

**Resistente mikrober (VRE, ESBL, MRGNS) - tiltak i sykehus**

Side 1 av 6

Dokument ID:

**I.5.2.6.2.5-6**

Godkjent dato:

**29.02.2024**

Gyldig til:

**28.02.2026**

Revisjon:

**13.06**

Foretaksnivå/Virksomhetsstyring/Kvalitet og pasientsikkerhet/Smittevern/Infeksjonskontrollprogram

**1. Hensikt**

Hindre spredning av resistente bakterier

**2. Omfang**

Gjelder for alle ansatte i SSHF.

**3. Ansvar**

- **Linjeleder** er ansvarlig for å informere sine ansatte om retningslinjen, ansatte har ansvar for å følge den.
- **Smitte eller bærerskap av resistente bakterier skal aldri være til hinder for fullverdig medisinsk undersøkelse og behandling av pasienter.**

**4. Handling****4.1 Smittemåte**

Smitter primært via kontakt og fekal-oral smitte. Smitter ved direkte kontakt med pasienten spesielt via kroppsvæsker. Smitter også indirekte via hender og utstyr som ikke er desinfisert.

**4.2 Betegnelser**

- **ESBL** (Ekstendert Spektrum Beta-Laktamase) er en resistensmekanisme i gramnegative stavbakterier, som oftest i E.coli, Klebsiella-species, sjeldnere Acinetobacter species, og noen andre gramnegative stavbakterier. Assosiert med multiresistens.
- Det finnes mange ulike typer ESBLer, men en praktisk inndeling som benyttet i Norden er en inndeling i 3: 1) ESBL<sub>A</sub>, 2) ESBL<sub>M</sub> og 3) ESBL<sub>KARBA</sub>
  - **ESBL<sub>A</sub>** og **ESBL<sub>M</sub>** gir resistens mot penicilliner og de fleste cefalosporiner, men ikke karbapenemer
  - **ESBL<sub>KARBA</sub>** gir resistens mot karbapenemer i tillegg. Det gjør bakteriene med ESBL<sub>KARBA</sub> multiresistente og det er få /ev. i noen tilfeller ingen antibiotika igjen som er virksomme.
- **MRGNS** multiresistente gramnegative stavbakterier. Mikroben er ikke følsom (I eller R), for minst ett middel i minst tre antibiotikaklasser som den normalt er følsom for.
- **VRE** er enterokokker med resistens mot Vancomycin.

**4.3 Screening****Hvem skal ha standardscreening?**

- **Pasienter som skal til somatisk innleggelse, dagbehandling eller intervensjon og som siste 12 måneder har:**
  - vært innlagt i helseinstitusjon eller fått dialyse utenfor Norden
  - vært innlagt i helseinstitusjon med pågående utbrudd av ESBL/VRE
  - bodd med person som har fått påvist ESBL/VRE
- **Pasienter som er inneliggende i en av SSHFs intensivavdelinger screenes for VRE/ESBL en gang ukentlig**

**Hvem skal ha utvidet screening?**

- **Pasienter som overflyttes direkte** fra sykehus utenfor Norden<sup>1</sup> (inkludert alle Medevac pasienter).
- **Pasienter som siste 12 mnd. har vært innlagt i sykehus** utenfor Norden<sup>1</sup> og i tillegg har **risikofaktorer**<sup>2</sup>

Se prosedyren [Resistente mikrober - screening i SSHF](#)[MRSA, ESBL, VRE og Acinetobacter baumannii \(ESBL-CARBA\), Candida Auris](#)<sup>1</sup>Norden – Danmark, Finland, Island, Sverige<sup>2</sup>Risikofaktorer –sår-/hudinfeksjoner, kroniske hudlidelser, medisinsk utstyr gjennom hud-/slimhinne, kroppsåpninger

 SØRLANDET SYKEHUS		<b>ESBL, VRE og multiresistente gramnegative stavbakterier.</b> <b>Tiltak i sykehus</b>			Side: 2 Av: 6
Dokument-id: 1.5.2.6.2.5-6	Utarbeidet av: Smittevernenheten	Fagansvarlig: Smittevernoverlege	Godkjent dato: 29.02.2024	Godkjent av: Mikkel Peter Høiberg	Revisjon: 13.06

Foretaksnivå/Virksomhetsstyring/Kvalitet og pasientsikkerhet/Smittevern/Infeksjonskontrollprogram

#### Hvem screenes ikke?

- Pasienter som kun skal til poliklinisk undersøkelse/behandling i SSHF behøver ikke screenes
- Pasienter som legges inn i Psykiatrisk avdeling
- Rutinemessig ESBL/VRE undersøkelse av helsepersonell anbefales ikke

#### 4.4 Prøvetaking og isolering

Se prosedyren [Resistente mikrober - screening i SSHF](#)  
[MRSA, ESBL, VRE og Acinetobacter baumannii \(ESBL-CARBA\), Candida Auris](#)

#### 4.5 Bærerskap, kontrollprøver, sanering og varighet av smitteverntiltak

Ettersom det ikke finnes noe saneringsregime for ESBL/VRE tas det ikke rutinemessige kontrollprøver. ESBL- og VRE-bærerskap blir inntil videre ansett som livslangt og smitteverntiltak opprettholdes til utskrivelse. Unntak kan gjøres for pasienter med E.coli ESBL<sub>A</sub>/E.coli ESBL<sub>M</sub>, se [ESBL flytskjema - praktisk håndtering](#) I enkelte tilfeller og hos pasienter med mye kontakt med helsetjenesten, kan man vurdere kontrollprøver med hensikt å finne ut om man over tid blir kvitt bærerskap. Behandlende lege kontakter da smittevernoverlegen som i samråd med mikrobiolog vil vurdere hvert enkelt tilfelle.

#### 4.6 Merking av kritisk informasjon i DIPS

Smittevernenheten merker pasientens journal i DIPS med kritisk informasjon om ESBL/VRE ved første gangs påvisning. Behandlende lege er ansvarlig for å informere pasienten om ESBL/VRE og om at journalen merkes.  
[ESBL - informasjonsskriv til pasient](#)     [VRE - informasjonsskriv til pasient](#)

#### 4.7 Smitteoppsporing ved uventet funn av ESBL, VRE/LRE og MRGNS

Smitteoppsporing gjennomføres basert på en lokal vurdering av risiko for spredning, kontakt Smittevernenheten. Når isolering oppheves før svaret forelå, og screeningsvar viser annet enn E. coli ESBL<sub>A</sub>/ESBL<sub>M</sub> vil det være aktuelt å gjøre smitteoppsporing av eksponerte medpasienter. Ansatte screenes vanligvis ikke.

##### 4.7.1 Utbrudd

Utbrudd med ESBL-holdige gramnegative stavbakterier og VRE representerer en særlig utfordring og må koordineres i samarbeid med Smittevernenheten.

#### 4.8 Smitteverntiltak

Basale smittevernrutiner er grunnleggende for alt smitteforebyggende arbeid i helsetjenesten og må konsekvent gjennomføres av helsepersonell. Pasienter og pårørende må informeres om viktigheten av håndhygiene for å hindre spredning av tarmmikrober, inkl. resistente bakterier. [Håndhygienepamflett til pasienter og pårørende](#)

##### 4.8.1 Risiko for spredning

Se ev. flytskjema [ESBL flytskjema - praktisk håndtering](#)

Risiko for spredning av mikrobe avhenger faktorer hos pasienten, hos mikroben (art og resistensmekanisme/gen) og i sykehusmiljøet.

Pasienten: Enkelte tilstander hos pasienten gjør at bakterien lettere kan spres. Dette kalles risikofaktorer:

- diare, inkontinens for urin/avføring, lekkasje ved bruk av urinkateter/stomi.
- Sår med ukontrollerbar sekresjon.
- Mangelfull forståelse for personlig hygiene pga. for eks. demens, alder/små barn, språk.
- Luftveisinfeksjoner/tracheostomi infisert med resistent mikrobe.

Sykehusmiljøet/avdeling: Enkelte avdelinger er sårbare for spredning av smittestoff. Dette inkluderer avdelinger der kontakt mellom pasient og ansatte er nær, der det brukes mye medisinsk invasivt utstyr og der den generelle pasientbefolkningen er sårbar og mottakelig for smitte.

##### 4.8.2 Smitteverntiltak i ulike avdelinger

Smitteverntiltak avhenger av pasientfaktorer og miljøfaktorer. Man skiller mellom:

B= basale smittevernrutiner. Kan dele rom og toalett.

Utarbeidet av: <b>Smittevernenheten</b>	Fagansvarlig: <b>Smittevernoverlege</b>	Godkjent av: <b>Mikkel Peter Høiberg</b>	
--	--	---	--

 SØRLANDET SYKEHUS		<b>ESBL, VRE og multiresistente gramnegative stavbakterier.</b> <b>Tiltak i sykehus</b>			Side: 3 Av: 6
Dokument-id: 1.5.2.6.2.5-6	Utarbeidet av: Smittevernenheten	Fagansvarlig: Smittevernoverlege	Godkjent dato: 29.02.2024	Godkjent av: Mikkel Peter Høiberg	Revisjon: 13.06

Foretaksnivå/Virksomhetsstyring/Kvalitet og pasientsikkerhet/Smittevern/Infeksjonskontrollprogram

K= kontaktsmitteregime

H/L= Høy og lavrisikosone (Psykiatri). Se 4.10.5

Smitteverntiltak er vurdert ut fra type avdeling, ut fra faktorer hos pasient og egenskaper til bakterien pasienten bærer. Ved **resistent mikrobe i luftveier og luftveissymptomer** behandles pasienten med **dråpesmitte** uavhengig av avdeling. Dette gjelder også ESBL produserende E. coli uten andre risikofaktorer.

Tabell 1: Smitteverntiltak anbefalt i henhold til påvist/mistenkt mikrobe, risikofaktor (se 4.8.1) og type helsehjelp.

Mikrobe	E.coli ESBL <sub>A</sub> E.coli ESBL <sub>M</sub> <u>og fravær av risikofaktorer for spredning</u>	E.coli ESBL <sub>A</sub> E.coli ESBL <sub>M</sub> <u>med risikofaktorer for spredning (se over)</u>	Andre (alle ESBL <sub>KARBA</sub> , <i>Klebsiella</i> ESBL, VRE, MRGN, andre ESBL produserende bakterier) Skal alltid isoleres.
Vanlig avdeling	B	K*	K
Sårbare avdelinger; Intensiv, nyfødt, dialyse	K	K	
Operasjon/dagkirurgi	B	K	K
Konsultasjon: poliklinisk, røntgen, med.bio. prøver	B	K*	
Postoperativ avd. og undersøkelser/inngrep som involverer tarm	B**	K	K
Fødsel, Barsel			
Rehabilitering	B	K***	K***
Psykiatri	B	H/L	H/L

\* Hos pasienter *uten lekkasje* fra stomi, dren, sår/operasjonssår, urinveiskateter, og som har svært god hygiene og forståelse av smittespredning, kan man etter en individuell vurdering la pasienten bevege seg fritt i avdelingen. Det samme gjelder ved hyppige, enkle polikliniske konsultasjoner. Kontakt evt. smittevernsykepleier for råd.

\*\* Ved fysisk pasientkontakt og risiko for kontakt med kroppsvæske skal personell bruke beskyttelsesutstyr som stellefrakk og hansker. Håndhygiene skal alltid utføres.

\*\*\* Pasienter isoleres på kontaktsmitteregime. Ved behov for nedgradering av smitteverntiltak for å gjennomføre behandling må Smittevernenheten kontaktes for individuell vurdering.

#### 4.9 Ved mangel på isolat/enerom med eget WC

**Sengeliggende** pasienter med isoleringskrevende E.coli ESBL<sub>A/M</sub> (med risikofaktorer) kan prioriteres til to-sengsrom dersom det er mangel på isolat/enerom med eget WC. Tanken bak er at de er lite mobile og i mindre grad sprer smittestoff i rommet. Forutsetningen er at de ikke legges på rom med immunsvekkede, nyopererte pasienter eller pasienter med delirium/demens.

**Øvrige pasienter** med isoleringskrevende ESBL skal ikke dele rom og toalett. Kan dette ikke gjennomføres MÅ det etableres rutiner for desinfeksjon av toalett etter hver gangs bruk. [ESBL- Plakat til toalett ved bærerskap](#)

Utarbeidet av: Smittevernenheten	Fagansvarlig: Smittevernoverlege	Godkjent av: Mikkel Peter Høiberg	
-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	--

 SØRLANDET SYKEHUS		<b>ESBL, VRE og multiresistente gramnegative stavbakterier.</b> <b>Tiltak i sykehus</b>			<b>Side: 4</b> <b>Av: 6</b>
Dokument-id: 1.5.2.6.2.5-6	Utarbeidet av: Smittevernenheten	Fagansvarlig: Smittevernoverlege	Godkjent dato: 29.02.2024	Godkjent av: Mikkel Peter Høiberg	Revisjon: 13.06

Foretaksnivå/Virksomhetsstyring/Kvalitet og pasientsikkerhet/Smittevern/Infeksjonskontrollprogram

#### 4.10 Detaljert beskrivelse av smitteverntiltak i ulike avdelinger. Se tabell 1

##### 4.10.1 Innlagte pasienter

Ved **kontaktsmitteregime (K)** følges ordinære rutiner for kontaktsmitteisolering [Tiltak ved isolering](#)

**Basale smittevernrutiner (B/K\*):** Se ev. flytskjema [ESBL flytskjema - praktisk håndtering](#)

- Pasient får informasjon om viktigheten av håndhygiene når de er i sykehuset. [Håndhygienepamflett til pasienter og pårørende](#)
- Håndhygiene utføres når pasienten går ut av og inn i pasientrommet.
- Kan dele rom og toalett/bad med andre, men ikke med pas. som har betydelig immunsvekkelse. Felles toalett på avdeling skal alltid rengjøres 3x daglig. Dette inkluderer toaletter som brukes kun av to pasienter
- Kan spise i fellesareal, kan forsyne seg selv
- Kan bo i pasienthotell
- Personalet bruker hansker ved fare for kontakt med kroppsvæsker.
- Ved arbeidsoppgaver som krever fysisk kontakt mellom personalets uniform og pasienten/pasientnært utstyr (stell, løfting/snuing, sengereing, fødsel o.l.) skal det brukes plastforkle eller beskyttelsesfrakk.
- Alt flergangsutstyr som har vært i kontakt med pasienten eller pasientnært utstyr må rengjøres og desinfiseres før bruk på andre pasienter.

##### 4.10.2 Polikliniske pasienter.

**Polikliniske pasienter som ifølge tabell 1 skal håndteres etter regime for kontaktsmitte (K)**

- Pasienten tas direkte til undersøkelsesrommet, med kortest mulig opphold i venterom.
- Hvis pasienten har behov for å bruke WC i forbindelse med konsultasjonen, må dette desinfiseres før det brukes av andre pasienter.
- Det tas følgende forholdsregler under konsultasjonen:
  - God håndhygiene.
  - Hansker ved fare for kontakt med kroppsvæsker. Håndhygiene etter at hansker er tatt av.
  - Smittefrakk/plastforkle hvis fysisk kontakt mellom pasienten og personalets uniform.
  - Eventuelt tildekking av stol/undersøkelsesbenk med bakterie- og virustett engangslaken.
  - Pc i pasientområder skal ha vaskbart tastatur og mus, dette desinfiseres med aktuelt kjemisk desinfeksjonsmiddel<sup>3</sup> etter bruk.
- Etter avsluttet konsultasjon:
  - desinfeksjon av alle berøringspunkt i undersøkelsesrommet, bruk aktuelt desinfeksjonsmiddel<sup>3</sup> [Desinfeksjonsmidler SSHF](#)
  - Hansker og annet engangsutstyr kastes som smitteavfall dersom det er synlig tilsølt med store mengder kroppsvæsker, hvis ikke kan det ruller forsiktig sammen og kastes i søppelpose som knyttes igjen og kastes i restavfall
  - Flergangsutstyr som pasienten har vært i fysisk kontakt med rengjøres og desinfiseres i vaskedekontaminator, alternativt kjemisk dersom varmedesinfeksjon ikke er mulig

##### 4.10.3 Kirurgiske/postoperative pasienter med risikofaktorer

- Pasienter med E.coli ESBL<sub>A</sub> /<sub>M</sub> uten risikofaktorer kan håndteres med basale smittevernrutiner i postoperativ avdeling. Ved fysisk pasientkontakt og risiko for kontakt med kroppsvæske skal personell bruke beskyttelsesutstyr som stellefrakk og hansker. Håndhygiene skal alltid utføres.
- Følg vanlig rutine for transport av smittepasienter til operasjon. Se tabell 1 for håndtering.
- Postoperativt: Dersom pasienten ikke kan transporteres direkte tilbake til isolat på sengeposten etter operasjonen, må overvåking gjennomføres på postoperativ avdeling med forholdsregler for kontaktsmitte, evt. dråpesmitte (hvis pasienten har luftveisinfeksjon med aktuell mikrobe).

Utarbeidet av: <b>Smittevernenheten</b>	Fagansvarlig: <b>Smittevernoverlege</b>	Godkjent av: <b>Mikkel Peter Høiberg</b>	
--	--	---	--

 <b>SØRLANDET SYKEHUS</b>		<b>ESBL, VRE og multiresistente gramnegative stavbakterier.</b> <b>Tiltak i sykehus</b>			<b>Side: 5</b> <b>Av: 6</b>
Dokument-id: 1.5.2.6.2.5-6	Utarbeidet av: Smittevernenheten	Fagansvarlig: Smittevernoverlege	Godkjent dato: 29.02.2024	Godkjent av: Mikkel Peter Høiberg	Revisjon: 13.06

Foretaksnivå/Virksomhetsstyring/Kvalitet og pasientsikkerhet/Smittevern/Infeksjonskontrollprogram

- Sengen plasseres da i enerom eller i et sengeområde (mot vegg, men minst 1 meter fra veggen), og med en tom sengeplass mellom den aktuelle pasientsengen og nabopasienten.
- For å unngå kryssmitte ivaretas pasienten av én sykepleier, og det må være mulighet for å utføre håndhygiene ved pasientsengen.
- Beskyttelsesutstyr må være tilgjengelig ved sengen.
- Alt flergangsutstyr som kan bli kontaminert ved kontakt eller dråpeeksponering må desinifiseres før bruk på neste pasient.
- Ved bruk av toalett, må det smittevaskes/desinifiseres etter hver bruk.
- Besøkende skal ha tilgang til hånddesinfeksjon.

#### 4.10.4 Dagkirurgi: Se ev. flytskjema [ESBL flytskjema - praktisk håndtering](#)

- Dagkirurgi er å regne som en innleggelse, så pasient screenes for ESBL/VRE dersom det er indikasjon for det, se punkt 4.3.
- Pasienter med E.coli ESBL<sub>A/M</sub> uten risikofaktorer kan håndteres med basale smittevernrutiner på dagkirurgi. Ved fysisk pasientkontakt og risiko for kontakt med kroppsvæske skal personell bruke beskyttelsesutstyr som stellefrakk og hansker. Håndhygiene skal alltid utføres.
- **Isoleringskrevende** (punkt 4.8.1 for risikofaktorer) pasient kommer til dagkirurgi i rene klær, informeres om viktigheten av håndhygiene i sykehuset. Skifter i vanlig garderobe, bør ha eget toalett, hvis fellestoalett benyttes må det desinifiseres med aktuelt kjemisk desinfeksjonsmiddel<sup>3</sup> etter hver gangs bruk. Stoler evt. seng/transporttralle bør dekkes med bakterie- og virustett engangslaken og engangs varmeteppe bør brukes.
- Postoperativt: Se 4.10.3.
- Ved hjemreise desinifiseres berøringspunkter i pasientsonen med aktuelt kjemisk desinfeksjonsmiddel<sup>3</sup>. Stol/transporttralle/seng håndteres på ordinær måte.

#### 4.10.5 Psykiatri

Alle pasienter som får påvist ESBL eller VRE plasseres i enerom med eget toalett.

- Ved påvist E.coli ESBL<sub>A/M</sub> følg flytskjema [ESBL flytskjema - praktisk håndtering](#)
- Ved påvisning av:
  - Isoleringskrevende ESBL eller VRE, gjelder kontaktsmitteregime, dvs. i psykiatrisk avdeling: høyrisiko- og lavrisikosoner. Se nedenunder.

*Smitteverntiltak deles inn i:*

**Høyrisikosone:** i pasientrommet ved stell, undersøkelse, behandling og sengereing

- Personalet bruker hansker, smittefrakk
- Håndhygiene utføres før og etter kontakt med pasient, utstyr og flater i rommet, og etter hanskebruk
- Flergangsutstyr desinifiseres før det tas ut av rommet
- Avfall som er synlig tilsølt med store mengder kroppsvæsker, kastes som risikoavfall. Annet avfall, også smittefrakk og hansker som ikke er tilsølt, kan kastes i vanlig restavfall. Se flytskjema avfall.
- Beskyttelsesutstyr tas av før rommet forlates
- Berøringspunkter i rommet desinifiseres daglig med aktuelt kjemisk desinfeksjonsmiddel<sup>3</sup>
- Privattøy vaskes for seg, på så høy temperatur som tøyet tåler. Tørkes og håndteres separat. Vaskemaskinen må kjøres på kokvask 85 °C etterpå med eller uten tekstiler i.
- Andre tekstiler som sengetøy og håndklær sendes til vaskeri som smittevask i gul pose.
- Ved utreise utføres desinfeksjon av rom/smittevask på vanlig måte.

**Lavrisikosone:** når pasienten oppholder seg i fellesareal i avdelingen

- Pasienten kan fritt oppholde seg i fellesareal i avdeling/enhet.
- Håndhygiene må utføres før pasientrommet forlates
- Pasienten benytter kun sitt eget toalett

Utarbeidet av: <b>Smittevernenheten</b>	Fagansvarlig: <b>Smittevernoverlege</b>	Godkjent av: <b>Mikkel Peter Høiberg</b>	
--	--	---	--

 SØRLANDET SYKEHUS		<b>ESBL, VRE og multiresistente gramnegative stavbakterier.</b> <b>Tiltak i sykehus</b>			<b>Side: 6</b> <b>Av: 6</b>
Dokument-id: 1.5.2.6.2.5-6	Utarbeidet av: Smittevernenheten	Fagansvarlig: Smittevernoverlege	Godkjent dato: 29.02.2024	Godkjent av: Mikkel Peter Høiberg	Revisjon: 13.06

Foretaksnivå/Virksomhetsstyring/Kvalitet og pasientsikkerhet/Smittevern/Infeksjonskontrollprogram

- Pasient som oppholder seg i fellesareal skal ha rene klær, og rene, tørre bandasjer og inkontinensmaterieill. Ved diare og oppkast må pasient oppholde seg i pasientrommet til det er over (isoleres).
- Ev. berøringspunkter på hjelpemidler; rullator, rullestol, e.l. desinfiseres hvis det tas med ut i fellesareal
- Pasient kan spise i fellesareal og kan forsyne seg i buffet. Håndhygiene utføres før måltider.

#### 4.11 transport

##### Taxi og sykehusbuss

Behandlende lege må i hvert tilfelle, ut fra pasientens totale tilstand, vurdere om pasient med isoleringskrevende infeksjon/bærerskap, inklusive resistente mikrober, kan reise med taxi, maxi-taxi og/eller sykehusbuss. Sjøføren skal ikke ha taushetsbelagt informasjon, inklusiv informasjon om smittetilstand. Ved behov ta kontakt med Smittevernenheten.

<sup>3</sup>Aktuelt kjemisk desinfeksjonsmiddel; f.eks. godkjente rengjørings og desinfeksjonskluter, overflatedesinfeksjonssprit 70 %, Virkon eller PeraSafe se [1.5.2.6.2.2-9 Desinfeksjon/ smittevask ved opphør av isolering og ved flekkdesinfeksjon](#) og [1.5.2.6.2.1.6-11 Desinfeksjonsmidler SSHF](#)

##### Kryssreferanser

[1.5.2.6.2.1.1-1 Basale smittevernrutiner - sammendrag](#)

[1.5.2.6.2.2-2 Tiltak ved isolering](#)

[1.5.2.6.2.2-9 Desinfeksjon/ smittevask ved opphør av isolering og ved flekkdesinfeksjon](#)

[1.5.2.6.2.5-8 ESBL- Plakat til toalett ved bærerskap](#)

[1.5.2.6.2.2-1 Infeksjonssykdommer - alfabetisk liste](#)

[1.5.2.6.2.5-7 ESBL flytskjema - praktisk håndtering](#)[1.5.2.6.2.5-9 Resistente mikrober - screening i SSHF](#)

[MRSA, ESBL, VRE og Acinetobacter baumannii \(ESBL-CARBA\), Candida Auris](#)

[1.5.2.6.2.5-10 Prøvetaking av MRSA, ESBL og VRE](#)

##### Eksterne referanser

[Håndtering av vankomycinresistente enterokokker \(VRE\) ved norske sykehus og sykehjem - FHI](#)

[ESBL-holdige gramnegative stavbakterier - smitteverntiltak - FHI](#)

Utarbeidet av: <b>Smittevernenheten</b>	Fagansvarlig: <b>Smittevernoverlege</b>	Godkjent av: <b>Mikkel Peter Høiberg</b>	
--	--	---	--