

Kategori: Pasientbehandling/Smittevern	Gyldig fra/til: 27.01.2026/27.01.2028
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Fellesdokumenter/Pasientbehandling	Versjon: 31.01
Godkjenner: Dorteia Hagen Oma	Retningslinje
Dok. ansvarlig: Smittevern, Pasientsikkerhet	Dok.id: D34523

Innhold

1	Hensikt	1
2	Ansvar	1
3	Håndbok for virale hemoragiske febersykdommer (VHF-håndboka)	2
4	Valg av innleggelsesinstitusjon	2
5	Symptomer og risikovurdering	2
6	Smittemåte	2
7	Smittevern ved EVD i sykehus	3
8	Behandling	3
9	Laboratediagnostikk og prøvehåndtering	3
10	Varsling- og meldeplikt	4
11	Kontaktsporing	4
12	Grunnlag for vurdering av smitterisiko	5
13	Tilfelding mistanke om EVD hos pasient i sykehus	6
14	Mottak av pasient meldt utenfra med mistanke om EVD (AMK/Akuttmottak)	6
15	Transport (ambulanse)	6
16	Smitteverntiltak ved EVD i Helse Bergen	7
17	Loggføring av alle personer som går inn på pasientrommet (isolatet)	7
18	Oppfølging av personale som har vært eksponert for mulig smitte	7
19	Oppfølging av potensielt eksponerte medpasienter	8
20	Håndtering av døde	8
21	Referanser	8
22	Forankring	9
23	Endringer siden forrige versjon	9

1 Hensikt

Denne retningslinjen er et hjelpemiddel i en situasjon med uavklart eller verifisert tilfelle av ebolavirus sykdom. Retningslinjen skal ivareta pasienter og helsepersonell og medvirke til å hindre smittespredning. Infeksjonskontrollprogrammet for Helse Bergen er retningsgivende.

2 Ansvar

- Smittevern, Pasientsikkerhet i Helse Bergen har ansvar for oppdateringen av det faglige innholdet og revisjon av dette overordnede dokumentet.
- Klinikkdirektørene er ansvarlige for de interne EVD-prosedyrer i den enkelte klinikk og at involvert personale gjennomfører konkrete praktiske øvelser i tråd med overordnede beredskapsplaner.

3 Håndbok for virale hemoragiske febersykdommer (VHF-håndboka)

Håndbok for virale hemoragiske febersykdommer (VHF-håndboka) er utgitt av Folkehelseinstituttet (FHI) og gir konkrete smittevernråd ved mistenkt eller bekreftet viral hemoragisk feber som smitter mellom mennesker. De viktigste sykdommene er ebola, marburg, lassa og Krim-Kongo hemoragisk feber: [Håndbok om virale hemoragiske febersykdommer \(tidligere Ebolaveilederen\)](#)

4 Valg av innleggelsesinstitusjon

Høysikkerhetsisolatet ved Oslo universitetssykehus (OUS), Ullevål sykehus, er førstevalg for innleggelse av pasienter med mistenkt eller bekreftet viral hemoragisk febersykdom (VHF) som smitter mellom mennesker. Alle sykehus med akuttfunksjon i Norge må imidlertid ha beredskap for å kunne håndtere pasienter med mistenkt VHF i en periode før ev. overflytting til OUS på grunn av reiseavstand og fordi mistanken kan oppstå først etter innleggelse.

[Haukeland Universitetssjukehus er andrevalg \(Nivå 2\) for innleggelse av pasient med mistenkt eller bekreftet VHF:](#)

Tabell 1. Oversikt over inndeling av sykehus i ulike nivåer og kapasitet

	Sykehus	Kapasitet
Nivå 1	<p>Høysikkerhetsisolatet ved OUS, Ullevål:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tilfredsstillende krav til et høysikkerhetsisolat* Infeksjonsmedisinsk kompetanse/vaktfunksjon Mikrobiologisk laboratorium <p>Førstevalg for innleggelse av pasient med mistenkt eller bekreftet VHF</p>	<ul style="list-style-type: none"> Isolasjon og behandling, inkludert intensivbehandling, gjennom hele sykdomsforløpet Laboratoriediagnostikk Forsendelse av prøver til VHF-diagnostikk
Nivå 2	<p>RHF-utpekt sykehus med:</p> <ul style="list-style-type: none"> Luftsmitteisolat Infeksjonsmedisinsk kompetanse/vaktfunksjon Mikrobiologisk laboratorium <p>Andrevalg for innleggelse av pasient med mistenkt eller bekreftet VHF</p>	<ul style="list-style-type: none"> Isolere og behandle, inkludert intensivbehandling, i minimum 48 timer** Initial laboratoriediagnostikk Forsendelse av prøver til VHF-diagnostikk

*for pasienter med biologiske faktorer i smitterisikogruppe 4, jmf arbeidsplassforskriften (3).

**i påvente av transport til høyere sykehusnivå.

5 Symptomer og risikovurdering

Tidlige symptomer på ebølavirusykdom er sterk hodepine, høy feber, uttalt slapphet og muskelsmerter. Deretter følger oppkast, diaré og utslett. Etter 5-7 dager kan det oppstå indre og ytre blødninger. Tiden fra smitte til symptomer (inkubasjonstiden) er vanligvis 2-21 dager.

Risiko for smitte defineres ut fra type og grad av eksponering, uavhengig av om eksponeringen har skjedd i Norge eller på reise.

Risikovurdering av eksponerte: [Tiltak ved enkelttilfelle eller utbrudd - FHI](#)

6 Smittemåte

Ebola virus disease (EVD), tidligere kalt Ebola hemoragisk feber, er en alvorlig virusykdom (zoonose) som vanligvis forekommer i avgrensede deler av sentral- og Vest-Afrika. Det har aldri vært store utbrudd utenfor Afrika. Smitte til mennesker skjer sannsynligvis fra infiserte ville dyr (flaggermus, gnagere og aper). Det er ikke klarlagt hvordan smitte fra dyr til mennesker skjer.

Smitte mellom mennesker skjer gjennom direkte kontakt med blod og andre kroppsvæsker fra syke, eventuelt døde personer (ved håndtering av lik). Det er derfor ofte familiemedlemmer og andre nærkontakter som er eksponert for smitten. Sykdommen smitter heller ikke fra personer uten symptomer, og vanlige turister er lite utsatt.

7 Smittevern ved EVD i sykehus

Isolering av pasienter, bruk av personlig beskyttelsesutstyr, forebygging av stikkskader og dekontaminering av utstyr er de viktigste tiltakene for å forebygge smitteoverføring i sykehus. EVD smitter hovedsakelig fra person til person gjennom direkte kontakt med blodige sekreter eller kroppsvæsker fra en smittet person, og tiltak rettet mot kontakt- og dråpesmitte vil gi god beskyttelse. Aerosolsmitte mellom mennesker har aldri vært påvist men kan ikke utelukkes, og sekundær smittespredning får alvorlige konsekvenser. De fleste vestlige land velger derfor luftsmitteregime ved håndtering av pasienter med mistenkt eller påvist EVD.

Ved Haukeland sykehus skal EVD-pasientene innlegges i luftsmitteisolat på medisin post 6:

[Pasient med mistanke om ebola/viral hemoragisk feber - praktisk håndtering ved MOE](#)

[Klinisk håndtering av Ebolavirusykdom \(EVD\) eller annen høyrisikosmitte](#)

[Nasjonal faglig retningslinje for håndtering av CBRNE-hendelser med personskade](#)

8 Behandling

Det finnes ingen spesifikk behandling mot ebolavirus-sykdom, vaksiner er under utprøving. I sykehus kan pasientene få symptomatisk behandling som intravenøs væske og lignende.

9 Laboratoriediagnostikk og prøvehåndtering

Laboratoriepåvisning av EVD skjer etter avtale med beredskapsvakten på Folkehelseinstituttet, se [Veileder for mikrobiologiske laboratorieanalyser](#).

All prøvetaking ved mistanke om ebola bør reduseres til det mest nødvendige inntil mistanke er avkreftet/bekreftet.

All prøvetaking skal være avtalt med laboratoriet på forhånd. Ansvarlig overlege varsler laboratoriepersonale direkte gjennom følgende varslingsystem:

Mikrobiologisk avdeling (MIA), telefonnummer:

Mandag - fredag 08.00 – 22.00: 55 97 47 00

Natt og helg : Vakttelefon 55 97 66 15

Avdeling for medisinsk biokjemi og farmakologi (MBF):

Telefon 55 97 31 10

Blodbanken:

Telefon 55 97 24 70

Det skal benyttes kanyler med beskyttelsesmekanismer mot stikkskader. Gul kanyleboks må være på rommet. Prøverørene desinfiseres utvendig med sprit og dobbeltemballeres etter laboriets rutiner. Bioingeniør har ansvar for at prøvene transporteres til MIA på forsvarlig måte.

10 Varsling- og meldeplikt

EVD er en varslings- og meldingspliktig smittsom sykdom. Ved mistanke om EVD skal behandlende lege umiddelbart varsle Smittevernvakta ved Folkehelseinstituttet (telefon 21 07 63 48) samt aktuelle kommunelege; se telefonliste for kommuneleger i EK:

[Varsling om smittsomme sykdommer og utbrudd](#)

11 Kontaktsporing

Kontaktsporing vil si å identifisere personer som kan ha blitt eksponert for smitte gjennom direkte eller indirekte kontakt med en (indeks)pasient. Personinformasjon (navn, telefonnummer, adresse og e-postadresse) fra kontaktene samles inn og registreres.

[Skjema brukt til loggføring ved mulig eksponering](#)

Ebola-virus smitter *ikke* i inkubasjonstiden og kontaktsporing gjøres derfor kun fra tidspunktet da indekspasienten utviklet symptomer. Tiden fra symptomer regnes fra de første, uspesifikke symptomene oppstår. Smittsomheten øker etter hvert som pasienten blir sykere, og ebola-virus kan også smitte etter at pasienten er død. Smitterisiko defineres ut fra type og grad av eksponering.

Kontakt med syke eller døde ebola-pasienter, særlig med blod og andre kroppsvæsker, er vanligste smittevei.

Hvis diagnosen *ikke* er bekreftet bør man vurdere hvor sterk mistanken er før man starter omfattende kontaktsporing, men det kan være lurt å samle inn kontaktinformasjon når man har muligheten. Personer som bør spores omfatter blant annet:

- personer som har vært i direkte kontakt med syke/ døde ebola-pasienter eller deres kroppsvæsker (uten bruk av anbefalt beskyttelsesutstyr)
- husstandsmedlemmer
- personer som har vært i tilfeldig, nær kontakt (ca. 1 m), uavhengig av varighet
- helsepersonell som har vært i kontakt (ca. 1 m) med bekreftet pasient uten bruk av anbefalt beskyttelsesutstyr
- laboratoriepersonell som har analysert ebola-positive prøver uten bruk av anbefalt beskyttelsesutstyr
- medpasienter på samme rom

Kontaktsporing må iverksettes tidlig. Kontaktoppsporing gjøres av aktuelle [kommuneoverlege i samarbeid med FHI](#).

[FHI: Kontaktsporing ved påvist eller mistenkt viral hemoragisk feber \(VHF\)](#)

Tabell 2. Anbefalt oppfølging av personer uten symptomer

Risiko	Anbefalt oppfølging / tiltak
Meget lav	<ul style="list-style-type: none"> • Gi informasjon om symptomer på aktuell sykdom • Be den eksponerte ringe lege eller 113 dersom symptomer oppstår
Lav	<ul style="list-style-type: none"> • Gi informasjon om symptomer på aktuell sykdom • Måle temperaturen selv morgen og kveld • Be den eksponerte ringe lege eller 113 umiddelbart ved feber eller andre symptomer • Den eksponerte bør ikke utføre risikofylte, invasive prosedyrer (f.eks. kirurgi eller andre prosedyrer som involverer skarpe instrumenter) • Den eksponerte bør være tilgjengelig for oppfølging. Utenlandsreiser er ikke anbefalt
Høy	<ul style="list-style-type: none"> • Gi informasjon om symptomer på aktuell sykdom • Måle temperaturen selv morgen og kveld • Den eksponerte bør følges opp av spesialist i infeksjonssykdommer, og man bør legge til rette for rask undersøkelse og behandling ved egnet sykehus dersom symptomer oppstår • Be den eksponerte ringe lege som er ansvarlig for oppfølging eller 113 umiddelbart ved feber eller andre symptomer • Den eksponerte bør unngå nær kontakt med andre, både i arbeid og på fritiden* • Den eksponerte bør være tilgjengelig for oppfølging. Utenlandsreiser frarådes

12 Grunnlag for vurdering av smitterisiko

Vurdering av ebolarisiko hos enkeltpersoner baseres på følgende opplysninger:

- Om personen har vært i berørte områder med utbrudd.
- Om personen har vært eksponert for ebolavirus. Direkte og indirekte kontakt med smittede, særlig med blod og kroppsvæsker, er viktigste smittevei.
- Om personen har hatt ubeskyttet seksuell kontakt med en som har pågående eller gjennomgått ebolasykdom siste 12 måneder.
- Om personen har kliniske symptomer.

Tiden fra smitte til symptomer (inkubasjonstiden) er 2–21 dager, vanligvis 8–12 dager.

Tidlige symptomer på ebolavirusykdom er uspesifikke; feber, slapphet, oppkast, diaré, hodepine, magesmerter, muskel- og leddsmerter. I tillegg er det rapportert om konjunktivitt, sår hals og utslett. Etter cirka en uke kan det oppstå svikt i nyre- og leverfunksjon, eventuelt annen organsvikt. Noen pasienter får indre og ytre blødninger.

I henhold til retningslinjer fra Nasjonalt folkehelseinstitutt graderes risiko etter eksponering i tre kategorier; [meget lav](#), [lav](#) og [høy](#).

Grad av risiko for at pasient er smittet bestemmer videre oppfølging. Alle forespørsler om innleggelse og gradering av risiko for om pasienten kan være ebola-smittet skal gå via infeksjonsbakkvakt (calling 93-9720) i Helse Bergen:

EK: [Klinisk håndtering av Ebolavirusykdom \(EVD\) eller annen høyrisikosmitte](#) [Klinisk håndtering av Ebolavirusykdom \(EVD\) eller annen høyrisikosmitte](#)

13 Tilfeldig mistanke om EVD hos pasient i sykehus

I tilfeller der det oppstår uventet mistanke om EVD hos pasient i akuttmottak eller hos allerede innlagt eller poliklinisk pasient plasseres pasient straks på enerom i avdelingen før infeksjonsbakvakt kontaktes (93-3720).

- Pasienten plasseres på eget rom i avdelingen i påvente av infeksjonsmedisinsk vurdering og beslutning.
- Infeksjonsmedisinsk bakvakt kontaktes for hjelp til vurdering av smitterisiko og videre håndtering av pasienten (call 93-3720, evt hjemmenvakt på telefon via telefonsentralen 89).

Alle som går inn i pasientrommet skal bruke beskyttelsesutstyr ihht ebola-retningslinjene i EK: [Beskyttelsesutstyr, på- og avkledningsrutiner ved mistenkt eller påvist Ebola, Medisinsk overvåkingsenhet, MOE](#)

14 Mottak av pasient meldt utenfra med mistanke om EVD (AMK/Akuttmottak)

Pasienten innlegges Medisin 6, luftsmitteisolat rom 733 eller 735, uavhengig av alder og alvorlighetsgrad av tilstanden.

Ambulansepersonell informerer posten på telefon 55973720 underveis og gjør avtale om når posten kan være klar til å ta imot pasienten.

[Pasient med mistanke om ebola/viral hemoragisk feber - praktisk håndtering ved MOE](#)

Pasient innlagt fra Barneklubben, Kvinneklubben eller annen lokalitet utenfor Haukeland universitetssjukehus transporteres inn via nordre publikumsinngang i 0. etasje med heis direkte til Medisin post 6 i 7.etg.

[EK: Klinisk håndtering av Ebølavirusykdom \(EVD\) eller annen høyrisikosmitte](#)

15 Transport (ambulanse)

Før en pasient med mistenkt eller bekreftet viral hemoragisk febersykdom (VHF) transporteres til Haukeland Universitetssjukehus, avtales det med infeksjonsmedisinsk vakt om og eventuelt hvor personen kan legges inn.

[Ebølavirusykdom \(EVD\) - retningslinje for håndtering i AMK-Bergen](#)

Beskyttelsesutstyr for ambulansepersonell (utstyr kan hentes på medisin post 6):

- Doble hansker
- Hel kjeledress
- Åndedrettsvern (FFP3) som må sitte tett og være uten lekkasje mot huden
- Heldekkende beskyttelsesbriller
- Visir som dekker hele ansiktet foran og på sidene
- Fotposer

[Beskyttelsesutstyr, på- og avkledningsrutiner ved mistenkt eller påvist Ebola, Medisinsk overvåkingsenhet, MOE](#)

Dekk til mest mulig av inventar og utstyr i ambulanse. Tett til med tape, og dekk båren med impermeabel plasttrekk.

Pasient med mistenkt eller bekreftet VHF bør transporteres direkte inn på isolatrommet, og ikke via akuttmottaket. Om det ikke benyttes transportisolator og pasienten transporteres gjennom andre områder inne på sykehuset, bør aktuelle rom, korridorer og heiser tømmes for folk først. Munnbind settes på pasienten dersom tilstanden tillater det.

16 Smitteverntiltak ved EVD i Helse Bergen

[Klinisk håndtering av Ebolavirusykdom \(EVD\) eller annen høyriskosmitte](#)

17 Loggføring av alle personer som går inn på pasientrommet (isolatet)

[Registrering av personer som skal inn på høyrisiko smitterom](#)

18 Oppfølging av personale som har vært eksponert for mulig smitte

Risikogruppe	Eksponering
Meget lav	<ul style="list-style-type: none"> Har vært i endemisk område, men ingen kjent kontakt med mistenkt eller bekreftet med VHF-pasient. Flypassasjerer som har sittet >2 seter/rader fra pasienten, samt flypersonale som har jobbet i andre seksjoner av flyet.
Lav	<ul style="list-style-type: none"> Tilfeldig/ kortvarig nær kontakt (< ca. 1 meter) med VHF-pasient med milde symptomer. Eksempler: sittet i nærheten på venterom eller under offentlig transport. Arbeid med VHF under organiserte forhold, med adekvat beskyttelsesutstyr og korrekt bruk. Opphold i område med utbrudd, men uten kjent kontakt med VHF-pasient Flypassasjerer som har sittet 2 seter/rader i alle retninger fra indekspasienten, inklusiv diagonalt, med unntak av de i nærmeste sete (se figur under).
Høy	<ul style="list-style-type: none"> Nær kontakt (< ca. 1 meter) uten tilstrekkelig/adekvat beskyttelsesutstyr (inkludert øyebeskyttelse) med person med mistenkt eller bekreftet VHF, som kaster opp, hoster, har blodninger eller diaré. Direkte kontakt med en VHF-pasients blod eller andre kroppsvæsker. Husstandsmedlemmer som har bodd sammen med en VHF-pasient mens vedkommende hadde symptomer, uavhengig av grad av nærkontakt. Seksuell kontakt uten kondom med person som har gjennomgått VHF*. Deltakelse i begravelseritualer eller annen direkte kontakt med døde i berørte geografiske områder uten korrekt beskyttelsesutstyr. Direkte, ubeskyttet kontakt med kjøtt fra ville dyr (bush meat), flaggermus, gnagere eller øper (primater) i berørte områder. Flypassasjerer som har sittet ett sete i alle retninger fra indekspasienten, inkl. diagonalt.

[FHI Håndbok om virale hemoragiske febersykdommer \(tidligere Ebolaveilederen\)](#)

Ved stikkskader, sprut og søl av blod og kroppsvæsker /-sekret på huden eller i øyne, nese og munn:

- vask det eksponerte hudområdet med rikelig såpe og vann
- slimhinner (f.eks på øyet og i munnen) skal skylles godt med rikelige mengder øyeskyllevann

Smitteeksponert helsepersonell skal registreres og følges opp av infeksjonslege i minimum 21 dager med tanke på utvikling av sykdom. Det skal gjøres en individuell risikovurdering inkludert vurdering av profylaktiske tiltak, se punkt 11 om kontaktsporing.

- Temperaturmåling 2 ganger daglig i 21 dager etter siste eksponering
- Daglig evaluering av infeksjonsmedisinsk ekspertise

19 Oppfølging av potensielt eksponerte medpasienter

Hvis mistanke om EVD skjer først etter innleggelse, og pasienten har ligget sammen med andre pasienter, må medpasienter følges opp og vurderes medisinsk.

- Temperaturmåling 2 ganger daglig i 21 dager etter siste eksponering
- Daglig evaluering av infeksjonsmedisinsk ekspertise

Det er ønskelig at disse pasientene har enerom så lenge de er innlagt, men isolering er ikke nødvendig så lenge de er symptomfrie.

Personalet anvender basale smittevernrutiner. Ekstra beskyttelsesutstyr er ikke nødvendig så lenge pasientene er asymptomatiske.

20 Håndtering av døde

Personer som dør med mistenkt eller bekreftet EVD skal håndteres med samme smitteverntiltak som for levende pasienter med EVD. Obduksjon skal ikke utføres på grunn av risiko for smitteoverføring. Det er viktig at krav i forskrift og nasjonale og lokale retningslinjer knyttet til emballering, merking, transport av lik, samt gravferd blir fulgt.

Det bør være helsepersonell som håndterer den avdøde, inklusiv legger avdøde i dobbel væsketett likpose, forseglar og legger denne i kiste. Kisten skal forsegles og merkes. Det er ikke tillatt å åpne kisten etter at den er forseglet.

Ferdig emballert lik fraktes direkte til kremasjon etter avtale med Bergen kommunes smittevernansvarlig lege. Et kommunestyre kan vedta tvungen kremasjon av avdød person ved spesiell smittefare jf [Smittevernloven § 4-6](#).

[Forskrift om transport, håndtering og emballering av lik samt gravferd](#)

21 Referanser

Interne referanser

1.2.9.3-13	Smittefarlig avfall
1.2.9.8-01	Varsling om smittsomme sykdommer og utbrudd
1.2.9.9-09	Ebola (EVD) og avløpshåndtering, risikovurdering
1.6.2-03	Nasjonal faglig retningslinje for håndtering av CBRNE-hendelser med personskade
6.2.3.3.8.1-05	Renhold: Smitterenhold av isolat ved Ebola virus sykdom (EVD) etter opphørt isolasjon
10.4.3.6-08	Ebola-virus sykdom (EVD) - retningslinje for håndtering i AMK-Bergen
15.2.5.3-01	Klinisk håndtering av Ebola-virus sykdom (EVD) eller annen høyrisikosmitte
15.2.5.5.1-01	Beskyttelsesutstyr, på- og avkledningsrutiner ved mistenkt eller påvist Ebola, Medisinsk overvåkingssenhet, MOE
15.2.5.5.1-05	Pasient med mistanke om ebola/viral hemoragisk feber - praktisk håndtering ved MOE
15.2.5.5.1-07	Registrering av personer som skal inn på høyrisiko smitterom

Eksterne referanser

[3.2.9.2 Håndbok om virale hemoragiske febersykdommer \(tidligere Ebolaveilederen\)](#)

22 Forankring

23 Endringer siden forrige versjon

[]