

Handlingsplan mot vårdrelaterade infektioner i Region Jönköping län

Innehåll

Sammanfattning	4
1. Syfte och mål	5
2. Inledning	5
3. Handlingsplanens ursprung, utformning och begränsningar	5
4. Bakgrund	6
4.1 Vad är en vårdrelaterad infektion?	6
4.2 Hur stort är problemet?	7
4.3 Hur ser de ekonomiska konsekvenserna av VRI ut?	7
4.4 Vilka riskfaktorer finns för VRI?	8
4.5 Vilka typer av VRI är vanligast?	8
4.6 Hur är kopplingen mellan VRI och antibiotikaresistens?	9
4.7 Vad innebär God hygienisk standard?	10
5. VRI-förebyggande arbete	10
5.1 Hur kan vi arbeta för att minska antalet VRI?	11
5.2 Framgångsfaktorer i arbetet mot VRI	11
5.3 Verktyg och metoder i arbetet mot VRI	12
5.4 Mått och mätetal	14
5.5 Regionala aktörer i samverkan mot VRI	14
5.6 Förslag på prioriterade förbättringsområden	16
6. Ansvarsfördelning för det VRI-förebyggande arbetet	17
7. Huvudmannens ansvar	19
8. Vårdgivarens ansvar	20
8.1. Område 1 – Handlingsplan och förståelse	20
8.2 Område 2 – Riktlinjer och expertkompetens	20
8.3 Område 3 – Utbildning och träning	21
8.4 Område 4 – Registrering och övervakning	21
8.5 Område 5 – Systematiskt förbättringsarbete	22
8.6 Område 6 – Systematiskt kvalitetsarbete, att mäta och värdera	22
8.7 Område 7 – Bemanning, arbetsbelastning och beläggning	23
8.8 Område 8 - Lokaler, utrustning och tillgång till adekvat infektionsdiagnostik	23
9. Medicinska verksamhetsområdets ansvar	25
9.1 Område 1 – Handlingsplan och förståelse	25
9.2 Område 2 – Riktlinjer och expertkompetens	25

9.3 Område 3 – Utbildning och träning	26
9.4 Område 4 – Registrering och övervakning	26
9.5 Område 5 – Systematiskt förbättringsarbete.....	26
9.6 Område 6 – Systematiskt kvalitetsarbete, att mäta och värdera	27
9.7 Område 7 – Bemanning, arbetsbelastning och beläggning.....	27
9.8 Område 8 - Lokaler, utrustning och tillgång till adekvat infektionsdiagnostik	27
10. Verksamhetschefens ansvar.....	29
10.1 Område 1 – Handlingsplan och förståelse	29
10.2 Område 2 – Riktlinjer och expertkompetens	29
10.3 Område 3 – Utbildning och träning	29
10.4 Område 4 – Registrering och övervakning	30
10.5 Område 5 – Systematiska förbättringsarbeten	31
10.6 Område 6 – Systematiskt kvalitetsarbete	31
10.7 Område 7 – Bemanning, arbetsbelastning och beläggning.....	32
10.8 Område 8 – Lokaler och utrustning	32
11. Enhetschefens ansvar.....	34
11.1 Område 1 – Handlingsplan och förståelse	34
11.2 Område 2 – Riktlinjer och expertkompetens	34
11.3 Område 3 – Utbildning och träning	34
11.4 Område 4 – Registrering och övervakning	35
11.5 Område 5 – Systematiska förbättringsarbeten	35
11.6 Område 6 - Systematiskt kvalitetsarbete.....	35
11.7 Område 7 – Bemanning, belastning och beläggning	36
11.8 Område 8 – Lokaler och utrustning	36
12. Medarbetarens ansvar	38
13 Patient och anhöriga	39
14. Referenser.....	40

Sammanfattning

Att patienter som erhåller vård och behandlingar drabbas av olika komplikationer och vårdskador är relativt vanligt. Den vanligaste typen av vårdskada är just vårdrelaterade infektioner (VRI). Med VRI menas infektioner som drabbar patienter under vistelse på sjukhus eller som uppkommer till följd av ingrepp, medicinska behandling eller andra former av vård- och omvårdnadsinsatser. Vanliga typer av VRI är urinvägsinfektioner kopplat till användning av kateter, lunginflammationer som uppkommer till följd av sängliggande, sårinfektioner efter operation samt spridning av luftvägsvirus eller magsjuka på vårdavdelningar.

VRI är förenat med stora risker och stort lidande för våra patienter. Utöver detta orsakar VRI kraftigt förlängda vårdtider, höga kostnader och mycket merarbete för vården. VRI är även kopplat till ökad användning av breddspektrumantibiotika vilket driver utvecklingen av antibiotikaresistens.

Det finns en rad evidensbaserade metoder och verktyg som har visat sig kunna minska antalet VRI och det finns vetenskapligt stöd för att man med förebyggande arbete skulle kunna halvera förekomsten av VRI.

Flera lagar och föreskrifter ställer krav på hur vård- och omsorgsverksamheter ska arbeta för att upprätthålla en god kvalitet med en god hygienisk standard. Den här handlingsplanen beskriver hur man kan omsätta lagstiftningens krav i praktiken, med syfte att minska förekomsten av VRI i Region Jönköpings län.

Handlingsplanen riktar sig främst till ansvariga chefer på olika nivåer inom Regionens hälso- och sjukvård men även till den politiska nämnden och till enskilda medarbetare. Fokus ligger på somatisk slutenvård där problemet med VRI är störst, men alla enheter som arbetar med patienter berörs i någon utsträckning.

Handlingsplanen är uppdelad i två delar, del ett med en allmän bakgrundsbeskrivning och del två med beskrivning av en rad olika ansvarsområden för respektive nivå i organisationen.

För den enskilda verksamheten behöver arbetet med handlingsplanen inte bli särskilt betungande eftersom mycket av det VRI-förebyggande arbetet redan finns på plats. Genom att utföra vårdhygieniska egenkontroller, mäta följsamhet till basala hygien- och klädregler och följa antibiotikaföreskrivning uppfylls redan flera viktiga mål i handlingsplanen.

1. Syfte och mål

Syftet med handlingsplanen är att belysa problemet med, och konsekvenserna av vårdrelaterade infektioner (VRI) och att ge konkreta förslag på hur det VRI-förebyggande arbetet kan implementeras och förbättras på olika nivåer i organisationen. Det övergripande målet är att minimera antalet VRI inom hälso- och sjukvård i Region Jönköpings län.

2. Inledning

Vårdrelaterade infektioner (VRI) utgör ett stort och viktigt problem som är förenat med påtagliga risker och ett ökat lidande för våra patienter. Utöver detta orsakar VRI kraftigt förlängda vårdtider, stora merkostnader och mycket merarbete för vården. VRI är även förenat med ökad användning av bredspektrumantibiotika som driver utvecklingen av antibiotikaresistens.

De ekonomiska kostnaderna för VRI är höga och överstiger med råge de medel som läggs på det förebyggande arbetet (19). Dessutom finns vetenskapligt stöd för att satsningar på förebyggande arbete ofta är ekonomiskt lönsamt (22). Det finns en rad evidensbaserade metoder och verktyg som har visat sig kunna minska antalet VRI (3), men för att nå en långsiktig förändring krävs att man på olika nivåer i organisationen hjälps åt och att alla ser sambandet mellan sitt eget agerande och risken för VRI vare sig det gäller direkt vård av patienter eller övergripande planering och resursfördelning.

Den första delen av handlingsplanen (kapitel 1 – 5) är en översiktlig bakgrundsbeskrivning riktad till politiker, chefer och medarbetare på olika nivåer i organisationen, som i nuläget kanske inte är så väl insatta i problemet med VRI eller de vårdhygieniska krav som ställs i lagar och föreskrifter. Den beskriver också vilka verktyg och metoder vi kan använda oss av i arbetet med att minimera förekomsten av VRI och vilka aktörer som arbetar med vad.

Den andra delen (kapitel 6 – 13) riktar sig till olika nivåer i organisationen; huvudman, vårdgivare, verksamhetsområde, verksamhetschef, vårdenhetschef, enskild medarbetare och patient. För varje nivå beskrivs *målbild* och *förslag på väg till måluppfyllelse* inom en rad olika områden. För att konkret kunna arbeta med målen finns verktyg i form av egenkontroller för flera nivåer i organisationen

3. Handlingsplanens ursprung, utformning och begränsningar

I Hälso- och sjukvårdslagen (5 kap. 1§) framgår att vård ska bedrivas med god hygienisk standard. Handlingsplanen är i första hand utformad just för att möta de krav som ställs i denna lag och i andra aktuella lagar och föreskrifter inom området (1,13,14,15,16,17). Planen i sig innehåller alltså inte några nya krav på vårdgivare, chefer och medarbetare, utan ska användas som en vägledning och hjälp för vården att nå upp till redan befintliga krav.

Framst utgår handlingsplanen från Nationella kunskapsstyrningens *Vägledning för vårdhygieniskt arbete* framtagen av NAG-vårdhygien (2) som i sin tur bygger på WHO's *Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes* (3). Handlingsplanen väger även in relevanta aspekter från andra nationella

rekommendationer såsom Stramas *10-punktsprogram mot antibiotikaresistens inom vård och omsorg* (4), Socialstyrelsens handbok för *Vårdgivares systematiska patientsäkerhetsarbete* (5), Socialstyrelsens kunskapsstöd kring *Basala hygienrutiner och god hygienisk standard* (6) och en rapport från Sveriges kommuner och regioner (SKR), *VRI-framgångsfaktorer som förebygger* (7).

Främst är handlingsplanen riktad till somatisk slutenvård där problemet med VRI är störst, men även psykiatri, primärvård, tandvård, rehabilitering och medicinsk diagnostik (där man har patientkontakt) berörs. Verksamhetsstöd och service, mikrobiologiska laboratoriet, Kultorum (Regionens centrum för utveckling och förbättringsarbete inom hälso- och sjukvård och tandvård) och en del andra aktörer har också sin del i det VRI-förebyggande arbetet.

Planen är till viss del begränsad i sin omfattning och berör inte kommunal vård och omsorg eller privat vård som bedrivs utanför avtal med Regionen. Handlingsplanens fokuserar på det vårdhygieniska arbetet och är därmed inte heltäckande vad gäller det VRI-förebyggande arbetet och berör inte i närmare detalj flera områden som också är högst relevanta. Vissa viktiga delar av arbetet mot VRI sker inom ramen för det pågående patientsäkerhetsarbetet, *Säker vård – alla gånger* (30) och andra områden hanteras bäst inom respektive verksamhetsområde eller klinik. Det kan till exempel röra sig om val av lämplig operationsmetod, mobilisering och andningsgymnastik, adekvat ordination av smärtstillande och sederande läkemedel, kontroll av sväljfunktion, och mycket annat.

Handlingsplanen är utarbetad av Smittskydd Vårdhygien tillsammans med Strama och enheten för patientsäkerhet i Region Jönköpings län.

4. Bakgrund

4.1 Vad är en vårdrelaterad infektion?

En VRI är en infektion som drabbat en patient under vistelse på sjukhus eller annan vårdinrättning eller som uppkommit till följd av en operation, ett ingrepp eller en medicinsk behandling.

Några vanliga typer av VRI är urinvägsinfektion kopplat till kateteranvändning, postoperativ sårinfektioner, lunginflammation på grund av aspiration eller immobilisering, tarminfektion orsakad av antibiotikabehandling och smitta med influensa, covid-19 eller vinterkräksjuka under vårdtiden.

Definitionen av en VRI varierar, men definieras av Socialstyrelsen som en infektion som debuterar två dygn efter inläggning på sjukhus fram till två dygn efter utskrivning. Det kan också vara en infektion som uppkommit till följd av åtgärder i form av diagnostik, behandling eller omvårdnad inom övrig vård och omsorg. Även infektioner som drabbar personal i sin yrkesutövning inom vården betraktas som VRI (24).

Andra begrepp som används i sammanhanget är *nosokomial*, eller *sjukhusförvärd infektion* eller i engelsk litteratur *hospital acquired-* eller *healthcare associated infection (HAI)*

Många VRI är undvikbara uppfyller då patientsäkerhetslagens kriterier för en *vårdskada* (23). Faktum är att VRI är den enskilt största bakomliggande orsaken till vårdskador inom svensk hälso- och sjukvård (8).

4.2 Hur stort är problemet?

Olika definitioner av VRI och olika sätt att mäta gör att uppgifterna varierar i olika rapporter. Enligt Socialstyrelsen drabbas årligen mer än 50 000 patienter på sjukhus i Sverige av en VRI (9). I den europeiska VRI-mätningen från 2023 uppskattas incidensen för Sverige vara så hög som 76 000 patienter per år (21). I cirka 1300 fall per år är en VRI en bidragande faktor till att en patient avlider (8).

En SKR rapport från 2019 visar att den genomsnittliga vårdtiden utan VRI var 6,2 dagar och den genomsnittliga vårdtiden med VRI var 16,3 dagar (11). I snitt förlänger en VRI alltså vårdtiden med drygt 10 dagar. Den långa vårdtiden innebär att nästan 7 av 100 belagda vårdplatser används för vård av patienter, där vårdtiden förlängts på grund av en VRI (8).

I SKRs rapport *Skador i somatisk vård 2013–2021 på nationell nivå*, som bygger på granskning av närmare 118 000 vårdtillfällen framgår att andelen vårdtillfällen med VRI glädjande nog har minskat något de senaste åren och ligger i denna mätning på 4,1 procent (10).

I den stora europeiska punktprevalensmätningen (ECDC-PPM-VRI) där Regionens tre sjukhus deltog under våren 2023 är siffrorna betydligt högre, men skillnader i metod och definitionen av VRI i denna och i SKRs mätningar gör att siffrorna är svåra att jämföra med varandra. Andelen av ineliggande patienter som hade en VRI i den här senaste mätningen var 11,8 % på Ryhov, 8,7 % på Högländssjukhuset och 8,5 % på Värnamo sjukhus (12). I snitt hade alltså var tionde patient som vid mättillfället vårdades ineliggande på sjukhus i regionen en VRI vilket ligger i nivå med riket i övrigt (21). I andra höginkomstländer ses en liknande bild och i utvecklingsländer är förekomsten av VRI än högre till följd av sämre hygienisk standard (3). I Europa drabbas över 4 miljoner patienter av VRI varje år, varav uppskattningsvis ca 37 000 dör till följd av VRI (11).

På regional nivå kan vi sedan 2019 också följa VRI-förekomsten genom det så kallade *Infektionsverktyget* kopplat till journalsystemet Cosmic, där statistiken bygger på data som läkaren matar in i samband med all antibiotikaförskrivning i slutenvården. Vissa begränsningar och kvalitetsbrister i den här rapporteringen innebär dock att data bör tolkas med försiktighet.

4.3 Hur ser de ekonomiska konsekvenserna av VRI ut?

VRI orsakar utöver stort lidande för drabbade patienter även höga kostnader och tar stora resurser i anspråk.

Enligt Socialstyrelsen är den extra vårdkostnaden för *en* VRI i genomsnitt 107 000 kronor och då tillkommer sedan kostnader för den enskilde och för samhället i form av bland annat sjukfrånvaro, produktionsbortfall och ökat behov av stödinsatser i hemmet (9).

Enligt SKR kan den totala kostnaden för all extra vårdtid på sjukhus som beror på undvikbara VRI uppskattas till mellan 1,5 och 2,2 miljarder per år (11). Detta kan ställas i relation till att all somatisk sjukhusvård för vuxna totalt kostar runt 71 miljarder kronor (11).

Framtida kostnader förväntas också öka kraftigt i takt med en ökad antibiotikaresistens och en OECD-rapport från 2018 (22) pekar på att väldigt många VRI-förebyggande åtgärder är synnerligen kostnadseffektiva och att varje krona som satsas på till exempel förbättrad handhygien eller förbättrad följsamhet till antibiotikarekommendationer ger flerfaldigt tillbaka i besparade utgifter.

4.4 Vilka riskfaktorer finns för VRI?

För att kunna arbeta förebyggande är det av vikt att känna till faktorer som ökar risken för VRI. Exempel på riskfaktorer på individnivå är användning av urinvägskateter, antibiotikabehandling, förekomst av central venkateter, kirurgiska ingrepp, immunnedsättande behandling, trycksår, sväljningssvårigheter, immobilisering och undernäring. De som drabbas av en VRI har ofta flera riskfaktorer.

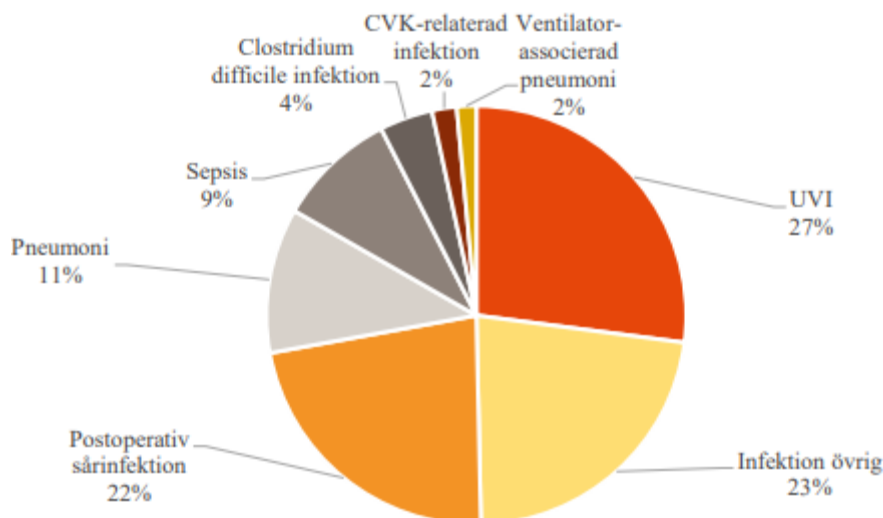
Även andra faktorer som inte är individberoende ökar risken för VRI:

- Brist på enkelrum ökar risk för smittspridning mellan patienter.
- Personalbrist försvårar korrekt kohortvård vid spridning av vinterkräksjuka.
- Tidsbrist är kopplat till sämre följsamhet till de basala hygienrutinerna.
- Undermålig städning ökar risk för smittspridning.
- Felaktiga rutiner vid renovering och ombyggnation ökar risk för spridning av mögelsporer och legionella.
- Utlokalisering av patienter (så kallade satellitpatienter) innebär 50 % ökad risk att drabbas av en VRI jämfört med patienter som vårdas på "rätt" vårdavdelning (11).

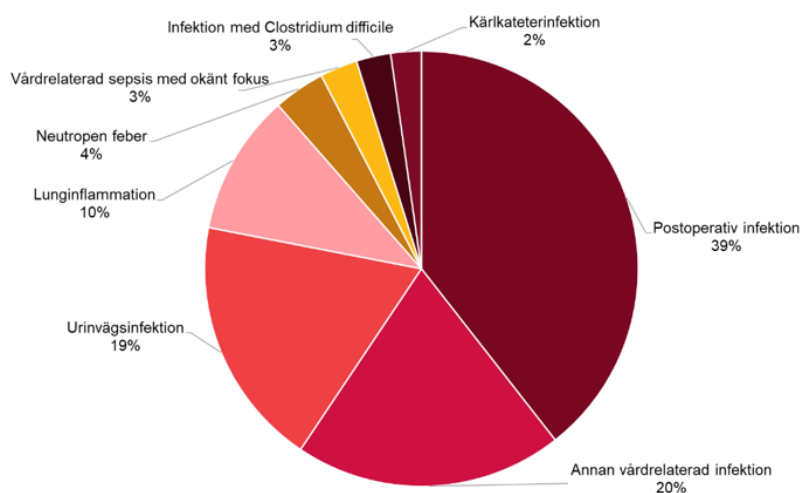
4.5 Vilka typer av VRI är vanligast?

Vilken typ av VRI som är vanligast skiljer sig åt mellan olika verksamheter, men generellt sett dominerar urinvägsinfektioner, lunginflammationer och postoperativa infektioner. Översta diagrammet nedan visar data från SKRs kunskapssammanfattning om VRI (11) och bygger på markörbaserade journalgranskningar av vårdtillfällen i Sverige mellan 2013 och 2018. Kategorin "Infektion övrig" innefattar av en rad olika diagnoser, bland annat smittspridning av magsjuka och influensa.

Det undre diagrammet visar Regionala data från *Infektionsverket från 2023* och ger en liknande bild, men med den skillnaden att verket bara registrerar infektioner som krävt antibiotikabehandling.



Figur 1a. Fördelning av olika typer av VRI i Sverige 2013-2018. Rapport från SKR 2019 (11)



Figur 1b. Fördelning av olika typer av antibiotikabehandlade VRI i Region Jönköpings län 2023 (n= 4 006). Data från Infektionsverket.

4.6 Hur är kopplingen mellan VRI och antibiotikaresistens?

En viktig del i det VRI-förebyggande arbetet är arbetet mot antibiotikaresistens. Multiresistenta bakterier (MRB) är bakterier som utvecklat motståndskraft mot en eller flera typer av antibiotika och de utgör ett stort problem globalt och ett växande problem även här i Sverige. Att resistenta bakterier blir vanligare är främst kopplat till överanvändning eller felaktig användning av antibiotika, men också på att redan resistenta bakterier sprids mellan människor, djur och miljö. MRB finns i hela samhället men tydligast syns problemet inom slutenvården på sjukhus där vi använder mycket antibiotika och där resistenta bakterier kan finnas kvar i vårdmiljön och lätt spridas vidare.

Konsekvenserna av ökande antibiotikaresistens är att patienter initialt kan få ett antibiotikum som inte fungerar eller att vården tvingas använda allt för breda antibiotika

eller antibiotika med allvarligare biverkningsprofil för att bemästra en infektion. Detta i sin tur ökar risk för död, lidande, förlängda vårdtider och ökade kostnader.

I världen dog uppskattningsvis 1,2 miljoner människor i infektioner orsakade av MRB under 2019 och antalet dödsfall kopplade till MRB förväntas växa till 10 miljoner per år till 2050 (25, 26). I Sverige är läget idag något mer gynnsamt än i många andra länder, men analyser visar att problemet väntas öka betydligt om inte utvecklingen kan mötas med effektiva motåtgärder (18). Att läget i dag är relativt gott beror i stor utsträckning på god vårdhygienisk standard inom vården och en ansvarsfull antibiotikaanvändning. Mycket lidande och kostnader kan undvikas om antibiotikaresistensen hålls nere.

Förutom vårdhygieniskt arbete, som syftar till att begränsa smittspridning, är en rationell och adekvat antibiotikaanvändning helt central i arbetet mot ökad antibiotikaresistens eftersom en allt för generös användning av antibiotika leder direkt till ökad resistensutveckling hos bakterierna. Kontinuerlig utbildning, tillgänglig expertis för konsultation och tydliga och lättillgängliga behandlingsrekommendationer behövs för att upprätthålla en så rationell antibiotikaanvändning som möjligt. En kontinuerlig lokal övervakning av antibiotikaanvändning och antibiotikaresistens behövs också för att kunna utarbeta korrekta behandlingsrekommendationer baserade på det aktuella resistensläget. De vanligaste resistenta bakterierna är ESBL-bildande tarmbakterier och Meticillinresistenta stafylokocker (MRSA).

4.7 Vad innebär God hygienisk standard?

Enligt Hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) och Tandvårdslagen (1985:125) har vårdgivarna och huvudmännen ansvaret för att vården håller en god kvalitet med en god hygienisk standard. För att alla vårdtagare ska kunna erbjudas en vård med god hygienisk standard förutsätts att huvudmännen har tillgång till vårdhygienisk kompetens, att lokaler och utrustning är ändamålsenliga samt att det finns en god planering och organisation med rutiner som är anpassade för att förebygga smittspridning. En god hygienisk standard berör alla som arbetar och vistas inom vård, tandvård och omsorgsverksamhet. Det inkluderar både vård- och omsorgstagare, personal, närstående och besökare.

5. VRI-förebyggande arbete

Till viss del får man acceptera att moderna sjukvård medför höga risker för VRI. Avancerade cancerbehandlingar som slår ut immunförsvaret och stora operationer på sköra patienter medför ofta risk för infektioner som inte alltid går att förebygga. Det finns dock starkt vetenskapligt stöd i internationella och nationella studier för att många VRI kan undvikas genom olika typer av vårdhygieniska åtgärder (27, 28, 29). I SKRs senaste rapport bedömdes att mellan 40 och 60 % av alla inträffade VRI hade kunnat undvikas⁽¹⁰⁾.

Det kan vara svårt att avgöra vilka VRI som är undvikbara respektive inte undvikbara. I vissa fall är det tydligt, som till exempel när magsjuka sprids till patienter på grund av bristande handhygien, eller när en patient får en infektion i en venkateter som suttit kvar för länge. Andra gånger är det svårare att se hur en VRI hade kunnat undvikas som när en patient med kraftigt nedsatt immunförsvaret får bältros eller en infektion orsakad av kroppens egen bakterieflora, men även i sådana fall kan faktiskt riskerna minimeras

genom att man till exempel upprättar och följer rutiner kring infektionsscreening, antibiotikaproylax, sårvård och hygien mm.

5.1 Hur kan vi arbeta för att minska antalet VRI?

En central del i arbetet är att få beslutsfattare, chefer, medarbetare och patienter medvetna om problemet med VRI och intresserade av att förbättra situationen. Det finns en rad evidensbaserade arbetsmetoder som om de implementeras både kan minska risk och lidande för patienterna och samtidigt spara pengar, vårdplatser och minska arbetsbelastningen för personalen. Att prioritera det VRI-förebyggande arbetet är en investering som är kvalitetshöjande, kostnadseffektiv och kommer alla till godo (2, 7, 8, 22, 27, 28, 29).

Problemet med VRI är multifaktoriellt och multidisciplinärt. Ett ”infektionssäkert” vårdförlopp förutsätter ofta att väldigt många steg i kedjan ska fungera korrekt; rätt val av operationsmetod, rätt ventilation på operationssalen, korrekt förrådshandling av den sterila utrustningen, tillräcklig tillgång till enkelrum, välstädade och ändamålsenliga lokaler, välutbildad personal som har kunskap och tid att utföra korrekt handhygien, ren såromläggning, rätt andningsgymnastik och mobilisering, bra rutiner för korrekt antibiotikaproylax, checklistor för CVK- och KAD-skötsel och mycket annat. Brister i kedjan behöver analyseras och åtgärdas lokalt ute i respektive verksamhet, men det krävs också att man centralt i regionen tillhandahåller resurser och de verktyg som behövs i det VRI-förebyggande arbetet. Dessutom krävs en central övervakning av till exempel VRI-förekomst och följsamhet till hygienrutiner för att identifiera var i vårdkedjan problemen uppstår och kanske viktigast av allt, ett engagemang hos ledning och chefer, där man efterfrågar resultat från mätningar och följa upp vidtagna åtgärder och förbättringsarbeten.

5.2 Framgångsfaktorer i arbetet mot VRI

I SKRs rapport *Vårdrelaterade infektioner- framgångsfaktorer som förebygger* från 2014 identifieras åtta faktorer som kan kopplas till lägre förekomst av VRI.

1. Vårdrelaterade infektioner ses som oacceptabla

En kultur som genomsyrar hela organisationen kring att VRI till varje pris måste förebyggas och där alla ser sambandet mellan sitt eget agerande och risken för VRI både när det gäller den direkta vården och övergripande planering.

2. Hygienriktlinjer ses som självklara

Medarbetarna förstår bakgrunden till riktlinjerna och följsamhet ses som viktigt av alla. Det finns öppenhet och acceptans för att påminna varandra och uppmärksamma avsteg.

3. Riskbedömning ger proaktiva arbetsätt

Personalen identifierar risksituationer och tar initiativ för att minska infektionsrisker och arbetar till exempel aktivt med checklistor för korrekt KAD-användning, CVK-skötsel och mobilisering

4. Goda lokalmässiga förutsättningar skapas

Långsiktigt arbete med att skapa goda lokalmässiga förutsättningar med till exempel stor andel enkelrum, engångsutrustning och lättstädade miljöer.

5. Konsekvent budskap och regelbunden återkoppling

Utbildning med konsekvent budskap kring vikten av att förebygga VRI och strukturerad återkoppling av resultaten från mätningar av VRI kopplat till tydliga krav på förbättring.

6. Städning ses som en viktig del

Frekvent städning med hög kvalitet av välutbildad personal.

7. Vårdhygien och verksamheter samarbetar lätt

Vårdhygien har en hög status med representation på ledningsnivå och i olika nätverk men upplevs också närvarande ute i verksamheterna.

8. Fokuserad ledning som agerar via adekvata kanaler

Bestående engagemang och god insyn i frågorna från högsta ledningen. Återkoppling av resultat från ledningen till verksamheterna kopplat till tydliga krav på förbättring.

5.3 Verktyg och metoder i arbetet mot VRI

Det finns en hel del verktyg och metoder till hjälp i det VRI-förebyggande arbetet. Vissa har funnits länge och är väl etablerade i regionen, medan andra är nyare och fortfarande på väg att implementeras.

Vårdhygienisk egenkontroll (VEK) är en egenkontroll som varje verksamhet/enhet rekommenderas göra årligen. Den är utformad som en checklista som täcker in de flesta punkterna i definitionen av *God hygienisk standard* och är utformad för att identifiera områden lämpliga för förbättringsarbeten på den egna enheten. Checklistan ser lite olika ut för slutenvård och öppenvård. Arbeta med implementering pågår.

Antibiotikasmart klinik är ett regionalt framtaget utvecklingskoncept där verksamheter i slutenvården bjuds in att delta. Med stöttning från Strama och Vårdhygien arbetar verksamheten med förbättringsområden som identifieras via den vårdhygieniska egenkontrollen eller i övervakningen av antibiotikaanvändning. I konceptet ingår också utbildningspaket för personalen kring VRI och antibiotikaanvändning.

Antibiotikasmart vårdcentral är ett regionalt utvecklingskoncept för primärvården. Genom att följa sitt förskrivningsmönster på vårdcentralen, genomgå utbildning och ha uppföljningsbesök för diskussion tillsammans med Strama-läkare främjas en rationell antibiotikaanvändning. Även här ingår också en vårdhygienisk egenkontroll.

Hygienombud finns på de flesta kliniker, vårdcentraler och mottagningar och fungerar som Vårdhygiens förlängda arm och kontaktperson mot verksamheten. De har en tydlig uppdragsbeskrivning där det bland annat ingår att varje månad mäta och bevaka följsamhet till de basala hygien- och klädreglerna (BHK). Hygienombuden får också fortlöpande utbildning och förses med data från mätningar av följsamhet till BHK som de kan förmedla till sina medarbetare. Som stöd till hygienombuden har Vårdhygien tagit

fram ett årshjul med olika fokusområden och aktiviteter som ombuden kan arbeta med på sina respektive enheter under året.

Strama-ombud. De flesta kliniker och vårdcentraler har en läkare som ansvarar för antibiotikaanvändning på enheten. De har tillgång till data kring enhetens antibiotikaanvändning och kan inom slutenvården även presentera VRI-data på enhetsnivå.

Antibiotikaronder är ett samverkansprojekt mellan Strama, infektionskliniken och mikrobiologen med regelbunden återkoppling och rådgivning kring antibiotikaval till inneliggande patienter. Syftet är att snabbare kunna ge adekvat behandling och att snabbt kunna smalna av och sätta ut antibiotika när det inte anses nödvändigt.

Infektionsverktyget är ett tillägg i journalsystemet Cosmic som samlar in statistik kring antibiotikaanvändning, ordinationsorsak och VRI. Vid antibiotikaordination i slutenvården måste frågor om ordinationsorsak besvaras samt om infektionen är vårdrelaterad, samhällsförvärd eller om det är profylax.

Mätning av följsamhet till BHK. Följsamhetsmätningar till basala hygien- och klädregler görs av hygienombuden i verksamheterna. Målet är att alla enheter ska göra dessa mätningar minst en gång per månad. Vårdhygien följer regelbundet upp hur många enheter som utför mätningar och sammanställer resultat på en övergripande nivå.

PPM-VRI. Vid en punktprevalensmätning (PPM) registreras hur många och vilken typ av VRI man har i en verksamhet vid en given tidpunkt och mätningen ger en möjlighet till jämförelse mot andra sjukhus, regioner och länder. Regionen har genom åren deltagit i en del sådana mätningar som SKR monitorerat och även en del av kommunerna i länet rapporterar in data till Folkhälsomyndighetens årliga PPM-mätning (HALT). Våren 2023 deltog Regionen i ECDCs stora europeiska punktprevalensmätning.

Riktlinjer, checklistor, standardvårdplaner och kvalitetsregister. Det finns en rad olika regionsövergripande vårdhygieniska riktlinjer, checklistor och standardvårdplaner med syfte att minska risken för VRI. De berör allt ifrån säkra byggprocesser och vaccination av nyanställda till hantering av smittsamma patienter, CVK-skötsel, KAD-användning, sårvård, mobilisering, trycksårsprevention och mycket annat. Till detta kommer flera verksamhetsspecifika riktlinjer och en mängd helt lokala vårdhygieniska rutinbeskrivningar ute på olika enheter. Många verksamheter har också kvalitetsregister som till exempel *Primärvårdskvalitet*, *Svenskt intensivvårdsregister* och *Säker kirurgi 2.0* som i olika grad mäter kvalitén på det VRI-förebyggande arbetet.

Gröna korset är en metod för att dagligen på vårdavdelningar identifiera inträffade vårdskador och riskfaktorer för vårdskador hos inneliggande patienter.

Cosmic insight är en modul i journalsystemet cosmic som kan hjälpa till att identifiera inneliggande patienter med ökad risk att drabbas av en VRI. Arbetet är ännu i sin linda, men kommer förhoppningsvis komma igång bredare under kommande år.

5.4 Mått och mätetal

För att få en bild av *om* vi verkligen har ett problem och *hur stort* problemet är krävs oftast mätningar och analys av mätresultat. I dagsläget mäts följande, med viss variation mellan olika enheter:

Mått	Metod
Följsamhet till Basala hygien- och klädregler (BHK)	Observationer och självskattning registrerats i MOA via hygienombud
Förekomst av olika typer av VRI	Infektionsverktyget
Antibiotikaanvändning (olika mått)	Infektionsverktyget, Diver, E-hälsomyndigheten
Följsamhet till behandlingsrekommendationer	Infektionsverktyget, Diver, Medrave journalgranskning,

Utöver detta finns teoretiska möjligheter att komplettera med mätningar inom följande områden:

Mått	Metod
Antal enheter som gjort en vårdhygienisk egenkontroll (VEK)	Stratsys
Antal enhetersom använder Gröna korset	Stratsys
Antal/andel medarbetare som genomgått vissa utbildningar	Lärande och kompetensportalen (LOK)
Antal/andel Synergianmälningar för VRI	Synergi
Antal/andel diagnosregistrering för VRI	Diver, journalgranskning
Andel rätta VRI-registreringar i Infektionsverktyget	journalgranskning

5.5 Regionala aktörer i samverkan mot VRI

Här följer en beskrivning av olika aktörers uppdrag och ansvar i det VRI-förebyggande arbetet. Listan är lång, men ändå inte komplett och visar på problemets komplexitet och nödvändigheten av gott tvärprofessionellt samarbete.

Smittskydd Vårdhygien utgör en expertfunktion inom VRI-området och ska stötta vårdgivare, chefer och enskilda medarbetare i arbetet med att uppfylla kraven på en god hygienisk standard. Detta sker genom undervisning kring VRI, smitta och smittspridning och basala hygienrutiner samt genom stöttning och rådgivning vid vårdhygieniska egenkontroller, byggprocesser och upphandlingar. De ansvarar också för att på en övergripande nivå övervaka smittor i samhället och vården och att identifiera smittvägar, förebygga smittspridning och agera vid utbrott.

Strama - Samverkan mot antibiotikaresistens är ett nationellt nätverk med regionala och lokala grupper som fokuserar på arbete för rationell antibiotikaanvändning och minskad förekomsten av multiresistenta bakterier. Detta genom att utbilda vårdpersonal och

allmänhet, ge ut riktlinjer kring rationell antibiotikaanvändning samt övervaka och återkoppla data på antibiotikaföreskrivning och förekomst av antibiotikaresistens.

Lokal arbetsgrupp - vårdrelaterade infektioner (LAG-VRI) skapades 2023 och är en grupp med representanter från Smittskydd Vårdhygien, STRAMA, enheten för patientsäkerhet och Qulturum, med kontaktvägar ut till de olika verksamhetsområdena. Gruppens uppgift är att stödja och samordna patientsäkerhetsarbetet inom området VRI och bland annat arbeta med implementering och revidering av Regionens handlingsplan mot VRI.

Chefsläkaren och enheten för patientsäkerhet samverkar med Vårdhygien genom LAG-VRI, men är också självständig granskare i lex Maria ärenden som rör smitta i vården. De ansvarar också för att lyfta in VRI-frågan i patientsäkerhetsronder och patientsäkerhetsberättelser.

Laboratoriemedicin ansvarar för att tillhandahålla snabb diagnostik dygnet runt för mikroorganismer som är särskilt benägna att orsaka smittspridning på sjukhus. De ansvarar även för typning och sekvensering av agens som del i kartläggning av smittvägar och utbrott. Tillsammans med Strama övervakar de antibiotikaresistensläget.

Närservice ansvarar för att städningen håller god kvalitet och utförs med metoder och medel som avlägsnar och avdödar smittämnen.

Inköp och materialförsörjning ansvarar tillsammans med Vårdhygien för att upphandla produkter av hög kvalitet som också tål den rengöring och desinfektion som krävs. De ansvarar även för lagerhållning och adekvat hantering av gods och centrala förråd så att renhetsgraden bibehålls.

Regionfastigheter är centrala i arbetet med säkra byggprocesser där risken för spridning av damm (som kan bära på smittämnen) i sjukhusmiljön minimeras och är också delaktiga i ett förebyggande arbete med regelbunden översyn av lokaler och en genomtänkt lokalplanering vid nybyggnation.

Human resources (HR) säkerställer rutin för att nyanställd personal genom signatur i anställningskontraktet intygar att de åtar sig att följa basala hygien- och kläddregler. HR har också en rutin för ifyllande av hälsodeklaration och genomgång av vaccinationsstatus vid nyanställning.

Arbetsmiljöenheten (AME) ansvarar för att följa upp personal som utsatts för smitta i sitt arbete och kan behöva agera i enskilda personalärenden när personal av olika skäl kan ha svårt att tillämpa korrekta hygienrutiner. AME har också verktyg för arbetsmiljöronder med särskilt fokus på smittrisker för personal i vården.

Qulturum är Regionens utvecklingsenhet som bland annat driver och stöttar i utvecklings- och förbättringsarbeten syftande till att minska antalet vårdskador inom flera områden. Qulturum är också representerade i LAG-VRI.

Huvudman, regionledning och områdeschefer ansvarar alla för att återkommande belysa vikten av att arbeta med VRI och hygienfrågor i vården och att efterfråga resultat

från verksamheterna. Först och främst i syfte att höja patientsäkerheten, men även med ett ekonomiskt perspektiv på problemet. De ansvarar vidare för att långsiktigt skapa en kultur i organisationen där VRI ses som oacceptabla och där det VRI-förebyggande arbetet prioriteras och ses som en naturlig och central del i det dagliga arbetet.

Olika verksamheter i patientnära vård. Inom respektive verksamhet ansvarar professionen för arbetet med att minska antalet VRI inom just sitt kunskapsområde. Här är ofta vårdutvecklarna centrala som tillsammans med verksamhetschef ansvarar för att, bland annat utifrån data från mätningar, identifiera fokusområden för förbättringsarbeten och driva implementering av nya arbetssätt och riktlinjer. Det kan till exempel vara genom att utarbeta lokala riktlinjer för rationell antibiotikaproylax, att utforma rutiner för att välja rätt kirurgiska metoder på rätt indikation (till exempel mikroinvasiv kirurgi när detta är möjligt) eller att skapa smittsäkra patientflöden på vårdcentralens mottagning.

Medarbetare inom regionen som arbetar nära patienter bör ha kännedom om de vanligaste VRI-riskerna inom sin verksamhet och ha goda kunskaper om smittasmittpredning och basala hygien- och klädregler. Var och en är ansvarig för att påtala risker som identifieras i verksamheten och att hjälpa kollegor som inte behärskar hygienrutiner till rätta.

Patienter och anhöriga ska vara informerade om vikten av god handhygien vid besök i vården och att om möjligt undvika besök vid symtom på magsjuka eller luftvägsinfektion.

5.6 Förslag på prioriterade förbättringsområden

Det är svårt att tydligt peka ut vilka förbättringsåtgärder som är viktigast i det vårdhygieniska och VRI-förebyggande arbetet. OECD lyfter fram förbättrad handhygien och antibiotika stewardship som de mest kostnadseffektiva åtgärderna (22), medan Folkhälsomyndigheten i sin rapport från den europeiska VRI-mätningen 2023 (21) lyfter fram följande prioriterade förbättringsområden:

- Arbeta förebyggande och enligt riktlinjer för att minska antalet VRI med fokus på de vanligaste infektionerna.
- Öka följsamheten till behandlingsrekommendationer för urinvägsinfektioner, pneumoni och kirurgisk profylax.
- Förbättra organisatoriska förutsättningar som ökar möjligheten till ett patientsäkert arbete.

Ytterligare andra prioriterade arbetsområden identifieras ofta bäst lokalt ute i verksamheterna utifrån vad som framkommer i VRI-mätningar och vårdhygieniska egenkontroller.

6. Ansvarsfördelning för det VRI-förebyggande arbetet

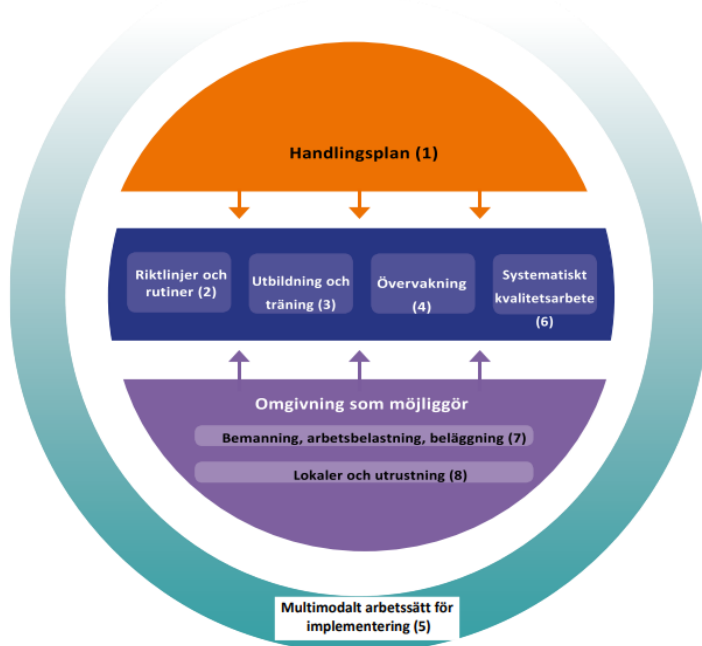
Syftet med ansvarsfördelningen är att tydliggöra för personer på olika platser i organisationen vilket ansvar de har för det VRI-förebyggande arbetet på just sin position. Ansvarsområdena ska ses som en vägledning för att kunna nå upp till kraven i redan befintlig lagstiftning och det är alltså i grunden inga nya uppdrag som läggs på vården. Vid implementeringen måste också en analys göras över vilka befintliga mätningar, arbetsätt och rutiner som är icke funktionella eller skapar ringa mervärde och därför bör tas bort.

Målet är att bästa kunskap om vårdhygien och annat VRI-förebyggande arbete finns tillgänglig och används i varje möte med våra patienter. Det betyder att varje person vid varje kontakt med hälso- och sjukvård möter en verksamhet med en god hygienisk standard där risker för smittspridning och VRI har minimerats.

Åtgärdsförslag riktar sig i olika delar till olika nivåer i organisationen. Framst berör detta ledningen för hälso- och sjukvård i regionen, samt verksamhets- och enhetschefer, men den riktar sig också till den politiska nämnden som huvudman, den enskilde medarbetaren och i viss utsträckning även till patienter och anhöriga. För ledningen inom primärvården och för vårdcentraler finns en separat handlingsplan med målområden och ansvarsfördelning. Detta dokument kan i tillämpliga delar också användas som grund för tandvården.

Mål och förslag på åtgärder (väg till måluppfyllelse) beskrivs inom följande åtta kärnområden som WHO har identifierat som centrala för ett framgångsrikt vårdhygieniskt arbete. Dessa områden presenteras i en svensk kontext i kunskapsstyrningens *Vägledning för vårdhygieniskt arbete* (2) och har här kompletterats med viktiga åtgärder från Stramas 10-punktsprogram mot antibiotikaresistens (4).

1. Regional handlingsplan mot VRI
2. Riktlinjer för antibiotikaanvändning och vårdhygieniska rutiner
3. Utbildning och träning
4. Registrering och övervakning av VRI, antibiotikaanvändning och antibiotikaresistens
5. Systematiska förbättringsarbeten med implementering av nya arbetsätt
6. Systematiskt kvalitetsarbete
7. Bemanning, arbetsbelastning och beläggning
8. Lokaler, utrustning och tillgång till adekvat infektionsdiagnostik



Figur 2. Illustration över hur de åtta olika områdena samverkar. Bilden är tagen från kunskapsstyrningens *Vägledning i vårdhygieniskt arbete* (2) och bygger i sin tur på WHO:s dokument om de åtta kärnområdena (3).

Målbilderna inom respektive område bygger huvudsakligen på de krav som redan ställs på vården i befintliga författningar samt Socialstyrelsens beskrivning av god hygienisk standard.

Förslagen på väg till måluppfyllelse ska ses just som förslag. Olika delar av organisationen kan ha andra metoder för liknande syften, till exempel egna kvalitetsregister för mätningar av antibiotikaförskrivning, förekomst av VRI eller lokala utbildningskoncept.

7. Huvudmannens ansvar

Huvudmannen för Region Jönköpings län är i detta avseende den politiskt tillsatta nämnden för Hälsa och sjukvård.

Målbild:

- Huvudmannen är införstådd med konsekvenserna av VRI vad gäller så väl onödigt lidande och död som kostnader och merarbete och har kännedom om konsekvenserna av antibiotikaresistens.
- Huvudmannen tydliggör i verksamhetsplanen att arbetet mot VRI är prioriterat och tillskjuter vid behov ekonomiska medel för det VRI-förebyggande arbetet.
- Huvudmannen visar sitt engagemang genom att regelbundet efterfråga resultat från det förebyggande arbetet och från mätningar gällande till exempel förekomst av VRI, antibiotikaanvändning och följsamhet till hygienrutiner.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Huvudmannen skapar sig förståelse för problematiken kring VRI och antibiotikaresistens genom att till exempel läsa bakgrunden i handlingsplanen eller genom informerande möte med expertis inom området.
- Arbetet mot VRI lyfts fram i verksamhetsplanen eller flerårsplanen.
- Huvudmannen skapar tillsammans med vårdgivaren en rutin för regelbunden återsrapportering kring det VRI-förebyggande arbetet.
- Huvudmannen prioriterar arbetet med VRI-förebyggande åtgärder i budgeten och skjuter vid behov till medel för att bättre kunna övervaka och analysera förekomsten av VRI och mäta effekter av åtgärder.

8. Vårdgivarens ansvar

Med vårdgivare avses i detta sammanhang tjänstemännen ansvariga för hälso- och sjukvården i Region Jönköpings län, det vill säga främst hälso- och sjukvårdsdirektören med stab.

Övriga privata vårdgivare som har avtal med Regionen har i princip samma ansvar i egenskap av vårdgivare som Regionen, men kan i viss utsträckning ta del av Regionens struktur för vissa ansvarsområden som till exempel utbildningssatsningar och tillgång till vårdhygienisk expertis.

Som stöd för vårdgivarens arbete utifrån handlingsplanen finns verktyget *VRI-förebyggande arbete – egenkontroll för vårdgivare* framtagen. Genom att tillsammans med expertis från LAG-VRI, Vårdhygien och/eller Strama utföra egenkontrollen årligen får vårdgivaren hjälp med en nulägesbeskrivning för att inventera vad som redan finns på plats i verksamheten och att identifiera vilka förbättringsområden som bör prioriteras för att uppnå målen i handlingsplanen.

8.1. Område 1 – Handlingsplan och förståelse

Målbild:

- Ledningen känner till omfattningen av problemet med VRI och antibiotikaresistens och är införstådd i konsekvenserna av detta vad gäller så väl onödigt lidande och död som kostnader och merarbete.
- Vårdgivaren har med hjälp av expertis från Vårdhygien och Strama utformat och fastställt en handlingsplan med tydliga mål och med syfte att minimera antalet VRI och smittspridning inom vården.
- Vårdgivarens handlingsplan ingår i ledningssystemet för det systematiska kvalitetsarbetet och en rutin finns för regelbunden revidering av handlingsplanen.
- Vårdgivaren tillser att nämnden informeras om problemet med VRI i regionen och om det VRI-förebyggande arbetet.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Tillse att handlingsplanen fastställs
- Upprätta rutin för löpande revidering.
- Implementera handlingsplanen på olika nivåer i verksamheterna och för in den som en del i ledningssystemet för det systematiska kvalitetsarbetet.
- Ta fram lämpliga underlag för att återrapportera till nämnden kring de kvalitetsbristkostnader som uppstår till följd av VRI.

8.2 Område 2 – Riktlinjer och expertkompetens

Målbild:

- Alla enheter ges tillgång till expertis inom vårdhygien, Strama och mikrobiologi.
- Enheten för Vårdhygien har ett formaliserat uppdrag och mandat från ledningen för hälso- och sjukvård.
- Det finns övergripande vårdhygieniska riktlinjer och riktlinjer för en rationell antibiotikaanvändning som finns tillgängliga och görs kända hos samtliga vårdgivare

och verksamheter i regionen. Behov av nya riktlinjer inventeras regelbundet och det finns en rutin för revidering av befintliga riktlinjer.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Ge i uppdrag åt Smittskydd Vårdhygien att skapa en rutin för regelbunden översyn och revidering av regionala vårdhygieniska riktlinjer och att fortsatt arbeta med att göra riktlinjerna kända ute i verksamheterna.
- Uppmana vårdcentraler och kliniker att delta i utvecklingskonceptet *Antibiotikasmart* för att därigenom förbättra sin vårdhygieniska standard och följsamhet till rekommendationer om antibiotikaanvändning.

8.3 Område 3 – Utbildning och träning**Målbild:**

- Alla kategorier av personal i patientnära arbete får tillgång till lämplig introduktionsutbildning och regelbunden fortbildning kring smittor, smittspridning och det VRI – förebyggande arbetet.
- Läkare som i sitt dagliga arbete ordinerar antibiotika har tillgång till utbildning i adekvat antibiotikaanvändning.
- Läkare som i sitt dagliga arbete ordinerar antibiotika får tillgång till utbildning i hur man registrerar VRI i Infektionsverktyget.
- Resurser avsätts för att utbilda expertis inom områden som berör VRI. Det kan röra sig om vårdhygienisk expertis, men även expertis inom till exempel lokalvård, lokalplanering och inköp.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Säkerställ att den introduktionsutbildning i vårdhygien som ges vid nyanställning kvalitetsgranskas och att den finns tillgänglig för alla, inklusive sommarvikarier.
- Skapa en mer heltäckande fortbildningsstruktur för att öka kunskapen om VRI-förebyggande arbete för olika kategorier av personal. Möjligen kan detta samordnas via Futurum/LOK i samverkan med vårdhygienisk expertis.
- Se till att effekten av olika utbildningar följs upp.
- Inför vårdhygienisk fortbildning som en del i ett ”årshjul” på samma sätt som till exempel HLR-utbildning och brandutbildning.
- Se till att fler chefer går Vårdhygiens chefsutbildning.
- Säkerställ till att läkare i slutenvården och primärvården fortsatt får tillgång till utbildning i adekvat antibiotikaanvändning och VRI-förebyggande arbete, till exempel genom konceptet Antibiotikasmart klinik/vårdcentral.
- Säkerställ att alla läkare som ordinerar antibiotika har tillgång till utbildningar kring hur man registrerar i infektionsverktyget.

8.4 Område 4 – Registrering och övervakning**Målbild:**

- Ett eller flera registreringssystem för VRI och antibiotikaanvändning finns tillgängligt och används i regionens alla patientnära verksamheter. Helst bör nationella system användas i den mån sådana finns. Data från registreringen håller hög och jämn kvalitet och möjliggör jämförelse över tid samt jämförelse mellan olika verksamheter och andra regioner.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Arbeta för att SKR och andra aktörer ska utveckla och förbättra nationella system för övervakning och registrering av VRI och antibiotikaanvändning.
- Arbeta aktivt för att Infektionsverktyget fortsätter att utvecklas och får ökad användarvänlighet eller analysera om det finns alternativ till infektionsverktyget när det gäller VRI-övervakning.
- Verka för att öka kvaliteten på registreringar i Infektionsverktyget så att validerad data kan jämföras över tid och mellan olika enheter.
- Se till att alla kliniker utser ansvariga för Infektionsverktyget med tydliga uppdrag att säkerställa kvaliteten på data.
- Överväg att införa Infektionsverktyget för användning även inom primärvården och OP/IVA för en mer heltäckande registrering.
- Överväg att arbeta för en kompletterande VRI-registrering i form av diagnosregistrering, genom utbildning av vårdadministratörer kring VRI och ändrad praxis bland läkare vid diagnosättning.
- Verka för att fler VRI registreras som avvikelser i Synergi för att få ytterligare ett mått på förekomst och för att stärka kulturen kring att betrakta VRI som något oacceptabelt.

8.5 Område 5 – Systematiskt förbättringsarbete**Målbild:**

- Vårdgivaren stimulerar till och skapar förutsättningar för verksamheterna att bedriva ett aktivt systematiskt förbättringsarbete för att förbättra den vårdhygieniska standarden.
- Det systematiska förbättringsarbetet sker enligt evidensbaserade metoder.
- Det sker en aktiv bevakning av aktuell forskning och av förbättringsarbeten som sker i andra regioner och i andra länder för att lära och inspireras.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Gör VEK till en obligatorisk årlig aktivitet på alla enheter som vårdar, behandlar och undersöker patienter.
- Uppmuntra enheter att bli diplomerade enligt konceptet *Antibiotikasmart klinik/ Antibiotikasmart Vårdcentral*.
- Ge i uppdrag åt Kultorum att samverka med LAG-VRI och Smittskydd Vårdhygien för att bevaka aktuella förbättringsarbeten inom det vårdhygieniska området och sprida goda exempel till övriga verksamheter.

8.6 Område 6 – Systematiskt kvalitetsarbete, att mäta och värdera**Målbild:**

- Kvalitén på det VRI-förebyggande arbetet följs upp genom att vårdgivaren regelbundet efterfråga utvalda data från verksamheternas olika mätningar av VRI-förekomst, antibiotikaanvändning, antibiotikaresistens och hygienisk standard.
- Det VRI-förebyggande arbetet finns med som en del i ledningssystemet för Regionens systematiska kvalitetsarbete.
- Verksamheterna har tillgång till expertis inom vårdhygien och Strama som stöd för att värdera sin hygieniska standard och antibiotikaanvändning.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Tydliggör ansvarsfördelningen mellan olika nivåer i organisationen kring vem som övervakar kvalitén inom vilket område.
- Arbeta med att integrera VRI-arbetet i det redan befintliga patientsäkerhetsarbetet och som en del i patientsäkerhetsberättelsen.
- Plocka in fler mått som berör det VRI-förebyggande arbetet i ledningssystemet för kvalitetsarbete och återrapportera regelbundet utvalda mätresultat till nämnden.
- Fortsätt arbetet med att vidareutveckla IT-lösningar som kan koppla information från Infektionsverket till Diver för mer automatiserade rapporter för fler verksamheter.
- Utveckla riktlinjer och användarmanualer för Cosmic gällande registrering av riskfaktorer för VRI för att senare kunna hämta strukturerad och tillförlitlig data från Diver.

8.7 Område 7 – Bemanning, arbetsbelastning och beläggning**Målbild:**

- Vårdgivaren är införstådd med att risken för vårdskador ökar vid överbeläggningar och vid utlokalisering av patienter.
- Resurser är tillräckliga avseende personal (bemanning och kompetens) för att upprätthålla god hygienisk standard och arbeta VRI-förebyggande i förhållande till vårdtyngd, vårdlokaler samt verksamhetens innehåll och komplexitet.
- Sjukhusen har tillräcklig tillgång till enkelrum med tillhörande hygienutrymme för att kunna minimera risken för smittspridning mellan patienter på samma sal.
- Överbeläggningar och utlokaliserade patienter förekommer i princip inte, men om detta inte går att undvika anpassas verksamhetens arbetssätt för att minimera att kompetensnivån sänks.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Ta fram siffror på hur höga kostnaderna är för kvalitetsbrister kopplade till överbeläggningar och utlokalisering av patienter.
- Tillför resurser så att överbeläggningar och utlokalisering av patienter i högre grad kan undvikas.
- Fortsätt arbetet med att öka tillgången till enkelrum vid nybyggnation.
- Säkerställ att det totala antalet vårdplatser i regionen är tillräckligt för att vara välfungerande i normalläget och därmed ha redundans i ett krisläge.

8.8 Område 8 - Lokaler, utrustning och tillgång till adekvat infektionsdiagnostik**Målbild:**

- Vården och dess serviceverksamheter, bedrivs i lokaler som uppfyller de hygienkrav som ställs på vårdlokaler.
- Vattenförsörjning säkras och god övervakning och åtgärdsplan finns avseende att förebygga infektioner med legionella och andra vattenburna mikroorganismer.
- Det finns tillgång till medel, metoder och apparatur för rengöring, desinfektion och sterilisering av utrustning.
- Lokaler avsedda för vård och omsorg städas enligt nationella riktlinjer.
- Nationella regelverk avseende avfallshantering följs.

- Utrustning finns för att kunna bedriva en snabb och ändamålsenlig infektionsdiagnostik i syfte att identifiera smitta och smittspridning samt för att kunna styra en rationell antibiotikaanvändning.
- Det finns ändamålsenliga lokaler så att smittsamma patienter kan tas emot i ett säkert flöde på akutmottagningar och andra mottagningar.
- Läkemedelsrum är utformade så att minimalt med antibiotikarester sprids i miljön.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Öka kunskapen hos verksamhetschefer och vårdenhetschefer om de särskilda hygienkraven som ställs på vårdlokaler och medicinteknisk utrustning, förslagsvis genom att säkerställa att de deltar i Vårdhygiens chefsutbildning.
- Säkerställ att verksamheterna utför VEK för att uppmärksamma lokalers eventuella felaktiga användningsområden.
- Överväg att förstärka kompetensen på inköpsavdelningen genom produktspecialister inom fler områden.
- Överväg en övergripande genomgång av städprocessen, där mer av städuppgifterna bör utföras av välutbildad städpersonal i stället för av vårdpersonal, enligt konceptet RAK - Rätt Använd Kompetens.
- Säkerställ att vårdnära service använder städmetoder och arbetssätt som vilar på evidens och gällande standarder och att det finns ett kontinuerligt erfarenhetsutbyte med Vårdhygien.
- Uppdatera Regionens riktlinjer för hantering av smittfarligt avfall.
- Fortsätt att bevaka den snabba teknikutvecklingen och överväg att öka kapaciteten hos det mikrobiologiska laboratoriet för resistensbestämning, typning och sekvensering av bakterier.
- Prioritera säkra flöden för smittsamma patienter vid om- och nybyggnation i fler mottagningsverksamheter.
- Se över möjligheten att förbättra hanteringen av antibiotika i läkemedelsrum.

9. Medicinska verksamhetsområdets ansvar

De medicinska verksamhetsområdenas (VO) ansvar riktar sig till direktörer för respektive verksamhetsområde med stab. Främst avses verksamhetsområdena medicinsk vård och kirurgisk vård, men även de delar av psykiatri, rehabilitering och diagnostik som har patientnära arbete berörs och bör arbeta med tillämpliga delar i handlingsplanen. För primärvården finns en separat handlingsplan som riktar sig till såväl ledningen inom Bra Liv som till privata vårdgivare. Denna kan i tillämpliga delar även användas av folktandvården.

Som stöd för ledningen i respektive verksamhetsområde, att kunna arbeta utifrån handlingsplanen, finns verktyget *VRI-förebyggande arbete – egenkontroll för VO* framtagen. Genom att tillsammans med expertis från LAG-VRI, Vårdhygien och/eller strama utföra egenkontrollen årligen får ledningen hjälp att göra en nulägesanalys för att inventera vad som redan finns på plats i verksamheten och att identifiera vilka förbättringsområden som bör prioriteras för att uppnå målen i handlingsplanen.

9.1 Område 1 – Handlingsplan och förståelse

Målbild:

- Ledningen VO känner till omfattningen av problemet med VRI och antibiotikaresistens och är införstådd i konsekvenserna av detta vad gäller såväl onödigt lidande och död som kostnader och merarbete.
- Ledningen VO har kännedom om Regionens handlingsplan mot VRI och det ansvar som planen ålägger dem.
- Ledningen VO säkerställer att verksamheterna aktivt arbetar för att uppfylla målen enligt handlingsplanen.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Ta fram ekonomiska modeller över kvalitetsbristkostnader till följd av VRI för respektive enhet omvandlat i rena pengar. Visualisera påverkan på vårdbelastning omvandlat i vårdplatser som upptas av patienter med VRI. Ta fram data på hur många av våra återinläggningar/ besök på akuten som sker pga VRI. Titta på ekonomiska (och andra) konsekvenser av utbrott i sjukhusmiljön. Möjligen kan detta göras av controllers med stöttning av Vårdhygien.
- Stötta implementeringen av handlingsplanen ute i verksamheterna genom att uppmana alla att göra vårdhygieniska egenkontroller i sina verksamheter.

9.2 Område 2 – Riktlinjer och expertkompetens

Målbild:

- Följsamheten till de vårdhygieniska riktlinjerna och riktlinjer för en rationell antibiotikaanvändning följs upp.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Efterfråga resultat från följsamhetsmätningar avseende BHK och ställ krav på att dessa resultat redovisas i patientsäkerhetsberättelse och/eller Stratsys.
- Följ upp rapporter över följsamhet till antibiotikarekommendationer.

- Uppmana verksamheter att delta i utvecklingskonceptet Antibiotikasmart för att därigenom förbättra sin vårdhygieniska standard och följsamhet till rekommendationer om antibiotikaanvändning.

9.3 Område 3 – Utbildning och träning

Målbild:

- Ledningen VO säkerställer att alla kategorier av personal i patientnära arbete får lämplig introduktionsutbildning och regelbunden fortbildning kring smittor, smittspridning och det VRI – förebyggande arbetet.
- Ledningen VO säkerställer att läkare som i sitt dagliga arbete ordinerar antibiotika får utbildning i adekvat antibiotikaanvändning.
- Ledningen VO säkerställer att läkare som i sitt dagliga arbete ordinerar antibiotika får utbildning i hur man registrerar VRI i Infektionsverktyget.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Följ upp att olika kategorier av personal i olika verksamheter genomför de utbildningar som erbjuds, till exempel genom rapportering via Stratsys eller LOK.
- Utvärdera kompetensen hos verksamhetens personal genom att till exempel titta på resultat från BHK-mätningar eller genom att validera kvalitén på registreringar i infektionsverktyget

9.4 Område 4 – Registrering och övervakning

Målbild:

- Ledningen VO följer upp att registreringar kring VRI-förekomst, hygienisk standard och antibiotikaanvändning sker och att data från registreringar valideras och håller hög och jämn kvalitet som möjliggör jämförelse över tid samt jämförelse mellan verksamheter och andra regioner.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Gör en bedömning av vilken data som ska efterfrågas. Vilka data har vi tillgång till? Vilka data är tillförlitliga och hur kan den användas för att arbeta med förbättringar, jämföra och följa utveckling över tid? Arbeta utifrån SIQ-modellen.
- Efterfråga dessa data från verksamheterna genom krav på registreringar i verksamhetsplan eller patientsäkerhetsberättelse och ställ krav på att verksamheterna att data från valideras.

9.5 Område 5 – Systematiskt förbättringsarbete

Målbild:

- Resultat från lokala förbättringsarbeten kommer övriga verksamheter till godo.
- Ledningen VO beskriver med regelbundenhet viktiga fokusområden för förbättringsarbeten baserade på problemområden som identifieras i VRI-registreringar, mätningar av följsamhet till BHK-regler och andra mätningar.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Identifiera problemområden utifrån VRI-mätningar och andra mätningar och presentera fokusområden för övergripande förbättringsarbeten inom respektive verksamhetsområde.

- Nätverka mellan verksamhetsutvecklare och utvecklingschefer för att sprida goda exempel på lokala förbättringsarbeten.

9.6 Område 6 – Systematiskt kvalitetsarbete, att mäta och värdera

Målbild:

- Ledningen VO övervakar kvalitén på delar av det VRI-förebyggande arbetet genom att regelbundet efterfråga data från verksamheternas olika mätningar av VRI-förekomst, antibiotikaanvändning, antibiotikaresistens och hygienisk standard.
- Ledningen VO säkerställer att varje enhet på mikronivå följer och arbetar med sina specifika VRI-problem

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Kontrollera via Stratsys att verksamheterna rapporterar in data gällande följsamhet till BHK och att VEK utförs årligen.
- Överväg att efterfråga ytterligare mätetal i Stratsys för att värdera verksamheternas arbete mot VRI.
- Efterfråga vilka förbättringsarbeten som görs i verksamheterna kopplade till dessa mätresultat.
- Efterfråga hur verksamheterna arbetar på mikronivå med sina specifika VRI-problem
- Låt controllers ta fram och presentera mätetal kring VRI, BHK och antibiotikaanvändning.

9.7 Område 7 – Bemanning, arbetsbelastning och beläggning

Målbild:

- Ledningen VO är införstådd med att risken för vårdskador ökar vid överbeläggningar och vid utlokalisering av patienter.
- Ledningen VO säkerställer rutiner för att kunna upprätthålla en säker vård i situationer när överbeläggningar och utlokalisering av patienter inte kan undvikas.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Uppmärksamma såväl chefer som vårdpersonal på de olika risker som är kopplade till överbeläggningar och utlokalisering av patienter.
- Uppmana verksamheter att skapa åtgärdsplaner vid överbeläggning som tydliggör vilka arbetsuppgifter som kan behöva prioriteras bort för att frigöra tillräckligt med tid för att upprätthålla en god hygienisk standard.
- Säkerställ att det upprättas tydligare rutiner vid utlokalisering av patienter för att säkerställa säker vård även på enheter som kanske saknar rätt kompetens, exempelvis kring KAD-hantering och sårvård.

9.8 Område 8 - Lokaler, utrustning och tillgång till adekvat infektionsdiagnostik

Målbild:

- Ledningen VO följer upp att alla verksamheter utför VEK och upprättar en plan för att åtgärda brister i lokaler, utrustning eller lokalers felaktiga användningsområden.
- Ledning VO följer upp att verksamheterna har kännedom om och följer nationella riktlinjer för städning och avfallshantering.

- Ledningen VO tydliggör för verksamheterna att inköp av specialutrustning i första hand ska ske i samarbete med Inköpsavdelningen och att vårdhygieniska aspekter måste beaktas vid direktinköp.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Säkerställ att verksamheterna utför VEK för att uppmärksamma lokalers eventuella felaktiga användningsområden.
- Öka kunskapen hos verksamhetschefer och vårdenhetschefer om de särskilda hygienkraven som ställs på vårdlokaler och medicinteknisk utrustning, förslagsvis genom att säkerställa att de deltar i Vårdhygiens chefsutbildning.
- Följ upp att verksamheter följer riktlinjer kring städning och avfallshantering.
- Tydliggör för verksamheterna att inköp av specialutrustning i första hand ska ske i samarbete med Inköpsavdelningen och att vårdhygieniska aspekter måste beaktas vid direktinköp.

10. Verksamhetschefens ansvar

Här innefattas i huvudsak verksamheter som bedriver patientnära vård. För primärvården finns en separat handlingsplan so i tillämpliga delar även kan ligga till grund för tandvården.

Som stöd till verksamhetschefer (och enhetschefer) att kunna arbeta utifrån handlingsplanen, finns verktyget *vårdhygienisk egenkontroll*. Utförs egenkontrollen årligen får verksamheten hjälp att inventera vad som redan finns på plats och att identifiera vilka förbättringsområden som bör prioriteras för att uppnå de flesta målen i handlingsplanen. Genom att delta i konceptet *Antibiotikasmart klinik* får verksamheten än mer fokus på antibiotikafrågor och uppnår ytterligare målbilder i handlingsplanen.

10.1 Område 1 – Handlingsplan och förståelse

Målbild:

- Verksamhetschefen är insatt i VRI-problemets omfattning och konsekvenser och är införstådd med att det VRI-förebyggande arbetet kan vara ett kostnadseffektivt sätt att öka kvaliteten på vården och samtidigt spara pengar.
- Verksamhetschefen sprider denna kunskap i organisationen och gör det VRI-förebyggande arbetet känt och accepterad bland medarbetarna.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Ta del av bakgrundsmaterialet i Regionens handlingsplan mot VRI för att få en förståelse för problemets omfattning och konsekvenser.
- Kommunicera tydligt till medarbetarna att undvikbara VRI är oacceptabelt och att detta är något som alla måste ta på allvar.
- Delta i chefsutbildningen som arrangeras av Vårdhygien.

10.2 Område 2 – Riktlinjer och expertkompetens

Målbild:

- Regionens vårdhygieniska riktlinjer och riktlinjer kring antibiotikaanvändning är kända i verksamheten och i möjligaste mån följs det upp att dessa efterlevs.
- Verksamhetschefen har kännedom om verksamhetens egna lokala riktlinjer och säkerställer att vårdhygieniska aspekter och antibiotikarekommendationer i dessa kvalitetsgranskas och hålls uppdaterade.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Påminn om regionala och lokala riktlinjer och informera om var man hittar dessa.
- Säkerställ att följsamhetsmätningar till BHK utförs och upprätthåller hög kvalitet.
- Se till att verksamheten följer de regionala vårdhygieniska riktlinjerna och sträva efter att minska antalet lokala varianter av dessa. Om sådana ändå upprättas, säkerställ att dessa faktagranskas fortlöpande uppdateras.

10.3 Område 3 – Utbildning och träning

Målbild:

- All personal i patientnära arbete får fortlöpande utbildning i basala hygienrutiner.
- Läkare får fortlöpande utbildning i VRI-förebyggande arbete och rationell antibiotikaanvändning.

- Utifrån den typ av VRI som är vanligast förekommande på enheten finns adekvat kompetens rörande till exempel sårvård, KAD-hantering, bedömning av sväljfunktion, mobilisering och så vidare.
- Lokala Strama- och hygienombud finns och får möjlighet att delta på utbildningar och nätverksträffar.
- Nya kollegor får introduktion till aktuella vårdhygieniska riktlinjer och för läkare, även Stramas antibiotikarekommendationer och hur man registrerar i Infektionsverktyget.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Ge hygien- och Stramaombud möjlighet att delta i utbildningar och självstudier för att sedan kunna utbilda sina kollegor.
- Delta i konceptet Antibiotikasmart klinik/vårdcentral för att ta del av de digitala utbildningarna VRI-smart och Antibiotikasmarta sjuksköterskor, genom vilka man får en introduktion till VRI-området.
- Se över rutiner vid nyanställning och säkerställ hög kvalitet på både teoretisk och praktisk introduktion i BHK, helst med uppföljande återkoppling efter en tids tjänstgöring.
- Se till att nya läkare är bekanta med Stramas app för rationell antibiotikaanvändning och hur man registrerar i Infektionsverktyget.
- Identifiera och åtgärda eventuella kunskapsluckor hos personalen rörande vanliga moment, specifika för verksamheten, som kan medföra risk för VRI.
- Överväg om verksamheten behöver utbilda någon särskild expertis inom ett visst område.

10.4 Område 4 – Registrering och övervakning**Målbild:**

- Klinikens VRI-registrering fångar upp infektioner som är relaterade till verksamhetens diagnostik, behandling och omvårdnad under eller efter varje patients vårdtillfälle eller vårdkontakt.
- Verksamhetschefen är medveten om vilka VRI och vilka riskfaktorer för VRI som är vanligast förekommande inom verksamheten.
- Kompetens finns i verksamheter att ur Infektionsverktyget eller annat system hämta ut data över antibiotikaanvändning och VRI-förekomst.
- Det finns en rutin för återkoppling av resultaten från mätningar av antibiotikaanvändning, följsamhet till BHK och VRI-förekomst till medarbetarna.
- Det finns en struktur för hur kvaliteten på data från registreringarna säkerställs.
- På vissa enheter (som till exempel IVA, urologen och infektionskliniken) följs regelbundet resistensläget hos vissa bakterier och förekomsten av multiresistenta bakterier.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Se till att Infektionsverktyget om möjligt används inom verksamheten så att man får en så korrekt bild som möjligt av antibiotikaanvändning och VRI-förekomst.
- Utse en läkare och/eller verksamhetsutvecklare som blir väl förtrogen med Infektionsverktyget och kan plocka ut och återkoppla data samt kan instruera kollegor att registrera korrekt.

- Utveckla rutiner för efterregistrering i Infektionsverktyget (att i efterhand koppla en postoperativ infektion mot ett visst ingrepp).
- Validera kvaliteten på VRI-data från Infektionsverktyget genom att till exempel journalgranska ett slumpmässigt urval av verksamhetens antibiotikaordinationer.
- Enheter som saknar tillgång till Infektionsverktyget, som till exempel röntgen och operation, bör samarbeta med andra kliniker så att de får ta del av data från Infektionsverktyget rörande de VRI som kan kopplas till deras respektive åtgärder och ingrepp. Alternativt bör dessa enheter säkerställa andra vägar för att följa VRI – förekomst enligt nedan.
- Överväg att komplettera Infektionsverktyget med andra sätt att registrera och mäta VRI, för att fånga smittspridning av till exempel covid-19, calici och influensa. Använd till exempel tilläggs-koden Y95.9 vid diagnosregistrering eller registrera fall med smittspridning på enheten i Synergi. Alternativt kan markörbaserad journalgranskning eller egna punktprevalensmätningar användas.
- Avsätt tillfällen för återkoppling av data kring antibiotikaanvändning, VRI-förekomst och även tid för diskussion efter utbrott med smittspridning inom verksamheten.
- Vissa enheter med hög antibiotikaanvändning eller resistensproblematik bör tillsammans med laboratoriet och Strama utarbeta rutiner för regelbunden återkoppling kring MRB-förekomst och resistensläge och utifrån detta eventuellt justera riktlinjer kring empirisk antibiotikabehandling och profylax.
- Efterfråga mätningar av följsamhet till BHK och koppla förbättringsarbeten till resultatet från mätningarna.

10.5 Område 5 – Systematiska förbättringsarbeten

Målbild:

- Resultat från genomförd egenkontroll, mätningar av VRI-förekomst och antibiotikaanvändning inom verksamheten analyseras av verksamhetschef och ledningsgrupp och en åtgärdsplan upprättas och kopplas till förbättringsarbeten.
- I åtgärdsplanen kan också finnas med de mer övergripande förbättringsarbeten inom VRI-området som presenteras av Regionledningen eller ledningen för respektive verksamhetsområde.
- Verksamhetschefen ansvarar för att det finns personella resurser med adekvat utbildning i implementeringsarbete tillgängliga som arbetar utifrån ett multimodalt arbetssätt.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Ge verksamhetsutvecklare eller motsvarande formellt uppdrag att arbeta med åtgärdsplanen och fortlöpande förbättringsarbeten.
- Delta i konceptet Antibiotikasmart klinik för att få stöd av Strama och Vårdhygien med att analysera läget och prioritera viktiga förbättringsområden.
- Ta del Qulturums utbildningar i förbättringskunskap om enheten behöver höja sin kompetens inom området.

10.6 Område 6 – Systematiskt kvalitetsarbete

Målbild:

- Verksamheten genomför regelbundet en vårdhygienisk egenkontroll (VEK) som täcker in de flesta områden som definierar god hygienisk standard.

- Verksamheten analyserar om det finns svagheter i den vårdhygieniska kvaliteten som innebär risker för VRI.
- Verksamheten analyserar sin antibiotikaanvändning för att se om den innebär onödiga risker eller avviker från aktuella behandlingsrekommendationer.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Säkerställ att alla enheter i verksamheten årligen utför VEK för att identifiera svagheter och eventuella risker
- Säkerställ att rutin finns för analys av antibiotikaanvändningen på enheten.

10.7 Område 7 – Bemanning, arbetsbelastning och beläggning**Målbild:**

- Verksamhetschefen är införstådd med att underbemanning, överbeläggningar och utlokalisering av patienter ökar risken för VRI och arbetar för att minimera antalet sådana.
- När underbemanning, överbeläggningar eller utlokalisering av patienter är nödvändiga anpassas verksamhetens arbetssätt för att upprätthålla en god hygienisk standard och minimera riskerna för att kompetensnivån runt patienten sänks.
- Verksamhetschefen säkerställer att bemanningen och personalens kompetens är tillräcklig för att ge medarbetarna tid och möjlighet att tillämpa rutiner och åtgärder som förebygger VRI och smittspridning.
- Verksamhetschefen säkerställer att ny personal fyller i hälsodeklaration och vid behov erbjuds kompletterande vaccinationer.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Skapa en rutin för vilka uppgifter som ska prioriteras vid överbeläggningar eller underbemanning
- Skapa en rutin för att kliniken patienter som läggs som utlokaliserade på andra enheter får tillgång till rätt kompetens utifrån sina behov när det gäller VRI-förebyggande åtgärder
- Säkerställ god bemanning i det dagliga arbetet och förstärkt bemanning vid till exempel utbrott på enheten eller vid vård av högsmittsamma patienter.

10.8 Område 8 – Lokaler och utrustning**Målbild:**

- Medarbetarna har i det dagliga arbetet förutsättningar för att följa föreskriften Basal hygien i vård och omsorg.
- Medarbetarna har tillgång till personlig skyddsutrustning.
- Lokalerna är ändamålsenliga och används till det ändamål de är avsedda för.
- Rutin finns för spolning av vattenledningar om någon lokal inte varit i bruk under en längre tid.
- Rätta metoder används och rätt utrustning finns för städning och för rengöring desinfektion och sterilisering av utrustning.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Genom att göra den vårdhygieniska egenkontrollen fångas alla dessa och fler relevanta frågeställningar upp kring lokaler och utrustning.

- Arbetsmiljöverkets arbetsmiljöromd kan genomföras för att identifiera smittorisker för personal i vården.

11. Enhetschefens ansvar

Som stöd för enhetschefer att kunna arbeta utifrån handlingsplanen, finns verktyget *vårdhygienisk egenkontroll*. Utförs egenkontrollen årligen får verksamheten hjälp att inventera vad som redan finns på plats och att identifiera vilka förbättringsområden som bör prioriteras för att uppnå de flesta målen i handlingsplanen.

11.1 Område 1 – Handlingsplan och förståelse

Målbild:

- Enhetschefen är insatt i VRI-problemets omfattning och konsekvenser och införstådd med att det VRI-förebyggande arbetet kan vara ett kostnadseffektivt sätt att öka kvaliteten på vården och samtidigt spara pengar.
- Enhetschefen sprider denna kunskap i sin verksamhet och gör handlingsplanen känd och accepterad bland medarbetarna.
- Enhetschefen stimulerar medarbetarna till ett proaktivt arbetssätt som identifierar situationer med hög risk för infektion, smitta och smittspridning och anpassar åtgärder och planering för att minimera risker.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Delta i Vårdhygiens chefsutbildning
- För samtal i det dagliga arbetet kring riskfaktorer, riskpatienter och vårdprevention, till exempel i samband med Gröna korset.
- För strukturerad diskussion vid rond kring riskfaktorer för VRI så som KAD-behov, mobilisering och antibiotikabehandling med mera.
- Stötta hygienombuden och skapa förutsättningar för dem att utföra sitt uppdrag.

11.2 Område 2 – Riktlinjer och expertkompetens

Målbild:

- Enhetschefen ansvarar för att medarbetarna har tillgång till och tar del av gällande vårdhygieniska rutiner.
- Åtgärder, rutiner och riktlinjer för att förebygga VRI och smittspridning ses som självklara av samtliga och kulturen tillåter och uppmuntrar konstruktiva påminnelser.
- Enhetschefen följer upp att vårdhygieniska rutiner riktade till patienter och deras närstående följs.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Påminn om de vårdhygieniska riktlinjerna i samband med att man får in fall med smitta på avdelningen.
- Säkerställ att alla medarbetare vet var de hittar de vårdhygieniska riktlinjerna.
- För dialog med medarbetare som har småsår, plåster, ortoser och likande kring vikten av att kunna utföra korrekt BHK och ordnar vid behov alternativa arbetsuppgifter. Den som inte kan sprita händerna korrekt ska inte arbeta patientnära.

11.3 Område 3 – Utbildning och träning

Målbild:

- Enhetschefen ansvarar för att medarbetarna genomgår de utbildningar i vårdhygien och antibiotikaanvändning som erbjuds inom organisationen.

- Enhetschefen säkerställer att kunskapsnivån kring BHK är tillräcklig hos alla medarbetare.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Säkerställ i schemaläggning att tid avsätts för hygienombudens egen vidareutbildning.
- Säkerställ att tid avsätts för övriga medarbetares vidareutbildning.
- Ge tillsammans med hygienombud återkoppling till medarbetare från följsamhetsmätningar av BHK och koppla detta till riktade utbildningsinsatser. Gemensamma diskussioner och praktiska träningsmoment i arbetsgruppen kan vara värdefulla som uppföljning för att säkerställa att kunskapsnivån höjs.

11.4 Område 4 – Registrering och övervakning**Målbild:**

- Enhetschefen ansvarar för att alla medarbetare får återkoppling från relevanta mätningar från till exempel Infektionsverktyget, följsamhetsmätningar av BHK och data rörande antibiotika användning.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Återkoppla regelbundet resultat från Infektionsverktyget och BHK-mätningar på APT. Gå även igenom data från andra mätningar som till exempel den senaste europeiska PPM-mätningen.

11.5 Område 5 – Systematiska förbättringsarbeten**Målbild:**

- Enhetschefen ansvarar för att det bland medarbetarna finns utsedda funktioner/ personer med ansvar för lokaler och medicinteknisk utrustning.
- Enhetschefen ansvarar för att det bland medarbetarna finns utsedda utbildningsansvariga funktioner eller personer med implementerings- och förbättringskunskap
- Enhetschef och medarbetare genomför regelbundet kampanjer för att hålla frågan om en god hygien levande.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Upprätta en lokal förteckning över ansvarsområden ovan och utse ansvarig personal som får en tydlig uppdragsbeskrivning.
- Använd kompetens hos hygienombud och verksamhetsutvecklare för identifiering av förbättringsområden och implementering av förbättringsarbeten.

11.6 Område 6 - Systematiskt kvalitetsarbete**Målbild:**

- Enhetschefen ansvarar för att arbetssättet för att mäta och utvärdera hygienisk standard och antibiotikaanvändning är väl förankrat, samt tydligt och lättförståeligt för medarbetare.
- Förbättringsarbeten genomförs på ett sätt som främjar en ”icke-bestrafande kultur” med fokus på resultat av mätningar och inte på enskilda medarbetare.
- Verksamheten har en levande riskmedvetenhet kring VRI.

- Om VRI och brister i vårdhygieniskt arbete uppstår, som hade kunnat undvikas om adekvata åtgärder hade vidtagits, analyseras och utreds dessa händelser som en del i det systematiska kvalitetsarbetet.
- Enhetschefen främjar en säkerhetskultur där det är okej att påminna varandra när BHK inte följs.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Ge information till medarbetarna om att VEK och mätning av följsamhet till BHK görs och syftet med detta.
- Sträva efter att det ska bli självklart att påpeka för varandra när någon gör fel, men utan att skapa dömande kultur. Lyft fram goda exempel.
- Visa att hygienombudens kompetens och arbetsinsats värdesätts och ge dem återkoppling på sitt arbete.
- Ge vid behov personlig återkoppling till individer som inte följer BHK eller andra hygienriktlinjer.
- Gör Synergianmälningar vid undvikbara VRI och vid till exempel utbrott av smitta på en enhet.

11.7 Område 7 – Bemanning, belastning och beläggning**Målbild:**

- Enhetschefen är införstådd med kopplingen mellan tidsbrist och försämrad följsamhet till BHK och ökad risk för VRI.
- Enhetschefen vidtar extra åtgärder för att säkerställa att utlokaliserade patienter får en säker vård
- Enhetschefen ansvarar för att medarbetare har tid och möjlighet att tillämpa rutiner och åtgärder som förebygger VRI och smittspridning.
- Enhetschefen ansvarar för att medarbetare har tid och möjlighet att informera patienter och närstående om de åtgärder som de själva kan vidta för att förebygga VRI och smittspridning.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Se fortlöpande över arbetsbördan och platssituationen och rapportera om resurs-/kapacitetsbrist till verksamhetschefen. Säkerställ särskilt bemanningen vid utbrott av smitta på enheten med risk för sjukfrånvaro bland personalen.
- Säkerställ rutiner för att ”andras” patienter som läggs som utlokaliserade på er enhet får en säker vård och att personalen är trygg med de arbetsuppgifter som kanske är nya för dem i samband med detta.
- Säkerställ att det finns rutiner/informationsmaterial till patienter och anhöriga kring vikten av handhygien och att inte komma på besök vid smittsam sjukdom 8 (ingår i VEK)

11.8 Område 8 – Lokaler och utrustning**Målbild:**

- Enhetschefen ansvarar för att medarbetare följer vårdgivarens rutiner för rengöring av utrustning, förrådshantering, sanitet, avfallshantering samt tvätthantering.

- Enhetschefen är införstådd med att olika lokaler har olika hygienklassificering och ansvarar för att verksamhet inte flyttar runt mellan olika rum i lokalerna utan föregående riskanalys.
- Vid om och nybyggnation följs regionala riktlinjer och Vårdhygien kontakts.

Förslag på väg till måluppfyllelse:

- Skapa skriftliga rutiner för hantering av utrustning, förråd och liknande.
- Utse ansvariga för olika typer av medicinskteknisk utrustning.
- Upprätta tydliga städinstruktioner med en tydlig gränsdragning mellan olika personals ansvar.
- Ta hänsyn till hygieniska aspekter vid upphandlingar.

12. Medarbetarens ansvar

Medarbetaren är kanske i slutändan den viktigaste kuggen för att vården ska lyckas uppnå en god hygienisk standard. Målet är att bästa kunskap om vårdhygien och annat VRI-förebyggande arbete finns tillgänglig och används i varje möte med våra patienter.

Grunden är att alla medarbetare som möter patienter i sitt dagliga arbete på ett eller annat sätt berörs av följande ansvarsområden:

- Ansvarar för att ha kännedom om VRI, problemets omfattning och riskfaktorer för VRI.
- Införstådd med att undvikbara VRI ska betraktas som oacceptabla och ser åtgärder, rutiner och riktlinjer för att förebygga VRI och smittspridning som självklara. Ser en tydlig koppling mellan sitt eget agerande och risken för spridning av smitta och uppkomsten av VRI.
- Ansvarar för att känna till att det finns en handlingsplan med mål och åtgärder för att minska antalet VRI.
- Ansvarar för att ha viss kännedom om baksidorna med antibiotikaanvändning och konsekvenserna av antibiotikaresistens.
- Ansvara för att tillämpa ett proaktivt arbetssätt som identifierar situationer med hög risk för VRI och att då vidta åtgärder för att minimera dessa risker.
- Ansvarar för att vara observant på infektionssymtom hos inneliggande patienter och snabbt ordna med provtagning och isolering vid misstanke om till exempel calici.
- Ansvarar för att ha kännedom om olika typer av vårdhygieniska riktlinjer och var man hittar dessa.
- Införstådd med skyldigheten att följa Socialstyrelsens föreskrifter om BHK (SOF 2015:10)
- Ansvara för att berätta för chefen om man har sår i huden, plåster, ortoser och liknande som omöjliggör att utföra korrekt handdesinfektion.
- Bidrar till en kultur som tillåter och uppmuntrar konstruktiva påminnelser när någon brister i sina hygienrutiner.
- Ansvarar själv för att delta i utbildning och träning som erbjuds inom det vårdhygieniska området.
- Ansvarar för att upprätthålla god hygien vid mathantering
- Ansvarar för att hålla ögonen öppna vad gäller trasiga ytskikt, trasiga madrasser, smuts, dålig mathantering och andra risker för smitta på arbetsplatsen.
- Ansvarar för att se över sitt vaccinationsskydd mot sjukdomar som kan spridas inom vården.
- Ansvara för att ha god kunskap om användning av skyddsutrustning.
- Ansvara för att stanna hemma vid symtom på smittsam sjukdom (framför allt luftvägsinfektion och magsjuka) som kan spridas till patienter och kollegor.
- Ansvarar för att registrera och dokumentera i journalen utifrån aktuella riktlinjer vad gäller till exempel KAD-användning, CVK och andra riskfaktorer för VRI.
- Vid ordination av antibiotika ska läkaren vara införstådd med kriterierna för VRI och ha kunskap om hur man ändrar ordinationsorsak samt kopplar postoperativa infektioner till utfört ingrepp.

13 Patient och anhöriga

Till viss del är patienter och anhöriga med, stöd av smittskyddslagen, ålagda att ”*genom uppmärksamhet och rimliga försiktighetsåtgärder medverka till att förhindra spridning av smittsamma sjukdomar*”⁽¹⁵⁾ men de har i övrigt inget formellt ansvar i det VRI-förebyggande arbetet. Deras agerande kan dock i hög grad påverka risken för VRI genom till exempel bristande hygien vid skötsel av ett operationssår eller genom att som anhörig besöka en vårdavdelning med pågående luftvägssymtom och orsaka smittspridning. Därför är det centralt att patient och anhöriga får tydliga instruktioner från vården om vad som gäller. Patienter och anhöriga bör uppmanas och instrueras om följande;

- Vikten av handhygien efter toalettbesök och innan måltid.
- Vikten av att följa de hygieniska rutiner som rekommenderas av vårdpersonalen, när det gäller till exempel hantering av kateter eller sårvård.
- Vikten av att följa instruktioner för andra VRI-förebyggande åtgärder som till exempel mobilisering och munvård.
- Patienter bör stanna hemma från planerade vårdbesök vid luftvägssymtom eller misstänkt magsjuka.
- Anhöriga med luftvägssymtom eller misstänkt magsjuka ska inte besöka patienter eller medfölja vid besök i vården.
- Anhöriga och patienter ska påtala brister som de upplever i den vårdhygieniska standarden.
- Patienten bör vara aktiv i sin behandling och efterfråga hur långa antibiotikabehandling ska pågå och vad denna själv kan göra för att minska risken för infektion.

14. Referenser

1. Hälsa- och sjukvårdslagen (2017:30)
2. Vägledning för vårdhygieniskt arbete, NAG-vårdhygien, NSG-patientsäkerhet, Nationella kunskapsstyrningen 2022
3. World Health Organization. Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level. 2016
4. *10-punktsprogram mot antibiotikaresistens inom vård och omsorg*, Strama, 2022
5. Socialstyrelsens handbok för *Vårdgivares systematiskt patientsäkerhetsarbete*, ISBN 978-91-7555-502-7, www.socialstyrelsen.se, 2019
6. Socialstyrelsens kunskapsstöd kring *Basala hygienrutiner och god hygienisk standard*, www.socialstyrelsen.se, 2023
7. Vårdrelaterade infektioner - framgångsfaktorer som förebygger, rapport från SKL 2014.
8. Vårdrelaterade infektioner – Kostnader och konsekvenser, rapport från SKR 2019.
9. Patientsäkerhet - Vårdrelaterade infektioner, www.socialstyrelsen.se, 2023
10. Skador i somatisk vård 2013–2021 på nationell nivå, rapport från SKR 2023.
11. VRI- En kunskapssammanställning baserad på markörbaserad journalgranskning 2013-2018, rapport från SKR 2019.
12. Regional preliminär rapport ECDC-PPM-VRI (2023) från Smittskydd Vårdhygien
13. Tandvårdslagen (1985:125)
14. Patientsäkerhetslagen (2010:659)
15. Smittskyddslagen (2004:168)
16. Socialstyrelsens föreskrifter om basal hygien i vård och omsorg (2015:10)
17. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitet (2011:9)
18. Framtida kostnader för antibiotikaresistens, Folkhälsomyndigheten (2017). Artikelnummer: 02263-2017
19. OECD-rapport: Slawomirski, L., A. Aaraaen and N. Klazinga (2017), "The economics of patient safety: Strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level", *OECD Health Working Papers*, No. 96, OECD Publishing
20. Bygghälsa och Vårdhygien, Svensk Förening för Vårdhygien, 3:e upplagan (2016)
21. Vårdrelaterade infektioner och antibiotikaanvändning på akutsjukhus i Sverige (ECDC PPM 2023) Folkhälsomyndigheten, 2023. Artikelnummer: 232
22. OECD (2018), *Stemming the Superbug Tide: Just A Few Dollars More*, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris
23. Patientsäkerhetslagen (2010:659) Socialdepartementet, utfärdad: 2010-06-17
24. Socialstyrelsens termbank: <https://termbank.socialstyrelsen.se/?Term=v%C3%A5rdrelaterad%20infektion>
25. The burden of bacterial antimicrobial resistance in the WHO European region in 2019: a cross-country systematic analysis. *The Lancet Public Health*, vol 7, ISSUE 11, E897-E913, Nov 2022 DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(22\)00225-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(22)00225-0)
26. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *The Lancet* [VOLUME 399, ISSUE 10325](#), P629-655, FEBRUARY 12, 2022
27. Harbarth S, Sax H, Gastmeier P. The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports. *J Hosp Infect.* 2003 Aug;54(4):258-66; quiz 321. doi: 10.1016/s0195-6701(03)00150-6. PMID: 12919755
28. Gastmeier P. Nosocomial infection surveillance and control policies. *Curr Opin Infect Dis.* 2004 Aug;17(4):295-301. doi: 10.1097/01.qco.0000136929.75543.8a. PMID: 15241072.
29. Nordqvist P, Roberg M, Magnusson M, Sjö Dahl R. Vårdrelaterade infektioner en betydande del av vårdskadorna på sjukhus - Studie i Linköping visar att fler fall borde kunna undvikas [Preventable hospital acquired infections are common]. *Lakartidningen.* 2017 Apr 4;114:ED33. Swedish. PMID: 28375527
30. Säker vård – alla gånger
<https://folkhalsaochsjukvard.rjl.se/vardstod/patientsakerhet/fokusomraden/?accordionAnchor=28885>