

<b>Multiresistenta bakterier i kommunal vård och omsorg</b>	<b>VÅRDHYGIEN I SAMARBETE MED SMITTSKYDD, REGION SKÅNE</b>
Utarbetad av: Vårdhygien och Smittskydd Skåne Godkänd av: Eva Melander	Datum: <b>2016-01-15</b> Ersätter 2015-02-09

### MRB (multiresistenta bakterier)

MRB är ett samlingsbegrepp för resistenta bakterier och resistensmekanismer. Multiresistenta bakterier är inte mer sjukdomsframkallande än andra, men om de orsakar infektion kan infektionen bli svårare att behandla med antibiotika.

Aktuella	
<b>MRSA</b>	Meticillinresistenta Staphylococcus aureus. Hud- och slemhinnebakterie som förvärvat multiresistens.
<b>VRE</b>	Vankomycinresistenta enterokocker. Tarmbakterier som förvärvat multiresistens.
<b>ESBL</b>	Tarmbakterier som förvärvat ett enzym med resistensmekanism, extended spectrum betalactamases.
<b>ESBL-CARBA</b>	Tarmbakterier som förvärvat ett enzym med resistensmekanism, extended spectrum betalactamases med karbapenemas.
<b>MBL-producerande Pseudomonas aeruginosa</b>	Miljöbakterie som producerar ett enzym med resistensmekanism, metallobetalactamas.
<b>Karbapenemresistenta Acinetobacter</b>	Miljöbakterie som förvärvat multiresistens.

### Allmänt

Alla patienter har rätt till samma medicinska omhändertagande, bemötande och omvårdnad. Medicinskt indicerade och rehabiliterande åtgärder får aldrig hindras eller fördröjas på grund av konstaterad eller misstänkt smitta av multiresistenta bakterier.

Medicinskt ansvarig sjuksköterska, MAS informeras vid förekomst av multiresistenta bakterier enligt lokala rutiner.

När patient med konstaterad eller misstänkt MRB ska undersökas, vårdas eller behandlas på annan enhet ska den mottagande enheten i förväg informeras om patientens MRB-status.

### Ansvarsfördelning

**MAS** ansvarar för att instruktioner om hygienrutiner finns tillgängliga.

**Verksamhetsansvarig** ser till och följer upp att arbetsledare och arbetstagare har tillräckliga kunskaper om basala hygienrutiner och att rutinerna följs samt tillhandahåller adekvat skyddsutrustning.

**Läkare** som ordinerar provtagningen har enligt Smittskyddslagen skyldighet att anmäla fall med MRSA, VRE samt ESBL-CARBA. Behandlande läkare är skyldig att se till att patienter blir informerade om resultatet av provtagningar.

**Vårdhygien** i samarbete med Smittskydd, behandlande läkare och MAS, ger instruktioner om åtgärder och eventuell smittspårning och provtagning vid misstanke om utbrott eller vid nytt oväntat fall.

## MRSA (Meticillinresistent Staphylococcus aureus)

MRSA kan liksom andra stafylokker bäras långvarigt i näsa, svalg och perineum. Bakterien kan även kolonisera sår och katetrar och orsaka infektion, främst hud- och mjukdelinfektioner men även urinvägsinfektion samt blodförgiftning förekommer. MRSA kan överleva i veckor till månader framför allt på torra ytor, men avdödas lätt med desinfektionsmedel. Riskfaktorer spelar en stor roll för en persons smittsamhet. Vårdrutiner omprövas utifrån förekomst av riskfaktorer. En person som är bärare av MRSA får en ansvarig läkare på en infektionsklinik som beslutar om provtagning och bedömer eventuell avskrivning av bärarskapet och när särskilda hygienrutiner kan avslutas. Informationsplikt gäller vid sjukvårdskontakter.

Kontrollodling för MRSA görs av personal som under de senaste 6 månaderna:

- arbetat/praktiserat på sjukhus eller vårdinrättning utomlands eller i Sverige där okontrollerad smittspridning förekommer, information om aktuella områden i Sverige finns på

[www.skane.se/vardhygien](http://www.skane.se/vardhygien)

- själv vårdats/behandlats utomlands

Se utförliga instruktioner och information på Vårdhygien Skånes hemsida [Multiresistenta bakterier - vårdpersonal och vårdstuderande](#)

Smittrisker	
<b>Smittväg</b>	Kontaktsmitta där smittöverföringen främst sker via händer, kläder, föremål och ytor.
<b>Riskfaktorer för att bli smittad och sprida smitta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• sår, eksem, kronisk hudsjukdom</li><li>• kvarliggande katetrar, t ex KAD</li><li>• RIK (ren intermittent katetrering)</li><li>• konstgjorda kroppsöppningar, t.ex. stomi, PEG</li><li>• bristande följsamhet till handhygien</li></ul>
<b>Personal</b>	Personal med sår, eksem och andra hudlesioner bör inte delta i den direkta omvårdnaden av en patient med MRSA. Till övrig personal förhindras smittspridning då basala hygienrutiner tillämpas.  Vid ett nytt oväntat fall av MRSA på enheten eller i ett boende kan provtagning av personal bli aktuell.

Rutiner vid MRSA, särskilt boende och korttidsboende	
Tillämpa alltid och i alla moment <a href="#">Basal hygien i vård och omsorg</a> enligt Socialstyrelsens föreskrift SOSFS 2015:10. Följ även kommunens lokala rutiner.	
<b>Rum och hygienrymmen</b>	Patient med MRSA bör ha egen lägenhet/rum med egen toalett och dusch. Omvårdnad och behandling sker alltid i patientens rum.
<b>Gemensamma lokaler</b>	Patienten kan vistas i gemensamma lokaler och delta i gemensamma aktiviteter. Patienten ska desinfektera händerna vid dessa tillfällen alternativt få hjälp att utföra handdesinfektion. Om patienten har riskfaktorer i form av sår ska dessa vara väl täckta med förband och vid användning av inkontinensskydd eller KAD ska dessa fungera väl och förhindra läckage.

<b>Måltider</b>	Patienten ska desinfektera händerna alternativt få hjälp att utföra handdesinfektion innan måltid i gemensam lokal. Måltidsbricka och porslin hanteras på sedvanligt sätt.
<b>Textilier</b>	Patient med riskfaktorer för smittspridning bör byta till rena kläder varje dag för att minska mängden bakterier i miljön. Av den anledningen bör även patientens sängkläder och handdukar bytas två gånger per vecka eller oftare vid behov. För vårdtagare utan riskfaktorer gäller inga särskilda åtgärder.
<b>Tvätt</b>	<p>Smutstvätt uppsamlas och sorteras inne på patientens rum. Plaggen tvättas separat från andra patients tvätt i 60°C eller så hög temperatur plaggen tål. Rengör vred och tagytor på tvättmaskinen med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid direkt efter att smutstvätten matats in i tvättmaskinen.</p> <p>Tvätt torkas separat från andra patienters tvätt, och torktumlares/torkskåps vred och kontaktytor torkas därefter med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid.</p> <p>Tvätt viks på yta som först torkats av med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid. Ren tvätt bärs direkt tillbaka till patienten i ett rent kärl.</p>
<b>Sårömläggning</b>	<p>Sårvårds- och förbandsmaterial förvaras i skåp eller låda med lock hos patienten. När såret läkt, kasseras allt överblivet sårvårdsmaterial.</p> <p>Sax och andra instrument för flergångsbruk desinfekteras i diskdesinfektor omedelbart efter ömläggningen. Om diskdesinfektor inte finns - överväg engångsalternativ, alternativt rengörs instrumentet först manuellt med rengöringsmedel och vatten och därefter utförs desinfektion med desinfektionsmedel avsett för instrument.</p>
<b>Urinuppsamlings-system</b>	Slutet system för KAD används i första hand och töms via bottenventilen på påsen i toalett eller i urinflaska.
<b>Hjälpmedel</b>	<p>Hjälpmedel bör i möjligaste mån vara patientbundet. Lyftsele är patientbunden och tvättas regelbundet alternativt används engångssele.</p> <p>Rengör hjälpmedel, t ex rullstol inklusive hjulen och gånghjälpmedel dagligen samt mellan patienter och innan hjälpmedlet återlämnas. Använd alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid. Vid eventuell avskrivning av bärarskapet eller då hjälpmedlet återlämnas, kasseras förorenade tygdynor och liknande som inte kan tvättas i 60°C.</p>
<b>Material</b>	Flergångsmaterial desinfekteras i disk- eller spoldesinfektor. Om disk- eller spoldesinfektor inte finns eller om materialet är värmekänsligt, så som blodtrycksmanschett, termometer eller stetoskop, avtorkas det med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid.
<b>Avfall</b>	Avfall hanteras som vanligt avfall. Förslut avfallspåsen på vårdrummet.
<b>Städning</b>	Rengör ytor i patientens närhet, helst dagligen, så som sängbord, -lampa, -manöverdosa, -grindar samt tagytor så som dörrhandtag, strömbrytare,

	<p>kranar, tvättställ, toalettstol inklusive spolknapp. Använd alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid till ytor som tål detta och i annat fall rengöringsmedel och vatten.</p> <p>Golv våttorkas med rengöringsmedel och vatten enligt en regelbunden rutin. Eventuella mattor dammsugas med patientbunden dammsugare. <i>Städrutinerna kan modifieras i enskilda fallet utifrån en smittriskbedömning av Vårdhygien och MAS</i></p> <p>Städutrustning är rumsbunden. Använd företrädevis engångsmaterial vid städningen</p> <p>Vid eventuell avskrivning av bärarskapet eller om patienten flyttar, slutstädas golvet i lägenheten med godkänt desinfektionsmedel, t ex Virkon 1 % eller Gigasept Instru AF 2 %. Plastad madrass och andra ytor rengörs och desinfekteras med samma desinfektionsmedel eller med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid. Täcke och kuddar tvättas i minst 60°C.</p>
<b>Punktdesinfektion</b>	Utförs direkt vid spill/stänk av kroppsvätskor eller infekterat material med alkoholbaserat desinfektionsmedel med tensid.
<b>Besökare</b>	Informera och instruera besökare om handdesinfektion före och efter besöket.

<b>Rutiner vid MRSA, ordinärt boende</b>	
<b>Textilier</b>	Om insatsen hos patienten omfattar hjälp med bäddning och hygien och om patienten har riskfaktor för smittspridning, byts sängkläder och handduk en gång per vecka eller oftare vid behov. <i>Rutinen kan modifieras i enskilda fallet utifrån en smittriskbedömning av Vårdhygien och MAS</i>
<b>Tvätt</b>	Om insatsen hos patienten omfattar hjälp med tvätt och patienten använder en gemensam tvättstuga, bör plaggen tvättas i 60°C eller så hög temperatur plaggen tål. Har patienten en egen tvättmaskin tvättas plaggen i på plaggen angiven temperatur.
<b>Hjälpmedel</b>	Rengör hjälpmedel, t ex gånghjälpmedel och rullstol inklusive hjulen innan hjälpmedlet återlämnas. Använd alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid. Vid återlämning kasseras förorenade tygdynor och liknande som inte kan tvättas i 60°C.
<b>Material</b>	Engångsmaterial används i första hand. Flergångsmaterial så som blodtrycksmanschett, termometer eller stetoskop, avtorkas med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid enligt allmän rutin.
<b>Sårömläggning</b>	Sårvårds- och förbandsmaterial förvaras i skåp eller låda med lock hos patienten. När såret läkt, kasseras allt överblivet sårvårdsmaterial.

## ESBL-bildande bakterier

ESBL-bildande tarmbakterier är bakterier som förvärvat en egenskap som gör att vissa antibiotika blir verkningslösa. Bakterierna ingår vanligtvis i den normala tarmfloran, men kan även kolonisera sår och katetrar och orsaka infektioner så som sår- och urinvägsinfektion. Riskfaktorer spelar en stor roll för en persons smittsamhet. Vårdrutiner omprövas utifrån förekomst av riskfaktorer.

Smittorisker	
<b>Smittväg</b>	Fekal-oral smitta där smittöverföringen främst sker via händer, föremål och ytor.
<b>Riskfaktorer för att sprida smitta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• diarré, urin- och faecesinkontinens</li><li>• KAD, RIK (ren intermittent katetrisering)</li><li>• konstgjorda kroppsöppningar, t.ex. stomier, tracheostomi, PEG</li><li>• sår</li><li>• bristande följsamhet till handhygien</li></ul>
<b>Personal</b>	Risken att personal smittas anses obefintlig förutsatt att basala hygienrutiner följs. Personal kontrollodlas inte.

Rutiner vid ESBL, särskilt boende och korttidsboende	
Tillämpa alltid och vid alla moment <a href="#">Basal hygien i vård och omsorg</a> enligt Socialstyrelsens föreskrift SOSFS 2015:10. Följ även kommunens lokala rutiner.	
<b>Rum och hygienutrymmen</b>	Patient med ESBL som har riskfaktor för att sprida smitta, bör ha egen lägenhet/rum med egen toalett och dusch. Omvårdnad och behandling sker alltid i patientens rum.  För patient utan riskfaktorer gäller inga särskilda åtgärder.
<b>Gemensamma lokaler</b>	Patienten kan vistas i gemensamma lokaler och delta i gemensamma aktiviteter. Patienten ska desinfektera händerna vid dessa tillfällen alternativt få hjälp att utföra handdesinfektion. Om patienten har riskfaktorer i form av sår ska dessa vara väl täckta med förband och vid användning av inkontinensskydd eller KAD ska dessa fungera väl och förhindra läckage.
<b>Måltider</b>	Patienten ska desinfektera händerna alternativt få hjälp att utföra handdesinfektion innan måltid i gemensam lokal.  Måltidsbricka och porslin hanteras på sedvanligt sätt.
<b>Textilier</b>	Inga särskilda åtgärder.
<b>Tvätt</b>	Allmän rutin gäller att tvätt sorteras, tvättas och torkas separat från andra patients tvätt.
<b>Sårömläggning</b>	Sårvårds- och förbandsmaterial förvaras i skåp eller låda med lock hos patienten. När såret läkt, kasseras allt överblivet sårvårdsmaterial.

	Sax och andra instrument för flergångsbruk desinfekteras med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid efter varje omläggning och förvaras i patients rum tills behandlingen avslutats. Överväg engångsalternativ.
<b>Urinuppsamlings-system</b>	Slutet system för KAD används i första hand och töms via bottenventilen på påsen i toalett eller i urinflaska.
<b>Hjälpmedel</b>	Hjälpmedel bör i möjligaste mån vara patientbundet.  Rengör hjälpmedel, t ex rullstol inklusive hjulen och gånghjälpmedel enligt regelbunden rutin, en gång per vecka kan vara ett riktmärke, samt alltid mellan patient och innan hjälpmedlet återlämnas. Använd alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid. Kassera förorenade tygdynor och liknande som inte kan tvättas i 60°C.
<b>Material</b>	Flergångsmaterial desinfekteras i disk- eller spoldesinfektor. Om disk- eller spoldesinfektor inte finns eller om materialet är värmekänsligt, så som blodtrycksmanschett, termometer eller stetoskop, avtorkas det med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid.
<b>Avfall</b>	Avfall hanteras som vanligt avfall.
<b>Städning</b>	Inga särskilda åtgärder.
<b>Punktdesinfektion</b>	Utförs direkt vid spill/stänk av kroppsvätskor eller infekterat material med alkoholbaserat desinfektionsmedel med tensid.
<b>Besökare</b>	Informera och instruera besökare om handdesinfektion före och efter besöket.

#### **Rutiner vid ESBL, ordinärt boende**

Tillämpa basala hygienrutiner, i övrigt inga särskilda åtgärder.

## VRE och ESBL-CARBA

Multiresistenta tarmbakterier kan bäras som en del i personens normala tarmflora. Bakterierna kan även kolonisera sår och katetrar och orsaka infektioner så som sår- och urinvägsinfektioner. Framför allt VRE överlever länge i miljön och kräver därför noggrann mekanisk rengöring för att elimineras. Riskfaktorer spelar en stor roll för en persons smittsamhet. Vårdrutiner omprövas utifrån förekomst av riskfaktorer.

<b>Smittrisker</b>	
<b>Smittväg</b>	Fekal-oral smitta där smittöverföringen främst sker via händer, föremål och ytor.
<b>Riskfaktorer för att sprida smitta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• diarré</li><li>• urin- och faecesinkontinens</li><li>• KAD, RIK (ren intermitterent katetrisering)</li><li>• konstgjorda kroppsöppningar, t.ex. stomier, tracheostomi, PEG</li><li>• sår</li><li>• bristande följsamhet till handhygien</li></ul>
<b>Personal</b>	Risken att personal smittas anses obefintlig förutsatt att basala hygienrutiner följs. Personal kontrollodlas inte.

### **Rutiner vid VRE och ESBL-CARBA, särskilt boende och korttidsboende**

Samma rutiner gäller som under ”Rutiner vid MRSA, särskilt boende”

### **Rutiner VRE och ESBL-CARBA, ordinärt boende**

Samma rutiner gäller som under ”Rutiner vid MRSA, ordinärt boende”

## Övriga aktuella multiresistenta bakterier:

### MBL-producerande *Pseudomonas aeruginosa*

### Karbapenemresistenta *Acinetobacter*

Dessa bakterier tillhör vanligtvis inte den normala bakteriefloran. Bakterierna kan kolonisera lungor, sår och katetrar och orsaka infektion framför allt hos personer med nedsatt immunförsvar, så som urinvägs- och hörselgångsinfektioner, lunginflammation hos lungsjuka och blodförgiftning.

Riskfaktorer spelar en stor roll för en persons smittsamhet. Vårdrutiner omprövas utifrån förekomst av riskfaktorer.

Smittrisker	
<b>Smittväg</b>	Kontaktsmitta där smittöverföringen främst sker via händer, föremål och ytor.
<b>Riskfaktorer för att smittas och sprida smitta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• sår, eksem, andra hudlesioner</li><li>• kvarliggande katetrar, t.ex. KAD</li><li>• RIK (ren intermitterent katetrisering)</li><li>• konstgjorda kroppsöppningar, t.ex. stomier, tracheostomi, PEG</li><li>• bristande följsamhet till handhygien</li></ul>
<b>Personal</b>	Risken att personal smittas anses obefintlig förutsatt att basala hygienrutiner följs. Personal kontrollodlas inte.

### Rutiner vid multiresistenta *Pseudomonas* och *Acinetobacter*, särskilt boende och korttidsboende

Samma rutiner gäller som under "Rutiner vid MRSA, särskilt boende"

### Rutiner vid multiresistenta *Pseudomonas* och *Acinetobacter*, ordinärt boende

Samma rutiner gäller som under "Rutiner vid MRSA, ordinärt boende"



## Referenser:

Arbetsmiljöverket (21012) AFS 2012:7 *Mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet* Stockholm

Folkhälsomyndigheten (tidigare Smittskyddsinstitutet) [Smi] (2012) *ESBL-producerande tarmbakterier Kunskapsunderlag med förslag till handläggning för att begränsa spridningen av Enterobacteriaceae med ESBL* Solna: Smi

Folkhälsomyndigheten (tidigare Smittskyddsinstitutet [Smi] (2011) *Vankomycinresistenta enterokocker – VRE* Solna: Smi

Samverkan mot antibiotikaresistens [Strama] (2010) *MRSA i samhället Förslag till handläggning baserat på befintligt kunskapsunderlag och svenska erfarenheter* Solna: Strama

SFS 2004:168 *Smittskyddslag*. Stockholm: Justitiedepartementet

Socialstyrelsen SOSFS 2007:19 (2007) *Basal hygien inom hälso- och sjukvården* Stockholm: Socialstyrelsen

[Vårdhygiens PM angående desinfektionsmedel](#)