



Fagligt Forum for Infektionshygiejne 23. maj 2014

Statens Serum Institut, Foredragsalen bygn. 43, Artillerivej 5, 2300 København S

09.30-10.00 Registrering. Kaffe og brød

10.00-10.05 Velkomst v. Brian Kristensen, CEI

Overvågning

10.05-10.15 Prævalensundersøgelser 2008-2014 v. Brian Kristensen, CEI

10.15-10.45 HAIR: opstart af et lokal overvågningsprogram v. Jens Kjølseth Møller, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Sygehus Lillebælt

10.45-11.15 Task Force: Erfaringer fra Region Hovedstaden, v. Bettina Lundgren, Diagnostisk Center, Rigshospitalet

11.15-11.35 Pause

11.35-12.05 HAIBA: Brug af nationale data til kvalitetssikring, v. Kåre Mølbak, Infektionsepidemiologisk afdeling, SSI

12.05-12.20 Opsummering

12.20-13.10 Frokost

Rengøring

13.10-13.30 ATP – erfaringer med dokumentation v. Gitte Køtter, Region Sjælland, Sygehus Syd

13.30-14.15 Rengøring - Hvordan håndterer vi det i praksis, v. Helle Lausten, Servicecenteret, Sygehus Sønderjylland

14.15-14.35 Rengøring – arbejde med nationale retningslinjer v. Elsebeth Tvenstrup Jensen, CEI

14.35-14.55 Pause

14.55-15.15 Uddannelse – status for etablering af en ny fællesnordisk uddannelse v Jette Holt, CEI

15.15-15.35 Ventilation på operationsstuer v/ Elsebeth Tvenstrup Jensen, CEI

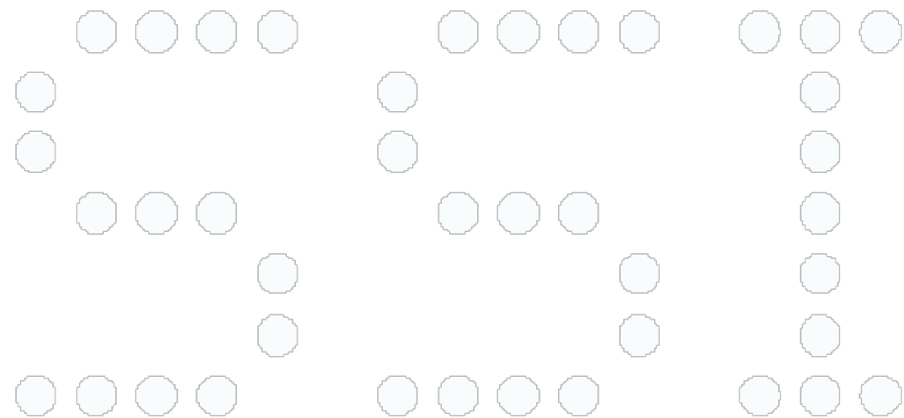
15.35-15.55 Nyt fra CEI

15.55-16.00 Opsummering

16.00 Afslutning

FAGLIGT FORUM
FOR INFEKTIONSHYGIEJNE
2014

afholdt d. 23. maj 2014



- Cand.scient.hum.biol., ph.d.
Christian Stab Jensen
- Hygiejnesygeplejerske Helle
Amtsbiller
- Cand.pæd.pæd,
hygiejnesygeplejerske Jette
Holt
- Cand.scient Jeanette Berg
- Overlæge, Anne Kjerulf
- Overlæge, Elsebeth
Tvenstrup Jensen
- Overlæge Brian Kristensen
- Konsulent, Tandlæge Tor
Oarsen
- Konsulent, overlæge Torsten
Slotsbjerg (emeritus)

10.00-11.15 **Overvågning af infektioner erhvervet i sundhedssektoren**

11.15-11.35 **Pause**

11.35-12.20 **Overvågning fortsat**

12.20-13.10 **Frokost**

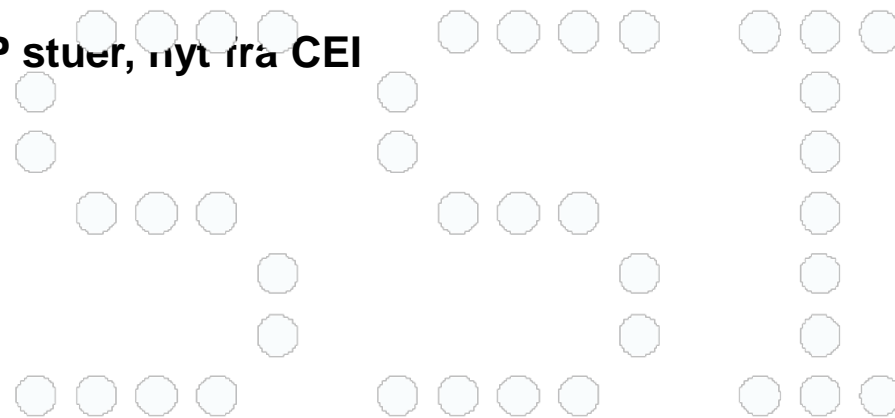
13.10-14.35 **Rengøring**

14.35-14.55 **Pause**

14:55-15:55 **Uddannelse, Ventilation på OP stuer, nyt fra CEI**

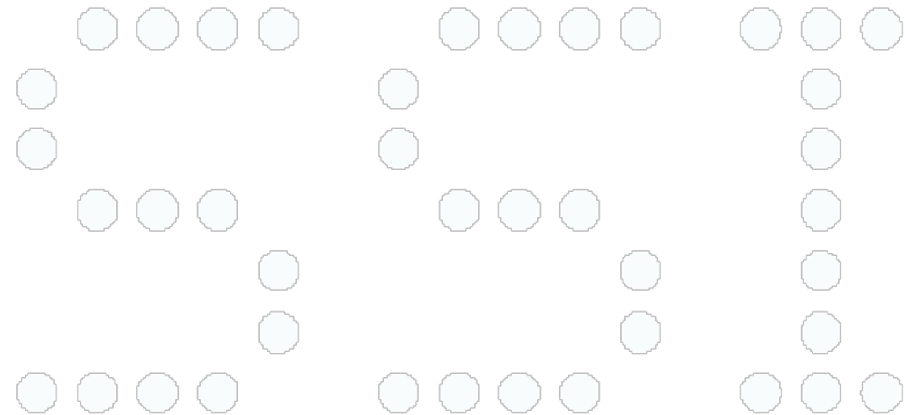
15.55 **Afslutning**

afholdt d. 23. maj 2014



Vi ses
Fredag 22. maj 2015

afholdt d. 23. maj 2014



Overvågning

10.05-10.15 Prævalensundersøgelser 2008-2014

v. Brian Kristensen, CEI

10.15-10.45 HAIR: opstart af et lokal overvågningsprogram

v. Jens Kjølseth Møller, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Sygehus Lillebælt

10.45-11.15 Task Force: Erfaringer fra Region Hovedstaden,

v. Bettina Lundgren, Diagnostisk Center, Rigshospitalet

11.15-11.35 Pause

11.35-12:05 HAIBA: Brug af nationale data til kvalitetssikring,

v. Kåre Mølbak, Infektionsepidemiologisk afdeling, SSI

12.05-12.20 Opsummering

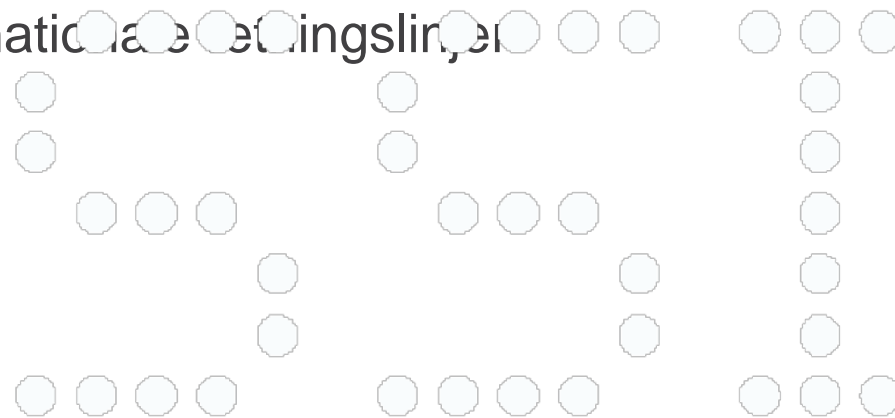
12.20-13.10 Frokost

Rengøring

13.10-13.30 ATP – erfaringer med dokumentation
v. Gitte Kötter, Region Sjælland, Sygehus Syd

13.30-14.15 Rengøring - Hvordan håndterer vi det i praksis,
v. Helle Lausten, Servicecenteret, Sygehus Sønderjylland

14.15-14.35 Rengøring – arbejde med nationale retningslinjer
v. Elsebeth Tvenstrup Jensen, CEI



14.35-14.55 Pause

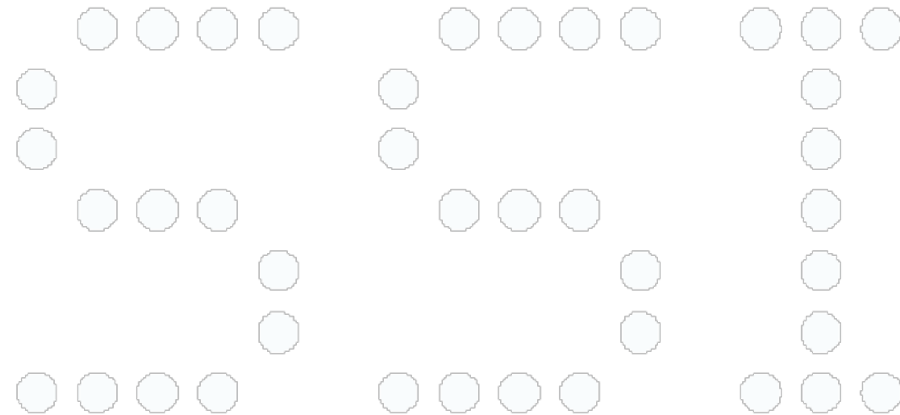
14.55-15.15 Uddannelse – status for etablering af en ny fællesnordisk uddannelse *v Jette Holt, CEI*

15.15-15.35 Ventilation på operationsstuer
v/ Elsebeth Tvenstrup Jensen, CEI

15.35-15.55 Nyt fra CEI

15.55-16.00 Opsummering

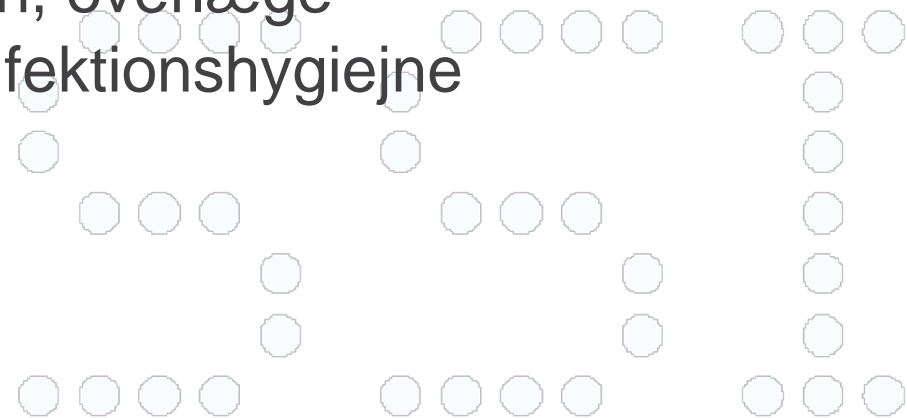
afholdt d. 23. maj 2014





PRÆVALENSUNDERSØGELSER 2008-2014

Brian Kristensen, overlæge
Central Enhed for Infektionshygiejne



- Halvårlige prævalensundersøgelser siden 2008
- Frivillig deltagelse
- De fire hyppigste infektioner er inkluderet
 - Urinvejs-, Nedre luftvejs-, Dybe postoperative sår infektioner og Bakteriæmi/sepsis
- Samtidig mulighed for antibiotika-audit
- Samtidig mulighed for at overvåge forekomsten af personer med katetre

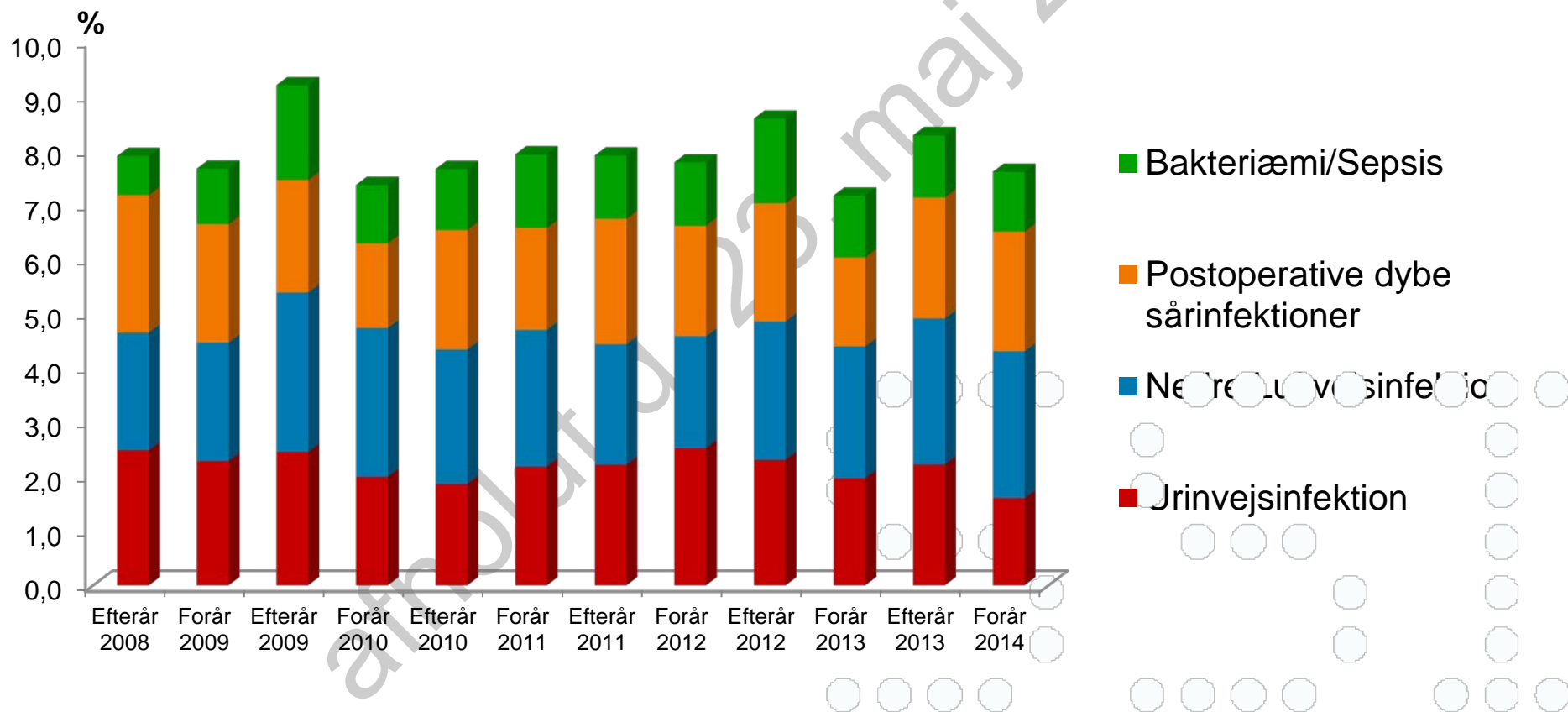
Formål

- Sætte fokus på sygehus erhvervede infektioner
- Understøtte den lokale indsats overfor sygehus erhvervede infektioner
- Bedre fundamentet for at få et nationalt overblik over forekomster

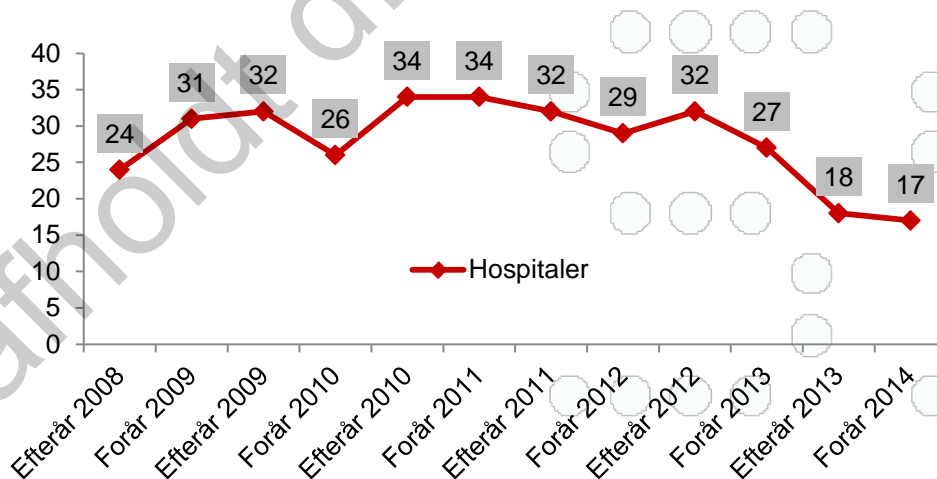
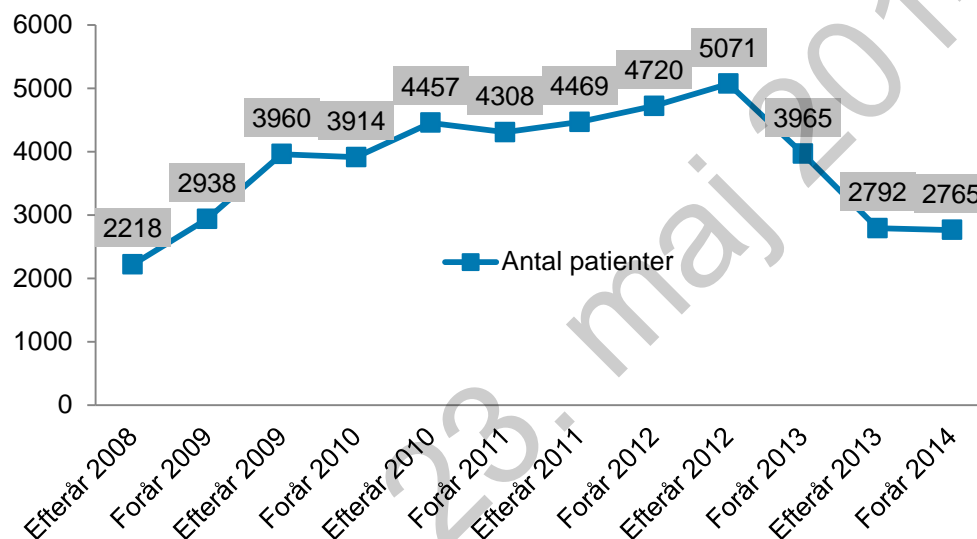
PRÆVALENSUNDERSØGELSER 2008-2014

	Samlet antal patienter i undersøgelsen	Prævalens af infektioner (%)			Patienter i antibiotikabehandling/ profylakse	
		Nosokomielle	Community- erhvervede	I alt	Antal	%
Efterår 2009	3540	9,2	10,7	19,9	1180	33,3
Forår 2010	3914	7,4	14,6	22,0	1340	34,2
Efterår 2010	4457	7,7	15,3	22,9	1483	33,3
Forår 2011	4218	7,9	12,9	20,8	1465	34,7
Efterår 2011	4469	7,9	15,1	23,0	1631	36,5
Forår 2012	4720	7,8	15,5	23,3	1738	36,8
Efterår 2012	5071	8,6	14,7	23,3	1815	35,8
Forår 2013	3965	7,2	17,3	24,5	1523	38,4
Efterår 2013	2792	8,3	16,8	25,1	1011	36,2
Forår 2014	2765	7,7	20,3	28,0	1012	37,2

Relativ forekomst af sygehus erhvervede infektioner i Danmark



Antal inkluderede patienter og antal deltagende hospitaler



- Antallet af deltagende hospitaler er faldende
- Stor variation i de enkelte regioners deltagelse
- Derfor er det tvivlsomt om de seneste prævalens-tal er repræsentative for Danmark

- Der er samtidig kommet øget fokus på at monitorere forekomsten
- Der arbejdes på en prototype for en national overvågning

- Prævalens-undersøgelses metodikken er stadig relevant i forbindelse med validering af alternative overvågningsmetoder

- CEI anbefaler at fortsætte med prævalens-undersøgelser eller lignende indtil en national løsning foreligger

- CEI vil fortsat stille databehandlingsværktøjer mhp. prævalensundersøgelser til rådighed

HAIR: **Infektionsovervågning på** **Sygehus Lillebælt**

Jens Kjølseth Møller, Specialechef, Professor

Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Sygehus Lillebælt, Vejle

Sygehus Lillebælt



Automatiseret infektionsregistrering

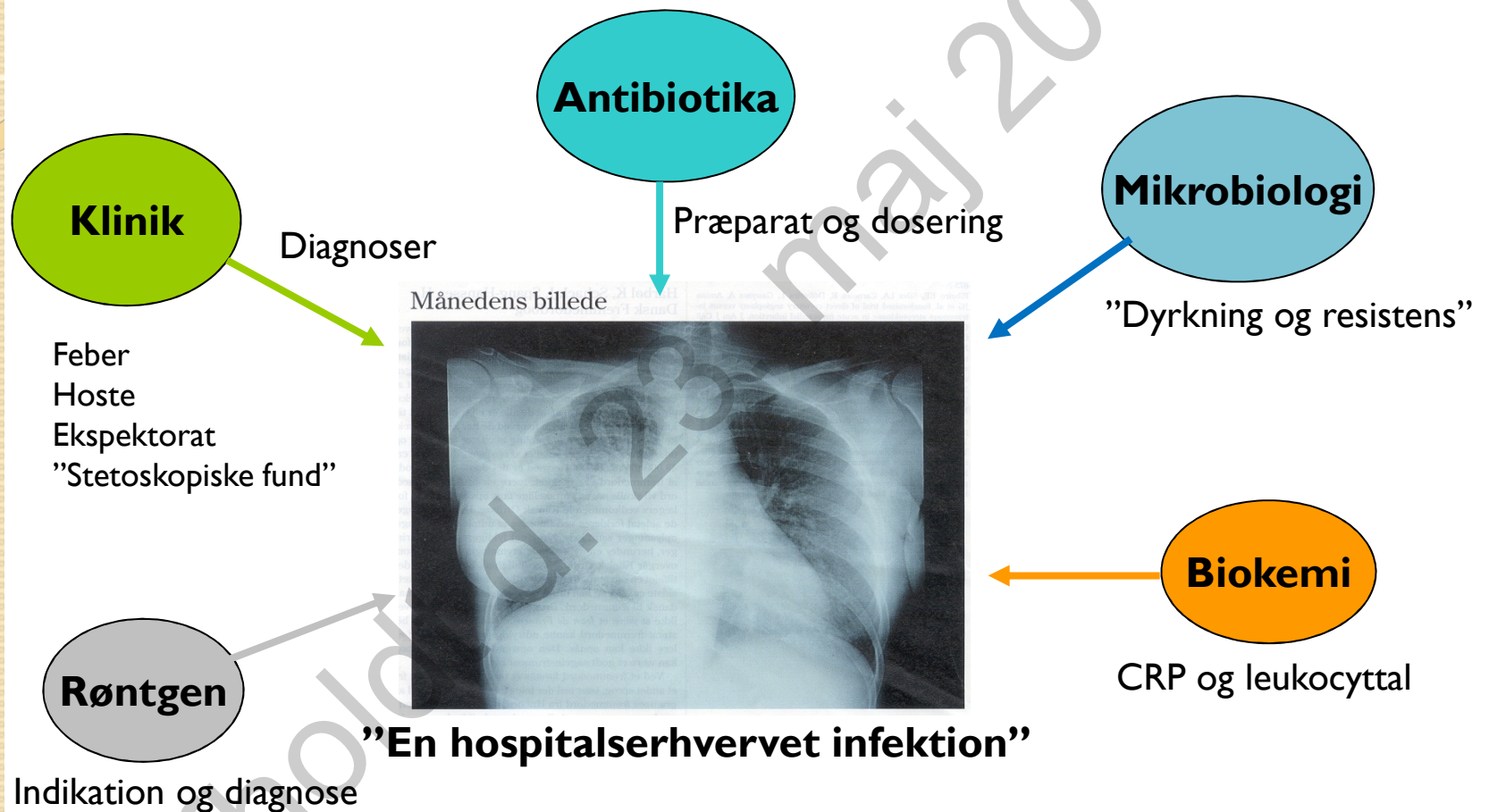
- Brug af **strukturerede** variable
- Brug af **ikke-strukturerede** variable
- Kombination af strukturerede og ikke-strukturerede variable

afholdt d. 23. maj 2014

Infektionsregistrering i DK ”i dag”!

- Primært via halvårlige manuelle punktprævalens undersøgelser.
- Har den enkelte patient (*indlagt kl. 8 om morgenen*) en samfundserhvervet eller hospitalserhvervet infektion på en given afdeling, på en given dag?
- Baseret på modificerede definitioner fra CDC.
- Anvendes på fire infektionstyper:
 - Urinvejsinfektion
 - Dokumenteret sepsis
 - Pneumoni
 - Postoperativ sårinfektion

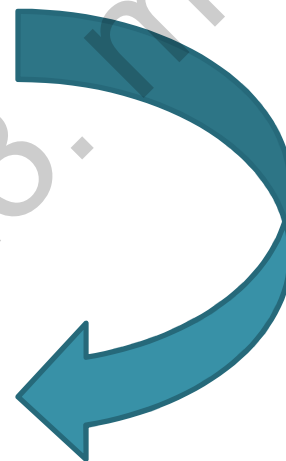
Automatiseret infektionsregistrering



Opstille "datamodel" til infektionsregistrering baseret på allerede registrerede informationer i nogle af sygehusvæsenets edb-registre.

Pneumoni

Pneumonia
Stethoscopic and/or radiological signs of pneumonia plus one or more of the following criteria: temperature $> 38^{\circ}\text{C}$, pathogen isolated from blood or from specimen from the lower respiratory tract, new onset of purulent sputum, positive reaction with validated diagnostic method
Chest X-ray indicating pneumonia and concomitant antibiotic treatment



Opstille en forenklet definition baseret på strukturerede variable tilgængelige i et eller flere dataregistre!

HAIR: de 4 modeller/definitioner

Table I Definitions of hospital infections

	Septicaemia (bacteraemia/fungaemia)	Urinary tract infection (UTI)	Pneumonia	Postoperative wound infection (PWI)
Conventional definition ^a	Significant pathogen isolated from blood culture plus one or more of the following criteria: temperature > 38 °C or < 36 °C, tachycardia (> 90/min), tachypnoea (> 20/min), leukocyte count > 12 or < 4 × 10 ⁹ /L	<ol style="list-style-type: none"> 1. A urine culture of ≥ 10⁵ cfu/mL plus one or more of the following clinical criteria: temperature > 38 °C, frequency, urgency dysuria or suprapubic tenderness 2. At least two of the aforementioned clinical criteria: positive dipstick for leukocytes and/or nitrate, physicians' clinical UTI diagnosis and prescription of antibiotic treatment 	Stethoscopic and/or radiological signs of pneumonia plus one or more of the following criteria: temperature > 38 °C, pathogen isolated from blood or from specimen from the lower respiratory tract, new onset of purulent sputum, positive reaction with validated diagnostic method	Superficial or deep wound infection occurred within 30 days of surgery. One or more of the following criteria fulfilled: purulent secretion from postoperative wound or drainage/incision, wound spontaneously dehisced or surgical wound revision followed by culture-positive swab sample, pathogen isolated from culture of fluid after wound closed primarily, detection of subfascial abscess by puncture or surgical revision
Computer definition ^b	Positive blood culture with significant pathogen and concomitant antibiotic treatment	Culture of urine of ≥ 10 ⁵ cfu/mL of a dominating pathogen or alternatively ≥ 10 ³ cfu/mL of pure culture of pathogen and/or UTI relevant antibiotic treatment	Chest X-ray indicating pneumonia and concomitant antibiotic treatment	Type and time of surgical procedure registered, and one or more of the following criteria: culture-positive swab from wound/drainage, discharge code for PWI (ICD-10), ¹³ relevant antibiotic treatment ^c

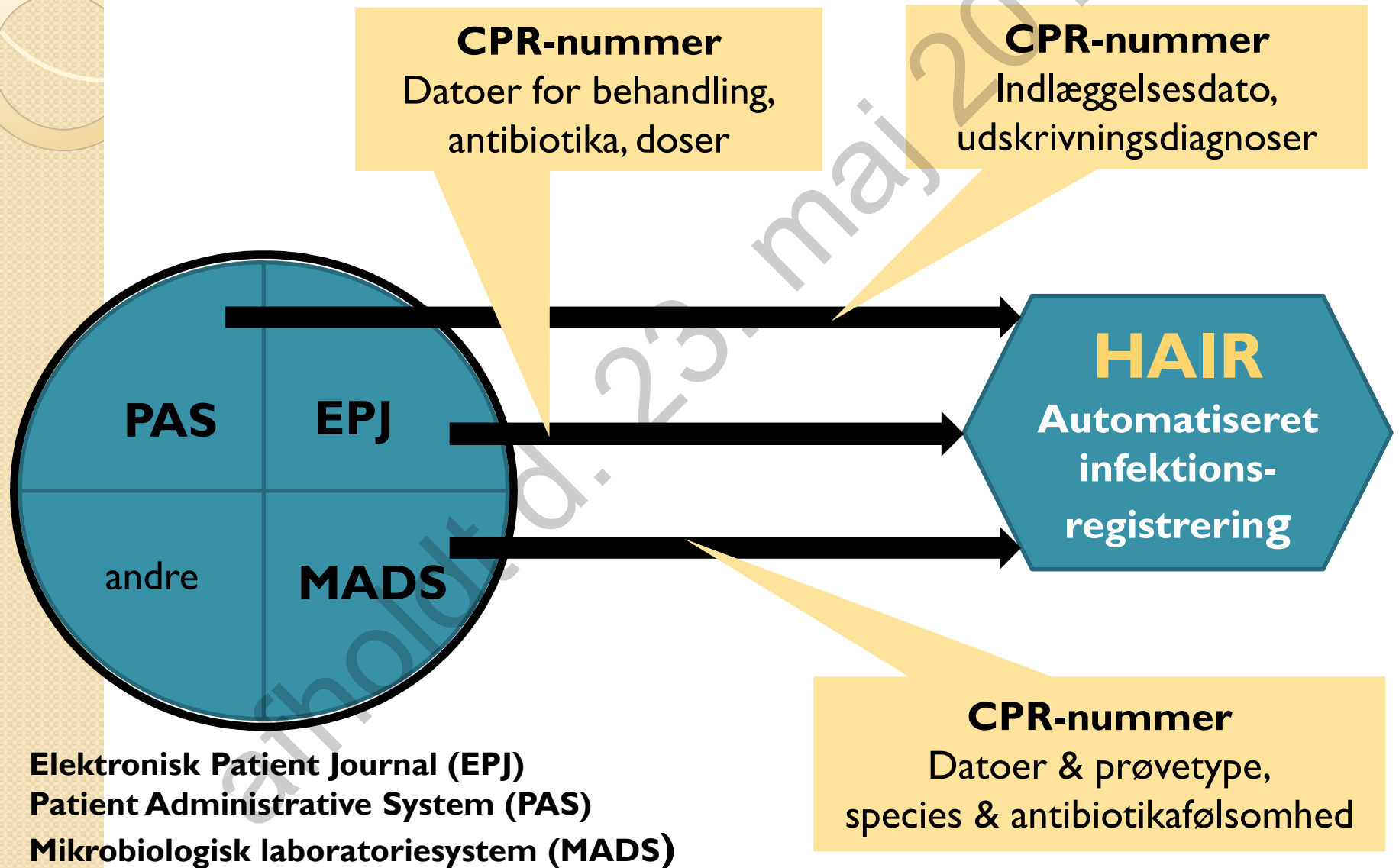
A hospital infection is nosocomial if acquired in the hospital.

^a The Danish version of the Centers for Disease Control and Prevention definitions¹² was used for the chart reviews.

^b For the computer model, the definitions were simplified to fit the data from the available electronic hospital registries.

^c Prescribed after surgery and not for other infections, e.g. UTI-specific antibiotics or *Helicobacter pylori* eradication treatment.

Elektroniske data i sundhedsvæsenet



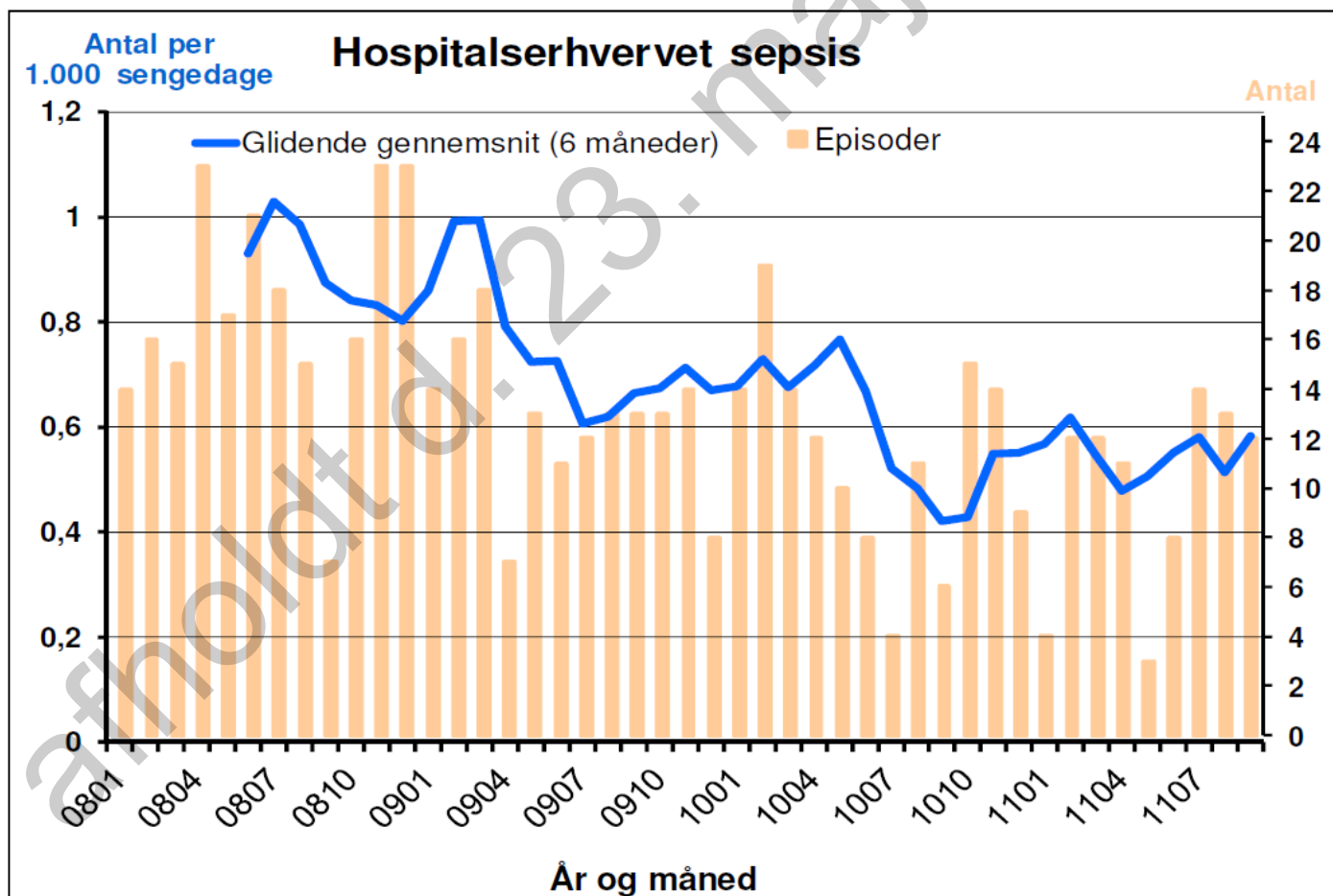
Definition af dokumenteret sepsis

CDC surveillance definition*	HAIR
<p>Laboratory confirmed blood stream infection must meet at least 1 of the 2 following criteria (in short):</p> <ol style="list-style-type: none">1) Patient has a recognized pathogen cultured from 1 or more blood cultures.2) Patient has at least 1 of the following signs or symptoms: fever ($>38^{\circ}\text{C}$), chills, or hypotension, and a common skin contaminant is cultured from 2 or more blood cultures drawn on separate occasions.	<p>Dokumenteret sepsis defineres som tilstedeværelse af en positiv bloddyrkning med en signifikant patogen og samtidig behandling med antibiotika</p>
	<p>En ny sepsis episode defineres som ny bloddyrkning med den samme mikroorganisme efter >7 dage <u>eller</u> fund af anden patogen >2 dage efter forrige positive bloddyrkning</p>
	<p>Nosokomial infektion (HAI) er defineret som positiv bloddyrkning taget ≥ 2 dage (48 timer) efter indlæggelse <u>eller</u> < 48 timer, såfremt patienten er genindlagt inden for 7 dage</p>

* Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infections. Am J Infect Control. 2008 Jun;36(5):309-32.

Incidensundersøgelse på Sygehus Lillebælt

- Alle patienter
- Løbende
- Opgøres fx som antal patienter med infektion per måned eller antal per 1.000 sengedage



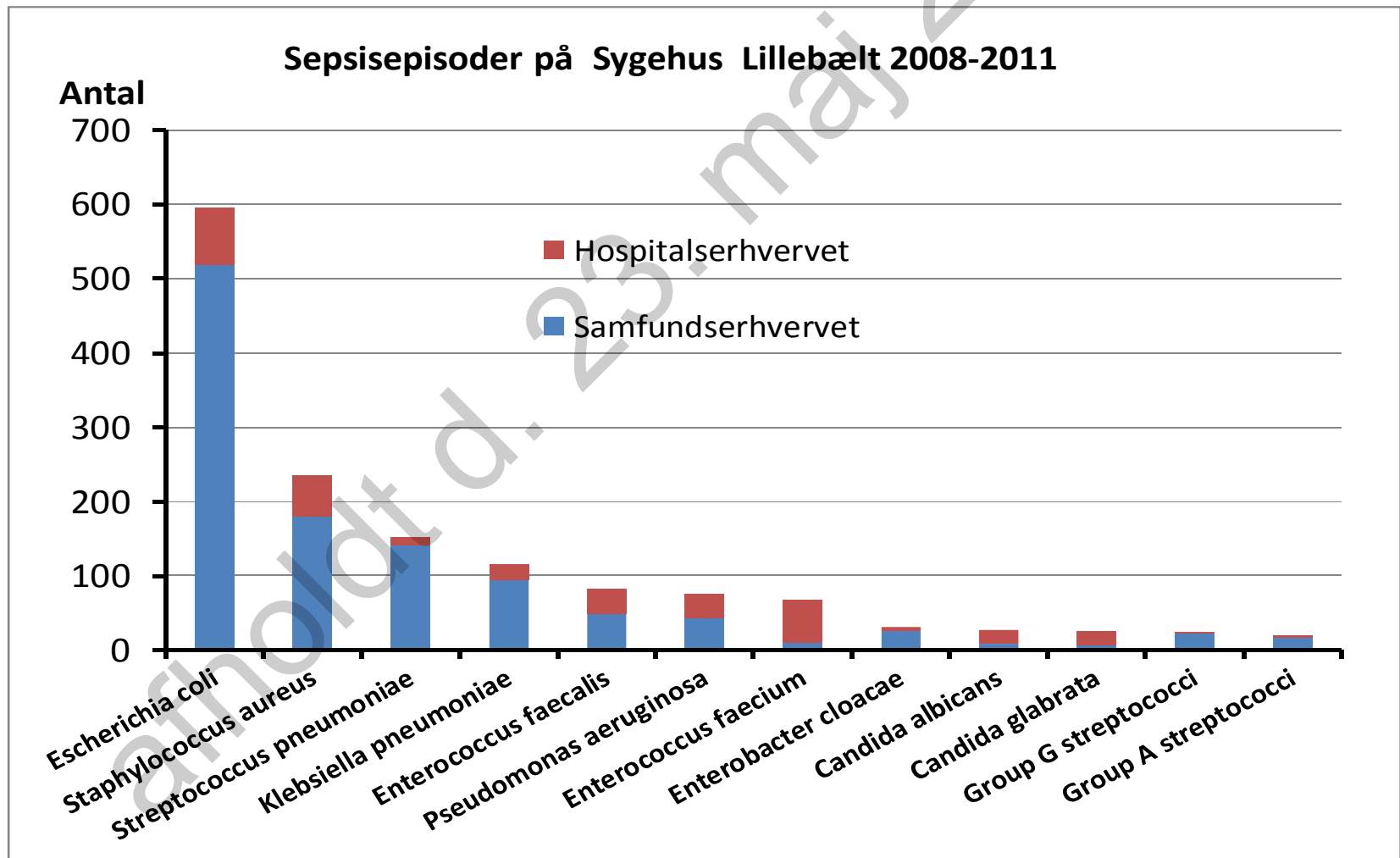
Speciesspecifikke bakteræmi rater per 1.000 sengedage

Udvalgte *E. coli* bakteræmi rater på Sygehus Lillebælt

Afdeling	2008	2009	2010	2011
Hele sygehuset	0.13	0.12	0.06	0.06
Alle kirurgiske ptt.	0,20	0,14	0,07	0,07
Onkologiske ptt.	0.25	0.15	0.27	0.51

Dokumenterede bakteriemier

I alt 2.212 sepsisepisoder blev påvist fra 2008 to 2011.
De hospitalserhvervede udgjorde ¼ af alle episoder.



Urinvejsinfektion (UVI)

° CDC-kriterier for UVI

1. A urine culture of $\geq 10^5$ cfu/mL plus one or more of the following clinical criteria: temperature $> 38^\circ\text{C}$, frequency, urgency dysuria or suprapubic tenderness

2. At least two of the aforementioned clinical criteria: positive dipstick for leukocytes and/or nitrate, physicians' clinical UTI diagnosis and prescription of antibiotic treatment

Culture of urine of $\geq 10^5$ cfu/mL of a dominating pathogen or alternatively $\geq 10^3$ cfu/mL of pure culture of pathogen and/or UTI relevant antibiotic treatment

Dyrkning $\geq 10^5$ kol./ml af dominerende patogen

eller

$\geq 10^3$ kol./ml af renkultur af patogen

og/eller

”relevant” antibiotisk behandling

Automatiseret infektionsregistrering

Hospital Acquired Infection Registry

HAIR Modeller	Sensitivitet	Specificitet
Sepsis	100	100
Urinvejsinfektion	82	99
Pneumoni	76	99
Postoperativ sårinfektion	94	91

Baseret på et sammenlignede studie af 1029 indlæggelser

Leth RA & Møller JK. *J. Hosp. Infect.* 2006; 82: 71-9

HAIR: UVI modellen

Table V Parameters used for detecting patients with urinary tract infection (UTI), pneumonia and postoperative wound infection (PWI)

UTI (136 cases)			
Culture positive	+UTI specific antibiotic	+Discharge code of UTI	20
Culture positive	+UTI specific antibiotic	-Discharge code of UTI	40
Culture positive	+Another antibiotic	+Discharge code of UTI	12
Culture positive	+Another antibiotic	-Discharge code of UTI	27
Culture positive	-Antibiotics	+Discharge code of UTI	1
Culture positive	-Antibiotics	-Discharge code of UTI	17
UTI-specific antibiotic	-Culture positive	+Discharge code of UTI	3
UTI-specific antibiotic	-Culture positive	-Discharge code of UTI	10
Another antibiotic	-Culture positive	+Discharge code of UTI	4
Another antibiotic	-Culture positive	-Discharge code of UTI	2
Pneumonia (119 cases)			
Positive chest X-ray	+Antibiotics	+Discharge code of pneumonia	55
Positive chest X-ray	+Antibiotics	-Discharge code of pneumonia	36
Culture-positive sputum	+Antibiotics	+Discharge code of pneumonia	1
Culture-positive sputum	+Antibiotics	-Discharge code of pneumonia	5
Clinical diagnosis	+Antibiotics	+Discharge code of pneumonia	13
Clinical diagnosis	+Antibiotics	-Discharge code of pneumonia	9
PWI (49 cases)			
Antibiotic treatment	+Culture positive	+PWI discharge code	9
Antibiotic treatment	+Culture positive	-PWI discharge code	15
Antibiotic treatment	-Culture positive	+PWI discharge code	7
Antibiotic treatment	-Culture positive	-PWI discharge code	4
Culture positive	-Antibiotic treatment	+PWI discharge code	2
Culture positive	-Antibiotic treatment	-PWI discharge code	5
PWI discharge code	-Antibiotic treatment	-Culture positive	4

+ = presence of characteristic; - = absence of characteristic.

112
= 82%

? 86%

? 99%

Automatiseret infektionsregistrering

HAIR algoritme sammenlignet med punktprævalensundersøgelsernes (PP) fund på Sygehus Lillebælt fra efteråret 2010 til foråret 2013 (seks prævalensundersøgelser)

HAIR algoritmens evne til at finde samfunds- og hospitalserhvervede urinvejsinfektioner (UVI)

PP	HAIR algoritme			
	+ UVI	- UVI	Total	
+ UVI	**	**	**	Sensitivitet: 88% [95% CI: 82%-95%] Specificitet: 96% [95% CI: 95%-98%]
- UVI	**	**	**	PPV: 76% [95% CI: 68%-84%]
Total	**	**	925	NPV: 99% [95% CI: 98%-99%]

PPV: Positiv Prædiktiv Værdi, NPV: Negativ Prædiktiv Værdi

** efterfølgende sløret af hensyn til publikation

Visning af HAIR data på Sygehus Lillebælt

Vælg afdeling
Alle

Vælg tidsenhed
Måned

Fra periode
1.Mdr.2013

Til periode
4.Mdr.2013

Vælg indikator
Alle
Patienter med UVI
Patienter med UVI CAI
Patienter med UVI HAI

Vælg rapporttype
Overblik

Vis tabel

Vis

[Hent grafmodul her](#)




[Regelbeskrivelser](#)

HAIR - Healthcare Associated Infections Registry

Overblik for perioden 1.Mdr.2013 - 4.Mdr.2013
For Enheden: Hele Sygehus Lillebælt
Data er senest opdateret den: 21. februar 2014

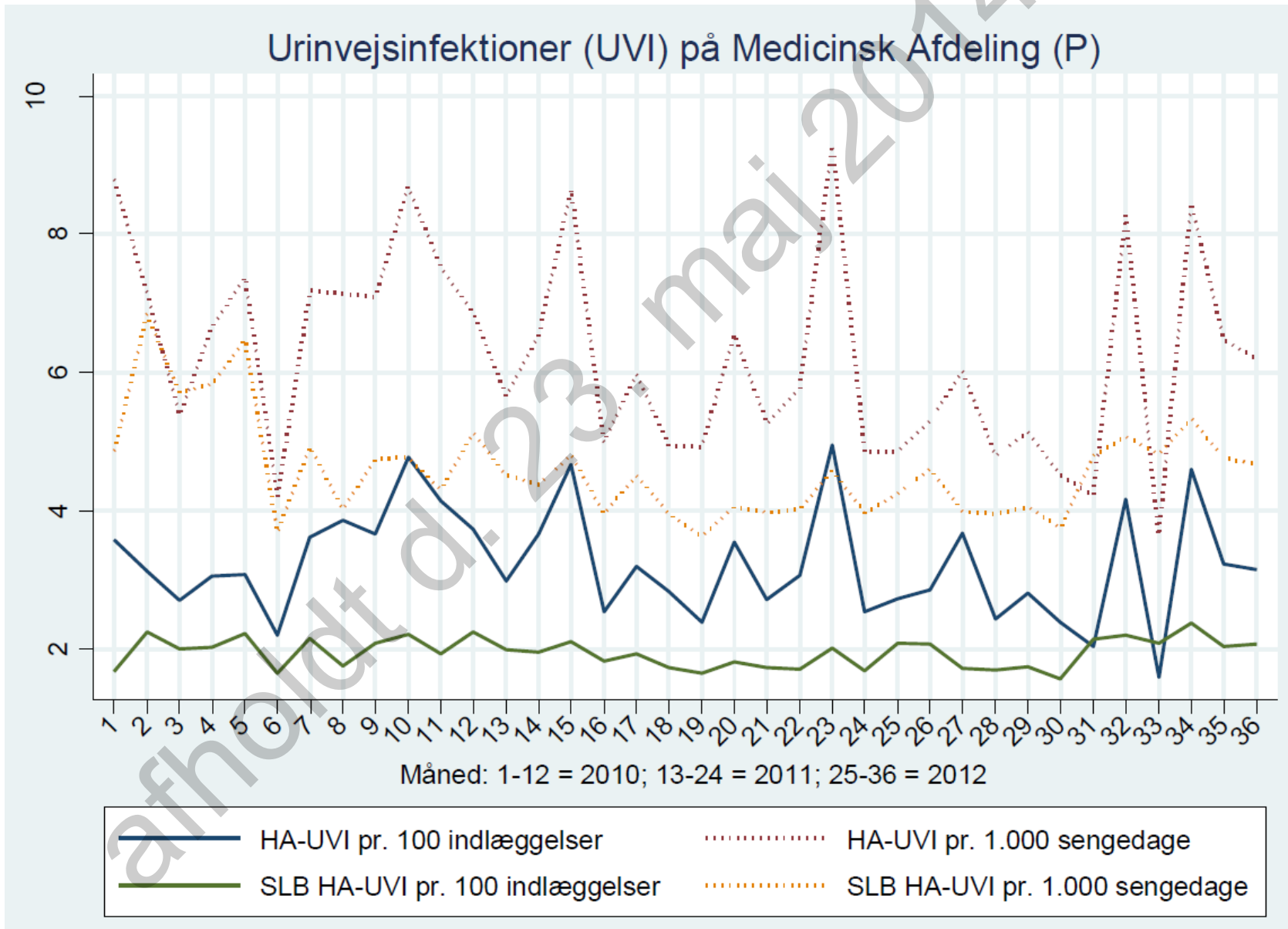
Infektionstype: UVI	1.Mdr.2013
Patienter med UVI	5 %
Patienter med UVI CAI	3 %
Patienter med UVI HAI	2 %

Rapporten er genereret:
d.27. marts 2014 kl. 10:48:30

 Under 2%  2% - 4%  Over 4%

Testversion på server

Incidens rate på Sygehus Lillebælt



HAIR UVI modellen mangler **klinisk information** og **lab. test resultater andre end mikrobiologi** sammenlignet med CDC definitionerne:

CDC definition #1:

Dyrkning $\geq 10^5$ kol./ml + ≥ 1 symptom på infektion

CDC definition #2:

≥ 2 symptomer på infektion + positiv stix + læges UVI diagnose + ordination af antibiotika

HAIR definition #1:

Dyrkning $\geq 10^5$ kol./ml (dominerende patogen) + UVI relevant antibiotikum

HAIR definition #2:

Dyrkning $\geq 10^4$ kol./ml (renkultur) + UVI relevant antibiotikum

HAIR definition #3:

UVI specifikt antibiotikum (Antibiotikum anvendes udelukkende til behandling af UVI).

Kan ikke-strukturerede variable i EPJ inddrages?

- Ikke-strukturerede variable findes i patientjournalens notater i form af fritekst:
 - Fx indlæggelsesjournal, statusnotat, sygeplejenotat og epikrise
- ”Granske” notater for ord og sætninger, som er ensbetydende med patienters symptomer, brug af urinstix eller brug af kateter
- Kræver klare regler, definitioner og sammensætninger af ord = **Trigger!**

Eksempler på UVI-triggere fra journaler

- Cystit, cystitis, blærebetændelse, blærekatarr, betændelse i urinblæren
- Urinprøve, urindyrkning, dyrkning af urin, dyrkning af urinprøve, urinkultur
- Vandladningstrang, urge, ufrivillig vandladning
- Hyppig vandladning, hyppige vandladninger, pollakisuri, pollakisuria
- Svie ved vandladning, smerter ved vandladning, smerte ved vandladning, vandladningssmerter, vandladningssvie, svie og smerte ved vandladning, dysuri, dysuria, Sm ved vandl
- Urinstix, stix, urinstick, urinsticks, stick, sticks, urinstik, urinstiks, stiks/stix/sticks af/i urin, positiv urinstik/urinstick/urinstix
- Selexid, Mecillinam, Penomax, Pivmecillinam, Nitrofurantoin, Trimethoprim, Trimopan, sulfamethizol, sulfametizol

Eksempler på UVI-kontekst fra journaler

- "Patienten har besvær med vandladning og svie. Urinstix positiv for nitrit og leukocytter 2+."
- "Patientens far har besvær med vandladning og svie. Urinstix positiv for nitrit og leukocytter 2+."
- "Patienten har fået feber og dysuri."
- "Patienten har fået feber, men ikke dysuri."
- "Patienten har smerter omkring venstre flanke."
- "Patienten har smerter omkring venstre skulder."
- "Patientens mor har aldrig haft en urinvejsinfektion."
- "Rp selexid 400 mg x 3 til behandling i 8 dage"
- "Urindyrkning (urin fra kad) viser vækst af proteus mirabilis."
- "Har uvi med e coli."
- "Svært ildelugtende urin og pos.Stix. Starter penomax"

Text Mining (TM) versus HAIR

(SAS Enterprise Content Categorization)

Patienter indlagt på Sygehus Lillebælt, januar – april, 2013

HAIR	TM UVI Ja	TM UVI Nej	Total	
UVI JA	**	**	**	TM Sensitivitet: 50.4 %
UVI Nej	**	**	**	TM Specificitet: 97.5 %
Total	**	**	18.226	

- **Falske negative?** (HAIR påviser UVI, **TM negativ**): ** patienter
 - “Genindlæggelser”: HAIR tjekker overflytning (<24 timer efter udskrivelse) eller genindlæggelse (≥24 timer efter udskrivelse og < 8 dage). TM gør ikke!
 - Sen ordination af antibiotika kun beskrevet i epikrise (ikke medtaget i den første version af Text Miner)
- **Falske positive?** (HAIR negativ, **TM påviser UVI**): ** patienter
 - **NEJ**: Dyrkning af urinprøve ikke udført. TM algoritmen anvender alternativt symptomer på UVI og/eller positivt urinstiks resultat. HAIR gør ikke!
 - **JA**: Nogle af patienterne havde en CAI UVI. Nuværende udgave af TM søger ikke information i journalnotater for de første to dage af en indlæggelse med henblik på at finde en potentiel CAI.

** efterfølgende sløret sf hensyn til publikation

Trigger tool

HAIR - Healthcare Associated Infections Registry
Overblik for perioden 1.Mdr.2013 - 4.Mdr.2013
For Enheden: 6007050
Data er senest opdateret den: 21. februar 2014

Infektionstype: UVI

	1.Mdr.2013	2.Mdr.2013	3.Mdr.2013	4.Mdr.2013
Patienter med UVI	17 %	16 %	15 %	15 %
Patienter med UVI CAI	15 %	15 %	14 %	13 %
Patienter med UVI HAI	3 %	2 %	2 %	2 %

Rapporten er genereret:
d.21. maj 2014 kl. 9:56:19

Under 2% 2% - 4% Over 4%

Vælg afdeling
Medicinskafld.Kolding

Vælg tidsenhed
Måned

Fra periode
1.Mdr.2013

Til periode
4.Mdr.2013

Vælg indikator
Alle
Patienter med UVI
Patienter med UVI CAI
Patienter med UVI HAI

Vælg rapporttype
Overblik

Vis tabel

Vis

Medicinsk Afdeling, Kolding – Januar til og med april 2013

Trigger tool

Afdeling: 6007050 Periode: 01-01-2013 31-01-2013 Type: Kun dem med triggere CPR: Vis

ssas Healthcare-Associated Infections

Antal patient kontakter: 204

CPR	Triggers	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	02, 03, 04, 06	
<input checked="" type="checkbox"/>	03, 04, 05, 08, 202, 214	
<input checked="" type="checkbox"/>	202	
<input checked="" type="checkbox"/>	03, 05, 14, 202, 204, 208, 212	
<input checked="" type="checkbox"/>	14, 213	
<input checked="" type="checkbox"/>	208	
<input checked="" type="checkbox"/>	05, 14, 202, 204, 208	
<input checked="" type="checkbox"/>	202, 208, 213, 998	
<input checked="" type="checkbox"/>	14, 208, 211, 998	
<input checked="" type="checkbox"/>	04, 14, 202, 203, 205	
<input checked="" type="checkbox"/>	02, 03, 04, 202, 214	
<input checked="" type="checkbox"/>	213, 214	
<input checked="" type="checkbox"/>	14	
<input checked="" type="checkbox"/>	01, 03, 04, 05, 11, 207, 208, 214, 997	
<input checked="" type="checkbox"/>	11, 202, 203, 204, 208, 214	
<input checked="" type="checkbox"/>	04, 05, 14, 202, 204, 208, 211	
<input checked="" type="checkbox"/>	01, 02, 03, 04, 06, 14, 202, 204, 205, 211, 213	
<input checked="" type="checkbox"/>	202, 203, 204, 208, 214	

Kun dem med triggere

Kun dem med triggere

Alle

01 Infektion UVI Positiv Dyrkning

02 Infektion UVI Antibiotika

03 Infektion UVI Symptomer

04 Infektion UVI Positive Stix

05 Infektion UVI KAD Anlagt

06 Infektion UVI Medicin med hjem

08 Infektion UVI KAD permanent

11 Infektion UVI Negativ Dyrkning

13 Infektion UVI Indlagt Obs UVI

14 Infektion UVI Negativ Stix

15 Infektion UVI Negativ Stix < 48 timer

100 Infektion Diaré

201 Infektion Luftveje Røntgen Med Fund > 48 Timer

202 Infektion Luftveje Antibiotika

203 Infektion Luftveje Fiere Symptomer

204 Infektion Luftveje Et Symptom

205 Infektion Luftveje Fieber

206 Infektion Luftveje Blokemi

207 Infektion Luftveje Instrumentering

208 Infektion Luftveje KDL patient

211 Infektion Luftveje Røntgen Uden Fund > 48 timer

212 Infektion Luftveje Røntgen Med Fund < 48 Timer

213 Infektion Luftveje Røntgen Uden Fund < 48 Timer

214 Infektion Luftveje Indlagt Obs Pneumoni

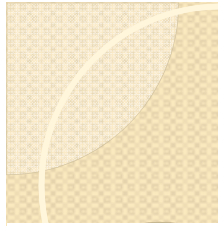
300 Infektion Sepsis

400 Infektion Sår

997 Transfer

998 Genindlæggelse

Medicinsk Afdeling, Kolding – Januar 2013



Trigger tool

(triggere udløst for given patient)

Ardeling: 6007050 Periode: 01-01-2013 31-01-2013 Type: Kun dem med triggere CPR: Vis

Patient information

Navn: Indlæggelsesdato: 08-01-2013 16:55
 Sted: 6007200 Medicinsk afdeling, Fredencia Udskrivningsdato: 15-01-2013 16:55
 Alder: 79 Indlæggelsestid: 165 timer

Triggers

Trigger	Notattype	Notat uddrag	Tidspunkt	Kommentar	Status
202	syn	5 u fers	11-01-2013 11:46		<input checked="" type="checkbox"/>
03	Sta	Per	11-01-2013 14:18		<input checked="" type="checkbox"/>
03	Sta	Hur væ	11-01-2013 14:18		<input checked="" type="checkbox"/>
03	Sta	Pt e og	11-01-2013 14:18		<input checked="" type="checkbox"/>
202	Sta	Beh	11-01-2013 14:18		<input checked="" type="checkbox"/>
14	Sta	Rp	11-01-2013 14:18		<input checked="" type="checkbox"/>
202	Sta	Rp	11-01-2013 14:18		<input checked="" type="checkbox"/>
202	Sta	Rp	11-01-2013 14:18		<input checked="" type="checkbox"/>
04	CIV	U-le	11-01-2013 20:37		<input checked="" type="checkbox"/>
14	CIV	U-n	11-01-2013 20:37		<input checked="" type="checkbox"/>
202	syn	4+p	11-01-2013 23:39		<input checked="" type="checkbox"/>
202	Sta	Cor	14-01-2013 13:19		<input checked="" type="checkbox"/>
202	Sta	Hav	14-01-2013 13:19		<input checked="" type="checkbox"/>

Patient på Medicinsk Afdeling, Kolding – Januar 2013

Trigger tool

(direkte tilgang til journalnotatet for patienten)



The screenshot shows a window titled "Journal" with a tab labeled "03". Below the title bar is a table with three columns: "Tidspunkt", "Notatype", and "Notat". The table contains one row of data. The "Notat" column is mostly obscured by a large grey rectangular area, likely representing a redacted note or a placeholder for a full-text view. The text visible in the "Notat" column includes "Notat", "på ko", "ildel", "for u", "der d", "ikke.S", "jemm", "3,5, i", "urin t", "skal o", and "esop".

Tidspunkt	Notatype	Notat
11-01-2013 14:18	Sta	Notat på ko ildel for u der d ikke.S jemm 3,5, i urin t skal o esop



Tak for Jeres opmærksomhed!

Særlig tak til Jacob Dvinge Redder
Ph.d.-studerende, cand.scient.med

Spørgsmål?

E-mail: Jens.Kjoelseth.Moeller@rsyd.dk / Jacob.Redder@rsyd.dk

Region Hovedstadens "Task Force", Halvering af hospitalserhvervede infektioner

Fagligt Forum

23 maj 2014

Bettina Lundgren, centerdirektør, dr. med.

Formand for Region Hovedstadens "Task Force" for Halvering af hospitalserhvervede infektioner

”Behandlingen skal være sikker for patienterne”

Kvalitetshandlingsplan 2010-2013

8-10% får infektion under indlæggelse som forlænges med 11 dage

”Hospitalserhvervede infektioner reduceres med 50 %”

10% - 50% reduktion ved forebyggende tiltag
Besparelserne: 60-200 mio. kr. om året
i Region Hovedstaden

Ka' det nu betale sig?

Major article

Health economic evaluation of an infection prevention and control program: Are quality and patient safety programs worth the investment?

Stefanie Raschka MA^{a,b,*}, Linda Dempster RN, BSN, MA^{a,b}, Elizabeth Bryce MD, FRCP(C)^{a,b}

^a Department of Quality and Patient Safety, Vancouver Coastal Health Authority, Vancouver, BC, Canada

^b Department of Infection Prevention and Control, Vancouver Coastal Health Authority, Vancouver, BC, Canada

Key Words:

Surveillance

Cost avoidance

Cost-benefit analysis

Background: The effect of regional consolidation of an infection prevention and control (IPC) program on reduction of selected health care-acquired infections (HAIs), the economic burden of these illnesses, and where the potential for greatest financial benefit in reducing infection rates lies was assessed.

Methods: Cost-benefit analysis (in Canadian \$) was used to evaluate the effectiveness of a regional IPC program in preventing incident cases of HAIs. The costs of managing these infections, as well as the operational costs of the IPC program were compared against reductions in HAI rates over a 4-year period. Benefits were calculated as cost avoided by reducing HAI cases year over year.

Results: The Health Authority spent more than \$66.3 million managing 24,937 HAI cases over the 4-year evaluation period. Urinary tract infections, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, and bacteremias incurred the greatest costs. A reduction of 4,739 HAI cases led to avoided costs of \$9.1 million in 4 years; the IPC program budget was \$6.7 million during this period.

Conclusion: Regionalization of the IPC program with standardized policies, procedures, and initiatives led to a 19% reduction in selected HAIs over 4 years and a cost avoidance of at least \$9 million. This was particularly evident in years 3 and 4 of the program when \$7.2 million (79% of the total) savings were realized.

Copyright © 2013 by the Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, Inc.

Published by Elsevier Inc. All rights reserved.

Overvågning – Lokalt, regionalt, nationalt?



Nationale og internationale myndigheder



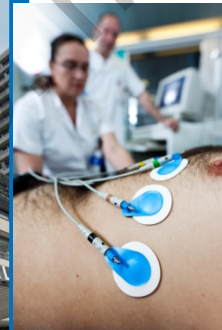
Koncerndirektør
Svend Hartling



Komite for
infektionshygiejne
og kontrol
SFR klinisk mikrobiologi



Task Force for
Halvering af infektioner



Infektionshygiejne organisationer og udvalg



Klinisk Mikrobiologiske afdelinger

Kliniske afdelinger og infektions medicinere



Acknowledgements

Task Force Steering committee:

Bettina Lundgren¹, Christian Østergaard Andersen², Jens Otto Jarløv³, Helle Krogh Johansen¹, Jan Utzon⁴, Monika Madsen⁴, Jacob Anhøj¹, Jenny Dahl Knudsen², Rie Mikkelsen², Christian von Plessen⁶, Annabel Krarup², Bente Olesen⁴

Bacteremia working group:

Christian Østergaard Andersen², Jenny Dahl Knudsen², Magnus Arpi⁴, Mette Pinholt⁴, Michael Tvede¹, Claus Moser¹, Ann Filippa Madsen⁴, Steen Rasmussen²

Ventilator associated pneumonia (VAP) working group:

Jakob Steen Andersen¹, Inger Gillesberg⁴, Morten Steensen¹, Asger Petersen⁵, Dorte Buhl⁴, Joakim Bay Simonsen¹

Central Venous Catheter (CVC)-related infection working group:

Jens Otto Jarløv⁴, Mette Østergaard⁶, Torben Callesen⁴, Jakob Steen Andersen¹, Leif Percival Andersen¹, Lisbeth Kyndi Bergen¹

Surgical Site Infection (SSI) working group:

Annabel Krarup², Ole Michael Nielsen¹, Nini Møller⁶, Anne-Marie Thye⁶

MRSA working group:

Henrik Westh², Ina Sleimann Petersen⁴, Heidi Meiniche², Mette Bartels², Kirsten Kristoffersen², Helle Neustrup¹, Steen Rasmussen²

Clostridium difficile working group:

Bente Olsen⁴, Michael Tvede¹, Jette Bangsborg², Søren Thorsen⁶, Anne Lester², Marie Stangerup⁵, Jette Nygaard Jensen⁴

Antibiotic consumption & bacterial resistance working group:

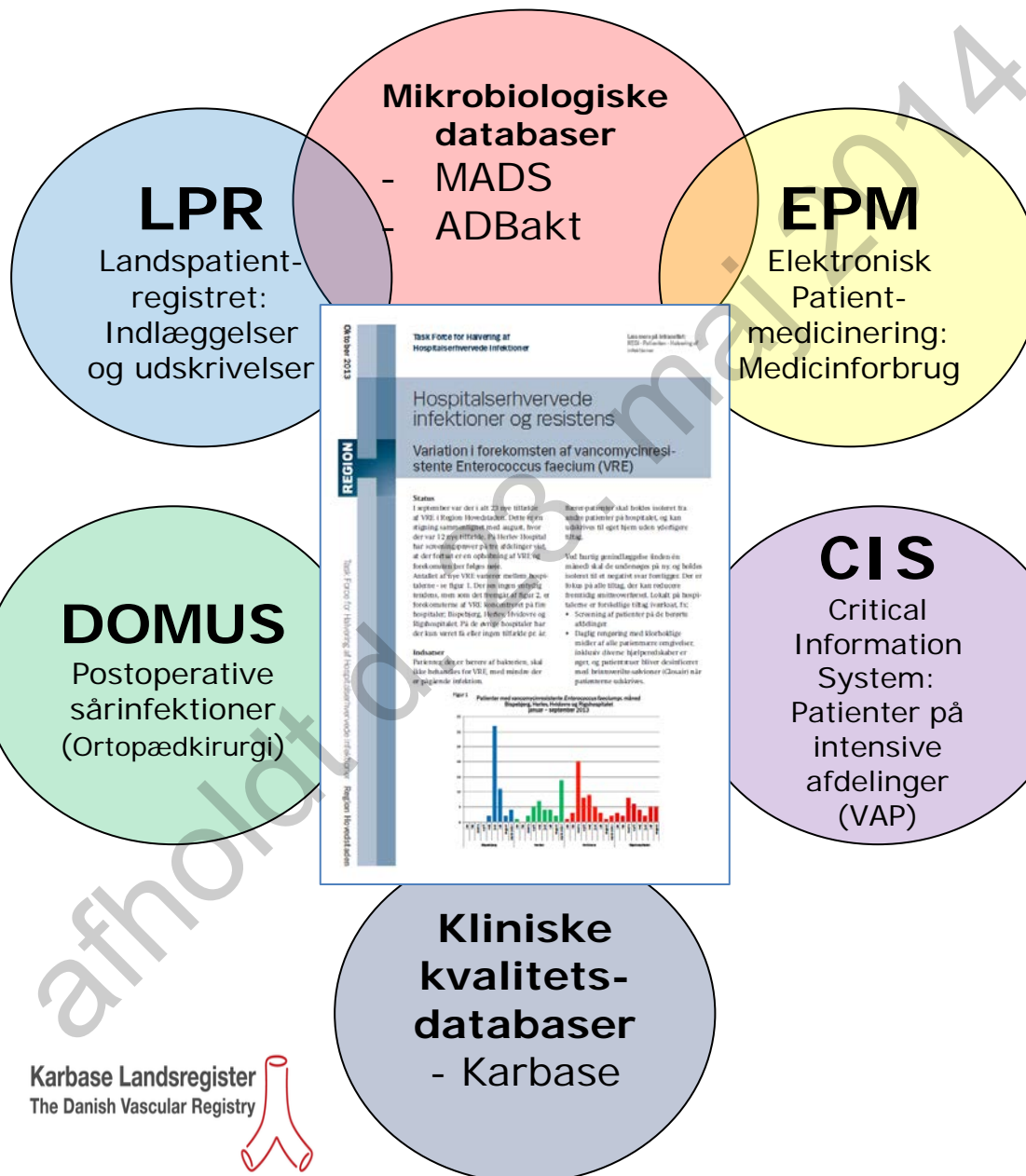
Jenny Dahl Knudsen², Magnus Arpi⁴, Stig Ejdrup Andersen⁵, Helle Krogh Johansen¹, Barbara Holzknacht⁴, Dennis Schrøder Hansen⁴, Jannik Helweg-Larsen¹, Jette Houliind⁸, Jonas Boel⁴, Thor Schmidt⁹, Jette Nygaard Jensen⁴

Urinary Tract Infection (UTI) working group:

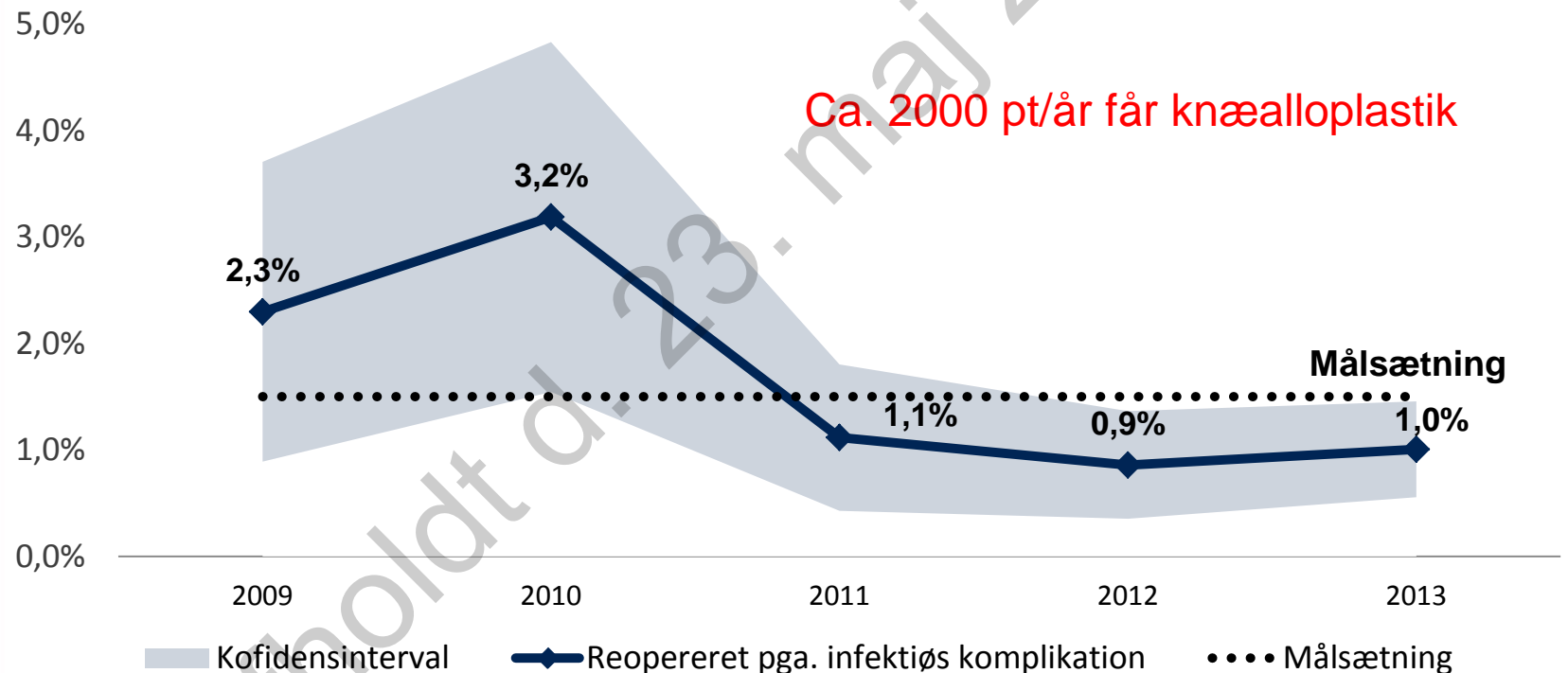
Niels Frimodt-Møller², Jørgen Balslev Jørgensen⁷, Dina Cortes², Leif Percival Andersen¹, Helle Neustrup¹, Steen Rasmussen²

Hospitals in the Capital Region of Denmark:

1. Rigshospitalet, 2. Hvidovre Hospital, 3. Herlev Hospital, 4. KPUK, 5. Bispebjerg Hospital, 6. Nordsjællands Hospital, 7. Gentofte Hospital, 8. Frederiksberg Hospital, 9. IMT



Kirurgisk behandlingskrævende infektion efter primær knæalloplastik, 2009 - 4. kvartal 2013 Ortopædkirurgiske afdelinger, Region Hovedstaden



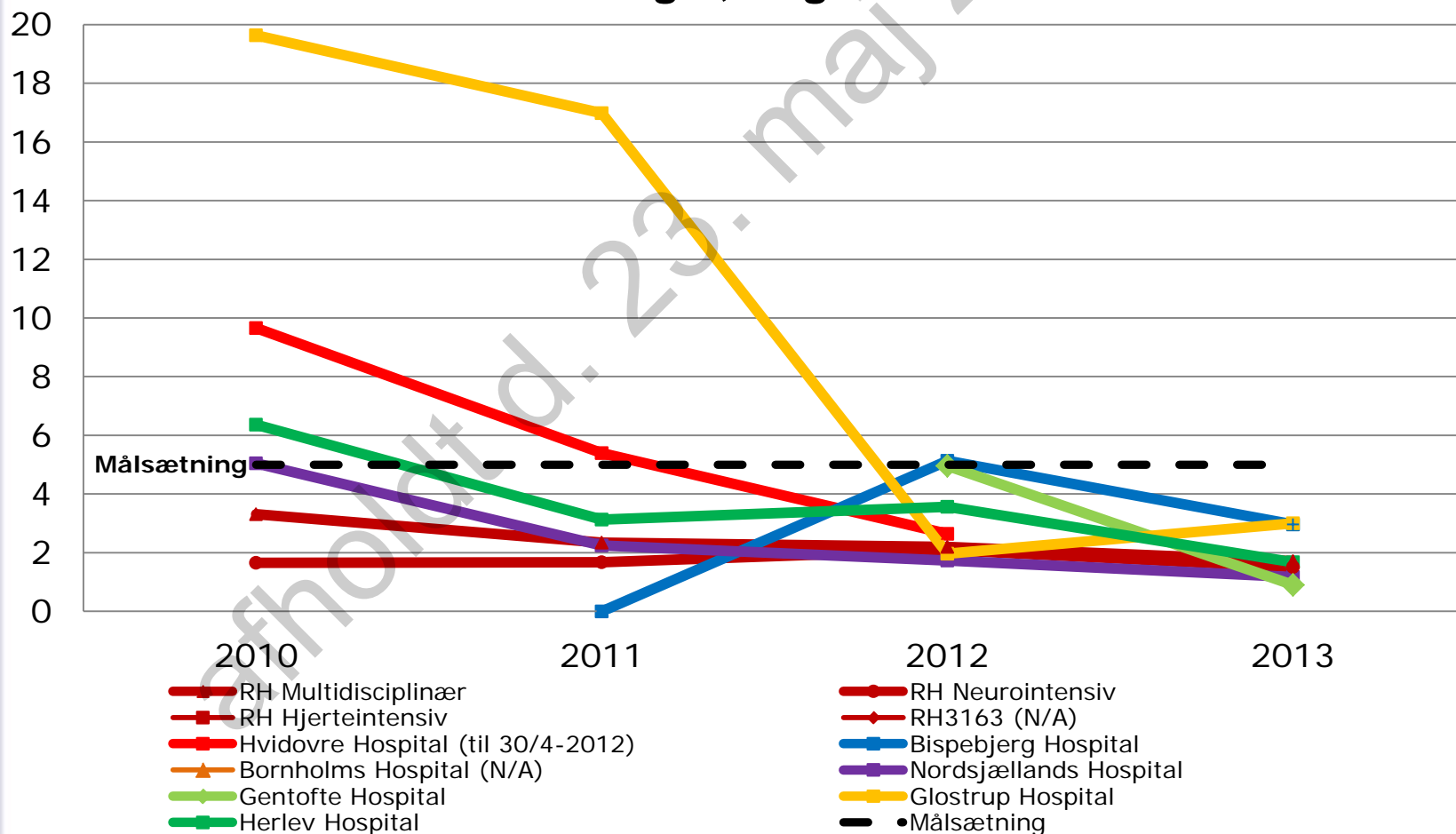
Kommentarer:

Der var i 4.kvartal 2013 på 5 ortopædkirurgiske afdelinger i alt 5 kirurgisk behandlingskrævende postoperative sårinfektioner efter indsættelse af kunstigt knæ (knæalloplastik). Den samlede infektionsrate for perioden fra 2009 til 3. kvartal 2013 er 1,3 %. Infektionsraten har siden 2011 ligget omkring 1 %.

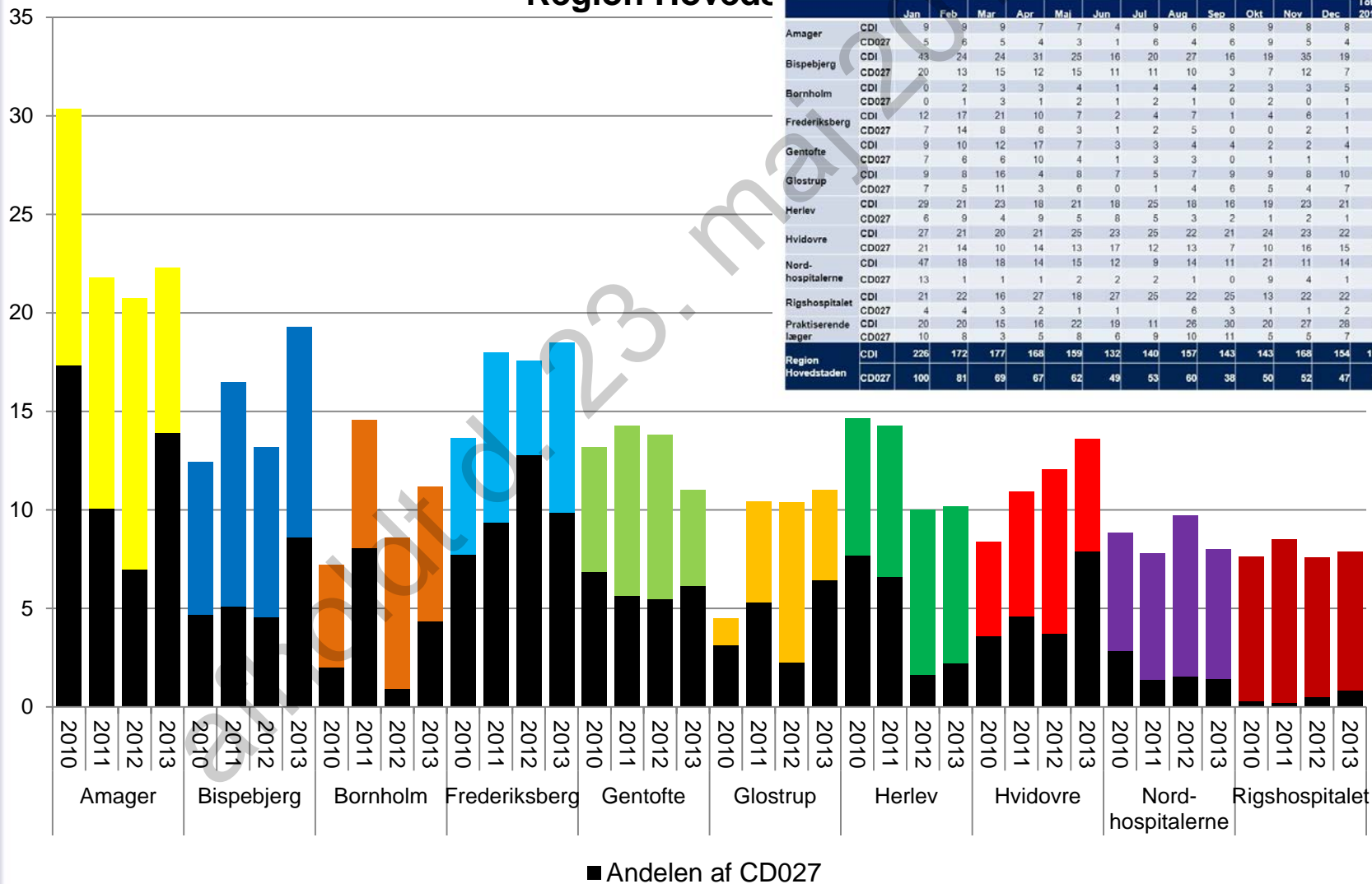
5 afdelinger har halveret antallet af VAP

VAP pr. 1.000 respiratordage
1. kvartal 2010 - 4. kvartal 2013

Intensive afdelinger, Region Hovedstaden



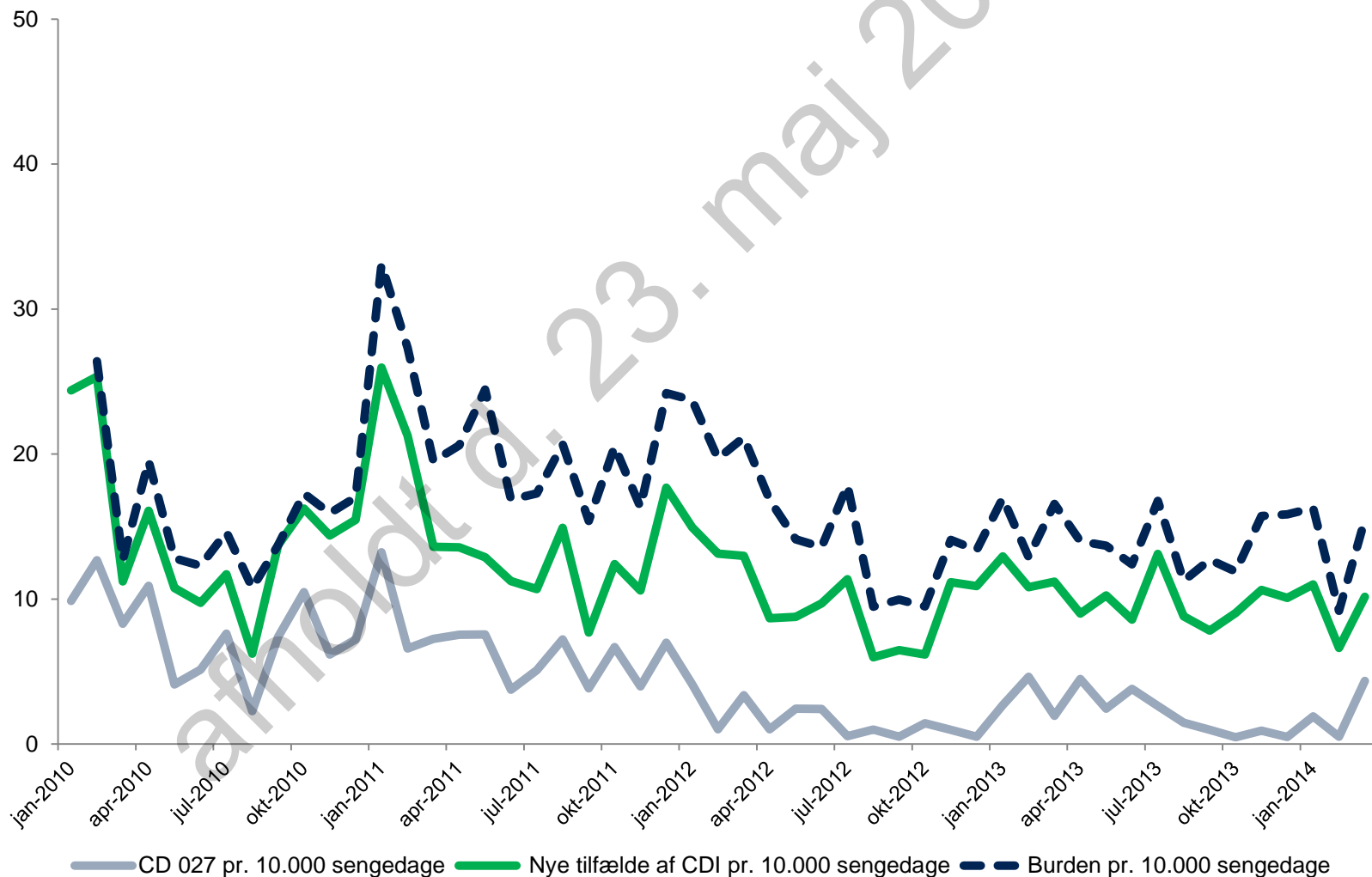
Forekomsten af *Clostridium difficile* og *Clostridium difficile* 027 pr. 10.000 sengedage 1. kvartal Region Hovedstaden



Tabel 1
Nye tilfælde af *Clostridium difficile* og *Clostridium difficile* 027
Region Hovedstaden 2013

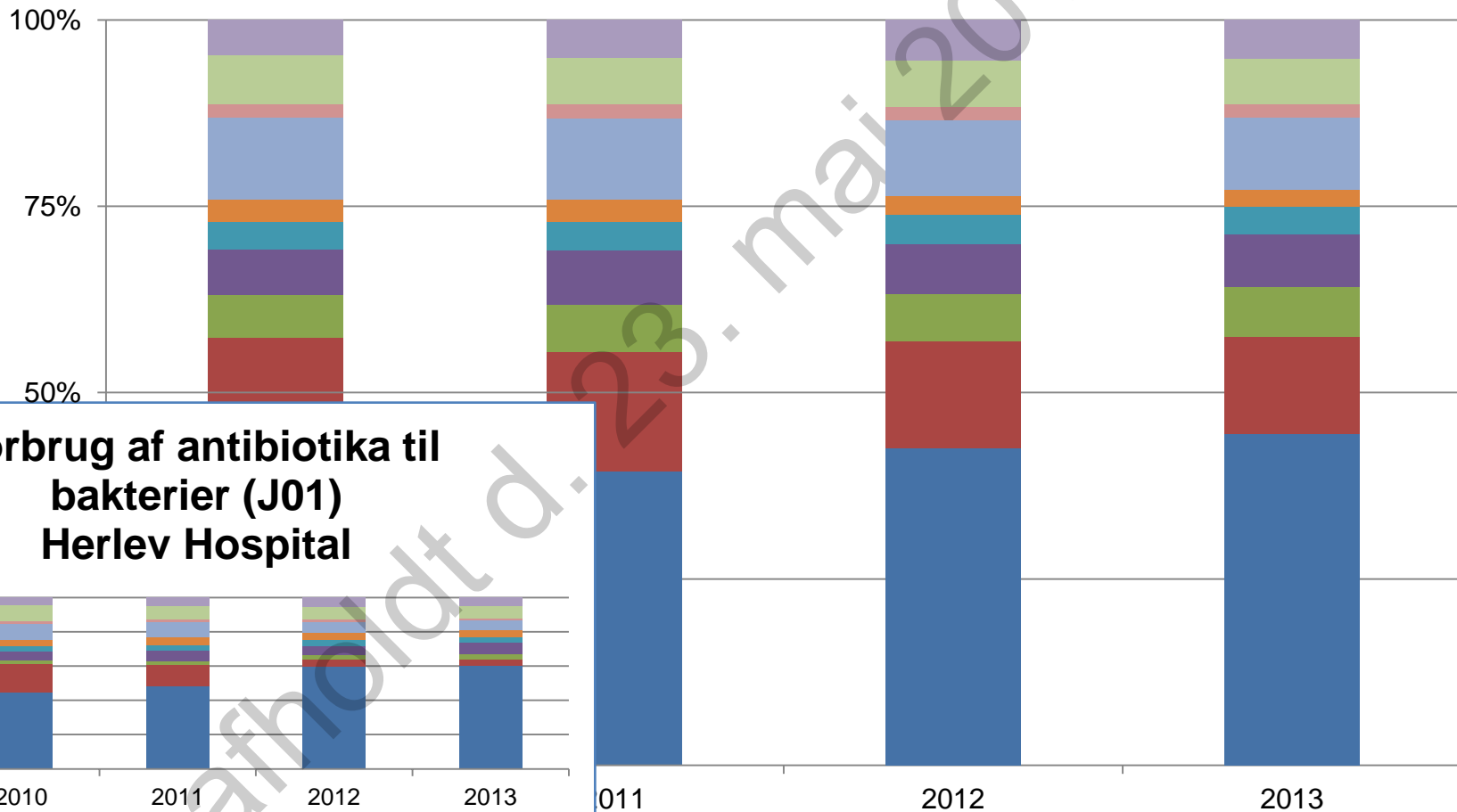
		Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Total 2013
Amager	CDI	9	9	9	7	7	4	9	6	8	9	8	8	93
	CD027	5	6	5	4	3	1	6	4	6	9	5	4	58
Bispebjerg	CDI	43	24	24	31	25	16	20	27	16	19	35	19	289
	CD027	20	13	15	12	15	11	11	10	3	7	12	7	136
Bornholm	CDI	0	2	3	3	4	1	4	4	2	3	3	5	34
	CD027	0	1	3	1	2	1	2	1	0	2	0	1	14
Frederiksberg	CDI	12	17	21	10	7	2	4	7	1	4	6	1	92
	CD027	7	14	8	6	3	1	2	5	0	0	2	1	49
Gentofte	CDI	9	10	12	17	7	3	3	4	4	2	2	4	77
	CD027	7	6	6	10	4	1	3	3	0	1	1	1	43
Glostrup	CDI	9	8	16	4	8	7	5	7	9	9	8	10	100
	CD027	7	5	11	3	6	0	1	4	6	5	4	7	59
Herlev	CDI	29	21	23	18	21	18	25	18	16	19	23	21	252
	CD027	6	9	4	9	5	8	5	3	2	1	2	1	55
Hvidovre	CDI	27	21	20	21	25	23	25	22	21	24	23	22	274
	CD027	21	14	10	14	13	17	12	13	7	10	16	15	162
Nord-hospitalerne	CDI	47	18	18	14	15	12	9	14	11	21	11	14	204
	CD027	13	1	1	1	2	2	2	1	0	9	4	1	37
Rigshospitalet	CDI	21	22	16	27	18	27	25	22	25	13	22	22	260
	CD027	4	4	3	2	1	1		6	3	1	1	2	28
Praktiserende læger	CDI	20	20	15	16	22	19	11	26	30	20	27	26	254
	CD027	10	8	3	5	8	6	9	10	11	5	5	7	87
Region Hovedstaden	CDI	226	172	177	168	159	132	140	157	143	143	168	154	1939
	CD027	100	81	69	67	62	49	53	60	38	50	52	47	728

Nye tilfælde af *Clostridium difficile*, *Clostridium difficile* 027 og
Clostridium difficile-burden pr. 10.000 sengedage
Herlev Hospital

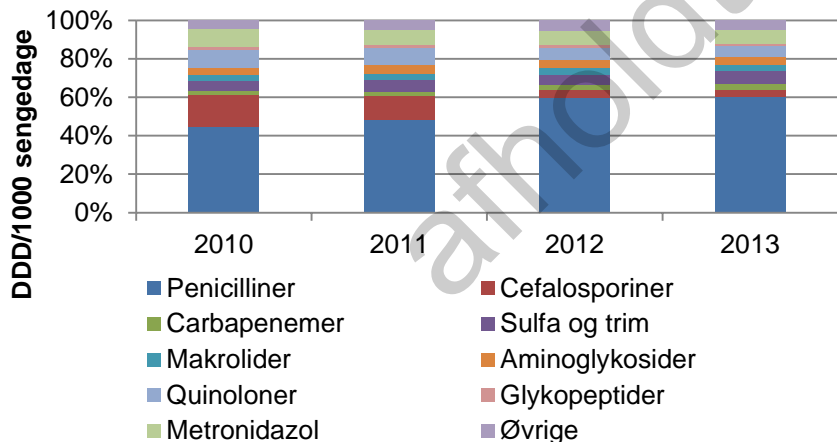




Forbrug af antibiotika til bakterier (J01) Region Hovedstaden

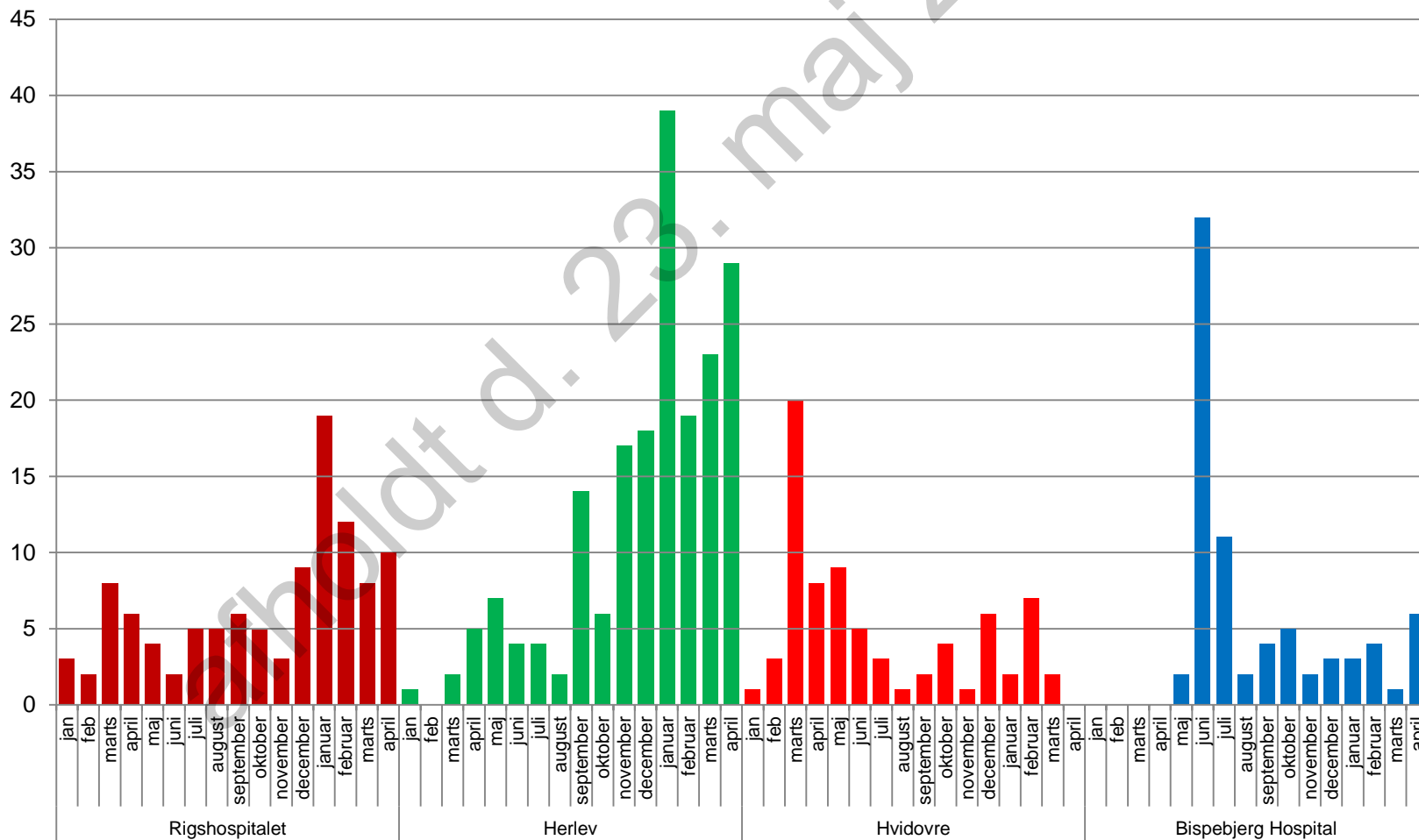


Forbrug af antibiotika til bakterier (J01) Herlev Hospital



VRE RH, HeH, HvH og BBH 2013-2014

Patienter med vancomycinresistente *Enterococcus faecium* pr. måned
januar 2013 – april 2014



Nyt fra Task Force

- Halvering af infektioner

april 2014

Nyt fra Task Force - Halvering af Infektioner formidler data og nyheder fra overvågning og indsatser til forebyggelse af hospitalserhvervede infektioner i Region Hovedstaden



VAP i Region Hovedstaden 2013

Der var i alt 26 tilfælde af respiratorrelateret lungebetændelse (VAP) hos patienter på de intensive afdelinger i Region Hovedstaden i 2013 og alle afdelinger lever op til målsætningen om færre en 5 VAP pr. 1.000 respiratorordage.

[LÆS MERE HER](#) ➔



Clostridium difficile i Region Hovedstaden 2013

I 2013 var der i alt 1.939 nye patienter, der fik påvist tarmbakterien Clostridium difficile på hospitaler og hos praktiserende læger i Region Hovedstaden.

[LÆS MERE HER](#) ➔



Nye data - April 2014

Nye tilfælde af MRSA på hospitalerne og hos praktiserende læger frem til februar 2014 er opgjort. De månedlige data for tilfælde af Clostridium difficile og vancomycinresistent Enterococcus faecium frem til marts 2014 er opdateret. De intensive afdelinger på Rigshospitalet, Bispebjerg Hospital og Gentofte Hospital har fået opdateret VAP-data for 1. kvartal 2014.

[LÆS MERE HER](#) ➔

Nyhedsbrev

Nyheder

Indsatsområder

Datafortolkning

Hjemmeside:

Data (hver måned)

Baggrund

Vidensdeling

Hvad virker?

- ▶ Akutberedskabet
- ▶ Kultur, sprog og religion
- ▶ Socialsygeplejerske
- ▶ Sundhedsplan
- ▶ Telemedicin
- ▼ Halvering af infektioner
 - ▶ Om Task Force
 - ▶ Overvågningsdata
 - ▶ Aktuelt
 - ▼ Indsætter - Hvad virker?
 - ▼ C. Difficile
 - ▶ Isolation
 - ▶ Rengøring
 - ▶ Antibiotikaforbrug
 - ▶ Håndhygiejne

- ▶ Hygiejne
- ▶ Tryksår
- ▶ Ernæring og mad
- ▶ Det Regionale Journaludvalg
- ▶ Patientsikkerhed
- ▶ Patient Empowerment
- ▶ Patienttransport
- ▶ Registreringshåndbogen
- ▶ Maksimale ventetider ved livstruende sygdomme
- ▶ Kvalitetsdatabaser landsdækkende
- ▶ Medicin
- ▶ Dialogsamtaler
- ▶ Kvalitet og Akkreditering
- ▶ Forebyggelse
- ▶ Kronisk sygdom
- ▶ Databaser og opslagsværker
- ▶ Pakkeforløb
- ▶ Inddragelse af brugere, patienter og pårørende

menu > ... > Indsætter - Hvad virker? > C. Difficile



Indsætter mod Clostridium Difficile

Vi ved, hvad der virker i arbejdet mod infektioner, men hvordan får vi det implementeret? Der er mange gode initiativer på Regionens hospitaler. Her kan du finde inspiration fra andre hospitaler og afdelinger, som har igangsat succesfulde projekter for mindske forekomsten af Clostridium Difficile.



Bliv inspireret af andre hospitaler og klinikker i arbejdet for at mindske hospitalserhvervede infektioner. Foto: Colourbox

Bornholms Hospital

I 2013 fik Bornholms Hospital Region Hs kvalitetspris for deres arbejde mod C. Difficile blandt andet med indsætter som specialtrænede rengøringsteam, isolationsstuegang, e-learning og isolationsfilm.

[Læs om Bornholms Hospitals e-learning om Clostridium difficile og isolationspatienter.](#)

[Se film om Bornholms Hospitals indsats mod C. Difficile.](#)

Kontakt

Hygiejnekoordinator Birthe Lillian Petersen Kure, Bornholms Hospital

Herlev Hospital

På kort tid lykkedes det at reducere antallet af Clostridium difficile-infektioner på Herlev Hospital med en tredjedel. Der blev afsat en halv speciallæge og en farmaceut til at indføre et *antibiotic stewardship*-program. Der blev oprustet på rengøringssiden med et akut rengøringsteam, der kan tilkaldes til akutte desinfektionsopgaver – også, hvis en stue skal have den store tur sent om aftenen.

ABONNÉR



Hold dig opdateret på nyeste data om hospitalserhvervede infektioner. Tilmeld dig nyhedsbrev.

OVERVÅGNINGSDATA

12. marts 2014, kl 11:15

Antibiotika og resistens

Overvågning af antibiotikaforbrug på hospitalerne samt mikroorganismer med speciel resistens, fx. Vancomycinresistente Enterococcus faecium (VRE) og E. coli resistent for cefuroxim.

[LÆS MERE](#)

10. marts 2014, kl 14:00

Ventilatorassocieret pneumoni

Ventilatorassocieret pneumoni (VAP) er lungebetændelse som opstår i forbindelse med respiratorbehandling.

[LÆS MERE](#)

7. marts 2014, kl 13:42

Urinvejsinfektioner

Forekomst af urinvejsinfektioner på Region Hovedstadens hospitaler 2010-2013.

[LÆS MERE](#)

6. marts 2014, kl 17:15

Clostridium difficile

Infektion med Clostridium difficile (CDI) er en hyppig årsag til hospitalserhvervet diarre i Danmark. Clostridium

Vidensdeling - Hvad virker?

- Lokalt på Hospital
 - Specialister i isolationsrengøring, Herlev, Hillerød
 - Antibiotic stewardship, Herlev, Gentofte, Bispebjerg, Hillerød
 - Data synlighed, Herlev, Gentofte, Hvidovre, Bispebjerg, Hillerød
 - E-learning Isolation og C.difficile, Bornholm
 - Informations film om isolation til patienter og pårørende, BoH
- Regionalt (*Clostridium difficile*)
 - Desinficerende rengøring med klor på isolationsstuer
 - Hurtig diagnostik (PCR)
 - Anskaffelse af Glosair (forstøver hydrogenperoxid)
 - Fokus på antibiotikaforbrug
 - Tværfaglig ERFA-gruppe med henblik på vidensdeling

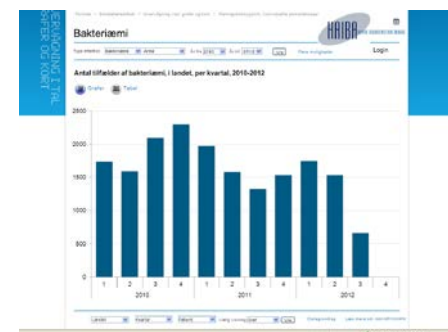
Ja – hospitalserhvervede infektioner kan halveres

”Task-force” for halvering af hospitalserhvervede infektioner

- 5/10 afdelinger har halveret VAP
- Antallet af patienter med CD 027 er faldet med 77 % på Herlev Hospital
- Halvering af *Clostridium difficile* 027 på Bornholm hospital
- 28 procent færre patienter i Region Hovedstaden får *Clostridium difficile* 027

Fremadrettet perspektiv "Task-force" for halvering af hospitalserhvervede infektioner

- Organisation og netværk der kan handle.
- Offentliggørelse af data - hvordan?
- Hvilke data er der brug for på forskellige niveauer?
- Dele viden om hvad der virker – hvordan og med hvem?
- Data tænkes ind i sundhedsplatformen
- "Infektions-indikatorer" der tilpasses og understøtter Nationale, regionale og lokale initiativer
 - FLIS, HAIBA, Nationale antibiotika råd





HAIBA: BRUG AF NATIONALE DATA TIL KVALITETSSIKRING

KÅRE MØLBAK
AFDELING FOR INFEKTIONSEPIDEMIOLOGI
STATENS SERUM INSTITUT



Den danske
mikrobiologidatabase

HAIBA

HOSPITAL ACQUIRED INFECTIONS DATABASE

10 key components for infection control programmes in hospitals

- ❖ Infection control unit with sufficient staffing and expertise
- ❖ Optimum bed occupancy
- ❖ Availability and easy access to material and equipment
- ❖ Implementation of guidelines
- ❖ Continuous education and training in infection control
- ❖ **Prospective surveillance and active feedback**
- ❖ Auditing
- ❖ Multimodal strategy including checklists and process plus outcome indicators
- ❖ Presence of champions
- ❖ Positive organizational culture



Pittet D et al. **Systematic review and guidance on organisation of hospital infection control programmes (SIGHT)**. Gennemgang på foranledning af ECDC 461 referencer

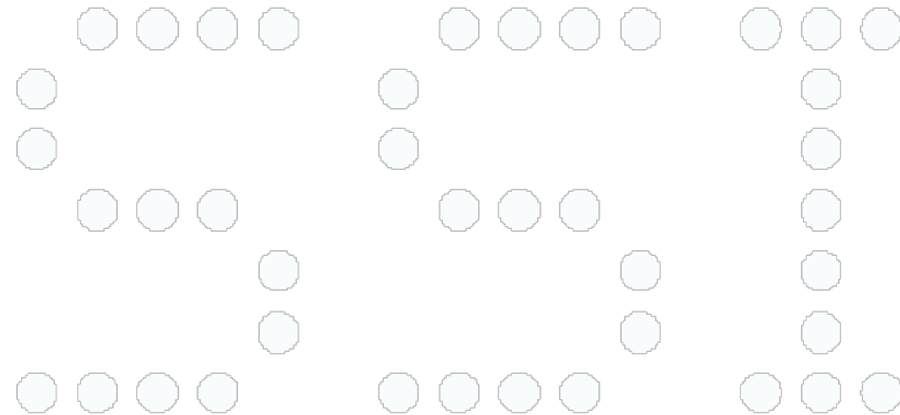
HAIBA

HOSPITAL ACQUIRED INFECTIONS DATABASE

(HOSPITAL ACQUIRED INFECTIONS - DATABASE)

Samarbejde mellem:

- Sundhedsministeriet
- Regionerne
- Statens Serum Institut



Statens Serum Institut d. 23. maj 2014

❖ Principper:

- Udnytter eksisterende data på en "smart" og ensartet måde
- Ingen krav til personalet om at bruge tid på yderligere registrering

❖ Leverance:

- Værktøj til overvågning og analyser af trends
- Baseret på validerede indikatorer

❖ Målgruppe/ niveau

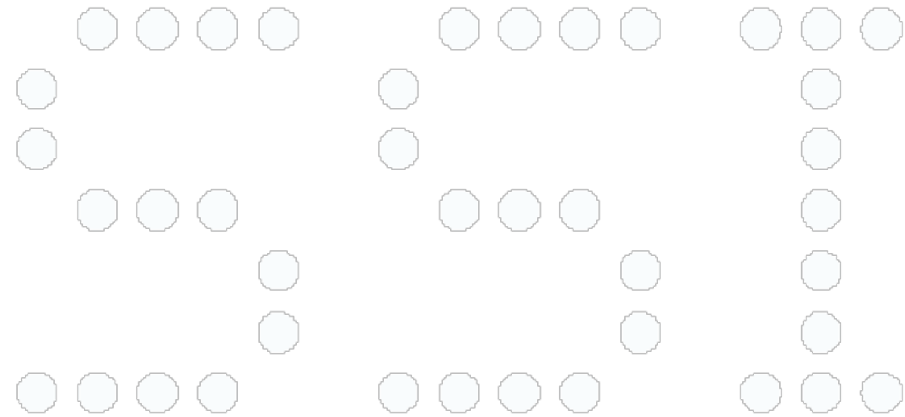
- National – regional – hospital - afdeling

❖ Projekt i drift primo 2014 (blodforgiftninger, urinvejsinfektioner, udvalgte sårinfektioner, Clostridium difficile)

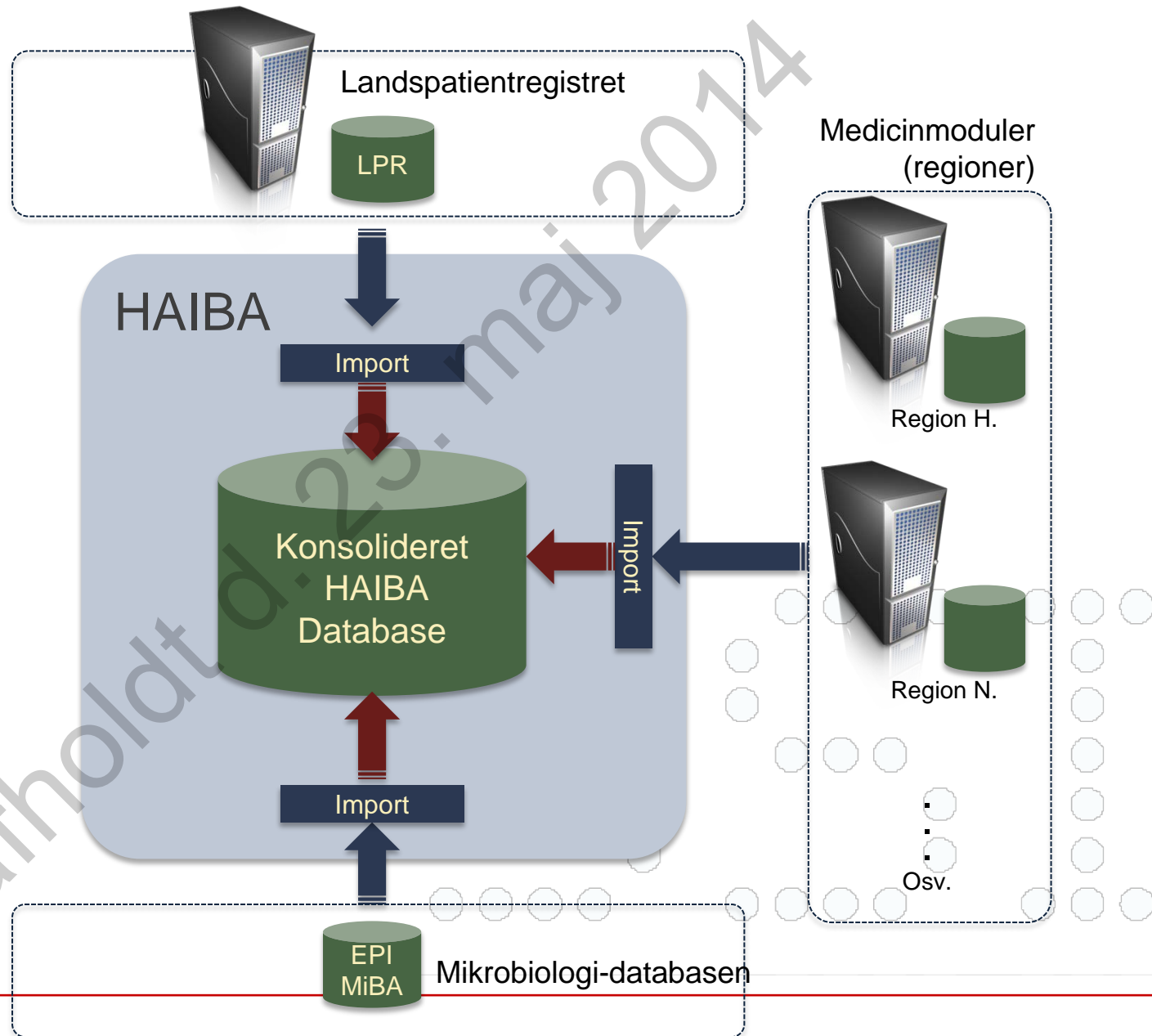


- ❖ Bakteriæmier
- ❖ Urinvejsinfektioner
- ❖ Udvalgte sårinfektioner efter operationer
- ❖ *Clostridium difficile*

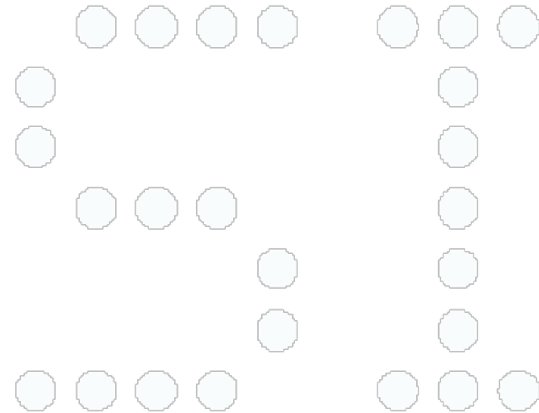
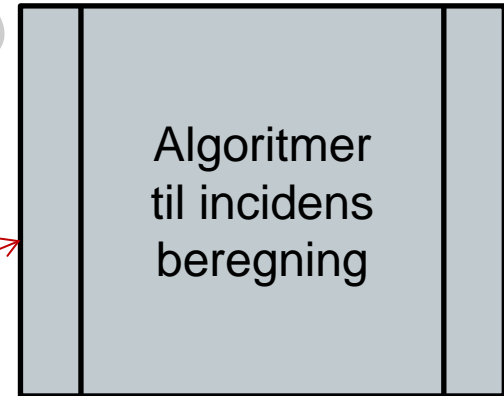
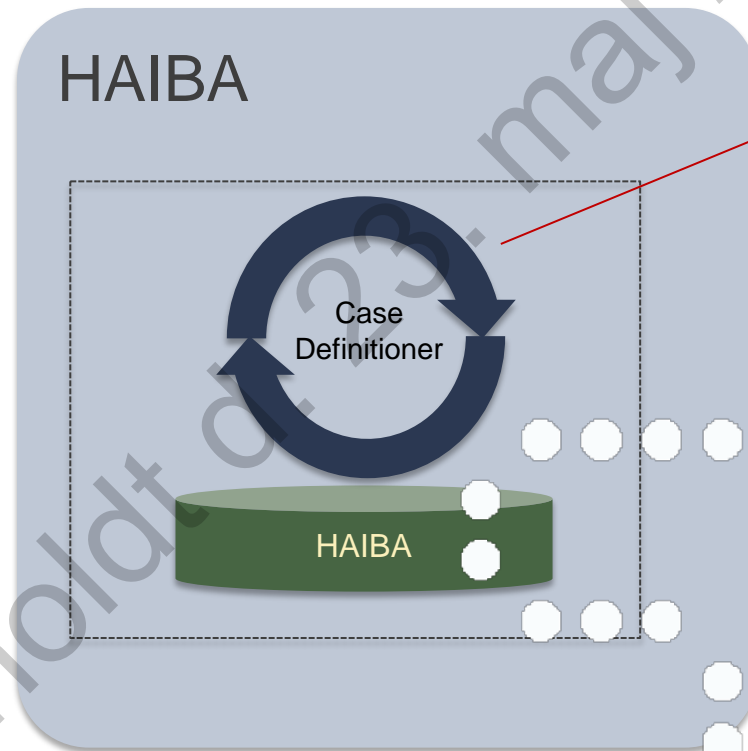
afholdt d. 23. maj 2014



AUTOMATISK DATAFANGST



HVORDAN IDENTIFICERES POTENTIELLE HAI'ER?



afholdt d. 23. maj 2014

Brugere

Informations-
søgere
(f.eks. borgere)



Sundheds-
professionelle



SSI brugere



Anvender-
system



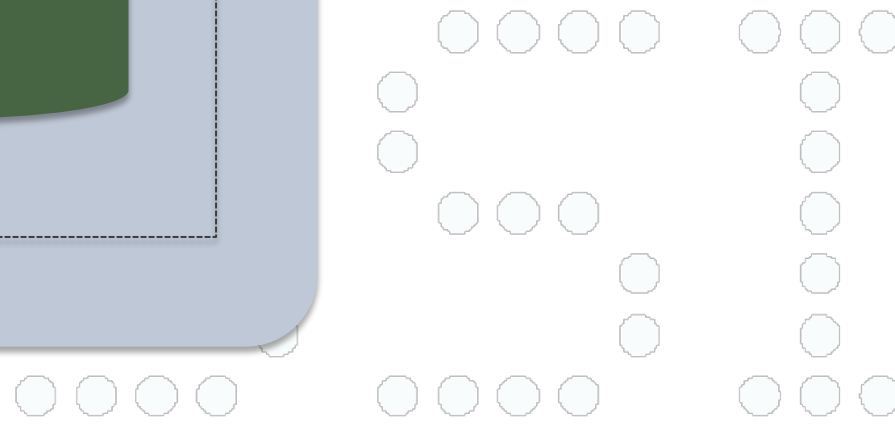
HAIBA

HAIBA



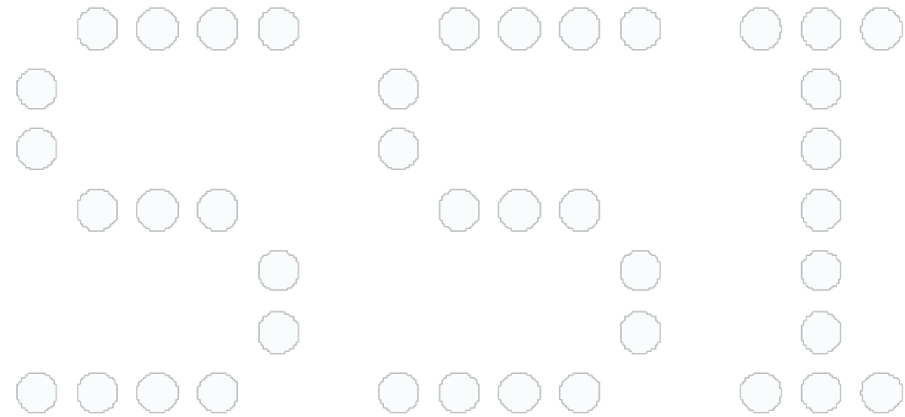
afh...

2014

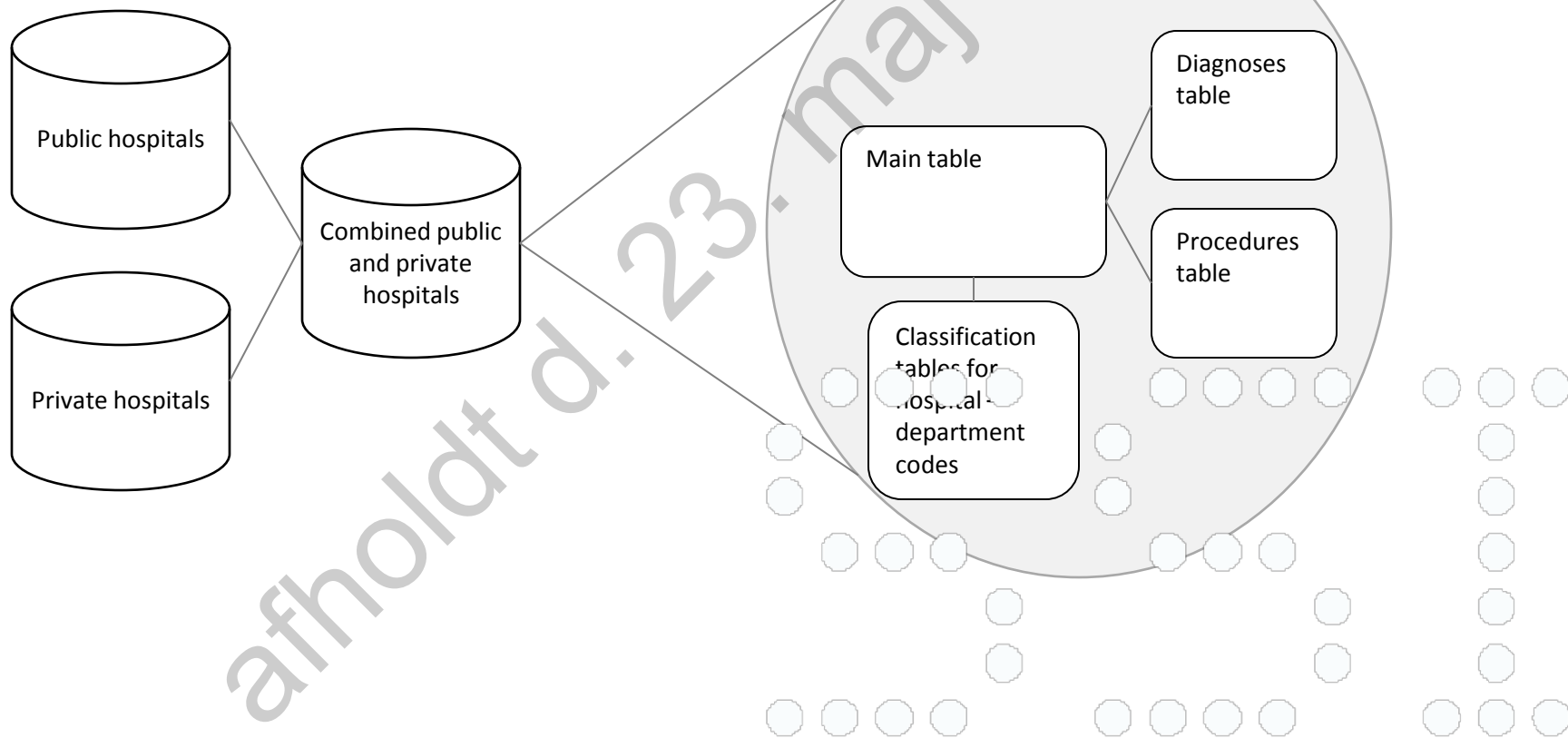


- ❖ LPR-data
 - Fra kontakter til forløb
- ❖ Bakteriæmier
 - Bakteriæmiernes epidemiologi
 - Validering af algoritmen
- ❖ Urinvejsinfektioner
 - Hvordan prævalensundersøgelserne kan bruges til at forbedre algoritmen ?
- ❖ Vejen fremad

afholdt d. 23. maj 2014

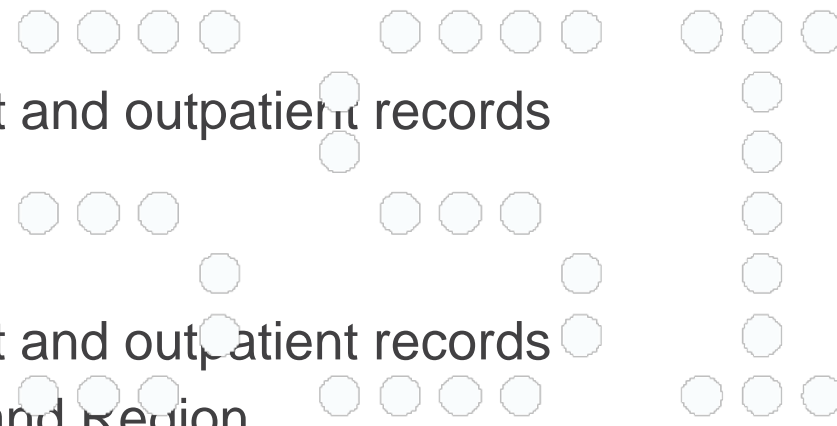


DATA MODEL: LANDSPATIENTREGISTRET



26 RULES FOR LPR !

- ❖ Rules 1-9 and 17 – for inpatients and outpatients
 - Removal of records with missing (essential) data
 - Formatting of hospital codes for Zealand Region
 - Correcting inaccuracies in time registrations
- ❖ Rules 10-16 – only for inpatients
 - Correcting overlaps and gaps in time recording
 - Relating contacts to each other into a course of admission
- ❖ Rules 18-20 – for diagnosis codes
 - Relating codes to the correct inpatient and outpatient records
- ❖ Rules 21-26 – for procedure codes
 - ❖ Relating codes to the correct inpatient and outpatient records
 - ❖ Formatting of hospital codes for Zealand Region



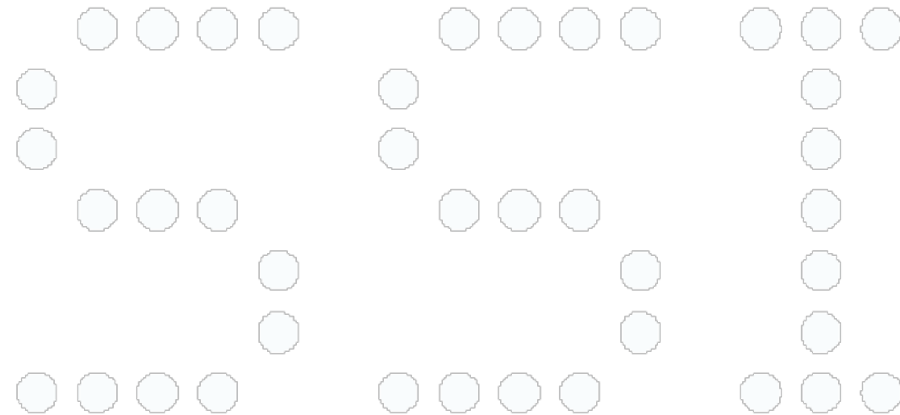
❖ Before the algorithm

- 5.412.182 inpatient records
- 15.212.922 courses of ambulatory care

❖ After the algorithm

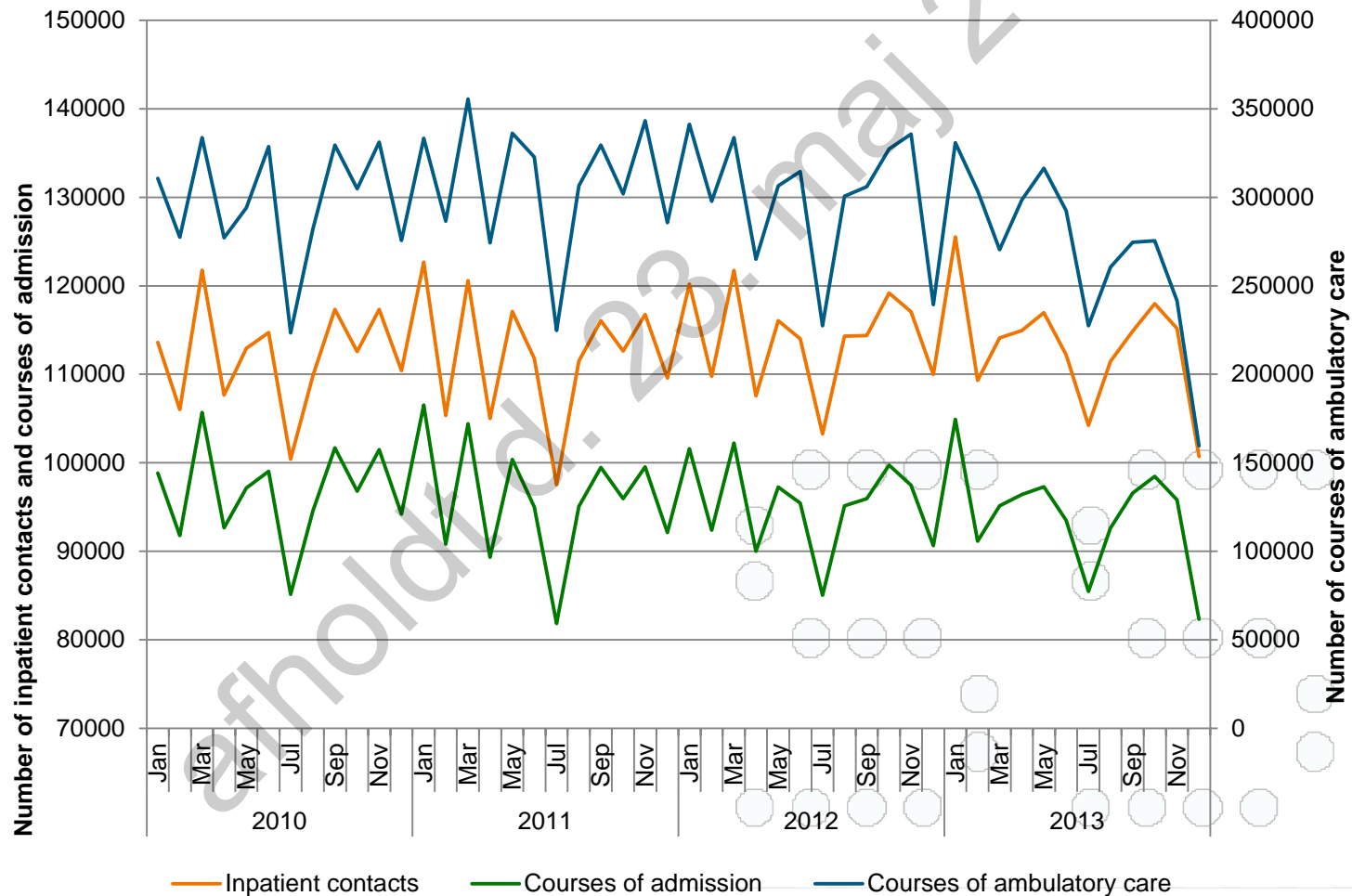
- 5.414.331 inpatient admissions
- 4.587.754 courses of admission
- 14.114.973 courses of ambulatory care

afholdt d. 23. maj 2014



HOSPITAL ACTIVITY BY MONTH

- The number of inpatient contact, courses of admission (left axis) and courses of ambulatory care (right axis) in Denmark by month of admission/start of ambulatory care

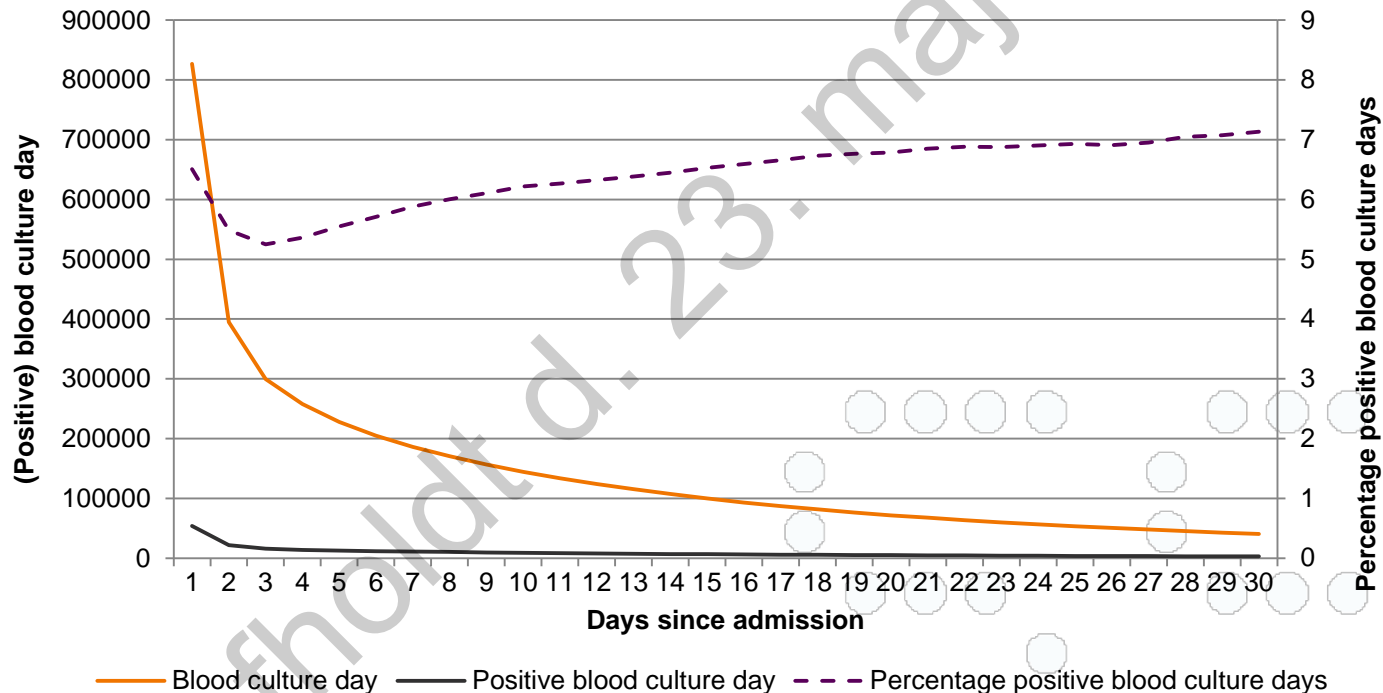




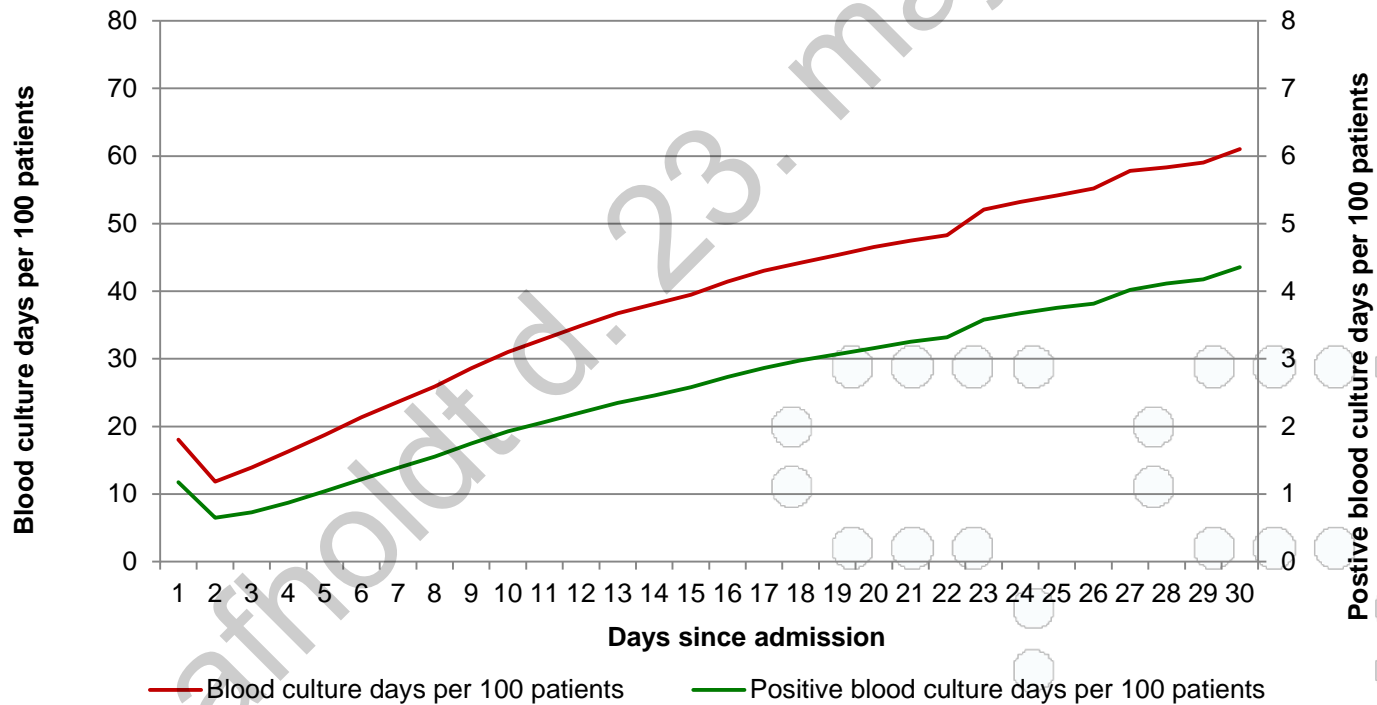
HAIBA: validering af bakteræmi med regional bakteræmidatabase som reference

Sophie Gubbel
Jens Nielsen
Henrik Schønheyder m.fl.

- The number of BCDs, positive BCDs and percentage of positive BCDs in relation to the time since admission in Denmark between 1 January 2010 and 31 December 2013.



- The number of BCDs and positive BCDs per 100 admitted patients in relation to the time since admission in Denmark between 1 January 2010 and 31 December 2013



BAKTERIÆMI - CASE DEFINITION

Mindst én bloddyrkning positiv for en patogen bakterie

Mindst to/tre forskellige bloddyrkninger hvor der ikke blev fundet en patogen bakterie, inden for 48 timer

Og mindst én af følgende:

- a. Relevant antibiotikabehandling
- b. Diagnosekode for bakteriæmi eller klinisk sepsis

Ja



Laboratoriebekræftet bakteriæmi

Nej



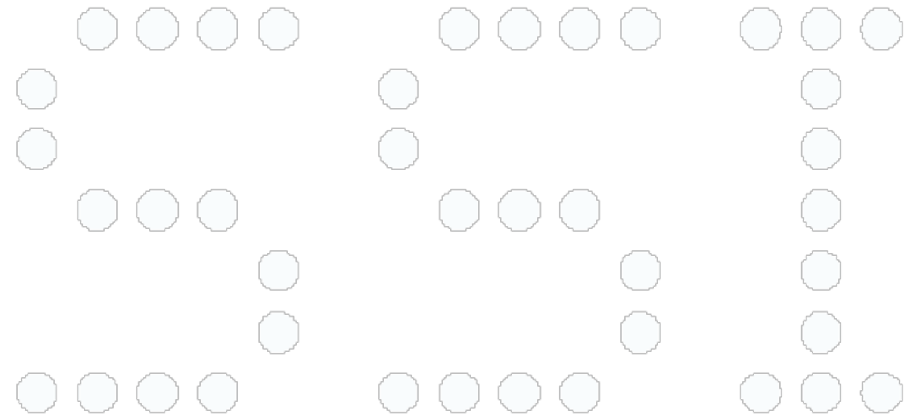
Ja



Sandsynlig bakteriæmi

- Sygehusoverlevet: første prøvedato >48 timer efter indlæggelse og ≤ 48 timer efter udskrivning
- Ny infektion: efter 14 dage (uafhængig af mikroorganisme)
- Incidens:
 - Nævneren beregnes som risikodage fra >48 timer efter indlæggelsen indtil ≤ 48 timer efter udskrivning eller indtil der opstår en bakterieæmi
 - Rapporteres pr. 10.000 risikodage

- Faglig følgegruppe med faglige repræsentanter fra hver region
- Valideringsprojekter (trinvis proces)
 - Prævalensundersøgelse
 - North Denmark Bacteremia Research Database (NDBRD)
 - Algoritme fra DACOBAN



- ❖ Studie gruppe:
 - NDBRD: alle patienter med bakteræmi i Region Nordjylland
 - HAIBA: alle patienter indlagt i Region Nordjylland med bakteræmi i henhold algoritmen
- ❖ Tidsperiode: 1. januar 2010 – 31. december 2013
- ❖ Datakobling på CPR nummer og prøvedato (+/- 3 dage)
- ❖ **Kun første episode medtages i begge systemer**

❖ Definition for bakteræmi:

- NDBRD: "en infektionssygdom med vækst i prøver af patientens blod af en eller flere bakterier/svampe, som tillægges ætiologisk betydning efter mikrobiologisk og klinisk vurdering" Ugeskr Læg 2000; 162 (20):2886-91
- HAIBA: mindst én bloddyrkning med en patogen bakterie

❖ Definition for sygehus erhvervet bakteræmi:

- NDBRD: Konkret case-by-case beslutning; ingen fast tidslimit (Garner et al. 1988)
- HAIBA: første prøvedato >48 timer efter indlæggelse

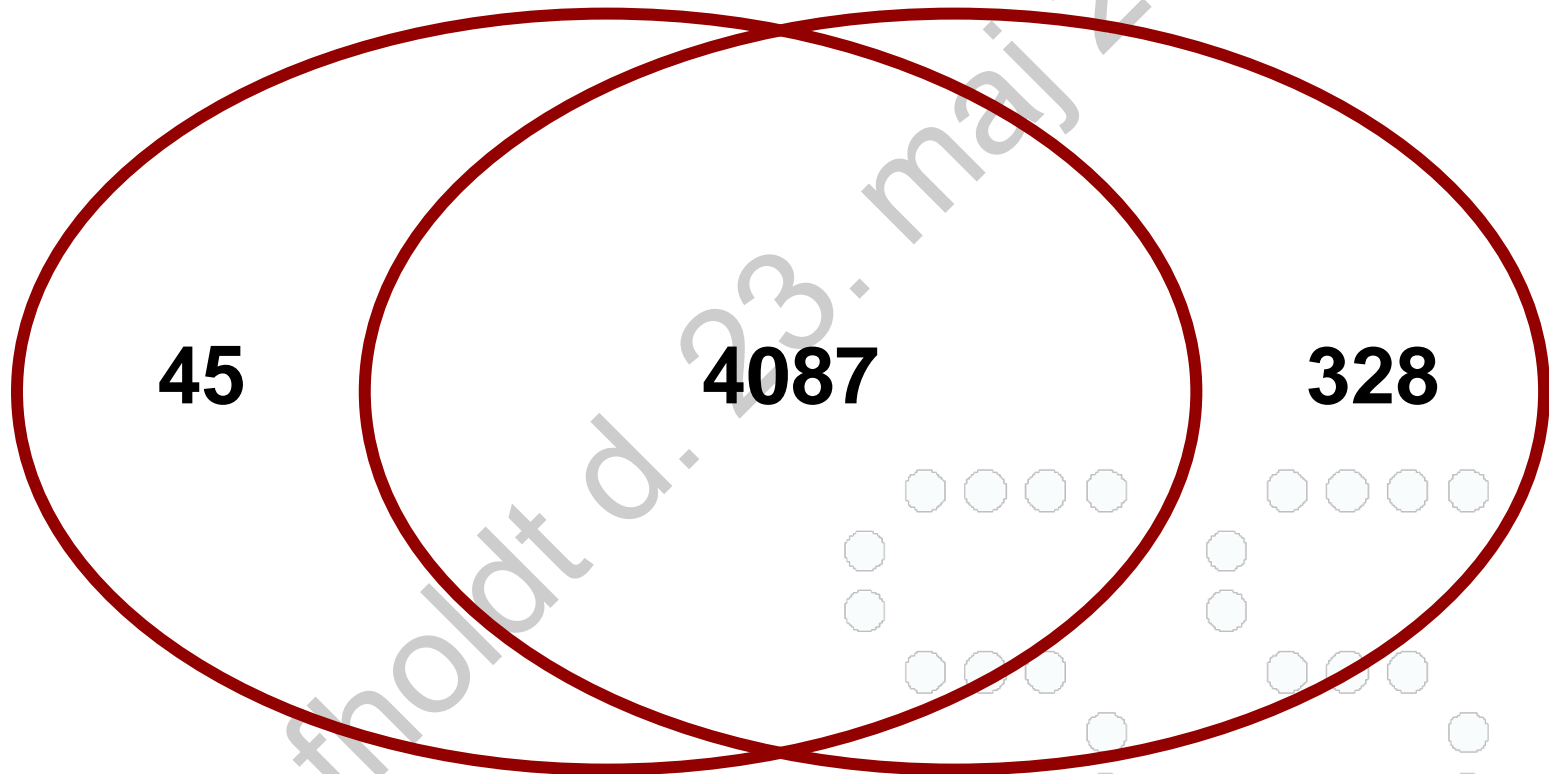
HAIBA

NDBRD

45

4087

328



HAIBA

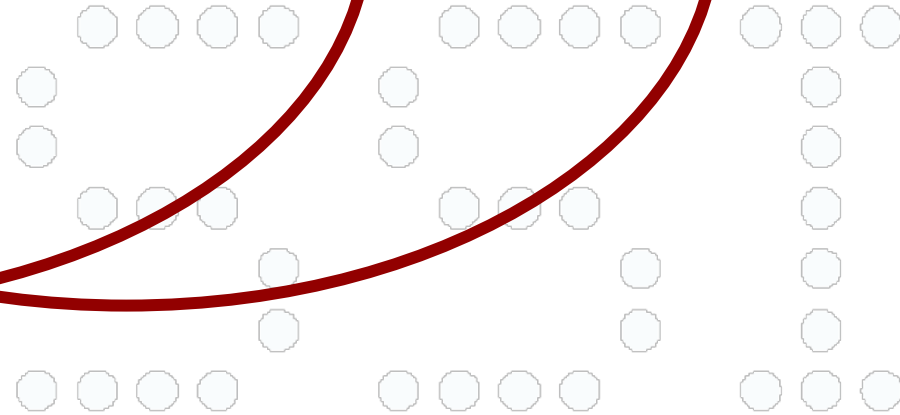
NDBRD

45

4087

328

afholdt d. 23. maj 2014

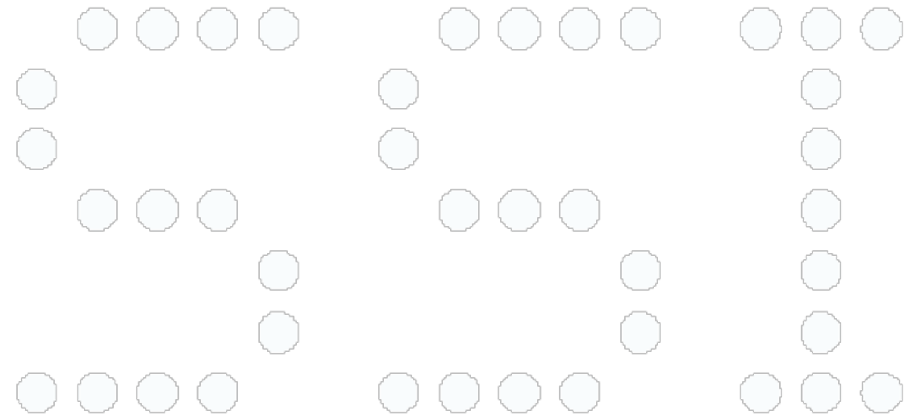


FØRSTE RESULTATER: I BEGGE DATABASER

• 4087 bakterieæmier i begge systemer

NDBRD	HAIBA		I alt
	Nosokomial	Ikke nosokomial	
Nosokomial	851	316	1167
Community acquired	15	2064	2079
Health care-related	30	805	835
Ukendt	1	3	4
Missing	0	2	2
I alt	897	3190	4087

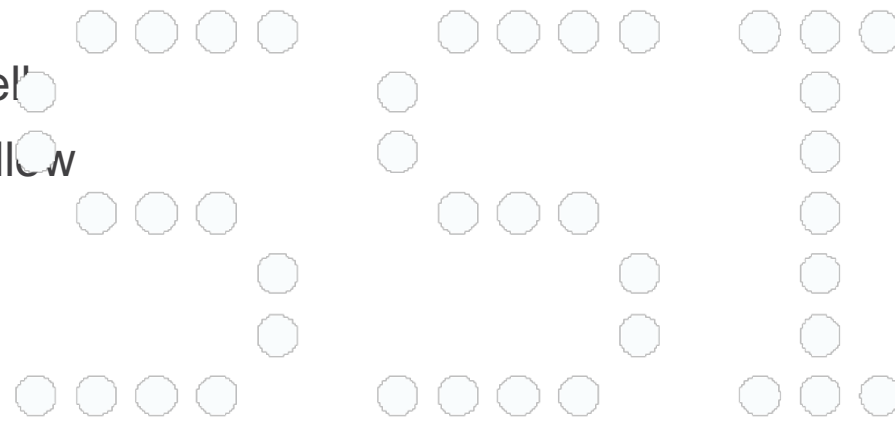
- ∴ Heldigvis er der en væsentlig grad af overlap!
- ∴ HAIBA er ikke så sensitiv til at identificere nosokomielle episoder som NDRBD
 - Problemet er dog ikke større, end at det formentlig bliver identiske tendenser der vises.
 - Dette må dog undersøges nærmere

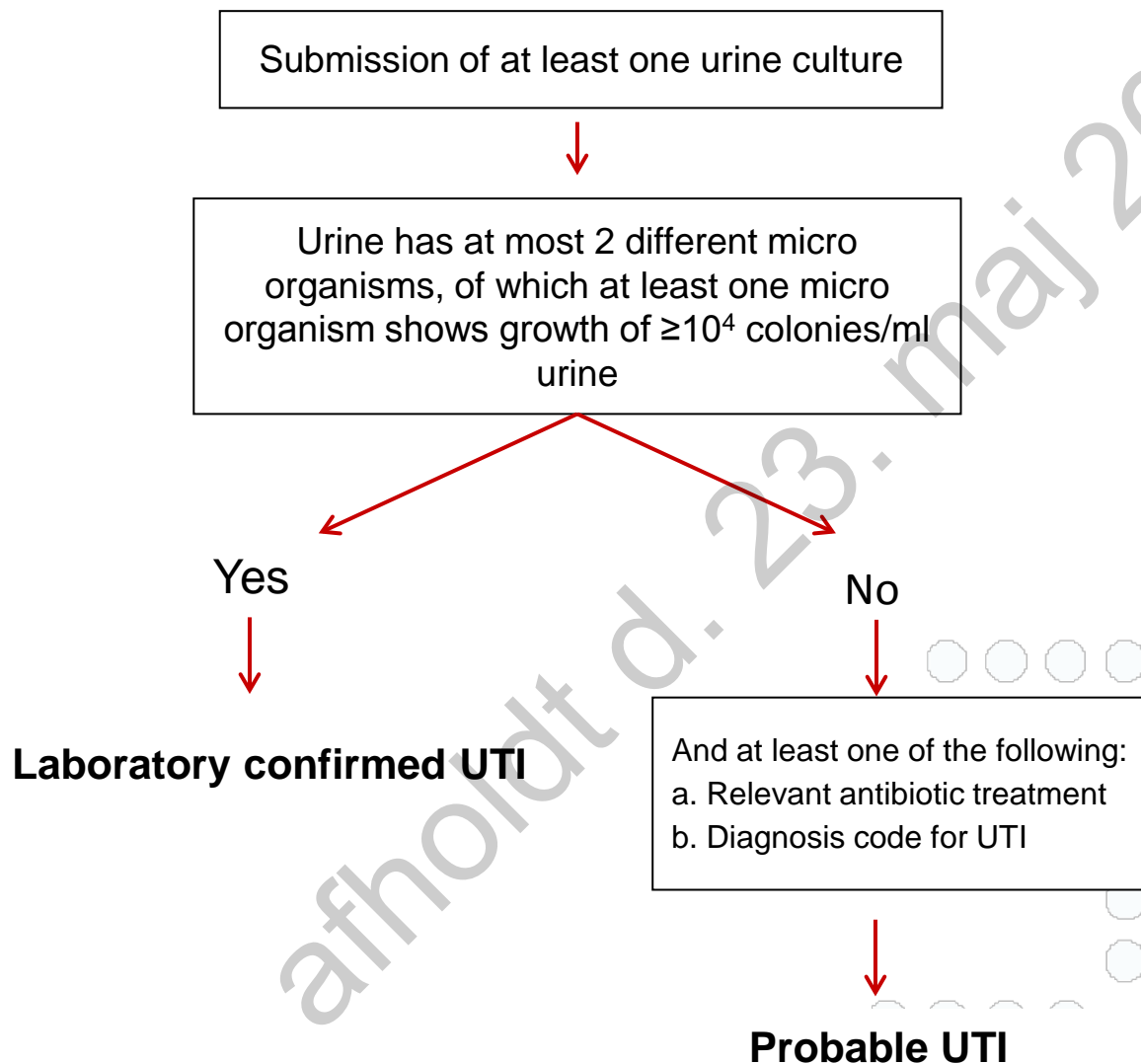


HAIBA: VALIDATION AND REFINEMENT OF CASE DEFINITIONS FOR THE SURVEILLANCE OF URINARY TRACT INFECTIONS

Orla Condel
EUPHEM fellow

afholdt d. 28. januar 2014





NOTE:

- >48 hours after admission and \leq 48 hours after discharge
- New infection: after 14 days (independent of microorganism)
- Incidence: Denominator is 10,000 risk days
- Prevalence: Patients are ill for 14 days
- Only patients \geq 1 year old

Initial results: lab confirmed

	Prevalence -	Prevalence +	Total
NPV → Case def. -	2002	41	2043
PPV → Case def. +	61	7	68
Total	2063	48	2111

➤ Sensitivity: 14.58%

➤ Specificity: 97.04%

➤ PPV: 10.29%

➤ NPV: 97.99%

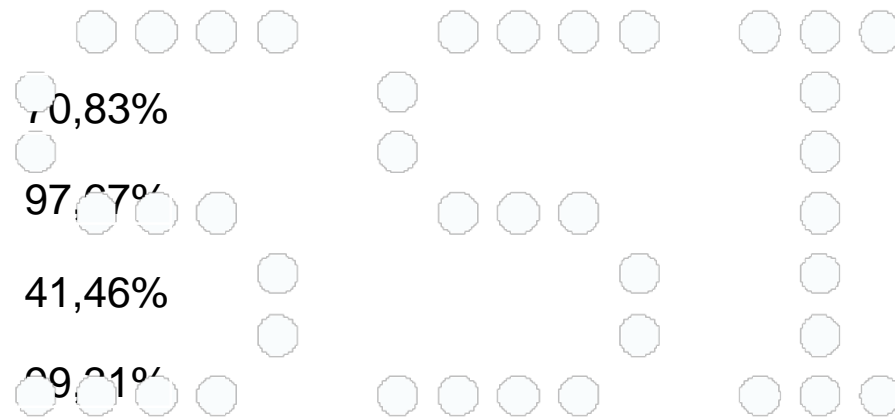
Corrected results: lab confirmed

	Prevalence -	Prevalence +	Total
NPV → Case def. -	13 2015	27 14	2029
PPV → Case def. +	48	34	82
Total	2063	48	2111

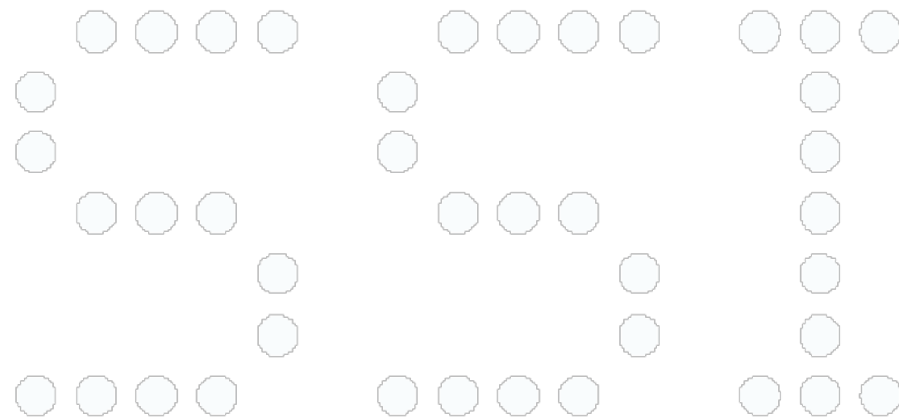
Remove the mixed culture and the patients that had subsequent negative results

Patients that did have positive culture (in MiBa) and not in HAIBA

- Sensitivity: 70,83%
- Specificity: 97,67%
- PPV: 41,46%
- NPV: 69,21%



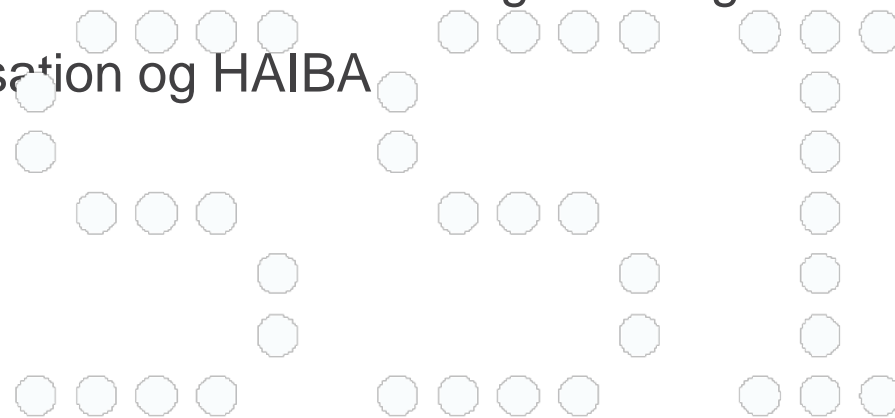
- Ved smart genbrug og kobling af data kan viden formidles til praktikere og ledere i regionerne
- Den nationale løsning er effektiv, fleksibel og sikrer størst mulig synlighed og ensartethed
- Del af større strategi omkring forbedret overvågning og styrkelsen af kvalitetssikringen
- Del af dansk kvalitetsmodel



afholdt d. 23. maj 2014

- ❖ Det er de samme lokale grunddata der flyder gennem alle systemer
Lokal KMA – MiBa – HAIBA
- ❖ Løsningerne kræver samarbejde mellem alle interessenter og styrker samarbejde på tværs
- ❖ Det er lige så meget et regionalt projekt som nationalt projekt, gevinsten skal især høstes regionalt og lokalt
- ❖ Det kræver tæt samarbejde mellem f.eks. den lokale KMA og MiBa og mellem den regionale hygiejne organisation og HAIBA at udvikle og drifte disse systemer

afholdt d. 23. maj 2014



HAIBA

HAIBA - Hospital Acquired Infections database

HAIBA skal være et landsdækkende automatisk værktøj til overvågning af de fire mest almindelige sygehuserhvervede infektioner (bakteriæmier, urinvejsinfektioner, nedre luftvejsinfektioner, postoperative sårinfektioner). HAIBA baseres på datafangst fra allerede eksisterende datakilder.

Læs mere om projektet



Case-definitioner

Patienter med sygehuserhvervede infektioner bliver identificeret vha. case-definitioner.

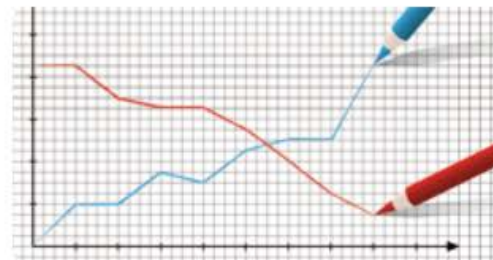
Læs mere om case-definitioner



Formål med HAIBA

Formålet med HAIBA er at forbedre grundlaget for at kunne reducere forekomsten af sygehuserhvervet infektioner.

Læs mere om formålet med HAIBA



Prototype

En prototype viser de første resultater af sygehus erhvervet bakteriæmi.

Læs mere om prototypen

Genveje

Nyt fra projektet

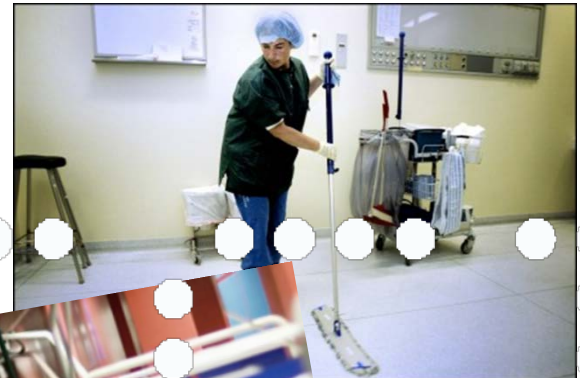
Nyhedsbreve

Kommende møder

HAIBA OG MIBA ER ET SAMARBEJDE

- De klinisk mikrobiologiske afdelinger,
- De lokale hygiejne organisationer
- Danske Regioner
- Sundhedsministeriet
- Statens Serum Institut

- og alle jer der giver os feed back og hver dag
gør en stor indsats





ATP

Erfaringer med dokumentation



REGION SJÆLLAND
NÆSTVED SYGGEHUS



- vi er til for dig



Projektet:

- **Er hospitalssenge kontaminerede på kontaktpunkter efter rengøringsprocessen**
- **Bliver hospitalssenge kontaminerede på kontaktpunkter under opredningsprocessen**
- **Bliver en hospitalsseng kontamineret på kontaktpunkter hvis den henstår i 24 timer**

afholdt d. 23. maj 2014



- **Næstved Sygehus**
 - Ren central manuel rengøring og desinfektion
 - Sengene opbevares centralt efter genbehandling
- **Roskilde Sygehus**
 - Manuel rengøring og desinfektion med damp
 - Sengeredningscentral og decentral opbevaring efter genbehandling

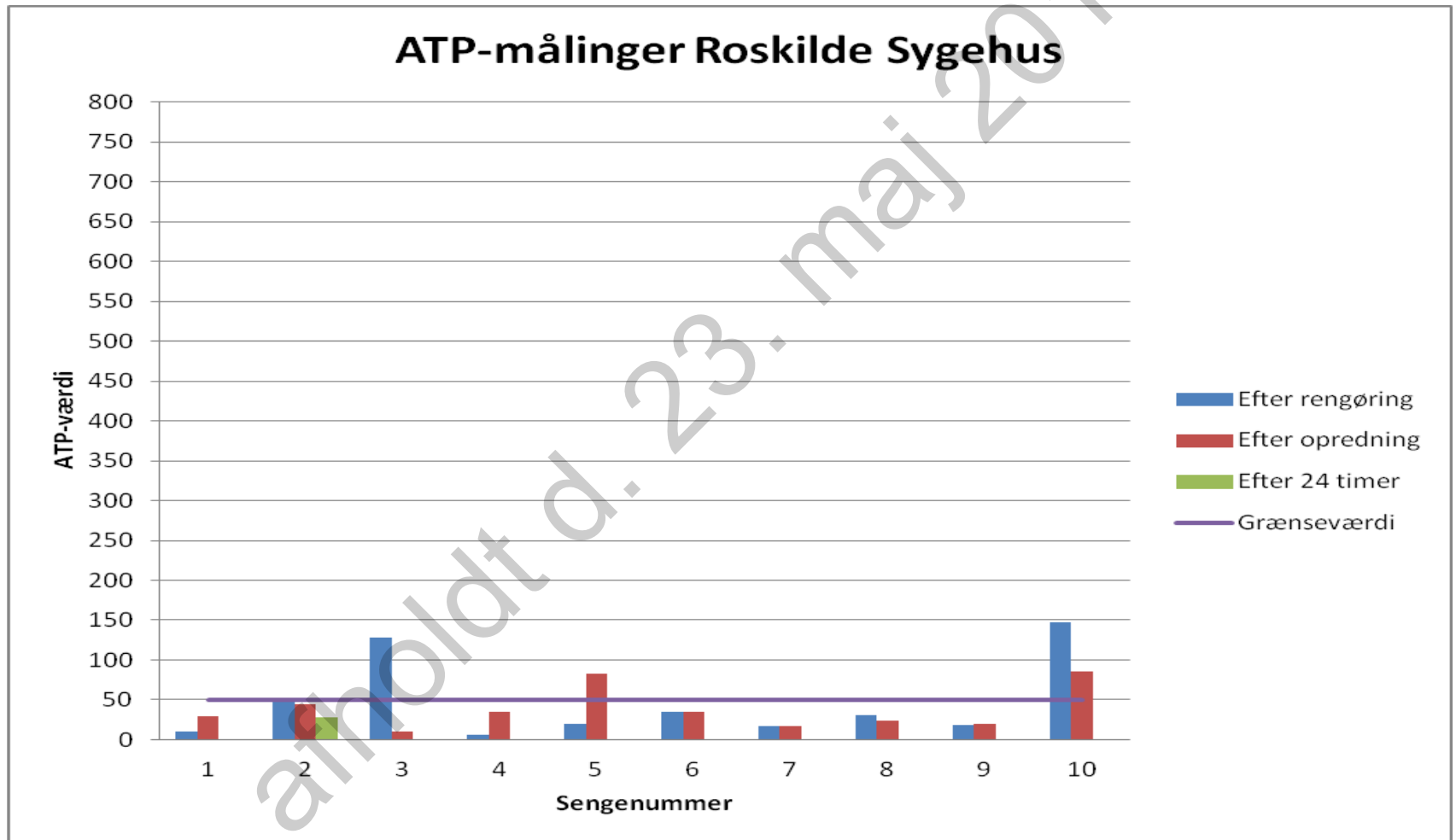


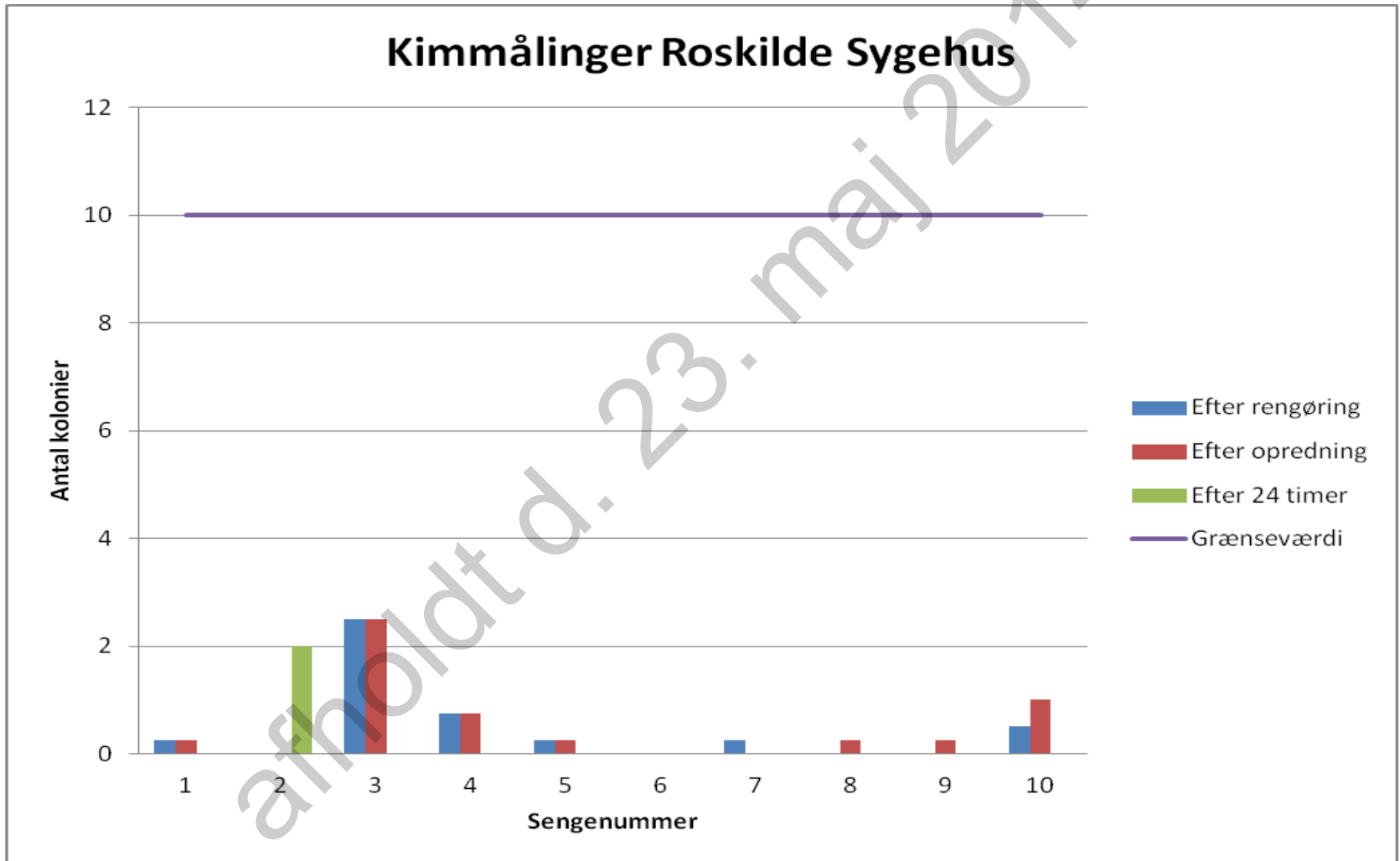
Metode:

- **ATP måling**
- **Podning med kulpodepind fugtet med Stuarts transportsubstrat.**

- **10 senge pr. sygehus**
- **4 definerede kontaktpunkter**

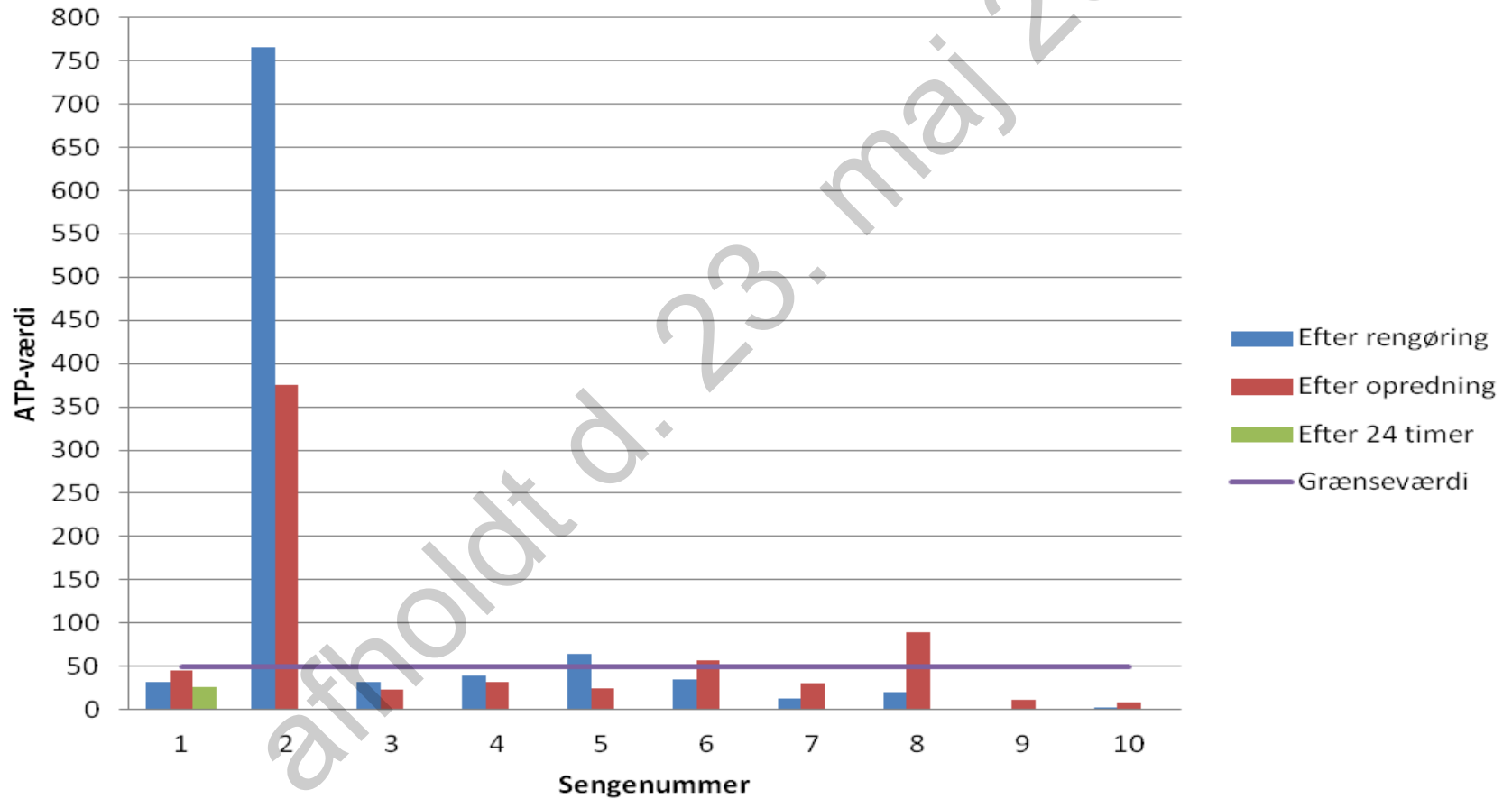
afholdt d. 23. maj 2014

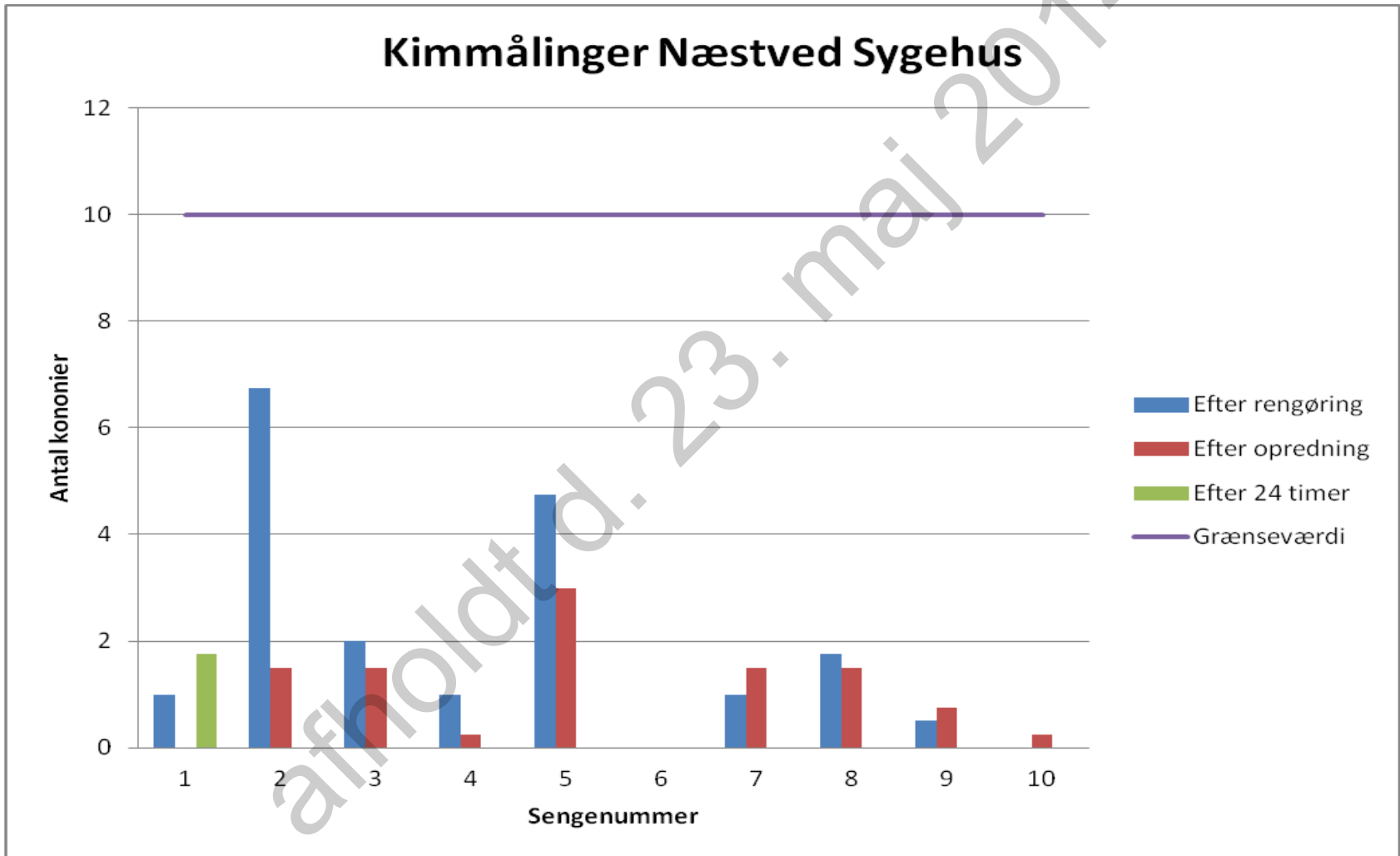






ATP-målinger Næstved Sygehus







Sammenfatning

- **Svingende tal**
- **Svært at konkludere**

- **Ingen generel tendens – dog**
 - Ses tallene på ATP pæner i Roskilde hvor der også er bedre fysiske forhold til genbehandlingsprocessen

afholdt d. 23. maj 2014

- **Adskillelse af ren/uren er en fordel**
- **Ikke standardiseret målemetode**
- **Håndhygiejne mellem ren/uren procedure**
- **Servicepersonalets indsigt og efterlevelse af generelle infektionshygiejniske forholdsregler**

Tak for opmærksomheden



Brugen af standarder

- til hverdag og "fest"

Visuel inspektion



STOP SMITTEN

**Beskidte
senge koster
patienter livet**

Smitte: 500 patienter dør årligt af hospitalsinfektioner.
Ekspert og patientforening er bekymrede.

Foråret 2014....vi "fester"...

DUMPET

Metodefejl



Politikere og ledelse:

- *Vi har to standarder....*



Om Sygehus Sønderjylland...

4 sygehuse - i 4 byer..... af ældre dato...

- *Eksterne leverandører til rengøringen siden 1989*

Rengøringsbudgettet styres centralt

- *Ingen bod systemer*

Akkrediteret efter DDKM

- *Begge standarder er implementeret*



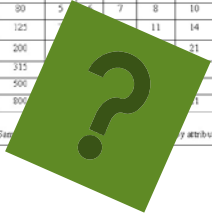
10 år



3 min.....

Lot or Batch size	Sample size	Defect Letter	Sample Size	Acceptable Quality level					
				2.5		4.0		6.5	
				Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
2-8	A	2	0	1	0	1	0	1	
9-15	B	3	0	1	0	1	0	1	
15-25	C	5	0	1	0	1	0	1	
26-50	D	8	0	1	1	2	1	2	
51-90	E	13	1	2	1	2	2	3	
91-150	F	20	1	2	2	3	3	4	
151-280	G	32	2	3	3	4	5	6	
281-500	H	50	3	4	5	6	7	8	
501-1200	J	80	5	7	8	10	11		
1201-3200	K	125			11	14	15		
3201-10000	L	200				21	22		
10001-25000	M	315					22		
25001-150000	N	500					22		
150001-500000	J	800					22		

Source: ANSI/ASQ Z.1-4 The Sampling Standards



- 2003 sættes DS 2451-10 på dagsorden første gang
- 2006 krav i rengøringskontrakten
 - 2007 controllerfunktionen sættes ind
- 2008 første visuelle inspektion
 - 2011 elektronisk styring af kontrollerne
- 2012 Certificering af ledere og controller
 - 2013 første kalibrering
- 2013 første ekstern kontrol
 - 2014 - Netværk i hele Regionen



2014 -

Vi taler "nørdet" om rengøringen!!

Implementeringog udfordringer..

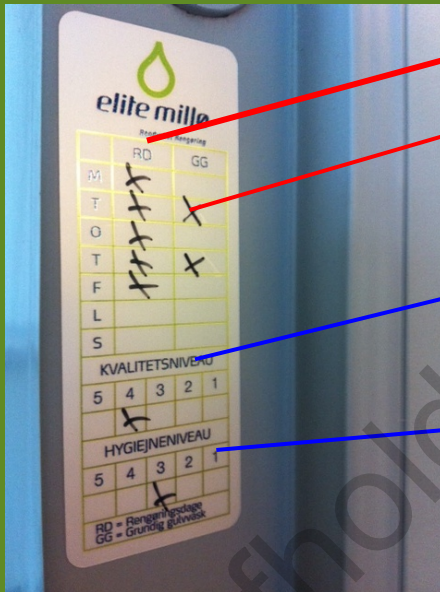
- 6500 lokaler er tildelt **H** og **K** niveau
 - Kapel og smitte risiko
 - Intensivstuer
 - Invasiv - noninvasiv
- Udstyr – er vurderet og kasseret...
 - Klude kontrol....
 - Polstrede møbler



Her "dusker" vi ikke...

Synlig styring af rengøring

Dørmærke



- Antal dage
- Grundig gulv
- INSTA – kvalitet
- Hygiejne - risikopunkter

Kalibrering

STG/TG *Stativer*

Greb →

Vask og armatur →

- *Skraldeposen*
- *Dato på sprit og sæbe*



Frække ord.. – og oplæring i "nullermandskontrol"

- Naturlig gang i lokalet – *Hvad er det???*
- Håndvasken og armatur – *og hvad betyder det?*
 - hygiejnen – snavs
 - Kvaliteten – kalk
- Metodefejl – og leverpostejsgulve
- Egenkontrol



Visuelle inspektioner

Straf eller styring?

Kravet er 4 x årligt

- Vi gør det 12 gange + lidt mere..

H5 og H4

- hver måned

Elektronisk

- enkelt stikprøve

230 resultater

- klogskab og handleplaner

STAMDATA

Område Sygehus Sønderjylland
Sygehus Haderslev Sygehus
Afsnit Operation
Lokaletype Lægevask

Dato 23-04-14
Udført af Pernille Bæk
Lokalestørrelse 15-35 m2
Lokalenummer 40339

Bemærkninger

DS/INSTA800

Kvalitetsniveau **K4**

Objekt-gruppe	Affald og løst snavs		Støv		Pletter		Totalt antal urenheder			Fladesnavs I %		
	Tg.	Stg.	Tg.	Stg.	Tg.	Stg.	Tg.	Stg.	Niveau	Tg.	Stg.	Niveau
Inventar		1						1	5		5	4
Vægge									5			5
Gulv									5			5
Loft									5			5

Observationer af svigt

Kalk om kanter på vaskholder. Løst hår på stativ.

Når lokalet ikke godkendes...

Handleplan for ikke godkendte lokaler

Hygiejniveau	Risikoområder/risikofaktorer			Objektgrupper				Opfølgning/ tilsyn
	Humanbio- logisk materiale	Støv	Affald og løst snavs	Inventar	Gulve	Vægge	Lofter	
H5	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks
H4	Straks	1 døgn	1 døgn	1 døgn	1 døgn	3 - 4 døgn	4 - 5 døgn	Efterfølgende 2 hverdage
H3	Straks	1 døgn	1 døgn	1 døgn	3 - 4 døgn	3 - 4 døgn	4 - 5 døgn	
H2	Straks	4 - 5 døgn	4 - 5 døgn	Inden udgangen af efterfølgende				

**Det her siger standarden
ikke noget om !!**

Det svageste led

Vores rengøring er stadig ikke bedre end den dårligst oplærte assistent.....



Instruktion – oplæring...

	Oplæring Ihht tjekskema	Kurser Ifbm opstart	Uddannelse
Faste timelønnede medarbejdere	Ny medarbejder oplæres af rengøringsleder eller af uddannet instruktør Alm afdeling; 5-7 dage Special afdeling; 10-14 dage	1) Intro kursus "Hospitalsrengøring" 2) Online kursus i "Håndhygiejne"	1) Rengørings uddannelse Bestående af 6 moduler (11 hele kursusdage) 2) Kursus i serviceadfærd
Faste afløsere og weekendvagter	Ny medarbejder oplæres af rengøringsleder eller af uddannet instruktør 10-14 dage	1) Intro kursus "Hospitalsrengøring" 2) Online kursus i "Håndhygiejne"	1) Rengørings uddannelse Bestående af 6 moduler (11 hele kursusdage) 2) Kursus i serviceadfærd
Ledere og chefer (CV) Mange års erfaring fra hospitaler	1 måneds oplæring og intro	1) Intro kursus for ledere 2) Online kursus i "Håndhygiejne"	1) Personcertificere i henhold til INSTA 800 – DS 2451-10 (niveau 3 og 4) 2) Udvidet lederkursus

Uddannelseskrav ... og andre udfordringer

- Sprog og arbejdskraft – *endnu ingen hindring*
- Kurser og "Føl-oplæring" – *Suppleret med specialister*
- Mangler uddannelses tilbud – *lokalt og på certificeringsniveau*
- Ekstern kontrol – *som læringsredskab*
- ATP målinger – *Puha eller lagkage?*

Fremtiden...

- **Programkoder UD**
- **Certificeringskrav**
 - **OGSÅ på assistent niveau**
- **Flere kontrolsystemer**
 - **Egenkontrol**

B.2 Videnniveauer

Der er defineret 4 videnniveauer, hvoraf de to højeste niveauer kræver en overensstemmelse:

- Videnniveau 1 – Nogen viden om detaljerne i INSTA 800
- Videnniveau 2 – Anvender dele af INSTA 800 i sit arbejde
- Videnniveau 3 – Har detaljeret viden om hele eller en stor del af INSTA 800
- Videnniveau 4 – Behersker brugen af INSTA 800 i alle henseender

Personer med højere videnniveauer vil altid have den nødvendige viden på forskellige niveauer for medarbejdere hos

PART	FUNKTION
Leverandør	Rengøringsassistenter
	Arbejdsleder/tilsynsførende
	Planlægger
Kunde	Ledelse - direktørniveau
	Køber
Konsulenter	Kontaktperson/rengøringsansvarlig
	Udfører inspektioner
	Udarbejder udbudsmateriale, planlægger rengøringsydelser

***Godt begyndt....
....er halvt fuld endt!***

Vidensdeling...





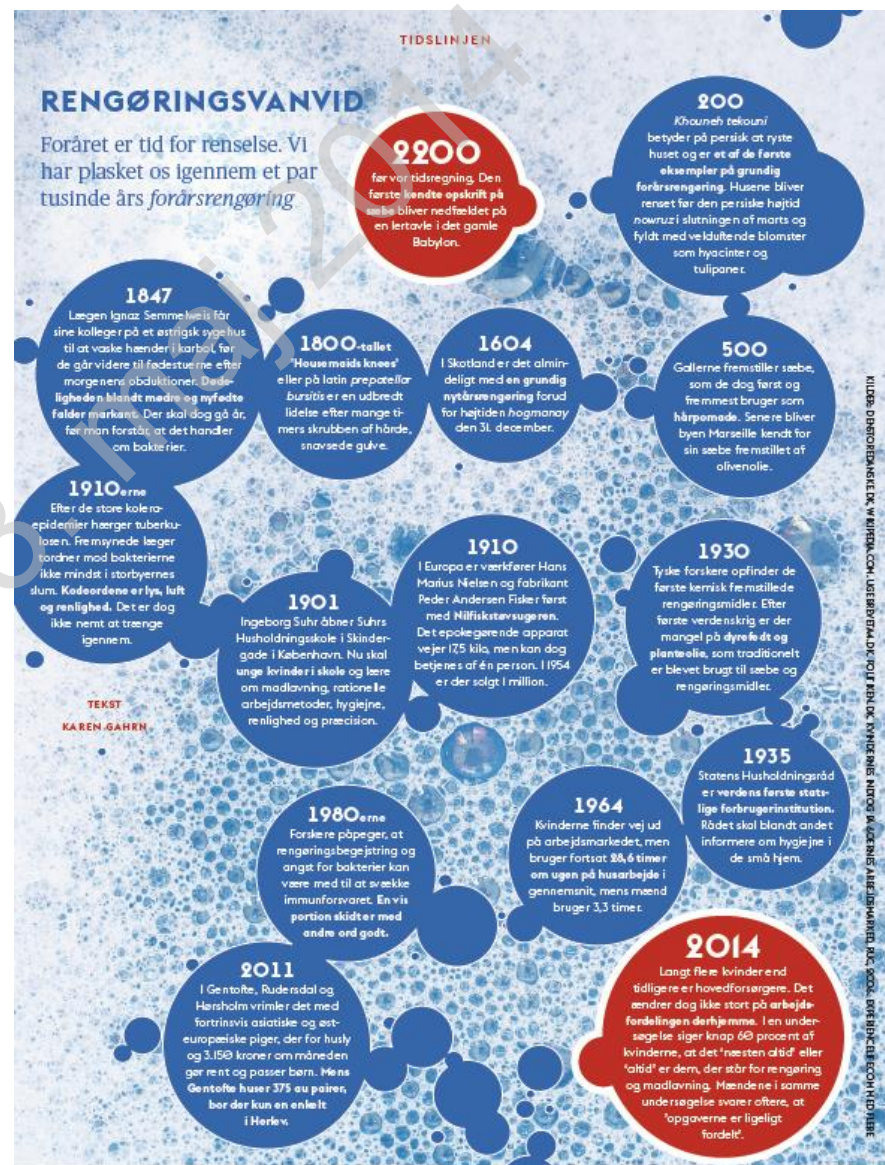
RENGØRING - ARBEJDE MED NATIONALE RETNINGSLINJER

Elsebeth Tvenstrup Jensen

Fagligt Forum for Infektionshygiejne, 23. maj 2014



Hjemlig disciplin, det kan enhver udføre...



Ud&Se, maj 2014
www.dsb.dk

UDFORDRING 2



Stor mediebevågenhed Mange interessenter Nuancering?



Rengøringsassistente i Skejby har så travlt i deres hverdag, at de på ingen måde har mulighed for at gøre deres arbejde ordentligt. Arkivfoto: Tina Hestby

Der skal være ordentlig tid til rengøring på sygehuset i Skejby

Mangelfuld rengøring har ikke bare kæmpe menneskelige omkostninger i form af patienter, der får infektioner, og stressede rengøringsassistenter, men er også totalt økonomisk urentabelt.



**ELISABETH
BIERREGAARD**
(OSU Aarhus)
Niels Jønsens vej 4
Aarhus C

har jeg ikke lyst til at være en del af, og det kunne jeg ikke forestille mig, at nogen vil, men på Leks. Skejby Sygehus har rengøringsassistenterne så travlt i deres hverdag, at de på ingen måde har mulighed for at gøre deres arbejde ordentligt.

kende de eventuelle konsekvenser heraf. Den mangelfulde rengøring har ikke bare kæmpe menneskelige omkostninger i form af patienter, der får infektioner, og stressede rengøringsassistenter, men er også totalt økonomisk urentabelt.

2 ■ Fyens Stiftstidende

Fyn · Indland

Rettelser

Fyens Stiftstidende retter faktuelle fejl og misforståelser. Skriftlig henvendelse med dato, side og overskrift på artikel, hvor fejlen optræder, bedes sendt til avisen.

Mail: chefredaktoren@fyens.dk
Brev: Chefredaktionen
Fyens Stiftstidende
Banegårdsplassen
5100 Odense C

Se Stiftstidendes
presseetiske regler på
www.fyens.dk/pressetik

Tvind-sagen: Kendelse kan afsiges i dag

Retsmødet i Tvind-sagen

**JUBLENDE DANSKERE:
NU ER VEJEN TIL
FINALEN ÅBEN**

Klar med ny kontrakt til Wilbek

16 SIDER
DANMARKS
SPORTSAVIS

IBT

11. 29. AUGUST
MANDAG
Kl. 10.00
Kl. 12.00
Kl. 16.00

SUNDHEDSMINISTER OPRØRT:

ODENSE KØBENHAVN SKEJBY VEJLE

DUMPET DUMPET DUMPET BESTAET

**SVINSKE
HOSPITALER**

SE DE AFLØRENDE BILLEDER

Karen flirter med Fogh

Prinsens ven mvrudet

Torsdag 29. august 2013

DENNE SEKTION		ODENSE - FYN	
Fyn-Indland	2-10	Odense	1-15
Folket	12-13	Fyn	16-34
Business-Fyn	14-21	Radio/tv	37-40
Børs	20	Vejret	39
Udland	22-23	Bagsiden	40

fyens.dk
Nyhedsredaktion og forsider
Johanne Hørstind
Mail: redaktion@fyens.dk
Fyn-Indland og Fokus:
Tina Rueskov Pedersen
Udland: Torben Christensen
Læs meget mere på www.fyens.dk

Blod og støv på OUH's gulv

Skidt på OUH kan blive hele sygehusets skræk



■ Fra Fyens Stiftstidendes dækning af sagen tirsdag.

OUH giver løfte

Fra debatten på Fyens.dk

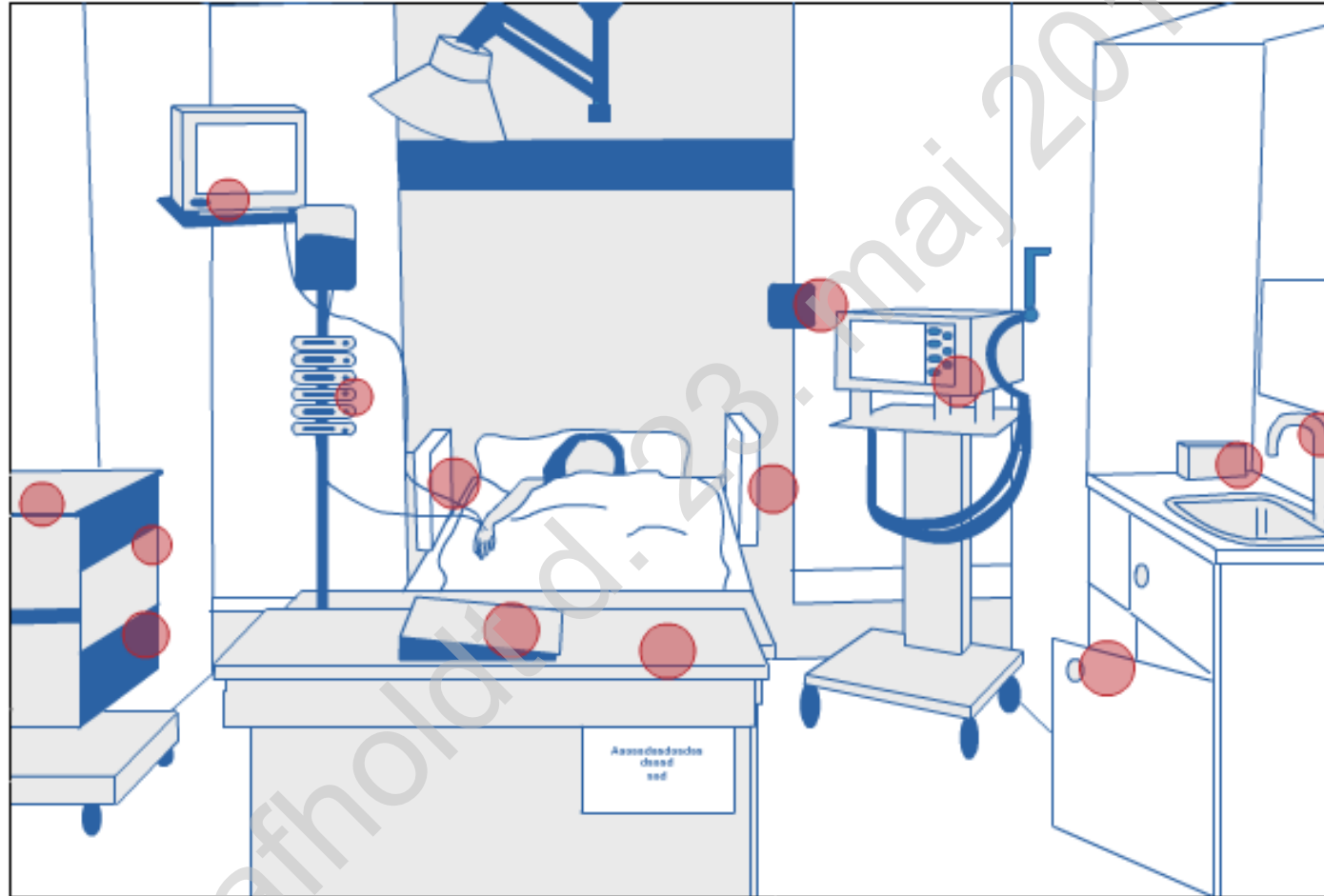
Peter Sørensen:
- Jeg er også forbavset, troede slet ikke de gjorde rent? Da jeg var indlagt, var der både blod på sengestativ, støv og mudder overalt værelset, og man så ikke en eneste rengøring på de 7 dage, jeg var der! Altaner er propet med sygeplejerskernes kaffekopper med rester af

Heide Christensen, Sø Lested:
- Jeg er også forbavset, troede slet ikke de gjorde rent? Da jeg var indlagt, var der både blod på sengestativ, støv og mudder overalt værelset, og man så ikke en eneste rengøring på de 7 dage, jeg var der! Altaner er propet med sygeplejerskernes kaffekopper med rester af

på et dansk hospital. Det koster samfundet cirka en milliard kroner for uddannelse af rengøringspersonale og udførelse af ren-

RENGØRING? HÅNDHYGIEJNE?

Spredning af smitte



Patienten var inficeret med vancomycin resistente enterokokker. Denne bakterie kan overleve på overflader i op til 60 minutter. De røde cirkler viser, hvortil personalets hænder spredte bakterierne. (Kilde: Hayden, 2001)

KUN RENGØRING KAN FORHINDRE DØD OG INVALIDITET



De rengjorte senge er ikke rene, viser TV SYDs undersøgelser.

SYDJYLLAND



KUN RENGØRING KAN FORHINDRE DØD OG INVALIDITET

Lørdag 29-03-14 kl. 13.29 - af Jan Svanevik

Hvor svært kan det være, spørger regionsrådsmedlem Vibeke Sypli Enrum, Enhedslisten. Hun er træt af bortforklaringer om beskidte sygehuse, der gør patienterne mere syge. Den indlysende løsning er alene at gøre mere rent.

LÆS OGSÅ: Nu skal sygehusmitten stoppes

- Mere rengøring. Og bedre rengøring på Region Syddanmarks sygehuse. Så enkel er løsningen på det problem, som er blevet afdækket de seneste dage i medierne. Sådelt rengjorte hospitalssenge er overhovedet ikke rengjorte. De er ifølge medierne så beskidte og fyldt med bakterier, at patienter risikerer at blive mere syge efter indlæggelsen på et sygehus end før, de blev indlagt, siger Vibeke



- Integrere viden om risikofaktorer, kritiske styringspunkter, kritiske grænser og hygiejneniveauer fra DS 2451-10
- Læsbarhed for en større gruppe (fælles dokument)
- Instruktion og oplæring: Vægt på og øget detaljering
- Respekt for rengøringsopgaven og -personalet
- Uddybning vedr. kontrol - visuel? ATP? mikrobiologisk? forudsætninger i orden?
- Egnede dokumenter til aftalegrundlag og audit
- Medvirke (sammen med øvrige NIR) til nuancering vedr. rengøringens betydning

- ❖ Annette Blok-Olesen, Region Nord, hygiejnespl., drifts- og kvalitetskonsulent i rengøringsafd.
- ❖ **Christian Thomsen**, Region Sjælland, driftschef med ansvar for bl.a. rengøring
- ❖ **Dennis Andersen**, Andersen Control, rådgiver om rengøring og -kontrol
- ❖ Dorthe Mogensen, Region H, hygiejnespl., ansvar for rådgivn. og retningslinjer i primærsektoren
- ❖ Elsebeth Tvenstrup Jensen, CEI
- ❖ Gitte Skovart Larsen, Rigshospitalet, controller
- ❖ **Helle Lausten**, Sygehus Sønderjylland, servicechef
- ❖ **Helle Amtsbiller**, CEI
- ❖ Inge Nandrup-Bus, hygiejne- og sundhedsplejerske, Fredensborg Kommune
- ❖ **Klara Marie Mikkelsen**, Glad Consulting
- ❖ **Lisbeth Kyndi Bergen**, Rigshospitalet, hygiejnesygeplejerske
- ❖ Louise Lindelof, Gentofte Hospital, rengøringschef
- ❖ Steffen Schmelling, industriel designer
- ❖ Tobias Ibfelt, Rigshospitalet, læge, ph.d.-studerende (SIB-projekt)

Delemne	Omfatter
Indledning og baggrund	Hvorfor er det vigtigt at gøre rent, smitterisiko, økonomi Perspektivering ift. øvrig forebyggelse (bl.a. håndhygiejne) Værdien af rengøringsopgaven og rengøringspersonalet
Metoder & udstyr	Beskrivelse, valg, opbevaring, genbehandling (fx mopper), rengøringsvogne, isolationsrengøring
Materialer og design	Rengøringsvenlighed Hårdførhed over for desinfektion Vedligehold og slid
Planlægning, krav, definitioner	Risikofaktorer <i>Kritiske styringspunkter</i> <i>Kritiske grænser</i> Hygiejneniveauer
Kontrol af rengøringskvalitet	Kontrolprincipper og -metoder

Delemne	Omfatter
Særlige problemområder	Operationsstuer Intensivafdelinger Renrum Kapel Sengevask/seng med patient mv.
Primærsektor	Ældreområde (plejehjem, hjemmepleje) Børneinstitutioner, skoler Praktiserende læger, speciallæger, tandklinikker, fysioterapeuter, genoptræning Hjælpemiddeldepoter Ambulancer
Instruktion og oplæring	Hvilke punkter skal indgå i oplæring? Ajourføring Reference til DDKM Anvendelse af NIR i praksis
Aftalegrundlag	Kort om aftalegrundlag Hvem gør hvad, bl.a. gråzone-områder (apparaturløsning på stuen o.l.)

DELEMNER, 3

- Forslag til emner?
- Send til arbejdsgruppen, etj@ssi.dk

afholdt d. 23. maj 2014



- 27. marts - 1. arbejdsgruppemøde
- 18. juni - 2. arbejdsgruppemøde
- 7. oktober - 3. arbejdsgruppemøde: Klargøring til høring
- **Høring: 13. oktober - 7. november**
- 13. november - 4. arbejdsgruppemøde: Behandling af høringskommentarer
- 17.- ca. 30. november: Redigering og layout (CEI)
- **Udgivelse december 2014**



NHV – Nordiska högskolan för folkhälsovetenskap

DIPLOMPROGRAMMET I SMITTSKYDD/VÅRDHYGIEN NORDISKA HÖGSKOLAN FÖR FOLKHÄLSOVETENSKAP 2007-2014

Hygiejnesygeplejerske, cand.pæd.pæd

Jette Holt

Central Enhed for Infektionshygiejne

SSI

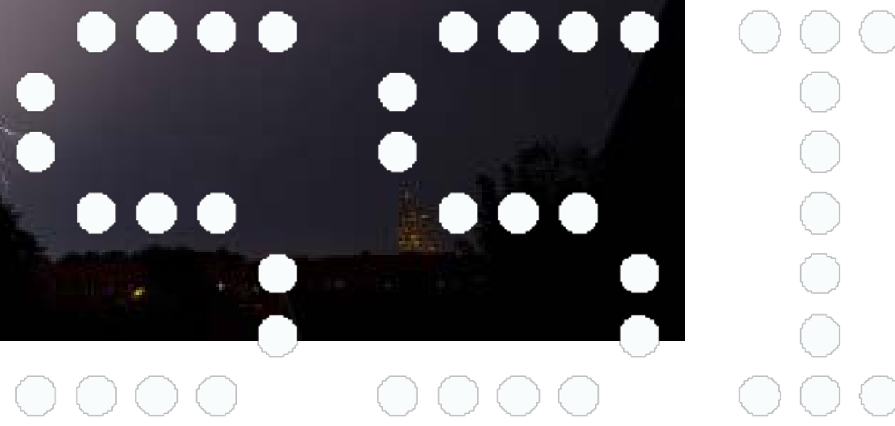
afholdt d. 23. maj 2014

DER VAR EN GANG EN DIPLOMUDDANNELSE I SMITTSKYDD/VÅRDHYGIEN.....

- Nordisk uddannelse
- Våren 2007
- 60 ECTS
- Læger og sygeplejersker med interesse for infektionshygiejne
- Folkehelsemoduler og specialkurser i smittskydd/vårdhygien
- 177 optagne – mange videre på Masterniveau



....LIGE FØR JULEFREDEN SÆNKEDE SIG I 2012!
SKOLEN FORESLÅS LUKKET OG AKTIVITETER LÆGGES ANDET STED...



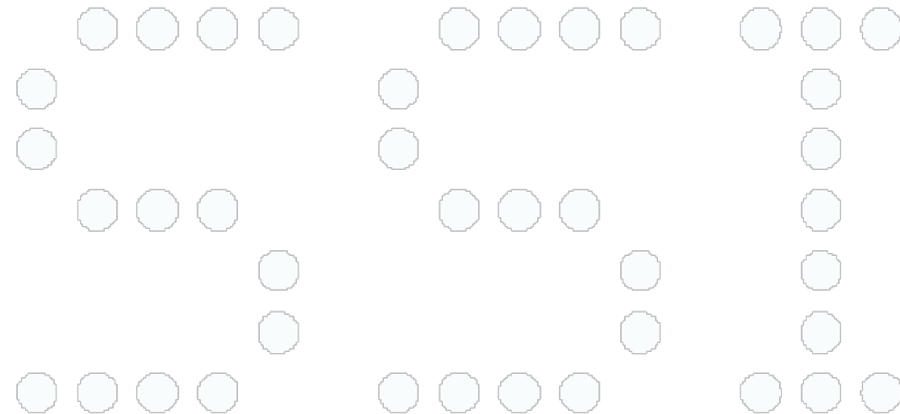
- at bidrage til styrkelse af befolkningssundheden gennem bl.a.:

Forskning:

At bedrive folkesundhedsvidenskabelig forskning på internationalt niveau;

Uddannelse:

At styrke professionaliseringen af folkesundhedsarbejdet i de nordiske lande gennem forskningsbaseret akademisk uddannelse i folkesundhed på flere niveauer, herunder master- og doktorgradsniveau, og i balance med internationale akademiske standarder og med centrale udfordringer i befolkningssundhed og i sundhedssystemerne i Norden



SÅ HVORFOR VILLE DE DOG LUKKE DEN GAMLE SKOLE?

❖ Fordi....

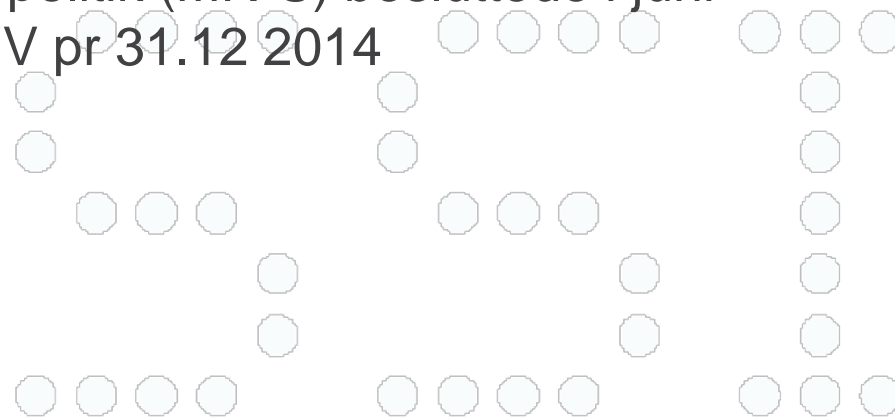
❖ : "Genom att erbjuda forskningsbaserad högre utbildning i folkhälsofrågor har NHV under sina 60 år haft en central roll i professionaliseringen av folkhälsoarbetet i de nordiska länderna. Genom åren har folkhälsovetenskapliga institutioner växt fram i de nordiska länderna och behovet av en gemensam nordisk utbildning är inte lika stort idag".

❖ Merværdi er kodeordet!

❖ Så ...

❖ Nordisk Ministerråd for Social- og helsepolitik (MR-S) besluttede i juni 2013 (efter en del møder), at lukke NHV pr 31.12 2014

afholdt 23.



MEN DER STOD JO NOGET MED SMÅT I EVALUERINGSRAPPORT BESTILT AF MR-S MAJ-DEC 2012

- Skolen er vellidt
- Ikke mere unik – andre bedriver FSH
- Opfattes som svensk
- Ikke Høgskoleakkrediteret....
- Niveau af forskning?
- Fleksibel arbejdsmarkedvenlig uddannelse
- **Men diplomprogrammet i Smittskydd/Vårdhygien har merværdi!**

Og så gik arbejdet videre til EK-S (embedsmandskomitten for Social og Helsepolitik), som er MR-S arbejdshest og mødes 3-4 gange om året

HVAD GJORDE VI NATIONALT I VENTETIDEN?

- Nationalt møde 25.11.13 og 11.4.14 med faglige aktører mhp faglige ønsker for fremtidig uddannelse
- Tog udgangspunkt i det eksisterende
- Tog højde for muligheden for at ændre og udvikle
- Men i princippet slået tilbage til start....Ak, ak..



- D.26.2.14 tog beslutning om
- nedsættelse af hurtigtarbejdende gruppe af nationalt udpegede personer til at
 - definere hvilke uddannelseskurser, der er behov for inden for området infektionssygdomme/hospitalshygiejne
 - foreslå en proces for at finde den bedst egnede aktør til at udbyde disse nordiske kurser og
 - pege på økonomiske modeller for dette samarbejde, herunder budget for etablering af samarbejdet, samt modeller og budget for den årlige drift, hvori kan indgå eventuel pro-rata betaling fra landene i forhold til det antal studerende, som hvert land sender.
 - 26.3 dansk udpegelse

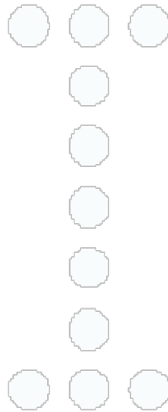


...OG SÅ PEGEDE MAN OG DE SAGDE JA:

- Anders Tegnell, Avdelningschef, Folkhälsomyndigheten, Sverige
- Haraldur Briem, Chefsepidemiolog, Helsedirektoratet, Island
- Jette Holt, Hygiejnesygeplejerske, cand pæd pæd Statens Serum Institut, Danmark
- Nina Kristine Sorknes, Seniorrådgiver, Avd for infeksjonsovervåking, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Norge
- William Smith, Smittuverjuførðingur, Landsjúkrahúsið, Færøylene
- Outi Lyytikäinen, Professor, National Institute for Health and Welfare (THL), Finland
- Mari Kanerva, MD, Chair in the Finnish Society for Hospital Infection Control, Finland
- Mikaela Augustussen, Sygeplejefaglig konsulent, Departementet for Sundhed og Infrastruktur, Grønland
- 1. møde i arbejdsgruppen 12.5.14 (28.4.14...)
- Arbejdssprog engelsk...

OG PÅ MØDET BLEV BESLUTTET...

- Diplom 60 ECTS
- Modulopdelt – basismoduler – specifikke moduler
- Meritere eksisterende studerende
- Læringsmål iht ECDC Core Competencies
- Udbydes til nordiske uddannelsesinstitutioner med studiemiljø
- Spørgsmål der skal videre udredes
 - Sprog? Smittskydd/vårdhygien? Økonomi? Fremtidigt behov?
- Udredning/afklaring/løsning ved ekstern konsulent
- Rapport – august 2014



HVAD HAR VI NÅET OG HVEM MANGLER?

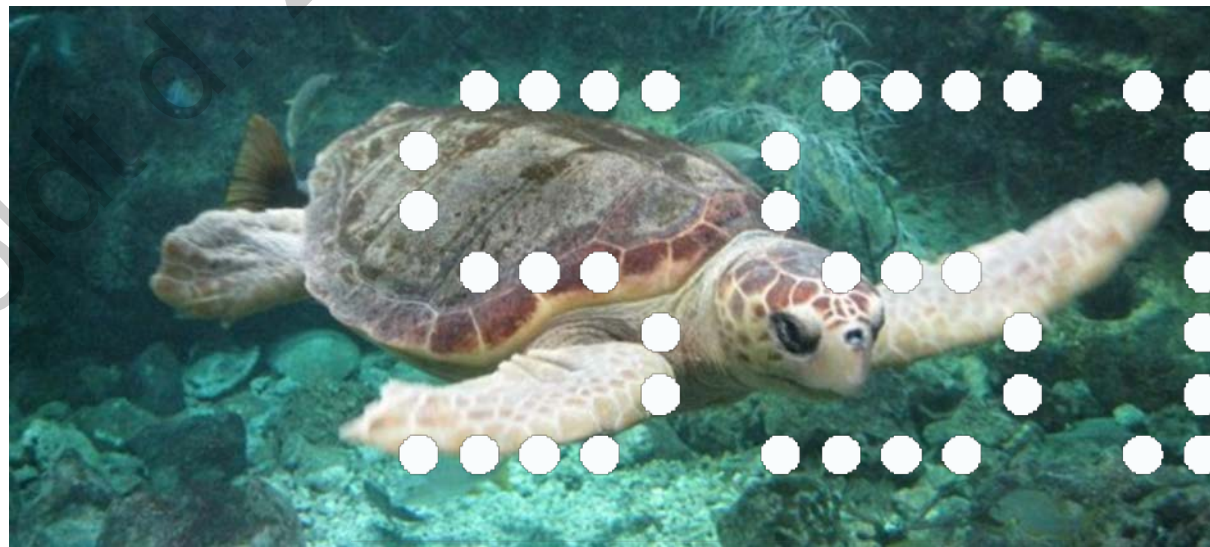
- ❖ Ca 100 studerende har afsluttet Diplomprogrammet 2007-2014
- ❖ 35 danskere er (ved) har afslutte(t) diplomprogrammet
- ❖ 7 danske studerende er fortsat registrerede på programmet, men ønsker/kan ikke nå at slutføre
- ❖ I alt 67 norske, danske, svenske og islandske studenter kan ikke fuldføre



DET FØLES LIDT SOM.....



• Men bare vent.....



23. maj 2014

afhol



VENTILATION PÅ OPERATIONSSTUER

Elsebeth Tvenstrup Jensen, CEI

afholdt d. 23. maj 2014

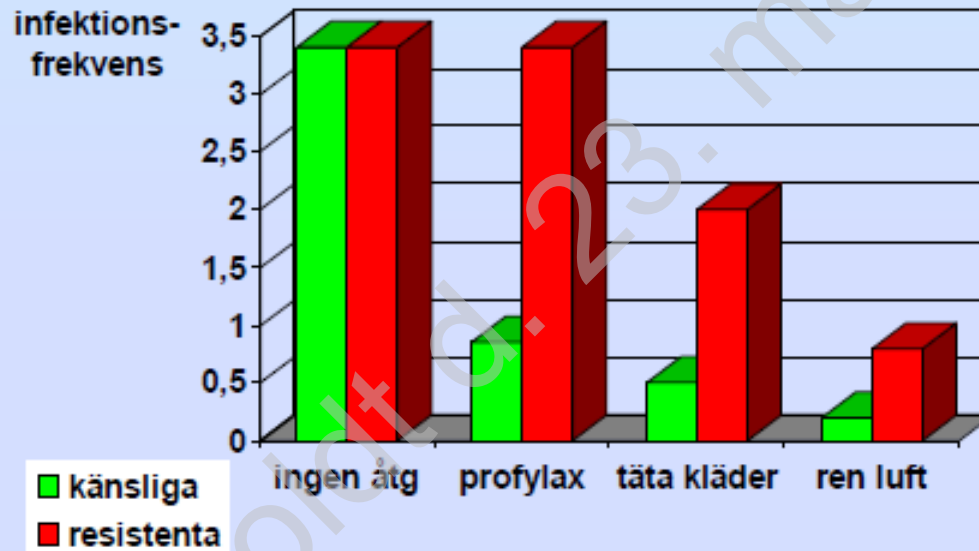
- MTV rapport (Sundhedsstyrelsen 2011)

- **Tekniske spørgsmål**

- 1. Kan der dokumenteres forskel mellem konventionel ventilation (i rapporten benævnt TAF-) og LAF ventilationssystemer med hensyn til
 - a. forekomsten af infektion efter operation?
Indsættelse af ledproteser i LAF medfører ikke lavere frekvens af infektion sammenlignet med TAF.
 - b. tilvejebringelse af ultraren luft i operationsfeltet?
Der er moderat evidens for, at både TAF og LAF kan konstrueres til at tilvejebringe ultraren luft med en koncentration af bakterier under anbefalet grænseværdi.
- 2. Hvilken sammenhæng kan påvises mellem ultraren luft i operationsfeltet og forekomsten af infektion efter operation?
Et klinisk studie påviser med moderat evidens, at der ikke er sammenhæng mellem ventilation med ultraren luft og sårforurening. Hermed kan dog ikke konkluderes, at luftens renhed er uden betydning.

ULTRAREN LUFT – ØGET BETYDNING NÅR BAKTERIERNE ER RESISTENTE

Ju fler resistente bakterier,
desto viktigare blir miljön



Lidwell OM. J Hosp Infect 1988;11(suppl C) 18-40

FÆLLES REFERENCERAMME FOR FLERE PUBLIKATIONER – OG PERSONALEGRUPPER?



NATIONALE
INFEKTIONSHYGIENISKE
RETNINGSLINJER

STATENS
SERUM
INSTITUT

FOR NYBYGNING OG RENOVERING I
SUNDHEDSSEKTOREN

NATIONALE
INFEKTIONSHYGIENISKE
RETNINGSLINJER

STATENS
SERUM
INSTITUT

om operativ-infektionsprofylakse
(præ-, per- og – postoperativt)

02.05.2014- CEI 1. udgave 2014

Ventilation i rum med invasive indgreb, berører OP-stuer

FSD

Indhold

1	Føreord	3
2	Indledning	5
2.1	Baggrund	5
2.2	Udførelse primære kilder for områder	6
3	Projektering	7
3.1	Definitioner	8
3.2	Lufkfelter	10
3.3	Zoneopdeling af rum	10
3.4	Oprensning	10
3.5	Filtrering	11
3.6	Ventilationsprincipper	11
3.7	Varmegenvindingsmetode	12
3.8	Temperatur og fugtforhold	12
3.9	Regulering – anbefalinger ved de forskellige rumtyper	12
3.10	Lyd	13
3.11	Energiforbrug	13
3.12	Commissioning	13
3.13	Drift og vedligehold	15
4	Bilag 1: Komponenter	16
4.1	Armaturtyper	16
4.2	Filtre	16
5	Bilag 2: Partiklers faldhastighed	20
6	Bilag 3: Kontrol – aflevering, ibrugtagning og drift	21

FSD 2014

Vejledende retningslinier for hygiejnisk luftkvalitet på operationsstuer

Kirurgiske indgreb har som regel enten udgangspunkt i patientens egen bakterieforsørg (endogen smittetilfælde) eller forårsager af bakterier i omgivelserne, som får adgang til såret under operationens tekniske smittetilfælde. I luftfelterne tilføjes kun det være tale om luftbåren smitte. Dette informationsmateriale omhandler eliosgen luftbåren smitte og angiver vejledende værdier for den hygiejniske luftkvalitet på operationsstuer samt anbefalinger for kontrol af luftens kvalitet. Anbefalingerne er baseret på erfaringer fra trykshygiejnisk og teknisk side - herunder herunder: "små angivelser i litteraturen".

VENTILATION OG HYGIENE

De fleste operationer kan udføres på operationsstuer med såkaldt konventionel ventilation, hvor filtreret luft blæses ind og blænder med luften i operationsstuen samtidig med at en større eller mindre del suges ud. Herved rentes luften, og koncentrationen af kimplerende partikler reduceres. Korrekt belæning og adfærd medfører ligeledes til at begrænse mængden af kam i luften. Konventionel ventilation beskytter både stave og den største udsugning mod andre kommende bakterier f.eks. fra tilstødende rum, men yder mindre beskyttelse mod luftbåren bakterier, der stammer fra haller på store operationsstuer, korridor og tilstødende personale. Luftbåren smitte er af størst betydning ved såkaldt rene operationer^{1,2,3}. Høje- og kæledetalplastik, kan med fordel udføres i ultrarene luft (luft med højst 10 km/m³), og det er sandsynligt, at andre operationstyper, hvor størrelsen af bakterierne forøges er kritisk, også med fordel kan udføres i ultrarene luft. Ultrarene luft og meget store luftfelter kræver laminar air-flow anlæg med højeffektive HEPA filtre og langtryks ventilatorer. En typiske luftkvalitet kan under visse betingelser også opnås ved TV bestikling fra særlige lamper installeret i stuen.

KONTROL OG VEDLIGEHOLDELSE

Drives af operationsstuerne ventilationsanlæg overvåges i reglen af trykshygiejnisk personale, og teknisk adgangs medarbejdere, der har tilknytning med motorer, kanaler, temperaturregulering mv. Teknisk adgangs medarbejdere, der har tilknytning med motorer, kanaler, temperaturregulering mv. af opdage defekter i filterne. Den tekniske kontrol finder sted efter trykstyring, smitte-vedligeholdelsesmanueller eller andre regler^{4,5} f.eks. fra elektriske kontrolcenter. Måden tekniske overvågende kontrollerer ventilationen i den enkelte operationstue er kirurger og mikrobiologer interesseret i at vide, om det teknisk indlavede ventilationsanlæg under realistiske, virkelige omstændigheder leverer den ønskede hygiejniske luftkvalitet. Den tekniske kontrol må derfor følges op med mere bakteriologiske undersøgelser af prøver af ventilationsluften iaget i stuen (næsten denne er forbig).

I konventionelt ventilerede operationstuer er rutinemæssige bakteriologisk kontrolundersøgelser af luften ikke påkrævet, under forudsætning af at den tekniske kontrol finder sted som andet. Bakteriologiske undersøgelser af luften på den konventionelt ventilerede stue kan imidlertid være nyttige ved mistanke om luftbåren smitte (jvf. C og note 3 i tabellen side 2).

På operationsstuer med laminar-air flow (LAF) er kravene til luftens bakteriologiske kvalitet under operationen store og personligt rutinemæssig bakteriologisk kontrol af luften under brugsførelse anbefales (jvf. F og note 3 i tabellen side 3). Begrundelsen herfor er, at adfærd, påklædning, opstilling og aflæsnings mv. varierer, og selv om adfærdigt teknisk kvalitet er under kontrol, kan disse variationer have indflydelse på luftens bakteriologiske kvalitet under operationen.

Informationsmateriale fra Den centrale afdeling for trykshygiejnisk, Statens Serum Institut. Alle rettigheder for udveksling af informationer mellem Statens Serum Institut og trykshygiejnisk er reserveret. Statens Serum Institut, København, 2014. 12 sider. 12 sider.

FSD: REVISION AF KOMPENDIUM (1998): VENTILATION I RUM MED INVASIVE INDGREB, HERUNDER OP-STUER



Ventilation i rum med invasive indgreb, herunder OP-stuer

FSD

Indhold

1	Forord	3
2	Indledning	5
2.1	Baggrund	5
2.2	Udvalgte primære kilder for området	6
3	Projektering	7
3.1	Definitioner	8
3.2	Luftskifter	10
3.3	Zoneopdeling af rum	10
3.4	Oprensning	10
3.5	Filtrering	11
3.6	Ventilationsprincipper	11
3.7	Varmegenvindingsmetode	12
3.8	Temperatur og fugtforhold	12
3.9	Regulering – anbefalinger ved de forskellige rumtyper	12
3.10	Lyd	13
3.11	Energiforbrug	13
3.12	Commissioning	13
3.13	Drift og vedligehold	15
4	Bilag 1: Komponenter	16
4.1	Armatortyper	16
4.2	Filtre	16
5	Bilag 2: Partiklers faldhastighed	20
6	Bilag 3: Kontrol – aflevering, ibrugtagning og drift	21



Arbejdsgruppe: Sygehusmaskinmestres, ingeniører, energirådgiver Region H, hyg.sp. Pernille Ripadal, Region Nord (børsel), ETJ

Høring:

<http://www.sygehusmaskinmestre.dk/>

Vil (højest sandsynligt) blive til fri download fra FSD's hjemmeside

- Infektionshygiejne
- Krav om energibesparelse
 - Varmegenvinding ved recirkulation
- Arbejdsmiljø
- Tekniske forhold målrettet bygherre/rådgiver ved projektering samt sygehusets tekniske personale
- Kontroller ved aflevering, ibrugtagning og drift



5 TYPER STUER TIL INVASIVT INDGREB

10.3 Luftkvalitet på operationsstuer ved forskellige typer indgreb				
Kategori af stue				
Samlet vurdering af infektionsrisiko ved indgrebet ¹	Minimal	Mellem	Mellem	Høj ²
Klassifikation af operation	Småkirurgi ("chirurgia minor")	Minimal invasiv uden for operationsafdeling	Større indgreb Minimal invasiv	Ultraren
Operationstyper, eksempler (vejledende) ³	<ul style="list-style-type: none"> - Små hudtumorer - Over fascien ("bumps and lumps") 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimalt invasive - Indgreb på røntgenafd., kardiologisk laboratorium etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Abdominalkir. - Hemier, mamma, artroskopi m.m. - Min. invasiv, hvor der er risiko for at skulle overgå til åben operation 	<ul style="list-style-type: none"> - Indsættelse af fremmedlegemer (alloplastikker m.m.)
Dimensionerende krav til arbejdsmiljø og indeklima			5-15 personer	5-20
Maksimal CFU-belastning under operation (CFU)		200	100	10
Samlet volumenstrøm (l/s/m ²)		8,3	12,5	16,7

Anbefalinger for adfærd i relation til infektionstølsom kirurgi og type af operationsstue ¹					
	1	2	3	4	5
Infektionstølsomhed. Samlet vurdering af infektionsrisiko ved indgrebet²	Minimal	Mellem	Mellem	Høj	Høj
Klassifikation af operation	Småkirurgi ("chirurgia minor")	Minimalt invasiv uden for operationsafdeling	Større indgreb Minimalt invasiv	Ultraren uden LAF	Ultraren med LAF
Operationstyper, vejledende eksempler³	Små hudtumorer Over fascien ("bumps and lumps")	Minimalt invasive indgreb på radiologiske afd., kardiologisk laboratorium Hybridstue etc.	Abdominalkir. Hemier, mamma, artroskopi m.m. Min. invasiv, hvor der er risiko for at skulle overgå til åben operation	Indsættelse af fremmedlegemer (alloplastikker m.m.)	Indsættelse af fremmedlegemer (alloplastikker m.m.)
Påklædning / adfærd					
Patient-påklædning	Patientens egen beklædning	Patientens egen beklædning, evt. sygehusets skal anvendes	Sygehusets beklædning skal anvendes	Sygehusets beklædning skal anvendes	Sygehusets beklædning skal anvendes
Personale-påklædning	Afdelingens arbejdsdragt	Afdelingens arbejdsdragt	Afdelingens arbejdsdragt	Barriere arbejdsdragt	Barriere arbejdsdragt
Operationshue	Operationshue	Operationshue	Operationshue	Operationshætte som dækker nakken	Operationshætte som dækker nakken
Kirurgisk maske	Bæres af Op-teamet og af usteril hjælper under udpakning. Personer tættere end 1 m på sterilt område bør bære maske	Bæres af Op-teamet og af usteril hjælper under udpakning. Personer tættere end 1 m på sterilt område bør bære maske	Bæres af Op-teamet og af usteril hjælper under udpakning. Personer tættere end 1 m på sterilt område bør bære maske	Bæres af Op-teamet og af usteril hjælper under udpakning. Personer tættere end 1 m på sterilt område bør bære maske	Bæres af Op-teamet og af usteril hjælper under udpakning. Personer tættere end 1 m på sterilt område bør bære maske







Type Infektionsfølsomhed Samlet vurdering af infektionsrisiko ved indgrebet.	1 Minimal	2 Mellem	3 Mellem	4 Høj	5 Høj
Klassifikation af operation	Småkirurgi ("Chirurgia minor")	Minimal invasiv udenfor operationsafdeling	Større minimal	Ultraren uden LAF	Ultraren med LAF
Rumtype		Undersøgelse	Akustue	Ultra ren / transplantation	Ultra ren / transplantation
Vejledende EU renrumsklasse	CNC – (Controlled Not)	D	C	B	B
Dimensionsgivende krav til arbejdsmiljø og indeklima			5-15 personer	5-20 personer	5-20 personer
Tilladt kimtal, middelværdi (maksimal værdi) under operation i kritisk zone		200 (300) CFU/m ³	100 (200) CFU/m ³	10 (30) CFU/m ³ (1)	10 (30)CFU/m ³ (1)
Kontrolgrænse for antal partikler >0,5 µm pr. m ³	Rummet rengjort og uden personbelastning	3.520.000	352.000	3.520	3.520
	Under operation		3.520.000	352.000	352.000
Mindste volumenstrøm total (nettoarealer)		8,3 l/s/m ²	12,5 l/s/m ²	16,7 l/s/m ²	16,7 l/s/m ² Eksklusiv LAF
Mindste volumenstrøm udeluft (nettoarealer)		5,6 l/s pr. m ² dog mindst 333 l/s	5,6 l/s pr. m ² dog mindst 333 l/s	5,6 l/s pr. m ² dog mindst 333 l/s	5,6 l/s pr. m ² dog mindst 333 l/s
Anbefalet nettoareal af OP-stue		40 m ²	60 m ²	80 m ²	80 m ²
Overtryk i forhold til mindre rene områder			10-15 Pa	10-15 Pa	10-15 Pa
Anbefalet slutfilter	F7	F9	H14	H14	H14

Tabel 1 Vejledende projekteringsforudsætninger (skal læses sammen med efterfølgende definitioner)

(1) Kim koncentration er vejledende værdier fra SSI. Denne vejledning vil ikke nødvendigvis være opfyldt ved anvendelse af de anbefalede minimumsluftmængder.

- Hvilke knapper er der at skrue på?

Ventilation m ³ /sek 	Antal personer 
Beklædning 	Adfærd 

SAMMENHÆNG MELLEM ANTAL PERSONER, BEKLÆDNING, VENTILATION OG KIMTAL?

- Den svenske tekniske specifikation SIS-TS 39:2012 viser tydeligt den proportionelle sammenhæng, når målet er ultrarene forhold, illustreret ved følgende eksempel:

	Krav til lufthastighed ("luftskifte") med 5 personer på operationsstuen	
Tilstræbt kimtal under (cfu/m ³)	Med almindelig arbejdsdragt	Med specialarbejdsdragt
5	5 m ³ /s	1,5 m ³ /s
10	2,5 m ³ /s	0,75 m ³ /s
50	ca. 0,5m ³ /s	< ca. 0,5 m ³ /s*
100	< ca. 0,5m ³ /s*	< ca. 0,5 m ³ /s*

*dvs. i teorien under det minimumsflow af friskluft på 0,56 m³/s, standarden angiver som nødvendigt af hensyn til komfort og arbejdsmiljø



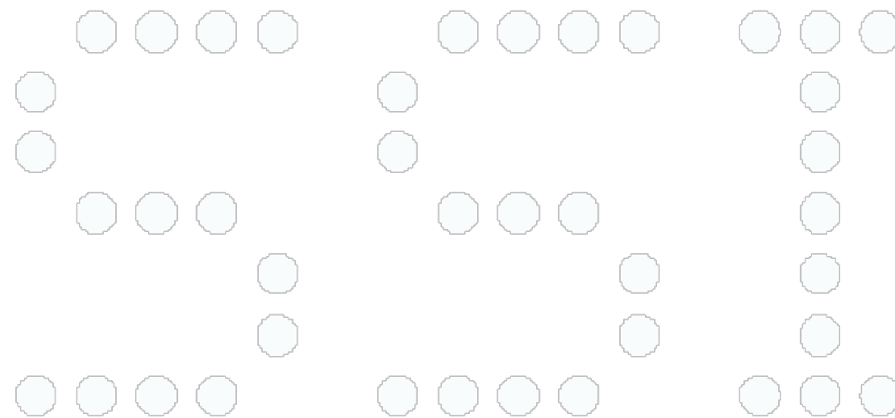
- ❖ Krav fastholdes/skærpes (middelværdi og max.)
 - Type 2 (minimal invasiv, kard., radiol.): 200 (300) cfu/m³
 - Type 3 (konventionel): 100 (200) cfu/m³
 - Type 4-5 (ultraren): 10 (30) cfu/m³
- ❖ Krav om LAF til opnåelse af ultraren luft er bortfaldet
- ❖ Ventilationen angives som l/s/m² i stedet for som luftskifter
- ❖ Kontrol: Forslag jf. svenske retningslinjer om mikrobiologisk kontrolmåling
 - Måling i forbindelse med
 - Om- og nybygning
 - Ophobning af postoperative sårinfektioner
 - Væsentlige ændringer i adfærd, påklædning samt opstilling af afskærmning
 - Måling foretages under igangværende aktivitet (operation, opdækning)
 - 3-4 målinger pr. operation (10 min. eller 0,5-1 m³), 5-10 operationer

- ❖ Høring af FSD-publikation
 - <http://www.sygehusmaskinmestre.dk/>
 - Kommentarer til kho@rn.dk, cc til etj@ssi.dk inden **10. juni 2014**.
- ❖ Afhængigt af kommentarer og behov, revision af Informationsmaterialet om luftkvalitet på operationsstuer
- ❖ NIR for nybygning og renovering i sundhedssektoren
 - Har nu været i cirkulation i ca. 5 mdr.
 - Kommentarer/ønsker om udbygning eller ændringer:
 - Rørpostanlæg
 - Græstage
 - IT-udstyr
 - Materialer og design
 - Afsnit om ventilation på OP-stuer vil blive tilrettet, så der er overensstemmelse mellem de tre publikationer
 - Ændringsforslag og yderligere ønsker: Send til etj@ssi.dk inden **15. august 2014**



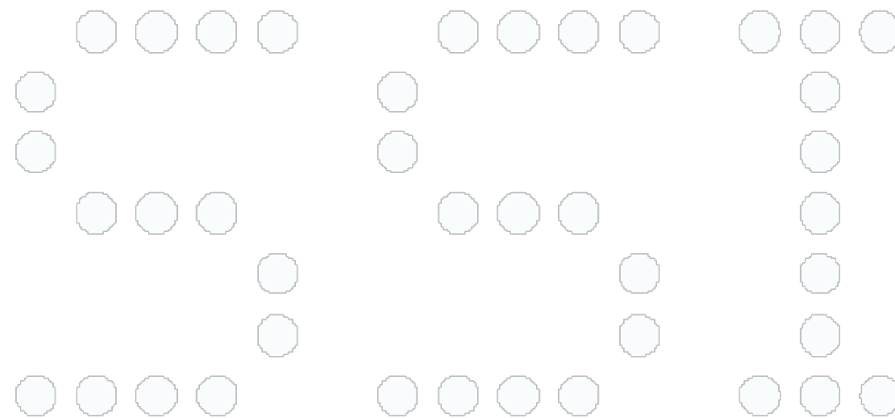
afholdt d. 23. maj 2014

NYT FRA CEI



- Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer
- NIR Desinfektion
- Halt 2
- Sundhedsstyrelsens Hygiejneudvalg
- Retningslinjer vedrørende vancomycin-resistente enterococcer
- Lange ærmer og håndhygiejne
- Udvikling af test for desinfektionsklude
- Twitter

afholdt d. 23. maj 2014



❖ 2. kvartal 2014

- Høringsfase for NIR *Operativ infektionsprofylakse*
- Høringsfase for NIR *Håndtering af tekstiler*

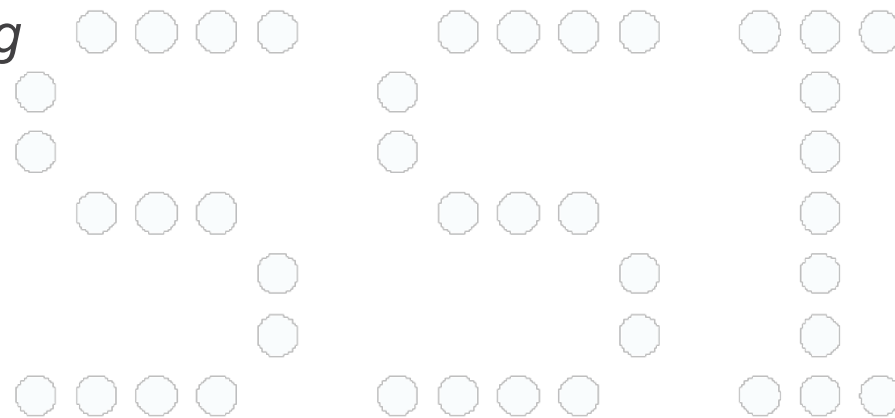
❖ 3. kvartal 2014:

- Høringsfase for NIR *Respirationsudstyr*
- Høringsfase for NIR *Tandklinikker*
- Høringsfase for NIR *Intravaskulære katetre*
- Høringsfase for NIR *Brug af urinvejskatetre*
- Høringsfase for NIR *Genbehandling*

❖ 4. kvartal 2014

- Høringsfase for NIR *Rengøring*

afholdt d. 23. maj 2014



	2015	2016	2017
Revision af NIR	Legionella Isolation Ambulance- hygiejne		
Nye NIR			

afholdt d. 23. maj 2014



NATIONALE INFEKTIONSHYGIENISKE RETNINGSLINJER FOR DESINFEKTION I SUNDHEDSSEKTOREN

STATENS
SERUM
INSTITUT



Anne Kjerulf
Central Enhed for Infektionshygiejne
Statens Serum Institut
e-mail: alf@ssi.dk

- Afløser Råd og Anvisninger om desinfektion i sundhedssektoren fra 2004
- Er netop publiceret på CEI's hjemmeside og kan frit downloades
- Direkte link til NIR:
<http://www.ssi.dk/Smitteberedskab/Infektionshygiejne/Retningslinjer/NIR.aspx>
- Målgrupper:
 - Hele sundhedssektoren
 - Den primære målgruppe er sundhedsfagligt personale på hospitaler og sygehuse, men andet personale kan være målgrupper for enkelte afsnit (fx teknisk personale eller personale som forestår indkøb)
 - Henvender sig også til primærsektoren, dvs. praktiserende læger, speciallæger, tandlæger, hjemmesygeplejersker, sundhedsplejersker, sundhedspersonale på plejehjem, plejeboliger og lignende institutioner

Nye emner i NIR:

- ❖ Varmedesinfektion (nye definitioner)
- ❖ Blandingsprodukter
- ❖ Klude tilsat desinfektionsmiddel og mikrofiberklude
- ❖ Termokemisk desinfektion
- ❖ Rumdesinfektion (non touch desinfektion)
- ❖ Desinfektion ved særlige mikroorganismer
- ❖ Desinfektion og udvikling af resistens/krydsresistens
- ❖ Vanskeligt desinficerbart udstyr, fx ultralydsprober, øjeninstrumenter mm.
- ❖ Rengøring og desinfektion i primærsektoren
- ❖ Ny faremærkning af desinfektionsmidler
- ❖ Lovgivning, herunder Biocidforordningen

Bilag til NIR:

- ❖ varmedesinfektion, konsensusnotat, vurderingsdokument



Repræsentanter fra regionerne,
relevante selskaber, primær-
sektoren, Miljøstyrelsen og CEI

- 13 hygiejnesygeplejersker
- 4 hygiejneoverlæger
- 2 overlæger
- 1 reservelæge
- 1 arbejdsmiljøkemiker
- 1 farmaceut
- 1 civilingeniør
- 1 tandlæge
- 1 akademisk medarbejder/humanbiolog

Hygiejnesygeplejerske Marianne Middtun (IHE, Region Hovedstaden)
Hygiejnesygeplejerske Marie Stangerup (IHE, Region Hovedstaden)
Hygiejnesygeplejerske Rie Mikkelsen (IHE, Region Hovedstaden)
Hygiejneoverlæge Leif Percival Andersen (IHE, Region Hovedstaden)
Hygiejneoverlæge Torsten Slotsbjerg (IHE, Region Hovedstaden/Statens Serum Institut)
Hygiejnesygeplejerske Bettina Slott (IHE, Region Sjælland/Guldborgsund Kommune)
Hygiejnesygeplejerske Hanne Lundgaard (IHE, Region Syddanmark)
Hygiejnesygeplejerske Anja Rathmann (IHE, Region Syddanmark)
Arbejdsmiljøkemiker Mariann Wolmar (Region Syddanmark)
Hygiejnesygeplejerske Ulla Margrethe Kehlet (IHE, Region Midtjylland)
Hygiejnesygeplejerske Birgitte Pedersen (IHE, Region Nordjylland)
Hygiejnesygeplejerske Dorthe Aaen (IHE, Region Nordjylland)
Hygiejnesygeplejerske Grete Skalkam (IHE, Region Nordjylland)
Hygiejneoverlæge Henrik Calum (IHE, Region Nordjylland)

Hygiejnesygeplejerske Lone Carlsson (FSFH)
Hygiejnesygeplejerske Mette Detlefsen (FSFH)
Hygiejneoverlæge Steffen Strøbæk (DKCS)
Reservelæge Mette Damkjær Bartels (DSKM)

Hygiejne-og sundhedsplejerske Inge Nandrup-Bus (Fredensborg Kommune)

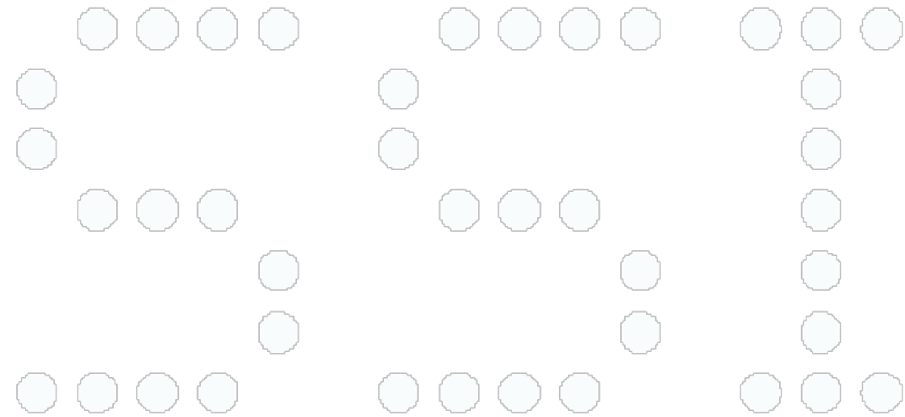
Civilingeniør Birte Fønnesbech Vogel (Miljøstyrelsen)

Lektor Lise Moesby (Københavns Universitet)

Specialkonsulent, tandlæge Tove Larsen (CEI, Statens Serum Institut)
Akademisk medarbejder Christian Stab Jensen (CEI, Statens Serum Institut)
Overlæge Anne Kjerulf (CEI, Statens Serum Institut)
Overlæge Brian Kristensen (CEI, Statens Serum Institut)

afholdt d. 23. maj 2014

**HALT 2
på udvalgte plejehjem
(maj-juni 2013)**



- Del af et fælles EU-projekt fra ECDC

Formål

- Belysning af infektionsforebyggende foranstaltninger på plejehjem
- Prævalensaudit til belysning af antibiotikaforbrug og forekomst af tegn og symptomer på infektioner

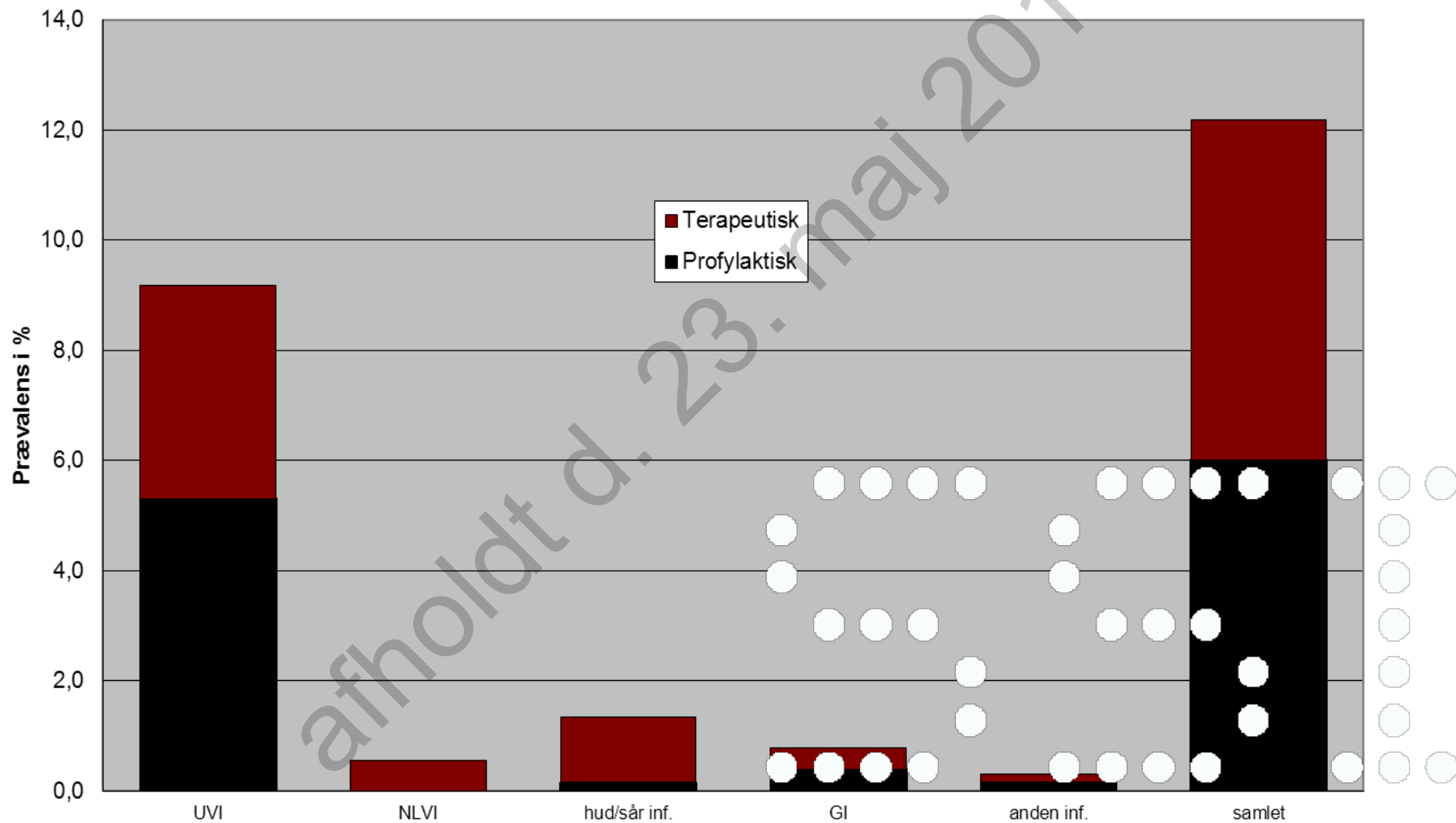
Metode

- Lokale kontaktpersoner gennemgik beboernes patient- og sygeplejejournal, medicinkardex mv.
- Registreringsskemaer fra HALT / CEI
- Aggregerede data blev registreret af CEI i HALT's registreringsprogram

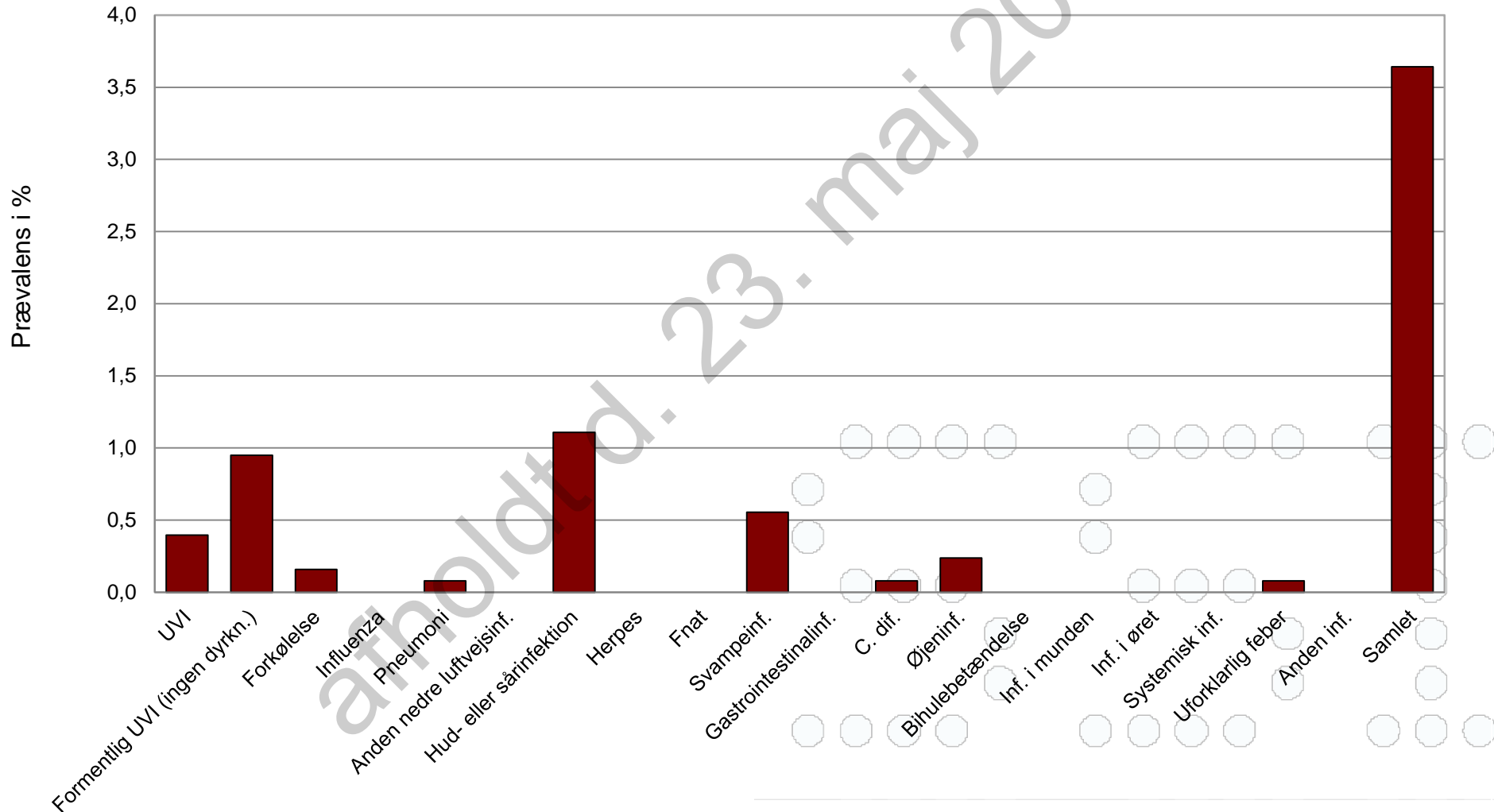
Deltagere

- 32 plejehjem i 4 regioner med 1263 beboere

Forekomst af beboere som fik antibiotika



Forekomst af beboere med tegn og symptomer på infektion



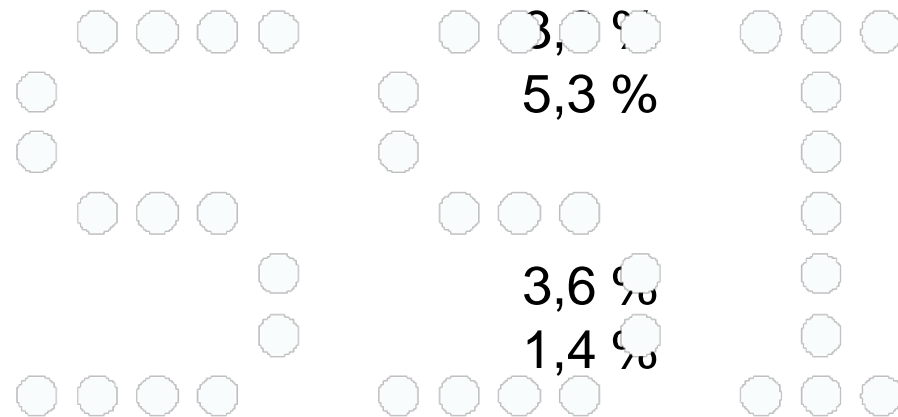
- Infektionsforebyggende foranstaltninger på plejehjem er begrænset
- Kendskab til forekomst af infektioner på plejehjem i Danmark er stadig begrænset

- HALT 2 fandt prævalens for:

- Antibiotikabehandling: 5,5 %
- Antibiotikaprofylakse: 5,7 %
- UVI-antibiotikabehandling: 3,9 %
- UVI-antibiotikaprofylakse: 5,3 %

- Tegn/symptomer

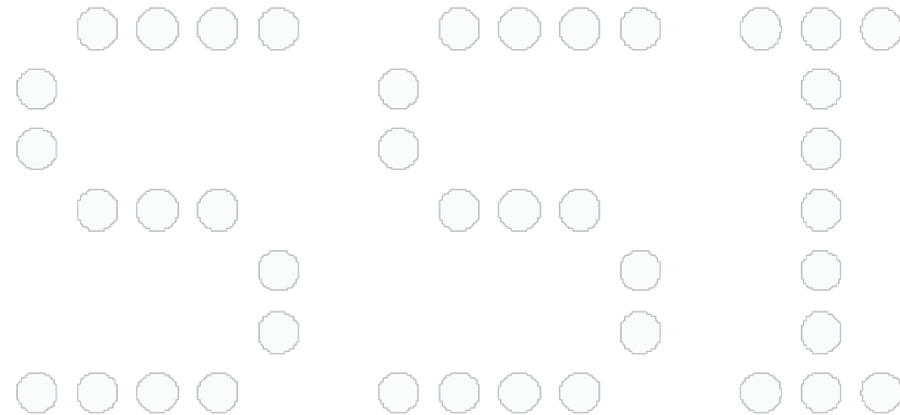
- Infektioner: 3,6 %
- UVI: 1,4 %



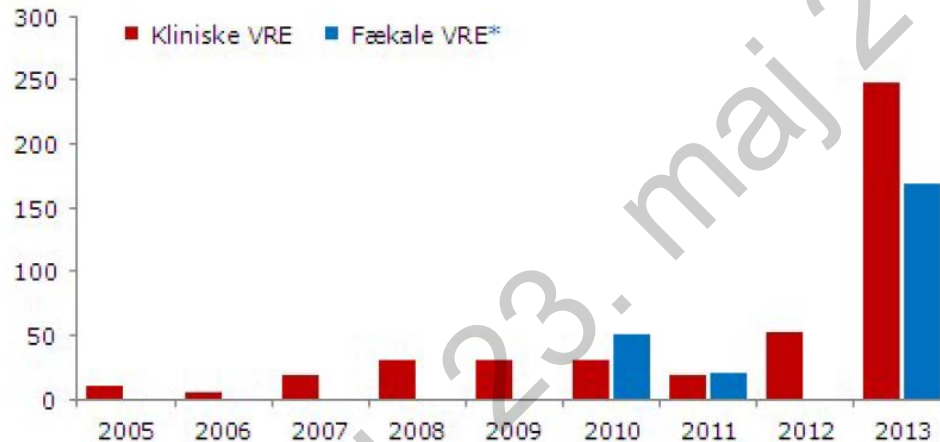
7. April 2014

Vedr.: Nedlæggelse af Sundhedsstyrelsens Hygiejneudvalg

”....Sundhedsstyrelsen vil fortsat prioritere og følge hygiejneområdet, men har vurderet, at en mere hensigtsmæssig brug af styrelsens ressourcer fremover vil være at nedsætte arbejdsgrupper med relevante repræsentanter ved behov. Herudover vil styrelsen i øvrigt stadig benytte vanlige processer som høring af relevante organisationer m.fl. ved udarbejdelse af nye retningslinjer og vejledninger.”




Figur 1. Antal isolater med vancomycin-resistente enterokokker (VRE) modtaget på SSI i perioden 2005-2013



*) Screeningsprøver fra patienter uden symptomer på klinisk enterokoksygdom

Sundhedsstyrelsen har bedt CEI om et oplæg retningslinjer som "... som kommenteres i en bredere kreds bestående af SSI, SST + regionernes infektionshygiejniske afdelinger...."

Korte ærmer sikrer god håndhygiejne



The screenshot shows the website of Statens Serum Institut. The main navigation bar includes 'Aktuelt', 'Sundhedsdata og -it', 'Smitteberedskab', 'Diagnostik', 'Vaccination', 'Forskning', and 'Produkter'. The article title is 'Korte ærmer sikrer god håndhygiejne' dated 7. april 2014. The article text discusses the importance of long gloves in infection control. A diagram illustrates the infection cycle with labels: Mikroorganismer, Smitteudløst, Reservoir, Smittevej, Smittevej, Smitteindgang, and Smitteudløst. The footer contains contact information for Statens Serum Institut, including the address, phone numbers, and email.

STATENS
SERUM
INSTITUT

Kontakt Om SSI Selvbetjening Sygdomsleksikon English Søg

Aktuelt Sundhedsdata og -it Smitteberedskab Diagnostik Vaccination Forskning Produkter

CEI-nyt Hent materiale Organisering Uddannelse-Undervisning Vurdering af desinfektionsmidler
Nyheder Kalender Retningslinjer Overvågning af infektioner Hvad er infektionshygiejne

Forside > Infektionshygiejne > Nyheder > 2014 > Korte ærmer sikrer god håndhygiejne

Infektionshygiejne

Nyheder
> 2014
> 2013
> 2012

Tilbage til Smitteberedskab

Korte ærmer sikrer god håndhygiejne

7. april 2014

Forebyggelse af infektioner tilrettelægges gennem flere tiltag for at bryde smittekæden

En af hjørnestenene i infektionshygiejne er iagttagelse af de generelle infektionshygiejniske retningslinjer som bl.a. foreskriver håndhygiejne. Håndhygiejne indbefatter desinfektion eller vask af hånden og evt. underarme. Korte ærmer sikrer, at sundhedspersonale kan udføre håndhygiejne korrekt på hænder, håndled og evt. underarme. Derfor er lange ærmer ikke tilladt for personale, som har sundhedsfaglige opgaver. Ønsker man at beskytte huden på underarme mod kontakt med mikroorganismer eller forurening anvendes overtrækskitler med lange ærmer eller skåneærmer med manchetter. Disse skal kasseres mellem hver patient eller mellem arbejdsopgaver og der skal udføres håndhygiejne her.

Læs mere
Generelle infektionshygiejniske retningslinjer
Nationale infektionshygiejniske retningslinjer om håndhygiejne
Sundhedsstyrelsens vejledning om arbejdsdragt.

Mikroorganismer
Smitteudløst
Reservoir
Smittevej
Smittevej
Smitteindgang
Smitteudløst

Central Enhed for Infektionshygiejne

Forebyggelse af infektion

Infektionshygiejniske retningslinjer

Smitte-kæden

Undervisning

Poster A4 - Håndhygiejne

Sådan udfører du korrekt håndhygiejne hånddesinfektion håndvask

Statens Serum Institut Artillerivej 5 2300 Kbh S T 3268 3268 F 3268 3868 EAN 5798000362192 E serum@ssi.dk

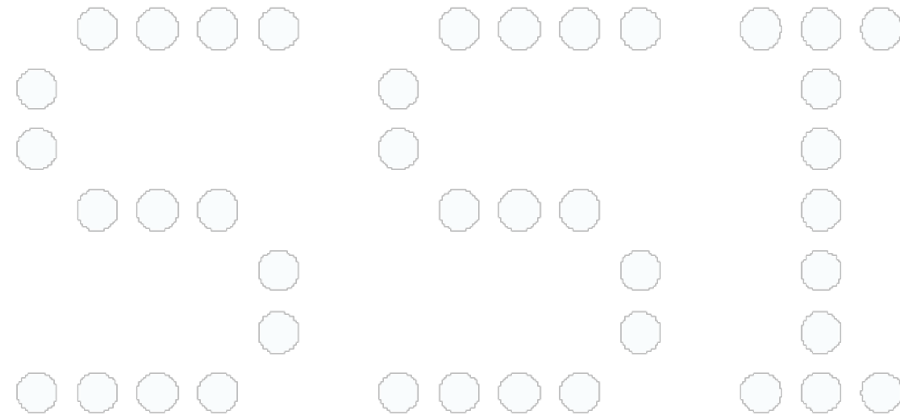
Ansvarsfraskrivelse Ophavsret Læs højt Sitemap

CEI har fået en bevilling på 1.3 MIO kr til et 2 år's projekt som har til formål at opstille et forslag til teststandard for test af desinfektionsklude.

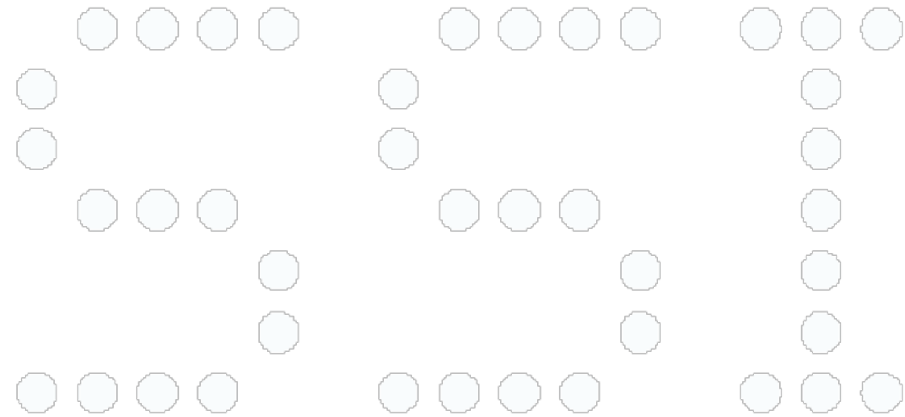
Projektet udføres i samarbejde med WetWipe.

Cand.scient Jeanette Berg udfører projektet

afholdt d. 23. maj 2014



afholdt d. 23. maj 2014



TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN

