés et il s'agit principalement de pneumonies et de septicémies. C'est dans les services de maternité que le risque de contracter une infection nosocomiale est le plus bas (1 %).

Au total, 63 hôpitaux ont accepté de participer à l'étude. En collaboration avec les équipes d'hygiène hospitalière, 543 services hospitaliers et plus de 17.000 patients ont été surveillés durant un jour donné (étude de prévalence). Les hôpitaux ont ensuite reçu un feedback avec leurs résultats.

Le KCE recommande de prévoir des moyens supplémentaires pour la lutte contre les infections contractées à l'hôpital et estime que la participation à des études d'enregistrement

devrait aussi devenir obligatoire pour tous les hôpitaux.

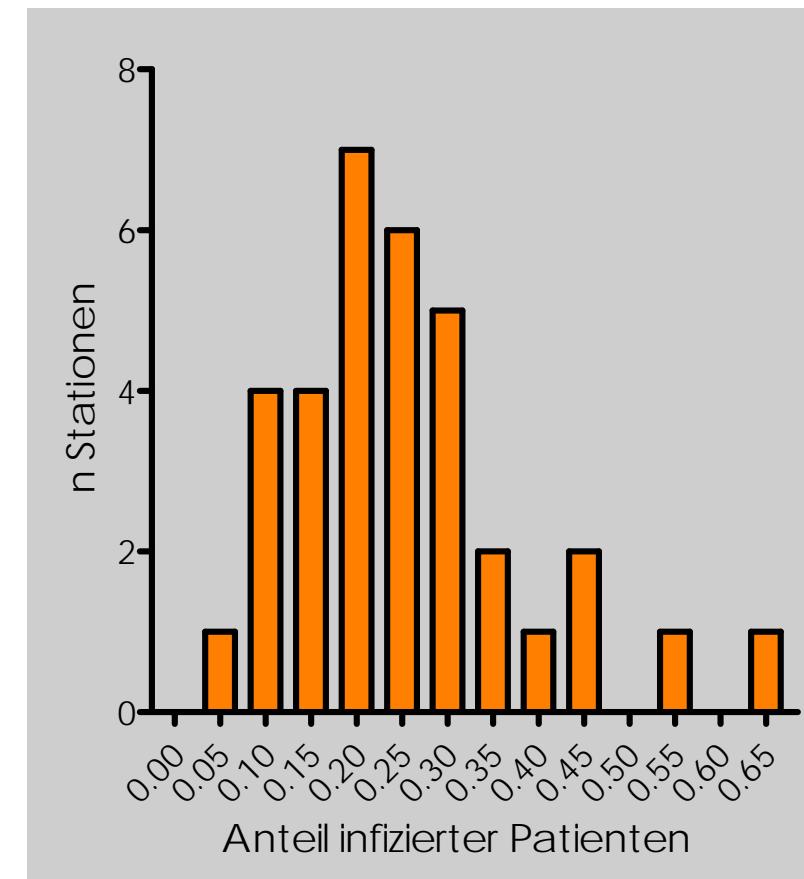
Dans une deuxième partie de cette étude, le KCE va calculer combien coûtent annuellement ces infections en soins de santé et en prolongation de la durée d'hospitalisation, et aussi combien de patients en décèdent.

A la lecture de ces chiffres, les principales fédérations regroupant les institutions hospitalières du nord du pays ont plaidé pour que les institutions sanitaires soient obligées de participer à ce genre d'enquêtes. Elles y voient une façon de sensibiliser le personnel soignant à la problématique des infections médicales. Elles espèrent cependant que le rapport du KCE ne produira pas d'angoisse excessive auprès des patients.

[/// www.kce.fgov.be](http://www.kce.fgov.be)

Nosokomiale Infektionen

- Jeder 4. ICU Patient
- Das österreichische Profil
- Wie Mikrobiologie?
- Wer untersucht?
- Wann Mikrobiologie?
- Unterbrechungen in der Dokumentation

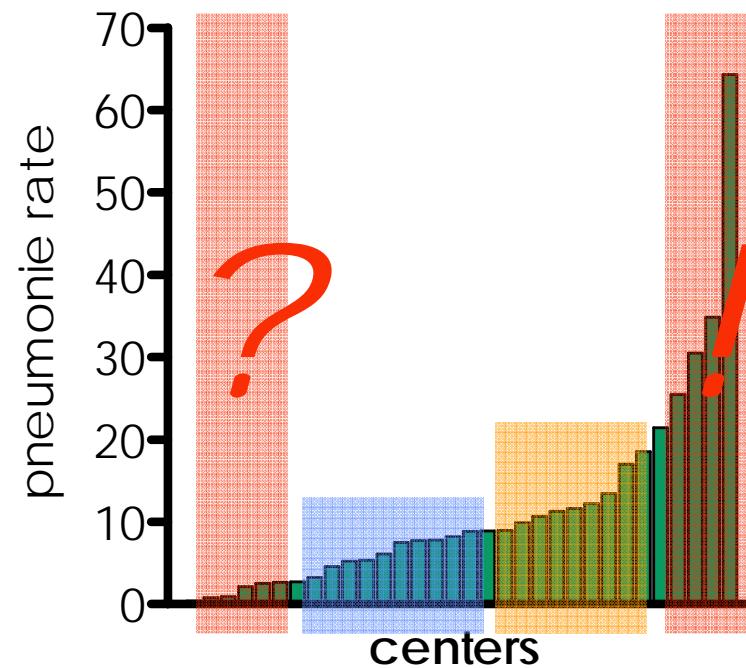


Nosokomiale Infektionen / Interpretation

*Nosokomiale Infektionen
Austria*

- Niveau
 - hoch?
 - niedrig?
- Variabilität
 - keine?
 - klein?
 - gross?

ASDI NOSODOC 2005



Length of stay and risk factor adjustment: theoretical example in the ICU

	Hop. A	Hop. B
N patients	200	200
N of pneumonia	8	16
Crude incidence rate	4%	8%
N patient-days	600	1200
N PN/1000 pt-days	13.3	13.3
N of ventilation days	200	800
N of VAP	8	14
N VAP/1000 ventilation days	40	17.5



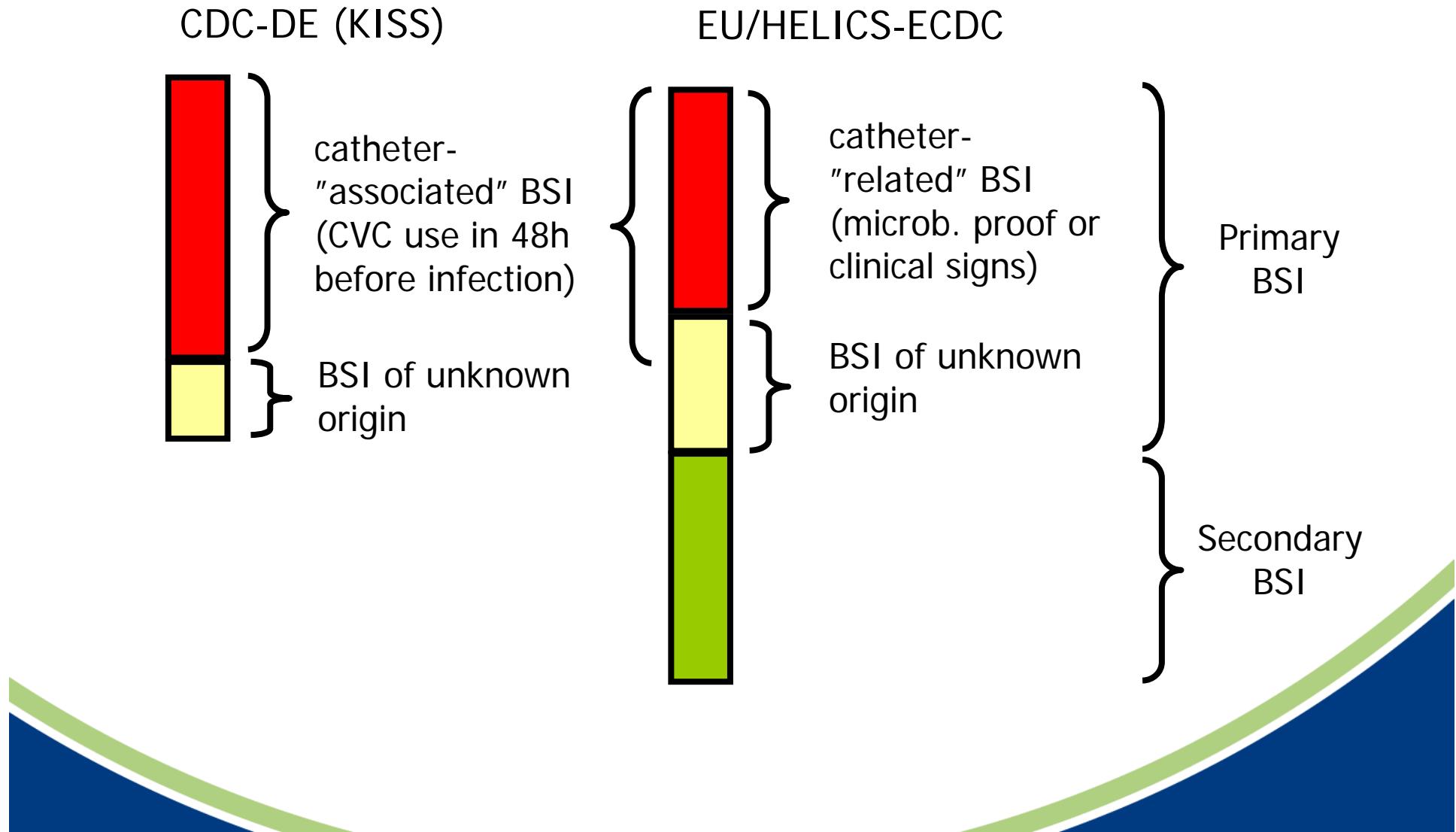
Methods: case definitions

Bloodstream infection



- EU: BSI-A (minimal data)
 - 1 positive blood culture for recognised pathogen OR
 - 2 pos. blood cultures with skin contaminant (within 72 hours) + clinical symptoms:
 - skin cont= *coagulase-negative staphylococci*, *micrococcus sp.*, *propionibacterium acnes*, *bacillus sp.*, *corynebacterium sp.*
- CDC: + BSI-B
 - +
 - 1 pos blood culture with skin contaminant in patient with clinical symptoms, central catheter, AB therapy
 - skin cont= *CNS*, *micrococcus sp.*, *propionibacterium acnes*, *bacillus sp.*, *corynebacterium sp.*
 - + pos. Ag test blood

Methods: case definitions Bloodstream infection

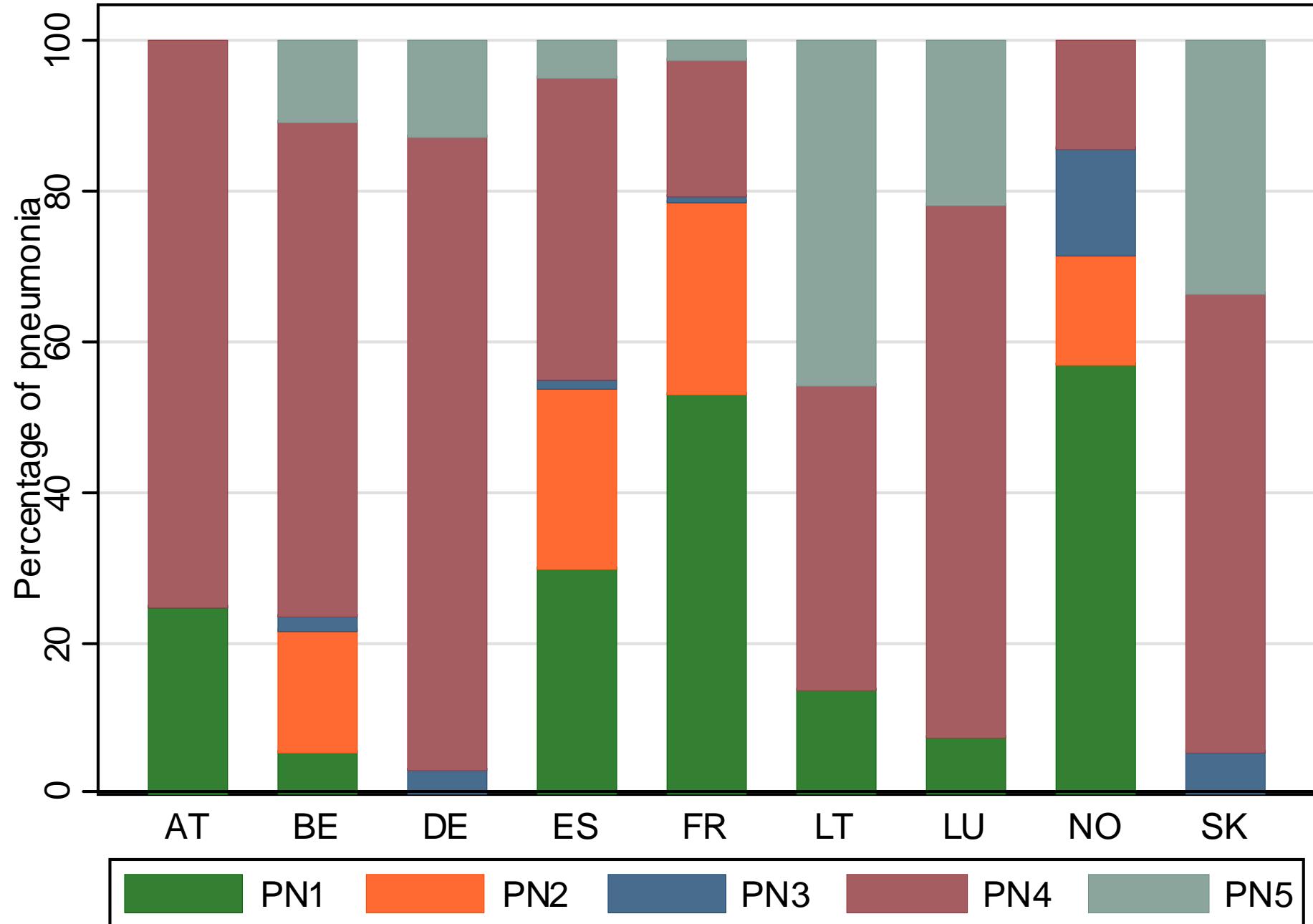


Case definitions: pneumonia (adapted from new CDC-def.)

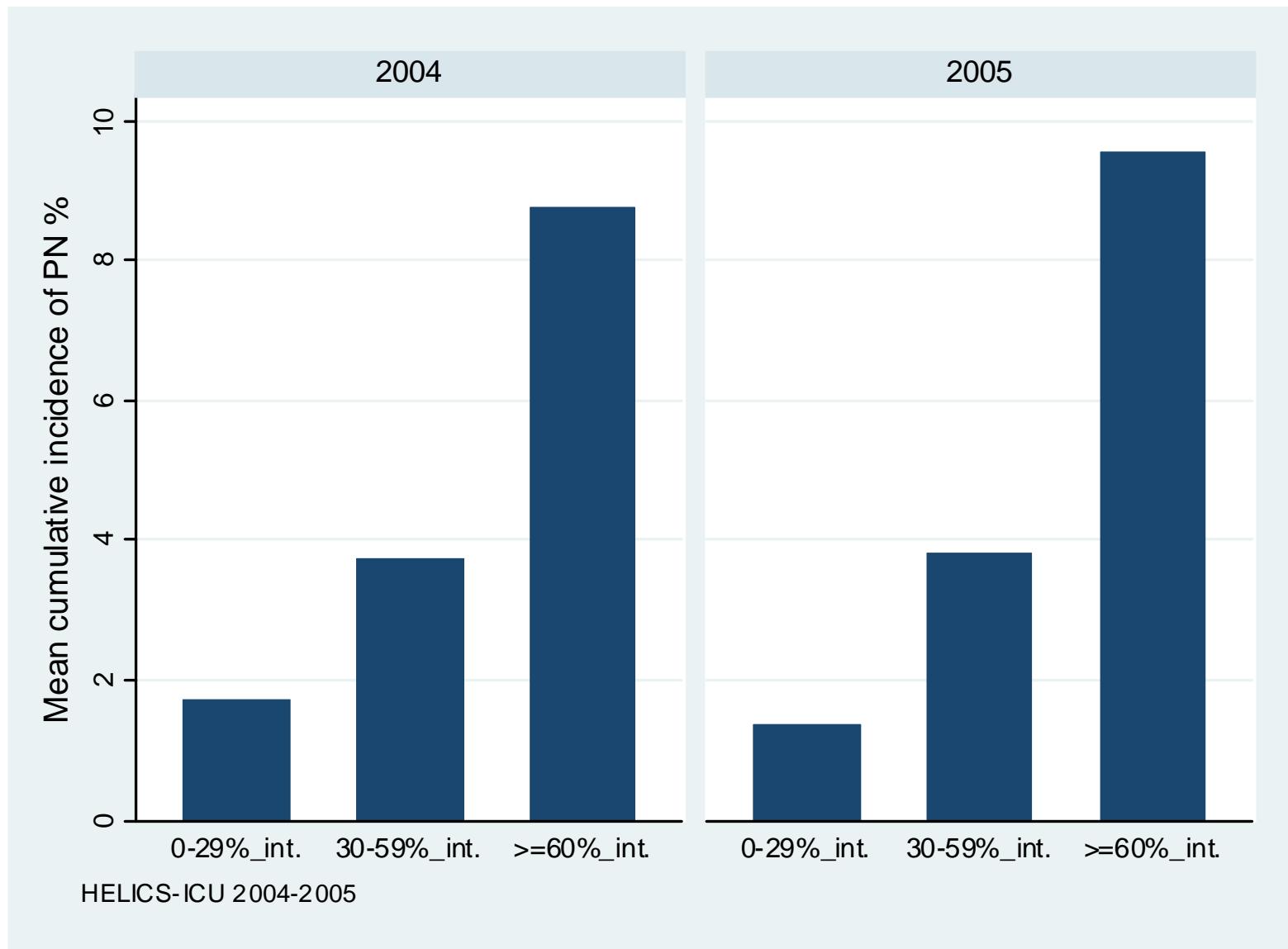
X-ray(s) + clinical symptoms (t° /wbc + sput./ronchi...)

- PN1: protected sample + quantitative culture (10^4 CFU/ml BAL/ 10^3 PB,DPA)
- PN2: non-protected sample (ETA) + quantitative culture (10^6 CFU/ml)
- PN3: alternative microbiological criteria
- PN4: sputum bacteriology or non-quantitative ETA
- PN5: no microbiological criterion





Cumulative incidence of PN, by % intubation



Independent risk factors of low sensitivity and specificity: decision to participate to surveillance network



	OR	95% CI	P-value
In ICU, intensivist involved in data collection	1		
In ICU, intensivist not involved	0.6	(0.4-0.9)	0.008
Outside ICU, intensivist involved	0.7	(0.5-0.9)	0.019
Outside ICU, intensivist not involved	6.4	(3.7-11.1)	<0.001

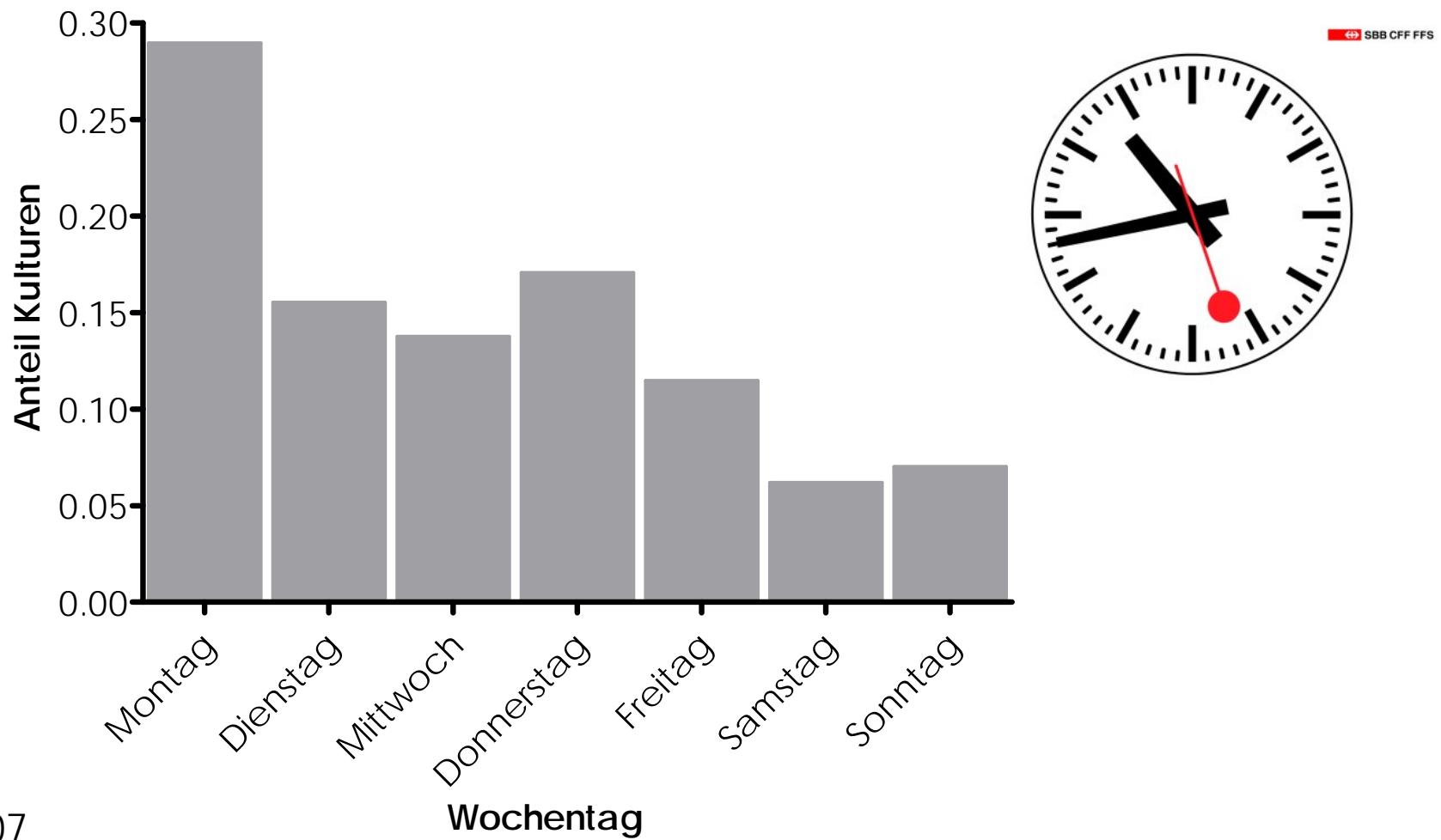
Source: Morales I., Versporten A., Suetens C. Determinants of Sensitivity and Specificity of the Surveillance on ICU-acquired Infections. 17th Annual congress of the European Society of Intensive Care Medicine, Berlin, 12/10/2004

Frage: Wann Kulturen?

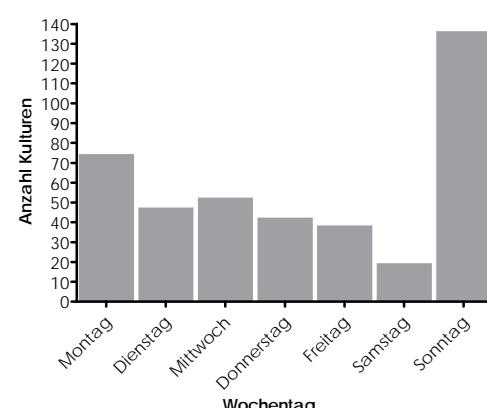
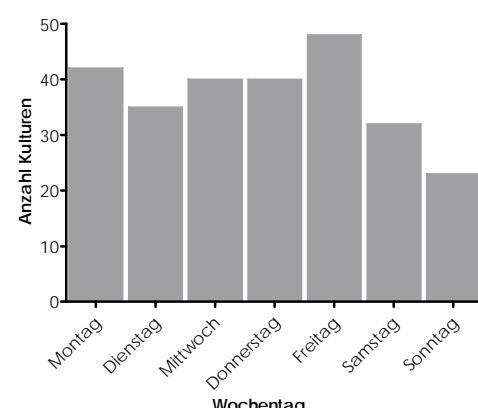
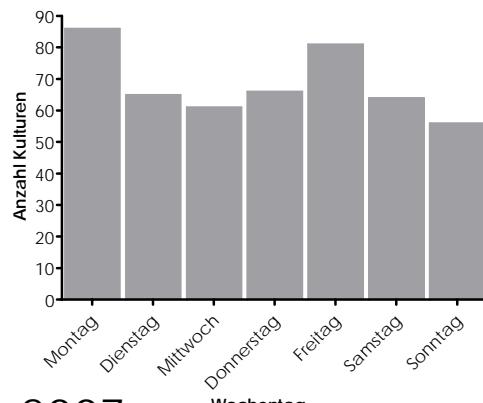
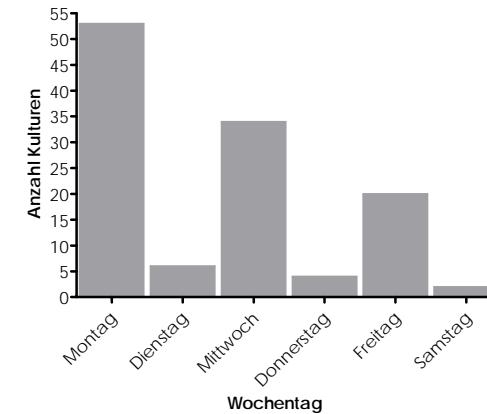
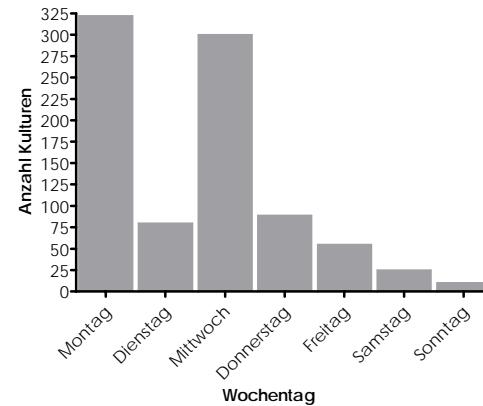
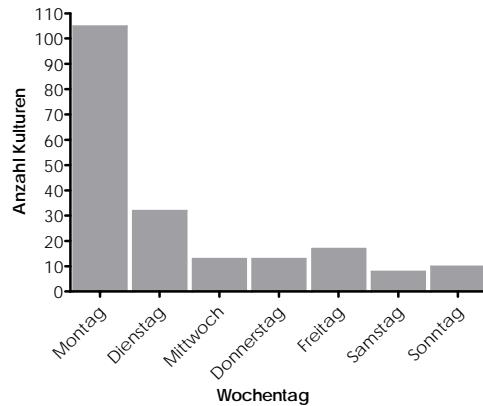


mh 2007

Frage: Wann Kulturen?

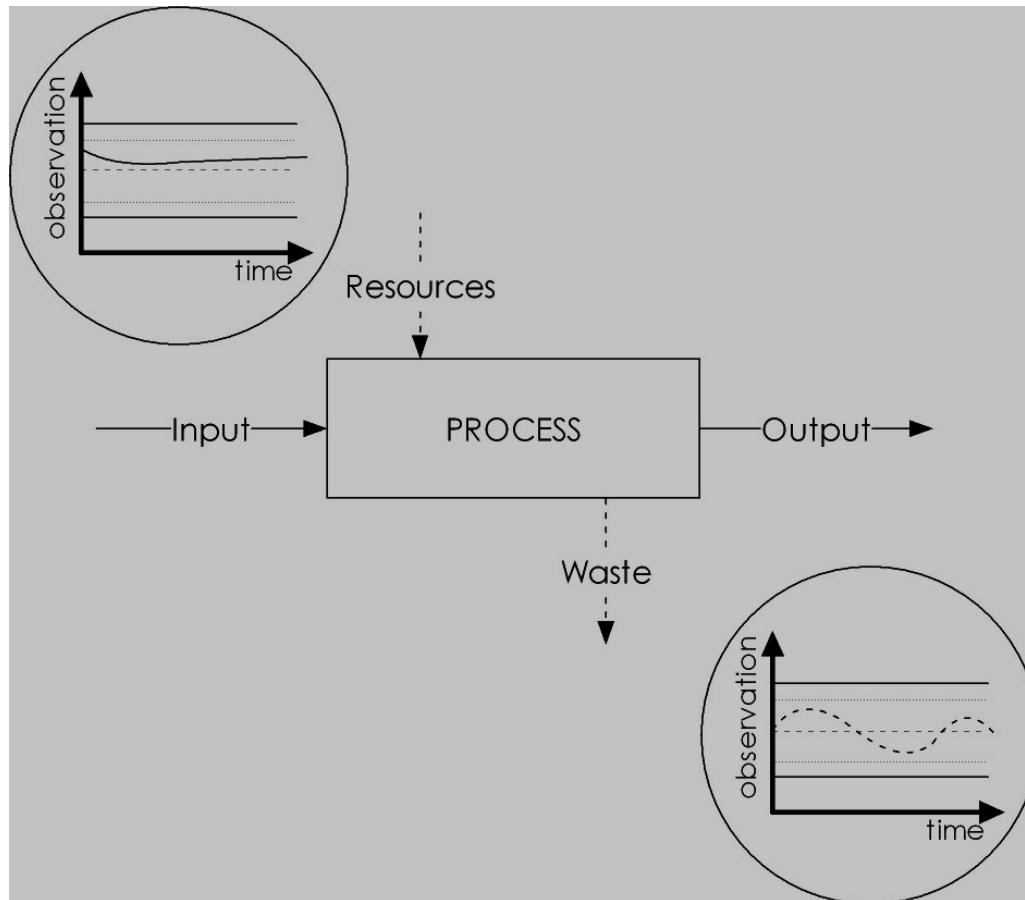


Frage: Wann Kulturen?

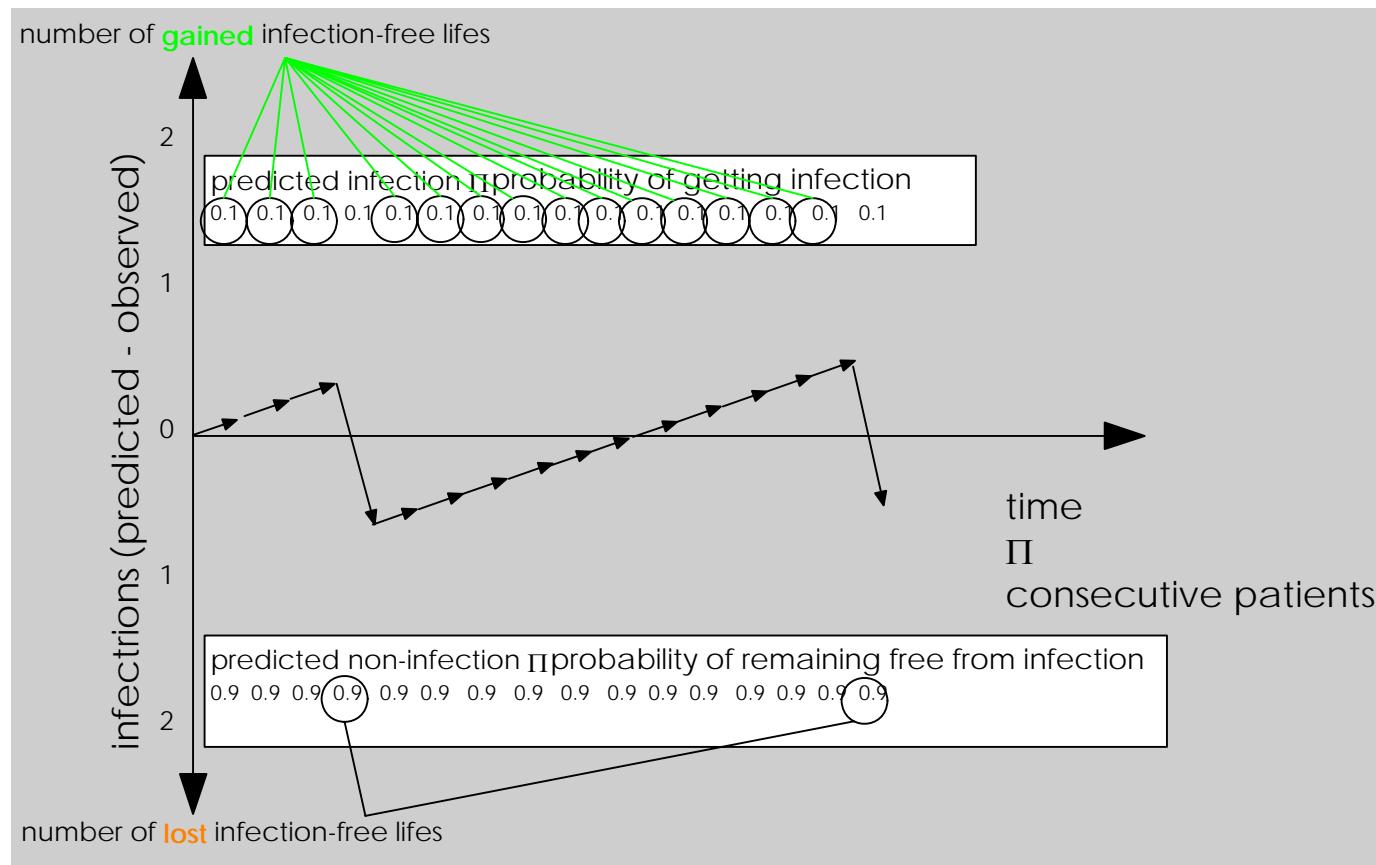


mh 2007

Input & Output Beobachtung

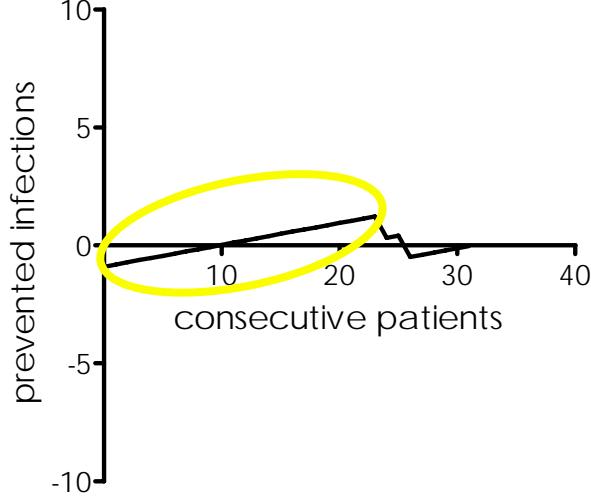
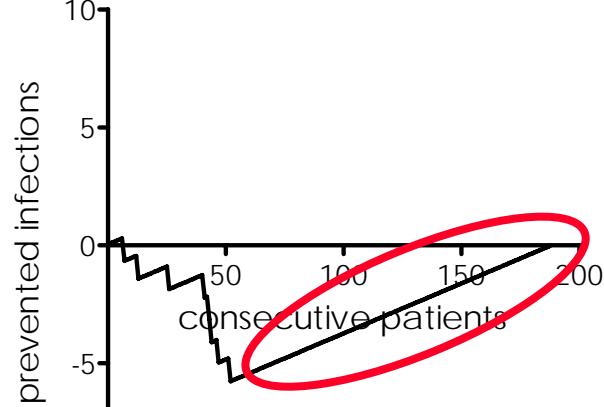
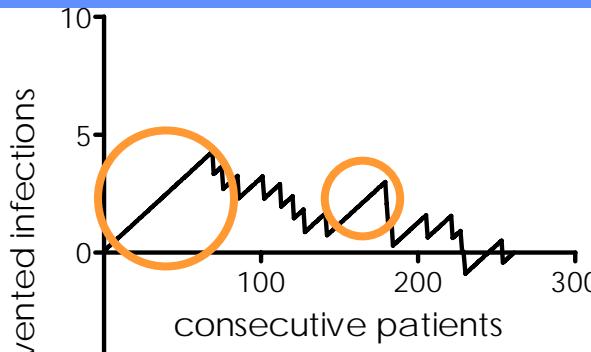
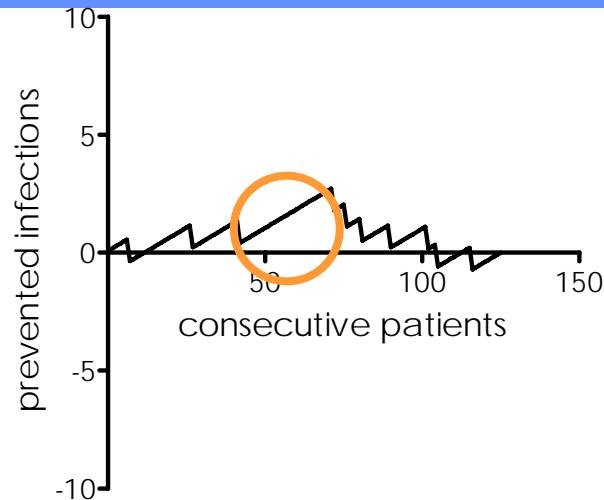


CUSUM a practical display (standard infection rate 10/100)

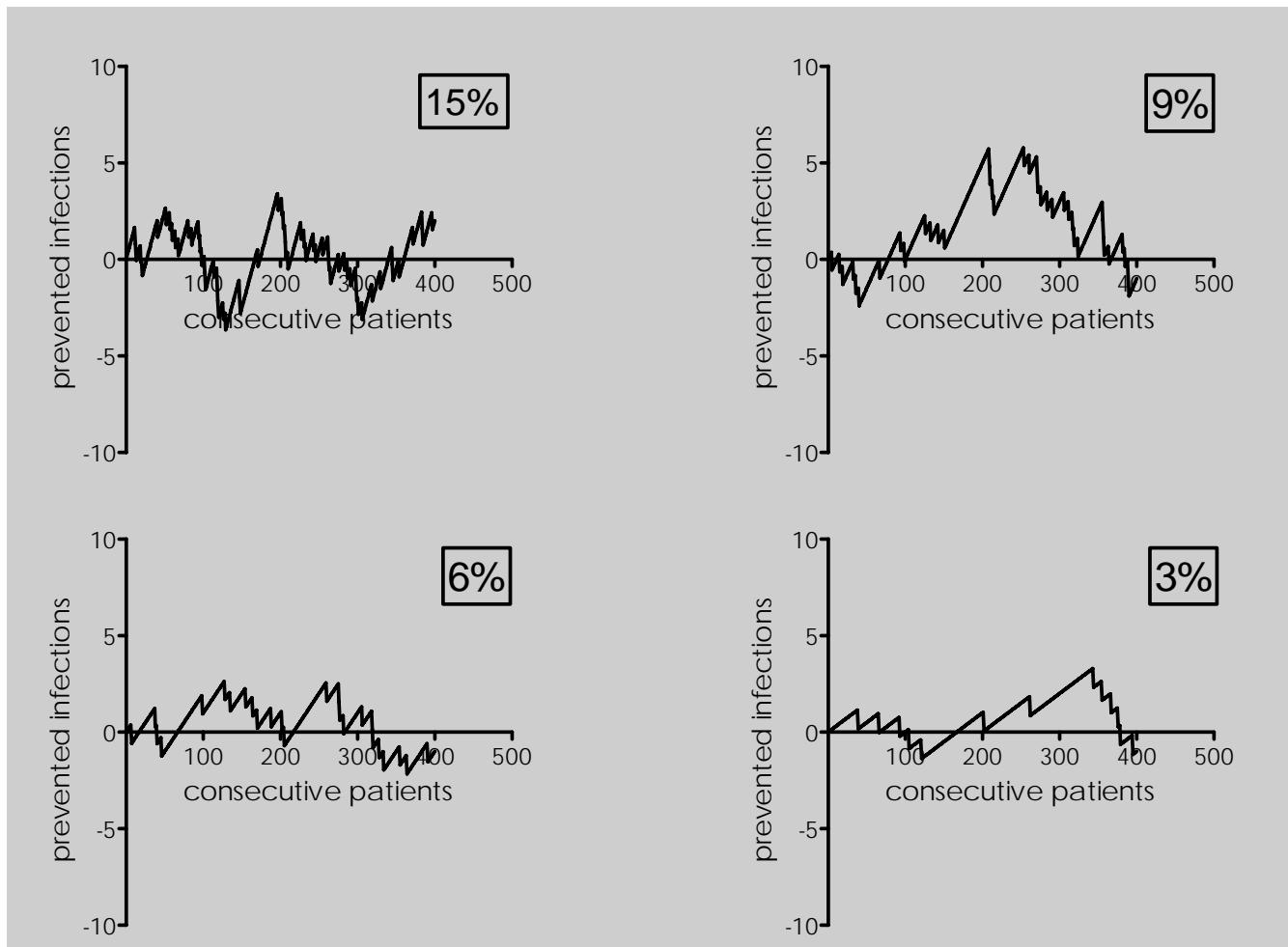


The reality

+ ...?



The simulation



Nosocomial Infection Surveillance Network in ICU

Big Brother is ~~watching~~ **YOU**
... for quality improvement

ARE

Dr Anne SAVEY

C.CIN SUD-EST

Regional Centre for Infection Control
Southern France

WATCHING!

Lyon - France

ASDI - Österreichisches Zentrum für Dokumentation und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück → × 2 Suchen Favoriten 3 Einstellungen

Adresse: http://www.asdi.ac.at/english/index_n31.asp Wechseln zu Links »

Google Los geht's! Lesezeichen PageRank 86 blockiert Rechtschreibprüfung Übersetzen Senden an Einstellungen

Y! Suche Seite übersetzen Mail Clever Grußkarten Lokale Suche Dating Mein Yahoo! Spiele Musik

IC doc pro

Documentation system: ICdoc pro

The documentation system ICdoc was developed in cooperation with the Technical University of Vienna and büll informatik gesmbh. The system includes many functions that allow the user to document the patients' data, especially in intensive care units. Besides documenting the minimal data set, the system is able to calculate a variety of indices: e.g. SAPS II, TRISS, and APACHE II as indicators of the severity of illness or TISS-28 as an indicator of the level of care. With the press of just one button, the program creates the data set for Austrian Ministry of Health.

ICdoc is not only a documentation system, but integrates also a complete data analysis module. Important numbers, such as the percentage of occupied beds, the number of patients per diagnostic group, or the level of care, can be displayed with just one click, either as reports or graphs.. Because of the included report generator, it is easy to print these reports and to use them for managerial purposes.

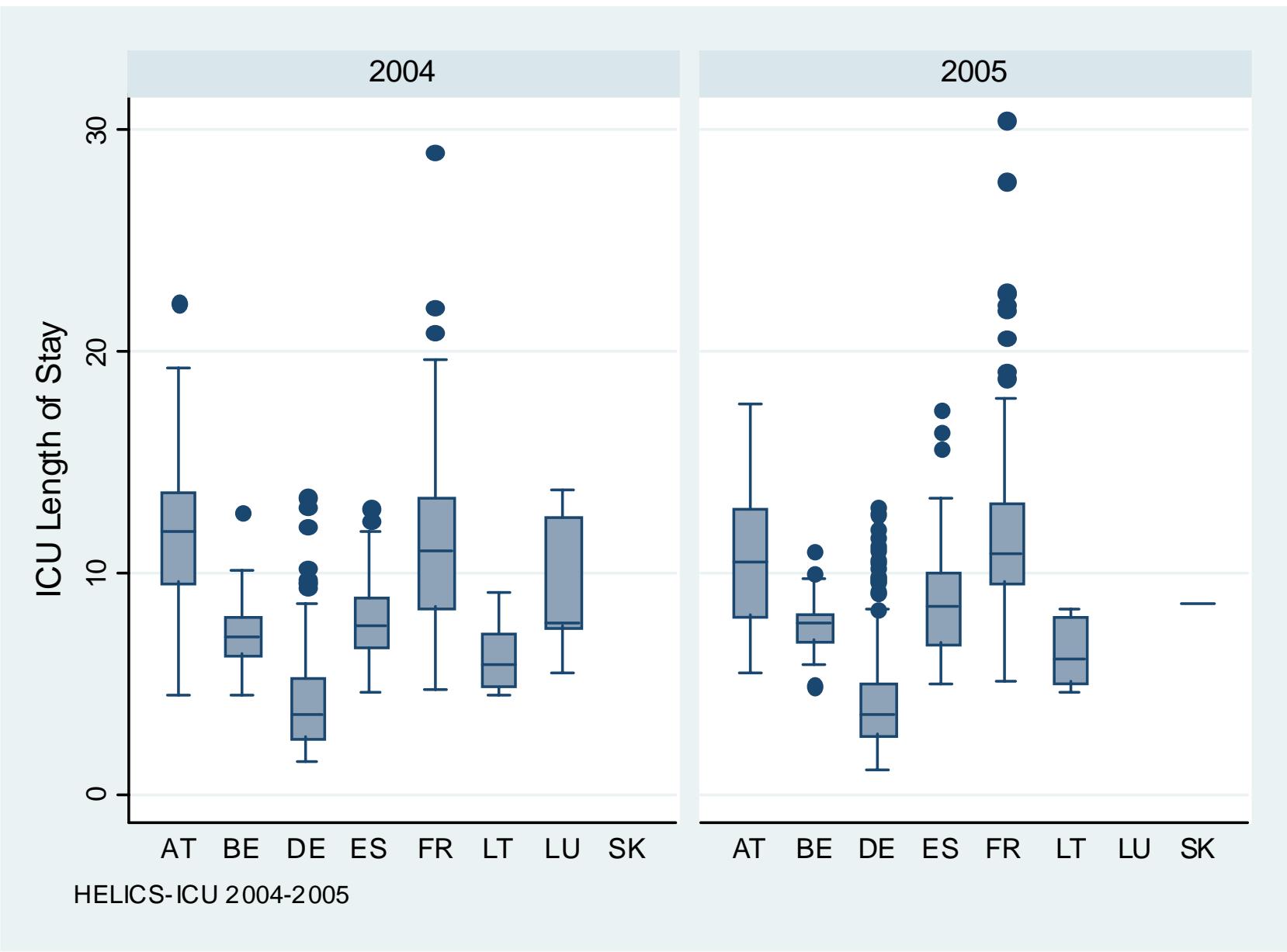
Besides the preconfigured reports, ICdoc offers the opportunity to generate user-configured reports. Assistance with user configuration is provided by the "Export wizard". This option is most useful for those users who need a special arrangement of data, e.g. for a scientific project. For more

A
S
D
I

Fertig Internet

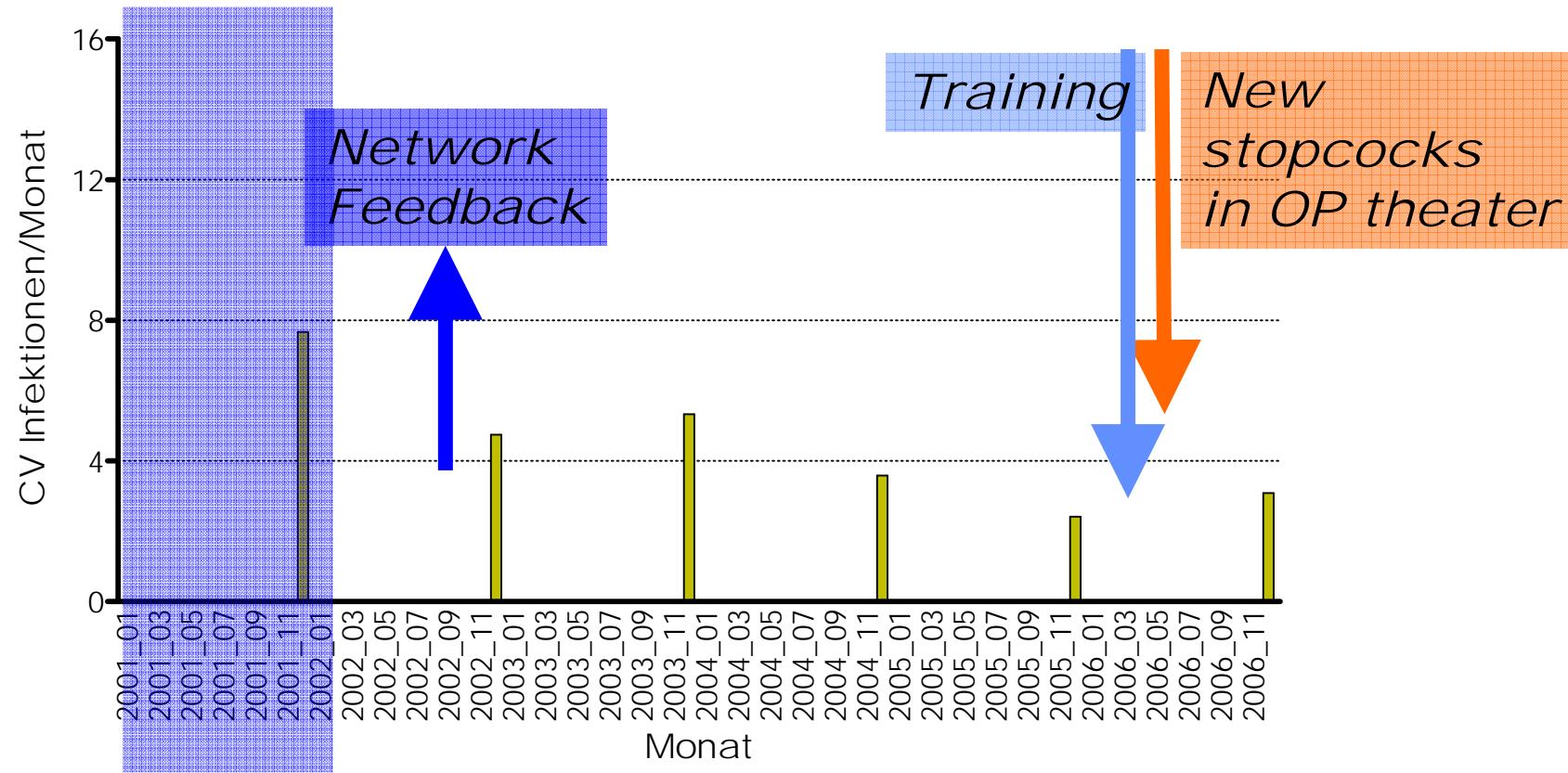
Start 9 M... Inter... Post... Adob... 10 W... Grap... Smar... Kale... 2 M... ASDI... DE 08:43

Mean LOS by ICU, by country



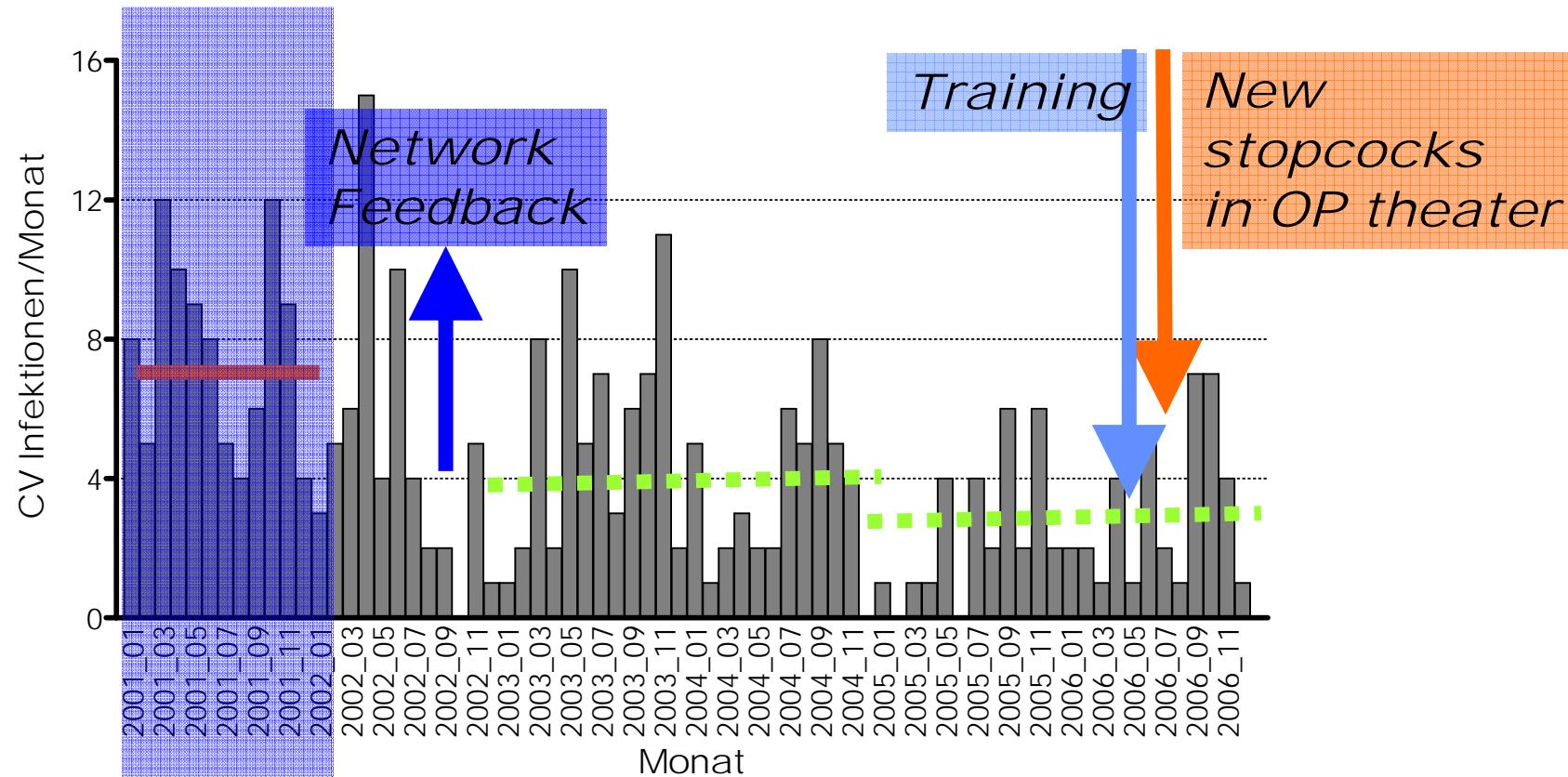
Nosocomial infections / time

The annual view



Nosocomial infections / time

Information Action



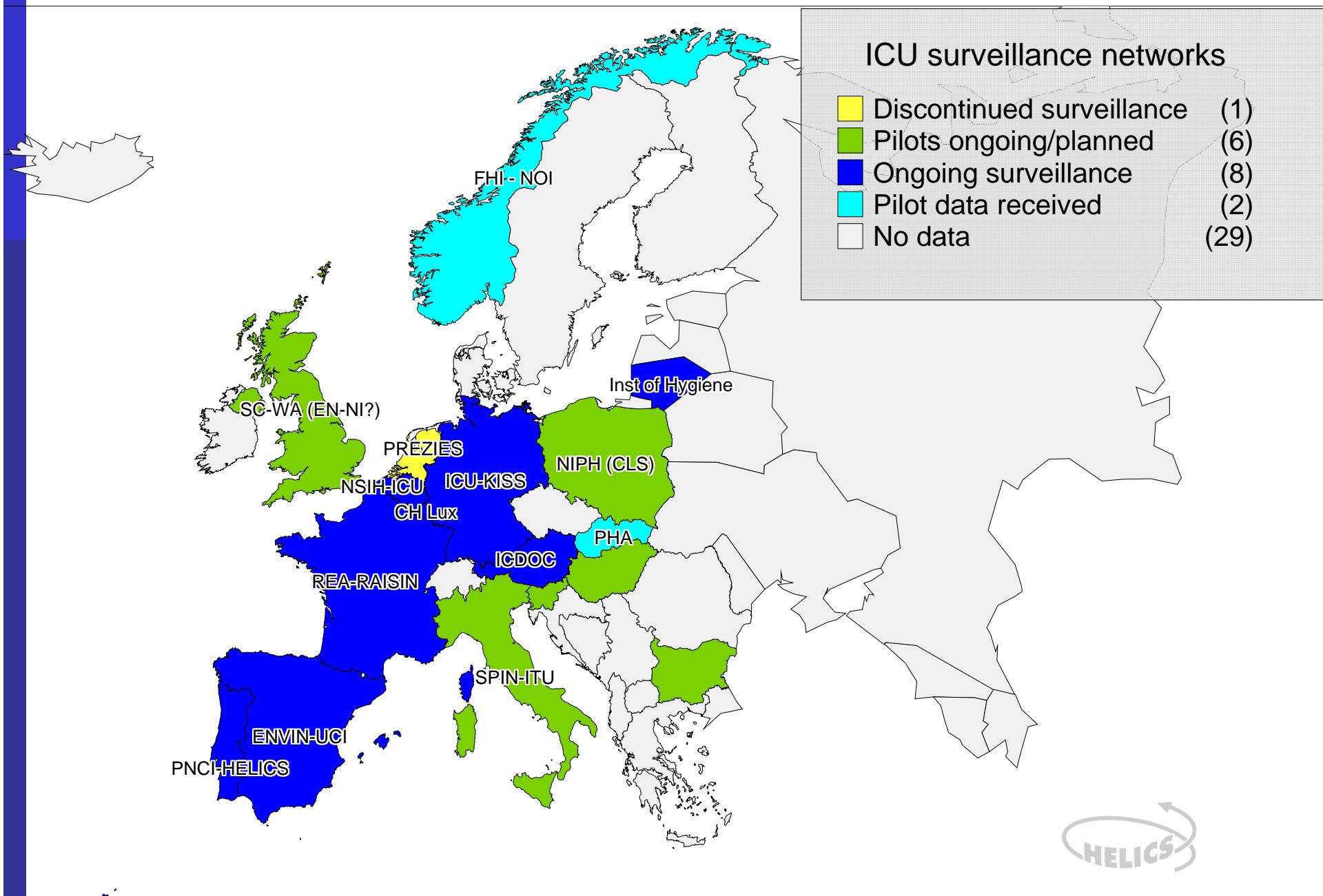
Public disclosure of HCAI rates: a threat to data quality?

A screenshot of a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the HPA - Surgical Site Infection Surveillance Service (SSISS) website. The URL in the address bar is <http://www.hpa.org.uk/webw/HPAweb&Page&HPAwebAutoListName/Page/1191942150156?p=11919421501!>.

The page content includes:

- A left sidebar with links: Reference Library, Quality Assurance, Training, Publications, and Infectious Diseases Links.
- A central "Recent Updates" section featuring two links:
 - 1 November 2007: [Third Report of the Mandatory Surveillance of Surgical Site Surveillance in Orthopaedic Surgery April 2004 to March 2007 \(PDF, 398 KB\)](#)
 - 1 November 2007: [Rates of Surgical Site Infection in orthopaedic surgery by NHS Trust - April 2004 to March 2007 \(PDF, 119 KB\)](#)
- A right sidebar titled "Related Information" with links:
 - Antimicrobial Resistance
 - Healthcare Associated Infections
 - Surgical Site Infection - Publications
 - Antibiotic Resistance Monitoring & Reference

HELICS-ICU: network of networks

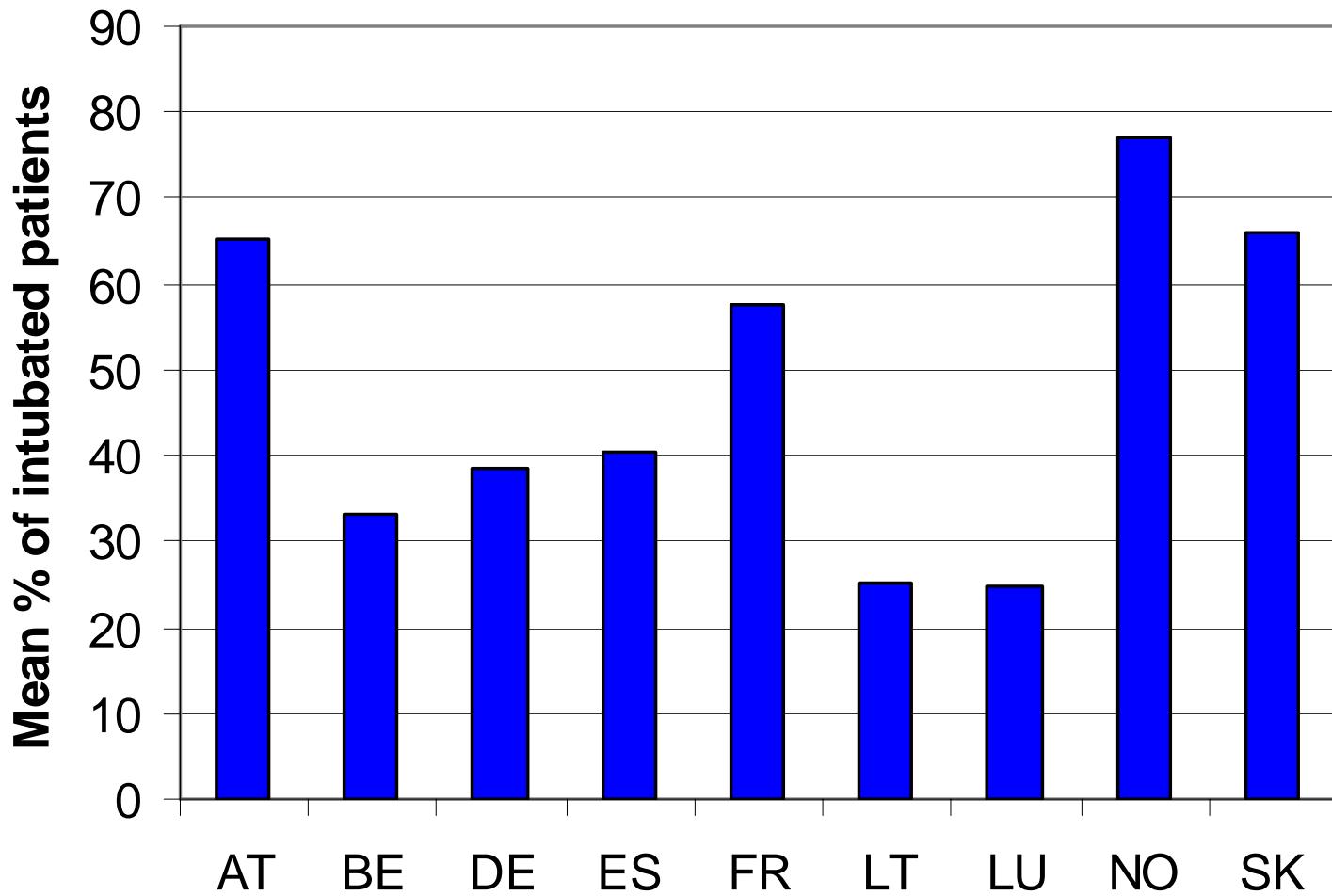


HELICS-ICU participation, 2004-2005

	N hosp/ ICUs 2004	N hosp/ ICUs 2005	N pts 2004	N pts 2005	Total
AT	54/54	51/51	11116	10377	21493
BE	33/55	17/31	6220	4677	10897
ES	41/41	75/75	3046	10558	13604
FR	118/133	132/151	16566	19446	36012
LT	10/10	8/8	1133	2042	3175
LU	5/7	0/0	2068	0	2068
NO	2/2	0/0	27	0	27
SK	0/0	2/3	0	77	77
Total - DE	263/302	285/319	40176	47177	87353
DE	184/261	234/325	212104	262186	474290
Total + DE	447/563	519/644	252280	309363	561643



Mean percentage of intubated patients by country

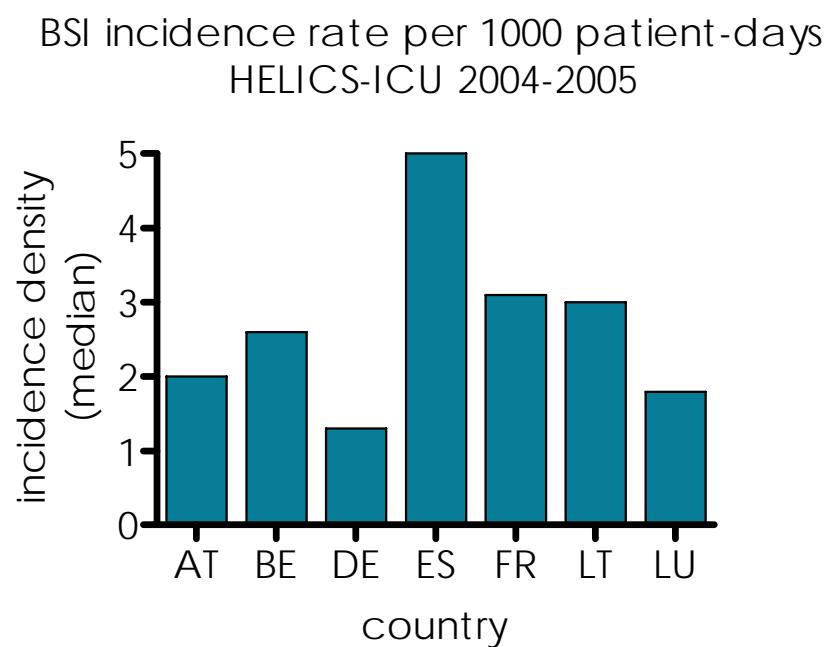
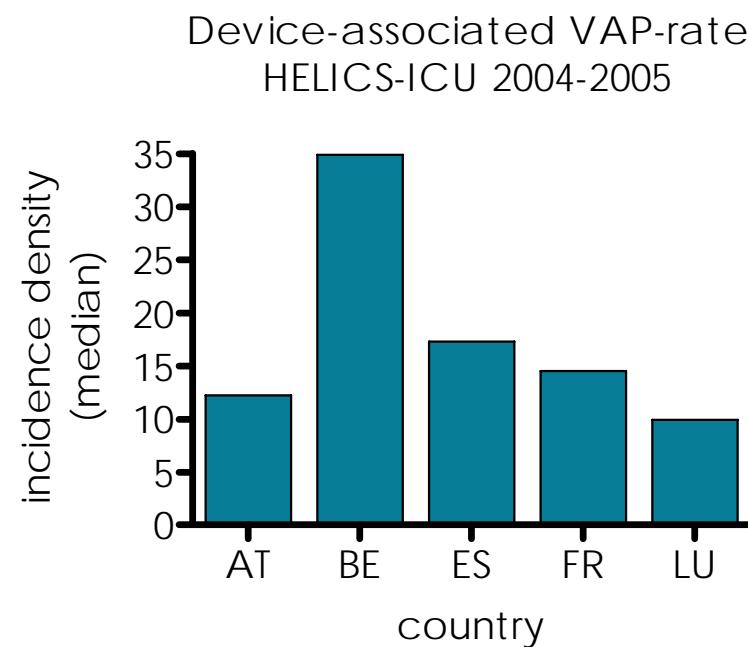


Mean incidence density of ICU-acquired pneumonia by % of intubation

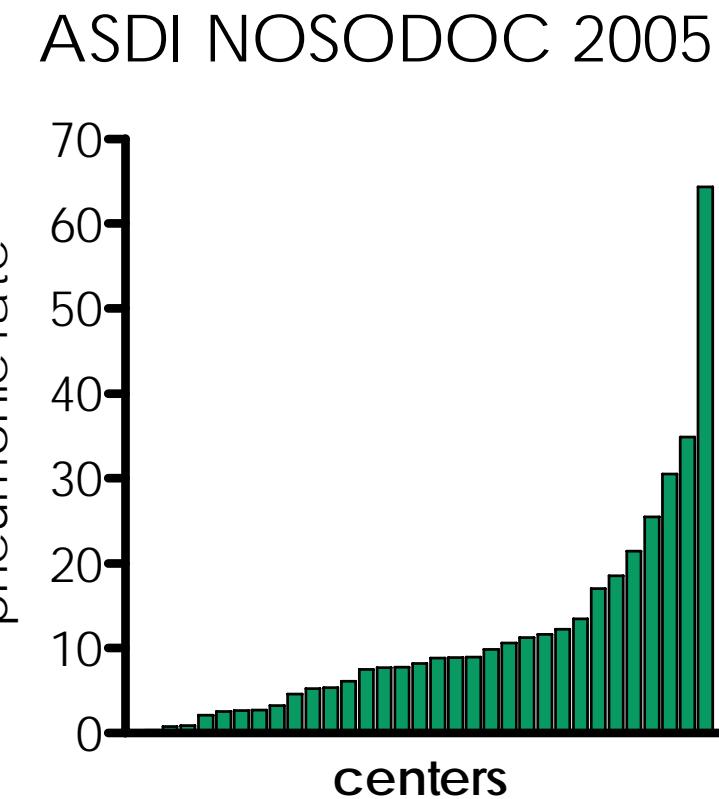
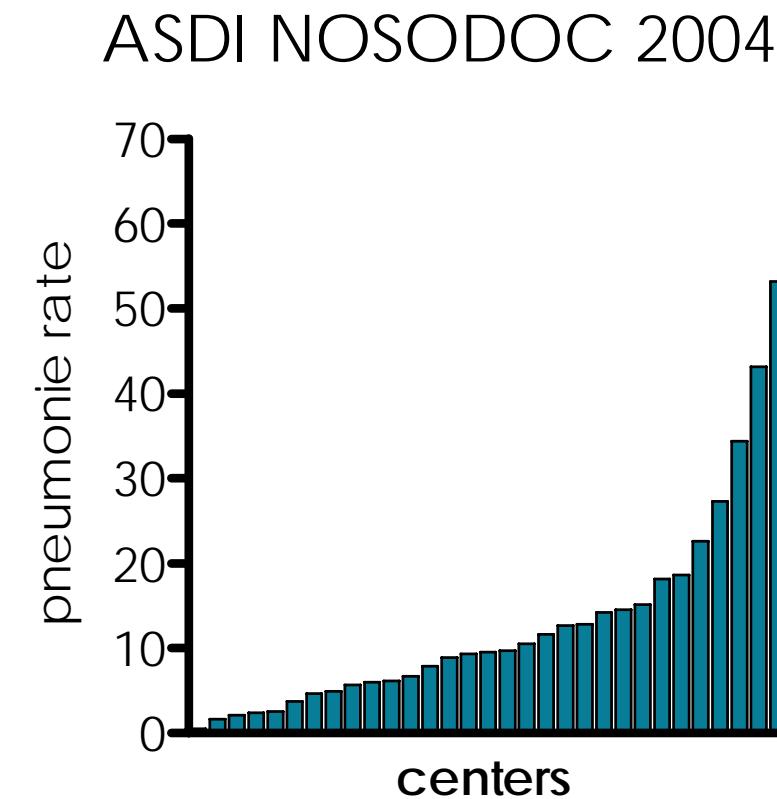


Nosocomial infektions / **Benchmarking**

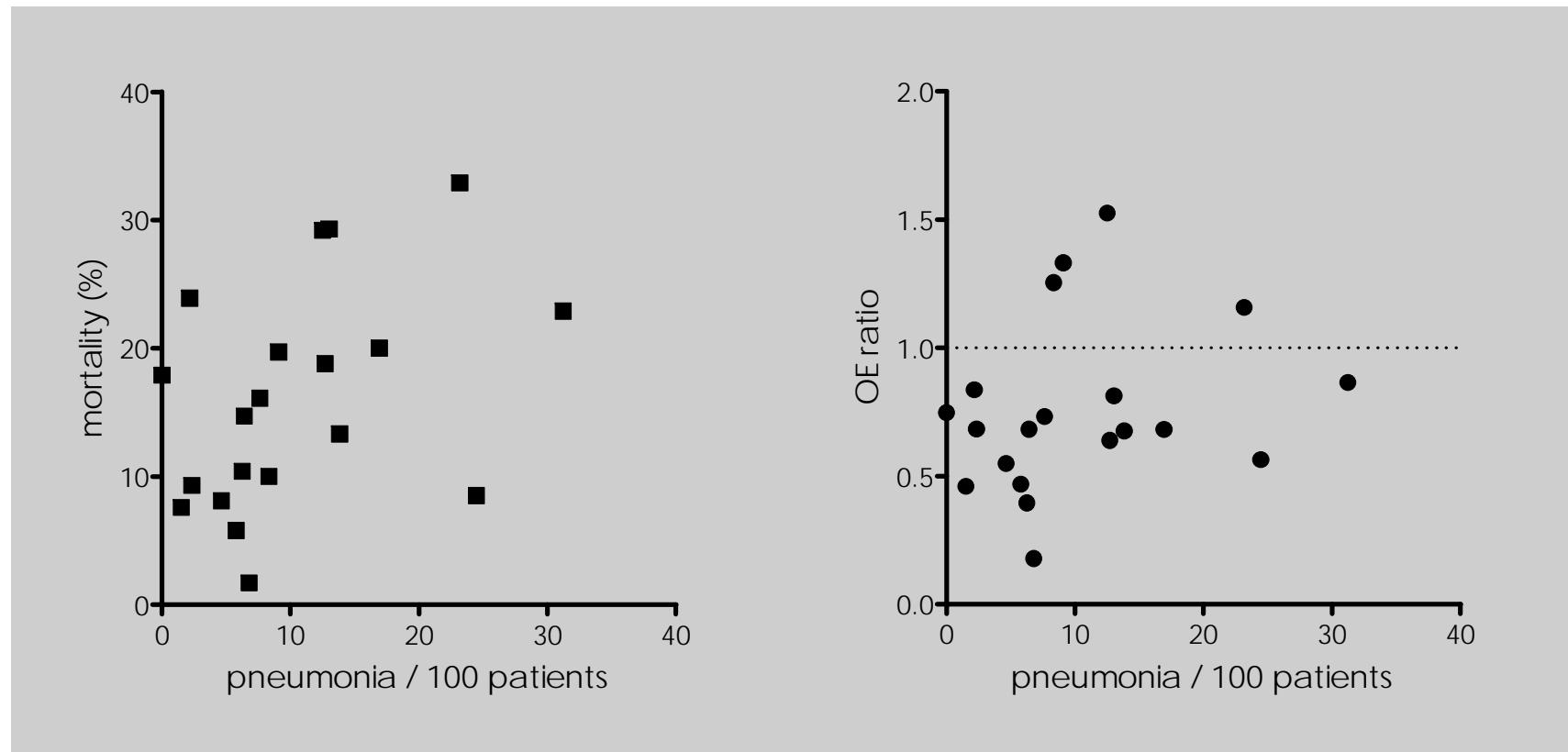
Nosocomial infektions Europe



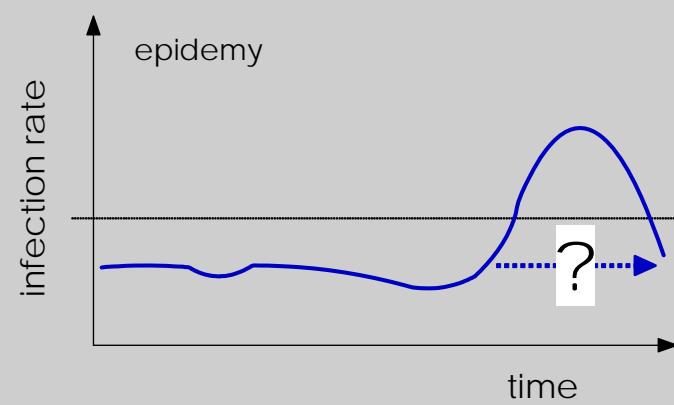
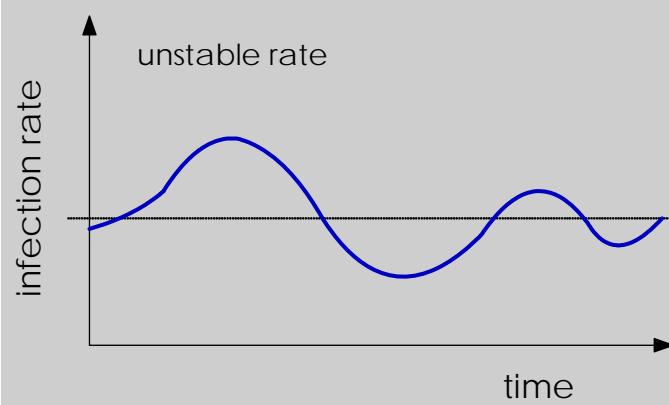
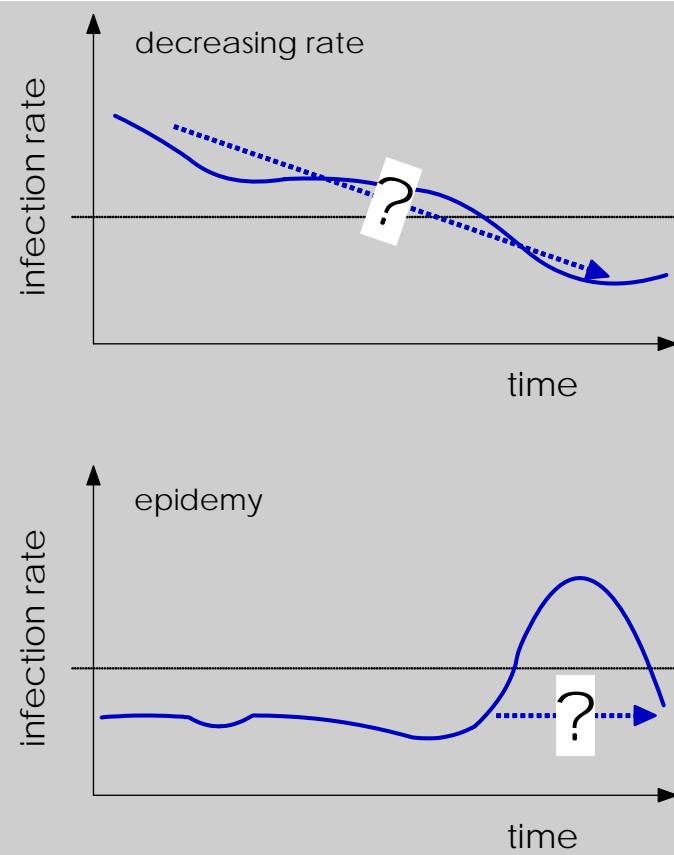
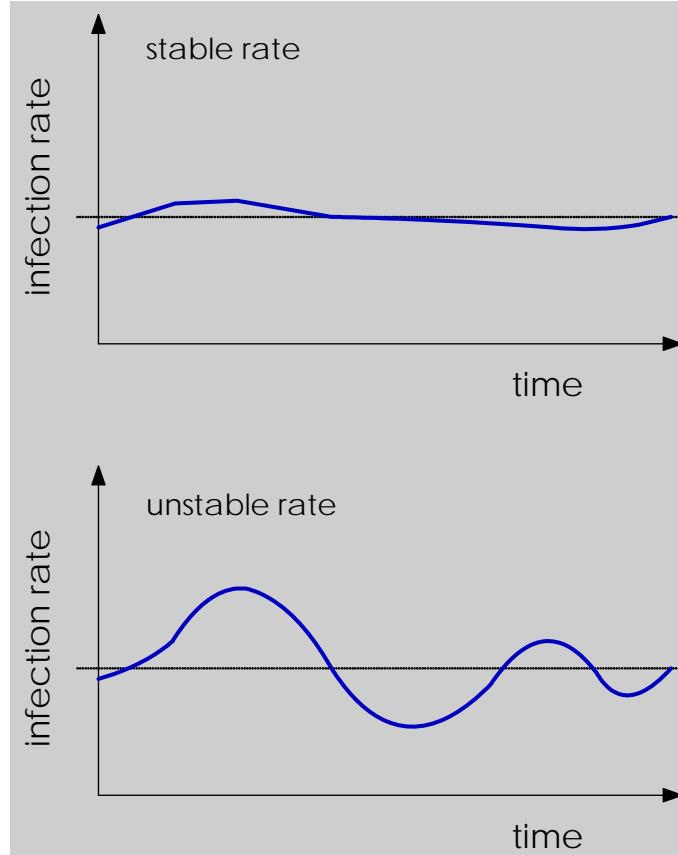
Analysis from C. Suetens, IPH, Brüssel
©mh 2008

Nosocomial infektions / **variability***Nosocomial infektions Austria*

Pneumonia & outcome



Intermittent or continuous



ASDI - Österreichisches Zentrum für Dokumentation und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück → × 2 Suchen Favoriten 3 Einstellungen

Adresse: http://www.asdi.ac.at/english/index_n31.asp Wechseln zu Links »

Google Los geht's! Lesezeichen PageRank 86 blockiert Rechtschreibprüfung Übersetzen Senden an Einstellungen

Y! Suche Seite übersetzen Mail Clever Grußkarten Lokale Suche Dating Mein Yahoo! Spiele Musik

IC doc pro

Documentation system: ICdoc pro

The documentation system ICdoc was developed in cooperation with the Technical University of Vienna and büll informatik gesmbh. The system includes many functions that allow the user to document the patients' data, especially in intensive care units. Besides documenting the minimal data set, the system is able to calculate a variety of indices: e.g. SAPS II, TRISS, and APACHE II as indicators of the severity of illness or TISS-28 as an indicator of the level of care. With the press of just one button, the program creates the data set for Austrian Ministry of Health.

ICdoc is not only a documentation system, but integrates also a complete data analysis module. Important numbers, such as the percentage of occupied beds, the number of patients per diagnostic group, or the level of care, can be displayed with just one click, either as reports or graphs.. Because of the included report generator, it is easy to print these reports and to use them for managerial purposes.

Besides the preconfigured reports, ICdoc offers the opportunity to generate user-configured reports. Assistance with user configuration is provided by the "Export wizard". This option is most useful for those users who need a special arrangement of data, e.g. for a scientific project. For more



A large watermark of the letters 'ASDI' is visible across the right side of the page.

Fertig Internet

Start 9 M... Inter... Post... Adob... 10 W... Grap... Smar... Kale... 2 M... ASDI... DE 08:43

Critical Care Manager - Patient: Josef Höltl - 06037201 - Benutzer: SA - Standort: 002 - AKTIV

Datei - AEV Einfügen/Ansicht Demographische Daten Bögen Verordnungen Bildschirmlayouts Add-Ins Fenster Hilfe

Josef Höltl
73 Jahre, Geschlecht:männlich, Kg:106.0, Größe (cm):176.0, KOF:2.21, 28 Tage (Δ)

CAVE:
Sonstige Allergien:
Medikamentenallergien: Unbekannt

Auflösung: 1 Stunde Leere Zeilen ausblenden Kopfzeilen anzeigen

Mikrobiologie
HTG (Standard_13B2)
20.06.2006

06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17

502a Bronchiallavage

08:00:00 20.06.2006

Abnahme X 

----Beurteilung----

Keine Infektionszeichen/Routine	KI
Verdacht auf qen. Infektion	VI
Generalisierte Infektion	GI
Inf. d. Luftwege Tracheobronchitis	Lt
Pneumonie	Pn

-----Materialgewinnung-----

Mini-BAL-Katheter (>10 ³ CFU)	MB
BAL-Bronchoskopie(>10 ⁴ CFU)	BA
Tracheal/Bronchialsekret (>10 ⁶ CFU)	TB
Bürste (>10 ³ CFU)	Bü
Geschützter Katheter (>10 ³ CFU)	GK

BAI abgenommen

Hilfe OK Abbrechen

Bögen

- Vitalparameter
- Medikamente
- Flüssigkeiten
- Labor
- Hämodynamik-Trends
- Respirations-Trends
- Dekurs/ Ziele/ Probleme
- Neuro, Status
- Beatmung
- Körperpflege
- Ernährung, Ausscheidungen
- Zugänge, Drainagen, Wunden
- Physikalische Medizin
- Mikrobiologie
- Übersicht

Demographische Daten

Ansehen/Dokumentieren

Start Graphics Server Laborübersicht C:\Dokumente... Critical Care... Microsoft Pow... DE 16:16



044118

Gajko Zbigniew

Bett Bett8

Tag 17.06.2006

Schließen

nahme
ysiologie
ährung

Infektion Übersicht

Infektion

Diagnosen

Infektion

Übersicht

Score: TRISS

Score: SAPS II

Score: SAPS 3

Score: LOD

Score: TISS-28

Entlassung

Katalog

Geräte/Katheter Einsatz

- ZVK Beatmung nicht invasiv Suprapubischer Harnkatheter
 ZVK Neu/Wechsel Beatmung invasiv Transurethraler Harnkatheter
 Pulmonaliskath. Reintubation Magen/Duodenalsonde

Antibiotikatherapie

- Systemische Infektionszeichen Therapie Ja, Substanzen unverändert

Infektionen

Kultur durchgeführt/Infektionsverdacht

Erfassungsstat.

ZVK

 Keime

Beurteilung

- Lokale Infektion + CRI1
Katheterinfektion + CRI2
Katheterkolonisation CCO

Lungen

 Keime

Beurteilung

Materialgewinnung

Harnweg

 Keime

Beurteilung

Blutkulturen

 Keime

Beurteilung

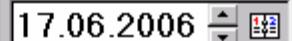
Wunden

 Keime

Beurteilung



17.06.2006



Bett1

Tag 17

Klenkhart Maria

Bett2

Tag 25

Höltl Josef

Bett3

Tag 1

Pfeiffer Franz

Bett4

Tag 8

Kristof Mathias

Bett5

Tag 1

Zaussinger Friedrich

Bett6

Tag 18

Filippi Friederike

Bett7

Tag 11

Machanek Alfred

Bett8

Tag 15

Gajko Zbigniew

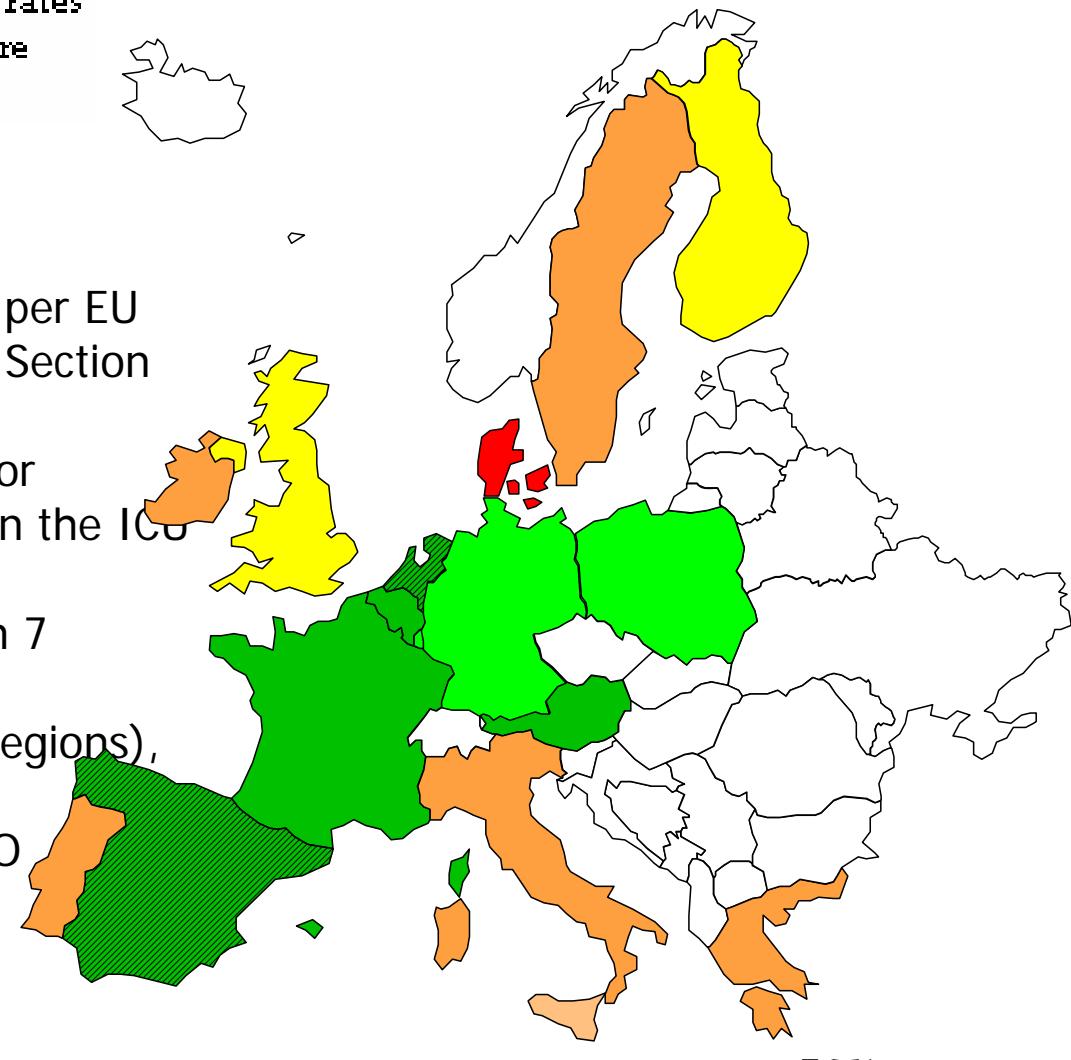
 alle Betten Mit Patientenkartei verknüpft Mit Aufnahme/Entlassung Dokumentation abgeschlossen

Erwachsener Pat. (>=16J)

Infektionen: Zentralvenöse Katheter, Beurteilung

HELICS-ICU: National/Regional ICU surveillance networks in the EU

-
- ICU patient based surveillance ongoing
- ICU unit based surveillance ongoing
- Hosp. wide surveillance allowing ICU rates
- ICU surveillance planned in near future
- Non ICU planned



- HELICS-ICU working party:
 - 1 intensivist + 1 epidemiologist per EU member state + ESICM Infection Section members
 - Objective: to create the basis for comparative analysis of NI rates in the ICU
- Networks for NI surveillance in ICU in 7 member states:
 - .5 patient-based : NL, BE, FR (5 regions), SP, AT
 - .3 unit (CDC)-based : GER, LU, PO

Case definitions: CVC infection (o)

- CRI1: Local CVC-related infection (no positive blood culture)
quantitative CVC culture $\geq 10^3$ CFU/ml or semi-quant. CVC culture > 15 CFU
AND pus/inflammation at the insertion site or tunnel
- CRI2: General CVC-related infection (no positive blood culture)
quantitative CVC culture $\geq 10^3$ CFU/ml or semi-quant. CVC culture > 15 CFU
AND clinical signs improve within 48 hours after catheter removal
- CRI3: CVC-related BSI: BSI within 48 hours of catheter removal
AND positive culture with the same micro-organism of either quantitative CVC culture, pus from insertion site, quantitative blood culture ratio CVC blood sample/peripheral blood sample > 5 , differential delay of positivity of blood cultures > 2 hours

Benchmarking Project ASDI/NOSODOC

Auswertung

Infektion Übersicht

Infektion

Diagnosen

Hetero

Infektionsübersicht

Score: TRISS

Score: SAPS II

Score: SAPS 3

Score: LOD

Score: TISS-28

Entlassung

ICD Katalog

<input type="checkbox"/> Pulmonalkath.	<input type="checkbox"/> Reintubation	<input checked="" type="checkbox"/> Magen/Duodenalsonde	
Antibiotikatherapie			
<input type="checkbox"/> Systemische Infektionszeichen		Therapie Ja, Substanzen unverändert	
Infektionen			
Kultur durchgeführt/Infektionsverdacht			
ZVK	<input type="checkbox"/> Keime	> _____	> _____
Beurteilung			
Lungen	<input type="checkbox"/> Keime	Lokale Infektion + CRI1 Katheterinfektion + CRI2 Katheterkolonisation CCO	
Materialgewinnung			
Harnweg	<input type="checkbox"/> Keime	> _____	> _____
Beurteilung			
Blutkulturen	<input type="checkbox"/> Keime	> _____	> _____
Beurteilung			
Wunden	<input type="checkbox"/> Keime	> _____	> _____
Beurteilung			

Dokumentation abgeschlossen

Vorlagewerte übernehmen

Speichern

Zurücksetzen

Erwachsener Pat. (>=16J)

Infektionen: Zentralvenöse Katheter, Beurteilung

	17.06.2006	
Bett1	Tag 17	
Klenkhart Maria		
Bett2	Tag 25	
Höltl Josef		
Bett3	Tag 1	
Pfeiffer Franz		
Bett4	Tag 8	
Kristof Mathias		
Bett5	Tag 1	
Zaussinger Friedrich		
Bett6	Tag 18	
Filippi Friederike		
Bett7	Tag 11	
Machanek Alfred		
Bett8	Tag 15	
Gajko Zbigniew		
ÖSTERREICHISCHE ZENTRUM FÜR DOKUMENTATION UND QUALITÄTSCHERUNG IN DER INTENSIVMEDIZIN		
<input checked="" type="checkbox"/> alle Betten		
<input checked="" type="checkbox"/> Mit Patientenkartei verknüpft		
<input checked="" type="checkbox"/> Mit Aufnahme/Entlassung		
<input type="checkbox"/> Schließen	Daten	

ICdoc Manager (Station)

Patientenverwaltung Ansicht Schnittstellen Auswertungen System Fenster Hilfe

Exposure Bett Bett1 Tag 19.05.2004 Schließen

04015552 Doe6226 Jane

Aufnahme Physiologie Dekurs MEL Intensiv Ernährung Infektion Übersicht **Infektion**

Geräte/Katheter Einsatz

- ZVK
- ZVK Neu/Wechsel
- Pulmonalkath.
- Beatmung nicht invasiv
- Beatmung invasiv
- Reintubation
- Suprapubischer Harnkatheter
- Transurethraler Harnkatheter
- Magen/Duodenalsonde

Antibiotikatherapie

Systemische Infektionszeichen Therapie Nein

Infektionen

	Kultur durchgeführt/Infektionsverdacht	Erlassungsstatus
ZVK	<input checked="" type="checkbox"/> Keime > NOMICR_ Kein Keimnachweis	●
Lungen	<input type="checkbox"/> Keime > _____	●
Harnweg	<input checked="" type="checkbox"/> Keime > ESCC00 E. coli (Ampicillin sensibel) > ENCFAE1 Enterococcus faecalis	●
Blutkulturen	<input type="checkbox"/> Keime > _____	●
Wunden	<input type="checkbox"/> Keime > _____	●

Microbiology

Vortagswerte übernehmen Speichern Zurücksetzen

Bettenliste 19.05.2004

Bett1 Tag 16 Doe6226 Jane

Bett2 Tag 4 Doe6240 John

Bett3 Tag 6 Doe6235 Jane

Bett4 Tag 24 Doe6218 John

Bett5 Tag 3 Doe6241 John

Bett6 Tag 6 Doe6234 John

Bett8 Tag 2 Doe6243 John

alle Betten
Mit Patientenkartei verknüpft
Mit Aufnahme/Entlassung

X Schließen Daten

Erwachsener Pat. (>=16J) TISS-28: Zentralvenöser Katheter

Start CCLIN_Helics Microsoft PowerPoint ... ICdoc DE 12:19

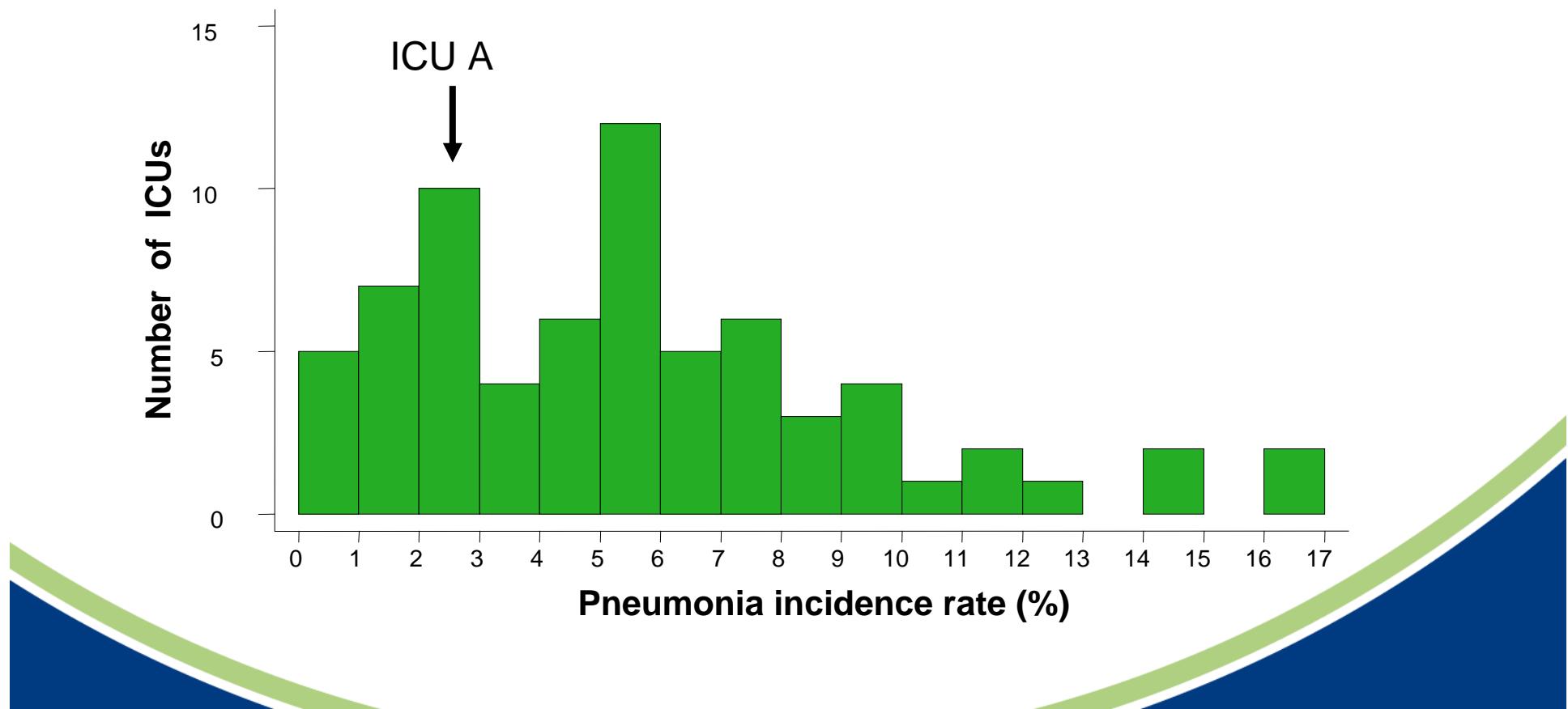
Standards

- Definitions of nosocomial infections
 - Helics, KISS, CDC
- Procedures
 - All cv catheters
 - All other sites only for suspected infection
 - No „surveillance“ cultures
- Data analysis
 - Continuity of data collection
 - Who is in the reference base?
 - Handling of breaks
- Reporting

Data comparability of Healthcare-Associated Infection rates



- Primary local (hospital) objective of participation in HCAI surveillance: compare own rates with other hospitals as measure of own performance



Factors influencing HCAI rates

- Variations due to chance (sample size)
 - Length of stay
 - Risk adjustment:
 - Intrinsic risk factors (case-mix)
 - Extrinsic risk factors (invasive procedures)
 - Sensitivity and specificity:
 - Differences in diagnostic practices: e.g. pneumonia
 - Different “interpretations” of standardized definitions (no gold standard): e.g. superficial surgical site infections
 - Differences in case finding, e.g. post-discharge surveillance
 - Other influences, e.g. public disclosure of HCAI rates
 - Difference in surveillance methods: case definitions (e.g. bloodstream infections), ICU denominators
- ⇒ True differences in rates: Quality of care, epidemics

Minimal participation period: Variations due to chance

