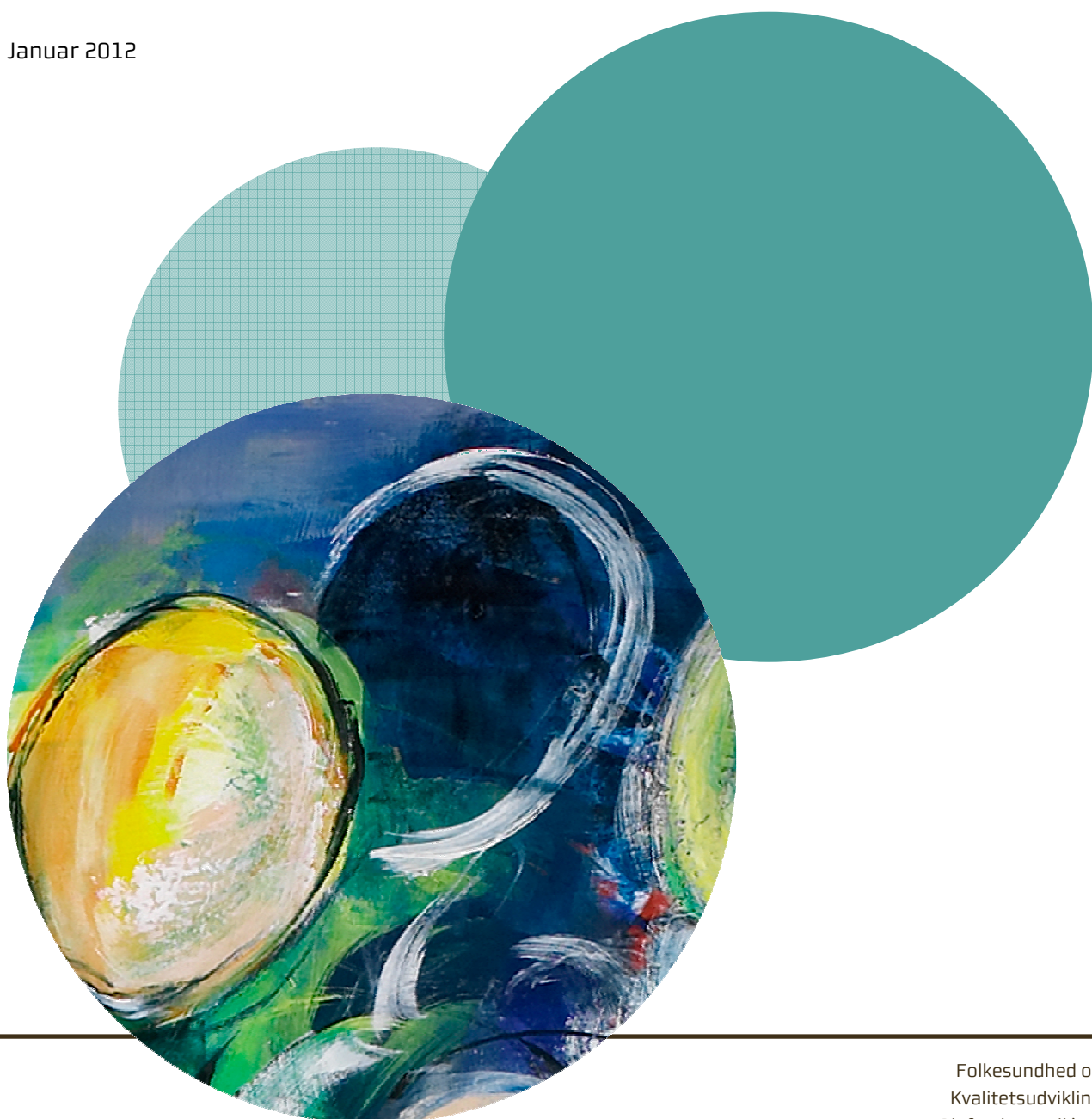


# **Evaluering af Den Regionale MRSA-enhed i Region Midtjylland**

Januar 2012



## **Evaluering af Den Regionale MRSA-enhed i Region Midtjylland**

Jesper Buchholdt Gjørup  
[Jesper.gjoerup@stab.rm.dk](mailto:Jesper.gjoerup@stab.rm.dk)

Monica Milter Ehlers  
[Monica.ehlers@stab.rm.dk](mailto:Monica.ehlers@stab.rm.dk)

Folkesundhed og Kvalitetsudvikling  
Olof Palmes Allé 15  
8200 Århus N  
Telefon: 7841 4043

Publikationsnr. 12-001  
© Folkesundhed og Kvalitetsudvikling, 2012

# Indholdsfortegnelse

<b>SAMMENFATNING</b>	<b>4</b>
<b>BAGGRUND</b>	<b>5</b>
<b>FORMÅLET MED EVALUERINGEN</b>	<b>7</b>
<b>DATAGRUNDLAG OG METODE</b>	<b>7</b>
<b>UNDERSØGELSESRISULTATER</b>	<b>8</b>
MRSA-enheden	8
MRSA-databasen	9
MRSA på hospitalerne	11
MRSA uden for hospitalerne	13
MRSA i Region Midtjylland i forhold andre regioner	16
<b>KONKLUSION OG ANBEFALING</b>	<b>19</b>
<b>REFERENCER</b>	<b>21</b>
Skriftlige kilder	21
Mundtlige kilder (Informanter)	23
<b>BILAG 1. INTERVIEWGUIDE</b>	<b>25</b>

## Sammenfatning

Folkesundhed og Kvalitetsudvikling har efter anmodning fra Kvalitet og Sundhedsdata evalueret MRSA-enheden i Region Midtjylland. Evalueringens formål er at undersøge og vurdere MRSA-enhedens indsats og resultater i Region Midtjylland, så der kan tages stilling til, om der er behov for ændringer i den nuværende organisering og indsats over for MRSA.

Evalueringen er baseret på dokumentgennemgang og interviews med personer, der har kendskab til enheden og MRSA. 10 personer blevet interviewet. Derudover har 12 personer bidraget med oplysninger.

Evalueringens hovedkonklusioner er kort fortalt:

- Den regionale MRSA-enheds koordineringsgruppe har etableret en regional MRSA-database, som bruges som grundlag for at monitorere MRSA i regionen.
- Regionens infektionshygiejniske fagpersoner vurderer, at der er godt styr på MRSA på hospitalerne.
- MRSA-forekomsten i Region Midtjylland er lav, sammenlignet med andre regioner
- Den regionale MRSA-database har bidraget til at skabe overblik over forekomsten af MRSA i Region Midtjylland. Databasen har desuden givet MRSA-følgegruppen et fælles datagrundlag, men der er ikke defineret kvalitetsindikatorer og præsenteret data, som kan anskueliggøre om og hvor i regionen, der er kvalitetsproblemer og dermed forbedringsmuligheder i MRSA-indsatsen.
- Den regionale MRSA-enhed i Region Midtjylland varetager ikke den håndtering af MRSA-tilfælde uden for hospitaler, som Sundhedsstyrelsens vejledning fra 2006 beskriver.
- Region Midtjyllands regionale infektionshygiejniske gruppe er nedlagt og problemerne med andre resistente bakterier er steget uden, at MRSA-enheden og MRSA-følgegruppen har fået udvidet sit opgavefelt.
- Den regionale MRSA-database har begrænset anvendelighed og er ikke en optimal IT-løsning.

Der gøres i øvrigt opmærksom på Sundhedsstyrelsens **nye vejledning om MRSA**, som er på vej.

Det anbefales at:

- erstatte den regionale MRSA-database med en national it-løsning
- evaluere MRSA-indsatsen uden for hospitaler nærmere i samarbejde med kommuner, praktiserende læger og embedslæge og i sammenhæng med den generelle infektionshygiejne og håndteringen af andre resistente bakterier.
- revurdere den regionale organisering af infektionshygiejneområdet, herunder om kommissoriet og personkredsen for MRSA-følgegruppen skal udvides og/eller klyngesamarbejdet om infektionshygiejne og resistente bakterier skal styrkes.

## Baggrund

Sundhedsstyrelsen udsendte i oktober 2006 en vejledning til forebyggelse af spredning af MRSA til personale i hele sundheds- og plejeområdet (1). Baggrunden var, at antallet af MRSA-infektioner i Danmark var steget over de senere år, og at MRSA ikke længere primært blev fundet hos indlagte patienter, men nu også hos patienter uden for landets sygehuse (1).

Formålet med Sundhedsstyrelsens vejledning er at holde forekomsten af MRSA på et lavt niveau ved at forebygge spredning af MRSA uden for og inden for sygehusene. Dette skal ske ved at finde og fjerne bakterien hos den enkelte, herunder opspore patienter, der har fået MRSA i udlandet eller ved andre risikosituationer. Det skal desuden ske ved at efterleve generelle (procedurerelaterede) hygiejneforholdsregler, herunder anvende værnemidler og sikre god rengøring og håndhygiejne, både på sygehuse og i primærsektoren (på plejehjem og andre institutioner og i klinikker uden for sygehusene). Formålet med at indføre pligt til at anmelde MRSA er at følge udviklingen nøje og iværksætte særlige foranstaltninger ved udbrud. Vejledningen skal desuden sætte fokus på forebyggelse af spredning af MRSA for at holde prævalensen lav og bibeholde en restriktiv antibiotikastrategi (1).

Sundhedsstyrelsen anbefaler i sin vejledning, at hver region opretter en regional MRSA-enhed, der kan koordinere forebyggelsesindsatsen mellem regionens hospitaler og mellem hospitaler og primær sektor:

*"Med den nye regionsstruktur i Danmark ligger det lige for at oprette regionale MRSA-enheder, der i samarbejde med embedslægeinstitutionen, forestår en sådan koordinering [mellem hospitaler og mellem sygehus og primærsektor] og samler viden og erfaring på regionalt niveau. En sådan MRSA-enhed kunne bl.a. have ansat hygiejnesygeplejersker til at assistere i kommunerne med håndtering af udbrud i husstande eller til at uddanne nøglepersonerne i kommunerne, der varetager disse opgaver (eller begge dele). På andre områder end MRSA kunne en sådan fælles hygiejneorganisation også være til nytte, og det anbefales derfor, at der indgås aftaler på hygiejneområdet mellem de involverede parter."* Og videre hed det i vejledningen: *"En nøglefigur i indsatsen er hygiejnesygeplejersken. Mange af patienterne vil både have kontakt til sygehuse og til primærsektoren, så det er under alle omstændigheder af afgørende betydning, at der samarbejdes mellem sygehuse og den primære sektor."*(1).

I Region Midtjylland blev der derfor nedsat en arbejdsgruppe, som i februar 2009 kom med et oplæg vedrørende koordinering af MRSA-forebyggelsesindsatsen imellem regionens hospitaler og mellem de regionale institutioner og praksisområdet (3).

I oplægget fra regionens arbejdsgruppe beskrives det, at en *"... regional MRSA-enhed skal etablere og yde en kvalitetssikret og ensartet indsats overfor alle borgere i Region Midtjylland vedrørende MRSA."* Arbejdsgruppen foreslog i den forbindelse at iværksætte forskellige foranstaltninger med en vurderet udgift på kr. 1.070.000 (3).

Den 18. juni 2009 besluttede Strategisk Sundhedsledelsesforum, med udgangspunkt i arbejdsgruppens forslag, at etablere en regional MRSA-enhed. Enheden fik et årligt

driftsbudget på kr. 250.000 (5), som blev finansieret af hospitalerne og bevilget til Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital, Skejby (7).

Beslutningen indebar, at den lokale diagnosticering og rådgivning af og vedrørende MRSA skulle fortsætte i et lokalt samarbejde mellem den lokale kliniske mikrobiologiske afdeling og hygiejneorganisation, og at undervisning og uddannelse af sundhedsfagligt personale på hospitalerne vedrørende MRSA primært skulle foretages af den lokale klinisk mikrobiologiske afdeling og hygiejneorganisation. Det blev besluttet, 1) at den lokale servicering af praktiserende læger skulle fortsætte uændret i et samarbejde med speciallæger fra de 3 lokale klinisk mikrobiologiske afdelinger, 2) at en fremtidig indsats på de psykiatriske hospitaler skulle aftales, når de psykiatriske hospitaler havde fået etableret en hygiejneorganisation 3) og at samarbejdet med de regionale socialinstitutioner skulle beskrives og aftales nærmere (12).

Den regionale MRSA-enheds opgaver blev herefter afgrænset til følgende:

- monitorering af forekomsten af MRSA
- etablering af en database, oprettet i samklang med øvrige regioner og Statens Seruminstitut, med mikrobiologiske og kliniske data for personer diagnosticeret med MRSA
- at udarbejde statusredegørelser, årlige rapporter og offentliggøre data mindst hvert kvartal
- komme med forslag til kvalitetsforbedringer og udviklingsområder
- koordinering af indsatsen overfor MRSA på hospitalerne i Region Midtjylland og herunder sikre, at der ydes rådgivning og vejledning over for sociale institutioner i spørgsmål og problemstillinger vedrørende MRSA (6).

MRSA-enheden i Region Midtjylland blev etableret i januar 2010. Enhedens koordinationsgruppe blev placeret i Klinisk Mikrobiologisk Afdeling (KMA) på Århus Universitetshospital Skejby. Koordinationsgruppen består af en speciallæge i klinisk mikrobiologi og en akademisk medarbejder. Gruppen fik til opgave at etablere den regionale MRSA-database (5). Speciallægen er leder af MRSA-enheden (6).

I forhold til det oprindelige forslag er MRSA-enheden reduceret i sin funktion, idet koordinationsgruppen bemannes uden en hygiejnesygeplejerske (3,6).

Siden MRSA-enhedens oprettelse er Region Midtjyllands regionale infektionshygiejniske gruppe nedlagt (12, 13). Et forslag om oprettelse af et Infektionshygiejnisk Råd med reference til Kvalitetsrådet blev ikke vedtaget (14, viii). Hygiejneorganisationen findes stadig på hospitalsniveau, jf. Den Danske Kvalitetsmodel (51). Der eksisterer desuden et regionalt specialråd for klinisk mikrobiologi og et mødeforum for hygiejnesygeplejersker (i, ii).

## Formålet med evalueringen

Evalueringen er en undersøgelse og vurdering af den regionale MRSA-enhed og MRSA-indsatsen i Region Midtjylland.

Formålet med evalueringen er, at:

- undersøge og vurdere MRSA-enhedens indsats og resultater i Region Midtjylland
- afklare, om der er behov for ændringer i den nuværende organisering og indsats.

Evalueringen af den regionale MRSA-enhed tager afsæt i Sundhedsstyrelsens vejledning fra 2006 (1) og de beslutninger om og beskrivelser af den regionale MRSA-enhed, som ligger til grund for dens virke (2-7).

## Datagrundlag og metode

Evalueringen er baseret på cirka 60 dokumenter, interviews med 10 personer og oplysninger fra yderligere 12 informanter..

De fleste anvendte dokumenter er fundet på hjemmesider, intranet, e-Dok og ESDH. Dokumenterne består især af tekster, årsrapporter, mødereferater og retningslinjer. I evalueringen indgår desuden et notat om rapporterede MRSA-relaterede utilsigtede hændelser i DPSD, samt dokumenter vedrørende MRSA, som informanter har udleveret til evaluatorene (30). Se samtlige skriftlige kilder bagerst i rapporten.

Der er gennemført 8 interviews med i alt 10 personer, da 2 interviews havde 2 informanter. Fire af interviewene er gennemført via telefonen. De fleste interviews er blevet optaget på diktafon og herefter gennemlyttet og delvist transskriberet.

Følgende er blevet interviewet:

- Overlæger fra de klinisk mikrobiologiske afdelinger i Aarhus, Viborg og Herning
- 4 hygiejnesygeplejersker fra Aarhus, Viborg, Holstebro og Horsens
- Overvågningskoordinatoren, som står for den regionale MRSA-database
- En medarbejder fra Nære Sundhedstilbud
- Den tidligere leder af MRSA-enheden, som nu arbejder i Statens Seruminstitut.

Evaluatorene har desuden talt med og/eller korresponderet på mail med yderligere 12 personer.

Informanter omfatter 9 af i alt 10 personer, som har deltaget i mindst et af MRSA-enhedens to følgegruppemøder i 2011. Fem af dem er blevet interviewet.

Informanterne og deres udsagn fremgår i anonymiseret form bagerst i denne rapport.

I rapporten er skriftlige kilder angivet vha. arabiske tal. Mundtlige kilder er angivet vha. romertal.

Der er til brug for interviewene udarbejdet en spørgeguide, som omhandler den regionale MRSA-enheds opgaver, MRSA-indsatsens organisering, den regionale MRSA-enheds resultater og fremtidige udfordringer.

Interviewene i Viborg og Herning er gennemført af Monica Milter Ehlers og Jesper Buchholdt Gjørup. De øvrige interviews, samtaler og skriftlige korrespondancer pr. mail er gennemført af Jesper Buchholdt Gjørup. Interviewmaterialet er derefter blevet analyseret af begge evaluatore.

## Undersøgelsesresultater

Evalueringsens undersøgelsesresultater præsenteres i fem afsnit: MRSA-enheden, MRSA-databasen, MRSA på hospitalerne, MRSA uden for hospitalerne og MRSA i Region Midtjylland i forhold til andre regioner.

### MRSA-enheden

MRSA-enheden i Region Midtjylland består af koordinationsgruppen, de lokale MRSA-teams og MRSA-følgegruppen (6,8).

MRSA-enhedens koordinationsgruppe i Aarhus består af 2 personer. En overlæge er leder af MRSA-enheden. En overvågningskoordinator har opgaven med at håndtere MRSA-data (i,iii). MRSA-enhedens oprettelse har ikke medført nyansættelser. Den infektionshygiejniske overlæge og overvågningskoordinatoren løste i forvejen en lignende monitoreringsopgaver for prøver analyseret i Aarhus (8, 6i).

De lokale MRSA-teams er bemanded af KMA-læger og hygiejnesygeplejersker.

- Infektionshygiejnisk Enhed i Hospitalsenhed Vest har 2 hygiejnesygeplejersker (ii)
- Infektionshygiejnisk enhed i Hospitalsenhed Midt har 2 hygiejnesygeplejersker (ii)
- Infektionshygiejnisk enhed i Horsens har 1 hygiejnesygeplejerske (ii)
- Infektionshygiejnisk afsnit i Aarhus har 5 hygiejnesygeplejersker, som også betjener Randers og Hammel (8, ii)

MRSA-enhedens koordinationsgruppe har i 2010 og 2011

- etableret og vedligeholdt en MRSA-database (11, i, ii)
- overvåget og analyseret nye MRSA-tilfælde i regionen
- udarbejdet oversigter og statistik til brug for tre halvårsmøder i MRSA-følgegruppen
- udarbejdet og offentliggjort en årsrapport.

Lederen af MRSA-enheden har desuden deltaget i en række regionale og nationale møder og været faglig ansvarlig for udarbejdelsen af regionale retningslinjer og instrukser (16,27). Den 1. november 2001 fik lederen af MRSA-enheden nyt arbejde i Statens Seruminstitut (52). Lederens stilling som infektionshygiejnisk overlæge er nu fordelt på



flere speciallæger i den klinisk mikrobiologiske afdeling i Aarhus. En anden overlæge har overtaget opgaven med at lede den regionale MRSA-enhed (i, iii).

MRSA-følgegruppen har i 2010 og 2011 holdt i alt 3 møder. Der foreligger intet tilgængeligt referat fra det 1. møde, som blev afholdt ultimo 2010 (16). På det 2. møde var der afbud fra embedslægen, og der deltog ingen KMA-læger fra Viborg og Herning. På møderne blev MRSA-situationen i regionen drøftet og koordineringsgruppen fik feedback på de opgørelser, de havde lavet. Mødedeltagerne efterspurgte bl.a. MRSA-tal opdelt på hygiejneorganisationer, hurtigere udmelding af opsummerede tal og en mere informativ hjemmeside (9).

## MRSA-databasen

Det fremgår af MRSA-enhedens kommissorium, at koordinationsgruppen skal etablere, vedligeholde og udvikle en database med kliniske og mikrobiologiske data om personer diagnosticeret med MRSA (6,8). Dette er sket i form af en database, som vedligeholdes og anvendes af overvågningskoordinatoren på Klinisk Mikrobiologisk Afdeling i Aarhus.

Informanter oplyser, at databasen har bidraget til at skabe overblik over forekomsten af MRSA i Region Midtjylland. Databasen har desuden givet mulighed for at lave oversigter baseret på et fælles datagrundlag, når følgegruppen mødes hvert halve år for at drøfte, hvordan det går med MRSA i regionen (i, ii, iii).

En af fordelene ved den regionale MRSA-database er, at oplysninger om subtyper kan analyseres på tværs af hospitaler, så mindre udbrud nogle gange kan erkendes og håndteres tidligere, end hvis dette var overladt til Staten Seruminstitut og den enkelte klinisk mikrobiologiske afdeling (i). I praksis sker dette dog sjældent (iii).

En af de interviewede hygiejnesygeplejersker oplyser, at MRSA-databasen giver hende en tryghed, idet *"...der sidder en og overvåger, om der kommer MRSA-udbrud og reagerer, hvis flere personer har samme type MRSA og dermed overfører MRSA til andre."* (ii). Den samme hygiejnesygeplejerske ser det også som en fordel, at databasen udelukkende indeholder MRSA-data og dermed har et specifikt fokus. Det mindsker risikoen for at overse et MRSA-tilfælde (ii).

Der er imidlertid flere problemer med databasen. For det første skal den vedligeholdes manuelt. Alle data skal trækkes ud lokalt af hver af de klinisk mikrobiologiske afdelingers egne it-systemer, kaldet MADS, sendes fra Viborg/Herning som kommasepareret fil (de mikrobiologiske prøvesvar) og som pdf-fil (lægenotaterne) og lægges ind i databasen (49). Det er tidskrævende og sker i nogle tilfælde kun hver 3. måned (i, iii).

For det andet er databasen ikke oprettet under Region Midtjylland paraplyanmeldelse af "patientbehandling i regionalt regi" til Datatilsynet. Databasen er i stedet anmeldt og godkendt som en privat forskningsdatabase, hvor *"videregivelse af oplysninger til tredjemand må kun ske efter forudgående tilladelse fra Datatilsynet, som kan stille nærmere vilkår for videregivelsen"* (11). Oprindeligt var ambitionen at lave en webbaseret løsning, hvor alle MRSA-teams kunne få adgang, men dette blev opgivet af tekniske,

juridiske og praktiske grunde (i). Databasen er derfor kun tilgængelig på en computer i Aarhus og kun for overvågningskoordinatoren (iii). De direkte involverede i MRSA-indsatsen har således ikke selv adgang til informationerne i databasen (i, iii).

Et tredje problem er, at MRSA-databasen ikke indeholder alle relevante oplysninger. Der mangler fx oplysninger om en stor del af de MRSA-smittedes eksponering, dvs., hvilke risikofaktorer og risikosituationer, som er den sandsynlige smittevej (9, iii). Disse oplysninger er den behandlende læge forpligtet til at indberette til Statens Seruminstitut og embedslæge på en gammeldags papirblanket (1). Det er en tidskrævende arbejdsgang, idet der kan gå tre måneder før blanketterne er udfyldt og sendt. Den udfyldte blanket er ikke tilgængelig for MRSA-enheden og databehandleren i den regionale MRSA-database (iii).

MRSA-databasens oplysninger om de enkelte MRSA-smittedes risikofaktorer, -situationer og dermed sandsynlige eksponering, er manuelt indtastet fra KMA-lægens journalnotater i MADS og hygiejnesygeplejerskens eventuelle supplerende notater. MRSA-databasens kvalitet er derfor bl.a. afhængig af, at en læge på den klinisk mikrobiologiske afdeling, som opdager MRSA i en prøve:

- får fat på den behandlingsansvarlige læge i telefon
- får spurgt denne læge om eksposition – og at den behandlingsansvarlige læge, eller en fra plejepersonalet, selv har husket at spørge patienten
- får noteret oplysningerne i afdelingens laboratorieinformationssystem (MADS).

Herefter skal oplysningerne trækkes ud af MADS, sendes til Aarhus som pdf-fil og indtastes manuelt i den regionale MRSA-database (i, iii).

På nogle hospitaler har hygiejnesygeplejersker deres egne arkiver eller registre, hvor oplysningerne om MRSA gemmes. I Aarhus, hvor hygiejnesygeplejersken er ansat på KMA, skal alle deres notater om MRSA-patienter skrives i MADS, hvor der er taget hånd om datasikkerhed og fortrolighed (17).

Klinisk mikrobiologisk afdeling i Herning oprettede allerede i 2003 en lokal MRSA-database. Desuden findes mange oplysninger i laboratoriesystem MADS. KMA-lægerne i Vestjylland oplever derfor ikke den store gevinst ved den regionale MRSA-database (i).

Den regionale database er ikke blevet brugt i særligt stort omfang. MRSA-følgegruppen har kun fået udleveret statistiske oversigter baseret på MRSA-databasen to gange i 2011. (9, 10, i, ii, iii). Flere informanter vurderer derfor, at de ressourcer Region Midtjylland bruger på at drive den regionale MRSA-database kunne bruges bedre (i, ii)

Den regionale database indeholder ikke systematiske oplysninger om de MRSA-positive borgere, der bor på plejehjem eller et andet regionalt botilbud, som har været indlagt på andre hospitaler og/eller er blevet testet for MRSA i andre regioner. Disse oplysninger kan indskrives manuelt i databasen, hvis de fremgår af MADS-lægenotatet. Den sidstnævnte type oplysninger kan overvågningskoordinatoren selv finde i den nationale mikrobiologiske database (MiBa) (48, iii).

Tre ud af fire lægelige informanter foretrækker, at den regionale MRSA-database erstattes af en national database med mulighed for, at relevante personer kan få adgang til summariske opgørelser og/eller data om de enkelte MRSA-tilfælde (i). Der er planer om at gøre anmeldelsesblanketten elektronisk. Der er desuden en ny MRSA-vejledning på vej med nye kriterier for, hvornår borgere kan erklæres MRSA-fri. Dette kunne give anledning til at lave en ny national IT-løsning. (i). En sådan national database kunne med fordel etableres af Statens Seruminstitut, som er ansvarlig for den nationale epidemiologiske overvågning og som i forvejen har en national MRSA-database. Databasen kunne måske med fordel udvides til at monitorere alle resistente bakterier og/eller alle nosokomielle infektioner, frem for kun at omfatte MRSA (i).

Der findes flere nationale databaser med MRSA og evt. med andre mikrobiologiske data. Blandt andet findes der en national mikrobiologisk database, MiBa, som blev lanceret i 2010, og hvor alle landets mikrobiologiske prøvesvar er tilgængelige for alle mikrobiologiske afdelinger (48, i, ii, iii). De kliniske mikrobiologiske afdelinger i Region Midtjylland har samme laboratorieinformationssystem, MADS som måske kan samles til en fælles database (49,i,ii). MADS har et notatmodul, hvor andre oplysninger end de mikrobiologiske kan noteres (49,i). MADS og MiBa benyttes i forvejen af KMA-lægerne og nogle af hygiejnesygeplejerskerne (ii).

Et af problemerne er, at embedslæger, læger på mikrobiologiske afdelinger, klinikere på hospitalerne, hygiejnesygeplejersker, praktiserende læger, kommuner og Statens Seruminstitut har forskellige behov for og rettigheder til information og data. Disse behov og rettigheder kan være svære tilgode i én database, som samtidig skal beskytte og holde styr på personfølsomme oplysninger (i, ii). Den nationale HIV-database bygger på et IT-system, der måske kan håndtere den udfordring (i).

Evaluatorenne vurderer på den baggrund, at Region Midtjylland har et uløst problem med at håndtere de personfølsomme data om MRSA. De nuværende arbejdsgange og rutiner indebærer manglende tilgængelighed af tidstro data, risiko for datasikkerheden og unødigt dobbeltarbejde. Den nuværende MRSA-database virker ikke som den optimale IT-løsning på MRSA-enhedens opgave med at monitorere MRSA-forekomsten og koordinere MRSA-indsatsen.

## **MRSA på hospitalerne**

Statistikken fra den regionale MRSA-enhed og de enkelte infektionshygieniske enheder årsberetninger tyder på, at der kun er få MRSA-udbrud og få nosokomielle MRSA-infektioner på hospitalerne i Region Midtjylland (9,10,18, 19, 20, 21, 22, 23, 24). Der blev kun konstateret 2 mindre MRSA-udbrud på regionens hospitaler i 2010 (10).

I 2010 blev 37 patienter ud af 80 patienter identificeret med MRSA på hospitalerne i Østjylland (10). I Vest fandt man cirka 10 indlagte patienter med MRSA. I Viborg og Skive var der i 2010, 6 nye MRSA-positive indlagte patienter (10,18). 4 af dem var en del af samme udbrud (10, 19, 21). I Horsens var der i 2010 kun 1 nyt MRSA-tilfælde. Det andet udbrud fandt sted i Hammel (10, 22).

Evalueringsinformanter vurderer, at MRSA ikke er det store problem på hospitalerne (i, ii).

Når KMA opdager, at en indlagt patient har MRSA, kontakter KMA-lægen den afdeling, som har rekvireret prøvesvaret og hygiejnesygeplejersken. Herefter tager hygiejnesygeplejersken kontakt til den berørte afdeling (i, ii).

Der er udarbejdet regionale retningslinjer for forebyggelse og håndtering af MRSA og herunder opsporing af og screening for MRSA ved indlæggelse (27).

Der blev i perioden fra januar 2010 til og med november 2011 rapporteret 36 utilsigtede hændelser (UTH), hvor MRSA nævnes (30). Rapporterne er gennemgået af den regionale risikomanager. Risikomanageren opsummerer, at de fleste hændelser handler om, at en patient ikke er blevet MRSA-screenet og/eller, at en MRSA-tilstand ikke er blevet kommunikeret videre til andre afdelinger i patientforløbet.

Det er som et led i evalueringen undersøgt, om der kunne skaffes relevante statistiske data vedrørende MRSA fra EPJ-systemerne eller e-Dok-systemet. Det har dog ikke været muligt for evaluatorene at få brugbare og pålidelige tal, der kunne belyse i, hvor høj grad indlagte patienter risikovurderes og evt. screenes vedrørende MRSA, og om personalet på de mange afdelinger har kendskab til de regionale MRSA-retningslinjer.

Hospitalsenhed Vest fandt i en journalaudit i 2011, at 71 % af patienterne MRSA-risikovurderes ved indlæggelsen (25). Resultatet er opnået ved en ekstraordinær indsats (18). I Horsens var et MRSA-spørgeskema i EPJ kun udfyldt i 53 % af tilfældene i en stikprøveundersøgelse i 2010. Året før var 69 % udfyldt. De to hospitaler har begge haft en ekstraordinær fokus på MRSA. Det kan derfor antages, at det er en generel udfordring for hospitalerne at risikovurdere, screene og dermed opspore MRSA ved indlæggelse (ii). Der er dog formentlig kommet ekstra fokus på det i forbindelse med udarbejdelsen af regionale retningslinjer og implementeringen af Den Danske Kvalitetsmodel (27,51).

Infektionshygiejnisk afsnit i Aarhus vurderede i 2011, at det ikke var muligt at opgøre, i hvor høj grad alle risikopatienter bliver screenet. Antallet af østjyske borgere, som er undersøgt for MRSA er dog steget markant fra 483 i 2009 til 720 i 2010. Dette tal kan sammenholdes med, at der i Aarhus blev fundet cirka 80 nye MRSA-tilfælde i 2010 (16).

Der foreligger ikke handleplaner vedrørende UTH og MRSA på regionalt niveau, men der er eksempler på, at der er udarbejdet handleplaner om MRSA-screening på hospitals- og afdelingsniveau (18). Institut for Kvalitet og Akkreditering (IKAS) havde ingen bemærkninger til hospitalernes håndtering af MRSA i de surveyorrapporter, som blev offentliggjort i forbindelse med hospitalernes akkreditering i 2011 (28).

Hospitalerne rapporterer om stigende problemer med andre resistente bakterier i fx ESBL og CD027.(16, 18, 19, 20 24).

## MRSA uden for hospitalerne

Det fremgår af Sundhedsstyrelsens vejledning, at embedslæger har opgaven med at håndtere udbrud af smitsomme sygdomme først og fremmest i primærsektoren. Embedslæger har desuden lovhjemmel til at iværksætte forebyggende foranstaltninger. Det fremgår endvidere af vejledningen, at det er af afgørende betydning, at der samarbejdes mellem sygehuse og den primærsektor, og at en regional MRSA-enhed kan have hygiejnesygeplejersker til at assistere i kommunerne med at håndtere udbrud i husstande og/eller til at uddanne nøglepersoner i kommunerne (1).

Ved indgåelse af de første bilaterale sundhedsaftaler mellem de 19 kommuner og Region Midtjylland viste halvdelen interesse for et samarbejde med regionen om at forebygge MRSA (34).

I 2008-2009 blev der gennemført et kompetenceudviklingsprojekt, hvor kommunalt ansatte hygiejnenøglepersoner fra Randers, Norddjurs, Syddjurs og Faurskov blev efteruddannet med hjælp af fra regionen. Projektet blev positivt evalueret i februar 2010 og vurderingen var, at det havde bidraget til at styrke hygiejneindsatsen i kommunerne (24).

Den tilgængelige forløbsbeskrivelse for MRSA i almen praksis blev offentliggjort i 2008, dvs. inden oprettelsen af MRSA-enheden (31).

En tværsektoriel og tværfaglig arbejdsgruppe udarbejdede i 2009, dvs inden etableringen af den regionale MRSA-enhed, forslag til et tværsektorielt samarbejde om at styrke det infektionshygiejniske område, koordinere indsatsen overfor MRSA-smittede patienter ved indlæggelse og udskrivning og styrke samarbejdet om smitteopsporing som opfølgning på MRSA-udbrud (35). Forslaget, der var inspireret af MRSA-samarbejdet i Vejle Amt, blev ikke vedtaget, da de kommunale repræsentanter bl.a. var bekymrede for økonomien (iv).

I stedet tilbød regionen kommuner og praktiserende læger gratis telefonisk MRSA-rådgivning fra hygiejnesygeplejerskerne (35, iv).

Nogle af regionens hygiejnesygeplejersker har været ude i private hjem og hjælpe med at håndtere MRSA. Et af problemerne med eradikation uden for hospitaler er udgiften for borgeren (18, ii).

Et vigtigt argument for at lade regionens hygiejnesygeplejersker hjælpe med at håndtere MRSA uden for hospitaler er, at den enkelte kommune og den enkelte praktiserende læge ikke har MRSA-opgaven særlig tit og, at nogle MRSA-udbrud omfatter flere praktiserende læger (9, i, ii,v).

MRSA-enhedens koordinationsgruppe skal sikre, at der kan ydes rådgivning og vejledning overfor de regionale socialinstitutioner vedrørende MRSA-relaterede problemstillinger. MRSA-følgegruppen skal bidrage til at der *"sikres sammenhæng i indsatsen mellem de kliniske specialer, herunder praksissektoren"*. En praktiserende læge, der samtidig er praksiskonsulent (for Klinisk Mikrobiologisk Afdeling i Vest), er medlem af MRSA-følgegruppen. Herudover nævnes primærsektoren ikke i kommissoriet for MRSA-enheden (6).

I den regionale MRSA-enhed i Region Midtjylland er primærsektoren således repræsenteret ved en praktiserende læge (praksiskonsulent) og en embedslæge i følgegruppen, mens kommunerne ikke er repræsenteret (6).

MRSA blev i 2010 en del af Sundhedsaftalen. De gældende aftaler om det tværsektorielle samarbejde om MRSA-indsatsen fremgår af lommebogen om Sundhedsaftalerne 2011-2014, hvor der står at:

- Praktiserende læger ved akutte og planlagte indlæggelsesforløb informerer patienten om at medbringe evt. personligt MRSA-kort, er opmærksomme på MRSA-huskeliste om risikosituationer og risikofaktorer og udfører evt. MRSA-kontrolpodning ved tidligere MRSA-bærere eller MRSA-inficerede (32, s.16-17).
- Hospitalet er ved akutte og planlagte indlæggelsesforløb opmærksom på MRSA-personkort og MRSA-huskeliste om risikofaktorer og risikosituationer. (32,s.19)
- MRSA-infektioner ved udskrivelse håndteres på samme måde som nedsat funktionsevne, ændret eller nyopstået behov for kommunale ydelser (32,s.32)
- hjemmesygeplejen kan efter patientens udskrivelse varetage kontrolpodningen hos de patienter, hvor hjemmesygeplejen har varetaget MRSA-behandlingen og når patienten ikke kan transporteres til læge (32,s.36)
- de kommunale hygiejnenøglepersoner kan få vederlagsfri telefonisk rådgivning hos hygiejnesygeplejerskerne i regionen (32,s.36)

Når en klinisk mikrobiologisk afdeling (KMA) finder MRSA i en prøve indsendt af en praktiserende læge, ringer KMA-lægen til den praktiserende læge for at give telefonisk vejledning (i). Her spørger KMA-lægen til patientens risikofaktorer og oplysninger noteres i lægenotatmodulet i den afdelingens laboratorieinformationssystem (MADS). Eventuelt tilbyder KMA-lægen, at den praktiserende læge kan få yderligere rådgivning af hygiejnesygeplejersken. Herefter sender KMA den anmeldelsesblanket, som de praktiserende læge skal udfylde og sende til embedslægen og Statens Seruminstitut. (i)

Embedslægens konkrete bidrag til at forebygge spredning af MRSA uden for hospital er ikke tydelig for evaluatorene. De gennemgåede dokumenter og udsagn fra informanter antyder, at embedslægen ikke reagerer systematisk på anmeldelsen af MRSA-tilfælde uden for hospitaler. En hygiejnesygeplejerske siger fx: *"Embedslægen har funktionen derude. Men de gør det ikke"*. Smittorisici, der involverer børn og/eller sundhedspersonale synes at have størst prioritet. (9, 54, i, Vi, xiii). Ingen dokumenter eller interviewudsagn tyder således på, at praktiserende læger rutinemæssigt bliver kontaktet af embedslægen, som følge af anmeldelsen af MRSA-tilfælde. Det sker formentligt kun, hvis embedslægen bliver opmærksom på, at der er tale om et egentligt udbrud, børn i skole eller daginstitution eller sundhedspersonale (i, v, vi, xii). Notatet fra arbejdsgruppen, som i 2009 afleverede et forslag til sundhedsaftale om det regionale samarbejde om infektionshygiejne og herunder MRSA, havde en række formuleringer om embedslægens rolle, som forekommer mere vidtgående end den aktuelle praksis (35). Embedslægen deltog også i arbejdsgruppen (34) På den baggrund er det evaluatorernes vurdering, at embedslægen gerne vil konsulteres ved mistanke om udbrud,

De fleste af de interviewede efterlyser en mere aktiv indsats for at følge op på de konstaterede MRSA-tilfælde uden for hospitalerne (i, ii). Særligt oplever gruppen af

hygiejnesygeplejersker det som et problem, at patienter, som ikke er indlagt på hospitalet, ikke bliver hjulpet til at komme af med deres MRSA-bærertilstand.

Omvendt udtaler en KMA-overlæge: *"Ud fra det, jeg kender til, hvad de laver i kommunerne, er det faktisk slet ikke så tosset. De løste opgaven vedrørende influenza-pandemien rigtig fint"*(i). En hygiejnesygeplejerske, som følger med i hvordan det går med MRSA-patienter i primærsektoren, siger: *"Mange plejehjem har fået styr på MRSA. Nu kæmper de mod andre resistente bakterier. Der er stadig plejehjem, som har store problemer"*(ii).

Der er i denne evaluering ikke indhentet oplysninger fra kommunerne. Der er ingen kommunalt ansatte blandt informanterne. Der er ikke fundet statistiske oversigter, der viser om det især er personer uden kontakt med hospitalet, som bliver ved med at være MRSA-inficerede eller MRSA-bærere.

Den regionale MRSA-enheds koordineringsgruppe varetager ikke den koordinering, rådgivning og praktisk håndtering af MRSA-tilfælde uden for hospitalet, som Sundhedsstyrelsens vejledning fra 2006 beskriver. Rådgivningen af praktiserende læger og kommuner er overladt til KMA-læger og hygiejnesygeplejersker (MRSA-teamet) på det enkelte hospital. I praksis er meget overladt til kommunens plejepersonale og de praktiserende læger.

Psykiatriens hygiejneorganisation har i 2010 og 2011 været under etablering og har bl.a. afventet ansættelsen af en hygiejnesygeplejerske. Der er tegn på, at psykiatrien er ved at blive en del af MRSA-enheden (33, ix).

Alt i alt tyder det på, at den store udfordring i MRSA-indsatsen ligger uden for hospitalerne. Den stigende forekomst og de manglende oplysninger om risikofaktorer, eksposition, smitteveje samt de mange uafsluttede MRSA-patienter er tegn på, at der kan opnås forbedringer. Omvendt mangler der, efter evaluatorernes vurdering, mere konkret viden om, hvad der sker for at forebygge og behandle MRSA i primærsektoren. Men som en hygiejnesygeplejerske siger: *"Det vigtigste er at få fat på de MRSA-smittede. Og det synes jeg ikke, vi gør"*(ii).

## MRSA i Region Midtjylland i forhold andre regioner

De regionale MRSA-enheder har forskellig bemanning, opgaver og ambitionsniveau.

Region Nordjyllands MRSA-enhed blev etableret i 2008 og er organiseret som et tværfagligt team i en regional infektionshygiejnisk enhed med en særlig MRSA-hygiejnesygeplejerske (42). MRSA-enheden havde i 2010 kontakt med 80 patienter fordelt på 59 familier. Der er screenet 50 ansatte og 10 beboere på et plejehjem. 59 patienter blev tilbudt og har gennemgået en behandling. Otte patienter har gennemgået flere topikale behandlinger og 11 patienter har gennemgået systemisk behandling,

Region Hovedstaden har siden 2009 haft et MRSA VidenCenter, hvis læger og hygiejnesygeplejersker opsøger og behandler borgere og sundhedspersonale med MRSA (44). I 2010 blev 3 plejehjem og 51 familier kontrolpodet ved hjemmebesøg. På 6 plejehjem blev personalet undervist i håndtering af MRSA. MRSA-enheden har kontaktet alle MRSA-positive patienter og opfordret dem til at blive podet (44). Videntcentret har også en overvågningsfunktion for *Clostridium difficile* type 027 (en anden resistent bakterie) og Influenza H1N1 (44).

Den Regionale infektionshygiejniske Enhed i Region Sjælland har 2 MRSA-sygeplejersker (45). Der ikke en årsrapport tilgængelig på enhedens hjemmeside.

Flere af denne evaluerings informanter vurderer, at de regionale MRSA-enheder i Region Nordjylland, Region Sjælland og Region Hovedstaden er mere udfarende end Region Midtjylland, når der handler om MRSA-tilfælde, som opstår uden for hospitaler. I de førnævnte regioner foregår der en struktureret indsats overfor personer, der pådrager sig MRSA uden at have tilknytning til et sygehus (i,ii).

Modellen fra Nordjylland, hvor en hygiejnesygeplejerske tager ud i private hjem og hjælper med at håndtere MRSA, fremhæves som bedre end Region Midtjyllands af de fleste informanter fra læge- og hygiejnesygeplejerskegruppen (i, ii). Der er derfor indhentet flere oplysninger om denne model (39, 40, 41, 42, 43, x).

Evaluaterne har søgt og efterspurgt anerkendte kvalitetsindikatorer og tilgængelige data, som gør det muligt systematisk at sammenligne MRSA-indsatsen i Region Midtjylland med andre regioner. Nogle informanter anbefaler at bruge andelen af tidligere) positive MRSA-tilfælde, som nu står som MRSA-negative eller MRSA-frie i laboratoriesystemet MADS, som en kvalitetsindikator (i,ii). Dette nøgletal er dog ikke tilgængeligt i en sammenlignelig form på tværs af regioner og/eller over tid. Det er et af de problemer, som koordinationsgruppen nævner. Koordinationsgruppen oplyser desuden, at der er mange uafsluttede MRSA-patienter i MRSA-databasen (i, iii).

Forsknings- og monitoreringsprogrammet DANMAP opgør hvert år incidensraten for nye MRSA-tilfælde pr. 100.000 indbyggere. (50). En sammenligning mellem de kliniske mikrobiologiske afdelinger viser, at incidensen i 2010 for KMA i Herning er 15,1. I Viborg er incidensen 11,0 og i Aarhus 11,6. Dette er lavere end landsgennemsnittet på 19,8 og incidensen i Ålborg på 16,6. Det er desuden lavere end incidensen for Hovedstaden på 30,9 og incidensen for Region Sjælland på 17,9-19,8. Incidensen varierer dog fra år til år. Viborg



var i 2008 oppe på 18,5, mens både Herning, Aarhus og Aalborg har været nede under 8 (50).

Incidensen er en bedre indikator på MRSA-opgavens omfang end på, hvor godt MRSA-indsatsen lykkes. Dette kan skyldes, at mange borgere smittes med MRSA i udlandet og ved kontakt med svinebesætninger (50). En lav incidens kan alligevel bruges som et tegn på, at MRSA-forekomsten ikke er løbet løbsk.

Der synes at være forskel på, hvor mange MRSA-tilfælde, der er fundet ved screening. I Nordjylland blev halvdelen af MRSA-tilfældene i 2010, dvs. 46 ud af 83, fundet ved screening (41). I Midtjylland var den tilsvarende andel langt lavere. Her fandt man 31 MRSA-bærere ud af 142 MRSA-tilfælde (10). Disse tal understøtter oplysningerne om, at Nordjylland har prioriteret at opspore MRSA også uden for hospitalet. Til gengæld var der i IKAS surveyorrapport fra Aalborg Sygehus fra den 4. april 2011 bemærkninger om, at MRSA-screeningen ikke var implementeret (28). Hospitalet fik dette på plads inden genbesøget senere på året.

Det er ikke muligt på det foreliggende datagrundlag at tage stilling til om kvalitetsniveauet i MRSA-indsatsen i Region Midtjylland er bedre, lige så godt eller dårligere end MRSA-indsatsen i Region Nordjylland.

Region Nordjylland har bevilget 600.000 kr. i årligt driftstilskud til den regionale MRSA-enhed svarende til cirka en krone pr. indbygger. Region Midtjyllands årlige driftsbevilling på 250.000 kr. til koordineringsgruppen i Aarhus svarer til cirka 20 øre pr. indbygger. I Midtjylland er MRSA-opgaven imidlertid fordelt på flere personer, idet hygiejnesygeplejerskerne i Horsens, Aarhus, Viborg og Vest samt KMA-lægerne i Herning, Viborg og Aarhus alle bruger tid på MRSA (i,ii). Det er derfor ikke muligt at opgøre og sammenligne regionernes samlede omkostninger til MRSA-indsatsen på det foreliggende grundlag.

Det, der kan tyde på, at MRSA-indsatsen i Region Midtjylland er velfungerende er, at:

- forekomsten af MRSA i Region Midtjylland ligger under landsgennemsnittet, under niveauet i Hovedstaden og på niveau med Nordjylland (50)
- der kun er konstateret enkelte udbrud på hospitalerne (9,10,16,18,19, 20,21,22,23,24)
- de interviewede overlæger på de klinisk mikrobiologiske afdelinger tilkendegiver, at de ringer til den læge/afdeling, som har rekvireret den prøve, hvori laboratoriet har konstateret MRSA (i)
- der er kontakt mellem de kliniske mikrobiologiske afdelinger, mellem hygiejnesygeplejerskerne og hygiejneorganisationerne
- MRSA-forekomsten i Region Midtjylland overvåges, herunder om undertyper giver anledning til at undersøge potentielle smittekæder
- MRSA-fund i prøvesvar kan give hygiejnesygeplejerskerne en anledning til en forstærket infektionshygiejnisk indsats på hospitalsafdelingerne som formentlig kan forebygge andre nosokomielle infektioner.

De fund, der peger i den kritiske retning, er, at:

- journalaudit, stikprøveundersøgelser og UTH-rapporter dokumenterer, at MRSA/risiko for MRSA ikke altid håndteres i overensstemmelse med god faglig standard.
- der fortsat er patienter, som smittes med MRSA på hospitalerne og i det øvrige sundhedsvæsen. MRSA er således en del af et udløst problem med nosokomielle infektioner (10).
- der tilsyneladende er sket en markant stigning af MRSA fra 2010 til 2011 (9, iii).

## Konklusion og anbefaling

Evalueringsens konklusioner er:

- MRSA-forekomsten i Region Midtjylland er lav sammenlignet med andre regioner
- Regionens infektionshygiejniske fagpersoner vurderer, at der er godt styr på MRSA på hospitalerne, mens MRSA i primærsektoren og andre resistente bakterier opleves som uløste problemer.
- Informanterne efterlyser en mere aktiv indsats for at følge op på konstaterede MRSA-tilfælde uden for hospitalerne, fx ved at hygiejnesygeplejersker tager ud i private hjem og hjælper med at håndtere MRSA.
- Den regionale MRSA-enheds koordineringsgruppe har etableret en regional MRSA-database. Gruppen indsamler og analyserer nye MRSA-tilfælde, har udarbejdet halvårlige statistiske oversigter og en årsrapport.
- Den regionale MRSA-database har bidraget til at skabe overblik over forekomsten af MRSA i Region Midtjylland og givet MRSA-følgegruppen et fælles datagrundlag.
- MRSA-enheden har ikke defineret kvalitetsindikatorer og præsenteret data, som kan synliggøre om, og hvor i regionen, der er kvalitetsproblemer med og dermed forbedringsmuligheder i MRSA-indsatsen.
- Den regionale MRSA-database har begrænset anvendelighed. Det er ikke et IT-system, som hygiejnesygeplejersker og læger kan bruge til håndtere og dokumentere personfølsomme oplysninger om konkrete MRSA-tilfælde.
- Arbejdsgangene omkring indsamling og håndtering af oplysninger om MRSA er præget af dobbeltarbejde og parallelle systemer. Oplysninger om patienternes risiko-profil og sandsynlige smitteveje er mangelfulde.
- Flere informanter foretrækker en national IT-løsning. Alle danske prøvesvar vedrørende MRSA og andre resistente bakterier fra 2010 er tilgængelige i en national mikrobiologisk database. Data om alle danske MRSA-tilfælde ligger i forvejen i Statens Seruminstits MRSA-database. Der findes tekniske løsninger til at håndtere personfølsomme oplysninger om smittekilder.
- Den regionale MRSA-enhed i Region Midtjylland varetager ikke den koordinering, rådgivning og praktiske håndtering af MRSA-tilfælde uden for hospitaler, som Sundhedsstyrelsens vejledning fra 2006 beskriver. De tværsektorielle MRSA-aftaler i Sundhedsaftalen begrænser hygiejnesygeplejerskernes indsats i primærsektoren til telefonisk rådgivning. Primærsektoren er repræsenteret ved en praktiserende læge (praksiskonsulent) og embedslægen, mens kommunerne ikke er repræsenteret i MRSA-følgegruppen.
- Region Midtjyllands regionale infektionshygiejniske gruppe er nedlagt uden at MRSA-enheden og MRSA-følgegruppen har fået udvidet sit opgavefelt.

Der er fortsat en række ubesvarede spørgsmål om MRSA-indsatsen i Region Midtjylland, fx:

- Hvad gør praktiserende læger, når de er blevet kontaktet om patienter med MRSA?
- Hvordan og hvor godt håndterer kommunerne MRSA?
- Hvad gør embedslægen for at forebygge MRSA-udbrud uden for hospitalerne?
- Hvordan oplever borgere, som har fået konstateret MRSA, sundhedsvæsenets indsats?
- Hvordan er det gået med de mange MRSA-positive patienter, som ikke kontrolpodes og dermed ikke kan erklæres MRSA-fri?

**Anbefalinger:**

Det anbefales, i samarbejde med Statens Seruminstitut, Sundhedsstyrelsen og Danske Regioner, at undersøge om den regionale MRSA-database kan erstattes af en national løsning. MiBA, HIV-databasen, MADS og MRSA-databasen på Statens Seruminstitut bør indgå i vurderingen. En sådan national database bør være tilgængelig og anvendelig for de personer, som skal håndtere og overvåge MRSA og andre resistente bakterier.

Endvidere anbefales det, i samarbejde med kommuner, praksissektoren og embedslæge, at evaluere MRSA-indsatsen i sammenhæng med det mere generelle arbejde med infektionshygiejne og håndtering af andre resistente bakterier uden for hospitaler. Behovet for at indgå mere vidtgående sundhedsaftaler om infektionshygiejne og håndtering af resistente bakterier med kommuner og praktiserende læger bør undersøges nærmere. Fordele og ulemper ved at inddrage regionalt ansatte hygiejnesygeplejersker mere i arbejdet uden for hospitalerne bør vurderes nærmere.

Det anbefales også at genoverveje den regionale organisering af infektionshygiejneområdet. En mulighed er at udvide kommissoriet og personkredsen for MRSA-følgegruppen. En anden mulighed er at gøre infektionshygiejne, nosokomielle infektioner, MRSA og andre resistente bakterier til en mere fast del af klyngesamarbejdet. Endelig kan embedslægens rolle i MRSA-indsatsen med fordel tydeliggøres.

Det videre arbejde kan med fordel afvente offentliggørelsen af Sundhedsstyrelsens nye vejledning om MRSA, som ventes at ske om kort tid (xii).

# Referencer

## Skriftlige kilder

### Om den regionale MRSA-enhed

1. Forebyggelse af spredning af MRSA, Vejledning. Sundhedsstyrelsen. Oktober 2006. ([www.sst.dk](http://www.sst.dk))
2. Region Midtjyllands strategiplan for infektionshygiejniske område 2008-2010. November 2008
3. Udkast til MRSA enhed i Region Midtjylland. Kvalitet og Sundhedsdata. Februar 2009
4. Referat af møde i Kvalitetsrådet den 23. april 2009
5. Referat af møde i Strategisk Sundhedsledelsesforum den 24. juni 2009
6. Regional MRSA-enhed i Region Midtjylland. Oktober 2009  
<http://www.regionmidtjylland.dk/files/Sundhed/Kvalitet%20og%20Sundhedsdata/Kvalitetsstrategi%20og%20Koordinering/Infektionshygiejne/Opl%C3%A6g%20til%20Regional%20MRSA-enhed.pdf> Materialet er downloadet den 17. november 2011
7. Finansiering af regional MRSA-enhed på Skejby Sygehus. Skema 6 i Kvartalsrapporten pr. 31. marts 2010. Bevillingsændringer
8. Den regionale MRSA-enheds og Infektionshygiejnisk Afsnits hjemmesider. Fundet på [www.skejby.dk](http://www.skejby.dk) i november og december 2011. Findes nu på:  
<http://www.auh.dk/om+auh/afdelinger/klinisk+mikrobiologisk+afdeling/infektionshygiejnisk+afsnit/regional+mrsa-enhed>
9. Referater fra MRSA-enhedens følgegruppe. 2. møde den 29. marts 2011 og 3. møde den 13. september 2011 + mødebilag
10. Rapport om MRSA 2010 og 2009 i Region Midtjylland. Offentliggjort på [www.auh.dk](http://www.auh.dk) den 30. november 2011
11. Beskrivelse af MRSA-databasen i anmeldelsesskema. Journalnummer: 2010-41-4344 i Datatilsynets fortegnelse på [www.datatilsynet.dk](http://www.datatilsynet.dk), mens Region Midtjyllands anmeldelse af patientbehandling har journalnummer 2007-58-0008

### Om MRSA og infektionshygiejne på hospitaler – og i Region Midtjylland

12. Referater af møder i Regional ledelsesgruppe for Infektionshygiejne. Februar og september 2009
13. Referater af møder i Den regionale faglige/administrative følgegruppe på det infektionshygiejniske område. Den 20. maj, 30. september og 25. november 2010 samt 28. februar 2011
14. Kommissorium for Det Infektionshygiejniske Råd. Kvalitet og Sundhedsdata. Den 15. februar 2011
15. Dagsorden til møde i den regionale SFI-gruppe den 17. november 2011
16. Infektionshygiejnisk afsnits årsberetninger for 2008, 2009 og 2010. Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
17. MADS datasikkerhed og fortrolighed. Retningsgivende dokument nr. 8.8.2 KMA's dokumentssamling på [www.e-dok.rm.dk](http://www.e-dok.rm.dk). Ikrafttrædelsesdato den 16. november 2011

18. Statusrapporter for det Infektionshygiejniske område, Hospitalsenheden Vest 2006-2010. Fundet på [www.vest.rm.dk](http://www.vest.rm.dk)
19. Årsrapport 2010. Hygiejne. Regionshospitalet Viborg, Skive
20. Årsrapport 2010. Hygiejneorganisationen. Hospitalsenheden Horsens
21. Nyhed på Hospitalsenhed Midts/Viborgs intranet om "Udbrud af MRSA". Den 27. juli 2010
22. MRSA på RHN. I Nyhedsbrev. Regionshospitalet Hammel Neorocenter. Den 22. oktober 2010.
23. Infektionshygiejne på Regionshospitalet i Horsens. Fundet på [www.horsens.intranet.rm.dk/kvalitet/hygiejne](http://www.horsens.intranet.rm.dk/kvalitet/hygiejne)
24. Statusrapport. Hygiejneindsatsen 2009 og 2010. Regionshospitalet Randers/Grenaa. April 2011
25. Indsats med MRSA-screeninger er en succes. Nyhed på [www.vest.rm.dk](http://www.vest.rm.dk) 4. november 2011.
26. UDKAST til mål for strategiplan for infektionshygiejneområdet i Region Midtjylland 2011-2013. Kvalitet og Sundhedsdata. December 2010
27. Regionale retningslinjer og instrukser vedrørende MRSA. Fundet på [www.e-dok.rm.dk](http://www.e-dok.rm.dk)
28. IKAS Surveyrapporter til offentliggørelse. Akkrediteringsgodkendelser til hospitalerne i Region Midtjylland. Marts, april og maj 2011 ([www.ikas.dk](http://www.ikas.dk))
29. MRSA-screening. Side 38 i Vejledning til arbejdsgange ved brug af MidtEPJ Hospitalsenheden Vest. Den 30. maj 2011
30. Hændelser vedrørende MRSA rapporteret til hospitaler i Region Midtjylland til DSPD fra 1. januar 2010 og til 1. december 2011. Kvalitet og Sundhedsdata. Den 9. december 2011. J.nr. 1-49-72-16-10

### **Om MRSA uden for hospital**

31. Tjekliste for håndtering af MRSA i almen praksis. Den 19. december 2008, [www.Praksis.dk](http://www.Praksis.dk)
32. Sundhedsaftalerne for 2011-2014. Det somatiske område. Lommehåndbog for personale på hospitaler, i kommuner og praksissektoren. Region Midtjylland. Januar 2011
33. Kommissorium for hygiejneorganisationen i Psykiatri og Social. Den 14. december 2010. J.nr. 1-30-74-34-09
34. Notat til Sundhedsaftale om det regionale samarbejde om infektionshygiejne, herunder MRSA. Udarbejdet af arbejdsgruppe med repræsentanter for kommuner, hygiejnesygeplejersker, KMA, hospitalsledelserne, almen praksis, embedslægen og Region Midtjylland. Bilag til mødet i Sundhedstyregruppen 15. april 2009.
35. Udkast til sundhedsaftale om et regionalt tværsektorielt samarbejde på det infektionshygiejniske område, herunder MRSA. Punkt 3 i Referat af møde i Sundhedsstyregruppen. Regionalt Sundhedssamarbejde. Den 15. april 2009 + bilag.
36. Den regionale Hygiejnestyregruppe. Punkt 2.3 i referat af møde i Kvalitetsrådet for sundhedsområdet. Den 31. maj 2007. J.nr. 1-01-91-06
37. Procespapir for 2. generations sundhedsaftale. Regionalt sundhedssamarbejde. Den 2. december 2009 og 26. februar 2010. J.nr. 1-30-72-121-09
38. UTH: Manglende podning for MRSA forsinker behandlingsforløb. Månedens UTH, september 2011 fra Dansk Selskab for Almenmedicin (DSAM.dk)

## OM MRSA i andre regioner og nationalt

39. Årsberetning. MRSA-enheden og MRSA-teamet 2007-2009. Infektionshygiejnen, Region Nordjylland. Juni 2010
40. Handlungsplan 2011. Infektionshygiejnen, Region Nordjylland. Den 1. november 2010
41. Årsberetnings 2010. MRSA-enheden. Infektionshygiejnen, Region Nordjylland. Maj 2011
42. Beskrivelser af MRSA-enheden på [www.infektionshygiejne.rm.dk](http://www.infektionshygiejne.rm.dk)
43. Infektionshygiejnisk rådgivning til kommuner. Del af referat af møde i administrativ styregruppe. Region Nordjylland. Den 1. november 2011. Fundet på [www.rn.dk](http://www.rn.dk)
44. Diverse tekster og dokumenter om MRSA Videnscenter på Klinisk Mikrobiologisk Afdeling. Hvidovre Hospital: Mission. Vision. Værdier. Opgaver. Årsberetning 2010. Styregruppe. Fundet på [www.hvidovrehospital.dk](http://www.hvidovrehospital.dk) den 6. december 2011
45. Hjemmesiden for Den Regionale Infektionshygieniske Enhed i Region Sjælland: <http://www.regionsjaelland.dk/SLAGELSESYGEHUS/AFDELINGER/KLINISKMIKROBIOLOGISKADELING/Sider/InfektionshygiejniskEnhed.aspx>
46. Specialevejledning for intern medicin: infektionsmedicin, Sundhedsstyrelsen. Den 15. juni 2011
47. Specialevejledning for klinisk mikrobiologi. Sundhedsstyrelsen. Den 22. juni 2010
48. Den Danske Mikrobiologidatabase <http://miba.ssi.dk>
49. Mikrobiologisk afdelings datasystem - MADS [www.mads.online.dk](http://www.mads.online.dk)
50. DANMAP er et dansk antibiotika-resistens-monitorerings- og forskningsprogram, [www.danmap.org](http://www.danmap.org)
51. Den Danske Kvalitetsmodel, specielt standard 1.5.3 Dokumentation og monitorering af nosokomielle infektioner og standard 1.5.5, Håndhygiejne. Er tilgængelig via IKAS's hjemmeside på [www.ikas.dk](http://www.ikas.dk)
52. Statens Seruminstituts hjemmeside [www.ssi.dk](http://www.ssi.dk). giver bl.a. adgang til CEI-Nyt, som i oktober 2011 bl.a. oplyser om HAI-BA – datafangst til overvågning af infektioner erhvervet i sundhedssektoren ved at sammenkøre den nationale database med mikrobiologiske data MiBa med andre registre.
53. [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk). Her er adgang til flere artikler om MRSA, blandt andet i Laegehaandbogen.dk og Patienthaandbogen.dk og regionernes praksisinformation.
54. Sundhedsstyrelsens hjemmeside: [www.sst.dk](http://www.sst.dk). Her oplyses bl.a. om MRSA, embedslægens opgaver, elektroniske indberetninger mv.
55. [www.medcom.dk](http://www.medcom.dk). Her oplyses bl.a. om elektronisk kommunikation vedrørende svar på mikrobiologiske prøver

## Mundtlige kilder (Informanter)

Vi har interviewet 10 personer:

- i. 4 speciallæger i klinisk mikrobiologi (Herning, Viborg, Aarhus og Statens Seruminstitut), herunder den tidligere og nuværende leder af MRSA-enheden
- ii. 4 hygiejnesygeplejersker (Holstebro, Viborg, Horsens, Aarhus)
- iii. Overvågningskoordinator fra Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, AUH
- iv. 1 medarbejder i Nære Sundhedstilbud

2 par blev interviewet sammen, nemlig koordinationsgruppen og 1 overlæge og 1 hygiejnesygeplejerske i Viborg. 5 personer blev interviewet via telefonen.

Vi har herudover kort talt i telefonen og/eller skrevet med yderligere 12 personer:

- v. 1 praktiserende læge (og KMA-praksiskonsulent)
- vi. 1 embedslæge
- vii. Den regionale risikomanager i Region Midtjylland
- viii. 1 fuldmægtig i Kvalitet og Sundhedsdata
- ix. 3 kvalitetschefer
- x. 3 ansatte i Region Nordjylland
- xi. 1 medarbejder i Danske Regioner
- xii. 1 overlæge i Sundhedsstyrelsen

I alt er der 22 informanter/mundtlige kilder, der har bidraget til evalueringen.



## Bilag 1. Interviewguide

Følgende overordnede spørgsmål blev formuleret på baggrund af evalueringens formål:

1. Hvordan er den regionale MRSA-enhed defineret?
2. Hvad er MRSA-enhedens opgave?
3. Hvordan er MRSA-indsatsen organiseret?
4. Hvad har MRSA-enheden gjort (arbejdet med) siden etableringen?
5. Hvilke resultater har MRSA-enheden opnået?
6. Hvad har fungeret godt?
7. Hvilke problemer/udfordringer har den regionale MRSA-enhed?

På den baggrund blev nedenstående interviewguide udformet.

Evaluerings spørgsmål	Interviewspørgsmål
Hvad er den regionale MRSA-enheds opgave?  Hvordan er MRSA-indsatsen organiseret?	Beskriv hvordan arbejdet med MRSA foregår: <ul style="list-style-type: none"><li>• Hvordan foregår samarbejdet om at forebygge (smittespredning af) og behandle MRSA i praksis?</li><li>• Hvordan foregår samarbejdet om at monitorere MRSA?</li><li>• Hvad gør den regionale MRSA-enhed?</li><li>• Hvad gør koordinationsgruppen?</li><li>• Hvad gør følgegruppen?</li><li>• Hvad gør hygiejneorganisationen?</li><li>• Hvem gør ellers noget ift. MRSA?</li></ul> Har du dokumenter, der underbygger dine beskrivelser? Hvor kan vi se det/læse om det? (fx mødereferater. Bed om dem)
Hvilke resultater har MRSA-enheden opnået?  Hvad har fungeret godt?  Hvilke udfordringer?	Hvad er din vurdering af MRSA-indsatsen? <ul style="list-style-type: none"><li>• I hvor høj grad lever Region Midtjylland (dit hospital) op til Sundhedsstyrelsens vejledning?</li><li>• I hvor høj grad er retningslinjerne om MRSA implementeret i klinisk praksis?</li><li>• Hvordan fungerer samarbejdet i MRSA-enheden?</li><li>• Hvad fungerer godt?</li><li>• Hvad bør forbedres?</li><li>• Hvad synes du den regionale MRSA-enhed har bidraget til/med?</li><li>• Har du dokumentation, der viser det?</li></ul>

---

## ANVENDTE FORKORTELSER

AUH: Aarhus Universitetshospital

CD027: Clostridium difficile – en anden resistent bakterie

DANMAP Dansk program for monitorering af og forskning i antibiotikaresistens

E-dok: Elektronisk dokumentsamling for sygehusenes politikker, retningslinjer, instrukser

EPJ: Elektronisk patientjournal

ESBL: Extended-spectrum beta-lactamase – en anden resistent bakterie

IKAS: Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet

KMA: Klinisk mikrobiologisk afdeling

MiBa: National mikrobiologisk database

MADS: Mikrobiologisk afdelings laboratorieinformationssystem

MRSA: Methicilin resistent staphylococcus aureus, dvs. en stafylokok-bakterie, der er modstandsdygtig overfor den mest almindelige antibiotikabehandling

UTH: Utsigtede hændelser



