

Handläggning av multiresistenta bakterier (MRB)

Vårdhygienisk rutin för kommunal hälso- och sjukvård, omsorg, primärvård och verksamheter inom Regionhälsan i Västra Götaland

Förändringar sedan föregående version

Ersätter tidigare version daterad 2023-12-06. Huvudsaklig förändring förtydligande att rutin omfattar Regionhälsan, i övrigt redaktionella förtydligande.

Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version	1
Innehållsförteckning	1
Bakgrund och syfte	2
Avgränsningar	3
Utförande.....	3
Screening – MRB respektive MRSA	3
Handläggning vid nyupptäckt MRB	4
Smittspårning i verksamheten.....	6
Provtagning	7
Särskilt boende - vårdhygieniska hänsyn vid känt bärarskap av MRB.....	9
Ordinärt boende (egen bostad) – vid känt bärarskap av MRSA, VRE och ESBLcarba.....	10

Alla vårdformer – vid känt bärarskap av ESBL, Multiresistent Pseudomonas, karbapenemresistent Acinetobacter.....	11
Avsteg.....	11
Ansvar	11
Relaterad information	11
Arbetsgrupp	13

Bakgrund och syfte

Syftet med rutinen är att tillgodose att patient får adekvat information och behandling samt förhindra smittspridning av multiresistenta bakterier (MRB). Patient/vårdtagares omhändertagande får inte försämrats, förhindras eller fördröjas på grund av bärarskap av MRB.

Multiresistenta bakterier (MRB) är ett samlingsnamn för bakterier som bär på resistensmekanismer mot ett flertal antibiotika. Dessa bakterier är inte mer sjukdomsframkallande än andra, men om de orsakar infektion kan infektionen vara svårare att behandla.

Att förhindra spridning av mikroorganismer inom vård och omsorg är en viktig del i arbetet mot antibiotikaresistens och vårdrelaterade infektioner. Det effektivaste sättet är att arbeta med goda vårdhygieniska rutiner, oavsett känd smitta eller inte. Eftersom patient/vårdtagare ofta rör sig mellan olika vårdinstanser bör handläggning vid MRB ske på likartat sätt.

Definitioner i denna rutin

Tabell 1

Multiresistenta bakterier	
MRSA	Meticillinresistent Staphylococcus aureus. Enligt Smittskyddslagen (SmL) allmänfarlig, smittspårnings- och anmälningspliktig.
VRE	Vancomycinresistenta enterokocker. Enligt SmL smittspårnings- och anmälningspliktig.
ESBLcarba	Tarmbakterier med Extended Spectrum Beta-Lactamase och karbapenemas. Enligt SmL smittspårnings- och anmälningspliktig.
ESBL	Tarmbakterier med Extended Spectrum Beta-Lactamase. Enligt SmL enbart anmälningspliktig för laboratoriet.

Multiresistent Pseudomonas när laboratoriet angivit multiresistens	Gramnegativ bakterie som kan innebära behandlingsproblem vid resistens mot karbapenemer samt ytterligare antibiotikagrupper. Omfattas inte av SmL.
Karbapenemresistent Acinetobacter	Gramnegativ bakterie som kan innebära behandlingsproblem vid resistens mot karbapenemer. Omfattas inte av SmL.
Kommunala omsorgsformer (särskilda boende)	
BMSS-boende	Bostad med särskild service t.ex. för personer med fysiska eller psykiska funktionsvariationer, kallas ofta LSS-boende.
Korttidsenhet	Tillfällig vårdform med särskilt syfte under begränsad tid.
LSS-boende	Se BMSS-boende.
SÄBO	Särskilt boende för äldre. Kallas ibland vård- och omsorgs-boende (VOB) eller äldreboende (ÄBO).

Avgränsningar

Rutinen tar inte upp åtgärder som utförs av behandlande läkare på respektive Infektionsklinik.

Utförande

Screening – MRB respektive MRSA

MRB - Provtagning (odling) av patient/vårdtagare

Provtagning utförs med syfte att upptäcka bärarskap av MRB, enligt tabell 1, för patient/vårdtagare med planerat eller förväntat behov av slutenvård, korttidsenhet, SÄBO eller BMSS-boende.

- Provtä patient som de senaste 12 månaderna
 - vårdats utomlands på sjukhus
 - erhållit avancerad poliklinisk vård utomlands, t.ex. dialys, sårvård, kirurgiskt ingrepp eller tandvård
 - vistats på institution utomlands, till exempel barnhem, äldreboende
 - har riskfaktorer (till exempel sår, hudlesioner, abscesser, drän, diarré, kateter) i kombination med flyktingsituation
 - arbetat i vård och omsorg utanför Norden.
- Pågående/nyligen avslutad antibiotikabehandling kan ge falskt negativt provsvar, ta därför ställning till om provtagning behöver upprepas en vecka efter avslutad behandling.

MRSA – Provtagning (odling) av vård-/omsorgspersonal och studerande

Provtagning utförs med syfte att upptäcka bärarskap av MRSA hos personal/student inför återgång i arbete, verksamhetsförlagd utbildning (VFU) eller nyanställning

- Provtä personal/student som de senaste 12 månaderna
 - utfört vårdarbete utanför Norden
 - vårdats på sjukhus utomlands (inklusive Norden).
- Provtagning sker, efter tidsbokning, på Infektionsmottagning, företagshälsovård, studenthälsan eller motsvarande.
- Personal eller studerande utan riskfaktorer för smittspridning (till exempel sår/hudlesion inkl eksem, abscess) kan delta i patient-/vårdtagarna vårdarbete i väntan på provsvar.

Handläggning vid nyupptäckt MRB

MRSA

Patient där förhållningsregler avskrivits, av behandlande läkare på Infektion, handläggs (enligt nedan) som nyupptäckt bärare av MRSA om MRSA åter påvisas i prov.

- Behandlande/ansvarig läkare i primärvård (kommunal vård och omsorg, vårdcentral m.fl.) och verksamheter inom Regionhälsan
 - informerar patient om provsvar och förhållningsregler. För smittskyddsblad, läkar- och patientinformation, se smittskydd Västra Götaland, [MRSA \(meticillinresistenta gula stafylokocker\)](#)
 - remitterar patient till infektionsklinik för uppföljning, ange även på remiss
 - om patient p.g.a. speciella omständigheter (t.ex. kognitiv nedsättning, svår sjukdom) bör följas upp på särskilt boende via primärvård med stöd av infektionskonsult
 - om patient arbetar/har VFU inom vård eller omsorg, för snabb prioritering av remiss och omhändertagande.
 - bedömer för patient/vårdtagare som inte besöker infektionsklinik, behov av kompletterande information samt behov av att informera, undersöka och provta patients hushållskontakter/närstående. Se mer i smittskyddsblad MRSA, Läkarinformation

- bedömer för patient som arbetar/har VFU inom vård och omsorg om avstängning från patient-/vårdtagarnära och vårdrelaterat arbete¹ är aktuell i väntan på bedömning av infektionsläkare. Avstängning är aktuell vid förekomst av riskfaktorer för smittspridning, t.ex. sår/hudlesion inkl eksem, abscess
- smittskyddsanmäler i Sminet
- journalför MRSA-bärarskap under uppmärksamhetsinformation eller motsvarande
- ansvarar för smittspårning inom berörd verksamhet i samråd med Vårdhygien, se Smittspårning, sidan 6.
- Inför eventuell antibiotikabehandling kontaktas vid behov infektionsläkare.
- Tillser vid MRSA i kliniskt prov, hos vårdtagare inom BMSS, SÄBO eller korttidsenhet, provtagning enligt tabell 2 för värdering av kolonisationsstatus.

VRE och ESBLcarba

- Behandlande/ansvarig läkare i primärvård (kommunal vård och omsorg, vårdcentral m.fl.) och verksamheter inom Regionhälsan
 - informerar patient om provsvar
 - informerar patient om vikt av att meddela vårdgivare (hälso- och sjukvård och kommunal vård) om bärarskap när antibiotikabehandling eller kirurgisk åtgärd är aktuell. För smittskyddsblad, läkar- och patientinformation, se Smittskydd Västra Götaland, [VRE \(vancomycinresistenta enterokocker\)](#) respektive [ESBLcarba](#)
 - remitterar patient vid ESBLcarba till infektionsklinik för fortsatt uppföljning, se nedan. Ange på remiss om patient på särskilt boende p.g.a. speciella omständigheter (t.ex. kognitiv nedsättning, svår sjukdom) ska följas upp på boendet med stöd av infektionskonsult
 - bedömer för patient med VRE behov av remiss till infektionsklinik för fortsatt uppföljning, t.ex. om resurser/kompetens att informera patient saknas
 - bedömer för patient/vårdtagare som inte besöker infektionsklinik, behov av kompletterande information

¹ Patient/vårdtagarnära arbete innebär arbete när patient/vårdtagare undersöks, behandlas eller vårdas. Vårdrelaterat arbete innebär t.ex. hantering av rent gods, förrådshantering, städning, arbete i läkemedelsrum, desinfektionsrum eller avdelningskök/livsmedelshantering.

- smittskyddsanmäler i Sminet
- journalför bärarskap under uppmärksamhetsinformation eller motsvarande
- ansvarar för smittspårning inom berörd verksamhet i samråd med Vårdhygien, se Smittspårning, sidan 6.
- Inför eventuell antibiotikabehandling kontaktas vid behov infektionsläkare.
- Tillser vid VRE eller ESBLcarba i kliniskt prov, hos vårdtagare inom BMSS, SÄBO eller korttidsenhet, provtagning enligt tabell för värdering av kolonisationsstatus.

ESBL-bildande tarmbakterier

- Behandlande/ansvarig läkare i primärvård (kommunal vård och omsorg, vårdcentral m.fl.) och verksamheter inom Regionhälsan
 - informerar patient om provsvar. För smittskyddsblad, läkar- och patientinformation, se Smittskydd Västra Götaland, [ESBL \(Extended Spectrum Beta-Lactamases\)](#)
 - informerar patient om vikt av att meddela vårdgivare (hälso- och sjukvård och kommunal vård) om bärarskap när antibiotikabehandling är aktuell.
- Inför eventuell antibiotikabehandling kontaktas vid behov infektionsläkare.

Multiresistenta Pseudomonas och karbapenemresistenta

Acinetobacter

- Behandlande/ansvarig läkare i primärvård (kommunal vård och omsorg, vårdcentral m.fl.) och verksamheter inom Regionhälsan
 - informerar patient om provsvar
 - journalför bärarskap under uppmärksamhetsinformation eller motsvarande
 - ansvarar för smittspårning inom berörd verksamhet i samråd med Vårdhygien, se Smittspårning, sidan 6.
- Inför eventuell antibiotikabehandling kontaktas vid behov infektionsläkare.

Smittspårning i verksamhet

Smittspårning innebär kartläggning och identifiering av person som utsatts för ökad smittrisk (exponerade). För att identifiera om smittöverföring skett eller bedöma varifrån smitta kommit kan provtagning (odling) vara aktuell, särskilt kring nyupptäckt patient/omsorgstagare med riskfaktorer.

- Bedömning om och i vilken omfattning smittspårning (provtagning) av exponerade i verksamheten behöver utföras, sker i samråd med Vårdhygien. Vårdhygien kontaktar vid behov Smittskydd Västra Götaland.
 - Smittspårning med provtagning av vårdpersonal eller studenter är ovanligt och endast aktuellt avseende MRSA. Provtagning av personal sker alltid i samråd med Vårdhygien.
- Vid smittspårning ska [smittspårningshandling](#) upprättas. Efter avslutad smittspårning sparas handlingen på verksamhetsnivå i 10 år för att sedan arkiveras enligt respektive förvaltnings dokument-/informationshanteringsplan.
- Patient som bedömts exponerad inom BMSS, SÄBO, korttidsenhet, primärvård eller ordinärt boende (t.ex. med hemsjukvård/hemtjänst) kontaktas för provtagning. Se förslag på [brev](#).

Provtagning

MRB – screening

Vid screening för multiresistenta bakterier omfattas samtliga multiresistenta bakterier enligt tabell 1.

Provtagning för respektive multiresistent bakterie

Provtagning är aktuell vid smittspårning eller eventuell kontrollprovtagning vid känt bärarskap.

Information om provtagning

- Se provtagningsanvisning och remissförfarande från respektive bakteriologiskt laboratorium, lokala skillnader kan förekomma.
- Pågående/nyligen avslutad antibiotikabehandling kan ge falskt negativt provsvar. Ta ställning till om provtagning behöver upprepas. Vid ny provtagning ska det gå minst en vecka efter avslutad behandling.
- För vägledning avseende provlokal för respektive bakterie/analys, se tabell 1 nedan.
- Ange: MRB-screening alternativt smittspårning eller kontrollodling (provtagning av känd bärare) och aktuell analys (bakterie).
- Remiss märks med ansvarig läkares namn, provtagande enhets adress och telefonnummer.
 - För person som bor på särskilt boende, ange boendets namn på remiss.

- Vid provtagning som initierats av annan enhet, t.ex. vid smittspårning, ange remitterande enhets uppgifter. Denna enhet är också svarsmottagare.
- Skriv provtagningslokal (till exempel svalg) på respektive provrör. För generell provtagningsmetod, se tabell 2 nedan.
- Samla ihop patientens provrör och eventuell pappersremiss med gummiband, (vid pappersremiss räcker en remiss för samtliga prov).
- Kylförvara prov i väntan på transport till respektive bakteriologiskt laboratorium.
- MRSA är allmänfarlig och smittspårningspliktig enligt smittskyddslagen och analys är därmed kostnadsfri.
- VRE och ESBLcarba är smittspårningspliktiga enligt smittskyddslagen. Verksamhet som ordinerat provtagning bekostar analys.

Tabell 2 – Analys och provlokal

PROVTAGNING - ANALYS	PROVLOKAL - alltid				PROVLOKAL – vid förekomst		
	främre näs- öppning	svalg	perineum	rektum (faeces pinnprov)	sår, hud- lesion ^a	övrigt ^b	urin ^c
MRB-screening	X	X	X	X	X	X	X
Smittspårning/kontrollprov av känd bärare							
MRSA	X	X	X		X	X	X
VRE				X	X	X	X
ESBLcarba				X	X	X	X
Karbapenemresistent Acinetobacter		X	X	X	X	X	X
Multiresistent Pseudomonas				X	X	X sputum ^d	X
Annan multiresistent gramnegativ bakterie				X	X	X	X

^a i samband med planerad omläggning^b till exempel infart/drän med infektionstecken och tub-/trachealsekret^c om patient har/nyligen haft KAD, kateteriseras intermittent eller har UVI-symtom^d om patient har produktiv hosta

Tabell 3 - Provtagningsmetod

PROVLOKAL	METOD VID PROVTAGNING
Främre näsöppning (näsa)	För in pinnen cirka 1 cm i varje näsöppning och rotera (använd samma pinne i båda näsöppningarna)
Svalg	Rotera pinnen över bakre svalgväggen/tonsillerna. Pressa provtagningspinne mot tonsiller (båda) och för den upp och ner några gånger längs tonsillen
Perineum	Rotera pinnen på hudområdet framför anus
Rektum (faeces) pinnprov (Eswab)	För in pinnen i rectum, synlig avföring ska finnas på pinne/Eswab
Sår/hudlesion	Rotera pinnen i sårkanten/sårbotten
Övrigt: infart, drän, PEG	Rotera pinnen vid hudinfart
Övrigt: trachealsekret	Avklippt spets från sugkateter eller sekret
Urin	Vid KAD, ta 1 - 2 ml kateterurin

Särskilt boende - vårdhygieniska hänsyn vid känt bärarskap av MRB

- Det som inte omnämns specifikt hanteras enligt ordinarie rutin.
- Eget rum med toalett och dusch.
- Vistelse i gemensamt utrymme, till exempel matsal och deltagande i övriga aktiviteter, kan oftast ske utan extra vårdhygieniska åtgärder förutsatt att generella råd inom vård och omsorg efterlevs.
- Generella råd som alltid gäller inom vård och omsorg:
 - Eventuella sår ska vara täckta med förband.
 - Boende med diarré ska inte vistas i gemensamt utrymme.
 - Diarré definieras som tre eller flera lösa avföringar per dag eller mer frekventa avföringar än vad som är normalt för individen (enligt WHO).
 - Instruera och hjälp vid behov vårdtagare att upprätthålla god handhygien.
 - Anhörig som deltar i nära omvårdnad instrueras i att tillämpa god handhygien, inklusive handdesinfektion.
- För bedömning av eventuella riskfaktorer och vårdhygieniska rekommendationer kan Vårdhygien kontaktas. Se [Vårdhygieniska riskfaktorer](#).
- Tillämpa [Grundläggande vårdhygieniska rutiner](#).

Information i samband med byte av vårdform

- Inför utskrivning till särskilt boende ska utskrivande enhet informerat ansvarig sjuksköterska eller behandlande läkare om aktuellt bärarskap.
- Ansvarig sjuksköterska eller läkare på särskilt boende informerar, inför till exempel sjukhusvård eller byte av boende, mottagande enhet om aktuellt bärarskap.
 - Vid MRSA-bärarskap säkerställer ansvarig sjuksköterska eller läkare på särskilt boende informationsöverföring, även inför till exempel tandvård eller medicinsk fotvård, till mottagande enhet om aktuellt bärarskap.

Person som bor på samma enhet som bärare av MRB

Var frikostig med klinisk provtagning (odling) vid misstanke om infektion eller om antibiotikabehandling övervägs. Provtagning rekommenderas alltid inför antibiotikabehandling.

Ordinärt boende (egen bostad) – vid känt bärarskap av MRSA, VRE och ESBLcarba

- Vård/omvårdnad sker enligt ordinarie rutiner.

Information i samband med byte av vårdform till hemsjukvård

- Inför utskrivning till hemsjukvård ska utskrivande enhet informerat ansvarig sjuksköterska eller behandlande läkare om aktuellt bärarskap.
- Ansvarig sjuksköterska eller läkare i hemsjukvård informerar, inför sjukhusvård samt vid flytt till särskilt boende, mottagande enhet om aktuellt bärarskap.

Information i samband med bistånd - hemtjänst

- Behandlande läkare bedömer inför utskrivning, i samråd med Vårdhygien, behov av information till omsorgspersonal om aktuellt bärarskap. Patienten ska informeras och ge **samtycke** innan information till hemtjänst sker.
 - Vid insats som endast innebär handling, städning eller läkemedelshantering är information om bärarskap inte nödvändig.
 - MRSA, bärarskap förmedlas vid hemtjänstinsatser som innebär personlig vård/omvårdnad.
 - ESBLcarba/VRE, överväg information vid hemtjänstinsatser som innebär omfattande personlig vård/omvårdnad, t.ex. sårvård, katetervård.

Alla vårdformer – vid känt bärarskap av ESBL, Multiresistent Pseudomonas, karbapenemresistent Acinetobacter

- Vård/omvårdnad sker enligt ordinarie rutiner.

Information i samband med byte av vårdform till hemsjukvård

- **Inget** krav enligt smittskyddslagen på information om bärarskap. Inför utskrivning från sjukhus eller vårdcentral bedömer behandlande läkare om information utöver journalanteckning är av klinisk betydelse.

Information i samband med bistånd - hemtjänst

- **Inget** krav enligt smittskyddslagen på information om bärarskap. Vid information till hemtjänst ska patient först informeras och ge **samtycke**.
 - Vid insats som endast innebär handling, städning eller läkemedelshantering är information om bärarskap inte nödvändig.

Avsteg

Medvetet avsteg från denna rutin dokumenteras i patientjournal om avsteg är kopplat till patient. Annan orsak till avsteg rapporteras i MedControl PRO eller befintligt avvikelsehanteringssystem

Ansvar

Linjechef ansvarar för att denna rutin är känd och följs av alla medarbetare.

Relaterad information

[Diarrhoeal disease](#). World Health Organization (WHO)

[ESBL \(Extended Spectrum Beta-Lactamases\)](#). Smittskydd Västra Götaland

[ESBLcarba](#). Smittskydd Västra Götaland

[Grundläggande vårdhygieniska rutiner](#). Vårdhygien för kommunal vård och omsorg i Västra Götaland

[MRSA \(meticillinresistenta gula stafylokocker\)](#). Smittskydd Västra Götaland

Information till person som vårdats samtidigt med patient som visat sig ha antibiotikaresistenta bakterier (brev) – [Smittspåringsbrev MRB](#)

[Sminet](#)

[Smittspåringshandling](#)

[Vårdhygieniska riskfaktorer](#). Vårdhygien för kommunal vård och omsorg i Västra Götaland

[VRE \(vancomycinresistenta enterokocker\)](#). Smittskydd Västra Götaland

Tillämpliga lagar, föreskrifter eller externa riktlinjer

[Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd \(AFS 2023:10\) om risker i arbetsmiljön, Avdelning VI: Smitta](#). Arbetsmiljöverket

[Basal hygien SOSFS 2015:10](#). Socialstyrelsen

[Smittskyddslag 2004:168](#)

[Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om smittförebyggande åtgärder i vissa verksamheter enligt SoL och LSS 2022:44](#). Socialstyrelsen

Kunskapsöversikt

[ESBL-producerande tarmbakterier. Kunskapsunderlag med förslag till handläggning för att begränsa spridningen av Enterobacteriaceae med ESBL](#). Reviderad 2014.

Folkhälsomyndigheten, art.nr 978-91-7603-178-0

[Handläggning – avskrivning av kontroller och förhållningsregler vid](#)

[MRSAbärarskap](#). Rekommendation för infektionsklinikerna inom Västra Götalandsregionen. Smittskydd Västra Götaland

[Sjukdomsinformation om bakterier med ESBLCARBA](#). Folkhälsomyndigheten

[Sjukdomsinformation om meticillinresistenta gula stafylokocker \(MRSA\)](#). Folkhälsomyndigheten

[Sjukdomsinformation om vancomycinresistenta enterokocker \(VRE\)](#).

Folkhälsomyndigheten

[Vankomycinresistenta enterokocker – VRE. Kunskapsunderlag samt Folkhälsomyndighetens rekommendationer för att begränsa smittspridning med VRE](#). Mars 2014. Folkhälsomyndigheten, art.nr 978-91-7603-115-5

Arbetsgrupp

Representanter arbetsgrupp Vårdhygien Västra Götaland

Kerstin Möller, Vårdhygien, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Lotta Osbeck, Vårdhygien, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Granskare

Carin Gebäck, biträdande smittskyddsläkare, Smittskydd Västra Götaland

Jenny Andersson, Vårdhygien, Södra Älvsborgs sjukhus

Fanny Björk, Vårdhygien, NU-sjukvården

Sonja Lööv, Vårdhygien, Skaraborg

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Västra Götalandsregionen

Innehållsansvar: Ingemar Qvarfordt, (ingqv),
Universitetssjukhusöverläkare

Granskad av: Carin Lindén Gebäck, (carli20), Regionläkare
Smittskydd

Godkänd av: Jacob Wulfsberg, (jacwu), Regionchefläkare

Dokument-ID: SSN11800-2140136717-510

Version: 2.0

Giltig från: 2025-02-04

Giltig till: 2027-02-04