

**Regional Koordinerende Enhed for
MRSA
Region Syddanmark**

**ÅRSRAPPORT
2015**



Region Syddanmark

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	S. 1
Kontaktoplysninger	S. 1
Definitioner og forkortelser	S. 2
Baggrund	S. 3
Organisering af infektionshygiejnen i Region Syddanmark	S. 3
Førstegangs MRSA tilfælde i Region Syddanmark 2015	S. 4
Typning	S. 5
Fordelingen af MRSA CC-grupper og spa-typer	S. 5
CC398	S. 6
Udbrud	S. 6
Udbrudshåndtering	S. 7
Omkostninger ved MRSA udbrud	S. 7
Flygtninge/asylansøgere	S. 8
Andet	S. 8
Konklusion	S. 8
Oversigt over MRSA typer	S. 9
Referencer/links	S. 11
Bilag 1, kommissorium	S. 12

Kontaktoplysninger

Regional Koordinerende Enhed for MRSA, Region Syddanmark
Hygiejneorganisationen, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Odense Universitetshospital

Hygiejnesygeplejerske Helle Pries Kristiansen
Tlf: 2912-0791
helle.pries.kristiansen@rsyd.dk

Konstitueret ledende overlæge Anette Holm
Tlf: 6541-4794
anette.holm@rsyd.dk

Definitioner og forkortelser

MRSA	Methicillin resistent <i>Staphylococcus aureus</i>
CA	Samfundserhvervet (Community Aquired): MRSA isoleret i almen praksis eller < 48 timer efter indlæggelse hos patient uden hospitalsrelaterede risikofaktorer
HA	Hospitalserhvervet (Hospital Aquired): MRSA isoleret på hospital mere end 48 timer efter indlæggelse og uden at patienten havde tegn på en stafylokokinfektion ved indlæggelsen
HACO	Associeret til sundhedsvæsenet, men med et frembrud relateret til samfundet (Healthcare Associated, Community-Onset): MRSA isoleret udenfor hospitalet eller < 48 timer efter indlæggelse hos patient med hospitalsrelaterede risikofaktorer (hyppig hospitalisering inden for de seneste 12 måneder forud for infektionen, plejehjemsbeboer eller ansat i sundhedsvæsenet)
IHE	Infektionshygiejnisk Enhed
IMP	MRSA importeret fra udlandet
Førstegangstilfælde	MRSA påvist for første gang hos en person (eller påvisning af ny MRSA subtype hos en person, som tidligere har fået påvist MRSA)
KMA	Klinisk Mikrobiologisk Afdeling
RSD	Region Syddanmark
OUH	Odense Universitetshospital, Svendborg Sygehus
SVS	Sydvestjysk Sygehus
SLB	Sygehus Lillebælt
SHS	Sygehus Sønderjylland
Udbrud, sygehus	To eller flere tilfælde med samme type MRSA fra samme afdeling eller enhed på et sygehus
Udbrud, samfundet	To eller flere tilfælde med samme type MRSA i samme personkreds (inkl. plejehjem, institutioner)

Baggrund

Staphylococcus aureus er en bakterie, som findes hos ca. en tredjedel af befolkningen, som bærer bakterien som en del af normalfloraen i næsen eller på huden. Herfra kan bakterien spredes til andre mennesker eller til omgivelserne. Stafylokokker kan give anledning til infektioner. De fleste er forholdsvis ukomplicerede, men de kan føre til indlæggelseskrævende og livstruende tilstande. Når stafylokokker er resistente over for methicillin (methicillin resistent *Staphylococcus aureus* (MRSA)), er de resistente over for alle beta-laktamantibiotika og også ofte over for en række andre antibiotika. Infektioner kan derfor være vanskelige at behandle, og derfor er det ønskeligt at begrænse antallet af MRSA.

I november 2012 trådte nuværende udgave af Sundhedsstyrelsens vejledning om forebyggelse af spredning af MRSA i kraft.¹ Formålet med vejledningen er at fastholde forekomsten af nye MRSA tilfælde på et lavt niveau for at sikre, at personer, der får alvorlige stafylokokinfektioner, fortsat kan behandles. I december 2014 påbegyndtes revision af vejledningen. Den reviderede vejledning er endnu ikke udgivet ved udgangen af 2015.

Organisering af infektionshygiejnen i Region Syddanmark

Lokalt på hver af de fire sygehusenheder i Region Syddanmark (Sygehus Sønderjylland, Sygehus Lillebælt, Sydvestjysk Sygehus og Odense Universitetshospital) findes en hygiejneorganisation/Infektionshygiejnisk enhed.

Hver af disse fire lokale enheder varetager den infektionshygiejniske vejledning, rådgivning, undervisning m.v. i egen sygehusenhed. Derudover har nogle af de infektionshygiejniske enheder lavet aftaler om infektionshygiejnisk rådgivning til de kommuner, institutioner og privathospitaler, som har købt sig til bistand hos den pågældende enhed.

Der er tillige en regional koordinerende MRSA enhed for Region Syddanmark. Opgaverne i denne enhed varetages af hygiejneorganisationen på OUH, som er hjemmehørende i Klinisk Mikrobiologisk Afdeling. Se kommissorium for den Regionale MRSA enhed i bilag 1.

Den regionale MRSA enhed afrapporterer til Infektionshygiejnisk Forum i Region Syddanmark, som fungerer som faglig styregruppe for MRSA enheden. Infektionshygiejnisk Forum har repræsentanter fra regionen, regionens fire hygiejneorganisationer, almen praksis, embedslægeinstitutionen og psykiatrien og refererer til sygehusledelseskredsen. Formanden er udpeget af sygehusledelseskredsen/sundhedsdirektøren. Det er formandens opgave, sammen med sundhedsstaben, at være bindeled mellem sygehusledelseskredsen og Infektionshygiejnisk Forum.

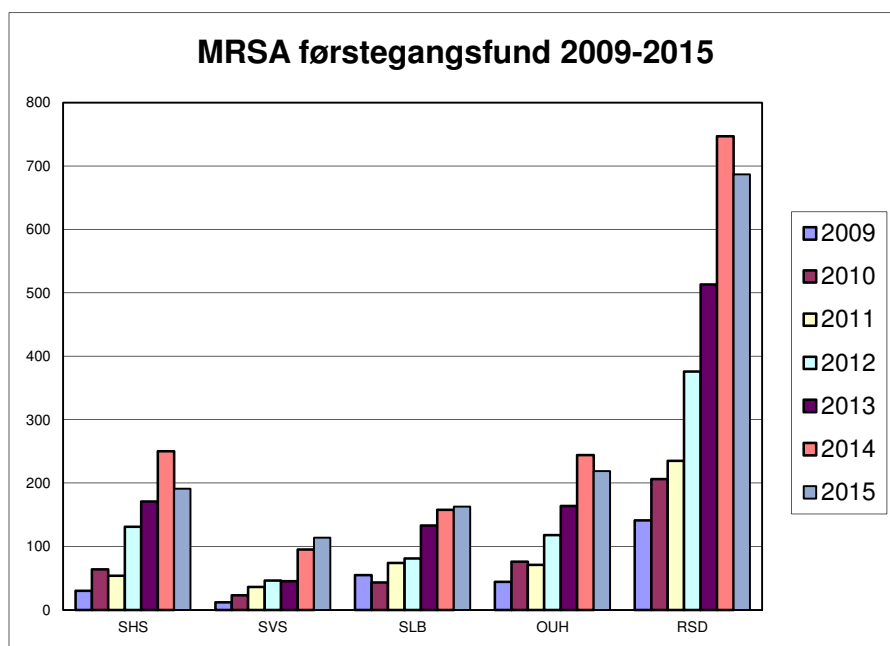
Den regionale MRSA enhed har bl.a. til opgave at formidle overblik over udviklingen af MRSA i regionen, og hertil bidrager denne årsrapport, hvor regionens nye MRSA tilfælde i 2015 er samlet.

Førstegangs MRSA tilfælde i Region Syddanmark 2015

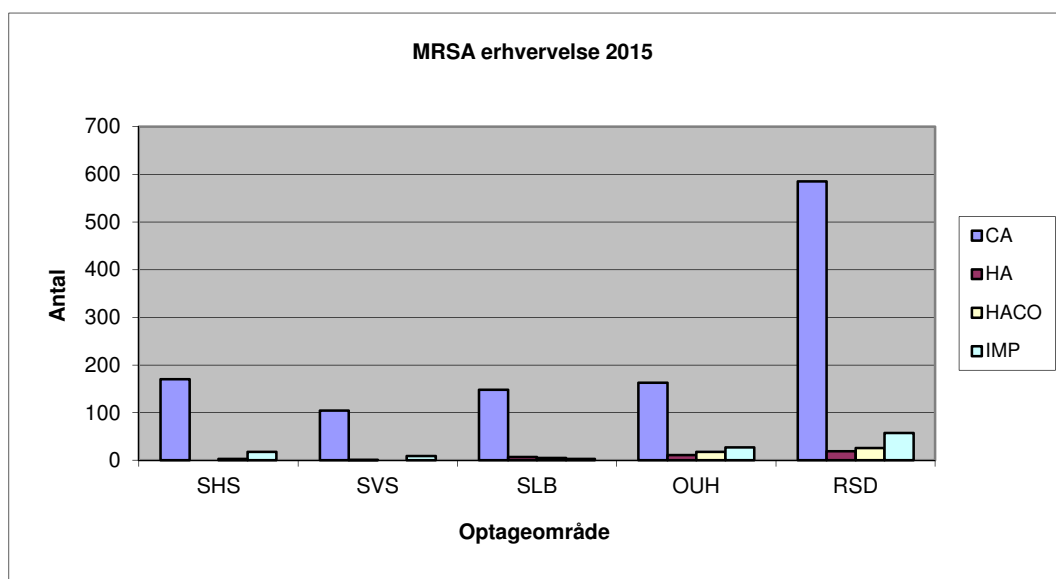
Der var i 2015 et mindre fald i forekomsten af førstegangstilfælde af MRSA i forhold til 2014. I 2015 var der 687 førstegangstilfælde, hvilket er et fald på 8 % sammenlignet med 2014, hvor antallet var på 747 førstegangstilfælde (Fig. 1).

Det var fortsat de samfundserhvervede tilfælde, som udgjorde størstedelen (85 %) (Fig. 2). 34 % svarende til 233 personer havde infektion med den påviste MRSA på tidspunktet for fundet (Fig. 3).

Figur 1. MRSA førstegangsfund fordelt på optageområde

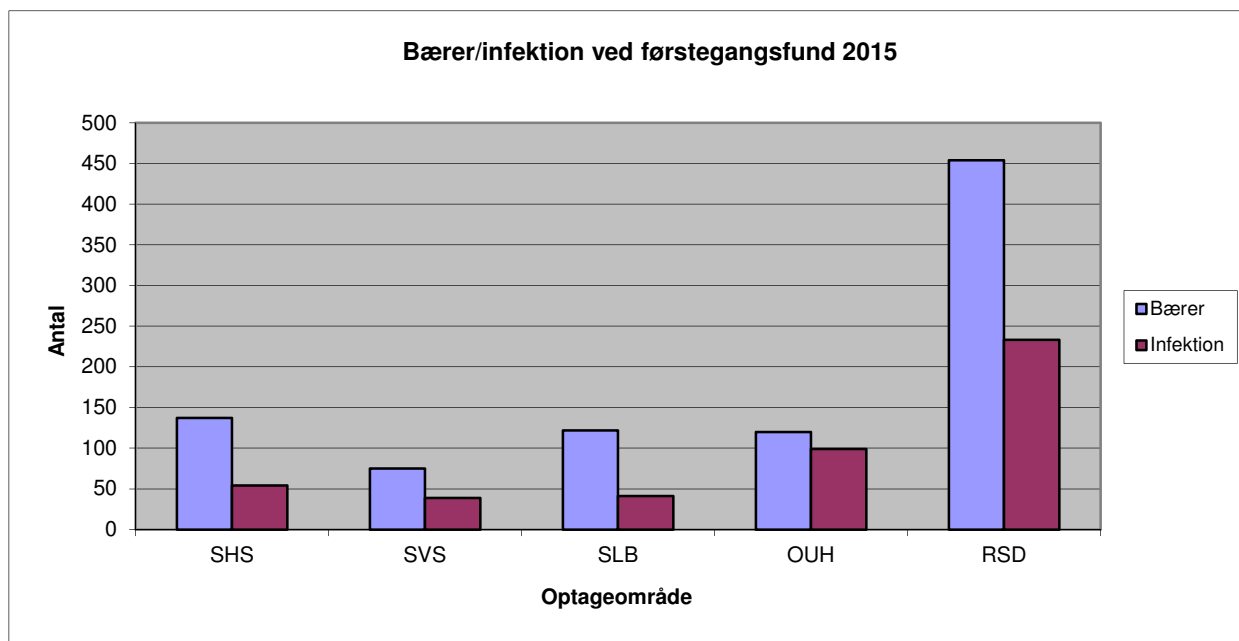


Figur 2. MRSA erhvervelse fordelt på optageområde



CA: Samfundserhvervet, **HA:** Hospitalserhvervet, **HACO:** Associeret til sundhedsvæsenet, men med et frembrud relateret til samfundet, **IMP:** Importeret fra udlandet

Figur 3. MRSA status ved førstegangsfund fordelt på optageområde



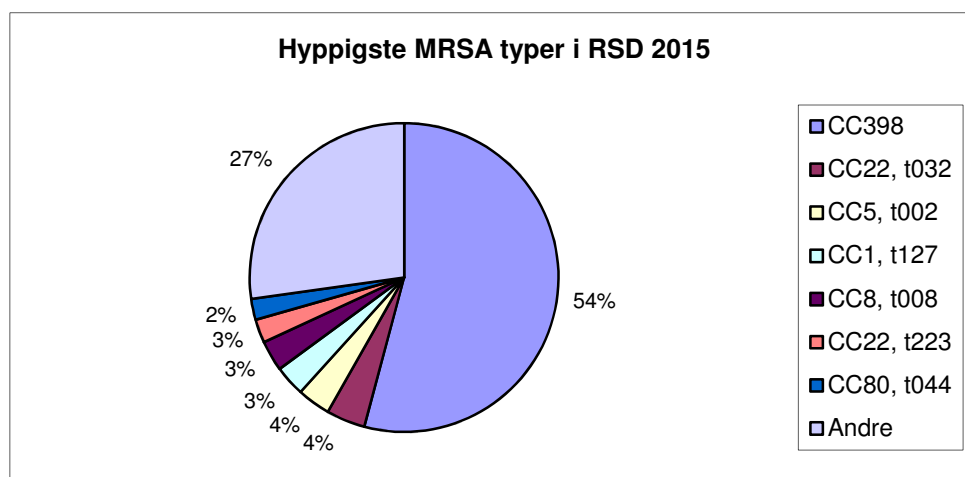
Typning

Typningen af MRSA varetages af Stafylokoklaboratoriet på Statens Serum Institut.² Der anvendes sekventering af spa genfragmentet til bestemmelse af spa-typen og helgenomsekventering på udvalgte isolater. Typningen af MRSA er et vigtigt redskab i MRSA overvågningen, da forekomst af samme spa-typer i samme personkreds kan give mistanke om en epidemiologisk sammenhæng med fælles smittekilde og mulig smittespredning.

Fordeling af MRSA CC-grupper og spa-typer

Der påvistes 91 forskellige spa-typer, hvoraf en stor del var sporadisk forekommende. Den hyppigste CC-gruppe var fortsat CC398. Statens Serum Institut ophørte i løbet af 2015 med at spatype denne gruppe, hvorfor spatyperne for disse isolater kun er bestemt i få tilfælde. De påviste typer ses i tabel 1. Fig. 4 viser fordelingen af de hyppigste typer, som blev påvist i 15 eller flere tilfælde. Det drejede sig om den svinerelaterede CC398 og yderligere to typer, som var involveret i udbrud (CC22 t032, CC8 t008) samt fire typer, som ikke var relateret til udbrud.

Figur 4. Hyppigste MRSA typer (2015)



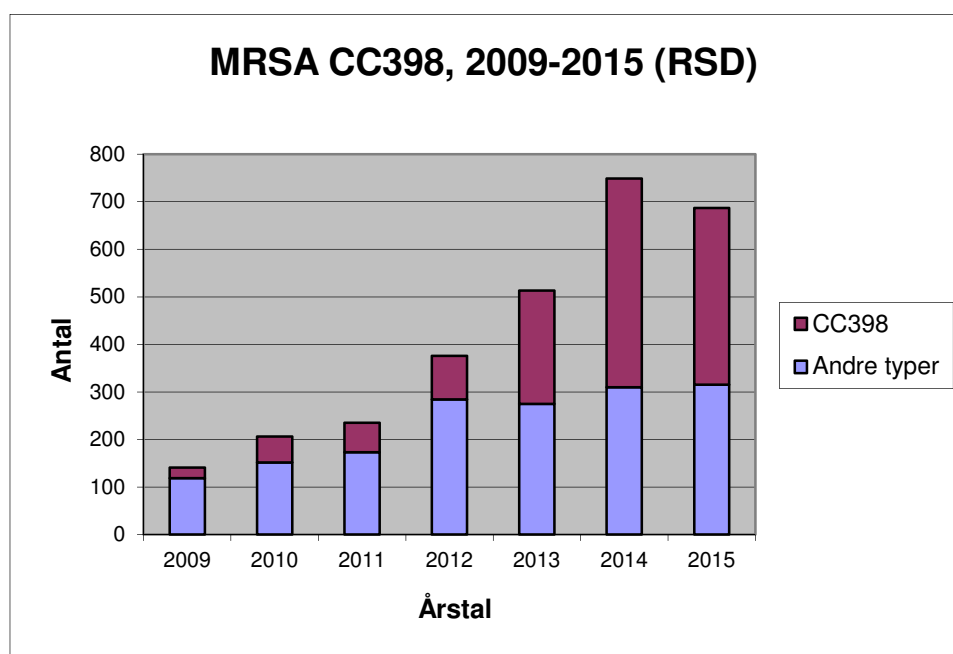
CC398

Det var fortsat den svinerelaterede MRSA CC 398, som dominerede i 2015 i Region Syddanmark. Da dette også er tilfældet på landsplan, er der stadig på Statens Serum Institut en national rådgivningstjeneste om husdyr - MRSA. Rådgivningstjenesten er rettet mod både sundhedsfagligt personale og borgere.

Der var i Region Syddanmark 372 tilfælde, svarende til 54 % af alle førstegangstilfælde. Dette var et fald på 15 % sammenlignet med de 439 tilfælde i 2014 (Fig. 5).

De 271 tilfælde kunne relateres til svineproduktion, men 33 havde ingen kendt direkte eller indirekte kontakt til levende svin. For de resterende 68 forelå ingen oplysninger. 69 (18,5 %) havde infektion med den påviste MRSA på tidspunktet for fundet, de resterende udgjorde bærerskab.

Fig. 5. CC398 i RSD 2009-2015



Udbrud

Der var i 2015 to hospitalsudbrud og to udbrud på plejehjem/plejecenter – beskrevet nedenfor.

Udbrud med CC398

MRSA af svineypen - CC398 – blev identificeret ved et udbrud, som involverede i alt 5 patienter på to afdelinger på OUH i løbet af juli - september. To afdelinger var involverede grundet personrelationer hos to patienter.

Personalet og patienterne i de to afdelinger blev screenet, hvilket medførte fund af to MRSA tilfælde, men med andre MRSA typer. Disse var derfor blot tilfældige fund. Den ene afdeling var umiddelbart forinden blevet hovedrengjort, og den anden afdeling gennemgik en omfattende rengørings- og desinfektionsproces. Der er udført infektionshygiejnisk audit og opfølgning efterfølgende. Årsagen til udbruddet var formentlig uerkendt bærertilstand hos indpatienten. Én af de smittede patienter fik blodforgiftning med MRSA CC398 og døde under indlæggelsen. En anden fik infektion med bakterien i operationsområdet efter lårbrud og måtte behandles for dette.

Udbrud med CC22 t2006

På Sygehus Lillebælt blev der i efteråret konstateret et udbrud med CC22 t2006, som involverede 2 patienter og 1 personalemedlem. Den ene patient havde et langt indlæggelsesforløb med gentagne luftvejsinfektioner. Formodet smittespredning pga. stuefællesskab samt plejeopgaver. Der er udført hygiejnegennemgang samt undervisning på afsnittet.

Udbrud med CC22 t 032

På et plejehjem blev der konstateret udbrud med CC22 t032, som involverede 5 beboere og 4 personalemedlemmer. Udbruddet blev erkendt via prøver sendt til KMA på Sygehus Lillebælt. Første tilfælde var i december 2014, sidste i august 2015. Udbruddet blev erkendt i juli 2015. Plejehjemmet hyrede IHE på SLB til at hjælpe med at håndtere udbruddet. Der blev således etableret udbrudsgruppe, foretaget hygiejnegennemgang af hele institutionen, foretaget hygiejneinstruks af MRSA-positivt personale samt afholdt 2 undervisningsseancer om generel hygiejne og om MRSA, hvor samtlige personalemedlemmer deltog. Desuden blev der intensiveret på sårbehandling og fjernelse/skift af fremmedlegemer. Mangelfuldt kendskab til generel hygiejne og smitteafbrydelse formodes at have forårsaget udbruddet.

Udbrud med CC8 t008

MRSA af type CC8 t008 blev fundet hos 1 beboer og 2 personalemedlemmer på et plejecenter på Fyn i løbet af foråret 2015. Ved screening af øvrige beboere og personale blev yderligere 3 beboere fundet positive med samme type. Der har været iværksat forskellige hygiejnetiltag via den involverede kommunes egen hygiejneorganisation. Der har hos nogle af beboerne været hud- og sårproblematikker, hvilket har vanskeliggjort behandlingen, som i flere tilfælde har måttet gentages. Flere af beboerne er ved årets udgang fortsat ikke fri for MRSA.

Udbrudshåndtering

Udbrud håndteres ved smitteopsporing og screeninger af relevante personkredse samt ved infektionshygiejniske tiltag med henblik på at stoppe spredningen og forebygge fremtidige tilfælde af anden smittespredning. En hurtig, grundig og målrettet indsats kan begrænse udbruddene i omfang. På hospitalerne varetages udbrudshåndteringen af de infektionshygiejniske enheder, som også varetager udbrud på plejehjem, andre institutioner eller skoler i de kommuner, som har indgået en sundhedsaftale på området. I kommuner uden sundhedsaftale håndteres udbrud af den hygiejneansvarlige i kommunen med rådgivning fra embedslægeinstitutionen.

Omkostninger ved MRSA udbrud

Hygiejneorganisationen på OUH har lavet en opgørelse over timeforbrug og udgifter til rengøring og desinfektion i forbindelse med MRSA udbruddet omtalt ovenfor med CC398. Udbruddet er håndteret i henhold til Sundhedsstyrelsens MRSA-vejledning samt lokale retningslinjer for udbrudshåndtering på OUH.

Der er opgjort udgifter til podning af patienter og personale, timeforbrug af personalet på de involverede afdelinger i forbindelse med udbruddet, timeforbrug for hygiejneorganisationen samt udgifter til rengøring og desinfektion af lokaler inkl. brug af desinfektionsrobot (Glosair). Udgifter til isolation af patienterne, behandling af infektioner og evt. efterfølgende bærerbehandling af patienter og deres husstand samt udgifter til kassation af diverse steril- og depotvarer m.v. indgår ikke i denne undersøgelse.

Ved udregning af omkostninger til timeforbrug er anvendt timelønssatserne fra Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning (KORA)s undersøgelse af omkostninger ved husdyr-MRSA for sundhedsvæsenet i Danmark, fra oktober 2015.

Resultat:

Samlede udgifter på afdeling 1:..... 137.216 kr.

Samlede udgifter på afdeling 2:..... 285.127 kr.

I alt: 422.343 kr.

Flygtninge/asylansøgere

Der er siden sensommeren set en stor stigning i antallet af MRSA tilfælde blandt flygtninge/asylansøgere. Dette har medført, at flere af de infektionshygiejniske enheder har anbefalet øget opmærksomhed på screening og isolation af flygtninge/asylansøgere ved indlæggelse, hvis de er kommet til Danmark/ har opholdt sig på et asylcenter indenfor de sidste 6 måneder.

Der er ved kontakt med asylcentrene afdækket forskellige udfordringer omkring muligheden for bærerbehandling for MRSA, som fx begrænset mængde udleveret sengetøj m.v. Dette har medført en henvendelse fra Hygiejneorganisationen på OUH til centrale sundhedsmyndigheder for at gøre opmærksom på problematikken. Tildeling af forskellige erstatnings CPR-numre til samme person ved indsendelse af prøver fra hospitalsafdelinger og asylcentre for flygtninge/asylansøgere har også været et problem.

Andet

I samarbejde med de infektionshygiejniske enheder i Region Syddanmark, er der udarbejdet fælles regionale retningslinjer for MRSA, som er udgivet i oktober 2015.

Der er tillige afholdt videomøder med deltagelse fra de infektionshygiejniske enheder i Region Syddanmark med henblik på at udveksle erfaringer om MRSA bekæmpelse samt andre relevante emner vedr. MRSA, fx udviklingen vedr. flygtninge/asylansøgere.

Repræsentanter fra den regionale MRSA enhed har desuden deltaget i revisionen af den nationale vejledning om forebyggelse af spredning af MRSA. Denne forventes udgivet i løbet af foråret 2016.

Der er på SLB blevet arbejdet ihærdigt med opbygning af en fælles regional MRSA database og i den forbindelse afholdt flere møder hvor de øvrige infektionshygiejniske enheder har deltaget og givet input. Databasen forventes at være indkørt for hele Region Syddanmark i løbet af 2016.

Konklusion

Der har for første gang i flere år været et mindre fald i nytilkomne MRSA-tilfælde i RSD. Dette skyldes et fald i MRSA CC398. Over halvdelen (54 %) af påviste førstegangstilfælde med MRSA er dog fortsat af denne type. I 9 % af tilfældene af MRSA CC398 var der ingen direkte eller indirekte kontakt med levende svin, hvilket tyder på, at der sker smitte uden for staldene. Det skal dog bemærkes, at de mange påviste MRSA CC398 også er udtryk for, at sundhedsvæsenet især screener for husdyrtilfælde på indikationen, at kontakt med levende grise er en særlig risikofaktor.

Der var 18,5 % med infektion ved førstegangsfund af CC398. Udbruddet på OUH med MRSA CC398 viser dog, at den svinerelaterede type ikke alene kan give infektioner, men herudover også har et udbrudspotentiale og kan lede til alvorlige infektioner (sepsis). Reservoiret af MRSA i svineproduktionen er derfor en ekstra udfordring i forhold til strategien med forebyggelse af spredning af MRSA i befolkningen.

De seneste fire år har forekomsten af MRSA af anden type været relativt konstant med ca. 300 tilfælde årligt. MRSA af alle typer blev primært erhvervet uden for sygehus (85 %) og behandling og opfølgning foregår i almen praksis. Det samme gælder for de fleste hospitalserhvervede tilfælde. Opfølgningen foregår dog i vekslende omfang i samarbejde med de lokale infektionshygiejniske enheder på hospitalerne. Dette skyldes, at de infektionshygiejniske enheder mangler ressourcer til varetagelse af området.

Da det er uden for sygehusene at det store arbejde bl.a. med forsøg på fjernelse af bærertilstand samt kontrolpodninger af patient og husstand ligger, er det væsentligt med et solidt samarbejde mellem hospitalsafdelinger, infektionshygiejniske enheder og primærsektoren.

Kommuneaftaler i Region Syddanmark ville kunne fremme og effektivisere dette infektionshygiejniske samarbejde.

Tabel 1. Fordeling af MRSA på CC grupper og spatyper (2015)

CC	spa-type	SHS	SVS	SLB	OUH	RSD
1	127	6	3	3	10	22
1	128	1				1
1	177		1			1
1	189	1	1		1	3
1	386	1			2	3
1	5100			1		1
5	2	7	5	6	6	24
5	3		1			1
5	10				4	4
5	45		4			4
5	105		3	1		4
5	264				1	1
5	442				1	1
5	548			5		5
5	653				1	1
5	688				1	1
5	7451			2		2
7	91	2		1		3
8	8	3	3	6	10	22
8	24			3	2	5
8	37	1				1
8	51				1	1
8	304	7		1	3	11
8	334	1	2			3
8	1684			2		2
8	9736				1	1
15	84			1		1
22	5			1	2	3
22	22		1	1		2
22	32	11	2	11	4	28
22	223	8		4	5	17
22	309	3				3
22	790	1				1
22	2006			7		7
22	2062			1		1

22	3935				3	3
22	5634	1				1
22	11808				1	1
30	19	1	1	2	3	7
30	21	1		2		3
30	46		2			2
30	122	3				3
30	138				1	1
30	975		1			1
30	1836		2			2
45	15		2			2
45	26	5			1	6
45	69				1	1
45	230				1	1
45	583			1		1
45	1081	1				1
59	316		1			1
59	437		2	6	3	11
59	3385			2		2
59	7954				1	1
72	148	1			1	2
72	791			1		1
72	901				1	1
75	6675				1	1
80	28				1	1
80	44	5	3	1	6	15
80	1028				5	5
88	186				1	1
88	325				2	2
88	690		3		3	6
88	1339				1	1
97	267	2			4	6
97	657			2		2
101	379	1				1
101	1379	1				1
121	314				1	1
130	528				4	4
130	843	3			1	4
130	1535	1				1
152/377	355			1		1
398	uoplyst	111	55	71	90	327
398	11			4	6	10
398	34		13	7	14	34
398	2123				1	1
2361	2345			1		1

Ukendt	71			1		1
	605			1		1
	878				1	1
	1519		1			1
	3960			2		2
	8538				1	1
	10765			1		1
	12730	1				1
	14930		2			2
	15100				1	1
	15597				1	1
Ikke typet					2	2
I alt		191	114	163	219	687

Referencer / links

1) Forebyggelse af spredning af MRSA, vejledning, 2012, Sundhedsstyrelsen:

<http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2012/11nov/MRSAvej12udg.pdf>

2) Stafylokok laboratoriet - Statens Serum Institut:

<http://www.ssi.dk/Smitteberedskab/Referencelaboratorier/Bakterier/Stafylokokker.aspx>

Bilag 1. Kommissorium for Regional koordinerende enhed for MRSA i Region Syddanmark

Baggrund

I Sundhedsstyrelsens MRSA retningslinier fra 2006 anbefales det, at regionerne opretter en regional MRSA enhed, som forestår koordinering af MRSA indsatsen mellem sygehuse, plejehospitaler og primær- og socialsektor og desuden registrerer viden og erfaring på regionalt niveau.

I perioden 2007-2010 varetog den Regionale Arbejdsgruppe for Infektionshygiejne funktionen som koordinerende MRSA enhed i Region Syddanmark.

I Sundhedsstyrelsens specialeplan fra 2010 blev den regionalt koordinerende enhed for MRSA defineret som en regionsfunktion inden for klinisk mikrobiologi. Ved udmøntningen af specialeplanen er funktionen i Region Syddanmark per 1/1 2011 henlagt til Klinisk Mikrobiologisk Afdeling på Odense Universitetshospital.

Afgrænsning af arbejdsopgaver i forhold til lokale hygiejneorganisationer

Håndteringen af de enkelte patientforløb og konkrete udbrud varetages som hidtil af de lokale hygiejneorganisationer, hvor både anmeldelse, planlægning og gennemførelse af MRSA eradikation foregår.

MRSA enhedens opgave er at medvirke til at sikre, at arbejdet foregår efter ensartede retningslinjer, og at det lever op til bedste nationale standard. MRSA enheden kan herudover medvirke ved at tilvejebringe ny lokal viden, som effektiviserer indsatsen mod MRSA.

Kommissorium for MRSA enheden

MRSA enheden har i henhold til ovenstående flg. arbejdsopgaver:

- Udarbejder ensartede retningslinjer for håndtering af MRSA patienter i samarbejde med lokale aktører i regionens hospitaler, institutioner og lægepraksis. Retningslinierne skal sikre, at arbejdet med MRSA patienter lever op til national standard, og at der sker en koordinering af patientforløb mellem hospitaler i forbindelse med overflytning af MRSA patienter og med primærsektor i forbindelse med indlæggelse og udskrivelse af MRSA patienter og ambulante patientforløb.
- Registrerer data og udveksler erfaringer om MRSA bekæmpelse i regionen og sikrer at der sker en videndeling mellem hygiejneorganisationerne.
- Skaber og formidler overblik over MRSA udviklingen i regionen gennem indsamling af data, baseret på fælles definitioner, og udarbejdelse af årlig rapport.

Organisation

Opgaven som koordinerende MRSA enhed varetages af hygiejneorganisationen på OUH, som er hjemmehørende i Klinisk Mikrobiologisk Afdeling.

Den koordinerende MRSA enhed afrapporterer til Infektionshygiejnisk Forum i Region Syddanmark, som fungerer som faglig styregruppe for MRSA enheden.

MRSA enheden kan efter behov fungere som tovholder ved løsning af regionale MRSA opgaver.

03.02.2011