

Årsberetning 2010

DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND



REGION SJÆLLAND
SYGEHUS SYD



- vi er til for dig

ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

Kunstner: Branka Lugonja, st. galla

Tanken bag glaskunst: Samarbejde, bidrag til fælles mål, supplerer hinanden

Foto: Ib Halling fotografo

ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

Indholdsfortegnelse

INDLEDNING	Side	4
FUNKTIONSOMRÅDER	Side	4
INDSATSOMRÅDER	Side	5
AFDELINGENS ORGANISATION	Side	5
Afdelingens faste ugentlige konferencer	Side	6
AKTIVITETER OG UDFØRTE UNDERSØGELSER	Side	7
Ressourcer	Side	8
Kvalitetsstyring og udvikling	Side	8
OVERVÅGNING AF UDVALGTE INFEKTIONER OG INFEKTIONSUDBRUD	Side	9
ESBL – <i>K. pneumoniae</i> og <i>E. coli</i>	Side	9
<i>Clostridium difficile</i>	Side	10
ANTIBIOTIKA FORBRUG	Side	12
Cefuroxim	Side	12
Kinolon	Side	13
Meropenem	Side	14
KOMPETENCEUDVIKLING OG UNDERVISNING	Side	15
Kongresdeltagelse 2010	Side	15
Uddannelse af personale i afdelingen	Side	15
FORSKNING OG UDVIKLING	Side	15
INFEKTIONSHYGIJNE	Side	17
Årsberetning fra Hygiejensygeplejerskerne	Side	18
Årsberetning fra Den regionale enhed for MRSA	Side	20
PUBLIKATIONER	Side	24
LEGATER OG FONDSMIDLER	Side	26
UNDERVISNING OG FOREDRAG	Side	26
PROJEKTER	Side	27
TILLIDSHVERV	Side	28

ÅRSBERETNING 2010

DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

REGION SJÆLLAND

Indledning

Klinisk mikrobiologisk afdeling er kommet langt i fusionsprocessen mellem laboratorierne i Slagelse, Næstved og Nykøbing Falster. Der er udarbejdet fælles retningslinjer vedrørende laboratorieanalyserne, således at laboratorierne udfører prøverne ens. Første marts 2010 er prøverne fra Roskilde og Køge sygehuse hjemtaget og 1. juni prøverne er prøverne fra almen praksis hjemtaget fra det tidligere Roskilde amt.

For at kunne rumme dette, er afdelingen i Slagelse udvidet 1. april 2010 med 1000 m² nybyggede laboratorielokaler og kontorer ved afdelingen i Slagelse.

2 speciallæger (en afdelingslæge og en overlæge) er ansat og i løbet af 2010 er der ansat 7 bioanalytikere.

Sideløbende hermed vil afdelingen gerne være forskningsaktiv og den bredde i interesse områder og specialviden afdelingen rummer, vil åbne mange muligheder for forskning.

Første oktober blev afdelingens første Ph.D. studerende ansat mhp et projekt, der munder ud i hurtig diagnostik af *Clostridium difficile*.

I 2011 rekrutteres de sidste medarbejdere herunder en molekylærbiolog mhp varetagelse og udvidelse af molekylærbiologisk diagnostik.

Der er fra 1. marts 2011 planlagt overtagelse af urinprøver og Chlamydiaprøver fra sygehuse og praksis fra det tidligere Roskilde amt.

I marts og april 2011 bliver afdelingen i Nykøbing Falster certificeret af Dansk Standard efter ISO9001 og OHSAS 18001, således at det også bliver ens for hele den regionale afdeling.

Efter fusion og fuld hjemtagning er den Regionale klinisk mikrobiologiske afdeling en realitet og det vil være den afdeling i landet der har det største befolkningsgrundlag. Når de nye prøver kører rutinemæssigt, vil afdelingen se på yderligere hjemtagning, herunder især de molekylærdiagnostiske prøver og hudsvampe.

Funktionsområder

KMA servicerer sygehuse og primærsektor i Region Sjælland med at:

- Undersøge prøvemateriale fra patienter for indhold af mikroorganismer.
- Yde rådgivning mht. forebyggelse og behandling af infektioner samt brug af antibiotika.
- Mindske antallet af resistente bakterier ved at sikre fornuftigt antibiotikaforbrug.
- Forestå den infektionsprofylaktiske funktion
- Afdelingen servicerer alle Region Sjællands sygehuse med sygehushygiejne.
- Afdelingen har en meget udadvendt funktion både hvad angår rådgivning om behandling, undervisning og sygehushygiejne.

Afdelingen betjener:

SYGEHUSE	ANTAL SENGEPLADSER
Fakse	20
Holbæk	315
Kalundborg	69
Køge	296
Roskilde	411
Ialt Sygehus Nord	1111
Næstved	369
Slagelse	259
Ringsted	28
Korsør	44
Nakskov	44
Nykøbing F.	238
Ialt Sygehus Syd	982
Ialt Region Sjælland	2093

ÅRSBERETNING 2010

DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

REGION SJÆLLAND

Indsatsområder

Overordnede mål

Afdelingen vil i kvalitetskontrolprøverne ligge på niveau med gennemsnittet af både danske og udenlandske laboratorier.

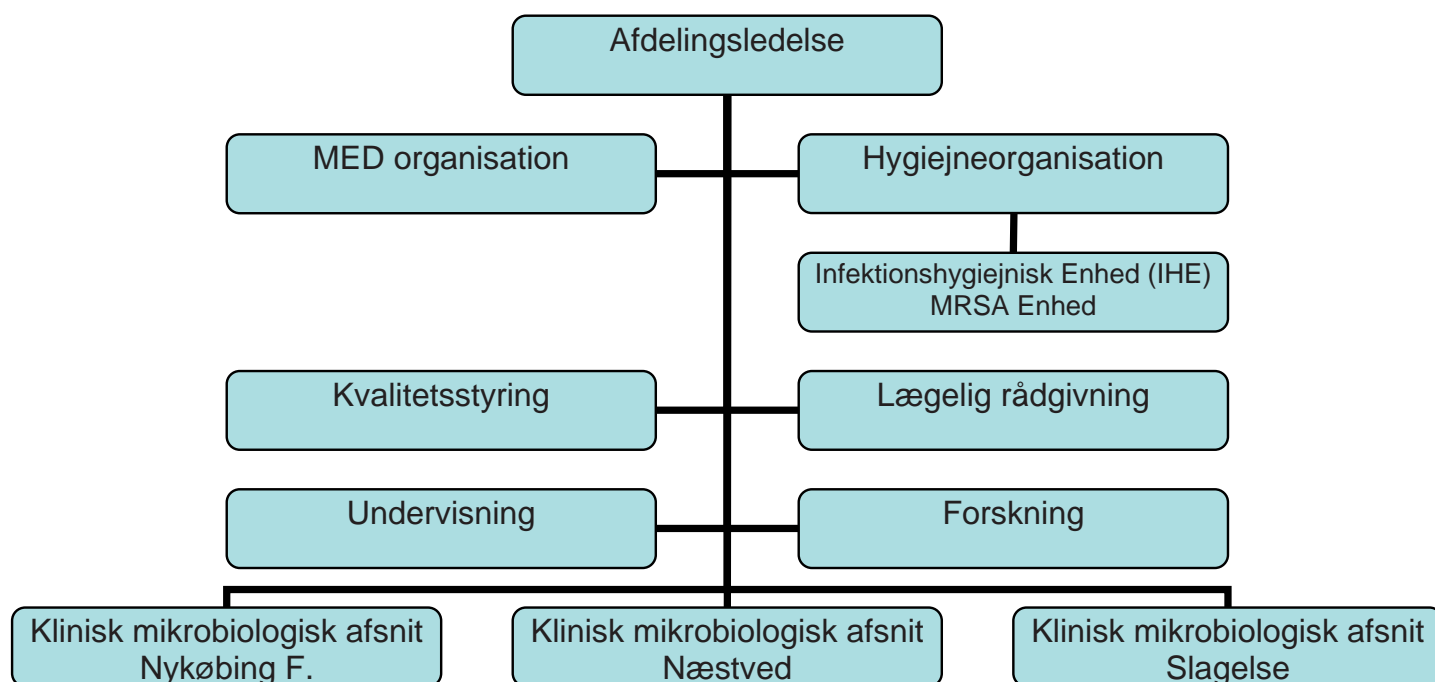
Mål for 2011

Fusionsprocessen mellem afdelingerne i Næstved/Nykøbing Falster og Slagelse fortsætter. 1. marts lukker klinisk mikrobiologisk afdeling på Næstved Sygehus og flytter til Slagelse. Samtidig hjemtages urin og Chlamydiaprøver fra det tidligere Roskilde amt, både sygehusprøver og praksisprøver

ISO9001 og arbejdsmiljøcertificering efter OHSAS 18001 af klinisk mikrobiologisk afdeling i Nykøbing F.

MRSA enhedens indsats opgøres og skal danne basis for at søge ordningen etableret permanent.

Afdelingens organisation



ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

	HF	OH	BLR	RD	JE	PKH	BH	ME	JJC
Ledende overlæge									
Ledende overbioanalytiker									
Stedfortræder for ledende overlæge									
Personaleledelse									
Kvalitetsansvarlig									
Infektionshygiejne									
Uddannelsesansvarlig overlæge									
Forskningsledelse									
IT ledelse									
Sikkerhedsledelse									
Biosikring									

Ledende overlæge Henrik Michael Ulrik Friis (HF)
 Overlæge Ole Heltberg (OH)
 Overlæge Bent Løwe Røder (BLR)
 Overlæge, ph.d. Ram Dessau (RD)
 Overlæge, dr.med. Jørgen Engberg (JE)
 Afdelingslæge Xiaohui Chen Nelsen
 Overlæge, dr.med. Jens Jørgen Christensen (JJC)
 Ledende overbioanalytiker Pia Krohn Hansen (PKH)
 Ledende bioanalytiker Bodil Hansen (BH)
 Afdelingsbioanalytiker Majbritt Eriksen (ME)

AFDELINGENS FASTE UGENTLIGE KONFERENCER

HOLBÆK SYGEHUS	ROSKILDE SYGEHUS	KØGE SYGEHUS	NYKØBING SYGEHUS	NÆSTVED SYGEHUS	SLAGELSE SYGEHUS
Intensiv afd. (2 ugentlige)	Intensiv afd. (2 ugentlige)	Intensiv afd.	Intensiv afd.	Intensiv afd.	Intensiv afd. (5 ugentlige)
Ortopædkir. afd. (2 ugentlige)	Geiatri afd. (2 ugentlige)	Ortopædkir. afd.	Ortopædkir. afd.	Ortopædkir. afd.	Ortopædkir. afd.
Børne afd.	Børne afd.	Akut modtage afd.	Børne afd. (1 månedlig)	Børne afd. (1 månedlig)	Akut modtage afd.
Nefrologisk afd.	Nefrologisk afd. (B72) (2 ugentlige)	Gastroenterologisk afd. M2	Nefrologisk afd.		Parenkym kir. afd.
Urologisk afd. (2 ugentlige)	Lunge medicinsk afd. (B77)	Endokrinologisk og lunge medicinsk afd. (M1)			Medicinsk afd.
Parenkym kir. afd. (2 ugentlige)	Infektions medicinsk afd. (B92)	Parenkym kir. afd. A1.			

ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

Aktiviteter og udførte undersøgelser

Udvikling i antal analyser

Tabel 1. Det totale prøvetal fordelt på sygehuse, praksis og andet.

Årstal	Andre sygehuse, psykiatri og andet	Holbæk	Køge	Nykøbing F	Næstved	Praksis	Roskilde	Slagelse	Total	Udvikling
2008	6.272	18.314	0	19.453	19.670	84.425	0	14.313	162.447	-
2009	4.879	19.453	0	18.975	18.528	85.326	1	15.719	162.881	0,3%
2010	4.771	18.975	18.413	16.154	18.781	95.220	12.230	17.378	201.922	24,2%

Analysér fordelt på ønsket undersøgelse 2010

Ønsket undersøgelse	ANTAL
Dyrkning og resistens	113.557
Chlamydia trachomatis	24.656
Tarmpatogene bakterier	20.192
Clostridium difficile	8.663
Diare fremkaldende E.coli	6.034
Parasitter	4.039
Multiresistente Staphylococcer	3.994
Borrelia antistof	3.771
Parvovirus B19 antistof IgM,G	2.990
CMV antistof	2.200
Rubella immunstatus IgG	2.020
M. pneumoniae antistof	1.857
Hepatitis A antistof	1.642
Neisseria gonorrhoeae	1.640
Toxoplasma gondii antistof	1.623
Helicobacter pylori antistof	1.621
Svampedyrkning	1.019
Helicobacter antigen	782
Pakke(rotavirus og adenovirus)	527
LUT	488
Chlamydia pneumoniae antistof	480
Neuroborreliose	467
Herpes simplex virus antistof	467
PUT	446
Varicella Zostervirus IgG	395
Hæmol. streptokokker gr. B	375
Legionella antistof	350
Malaria	331

Ønsket undersøgelse	ANTAL
Trichomonas vaginalis	325
Børneorm	301
RSV	252
Actinomyces	103
Mikroskopi for TB	78
Legionelladyrkning	59

ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

Ressourcer

Budget og personale

	PERSONALE	DRIFT	TOTAL BUDGET 2010
Forbrug 2010	31.640.000	8.187.000	39.827.000

STILLINGER	NORMERING	BUDGET
Afdelingsledelse	2	1.869.000
Læger (overlæger+ reservelæger)	7	5.670.000
MRSA hygiejnesygeplejersker	2	930.000
Hygiejnesygeplejersker	7	3.219.000
Bioanalytikere	52	18.585.000
Kontorpersonale	3,84	1.367.000
	73,84	31.640.000

Kvalitetssikring og udvikling

Afdelingen deltager i en række eksterne kvalitetskontrol programmer fra Sverige (EQUALIS), Finland (LABQUALITY) og England (NEQAS).

Et af afdelingens kvalitetsmål er at ligge på niveau med eller over gennemsnittet af de danske laboratorier hvad angår prøverne fra NEQAS.

	PRØVEKATEGORI			
	Bakteriologi	Resistensbestemmelse	Fæces parasitter	Blod parasitter
Antal scorede prøver	27	396	14	8
Score KMA Slagelse i procent af mulig score	96,3	99,2	95,4	95,0
Score KMA NæNy* i procent af mulig score	95,7	95,7	81,0	75,0
Genomsnitlig score KMA Slagelse og NN i procent af mulig score	96,0	97,5	88,2	85,0
Gennemsnitlig score alle danske laboratorier i procent af mulig score	97,2	98,2	81,0	78,2
KMA Slagelse / alle lab. DK	0,991	1,010	1,178	1,215
KMA NN / alle lab. DK	0,985	0,975	1,000	0,959
KMA SL+NN / alle lab DK	0,988	0,992	1,089	1,087
* NæNy: Næstved og Nykøbing F				

Det er planen, at Region Sjælland's sygehuse skal akkrediteres efter Den Danske Kvalitetsmodel i foråret 2011. Der er planlagt ekstern survey på Klinisk Mikrobiologisk afdeling i uge 26.

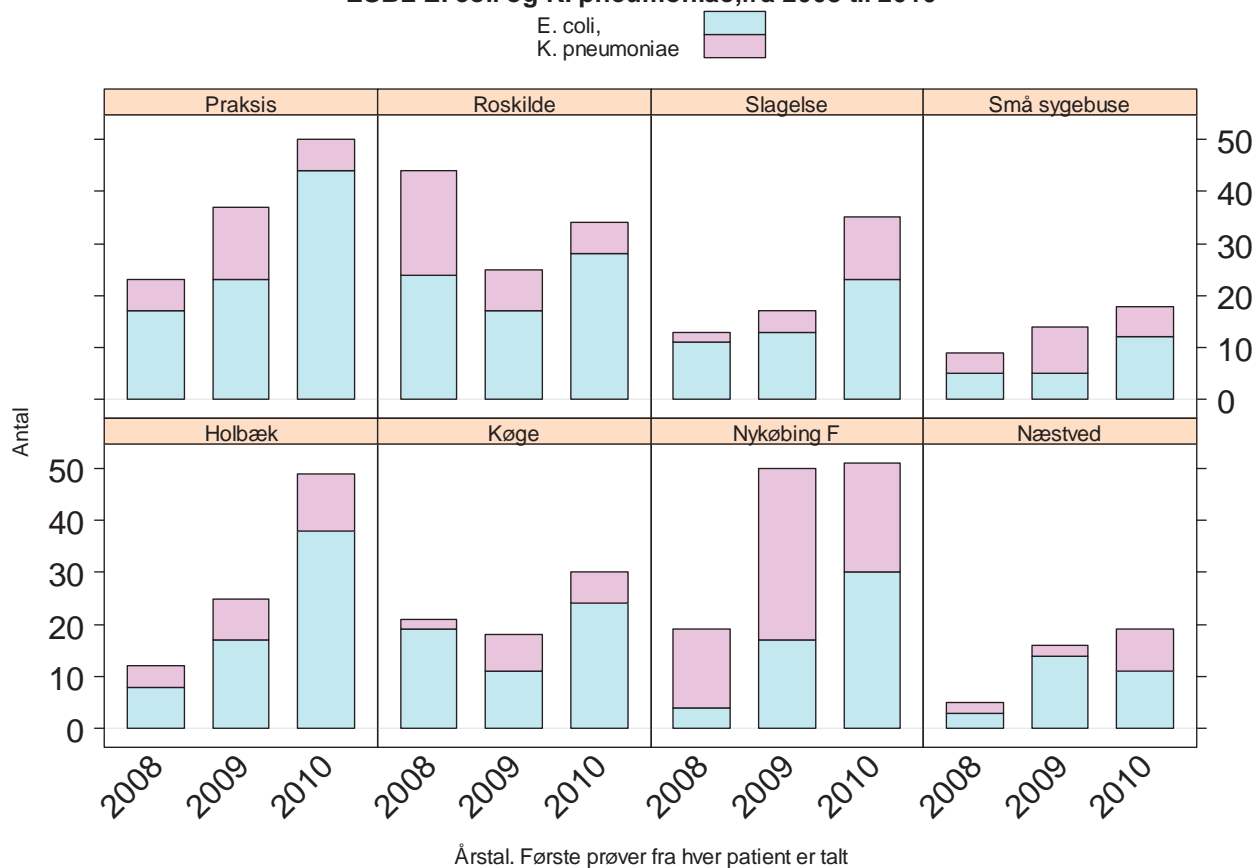
Overvågning af udvalgte infektioner og infektionsudbrud

ESBL K. PNEUMONIAE OG E.COLI

Multiresistente *Klebsiella pneumoniae* og *Escherichia coli* er i voldsom stigning i Danmark og også i Region Sjælland. De ses hyppigst i relation til urinvejsfokus. Dette udgør et stort klinisk problem da en stor del af disse stammer også er co-resistente overfor mange andre antibiotika grupper end penicilliner og cefalosporiner. Ofte er der ikke nogen peroral behandlingsmulighed.

ESBL *K. pneumoniae* og *E.coli*

ESBL *E. coli* og *K. pneumoniae*, fra 2008 til 2010



Figur 1. Forekomst af multiresistente (ESBL) *E. coli* og *K. pneumoniae* i Region Sjælland fordelt på sygehuse og praksis. Små sygehuse repræsenterer Kalundborg, Nakskov og Fakse sygehuse.

ÅRSBERETNING 2010

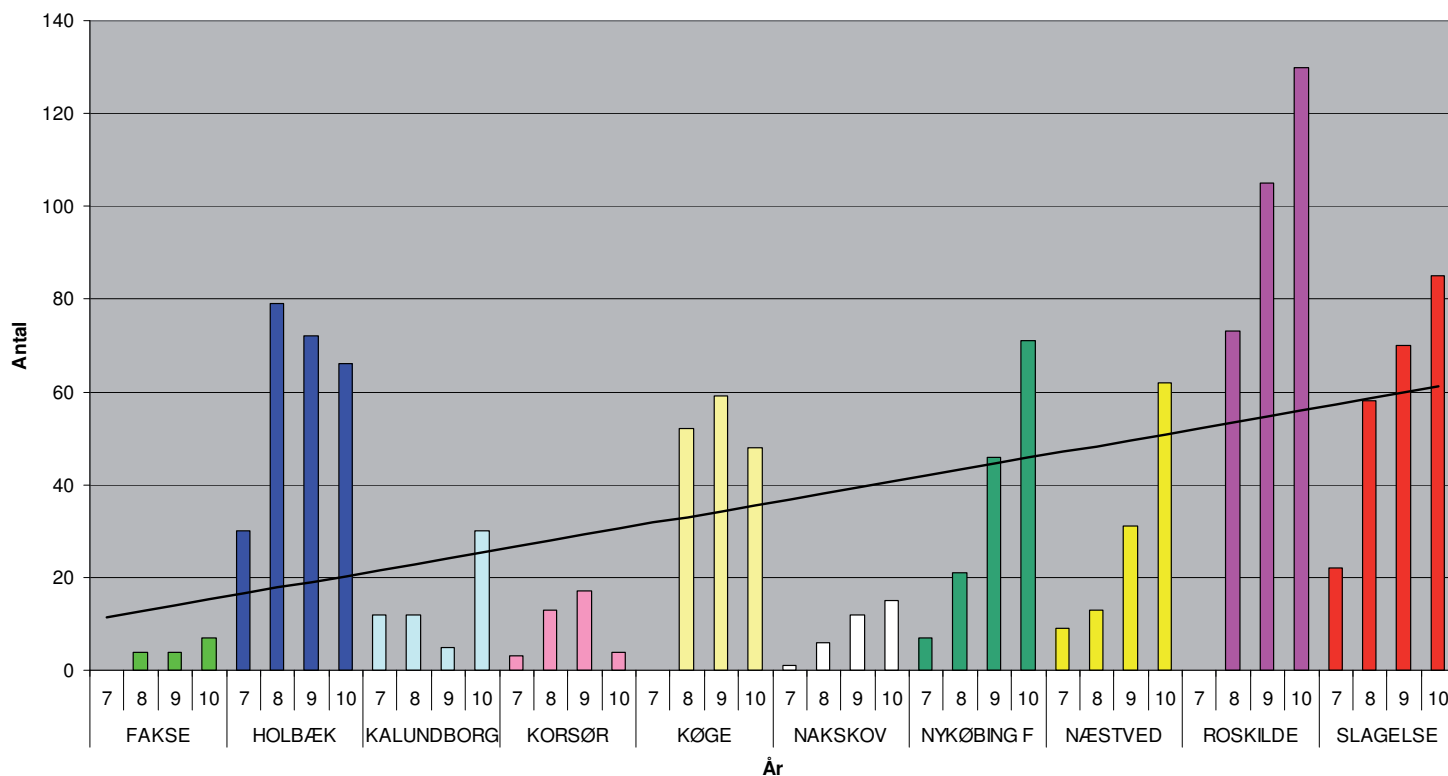
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

REGION SJÆLLAND

CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Clostridium difficile (CD) infektioner udgør et stigende hospitalshygiejnisk problem, dels som følge af generel øget forekomst af CD og dels som følge af, at den mere virulente variant (CD ribotype 027) har spredt sig til Region Sjælland i form af sporadiske infektioner og især hospitalsudbrud. Ribotype 027 blev første gang registreret i Region Sjælland i 2008 og nedenstående figur viser, at særligt Roskilde Sygehus har høj forekomst. Udviklingen på regionens sygehuse er bekymrende og har foranlediget en række aktiviteter til at begrænse spredningen.

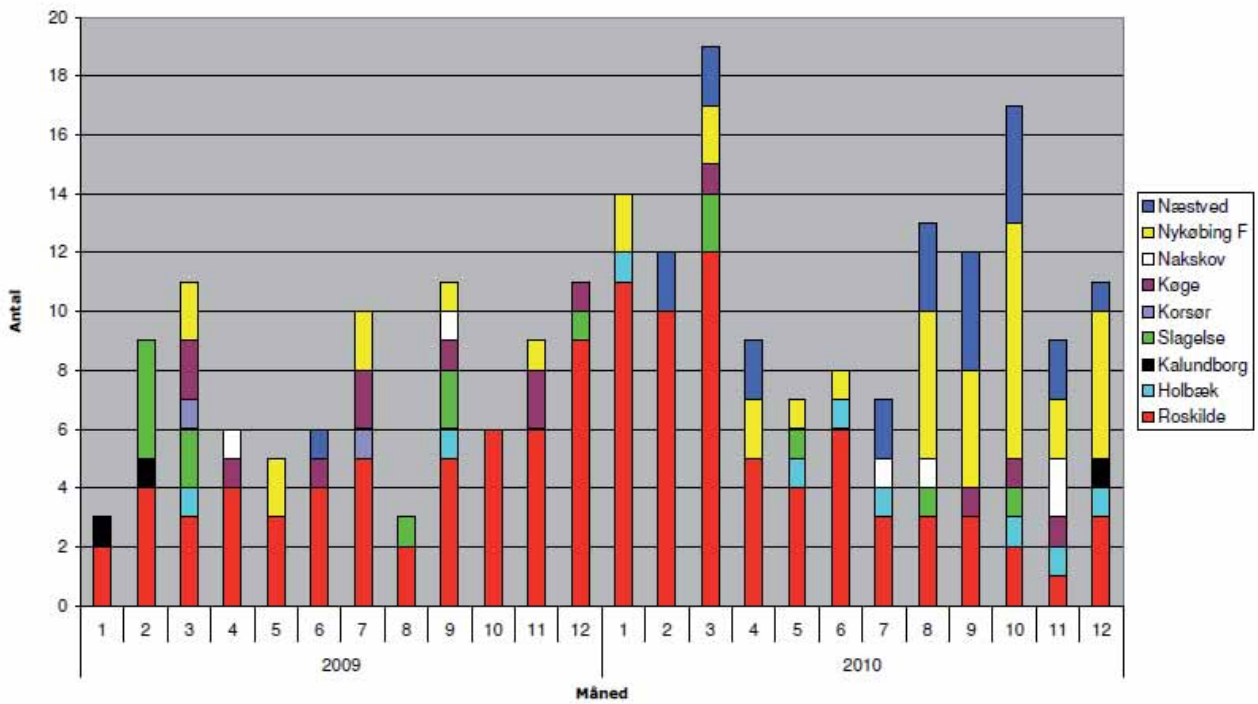
Nye CD patienter, totalt 2007-2010



Diagnostik for Roskilde og Køge sygehuse er udført på SSI indtil 28/2 2010.

ÅRSBERETNING 2010
 DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
 REGION SJÆLLAND

Nye CD027 patienter 2009-2010



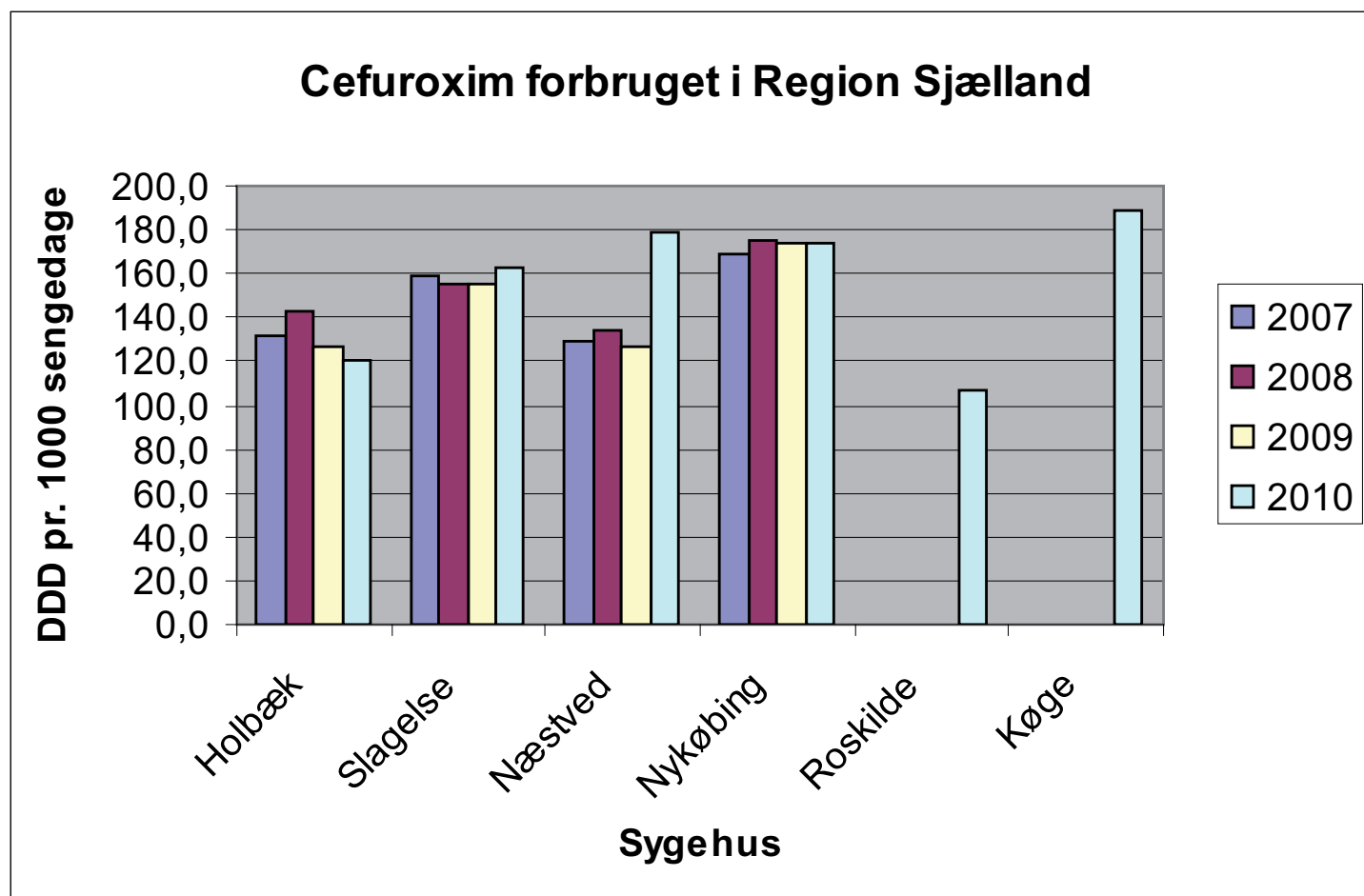
ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

Antibiotika forbrug

Nedenstående figurer viser forbruget af udvalgte antibiotika på Holbæk, Slagelse, Næstved og Nykøbing sygehuse i perioden 2007 – 2010 samt forbruget på Roskilde og Køge sygehuse i 2010.

For cefuroxim's vedkommende har forbruget været relativt konstant de sidste år på Holbæk, Slagelse og Nykøbing sygehuse. Forbruget på Næstved sygehus er steget med over 40 % i forhold til 2009. Forbruget på Køge sygehus er det højeste i regionen og 44 % større end forbruget på Roskilde sygehus, som havde det laveste forbrug i 2010.

Det gennemsnitlige forbrug på de seks store sygehuse i 2010 var 155 DDD pr. 1000 sengedage, hvilket svarer til det gennemsnitlige forbrug af 2. generations cefalosporiner på danske hospitaler i 2009, hvilket var 147 DDD pr. 1000 sengedage (DANMAP 2009).

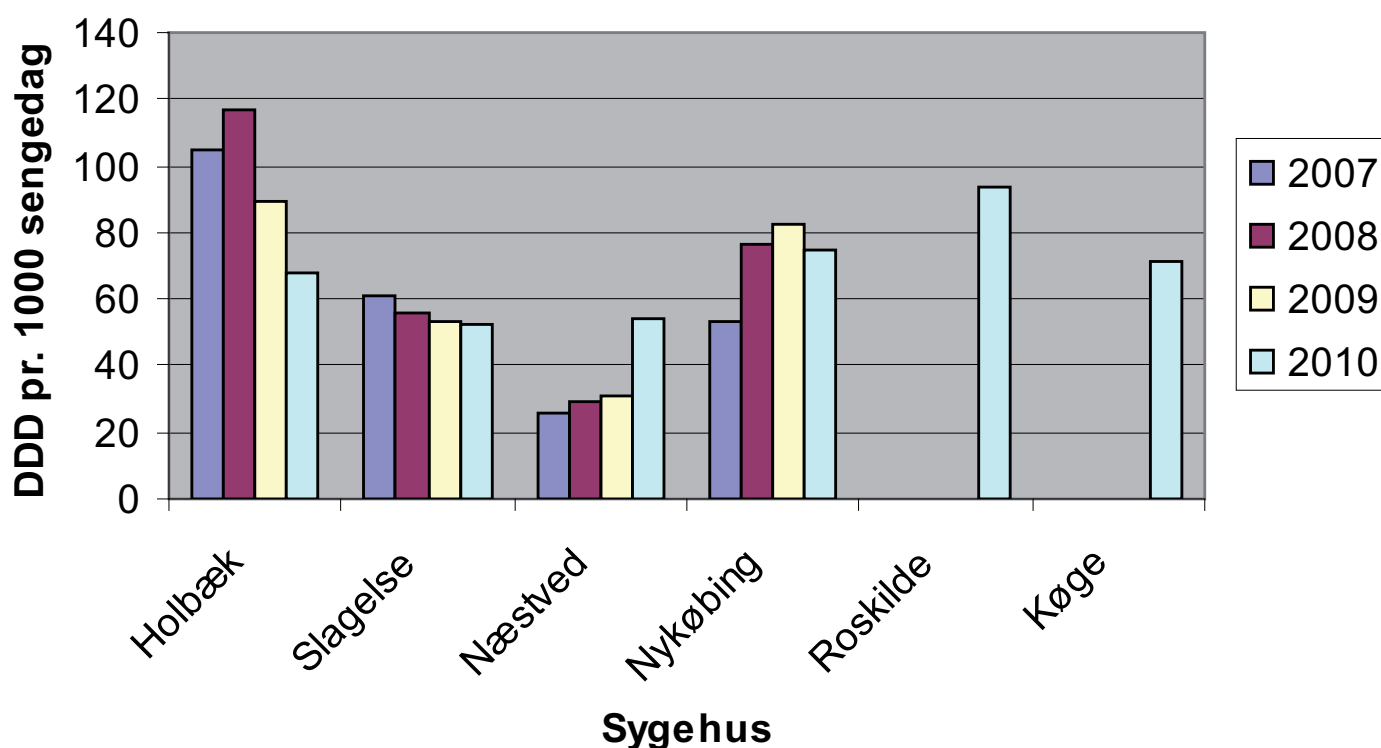


ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

De tidligere store regionale forskelle i kinolon forbruget er ved at udjævne sig. Forbruget på Holbæk sygehus er på 2 år faldet med 58 %. Det tidligere lave forbrug på Næstved sygehus er steget med 76 % i forhold til 2009 og svarer nu til forbruget på Slagelse sygehus. Det højeste forbrug blandt regionens sygehuse ses på Roskilde sygehus, hvor forbruget var 94 DDD pr. 1000 sengedage.

Det gennemsnitlige forbrug på de seks store sygehuse i 2010 var 69 DDD pr. 1000 sengedage, hvilket er betydeligt lavere end det gennemsnitlige forbrug af kinoloner på danske hospitaler, som i 2009 var 100 DDD pr. 1000 sengedage (DANMAP 2009).

Kinolon forbruget i Region Sjælland

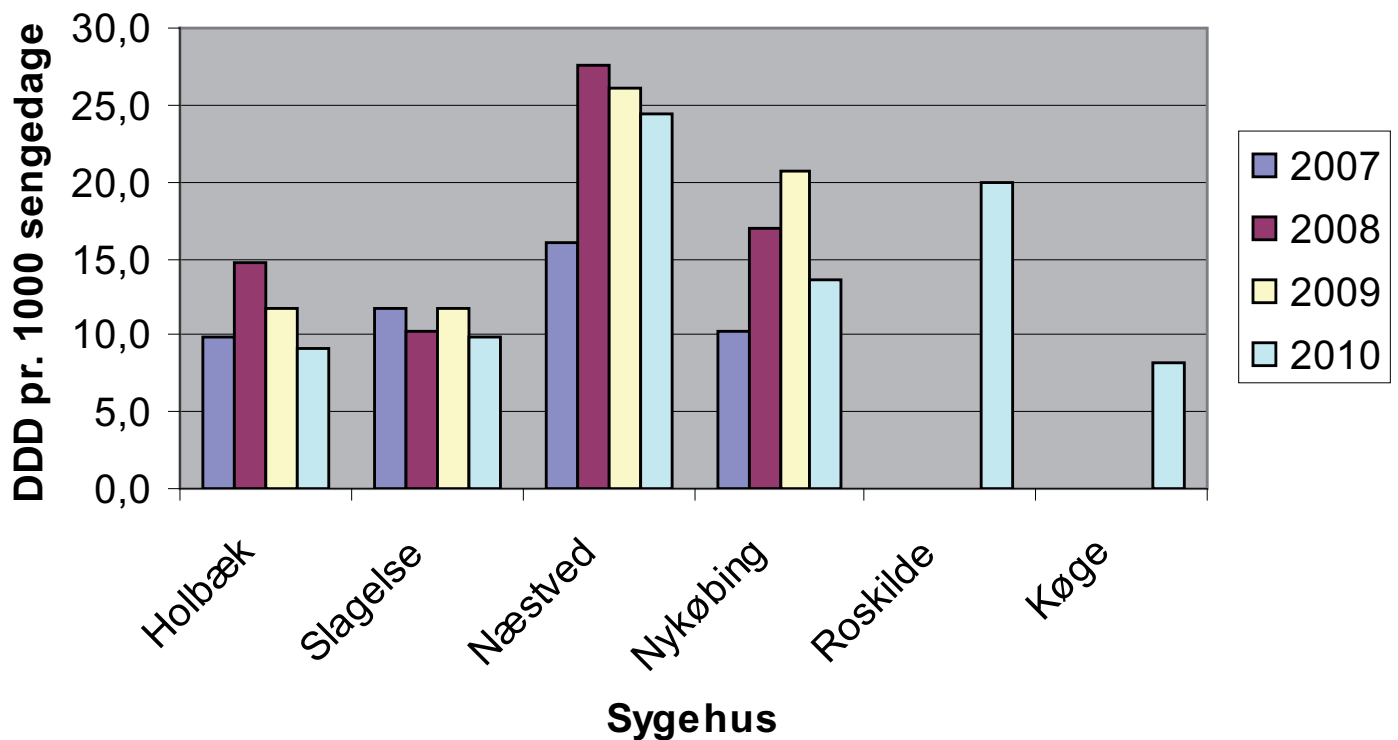


ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

Der er fortsat store regionale forskelle i meropenem forbruget i Region Sjælland. Forbruget på Næstved sygehus er fortsat det højeste i regionen og tre gange så stort som forbruget på Køge sygehus. Forbruget på Nykøbing sygehus er faldet med 33 % i forhold til 2009.

Det gennemsnitlige meropenem forbrug i Region Sjælland var i 2010 på 14 DDD pr. 1000 sengedage, hvilket er ca. halvdelen af det gennemsnitlige forbrug på danske hospitaler, som i 2009 var 29 DDD pr. 1000 sengedage (DANMAP 2009).

Meropenem forbruget i Region Sjælland



ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

Kompetenceudvikling og undervisning

Kongresdeltagelse 2010

KONGRES	STED	DELTAGERE
4 th Advances Against Aspergilosis	Rom, Italien, februar	1
DSKM årsmøde	Nyborg, marts	4
20 th ECCMID	Wien, Østrig, april	4
110 th ASM general meeting	San Diego, USA, maj	1
European Working Group on Legionella Infections (EWLI)	København, september	1
ICCAC	Boston, USA, September	2
Nordic NIAID Symposium on Antimicrobial Resistance	København, November	1
Fifth Decennial International Conference on Healthcare –Associated Infections	Atlanta, GA, USA	1
RAF-årsmøde	Göteborg, Sverige	1

UDDANNELSE AF PERSONALE I AFDELINGEN

- Kræsne Gram negative stave, fælles undervisning for hele afdelingen over 2 eftermiddage
- Introduktion til molekylærbiologi, 3 bioanalytikere
- Identifikation af parasitter og den tilhørende kliniske relevans, 1 bioanalytiker
- Parasitkursus, Amsterdam, 2 bioanalytikere
- Sekventering – molekylærgenetikens revolution og fremtid, 1 bioanalytiker

Fokus på nyansatte

- Almene laboratorieprocedurer – for laboratoriepersonale, der udfører bioanalytikerfunktioner. 4 laboranter deltog
- Basal molekylær biologi og PCR-teknologi, 2 bioanalytikere

Ugentlig intern bioanalytiker undervisning ved afdelingens læger

Forskning og udvikling

Forskningspolitik

Vision:

At øge den sundhedsvidenskabelige forskning, således at Region Sjælland kan tilbyde den bedste diagnostik og rådgivning, samt rekruttere og fastholde højt kvalificeret personale til gavn for patienter.

Forskning og udvikling prioriteres og er en naturlig del af afdelingens daglige drift og alle personalegruppers arbejde, der påhviler lægegruppen et særligt ansvar.

Afdelingen arbejder på at udbygge eksterne samarbejdsrelationer (kliniske afdelinger, universiteter og Statens Serum Institut).

ÅRSBERETNING 2010

DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

REGION SJÆLLAND

Forskningsområder

Satsningsområder

- Molekylærbiologisk diagnostik
- Borrelia infektioner
- Bakterielle mave-tarminfektioner
- Epidemiologi

Satsningsområder kategoriseres indenfor

- A. Metodeudvikling
- B. Klinisk forskningssamarbejde
- C. Overvågning

A. Metodeudvikling med henblik på at udvide afdelingens analyserepertoire

- Diagnostik af Borrelia
- Diagnostik af tarmpatogene bakterier
- Diagnostik af luftvejsinfektioner
- DNA sekvens analyse baseret identifikation af non-haemolytiske streptokokker (NHS) og andre gram positive kokker

B. Klinisk forskningssamarbejde

- Probiotika og infektioner hos småbørn
- Bakterielle mave-tarminfektioner
- Bakteriel endocarditis

C. Overvågning og beslutningsstøtte

- Serologisk diagnostik af infektioner
- GIS ("geographic information system") epidemiologi og datahåndtering
- Aktiv overvågning af udvalgte infektioner.

Ph.D. Studie i afdelingen pr. 1. oktober 2010

Clostridium difficile – et molekylært epidemiologisk studie (CDME studiet) ved Ph.D.-studerende, cand.scient. Mie Birgitte Frid. *Clostridium difficile* (CD) er den hyppigste årsag til nosokomielt erhvervet diaré og antallet af tilfælde i Region Sjælland er stigende. Desuden er den høj-virulent CD-type 027, medførende forværret sygdomsforløb, højere rate af rekurrent infektion samt dødelighed kommet til Danmark. Diversiteten af CD-stammer inkl. CD027 i Danmark er dog ukendt. CD-type 027 danner et ekstra toksin, "binært toksin", hvis specifikke virkning på menneskets tarmceller endnu er uafklaret. I dag diagnosticeres CD vha. dyrkning på selektivt medie, og svaret foreligger tidligst 48 timer efter afføringsprøven er modtaget på klinisk mikrobiologisk afdeling. Patienter mistænkt for CD er i dette tidsrum isoleret, hvilket har omkostninger for både patient og sygehus. Desuden er nogle CD typer ikke toksindannende og dermed ikke årsag til sygdommen, hvilket den nuværende diagnostiske metode ikke kan afgøre. Etablering af en samme-dags diagnostisk metode, der påviser toksigen CD, er derfor ønskelig.

Formålet med Ph.D.-projektet er derfor

- Evaluere fire *Real Time PCR* baserede metoder til påvisning af toksigen CD direkte fra fæcesprøver, med henblik på at etablere en samme-dags diagnostisk metode.
- Kortlægge diversiteten af CD: i tid (2006 vs. 2011) i rum (hospital vs. almenpraksis), i den individuelle patient (én vs. flere CD typer), ved rekurrent infektion (re-infektion vs. tilbagefald) under anvendelse af MLVA typning suppleret med MLST typning på udvalgte isolater.
- Karakterisere virulensegenskaber af det binære CD toksin *in vitro* og/eller *in vivo*.

ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

Infektionshygiejne

OVERSIGT OVER REGION SJÆLLANDS HYGIEJNESYGEPLEJERSKER

Hver hygiejnesygeplejerske har et geografisk ansvarsområde og kan træffes i hverdage. Udenfor dagarbejdstid, kontaktes vagthavende klinisk mikrobiolog ved akutte sager.

Gitte Køtter

Næstved, Oringe herunder psykiatrien i Næstved

Bettina Slott

Nykøbing F., Nakskov, og Vordingborg sygehuse, Sundhedscenter Stege samt Oringe herunder psykiatrien i Maribo

Anita Schlippe Rasmussen og Iben Thomsen

Slagelse og Ringsted sygehuse psykiatrien i Slagelse og Dianalund samt Kolonien Filadelfia.

Nina Sass Kling

Roskilde Sygehus samt psykiatrien i Roskilde

Sussie Berg Mathiesen

Køge sygehus, garantiklinikken i Fakse samt psykiatrien i Køge.

Sanne Dragsted

Holbæk og Kalundborg sygehuse samt Psykiatrien i Nykøbing Sj.

MRSA sygeplejersker

MRSA sygeplejerskerne træffes på hverdage og har opdelt regionens kommuner geografisk i en "Øst" og en "Vest" del af Region Sjælland.

Judit Christensen, varetager "Øst".

Anne Bak Zeuthen, varetager "Vest".

ÅRSBERETNING 2010

DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

REGION SJÆLLAND

ÅRSBERETNING FRA HYGIEJNESYGEPLEJERSKERNE

Hygiejnesygeplejerskerne har fordelt overordnede ansvars og specialtområder imellem sig.

En stor del af opgaverne består i rådgivning og undervisning, enten på foranledning af henvendelser til hygiejnesygeplejerskerne eller ved, at hygiejnesygeplejerskerne selv har været opsøgende. Rådgivningen foregår både personlig, telefonisk og via e-mail. Mange henvendelser indebærer efterfølgende afdelingsbesøg samt undervisningsopgaver.

I 2010 har følgende være særlige fokusområder:

Hygiejnenøglepersoner i Infektionshygiejne

Der er udpeget hygiejnenøglepersoner på alle regionens sygehuse.

Nøglepersonerne skal understøtte ledelsessystemet i egen afdeling med implementering, fastholdelse og løbende kvalitetsudvikling i det infektionshygiejniske område.

Der har været afholdt 2 temaeftermiddage på regionens sygehuse, hvor hygiejnesygeplejersker og nøglepersoner har haft mulighed for at drøfte fælles problemstillinger, ny viden på området, implementering af de infektionshygiejniske retningslinjer mv. Dette kombineret med opbygning af godt dagligt samarbejde og netværk er et vigtigt fundament til at øge fokus og optimere det infektionshygiejniske område

Der er en regional uddannelse for hygiejnenøglepersoner. Uddannelsen varer 5 dage, hvoraf de 2 dage er afsat til projektarbejde. Der er udpeget 257 personer, hvoraf 148 er uddannet med udgangen af 2010. Interessen for uddannelsen har været stor.

Landsprævalens undersøgelse

Infektionshygiejnisk Enhed har 2 gange i dette år gennemført en opgørelse af nosokomielle infektioner på udvalgte afdelinger på regionens sygehuse. Dette er foretaget i samarbejde med SSI. Gennemsnittet for landsprævalensen lå i 2010 på 7,7%, gennemsnittet for Region Sjælland lå på 6,9%.

Regionale infektionshygiejniske retningslinjer

Der er udarbejdet 43 overordnede infektionshygiejniske retningslinjer i alt, som er at finde i D4. Alle retningslinjer udsendes i høring fra Regionshuset og derefter via kvalitetsenhederne, som videresender til relevante fagpersoner. Der bliver sendt besked ud til alle medarbejdere, når der udkommer nye. Retningslinjerne bliver læst og kommenteret af mange, hvilket er med til at øge fokus og højne niveauet og implementeringsprocessen. Retningslinjerne revideres løbende.

Der er udarbejdet 4 pjecer til brug for personale, patienter og pårørende. Derudover er der udarbejdet 3 håndhygiejneskilte til opsætning ved håndvaske og hånddesinfektionsstandere, samt 2 isolationskilte til opsætning på døre til isolationsstuer.

DDKM

Der er udarbejdet

- Kvalitetsmål for infektionshygiejnisk kvalitet
- Strategi for det infektionshygiejniske område
- Politik for infektionshygiejne
- Overordnede infektionshygiejniske retningslinjer

Infektionshygiejniske Nyhedsbreve

I år er der udgivet 3 nyhedsbreve.

Undervisende og rådgivende opgaver

Hver måned afholdes introduktion for alle faggrupper af nyansatte i Sygehus Syd. Hygiejnesygeplejerskerne underviser i infektionshygiejne, med fokus på håndhygiejne.

Der er en personalefolder under udarbejdelse.

ÅRSBERETNING 2010

DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

REGION SJÆLLAND

Vi har undervist store dele af personalet på sygehusene:

- Influenza A (H1N1)
- MRSA og screening
- *Clostridium difficile*
- ESBL
- Isolation
- Håndhygiejne
- Arbejdsdragt
- Værnemidler
- Håndhygiejneaudit
- Rengøring og desinfektion

Der er udført intern audit på diagnostiske afdelinger samt fokuseret hygiejnebesøg efter ønske fra afdelingerne.

Hygiejnesygeplejerskerne har deltaget i mange byggemøder i forbindelse med nybyggeri, renoveringsopgaver og ombygninger på flere af regionens sygehuse.

Hygiejnesygeplejerskerne er repræsenteret i Regionale EU-udbudsgrupper

- Handskeudbud
- Udbud af engangsafdækninger, procedurepakker og beklædning mm. til brug ved operationer
- Udbud af sprøjter og kanyler
- Udbud af trykaflastende madrasser
- Udbud af autoklaver
- Deltagelse i diverse lokale udbud

Deltagelse i revision af Nationale Standarder

- DS 2451-5 Peroperativ Infektionshygiejnestandard.
- Sundhedsstyrelsens vejledning om MRSA.

Udvalgsarbejde

Hygiejnesygeplejerskerne deltager løbende i følgende:

- Infektionshygiejnisk udvalg
- Forretningsudvalg
- MRSA styregruppe
- Det Regionale Sår udvalg
- Regionalt Arbejdsdragt udvalg
- MED udvalg
- Nøglepersonsuddannelses udvalg
- Regionalt retningslinje udvalg
- Redaktionsudvalg for infektionshygiejne
- CEI's strategiudvalg

ÅRSBERETNING 2010

DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

REGION SJÆLLAND

Deltagelse i kongresser og årsmøder

KONGRES + ÅRSMØDER	STED	DELTAGERE
DSFH årsmøde	Nyborg, maj	2
DSFH møde	Nyborg, november	7
DKCS årsmøde	Nyborg, november	2

Foredrag

Foredrag for Dansk Standard i forbindelse med seminar om "Hvordan styres infektionshygiejniske forhold på operationsstuen"
Anita Schlippe Rasmussen: "Infektionshygiejnisk adfærd på operationsstuen"

KURSUSDELTAGELSE	STED	DELTAGERE
NHV , diverse moduler, diplom uddannelse i "smittevern" 1-2 uger internat ad gangen	Gøteborg i Sverige, foråret og efteråret	7
MED grunduddannelse, 2 + 2 dage	Roskilde, marts og april	1
TR. uddannelse	Region Sjælland	1
Studietur til Medica messe 2010	Tyskland	2

ÅRSBERETNING FRA DEN REGIONALE ENHED FOR MRSA

Enheden er nyoprettet, i november 2009.

Hygiejnesygeplejersker Anne Bak Zeuten og Judit Christensen.

I perioden 2005- 2008 oplevede Region Sjælland en stigning i tilfælde af nye MRSA smittede. borgere på 171 %.

Dette resulterede i etablering af en regional MRSA enhed med ansættelse af ovenstående 2 hygiejnesygeplejersker. Enheden er forankret i primær sektor. Overlæge i klinisk mikrobiologi Ole Heltberg fungerer som faglig ansvarlig for enheden. Enheden fungerer som et 2 årigt projekt, og Region Sjælland er dermed den eneste region uden en fast etableret MRSA enhed.

MRSA Enheden i Region Sjælland har pr. 1. nov. eksisteret i 1 år. Året har været præget af store udfordringer, af disse kan nævnes 3 store sjællandske MRSA udbrud lokaliseret til:

- Speciel institution for børn og unge med fysisk og psykisk handicap 7 smittede, udbruddet under kontrol, med kun 1 smittet, med kronisk MRSA diagnose. T008 CC8
- Genoptrænings rekreativcenter 8 smittede, udbruddet er under kontrol med nuværende 1 smittet.
- Plejesektor med ældrecenter 11 smittede, udbruddet er stadig under udredning, og frygtes, yderligere omfattende. T032 CC22

ÅRSBERETNING 2010

DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

REGION SJÆLLAND

Kernemodtagere

- Husstande med positive MRSA beboere.
- Hjemmeplejen i 17 kommuner.
- Ældreboliger.
- Kommunale genoptræningsenheder.
- Dag og døgninstitutioner for børn og unge.
- Bofællesskaber.
- Kommunale Tandplejeordninger.
- Lægepraksis
- Speciel læge praksis. F.eks. tandlæger, hudlæger og øre næse hals læger.

Eradikations succes

MRSA	2009	2010
Antal patienter	156	155
Eradikeret m. succes	119	56
Kroniske	6	3
Ej beh. gr. økonomi	3	4
Fraflyttede	3	1
Afv. Beh.gr. sår	7	19
Afv. 6 mdr. kontrol	18	37
Afv 21 dages kontrol	0	35
Eradikations %	94,4%	

Succes kriteriet for MRSA enheden for positivt eradikerede var oprindeligt sat til 66,6 %.

Enheden har formået, at opnå 94,4 % af de patienter, der var mulige at eradikeret i 2009. Hvis en patient fx har et kronisk sår, er det ikke muligt at eradikeret patienten før såret er helet. Disse patienter er ikke beregnet med når eradikations beregningen er foretaget

SSI og SST forudser i år en stigning i prævalensen i antallet af MRSA tilfælde på 15,25 %. Kilde: Staph. lab. SSI Robert Skov 5.11.2010. Det er derfor bemærkelsesværdigt, at Region Sjælland ikke har set en stigning i 2010. Dette er et af resultaterne af indsatsen, idet patienten der er eradikeret ikke smitter andre. Smittekæden er dermed afbrudt.

Skelbakken er en regional institution, et bo- og aflastningshjem indenfor specialområdet. Her har man haft en hygiejnekonsulent ansat (800 kr./timen excl. kørsel) til at bekæmpe et udbrud med MRSA hvor op til 7 af beboerne var smittet. Hjemmet fik hjælp fra Statens Serum Institut, hygiejnesygeplejerske, Roskilde sygehus, rådgivning fra klinisk mikrobiologisk afdeling Slagelse Sygehus og embedslægen.

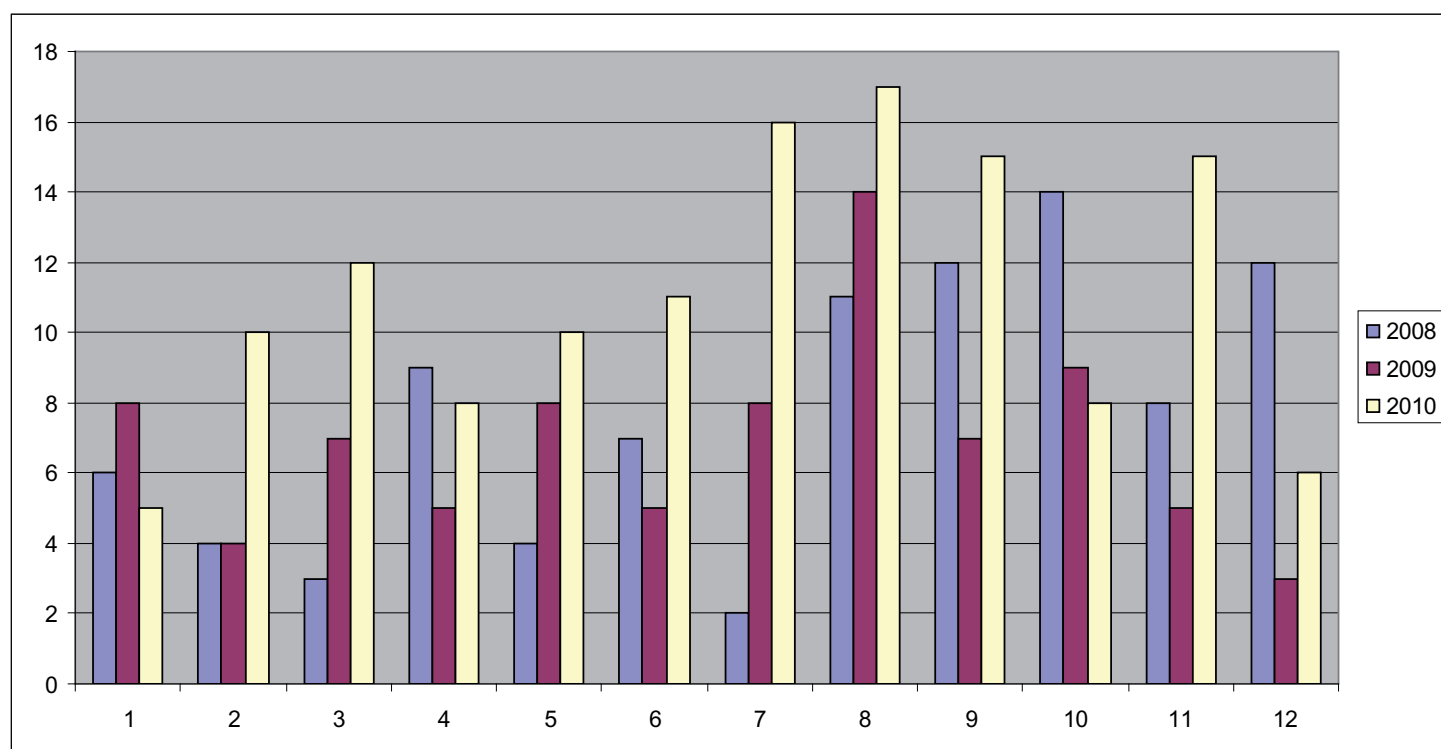
Efter enhedens indsats er der nu kun 1 smittet, hygiejnen er højnet, Skelbakken og MRSA enheden har fået årets pris fra Rådet for Bedre Hygiejne. Andre institutioner tager nu på besøg på Skelbakken for at se hvordan praksis kan ændres til gavn for beboere og økonomi.

Som ekstra gevinst er sygdomshyppigheden vedr. andre infektionssygdomme faldet markant, og sygefraværet blandt personalet er faldet med 56 %.

ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

Figur 2.

MRSA 2008-2010



Antal MRSA:

2008: 92

2009: 156

2010: 155

Tal i tabel er ekskl. de tilfælde i regionen, der er konstateret på Statens Serum Institut.
Region Sjælland, har først pr. 1. juni 2010, hjemtaget alle praksisprøver.

Projekt synlighed:

September: Artikel: Flere danskere smittet med farlig bakterie Sjællandske medier. Dato 9.9.2010 Kristine Jul Andersen.

September: Artikel: Flere danskere smittet med farlig bakterie Roskilde dagblad. Dato 8.9.2010 Kristine Jul Andersen.

September. Artikel: Rådet for Bedre hygiejne "Hygiejne pris indstillet af MRSA Enheden Region Sjælland." www.hygiejneugen.dk
Lars Munther.

September. Pressemeddelelse: Hygiejnepris til Region Sjælland.

26.9.2010. www.presswire.dk

ÅRSBERETNING 2010

DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

REGION SJÆLLAND

Oktober: Pressemeddelelse Hygiejne pris indstillet af MRSA enheden. [www. Den offentlige sektor.dk](http://www.DenOffentligeSektor.dk)

November: Interview i P4 Danmark, Bakterie patruljen rykker ud. Dato 3.nov. 2010 kl. 8.22 Trine Warren Juul

November: Artikel i Sundhedsmagasinet. Flere bliver smittet med flere bakterie. Dato 1.nov. 2010 Lene Stærbo.

December: Artikel Esset. Bakterierpatruljen - MRSA enheden Region Sjælland. Dato 1. dec. 2010 Lene Stærbo

December: Indbydelse fra Sundhedsstyrelsen og Statens Serum Institut til deltagelse i revisions arbejde omhandlende MRSA vejledning. Begge sygeplejersker sidder med som særligt indbudte repræsentanter, der repræsenterer primær sektorens interesser omkring MRSA.

Udfordringer 2011

Etablering af varig MRSA enhed efter projekt udløb ultimo 2011.

Systematisere registrering og behandling af Svælgbærere med MRSA.

Følge udviklingen mht. MRSA i svinebesætninger CC398.

Vidensdeling og erfaringsudveksling med andre MRSA enheder i Danmark.

Udarbejdelse og implementering af regional patient vejledning.

Færdiggøre revisions arbejde af MRSA vejledningen i samarbejde m. SST og SSI.

Mål for MRSA enheden

- Smitteopsporing og forebyggelse af spredning af MRSA i henhold til SST's vejledning.
- Rådgivende i forhold til samarbejdspartnere, samt bistå ved eradikations behandling.
- Medvirke til udformning af behandlingsstrategier, samt koordinere patientforløb i samråd med klinisk mikrobiolog og praktiserende læge.
- Vejlede og undervise personalet i primær sektor i MRSA og forebyggelse af smittespredning.
- Afdække myter om MRSA, og medvirke til, at borgere i Regionen modtager sundhedsydelse i overensstemmelse med lovgivningen.

ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

Publikationer

Artikler

Dessau RB, Bangsborg JM, Ejlertsen T, Skarphedinsson S, Schonheyder HC. Utilization of serology for the diagnosis of suspected Lyme borreliosis in Denmark: Survey of patients seen in general. *BMC Infect Dis*. 2010 Nov 1;10(1):317. (originalartikel)

Dessau RB, Ejlertsen T, Hilden J. Simultaneous use of serum IgG and IgM for risk scoring of suspected early Lyme borreliosis: graphical and bivariate analyses. *APMIS*. 2010 Apr;118(4):313-23. (originalartikel)

Smith B, Larson J, Lisby M, Müller L, Madsen SB, **Engberg J**, et al. Outbreak of listeriosis caused by infected beef meat from a meals-on-wheels delivery in Denmark 2009. *Clinical Microbiology and Infection*. 2010 Feb 24.

Stensvold CR, Nielsen SD, Badsberg J-H, **Engberg J**, Friis-Møller N, Nielsen SS, et al. The prevalence and clinical significance of parasites in HIV-infected patients in Denmark, *Scand J Infect Dis*, 2010 Oct 11.

Nørskov-Lauritsen N, Johansen HK, Fenger MG, **Nielsen XC**, Pressler T, Olesen HV, and Høiby N. Unusual distribution of *Burkholderia cepacia* complex species in Danish cystic fibrosis clinics may stem from restricted transmission between patients. *J. Clin Microbiol* 2010 Aug;48(8):2981-3.

Badran S, Pedersen TI, Roed C, Lunding S, Birk N, Vestergaard H, Røder B, Lillelund HK, Kurtzhals JA, Kemp M, **Christensen JJ**. Imported melioidosis in Danish travellers: a diagnostic challenge. *Scand J Infect Dis*. 2010 Jul;42(6-7):445-9.

Sönksen UW, **Christensen JJ**, Nielsen L, Hesselbjerg A, Hansen DS and Bruun BG. Fastidious Gram-negatives: Identification by the Vitek 2 *Neisseria-Haemophilus* card and by partial 16S rRNA gene sequencing analysis. Accepteret til The Open Microbiology Journal okt. 2010.

Arendrup MC, Bruun B, **Christensen JJ**, Fuursted K, Johansen HK, Kjældgaard P, Knudsen JD, Kristensen L, Møller J, Nielsen L, Rosenvinge FS, Røder B, Schönheyder HC, Thomsen MK, Truberg K. National Surveillance of Fungemia in Denmark 2004-2009. *J Clin Microbiol*. 2010 Oct 27. [Epub ahead of print]PMID: 20980569

Abdul-Redha R, **Christensen JJ**, Arpi M, Bangsborg J. Identification of streptococci, enterococci and Streptococcus-like bacteria from blood cultures with Vitek II and partial 16S rRNA gene sequencing . Accepteret til Open Microbiology Journal okt. 2010-12-10.

Kemp M, **Christensen JJ**, Lautenschlager S, Mayans MV, Moi H. 2010 European guideline for the management of chancroid. Accepteret til International Journal of STD & AIDS, dec 2010.

Chen M, Kemp M, Bruun NE, Bangsborg JM, Højlyng N, Hesselbjerg A, Dargis R, **Christensen JJ**. *Cardiobacterium valvarum*: A case of infective endocarditis and phenotypic/molecular characterization of eleven *Cardiobacterium* species strains. Accepteret til Journal of Medical Microbiology, december 2010.

Nyvang Hartmeyer G, Kvistholm Jensen A, Böcher S, Damkjaer Bartels M, Pedersen M, Engell Clausen M, Abdul-Redha R, Dargis R, Schouenborg P, Højlyng N, Kemp M, **Christensen JJ**. Mass spectrometry: pneumococcal meningitis verified and Brucella species identified in less than half an hour. *Scand J Infect Dis*. 2010 Sep;42(9):716-8

Kemp M, Jensen KH, Dargis R, **Christensen JJ**. Routine ribosomal PCR and DNA sequencing for detection and identification of bacteria. *Future Microbiol*. 2010 Jul;5(7):1101-7.

ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

Heltberg O, Holt J. Hygiejne. (Kap. 11) i Seersholm N, Andersen PH, Andersen ÅB, Thomsen VØ, Hilberg O, Ravn P, Høgh B, **Heltberg O**, Holt J. Et nationalt tuberkuloseprogram (Klaringsrapport, 62 pp). Internet publikation: <http://www.lungemedicin.dk/klaringsrapporter/TB%20nationalt%20maj%202010.pdf>

Posters

Emergence of ESBL-producing *Klebsiella pneumoniae* in Danish hospitals; this is in part explained by spread of one CTX-M-15 clone in Zealand

Camilla H. Lester¹, Stefan S. Olsen¹, Magnus Arpi², Kurt Fuursted³, Dennis S. Hansen⁴, **Ole Heltberg**⁵, Anette Holm⁶, Tove Højbjerg⁷, Kjeld Truberg Jensen⁸, Helle Krogh Johansen⁹, Ulrik Stenz Justesen¹⁰, Michael Kemp¹, Jenny Dahl Knudsen¹¹, **Bent Røder**¹², Niels Frimodt-Møller¹ and, Anette M. Hammerum¹ ECCMID 2010.

Smith, B, Larson J, Lisby M, Müller L, Madsen SB, **Engberg J**, et al. Outbreak of *Listeria monocytogenes* caused by Beef meat from a Meals-on-Wheel's delivery, Denmark 2009. ECCMID 2010.

Meyer C, Bangsborg J, Schönheyder HC, Høiby N, Knudsen JD, **Christensen JJ**, **Nielsen XC**, Møller J, Mølbak K. Bacterial meningitis and antimicrobial resistance in Denmark. Nordic NIAID Symposium on Antimicrobial Resistance, Copenhagen, 2010, Denmark.

Ingels H, Schejbel L, **Christensen JJ**, Heilmann C, Marquart HV. No patients with NEMO, IRAK4 or MyD88 mutations among otherwise healthy Danish children with recurrent invasive pneumococcal disease- results from a 29 year population based study. ESID, Istanbul, okt. 2010. Poster

Ingels H, Schejbel L, Laursen IA, Heegaard N, **Christensen JJ**, Heilmann C, Marquart HV. Complement deficiencies are common in patients with recurrent invasive pneumococcal disease (IPD) – Observations from the Danish cohort of children with IPD. ESID, Istanbul, okt. 2010. Poster

Dessau RB. Improving laboratory testing of specific antibodies to *Borrelia burgdorferi* with a risk score, and discussion of methods for the evaluation of the diagnostic tests. Foredrag ved ICLB10, Ljubljana, Slovenien, September 2010

Ram B. Dessau, Katharina Ornstein, Ann-Cathrine Petersson, J. Hagen. *Borrelia spielmanii* in a Danish patient with arthritis. Poster ved ICLB10, Ljubljana, Slovenien, September 2010.

Dessau RB. Improving laboratory testing of specific antibodies to *Borrelia burgdorferi* with a risk score, and discussion of methods for the evaluation of the diagnostic tests. Foredrag ved ICLB10, Ljubljana, Slovenien, September 2010.

Lester CH, Olsen SC, Arpi M, Fuursted K, Hansen DS, **Heltberg O**, Holm A, Højbjerg T, Jensen KT, Johansen HK, Justesen US, Kemp M, Knudsen JD, **Røder B**, Frimodt-Møller N, Hammerum AM. Emergence of ESBL-producing *Klebsiella pneumoniae* in Danish hospitals; this is in part explained by spread of one CTX-M-15 clone in Zealand. Poster: European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), Wien, april 10-13, 2010.

Andre publikationer

Nielsen JB, **Engberg J**, Vicencio M, Friis-Møller A & Schønning K. Detection of Virulence Factors Associated with Gastroenteritis Caused by Diarrhoeagenic *E. coli* (DEC) and *Shigella* spp. Application note, 2010, Qiagen.

ÅRSBERETNING 2010

DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

REGION SJÆLLAND

Legater og fondsmidler

Jørgen Engberg

Projekt: *Clostridium difficile*. Sygehus Syds lokale Forskningsfond: 140.875 kr.

Jens Jørgen Christensen og Xiaohui Chen Nielsen

Projekt: Species identifikation af non-hemolytiske streptokokker og relateret arter som forårsager infektiøs endocarditis baseret på sekvens analyse af ITS og partiel *gdh*.

Sygehus Syds lokale Forskningsfond: 180.000 Kr.

Grosserer L. F. Foghts fond: 50.000 Kr.

Xiaohui Chen Nielsen. Henrik & Emilie Ovesens rejselegat 2010: 4.500 \$.

Ram Dessau, 100.000 kr. fra Sygehus Syd regionale Forskningsfonden d. 28. juni 2010. Resistens bestemmelse af koagulasenegative stafylokokker.

Undervisning og foredrag

Afdelingens læger har undervist på følgende kurser:

Henrik Michael Ulrik Friis

"Rationel brug af antibiotika i almen praksis" på IRF's kurser i 6 heldagskurser samt om samme ved kursus for apotekere.

Ole Heltberg

Sygehushygiejne, på Fællesintroduktion for nyansatte, Nykøbing F & Næstved.

Mikrobiologi, antibiotika og resistensudvikling, Kurser for Nøglepersoner i infektionshygiejne, Region Sjælland

Fælleskommunalt kontaktmøde: MRSA.

Hygiejnesygeplejersker, her, møderække: Faglig ajourføring; medicin og hygiejne.

Mikrobiologi og antibiotika brug. Yngre læger fælleskursus, Næstved

Ram B. Dessau

Dessau RB. Borrelia serology: Quantitative interpretation when combining the results of two or more tests + Bayesian estimation of sensitivity, specificity and prevalence. Foredrag, SNÄFF møde, Vadstena, Maj 2010

Dessau RB. Simultaneous use of serum IgG and IgM for risk scoring of suspected early Lyme borreliosis: Graphical and bivariate analyses. Nortick, Norsk møde om flåttrelaterede sygdomme, Foredrag Tønsberg februar 2010.

Jørgen Engberg

Roskilde Sygehus: Infektioner i relation til mave-tarmkirurgi. Specialerettet efteruddannelse for kirurgiske sygeplejersker, Region Sjælland marts; Statens Serum Institut: Status for CD027 i Region Sjælland. *Clostridium difficile* møde i Øst. april;

Slagelse Sygehus: Bakterier som kan give diarré – kan man dø af diarré? Forskningens dag april; Roskilde Sygehus: Bakterielle mave-tarminfektioner. Aftenmøde i dBio., juni; Roskilde og Køge Sygehuse: Staff-meetings: *Clostridium difficile* og *Campylobacter* udbrud, Køge, marts og august; Rigshospitalet: Visioner for molekylærbiologisk diagnostik, KMA, Region Sjælland.

DSKM møde oktober.

Xiaohui Chen Nielsen

Management of recurrent bacteraemia with small colony variant *Staphylococcus aureus* in a haemodialysis patient. Oral præsentation. 20th ECCMID, Wien, Østrig, april 2010

Species identifikation af Non-hæmolytiske streptokokker baseret på Sekvenser analyser af ITS og partiel *gdh*. Oral præsentation. DSKM årsmøde, Nyborg Strand, marts 2010

Influenza. Forskningsdøgn, Slagelse Sygehus, april 2010.

ÅRSBERETNING 2010

DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

REGION SJÆLLAND

Jens Jørgen Christensen

Christensen JJ. Laserkanon til at fange de farlige bakterier. Forskningens døgn, Slagelse, april 2010.

Christensen JJ et al. Brucellose og melioidose. Årsmøde i Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi, marts 2010, Nyborg. Foredrag.

Slagelse Sygehus:

Indlæg om 1) Sepsispakken (Klinisk Biokemisk Afdeling, oktober), Pneumokokinfektioner (Medicinsk Afdeling, juni), Behandling af nedre luftvejsinfektioner (Medicinsk Afdeling, november).

Afholdt kursus i "Kræsne Gram-negative stave" (Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, september).

Projekter

Ole Heltberg

Jens Jørgen Christensen og Xiaohui Chen Nielsen: Species identifikation af non-hæmolytiske streptokokker og relateret arter som forårsager infektiøs endocarditis baseret på sekvens analyse af ITS og partiel gdh.

Xiaohui Chen Nielsen: Den farmakogenetiske betydning for metabolismen af ciprofloxacin og clarithromycin hos patienter med cystisk fibrose. (I samarbejde med Rigshospitalet)

Ole Heltberg: medlem af forfattergruppen: " National infektionshygiejnisk retningslinje om isolation og forholdsregler ved pleje af patienter med smitsomme sygdomme. Statens Serum Institut [Ny, revideret udgave 2011, i national høring]

Ole Heltberg: medlem af Sundhedsstyrelsens gruppe om revision af "Vejledning om MRSA" (2010-)

Ole Heltberg: medlem af forfattergruppe/revisionsgruppe: DS 2451-1 Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 1: Krav til procedurer i almen lægepraksis.

Ole Heltberg: medlem af forfattergruppe/revisionsgruppe: DS 2451-9 Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 9: Krav til indkøb og vedligehold af teknisk og medicinsk-teknisk udstyr.

Ole Heltberg: Medlem af Metodegruppen (DanRes-M), Antibiotikaresistensbestemmelse

Ole Heltberg: Statusartikel: TB og infektionshygiejne, Ugeskrift for Læger 2011.

ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

TILLIDSHVERV

Henrik Michael Ulrik Friis

Medvejleder for ph.d.-studerende Mette Louise Gyhrs, Pædiatrisk afd., Holbæk Sygehus: Projekttitle: Probiotikas effekt på infektioner hos småbørn.

Jørgen Engberg

Medvejleder for ph.d.-studerende Hans Linde Nielsen, Infektionsmedicinsk afd., Aalborg Sygehus: Projekttitle: Clinical epidemiology and manifestations of *Campylobacter concisus* and *Campylobacter upsaliensis*.

Hovedvejleder for ph.d.-studerende Mie Birgitte Frid Jensen, Klinisk mikrobiologisk afd., Slagelse Sygehus, SSI og RUC: Clostridium difficile – et molekylært epidemiologisk studie (CDME studiet).

Censor, Medicinalbiologi, Roskilde Universitet, januar 2010.

Xiaohui Chen Nielsen

Medvejleder for Stud. med. Christina Schjellerup Dalbøge (forskningsår). Klinisk mikrobiologisk afdeling, Rigshospitalet og Københavnsuniversitet: Den farmakogenetiske betydning for metabolismen af ciprofloxacin og clarithromycin hos patienter med cystisk fibrose.

Jens Jørgen Christensen

Censor, Bioanalytikeruddannelsen i Århus, juni.

Medvejleder for PhD studerende Tine Dalby, Statens Serum Institut. Projektet "Whooping cough serology" forsvaret i november.

Medvejleder for PhD studerende Helene Ingels, Statens Serum Institut. Projekttitle: Invasive pneumococcal disease in children – host factors and vaccine response.

Bedømmer af PhD thesis. Nevada Mavis Pingault: Epidemiology of Moraxella catarrhalis in the upper airway of children from the Kalgoorlie-Boulder community. University of Western Australia. September.

Reviewet flere manuskripter for internationale tidsskrifter.

ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND

På det store glasbillede. Alle personer holder på mange tråde som skal bringes i orden, alle kommer fra forskellige vinkler og har fælles mål.

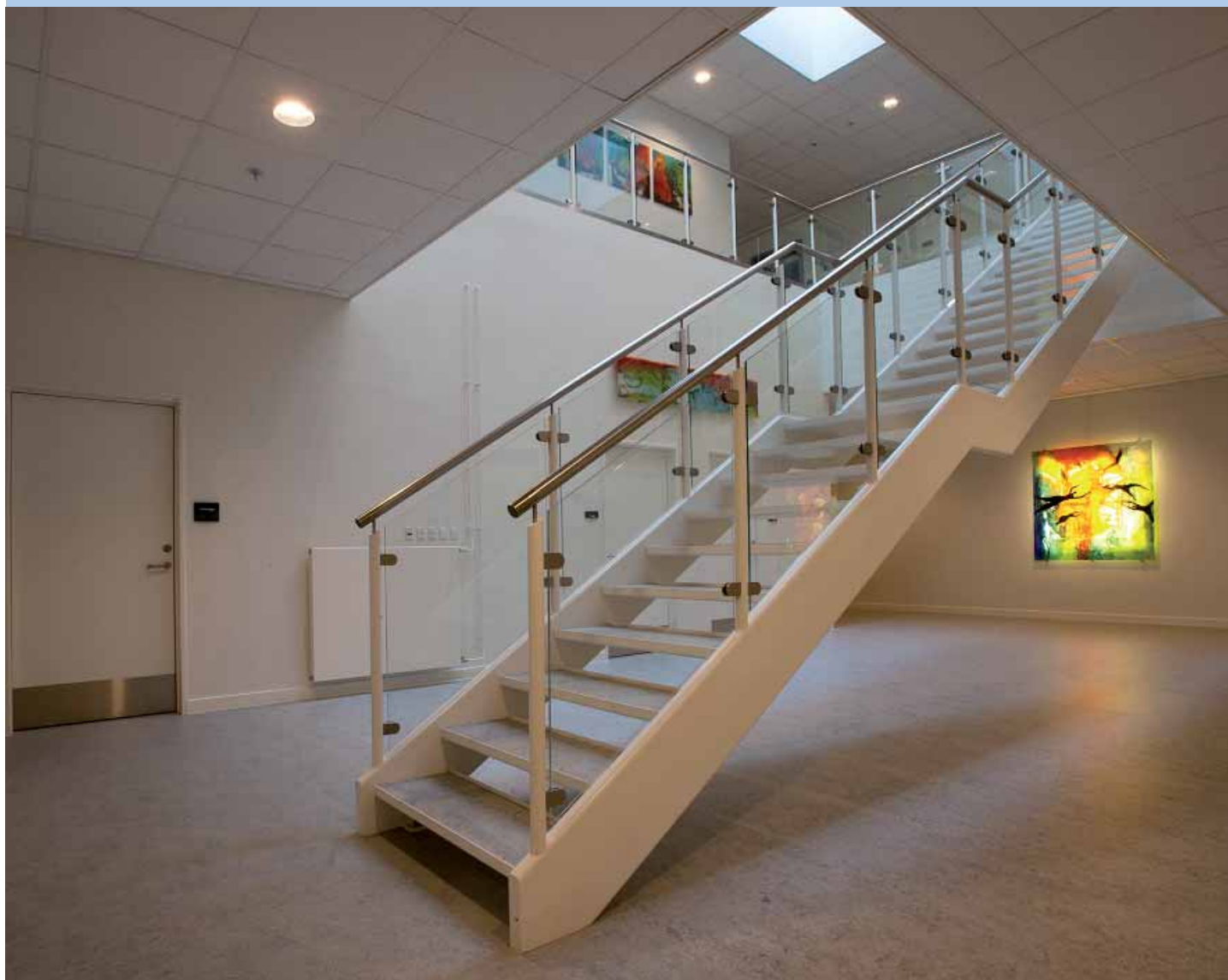
Farverne:

Energi: rød

Ro: grøn.

Koncentration og kommunikation: hvid og blå.

ÅRSBERETNING 2010
DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING
REGION SJÆLLAND



DEN REGIONALE KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING

Slagelse Sygehus
Ingemannsvej 18
4200 Slagelse

www.regionsjaelland.dk

Juni 2011

8055_KMB_130_0611