

**Regional Koordinerende Enhed for MRSA
Region Syddanmark**

ÅRSRAPPORT 2024

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	1
Kontaktoplysninger	1
Definitioner og forkortelser.....	2
Baggrund.....	2
Organisering af infektionshygiejnen i Region Syddanmark	3
Data til årsrapporten	3
MRSA status ved førstegangsfund	4
Typning	5
Fordeling af MRSA CC-grupper og spa-typer	5
Fordeling mellem CC398, husdyr-MRSA og andre typer.....	6
Udbrud	6
Konklusion.....	7
Tabel 1. Fordeling af MRSA på CC grupper og spatyper	7
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 Helle Pries Kristiansen
Tlf: 2393-6120
helle.pries.kristiansen@rsyd.dk

Cheflæge 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): Behandling eller pleje fra det danske sundheds- eller socialvæsen er formodet smittevej
IHE	Infektionshygiejnisk Enhed
IHF	Infektionshygiejnisk Forum. Regional styregruppe for MRSA-enheden
IMP	MRSA importeret fra udlandet
Førstegangstilfælde	MRSA påvist for første gang hos en person eller påvisning af ny MRSA-subtype hos samme person
LIVA	MRSA database
OUH	Odense Universitetshospital, Svendborg Sygehus
PVL-positiv	Panton-Valentin Leukocidin positiv: En virulens faktor i nogle stafylokokker, som bl.a. kan forøge risiko for hud- og bløddelsinfektioner.
SVS/EGS	Sydvestjysk Sygehus/Esbjerg Sygehus, Grindsted 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

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 giver fortrinsvis anledning til ukomplicerede infektioner i hud og slimhinder, men kan også medføre mere generaliserede infektioner i kroppen og være indlæggelseskrævende og livstruende.

Methicillin resistent *Staphylococcus aureus* (MRSA) er resistent over for alle beta-laktam-antibiotika og ofte også over for en række andre antibiotika. MRSA-infektioner kan derfor være vanskelige at behandle.

Sundhedsstyrelsen har siden 2006 ønsket at overvåge og fastholde forekomsten af nye MRSA tilfælde på et lavt niveau for at sikre, at personer, der får alvorlige stafylokokinfektioner, fortsat kan behandles. Det har desuden været et ønske at begrænse MRSA-infektioner i Danmark, både af hensyn til den enkelte borger/patient og til sundhedsvæsenet. MRSA har

siden 2006 været anmeldelsespligtig. Sundhedsstyrelsens seneste reviderede vejledning om forebyggelse af spredning af MRSA er 3. udgave fra 2016.

Organisering af infektionshygiejnen i Region Syddanmark

De 4 lokale infektionshygiejniske enheder (IHE) varetager infektionshygiejnisk vejledning, rådgivning og undervisning i egen sygehusenhed. Derudover har IHE mod vederlag indgået lokale aftaler om infektionshygiejnisk rådgivning med kommuner, psykiatrisygehuset og privathospitaler.

Infektionshygiejnisk enhed på OUH varetager den regionale koordinerende MRSA enhed for Region Syddanmark (RSD). Denne afreporterer til Infektionshygiejnisk Forum i Region Syddanmark, som er faglig styregruppe for MRSA enheden. Infektionshygiejnisk Forum har repræsentanter fra regionen, regionens fire IHE, almen praksis, Det præhospitale område, Serviceafdeling, Strategisk Indkøb, Teknisk afdeling, Medicoteknisk afdeling og psykiatrien i RSD. Infektionshygiejnisk Forum refererer til Koncernledelsesforum, 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 for 2024 er samlet.

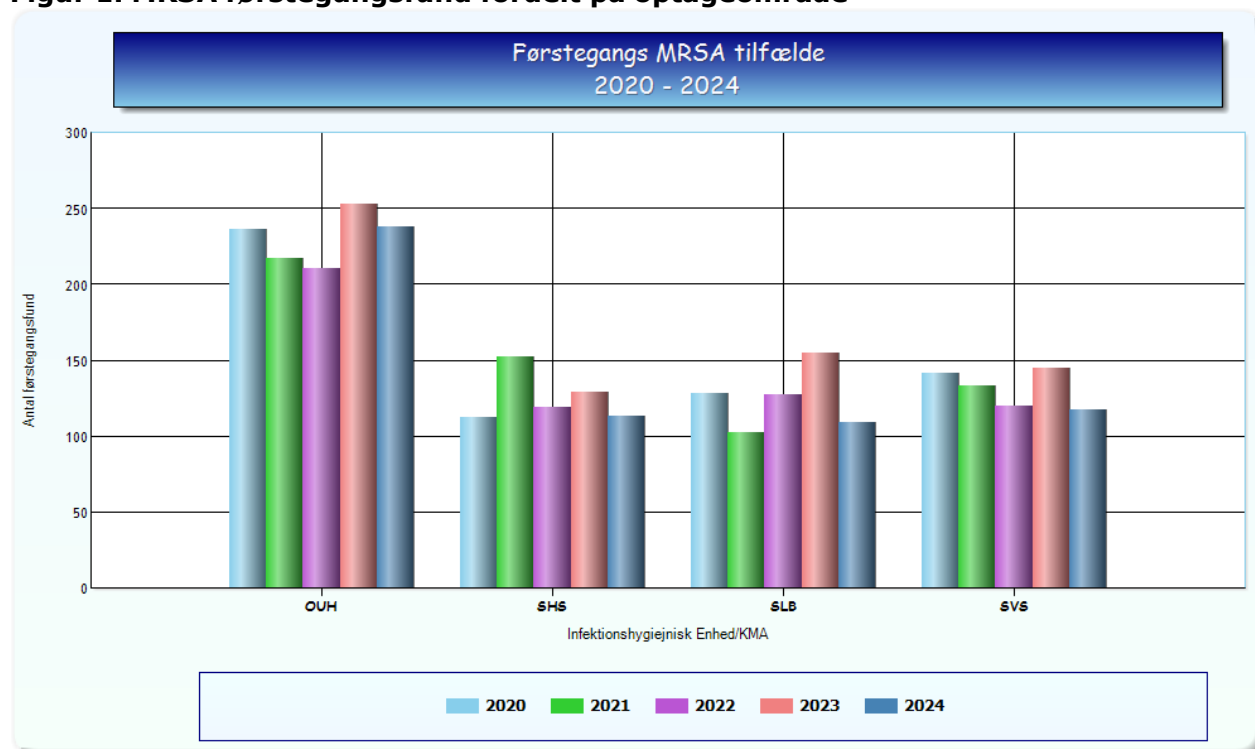
Data til årsrapporten

Data til årsrapporten er eksporteret fra MRSA databasen LIVA. Her er det muligt at generere data fra alle sygehusenhederne.

Førstegangs MRSA tilfælde i Region Syddanmark 2024

I 2024 blev der fundet 577 førstegangs tilfælde, et samlet fald på knap 15 % i forhold til 2023, hvor der blev fundet 676 nye tilfælde. Alle enheder har oplevet et fald i forhold til 2023. Faldet har været størst på Sygehus Lillebælt (SLB), med næsten 30 % i forhold til 2023. Med ovenstående fald i antal fund lever RSD op til Sundhedsstyrelsens målsætning om at fastholde et lavt niveau for MRSA og dermed beskytte de mest udsatte patienter på hospitalerne.

Figur 1. MRSA førstegangsfund fordelt på optageområde

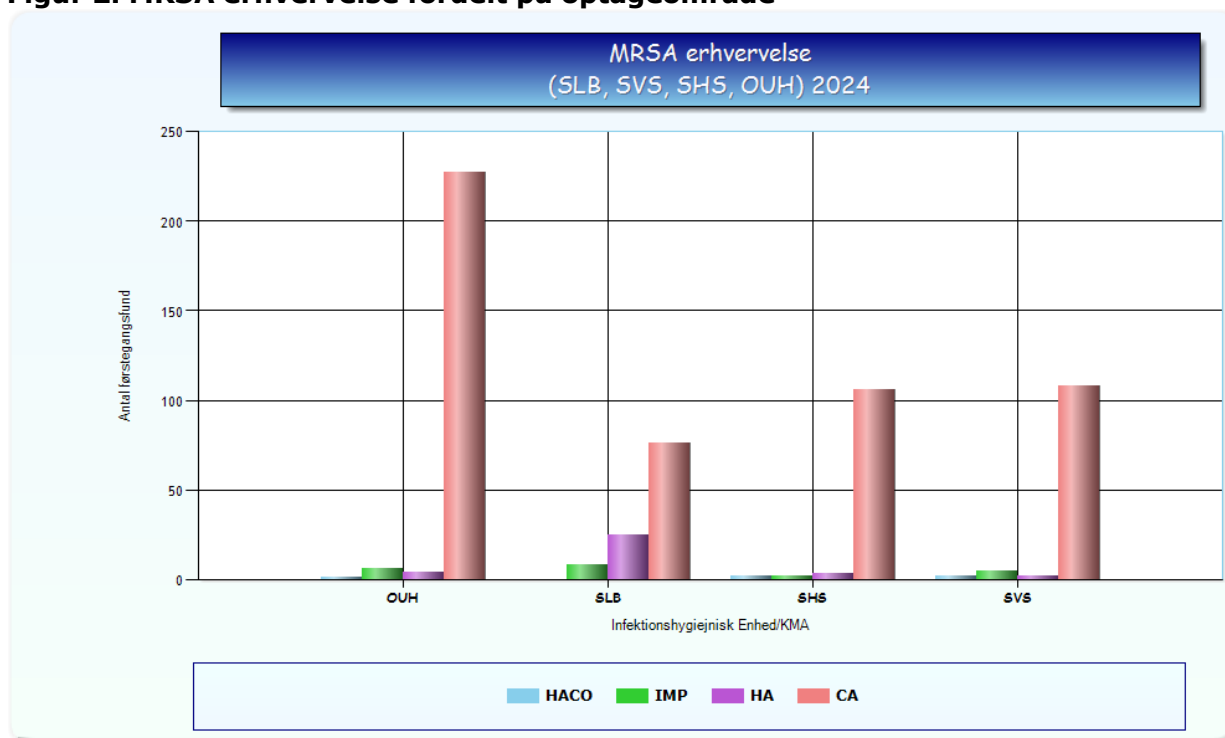


Det er fortsat de samfundserhvervede tilfælde (CA), som udgør størstedelen med 517 tilfælde, svarende til 90 % (Figur 2).

Forekomsten af importerede tilfælde (IMP) er i antal faldet fra 51 (2023) til 21, og udgør således kun 3,6 % mod 6,6 % de foregående to år. Muligvis er antallet af ukrainere behandlet for krigsskader mindsket i 2024 i forhold til de foregående år, hvor de har bidraget til forekomsten.

Der har været 34 hospitalserhvervede tilfælde (HA) svarende til 5,9 % af de nye førstegangsfund, mod 1,9 % i 2023. Stigningen kan tilskrives udbruddet på SLB.

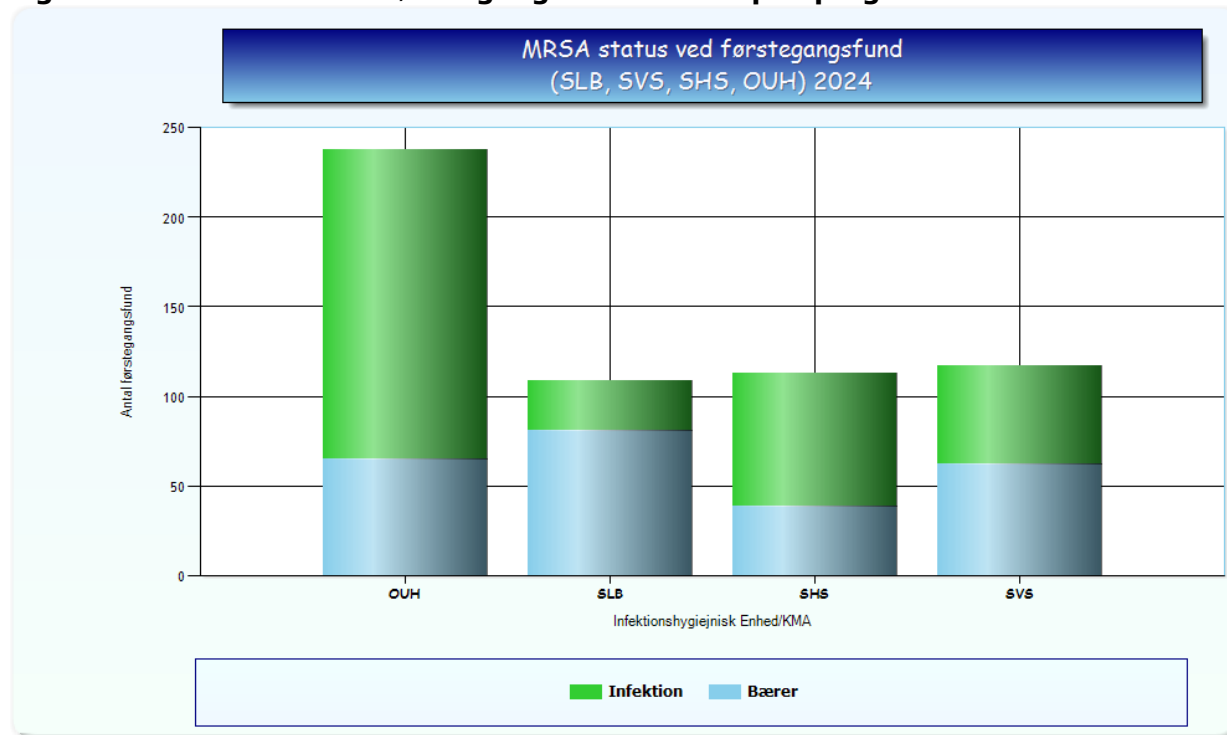
Figur 2. MRSA erhvervelse fordelt på optageområde



MRSA status ved førstegangsfund

Andelen af personer, der havde en infektion i 2024, var sammenlignet med 2023 stort set uændret på 57%. Dette dækker fortsat over forskelle de fire enheder imellem. I SLB og SVS sås flere bærere end patienter med infektion. Især SLB havde en overvægt af patienter med bærertilstand i forhold til øvrige enheder, hvilket kan skyldes øget screeningsaktivitet i forbindelse med udbrudshåndteringen. Herudover kan der også være forskelle i den generelle screeningsaktivitet og i registreringspraksis.

Figur 3. MRSA status ved førstegangsfund fordelt på optageområde



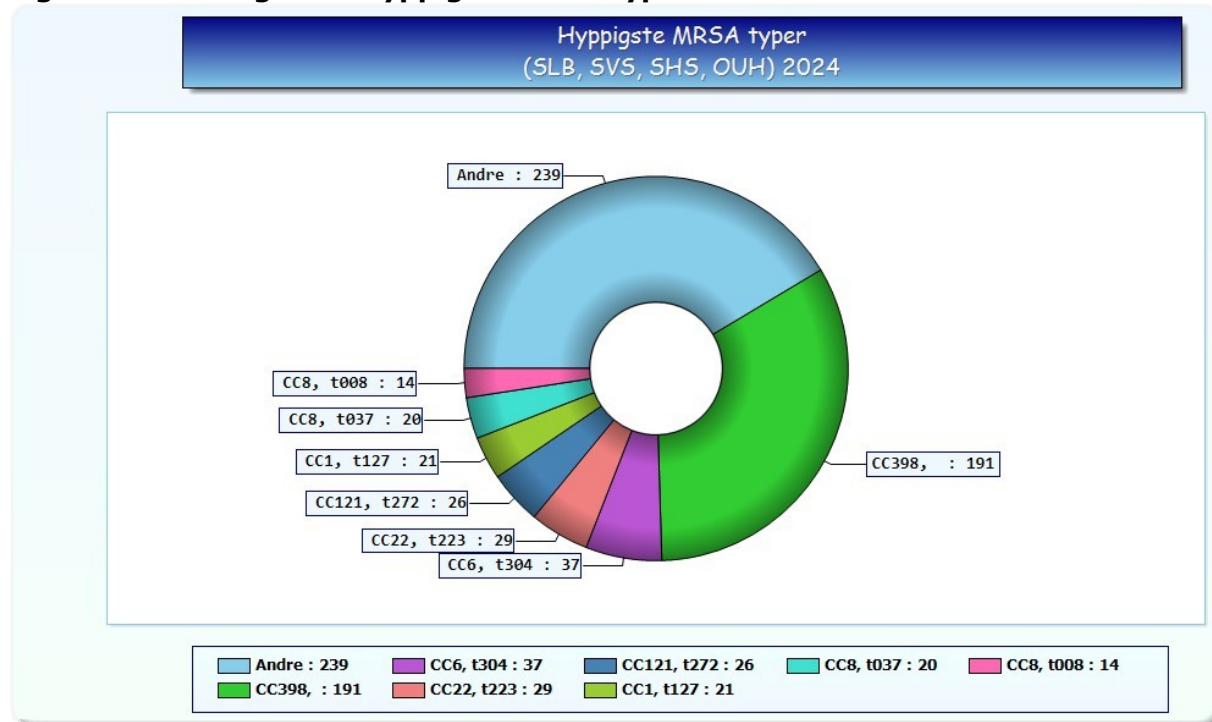
Typning

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), spa type (t) og desuden om typen er PVL-positiv (Panton-Valentin Leukocidin), som bl.a. indikerer øget risiko for sår/bylde dannelse.

Fordeling af MRSA CC-grupper og spa-typer

Der er i 2024 påvist 109 forskellige spa-typer. Den hyppigste CC-gruppe er fortsat den svinerelaterede type CC398, med 191 (33%) (Figur 4). Andelen af CC398 bliver fortsat mindre, da den udgjorde 37 % i 2023 og 45 % i 2022.

Figur 4. Fordeling af de hyppigste MRSA typer



Udbrud

På Sygehus Lillebælts neonatal afdeling har der, i tidsperioden 18/12-23 til 9/2-24 været et udbrud med type **CC8, t037**, siden korrigeret til **CC30, t037**. Indeks patient formodes at være en mor med mastit og MRSA i ammemælk. I alt blev 13 spædbørn, 10 forældre og 1 medarbejder konstateret smittet med udbrudstypen. Udover indekssmor med mastit, havde et barn let hudinfektion, og hos et barn var der MRSA i kliniske prøver, hvor den fundne MRSA vurderedes ikke at være årsag til infektion. Alle øvrige var bærere.

Udbrudsindsatsen inkluderede isolation, screening af børn, forældre og medarbejdere samt information og anbefaling om podning til udskrevne patienter. Tværgående afsnit, børne-unge afsnit og andre sygehuse blev informeret om udbruddet. Afsnittet blev gennemgået infektionshygiejnisk og en række foranstaltninger iværksat, herunder omfattende miljøsanering og brug af desinfektionsrobot. Udbruddet blev lukket 19/3-24, og indsatsen ophørte helt ultimo marts 2024, da de sidste børn var blevet kontrolpodet ved udskrivelse.

Tilfældige fund:

I forbindelse med screening af alle børn, forældre og personale blev der fundet 2 børn, 2 forældre og 2 medarbejdere med MRSA af en anden type end udbrudstypen, dvs. 6 tilfældige fund med 5 forskellige typer. Det er bemærkelsesværdigt, idet de ikke ville være blevet fundet ved den normale screening på baggrund af risikosituationer, og dette understreger betydningen af et højt niveau af generel hygiejne.

OUH:

I OUHs optageområde har der været 14 tilfælde af t272 CC121 blandt børn i før-skolealder og skolealder samt enkelte voksne. Da tilfældene ikke havde relation til sygehuset, men til det kommunale område, er der løbende vidensdelt med Styrelsen for Patientsikkerhed og Statens Serum Institut. Endvidere er der på vanlig vis rådgivet til egen læge.

Konklusion

- Der er med 577 nytilkomne MRSA-tilfælde i 2024 et samlet fald på knap 15 % i forhold til 2023, hvor der blev fundet 676 nye tilfælde
- MRSA blev fortsat i 2024 primært erhvervet uden for sygehus (90%)
- Forekomsten af importerede tilfælde (IMP) er faldet fra 2023 og udgør således kun 3,6 % mod 6,6 % de foregående to år
- I 2024 udgør den svinerelaterede CC398 fortsat den hyppigste type med 33 % af de samlede 577 tilfælde sammenlignet med 37 % i 2023 og 43 % i 2022. Således en faldende tendens
- Antallet af patienter med infektion er omtrent uændret sammenlignet med 2023.

Oversigt over MRSA typer

Tabel 1. Fordeling af MRSA på CC grupper og spatyper

Type	Undertype	RSD	OUH	SHS	SLB	SVS
CC1	t098	3	2	1	0	0
CC1	t127	21	9	4	5	3
CC1	t386	1	1	0	0	0
CC1	t3864	1	1	0	0	0
CC1	t5388	1	1	0	0	0
CC1	t559	1	0	0	1	0
CC1	t693	2	0	0	0	2
CC101	t1379	1	0	0	0	1
CC121	t272	26	14	6	5	1
CC121	t314	3	2	0	1	0
CC130	t528	6	4	1	0	1
CC130	t843	6	0	4	1	1
CC130		1	1	0	0	0
CC15	t084	2	1	1	0	0
CC15	t1038	1	0	0	1	0
CC22	t005	8	2	3	2	1
CC22	t020	1	0	0	1	0
CC22	t032	1	1	0	0	0
CC22	t12521	2	2	0	0	0
CC22	t1378	1	0	0	0	1
CC22	t16163	1	0	0	1	0
CC22	t223	29	15	4	1	9
CC22	t2933	1	0	0	1	0
CC22	t309	2	0	0	0	2
CC22	t5168	3	3	0	0	0
CC22	t5704	4	4	0	0	0
CC22	t6346	1	1	0	0	0

CC22	t852	4	1	1	0	2
CC30	t017	1	1	0	0	0
CC30	t019	2	0	2	0	0
CC30	t021	4	1	0	1	2
CC30	t037	3	0	0	3	0
CC30	t136	5	0	0	0	5
CC30	t363	2	2	0	0	0
CC30	t4672	1	1	0	0	0
CC30	t726	1	0	0	1	0
CC30	t949	2	0	0	0	2
CC398	t034	4	4	0	0	0
CC398	t272	1	0	1	0	0
CC398		191	64	47	35	45
CC45	t015	1	0	1	0	0
CC45	t026	1	1	0	0	0
CC45	t132	4	0	0	4	0
CC45	t361	1	0	1	0	0
CC45	t4545	2	2	0	0	0
CC45	t620	1	0	0	0	1
CC5	t002	11	4	1	3	3
CC5	t045	1	0	1	0	0
CC5	t105	1	1	0	0	0
CC5	t11662	1	0	0	0	1
CC5	t1309	3	0	3	0	0
CC5	t1833	1	0	1	0	0
CC5	t22029	1	0	0	0	1
CC5	t2731	2	2	0	0	0
CC5	t306	1	1	0	0	0
CC5	t311	4	2	2	0	0
CC5	t315	1	1	0	0	0
CC5	t3841	4	4	0	0	0
CC5	t4450	1	0	0	0	1
CC5	t539	1	0	1	0	0
CC5	t626	1	0	0	1	0
CC5	t668	2	0	0	0	2
CC5	t688	8	2	2	0	4
CC5	t7078	2	2	0	0	0
CC59	t172	1	0	0	0	1
CC59	t3385	1	1	0	0	0
CC59	t437	9	3	4	1	1
CC59	t441	3	2	1	0	0
CC6	t19530	1	0	0	1	0
CC6	t304	37	18	4	10	5
CC6	t3802	1	0	0	0	1
CC6	t701	5	3	2	0	0

CC7	t091	1	0	0	1	0
CC7	t2616	1	1	0	0	0
CC72	t148	5	0	0	1	4
CC8	t008	14	7	3	1	3
CC8	t024	6	3	0	1	2
CC8	t037	20	0	0	20	0
CC8	t121	1	1	0	0	0
CC8	t1476	2	1	0	0	1
CC8	t16472	1	1	0	0	0
CC8	t19333	1	0	0	1	0
CC8	t211	1	1	0	0	0
CC8	t2953	3	3	0	0	0
CC8	t4549	8	6	0	1	1
CC8	t648	1	0	0	0	1
CC8	t967	1	1	0	0	0
CC80	t044	7	3	4	0	0
CC80	t203	1	0	0	1	0
CC88	t1816	1	1	0	0	0
CC88	t186	1	1	0	0	0
CC88	t2526	1	0	0	0	1
CC88	t786	1	1	0	0	0
CC913	t991	1	1	0	0	0
CC97	t20247	1	1	0	0	0
CC97	t267	3	3	0	0	0
CC97	t3297	1	1	0	0	0
CC97	t359	2	0	0	0	2
CC97	t657	1	1	0	0	0
CC97	t903	4	1	2	0	1
ST152/377	t355	11	5	4	2	0
ST152/377	t4019	1	1	0	0	0
ST152/377	t5691	1	1	0	0	0
UKENDT	t13733	1	1	0	0	0
UKENDT	t13828	1	0	0	0	1
UKENDT	t21884	1	1	0	0	0
UKENDT	t21928	1	0	0	0	1
UKENDT	t2200	1	0	1	0	0
UKENDT	t6743	1	1	0	0	0
Mangler pr. 14.02.25		2				
	I alt	577	238	113	109	117

Links

Statens Serum Instituts hjemmeside: www.ssi.dk

Rådgivningstjenesten om husdyr-MRSA

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

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

<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2016/Vejledning-om-forebyggelse-af-spredning-af-MRSA>

<https://www.sst.dk/da/viden/sygdomme/smitsomme-sygdomme/smitsomme-sygdomme-aa/mrsa>

Referencelaboratoriet for antibiotikaresistens - Statens Serum Institut:

[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 infektionshygiejniske enheder

Håndteringen af de enkelte patientforløb og konkrete udbrud varetages som hidtil af de lokale infektionshygiejniske enheder, hvor både anmeldelse, planlægning og gennemførelse af MRSA bærerbehandling 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 de infektionshygiejniske enheder.
- 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 Infektionshygiejnisk Enhed 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