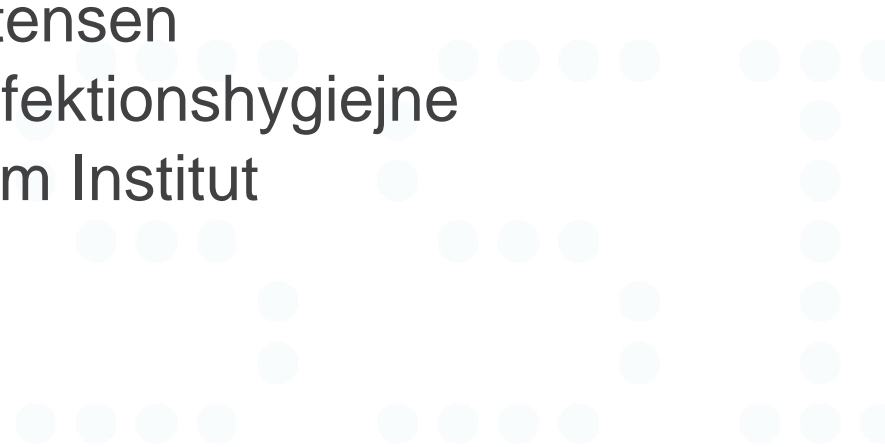


Tidspunkt	Program: Fagligt Forum, torsdag 19. maj 2016. Statens Serum Institut
09.30 - 10.00	Registrering. Kaffe og brød
10.00 - 10.05	Velkomst v. <i>Brian Kristensen, overlæge, CEI</i>
	Nye kvalitetsindikatorer og infektionshygiejne
10.05 - 10.35	De nye nationale kvalitetsmål v. <i>Mette Ide Davidsen, teamchef, Danske Regioner</i>
10.35 - 10.55	Clostridium difficile - hvordan vi bruger tal til at nedsætte antallet af infektioner v. <i>Jørgen Engberg, overlæge, KMA, Slagelse Sygehus</i>
10.55 - 11.05	Diskussion
11.05 - 11.15	Pause
	Multiresistente bakterier
11.15 - 11.35	Carbapenemase producerende bakterier - et samarbejde mellem DSKM, FSFH og CEI v. <i>Michala Wang, afdelingslæge, KMA, Aarhus Universitetshospital</i>
11.35 - 11.55	MIBA-Alert, erfaringer med brug v. <i>Bente Olesen, overlæge, KMA, Herlev Hospital</i>
11.55 - 12.15	Infektionshygiejniske retningslinjer for patienter med multiresistente bakterier v. <i>Anne Kjerulf, overlæge, CEI</i>
12.15 - 13.00	Frokost
	Implementering af nye infektionshygiejniske indsatser
13.00 - 13.25	En ny instruks for isolation på hospital - erfaring fra Region Hovedstaden v. <i>Lisbeth Kyndi Bergen, hygiejnesygeplejerske, MPH, Rigshospitalet</i>
13.25 - 13.45	Nudging - erfaringer fra et projekt om håndhygiejne v. <i>Jens Yde Blom og Henrik Stengaard-Olesen, Infektionshygiejnen, Region Nordjylland</i>
13.45 - 14.05	<i>Nyt fra CEI</i>
14.05 - 14.25	Pause
	Infektionshygiejne i primær sektor
14.25 - 14.45	KL' s erfaringer med forebyggelsespakken for hygiejne v. <i>Eva Michelle Burchard, Center for Forebyggelse i praksis, KL</i>
14.45 - 15.00	Forebyggelsespakken for hygiejne - praktiske erfaringer v. <i>Bettina Slott, hygiejnesygeplejerske, Gentofte Kommune</i>
15.00 - 15.15	Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for Almen Praksis v. <i>Ynse Klazes de Boer, praktiserende læge, Dansk Selskab for Almen Medicin</i>
	Infektionshygiejne
15.15 - 15.25	Medicinsk udstyr og infektionshygiejne - Heater cooler units og <i>Mycobacterium chimaera</i> v. <i>Elsebeth Tvenstrup Jensen, overlæge, CEI</i>
15.25 - 15.45	Infektionshygiejne uddannelse i England - hvordan er det? v. <i>Lene Munck, hygiejnesygeplejerske, Aarhus Universitetshospital</i>
15.45 - 15.55	Infektionshygiejneuddannelse i nordisk regi - hvad er status? v. <i>Brian Kristensen, overlæge, CEI</i>
15.55 - 16.00	Afrunding v. <i>Brian Kristensen, overlæge, CEI</i>

FAGLIGT FORUM
FOR INFEKTIONSHYGIEJNE
2016

Brian Kristensen
Central Enhed for Infektionshygiejne
Statens Serum Institut

Afholdes d. 19. maj 2016



- ❖ Christina Brandt Andersen
Sekretær
- ❖ Cand.scient.hum.biol., ph.d.
Christian Stab Jensen
- ❖ Hygiejnesygeplejerske
Helle Amtsbiller
- ❖ Hygiejnesygeplejerske,
cand.pæd.pæd
Jette Holt
- ❖ Overlæge, *Anne Kjerulf*
- ❖ Overlæge, *Elsebeth
Tvenstrup Jensen*
- ❖ Overlæge *Brian Kristensen*
- ❖ Hygiejnesygeplejerske
Jette Bjørn Houlind

- 10.00-11.05** **Nye kvalitetsindikatorer**
Mette Ide Davidsen, Danske Regioner; Jørgen Engberg, Slagelse Sygehus
- 11.05-11.15** **Pause**
- 11.15-12.15** **Multiresistente bakterier**
Michala Wang, Aarhus Universitetshospital; Bente Olesen, Herlev Hospital, Anne Kjerulf, CEI
- 12.15-13.00** **Frokost i SSI's kantine**
- 13.00-13.45** **Implementering af infektionshygiejniske indsatser**
Lisbeth K Bergen, Region Hovedstaden; Henrik Stengaard-Olsen, Region Nordjylland
- 13.45-14.05** **Nyt fra CEI**
- 14.05-14.25** **Pause**
- 14:25-15:15** **Infektionshygiejne i primær sektor**
Eva M Burchard, Kommunernes Landsforening, Bettina Slott, Gentofte Kommune, YK de Boer, DSAM
- 15.15- 15.55** **Infektionshygiejne**
Lene Munck, Aarhus Universitetshospital; Brian Kristensen, Elsebeth Tvenstrup-Jensen, CEI
- 15.55** **Opsummering og afslutning**



Vi ses
torsdag 18. maj 2017

Afholdt d. 19. maj 2016



DANSKE
REGIONER



Velkommen til et nyt kvalitetsprogram...



...og farvel til Den Danske Kvalitetsmodel

Gevinster

- Forbedret kvalitet
- Professionalisering og systematisering
- Stærkt ledelsesfokus

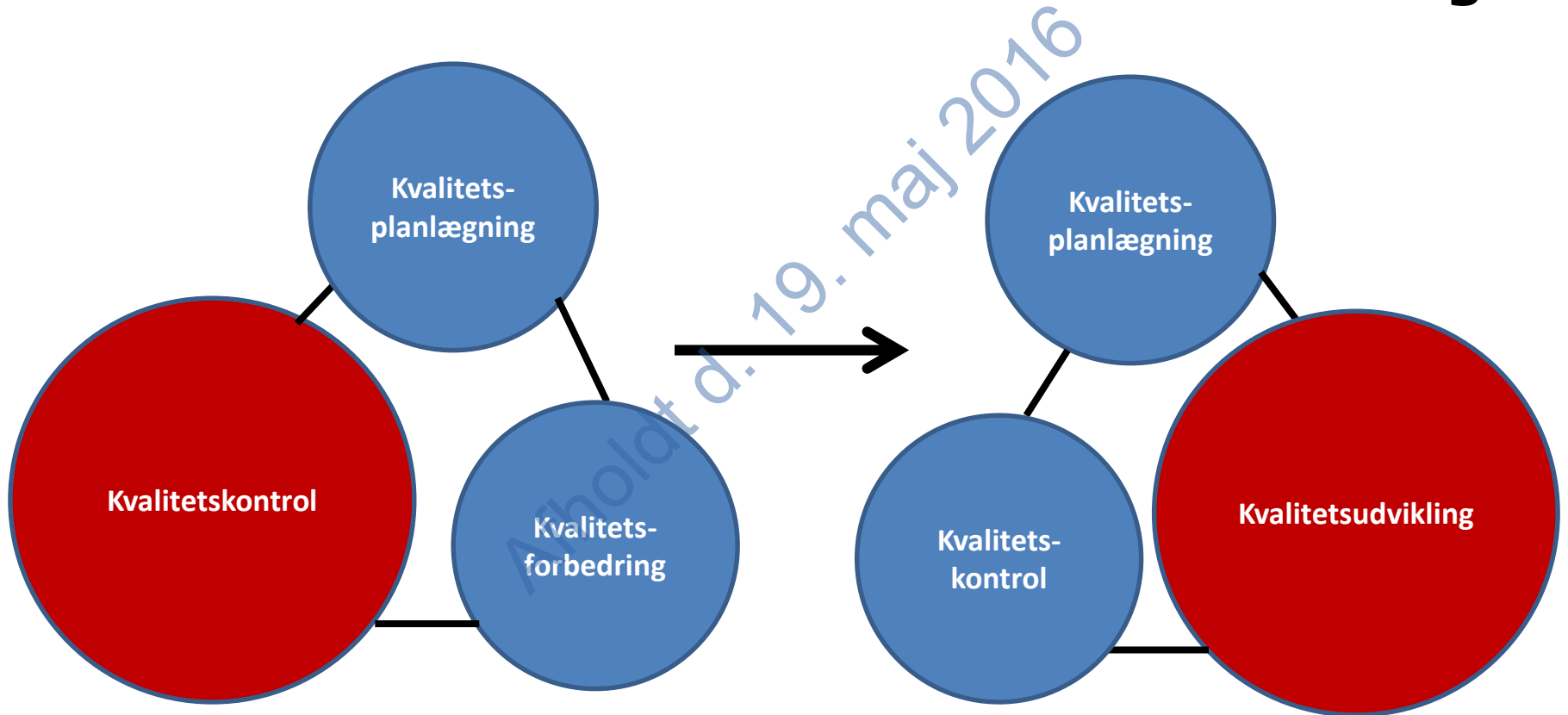
Negative konsekvenser

- Stort og tungt bureaukrati
- Demotivering af personalet
- Manglende klinisk mening
- Statisk tilgang til kvalitetsudvikling



Det nye nationale kvalitetsprogram

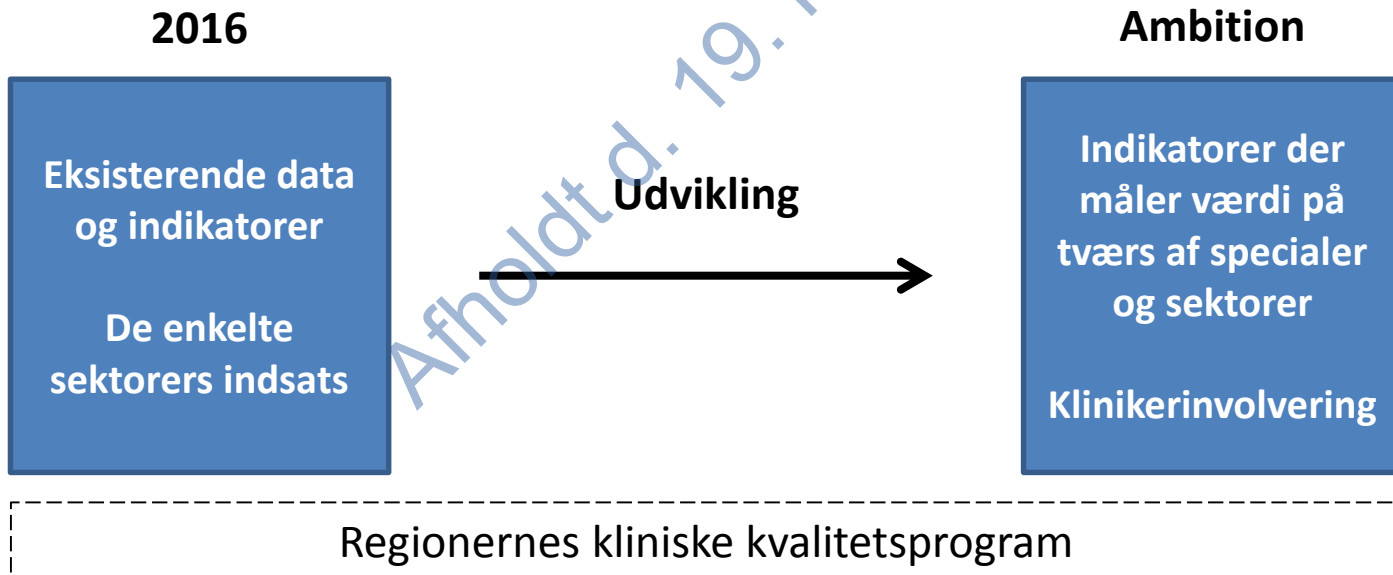
Fra kvalitetskontrol til kvalitetsudvikling





Nationale mål

- Politisk fastsatte
- Oversættes til lokale kvalitetsindsatser





Ambitiøse udviklingsmål for de kliniske kvalitetsdatabaser

- Stort potentiale for regionernes arbejde med kvalitetsudvikling, styring efter værdi for patienten og synlighed af resultater
- Systemet nu understøtter ikke bred tilgængelighed af data men data skal bruges aktivt
 - Af klinikere - *forskning & forbedringsarbejde*
 - I ledelsesopfølgningen lokalt - *god ledelse*
 - Vise resultater af indsatser i sundhedsvæsen - *synlighed*
- Central medleverandør af
 - Nye typer af data om patientnære resultater (PROM) *behandling af patienten i centrum*
 - Data om faglig kvalitet, hele patientforløb og pt.sikkerhed
 - Overblik over kvalitetsbrister og uønsket variation på specifikke sygdomsområder - *grundlag for læringsteams*
- Det skal aftales, hvordan databaserne kan indgå i nationalt kvalitetsprogram, sundhedsdataprogrammet/synlighedsreform og værdibaseret styring

NATIONALE MÅL : BEDRE KVALITET, SAMMENHÆNG OG GEOGRAFISK LIGHED I SUNDHEDSVÆSNET



**BEDRE
SAMMEN-
HÆNGENDE
PATIENT-
FORLØB**



**STYRKET
INDSATS
FOR KRONIKERE
OG ÆLDRE
PATIENTER**



**FORBEDRET
OVERLEVELSE
OG PATIENT-
SIKKERHED**



**BEHANDLING
AF HØJ
KVALITET**



**HURTIG
UDREDNING
OG
BEHANDLING**



**ØGET
PATIENT-
INDDRAGELSE**



**FLERE
SUNDE LEVEÅR**



**MERE
EFFEKTIVT
SUNDHEDS-
VÆSEN**

INDIKATORER

BELÆGNING
AKUTTE
GENINDLÆGGEL-
SER INDEN FOR
30 DAGE
VENTETID TIL
GENOPTRÆNING
SOMATISK
FÆRDIGBEHAND-
LINGS-DAGE PÅ
SYGEHUSE
AJOURFØRTE
MEDICIN-
OPLYSNINGER
(PRAKTISERENDE
LÆGE)

AKUTTE
INDLÆGGELSER
PR. KOL/
DIABETES-PATIENT
FOREBYGGELIGE
INDLÆGGELSER
BLANDT ÆLDRE

5 ÅRS
OVERLEVELSE
EFTER KRÆFT
HJERTE-
DØDELIGHED
SYGEHUS-
ERHVERVEDE
INFEKTIONER
OVERLEVELSE
VED UVENTET
HJERTESTOP

OPFYLDELSE
AF KVALITETSMÅL
I DE KLINISKE
KVALITETS-
DATABASER
INDLAGTE
PATIENTER I
PSYKIATRIEN, DER
BÆLTEFIKSERES

VENTETID TIL
PLANLAGT
SYGEHUS-
OPERATION OG
TIL PSYKIATRIEN
SOMATISKE/
PSYKIATRISKE
PATIENTER
UDREDT INDEN FOR
30 DAGE
KRÆFTPAKKE-
FORLØB
GENNEMFØRT
INDEN FOR TIDEN

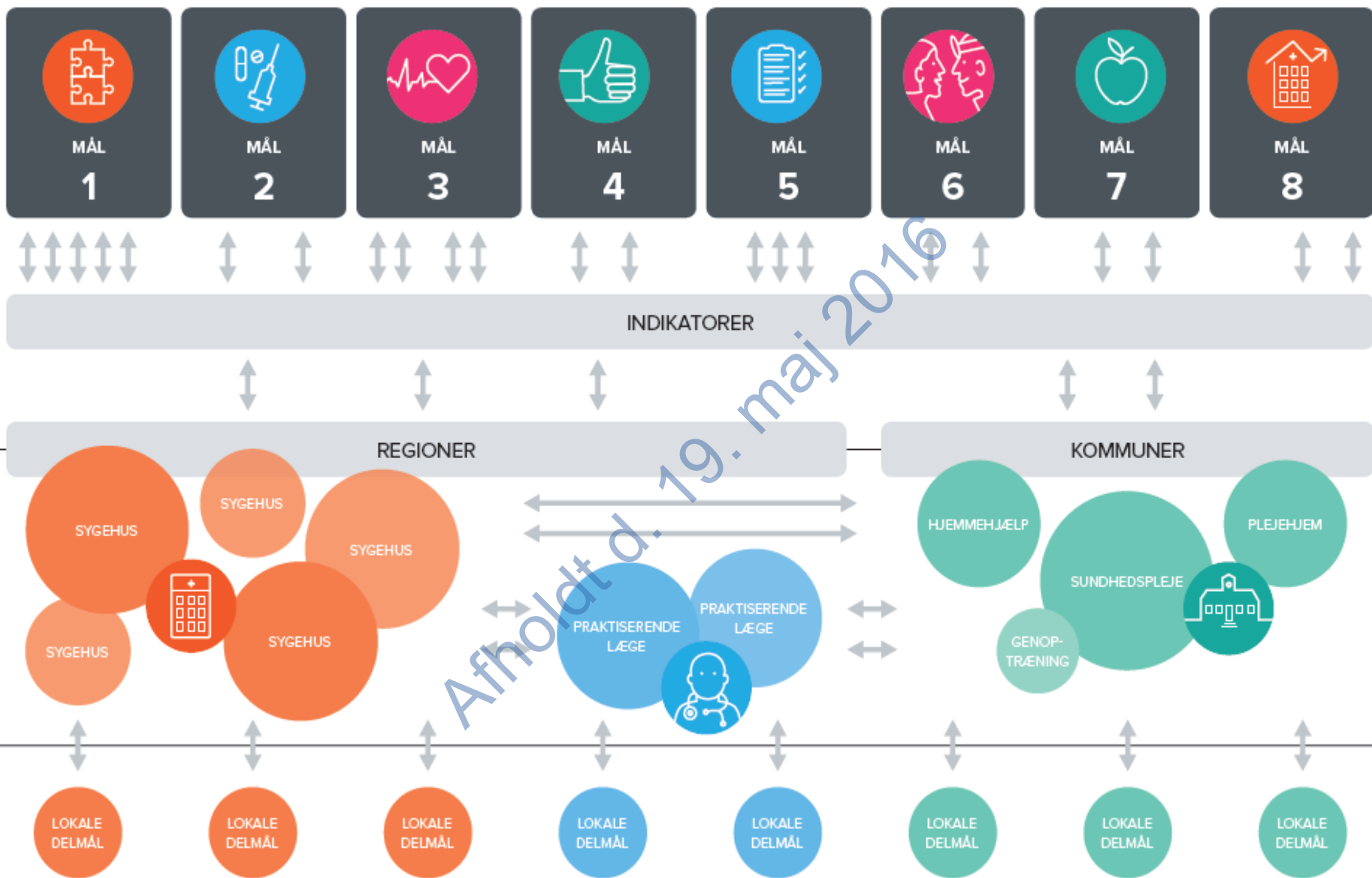
PATIENT-
TILFREDSHED
PATIENTOPLEVET
INDDRAGELSE

MIDDELLEVETID
DAGLIG RYGERE
I BEFOLKNINGEN

LIGGETID PR.
INDLÆGGELSE
PRODUKTIVITET
PÅ SYGEHUSENE

REGIONALE / KOMMUNALE LOKALE DELMÅL

LOKAL FORANKRING



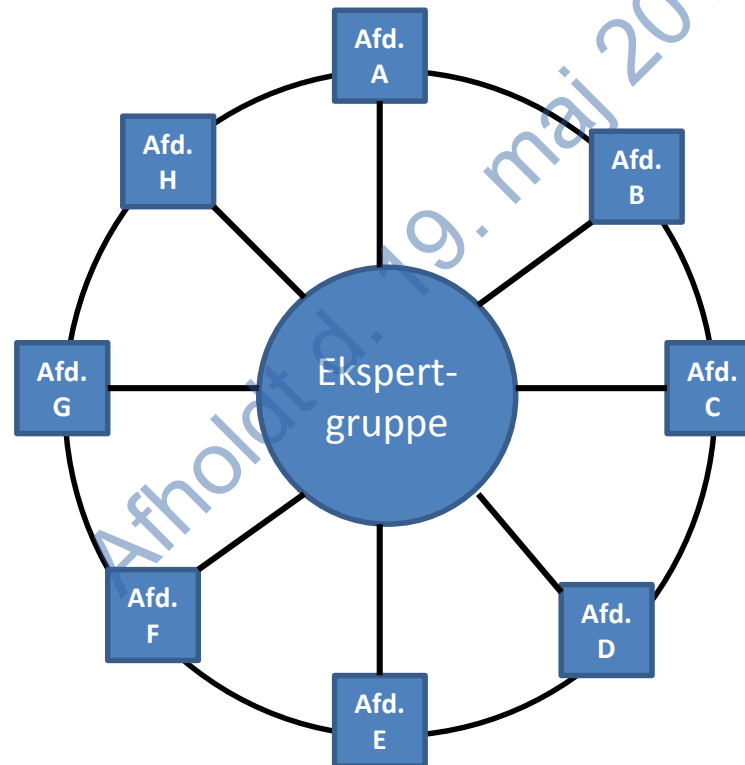


Lærings- og kvalitetsteams

Etableres på områder med utilfredsstillende kvalitet eller stor variation

Afdelingerne:

- Datadrevet, kliniknært forbedringsarbejde
- Systematisk brug af tidstro data
- Veje til målopfyldelse tilpasses lokale forhold



Ekspertgruppen:

- Førende klinikere, forbedringseksperter, peer-eksperter
- Definerer mål for og indhold af forbedringsarbejdet
- Understøtter afdelingernes forbedringsarbejde



Lærings- og kvalitetsteams - udrulning i regionerne:

- Styregruppe (5 regioner, DR, SUM og SST)
- 3 LKT projektbeskrivelser på vej
 - Apopleksi, antibiotika og palliation
- Ansvar for de enkelte LKTs uddelegeres til regionerne
- Fælles drejebog for LKTs under udarbejdelse
- Regional og lokal deltagelse og opfølgning er afgørende



Nationalt ledelsesprogram





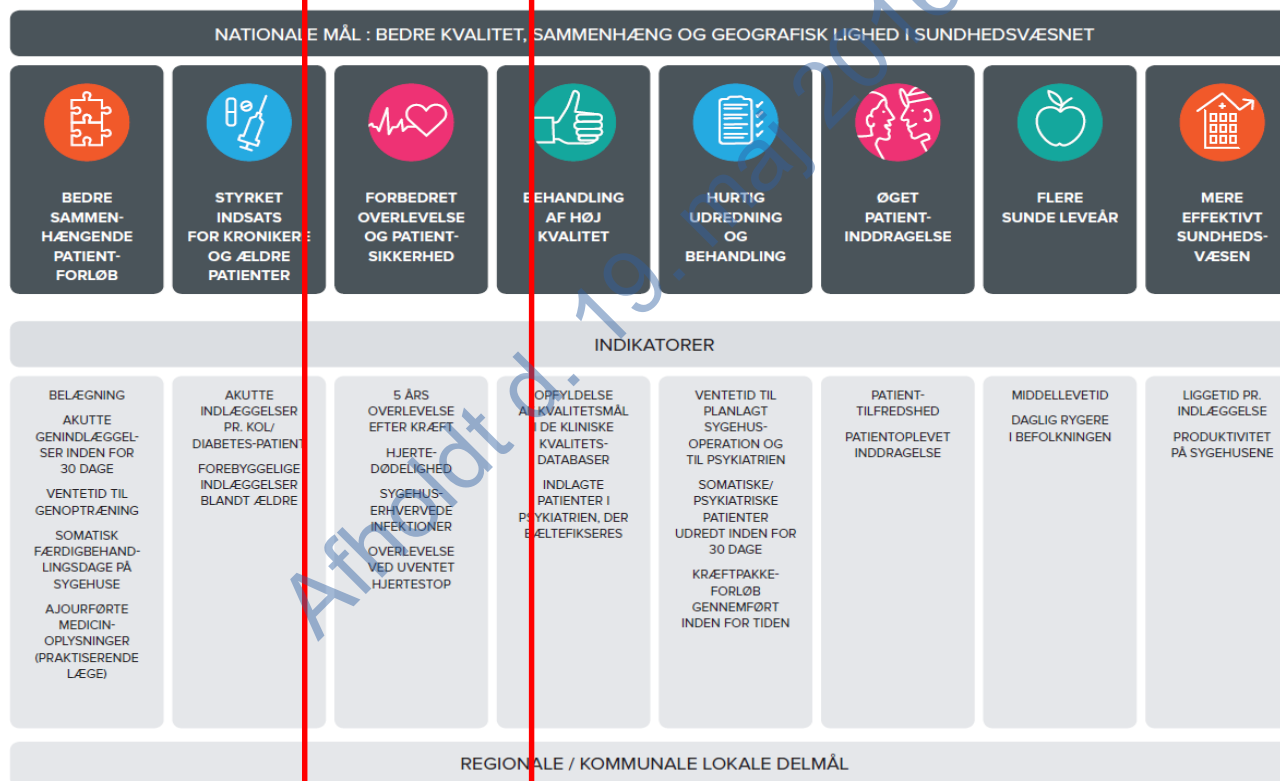
Præmisses for ledelse under det nye kvalitetsprogram

- Fokus på det samlede behandlingsforløb
- Patient og borger som omdrejningspunkt
- Værdi for patienten
- Datadrevet ledelse og tidstro data
- Mere kliniknær ledelse baseret på fagligt bedste standarder – best practice
- Behov for incitamenter der understøtter alle de ovenstående præmisses



Forbedret overlevelse og høj patientsikkerhed

Infektionshygiejniske indikatorer





Forbedret overlevelse og høj patientsikkerhed

Infektionshygiejniske indikatorer - Præmisses

- Af klinikere - forskning & forbedringsarbejde
- I ledelsesopfølgningen lokalt - god ledelse
- Vise resultater af indsatser i sundhedsvæsen - synlighed
- Repræsenterer et reelt problem
- Målbare
- Sammenlignelige
- → HAIBA

Afholdt d. 19. maj 2016

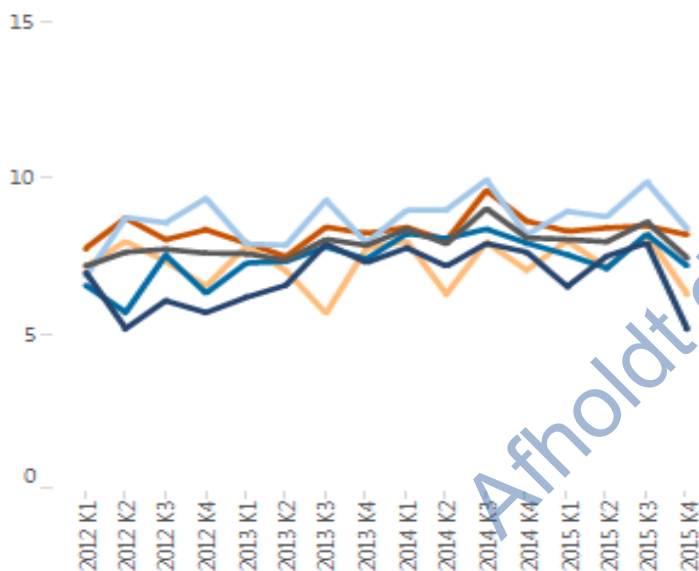


Forbedret overlevelse og høj patientsikkerhed

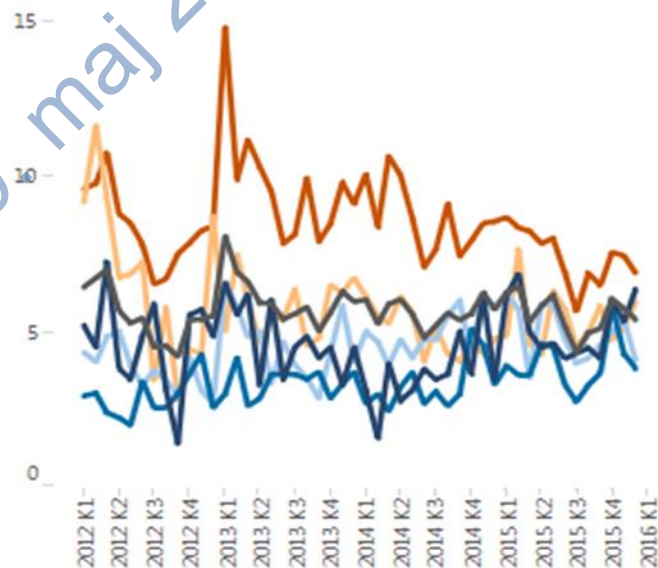
Infektionshygiejniske indikatorer: *Bakteriæmi og chlostridium difficile*

Høj patientsikkerhed

Bakteriæmi (blodforgiftning) pr. 10.000 risikodagn



Clostridium difficile (alvorlig diarré) pr. 100.000 borger





Kobling til antibiotikaområdet -SST pulje

Kriterier for ansøgninger

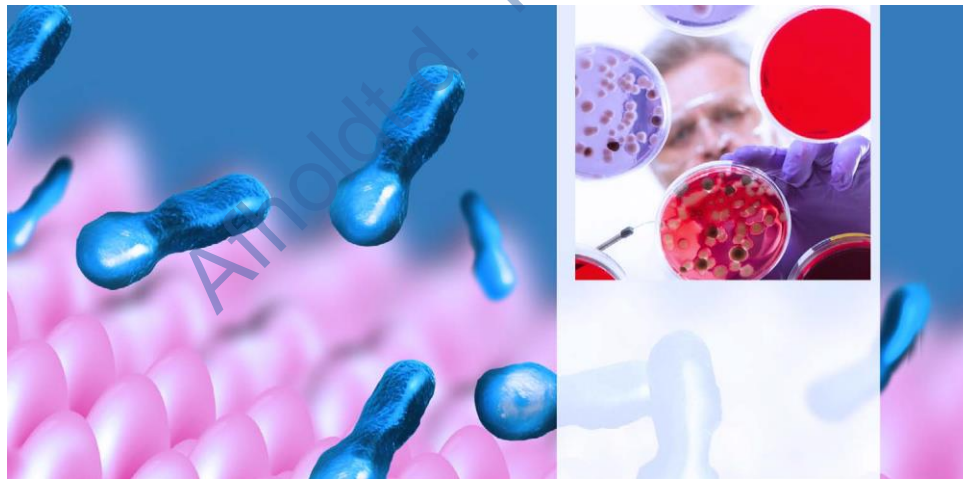
Følgende kriterier vil indgå i vurderingen af projektansøgningerne:

1. Projekterne skal have fokus på forebyggelse af sygehus erhvervede infektioner, dvs. indsatsen skal kunne måles i sygehussektoren.
2. Projekterne skal desuden:
 - a. Have fokus på at skabe ny infektionshygiejnisk viden om forebyggelse af sygehus erhvervede infektioner og/eller;
 - b. Have fokus på at skabe ny viden om hensigtsmæssig anvendelse af antibiotika, herunder især rationel anvendelse af kritisk vigtige antibiotika og/eller;
 - c. Have fokus på at implementere eksisterende viden i nye sammenhænge (fx tværregionalt).
3. Projekterne skal anvende og beskrive:
 - a. konkrete procesmål (fx projektplan med milepæle) og/eller effektmål.
 - b. Styrkeberegninger.
4. Følgende type projekter vil som udgangspunkt blive foretrukket:
 - a. Projekter som kan udbredes på tværs af sygehuse og regioner.
 - b. Projekter med tilknyttet regional medfinansiering.



Regional **data-baseret** bekæmpelse af CD

Jørgen Engberg, Overlæge dr.med. KMA Slagelse



Overvågnings niveauer af CD



Regionale
(lokale)



Nationale
(HAIBA, TRST)



Internationale
(ECDC/ESGCD)

● **OBS: Forskellige
formål, fordele og
ulemper!**



**Projekt orienteret
(ad hoc)**

**Ufuldstændig national
repræsentation**

Ikke tidstro data

**Eksempler:
ECDIS-NET**



Internationale
(ECDC/ESGCD)



- Freeman J, Vernon J, Morris K, Nicholson S, Todhunter S, Longshaw C, Wilcox MH; Pan-European Longitudinal Surveillance of Antibiotic Resistance among Prevalent *Clostridium difficile* Ribotypes Study Group: Pan-European Longitudinal Surveillance of Antibiotic Resistance among Prevalent *Clostridium difficile* Ribotypes.

Clin Microbiol Infect. 2015

- ECDIS pilot study. European *Clostridium difficile* infection surveillance (ECDIS) network on *C. difficile* infections in acute care hospitals. Submitted???

Afholdt d. 19. maj 2016

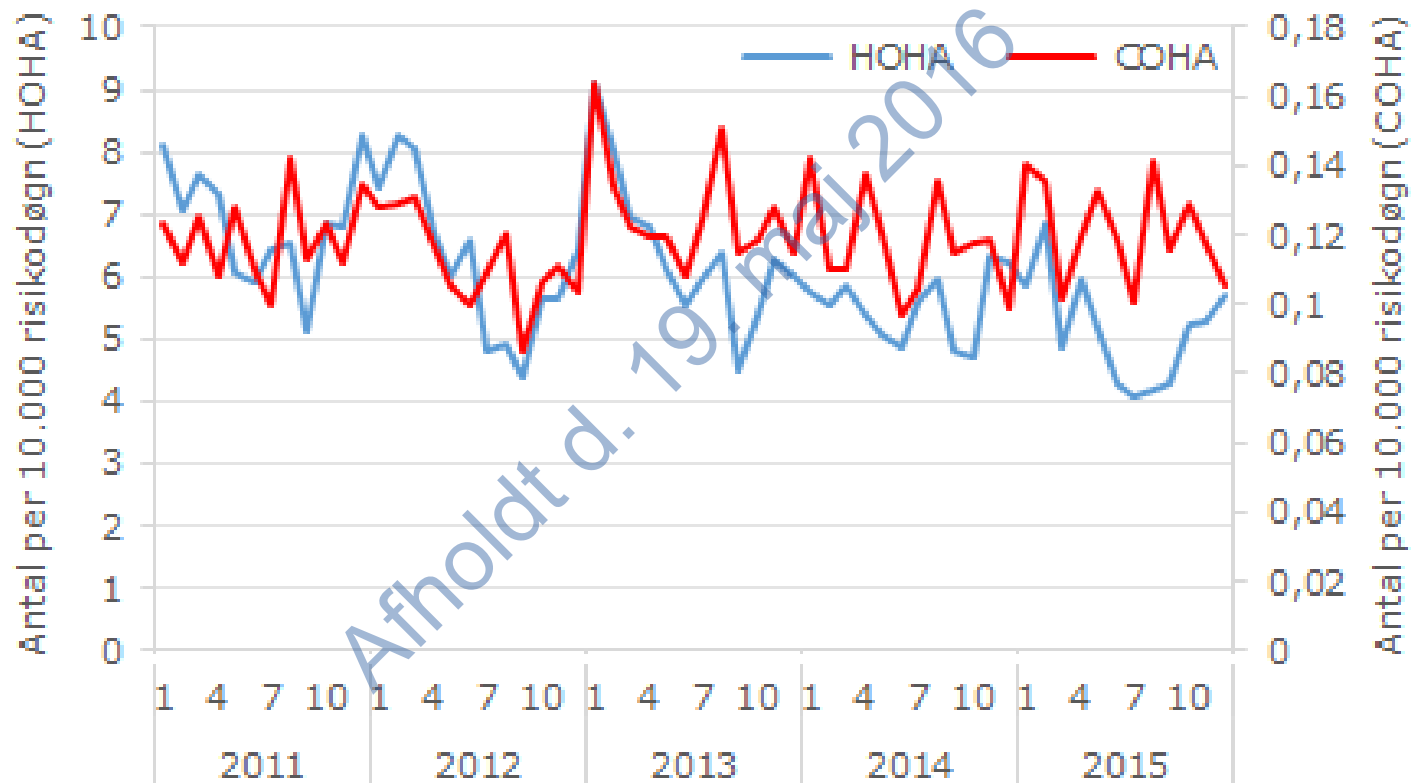


Nationale
(HAIBA, TRST)

- **Start 2015**
- **MIBA/LPR**
- **Tidstro**
- **Tendenser**
- **Ikke lokalt operationelt**
- **TRST: Udvalgte isolater**



Figur 3. Incidens af HOHA¹ og COHA² *Clostridium difficile*-infektion 2011-2015 (dataudtræk fra HAIBA, den 2. marts 2016)



- ¹ HOHA: Hospital Onset Hospital-Acquired
- ² COHA: Community Onset Hospital-Acquired



Tabel 3. Antal tilfælde og incidens af HOHA¹ Clostridium difficile-infektion pr. indlæggelsesforløb, samt risikodøgn, fordelt på køn, aldersgruppe og region, 2011-2015 (dataudtræk fra HAIBA den 2. marts 2016)

	Antal	Antal risikodøgn	Incidens ² [interval i årlig incidens]	Årlig udvikling (95 % KI) ³	Tendens ⁴
Patienter i alt	9.894	16.290.255	6,07 [5,17-6,87]	0,93 (0,91-0,94)	↓
Mænd	4.672	7.844.760	5,96 [4,86-6,99]	0,91 (0,90-0,93)	↓
Kvinder	5.222	8.445.495	6,18 [5,46-6,75]	0,94 (0,92-0,96)	↓
2-20 år	204	644.638	3,16 [2,72-3,89]	1,07 (0,97-1,17)	—
21-40 år	310	1.837.079	1,69 [1,42-1,93]	1,06 (0,98-1,14)	—
41-60 år	1.246	3.380.991	3,71 [3,35-3,97]	0,96 (0,92-1,00)	↓
61-80 år	4.581	7.155.440	6,40 [5,30-7,53]	0,92 (0,90-0,93)	↓
>80 år	3.553	3.292.107	10,79 [8,68-12,49]	0,90 (0,88-0,93)	↓
Region Hovedstaden	4.891	5.727.904	8,54 [6,11-10,0]	0,90 (0,88-0,91)	↓
Region Nordjylland	808	1.703.793	4,74 [3,54-5,59]	1,00 (0,95-1,05)	—
Region Midtjylland	1.107	3.177.992	3,48 [2,85-4,34]	1,11 (1,07-1,16)	↑
Region Sjælland	1.644	2.454.665	6,70 [4,11-10,4]	0,78 (0,75-0,80)	↓
Region Syddanmark	1.444	3.225.901	4,48 [4,12-4,88]	1,03 (0,99-1,07)	—

¹ HOHA= Hospital Onset Hospital-Acquired

² Antal per 10.000 risikodøgn

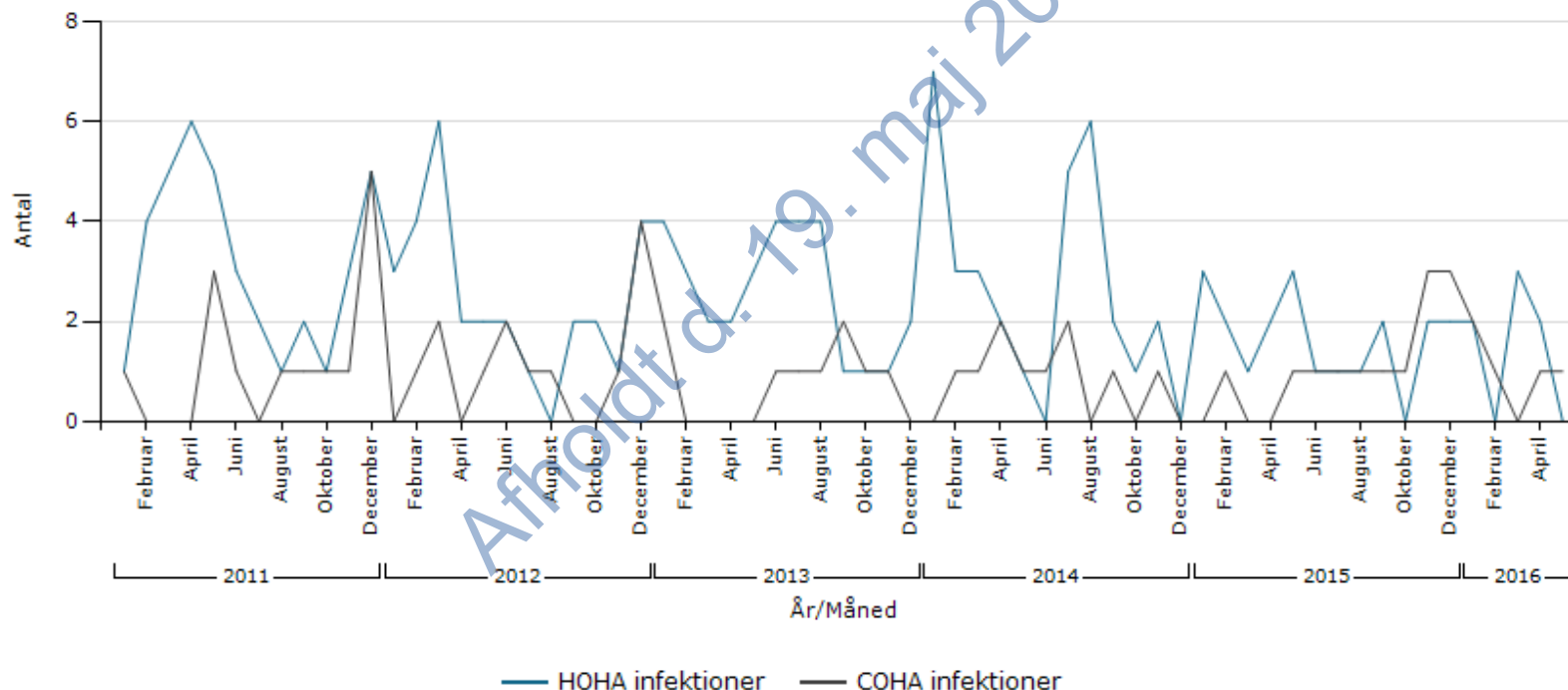
³ Estimat og 95 % konfidensinterval (KI) beregnet med Poisson regression

⁴ Årlig udvikling viser statistisk signifikant stigende (↑), faldende (↓) eller uændret (—) tendens mellem 2011 og 2015 (Poisson regression)

Opløselighed af data kun delvis på sygehusenes afsnitsniveau

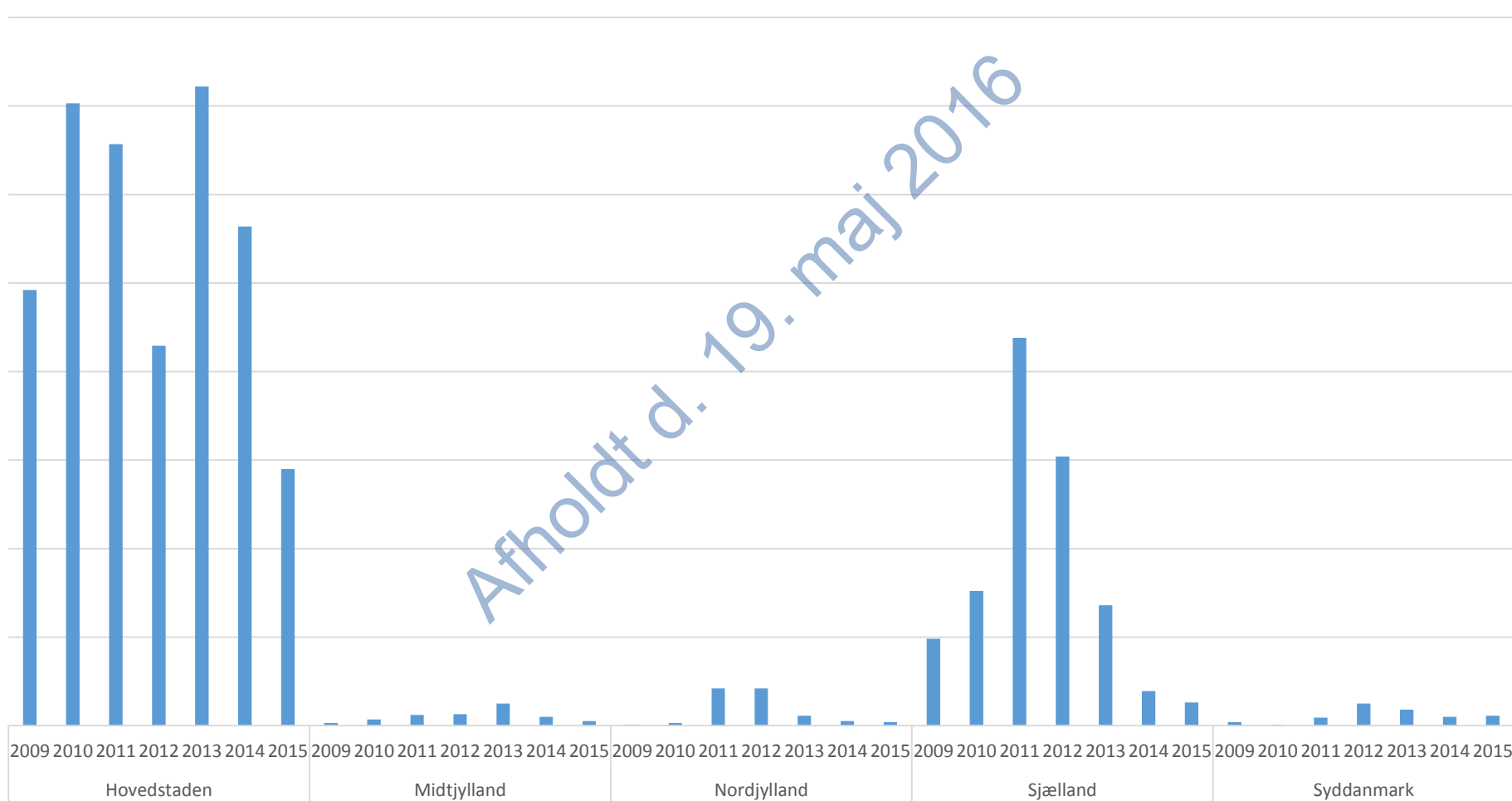
Køge Sygehus, Medicinsk afd.

ANTAL AF SYGEHUSERHVERVEDE CLOSTRIDIUM DIFFICILE INFEKTIONER



Nye CD027 tilfælde fordelt på region 2009-15

Afholdt d. 19. maj 2016





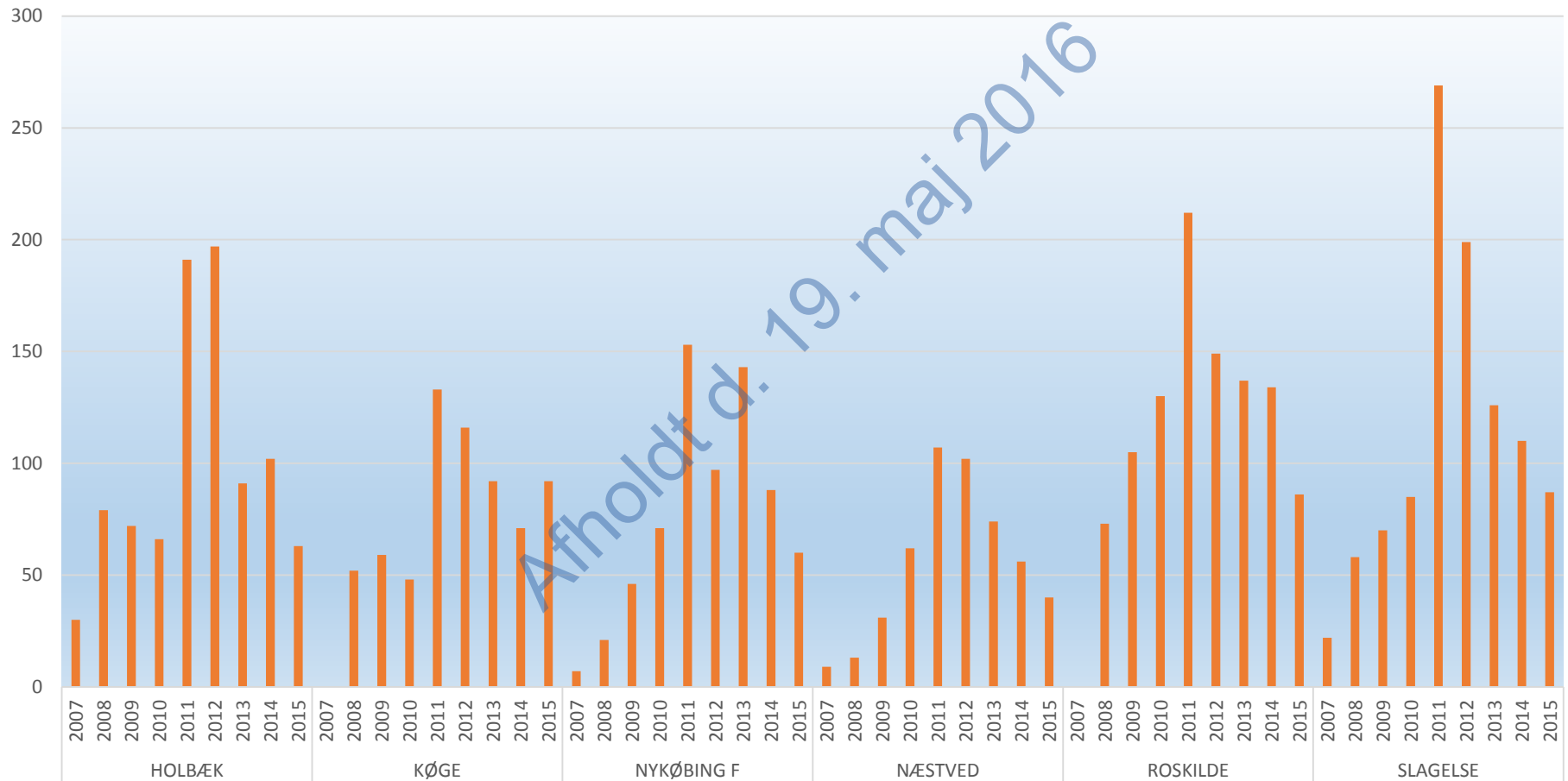
Regionale
(lokale)

- **LIMS**
- **CPR=person
identificerbar**
- **CD type niveau**
- **Smittetryk: Nye
+ rekurrente CDI**



Nye CD tilfælde 2007-2015

Tal fra 2007 foreligger ikke for tidl. Roskilde Amt



Syv punkts plan til bekæmpelse af CD, 2012



- ✓ Effektiv slutrengøring og desinfektion af isolationsenheder
 - ✓ Specifikke tiltag i høj-prævalens afdelinger: Månedlige udbrudsgruppemøder
 - ✓ Nedsættelse af CDI smitte på sygehuse fra primærsektor
 - ✓ Øge adhærence til principper for anvendelse af rationel antibiotika terapi og til regional CD behandlingsretningslinje
 - ✓ Adhærence til regional infektionshygiejnisk CD retningslinje
 - ✓ Udvidelse af indikation for CD diagnostik
 - ✓ Intensiveret CDI overvågning, udbrudsdetektion og – håndtering
-
- ✓ Regional CD behandlingsvejledning og hurtig-diagnostik





CDI overvågning

Case definition CDI: Diarré og positiv CD test (her kun laboratorieovervågning=positiv CD test)

Vigtige definitioner i CDI overvågning:

- En episode: Ved flere positive tests indenfor 2 uger: Kun første test vælges (< 2 uger = $r_0=ny$)
- Recurrent infektion: Positiv test > 2 uger og ≤ 8 uger efter sidste positive test. (≥ 2 uger og < 8 uger = r_1). Kommer der flere pos > 2 uger og ≤ 8 uger herefter er det r_2 eller r_3 etc. (i første episode).
- Ny positiv test > 8 uger efter mest nylige test tæller som ny episode (=e2). Kommer der ny pos > 2 uger og ≤ 8 uger efter denne er det e2,r1.

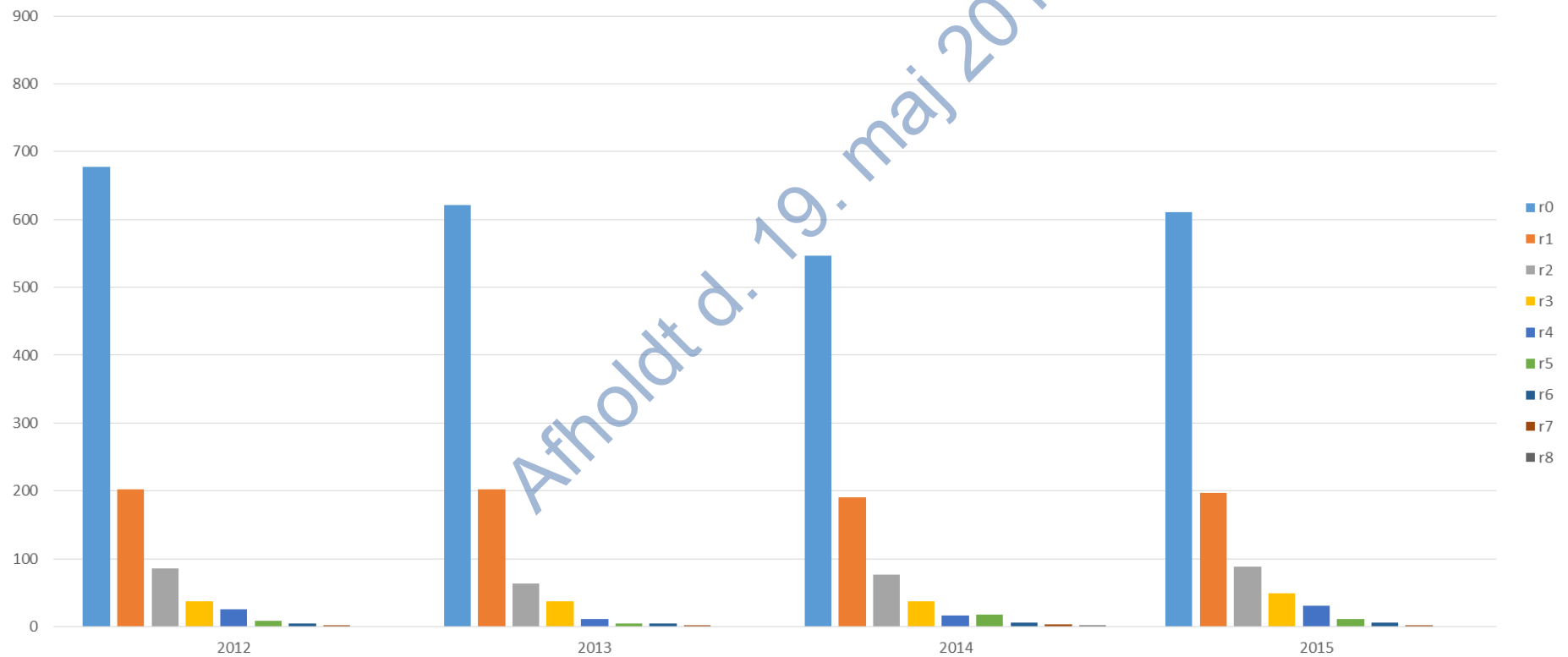
(dvs. en person kan godt have flere episoder indenfor fx et år)

Ovenstående skelne er vigtig da rekurrente CDI infektioner er hyppige (approx. 30% samlet, 40% ved CD027 og 20% for øvrige). Og de rekurrente infektioner skal medregnes da de bidrager til det reelle smittepres der er i en afdeling, fx er rekurrente infektioner hyppige i nefrologisk afd.

Persondata til CD udbrudsgruppemøder

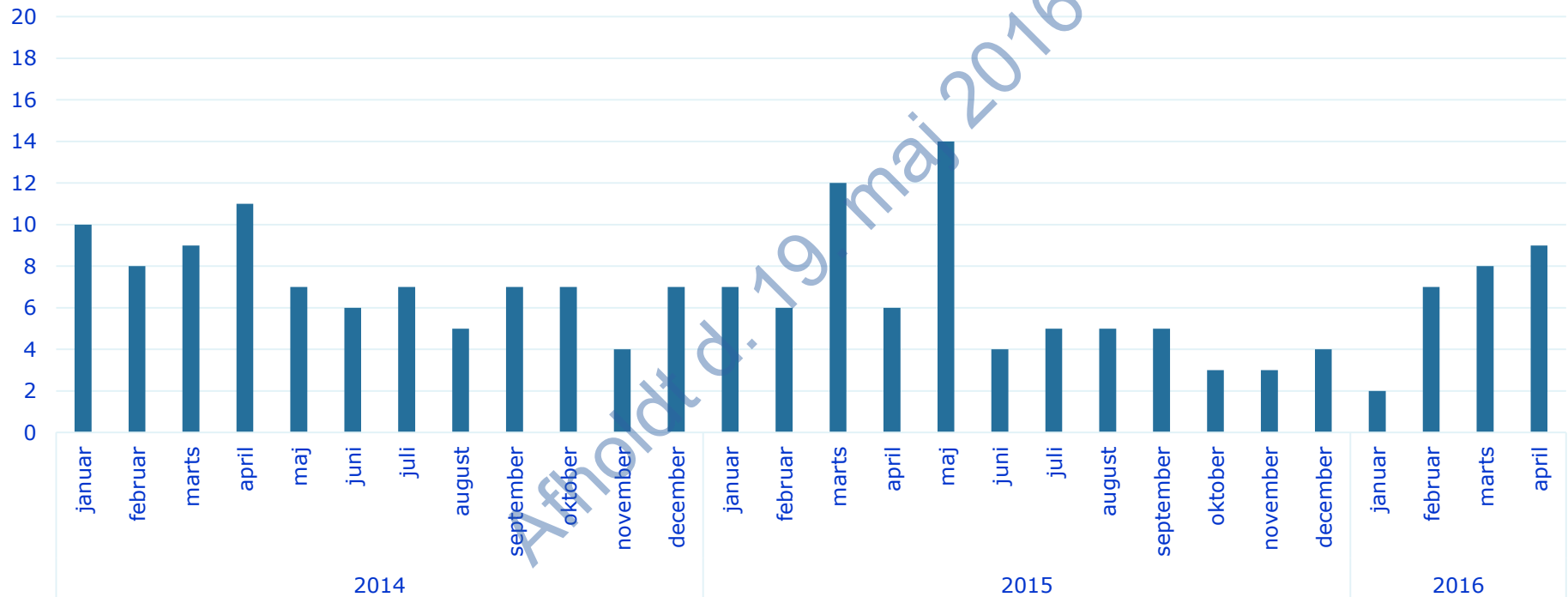
cprnr.	KØN	Alder	navn	prøvenr	afsender	modtaget	Profil	Oprindelse	episoder, >2 mdr	Recidiver, > 14 dage	Isoleret på mistanke	Isolation ordineret i OPUS	Korrekt beh. og evt. aftrapning	Glosair anvendt	Bemærkninger
K	82		M16010771	HOLLUI093	06-04-2016	ToxB	Holbæk	Ny	r0						
K	70		M16011387	HOLKAI434	12-04-2016	ToxB	Holbæk	e2	r1						
M	89		M16011478	HOLGEI033	13-04-2016	ToxB	Holbæk	Ny	r0						
M	10		M16011596	HOLPÆI082	14-04-2016	Binær	Holbæk	Ny	r0						
M	78		M16011764	HOLDIAD	15-04-2016	ToxB	Holbæk	Ny	r0						
K	48		M16012178	HOLDIAD	20-04-2016	ToxB	Holbæk	e2	r1						
M	78		M16012226	HOLMGIO35	20-04-2016	ToxB	Holbæk	e4	r5						
M	55		M16012630	HOLDIAD	26-04-2016	CD027	Holbæk	r1	r1						
M	54		M16012767	HOLGEI033	27-04-2016	ToxB	Holbæk	Ny	r0						
M	52		M16012769	HOLMGIO35	27-04-2016	ToxB	Holbæk	Ny	r0						

Fordeling af nye (r0) og recurrente (r1-r8) CD tilfælde 2012-2015.
r1=rekurrent episode 1, r2=rekurrent episode 2 etc.



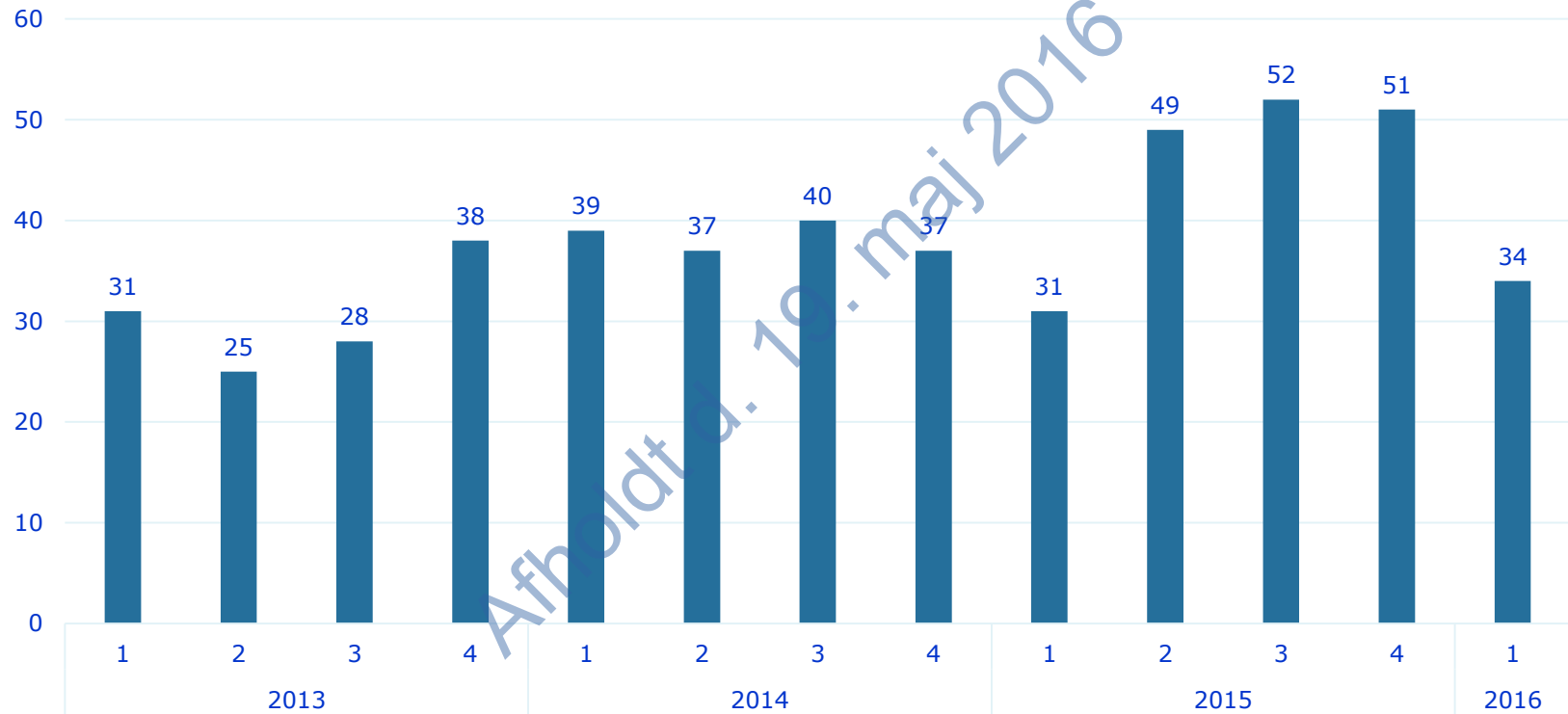


Smittetryk: Nye og rekurrente CD tilfælde, Nykøbing F Sygehus





Nye CD tilfælde, praksis





Definition af oprindelse (HCFA vs. CA)

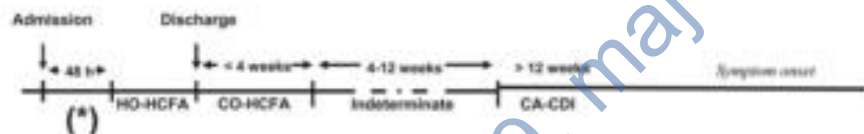


FIGURE 1. Time line for surveillance definitions of *Clostridium difficile* associated infection (CDI) exposures. A case patient who had symptom onset during the window of hospitalization marked by an asterisk (*) would be classified as having community-onset, healthcare facility-associated disease (CO-HCFA), if the patient had been discharged from a healthcare facility within the previous 4 weeks; would be classified as having indeterminate disease, if the patient had been discharged from a healthcare facility within the previous 4–12 weeks or would be classified as having community-associated CDI (CA-CDI), if the patient had not been discharged from a healthcare facility in the previous 12 weeks. HO-HCFA, healthcare facility-onset, healthcare facility-associated CDI.

OBS: Healthcare facility inkl. ambulatoriekontakt som er vigtigt i CD epidemiologi

Værdi for Borgeren 2013-2014

Sygehus	År	Total	Årlig ændring
Holbæk	2012	160	
	2013	62	-61%
	2014	71	15%
Køge	2012	97	
	2013	57	-41%
	2014	71	25%
Nykøbing F	2012	85	
	2013	106	25%
	2014	61	-42%
Næstved	2012	82	
	2013	55	-33%
	2014	38	-31%
Roskilde	2012	124	
	2013	110	-11%
	2014	93	-14%
Slagelse	2012	160	
	2013	105	-34%
	2014	81	-23%

Køge: Nye hospitalserhvervede CD tilfælde



- Ændring 2013-14 i absolutte tal: stigning på 24.6 %
- Ændring 2013-14 pr 10.000 sengedage: stigning på 25 %
- Ændring 2012-14 i absolutte tal: fald på 26.8%
- Ændring pr 10.000 sengedage: fald på 22.4%

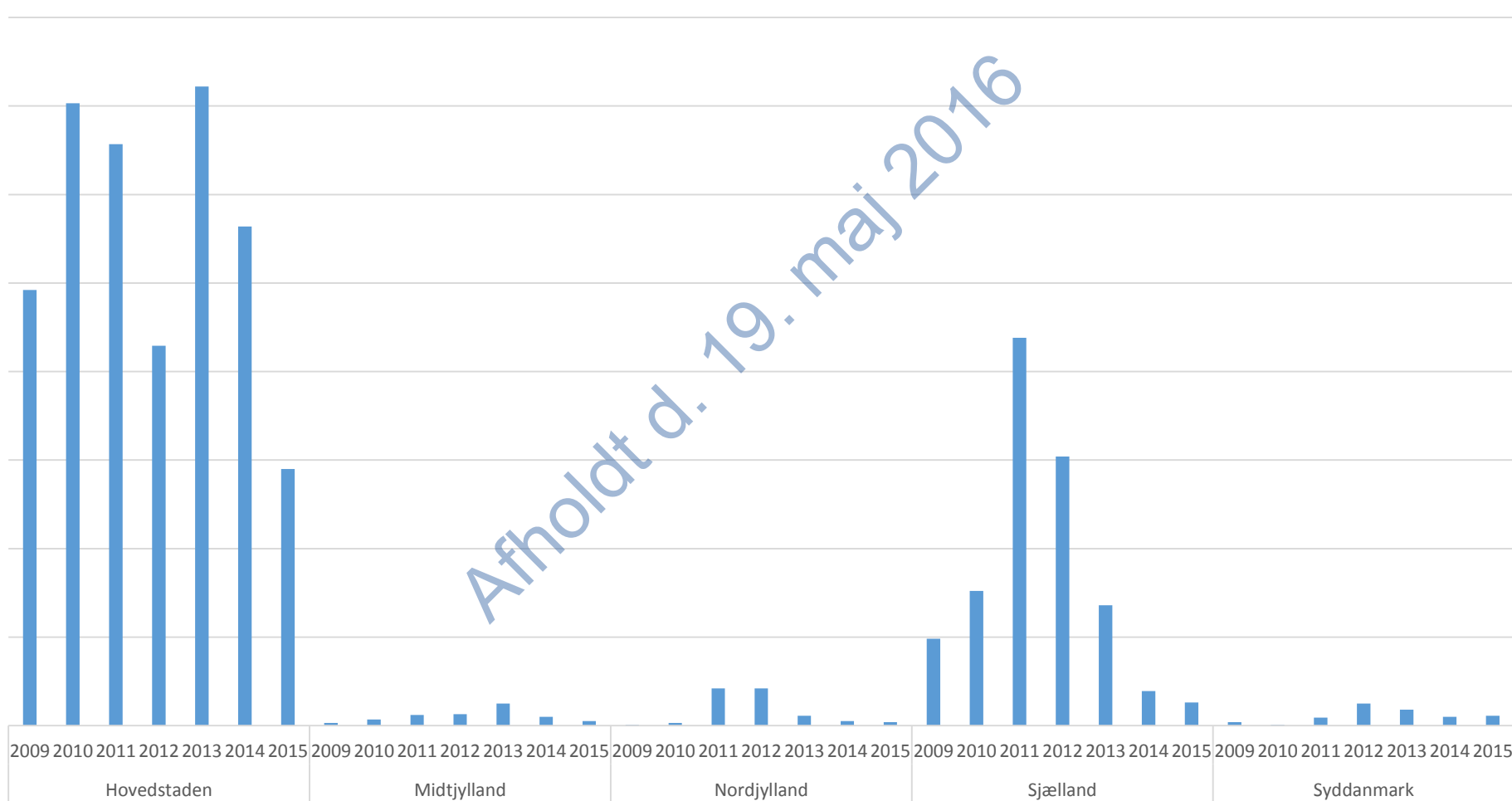
Afholdt d. 19. maj 2016



- **Hvis man sammenligner 2014 med 2012 og ikke kun med 2013, ja så har den samlede indsats givet stort fald på Køge og Holbæk, hvad enten data opgøres i absolutte tal eller ift. til produktionen (pr. 10.000 sengedage), se vedhæftet.**
- **Hvis man det ene år haft stor reduktion er det sværere at opnå året efter.**
- **Statistisk usikkerhed: Jo lavere antal tilfælde, jo større usikkerhed i tallene**

Nye CD027 tilfælde fordelt på region 2009-15

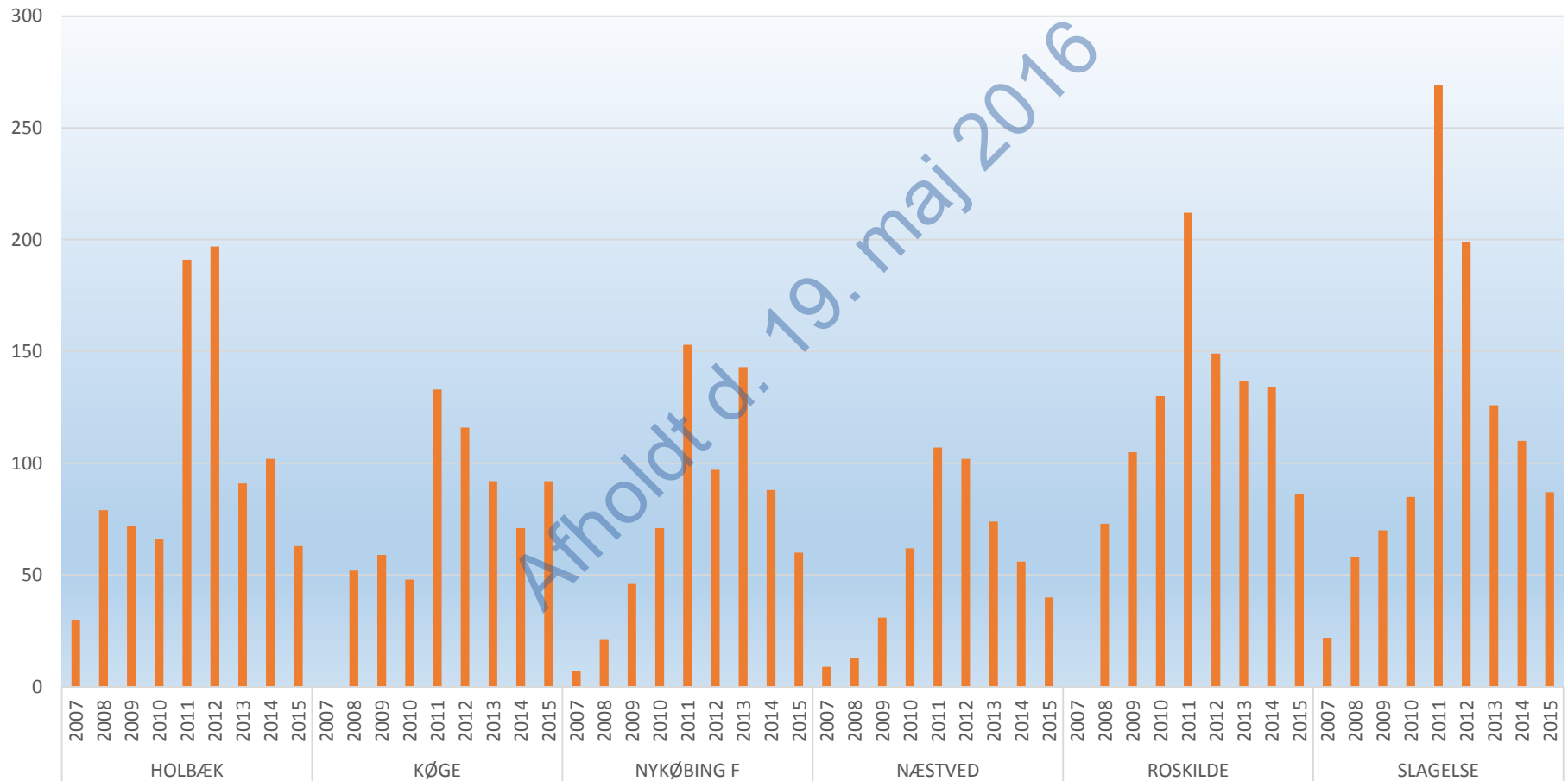
Afholdt d. 19. maj 2016





Nye CD tilfælde 2007-2015

Tal fra 2007 foreligger ikke for tidl. Roskilde Amt



Carbapenemase-producerende organismer (CPO)

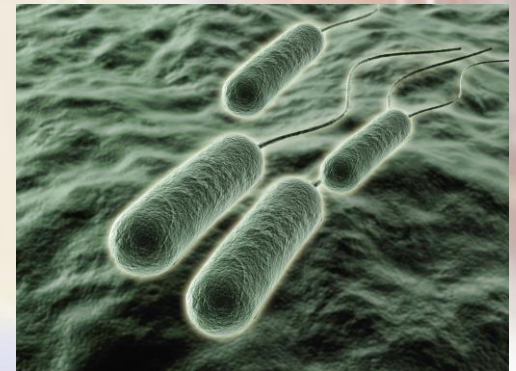
- et samarbejde mellem DSKM, FSFH og CEI

Mikala Wang
Aarhus Universitetshospital



Carbapenemaser

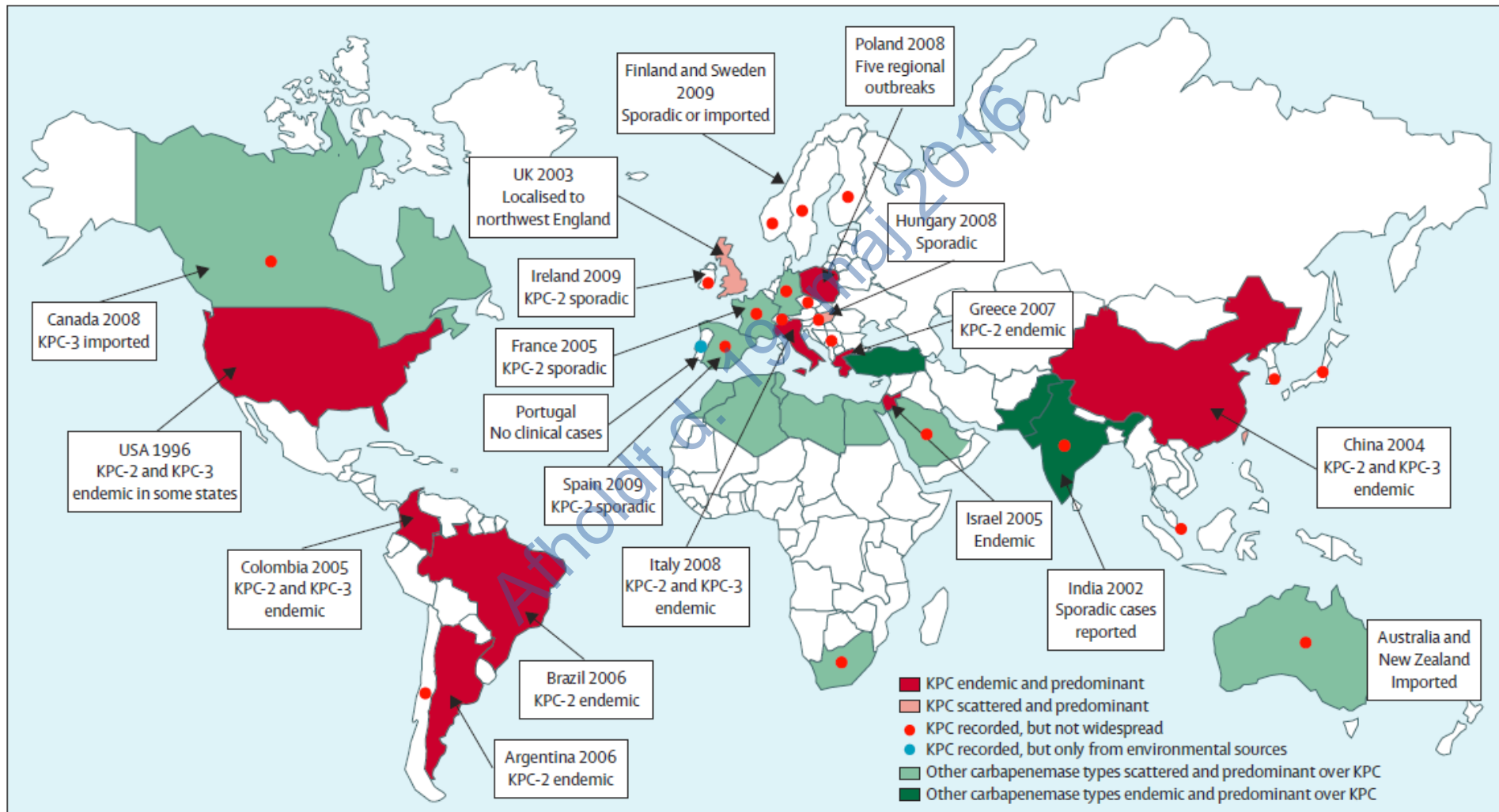
- Enzymer der spalter næsten alle penicilliner, cephalosporiner og carbapenemer (meropenem, ertapenem, doripenem, imipenem)
- Ses hos *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*



The 'Big Five'

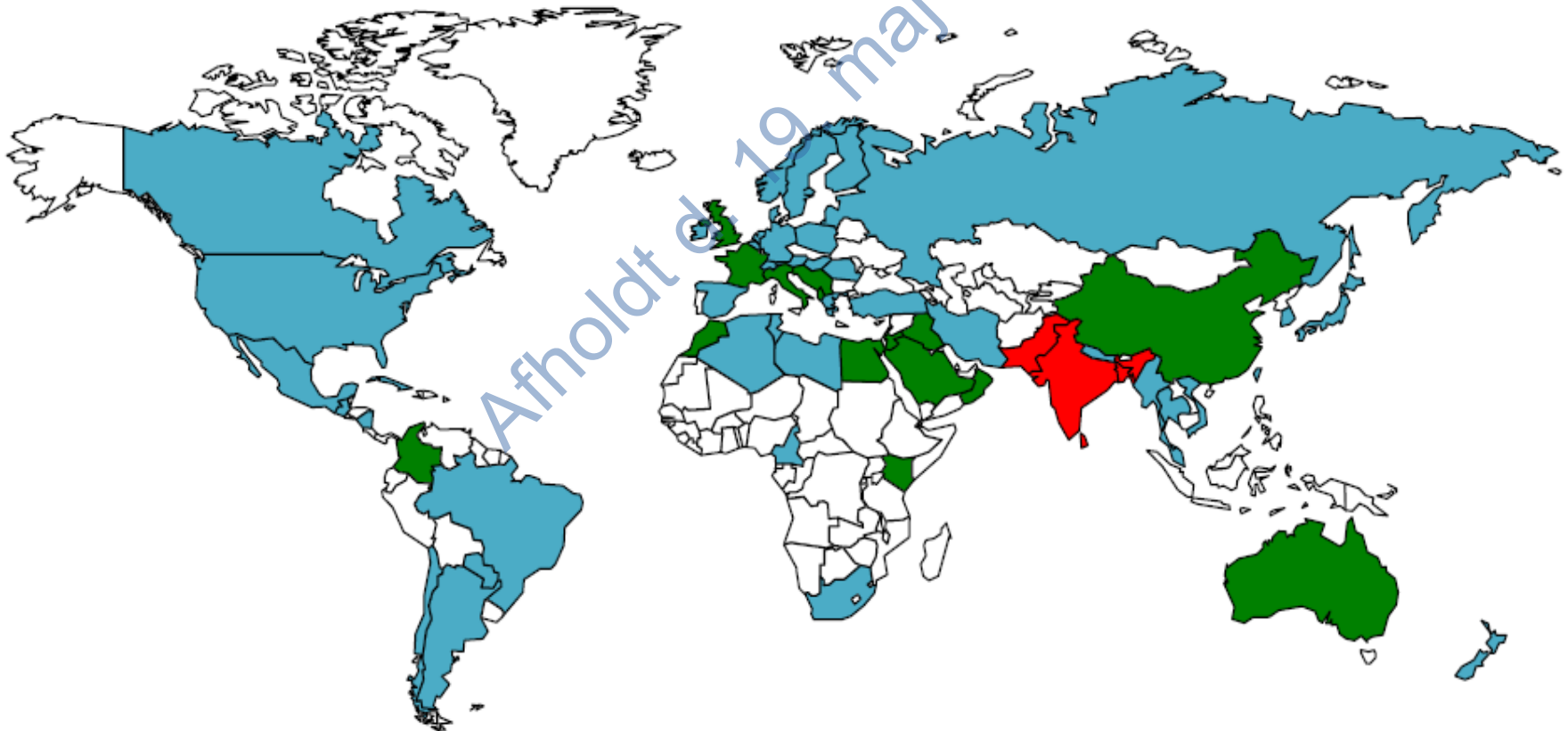
Carbapenemase	Typiske species	Typisk transmission	Typisk geografisk oprindelse
KPC (<i>Klebsiella pneumoniae</i> carbapenemase)	<i>K. pneumoniae</i>	Klonal	Grækenland, Italien, Israel og USA
NDM (New Delhi metalloβ-lactamase)	<i>K. pneumoniae</i> , <i>E. coli</i> og andre enterobakterier	Klonal, plasmidbåren	Det indiske subkontinent
VIM (Verona integron-encoded metalloβ-lactamase)	<i>K. pneumoniae</i> , <i>E. coli</i> og andre enterobakterier	Klonal, plasmidbåren	Grækenland, Italien
IMP (Imipenemase)	<i>K. pneumoniae</i> , <i>E. coli</i> og andre enterobakterier	Klonal, plasmidbåren	Asien
OXA-48 gruppen	<i>K. pneumoniae</i> , <i>E. coli</i> og andre enterobakterier	Klonal, plasmidbåren	Middelhavsområdet og arabiske lande

KPC epidemiologi



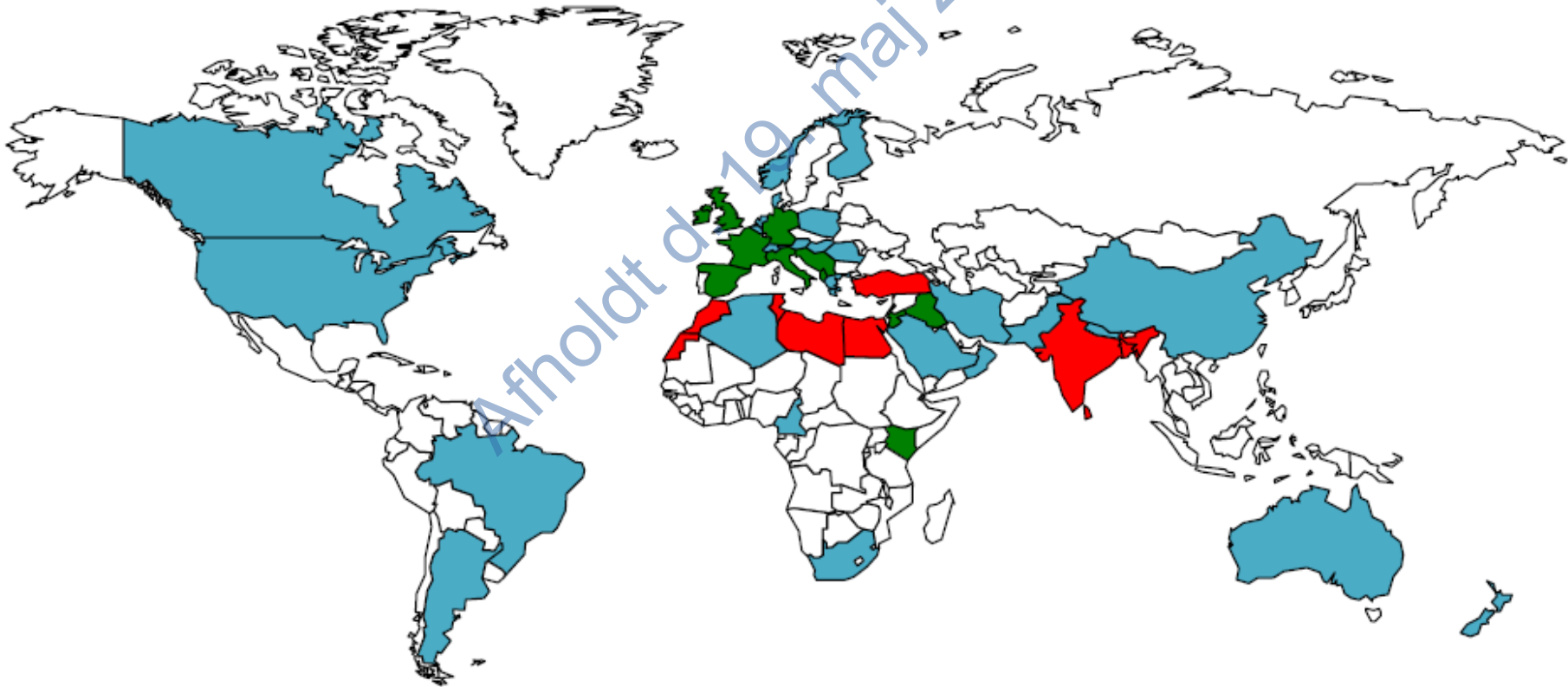
NDM epidemiologi

- Unknown distribution of NDM producers
- Sporadic spread of NDM producers
- Outbreaks caused by NDM producers
- Endemicity of NDM producers



OXA-48 epidemiologi

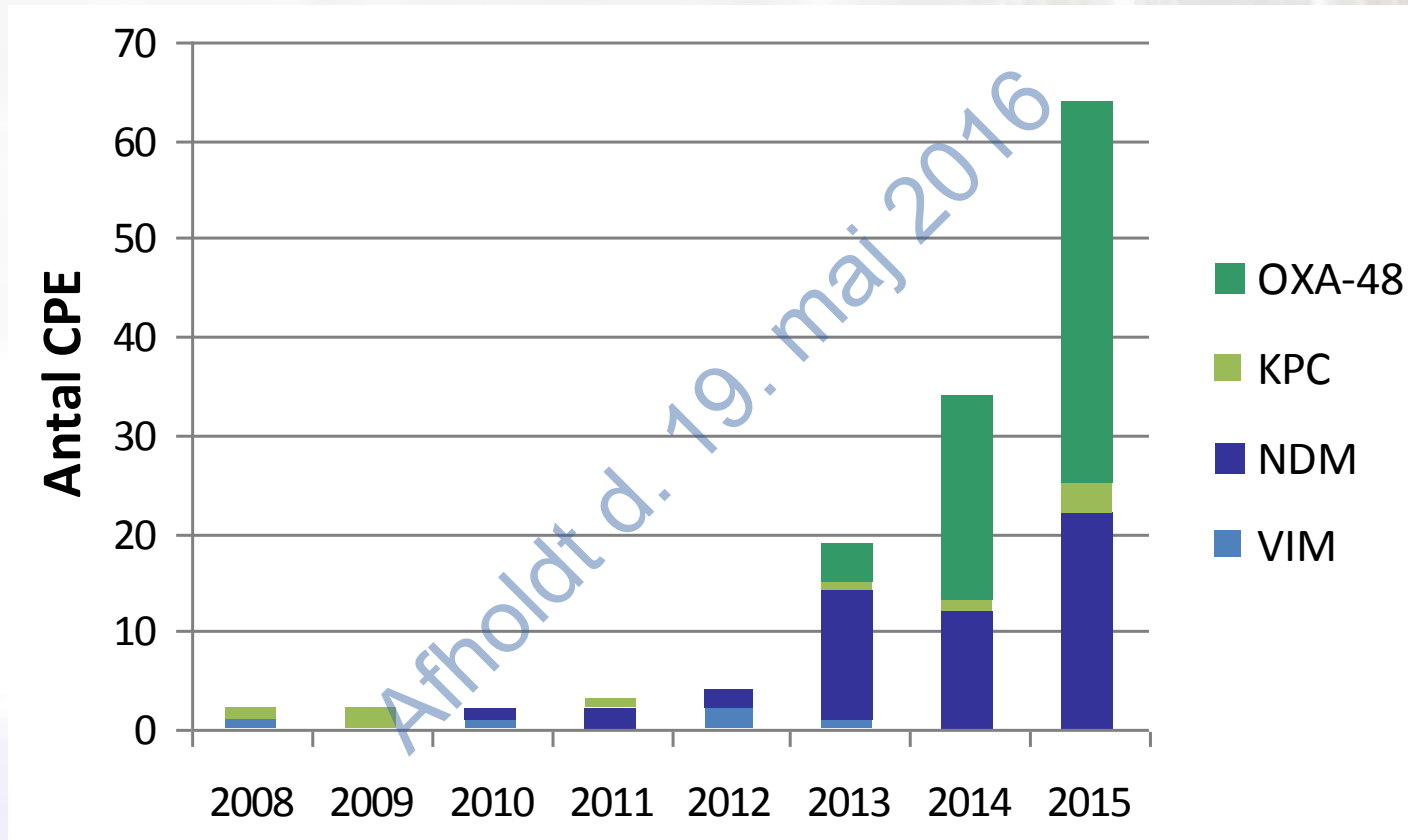
- Unknown distribution of OXA-48 producers
- Sporadic spread of OXA-48 producers
- Outbreaks caused by OXA-48 producers
- Endemicity of OXA-48 producers



Status 2015

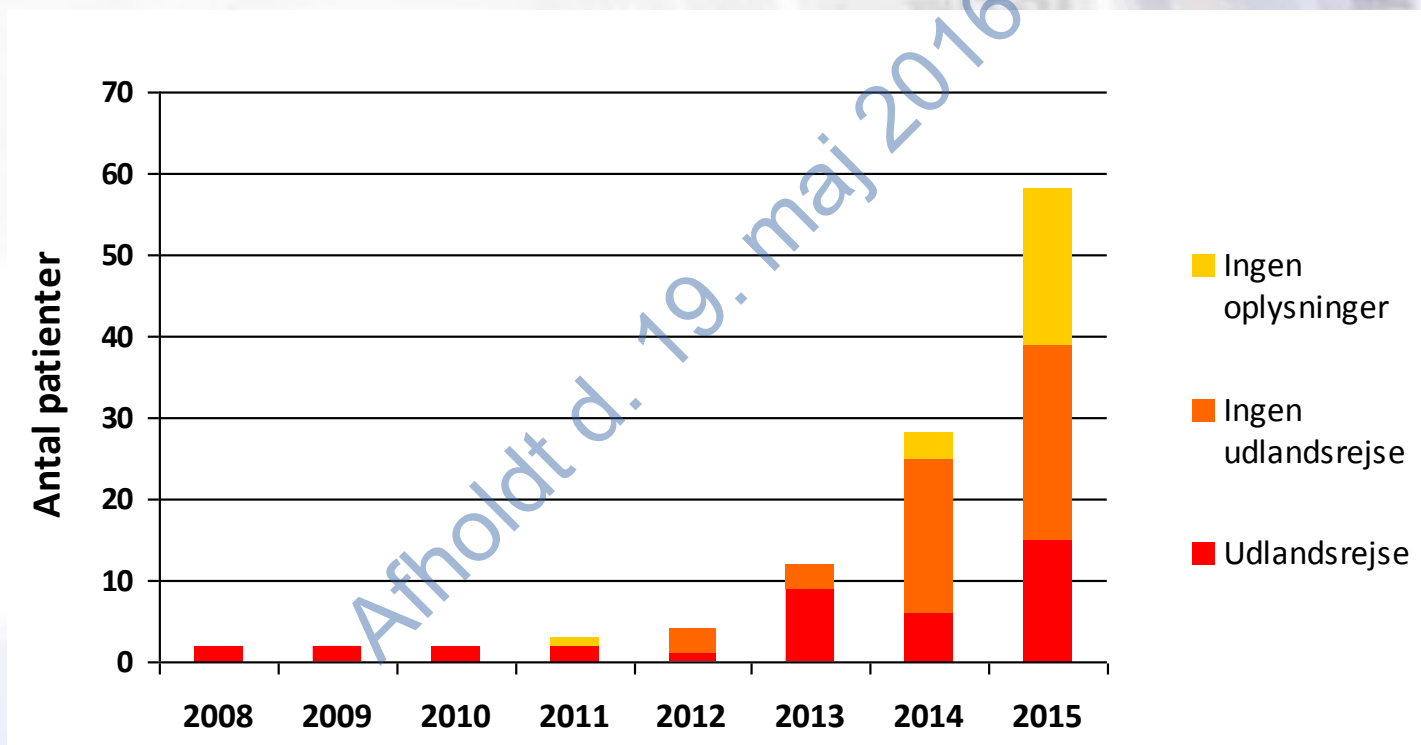
- I 2015 var der 91 CPOer fra 85 patienter, imod 57 CPOer fra 48 patienter i 2014
- Carbapenemase producerende *Acinetobacter* ssp. steg til 19 i 2015 (12 i 2014)
- Carbapenemase producerende *Pseudomonas* ssp. var på samme niveau (9 isolater)
- CPE steg fra 36 i 2014 til 63 i 2015

CPE i Danmark

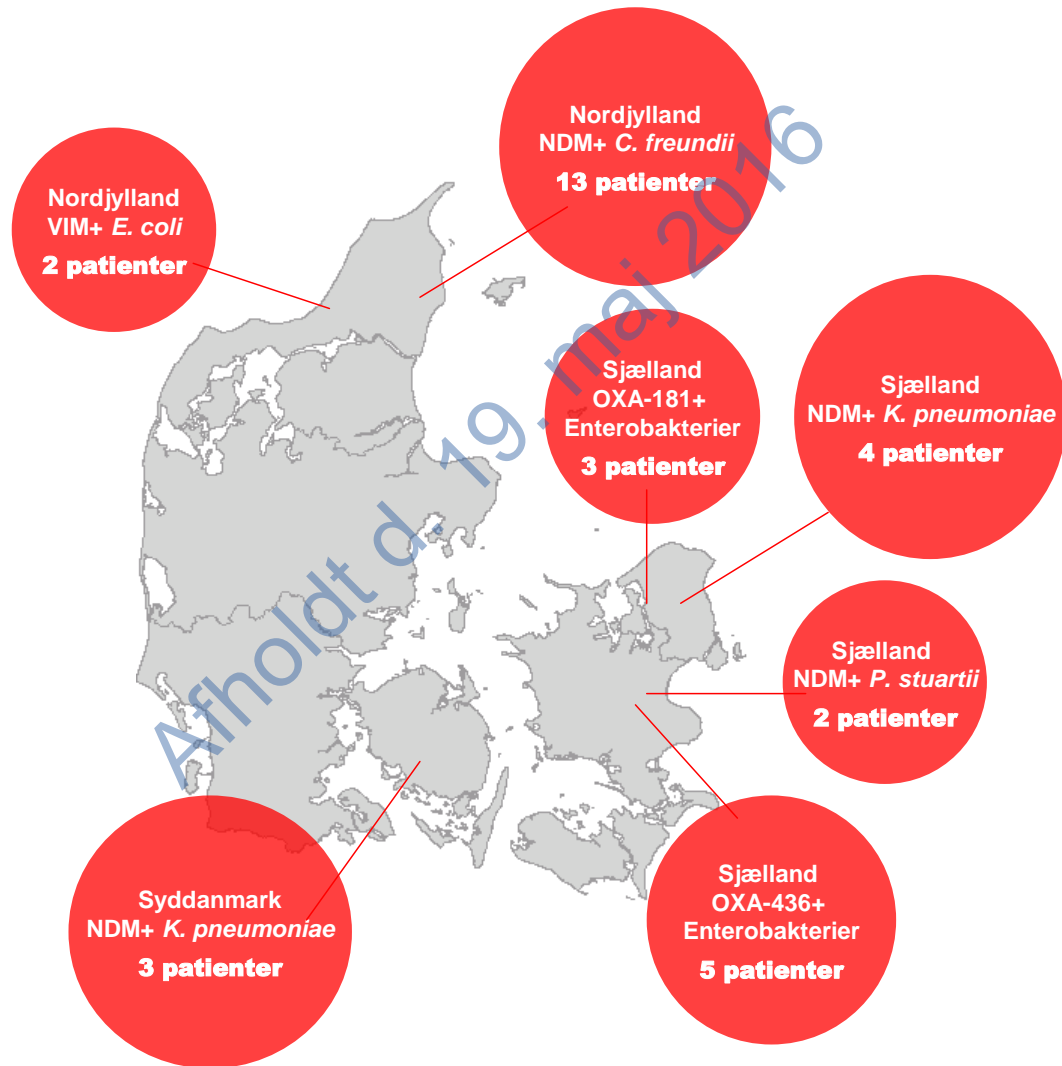


Mere end et isolat inkluderet fra samme patient hvis isolaterne tilhørte forskellige species eller forskellige carbapenemaser

Nylig udlandsrejse hos CPE patienter



7 udbrud i DK til dato



OXA-48 plasmid udbrud i DK?

- I 2014-2015 havde 50 nye CPE patienter ukendt eksposition for CPE
- 31 af disse patienter husede OXA-48 i forskellige species og var indlagt på sjællandske sygehuse

Afholdt d. 19. maj 2016

CPO udvalget

- 1-2 kliniske mikrobiologer fra hver region
- 1 repræsentant fra CEI
- 1 repræsentant fra Referencelaboratoriet for Antibiotika Resistens
- 1 repræsentant fra DanresM
- 1 repræsentant fra Fagligt Selskab for Hygiejnesygeplejesker

CPO udvalgets arbejde

- Faglige anbefalinger mhp nødvendige tiltag
 - for at kunne følge udviklingen i forekomsten af CPO
 - for at holde forekomsten af CPO på et fortsat lavt niveau i Danmark
- Beskrive
 - overvågning, herunder epidemiologi
 - eventuel anmeldepligt
 - guidelines for screening af patienter
 - laboratorieundersøgelser inkl. detektion og karakterisering
 - infektionshygiejniske forholdsregler inkl. anbefalinger vedr. isolation og behandling

Infektionshygiejniske forholdsregler ved CPO kolonisation/infektion

- Kontaktsmitte-isolation
- Isolation under hele indlæggelsen, da patienten ikke med sikkerhed kan erklæres CPO-fri
- Status ved genindlæggelse med kontrolpodninger og patienten tildeles enestue
- Reminder via MIBA alert

Undersøgelse for CPO

- Rektalpodning, fæces eller evt. podning fra stomi
- Podning fra sår og fremmedlegemer
- Urin undersøges hvis KAD
- Luftvejssekret undersøges ved intuberede
- Ved kendt CPO bærertilstand undersøges prøver fra tidligere lokalisationer, hvis muligt

Undersøgelse for CPO

- Overflyttelse fra udenlandsk hospital uden for Norden (6 mdr)
- Overflyttet fra afdeling i Norden med CPO udbrud (6 mdr)
- Ophold på asylcenter/i flygtningelejr (6 mdr)
- Tidligere CPO positiv (og ikke fundet CPO fri)

CPO 'frihed'

- CPO positiv > 12 måneder siden:
 - 3 negative prøver med mindst 1 uges mellemrum efter 12 måneder

Afholdt d. 19. marts 2019

			Podning for CPO	Isolation (CPO)	Aktion hvis CPO-prøver taget ved indlæggelsen er negative
Indlagt på hospital uden for Norden (6 mdr)*			X	X	Afisolering
Overflyttet fra hospitalsafdeling i Norden med CPO-udbrud (6 mdr)*			X	X	Afisolering
Ophold på asylcenter/i flygtningelejr (6 mdr)*			X	X	Afisolering
Tidligere CPO positiv	CPO-fri	Ingen screenings-podninger. Generelle hygiejniske retningslinjer følges.			
	Ikke CPO-fri	< 12 mdr. siden CPO-positiv prøve	X	X	Isolation opretholdes. CPO-undersøgelse gentages efter 1 uge. Hvis fortsat CPO-negativ, kontaktes IHE
		> 12 mdr. siden CPO-positiv prøve	X		Kontakt IHE med henblik på at afklare om patienten er CPO-fri

*** Hvis > 7 dage siden indlæggelse/ophold - kun podning**

Undersøgelse for CPO

- Medpatienter på stue med CPO positiv patient
 - Ved længerevarende indlæggelse el. hyppig kontakt til hospitaler anbefales screening af initialt screenings-negative medpatienter gentaget efter en uge
 - Det skyldes, at det kan tage flere dage at udvikle tilstrækkelig kolonisering til det kan detekteres

Undersøgelse for CPO ved spredning

- Ved 2 patienter på forskellige stuer screenes hele afdelingen
- Afdelingen bør genscreenes ugentlig indtil der ikke findes nye positive cases
- Personale screening – kun i specielle tilfælde

MRSA-webapplikationen

http://svodewebinfo1@PatientData.aspx

Jens Kjølseth Møller - Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Vejle L070499
(172_19.22.200)

MRSA - Patientsøgning

Region Syddanmark

Forside + Kontaktoversigter + Værktøjer + Links + Administration + Hjælp +

Nancy test person Berggren | 251248-4916

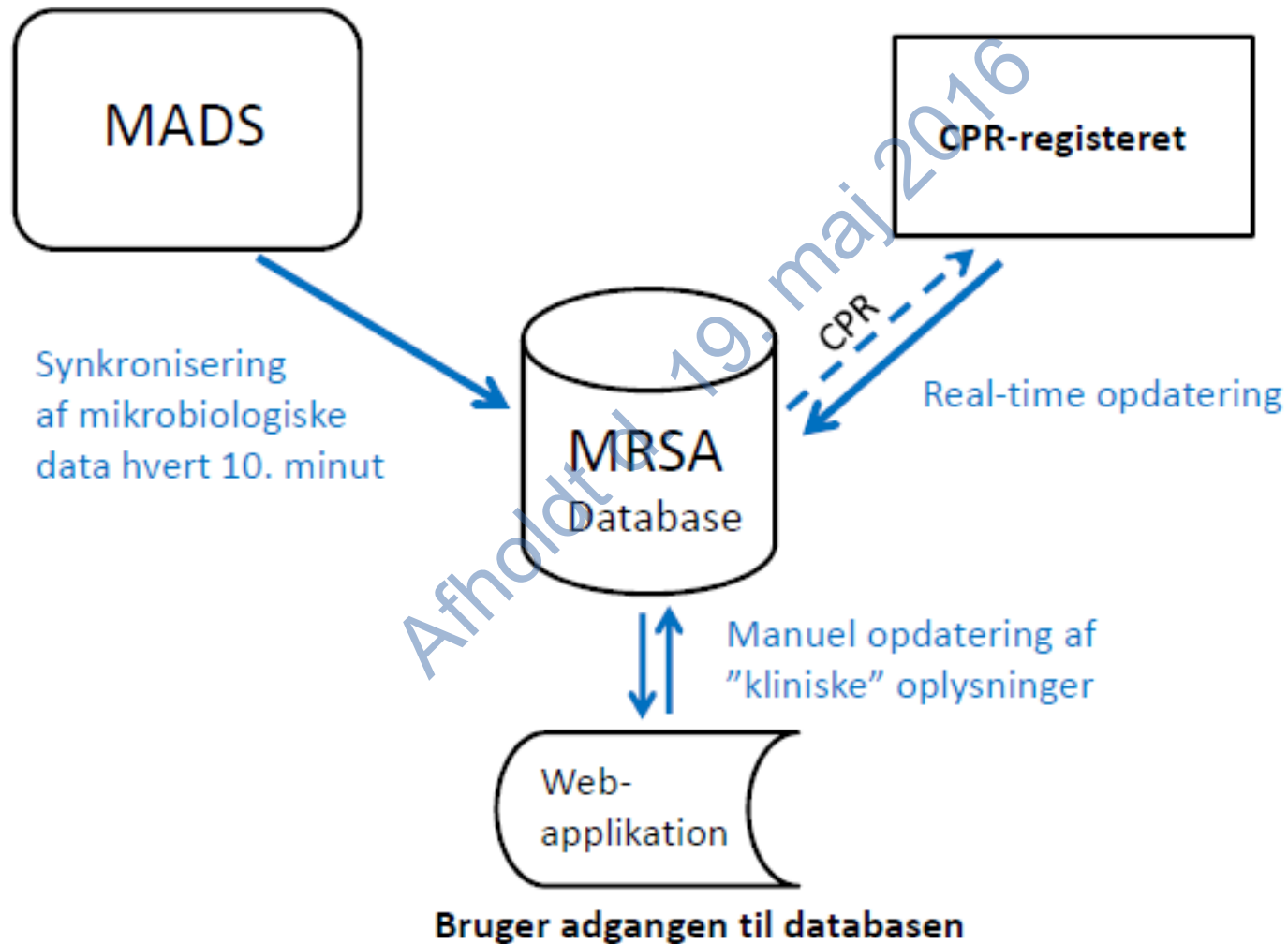
CPR-nummer
2512484916 Hent patientdata

- Personoplysninger (CPR-registeret)
- Andre demografiske oplysninger
- Journalnotater
- Mikrobiologiske data (Prøver og folklinger)
- Oversigt over prøveresultater
- Kliniske data (Forløb)
- Behandling
- Udbrud
- Oplysninger om husstand

MRSA-databasen og Webapplikationen er p.t. i beta-test med data fra Vejle og Sønderborg KMA. Forventes afsluttet i løbet af april 2016 med efterfølgende inklusion af data fra resten af Region Syddanmark og adgang fra alle 4 KMA'er.

Database og applikation vil kunne rumme MRSA og CPO samtidigt eller måske bedre som to selvstændige databaser og webapplikationer, så begge registreringsbehov tilgodeses optimalt.

Kan MRSA-databasen udviklet på KMA i Vejle anvendes til CPO-registrering?



Tak til

- CPO udvalget:

Robert Skov

Anette Hammerum

Claus Østergaard

Anette Holm

Bent Røder

Pia Littauer

Dennis Schrøder Hansen

Anne Kjerulf

Mette Detlefsen

Steen Lomborg

David Fuglsang-Damgaard

- Anette Hammerum og Frank Hansen, SSI, for CPO data

- Jens Møller, KMA Vejle, for arbejdet med CPO databasen

MiBAAlert

Arholdt d. 19. maj 2016

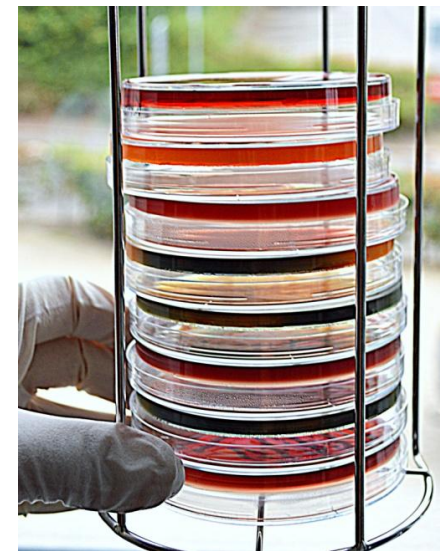
Overlæge ph. D Bente Olesen, klinisk mikrobiologisk afdeling,
Herlev og Gentofte Hospital

Afholdt d. 19. maj 2016



Hospitalserhvervede infektioner medfører

- Større sygelighed,
- Større dødelighed
- Flere dage i isolation
- Længere indlæggelsestid
- Højere omkostninger
- Stigmatisering



Baggrunden for lave en alert

Der er veldokumenteret at:

- Isolations foranstaltninger begrænser spredning af VRE/MRSA
- Ved indlæggelse, genindlæggelse eller overflytning går vigtig information om multiresistente bakterier ofte tabt

Baggrunden for lave en alert fortsat

Der er også veldokumenteret at:

- Patienter med MRSA eller VRE isoleres tidligere når en elektronisk alert advarer personalet
- Antallet af VRE og MRSA patienter falder efter indførelse af en elektronisk alert

Formålet med MiBAAlert

At synliggøre status på multiresistente bakterier for alle indlagte patienter i Region H for at

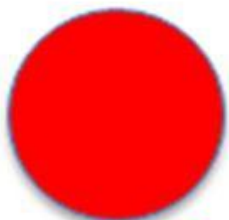
- isolationsforanstaltninger hurtigst muligt kan iværksættes
- den rette empiriske antibiotika kan ordineres
- At understøtte de regionale infektionshygiejniske retningslinjer i hovedstaden

MiBAAlert historik

- Februar 2015 : VRE
- Juli 2015 : MRSA
- Januar 2016 : CPO, tarmbakterier resistente for både ciprofloxacin, gentamycin og cefalosporiner samt penicillinresistente pneumokokker

Princip

- MiBAAlert anvender nationale data fra MiBa
- Ved opslag på CPR i den elektroniske patientjournal sendes en automatisk forespørgsel til MiBa og MiBAAlert aktiveres
- MiBAAlert i Region H søger på bakterienavne i kombination med resistensmønstre
- Rød MiBAAlert genereres ved fund af en eller flere multiresistente bakterier indenfor de sidste 6 måneder



MiBAlert

a



MiBa

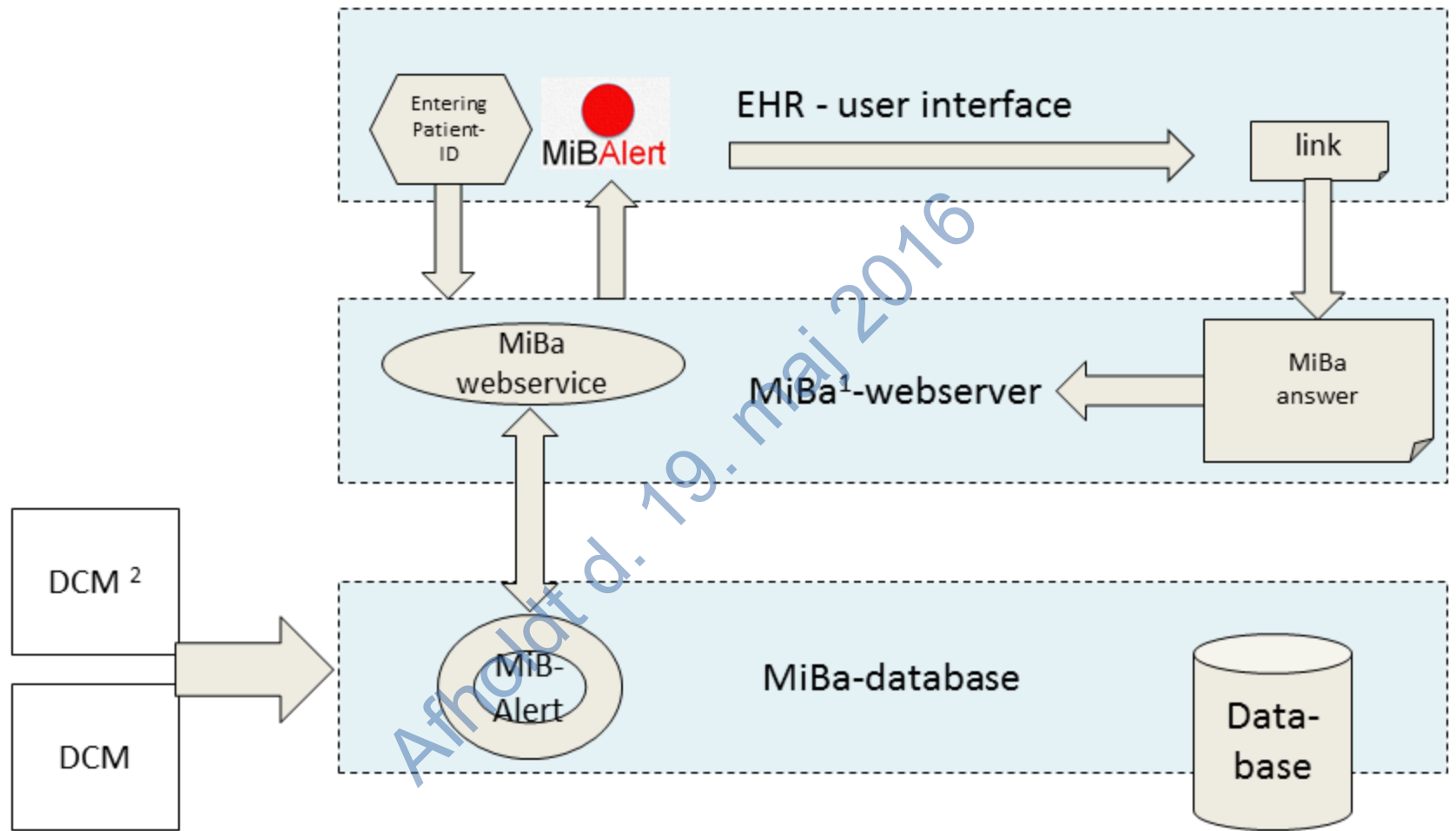
b



MiBa

c

Afholdt d. 19. maj 2016



¹ MiBa: The Danish Microbiology Database

² DCM: Department of Clinical Microbiology

Akut patient – ingen MiBAAlert

A - OPUS Arbejdsplads - CSC Kvalitetssikring - 1351 - SFITEST1

Forside(F2) Klinik og administration Oversigt Åbne moduler Hjælp Log af (Skift+F12) Luk (F12) CCS

11.05.2010 01:10
S / AMAJ / 0308SKADE MiBa

050555-0900 60 år
Hjelm,Charlotte Vv.

Forside(F2) Journal Skabeloner
Patienter Rekvitioner

050555-0900 Hjelm,Charlotte Vv.

001 INDLAGT / Med.afsnit 0310/09.12.05 i
16.06.2010 09:56
OR / ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

002 SKADE / Medicinsk amb. i
11.05.2010 01:10
SKADESTUEN

003 INDLAGT / Medicinsk sengeafsnit i
01.09.2008 01:00
OR / ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

004 AMBULANT / Ambulatorium i
04.10.2006 15:11
ORTOPÆD. AMBULATORIUM

INDLAGT / Ambulatorium i
01.11.2001 01:00 / 04.10.2006 15:10
MI / ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

005 AMBULANT / Ambulatorium i
04.10.2006 15:00
ORTOPÆD. AMBULATORIUM

INDLAGT / Gynækologiske senge i
01.10.1999 02:00 / 04.10.2006 14:59
MI / FØDE- OG GYN.AFD. Y, OBSTETRI

006 INDLAGT / Med.afsnit 0310/09.12.05 i
07.12.2010 17:50 / 07.12.2010 17:58
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

007 SKADE / Ortopædkirurgiskskade i
11.06.2010 09:09 / 11.06.2010 10:00
ORTOPÆDKIRURGISK SKADESTUE

008 FORAMBULANT / Ambulatorium i
04.05.1997 01:00 / 05.05.1997 04:59
MI / MEDICINSK AMB. B 03.9

INDLAGT / Medicinsk sengeafsnit i
05.05.1997 05:00 / 01.02.1999 02:00
ANÆSTESIAFD. ANS 01.1

HENVIST TIL INDLÆGGELSE / Medici i
20.04.1997 / 05.05.1997
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

HENVIST TIL FORAMBULANT BEH. / i i

Antal: 13 Flere resultater

Region
Hovedstaden

Velkommen til H-EPJ

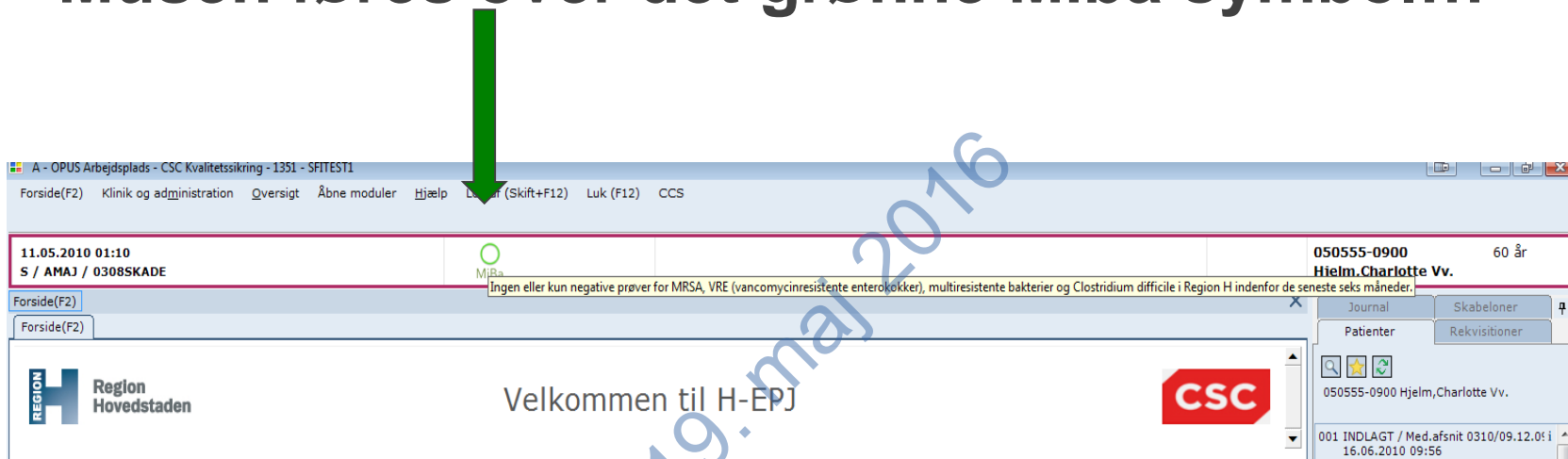
KLINIK
OPUS Notat
(Ctrl+Skift+N) - Skrive og læse notater. Oversigt over notater, eprikriser, skadejournal og slettede notater

PARAKLINIK

ADMINISTRATION
Vis patientforløb
(Ctrl+Skift+L)
Indlæg patient i eksisterende forløb
(Ctrl+Skift+G)
Indlæg patient i nyt forløb
(Ctrl+Skift+F)
Indlæggelsesvar
(Ctrl+Skift+V) - Kontaktpersoner i kommunen
Registrarer ydelser
(Ctrl+Skift+Y) - Registrere ydelser på en patient
Ret rekvitation
(Ctrl+Skift+R) - (Faneblad: Rekvitioner). Skrive, tilføje eller ændre en rekvitation

ÅBNE MODULER OG SYSTEMER

Musen føres over det grønne MiBa symbol...



A - OPUS Arbejdsplads - CSC Kvalitetssikring - 1351 - SFTEST1

Forside(F2) Klinik og administration Qversigt Åbne moduler Hjælp Luk (Skift+F12) Luk (F12) CCS

11.05.2010 01:10 S / AMAJ / 0308SKADE

MiBa

050555-0900 60 år
Hjelm,Charlotte Vv.

Ingen eller kun negative prøver for MRSA, VRE (vancomycinresistente enterokokker), multiresistente bakterier og Clostridium difficile i Region H indenfor de seneste seks måneder.

Forside(F2)

Forside(F2)

Region
Hovedstaden

Velkommen til H-EPJ

CSC

Journal Skabeloner
Patienter Rekvibitioner

050555-0900 Hjelm,Charlotte Vv.

001 INDLAGT / Med.afsnit 0310/09.12.06 i
16.06.2010 09:56

Ingen eller kun negative prøver for MRSA, VRE (vancomycinresistente enterokokker), multiresistente bakterier i Region H de seneste seks måneder.

Akut patient - MiBAAlert

A - OPUS Arbejdsplads - CSC Kvalitetssikring - 1351 - SFITEST1

Forside(F2) Klinik og administration Qversigt Åbne moduler Hjælp Log af (Skift+F12) Luk (F12) CCS

17.09.2012 10:46 I / 03.1 / MNEM00310 **MiBAAlert** 251248-4916 66 år **Berggren, Nancy Ann**

Forside(F2) Journal Skabeloner Rekvitioner

251248-4916 Berggren, Nancy Ann

Region Hovedstaden Velkommen til H-EPJ **CSC**

KLINIK

OPUS Notat

(Ctrl+Skift+N) - Skriv og læs notater. Oversigt over notater, eprikriser, skadejournal og slettede notater

PARAKLINIK

ADMINISTRATION

Vis patientforløb
(Ctrl+Skift+L)

Indlæg patient i eksisterende forløb
(Ctrl+Skift+G)

Indlæg patient i nyt forløb
(Ctrl+Skift+F)

Indlæggelsesvar
(Ctrl+Skift+V) - Kontaktpersoner i kommunen

Registrer ydelser
(Ctrl+Skift+Y) - Registrer ydelser på en patient

Ret rekvisation
(Ctrl+Skift+R) - (Faneblad: Rekvitioner). Skriv, tilføj eller ændre en rekvisation

ÅBNE MODULER OG SYSTEMER

001 HENVIST TIL AMBULANT BEHANDL. / i 30.06.2015 ORTOPÆD. AMBULATORIUM

002 AMBULANT / Afsnit 0311 - ny i 29.01.2015 13:59 ORTOPÆD. AMBULATORIUM

003 HENVIST TIL AMBULANT BEHANDL. / i 15.12.2014 ORTOPÆD. AMBULATORIUM

004 HENVIST TIL AMBULANT BEHANDL. / i 12.12.2014 ORTOPÆD. AMBULATORIUM

005 HENVIST TIL AMBULANT BEHANDL. / i 11.12.2014 ORTOPÆD. AMBULATORIUM

006 HENVIST TIL AMBULANT BEHANDL. / i 11.12.2014 ORTOPÆD. AMBULATORIUM

007 HENVIST TIL INDLÆGGELSE / Medici i 20.06.2013 ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

008 INDLAGT / Med. afsnit 0310/09.12.05 i 17.09.2012 10:45 ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

009 SKADE / Ortopæd kirurgisk sengeafs i 08.06.2012 10:00 SKADESTUEN

010 AMBULANT / Ortopæd kirurgisk seng i 20.06.2012 08:00 ORTOPÆD. AMBULATORIUM

AMBULANT / Medicinsk sengeafsni i 20.09.2010 12:00 / 20.06.2012 07:59 MI / ORTOPÆD. AMBULATORIUM

011 INDLAGT / Ortopædkir. afsnit i 29.01.2015 12:36 ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

AMBULANT / Ambulatorium i

Antal: 17 Flere resultater

Musen føres hen over MiBAAlert symbolet...



A - OPUS Arbejdsplads - CSC Kvalitetssikring - 1351 - SFTTEST1
Forside(F2) Klinik og administration Oversigt Åbne moduler Hjælp Log af (Skift+F12) Luk (F12) CCS

17.09.2012 10:46
I / 03.1 / MNEM00310

MiBAAlert
Positive prøver efter d. 28.09.2014 for
VRE (vancomycin-resistente enterokokker)
Klik på ikonet for at adgang til MiBa

251248-4916 66 år
Berggren, Nancy Ann

Forside(F2)
Forside(F2)

Region
Hovedstaden

Velkommen til H-EPJ

CSC

Journal Skabeloner
Patienter Rekvisitioner

251248-4916 Berggren, Nancy Ann

001 HENVIST TIL AMBULANT BEHANDL. / i
30.06.2015

Positive prøver efter d. 28.09.2014 for VRE (vancomycin-resistente enterokokker)

Ved klik på MiBAAlertsymboloet fremkommer et skema over prøvesvar som udløser MiBAAlert

A - OPUS Arbejdsplads - CSC Kvalitetssikring - 1351 - SFITEST1

Forside(F2) Klinik og administration Oversigt Åbne moduler Hjælp L... f.(Skift+F12) Luk (F12) CCS

08.06.2012 10:00
S / AMAJ / 0301X

MiBAAlert

251248-4916 BERGREN NANCY ANN(TEST-PT)

Dato	Mikroorganisme	Prøve	Lokalisation	Rekvirent	Vejledning
20.05.2014	MRSA	Urin - midtstråle	.	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
20.05.2014	MRSA	Urin - midtstråle	.	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
20.05.2014	MRSA	Urin - midtstråle	.	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
20.05.2014	MRSA	Podning	Arm	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
20.05.2014	MRSA	Slimhinde - podning	SVælg	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
20.05.2014	MRSA	Pus - podning	Fod	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
20.05.2014	MRSA	Impetigo - podning	.	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
01.10.2013	MRSA	Væv	Hofte	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
16.01.2013	MRSA	Urin	.	DMDD ApS	
16.01.2013	MRSA	Podning	Navle	DMDD ApS	
30.10.2012	MRSA	Podning fra absces	Anatomisk lokalisation angivet i fri tekst	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
11.05.2012	MRSA	Slimhinde - podning	SVælg	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
31.03.2012	MRSA	Blod fra perifer vene (bloddyrkningskolbe)	.	Hvidovre Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
13.03.2012	MRSA	Urin - midtstråle	.	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
11.03.2012	MRSA	Blod fra perifer vene (bloddyrkningskolbe)	.	Hvidovre Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
11.03.2012	MRSA	Urin - midtstråle	.	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	
11.03.2012	MRSA	Urin - midtstråle	.	Herlev Hospital, Klinisk mikrobiologisk afd.	

251248-4916 Berggren, Nancy Ann 66 år

Journal Skabeloner
Patienter Rekvisioner

251248-4916 Berggren, Nancy Ann

001 HENVIST TIL AMBULANT BEHANDL. / Mi i
30.06.2015
ORTOPÆD. AMBULATORIUM

002 AMBULANT / Afsnit 0311 - ny
29.01.2015 13:59
ORTOPÆD. AMBULATORIUM

003 HENVIST TIL INDLÆGGELSE / Medicinsk i
15.12.2014
SUSSIS AFDELING 06.1

004 INDLAGT / Med.afsnit 0310/09.12.09. i
17.09.2012 10:46
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

005 SKADE / Ortopædkirurgisk sengeafsnit i
08.06.2012 10:00
SKADESTUEN

006 AMBULANT / Ortopædkirurgisk sengeaf i
20.06.2012 08:00
ORTOPÆD. AMBULATORIUM

AMBULANT / Medicinsk sengeafsnit
20.09.2010 12:00 / 20.06.2012 07:59
MI / ORTOPÆD. AMBULATORIUM

007 INDLAGT / Ortopædkir. afsnit
29.01.2015 12:36
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

AMBULANT / Ambulatorium
16.09.2010 11:00 / 29.01.2015 12:35
MI / ORTOPÆD. AMBULATORIUM

INDLAGT / Med.afsnit 0310/09.12.09. i
01.09.2010 08:00 / 16.09.2010 10:59
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

008 RASKLEDSAGER / Ambulatorium
10.03.2010 10:15 / 01.10.2011 10:10
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

009 RASKLEDSAGER / Medicinsk sengeafsn i
08.10.2008 13:43 / 01.10.2011 10:10
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

Antal: 12 Flere resultater

Ved klik på Vejledning fremkommer den relevante infektionshygiejniske vejledning

Ved klik på et prøvesvar ledes man direkte i MiBa til aktuelle prøvesvar

A - OPUS Arbejdsplads - CSC Kvalitetssikring - 1351 - SFITEST1

Forside (F2) Klinik og administration Oversigt Åbne moduler Hjælp Log af (Skift+F12) Luk (F12) CCS

08.06.2012 10:00
S / AMAJ / 0301X

MiBa

251248-4916
BERGGREN NANCY ANN (TEST)

251248-4916
Berggren, Nancy Ann 66 år

Journal Skabeloner
Patienter Rekvisioner

251248-4916 Berggren, Nancy Ann

001 HENVIST TIL AMBULANT BEHANDL. / Mi i
30.06.2015
ORTOPÆD. AMBULATORIUM

002 AMBULANT / Afsnit 0311 - ny
29.01.2015 13:59
ORTOPÆD. AMBULATORIUM

003 HENVIST TIL INDLÆGGELSE / Medicinsk i
15.12.2014
SUSSIS AFDELING 06.1

004 INDLAGT / Med. afsnit 0310/09.12.09. i
17.09.2012 10:46
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

005 SKADE / Ortopæd kirurgisk sengeafsnit i
08.06.2012 10:00
SKADESTUEN

006 AMBULANT / Ortopæd kirurgisk sengeaf i
20.06.2012 08:00
ORTOPÆD. AMBULATORIUM

AMBULANT / Medicinsk sengeafsnit i
20.09.2010 12:00 / 20.06.2012 07:59
MI / ORTOPÆD. AMBULATORIUM

007 INDLAGT / Ortopædkir. afsnit i
29.01.2015 12:36
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

AMBULANT / Ambulatorium i
16.09.2010 11:00 / 29.01.2015 12:35
MI / ORTOPÆD. AMBULATORIUM

INDLAGT / Med. afsnit 0310/09.12.09. i
01.09.2010 08:00 / 16.09.2010 10:59
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

008 RASK LEDSAGER / Ambulatorium i
10.03.2010 10:15 / 01.10.2011 10:10
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

009 RASK LEDSAGER / Medicinsk sengeafsn i
08.10.2008 13:43 / 01.10.2011 10:10
ORTOPÆDKIR. AFDELING 03.1

Antal: 12 Flere resultater

Mikrobiologiske svar

- Foreløbigt svar
- Absces asp: Dyrk + res
- Art.blod BD: Dyrk + res
- Asp opsug: Endoftalmit
- BAL: Myco.pn PCR
- Blod BD: Dyrk + res
- Blod EDTA: Dyrk + res
- Blod EDTA: EBV PCR
- Blod EDTA: Luftvej PCR
- Bursavæske: Dyrk + res
- Cyste pod: Dyrk + res
- Dræsekret: Dyrk + res
- Eksem pod: Dyrk + res
- Ekspektorat: CMV PCR
- Ekspektorat: Chla ps PCR
- Ekspektorat: Dyrk + res
- Ekspektorat: Luftvej PCR
- Ekspektorat: Mik+dy bakt
- Ekspektorat: PCR-us
- Fæces varm: Amøbe t mik
- Fæces: C.diff PCR
- Fæces: C.diff tox
- Fæces: Diare DK
- Fæces: Diare-udred
- Fæces: Dyrk + res
- Fæces: Dyrk bakt
- Fæces: Dyrk tarm p

Nyheder fra Mikrobiologisk afdeling

04.07.2013 **Nyhed: Test af intern nyhed 1**
Denne interne nyhed kan ses af alle
Nyhed: Test af Nyhedsfunktion alle
Denne nyhed kan ses af alle
Nyhed: Test af Nyhedsfunktion alle
Denne nyhed kan ses af alle

19.11.2012 **Nyhed: MiBa tilgang**
 Info om adgang til MiBa ...
Nyhed: MiBa tilgang
 Info om adgang til MiBa ...

30.10.2012 **Vejledning: Prøvevejledning test**
Klinisk mikrobiologisk afdelings prøvevejledning [Læs her](#)
Vejledning: Prøvevejledning test
Klinisk mikrobiologisk afdelings prøvevejledning [Læs her](#)

26.10.2012 **Nyhed: PAKKEREKVIRERING I OPUS**
Gældende for Bornholm, Glostrup og Hvidovre hospital:
Det er nu muligt med pakkerekvirering at bestille flere prøver samtidigt, på udvalgte analyser.
[Læs her](#)
Nyhed: PAKKEREKVIRERING I OPUS
Gældende for Bornholm, Glostrup og Hvidovre hospital:
Det er nu muligt med pakkerekvirering at bestille flere prøver samtidigt, på udvalgte analyser.
[Læs her](#)

Kontakt Laredo test konfig som 1300 - LAREDO , LAREDO , LAREDO

SFITEST1
13510301

MiBAAlerts begrænsninger

- Opmærksomhed er nødvendig på isolationspatienter uden positive prøvesvar
- Foreløbige svar (f.eks. PCR svar) skal stadig kommunikeres ud af KMA
- Nye lokale koder skal meddeles Miba administrationen så MiBAAlert kan kobles til de nye koder
- MiBAAlert er afhængig af en opdateret og velfungerende MiBa database

MiBAlerts styrker

- Implementeret på alle fem hospitaler i Region H.
- Tidstro og opdateres automatisk. Et nyt resultat mappes minutter efter svaret udsendes fra en KMA og kan udløse en MiBAlert.
- Forsvinder automatisk efter en prædefineret periode – I Region H er valgt 6 måneder.

MiBAlerts styrker fortsat

- Brugeren ser et roligt rødt eller grønt ikon, og oplever ikke de underliggende talrige forespørgsler fra Opus til Miba
- Ingen blink, lys eller larm - ingen alert træthed
- MiBAlert har et integreret dybt link til Miba, som giver adgang til nationale mikrobiologidata på den aktuelle patient

MiBAAlerts styrker fortsat

- MiBAAlert er baseret på en national database og har potentiale til national implementering
- Information om status på multiresistente bakterier er nyttig når empirisk medicin ordineres
- MiBAAlert er et fleksibelt parameter-baseret system, og kan let designes til at inkludere nye multiresistente bakterier og søgetiden bagud kan ændres. Dette gør det muligt at designe MiBAAlert forskelligt til forskellige regioner eller organisationer.

Spørgeskemaundersøgelse blandt sygeplejersker og læger i Region H om erfaringer med MiBAAlert 8 måneder efter implementering

- 92% / 96 ansatte havde hørt om MiBAAlert, 67% af disse følte sig tilstrækkelig godt informeret
- 82% / 88 fandt at MiBAAlert øger opmærksomheden om patienter med VRE/MRSA
- Alle / 8 hygiejnesygeplejersker og 40% / 80 andre mente VRE/MRSA patienter blev isoleret hurtigere efter MiBAAlert blev implementeret

Spørgeskemaundersøgelse fortsat

- 88% / 17 ambulatoriesygeplejersker fandt at MiBAAlert var en hjælp ved planlægningen af besøg
- 95% / 20 ansatte i akut afd. fandt at MiBAAlert var en fordel ved indlæggelse af akutte patienter
- 79% / 43 ansatte i sengeafdelingerne fandt at MiBAAlert var en fordel i disse

Erfaringer med MiBAAlert fra en region med 3 KMA'er

- Regional enighed om hvilke bakterier og resistensmønsterkombinationer der bør udløse isolation er en fordel
- Der bør være overensstemmelse mellem kommentarer på prøvesvaret og MiBAAlert
- En udfordring når Regionen indfører ny elektronisk patientjournal

Fremtidsudsigter

- MiBAAlert er baseret på en national database og kan implementeres i alle regioner i Danmark
- MiBAAlert kan tilpasses lokale ønsker
- Primærsektoren?
- Indarbejdes i SP

Infektionshygiejniske retningslinjer for patienter med multiresistente bakterier

NIR om supplerende forholdsregler for infektioner og bærertilstand i sundhedssektoren



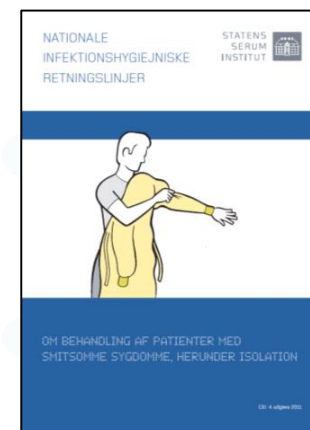
Afholdt d. 19. maj 2016

Anne Kjerulf
CEI, SSI



❖ Opbygning af afsnittet efter revision

- Forholdsregler imod spredning af multiresistente mikroorganismer på hospitaler og i primærsektoren
- Tuberkulose (TB)
- Generelt om gastroenteritis
 - Infektion med *Clostridium difficile*
 - Norovirus gastroenteritis
- Generelt om virale luftvejsinfektioner
 - Infektion med respiratorisk syncytial virus (RSV)
 - Mæslinger og skoldkopper
 - MERS og SARS
- Hæmorrhagiske febersygdomme
- Fnat
- Væggelus



Der er flere muligheder for at begrænse spredningen af multiresistente bakterier, og vægtningen af de enkelte tiltag afhænger af den givne bakterie, de givne resistensegenskaber samt bakteriens lokalisation.

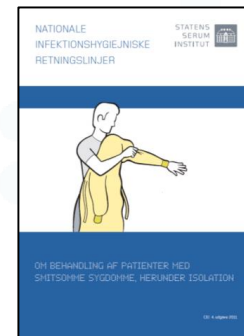
Forholdsregler bør omfatte:

- et afbalanceret og rationelt antibiotikaforbrug
- en løbende overvågning af antibiotikaresistens
- en strategi for identifikation, screening og isolation af patienter med multiresistente bakterier
- retningslinjer for behandling af patienter med multiresistente bakterier
- en strategi for behandling af bærertilstand, såfremt det bedømmes muligt
- en nedskreven strategi for hvordan en ophobning af multiresistente bakterier bekæmpes, herunder hvornår der er indikation for podning af medpatienter og personalet
- Angivelse i patientjournal om indikation for isolation samt tentativ varighed – isolation skal ordineres i journalen



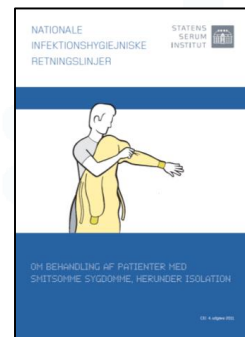
- ❖ Prøvetagning foretages efter den lokale KMO's retningslinjer.
- ❖ Patienter, som indlægges på hospital, bør screenes for multiresistente bakterier, såfremt patienten:
 - overflyttes fra udenlandsk hospital uden for Norden
 - inden for de sidste 6 måneder har været indlagt på udenlandsk hospital uden for Norden
 - har været indlagt i afdeling på hospital i Danmark eller øvrige Norden med udbrud inden for de sidste 6 måneder
 - tidligere har fået påvist infektion eller bærertilstand med multiresistent bakterie (inden for de sidste 6 måneder eller i henhold til lokale retningslinjer).
- ❖ Indtil svar foreligger, bør patienten være isoleret på enestue.

Der arbejdes på at harmonisere retningslinjerne for MRSA og CPO, bl.a. vedr. præemptiv isolation.



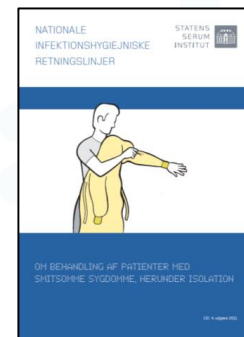
- ❖ Patienter med multiresistente bakterier isoleres altid, hvis:
 - Carbapenemase-producerende organismer (CPO)
 - ESBL med særlig resistens (herunder resistens over for gentamicin og ciprofloxacin)
 - Vancomycin-resistente enterokokker (VRE)
 - Andre multiresistente/panresistente mikroorganismer, som endnu ikke er set i Danmark.
- ❖ Patienten isoleres primært på **enestue** med eget bad og toilet.
- ❖ I udbrudssituationer kan **kohorteisolation** anvendes.

Afholdt d. 19. maj 2016



- ❖ Personalet skal anvende **engangsovertræksskittel og handsker** ved direkte patientkontakt samt ved kontakt med udstyr og inventar på stuen.
- ❖ Det er vigtigt at opretholde en god **håndhygiejne**, og patienter og besøgende skal instrueres af personalet.
- ❖ Undersøgelse og behandling skal tilrettelægges under hensyntagen til smitterisikoen.
- ❖ Rengøring og desinfektion udføres med egnede midler i henhold til NIR for rengøring, NIR for desinfektion samt lokale retningslinjer.
- ❖ Patientens toilet/bad rengøres/desinficeres efter brug, og toilettet desinficeres efter toiletbesøg.

Afholdt d. 19. maj 2016





Personalet skal efterleve de generelle infektionshygiejniske retningslinjer:

- Anvende engangshandsker og engangsforklæde ved håndtering af afføring/urin, ved nedre toilette og ved rengøringsopgaver.
 - Hvis multiresistent bakterie er påvist i sår anvendes engangshandsker og engangsforklæde ved håndtering af sår.
 - Hvis multiresistent bakterie er påvist i ekspektorat, og der samtidig er symptomer på luftvejsinfektion, anvendes maske og øjenbeskyttelse inden for ca. 1 m's afstand af patienten.
- ❖ Beboeren skal have enestue og eget bad/toilet.
 - ❖ Personlig pleje og toiletbesøg bør kun foregå på beboerens stue og bad/toilet.
 - ❖ Beboeren skal udføre håndhygiejne hyppigt.
 - ❖ Beboeren kan forlade stuen og bevæge sig frit på institutionen.
 - ❖ Beboeren bør ikke benytte buffet og anden selvbetjent madservering.
 - ❖ Besøgende bør udføre grundig håndhygiejne, når stuen forlades.
 - ❖ Stue og bad/toilet rengøres/desinficeres dagligt, og der bør lægges ekstra vægt på rengøring af toilet og kontaktpunkter.

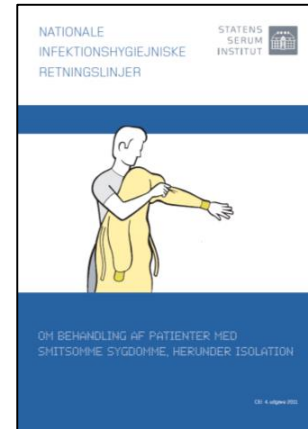




Personalet skal efterleve de generelle infektionshygiejniske retningslinjer:

- Anvende engangshandsker og engangsforklæde ved håndtering af afføring/urin, ved nedre toilette og ved rengøringsopgaver.
- Hvis multiresistent bakterie er påvist i sår, anvendes engangshandsker og engangsforklæde ved håndtering af sår.
- Hvis multiresistent bakterie er påvist i ekspektorat, og der samtidig er symptomer på luftvejsinfektion, anvendes maske og øjenbeskyttelse inden for ca. 1 m's afstand af patienten.
- ❖ Borgeren skal udføre håndhygiejne hyppigt, særligt efter toiletbesøg, før håndtering af mad, før måltider, og når boligen forlades.
- ❖ Borgeren skal være iført rent tøj og have rene forbindinger/inkontinenshjælpemidler, når boligen forlades.
- ❖ Boligen rengøres hyppigt, og toiletfaciliteter rengøres dagligt og ved synlig forurening.
- ❖ Undertøj, håndklæder og sengetøj vaskes ved 80°C. Anden beklædning vaskes ifølge anvisning.

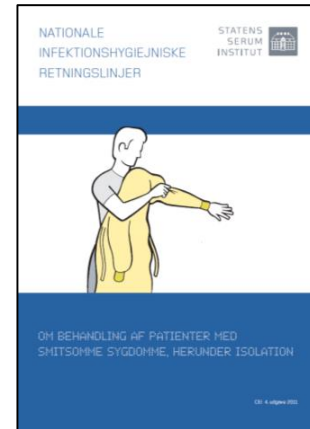
- ❖ Mandag d. 15. juni 2015: **1. møde**
- ❖ Uge 25 - 34: skrivefase
- ❖ Deadline for indsendelse af bidrag til NIR: 24. august
- ❖ 7. september 2015: **2. møde**
- ❖ Uge 37 - 45: skrivefase
- ❖ Deadline for indsendelse af bidrag til NIR: 10. november
- ❖ 19. november 2015: **3. møde**
- ❖ 17. december 2015: **4. møde** (kun med lægerne)
- ❖ 21. januar 2016: **5. møde**
- ❖ 9. marts 2016: **6. møde**
- ❖ Uge 24-29, 2016: høringsfase (6 uger)
- ❖ Medio august 2016: **7. møde** (behandling af høringskommentarer)
- ❖ Publikation ca. primo/medio september 2016





Gruppen består af følgende medlemmer:

- fageksperter inden for infektionshygiejne (1 fra hver region):
 - Region Hovedstaden: Dorte Buhl
 - Region Sjælland: Mitte Imhoff Lyse
 - Region Nordjylland: Grete Skalkam
 - Region Midtjylland: Catrin Reese
 - Region Syd: Ketty Hoe
- 1 repræsentant for DSKM: Ina Sleimann Petersen
- 1 repræsentant for FSFH: Anne Marie Andersen
- 1 repræsentant for Dansk Selskab for Infektionsmedicin:
Suzanne Lunding
- 1 repræsentant for Dansk Selskab for Intern Medicin: Ann-Brit Eg Hansen
- 2 virologer fra SSI: Hanne Vestergaard, Didi Bang
- 2 fra CEI: Jette Houlind og Anne Kjerulf



TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN





En ny instruks for isolation på hospital

– erfaring fra Region Hovedstaden

Lisbeth Kyndi Bergen

Hygiejnesygeplejerske, MPH

Region Hovedstadens strategi 2014

- Ventet og Velkommen
- Fokus og Forenkling

Afholdt d. 19. maj 2016

Isolationsvejledninger 1

Smitsomme sygdomme og supplerende forholdsregler

[Alfabetisk oversigt over infektionssygdomme](#)

[Anthrax - Lungeinfektion](#)

[Adenovirus - Conjunctivitis, luftveje](#)

[Creutzfeldt-Jakob sygdom \(CJD\) og variant Creutzfeldt-Jakob sygdom \(vCJD\), prionsygdomme](#)

[Cystisk fibrose-patienter uden for CF-afsnittene, isolation](#)

[Difteri](#)

[E. coli - se: ESBL](#)

[Enterovirus, encephalitis og viral meningitis](#)

[ESBL og andre multiresistente bakterier](#)

[Fåresyge \(parotitis epidemica\)](#)

[Gastroenteritis: Isolation ved **viral og bakteriel** gastroenteritis](#)

[Gastroenteritis: Udbrud med **viral** gastroenteritis - **roskildesyge**](#)

[Herpes Zoster - generaliseret](#)

[Hæmoragisk feber - Lassavirus, Marburgvirus, Ebolavirus](#)

[Influenza - undersøgelse og forholdsregler](#)

[Kighoste](#)

[Kopper, pest og SARS](#)

[Meningokoksygdom](#)

[MRSA, ambulante patienter](#)

[MRSA, behandling af bærertilstand -](#)

Isolationsvejledninger 2

MRSA, indlagte patienter

MRSA, indlagte nyfødte og børn op til 2 år

MRSA-screening af patienter

Mæslinger (Morbilli) - Røde hunde
(Rubella) - Skoldkopper (Variceller)

Parvovirus B19

Pneumoni - viral (RSV og Adenovirus)

Roskildesyge - se Gastroenteritis: Udbrud
med viral gastroenteritis

Smitteisolation på enestue

Smitteisolation på enestue med forrum

Stafylokok-infektion

Streptokok-infektion

Tuberkulose - lunge, multiresistent

Tuberkulose - pulmonal, ikke
multiresistent

Udbrud af smitsomme sygdomme -
erkendelse, organisering & håndtering

Undersøgelse af patienter hjemkommet
fra udlandet

Udlevering af vederlagsfri medicin til
patienter smittet med bakterierne
Clostridium diff. og MRSA

Forventning ved forenkling og standardisering af smitteisolation?

- En højere grad af efterlevelse af forholdsreglerne
- Færre smittede på hospitalet
- Færre isolationsdage

Besparelsespotentiale - smitteisolation

Ekstraomkostninger
pr. isolationsdøgn for
patienter med
husdyr-MRSA på
hospital:

3.350 kr.

Marie Jakobsen, Christine Marie Bækko Skovgaard, Mette Lundsby
Jensen, Rasmus Trap Wolf og Susanne Reindahl Rasmussen
**Omkostninger ved husdyr-MRSA for
sundhedsvæsenet i Danmark**

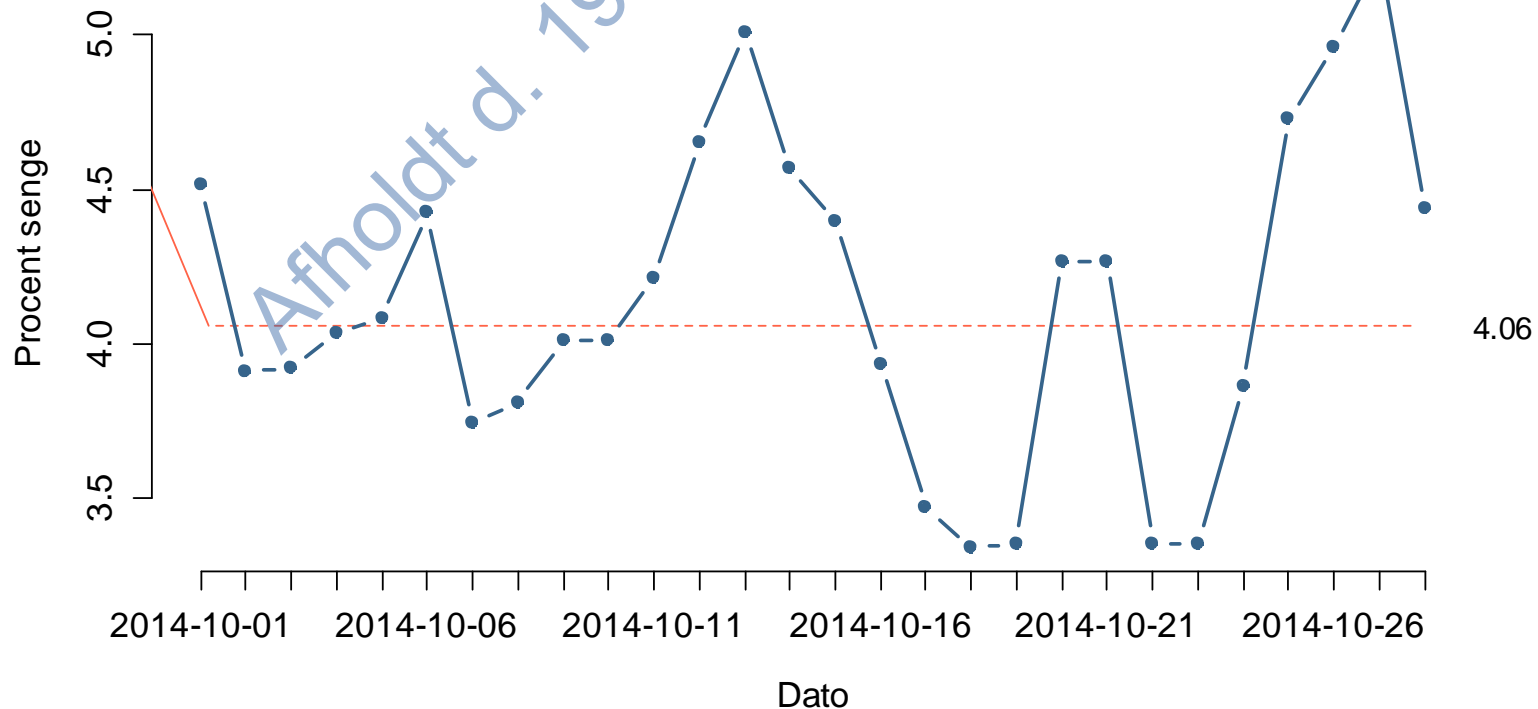


Det Nationale Institut
for Kommuner og Regioners
Analyse og Forskning

Oktober 2015

Isolationer på Rigshospitalet

- 40 smitteisolationer og 20 lukkede senge pga smitte isolation
- 14 beskyttelsesisolationer
- Følgende afsnit havde flest patienter i isolation
 - FIN (CF-afsnit, infektionsmedicinsk),
 - ABD (karkirurgisk-, gastromedicinsk- og nefrologisk afsnit)
 - JMC (semiintensiv)



”Smitsomme sygdomme og supplerende forholdsregler”

- Før:
 - 32 Rigshospital-tværgående
 - 5 regionale
 - Mange lokale vejledninger og skilte
- Nu:
 - 3 vejledninger

Ønsketænkning

**STOP!
SMITTEN** 

”Smitsomme sygdomme og supplerende forholdsregler”

- Før:
 - 32 Rigshospital-tværgående
 - 5 regionale
 - Mange lokale vejledninger og skilte
- Nu:
 - 12 Rigshospital-tværgående
 - 5 regionale

Årholdt d. 19. maj 2016

Isolationsvejledninger efter implementering

Smitteisolation på Rigshospitalet

[Alfabetisk oversigt over isolationskrævende mikroorganismer og infektionssygdomme \(mistænkt eller bekræftet\)](#)

[Smitte på enestue - kontaktsmitte og dråbesmitte](#)

[Smitteisolation på slusestue - luftbåren smitte og hørisikopatienter](#)

[MRSA, indlagte patienter](#)

[MRSA, ambulante patienter](#)

[MRSA, indlagte nyfødte og børn op til 2 år](#)

[MRSA, behandling af bærertilstand - indlagte](#)

[MRSA-screening af patienter](#)

[Viral hæmorrhagisk feber \(Ebola-, Lassa- Marburgvirus\)](#)

[Cystisk fibrose-patienter uden for CF-afsnittene, isolation](#)

[Creutzfeldt-Jakob sygdom \(CJD\) og variant Creutzfeldt-Jakob sygdom \(vCJD\), prionsygdomme](#)

[Udbrud med viral gastroenteritis - roskildesvge](#)

[Udbrud, nedsættelse af udbrudsgruppe og kommunikation under udbrud af smitsomme sygdomme](#)

Smitteisolation i Region Hovedstaden

[Influenza - undersøgelse og forholdsregler](#)

[ESBL og andre multiresistente bakterier](#)

[Gastroenteritis, isolation ved viral og bakteriel gastroenteritis](#)

[Udbrud af smitsomme sygdomme - erkendelse, organisering & håndtering](#)

[Udlevering af vederlagsfri medicin til patienter smittet med bakterierne Clostridium diff. og MRSA](#)

[Isolationsregimer ved Methicillin resistente Staphylococcus aureus \(MRSA\)](#)

[Tilbage til top](#)

Styre- og arbejdsgrupper

• Styregruppe

Centerchefsygeplejerske Ester Lind, HOC
Centerdirektør Marianne Tewes, HJE
Kontorchef Lars Buhl, SEC
Budgetchef Marianne Værn Thomsen, ØPA
Overlæge Jacob Anhøj, DIA
Hygiejnesygeplejerske Lisbeth Kyndi Bergen, DIA
Klinikchef Niels Frimodt-Møller, DIA
Centerdirektør Bettina Lundgren, DIA (formand)

• ”Data - antal isolationer”

Controller Gitte Skovart Larsen, SEC
Chefkonsulent Michael Saaby, ØPA
Centerchefbioanalytiker Lene Ørnstrup, DIA

”Hurtig diagnostik og rådgivning”

Klinikchef Niels Frimodt Møller, DIA
Ledende bioanalytiker Annette Dreyer, DIA

”Besparelsespotentialitet ved reduktion i antal isolationer”

Kontorchef Lars Buhl, SEC
Centerdirektør Tom Petersen HOC
Centerchefsygeplejerske Ester Lind, HOC

”Implementering og kommunikation”

Journalist Hanne S. Duvå, DIA
Webredaktør Anne-Sofie Grølsted
Udviklingskonsulent Birgitte Enslev

”Høring og afprøvning”

4 sengeafsnit
Patienter og pårørende på afsnit 4043 Hæmatologi
Infektionshygiejnen, Glostrup Hospital
Rengøringssekretariat

”Ensretning af procedurer for isolation”

- Infektionshygiejnisk Udvalg
Centerdirektør Bettina Lundgren, DIA
Overlæge Jakob Steen Andersen, ABD
- Klinikchef Aase Bengaard Andersen, FIN
- Oversygeplejerske Pernille Olsbro Adamsen, HOC
Afdelingssygeplejerske Ida Højskov, HJE
- Oversygeplejerske Pernille Lohse, JMC
- Oversygeplejerske Connie Jørgensen, NEU
- Specialkonsulent Karen Riisberg, Kvalitetssekretariatet
- Farmaceut Anne-Mette Mud, Apoteket
- Kontorchef Lars Buhl, SEC
- Klinikchef Niels Frimodt-Møller, DIA
- Overlæge Leif P. Andersen, DIA
- Hygiejnesygeplejerske Lisbeth K. Bergen, DIA
- Hygiejnesygeplejerske Anne Fillippa Madsen, DIA
- Hygiejnesygeplejerske Sussie Mathisen, DIA

Arbejdsgruppen til ensretning af procedurer for isolation på RH

- Sygeplejevejleder Tanja Hyldal, NEU
- Sygeplejerske Sandar Niemann, NEU
- Ledende neurofysiologiass. Jette Lauridsen, NEU
- Leder Anja Hagel Kirkbro, HOC
- Sektionsleder Helle Tauby Sørensen, HOC
- Klin. Udviklingssygeplejerske Monica Kegel Dalsgaard, HOC
- Chefportør Lars Lund, HOC
- Klin. sygeplejespecialist Marie Oxenbøll-Collet, ABD
- Ass. afdelingssygeplejerske Stinne Østergaard, ABD
- Klin. Sygeplejespecialist Jytte Graarup, HJE
- Sygeplejerske Rikke Bjælde, FIN
- Klinisk sygeplejerske Gitte Petersen, JMC
- Controller Gitte Skovart Larsen, SEC
- Radiograf Mette Scaarup-Jensen, DIA
- Afdelingssygeplejerske Margit Bahnsen, DIA
- Bioanalytiker Nina Ilsøe, DIA
- Leif P. Andersen, DIA
- Hygiejnesygeplejerske Sussie Mathisen, DIA
- Hygiejnesygeplejerske Ann Fillippa Madsen, DIA
- Hygiejnesygeplejerske Lisbeth Kyndi Bergen, DIA

Opbygning af vejledninger og skilte

- Et skema med isolationskrævende mikroorganismer
- Vejledning isolation ved kontakt- og dråbesmitte
- Vejledning isolation ved luftbåren og højriskmikroorganismer
- 3 isolationsskilte til ophængning på dør

Isolationskrævende mikroorganismer og infektionssygdomme (mistænkt eller bekræftet)

Farvekoder: **Gul:** Kontaktsmitte. Enestue. Handsker og engangsovertrækskittel. [Smitteisolation på enestue - vejledning - Skilt](#)

Orange: Dråbesmitte. Enestue. Handsker, engangsovertrækskittel og maske. [Smitteisolation på enestue - vejledning - Skilt](#)

Rød: Luftbåren smitte/højrisikopatienter. Slusestue med undertryk. Handsker og engangsovertrækskittel og FFP3 maske. [Smitteisolation på slusestue - vejledning - Skilt](#)

Kontakt: IHE-sekretariat 5-6400.

+

Sygdom og mikroorganisme	Smitteførende materiale	Smitemåde	Varighed af isolation	Håndhygiejne	Desinfektionsmiddel	Kommentar
Adenovirus - conjunctivitis (- gastroenterit – se viral gastroenteritis)	Ojensekret luftvejssekret	Kontaktsmitte Dråbesmitte	Til ophør af symptomer	Håndvask efterfulgt af hånddesinfektion	Klorprodukt 1000 ppm	Så vidt det er muligt udskrives patienten.
Anthrax Bacillus anthracis	Hudlæsioner Luftveje	Dråbesmitte Kontaktsmitte	Til negativt dyrkningssvar	Håndvask efterfulgt af hånddesinfektion	Klorprodukt 1000 ppm	Sporedannende bakterie.
Difteri Corynebacterium diphtheriae	Luftvejssekret Evt. sårsekret	Kontaktsmitte Dråbesmitte	Til 3 negative dyrkninger med 1 dages interval efter ophør med antibiotika	Hånddesinfektion	Sprit 70 - 85 %	Personer, der ikke er vaccinerede, bør ikke have adgang til stuen.
Hand, foot and mouth disease Enterovirus	Luftvejssekret Fæces Vesikler	Kontaktsmitte Dråbesmitte	Til ophør af diaré	Hånddesinfektion	Klorprodukt 1000 ppm	Patienten isoleres kun ved diaré
Herpes zoster Varicella-zoster virus	Vesikler	Kontaktsmitte	Til alle vesikler har fået skorper	Hånddesinfektion	Sprit 70 - 85 %	Afhængig af lokalisation og sekretion.
Influenza Influenzavirus	Luftvejssekret	Dråbesmitte Kontaktsmitte	Isolation kan ophæves 24 timer efter ophør af influenzasymptomer eller ved negativ diagnostik	Hånddesinfektion	Sprit 70 - 85 %	Se regional vejledning om influenza .

Vejledning for kontaktsmitte og dråbesmitte

SMITTEISOLATION PÅ ENESTUE

Sundhedspersonale skal udover de generelle infektionshygiejniske retningslinjer følge nedenstående supplerende infektionshygiejniske retningslinjer.

For Mikroorganismer og infektionssygdomme der kræver enestue, smitemåde og varighed af isolation samt evt. specielle forholdsregler se den infektionshygiejniske vejledning: [Isolationskrævende mikroorganismer og infektionssygdomme \(mistænkt eller bekræftet\)](#).

ISOLATIONSÅRSAG:	Infektioner, der smitter ved direkte og indirekte kontaktsmitte samt dråbesmitte.
ISOLATIONSFORM:	Enestue. Døren til stuen skal holdes lukket. Separat bad og toilet foretrækkes. Alternativt anvendes bækkenstol på stuen.
START AF ISOLATION:	Lægen skal ordinere isolation i patientens journal.
VARIGHED AF ISOLATION:	Skema over isolationskrævende mikroorganismer og infektionssygdomme (mistænkt eller bekræftet)
SKILTNING:	Stue mærkes med relevante isolationsskilt. De korrekte rubrikker afkrydses på skiltet. Skiltet printes fra site på Intranettet om isolationsskilte
HÅNDHYGIEJNE:	Hånddesinfektion før stuen forlades. Hvis hænderne er synligt forurenet, foretages håndvask forud for hånddesinfektion.

ISOLATION

KONTAKTSMITTE



Engangs overtrækskittel



Handsker

Rengøring

Bestilles og afbestilles på 5-4900

Dagligt:

Klor på inventar og udstyr

Slutrenøring:

Klor på inventar, udstyr og gulv

Desinfektionsmidler

- Spit
 Klor

Håndhygiejne

- Hånddesinfektion
 Håndvask og hånddesinfektion

Besøgende: Kontakt venligst personalet. **Visitors:** Please, contact the staff.

ISOLATION

DRÅBESMITTE



Engangs overtrækskittel



Handsker



Kirurgisk maske

Rengøring

Bestilles og afbestilles på 5-4900

Dagligt:

Klor på inventar og udstyr

Slutrenøring:

Klor på inventar, udstyr og gulv

Desinfektionsmidler

- Spit
 Klor

Håndhygiejne

- Hånddesinfektion
 Håndvask og hånddesinfektion

Besøgende: Kontakt venligst personalet. **Visitors:** Please, contact the staff.

ISOLATION

LUFTBÅREN SMITTE



Engangs overtrækskittel



Handsker



FFP3-maske

Rengøring

Bestilles og afbestilles på 5-4900

Dagligt:

Klor på inventar og udstyr

Slutrenøring:

Klor på inventar, udstyr og gulv

Desinfektionsmidler

- Spit
 Klor

Håndhygiejne

- Hånddesinfektion
 Håndvask og hånddesinfektion

Besøgende: Kontakt venligst personalet. **Visitors:** Please, contact the staff.

ISOLATION

BESKYTTELSESISOLATION



Engangs overtrækskittel



Handsker



Kirurgisk maske

Rengøring

Bestilles og afbestilles på 5-4900

Før indlæggelse:

Klor på inventar, udstyr og gulv

Daglig:

Almindelig rengøring

Slutrenøring:

Almindelig rengøring

Besøgende: Kontakt venligst personalet. **Visitors:** Please, contact the staff.

Implementerings- og kommunikationsplan- FØR 4. maj 15

- Møder:
 - Centerledelser
 - Infektionshygiejnisk Udvalg
 - Kvalitetsnetværket
 - Hygiejnekoordinatorer,
- Mail til alle ledere og medarbejdere
- 2 informationsmøder for alle

Implementerings- og kommunikationsplan-EFTER 4. maj 15

- Maj og juni og august 2015
 - Isolations-audit x flere
 - dialog/undervisning/ personalemøder
- Nyt isolations-website på RH-intranet
- Personaleblad
- Temanyt fra IHE udsendes 4. maj 2015
- Opfølgning, evaluering og indsamling af data, sidste gang i oktober 2015

Kommunikation og oplysning

PÅ VEJ - NYHEDSBREV NR. 8 - MAJ 2015

Isolerede patienter kan få angst og depression

En smitthed bag en lukket dør kan give angst og depression efter bare få dage. Bl.a. derfor forbedrer Rigshospitalet fra maj kvaliteten af smittetilstande for patienterne

På en gennemsnitlig dag er 40 patienter isoleret på en afdeling, fordi de kan smitte med patienter. Men det er ikke nok at ligge på en afdeling bag en lukket dør i op til flere dage. Derfor har Rigshospitalet, fra den 4. maj, startet et arbejdsprogram for smittetilstande for patienter. Målet er at få antallet af isolationsdage ned, fra 20 til maksimalt otte dage det daglige antal patienter i smittetilstanden via Sundhedsoplysningen.

Hypertension er vigtig
Den manglende menneskelige kontakt og for lidt stimulation kan få psykiske konsekvenser som angst og depression. Det viser en undersøgelse, som hygiejnesygeplejerskerne

Ann Filippa Madsen har lavet i sit speciale til Master of Public Health. - Smitteisolering af patienter får generelt dårligere behandling og pleje. De får også lettere psykiske problemer og i værste fald psykiske efterligningsproblemer. Isolation, som patienterne kan de værre tilfælde ligeså fanges i de to første angreb, for tæller hun.

Ann Filippa Madsen rådgiver sammen med to andre hygiejnesygeplejersker alle ansatte på tværs af hospitalet om bl.a. smittetilstande. Hendes undersøgelse viser, at manglen på kontakt og stimuli skaber ledsomhed og monotoni, angst og depression.

- Derfor gør vi meget ud af at huske personalet på at gå ind til de isolerede patienter, så de får hyppig kontakt, fortæller hun.

Ældre og kvindes mest sårbar især de ældre bliver triste og ensomme i isolation, mens yngre kvinder ser ensomhed som en fordel.

- Andre generelle ændringer fra tidligere isolations, der har lært sig som regelvis oplevelser og påviser den nuværende indlæggelse, fortæller Ann Filippa Madsen. De to kan reagere forskelligt på den udfordring.

Rigshospitalet forbedrer kvaliteten af smittetilstande med ansatte, langt færre vejledninger, undervisning og ny viden om bl.a. smittetilstande, som fortæller arbejdet for de ansatte. Patienterne skal stilles med smittetilstande før over.

For havde Rigshospitalet, så vejledninger på området, og det er blevet ned på 10. Det er en markant forøgelse. Samtidig kommer der ansatte til nye design, som ligger på en ny måde på tværs af de enkelte afdelinger og i hver deres afdeling. De nye smittetilstande skal de gamle skilte, som kunne være forskellige rundt omkring på hospitalet. Skilte og vejledninger findes også i hygiejnehåndbogen og på PV.

- Færre vejledninger og nye skilte øger kvaliteten og patientens komfort. Det bliver mere enkelt og overskueligt for personalet, når alle arbejder på samme måde, for tæller formand for styringsgruppen, cand. i medicin dr. med. Bjarne Lundgren.



Ann Filippa Madsen har lavet i sit speciale til Master of Public Health. Målet er at få antallet af isolationsdage ned, fra 20 til maksimalt otte dage det daglige antal patienter i smittetilstanden via Sundhedsoplysningen.

vilge ensomhed. Kvindene mere ensomhed og bekymrede. De tænker over tanken for at smitte bagende og familie. Mændene har en rationel tilgang.

- Min undersøgelse viser en tendens til, at mænd bedre magter at være isolerede. De får der sig med situationen usikkert og har ikke samme oplevelser som smitte. Men smittetilstande patienter er generelt en stærk gruppe, siger hun.

Formålet er at gøre den smittetilstande lettere at håndtere for patienterne, at forenkle tilgængeligheden og skabe omsorgsfulde forhold, fortæller hun. - Udover at være borte stude for patienterne - samtidig er dyrt med smittetilstande.

- Derfor skal det kun ske, når det er nødvendigt, når sundhedsfagligt, siger Bjarne Lundgren.

Hygiejnesygeplejerskerne fra Klinisk Mikrobiologisk Afdeling har - i samarbejde med personalet i de kliniske afdelinger - arbejdet med at bringe antallet af kliniske vejledninger drastisk ned. De har også udviklet de nye skilte og ansatte skilte til hele Rigshospitalet.

Den samlede kvalitetsindsats træder i kraft den 4. maj 2015 på Rigshospitalet. Blagemej med oplysning, undervisning og ny viden om bl.a. smittetilstande.

Journalist Hanne Støtting Davia

SID 3

Rigshospitalet

Nummer 14 Maj 2015

I dette nummer

- Fokus og forenkling
- Forbedring af smittetilstande på afdelingerne



Infektionshygienisk Enhed:

Hygiejnesygeplejersker:
Lisbeth Kyndi Bergen
Lok.: 5-5527
HDC - SEC

Sussie Mathiesen
Lok.: 5-5567
FIN - JMC - NEU

Ann Filippa Madsen
Lok.: 5-5572
ABD - DIA - HJE

Overlæge
Leif Perovall Andersen
Lok.: 5-5569

Sygeplejerske i Introduktion
Mette Brogaard Vincents
Lok.: 5-5661

Sekretariat
Lok.: 5-6400 eller 5-6401

Infektionshygienisk Enhed (IHE) udgiver Tema 6-8 gange om året. Tematet kommer ud til alle afsnit i papirutgave og ligger elektronisk på IHE's internet.

Til afsnittets opslagstavle

TEMA

Infektionshygienisk Enhed
Temanyt genudsendes pga. fejl i teksten i 1. version.
3. punkt på side 1 er ændret fra Isolation på fersengstue til Isolation på siusestue. IHE beklager fejlen.

Fokus & Forenkling

Forbedring af amittetilstande på Rigshospitalet
Rigshospitalet har nedsat en arbejdsgruppe til ensretning af procedurer for Isolation i forbindelse med Region Hovedstadens strategi "Fokus og forenkling". Arbejdsgrupper på tværs af klinikker har deltaget i projektet "Fokus og forenkling" og i udarbejdelsen af Isolationsvejledninger, nye Isolationskitte og i design af door caddy til opbevaring af væremidler.

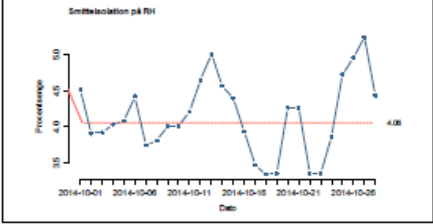
Antallet af vejledninger er faldet fra 49-17. Skiltene er nydesignet og bliver ens på hele hospitalet. Vejledninger og skilte skal implementeres, hvorfor lokale vejledninger og skilte skal slettes senest 4. maj. RH's tværgående vejledninger bliver fremover:

- Alfabetisk oversigt over infektionssygdomme
- Isolation på enestue
- Isolation på siusestue

En undersøgelse i oktober 2014 over 4 uger viste, at der på RH i gennemsnit var 40 smittetilstande, 14 beskyttelsesisolerede og 20 lukkede senge på den baggrund. En ny undersøgelse bliver gentaget i oktober 2015.

Følgende afsnit havde flest patienter i Isolation:

- FIN (CF-afsnit, infektionsmedicinsk)
- ABD (karkirurgisk, gastromedicinsk og neurologisk afsnit)
- JMC (semilintensiv)



Intranet site

REGION

Skema, vejledninger og skilte

Undervisningsmateriale

Planche

Varenumre til materiale

Film om isolation

FAQ

Infektionshygiejne > Smitteisolering

☰ **Infektionshygiejne**

- ▶ Forebyggelse af hospitalsinfektioner
- ▶ Hygiejnehåndbogen
- ▶ Hygiejnekoordinatorkursus
- ▶ Håndhygiejne
- ▶ Infektionshygiejnisk Udvalg
- ▶ Introstilling i infektionshygiejne
- ▶ Målinger og data
- ▶ Pjecer og blanketter
- ▼ **Smitteisolering**
- ▶ Supplér din fagviden
- ▶ TEMA-nyhedsbreve

Forbedring af smitteisolering 2015

På Rigshospitalet, Blegdamsvej har vi dagligt 40 patienter i smitteisolering og 12 patienter i beskyttelsesisolering. På disse sider finder du al nødvendig information, vejledninger, skilte til print – samt baggrundsviden, fakta og nyheder om smitteisolering. Forbedringen med bl.a. færre vejledninger og ens skilte på hele hospitalet træder i kraft 4. maj 2015.



ISOLATIONSSKILTE ER BLEVET ENS PÅ HELE HOSPITALET

Når en patient isoleres, SKAL dette markeres tydeligt med et af Rigshospitalets isolationsskilte, så både pårørende og personale informeres om, at værnemidler anvendes. Find og download skilte med nyt design, som skal bruges på hele hospitalet i forbindelse med smitteisolering af patienter.



FRA 49 TIL 17 VEJLEDNINGER OM SMITTEISOLATION

Der er 12 lokale vejledninger om smitteisolering, som er gældende for Rigshospitalet og 5 regionale vejledninger, som gælder i hele Region Hovedstaden



UNDERVISNINGSMATERIALE

Undervisningsmateriale om smitteisolering er på vej. Kan findes her senest 4. maj

FAQ

Få svar på dine spørgsmål om smitteisolering



KVIKHJÆLP

Hjertestop » 5-2222
 Livstruende blødninger 5-2037
 Brand » 112 + 5-3322
 Uro » 5-2411
 Beredskab »

Intranet site

Afholdt d. 19. maj 2016

NYT OM SMITTEISOLATION

Nyt om smitteisolering, aktuelle udbrud og monitorering af isolationer



OM SMITTEISOLATION

Hvad betyder det, at en patient isoleres. Læs mere og se film fra Bornholms Hospital.



BAGGRUND

Rigshospitalet har nedsat en arbejdsgruppe for ensretning af procedurer for isolation i forbindelse med Region Hovedstadens strategi Fokus og Forenkling.



Lommekort

Udleveret ca 5.500 stk



Door caddy



Arholdt d. 19. maj 2016



Postmag magnetskinne

til opklæbning på dør til sengestue

3 x 14 cm



Afholdt d. 19. maj 2016

BILLEDSERIER - undervisningsmateriale

Kittel og handsker

Kittel, handsker og maske

FFP3 maske

(Hånddesinfektion)

Afholdt d. 19. maj 2016



På- og afklædning af værnemidler

{ Engangsovertrækskittel og handsker



REGION H

ISOLATION KONTAKTSMITTE

Rengøring
Bestilles og afbestilles på 5-4900
Dagligt:
Klor på inventar og udstyr
Slutrensning:
Klor på inventar, udstyr og gulv

Desinfektionsmidler
 Spit
 Klor

Håndhygiejne
 Hånddesinfektion
 Håndvesk og hånddesinfektion

Engangsovertrækskittel

Handsker

Besøgende: Kontakt venligst personalet. **Visitors:** Please, contact the staff.



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016

Afholdt d. 19. maj 2016

Aftagning



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



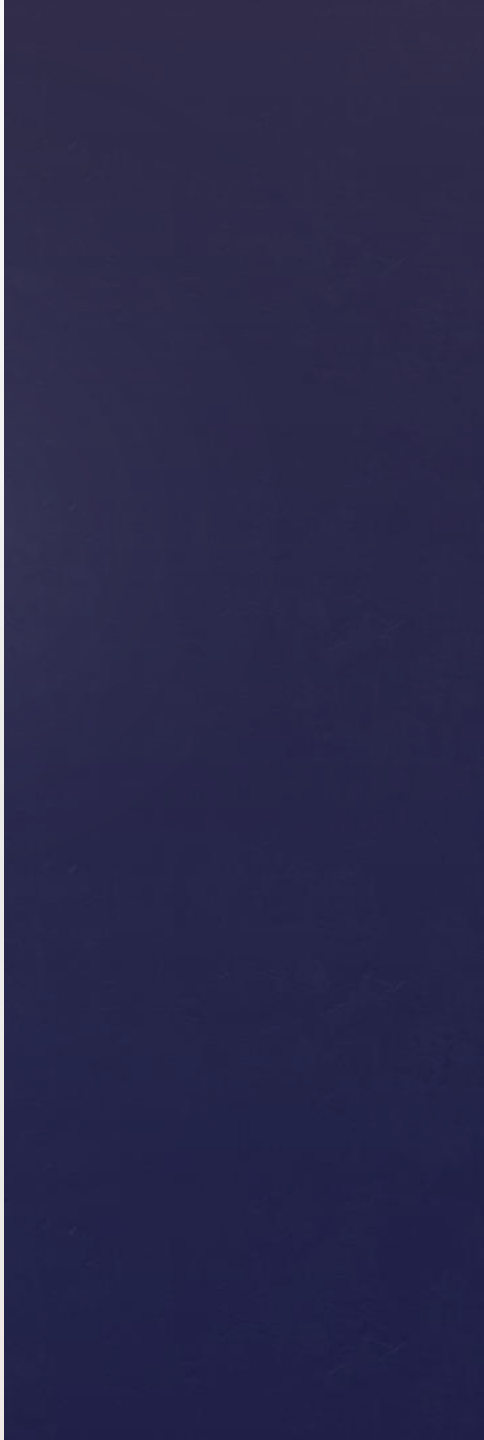
Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016





Arnholdt d. 19. maj 2016





Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016



Afholdt d. 19. maj 2016

Auditering i alle afsnit med mulige isolerede patienter

Hvad går godt

- Korrekte nye skilte hos langt de fleste
- Undervisning fra IHE hjælper implementering
- Lokale isolations-vejledninger slettet lagt ind under "de 17 godkendte vejledninger"
- Personalet ude i huset har meget positive tilbagemeldinger

Lokale instrukser ved søgning på "isolation" 1. juni = 61 stk
 Alle klinikker der har instrukser omhandlende smitteisolation får mail i juni
 De fleste instrukser handler ikke om smitteisolation!

Modtagelse af akut eller subakut patient til	Rigshospitalet >	
4.1 Forsamtale med allogen HSCT patient	Rigshospitalet >	
Modtagelse af patient til planlagt indlæggelse i	Rigshospitalet >	
Håndtering af prøvesvar ml. Klinisk Mikrobiologisk	Rigshospitalet >	
ISOLATION, Cytostatika	Rigshospitalet > Intensiv	
ISOLATION, beskyttelse	Rigshospitalet > Intensiv	
Influenza, håndtering af intensivpatienter med mulig	Rigshospitalet > Intensiv	
Levertransplanterede patienter; en sygeplejeinstruks	Rigshospitalet > Intensiv	
Medicoteknisk apparatur og udstyr i karkirurgisk	Rigshospitalet > KARKIRURGISK	
Behandlingsvejledning - Allogen	Rigshospitalet > Klinik for Ergo-	ok
Instruks, infektionsmedicin - MRSA, resistente	Rigshospitalet > Klinik for	
Instruks, infektionsmedicin - ESBL, resistente	Rigshospitalet > Klinik for	
Instruks, infektionsmedicin - Meningitis serosa	Rigshospitalet > Klinik for	
Instruks, infektionsmedicin - Hjerneabsces	Rigshospitalet > Klinik for	
Instruks, infektionsmedicin - Visitationsretningslinjer	Rigshospitalet > Klinik for	
Instruks, infektionsmedicin - Spondylodiscitis	Rigshospitalet > Klinik for	
Instruks, infektionsmedicin - Gastroenteritis acuta	Rigshospitalet > Klinik for	
Instruks, infektionsmedicin - Influenza; epidemiologi	Rigshospitalet > Klinik for	
Instruks, infektionsmedicin - Tuberkulose	Rigshospitalet > Klinik for	
Instruks, infektionsmedicin - Viral hepatitis	Rigshospitalet > Klinik for	
PBB - Brandsårpatienter udenfor Skandinavien	Rigshospitalet > KLINIK FOR PLASTKKIR., BRYSTKIR. OG	skrevet til Helene Williams og Søren Partoft 5/6
PBB - EWS- lokal vejledning for Klinik for plastikkirurgi	Rigshospitalet > KLINIK FOR	ok
ews - lokal vejledning PBB Bryst	Rigshospitalet > KLINIK FOR	ok
NET, Dotatate behandling og pleje	Rigshospitalet > MED. ENDOKR.	
Isolation af hæmodialysepatienter	Rigshospitalet > NEFROLOGISK	
Barriereisolation i hæmodialyseområdet, af patienter	Rigshospitalet > NEFROLOGISK	
Isolationsstue afsnit 8601 - 8611	Rigshospitalet > NEFROLOGISK	

Hvad kan blive bedre?

- Plads til forbedring
 - Skilte printet i sort hvid!!!!- 2 afsnit har ikke farveprintere
 - Gamle skilte – 4 afsnit
 - Ikke krydset af ved håndhygiejne og desinfektionsmiddel – 9 afsnit
 - Kender ikke de nye skilte og VIP - 2 afsnit
 - Ændret nye skilte til forkerte forholdsregler: 1 afsnit
 - Engangskitler genbruges – 4 afsnit
 - Dialog om ensretning af isolation og skilte med Rigshospitalets vejledninger pågår med 1 klinik

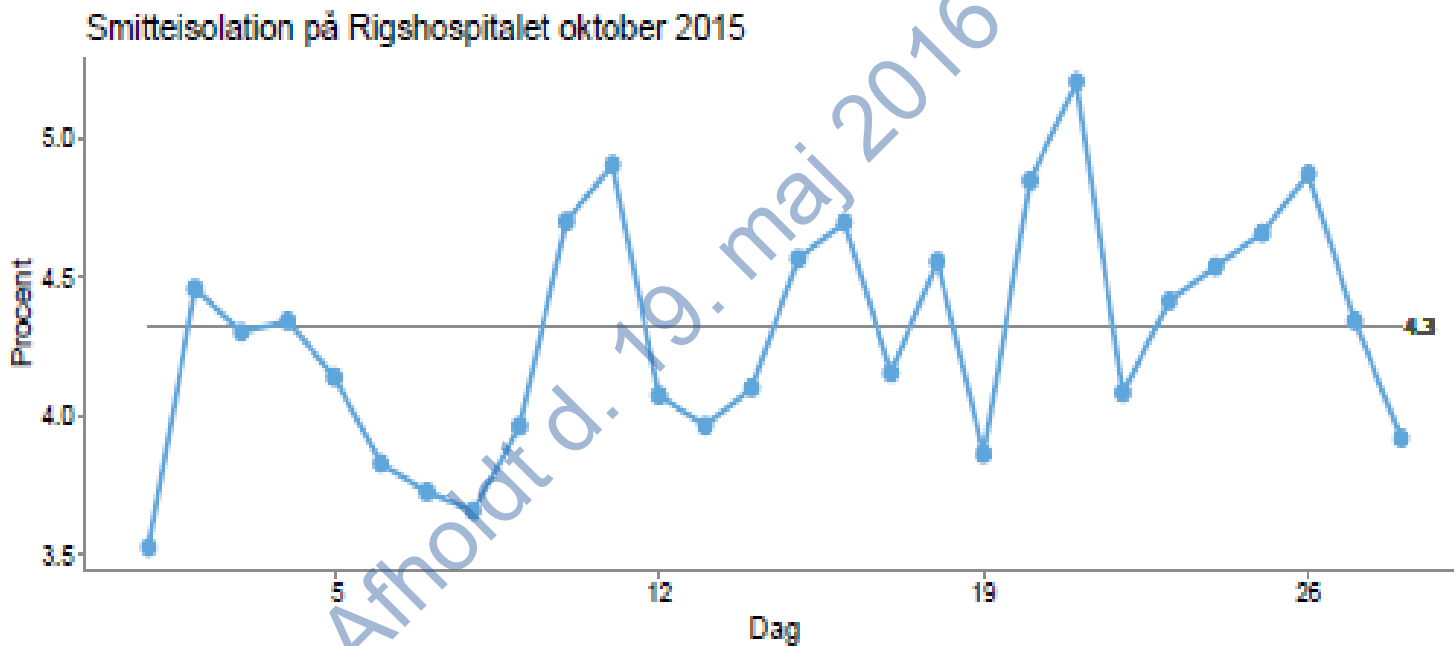
Vores oplevelser

- Mange roser fordi det er lettere
- Flere kvalificerede spørgsmål
- Færre opkald

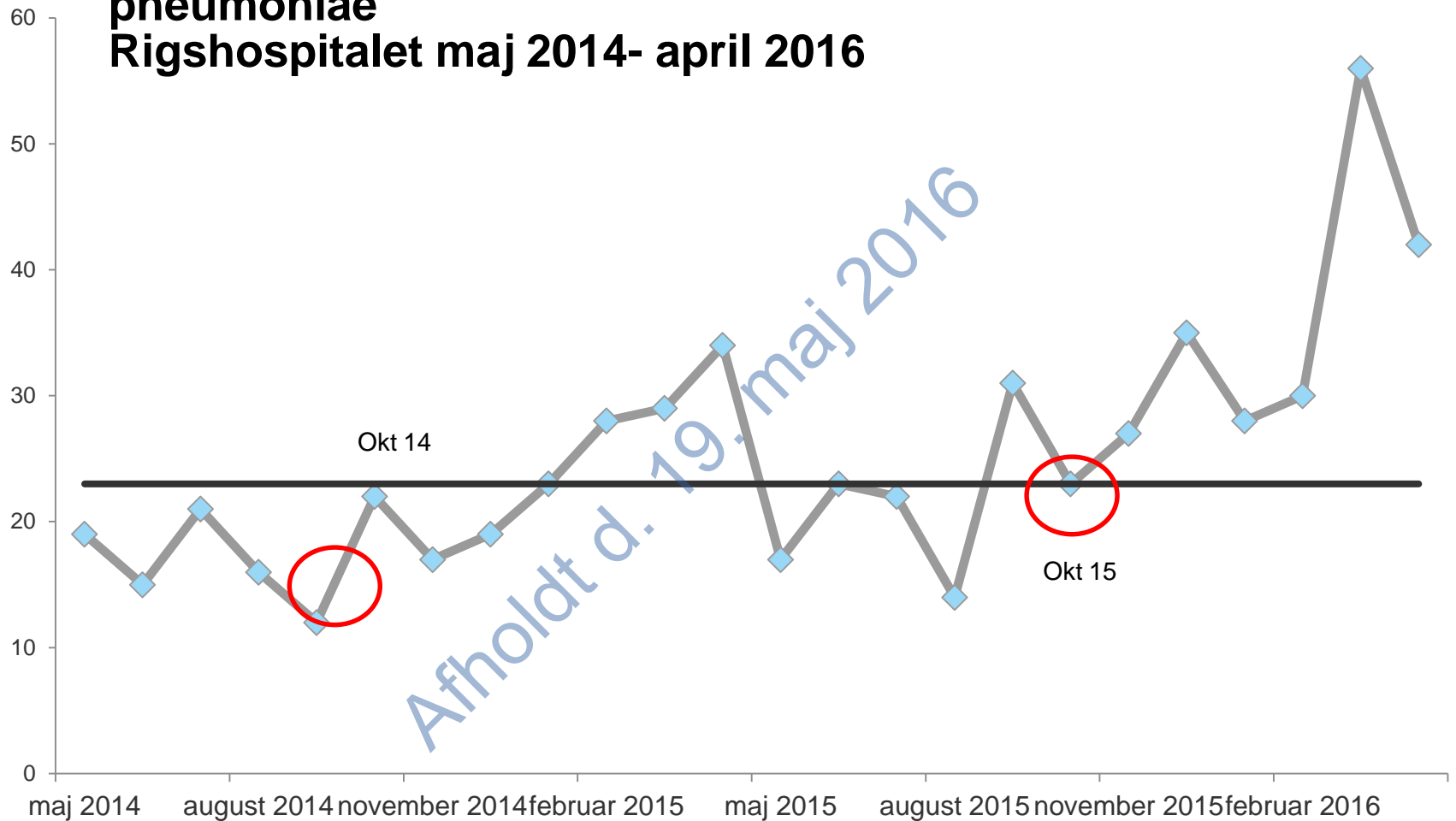


Afholdt d. 19. maj 2016

Isolationer på Rigshospitalet



Antal patienter med VRE, MR E. coli, MR. K. pneumoniae, Meropenemresistent E. coli og Meropenemresistent K. pneumoniae Rigshospitalet maj 2014- april 2016



Regionhovedstadens komité for infektionshygiejne:

Beslutning i juni 2015:

Konceptet skal implementeres på Regionens hospitaler inkl. psykiatrien senest 1. december 2016

Afhørt d. 15. maj 2016

Opbygning af vejledninger og skilte

- **SAMME VEJLEDNINGER OG SKILTE
MEN MED MULIGHED FOR LOKALE
TILRETNINGER**

De 5 regionale vejledninger:

Bliver til 4 og alle isolationsforholdsregler slettes i dem

Implementeringsarbejdet lokalt

- Der er valgt minimum 2 tovholdere på hvert hospital - 1 implementeringsworkshop
- Lave lokale implementerings- og kommunikationsplaner
- Evt. tilføje lokale forhold til regionale vejledninger (enestue/slusestue)
- Slette/tilrette lokale vejledninger med forholdsregler for isolation – ingen gentagelser
- Lave lokale tilføjelser på isolationsskilte

Parallelt forløbende regionalt

- Der bliver lavet et isolationssite på regionens intranet
- Regionale isolationsskema tilrettes
- Isolationsvejledning for hhv enestue og slusestue med enkelte lokale tilføjelser
- Få 4 regionale vejledninger indeholdende isolationsforholdsregler revideret (1 slettes)
- Lave skilte, lommekort og planche

Nudging og håndhygiejne

Jens Yde Blom

Henrik Stengaard-Olesen

Infektionshygiejnen, Region Nordjylland



INFEKTIONSHYGIJENEN

De mange tilgange til håndhygiejne

Den klassiske tilgang:
pædagogik



Hvad virker bedst?

Højteknologi
"Big Brother"



Kampagner



Showbizz



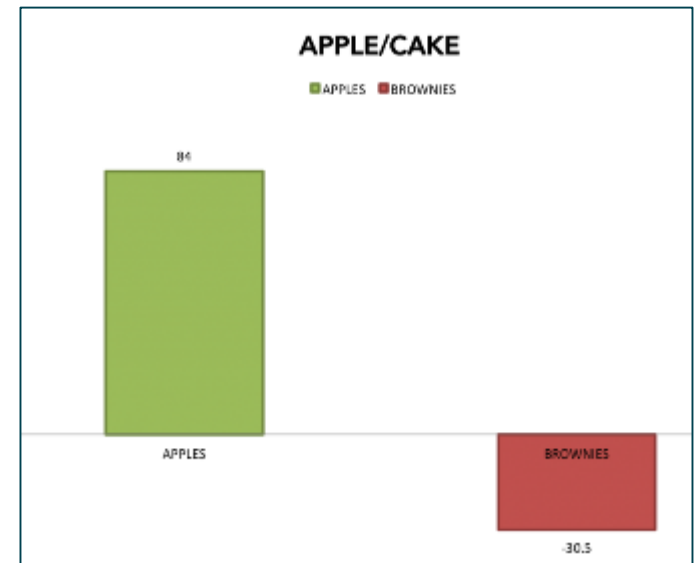
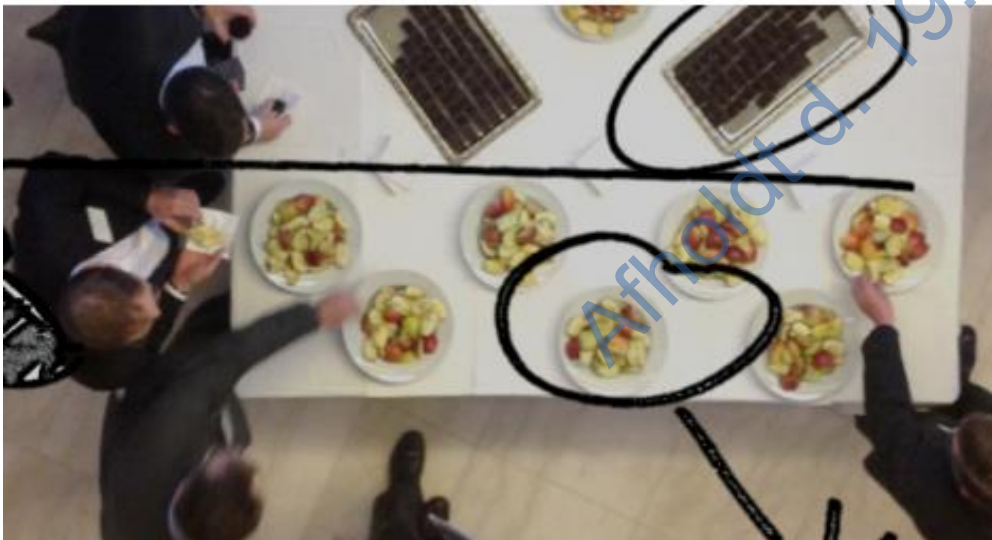
En ny tilgang: To nudge - or not to nudge



Hvad er nudging?

- ”Alt det der ikke burde betyde noget i princippet men gør det i praksis” (Guldborg Hansen, 2015)

Kage/frugt-eksperimentet

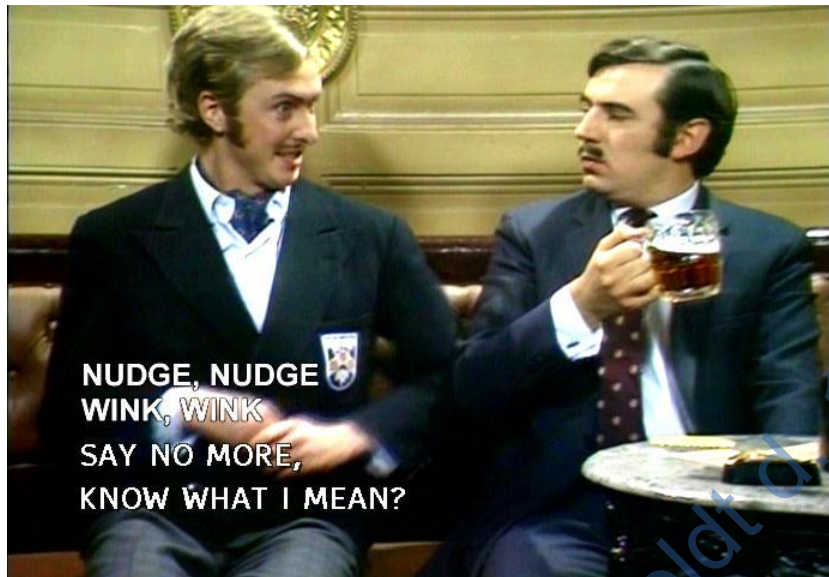


MINDSPACE - Hvad er det der påvirker vores adfærd?

- Budbringeren: Hvem giver os informationen?
- Incitamenter: Hvordan reagerer vi på et budskab - hvis vi taber på at reagere, undgår vi at gøre det
- Normer: Hvad gør de andre?
- Defaults: Det vi plejer at gøre
- Fokus: Hvor relevant er det for mig?
- Priming: Den ubevidste påvirkning som nudget har
 - Ord, Udseende/grafik, dufte
- Påvirkninger: Emotionelle påvirkninger som påvirker valget
- Commitment: Vores trofasthed til den ønskede handling
- Ego: Hvor er jeg god, jeg gjorde det!

Efter O'Donnel et al. 2010

Nudging skal hjælpe os alle!



- ”Når man bruger nudging, skal udgangspunktet være en adfærdændring, som er til fordel - ikke kun for det enkelte individ - men for fællesskabet. Nudging handler ikke om personlige anliggender”

• Pelle Guldborg Hansen,

Vores nudgingprojekt 2015

- Støttet af Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse og Region Nordjylland
- Projektgruppe:
 - Henriette Graversen, Cand. Scient. Med. (projektleder)
 - Hygiejnesygeplejerske Dorthe Aaen
 - Hygiejnesygeplejerske Henrik Stengaard-Olesen
 - Afsnitsleder Jens Yde Blom
- Forløb:
 - Forberedelse - Fokus, valg af nudge,
 - Forperiode - Spritmåling og compliancemåling
 - Projektperiode
 - Langt nudge på 2 afsnit
 - To nudgeperioder på 2 afsnit

Formål og mål med projektet

• Projektets formål:

- Afprøve om nudging kan anvendes til at øge compliance til håndhygiejne

• Projektets overordnede mål:

- At reducere andelen af personale der ikke foretager håndhygiejne i påkrævede situationer med 50 %
- At højne håndhygiejnecompliance hos sundhedspersonale
- At forbruget af hånddesinfektionsmiddel steg med 40 %, grundet den større efterlevelse af retningslinjer for håndhygiejne
- At den selvrapporterede opmærksomhed om håndhygiejne hos personalet steg med 20 %.



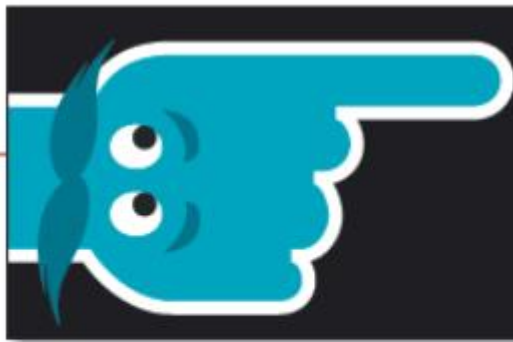
Håndlangeren!



- Håndlangeren
 - **En hjælpende hånd**, et redskab, en stik-i-rend-dreng
- **Blå** - regionens farver
 - Troværdighed, pålidelighed og engagement
 - Beroligende
 - Kommunikation
- Han kan mange ting



Implementering af håndlangeren: **E-A-S-T**



EASY:
Man skal altid kunne se,
hvor man finder sprit



ATTRACTIVE:
At spritte hænder
skal give mening



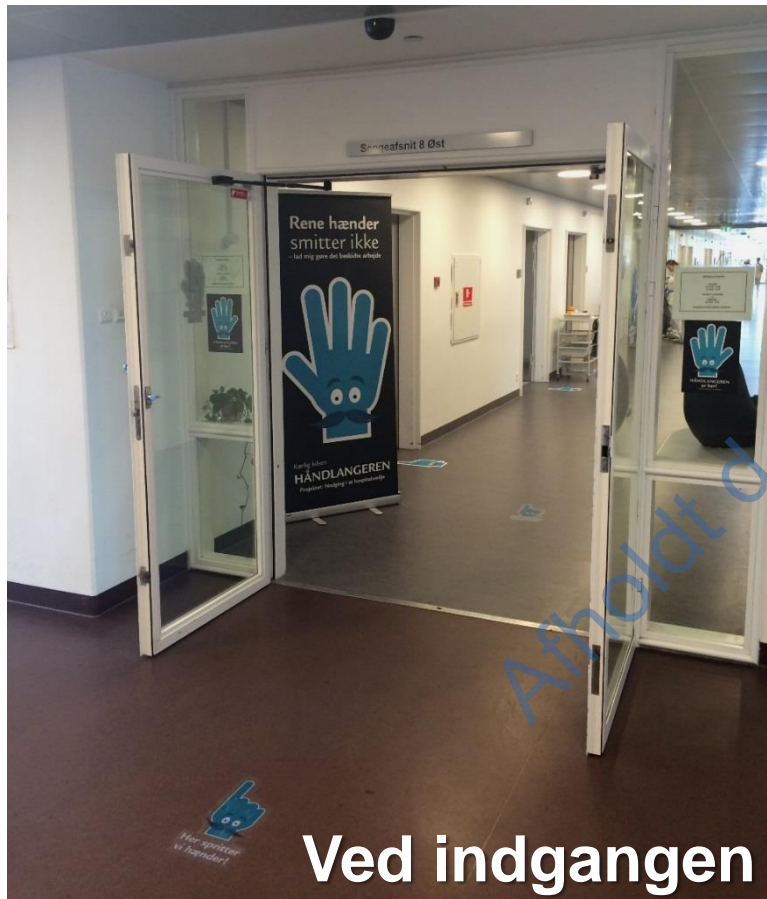
SOCIAL:
At spritte hænder er en fælles
mission på afsnittende



TIMELY:
Interventionen foregår praksisnært

Afholdt d. 11. maj 2016

Håndlangeren var overalt



For hver gang en patient rammes af en infektion **forlænges** indlæggelsen
– Husk at spritte hænder!

Kærlig hilsen
NUDGING PROJEKTET
www.rm.dk/nudging

Plakater

Der var konkurrence i nudging



- og en glad vinder!

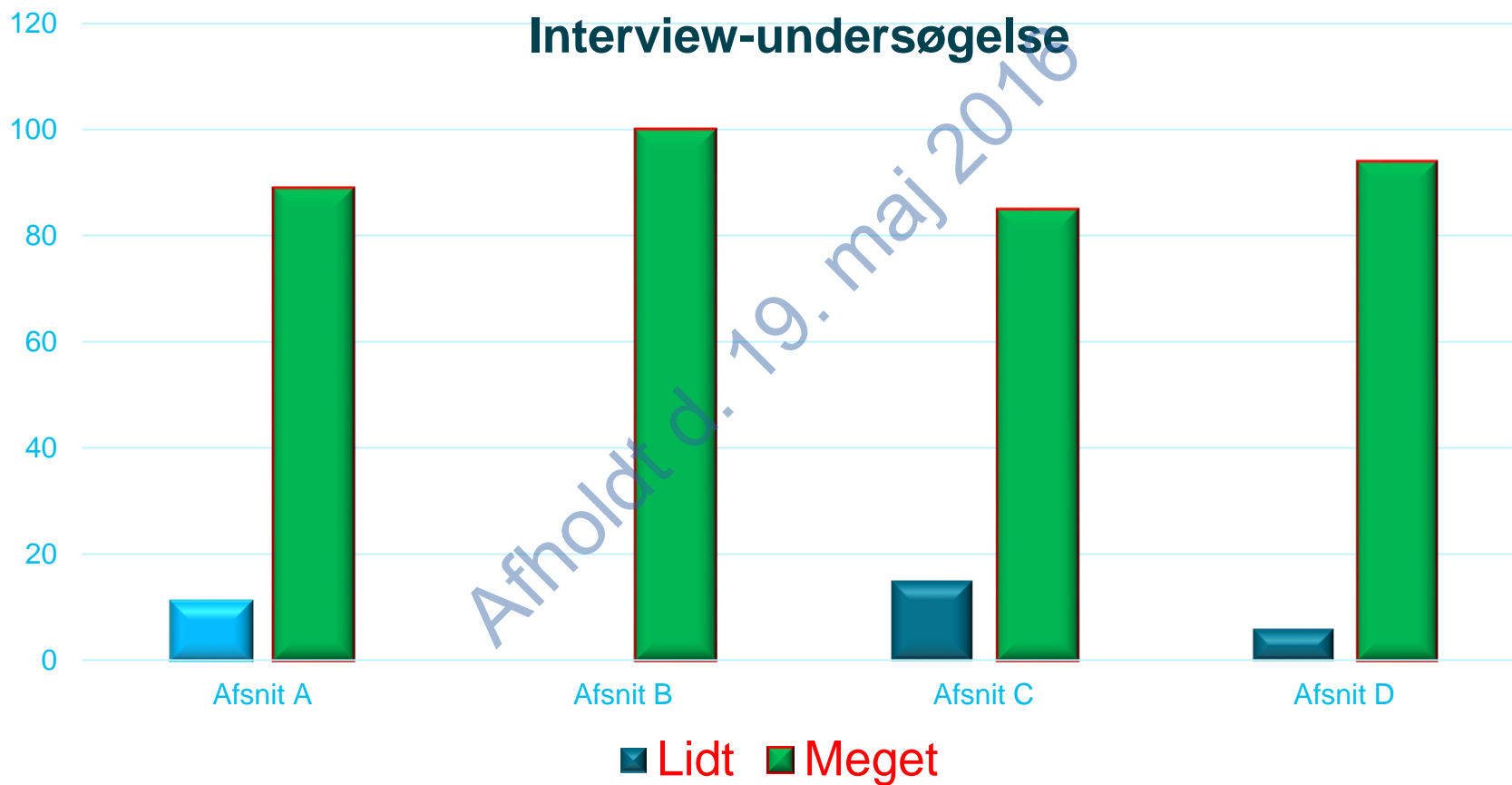
Forbruget af hånddesinfektionsmiddel

Afsnit	Kontrolperiode: gram/patient /time	Nudgingperiode 1: gram/patient /time	Ændring fra kontrol- periode til afslutning af første nudge	Nudgingperiode 2: gram/patient/ time	Ændring fra kontrol- perioden til nudging- perioden
Afsnit A	2,10	2,24	+6,7%	2,23	+6,2%
Afsnit B	0,87	0,90	+3,5%	0,74	-14,9%
Afsnit C	0,99	0,87	-13,8%	0,93	-6,1%
Afsnit D	1,31	1,27	-3%	1,35	+3,1%

Ændring i håndhygiejnecompliance efter nudging



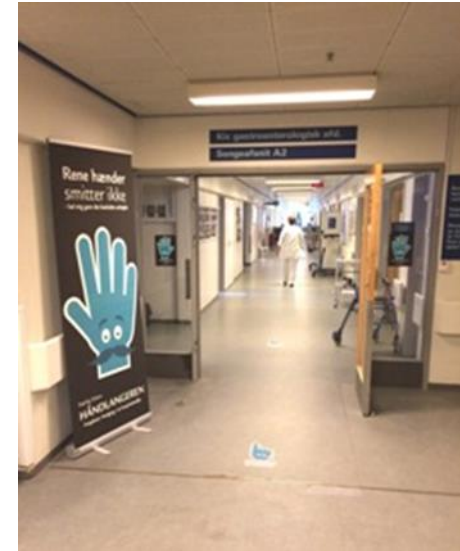
Hvor synligt var vores nudge?



De bløde værdier.....

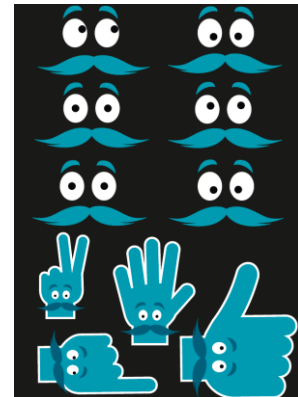
- Hvordan tog det sig ud?
 - Nyere sygehus byggeri vs ældre
 - Stort sygehus vs mindre

- Hvilke reaktioner mødte vi?
 - Alle aktioner afføder reaktioner
 - Kulturen er den bærende faktor



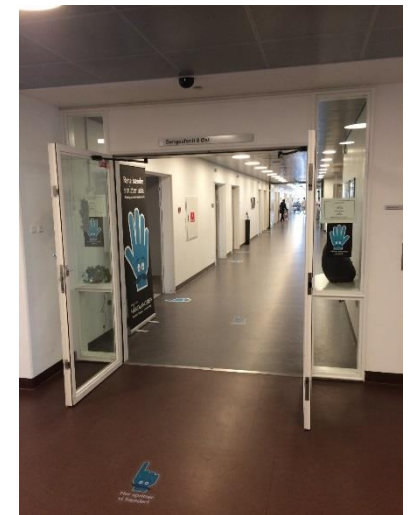
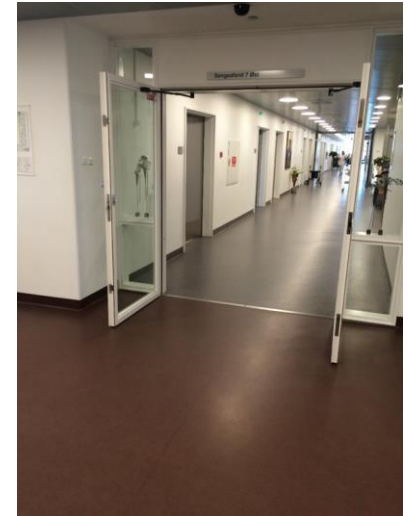
Hvad hjælper han med?

- En hjælpende hånd frem for en løftet pegefinger
- Nudging har potentiale, som med omhu kan udnyttes
 - Kan sættes motivationen i vejret
 - Kan engagere medarbejderne i temaet
- En sideobservation: Placering/Tilgængelighed vs Forbrug



At nudge i et hospitalsmiljø

- Nudging virker og anvendes mange steder i vores samfund
- Der er mange signaler og henvisninger, som personale, patienter og pårørende skal forholde sig til
- Man kunne plastre os ind i ”nudges”, men hvad mister vi



Konklusioner

- Nudging kan være en effektiv metode til at ændre adfærd og håndhygiejnecompliance
- Tre ud af fire afsnit opnåede en forbedring af håndhygiejnecompliance
 - På et afsnit opnåede vi den ønskede forbedring på 50 %, og på to afsnit opnåede vi en forbedring på 40 - 50 %
- 56 % af personalet rapporterede en øget opmærksomhed
- Spritforbruget blev ikke øget, men vanerne blev ændret
- Ingen forskelle på stort og lille sygehus

Perspektivering

- Et nudge skal kunne efterleves:
 - Intentionen om at spritte hænder blev ofte forstyrret fordi spritten ikke hang bekvemt i situationen
- Hvorfor er der kulturforskelle som forstyrrer nudging?
 - De nudgede skal kunne se en mening, i det de gør
- Skal nudges anvende andre stimuli?
 - For eksempel olfaktoriske

Afholdt d. 19. maj 2016

Tak til

- Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse og Region Nordjylland for økonomisk støtte
- De involverede sygehusafsnit for interesse og deltagelse
- Henriette Gravesen for det store arbejde

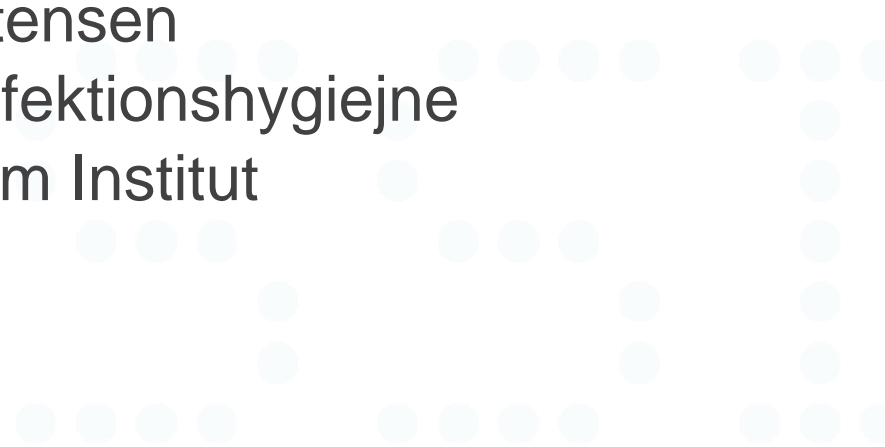
Afholdt d. 19. maj 2016



FAGLIGT FORUM
FOR INFEKTIONSHYGIJNE
2016

Brian Kristensen
Central Enhed for Infektionshygiejne
Statens Serum Institut

Afholdes d. 19. maj 2016



- ❖ Cand.scient.hum.biol., ph.d.
Christian Stab Jensen
- ❖ Hygiejnesygeplejerske
Helle Amtsbiller
- ❖ Hygiejnesygeplejerske,
cand.pæd.pæd
Jette Holt
- ❖ Overlæge, *Anne Kjerulf*
- ❖ Overlæge, *Elsebeth
Tvenstrup Jensen*
- ❖ Overlæge *Brian Kristensen*
- ❖ Hygiejnesygeplejerske
Jette Bjørn Houlind

Afholdt d. 19. maj 2016

❖ Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer

- NIR Supplerende forholdsregler: Høringsfase sommer 2016
- NIR Generelle forholdsregler: Høringsfase ultimo 2016/primo 2017
- NIR Genbehandling: Høringsfase efterår 2016
- NIR Ambulance: Høringsfase sommer 2016

- NIR Desinfektion: revision vedr. desinfektion af øjeninstrumenter
- NIR IV-kateter: diverse justeringer og rettelsesblade

- Intern revisionsarbejde mhp at strømline NIR: proces og produkt
 - På grundlag af sidste års debat, karakter af henvendelser, samt muligt samarbejde med vores nordiske kolleger



Overvågning

❖ *Haiba*

- Omfatter nu også urinvejsinfektioner
- Postoperative hofte-operationer forventes at være færdig inden for de næste måneder på basis af et tæt samarbejde med flere ortopædkirurgiske eksperter
- Nu også en del af de nye nationale kvalitetsmål
- Fortsat udfordringer med at få tilbageleveret person-identificerbare data til regioner (juridisk afklaring, meldesystem)

❖ De nationale *prævalensundersøgelser* er indstillet

❖ *Halt-3* (prævalens-undersøgelse på plejehjem)

- CEI udarbejder en køreplan for 2016 til 2017

Auditor-kursus i infektionshygiejne uge 36 (5.-8. september 2016). Kurset afholdes på Statens Serum Institut.

- ❖ Deltagerne får indsigt i planlægning, opbygning og anvendelse af, samt praktisk brug af, de nationale infektionshygiejniske retningslinjer (NIR) og andre retningsgivende dokumenter inden for området.
- ❖ Kurset indeholder lektioner med teori, gruppearbejde og praktiske øvelser i planlægning og gennemførelse af interne audit i sundhedssektoren. Lektionerne behandler emner som forbedringsarbejde, kvalitetsledelse, brug af infektionshygiejniske retningslinjer, risikostyring samt indsamling af infektionshygiejniske data og opfølgning og tilbagemelding på samme. Kurset afsluttes med en eksamen.
- ❖ Tilmelding til cbd@ssi.dk senest 31. maj 2016
- ❖ Pris: 12.000 kr

❖ **Kontaktforum for desinfektion**

- Intensivere samarbejdet med REKS og MST
- Afklare problematikker i henhold til nyere applikationsteknikker (Kludedesinfektion og rum-desinfektion)
- Følge udviklingen mht de afledte konsekvenser af biocid-lovgivning

❖ **Kontaktforum for medicinsk udstyr**

- Et samarbejde med Lægemiddelstyrelsen og SSI, hvor regionerne indbydes
-

❖ **Organisationsændringer**

Fra 1. juni 2016 vil Rådgivningstjenesten for husdyr-MRSA organisatorisk høre ind under CEI. De iværksatte projekter og rådgivning fortsætter.

Afholdt d. 19. maj 2016

- 10.00-11.05** **Nye kvalitetsindikatorer**
Mette Ide Davidsen, Danske Regioner; Jørgen Engberg, Slagelse Sygehus
- 11.05-11.15** **Pause**
- 11.15-12.15** **Multiresistente bakterier**
Michala Wang, Aarhus Universitetshospital; Bente Olesen, Herlev Hospital, Anne Kjerulf, CEI
- 12.15-13.00** **Frokost i SSI's kantine**
- 13.00-13.45** **Implementering af infektionshygiejniske indsatser**
Lisbeth K Bergen, Region Hovedstaden; Henrik Stengaard-Olsen, Region Nordjylland
- 13.45-14.05** **Nyt fra CEI**
- 14.05-14.25** **Pause**
- 14:25-15:15** **Infektionshygiejne i primær sektor**
Eva M Burchard, Kommunernes Landsforening, Bettina Slott, Gentofte Kommune, YK de Boer, DSAM
- 15.15- 15.55** **Infektionshygiejne**
Lene Munck, Aarhus Universitetshospital; Brian Kristensen, Elsebeth Tvenstrup-Jensen, CEI
- 15.55** **Opsummering og afslutning**



Vi ses
torsdag 18. maj 2017

Afholdt d. 19. maj 2016



ERFARINGER MED FOREBYGGELSESPAKKEN FOR HYGIEJNE

Eva Michelle Burchard, konsulent, Center for Forebyggelse i praksis, KL
Fagligt Forum, torsdag 19. maj 2016. Statens Serum Institut

Center for Forebyggelse i praksis

- Etableret i KL i 2013 med midler fra SUM, ny 3-årig bevilling i 2016 via økonomiaftale
- Formål: At understøtte kommunernes implementering af vidensbaseret forebyggelse

Afholdt d. 19. maj 2016

FOREBYGGELSE I PRAKSIS

- Aktuelle arrangementer
- Materialer og inspiration
- Rådgivning
- Implementeringsværktøjer
- Monitorering
- Nyhedsmail
- Om centeret

Sundhedsstyrelsens forebyggelsespakker

GENVEJE

- Sundhed i KL
- Det nære sundhedsvæsen

Center for Forebyggelse i praksis

Center for Forebyggelse i praksis

Center for Forebyggelse i praksis understøtter kommuners arbejde med at sikre kvalitet og vidensbasering af forebyggelsen.

Vi formidler viden om vidensbaserede forebyggelsesindsatser og understøtter implementeringen af disse på vores temadage og ved rådgivning samt oplæg i kommunen. Se mere om vores arrangementer nedenfor under nyheder og arrangementer samt i menuen til venstre. Centerets tilbud er normalt gratis for kommunen.

Her på hjemmesiden kan du blandt andet finde inspiration fra allerede afholdte arrangementer. Du kan abonnere på nyheder fra centeret, tilmeld dig under abonnér, øverst i højre hjørne.

Alle kommuner er velkomne til at kontakte os med ønsker til nye aktiviteter på områder, hvor de har brug for rådgivning, sparring, ny viden eller anden bistand i forbindelse med kvalitetssikring og vidensbasering af forebyggelsen.

Kontakt os på forebyggelseipraksis@kl.dk

TIP EN VEN PRINT

Leder af center for Forebyggelse i praksis
TINE CURTIS:TCU@kl.dk

Konsulent
EVA MICHELLE BURCHARD:
EBU@kl.dk

Konsulent
KAREN KARLSSON ERIKSEN:
KAE@kl.dk

Konsulent
LENE DØRFLER:LDF@kl.dk

Konsulent
LISBETH HOLM OLSEN:LLO@kl.dk

Konsulent
MIKALA JOSEFINE POULSEN:
MJP@kl.dk

Forebyggelsespakkerne 2012-2013

- 11 pakker med i alt 262 anbefalinger
- Faglige anbefalinger, der bygger på den aktuelt bedste viden
- Tydeliggør at forebyggelse er en tværgående opgave, der handler lige så meget om rammer som om tilbud



Hvad er der i hygiejnepakken?

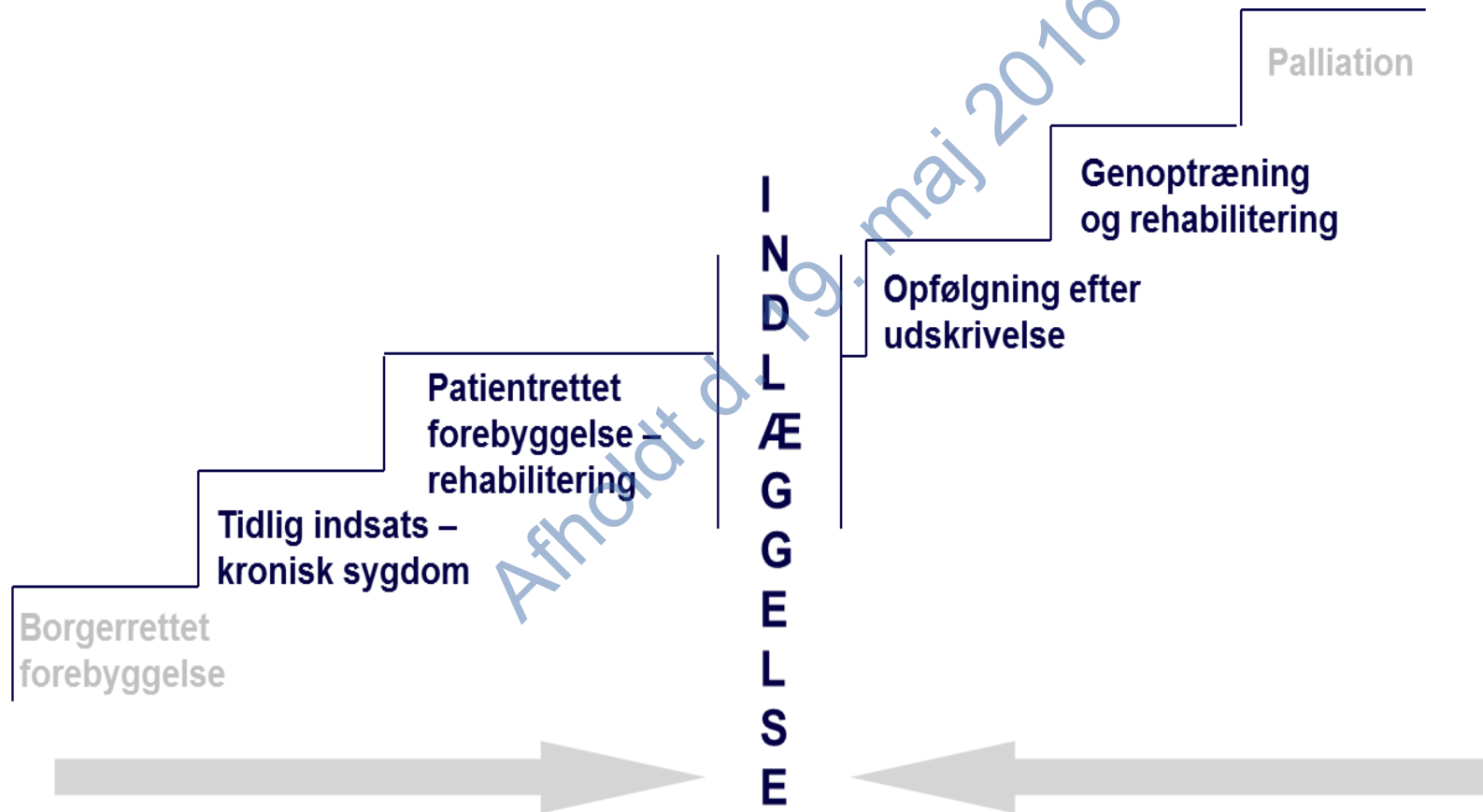
- *Rammer* - hygiejnepolitik, organisering af infektionshygiejnen, samarbejdsaftaler mellem kommuner og regioner om rådgivning
- *Akut beredskab* – rådgivning ved infektionsudbrud, overvågning
- *Løbende opgaver* - i forhold til sårbare/svækkede borgere, dagtilbud/skoler, mv., arbejdspladser, kommunale lokaler
- *Information og undervisning* – borgere, børn og unge, nybagte familier, ældre
- Kompetencer, samarbejde, monitorering



**En vigtig
pakke!**

Kommunernes sundhedsopgaver

- mindre tid på hospitalet, mere tid i den kommunale sektor



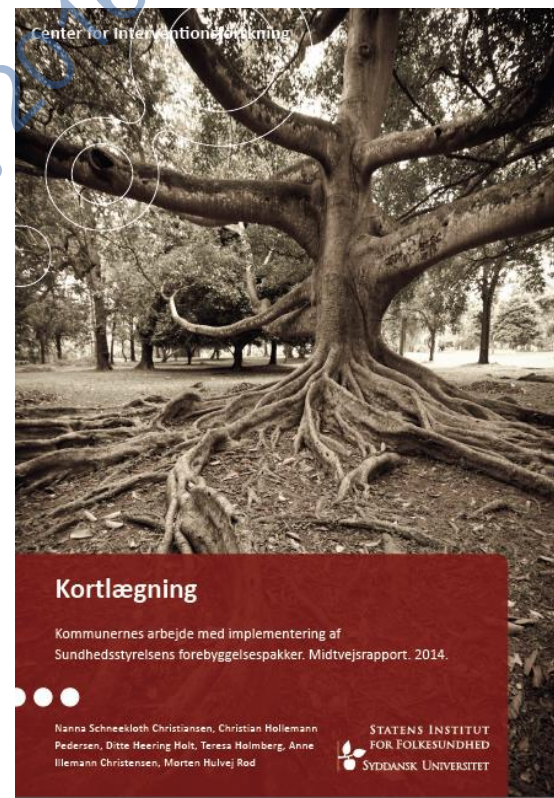
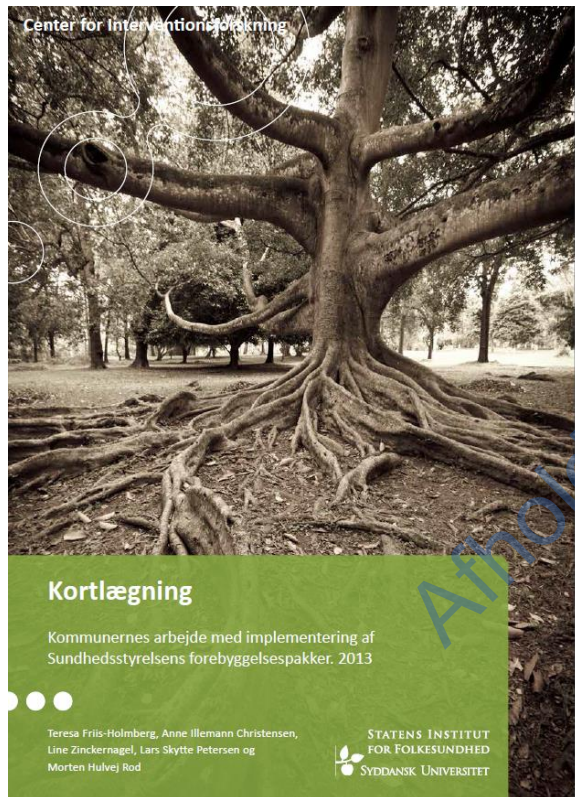
Hvad er de væsentligste knaster i implementering af hygiejnepakken?

- › at skabe varig forandring i praksis hos frontmedarbejder- effektiv kompetenceudvikling
- › at en del af anbefalingerne kræver økonomi- fx arbejdsdragter, værnemidler
- › at mange af indsatserne skal løftes uden for sundhedsområdet- fx vuggestuer, skoler, social faglige tilbud
- › at få tilstrækkeligt fokus på og opbakning til den tværgående hygiejneopgave hos politikere og ledelse

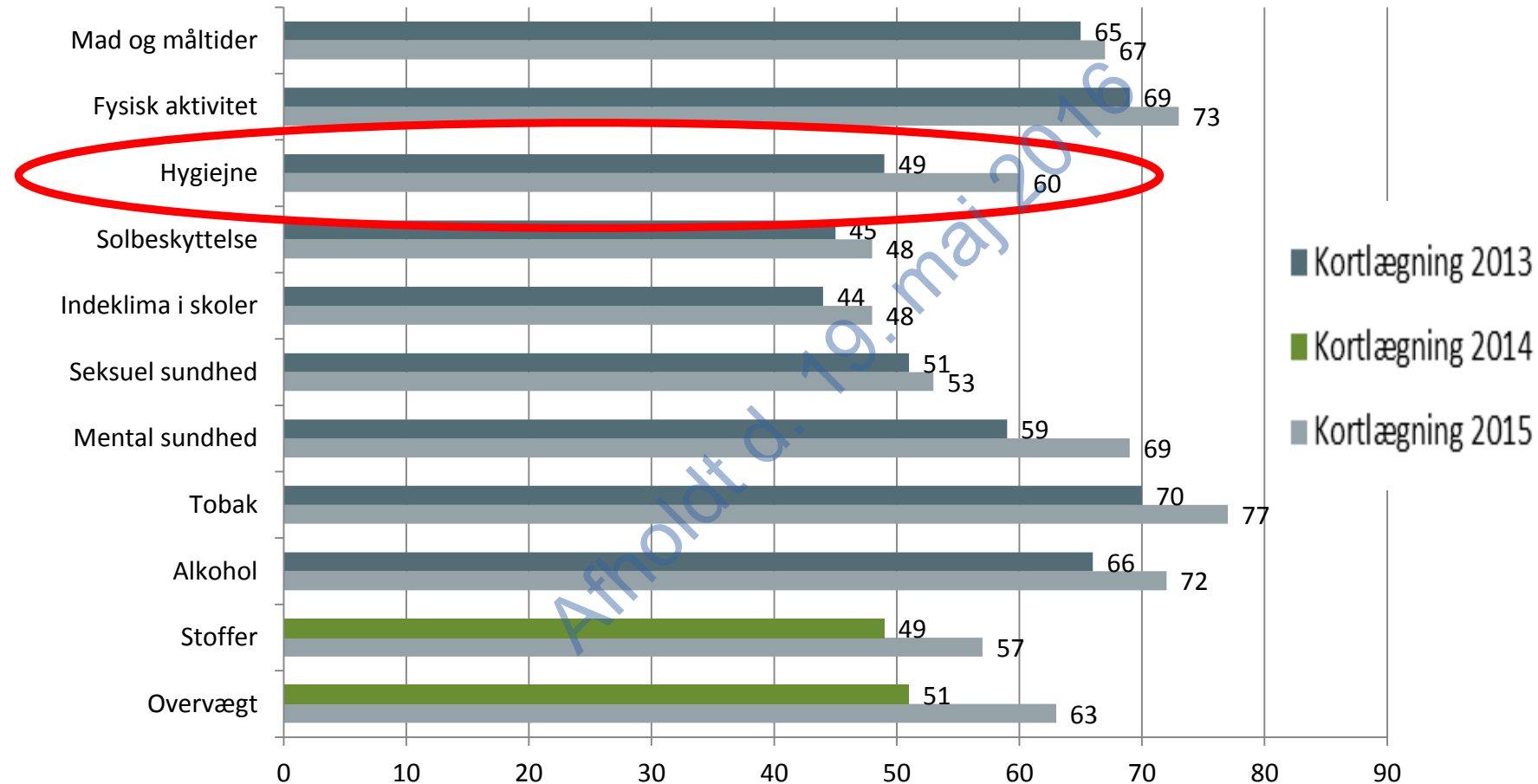


Men kommunerne har taget opgaven til sig!

Monitorering af kommunernes arbejde med implementering af forebyggelsespakkerne 2013, 2014 og 2015

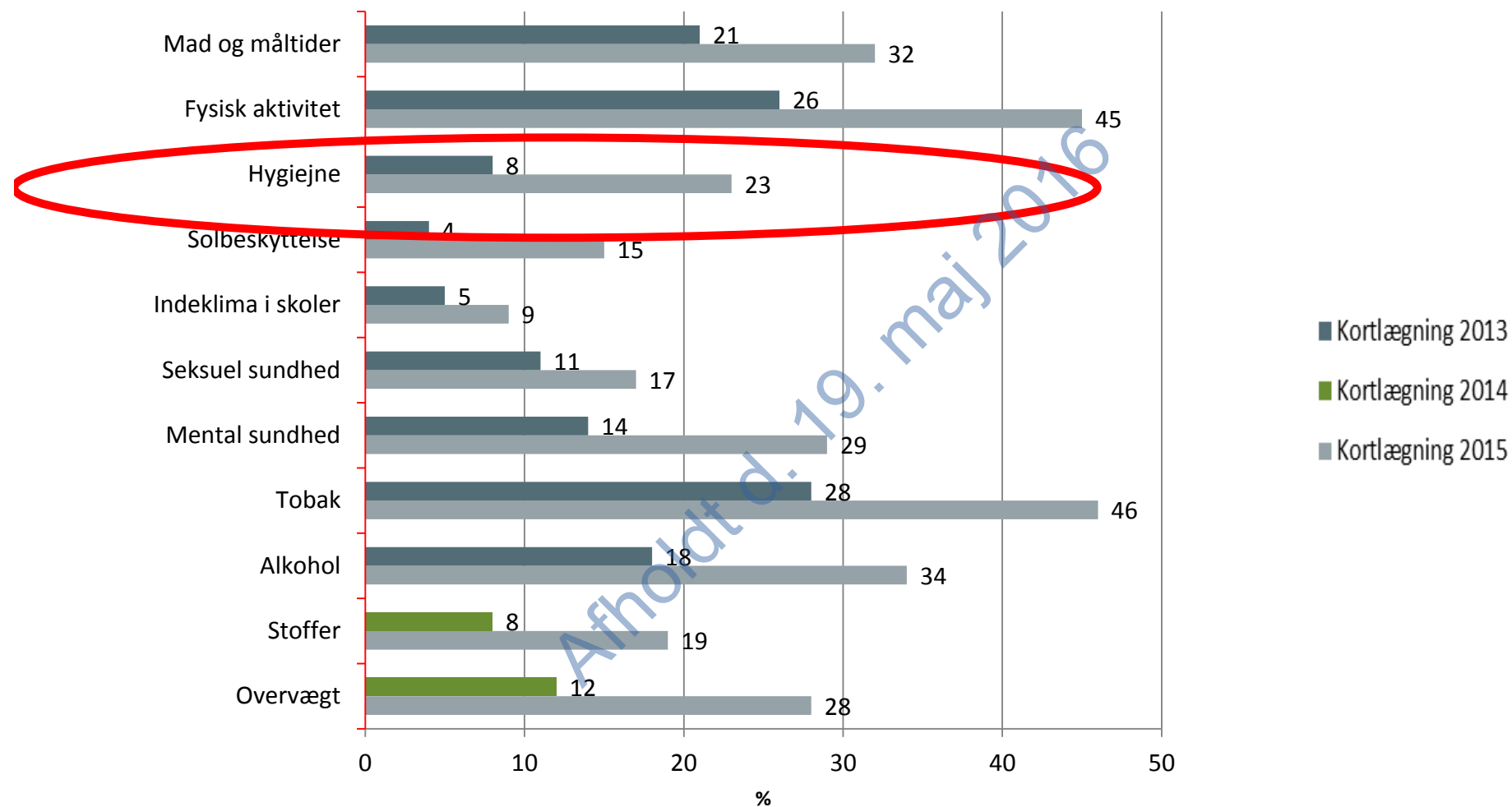


Kommunernes intention om at leve op til anbefalingerne



Kilde: Kortlægning- Kommunernes arbejde med implementering af Sundhedsstyrelsens forebyggelsespakker 2015, Statens Institut for Folkesundhed

Vurderer at kommunen lever op til anbefalinger



Kilde: Kortlægning- Kommunernes arbejde med implementering af Sundhedsstyrelsens forebyggelsespakker 2015, Statens Institut for

Tværgående organisering for det infektionshygiejniske område og samarbejdsaftale med regionen

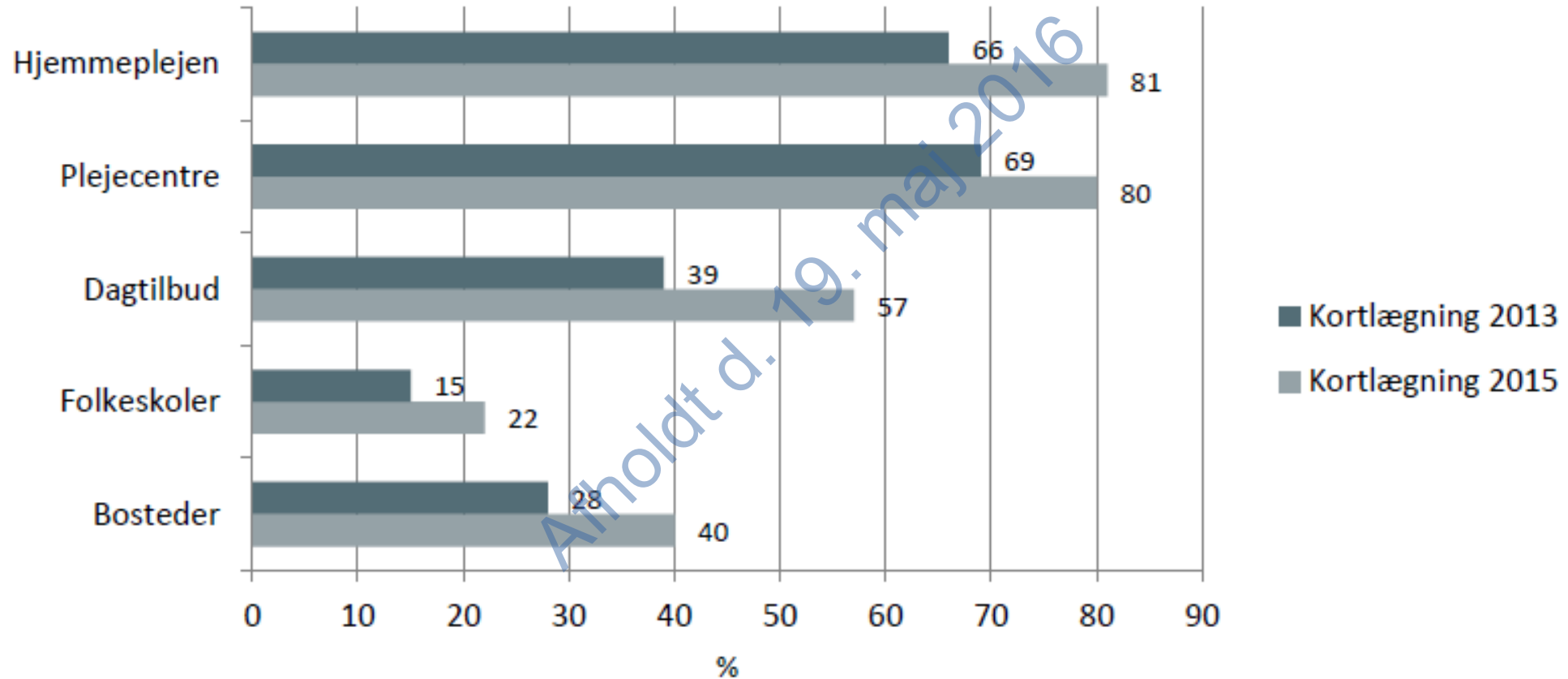
Andel af kommuner, der har en tværgående organisering specifikt for det infektionshygiejniske område. Procent

	Kortlægning 2013	Kortlægning 2015
Ja	35	49
Nej	58	46
Ved ikke	7	5
I alt	100	100

Andel af kommuner, der har indgået en samarbejdsaftale med regionen på det infektionshygiejniske område. Procent

	Kortlægning 2013	Kortlægning 2015
Ja	57	68
Nej	27	24
Ved ikke	16	8
I alt	100	100

Viden og kompetencer inden for hygiejne



Monitorering af forebyggelsespakkeres implementering 2015, SIF.

Løftestænger for en styrket hygiejneindsats i kommunerne

- Udviklingen af det nære sundhedsvæsen skubber på dagsordenen
- Center for Forebyggelse i praksis- forsat fokus på forebyggelsespakkerne med bla temadage, rådgivning, oplæg mm
- Sundhedsaftalerne- alle 5 har fokus på hygiejne- regionernes rådgivningsforpligtigelse
- KL/ COK partnerskab- praksisnær læringsforløb- infektionshygiejne, pilottestes nu


Afhørt d. 19. maj 2016



Din kommune sætter fokus på god hygiejne

God hygiejne forebygger sygdomme og hindrer smitte.

Tip!
Med din håndspray kan du fjerne op til 99,9% af bakterierne på dine hænder –uden vand og sæbe. Spray en smule på hænderne og gnid hænderne sammen til de er tørre.



TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN

FOREBYGGELSEIPRAKSIS@KL.DK

Afhentt d. 19. maj 2016

Praktiske erfaringer Forebyggelsespakken – Gentofte kommune

2012 Forebyggelsespakke Hygiejne

- Regionen indkaldte til drøftelse med kommunerne med afsæt i Sundhedsaftalen
- Socialdirektør Thomas Bille samt udviklingssygeplejerske Jeanette Rasmussen deltog i opstart.
- Socialdirektør sendte invitation til øvrige forvaltninger i kommunen
- Udviklingssygeplejerske holdt oplæg om resistente bakterier og forbundne udgifter
- Beslutning: Hygiejneindsatsen skulle systematiseres, og der skulle opbygges en entydig organisation for Pleje og Sundhed, Børn og Unge samt Social og Handicap
- Maj 2013 Første møde afholdes med hygiejnekoordinatorer (Kommissorium, organisering og strategi)
- Sommer 2013 Kick off møde med hygiejnesygeplejerske Jette Holt



Praktiske erfaringer Forebyggelsespakken – Gentofte kommune

- Formaliseret samarbejde med Regionen (Netværksmøder, undervisning kontaktpersoner)

Rekruttering ressourcpersoner

- Pleje og Sundhed – Driftschef bad alle ledere udnævne ressourcpersoner (skal opgave)
- BUF og SOHA – Koordinatorernes opgave at motivere til ressourcpersoner

1 ressourcperson pr. enhed (ikke defineret)

- Plejeboliger – 1 ressourcperson pr. afdeling
- Hjemmeplejen – Hygiejnegruppe nedsat , kliniske vejledere alle områder
- Dagcentre – 1 pr. center
- BUF – 4 Sundhedsplejersker (dagtilbud samt skoletoilettilsyn), skoler (4)
- SOHA – 1 pr. institution
- Tandplejen – 1 pr. område



Hygiejneorganisation Gentofte kommune

Hygiejnekoordinatorer

- Hygiejnesygeplejerske Pleje og Sundhed
- Udviklingssygeplejerske Plejeboliger og Dagcentre
- Fagkonsulent Socialpsykiatri og Sundhed
- Vicesundhedsplejerske Børn og Skole
- Souschef tandplejen Børn og Skole, omsorgstandplejen

Hygiejnekoordinatorer møde hver måned

- Årshjul
- Planlægning af indsatser
- Drøftelser af problematikker
- Fordeling af arbejdsopgaver

Ledelse

Hygiejnekoordinatorerne refererer til egen organisation og ledelse samt varetager kommunikation med fagområdets ressourcepersoner.

Budget

Hygiejnekoordinatorerne råder over eget budget.

Hygiejneressourcepersoner 2016 (81)

- 48 Pleje og Sundhed
- 15 Social og Handikap
- 14 Børn Unge og Fritid
- 3 Tandplejen
- 1 Stab og udvikling



Opgaveområder

- Koordinering af hygiejneorganisationen i kommunen
- Uddannelse hygiejneressourcepersoner
- Netværksmøder x 2 årligt (Nudging, pixi)
- Temaeftermiddage x 2 årligt
- Hygiejneugen
- Løbende indsatser

- Resistente bakterier
- Udbrud
- Undervisning
- Vejledninger, pjecer o.lign

- Rengøring plejecentre
- Smitterengøring (actioncards)
- Rengøring hjælpemidler
- Indretning
- Valg af møbler
- Rådgivning ved renovering og ombygning
- Private leverandører
- Indkøbsaftaler, SKI og SPAR 5 (Frb., Gladsaxe, Lyngby-Tårnbæk, Rudersdal, Gentofte)
- Indkøb af udstyr (SPA, sug, robottoiletter, Mobiwatch)
- NIR – Grundlæggende hygiejne, (Primær sektor)



Hygiejneindsats 2016 - 17

Tema - Grundlæggende hygiejne

- Håndhygiejne
- Arbejdsbeklædning
- Værnemidler
- Rengøring og desinfektion

Synlighed

- Kendt ansigt
- Muligheder for kontakt
- Indhold af funktion

Hygiejneressourcepersoner

Formidling af viden

Udbygning af netværket

Fødevarehygiejne og det sociale måltid

Dataindsamling infektioner i Pleje og Sundhed

Opfølgning på iværksatte indsatser (Målbare)

Kommunikationsstrategi



Erfaringer med hygiejnearbejdet

- **Ledelsen er essentiel**
 - Vigtigt at én med ”stjerner på skulderen” bakker op, melder ud samt italesætter
- Hygiejnearbejdet er båret af ildsjæle
- Økonomien er en stopklods
- Hygiejnen er i skarp konkurrence med alle de andre fokusområder i det kommunale arbejde
- Hygiejne er en naturlig del af arbejdet i Pleje og Sundhed samt delvist i Sundhedsplejen og Tandplejen. Social og Handicap kræver ekstra indsats, da personalet overvejende ikke er sundhedsfagligt uddannet
- Data er svært tilgængelige
- Accelererede patientforløb og resistente bakterier er store udfordringer
- **Ved organisering:**
 - Drøft fra start økonomi og hvor pengene skal komme fra
 - Drøft arbejdsfordeling blandt koordinatører
 - Drøft rollen som rådgiver





Tak for opmærksomheden

Bettina Slott

Hygiejnesygeplejerske

Gentofte kommune



GENTOFTE KOMMUNE



NIR for almen praksis

Ynse de Boer

Afholdt d. 19. maj 2016

Hvorfor NIR for almen praksis ?

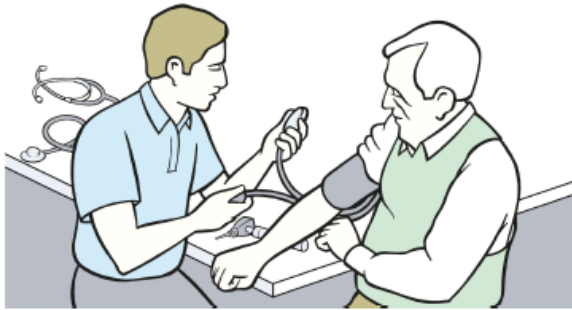


- Små enheder/høj aktivitet
 - 3600 praktiserende læger/1900 praksis
 - ca 1 personale per læge
- Kan retningslinjer umiddelbart anvendes?
- Aldrig tidligere national retningslinje
- Mange dokumenter man skal kende (SSI; SST)

Proces

NATIONALE
INFEKTIONSHYGIENISKE
RETNINGSLINJER

STATENS
SERUM
INSTITUT 



FOR ALMEN PRAKSIS

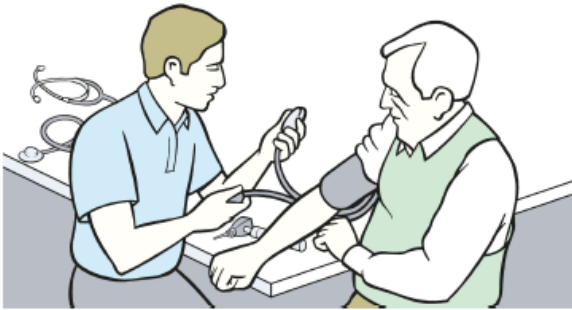
- Arbejdsgruppe PLO og DSAM
 - Jette Holt og Per Grindsted
- Kontakt SSI
- Arbejdsgruppe

Afsluttet d. 19. maj 2016

Proces

NATIONALE
INFEKTIONSHYGIENISKE
RETNINGSLINJER

STATENS
SERUM
INSTITUT 



FOR ALMEN PRAKSIS

Knaster

- Beklædning
- Rengøring
- Desinfektion

Afholdt d. 19. maj 2016

DDKM almen praksis

Formål	At forebygge, at patienter, pårørende og personale pådrager sig infektioner i klinikken og ved genanvendelse af udstyr og materiale.
Indhold	<p>Klinikken har procedurer for hygiejnen i klinikken både i forhold til bygninger og inventar og blandt personalet.</p> <p>Rengøring</p> <p>Klinikken har procedurer for rengøring af lokaler og inventar, så det er sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt for patienter, pårørende, læger og praksispersonale. Rengøring skal udføres, så smittefare reduceres, og forurening ikke spredes.</p> <p>Udstyr og materialer til flergangsbrug</p> <p>Klinikken har procedurer for rengøring og opbevaring af medicinsk udstyr og materialer til flergangsbrug. Anvendt apparatur og udstyr rengøres i forhold til forskrifter udstukket fra leverandør, Sundhedsstyrelsen eller andre relevante aktører. Sterilt apparatur og udstyr samt produkter bør opbevares forsvarligt, således at forurening undgås, og det sikres, at eventuelle holdbarhedsdatoer ikke er overskredet. Kontrol af udstyr til sterilisering og rengøring af medicinsk udstyr til flergangsbrug skal registreres i fx en logbog.</p> <p>Håndhygiejne</p> <p>Der gennemføres god håndhygiejne ved anvendelse af hånddesinfektion, håndvask og brug af engangshandsker. Der skal forefindes håndhygiejnefaciliteter, håndhygiejnemidler og personlige værnemidler i de lokaler eller nært tilstødende lokaler, hvor der udføres undersøgelse og behandling.</p> <p>Klinikken har procedurer for håndhygiejne, der som minimum indeholder:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Hånddesinfektion, håndvask og brug af medicinske engangshandsker.b. Brug af håndsmykker og armbåndsure. <p>Smittefarlige patienter</p> <p>Klinikken har procedurer for håndtering af smittefarlige patienter herunder MRSA-patienter. Nationale Kliniske guidelines for håndtering af andre smittefarlige patienter følges.</p>

Afholdt d. 19. maj 2016

DDKM almen praksis



Den Danske Kvalitetsmodel
Akkrediteringsstandarder for almen praksis
1. version



Klinikken vil under det eksterne survey blive vurderet på følgende:	
Indikator 1	Ved interview med lægen kan denne redegøre for procedurer for rengøring af lokaler og inventar.
Indikator 2	Ved interview med lægen og praksispersonale kan de redegøre for procedurer for rengøring og opbevaring af medicinsk udstyr og materialer til flergangsbrug.
Indikator 3	Ved interviews med lægen og praksispersonale kan de redegøre for håndtering af håndhygiejne.
Indikator 4	Ved interviews med lægen og praksispersonale kan de redegøre for håndtering af særligt smittefarlige patienter.
Indikator 5	Der udføres kontrol af udstyr til sterilisering og rengøring af medicinsk udstyr til flergangsbrug. Klinikken fastsætter selv hyppigheden med udgangspunkt i eventuelle anbefalinger fra eksempelvis Sundhedsstyrelsen, og der følges op herpå.
Indikator 6	Kvaliteten af rengøringen af lokaler og inventar vurderes, og der følges op herpå. Klinikken fastsætter selv hyppigheden.

DDKM almen praksis

Hvad spørges mest om

- Rengøring og sterilisering af materiale til flergangsbrug

Afholdt d. 19. maj 2016



Den Danske Kvalitetsmodel
Akkrediteringsstandarder for almen praksis
1. version





DDKM almen praksis

Hvordan er det gået:

Den Danske Kvalitetsmodel
Akkrediteringsstandarder for almen praksis
1. version



Region	Akkrediteret	Midlertidig akkreditering	Akkreditering pågår	Ikke akkrediteret	I alt
Hovedstaden	22	10	3	1	35
Sjælland	9	4	3		16
Syddanmark	28	3	0		31
Midtjylland	17	7	1		25
Nordjylland	10	2	0		12
I alt	86	26	7	1	120

Standard 4.1 Hygiejne, indikator 2 og 5

Her består manglerne i, at klinikkernes tørsterilisatorer ikke lever op til krav jf. NIR for almen praksis. Manglerne består ligeledes i, at sterilisation af apparatur til flergangsbrug sker i almindelig ovn. Der er også set mangler i form af manglende kontrol af autoklave og manglende brug af autoklavetape, kemiske indikatorer eller sporprøver. Endvidere er der set mangler i form af manglende kontrol af udstyr til sterilisering og rengøring af medicinsk udstyr til flergangsbrug.

Ønsker til fremtiden

NUSER

HVOR SVÆRT KAN DET VÆRE?



CARLSEN

CHARLES M. SCHULZ

- Mere viden om hygiejnen i almen praksis
 - Pubmed: general practice/hygiene (MESH) 57 hits
 - Pubmed: general practice/infectioncontrole 119 hits
- Hvor mange patienter er blevet syge af at besøge deres praktiserende læge?
- Skal vi overføre tankesæt fra sekundær sektoren eller får vi mere ud af at udvikle noget andet?

Tak for øret!





MEDICINSK Udstyr og Infektionshygiejne – Heater Cooler Units og *MYCOBACTERIUM CHIMAERA*

Elsebeth Tvenstrup Jensen
CEI

Fagligt Forum for Infektionshygiejne – 19. maj 2016

- Hvad er HCU og hvad er problemet?
- Hvornår? (kort historik)
- Hvordan ser det ud i Danmark?
- Er vi kommet videre?
- Processen og hvad vi kan bruge den til

Afholdt d. 19. maj 2016



ET KOMPLICERET SET-UP PÅ OP-STUEN

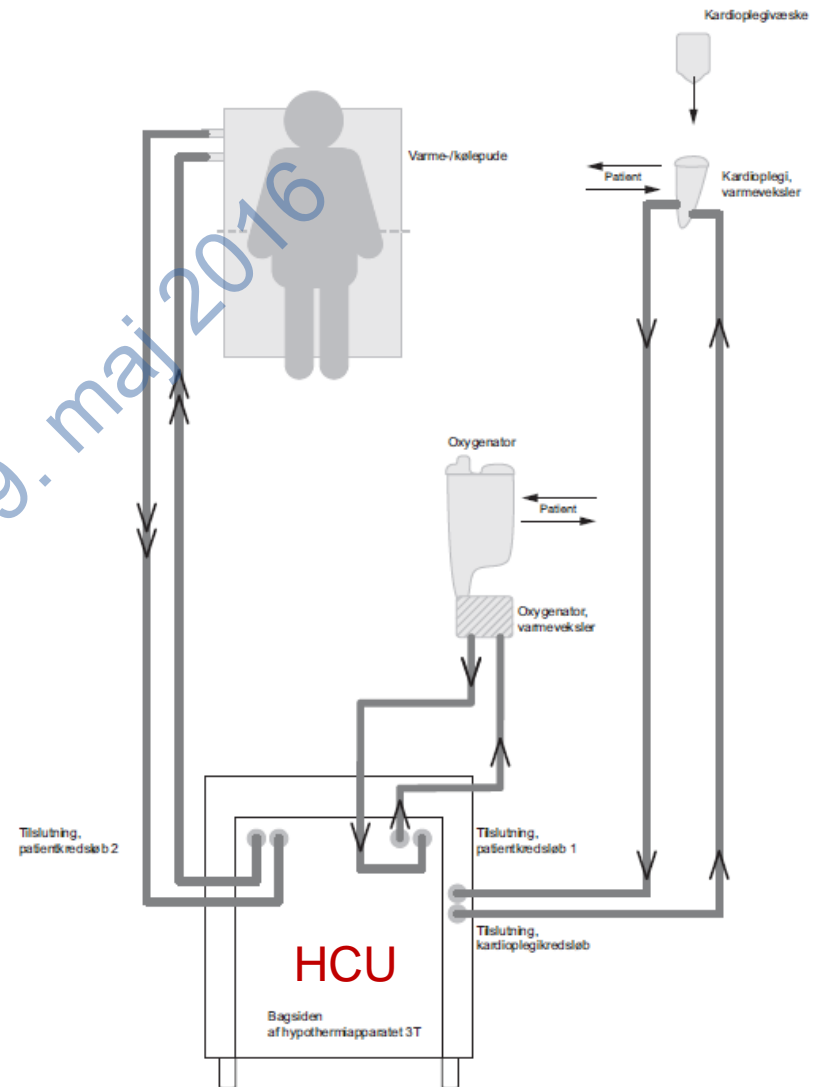


Fig. 8: Oversigt over tilslutning af tilbehør

SORIN 3T HEATER-COOLER UNIT

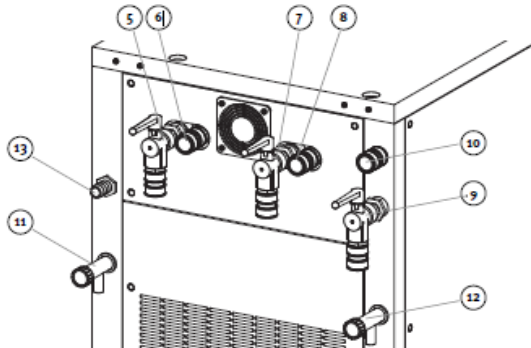
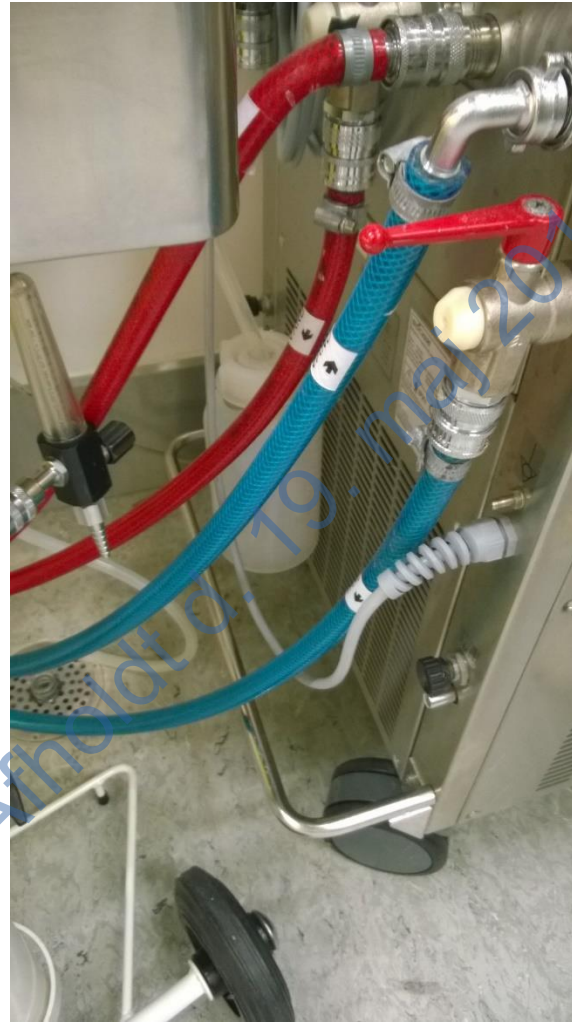


Fig. 5: Tilslutningernes betegnelser

5	Udgang, patientkredsløb 2, med kuglehane	
6	Indgang, patientkredsløb 2	
7	Udgang, patientkredsløb 1, med kuglehane	→ Alle ud- og indgang med 1/2"-lynkoblinger
8	Indgang, patientkredsløb 1	
9	Udgang, kardioplegikredsløb, med kuglehane	
10	Indgang, kardioplegikredsløb	
11	Aftapningshane, patientkredsløb	→ Tømning af tankene
12	Aftapningshane, kardioplegikredsløb	
13	Overløbsstuds	→ Tilslutning af en overløbslange



Udland

- 7/2014: Orientering fra Swissmedic
- 7/2014: Sikkerhedsmeddelelse 1 fra Sorin
- 9/2014: Sikkerhedsmeddelelse 2 fra Sorin (let rev.)
- 4/2015: Rapid Risk Assessment fra ECDC
- 6/2015: Sikkerhedsmeddelelse 3 fra Sorin
- 7/2015: Protokol (lab./epidemiol.) fra ECDC
- 10/2015: FDA alert
- 11/2015: Sikkerhedsmeddelelse 1 fra Maquet
- 12/2015: Sikkerhedsmeddelelse 2 fra Maquet
- 1/2016: FDA warning letter til Sorin
- 1/2016: Møde i Task Force, Bonn
- Forår 2016: Telefonmøder i Task Force

Danmark

- 7/2015: Diagnostik for *M. chimaera* etableres på miljøprøver
- 7/2015: Information fra SST (inkl. Lægemiddelstyrelsen) og SSI
- 7/2015: Prøvetagning fra danske HCU starter
- 8/2015: Statusmøde SST (inkl. Lægemiddelstyrelsen) og SSI
- 11/2015: Information om mulig øget risiko for korrosion
- 1/2016: Møde med hospitalerne

Tidl. åben hjerteoperation med brug af HCU
Systemisk/klap/proteseinfektion m. *M. chimaera*
Opstår op til 5 år efter operation
Findes ikke ved rutinediagnostik

Smitte formentlig via aerosolisering fra
HCU's vandsystem

Bruger vi disse HCU i Danmark?
Kan vi teste HCU for kontaminering med *M. chimaera*?
Har vi (haft) inficerede patienter?

Hvis ja, hvad kan vi gøre for at forebygge kontaminering og transmission til patienter?

- ❖ HCU anvendes på 5 hjertecentre
- ❖ Eksempelvis foretages årligt på Rigshospitalet 1900 indgreb med anvendelse af HCU
- ❖ Juli 2015: Undersøgelse af HCU-vand og –slinger mv. startes
- ❖ *M. chimaera* blev påvist i 18/21 HCU
- ❖ Der er også (lokalt) påvist *P. aeruginosa*, *S. maltophilia*, *Acinetobacter* og svampe i vand/slinger/tanke
- ❖ Der er ikke kendskab til ptt. med infektion (baseret på sammenligning med gemte isolater mv.)
- ❖ Protokol mhp. aktiv case-finding under udarbejdelse (forsinket af overvejelser/vejledning om brug af sundhedsdata mv.)
- ❖ CEI deltager i diskussioner med parter fra dels ECDC og dels Lægemiddelstyrelsen i Task Force, inkl. telefonmøder med USA/FDA

Hospital	Fabrikat	Antal "egne" HCU	Fund
Aalborg	Sorin 3T	3	<i>M. chimaera</i> i 3/3 HCU
OUH	Sorin 3T	4	<i>M. chimaera</i> i 2/4 HCU <i>M. gordonae</i> i 2/4 HCU
Hjertecenter Varde	Sorin 3T	1	<i>M. chimaera</i> i 1/1 HCU
Rigshospitalet	Sorin 3T	8	<i>M. chimaera</i> i 8/8 HCU
Skejby	Maquet	5	<i>M. chimaera</i> i 4/5 HCU

Resultater fra juli-oktober 2015. Omfatter ikke kontroldyrkninger.
M. chimaera blev ikke påvist i vandhanevand.

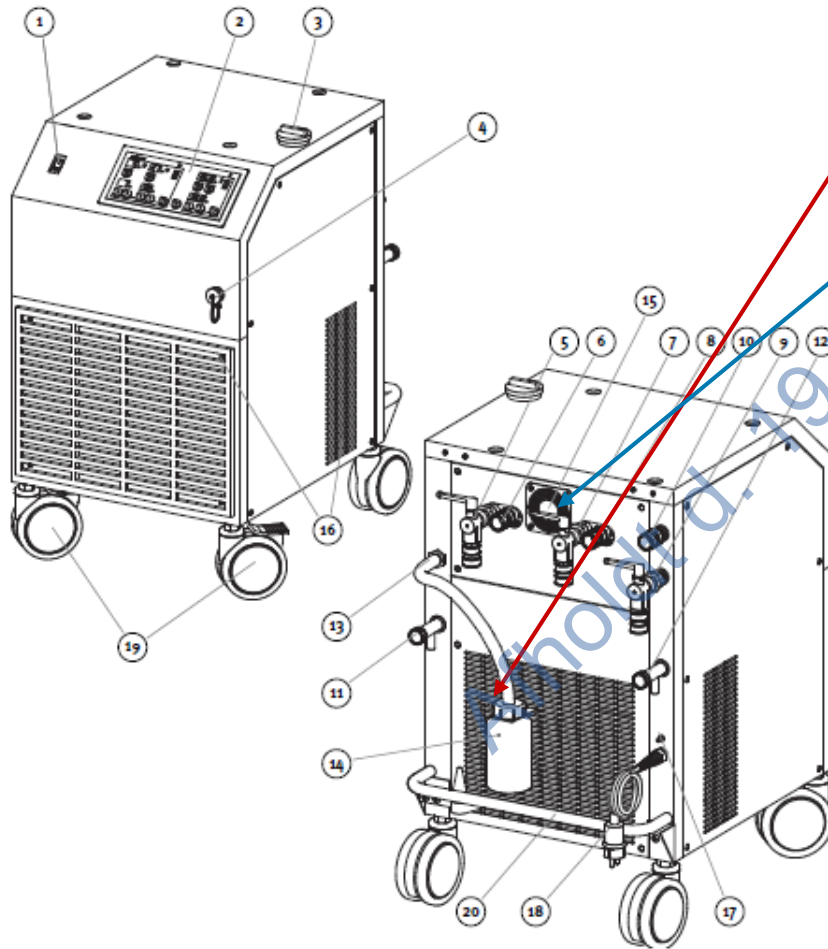


Fig. 1. Samlet oversigt

Første hypotese

Gennem nederste ventilationsrist på bagsiden

Anden hypotese

Gennem øverste lille ventilationsrist

- Aerosolisering understøttes af
- Observationer på hospital i Zürich
 - Eksperimentelt in England



- ❖ Desinfektion x 10
 - Desinfektion: hele systemet skal omfattes
 - Husk connections/studser (evt. afmontering og varmedesinfektion)
- ❖ Logistik så desinfektion kan udføres regelmæssigt (arbejdsmiljø)







- ❖ Sterilfiltreret vand til påfyldning
- ❖ Flytte HCU uden for OP-stuen/længst muligt væk fra patienten
- ❖ Bagside væk fra patient
- ❖ Encasement: Indbygning i "hundehus" med særskilt ventilation
- ❖ Logistik omkring desinfektion (HCU kan tages ud af brug)
- ❖ Til- og afkobling af slanger foretages ikke mens pt. er på OP-stuen (vs. produktion)
- ❖ Stop med brug af opvarmede vandmadrasser

- ❖ Desinfektion af HCU på fabrikken (adskillelse og desinfektion af alle enkeltdele)
 - € 5.000, varighed 8 uger, sikkert?

HVORFOR LIGE *M. CHIMAERA*, HVORFRA?

TABLE 2

Mycobacterium chimaera-positive samples from environmental investigations at the manufacturing site of new HCUs and of used HCUs from at the manufacturer's service centre, July 2014 to June 2015

Date	Type of sample	Source of sample	
16 Jul 2014	Water (100 mL)	Used HCU from Switzerland	
29 Jul 2014	Water (100 mL)	New HCU from manufacturing site	
5 Aug 2014	Water (100 mL)	New HCU from manufacturing site	
11 Aug 2014	Water (100 mL)	New HCU from manufacturing site	
19 Feb 2015	Water (100 mL)	Used HCU from the Netherlands	
10 Jun 2015	Water (volume not specified)	Sample taken in pump assembly area at the manufacturing site	

HCU: heater-cooler unit.

The environmental investigations were performed by the manufacturer.

Preliminary typing results indicate that the *M. chimaera* isolates detected by the authorities and the isolates from the manufacturer appear to be almost identical (unpublished data). The *M. chimaera*-positive environ-

- De 5 hjertecentre har alle haft fokus på at fjerne risikoen for aerosoler med *M. chimaera* på operationsstuen, enten ved desinfektion, placering uden for stuen eller indbygning i "hundehus"
- Aktiv case-finding (samkøring af data fra LPR vedr. behandling og komplikation/infektion): *Protokol under udarbejdelse*
- Korrosionsrisiko (pga. desinfektion)? *Ikke fuldt belyst*
 - Partikler i vandet, betydning for filter (lækage)?
- Kompatibilitet mellem HCU og andet udstyr, fx oxygenator *Ikke fuldt belyst*
 - Maquet's oxygenator tåler dårligt desinfektionsmidler
 - Kan desinfektionsmidler (konservering) passere over i blodbanen?
- Maquet udsendte november 2015 FSN om desinfektion, som blev tilbagekaldt få dage efter, *endnu ikke udkommet med ny løsning*
- CEI: *Rapport under udarbejdelse, revision af informationsmateriale*
- *Der kan p.t. ikke peges på alternativ til de eksisterende HCU*

SAMARBEJDET OM UDREDNING I DANMARK OG VEJEN MOD NATIONALE ANBEFALINGER



Statens Serum Institut

Internationalt Referencelaboratorium for TB og mykobakterier

Central Enhed for Infektionshygiejne

Infektionsepidemiologisk Afdeling



Lægemedelstyrelsen

Sektion for Medicinsk Udstyr



Styrelsen for patientsikkerhed

Embedslæger



- Ny diagnostisk metode etableret for at påvise *M. chimaera* in HCU-vand og slanger m.m.
- Information til hospitaler, selskaber, m.fl.
- Protokol undervejs mhp. casefinding
- Undersøgelse af danske HCU i samarbejde med hospitalerne
- Dialog/rådgivning til hospitaler
- Møder med udveksling af information



5 danske hospitaler har HCU



Samarbejde med europæiske netværk

- Lægemedelstyrelsernes Task Force
- ECDC (overvågning)
- Laboratorier (mykobakterier)

- ❖ Dialog om vandprøver/prøvetagning juli 2015-
- ❖ Anbefaling fra CEI: Følg firmaets FSN juni 2015
- ❖ Dialog om lokale løsningsforslag, bl.a. ved møde på SSI januar 2016, med deltagelse af 4/5 centre
- ❖ Valg af HCU fremadrettet? Desværre ikke så meget hjælp at hente, hverken hos CEI eller internationalt
 - LivaNova (tidl. Sorin) arbejder fortsat med dokumentation for effekt af anbefalet desinfektionsprocedure
 - Maquet udfaser HCU med UV-lampe; dokumentation for evt. +/- aerosolisering afventes
 - Begrænset viden om Terumo-HCU

Afholdt d. 19. maj 2016



Internationalt

❖ Task Force

- Tyskland (formand), UK, Irland, Schweiz, Holland, Frankrig, Danmark, (Sverige, Belgien)
- ECDC
- Telefonmøder + 1 møde i Bonn med deltagelse af repræsentanter for LivaSorin og Maquet
- Notifying body (bemyndiget organ) skal også have fokus på genbehandling
- Muligt at sende stærkere (fælles) signal til firmaerne

Nationalt

- ❖ Kontaktforum for medicinsk udstyr med fokus på genbehandling, *etableret januar 2016*
- ❖ LMST underlagt fortrolighedskrav
- ❖ Chefskifte på flere niveauer + stor udskiftning i sektion for medicinsk udstyr (forår 2016)
- ❖ CEI deltager nu i LMST's Udvalg for Medicinsk Udstyr (3-4 årlige møder)
- ❖ Forum hvor problematisk udstyr kan drøftes
- ❖ Øget viden om og forståelse for lovgivning og rammer for medicinsk udstyr

Årholdt d. 19. marts 2016

- Conny Nielsen, perfusionist
- Henrik Stengaard-Olesen, hygiejnesygeplejerske
- Jens Grønlund, ledende overlæge, Hjerte-Lungekirurgisk Afdeling
- Klavs Ebbensgaard, perfusionist
- Anne-Marie Andersen, hygiejnesygeplejerske
- Mona Kjærsgaard, afdelingslæge, KMA
- Carina Jørgensen, perfusionist
- Jan Jørgensen, klinisk medikotekniker
- Annette Toft, hygiejnesygeplejerske
- Ann Filippa Madsen, hygiejnesygeplejerske
- Hasse Møller-Sørensen, klinikchef, Thoraxanæstesiologisk Klinik
- Kasper Seidelin, perfusionist
- Leif Percival Andersen, overlæge, IHE/KMA
- Karsten Søberg, perfusionist
- Annette Thomsen, Lægemiddelstyrelsen
- Neel Larsen, Lægemiddelstyrelsen
- Embedslægeinstitutionerne



Spørgsmål?
etj@ssi.dk



University of Essex Online ranked one of the top higher education providers in England for student satisfaction

NAVIGATION

- Home
 - My home
 - Site pages
 - My profile
 - My courses

UPCOMING EVENTS

There are no upcoming events

[Go to calendar...](#)

[New event...](#)

CALENDAR

May 2016

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

OPBYGNING

Health Masters Degree in Infection Control:

- CERTIFICATE – deltidsstudie 8 måneder
- DIPLOM – deltidsstudie 16 måneder
- MASTER – deltidsstudie 24 måneder

Kilde: <http://online.essex.ac.uk/online-degrees/pg-dip-infection-control>

Introduktion inden kursusstart

- IT-plattformen – Moodle
- Hvor og hvordan får man hjælp
- Undervisningsmateriale – opgave, diskussionsforum
- Online bibliotek – intro
- Akademisk læsning
- Akademisk skrivning
- Referencer – plagiat (”turnitin”)
- Net etikette
- Stresshåndtering
- Organisering af arbejdet
- Eget bidrag: Præsentation, forventninger + et essay

INDHOLD – 4 moduler

- Introduction to Medical Microbiology and Immunology
- Public Health and Communicable Disease Control
- Applied Microbiology and Public Health
- Research Methods

Indhold - moduler

1. Modul:

Introduction to Medical Microbiology and Immunology

Units/emner:

1. The History of Microbiology
2. Microbes and Man
3. Host Defence Mechanismes
4. Pathogenicity and Transmission

Indhold Units

- Litteratur – obligatorisk og anbefalet + gennemgående lærebog til modulet
- Lecturecast – optaget undervisningsseance
- Webseminar
- Multiple choice tests – selvtjek
- Diskussionsfora – skriftlig tilbagemelding + karakter
- Opgaver/essay – skriftlig tilbagemelding + karakter

Diskussionsforum

Varer 14 dage

- krav til deltagelse med bestemt antal indlæg - et startindlæg , et opsummeringsindlæg og hoveddiskussion
- Skriftlig tilbagemelding + karakter

Eksempel på diskussionsemne:

- In the light of the WHO's efforts to reduce the public health risk of zoonoses, do you believe that animals are really "Man's best friend"?

Opgave/essay

Mid module + End of module assignments

- Bundet emne
- Krav til længde – 4-5 sider
- Krav til referencer mm
- Skriftlig tilbagemelding + karakter

Eksempel på opgaveemne:

- Analyse Koch's postulates and assess their relevance for modern microbiological practice

”Grading”

		70%+	60-69%	50-59%	40-49%	0-49%
Assessment Criteria	Indicative Weighting	<i>Distinction</i>	<i>Merit</i>	<i>Pass</i>	<i>Marginal Fail (40-49%)</i>	<i>Fail (0-39%)</i>
Presentation, organisation and use of English	10%	Outstanding level of presentation, faultless use of English grammar & syntax.	Good level of presentation, good use of English grammar & syntax.	Acceptable level of presentation, a few minor faults in use of English.	Understandable level of presentation although lacking care. Several minor faults or a few more serious faults in use of English.	Non-submission or Poor presentation, badly organised, weak communication in written English.
Relevance	10%	Clear and insightful attention paid to all aspects of the assignment.	Attention paid to all parts of the assignment.	Acceptable attempt to answer all elements of the answer question.	Some attempt to answer the question but some elements of the answer weak or omitted.	Non submission. Fails to answer significant proportion of the question.
Understanding of the relevant module materials	30%	Full understanding of relevant parts of the standard module materials.	Good understanding of relevant parts of the standard module materials.	A competent (if dependent or incomplete) understanding of the module materials.	Some limited evidence of understanding the standard module materials.	No evidence of understanding the standard module materials – or evidence of having misunderstood them.
Wider reading & consideration of relevant contemporary literature	20%	Demonstration of a wide range of additional reading with insightful application of contemporary literature from reputable sources.	Demonstration of some additional reading and application of contemporary literature from reputable sources.	Some evidence of wider reading with minimal reference to contemporary literature.	No evidence of relevant additional reading, inappropriate or unconvincing consideration of contemporary literature.	No evidence of relevant additional reading or consideration of contemporary literature.
Critical discussion & synthesis of ideas / reading	30%	Convincing critical discussion of ideas/reading and indicates a strong capacity to analyse and synthesise ideas.	Competent critical discussion of ideas/reading with some capacity to analyse and synthesise ideas.	Presents an outline of a critical discussion of ideas/reading.	Weak discussion of ideas/reading. Presents some elements of an appropriate argument.	No evidence of critical discussion/synthesis of ideas.

Vægtning i forhold til karakter

Grading Criteria

The module is assessed entirely by coursework. See below table for an outline of the assessment regime. Click the assessment title for the full grading criteria:

Description of unit of assessment	Length / duration	Submission date	Weighting
4 Assessed Discussion Activities	Two weeks	Every six weeks	20%
Mid-Module Assignment	2,500 words	Mid term	40%
End of Module Assignment	2,500 words	End term	40%

Medstuderende - undervisere

- 15 – 20 Studerende
- Forskellige nationaliteter – England, Libanon, Indien, Qatar
- De fleste er sygeplejersker – størstedelen arbejder med ”Infection Control”
- Hvert modul har en ”tutor” – underviseren
- Derudover en ”student adviser” – tekniske problemer eller andet.

Tidsforbrug

- Tidsforbrug er vurderet til 10 -15 timer ugentlig
- 1 ugentlig studiedag fra arbejdspladsen
+ bruger ofte en weekend dag til læsning

Engelsk kontra dansk kontekst

- Der er forskel i strukturen i vores sundhedssystem
- De fleste er under stort pres i forhold til at levere synlige resultater – f.eks færre HAI
- Detaljer i forhold til f.eks desinfektion har endnu ikke været et konkret emne
- Oplever stort engagement fra de fleste
- Meget høflige/ordentlige i forhold til hinanden som studerende

Til sidst

- Personlig erfaring med online læring
- Fremtid i DK med en diplom fra England

Spørgsmål?

Mail: lene.munck@rm.dk

FÆLLES NORDISK HYGIEJNEUDDANNELSE I: TIDSLINIE

TIDSPUNKT	BEGIVENHED
April 2013	NMR nedlægger NHV per dec 2014 Vedtager at re-etablere en hygiejne - og smittskydd uddannelse
Juni 2013	Nordisk gruppe (1. arbejdsgruppe) nedsættes til udarbejdelse af forslag vedr. faglige krav. JHO deltager fra DK. A Tegnell, Sverige er formand
Sommer 2014	1. arbejdsgruppe rapport og indstilling er klar
November 2014	Rapporten behandles på NMR møde, og de faglige anbefalinger "godkendes"/accepteres. <ul style="list-style-type: none">• Usikkerhed om de juridiske konsekvenser og overensstemmelse med de nationale regler
December 2014	NHV lukkes ☹
Februar 2015	NMR afsætter 2.4 MIO kr 2015-17 mhp etablering <ul style="list-style-type: none">• Proces til endelig afklaring af juridiske (fx EU udbudsregler) og nationale regler (bekendtgørelser, finansiering etc). → 2. arbejdsgruppe
Juni 2015	2. arbejdsgruppe nedsættes, ledes af J Winther, tidl. departmentchef i Uddannelsesministeriet
Sommer 2015	Arbejdsgruppen konkluderer, at processen ikke er i strid med EU regler
September 2015	Arbejdsgruppen udsender spørgeskema til de nordiske lande: INGEN SVAR! B Kristensen, CEI udpeges som dansk uddannelsesfaglig kontaktperson Udmelding om en ny smittskydd/vårdhygien uddannelse i Skövde per august 2016.
December 2015	Genfremsendelse af spørgeskema til de nordiske lande
Januar 2016	Koordineret faglig svar fra Danmark: FSFH, DSKM og CEI. Svar fra Styrelsen for videregående uddannelser: <i>plæderer for at uddannelsen følger Master-bekendtgørelsen</i>
Maj 2016	Forventes den endelige rapport fra 2. arbejdsgruppe med anbefalinger om etablering
Sommer 2016	Nationale udbudsrunder påbegyndes
2. halvår 2017 ?	Opstart af ny uddannelse

Nordisk Minister Råd har afsat 2,4 MIO kr. årligt 2015 - 2017 til etablering af uddannelsen

2. arbejdsgruppe afgiver endelig rapport med anbefalinger til etablering af uddannelsen, medio maj 2016, forventet afgørelse ult maj

Rapporten afklarer de nationale juridiske forhold samt fremstiller hvorvidt uddannelsen er i overensstemmelse med de nordiske landes uddannelsesmæssige regulativer samt om de enkelte lande tilslutter sig uddannelsen

Såfremt indstillingen følges, påbegyndes nationale udbudsrunder sommer 2016

De nationale processer styres/administreres af en finsk organisation, CIMO

Tentativ tidsplan: Start 2. halvår 2017

Arbejdsgruppens konklusion (personlig fortolkning)

- Et udbudsmateriale baserende sig på 1. arbejdsgruppens rapport vil overvejende være i overensstemmelse med de nordiske landes uddannelsesmæssige regulativer og tilhørende finansieringsformer (Norge har krav om 90 ECTS point mht en master-grad)
- Alle lande vil tilslutte sig uddannelsen.

Afholdt d. 19. maj 2016

Forventet struktur for uddannelsen

- Udbydes i flere lande
- Med mulig merit-overførsel
- Vil blive på master-niveau
- Deltager-betaling i henhold til de nationale regler
- Undervisningsprog vil være i overensstemmelse med uddannelsesinstitutionens praksis

- Specielt for Danmark:
 - Ved at udbyde uddannelsen som en master-uddannelsen, processen skulle følge Master-bekendtgørelsen
 - Det vil afklare en række formalia vedr. finansiering af uddannelsen, samt regler for deltager-betaling
 - Det vil sikre den studerende en rets-stilling i henhold til loven om master-uddannelse (klagemuligheder etc)