

Regional Koordinerende Enhed for MRSA
Region Syddanmark
ÅRSRAPPORT 2020

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	1
Kontaktoplysninger	1
Definitioner og forkortelser.....	2
Baggrund.....	3
Organisering af infektionshygiejnen i Region Syddanmark	3
Data til årsrapporten	3
Førstegangs MRSA tilfælde i Region Syddanmark 2020	3
Typning	5
Fordeling af MRSA CC-grupper og spa-typer	5
Udbrud	6
MRSA databasen LIVA	7
Fælles regionalt arbejde.....	7
Konklusion	7
Tabel 1. Fordeling af MRSA på CC grupper og spatyper	8
Referencer/links.....	10
Bilag 1. Kommissorium for Regional koordinerende enhed for MRSA i Region Syddanmark.....	11

Kontaktoplysninger

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

Hygiejnesygeplejerske Hanne Lundgaard
Tlf: 2115-3539
hanne.lundgaard@rsyd.dk

Ledende overlæge Anette Holm
Tlf: 4029-3539
Anette.holm@rsyd.dk

Definitioner og forkortelser

MRSA	Methicillin resistent <i>Staphylococcus aureus</i>
CA	Samfundserhvervet (Community Acquired): MRSA isoleret i almen praksis eller mindre end 48 timer efter indlæggelse hos patient uden hospitalsrelaterede risikofaktorer
HA	Hospitalserhvervet (Hospital Acquired): 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 mindre end 48 timer efter indlæggelse hos patient med hospitalsrelaterede risikofaktorer (hyppig hospitalisering inden for seneste 12 måneder, 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
LIVA	MRSA database
MRSA 398, human type, PVL positiv	PVL positiv MRSA 398 er en human type, der ikke er associeret med svin.
OUH	Odense Universitetshospital, Svendborg Sygehus
PVL-positiv	Panton-Valentin Leukocidin - positiv
RSD	Region Syddanmark
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 bakterien findes hos ca. en tredjedel af befolkningen, som bærer den 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 kan føre til indlæggelseskrævende og livstruende tilstande. Methicillin resistent *Staphylococcus aureus* (MRSA) er resistente over for alle beta-laktamantibiotika og også ofte over for en række andre antibiotika. Infektioner kan derfor være vanskelige at behandle.

I september 2016 trådte den 3. og senest reviderede udgave af Sundhedsstyrelsens vejledning om forebyggelse af spredning af MRSA i kraft. Formålet er at fastholde forekomsten af nye MRSA tilfælde på et lavt niveau for at sikre, at personer, der får alvorlige stafylokokinfektioner, fortsat kan behandles. Desuden at begrænse MRSA-infektioner i Danmark, både af hensyn til den enkelte borger/patient og sundhedsvæsenet.

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 infektionshygiejnisk enhed (IHE).

De lokale IHE varetager den infektionshygiejniske vejledning, rådgivning og undervisning i egen sygehusenhed. Derudover har IHE mod vederlag indgået lokale aftaler om infektionshygiejnisk rådgivning med kommuner, institutioner og privathospitaler.

Infektionshygiejnisk enhed på OUH varetager den regionale koordinerende MRSA enhed for Region Syddanmark. 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, Styrelsen for Patientsikkerhed og psykiatrien. Infektionshygiejnisk Forum refererer til sygehusledelses kredsen, som udpeger formanden.

Den regionale MRSA enhed har til opgave at formidle overblik over udviklingen af MRSA i regionen, bl.a. via denne årsrapport, hvor regionens nye MRSA tilfælde i 2020 er samlet.

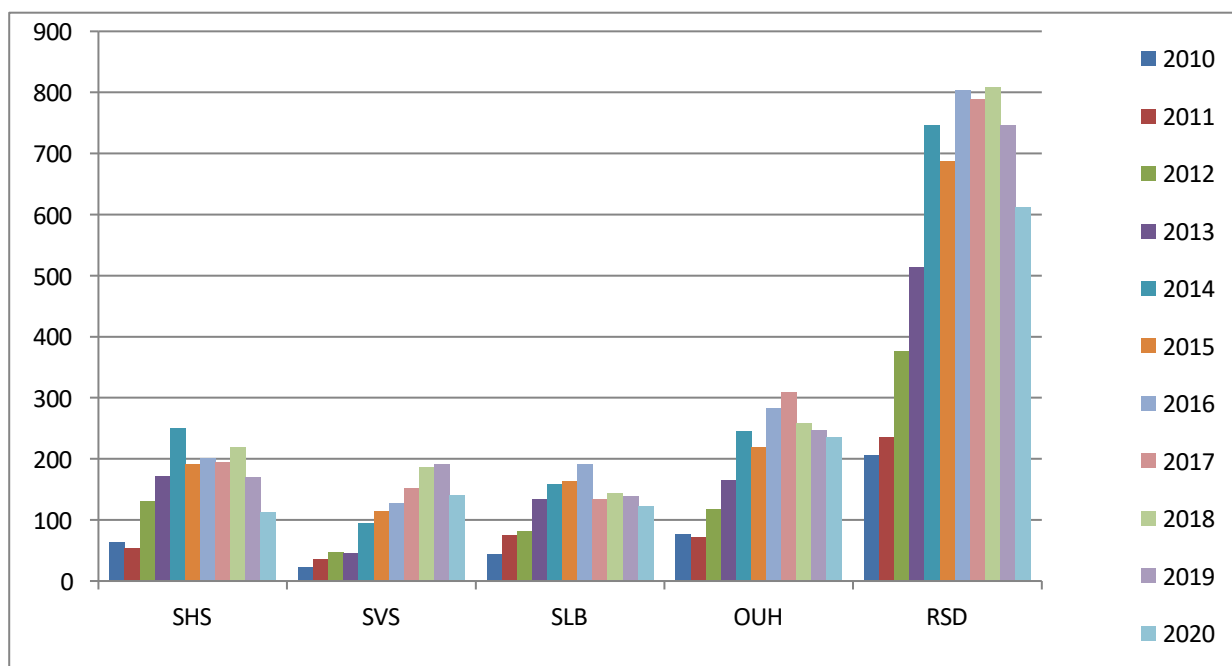
Data til årsrapporten

Data til årsrapporten er eksporteret fra MRSA databasen LIVA. Her er det muligt at generere data fra 2016-2020 fra alle sygehusenhederne. Udover disse data, vil der være kurver, hvori der indgår manuelt optalte data fra foregående år.

Førstegangs MRSA tilfælde i Region Syddanmark 2020

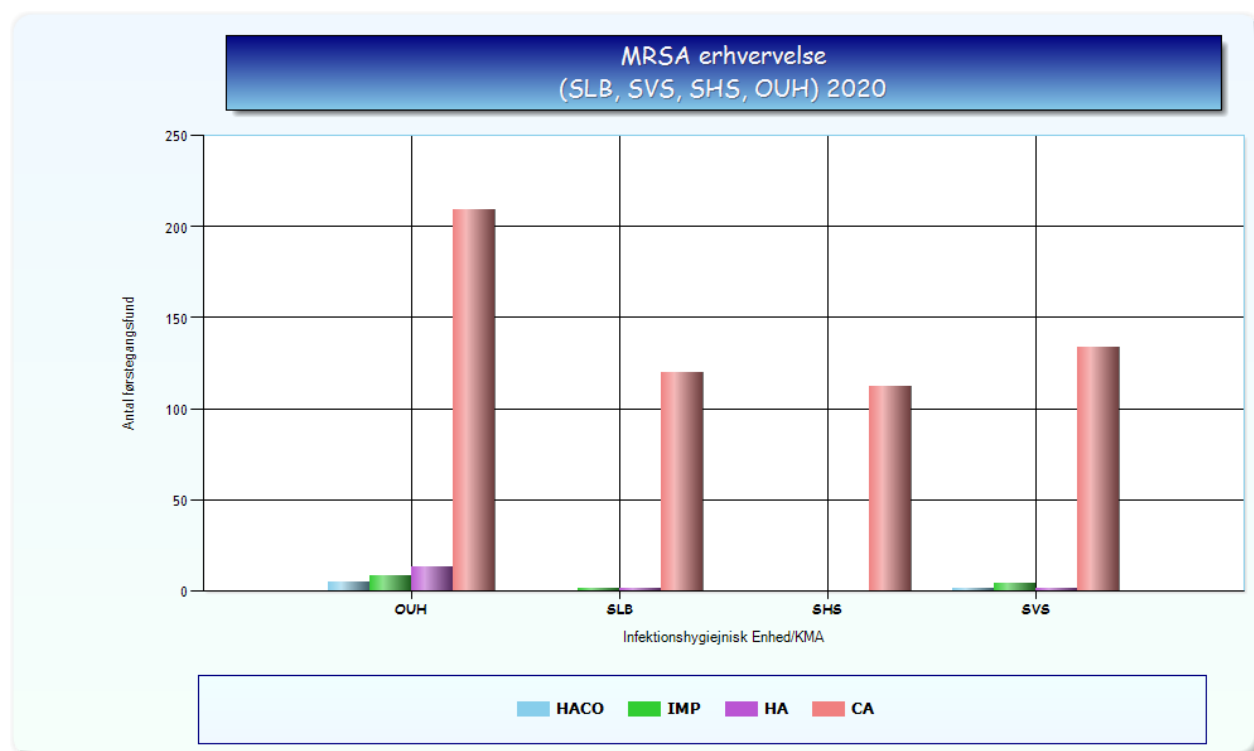
I 2020 blev der fundet 611 førstegangs tilfælde, hvilket er et fald på 18 % i forhold til 2019 (745 tilfælde). MRSA udviklingen i RSD har gennem de seneste år været svagt faldende, og tendensen slår nu igennem samlet set. Da 2020 har været præget af SARS CoV-2 og samfundets nedlukning, må det forventes, at dette har haft en afsmittende virkning på fund af MRSA, da elektiv operation/undersøgelse i perioder har været indskrænket. De generelle anbefalinger fra Sundhedsstyrelsen som afstand, håndhygiejne, få kontakter m.m. kan også have forebygget smitte med MRSA.

Figur 1. MRSA førstegangsfund fordelt på optageområde



Det var fortsat de samfundserhvervede tilfælde (CA), som udgjorde størstedelen med 575 tilfælde, svarende til 94 % (Figur 2). Forekomsten af importerede tilfælde (IMP) er på 13, hvilket svarer til et fald fra 6% til 2%. Der har været 15 hospitalserhvervede tilfælde (HA). Hovedparten på 11 tilfælde relaterer sig til et udbrud på neonatal intensivafsnit på OUH.

Figur 2. MRSA erhvervelse fordelt på optageområde

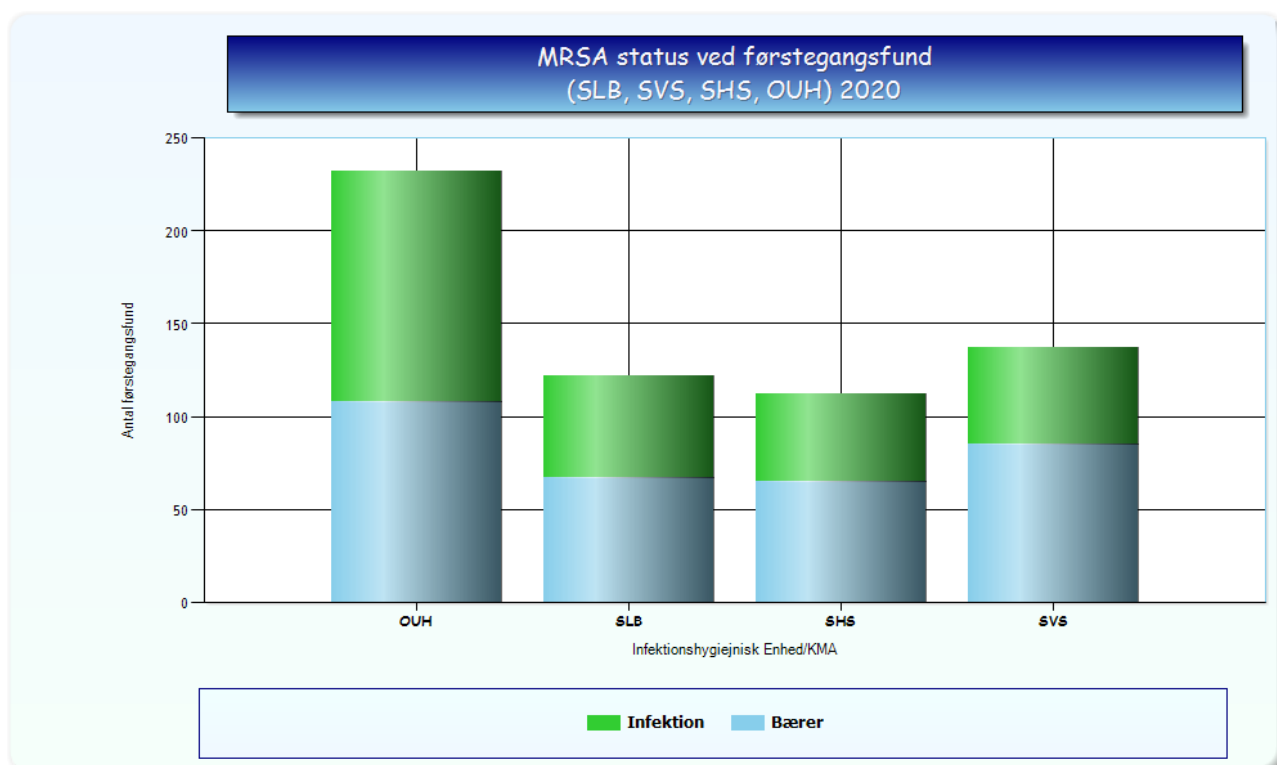


CA: Samfundserhvervet, **HA:** Hospitalserhvervet, **HACO:** Associeret til sundhedsvæsenet, men med et frembrud relateret til samfundet, **IMP:** Importeret fra udlandet

46% havde infektion i forbindelse med første gangs fund, hvilket er en stigning på 5 % fra 2019. Det samlede tal dækker fortsat over forskelle de 4 enheder imellem, da det fortrinsvis er OUH og SLB, der bærer stigningen.

I SLB og SHS er der uændret fundet flere bærere end inficerede, SVS har også flere bærere men andelen af inficerede er steget fra 2019. OUHs fordeling er fortsat, at der findes flere med infektion end med bærertilstand alene.

Figur 3. MRSA status ved førstegangsfund fordelt på optageområde



Typning

Typningen af MRSA er et vigtigt redskab i MRSA overvågningen. I RSD varetages typningen af Stafylokoklaboratoriet på Statens Serum Institut, og omfatter Clonal Kompleks(CC) og spa type (t) og om typen er PVL-positiv (Panton-Valentin Leukocidin), som bl.a. indikerer hvor abscedannende og skadevoldende MRSA-bakterien er i vævet.

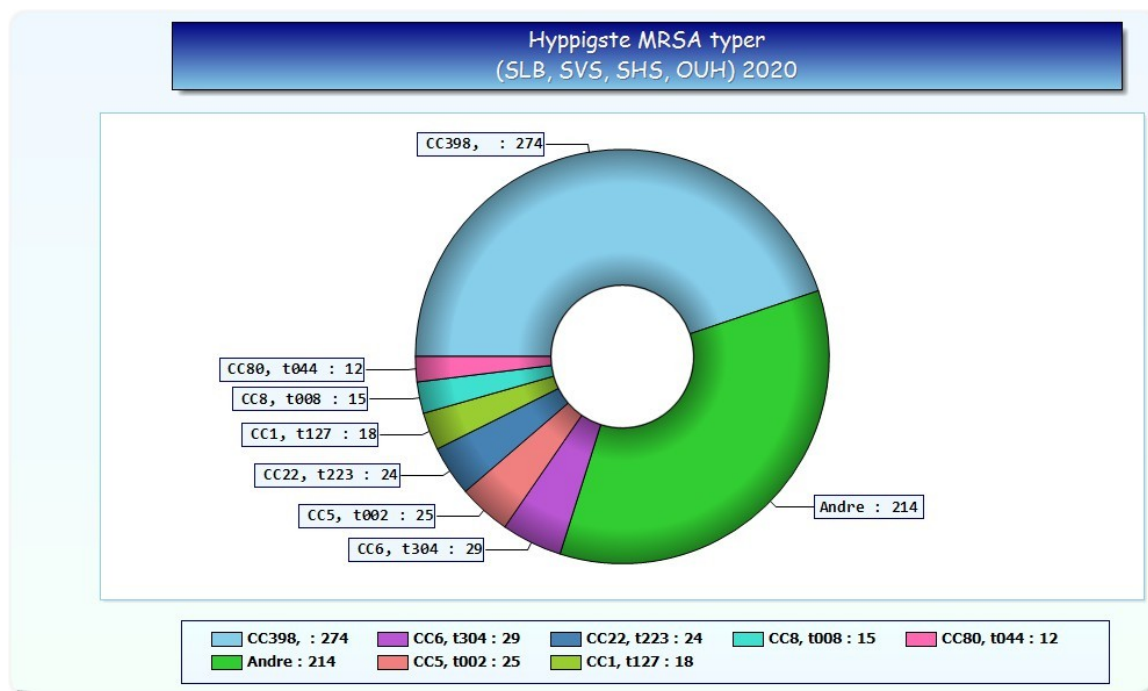
Fordeling af MRSA CC-grupper og spa-typer

Der er påvist 101 forskellige spa-typer. Den hyppigste CC-gruppe er trods fald fortsat CC398, med 284 svarende til 47 % af alle førstegangsfund. 279 af disse er af den husdyrs associerede type. I 2020 har der været 5 humane typer af CC398 pvl pos. fordelt på 3 af enhederne. Fundene har ikke haft sammenhæng i bl.a. tid og sted og dermed ikke indikation på et udbrud.

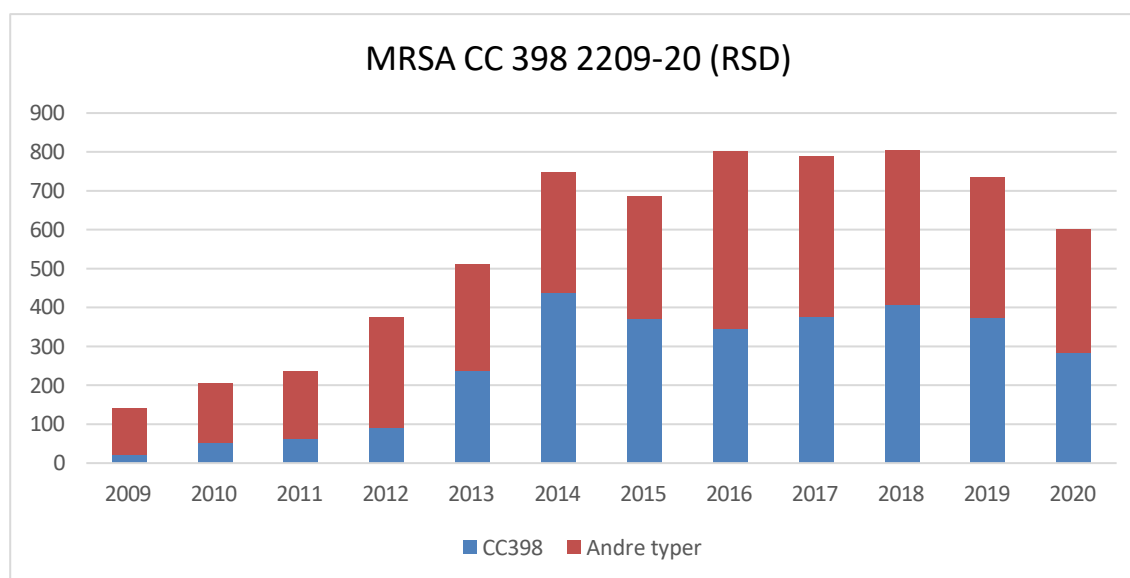
Fig. 4 viser fordelingen af de hyppigste typer.

Fig. 5 viser fordelingen mellem CC398 og andre typer

Figur 4. Hyppigste MRSA typer



Figur 5. Andel med CC398, husdyr-MRSA



Udbrud

I 2020 har der kun været et enkelt udbrud på OUH. I juni/juli opstod et udbrud på neonatal intensivafsnit med MRSA CC5, t6100. Efter screening af alle udsatte patienter, forældre og personaler viste udbruddet sig at involvere syv personer, fire børn og tre forældre (Den ene forælder havde samme CC type men spatypen var driftet, men regnes dog som værende en del af udbruddet). Der blev ikke fundet positivt personale. I august blev der fundet yderligere 3 smittede forældre og 1 søskende i forbindelse med opfølgning hos egen læge og indlæggelse i andre afsnit, så i alt omfattede udbruddet 11 personer.

Der blev foretaget udbrudshåndtering i afsnittet herunder hovedrengøring med efterfølgende rumdesinfektion, og der blev fulgt op med en infektionshygiejnisk audit med fokus på den generelle hygiejne.

I august måned blev der foretaget en stikprøveundersøgelse af alle indlagte neonatale børn i afsnittet. Alle prøver var negative for MRSA.

Der har ikke været udbrud i de 22 kommuner i RSD.

MRSA databasen LIVA

Denne database er fortsat et af MRSA-enhedens vigtigste redskaber og der er, som påpeget de 2 foregående år, ikke afsat ressourcer til en videreudvikling af databasen, hvilket betyder at nogle af RSDs MRSA data er svære at få et samlet overblik over. Oplysningerne findes for nuværende i Laboratoriedatabasen MADS og manuelt førte regneark, men lader sig ikke nemt opgøre for de fire IHE-områder. Overblik, udvikling og planlægning af fremadrettede indsatser kunne profitere af LIVAs fortsatte opdatering.

Fælles regionalt arbejde

I 2020 har der på grund af SARS CoV-2 ikke været afholdt møder omkring MRSA mellem de 4 IHE. Konkrete patientsager er blevet afklaret telefonisk.

Heller ikke i den landsdækkende MRSA Erfa-gruppe har der været afholdt møder.

Konklusion

- Der har med 611 nytilkomne MRSA-tilfælde i år været et fald i RSD på 18 % sammenlignet med 2019. SARS-CoV-2 har måske haft en indflydelse herpå
- MRSA blev fortsat i 2020 primært erhvervet uden for sygehus (94 %)
- Der er set markant færre importerede tilfælde i 2020
- Den svinerelaterede CC398 er fortsat den hyppigste type med 284 tilfælde (47%) af alle førstegangstilfælde, og udgør en vedvarende udfordring i forhold til indlæggelse og behandling på sygehusene
- Der har været et udbrud med 11 børn og forældre på et neonatalt intensivafsnit på OUH

Oversigt over MRSA typer

Tabel 1. Fordeling af MRSA på CC grupper og spatyper.

Type	Undertype	RSD	OUH	SHS	SLB	SVS
CC1	t127	18	6	4	3	5
CC1	t177	2	1	0	0	1
CC1	T19340	2	0	0	0	2
CC1	t321	2	0	0	0	2
CC1	t386	1	1	0	0	0
CC1	t693	1	1	0	0	0
CC1	t948	1	1	0	0	0
CC130	t528	7	5	0	2	0
CC130	t843	5	2	1	1	1
CC15	t084	2	2	0	0	0
CC15	t094	1	1	0	0	0
CC15	t346	1	1	0	0	0
CC22	t005	3	1	0	2	0
CC22	t032	3	1	1	1	0
CC22	t19561	1	0	0	1	0
CC22	t2033	1	0	0	0	1
CC22	t223	24	11	5	2	6
CC22	t2816	2	0	2	0	0
CC22	t2933	1	0	0	1	0
CC22	t309	1	0	1	0	0
CC22	t3243	3	3	0	0	0
CC22	t4326	4	4	0	0	0
CC22	t490	1	1	0	0	0
CC22	t5168	1	1	0	0	0
CC22	t5422	1	0	0	1	0
CC22	t5634	1	0	0	0	1
CC22	t578	1	1	0	0	0
CC30	T007	1	0	0	0	1
CC30	t019	4	0	3	0	1
CC30	t021	4	3	1	0	0
CC30	t046	1	1	0	0	0
CC30	t1298	1	0	0	1	0
CC30	t1626	10	0	0	0	1
CC30	t276	1	1	0	0	0
CC398*	t011	3	0	0	2	1**
CC398*	t034	4	3**	0	1**	0
CC398*	t1456	1	0	0	1	0
CC398*	t223	1	0	1	0	0
CC398*	t2582	1	0	0	1	0
CC398*		274	78	73	57	66
CC45	t015	1	0	0	1	0

CC45	t026	6	3	2	0	1
CC45	t102	3	0	0	0	3
CC45	t330	3	0	0	1	2
CC45	t620	1	0	0	0	1
CC45	t950	3	3	0	0	0
CC5	t002	25	16	1	3	5
CC5	t045	3	0	3	0	0
CC5	t062	2	1	0	0	1
CC5	t067	1	1	0	0	0
CC5	t105	3	1	0	2	0
CC5	t15828	1	1	0	0	0
CC5	t1818	1	1	0	0	0
CC5	t306	2	2	0	0	0
CC5	t311	1	1	0	0	0
CC5	t548	2	0	2	0	0
CC5	t5608	1	0	0	0	1
CC5	t6100	10	10	0	0	0
CC5	t668	1	0	0	1	0
CC5	t688	2	0	0	0	2
CC5	t8784	1	0	1	0	0
CC59	t1151	2	0	0	2	0
CC59	t172	1	0	0	0	1
CC59	t216	1	0	1	0	0
CC59	t316	2	0	0	0	2
CC59	t437	5	3	0	0	2
CC6	t304	29	21	0	7	1
CC7	t091	1	0	0	1	0
CC72	t126	1	1	0	0	0
CC72	t148	6	0	0	0	6
CC8	t008	15	5	1	4	5
CC8	t024	2	0	0	1	1
CC8	t037	1	1	0	0	0
CC8	t068	1	0	0	1	0
CC8	t1476	3	2	0	1	0
CC8	t16650	1	0	0	0	1
CC8	t197	1	1	0	0	0
CC8	t334	2	0	1	1	0
CC8	t4549	7	4	0	3	0
CC8	t648	1	0	1	0	0
CC8	t701	6	1	0	0	5
CC80	t044	12	2	4	3	3
CC80	t1028	2	2	0	0	0
CC80	t131	1	0	0	1	0
CC88	t690	3	0	0	2	0
CC913	t991	2	2	0	0	0
CC97	t267	9	5	0	0	4

CC97	t359	5	3	0	1	1
CC97	t657	2	1	0	0	1
ST152/ST377	t355	2	1	0	0	1
UKENDT	t15595	3	3	0	0	0
UKENDT	t19345	1	0	0	1	0
UKENDT	t19561	3	0	0	3	0
UKENDT	t19704	1	0	1	0	0
UKENDT	t383	2	0	2	0	0
UKENDT	t4158	1	1	0	0	0
UKENDT	t490	2	2	0	0	0
UKENDT	t5595	1	1	0	0	0
UKENDT	t7471	1	1	0	0	0
UKENDT	t8121	1	1	0	0	0
	tNT	2	0	0	2	0
	t355	1	0	0	1	0
Ikke fuldt registreret		5	1	0	2	2
I alt		611	235	112	120	139

*) CC398, Husdyrrelateret-MRSA

**) CC398, t034 Human type

Referencer /links

1) Statens Serum Instituts hjemmeside: www.ssi.dk

<https://antibiotika.ssi.dk/raadgivning-og-kontakt/raadgivning-om-mrsa398>

<https://antibiotika.ssi.dk/resistens-i-bakterier-og-svampe/viden-og-raad-om-mrsa>

<https://hygiejne.ssi.dk/retningslinjer/infektionshygiejniske-retningslinjer-for-mrsa>

2) Forebyggelse af spredning af MRSA, vejledning, 2016, Sundhedsstyrelsen:

<https://www.sst.dk/da/sygdom-og-behandling/smitsomme->

[sygdomme/mrsa/~media/430A2A77872E479FA9EBC42A5E053BFC.ashx](https://www.sst.dk/da/sygdom-og-behandling/smitsomme-sygdomme/mrsa/~media/430A2A77872E479FA9EBC42A5E053BFC.ashx)

3) Stafylokok laboratoriet - Statens Serum Institut:

<https://antibiotika.ssi.dk/raadgivning-og-kontakt/referencelaboratoriet-for-antibiotikaresistens>

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

Baggrund

I Sundhedsstyrelsens MRSA retningslinjer 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. Retningslinjerne 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