

Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a>	
Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting	
Dokument Nr: AB0501-14	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

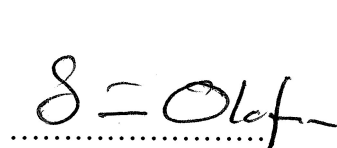
## Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting

Meticillinresistent *Staphylococcus aureus* (MRSA) har under de senaste åren blivit ett ökande problem inom vården. De följande riktlinjerna avser handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete. Patientnära vårdarbete definieras som arbete i rum där patienter undersöks, behandlas eller vårdas.

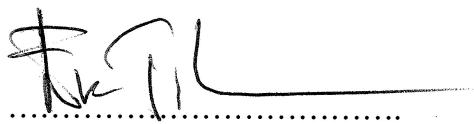
Även om det är ovanligt händer det att en medarbetare blir "bärare" av dessa bakterier under kortare eller längre tid. Det har hittills inte funnits någon klar strategi för hur sådant bärarskap ska hanteras, vilket lett till osäkerhet och en varierande handläggning vilket i sin tur ofta medfört ett bristfälligt omhändertagande. Det har också hänt att nya medarbetare, som har rekryterats från länder där MRSA är mycket vanligare än i Sverige, har visats sig vara bärare av bakterien. Målsättningen med dessa riktlinjer har därför varit att formulera enhetliga tydliga regler för nyanställning i SLL, samt för hanteringen av fynd av MRSA hos medarbetare som redan är anställda i landstinget.

Denna handlägningsrutin har utarbetats på uppdrag av centrala hygienkommittén i Stockholms läns landsting.

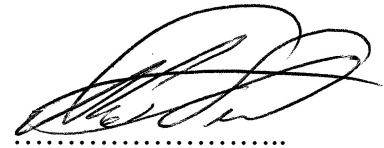
Arbetsgruppen (se nedan) representerar enheten för vårdhygien vid Karolinska Universitetssjukhuset, Smittskyddsenheten i SLL, Landstingsstyrelsens förvaltning, Södersjukhusets personalavdelning, samt Previa och övrig företagshälsovård som har avtal med SLL .



Sören Olofsson,  
Landstingsdirektör



Eva Tillman, Ordförande  
Central Hygienkommitté



Åke Örtqvist  
Smittskyddsläkare

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a></b>	
Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

## Innehåll:

	sid
1) Övergripande riktlinjer vid nyanställning och för redan anställd personal	3
Innan nyanställning	3
Studering och praktikanter	3
Policy vad gäller piercing för redan anställd personal	3
Handläggning av redan anställd personal med positiv MRSA	4
Brott mot basala hygienrutiner hos anställd personal	4
Hälsoundersökningar	4
Ansvar	5
2) Vem gör vad	6
3) När ska MRSA-odling tas	7
4) Personal med positiv MRSA-odling	8
5) Fakta om MRSA	12
6) Referenser	14
7) Bilagor	
- hälsodeklaration	
- hälsointyg	

## Kontaktpersoner:

Lokala personalfunktionen vid respektive enhet  
 MRSA-teamen vid infektionskliniken Karolinska Solna och Huddinge  
 Göran Hedin, Vårdhygien, Karolinska Huddinge  
 Ingegerd Hökeberg, Smittskyddsenheten

## Arbetsgruppens medlemmar:

Åke Forsbo	Företagsläkare, Previa
Göran Hedin	Hygienöverläkare, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge
Hans Jörbeck	Hygienöverläkare, Karolinska Universitetssjukhuset Solna
Ingegerd Hökeberg	Bitr. smittskyddsläkare, SLL
Lena Bring	Personaljurist, SÖS
Lars Trapp	Personaljurist, Lsf
Pia Sondell	Personalstrateg, Lsf
Åke Örtqvist	Smittskyddsläkare, SLL
Hans Samnegård	Chefläkare, Lsf

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a></b>	
<b>Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting</b>	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

# 1. Övergripande riktlinjer vid nyanställning och för redan anställd personal

## Innan nyanställning

1. Innan överenskommelse om anställning (gäller alla typer av anställda, inkl. timanställda) träffas ska den sökande lämna ett intyg om arbetsförmåga som är utfärdat av läkare enligt fastställt formulär (enl. AB § 7 mom1). Intyget är giltigt under en månad från utfärdandet. Arbetsgivaren ersätter kostnaden för detta intyg. Information om krav på intyg om arbetsförmåga (enl. AB §7 mom1) bör lämnas i samband med kallelse till intervju (informations broschyr ska tas fram)
2. Den arbetssökande fyller i en hälsodeklaration. Läkare/motsvarande inom primärvården (husläkare) eller företagshälsovården gör en bedömning av hälsodeklarationen samt av personens hudkostym. Om det finns sår, eksem eller andra kroniska hudförändringar eller om personen arbetat (eller vårdats som patient) på sjukhus utanför Sverige senaste 6 månaderna, ska MRSA-odling genomföras. V.g. se sid. 8 ang. när man måste informera om ett ev. tidigare bärarskap med MRSA.
3. Innan intyget, inklusive ev. svar på MRSA-odling enl. punkt 2, är klart ska den arbetssökande inte anställas.
4. Rådgör alltid med vårdhygien/MRSA team vid positiv MRSA-odling, innan beslut om ev. anställning.
5. Personer som anställs i landstinget för vårdarbete får inte ha piercing som omfattar slemhinna eller hårbeklädd hud (se motivering i "Fakta", sid 12).
6. För inhyrd personal ansvarar bemanningsföretaget för att de anställda har genomgått motsvarande anställningsundersökning, inkl. MRSA-odling när detta är indicerat.

## Studerande och praktikanter

För studerande/praktikanter ansvarar skolan för att intyg om negativ MRSA-odling finns inför den första kliniska praktiken om den studerande har sår, eksem eller andra kroniska hudförändringar eller om hon/han arbetat (eller vårdats som patient) på sjukhus utanför Sverige senaste 6 månaderna. Ny odling ska ske om den studerande under sin utbildning varit sjukhusvårdad eller arbetat inom vården utanför Sverige.

## Policy vad gäller piercing för redan anställd personal

Arbetsgivaren lägger inte några värderingar på hur personal väljer att smycka sig av kosmetiska eller religiösa skäl, men i vissa fall rekommenderas restriktioner kring piercing. Piercing medför alltid en risk för irritation samt kolonisation och återkommande infektioner med fr.a. streptokocker och stafylokocker av "sårkanalen"

(<http://www.sos.se/FULLTEXT/107/2003-107-17/2003-107-17.htm>). Även om detta inte är

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a></b>	
Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

vetenskapligt klarlagt, är risken sannolikt ökad vid piercing som passerar genom slemhinna eller hårbeklädd hud, t.ex. ögonbryn. För person som arbetar i sjukvården och har en piercing där sårkanalen är irriterad finns det sålunda även när det gäller MRSA en ökad risk för att bli koloniserad med denna bakterie, vilket i sin tur medför risk för smittspridning till andra patienter. Det kan därför vara olämpligt att personal med sådan piercing deltar i direkt vård och behandling av patienter.

## Handläggning av redan anställd personal med positiv MRSA

1. Vid positiv MRSA-odling föreligger ett behandlings-/rehabiliteringsansvar för arbetsgivaren. Närmaste chef ansvarar för att ta kontakt med företagshälsovården. Om MRSA konstateras av företagshälsovården eller annan vårdinrättning ska, efter samråd med arbetstugaren, kontakt tas med den anställdes närmaste chef. Chefen har i samråd med företagshälsovården ansvar för att samtliga aktuella åtgärder enligt riktlinjerna genomförs. På sid. 9-10, "Handläggning av personal med positiv MRSA-odling" finns information om handläggningen. Chefen ska i samråd med MRSA-team/företagshälsovård ta ställning till om arbetstugaren får fortsätta arbeta, eller ska stängas av med bibehållna avlöningsförmåner (AB §10).
2. Piercing kan innebära risk för egen smitta och för smittspridning. Arbetstugare som har MRSA och som är piercade, ska avlägsna dessa i samband med att behandling inleds eftersom piercing bedöms vara en riskfaktor för ett förlängt bärarskap av MRSA.
3. Om arbetstugaren vägrar följa läkares föreskrifter om vård när det exempelvis gäller avlägsnande av piercing kan arbetstugaren avstängas 30 dagar i sänder. Under avstängningstiden avstår arbetstugaren samtliga löneförmåner enligt AB § 10 .

## Brott mot basala hygienrutiner hos anställd personal

Generellt gäller att vid brott (enligt AB § 13) mot hygienföreskrifter/andra föreskrifter /anvisningar – aktualiseras disciplinpåföljder om ej berörd arbetstugare efter tillsägelser rättar sig efter utfärdade föreskrifter/anvisningar. I de fall detta ej hjälper och patientsäkerheten därmed riskeras kan slutligen en uppsägning av personliga skäl aktualiseras.

## Hälsundersökningar

### Provtagning av arbetstugare vid enhet med MRSA-smittad patient/arbetstugare

Vid fynd av MRSA på enhet hos patient eller personal gäller lokala föreskrifter för hur provtagning i samband med smittspårning ska genomföras. Smittskyddslagen ger stöd för provtagning av personal i samband med smittspårning.

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsensheten.nu">www.smittskyddsensheten.nu</a></b>	
Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

### **Hälsundersökningar**

Utifrån den rådande situationen bör det centralt på samtliga sjukhus/sjukvårdsområdet /motsvarande upprätta en förteckning enligt AB § 7 mom.2. Förteckningen ger möjlighet att vid behov genomföra hälsundersökningar, s.k. periodiska hälsundersökningar, avseende de grupper av arbetstagare som arbetsgivaren tagit upp på förteckningen.

### **Ansvar**

#### **Lokalt ansvar för att dessa riktlinjer efterlevs**

Verksamhetschef ansvarar för att adekvata rutiner för MRSA-arbetet finns, att dessa är kända och efterföljs av verksamhetsområdets medarbetare, samt att fastställa vem som har ansvar för MRSA-arbetet inom sin verksamhet.

#### **Introduktion vid nyanställning**

Vid introduktion på arbetsplatsen skall information lämnas om regler och lokala rutiner för att förhindra spridning av MRSA.

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a></b>	
Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

## 2. Vem gör vad?

Nedan följer en schematisk sammanställning avseende vem som har ansvaret för att utföra specificerade åtgärder i olika situationer.

### Definition av begrepp som används i detta dokument:

Kontamination	MRSA påvisad vid ett enda tillfälle i näsa, svalg eller på normal hud, därefter negativa odlingar, hos person utan riskfaktorer
Kolonisation = bärarskap	MRSA påvisad i sår, eksem, eller annan riskfaktor, eller vid upprepade tillfällen ( $\geq 2$ ) i odling från näsa, svalg eller normal hud

Se också under punkterna 1. Övergripande riktlinjer, 3. När ska MRSA-odling tas och 4. Personal med positiv MRSA-odling”

Åtgärd	Utförs av	Samråd med
Bedömning om MRSA-prov ska tas - vid nyanställning - vid smittspårning	- Företagshälsovården (FHV) el. motsvarande - Behandlande läkare*	Vårdhygien
MRSA-provtagningen - vid nyanställning - vid smittspårning	- FHV** - FHV**	
Ta emot MRSA odlings svar vid nyanställning, smittspårning och uppföljning av ett första positivt prov	FHV	
Handläggning av person med fynd av MRSA vid ett tillfälle i näsa eller i svalg (=kontamination)	FHV	Vårdhygien, MRSA-team och arbetsgivare
Handläggning av person med fynd av MRSA också vid oodling (= kolonisation) av näsa eller svalg	MRSA-team	Vårdhygien, FHV och arbetsgivare
Handläggning av person med pos. odling med MRSA vid ett tillfälle i både näsa och svalg, eller från sår, eksem eller annan hudlesion (inkl. piercing), eller från perineum	MRSA-team	Vårdhygien, FHV och arbetsgivare

\* Indexpatientens behandlande läkare

\*\* Behandlande läkare/verksamhetschef kan i samråd med FHV organisera provtagningen på annat sätt – OBS! Odlings svaret ska dock alltid gå till FHV

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a></b>	
Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

### 3. När ska MRSA-odling tas?

#### *MRSA-odlingar skall tas i följande fall:*

Vem/vilka skall provtas	Typ av prov	Märkning av remiss
<b>1. Innan nyanställning:</b> Personer med sår, eksem eller andra kroniska hudlesioner. Se sid 3.	Näsans främre del*. Svalg. Alla sår, eksem* och hud-lesioner.	Begär MRSA-odling. Skriv på remissen: ”MRSA- odling personal”
<b>2. Kontakt med sjukvård i utlandet:</b> Anställd personal som arbetat (eller vårdats som patient) på sjukhus utanför Sverige under de senaste 6 månaderna.	Se p. 1 ovan	Begär MRSA-odling. Skriv på remissen: ”MRSA- odling, personal”, vilket land vederbörande har arbetat i, eller på vilken avd / sjh
<b>3. I samband med smittspårning I:</b> Vid nyupptäckt patient med MRSA på en vårdavdelning skall personal som har sår, eksem eller hudlesioner hänvisas till företagshälsovården för provtagning. Indexpatientens behandlande läkare (och ytterst verksamhetschefen) är ansvarig för att detta blir gjort. Ansvarig chef (t.ex verksamhetschef eller chefssjuksköterska) informerar personalen och verkar för att personer med riskfaktorer kan provtas hos/av FHV.	Se p. 1 ovan	Begär MRSA-odling. Skriv på remissen: ”MRSA- odling personal, smittspårning”
<b>4. I samband med smittspårning II:</b> Om indikation finns att smittspridning skett inom en avdelning/enhet, genom t.ex. fynd av MRSA tillhörande samma stam hos två eller flera patienter, ska all personal provtas. Indexpatientens behandlande läkare (och ytterst verksamhets-chefen) är ansvarig för att detta blir gjort. Ansvarig chef (t.ex verksamhetschef eller chefssjuksköterska) gör upp en lista på den personal som deltagit i vården. Listan lämnas till den person på företagshälsovården som ansvarar för provtagningen och kopia skickas till vårdhygien.	Se p. 1 ovan	Begär MRSA-odling. Skriv på remissen: ”MRSA- odling personal, smittspårning”

\* Vid provtagning från näsans främre del och torra eksem fuktas pinnen i transportmediet alternativt i steril koksaltlösning före provtagning. OBS! provta även småsår, t ex paronyki, sår i näsan, extern otit

#### *I väntan på provsvar vid provtagning efter vård/arbete i utlandet, eller i samband med smittspårning gäller att;*

- Personal med sår, eksem, piercing som omfattar slemhinna eller hårbeklädd hud, eller annan hudlesion, får inte arbeta med patientnära vård i avvaktan på odlings svar (förflyttas eller avstängs, efter beslut av chef, i samråd med FHV, vårdhygien eller MRSA-teamläkare).
- Övriga arbetar som vanligt.

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a></b>	
Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

## 4. Personal med positiv MRSA-odling

### *Risken för smittspridning*

Risken att personal koloniserad med MRSA sprider smitta varierar beroende på var på kroppen som MRSA finns:

Lokalisation	Smittrisk
Främre delen av näsan	Näsbärare kontaminerar ofta sina fingrar med MRSA och därmed finns risk för <u>kontaktsmitta till patienter via händerna</u> . Vid <u>förkylning</u> ökar risken för kontaktsmitta. Vid förkylning finns dessutom risk för <u>droppsmitta</u> samt risk för <u>luftburen smitta</u> från näsan i samband med nysningar (1)
Svalget	Liten, obetydlig, risk för smittspridning (2). Om näsbärarskap och svalgbärarskap samtidigt förekommer hos en patient bör lokalbehandling med mupirocin i näsan kombineras med per oral antibiotikabehandling, annars finns risk för rekolonisation av näsan från svalget efter behandlingen
Frisk hud, inkl. perineum	Risk för <u>kontaktsmitta till patienter via händer</u> , och dessutom en liten risk för luftburen smitta via mikroskopiska hudflagor. Mängden hudflagor som frigörs till luften är störst från området perineum/ljumskar (3). Positiv odling från perineum kan innebära något ökad risk för luftburen smitta.
Sår, eksem, piercing, hudlesioner	Risk för <u>kontaktsmitta till patienter via händer</u> , och risk för <u>luftburen smitta</u> via hudflagor.

### **Informationskyldighet och inskränkningar som gäller arbete**

MRSA är en allmänfarlig sjukdom enligt smittskyddslagen (SFS 2004:168). Den som bär på MRSA är skyldig att medverka till att förhindra smittspridning. Vidare är han/hon skyldig att informera om smittan vid kontakter som innebär en "beaktansvärd risk" för smittoöverföring. Vid beaktansvärd risk för smittoöverföring i vårdsituationen ska behandlande läkare ge förhållningsregler t.ex. innebärande att personen inte får delta i patientnära vård.

Det kan vara svårt att avgöra om en "beaktansvärd risk" för smittoöverföring föreligger eller ej och i enskilda fall behöver personen ofta rådgöra med FHV eller MRSA-teamet. På sid. 10 anges ett antal typsituationer där det framgår om den smittade kan fortsätta med sitt vårdarbete eller ej. Av detta följer att en person som bär på, eller har varit bärare av, MRSA, men som bedöms ha låg risk för smittoöverföring och får fortsätta sitt arbete med patientnära vårdarbete, inte har informationsplikt om han/hon söker liknande arbete hos annan arbetsgivare. Om den MRSA-smittade däremot skulle bli sjuk och behöva t.ex. sjukhusvård ökar risken för smittoöverföring och informationskyldighet gäller.

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a></b>	
<b>Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting</b>	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

## **Handläggning av ”kontamination” = personal med en positiv MRSA-odling från näsa, svalg, eller normal hud sker i regel på företagshälsovården.**

- Ny odling tas från den lokalisering som var positiv och kompletteras med odlingar från övriga lokaler. Syftet är att utreda om den positiva odlingen orsakades av en tillfällig kontamination eller om personen blivit koloniserad. Ta alltid näs-, svalg- och perineumodling. (Om det första positiva MRSA-fyndet kommer från ett s.k. poolat prov hos en person utan riskfaktorer, tas på samma sätt nya prov från näsa, svalg och perineum.) Utför en noggrann kroppsundersökning och odla från alla ev sår, eksem och hudlesionser. Fråga personen om han/hon brukar besväras av reciderande hudbesvär, ex. extern otit och böjveckseksem, även om huden är hel just nu.
- Fynd av MRSA ska anmälas enligt smittskyddslagen (SFS 2004:168) som ”allmänfarlig sjukdom”. Vid kontamination behöver inte patientbärarkort delas ut.
- I regel innebär kontamination inte något hinder att arbeta med patienter. Tabellen på sid. 10 ger vägledning till om personen får fortsätta arbeta, eller ska stängas av i väntan på provsvar. Samråd, efter samtycke av personen i fråga, med vårdhygien/infektions MRSA-team, samt den anställdes chef v.b.
- Ge den smittade de råd och det stöd som krävs, samt information om MRSA-kontaminationen och hur den fortsatta utredningen går till. Samråd, efter samtycke av personen i fråga, med vårdhygien/infektions MRSA-team v.b.
- Erbjud stöd av kurator/psykolog.

## **Handläggning av ”kolonisation” = personal med 2 eller flera positiva MRSA-odlingar enl. ovan, eller vid en positiv odling från näsa+svalg, sår, eksem eller liknande sköts av MRSA-teamet i samråd företagshälsovård.**

- Fynd av MRSA ska anmälas enligt smittskyddslagen (SFS 2004:168) som ”allmänfarlig sjukdom”. Den smittade ska få råd och det stöd som krävs. Vidare ska förhållningsregler ges enl 4 kapitlet, 2§. Dessa förhållningsregler kan t.ex innebära inskränkningar som gäller arbete.
- Vid kolonisation remitterar FHV den smittade personen till infektionsklinikkernas MRSA-team för den vidare medicinska handläggningen. FHV har fortsatt ansvar för det psykosociala stödet.
- Vårdhygien ansvarar för den information som behöver ges på arbetsplatsen avseende de vårdhygieniska åtgärder, t.ex. smittspårning och genomgång av hygienrutiner, som motiveras av att MRSA isolerats på arbetsplatsen. Den MRSA smittade personens namn får bara avslöjas om denne givit sitt samtycke.
- MRSA-teamet informerar den anställde om den fortsatta utredningen, smittspårar inom familjen/motsvarande, ger honom/henne förhållningsregler och ett bärarkort, samt följer upp bärarskapet och ev. behandling.
- Det är angeläget att den anställdes chef hålls informerad, efter att den MRSA-koloniserade personen gett sitt samtycke. Beslut om ev. förflyttning eller avstängning tas av den anställdes chef, på anmodan från MRSA-teamet (och efter samråd mellan teamet, FHV, vårdhygien och arbetsgivaren).
- Vid ev. avstängning får den anställde full lön, utan tidsbegränsning.
- Om den MRSA-smittade ej medger att arbetsgivaren informeras, och om det inte är lämpligt att den anställde deltar i patientnära vård p.g.a. beaktansvärd risk för smittspridning, får istället MRSA-teamet sjukskriva denne med smittbärarpenning. Dessutom ska utfärdade förhållningsregler innehålla att personen i fråga ej får arbeta med patientnära vård.
- Erbjud stöd av kurator/psykolog.
- Överväg alltid remiss till lämplig specialist för behandling av ev. riskfaktorer, såsom eksem.

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a></b>	
<b>Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting</b>	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

## Handläggningen beror på var, och hur många gånger MRSA påvisats:

Lokalisation av MRSA	Omplacering/ Avstängning	Behandling	Uppföljning
Enbart näsa, inget sår i näsan	Nej (i regel)*	Innan ev behandling ny provtagning enligt ovan efter ca en vecka. Om nya odlingar inte påvisar MRSA betraktas den första pos odlingen som tillfällig kontamination. Personen skall i så fall <u>inte</u> klassas som MRSA-bärare. Om MRSA åter påvisas i näsan betraktas personen som koloniserad och behandlas med mupirocin (Bactroban nasal) 1 x 2 i fem dagar. Patienten skall före behandlingen undersökas av en läkare och undersökningen skall inkludera oto- och rhinoskopi.	Kontrollodling. Första odlingen tas ca en vecka efter avslutad behandling, se sid 11
Enbart näsa, men med sår i näsan	Ja	Ta snarast möjligt nya odlingar enligt ovan. Därefter genast behandling med mupirocin (Bactroban Nasal) 1 x 2 i fem dagar	Första kontrollodling: ca en vecka efter avslutad behandling, se nedan, om såret är läkt
Svalg enbart	Nej (i regel)*	Ta snarast möjligt nya odlingar enligt ovan. Som regel ingen behandling om MRSA påvisas enbart i svalget, även om pos odling därifrån kan upprepas.	Kontakta vårdhygien för samråd. <b>Om behandling ej ges:</b> Kontakta FHV vid ev framtida problem med sår, eksem eller hudlesioner
Näsa + svalg	Nej* (om sår i näsan: Ja)	Lokalbehandlingen kompletteras med peroral antibiotika, ang antibiotikaval se "Erfarenheter av behandling" i detta PM	Första kontrollodling: ca en vecka efter avslutad behandling
Från normal hud med eller utan pos näsodling	Ja, ev. Diskuteras med vårdhygien*	Ta snarast möjligt nya odlingar enligt ovan. Om kolonisering påvisas (=upprepat positiva MRSA odlingar) kan behandling med klorhexidininnehållande tvål (Hibiscrub) varannan eller var 3:e dag under maximalt två veckor prövas. Under behandlingstiden används nytvättade kläder och sängkläder dagligen.	Första kontrollodling: tidigast ca en vecka efter avslutad behandling
Från sår, eksem eller annan hudlesion med eller utan pos näsodling	Ja	<b>Ytliga infekterade sår med begränsad utbredning (högst 10 cm<sup>2</sup>):</b> Behandling med mupirocin (Bactroban salva) 1 x 3 i 5 - 10 dagar kan prövas. Det finns risk för resistensutveckling mot mupirocin vid längre tids behandling. <b>Vid större och utbredda sår :</b> Individuell behandling i samråd med infektionsläkare, och vid behov i samråd med husläkare eller dermatolog. Chansen att lyckas med en behandling ökar ev. genom samtidig peroral antibiotikabehandling.	Uppföljningen individualiseras. Det är därför inte meningsfullt att kontrollera MRSA-odlingar innan hudlesionerna är läkta.

\* På enheter där patienter med ökad mottaglighet och/eller nedsatt immunförsvar vårdas kan speciella hänsyn behöva tas. Konsultera MRSA-team/vårdhygien.

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a></b>	
Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

### ***Kontrollodlingar efter behandling***

En MRSA-koloniserad person kan med nuvarande kunskap inte säkert smittfriförklaras. En i övrigt frisk person, utan riskfaktorer, där inte längre bärarskap kan påvisas är sannolikt inte smittfarlig. Mindre mängder av MRSA kan dock finnas kvar på kroppen, t ex djupare i huden (hårfolliklar, talgkörtlar). Vid tillkomst av sår, hudlesion eller annan riskfaktor finns därför viss risk för att ett bärarskap åter kan påvisas. Den anställde ska informeras om att nya MRSA-odlingar kan behöva tas i sådana situationer och att de ska ta kontakt med sitt MRSA-team för att diskutera detta och om de i sånt fall kan fortsätta arbeta i avvaktan på odlingsvar, eller ej.

- Kontrollodling tas tidigast en vecka efter avslutad behandling, under förutsättning att alla sår är läkta.
- Kontrollodlingar tas från näsa, svalg och perineum + från den lokalisation där MRSA tidigare har hittats, t ex ett läkt sår, yttre hörselgången etc.
- För att bedöma personen som ”sannolikt inte smittfarlig” krävs ett minimum av 2 neg odlingsomgångar, tagna med en veckas mellanrum.
- Odling ska dessutom upprepas tre månader efter detta, eftersom det är relativt vanligt att MRSA kan påvisas igen efter viss tid.
- Personal som tidigare varit koloniserad med MRSA, men som inte har några kvarstående riskfaktorer och som vid odlingar enligt ovan bedömts som MRSA-fri, bör vända sig till MRSA-teamet för ny bedömning och MRSA-odling om det uppkommer nya problem i framtiden med sår, eksem eller hudlesioner
- Beslut om återgång i vårdarbete efter omplacering eller avstängning tas av den anställdes chef, på anmodan från MRSA-teamet (och efter samråd mellan teamet, FHV, vårdhygien och arbetsgivaren).

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a></b>	
<b>Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting</b>	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

## 5. Fakta om MRSA

### ***Staphylococcus aureus:***

*Staphylococcus aureus* är en bakterie som ingår som en del av den mikrobiella normalfloran hos många friska personer. Hos 30 – 50% av friska vuxna finns bakterien i främre delen av näsan. Hos vissa finns den även på huden, då oftast bara på vissa ställen, vanligast i perineum (hos 10 – 15%) men ibland även t ex i armhålor och mellan tårna (2, 4, 5). Många människor är således koloniserade, eller bärare, av *S. aureus*, dvs bakterien ingår i deras normalflora. En del är ständigt koloniserade, andra är periodvis koloniserade. I kroniska sår, t ex fotsår hos diabetiker, venösa bensår och eksem, kan man ofta påvisa *S. aureus* trots att tydliga infektionstecken saknas. Personer som är koloniserade med *S. aureus* i näsa, axill eller perineum eller i en kronisk hudförändring är oftare kontaminerade med *S. aureus* på resten av hudkostymen, och på händerna, än de som inte är koloniserade. *S. aureus* är också en vanlig orsak till infektioner, alltifrån lindriga variga hudinfektioner till livshotande infektioner såsom t ex endocardit och sepsis (6).

Piercing medför alltid en risk för irritation, samt kolonisation och återkommande infektioner av "sårkanalen" med fr.a streptokocker och stafylokocker

(<http://www.sos.se/FULLTEXT/107/2003-107-17/2003-107-17.htm>). Även om detta inte är vetenskapligt klarlagt, är risken sannolikt ökad vid piercing som passerar genom slemhinna eller hårbeklädd hud, t.ex. ögonbryn. För person som arbetar i sjukvården och har en piercing där sårkanalen är irriterad finns det sålunda även när det gäller MRSA en ökad risk för att bli koloniserad med denna bakterie, vilket i sin tur medför risk för smittspridning till andra patienter.

### **MRSA:**

MRSA (= meticillinresistent *Staphylococcus aureus*) är stafylokocker som är resistenta mot de penicilliner som vanligtvis används för att behandla stafylokockinfektioner. MRSA smittar och orsakar sjukdom på samma sätt som andra *S. aureus*-stammar (7). Den vanligaste smittvägen för MRSA är indirekt kontaktsmitta, d.v.s. personal som kommer i direkt kontakt med en koloniserad eller infekterad patient får en tillfällig, relativt snabbt övergående kontamination av MRSA på sina händer och/eller sina kläder och därigenom riskerar att överföra MRSA till nästa patient om inte basala hygienrutiner tillämpas. Basala hygienrutiner innebär att handdesinfektion alltid tillämpas före och efter varje direkt kontakt med en patient och att handskar, engångsförkläde/skyddsrock och visir används enl. gällande hygienrutiner. Väl fungerande hygienrutiner är av största vikt för att förhindra spridning av MRSA såväl mellan patienter, som från patient till personal och från personal till patient.

### ***Risikfaktorer för kolonisation med MRSA***

Via partiklar i luften som inandas kan MRSA ibland kontaminera främre delen av näsan hos vårdpersonal. Den etablerade normalfloran skyddar emellertid i regel mot kolonisation med MRSA och därför försvinner i de flesta fall MRSA igen inom ett dygn. Det är ovanligt att vårdpersonal blir koloniserad med MRSA, dvs att MRSA kan påvisas i upprepade odlingar (8, 9). Risken att bli koloniserad ökar dock om personen har sår eller andra hudlesionser eller behandlas med antibiotika. Den egna normalfloras skyddande effekt kan störas vid antibiotikabehandling, speciellt med vissa sorters antibiotika med brett spektrum, t ex tetracyklin och kinoloner (10, 11, 12).

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsensheten.nu">www.smittskyddsensheten.nu</a></b>	
<b>Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting</b>	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

Personal med kroniska sår, eksem eller andra kroniska hudlesioner löper ökad risk att bli koloniserad såväl med stafylokocker, inkl. MRSA, som med andra bakterier. Det är direkt olämpligt att de deltar i vård och behandling av patienter med MRSA. Det är vidare mindre lämpligt att de överhuvudtaget deltar i patientnära vård (detta gäller i första hand personer med eksem eller andra kroniska hudlesioner). En bedömning skall i sådana fall göras av företagshälsovården, före ev. anställning och gärna i samråd med läkare från vårdhygien.

### **Personal som är koloniserad med MRSA**

Om någon tillhörande vårdpersonalen är koloniserad med MRSA kan hon/han utgöra en smittrisk för patienter. Detta gäller fr.a. om personen har sår, eksem eller andra hudlesioner. Det kan därför vara olämpligt i vissa fall att personen deltar i patientnära vård och behandling, fr.a. av patienter med olika typer av sår (se i vilka situationer detta i regel är tillämpligt i tabellen på sid 10). Av denna anledning görs vanligen försök att behandla bort bärarskapet (se nedan samt tabellen sid 10).

#### ***Erfarenheter av behandling***

Om MRSA finns enbart i näsan är chansen god att MRSA kan behandlas bort med mupirocinsalva (Bactroban Nasal). Om MRSA däremot finns på huden (som del av den koloniserande normalfloran i näsa, axill eller perineum) eller i sår eller eksem är det betydligt svårare att behandla bort MRSA. Ett 40-tal olika behandlings-regimer har prövats utan att någon har visat sig vara särskilt effektiv. En översikt över behandlingsmetoder ges i en artikel av Boyce JM (13). Om sår eller eksem finns gäller det att försöka få dessa att läka. Man måste utgå från att MRSA finns kvar så länge som hudskadan finns kvar. Om MRSA finns i näsan och på frisk hud har studier visat att behandling bestående av mupirocinsalva i näsan (Bactroban Nasal) + helkroppsvättning med klorhexidininnehållande tvål (Hibiscrub) är effektiv i 25% av fallen. Om perorala antibiotika används ingår ofta rifampicin i kombination med något annat medel, t ex trimetoprim/sulfa. Behandlingarna är inte alltid framgångsrika. MRSA kan då påvisas igen efter en viss tid (13, 14). Behandling kan ändå vara värd att pröva i samförstånd med den drabbade.

<b>Smittskyddsläkaren / Central Hygienkommitté, <a href="http://www.sll.se/sme">www.sll.se/sme</a> eller <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a></b>	
Riktlinjer avseende handläggning av MRSA för personal i patientnära vårdarbete i Stockholms läns landsting	
<b>Dokument Nr: AB0501-14</b>	
Fastställt datum: (gäller från) 2005-06-01	Fastställt av: Sören Olofsson
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast 2006-11-30	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist

## 6. Referenser

1. Sherentz RJ, Reagan DR, Hampton KD et al. A cloud adult: The *Staphylococcus aureus* virus interaction revisited. *Ann Intern Med* 1996;124:539-547
2. Solberg CO. Spread of *Staphylococcus aureus* in hospitals: Causes and prevention. *Scand J Infect Dis* 2000;32:587-595
3. Noble WC, Habbema JDF, van Furth R, Smith I, de Raay C. Quantitative studies on the dispersal of skin bacteria into the air. *J Med Microbiol* 1976;9:53-61
4. Noble WC, Somerville DA. *Microbiology of human skin*. 1974. WB Saunders Company Ltd.
5. Casewell MW, Hill RLR. The carrier state: methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Antimicrob Chemother* 1986;18(Suppl A):1-12.
6. Lowy FD. *Staphylococcus aureus* infections. *N Engl J Med* 1998;339:520-532.
7. Chambers HF. Methicillin resistance in staphylococci: molecular and biochemical basis and clinical implications. *Clin Microbiol Rev* 1997;10:781-791.
8. Cox RA, Conquest C. Strategies for the management of healthcare staff colonized with epidemic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Hosp Infect* 1997;35:117-127
9. Kampf G, Adena S, Ruden H, Weist K. Inducibility and potential role of *MecA*-gene-positive oxacillin-susceptible *Staphylococcus aureus* from colonized healthcare workers as a source for nosocomial infections. *J Hosp Infect* 2003;54:124-129.
10. Monnet LM. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and its relationship to antimicrobial use: Possible implications for control. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 1998;19:552-559.
11. Noble WC, Williams REO, Jevons MP, Shooter RA. Some aspects of nasal carriage of staphylococci. *J Clin Pathol* 1964;17:79-83.
12. Graffunder EM, Venezia RM. Risk factors associated with nosocomial methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infection including previous use of antimicrobials. *J Antimicrob Chemother* 2002;49:999-1005.
13. Boyce JM: MRSA patients: Proven methods to treat colonization and infection. *J Hosp Infect* 2001;48(Supplement A):S9-S14.
14. Chambers HF. Treatment of infection and colonization caused by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 1991;12:29-35.