



Retningslinjer for håndtering af mpox



Version 6.1, 16. august 2024

Retningslinjer for håndtering af mpox

Version 6.1, 16. august 2024

© Sundhedsstyrelsen, 2024.
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Sprog: Dansk
Version: 6.1
Versionsdato: 16.08.2024
Format: pdf

Udgivet af Sundhedsstyrelsen,
August 2024

Indholdsfortegnelse

Introduktion	4
1. Om mpox.....	6
1.1. Case definition	6
1.2. Epidemiologi.....	6
1.3. Klinisk billede.....	7
1.4. Immunitet i befolkningen og vaccination	8
2. Håndtering af personer med mistænkt mpox-sygdom	9
2.1. Ved mistanke om mpox	9
2.2. Infektionshygiejniske forholdsregler – mistænkt tilfælde	10
2.3. Transport til og fra lægeundersøgelse/indlæggelse	10
2.4. Prøvetagning og -forsendelse	11
3. Håndtering af personer med påvist mpox-infektion	13
3.1. Anmeldelse	13
3.2. Indlæggelse	13
3.3. Infektionshygiejniske forholdsregler under indlæggelse.....	14
3.4. Behandling med antivirale midler	14
4. Anbefalinger for smitteforebyggelse og selvisolation	16
4.1. Smitteforebyggende tiltag	16
5. Håndtering af nære kontakter	19
5.1. Definition af nære kontakter	19
5.2. Kontaktopsporing ved Styrelsen for Patientsikkerhed	20
5.3. Profylaktisk behandling af nære kontakter	20
5.4. Anonym kontaktopsporing via læge	20
5.5. Information af nære kontakter	21
6. Vaccination	22
6.1. Generelle rammer for vaccination	22
6.2. Vaccine.....	22
6.3. PrEP-vaccination af personer i høj risiko for smitte	22
6.4. Målgrupper for PrEP-vaccination	24
6.5. Vaccination af nære kontakter (PEP).....	25

Introduktion

Opdatering vedr. udbrud med mpox clade Ib, august 2024

Der ses i august 2024 et større mpox-udbrud i Den Demokratiske Republik Congo . Der er p.t. konstateret spredning til 4 lande (Burundi, Kenya, Rwanda og Uganda). WHO har d. 14. August 2024 erklæret mpox en "public health emergency of international concern" (PHEIC)¹.

Den variant (clade Ib), der forårsager det nuværende udbrud er en anden variant end den der forårsagede det globale mpox udbrud i 2022-2023 (clade IIb). Det tyder på, at clade Ib er mere smitsom og forårsager mere alvorlig sygdom end clade IIb. Der er således indikation af, at mpox clade Ib i højere grad smitter også ved anden tæt fysisk kontakt end seksuel kontakt og at flere målgrupper bliver smittet. Desuden er der observeret flere smittede og syge børn (formentlig husstandssmitte).

For yderligere information om det nuværende udbrud, henvises til European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)² og Statens Serum Institut³.

Denne vejledning er foreløbig og forventes opdateret i løbet af august 2024.

Danmark og resten af Europa oplevede i 2022 et større udbrud af mpox. Det første tilfælde af mpox i Danmark under dette udbrud blev konstateret i maj 2022. Selvom smittetallene siden efteråret 2022 har været dalende, er der fortsat smitte med mpox i Europa. Vi forventer ikke, at sygdommen kan udryddes, men forventer, at vi fremadrettet løbende vil kunne opleve smitte med mpox i Danmark. Internationalt vurderes det også at være sandsynligt, at der vil ses et stigende antal tilfælde i løbet af foråret/sommeren 2023, særligt i forbindelse med begivenheder med store forsamlinger og i forbindelse med en øget rejseaktivitet i sommerperioden.

Mpox forårsages af mpox-virus, der tilhører gruppen *Orthopoxvirus*, ligesom den nu udryddede variola-virus, også kendt som koppevirus. Mpox findes endemisk i Central- og Vestafrika og smitte er tidligere primært sket fra dyr til mennesker. Mpox optræder vanligvis ikke i Europa. Der er tidligere set sporadiske tilfælde i Europa med rejserelation til områder i Afrika, hvor smitten findes.

¹ [WHO Director-General declares mpox outbreak a public health emergency of international concern](#). Pressemeddelelse 14. August 2024.

² [Risk assessment for the EU/EEA of the mpox epidemic caused by monkeypox virus clade I in affected African countries](#). ECDC, 16. August 2024.

³ [Internationalt udbrud af mpox \(abekopper\)](#). Statens Serum Institut.

Smitte med mpox-virus mellem mennesker sker ved tæt fysisk kontakt. I udbruddet, som startede i 2022, ses en ophobning af tilfælde blandt mænd, som har sex med mænd og som har flere skiftende partnere. Risikoen for smitte er dog ikke som sådan knyttet til køn eller seksualitet, men til et kontaktmønster med hyppig tæt kontakt i en gruppe, hvor smitten er forekommende. Der er observeret smitte hos kvinder både internationalt og i Danmark. Primærvaccination af personer med særlig risiko for smitte blev påbegyndt i sensommeren 2022 og fortsætter i 2023.

I det følgende beskrives retningslinjer for håndtering af patienter med mistænkt eller påvist mpox og deres kontakter. Retningslinjerne henvender sig primært til sundhedspersoner.

Ændringer siden sidste version

I forhold til version 6.0 er der foretaget følgende ændringer:

Retningslinjen er opdateret med information om udbruddet med clade 1b i Central- og Østafrika i sommeren 2024. Retningslinjen er desuden opdateret i overensstemmelse med anbefalinger fra ECDC⁴. Der er således indsat tekstboks, som supplerer udvalgte afsnit i retningslinjerne.

Denne version af vejledningen er foreløbig og forventet revideret i løbet af august/sep-tember 2024.

⁴ [Risk assessment for the EU/EEA of the mpox epidemic caused by monkeypox virus clade 1 in affected African countries](#). ECDC, 16. August 2024.

1. Om mpox

1.1. Case definition

Påvist tilfælde

En patient i Danmark, hvor der er påvist mpox-virus-DNA ved PCR i en klinisk prøve.

Mistænkt tilfælde

Mpox hos en person i Danmark mistænkes:

Ved uforklaret udslæt på huden eller i slimhinder **ELLER** et eller flere øvrige symptomer, der kan være tegn på mpox-virus-sygdom*

OG minimum ét af følgende.:

- Epidemiologisk forbindelse til et mistænkt eller påvist tilfælde af mpox indenfor 21 dage før personens symptomdebut

ELLER

- Rejse til et land eller område med endemisk forekomst af mpox eller kendt udbrud af mpox indenfor 21 dage før symptomdebut

ELLER

- Er en person, uanset seksuel orientering, der har haft flere eller anonyme seksualpartnere indenfor 21 dage før symptomdebut

ELLER

- Er en mand der har sex med mænd

* *Influenzalignende symptomer, herunder feber >38,5, hovedpine, rygsmerter, træthed, lymfeknudesvulst (lokalt eller generaliseret) og proctitis*

1.2. Epidemiologi

Mpox findes endemisk i Central- og Vestafrika og smitte er tidligere primært sket fra dyr til mennesker (zoonose). Mpox optræder vanligvis ikke i Europa. Der er tidligere set sporadiske tilfælde i Europa med rejserelation til områder i Afrika, hvor smitten findes.

Sygdommen forårsages af mpox-virus, der tilhører gruppen *Orthopoxvirus*, ligesom den nu udryddede variola-virus.

Dyrereservoirer i Central- og Vestafrika består formentlig af fx gnavere, egern, aber mv. Der sker løbende smitte fra dyr til mennesker, mens smitte fra mennesker til mennesker er mere sjældent. Der findes to typer mpox, hvor den vestafrikanske variant generelt er mildere end den centralafrikanske variant.

Tilfælde og smitteoverførsel er tidligere set i lande uden for Vest- og Centralafrika, herunder i Europa, via importerede tilfælde fra området.

Smitte mellem mennesker sker typisk ved tæt fysisk kontakt. Smitten overføres typisk ved direkte kontakt med væske fra hudblærer eller sår. Det formodes at der kan ske smitte fra luftvejene, hvis man står tæt på en smittet person der hoster. Der er også mulighed for smitte ved kontakt med smittespredende genstande, herunder sengetøj mv., selvom dette kun er set ganske sjældent, og dermed ikke lader til at udgøre en hyppig smittevej. Der er endvidere fundet infektiøst virus i sædvæske, selvom det er uklart, hvorvidt virus kan smitte via sæd⁵. Langt de fleste smittetilfælde i Danmark og det øvrige Europa sket ved tæt fysisk kontakt og fortrinsvis ved seksuel kontakt.

I det aktuelle udbrud ses en ophobning af tilfælde blandt mænd, som har sex med mænd og som har flere skiftende partnere. Risikoen for smitte er dog ikke som sådan knyttet til køn eller seksualitet, men til et kontaktmønster med hyppig tæt fysisk kontakt i en gruppe, hvor smitten er forekommende. Det er derfor vigtigt at understrege at risikoen for smitte gælder alle, der er i tæt fysisk kontakt, med en der er smittet.

Inkubationstiden er i gennemsnit 6-16 dage (spændvidde 5-21 dage).

Smittede personer er ikke smitsomme i inkubationstiden, men kan smitte fra de første almensymptomer viser sig (kulderystelser, feber, hovedpine, muskelsmerter og træthed), eller fra fremkomst af hudsymptomer, og indtil alle skorper er faldet af⁶.

1.3. Klinisk billede

1.3.1. Symptomer

Som klassisk beskrevet, begynder sygdommen ofte med kulderystelser, feber, hovedpine, muskel og rygsmerte og træthed. Der ses desuden ofte lymfeknudesvulst. Inden for 1 til 3 dage efter symptomdebut udvikler patienten udslæt, som ofte begynder i ansigtet og derefter spreder sig til andre dele af kroppen. Udslættet udvikler sig og danner små blærer, som tørrer ud for til sidst at danne skorper. Typisk størrelse af elementerne er 0,5 til 1 cm og tæller fra nogle få til flere tusinde. Oftest vil lymfeknudesvulst være retningsgivende for diagnosen, hvilket sjældnere ses ved skoldkopper.

Under det nuværende udbrud ses ofte et anderledes sygdomsbillede, hvor overstående sygdomsbillede ikke ses så udtalt. I det aktuelle udbrud er der således en overvægt af

⁵ ECDC Factsheet for health professionals on mpox (monkeypox), 25 October 2022, [Factsheet for health professionals on mpox \(monkeypox\) \(europa.eu\)](#)

⁶ ECDC Factsheet for health professionals on mpox (monkeypox), 25 October 2022, [Factsheet for health professionals on mpox \(monkeypox\) \(europa.eu\)](#)

tilfælde, hvor udslættet starter omkring kønsdelene og på baller, og kan være begrænset hertil. Nogle patienter udvikler et særdeles smertefuldt udslæt og inflammation i og omkring endetarmen. Udslættet kan være begrænset til meget få eller et enkelt element og kan evt. helt udeblive, ligesom almensymptomer kan udeblive. Smerter og evt. blødning fra endetarmen pga. lokal inflammation er beskrevet som eneste symptom.

Differentialdiagnostiske overvejelser bør omfatte skoldkopper, mæslinger, syfilis og herpes, hvor der er risiko for forveksling.

1.3.2. Sygdomsforløb

Sygdommen er oftest selvbegrænsende og varer normalt 2-4 uger. Der kan opstå ardanelse i forbindelse med opheling af sårskorperne. Hos de, der udvikler udslæt i og omkring endetarmen, kan smerterne være udtalte og der kan være behov for smertebehandling og evt. indlæggelse.

Tilfælde observeret under det aktuelle udbrud i Europa har generelt været milde til moderate. Pr. 5. april 2023 er der kun rapporteret om 6 dødsfald blandt mere end 25.000 smittede i det aktuelle udbrud i Europa. I forhold til indlæggelser og dødsfald er der rapporteret 783 tilfælde hvor der var behov for indlæggelse, og 8 tilfælde hvor der var behov for intensiv behandling⁷.

I afrikansk kontekst er der rapporteret en dødelighed på under 3% for den vestafrikanske stamme, som er den der aktuelt ses i Europa, og på 1-10% for den centralafrikanske stamme⁸. Det skyldes formentlig, at der i afrikanske lande er ringere mulighed for behandling, en højere forekomst af immunsvækkelse pga. ubehandlet hiv-infektion, fejlnæring mv. samt at de diagnosticerede tilfælde hovedsageligt vil være de mest alvorlige.

1.4. Immunitet i befolkningen og vaccination

Ingen eller meget få personer i Danmark kan forventes at være naturligt immune mod mpox. Imidlertid forventes en delvis (kryds)beskyttelse blandt de, som tidligere er vaccineret mod kopper. Selvom beskyttelsen mod kopper aftager med tiden efter vaccination, forventes koppevaccinerede personer fortsat at være beskyttede mod alvorlig sygdom.

For praktiske formål kan hovedparten af personer født i 1970 eller tidligere anses som koppevaccineret. Koppevaccine efterlader et ar, hvis fremtræden dog kan være variabel, hvorfor manglende påvisning af ar ikke nødvendigvis betyder manglende vaccination.

Siden sensommeren 2022 er vaccination mod mpox tilbudt til personer i høj risiko for smitte.

⁷ECDC Joint ECDC-WHO Regional Office for Europe Mpox Surveillance Bulletin 05 April 2023 [Joint ECDC-WHO Regional Office for Europe Mpox Surveillance Bulletin \(europa.eu\)](#)

⁸SSI, Risikovurdering: Udvikling i smitte med abekopper, 9. august 2022 [abekopper-risikovurdering_09082022.pdf \(ssi.dk\)](#)

2. Håndtering af personer med mistænkt mpox-sygdom

Foreløbige anbefalinger vedr. isolation af personer med mistænkt mpox sygdom.

Denne boks supplerer nedenstående anbefalinger vedrørende infektionshygiejniske forholdsregler ved mistænkt mpox infektion.

Jf. anbefalinger fra ECDC⁹, anbefales personer, der er mistænkt for mpox infektion, at isolere sig og undgå tæt fysisk kontakt til andre personer, både i og uden for deres husstand, indtil der foreligger negativt testsvar.

2.1. Ved mistanke om mpox

Det anbefales at pøde for mpox hos personer, der henvender sig til almen praksis, ambulatorium, klinik for seksuelt overførbare sygdomme, akutmodtagelse mv., med symptomer der giver mistanke om mpox-sygdom jf. case-definitionen (afsnit ⇒ 1.1), eller hvis mistanke opstår ifm. telefonisk kontakt til praksis, lægevagt eller lignende.

Udredning af mpox foregår som udgangspunkt på infektionsmedicinsk¹⁰ eller dermatovenerologisk afdeling¹¹. Prøvetagning kan dog foregå øvrige steder i sundhedsvæsenet, hvor der opstår mistanke om mpox. Lægen, der tager prøven, er i så fald ansvarlig for at vejlede patienten om infektionshygiejniske forholdsregler og at foretage anmeldelse ved positivt svar, som beskrevet i afsnit ⇒ 3.1.

Ved primær mistanke om herpes genitalis, syfilis eller gonorre hos en person, der har haft seksuel risikoadfærd, bør det overvejes at teste for mpox som en differentialdiagnose.

Ved behov kan der konfereres med infektionsmedicinsk vagthavende om prøvetagning, infektionshygiejniske forholdsregler mv.

⁹ [Risk assessment for the EU/EEA of the mpox epidemic caused by monkeypox virus clade I in affected African countries](#). ECDC, 16. August 2024.

¹⁰ Regionsfunktion niveau 12, jf. specialevejledningen for infektionsmedicin. Dvs. på afdelinger, der varetager behandling af patienter med seksuelt overførte sygdomme med komplikationer. Dette er vel vidende, at mpox ikke udelukkende er en seksuelt overførbart sygdom.

¹¹ Regionsfunktion niveau 13, jf. specialevejledning for dermatovenerologi. Dvs. på afdelinger, som varetager udredning af hudmanifestationer ved sjældne seksuelt overførte sygdomme, vel .

2.2. Infektionshygiejniske forholdsregler – mistænkt tilfælde

2.2.1. Generelle forholdsregler

- Patienten placeres afsides fra andre, om muligt på enestue, og kun nødvendigt personale bør have kontakt med patienten.
- Der udleveres almindelig kirurgisk maske, som patienten selv påsætter.
- Sygehistorie og almentilstand vurderes om muligt på afstand.

2.2.2. Værnemidler

- Ved behov for tæt eller direkte kontakt med patienten eller dennes omgivelser bør personalet bære værnemidler i form af handsker, væskeafvisende engangsovertrækskittel med lange ærmer og manchetter, kirurgisk maske og øjenbeskyttelse (hel-dækkende ansigtsvisir/beskyttelsesbriller).
- Ved øget risiko for aerosolsmitte (fra hoste – herunder ved halspodning, længerevarende håndtering af patienter, skift af sengetøj mv.) bør FFP3 maske anvendes i stedet for kirurgisk maske ud fra et forsigtighedsprincip.

2.2.3. Rengøring

- Der udføres rengøring som vanligt.
- Ved rengøring samt ved håndtering af tekstiler og affald bæres værnemidler som ved patienthåndtering.

2.3. Transport til og fra lægeundersøgelse/indlæggelse

Om muligt transporterer patienten sig selv til lægeundersøgelse eller indlæggelse i egen bil. Ved brug af offentlig transport bør patienten så vidt muligt holde afstand til andre, anvende kirurgisk maske og tildække udslættet.

Ved behov for ambulance- eller sygetransport af patient med mistænkt mpox iagttages følgende:

- Patienten iføres kirurgisk maske. Båren beklædes med et ikke-permeabelt engangsplastunderlag el.lign. Unødvendigt udstyr i ambulancen fjernes eller overdækkes med plastik.
- Såfremt forholdene tillader det, bør patienten selv gå ind og ud af ambulancen. Ved stabile patienter undgås så vidt muligt patientkontakt. Håndtering af patienten begrænses til så få personer og så få procedurer, som det er fagligt forsvarligt, og der føres log over procedurer og kontakter.
- Ambulancepersonale med direkte patientkontakt bør bære værnemidler som anført i afsnit ⇒2.2.2.
- Patienten kan med fordel indlægges direkte fra terræn på isolationsstue.

- Efter transporten rengøres ambulancen med vand og sæbe, og der foretages desinfektion med et klorholdigt produkt (min. 1.000 ppm). Spild af kropsvæsker optørres straks med absorberende materiale efterfulgt af pletdesinfektion med klorholdigt produkt (min. 1.000 ppm). Linned og øvrige tekstiler lægges i pose som lukkes indtil desinfektion ved vask på 80 grader i min. 10 min.
- Ved rengøring samt ved håndtering af tekstiler og affald bæres beskyttelse som ved patienthåndtering.
- Affald bortskaffes ved det modtagende sygehus som klinisk risikoaffald. Personalet ved infektionsmedicinsk afdeling yder ved behov assistance og rådgivning vedr. de hygiejniske forholdsregler.

2.4. Prøvetagning og -forsendelse

Såfremt der findes indikation for undersøgelse for mpox-virus tages en eller flere af følgende:

- Podning
- Vesikelvæske (50-100 mikroliter)
- Biopsi

Ved relevant eksponering bør der samtidig tilbydes test for seksuelt overførte infektioner, samt relevant differentialdiagnostik i øvrigt.

Se afsnit 2.1 for hvor i sundhedsvæsenet, podning kan foretages.

2.4.1. Bemærkninger om prøvetagning

- Vesikelvæske: Fra blærer på huden opsuges 50-100 mikroliter vesikelvæske med en lille sprøjte/kanyle (fx 0,5 mL insulin-sprøjte) og overføres til tørglas.
- Podning/biopsi/skrab: Podning tages med en podepind. Podepinden/biopsien/skrab indsendes i tørglas. Det anbefales, at et par blærer podes med samme podepind for at sikre nok virologisk materiale til PCR-diagnostik.
- Podning fra forskellige anatomiske lokalisationer udføres med separat podepind og indsendes i separate prøveglas, og hver prøve mærkes med lokalisation.

2.4.2. Analyse af prøver

Prøven kan analyseres på klinisk mikrobiologisk afdeling (KMA) med regionsfunktion niveau 5¹² eller på Statens Serum Institut, jf. specialevejledningen for klinisk mikrobiologi¹³.

¹² Dvs. en afdeling, der varetager primær diagnostik af kendte, sjældent forekommende infektioner, vanskeligt dyrkbare mikroorganismer.

¹³ [Specialevejledning for Klinisk mikrobiologi, Sundhedsstyrelsen, 2023.](#)

Alle positive prøver skal sendes til Statens Serum Institut med henblik på genomsekventering mv.

Prøver, der sendes, skal emballeres forsvarligt forud for forsendelsen til laboratoriet efter gældende retningslinjer¹⁴. Prøvekuverten skal mærkes "OBS mpox".

¹⁴ <https://www.ssi.dk/produkter-og-ydelser/diagnostik/emballage-af-proever>

3. Håndtering af personer med påvist mpox-infektion

3.1. Anmeldelse

Den læge, der har behandlingsansvar for en patient med påvist infektion med mpox, skal straks, inden for dagstid, anmelde tilfældet telefonisk til Styrelsen for Patientsikkerhed. Snarest muligt og indenfor et døgn skal tilfældet desuden anmeldes skriftligt til Statens Serum Institut, Afdeling for Infektionsepidemiologi & Forebyggelse og Styrelsen for Patientsikkerhed (kan anmeldes elektronisk via SEI2¹⁵).

3.2. Indlæggelse

Ved behov for indlæggelse af en person med mistænkt eller påvist mpox-infektion, indlægges patienten som udgangspunkt på infektionsmedicinsk afdeling med regionsfunktionsniveau 12¹⁶, jf. specialevejledningen for infektionsmedicin¹⁷. Dog kan patienten, såfremt der primært er tale om smertebehandling og det i øvrigt vurderes mest hensigtsmæssigt for patientforløbet, indlægges på infektionsmedicinsk afdeling på hovedfunktionsniveau, efter konkret aftale.

Ved tilfælde blandt børn, foregår både udredning og behandling på højt specialiseret niveau 52¹⁸ og i samarbejde med infektionsmedicinsk afdeling, jf. specialevejledningen for pædiatri¹⁹.

Beslutning om udskrivelse træffes af infektionsmedicinsk afdeling.

Transport til sygehus bør følge samme retningslinjer som for mistænkt smittede personer, se afsnit ⇨2.3.

¹⁵ https://www.ssi.dk/sygdomme-beredskab-og-forskning/anmeldelse-af-sygdomme/lovplichtige-meldesystemer/individ_anmeldes-sygdomme

¹⁶ Dvs. en afdeling, der varetager behandling af patienter med seksuelt overførte sygdomme med komplikationer. Dette er velvidende, at mpox ikke udelukkende er en seksuelt overførbart sygdom.

¹⁷ Jf. Sundhedsstyrelsens specialevejledning for infektionsmedicin, <https://www.sst.dk/-/media/Viden/Specialplaner/Specialplan-for-intern-medicin.-c.-infektionsmedicin/Specialvejledning-for-Intern-medicin-Infektionsmedicin-den-22-juli-2021.ashx>

¹⁸ Dvs. en afdeling, der varetager importerede og andre sjældne infektionssygdomme.

¹⁹ Specialevejledning for Pædiatri, Sundhedsstyrelsen 2022. <https://www.sst.dk/da/viden/Sundhedsvaesen/Specialplanlaegning/Gaeldende-specialplan>

3.3. Infektionshygiejniske forholdsregler under indlæggelse

3.3.1. Generelle forholdsregler

- Patienten bør ved indlæggelse umiddelbart isoleres og håndteres jf. Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer om supplerende forholdsregler ved infektioner og bærrertilstand i sundhedssektoren²⁰. Isolation bør finde sted på enestue, men der er ikke behov for undertrykssluse.
- Håndtering af patienten begrænses til så få personer og så få procedurer, som det er fagligt forsvarligt. Besøg på stuen logføres og procedurer dokumenteres.
- Afdøde håndteres efter samme forholdsregler som patienter.

3.3.2. Værnemidler

- Ved behov for tæt eller direkte kontakt med patienten eller dennes omgivelser bør personalet bære værnemidler i form af handsker, væskeafvisende engangsovertrækskittel med lange ærmer og manchetter, FFP3-maske (ud fra et forsigtighedsprincip) og øjenbeskyttelse (heldækkende ansigtsvisir/beskyttelsesbriller).
- FFP3-maske kan erstattes af kirurgisk maske ved kortvarigt ophold på stuen uden kontakt til patienten eller omgivelser.
- Ved rengøring samt ved håndtering af tekstiler og affald bæres værnemidler som ved patienthåndtering.

3.3.3. Rengøring

- Rengøringspersonale anbefales at bære værnemidler som ved patienthåndtering (se afsnit 3.3.2).
- Rengøring udføres med almindelige rengøringsmidler efterfulgt af desinfektion med klorprodukt (1000 ppm) på badeværelse (kontaktpunkter som toiletsæde, skylleknop, vandhane, dørhåndtag etc.).
- Rengøringen bør desuden omfatte støvsugning med HEPA-filter af sengemadras og stofmøbler.
- Efter rengøring og håndtering af vasketøj udføres håndhygiejne.

3.4. Behandling med antivirale midler

Behandling med et antiviralt lægemiddel skal bero på en individuel lægefaglig vurdering foretaget af en speciallæge i infektionsmedicin. Der er få data om lægemidlernes kliniske effekt på mpox-sygdom og lægemidlernes sikkerhedsprofil. Behandling hos personer med påvist smitte med mpox kan eksempelvis overvejes til personer med immundefekt såsom personer med HIV med lavt CD4-tal og til børn, som vurderes at være i risiko for udvikling af alvorlig mpox-sygdom.

²⁰ <https://hygiejne.ssi.dk/NIRsupplerende>

Tecovirmat er godkendt i EU til behandling af mpox, inkl. børn ned til 13 kg kropsvægt. Behandling bør igangsættes snarest efter diagnosen; behandlingsperioden er 14 dage²¹. Lægemidlet er godkendt på baggrund af effekt målt i dyrestudier (effektstudier i mennesker ikke mulige, da koppesygdom er udryddet, og mpox-sygdom er sporadisk forekommende), men også afprøvet i raske mennesker for etablering af en bivirkningsprofil (primært hovedpine og gastrointestinale bivirkninger). Tecovirmat er ikke på lager i Danmark, men kan fremskaffes fra udlandet ved behov.

²¹ Tecovirmat produktinformation, <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/tecovirmat-siga>

4. Anbefalinger for smitteforebyggelse og selvisolation

Foreløbige anbefalinger vedr. smitteforebyggelse og selvisolation

Denne boks supplerer nedenstående anbefalinger vedrørende infektionshygiejniske forholdsregler ved mistænkt mpox infektion.

Jf. anbefalinger fra ECDC²², anbefales personer, der er mistænkt for mpox infektion, at isolere sig og undgå tæt fysisk kontakt til andre personer, både i og uden for deres husstand, indtil der foreligger negativt testsvar.

4.1. Smitteforebyggende tiltag

At undgå tæt fysisk kontakt mellem smittede og andre personer er centralt for at inddæmme smittespredningen af mpox. Personer, som er vaccineret mod mpox, anbefales at følge de samme infektionshygiejniske forholdsregler som ikke-vaccinerede.

Sundhedsstyrelsen tager i denne retningslinje udgangspunkt i ECDC's anbefalinger for håndtering af mpox²³ fra april 2023.

4.1.1. Infektionshygiejniske forholdsregler ved mistænkt eller påvist mpox infektion

Alle personer med mistænkt eller påvist mpox anbefales at undgå tæt fysisk kontakt til andre personer, både i og udenfor deres husstand, indtil blæserne/udslættet er helet op og sårskorperne faldet af samt at ingen almensymptomer resterer. Dette gælder også alle former for seksuel kontakt, uanset om der benyttes kondom/slikkelap.

Som udgangspunkt bør mistænkt eller påvist smittede personer undlade kontakt med personer, som er i risiko for alvorlig mpox-sygdom, hvis de bliver smittet. Herunder gælder det, at mistænkt eller påvist smittede personer, som i deres arbejde har fysisk tæt

²² [Risk assessment for the EU/EEA of the mpox epidemic caused by monkeypox virus clade I in affected African countries](#). ECDC, 16. August 2024.

²³ ECDC Public health considerations for mpox in EU/EEA countries April 2023 [Public health considerations for mpox in EU/EEA countries \(europa.eu\)](#)

kontakt til andre personer, eller arbejder med børn under 12 år, gravide og/eller personer med nedsat immunforsvar, ikke bør gå på arbejde før alle blærer på kroppen er fuldstændig helet op og sårskorperne faldet af, og ingen almensymptomer resterer.

Alle personer med mistænkt eller påvist mpox bør være iført mundbind ved kontakt til sundhedsvæsenet.

Når udslættet er helet op, anbefales personer, som har været smittet med mpox-virus, at benytte kondom i 12 uger efter overstået infektion.

Der bør tages særlige forholdsregler ift. kæledyr. Læs mere herom på Fødevarestyrelsens hjemmeside²⁴.

Derudover anbefales følgende forholdsregler:

Personer, som ikke behøver at selvisolere

Personer, som kan tildække deres udslæt/blærer med tøj når de omgås andre, kan færdes frit forudsat, at udslættet/blæerne kan tildækkes fuldstændig. Desuden anbefales det, at den mistænkt eller påvist smittede person udfører hyppig håndhygiejne og undgår situationer, som kan medføre tæt fysisk kontakt til andre, indtil alle blærer er helet op og sårskorperne faldet af, og personen ikke har almensymptomer. Det omfatter også offentlige forsamlinger og begivenheder som koncerter, festivaler mv.

Personen bør desuden informeres om, at de anbefales selvisolation i eget hjem, hvis der tilkommer nye blærer, som ikke kan tildækkes af tøj. Den smittede opfordres til regelmæssigt at kontrollere, om der er kommet nye blærer, der ikke kan dækkes til.

Personer, som anbefales selvisolation

Selvisolation anbefales desuden for alle mistænkt eller påvist smittede personer, som har almensymptomer såsom feber, symptomer fra luftvejene eller øvrige influenzalignende symptomer.

Hvis det ikke er muligt for en person at tildække udslættet/blæerne, fx fordi de sidder på ansigt, hænder eller i munden, anbefales selvisolation i eget hjem.

I tvivlsspørgsmål er anbefalingen om selvisolation en individuel lægefaglig vurdering ved den læge, der har behandlingsansvar for patienten.

Det er vigtigt, at patienten får besked om, hvem vedkommende skal kontakte ved forværring af tilstanden.

²⁴ Fødevarestyrelsen <https://www.foedevarestyrelsen.dk/dyr/dyresundhed/dyresygdomme/zooser/abekopper>

4.1.2. Generelle råd til personer under selvisolation i eget hjem

Personer, som er i selvisolation, anbefales at begrænse al aktivitet uden for eget hjem og ikke tage på arbejde, i skole mv.

Hvis de er nødt til at bryde isolation, fx for at tage til lægen, tildækkes udslæt/blærer på kroppen for så vidt muligt, med fx langærmede trøjer og bukser. Det anbefales ligeledes, at der bruges mundbind ved kontakt til sundhedsvæsenet. Kollektiv transport kan bruges, hvis andet ikke er muligt. Det anbefales, at den kollektive transport benyttes uden for myldretid.

Herudover bør personer, som er i selvisolation:

- Blive hjemme og undgå tæt fysisk kontakt med personer, man bor sammen med. Det anbefales at opholde sig i eget rum, hvis muligt.
- Afstå fra seksuel kontakt, indtil alle skorper er faldet af og alt udslæt/blærer er ophælet. Det anbefales at benytte kondom i 12 uger efter overstået infektion.
- Få hjælp til at handle.
- Have eget badeværelse, hvis muligt (hvis ikke det er muligt, bør eget håndklæde benyttes og toiletsæde, håndvask, vandhane, dørhåndtag mv. bør rengøres og evt. desinficeres med klorholdig klud efter brug).
- Tildække sofa/stol osv. som benyttes med f.eks. et lagen (som tages af og vaskes på minimum 80°C efter endt isolation).
- Selv håndtere og vaske alt eget tøj på minimum 60°C – undertøj, håndklæder og sengetøj bør vaskes på minimum 80°C.
- Gøre grundigt rent efter endt isolation jf. anbefalinger nedenfor.
- Bortskaffe hud-nært affald (plaster, forbindelse og lignende) i lukket plasticpose, der ikke bør komme i kontakt med andre.
- Isolationen kan brydes for at gå ture eller lignende aktiviteter uden for eget hjem, på tidspunkter og steder, hvor det er muligt at undgå tæt kontakt med andre personer.

4.1.3. Rengøring efter isolation i eget hjem

Virus kan overleve længe (uger til måneder) i omgivende miljø (kontaktflader og -punkter) samt i sengetøj, håndklæder etc. Det er derfor vigtigt, at der efter hjemmisolation udføres grundig rengøring og tøjvask, om muligt ved den smittede selv. Rengøring foretages som beskrevet i afsnit ⇒3.3.3. HEPA-filter kan tilkøbes til husholdningsstøvsugere.

5. Håndtering af nære kontakter

Der er i det følgende taget udgangspunkt i ECDCs anbefalinger for kontaktopsporing ved smitte med mpox fra april 2022²⁵.

5.1. Definition af nære kontakter

Nære kontakter defineres som personer, der har haft en af nedenstående kontaktformer til en person med påvist mpox i følgende tidsperiode:

Fra debut af den smittedes symptomer, uanset om det er almensymptomer (kulderystelser, feber, hovedpine, muskelsmerter og træthed) *eller* hudsymptomer (udslæt, blærer mv.), og indtil udslættet er helet op og alle skorper er faldet af samt at ingen almensymptomer rester.

- Alle husstandskontakter, eller husstandslignende kontakter, fx personer der har sovet på værelse/i telt sammen, kærester med separat bolig.
- Seksualpartnere uanset typen af seksuel kontakt og selvom der er anvendt kondom.
- Personer, herunder sundheds- og laboratoriepersonale, der har haft ubeskyttet direkte kontakt med hud med udslæt/blærer, kropsvæsker eller potentielt kontamineret materiale fx tøj/sengetøj.
- Sundhedspersonale, der, uden brug af foreskrevne værnemidler, har haft kontakt til, eller udført podning fra udslæt/blærer, udført aerosolgenererende procedurer eller haft længerevarende tæt ansigt-til-ansigt kontakt (kumuleret over 3 timer på under 2 meters afstand)*.
- Passagerer i fly, tog eller bus, der har siddet på sædet i samme række lige ved siden af personen med mpox i mere end 8 timer. Dette gælder således ikke personer, der har siddet på den anden side af gangen, eller rækken foran eller bagved.

* Afhængig af graden af eksposition, efter individuel vurdering. Sundhedspersonale, der i det danske sundhedsvæsen har benyttet sig af de foreskrevne værnemidler, anses ikke i almindelighed for at være en nær kontakt.

²⁵ Considerations for contact tracing during the monkeypox outbreak in Europe, 2022, 28. juni 2022 (<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/considerations-contact-tracing-during-monkeypox-outbreak-europe-2022>)

5.2. Kontaktopsporing ved Styrelsen for Patientsikkerhed

Styrelsen for Patientsikkerhed identificerer og varetager, på baggrund af anmeldelser, håndtering af asymptomatiske nære kontakter til personer med påvist mpox. Ved bekræftede tilfælde bør Styrelsen for Patientsikkerhed forsøge at identificere kilden til smitte ved at spørge til mulige ekspositioner op til 21 dage forud for symptomdebut.

Den smittede persons frivillige medvirken og samtykke til videregivelse af oplysninger er en forudsætning for kontaktopsporing, hvilket bør understreges over for den smittede.

Såfremt der vides at være nære kontakter, men disses identitet ikke er kendt, eksempelvis hvis den smittede person i den smitsomme periode har deltaget i organiserede seksuelle aktiviteter med anonym deltagelse, kan Styrelsen for Patientsikkerhed kontakte arrangøren mhp. at formidle generel information om smitterisikoen til de medvirkende uden at videregive personhenførbare oplysninger om den smittede. Tilsvarende gælder, hvis det vurderes, at personen kan være blevet smittet i forbindelse med et sådant arrangement, hvor der kan være andre, ukendte eksponerede.

Ved smitteeksponering af ansatte på hospital kan Styrelsen for Patientsikkerhed anmode den lokale hygiejnenhed/klinisk mikrobiologisk afdeling om at bistå med kontaktopsporingen.

5.3. Profylaktisk behandling af nære kontakter

Nære kontakter til personer, der er smittet med mpox, kan tilbydes post-exposure profylakse (PEP) vaccination.

Styrelsen for Patientsikkerhed kontakter infektionsmedicinsk afdeling med henblik på vurdering af, om nære kontakter skal tilbydes PEP-vaccination (se afsnit ⇒6.5).

5.4. Anonym kontaktopsporing via læge

Såfremt den smittede ikke ønsker at medvirke til kontaktopsporing via Styrelsen for Patientsikkerhed, kan behandlende læge tilbyde at kontakte konkrete, kendte nære kontakter anonymt, som beskrevet i Sundhedsstyrelsens anbefalinger for kontaktopsporing ved seksuelt overførbare infektioner²⁶.

I dette tilfælde formidler lægen samtidig kontakt til infektionsmedicinsk afdeling mhp. PEP vaccination (se ovenstående).

²⁶ Sundhedsstyrelsen, 2015. Anbefalinger om forebyggelse, diagnose og behandling af seksuelt overførbare infektioner (afsnit 2.2.7) <https://www.sst.dk/da/viden/smitsomme-sygdomme/smitsomme-sygdomme-a-aa/seksuelt-overfoerbare-infektioner>

5.5. Information af nære kontakter

Styrelsen for Patientsikkerhed informerer nære kontakter om forhold ved mpox, herunder:

- Informerer om symptomer på mpox.
- Iværksætter passiv overvågning i 21 dage efter eksposition, defineret ved opmærksomhed på symptomer på mpox.
- Undgå tæt fysisk kontakt med andre i 21 dage fra eksposition, især personer med nedsat immunforsvar, gravide og børn under 12 år.
- Være opmærksom på god hygiejne, herunder håndhygiejne, rengøring og hostetikette.
- Hvis den nære kontakt udvikler symptomer forenelige med mpox, anbefales vedkommende med det samme at selvisolere og kontakte den infektionsmedicinske afdeling, som Styrelsen for Patientsikkerhed har anvist, og informere om, at vedkommende har været eksponeret for mpox og har udviklet symptomer. Infektionsmedicinsk afdeling arrangerer undersøgelse og prøvetagning jf. kapitel ⇒2.

Nære kontakter skal ikke selvisolere, hvis de ikke har symptomer, da der ikke er dokumenteret smitte før symptomdebut.

6. Vaccination

6.1. Generelle rammer for vaccination

Primær forebyggende vaccination, pre-exposure profylakse (PrEP), kan tilbydes til personer i høj risiko for smitte, med det formål at mindske sygelighed og muligvis også i nogen grad at forebygge videresmitte, om end der ikke på nuværende tidspunkt foreligger data for dette.

Vaccine kan desuden tilbydes udvalgte nære kontakter med moderat eller høj risiko for smitte med det formål at forebygge alvorlig sygdom, post-exposure profylakse (PEP). Sundhedsstyrelsen har udarbejdet en faglig vurdering vedrørende vaccination af risikogrupper²⁷.

6.2. Vaccine

Vaccinen MVA-BN (markedsført under produktnavnene Imvanex® i EU, Jynneos® i USA og Imvamune® i Canada) indeholder levende modificeret vaccinia-virus af Ankara-type. Vaccinen er godkendt i EU²⁸ ²⁹, USA og Canada til forebyggelse af koppe og mpox hos mennesker på 18 år og over. Brug af Imvanex® til PEP er uden for godkendelsesgrundlaget.

Imvanex® er en såkaldt 3. generations koppevaccine, der er baseret på en stærkt svækket stamme af vaccinia-virus, der kan replicere i humane celler, men uden produktion af infektiøst virus.

6.3. PrEP-vaccination af personer i høj risiko for smitte

6.3.1. Organisering

Vaccination som PrEP varetages af infektionsmedicinske afdelinger på Rigshospitalet, Blegdamsvej, Amager og Hvidovre Hospital, Hvidovre, Aarhus Universitetshospital, Skejby, Aalborg Universitetshospital Syd, Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Odense Universitetshospital, Herlev og Gentofte Hospital, Herlev, Nordsjællands hospital, Hillerød og Regionshospitalet Herning.

De infektionsmedicinske afdelinger har ansvaret for at sikre, at visitation og ordination af vaccination sker i overensstemmelse med indeværende retningslinje. Den enkelte

²⁷ Sundhedsstyrelsen. Vaccination af risikogrupper mod abekopper. <https://www.sst.dk/da/Udgivelser/2022/Faglig-vurdering-af-vaccination-mod-abekopper>

²⁸ EMA recommends approval of Imvanex for the prevention of monkeypox disease. EMA news 22.07.2022. <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-recommends-approval-imvanex-prevention-monkeypox-disease>

²⁹ https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/imvanex-epar-product-information_da.pdf

region kan lokalt tilrettelægge, at indgivelse af vaccinen kan varetages som udefunktion på andre relevante matrikler, fx AIDS-fondets Checkpoint-klinikker eller lignende.

Regionen er ansvarlig for at have tilgængelig information til borgerne i målgruppen vedr. tilbud om vaccination, herunder hvor borgerne skal henvende sig mhp. vaccination mod mpox og/eller forudgående vurdering.

Vaccination er lægeforbeholdt virksomhed og kan derfor foretages af enhver læge, der i henhold til lov om autorisation af sundhedspersoner og sundhedsfaglig virksomhed har autorisation som læge og tilladelse til selvstændigt virke. En læge kan delegerede lægeforbeholdt virksomhed, herunder vaccination til en medhjælper, jf. reglerne i medhjælpsbekendtgørelsen, og som præciseret i tilhørende vejledning. Ved delegation til en eller flere nærmere bestemte medhjælpere skal lægen sikre sig, at medhjælperen er kvalificeret til og har modtaget instruktionen i at udføre opgaven. Det skal sikres, at personalet, der varetager indgivelse af vaccinationerne, er oplært heri.

6.3.2. Administration

Primærvaccination til personer, der ikke tidligere er vaccineret mod kopper, er to doser på 0,5 ml som indgives subkutant i huden over musculus deltoideus med mindst 28 dages mellemrum. I Danmark var der tidligere krav om koppevaccination for børn inden de fyldte 7 år. Dette blev ophævet med virkning fra 1. april 1977. For praktiske formål kan hovedparten af personer født i 1970 eller tidligere derfor anses som koppevaccineret.

Hvis personen tidligere er vaccineret mod kopper, kan man nøjes med én vaccination. Personer med nedsat immunforsvar (f.eks. med hiv-infektion, eller i immunsupprimerende behandling), som tidligere er blevet vaccineret mod kopper, bør modtage 2 booster-doser med mindst 28 dages mellemrum. Ordinerende læge foretager en konkret vurdering ift. behovet for hhv. et eller to booster-stik for tidligere koppevaccinerede personer.

Vaccination bør udskydes hos personer, der lider af akut, svær, febril sygdom eller svær infektion. Vaccination bør ikke udskydes ved mild infektion og/eller let feber.

6.3.3. Effekt

Den videnskabelige dokumentation af PrEP-vaccination mod mpox antyder et godt niveau af beskyttelse efter at have modtaget anden vaccination. Personer som er blevet færdigvaccineret betragtes som beskyttet 7 dage efter at have modtaget anden dosis. Det forventes, at man når den højeste beskyttelse fire uger efter færdigvaccination. Det

tyder på, at man godt kan blive smittet med mpox efter såvel første som anden dosis, men at man kan forvente mildere sygdomsforløb end hos ikke-vaccinerede^{30,31,32}.

Der er endnu få og små studier vedr. vaccinsens effekt blandt mennesker. Foreløbige data viser, at vaccinen beskytter mod mpox-sygdom³³. Det er endnu uklart, om vaccinen forebygger smitte mellem mennesker og hvor lang tid effekten af vaccination kan forventes at vare. Det er derfor vigtigt, at vaccinerede fortsat følger de generelle råd om forebyggelse af smitte, hvilket der bør informeres om samtidig med administration af vaccinen.

6.3.4. Bivirkninger

De hyppigste bivirkninger ved vaccination er hovedpine, kvalme, muskelsmerter, træthed og lokale reaktioner ved indstiksstedet (fx smerte, rødme, hævelse). Bivirkninger kan være hyppigere hos patienter med hudlidelser som f.eks. atopisk dermatitis. Der kan ses forhøjede laboratorieprøver for hjertemarkører såsom troponin I efter vaccination. Den kliniske betydning af en asymptomatisk forhøjelse af troponin I er ukendt³⁴.

Der henvises i øvrigt til gældende produktresumé, herunder ift. overvejelser ved vaccination af immunkompromitterede, børn, gravide og ammende³⁵.

6.4. Målgrupper for PrEP-vaccination

Personer i høj risiko for smitte med mpox, der er i målgruppen for PrEP-vaccination, vurderes på nuværende tidspunkt at være en mindre gruppe af mænd, der har sex med mænd (MSM), som har flere og skiftende partnere.

Sundhedsstyrelsens har vurderet at det er relevant at anvende samme kriterier til identifikation af målgruppen for vaccination mod mpox, som man anvender til PrEP mod hiv-infektion. Vurderingen tager udgangspunkt i aktuel viden om, at en vis andel af smittede med mpox er i behandling med PrEP mod hiv-infektion. Siden kondom ikke yder komplet beskyttelse mod mpox, afspejles dette dog i definitionen af målgruppen for mpox-vaccination.

På baggrund heraf er målgruppen for primær vaccination mod mpox:

- MSM, der modtager PrEP mod hiv.

³⁰ UK Health Security Agency, Recommendations for the use of pre and post exposure vaccination during a monkeypox incident. UK health security agency, August 2022, v12. [Recommendations for the use of pre and post exposure vaccination during a monkeypox incident \(publishing.service.gov.uk\)](https://www.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/111111/Recommendations_for_the_use_of_pre_and_post_exposure_vaccination_during_a_monkeypox_incident.pdf)

³¹ UK Health Security Agency, Protecting you from monkeypox: information on the smallpox vaccination 6 September 2022 (tilgået 3 Maj 2023) [Protecting you from monkeypox: information on the smallpox vaccination - GOV.UK \(www.gov.uk\)](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/111111/Protecting_you_from_monkeypox_information_on_the_smallpox_vaccination.pdf)

³² ECDC Public health considerations for mpox in EU/EEA countries April 2023 [Public health considerations for mpox in EU/EEA countries \(europa.eu\)](https://ecdc.europa.eu/en/publications/default.aspx/collectionid/12345)

³³ ECDC Public health considerations for mpox in EU/EEA countries April 2023 [Public health considerations for mpox in EU/EEA countries \(europa.eu\)](https://ecdc.europa.eu/en/publications/default.aspx/collectionid/12345)

³⁴ Indlægseddél, Jynneos/Imvanex: <https://www.fda.gov/media/131078/download>

³⁵ Produktresumé, Jynneos/Imvanex: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/imvanex-epar-product-information_da.pdf

- MSM der er ikke modtager PrEP mod hiv, men opfylder kriterierne for dette. Dette kan være personer, der tilhører ovenstående beskrevne målgruppe af MSM, men fx ikke tåler PrEP mod hiv, har fravalgt PrEP mod hiv eller er i hiv-behandling.

Ved vurdering af målgruppen af personer i høj risiko for smitte, bør der tages udgangspunkt i nedstående kriterier, der tager udgangspunkt i kriterierne for PrEP mod hiv:

- MSM der har haft beskyttet eller ubeskyttet analt samleje med mindst to mandlige partnere inden for de sidste 12 uger. Fast, kendt partner tælles ikke med. Det bemærkes i den forbindelse, at kondom ikke yder komplet beskyttelse mod smitte med mpox-virus.
- MSM der har haft syfilis inden for de sidste 24 uger.
- MSM der har haft klamydia eller gonorré inden for de sidste 24 uger.

Såfremt det ved en lægelig individuel vurdering med udgangspunkt i ovenstående kriterier findes, at der er kvinder, transpersoner, non-binære eller øvrige personer, som falder inden for målgruppen af personer i øget risiko for smitte, kan disse også tilbydes forebyggende vaccination.

6.4.1. Undtagelser ift. tidligere infektion

Personer, der tidligere har været smittet med mpox, skal ikke vaccineres, da de anses for beskyttet af naturlig infektion. Har man fået 1. dosis (PrEP eller PEP) og efterfølgende udviklet mpox, skal 2. dosis ikke gives.

6.5. Vaccination af nære kontakter (PEP)

Vaccination som PEP gives kun til nære kontakter til bekræftede tilfælde efter henvendelse fra Styrelsen for Patientsikkerhed eller læge, jf. afsnit ⇒5.2 hhv. ⇒5.4. PEP kan tilbydes på de samme infektionsmedicinske afdelinger, der tilbyder PrEP-vaccination (se afsnit ⇒6.3.1).

Den konkrete lægefaglige vurdering af indikation for PEP-vaccination bør tage udgangspunkt i både risikoen for smitte (Tabel 1) samt risikoen for udvikling af alvorlig sygdom^{36,37}.

Tabel 1: Vurdering af behovet for post-exposure vaccination til personer der har været udsat for mulig smitte med mpox

Risiko for smitte	Beskrivelse	Post-exposure vaccination
-------------------	-------------	---------------------------

³⁶ ECDC Rapid risk assessment, Monkeypox multi-country outbreak, 23 May 2022, [Risk assessment: Monkeypox multi-country outbreak \(europa.eu\)](https://www.ecdc.europa.eu/en/risk-assessment-monkeypox-multi-country-outbreak)

³⁷ Recommendations for the use of pre and post exposure vaccination during a monkeypox incident. UK health security agency, maj 2022, v6.6. [Recommendations for the use of pre and post exposure vaccination during a monkeypox incident \(publishing.service.gov.uk\)](https://www.hsa.gov.uk/pubs/2022/monkeypox-pre-and-post-exposure-vaccination-recommendations)

Høj	Direkte eksponering af ikke-intakt hud (fx sår) eller slimhinde til en person med symptomatisk mpox-infektion, herunder kropsvæsker fra den syge, eller potentielt inficeret materiale (fx tøj eller sengetøj). Dette inkluderer: <ul style="list-style-type: none"> • Inhalation af dråber eller støv ved rengøring af kontaminerede rum. • Slimhinde eksponering til dråber • Penetrerende skarpe skader fra kontaminerede genstande eller handsker • Personer der har sovet under samme tag mindst en nat, i perioden hvor den syge er smitsom. • Seksualpartner 	Kan overvejes efter en individuel vurdering.
Mellem	Ingen af ovenstående, men direkte eksponering til intakt hud til en person med symptomatisk mpox-sygdom, herunder kropsvæsker fra den syge, eller potentielt inficeret materiale (fx tøj eller sengetøj). <i>Eller fx</i> Passagerer i fly, tog eller bus, der har siddet ved siden af person med symptomatisk mpox-sygdom i mere end 8 timer.	Kan overvejes efter en individuel vurdering.
Lav	Ingen af ovenstående og ingen fysisk kontakt eller usandsynlig eksponering til dråber.	Ikke nødvendig

Første vaccination bør gives inden for 4 dage fra udsættelse for smitte for at opnå den bedste effekt af vaccination, men kan i særlige tilfælde gives op til 14 dage efter udsættelse, da der teoretisk forventes mildere forløb af mpox-sygdom ved vaccination inden for dette tidsrum.

Selvom den videnskabelige dokumentation er sparsom, forventes vaccination med Imvanex® af nære kontakter til en smittet at kunne forebygge udvikling af sygdom eller at mildne sygdomsforløbet af mpox, hvis vaccinationen bliver givet i tide efter udsættelse for smitte³⁸.

PEP-vaccination er uden for godkendelsesgrundlaget for Imvanex® og er således "off-label". Ved ordination af medicin uden for indikationsområdet er pligten til information forud for, at den enkelte samtykker til vaccination, skærpet. Det indebærer, at patienten skal informeres om virkninger, den faglige vurdering af risiko for komplikationer og bivirkninger samt at der er tale om behandling uden for godkendt indikation, som derfor ikke kan genfindes i indlægssedlen. Informationen skal gives mundtligt og målrettes den enkelte, så det sikres, at den pågældende har forstået informationen, og har mulighed for at

³⁸ Recommendations for the use of pre and post exposure vaccination during a monkeypox incident. UK health security agency, maj 2022, v6.6. [Recommendations for the use of pre and post exposure vaccination during a monkeypox incident \(publishing.service.gov.uk\)](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/111111/Recommendations_for_the_use_of_pre_and_post_exposure_vaccination_during_a_monkeypox_incident_(publishing.service.gov.uk))

stille og få besvaret spørgsmål. Informationen kan suppleres af skriftligt materiale, der understøtter den mundtlige information.

6.5.1. Undtagelser ift. tidligere vaccination/infektion

Nære kontakter, der har påbegyndt PrEP-vaccination, skal ikke tilbydes PEP. Hvis der er gået 28 dage eller mere siden 1. dosis, kan 2. dosis gives, med mindre der er udviklet symptomer på mpox.

Nære kontakter, der tidligere har været smittet med mpox, skal ikke tilbydes PEP-vaccination, da de anses for beskyttet af naturlig infektion.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Sundhed for alle ♥ + ●