

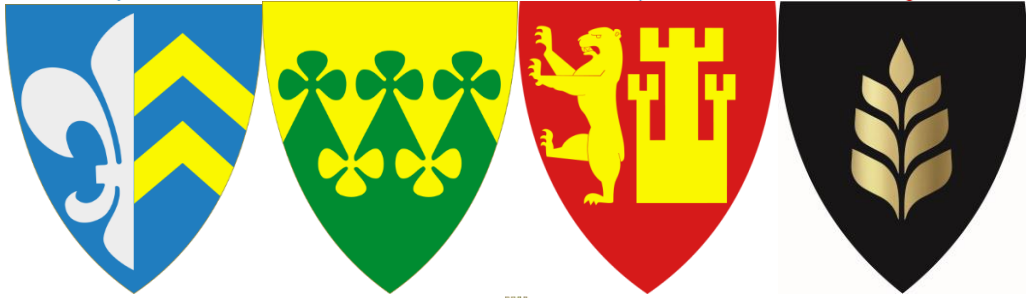
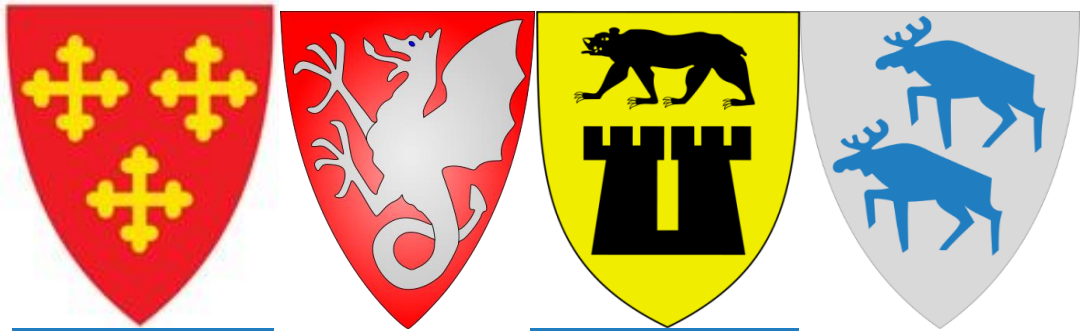
Infeksjonskontrollprogram

For legevakter i Østfold

Utarbeidet av avdeling for smittevern ved Sykehuset Østfold for kommunale legevaktene i Østfold

Versjon 1.0 - 2020





Innhold

01 Grunnlaget for prosedyrene	4
02 Målsetting	5
Hovedmål	5
Delmål	5
03 Systemansvarlig	6
03-01 Hygienesykepleier	6
03-02 Dokumentert gjennomsyn av IKP	7
03-03 Smittevernkontaktens funksjon	8
04 Basale smittevernrutiner	9
04-01 Generelt	10
04-02 Håndhygiene	11
04-03 Bruk av hansker	13
04-04 Avfallshåndtering	15
04-05 Arbeid på desinfeksjonsrom/skyllerom	16
04-06 Desinfeksjons av pasientnært utstyr	20
04-07 Lager/lintøyrom	23
05-00 Smittevern for personalet	26
05-01 Generelle rutiner ved kontakt med blod	27
05-02 Vaksinasjon av arbeidstakere	29
05-03 Ansatte med infeksjoner – bærertilstand	32
06-00 Håndtering av resistente bakterier	35
06-01 MRSA	36
06-02 ESBL	38
06-03 VRE	39
07-00 Infeksjonsspesifikke prosedyrer	40
07-01 Smitteverntiltak ved symptomer på luftveisinfeksjoner	41
Forkjølelse	41
Influensa	42
RS – virus	43
Kikhoste	44
07-02 Smitteverntiltak på symptomer fra mage/tarm	45
Gastroenteritt	45
Noro- og Sapovirus	47

Clostridioides difficile (Clostridioides)	48
07-03 Smitteverntiltak ved stell av sår og tømning av abscesser	49
07-04 Smitteverntiltak ved diverse hudutslett	50
Varicella (vannkopper)	50
Herpes Zoster (helvetesild)	51
Viral og bakteriell Meningitt	52
Skabb	54
Meslinger	55
07-07 Tuberkulose	56
08-00 Håndtering av mikrobiologiske prøver	58
08-01 Prøvetakning av sår	59
08-02 Urinprøvetaking – permanent inneliggende kateter	61
08-03 Urinprøvetaking – midtstrømsprøve	63
08-04 Avføringsprøver	65
08-05 Ekspektoratprøver	67
08-06 Nasopharynx/ dyp nese	68
08-07 Prøvetaking seksuelt overførbare infeksjoner	70
Gonoré	70
Chlamydia	71
Herpes I og II	72
Syfilis	73

01 Grunnlaget for prosedyrene

Det er foreløpig liten dokumentasjon for infeksjonsforebyggende tiltak i tilknytning til kommunale legevakter. Enkelte prosedyrer er derfor utarbeidet på bakgrunn av sterk sannsynlighet for effekt ut fra ekspertvurderinger, uten at det nødvendigvis finnes et godt vitenskapelig belegg for dem.

Prosedyrene er omarbeidet fra infeksjonskontrollprogrammet for sykehjem og tilpasset legevakt. Det vil trolig være behov for mindre, løpende korreksjoner i dette programmet etter hvert som man får mer erfaring med tiltakene i praksis.

Prosedyrene er tilpasset ut fra kildene som det refereres til under hver prosedyre. Ved behov for mer utdypende informasjon rundt prosedyrene henviser vi til eksisterende infeksjonskontrollprogram for kommunale institusjoner. Dette finnes tilgjengelig på Sykehuset Østfold på avdeling for smittevern sin nettside.

02 Målsetting

Hovedmål

Infeksjonskontrollprogrammet har som formål å forebygge og begrense forekomst av infeksjon i kommunal legevakt.

Delmål

Infeksjonskontrollprogrammet skal inneholde skriftlige krav, rutiner og prosedyrer for de viktigste infeksjonsforebyggende tiltakene. Dette innebærer også tiltak som skal hindre overføring av smitte til pasienter, pårørende og ansatte.

De enkelte krav, rutiner og prosedyrer skal:

- Være forenelige med infeksjonskontrollprogrammets målsetning.
- Følge gjeldene lover og forskrifter.
- Være forenelig med nasjonale retningslinjer og anbefalinger, og i tråd med allment aksepterte standarder.
- Være forenelig med krav og tiltak i kommunens smittevernplan.

Som et legg i å utvikle et komplett infeksjonskontrollprogram, skal det:

- Foreligge et infeksjonskontrollprogram som oppdateres regelmessig.
- Etableres et system for det infeksjonsforebyggende arbeidet ved tjenesten.
- Gis veiledning og undervisning av ledere og ansatte i infeksjonsforebyggende tiltak ved den enkelte legevakt.

Referanser

- [FOR 2005-06-17 nr. 610: Forskrift om smittevern i helsetjenesten.](#)
Helse- og omsorgsdepartementet.
- [Smittevern 15. Rettleiar til forskrift om smittevern i helsetenesta.](#)
Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2006

03 Systemansvarlig

Systemansvarlig for infeksjonskontrollprogrammet (IKP) er hygienesykepleiere som er engasjert i hht. avtale mellom Sykehuset Østfold HF og kommunene.

03-01 Hygienesykepleier

- Er legevaktens rådgiver i spørsmål vedrørende infeksjonsforebyggende arbeid og håndtering av smittestoffer.
- Er sammen med leder for legevakten ansvarlig for tilrettelegging av IKP slik at det er tilpasset behovet for legevakten.
- Er ansvarlig for at prosedyrer blir gjennomgått/revidert minst hvert 2. år. Avdeling for smittevern har ansvaret for å arkivere tidligere versjoner av prosedyrer i 5 år.
- Underviser og veileder ledere og ansatte på ulike nivåer i forhold til innholdet i IKP.
- Er ansvarlig for at gjelde utgave av IKP finnes lett tilgjengelig på Sykehuset Østfold HF sine internettside.
- Påser at legevaktens ledere og smittevernansvarlig lege i kommunen er orientert om hvor IKP finnes, og at de informeres når revisjon er utført.
- Gjennomføre hygienerunder etter behov/forespørsel, i samarbeid med leder og smittevernkontakt/fagsykepleier.

03-03 Smittevernkontaktens funksjon

Ansvar

- Smittevernkontakten bør ha et «våkent øye» til saker som angår smittevern/hygiene i egen tjeneste, og evt. å rådføre seg med avdeling for smittevern i Sykehuset Østfold der det er nødvendig.
- Smitteforebyggende arbeid er viktig og lovpålagt, og arbeidsgiver bør derfor legge forholdene til rette for smittevernkontakten(e), slik at disse får utført denne funksjonen som er forutsatt.
- Leder har det overordnede ansvaret for smittevern i virksomheten, selv om spesifikke oppgaver blir tillagt andre personer, som smittevernkontakter.

Generelt

Det er virksomheten/avdelingen selv som utnevner smittevernkontakt(er). Det er en forutsetning av de som utnevnes er interessert i smitteforebyggende arbeid.

Funksjon

Smittevernkontakter skal:

- Knytte direkte forbindelse mellom egen tjeneste og avdeling for smittevern i Sykehuset Østfold.
- Ha mulighet til å delta på kurs/seminar i regi av avdeling for smittevern, SØ (Kursene er gratis for kommuner som har inngått avtale om smittevern bistand med sykehuset).
- Informere avdeling for smittevern og ledelsen i egen virksomhet om aktuelle problemer vedrørende smittevern, f.eks.:
 - Ved mistanke om infeksjonsutbrudd.
 - Ved problemer med håndtering av smitte hos enkelte pasienter.
- Medvirke til undervisning av infeksjonsforebyggende karakter i egen tjeneste.
- Påse om mulig at smittevernpersonell er representert når metoder, utstyr, produkter, forbruksmateriell og lokalteter skal vurderes, dersom dette kan ha betydning for smittevernarbeidet.

Smittevernkontakter har taushetsplikt i henhold til Helsepersonelloven.

Referanser

- [FOR 2005-06-17 nr. 610: Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten.](#) Helse- og omsorgsdepartementet.
- [Smittevern 15. Rettleiar til forskrift om smittevern i helsetenesta.](#) Folkehelseinstitutt, 2006.
- [Lov av 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell m.v.](#) (helsepersonelloven)

04 Basale smittevernrutiner

Prosedyrer

04-01 Generelt

04-02 Håndhygiene

04-03 Bruk av hansker

04-04 Avfall

04-05 Arbeid på desinfeksjonsrom/skyllerom

04-06 Desinfeksjon av pasientnært utstyr

04-07 Lager/lintøyrom

04-01 Generelt

Standard forholdsregler («*standard precautions*») ble utarbeidet i USA og utgitt første gang av Centers for Disease Control and Prevention (CDC) i 1996. Den norske oversettelsen av begrepet har variert, tidligere omtalt som standardtiltak. Man har nå valgt å bruke begrepet Basale smittevernrutiner i helsetjenesten, i kortversjon omtalt som basale rutiner.

Basale smittevernrutiner gjelder ved arbeid med alle pasienter, uavhengig av mistenkt eller bekreftet diagnose eller antatt infeksjonsstatus. Basale rutiner skal både beskytte helsepersonell mot smitte og forebygge smitte til og mellom pasienter. Basale rutiner er utarbeidet for arbeid i helseinstitusjoner, men har også gyldighet i den øvrige helsetjenesten.

Basale rutiner er basert på prinsippet om at alle kroppsvæsker inklusivt blod, sekreter og ekskretorer (unntatt svette), ikke – intakt hud og slimhinner kan inneholde smittestoffer.

Gjennomføringen av basale rutiner overfor alle pasienter vil redusere risikoen for smitte fra både kjente og ukjente smittekilder og er en forutsetning for et effektivt smittevern i helsetjenesten.

Basale rutiner ivaretar også forebygging av blodsmitte. Egne blodsmitteforhåndsregler er derfor ikke nødvendig. Noen generelle retningslinjer finne allikevel i prosedyre 05-01 Generelle rutiner ved kontakt med blod.

Basale smittevernrutiner omfatter:

1. Håndhygiene
2. Hostehygiene
3. Personlig beskyttelsesutstyr:
 - a. Beskyttelse av hender,
 - b. Beskyttelse av munn og nese,
 - c. Beskyttelse av øyne, og
 - d. Beskyttelse av arbeidstøy og hud
4. Håndtering av pasientnært utstyr.
5. Avfallshåndtering.
6. Håndtering av tekstiler og sengetøy.
7. Trygg injeksjonspraksis.
8. Desinfeksjon av hud.
9. Beskyttelse mot stikkskader.

For mer informasjon om basale smittevernrutiner, se IKP kommunale helseinstitusjoner, kapittel [07 Basale smittevernrutiner](#).

Referanser

- [Basale smittevernrutiner i helsetjenesten – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

04-02 Håndhygiene

Generelt

Håndhygiene regnes som det viktigste enkeltstående tiltak i forhold til forebygging av smittespredning. Med håndhygiene mener vi håndvask med såpe og vann og/eller hånddesinfeksjon med et alkoholbasert hånddesinfeksjonsmiddel. Nyere undersøkelser bekrefter at det er en klar sammenheng mellom håndhygienefrekvensen hos personalet og forekomsten av helsetjenesteassosierte infeksjoner.

Hånddesinfeksjon vil være tilstrekkelig i de fleste situasjoner og bør være den mest anvendte metoden. Håndvask skal alltid utføres ved synlig forurensning av hendene. Etter bruk av hansker skal hendene alltid desinfiseres på grunn av oppformering av bakterier på hendene, og fordi hanskene alltid har mikroskopiske hull. God håndhygiene forutsetter at hendene er uten ringer og har korte negler uten neglelakk eller pålimte negler. Armbånd og armbåndsur hindrer også god håndhygiene, og skal derfor ikke brukes. Hånddesinfeksjon med alkoholbasert hånddesinfeksjonsmiddel er førstevalg som metode. Unntaket er når hendene er synlig tilskitnet; da benyttes håndvask. Bruk håndvask med vanlig såpe og vann når hendene er synlig tilskitnet og tørk deretter med engangshåndklær.

Fremgangsmåte

Håndhygiene skal utføres umiddelbart før alt rent arbeid, som:

- Kontakt med beboere
- Håndtering av desinfisert/sterilt utstyr
- Håndtering av medisiner
- Tilbereding/håndtering av mat

Utfør håndhygiene før og etter:

- Undersøkelse/stell av beboere
- Innleggelse og stell av venekateter, kanyler eller urinveiskateter
- Injeksjoner, infusjoner og blodprøvetaking
- Sugning av intuberte beboere
- Munnstell
- Berøring og stell av sår
- Små eller store kirurgiske inngrep

Utfør håndhygiene etter:

Mulig kontakt med blod eller andre kroppsvæsker

Håndtering av brukte urinflasker, bekken, pussbekken og liknende

Kontakt med beboere med infeksjoner eller som er koloniserte med resistente bakterier

Håndvask

Håndvask utføres i situasjoner hvor hendene er synlig forurenset. Håndvask har som mål å fjerne de påførte mikrobene fra hendene.

Fremgangsmåte:

Skyll hendene og håndleddene under rennende vann.

Ta såpe fra dispenseren.

Gni alle deler av hendene grundig i minst 40 (helst 60) sekunder. Vær nøye med tommel, fingertupper, rundt neglene, mellom fingrene, midt inne i håndflaten og håndens overside.

Skyll av såpen.

Tørk hendene med mykt papirhåndkle.

Steng kranene med papirhåndkleet slik at de rene hendene ikke berører kranene, dersom det ikke er berøringsfri armatur.

Hånddesinfeksjon

Hånddesinfeksjon er i dag førstevalget på ikke-synlig forurensete hender. Hånddesinfeksjon har som mål å drepe de påførte mikrobene på hendene. Det virksomme stoffet i midler som brukes bør være alkohol - enten etanol eller isopropanol, n-propanol eller en kombinasjon av to av disse.

Alkoholholdige midler brukt til hånddesinfeksjon bør inneholde stoffer som hindrer uttørring av huden.

Fremgangsmåte

Hånddesinfeksjon fjerner ikke smuss og organisk materiale fra hendene. Hendene må derfor være synlig rene og tørre når desinfeksjonsmiddelet påføres.

Bruk minimum 3 ml desinfeksjonsmiddel, men alltid så mye at alle flater på hendene blir fuktige.

Gni inn hånddesinfeksjonsmiddelet til huden er tørr, minst 20 (helst 30) sekunder.

Før arbeidsoppgaver som stiller økte krav til rene hender, f. eks sterile prosedyrer, og etter mulig forurensning med kjente sykdomsframkallende mikrober, kan man ned fordel benytte hånddesinfeksjon. Hånddesinfeksjon skal alltid brukes i forbindelse med isolasjonsprosedyrer (egne prosedyrer).

Referanser

- [Håndhygieneveilederen](#), Folkehelseinstituttet 2017

04-03 Bruk av hansker

Generelt

Under de fleste omstendigheter er god håndhygiene tilstrekkelig for å unngå smittespredning via hendene. Bruk av engangshansker er et ekstra sikkerhetstiltak i tillegg til håndvask/ hånddesinfeksjon og reduserer muligheten for smitteoverføring fra infisert beboer til personalet. Det reduserer muligheten for at personalets hender blir kolonisert av patogene (sykdomsfremkallende) mikroorganismer som i neste omgang kan overføres til andre beboere. Hansker skal brukes i alle situasjoner der man direkte eller indirekte kan komme i kontakt med kroppsvæsker. Hvis man under stell kommer i direkte kontakt med infisert materiale skal hanskene skiftes dersom man etterpå skal fortsette å stelle beboeren. Det er derfor ikke aktuelt å bruke samme hanske til flere prosedyrer. Hansker er imidlertid ingen absolutt barriere mot gjennomtrengning av mikroorganismer. Hansker kan ha mikroskopiske hull før bruk, og hull kan også oppstå under bruk. Hendene kan derfor forurennes selv om hansker brukes. Bruk av hansker over lengre tid fører dessuten til oppformering av hudfloraen. Hanskeeskene skal ikke legges på vasken, men bør plasseres i egne holdere.

Personale med sår eller eksem på hendene bør være ekstra påpasselig med å bruke hansker. Sår bør i tillegg dekkes med plaster som er vann-, smuss-, virus- og bakterietett (Protect strips).

Fremgangsmåte

Vask/desinfiser hendene før bruk av hansker for å:

- Redusere antall mikroorganismer på hendene.
- Unngå å forurense hanskene før bruk og for ikke å forurense de øvrige hanskene i esken. Brukte hansker kastes umiddelbart.

Hendene skal desinfiseres umiddelbart etter bruk av hansker.

Usterile hansker

Usterile hansker brukes først og fremst for å beskytte personalet. Dette er spesielt anbefalt:

- når beboeren stelles nedentil
- ved skift/håndtering av brukte bleier eller når beboeren hjelpes med toalettbesøk
- ved tømming av kateterposer
- ved stell av stomier
- ved all kontakt med slimhinner, f.eks. håndtering av tannproteser/tannpuss
- ved all kontakt med sår og brukte bandasjer
- ved håndtering av blodsøl eller søl av andre kroppsvæsker
- ved injeksjoner, innleggelse av venekanyler og ved blodprøvetaking
- ved håndtering av antibiotika
- ved stell av beboer som har en infeksjon
- ved all kontakt med beboer som er isolert pga en smittsom sykdom

- ved håndtering av desinfeksjonsmidler
- ved stell av døde

Engangshansker har ulik kvalitet:

- **Plastikkhansker:** Anbefales ikke i pleiesituasjoner. De har dårlig passform, sveisede sømmer som kan skade slimhinner og går lett i stykker.
- **Vinylhansker:** Har større gjennomtrengelighet og dårligere elastisitet enn lateks. Brukes ikke i arbeid som kan medføre smitte.
- **Latekshansker:** er mindre gjennomtrengelige for mikroorganismer enn vinylhansker. Hansker av lateks med lang mansjett bør derfor foretrekkes i de situasjoner hvor smittefaren er stor og/eller arbeidssituasjonen er langvarig. Brukes ved all kontakt med blod og kroppsvæsker, ved pleie av smitteførende beboere og ved håndtering av desinfeksjonsmidler.
- **Nitrilhansker:** samme egenskaper/bruksområder som lateks, men har bedre barriereegenskaper. Brukes ved lateksallergi og ved håndtering av cytostatika.

Sterile hansker

Sterile hansker brukes både for å beskytte beboere og personalet.

Brukes ved sterile/aseptiske prosedyrer som f.eks:

- Innleggelse av urinkateter
- Stell av sentralt venekateter og liknende

Referanser

- [Håndhygieneveilederen](#), Folkehelseinstituttet 2017

04-04 Avfallshåndtering

Smittefarlig avfall skal håndteres på forsvarlig måte. Følgende avfall medfører økt fare for smitteoverføring og skal skilles ut fra vanlig forbruksavfall og håndteres etter egne rutiner:

- Avfall som er **synlig** forurenset med rikelig sekret eller puss fra beboer med alvorlig infeksjon (f.eks. MRSA, VRE, ESBL, Norovirus og *Clostridioides difficile*).
- Stikkende-/skjærende avfall (f.eks. brukte kanyler, skalpellblader, sakser og pinsetter, reagensrør med blod, puss og vevsrester).
- Vevsbiter, organer, blod og blodprodukter (inkludert serum, plasma og andre komponenter fra blod), samt blodige bandasjer.

Beskyttelsesutstyr som hansker, munnbind og frakk kastes som vanlig avfall, med mindre det er tilsølt med smitteførende materiale.

Annet risikoavfall kan legges i vanlig avfallspose og kastes i vanlig avfall dersom:

- Det er små mengder blod som er absorbert i bandasjemateriell fra en ikke- smitteførende pasient.
- Bandasjen er lite gjennomtrukket.
- Skiftesettet er brukt til sår med lite sekresjon.
- Mengden cellestoff brukt til flekkdesinfeksjon er liten, eller
- mengden avføring/diaré i bleien er liten.

For mer informasjon om avfallshåndtering, se IKP kommunale helseinstitusjoner, [07-16 Håndtering av avfall](#).

Referanser

- [Forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjenesten og dyrehelsetjenesten](#), Klima- og miljødepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet. 2006.
- [Forskrift om begrensning av forurensning \(forurensningsforskriften\)](#), Klima- og miljødepartementet. 2004.
- [Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall \(avfallsforskriften\)](#), Klima- og miljødepartementet. 2009

04-05 Arbeid på desinfeksjonsrom/skyllerom

Ansvar

Det er arbeidsgivers ansvar at utstyr/innredning er i samsvar med gjeldene regler for smittevern, slik at man unngår spredning av mikroorganismer.

Det er den enkeltes ansvar å utføre arbeidsoppgavene på skyllerommet på en måte som forhindrer smittespredning. Ansvaret for renholdet på desinfeksjonsrommet bør være spesifisert med navn.

Generelt

Desinfeksjonsrommet er avdelingens mest utsatte sted med hensyn til smittespredning. Her desinfiseres og rengjøres alt utstyr som har vært i kontakt med beboere, her håndteres urin og avføring, her lagres avfall og skittentøy og her behandles rent og urent utstyr.

Utstyr på desinfeksjonsrom

Bekkenspyler (*spyledekontaminator*)

Er laget for utslag av flytende avfall og vaskevann. Bør være konstruert på en måte som gjør den enkel å betjene, samtidig som kravene til temperatur og desinfeksjonstid oppfylles.

Vaskedekontaminator (*instrumentvaskemaskin*)

Vasker og desinfiserer utstyret i samme prosess. Resultatet er avhengig av at utstyr er korrekt plassert i maskinkammeret. Vaskedekontaminator kan ikke brukes som en utslagsvask, slik som en spyledekontaminator kan.

- Alle flater på utstyret skal vaskes, tenger og sakser må åpnes. Instrumentene må ikke plasseres oppå hverandre eller skygge for vannstråle.
- Instrumenter med hulrom eller kanaler må plasseres i holdere eller innsatser, slik at vannet styres inn i lumen.
- Tørkeprogrammet gjør at utstyret er tørt når programmet er ferdig, manuell tørking øker faren for forurensning.

Vaskevannsfat

Erfaringsmessig kan fettranden etter såpe blir sittende igjen etter desinfeksjonsprosessen. Man kan da ta flytende håndsåpe på et tørkepapir for å fjerne denne før fatet settes i maskinen på nytt. Bruk av børste/kost anbefales ikke, på grunn av fare for sprut.

Urinflasker

Flasker av plast blir ved langvarig bruk slitte og ujevne i materialet. Dette gjør at belegg kan feste seg på innsiden av flasken og medføre utilstrekkelig desinfeksjon. I slike tilfeller bør flasken skiftes ut.

Stabling i maskinen

Det er viktig at maskinen ikke blir for full. Utstyret må legges i maskinen i forhold til dyser, og må ikke stables oppå hverandre.

Kvalitetskrav til desinfeksjonsrommet

- Håndvask og veggfast dispenser til hånddesinfeksjon skal finnes.
- Materialer til gulv, vegg og inventar skal være harde og glatte, da dette letter renholdet og gir mindre grobunn for mikrober. De må også tåle sterke desinfeksjonsmidler og hyppig renhold.
- Ren og uren side skal være tydelig merket, se vedlegg.
- Rommet skal være ryddig til enhver tid.
- Benker må være i et materiale som er glatte og lette å rengjøre, om som tåler desinfeksjonsmidler. Rustfritt stål anbefales.
- Skapdører og skuffes skal være lukket når de ikke er i bruk.
- Dyser skal inspiseres daglig og såpebeholder inspiseres minimum 1 gang i uken (sett gjerne et merke på såpebeholder som en internkontroll på at maskinen trekker såpe).
- Desinfeksjonsmidler og sterke såper skal oppbevares i låsbart skap.
- Vaskekummen bør være dyp for å unngå sol og sprut ved evt. rengjøring av utstyr.
- Hyllene må være i et materiale som lett kan rengjøres.
- Avfallsstativ bør ha fotpedal for åpning av lokket, så man slipper å sett fra seg avfallet.
- Døren skal holdes lukket. Døren inn til desinfeksjonsrommet bør fungere slik at man kan åpne den uten bruk av håndtak. Den bør også lukke seg selv.

Påkledning og håndhygiene

Ved urent arbeid og ved fare for søl skal det benyttes beskyttelsesfrakk og hansker.

Alltid hånddesinfeksjon eller håndvask før:

- Kontakt med rent utstyr.
- Etter kontakt med urent utstyr.
- Etter hanskebruk.
- Før desinfeksjonsrommet forlates.

Rent og urent

Det er et absolutt krav at rent og urent utstyr holdet godt adskilt.

Dette oppnås ved at:

Brukt utstyr rengjøres og desinfiseres umiddelbart. Hvis dette ikke er mulig skal utstyret oppbevares tildekket på uren benk.

Minst mulig utstyr lagres på desinfeksjonsrommet, da dette vanskeliggjør renholdet.

Oppbevaring av utstyr som skal brukes til stell/pleie av pasient anbefales ikke lagret på desinfeksjonsrommet. Hvis det ikke finnes en annen løsning, må utstyret lagres i lukkede skap. **Sterilt utstyr må aldri lagres på desinfeksjonsrommet, heller ikke i skap.**

Rent og desinfisert utstyr skal settes direkte i skap for rent utstyr. Gjennomstikkskap til ren lager anbefales. Hvis dette ikke finnes, må utstyret settes på *ren benk* og tørkes så fort som mulig for å bringes til rent lager, evt. settes i lukket skap på desinfeksjonsrommet (**vått-utstyr/tøy er grobunn for mikroorganismer**).

Ren arbeidsbenk brukes kun til arbeid med rent utstyr.

Prøver av urin og avføring utføres på uren side, evt. på åpen dør på bekkenspyler.

Rengjøring av desinfeksjonsrommet

Desinfeksjonsrommet rengjøres etter at avdelingen for øvrig er rengjort. Daglig våtmopping av gulvet.

Daglig renhold av arbeidsbenk, vaskeservant, utslagsvask, blandebatteri, såpe- og spritdispensere og utvendige flater på dekontaminator. Etter rengjøring tørkes arbeidsbenker over med desinfeksjonssprit 70 %.

I tillegg bør det utføres flekkdesinfeksjon ved søl av organisk materiale, ser prosedyre [07-08 Flekkdesinfeksjon](#) i infeksjonskontrollprogrammet for kommunale helseinstitusjoner.

Referanser

- Andersen BM, red. Håndbok i hygiene og smittevern for sykehjem og langtidsinstitusjoner. 2006
- Elstrøm P. Smittevern i helseinstitusjoner. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2002

Vedlegg

Plakater for merking av ren og uren side:



URENT

Bryt smittesirkelen!

Hold rent og urent adskilt og
håndhygiene i mellom.

04-06 Desinfeksjons av pasientnært utstyr

Generelt

Kjemisk desinfeksjon skal bare brukes når fuktig varme ikke kan anvendes. Dette kan være nødvendig på grunn av godsets størrelse, konstruksjon eller varmemfølsomhet.

Holdbarhet for konsentratet og bruksløsning må ikke overskrides. Med bruksløsning menes her en løsning som er fortynnet til riktig brukskonsentrasjon. Med holdbarhet av bruksløsning menes holdbarhet av løsningen før den tas i bruk. Den desinfiserende effekten reduseres i varierende grad ved bruk og bruksløsningen må skiftes daglig eller en til flere ganger i uka, avhengig av virkestoffet. *Som hovedregel skal man alltid benytte hansker ved håndtering av desinfeksjonsmidler.*

Desinfeksjonsmidler

Aldehyder er toksiske substanser som ikke skal brukes til desinfeksjon av flater og utstyr. Fleksible endoskop er varmeømfintlige og tåler ikke temperatur over 60 °C.

Aldehyder brukes i scopvaskemaskiner, som kombinerer varme og kjemi for å oppnå tilfredsstillende desinfeksjon.

Oksydative midler

Perasafe

- 1 dosepose til 1 liter lunkent vann
- Ny bruksløsning er holdbar i 24 timer
- Brukes til desinfeksjon av utstyr og flater
- Overflater og utstyr rengjøres på forhånd

Virketid: Ved Clostridioides difficile og mykobakterier (TBC): 10 minutter

Clinell Sporicidal Wipes

- Tørre kluter som aktiveres når de blir fuktet i vann
- Holdbarhetsdato påvirkes ikke av at pakken åpnes, men må lukkes for hver gang for å hindre at klutene blir fuktige.
- Brukes til desinfeksjon av harde, ikke-porøse flater
- Anbefales til UL-prober (men sjekk alltid med MTU/leverandør)

Virketid: Bakterier 1 min, sporer (Clostridioides difficile) 2 minutter

Virus (Norovirus), mykobakterier (TBC), sopp 5 minutter

Virkon

- 1 stk Virkon tablett til ½ liter vann
- Ny bruksløsning har holdbarhet på 5 dager
- Bruksløsning skiftes en til flere ganger daglig ved bruk

Virketid: Ikke synlig forurensede flater og rengjort utstyr - 10 minutter

Synlig forurensede flater og ikke rengjort utstyr - 30 minutter

Er godkjent mot vegetative bakterier (unntatt mykobakterier og sporer), sopp og virus

Incidin OxyWipe S og Incidin OxyFoam S

- OxyWipe er bruksklare våtservietter, mens OxyFoam er skum som først skal sprutes på en tørr klut for så å gå over flaten. Begge kan brukes til vask, men viktig for å oppnå desinfiserende effekt er at siste påføring er med ren klut og synlig ren overflate.
- Spesielt egnet til flater hvor man ikke ønsker å bruke sprit. Eksempler: Gummi, plast, touchscreen/skjermer, undersøkelsesbenker m.m.

- Brukes til desinfeksjon av utstyr og flater

Virketid: OxyWipe: 5 minutter (15 minutter ved Norovirus)

OxyFoam: 5 minutter (15 minutt ved Norovirus)

Overflaten trenger ikke å være fuktig i virketiden, men må ikke røres.

Godkjent mot vegetative bakterier, virus, sopp, mykobakterier og sporer.

Klordioksid

Life Clean

- Ferdig blandet bruksløsning med holdbarhet på 4 uker
- Brukes til desinfeksjon av utstyr og flater

Virketid: Overflater og utstyr rengjøres på forhånd – 2 minutt virketid

Godkjent mot vegetative bakterier inkludert mykobakterier og sporer, sopp og virus.

Alkoholer

- Alkoholer har ikke evne til å trenge inn i organisk materiale og skal kun brukes på ikke synlig forurensede overflater (unntak er gulv, da sprit ødelegger bonevoksen).
- Fordamper raskt og bør derfor påføre rikelig, evt. påføres x 2 for å oppnå full effekt

Virketid på overflater minimum 1 minutt

- Brukes til desinfeksjon av rene flater og rengjort utstyr
- Virker mot vegetative bakterier, også mykobakterier
- Inaktiverer HBV og HIV ved en virketid på 2 - 10 minutter

Desinfeksjon av utstyr

- Alt utstyr skal desinfiseres snarest mulig etter bruk, slik at inntørking og smittespredning hindres. Effekten av desinfeksjon blir redusert dersom organisk materiale får tørke inn.
- Desinfeksjon bør utføres forut for rengjøring for å beskytte personalet og omgivelsene mot spredning av smittestoff. I visse situasjoner kan det være nødvendig å rengjøre først for å redusere organisk materiale, for eksempel ved desinfeksjon av endoskop. Hvis desinfeksjonen ikke kan foretas straks, må smittefarlig utstyr emballeres og merkes.
- Desinfeksjon bør utføres av den som bringer utstyret til skyllerommet. Bruk alltid hansker og beskytt slimhinner i nese og øyne med munnbind og briller/visir - desinfeksjonsmidler er etsende og hudirriterende. Beskyttelsesfrakk bør også benyttes.

Brukerstedet må ha god ventilasjon. Der det benyttes desinfeksjonsmiddel som inneholder aldehyder, må det i tillegg arbeides i avtrekk (avtrekkskap).

- Bruk egnede desinfeksjonskar med tettsluttende lokk. Dype kar bør utstyres med trådkurv.
- Sammensatt utstyr adskilles så fullstendig som mulig for at desinfeksjonsmidlet skal komme til overalt. Gjenstandene må i sin helhet ligge under væsknivå.
- Etter desinfeksjon rengjøres og skylles alle gjenstander godt under rennende vann. Utstyret tørkes godt før lagring og eventuell sterilisering.
- Konsentrater og bruksoppløsninger av desinfeksjonsmidler skal oppbevares i skap som holdes låst mellom hver gangs bruk. Emballasje for desinfeksjonsmidler må holdes godt lukket.

Desinfeksjon av gulv og inventar

- Desinfeksjonsmidler skal ikke brukes i forbindelse med rutinemessig rengjøring, men forbeholdes situasjoner der det er sølt med smittefarlig materiale.
- Flekkdesinfeksjon innebærer å begrense desinfeksjon til det område som er synlig forurenset.

- Generell desinfeksjon av horisontale flater og inventar anbefales når lokaler og inventar er svært nedsoilt og ved opphør av luftsmitteregime.
- Ved grov forurensning bør det meste av sølet fjernes før man påfører desinfeksjonsmidlet. Bruk engangshansker
- Desinfeksjonsmidlet påføres med svamp eller klut. Bruk aldri sprayflasker eller lignende.
- Ved opphør av isolasjon brukes påkledning i henhold til smitteregime under desinfeksjonsarbeidet. Hansker og beskyttelsesfrakk skal alltid brukes.
- Etter angitt virketid utføres vanlig rengjøring.

Desinfeksjonsmiddel - avfall

Konsentrat av desinfeksjonsmidler og større mengder bruksløsninger av desinfeksjonsmidler samles opp og leveres inn til egne mottaksstasjoner.

Avfall som inneholder kjemikalier omfattes av Forskrift om begrenning av forurensing og Forskrift om miljørettet helsevern.

Blodtrykksapparat	Overflatesprit 70 %
Stetoskop	Overflatesprit 70 %
Sao2/puls måler	Overflatesprit 70 %
Tempmåler	Overflatesprit 70 %
Otoskop	Overflatesprit 70 %
EKG	PeraSafe, Lifeclean, Clinell, Oxywipe
Ekko	PeraSafe, Lifeclean, Clinell, Oxywipe
Blærescanner	PeraSafe, Lifeclean, Clinell, Oxywipe
Telefoner/headset	Overflatespirit 70 %
Tastatur	Overflatesprit 70 %

Når det gjelder medisinteknisk utstyr må dere alltid sjekke med leverandør på hva slags middel som kan brukes, dette er anbefalinger. Hvis det er noe usikkerhet rundt valg og bruk av desinfeksjonsmiddel kan dere kontakte avdeling for smittevern, Sykehuset Østfold.

Referanser

- [Forskrift om vern mot eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen \(kjemikalieforskriften\)](#), (Arbeids- og administrasjonsdepartementet, 2001).
- [Forskrift om miljørettet helsevern](#), (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003).
- [Forskrift om kjemiske desinfeksjonsmidler til teknisk bruk i helse- og sykepleie](#), (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013).

04-07 Lager/lintøyrom

Generelt

Bakterier og andre partikler utskilles fra personalet i varierende grad, avhengig av påkledning og grad av bevegelse. Størrelsene på disse partiklene gjør at de kan føre til kontaminering av tøy og utstyr. På samme måte kan sterilt utstyr kontamineres i forbindelse med utpakking.

Lintøy er duker, laken, putevar, dynetrekk og håndklær. Ordet benyttes selv om tekstilene ikke nødvendigvis er laget av lin. Lintøy er et begrep innenfor storhusholdninger som sykehjem, sykehus og hoteller (også ombord på skip). Der finnes et eget lagerrom eller skap som gjerne kalles lintøyrom eller -skap, hvor lintøy, andre tekstiler og forbruksartikler oppbevares.

Behandling av rent tøy

- Lagres på rent tøylager, tørt og støvfritt
- Vask eller desinfiser alltid hendene før tøy hentes
- Ingen gjennomgangstrafikk gjennom tøylager
- Gulvet på lageret er ikke lagerplass
- Renhold daglig av gulv, støv tørking etter plan
- Ikke lagring av rent tøy på pasientrom
- Tøy fra pasientens rom må ikke tas tilbake til rent tøylager
- Tøy skal oppbevares i lukket rom

Utfør alltid håndhygiene før håndtering av rent og sterilt utstyr.

Rent utstyr

- Unngå å lagre rengjort utstyr i åpne skap på skyllerom, i korridor eller i rom hvor det også oppbevares tekstiler
- Hold alltid dør til lagerrom lukket
- Rene instrumenter skal oppbevares i boks før og under transport til sterilsentralen
- Kontroller alltid at instrumentene er rene før transport til sterilsentral

Sterilt utstyr

Sterilt utstyr skal ikke lagres på gulv eller oppe på skap.

Holdbarheten på sterilt utstyr er avhengig av håndtering og oppbevaring.

Det er viktig å beskytte mot:

- **Skader på emballasjen.** Oppbevaring, håndtering og transport må foregå på en slik måte at emballasjen ikke skades. Skadet emballasje gjør innholdet usterilt
- **Fuktighet.** Et porøst pakkemateriale som er fuktig slipper lett igjennom mikroorganismer og andre partikler. Et for tørt pakkemateriale kan bli porøst og sprekke opp. Sterilt utstyr må derfor lagres ved rett luftfuktighet. Det er gunstig med en relativ fuktighet på 35 – 75 %
- **Ekstreme temperaturer / raske svingninger.** Erfaring viser at temperatur på 18-22 °C er gunstig. Temperaturer som avviker mye fra dette kan forårsake at sveisingen åpner seg og at innholdet blir usterilt. Ved ødelagt sveising eller tegn til kondens inne i emballasjen er innholdet usterilt.

- **Lys.** Sterkt lys kan påskynde en nedbryting av materialet i utstyret og emballasjen, samt forkorte holdbarhetstiden
- **Insekter.** Kan påføre produktene mekanisk skade og mikrobiologisk forurensing. Flere insekter spiser cellulose, så insekter skal derfor ikke forekomme i lagre med sterilt utstyr
- **Støv.** Inneholder både døde partikler og levende mikroorganismer. Pakkene må derfor beskyttes mot støv. Støv som legger seg på utsiden av emballasjen, kan virvle opp og forurense produktet når det pakkes opp. Transport emballasje fjernes før lagring i rene og sterile lager. Bomullstekstiler samler støv, det er derfor lite gunstig å lagre tekstiler sammen med sterilt utstyr når dette oppbevares i åpne reoler.

Lagre på ulike nivåer

1. **Grovlager:** Her mottas og oppbevares varer i ytteremballasje på paller, i reoler eller direkte på hjulunderstell.
2. **Utpakningsrom:** Her fjernes ytteremballasjen og varene klargjøres for videre transport. Transportkartonger er ikke tillatt i verken rent eller sterilt lager. Ytteremballasje er ofte skitten og kan inneholde for eksempel insekter. Spesielt i riller på bølgepapp samler det seg lett støv og skadedyr.
3. **Lager for rent og sterilt utstyr:** Her skal det bare oppbevares rene og sterile artikler, enten i enkeltpakning eller avdelingspakning.

Lagersystemer for sterile artikler:

1. **Åpne reoler.** Er mye brukt av sterilsentraler for å lagre sterile artikler. Det er en rimelig løsning som er lett å holde ren, og som krever liten gulvplass. Ulempen er at produktene ikke beskyttes like godt som når de lagres i lukkede skap. Det anbefales å dekke til utstyr som er lagret nærmest gulvet.
2. **Lukkede skap.** Når sterile artikler hentes fra et lukket skap, er det viktig å åpne døren forsiktig. Raske luftbevegelser vil kunne trekke inn partikler og ødelegge hensikten med et lukket oppbevaringssystem. Lukkede skap egner seg for artikler som skal lagres over tid.

Planløsning av sterilt lager/rent lager i brukeravdeling.

- **Dører.** Dører inn til rom hvor sterile artikler oppbevares skal alltid være lukket. Det beste er automatisk skyvedør. Dersom dette ikke er mulig skal døren "slå" ut i korridoren. På grunn av transportvogner som skal inn i rommet, må det ikke være dørterskel.
- **Vinduer.** Vinduer må være tette og skal ikke kunne åpnes. Det skal ikke være gardiner, men rommet må skjermes for sollys på annen måte. Utvendige persienner er å foretrekke.
- **Håndvask.** Håndvask bør ikke finnes i lagerrom hvor det oppbevares sterilt utstyr, dersom den ikke kan installeres i god avstand fra de sterile artiklene. Det skal være montert hånddesinfeksjonsmiddel i rommet.
- **Skap.** Det anbefales at skapene nedfores, slik at de bygges inn fra gulv til tak. Da unngår man å oppbevare sterilt utstyr på gulv eller oppå skap.

Renhold

Daglig renhold av gulv og horisontale flater.

Anbefalt rengjøringsfrekvens for skap, reoler, kurver og bakker: en gang pr. måned.

Anbefalt frekvens for hovedrent: en gang pr. år.

Referanser

- Andersen BM, red. Håndbok i hygiene og smittevern for sykehjem og langtidsinstitusjoner. 2006
- Elstrøm P. Smittevern i helseinstitusjoner. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2002

05-00 Smittevern for personalet

Prosedyrer

05-01 Generelle rutiner ved kontakt med blod

05-02 Vaksinasjon av arbeidstakere

05-03 Ansatte med infeksjoner – bærertilstand

05-01 Generelle rutiner ved kontakt med blod

Generelt

Blod og blodholdige kroppsvæsker skal alltid betraktes som smitteførende. Forhåndsregler for å forebygge blodsmitte er i stor grad ivaretatt av basale smittevernrutiner/standardtiltak, som er generelle smitteforebyggende tiltak som skal gjennomføres overfor alle pasienter uavhengig av diagnose eller mulig infeksjonstilstand, se egen prosedyre [04-01 Generelt](#).

Et stort antall smittestoffer kan overføres via blod. Det gjelder både virus, bakterier og protozoer. De mest aktuelle er hepatitt B, hepatitt C og HIV. Det er viktig at alle ansatte ved legevakten følger rutineene, for å kunne beskytte seg mot infeksjoner forårsaket av mikroorganismer som smitter via blod. Samtidig er det viktig å understreke at det ikke er nødvendig med beskyttelsesutstyr ved vanlig sosial kontakt, men at forhåndsregler må tas ved fare for kontakt med blod eller blodholdige kroppsvæsker.

Smitteoverføring på legevakt

Blodsmitte i yrkessammenheng kan skje på tre måter:

- 1) Fra smittet pasient til annen pasient via urene instrumenter (tilsløtt med blod/kroppsvæsker), urent utstyr eller via helsepersonellens hender.
- 2) Fra smittet pasient til helsepersonell ved inokulasjon (stikk etc.) av blod/smitteførende kroppsvæsker eller ved sprut/søl på defekt hus eller slimhinne.
- 3) Fra smittet helsepersonell til pasient ved at blod eller blodholdige kroppsvæske fra helsepersonell inokuleres eller på annen måte kommer over i pasientens vev, åpne sår eller på slimhinner.

Stikkskader er hovedårsaken til yrkesbetinget blodsmitte. Det er derfor viktig å være ekstra forsiktig ved håndtering av spisse og skarpe gjenstander.

Fremgangsmåte

Generelle forhåndsregler ved kontakt med blod

- Bruk hansker ved kontakt eller fare for kontakt med blod eller kroppsvæsker. Vask/desinfiser hendene når hansker er tatt av.
- Dekk til egne sår med plastbandasje eller flytende plaster, også når du bruker hansker.
- Beskytt øyne, nese og munn ved fare for blodsprut (visir, vernebriller, munnbind).
- Bruk beskyttelsesfrakk ved fare for blodsprut eller søl med blod.

Håndtering av stikkende og skjærende gjenstander

- Planlegg nøye prosedyren som skal utføres (nødvendig utstyr, inklusivt beholder til stikkende/skjærende gjenstander).
- Ta deg nødvendig tid til å utføre prosedyren.

- Beskyttelseshylsen til sprøytespisser skal **ikke** settes tilbake på plass over spissen etter bruk, fordi det da er lett å stikke seg selv.
- Kast sprøyte og kanyle direkte i beholder for stikkende/skjærende avfall. Skill **aldri** sprøyte og kanyle før det kastes.
- Beholder for stikkende/skjærende avfall skal finnes i samme rom som infeksjoner foregår (evt. kan sprøyte og annet utstyr bringes ut av pasientens rom på et brett).

Beholder som benyttes til stikkende/skjærende avfall skal være laget av solid materiale. Den skal ikke fylles mer enn 3/4 full, da det er lett å få stikkskader hvis man prøver å dytte sprøyter ned i en nesten full beholder. Når beholderen er 3/4 full skal den lukkes og merkes med smitte-/risikoavfall. Når den er forsvarlig lukket og merket skal den kastes i risikoavfallseske.

Instrumenter og utstyr

Brukte instrumenter og utstyr som er tilsølt med blod, skal desinfiseres så snart som mulig etter bruk, slik at inntørking og smittespredning forhindres. **Blod bør aldri få anledning til å tørke inn.**

Instrumenter og utstyr som tåler varme, skal rengjøres i dekontaminator eller instrumentvaskemaskin med avsluttende desinfeksjon ved minimum 85°C.

Instrumenter og utstyr som ikke tåler varme skal det brukes følgende:

- PeraSafe, legges i PeraSafe i 10 min, viktig å skylle utstyret godt i rent-/sterilt vann etterpå.

Bruk hansker og om nødvendig annet beskyttelsesutstyr.

Inventar, gulv og vegger

Blodsøl på inventar, gulv og vegger skal straks fjernes med celledoff, evt. fuktet med desinfeksjonsmiddel. Deretter desinfeksjon med:

- PeraSafe – virketid 10 min, må vaskes av.
- Virkon – virketid 30 min, må vaskes av.
- Life clean – virketid 2 min, må ikke vaskes av.
- Clinell – virketid 5 min, må ikke vaskes av.
- Desinfeksjonssprit 70%, virketid 1 min(fuktig), må ikke vaskes av.

Bruk hansker og om nødvendig annet beskyttelsesutstyr.

Referanser

- Statens helsetilsyn, IK-2552. [Forebygging av blodsmitte i helsevesenet. En veileder til smittevernloven](#). 1. opplag.
- FOR 1997-12-19 nr. 1322: [Forskrift om vern mot eksponering for biologiske faktorer \(bakterier, virus, sopp m.m.\) på arbeidsplassen](#). Arbeids- og inkluderingsdepartementet.
- [Infeksjonskontrollprogram for sykehjem og langtidsinstitusjoner](#), Oslo Kommune, juli 2016.

05-02 Vaksinasjon av arbeidstakere

Fremgangsmåte

Leder har ansvar for at ansatte tilbys sikker og effektiv vaksinasjon mot biologiske faktorer de kan bli eksponert for. Arbeidsgiver skal dekke utgiftene ved vaksinasjon.

BCG – vaksine

Tilbud om BCG – vaksine skal baseres på faglige, individuelle råd. Arbeidsgiver skal vurdere risiko for eksponering og treffe tiltak.

Institusjonsleder skal sørge for at nødvendige undersøkelser pålagt etter forskrift om forhåndsundersøkelse av arbeidstaker innen helsevesenet – antibiotikaresistente bakterier og forskrift om tuberkulosekontroll blir gjennomført. Det må kunne dokumenteres at undersøkelsene er gjennomført.

Hepatitt B – vaksine

Vaksine gis både forebyggende til personer som kan bli utsatt for hepatitt B – virus, og som forebyggende tiltak til personer som har blitt smittet. Se IKP kommunale helseinstitusjoner eller kommunens egne prosedyrer.

Det er vanlig å tilby hepatitt B – vaksine til helsepersonell som hyppig er i kontakt med blod og blodholdige kroppsvæsker, og hvor dette medfører fare for smitteoverføring av hepatitt B – virus.

På legevakten vil det normalt være liten risiko for å bli smittet med hepatitt B – virus. Men hver legevakt må gjøre en risikovurdering, slik at personell som kan komme i kontakt med den som er bærer av viruset, tilbys vaksine.

Influensavaksine

Alt helsepersonell anbefales også å vaksinere seg mot influensa. Av og til oppstår det influensavirus som kan utgjøre en alvorlig helserisiko for voksne som i utgangspunktet er friske. Omfattende vaksinerings av personalet vil i tillegg beskytte pasientene, ved at de blir mindre utsatt for smitte. Influensavaksinen må gjentas hvert år. Den settes normalt i periodens fra oktober til desember. Virkningen kommer etter 2-3 uker, og varer i 6 til 12 måneder. Vaksinen betales av arbeidstaker selv eller av arbeidsgiver.

Vaksine mot Varicella – Zoster virus

Varicella – zoster virus forårsaker vannkopper eller helvetesild. Smittet tidlig i svangerskapet kan i sjeldne tilfeller gi fosterskader.

Kvinner i fertil alder som ikke har hatt vannkopper anbefales å vaksinere seg ved arbeid på legevakt. Gravide som ikke har hatt vannkopper bør være forsiktige med kontakt med pasienter som har vannkopper eller helvetesild.

Vaksine mot meslinger

Meslinger (morbilli) skyldes meslingvirus og er en av de mest smittsomme infeksjonssykdommene. Inkubasjonstiden er 10-15 dager. Meslinger er den alvorligste barnesykdommen. Den påvirker infeksjonsforsvaret, og gir stor risiko for ettersykdommer som otitt, diaré, bronkitt og pneumoni. Den viktigste grunnen til å vaksinere seg er imidlertid de alvorligste komplikasjonene; dødsfall og varig hjerneskade.

Dødsfall skyldes oftest pneumoni eller encefalitt. Encefalitt forekommer hos én av 1000- 5 000, og av dem for 20-40 % varige sekvele. Risikoen for komplikasjoner er høyere for tenåringer og voksne enn barn etter første leveår. Etter gjennomgått meslingsykdom får anslagsvis 1 av 100 000 subakutt skleroserende panencefalitt (SSPE). SSPE kan opptre etter flere år og er alltid dødelig. Denne senkomplikasjonen har forsvunnet etter at meslingvaksinene ble innført.

MMR – vaksinerne anbefales til:

- Barn i henhold til det anbefalte barnevaksinasjonsprogrammet (15 md. og 6. trinn).
- Uvaksinerte spedbarn fra 9 – måneders alder ved økt smitterisiko (f.eks. lengre opphold i andre land, inkl. Vest – Europa). På spesielle indikasjoner, f. eks. ved reise til områder med pågående utbrudd og stor risiko for at barnet kan smittes, kan lege forordne vaksine fra 6 måneders alder (off – label bruk). Dersom første dose er gitt føre fylte 12 måneder bør vaksinasjonen gjentas ved 15 måneder eller senere.
- Tidligere uvaksinert person som utsettes for meslingsmitte, vaksine gitt inntill 72 timer etter eksponering kan gi en viss beskyttelse.
- Alle voksne som ikke er vaksinert eller ikke har gjennomgått sykdommen. Dette gjelder spesielt innflyttere til landet med lav vaksinasjonsdekning, helsepersonell og barnehagepersonell. Generelt anbefales én dose til denne gruppen. Unntaket er ansatte i deler av heletjenesten der sårbarheten for spredning er høy, f.eks. ved legevakt, akuttmottak på sykehus eller barneavdeling. For disse anbefales to doser MMR – vaksine dersom man ikke tidligere er vaksinert eller gjennomgått meslinger.
- De fleste personer født i Norge fra og med 1960 t.o.m. 1969 har hatt meslinger, men etter at meslingvaksinen ble innført sank forekomsten av sykdommen. Dette gjør at noen mangler beskyttelse mot meslinger fordi de hverken har fått vaksine eller gjennomgått sykdommen. Ved tvil anbefales disse å ta én dose MMR – vaksine. Antistoffundersøkelse før vaksinerer er ikke nødvendig.
- Personer født i 1970 eller senere som ikke ved om de har fulgt vaksinasjonsprogrammet og dermed fått meslingvaksine/MMR – vaksine, eller dersom de ikke vet om de har gjennomgått de aktuelle sykdommene anbefales en dose MMR – vaksine. De fleste oppnår da langvarig beskyttelse.

Disse trenger ikke MMR – vaksine:

- Født i 1970 eller senere; de som vet de har fulgt det norske barnevaksinasjonsprogrammet, skal ha fått tilbud om meslingvaksine. For disse er det ikke nødvendig med flere doser.

- Født før 1960; sannsynligheten for å ha gjennomgått meslinger er så høy at MMR – vaksine ikke anses som nødvendig. Ved usikkerhet anbefales det å ta en dose MMR-vaksine.

Andre vaksiner

Generelt anbefales alle i tillegg å være vaksinert mot stivkrampe, difteri, kikhoste, polio, kuma og røde hunder. Kuma og røde hunder dekkes ved gjennomføring av MMR – vaksinen.

Fordi beskyttelsen for noen av disse vaksinene avtar over tid, er de generelle anbefalingene at en skal gjenta vaksinering for polio, difteri, stivkrampe og kikhoste når det har gått 10 år eller mer siden forrige vaksinasjon.

Referanser

- [Infeksjonskontrollprogram for sykehjem og langtidsinstitusjoner](#), Oslo Kommune, juli 2016.
- FOR-2002-06-20-825: [Forskrift om endring i forskrift om vern av arbeidstakerne mot farer ved arbeid med biologiske faktorer på arbeidsplassen](#). Arbeids- og inkluderingsdepartementet.
- Arbeidstilsynet. [Veiledning om biologiske faktorer](#). Korrigert for endringer som følge av ny arbeidsmiljølov fra 1. januar 2006.
- [Rapport 2008:12. Utredning av BCG-vaksine i Norge](#). Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2009.
- [Yrkesvaksinasjon](#). Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2019.

05-03 Ansatte med infeksjoner – bærertilstand

Ansvar

Den enkelte ansatte har ansvar for å gi tilkjenne en kjent eller mistenkt smitteførende sykdom eller bærertilstand hos seg selv. For ansatte som er bærere eller syke som beskrevet under, skal bedriftshelsetjenesten kontaktes vedrørende sykemelding og oppfølging av ansattes helse. Smittevernoverlegen i kommunen, evt. avdeling for smittevern i Sykehuset Østfold HF, kan kontaktes ved behov for råd om iverksetting av øvrige tiltak.

Generelt

Ansatte med smittsom sykdom eller bærerskap som beskrevet under, kan smitte pasienter og/eller medarbeidere. Enkelte infeksjonstyper er særlig viktige å være oppmerksom på i helseinstitusjoner på grunn av alvorlighetsgrad eller stor smittsomhet.

Fremgangsmåte

Hepatitt A og E:

Sykemeldes. Som regel smittefri eller 1-2 uker, men kan ha virus i blodet opptil 4 uker. Avhengig av ansattes funksjon (f.eks. matvarehåndtering), kan smitteoppsporing være aktuelt. Kontrollprøver ikke nødvendig. Obs. oppfølging av eksponerte pasienter eller medarbeidere.

Hepatitt B, C, D og HIV

Sykemeldes i akutt sykdomsfase.
Bærertilstand: Forhåndsregler mot smitteoverføring til andre.
Ved behov kontaktes kommunens bedriftshelsetjeneste, evt. smittevernlege ved behov.
Sår, rifter på hendene tildekkes med plaster/hansker ved pleie eller kontakt med pasienten eller behandling av pasientnært utstyr. Hvis bærer er i inkubasjonsfasen eller har sykdomstegn skal de ikke utføre invasive prosedyrer.

Herpes simplex (inkludert «forkjølelsessår»)

Utbrudd på hendene: Ikke direkte pasientkontakt.
Utbrudd andre steder: Unngå kontakt med pasienter med nedsatt immunforsvar.

Influenza

Sykemeldes til feberfri og frisk – ca. 5 dager – for å unngå smittespredning.

Gastroenteritt; bakteriell (inkludert Salmonella/Shigella/Campylobacter osv.)

Sykemeldes inntil symptomfrihet.

3 negative avføringsprøver med minst 2 dagers mellomrom (5 dager v/ Salmonella, Typhi, S. paratyphi) kreves for erklært smittefrihet. Konferer evt. med kommunens smittevernlege. Dersom behandlet med antibakterielle midler, startes innsamling av prøver uken etter seponert behandling.

Norovirus, rotavirus og annen virus gastroenteritt

Man skal være hjemme minimum 48 timer etter symptomfrihet, for å unngå smittespredning.

Streptokokker gr. A, C, G og gule stafylokokker – infeksjoner

Sykemeldes i aktiv fase av sykdom og så lenge det er sår og/eller halssymptomer.

Brennkopper – impetigo

Infeksjons i huden med streptokokker gr. A og/eller gule stafylokokker. Sykemeldes så lenge det er sår.

MRSA

Bærere eller syke ansatte med meticillinresistente gule stafylokokker (MRSA) sykemeldes til negativ bærertilstand, over et visst tidsrom og følges opp ett år etter negative tester. Hvis gjentagende mislykket sanering, ta kontakt med avdeling for smittevern, Sykehuset Østfold HF, for videre tiltak i samråd med kommunal smittevernlege.

Tuberkulose

Sykemeldes dersom påvist aktiv sykdom.

Gravid personell

Generell forsiktighet ved kontakt med infiserte pasienter under graviditet. God håndhygiene og personlig hygiene er viktig i denne tiden.

Når eksponert for:

Rubella (røde hunder)

Sjekk immunstatus – vaksinert?

Hvis antistoff negativ – unngå kontakt med rubellasmittede personer.

Cytomegalovirus (CMV)

Sjekk immunstatus ved svangerskapskontroll.

Hvis antistoff negativ – unngå kontakt med kjent CMV- utskiller.

Uansett immunstatus: Kontaktsmitteregime og bruk munnbind/skjerm i forbindelse med pasienter med CMV – pneumoni.

Varicella – zoster (vannkopper – helvetesild)

Dersom ikke gjennomgått infeksjoner tidligere, unngå kontakt med pasienter med varicella/ herpes zoster.

Parvovirus B19 (utslett som rubella, feber og ofte leddplager – i små ledd, særlig hos kvinner)

Unngå kontakt med pasienter med rubellaliknende utslett.

Referanser

- [Smittevernveilederen](#), Folkehelseinstituttet, 2009

06-00 Håndtering av resistente bakterier

Prosedyrer

06-01 MRSA

06-02 ESBL

06-03 VRE

06-01 MRSA

Generelt

MRSA står for «meticillin – resistente Staphylococcus aureus». Bakterien skiller seg fra andre gule stafylokokker ved at den er resistent mot «penicillinase – stabile» penicilliner (Ekvacillin, Diclocil) som vanligvis benyttes. I tillegg er MRSA alltid resistent mot alle andre betalaktam – antibiotika (kefalosporiner, monobaktamer, karbapenemer) og ofte overfor flere andre antibakterielle midler.

Smitte behøver ikke forårsake sykdom, men kan for en periode føre til bærertilstand slik at man utgjør en smittefare for andre.

MRSA skal i praksis anses å være endemisk i helseinstitusjoner i alle land utenfor Norge.

For å hindre at MRSA spres i norske helseinstitusjoner, er helsearbeidere som har skal arbeide på legevakt pliktig til å undersøke seg for MRSA dersom de har vært i en situasjon der de kan ha blitt smittet med bakterien.

Smittemåte

Kontaktsmitte m/ munnbind. I tillegg kan bakterien også feste seg på døde hudceller, disse hudcellene kan kortvarig virvles opp i luften. De holder seg ikke svevende svært lenge, men de kan overleve lenge i tørt miljø.

Inkubasjonstid, symptomer og forløp

MRSA gir nødvendigvis ingen akutt infeksjon. Ofte kan en være a-symptomatisk bærer, altså at man er bærer av bakterien uten å være syk selv. Det forekommer at noen kvitter seg med MRSA av seg selv, men generelt anbefales det å gjennomføre sanering. Spesielt for helsepersonell.

For informasjon om prøvetaking og sanering, se [MRSA miniveileder](#) på Sykehuset Østfold, smittevern, sine nettsider.

Smittevernutstyr

Ved pasient – nær kontakt skal det brukes smittefrakk, hansker og munnbind. Ved kort konsultasjon (mer enn 1 meter fra pasienten) er det ikke nødvendig å bruke smittevernustyr, men hvis pasienten har uttalte hoste/nys bør den ansatte beskytte seg.

Opphold i ventesone

Pasienten kan sitt i ordinær ventesone, uten noen spesifikke tiltak. Hvis pasienten har uttalt host eller andre forkjølelssymptomer kan de evt. få på seg et munnbind eller vente i et eget og egnet rom.

Desinfeksjon

Etter at MRSA positiv pasient har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med sprit (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.)

Personell

For mer informasjon om prøvetaking av utsatt personell og smitteoppsporing, se IKP kommunale helseinstitusjoner, 08-05 MRSA – tiltak overfor ansatte.

Referanser

- [MRSA – veilederen \(Smittevern 16\)](#), Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet, 2009.
- [Informasjon og MRSA-bærerskap og behandling av MRSA-bærerskap \(sanering\)](#), Folkehelseinstituttet, 2019.
- [Stafylokokkinfeksjoner \(inkl. MRSA- infeksjoner\) – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

06-02 ESBL

Generelt

ESBL er en forkortelse for «extended spectrum betalactamase». Dette er betegnelsen på spesielle enzymer som produseres av både grampositive og gramnegative bakterier, men hovedvekten er hos gramnegative bakterier. Enzymene bryter ned betalaktamantibiotika, hovedsakelig penicilliner og kefalosporiner. Dette er blant de mest brukte av våre antibiotika som ved infeksjoner med ESBL-produserende bakterier ikke lenger er effektive.

Smittemåte

Fekal/oral smitte og direkte/indirekte kontaktsmitte. I helseinstitusjoner spres bakteriene fra pasient til pasient vanligvis via helsepersonells hender på grunn av mangelfull håndhygiene eller gjennom dårlig rengjort utstyr og felles kontaktpunkter. Smitte ved turistreiser og andre reiser er også en viktig spredningsmåte.

Inkubasjonstid, symptomer og forløp

Hvis en er blitt smittet og er bærer av ESBL – produserende bakterier sier vi nå at en er langvarig bærer av ESBL. Dette bærerskapet er i tarm, det er ikke mulig og være kronisk bærer av ESBL – produserende bakterier i urinveiene.

Ofte er pasientene kun bærere av ESBL, altså at de har en a – symptomatisk infeksjon. Det vil si at man er bærer uten å være syk.

Helsearbeidere skal ikke screenes for bærerskap, og det er ingen restriksjoner for helsepersonell som er kjent med at de er bærere av ESBL-holdige bakterier.

Smittevernustyr

Ved pasient – nær kontakt skal det brukes smittefrakk og hansker. Hvis den ansatte kun skal gjennomføre en konsultasjon er det ikke nødvendig å bruke noe beskyttelsesutstyr.

Opphold i ventesone

Pasienten kan sitt i ordinær ventesone, uten noen spesifikke tiltak. Unntaket er hvis pasienten har diaré tilstand, som øker fare for smittespredning.

Desinfeksjon

Etter at ESBL positiv pasient har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med sprit (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.)

Referanser

- [ESBL holdige gramnegative stavbakterier – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.
- [ESBL – holdige gramnegative stavbakterier – smitteverntiltak i helseinstitusjoner](#), Folkehelseinstituttet, 2015.

06-03 VRE

Generelt

VRE står for «vankomycinresistente enterokokker». Bakterien skiller seg fra andre enterokokker ved at de er resistente mot vankomycin. Dette er resistente bakterier som pasienter kan bli kolonisert med i tamen.

Smittemåte

Fekal/oral smitte og direkte/indirekte kontaktsmitte. I helseinstitusjoner spres bakteriene fra pasient til pasient vanligvis via helsepersonells hender på grunn av mangelfull håndhygiene eller gjennom dårlig rengjort utstyr og felles kontaktpunkter. Smitte ved turistreiser og andre reiser er også en viktig spredningsmåte.

Inkubasjonstid, symptomer og forløp

Hvis en er blitt smittet og er bærer av VRE bakterier sier vi nå at en er langvarig bærer av VRE. Dette bærerskapet er i tarm.

Ofte er pasientene kun bærere av VRE, eller man kan si at de har en såkalt asymptomatisk infeksjon – de er med andre ord «koloniserte» med bakterien uten å være syk.

Smittevernustyr

Ved pasient – nær kontakt skal det brukes smittefrakk og hansker. Hvis den ansatte kun skal gjennomføre en konsultasjon er det ikke nødvendig å bruke noe beskyttelsesutstyr.

Helsearbeidere skal ikke screenes for bærerskap, og det er ingen restriksjoner for helsepersonell som er kjent med at de er bærere av VRE.

Opphold i ventesone

Pasienten kan sitt i ordinær ventesone, uten noen spesifikke tiltak. Unntaket er hvis pasienten har diaré tilstand, som øker fare for smittespredning.

Desinfeksjon

Etter at VRE positiv pasient har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med sprit (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.)

Referanser

- [Enterokokkinfeksjon \(inkl. vancomycinresistente enterokokker, VRE\) – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

07-00 Infeksjonsspesifikke prosedyrer

Prosedyrer

07-01 Smitteverntiltak ved symptomer på luftveisinfeksjon

07-02 Smitteverntiltak på symptomer fra mage/tarm

07-03 Smitteverntiltak ved stell av sår og tømming av abscesser

07-04 Smitteverntiltak ved diverse hudutslett

07-05 Tuberkulose

07-01 Smitteverntiltak ved symptomer på luftveisinfeksjoner

Forkjølelse

Generelt

Rhinovirus tilhører slekten enterovirus i familien picornaviridae. Det finnes mer enn 200 forskjellige virus som gir forkjølelseslignende sykdom. De viktigste virusene som gir forkjølelsessymptomer ved siden av rhinovirus er coronavirus, parainfluenzavirus, RS – virus, influensavirus, humant metapneumovirus og adenovirus. Man regner med at mange forkjølelser skyldes ukjente virus. Blant rhinovirus finnes det over 100 ulike serotyper som er beskrevet.

Sykdommen rammer alle aldersgrupper og er hyppigst vår og høst. Voksne rammes av forkjølelse 1-2 ganger pr. år, barn <7 år rammes 7-9 ganger pr. år. Reservoar for rhinovirus er mennesker.

Smittemåte

Nærdråpesmitte gjennom aerosoler fra nysing og hoste eller ved vanlig kontaktsmitte. Forkjølelsesvirus kan overleve flere timer på dørhåndtak, telefonrør o.l. Svært smittomt. Gjennomgått rhinovirusinfeksjon gir delvis, men relativt kortvarig immunitet mot samme serotype.

Inkubasjonstid

2 – 4 dager.

Symptomer og forløp

Forkjølelsessymptomer, sår hals, heshet og hodepine. Vanligvis ingen eller moderat feber. Ukomplisert forkjølelse varer ca. 1 uke.

Smittevernutstyr

Smittefrakk, hansker og munnbind. Ved kort konsultasjon (mer enn 1 meter fra pasienten) er det ikke nødvendig å bruke smittevernutstyr, men hvis pasienten har uttalte hoste/nys bør den ansatte beskytte seg med et munnbind.

Opphold i ventesone

Kan oppholde seg i ventesonen, men bør holde viss avstand fra andre pasienter ved uttalt hoste/nys.

Desinfeksjon

Etter at pasienten har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med sprit (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.)

Referanser

- [Rhinovirusinfeksjon – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

Influensa

Generelt

Svært smittsom virusinfeksjon, epidemisk hver vinter. De fleste legehendelser for influensa skyldes bekymring for mer alvorlig sykdom eller behov for sykemelding. Influensa er en potensielt alvorlig sykdom og hvert år årsak til dødsfall, særlig blant eldre og syke. Vaksinasjon anbefales hver år for alle ansatte på legevakten (gratis).

Smittemåte

Dråpe- og kontaktsmitte. Pasienter er smittsomme i 3-5 dager fra symptomdebut.

Inkubasjonstid

1 – 3 døgn.

Symptomer og forløp

Typisk brått innsettende høy feber (39-40°C). kroppssverk og hodepine, deretter i løpet av et døgn utvikling av luftveissymptomer med vond hals, tett nese og hoste. Feber kan være fraværende hos eldre mennesker. Feber, hodepine og allmennsymptomer varer gjerne bort i mot en uke, mens hosten øker på og varer 1-2 uker lenger. GI – plager er hyppigere hos barn.

Smittevernustyr

Smittefrakk, hansker og munnbind. Munnbind m/visir ved kontakt nærmere enn 1 meter.

Opphold i ventesone

Kan oppholde seg i ventesonen, men bør holde viss avstand fra andre pasienter ved uttalt hoste/nys.

Desinfeksjon

Etter at pasienten har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med sprit (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.)

Referanser

- [Influensa – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2018.

RS – virus

Generelt

RS – virus (Respiratorisk Syncytialt virus) deles i to grupper (A og B), men det er usikkert om dette har noen klinisk betydning. Klinisk sykdom er vanskelig å skille fra infeksjoner med metapneumovirus og astma. RS-viruset er hovedårsaken til såkalt bronkopulmonal obstruksjon (tranghet i luftveiene) hos barn under toårs-alder, men kan også opptre hos eldre. Hos større barn og voksne arter infeksjonen seg som en forkjølelse. RS-virus forårsaker utbrudd hver vinter. RS-virussesongen er vanligvis fra november til mai.

Smittespredning

Direkte kontakt med infeksøst materiale (sekresjon fra øvre luftveier) og nærdråpesmitte. Mest smitteførende i tidlig stadium av sykdommen, men pasienter kan spre sykdommen opptil 1-2 uker etter symptomdebut. Reinfeksjoner er vanlig.

Inkubasjonstid

3 – 6 dager.

Symptomer og forløp

Host og feber, senere rask respirasjon, forlenget hvesende ekspirium, slapphet og utmattelse, i tillegg problemer med å hoste opp slim. Ørebetennelse forekommer hos ca. 20%. Lang rekonvalesens med hoste og slapphet. Barn med underliggende sykdommer har økt fare for alvorlige infeksjoner.

Smittevernutstyr

Basale smittevernrutiner. Hvis pasienten hoster skal det følges dråpesmitte, med smittefrakk, hansker og munnbind (evt m/ visir)

Opphold i ventesone

Kan oppholde seg i ventesonen, men bør holde viss avstand fra andre pasienter ved uttalt hoste/nys.

Desinfeksjon

Etter at pasienten har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med sprit (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.)

Referanser

- [RS-virus – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

Kikhoste

Generelt

Kikhoste (Pertussis) er en svært smittsom infeksjon med bakterien *Bordetella pertussis*. Ved infeksjon i første leveår er dødeligheten 1-2%. Vaksinasjon mot kikhoste inngår i barnevaksinasjonsprogrammet og gir 80% beskyttelse i 2-5 år. Gjennomgått sykdom gir immunitet, som avtar etter en del år. Vaksinerte som kikhoste, har som regel et mildere sykdomsforløp, blant annet hoste ute «kiking».

Smittemåte

Nærdråpesmitte ved hosteanfall. Kikhoste er svært smittomt, men den smitteførende perioden varer bare ca. 3 uker fra symptomdebut eller inntil 5 dager etter påbegynt antibiotikabehandling.

Inkubasjonstid

7-10 døgn.

Symptomer og forløp

Starter med forkjølelselignende symptomer som hoste, feber og rennende nese som varer ca. 1 uke. Etter dette utvikler det seg med kraftige hosterier med forsert inspirasjon (kiking), evt. med brekninger eller oppkast. Anfallene kan vare i flere uker, og sykdomsforløpet i 2-3 måneder.

Smittevernutstyr

Dråpesmitte, bruk smittefrakk, hansker og munnbind (evt m/ visir).

Opphold i ventesone

Bør ikke vente sammen med andre i felles ventesone ved sikker eller sterkt mistenkt diagnose. Dråpesmitte i 5 dager etter start av effektiv behandling. Ellers basale smittevernrutiner.

Desinfeksjon

Etter at pasienten har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med sprit (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.)

Referanser

- [Kikhoste \(pertussis\) – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

07-02 Smitteverntiltak på symptomer fra mage/tarm

Gastroenteritt

Generelt

Gastroenteritt kan forårsakes av både bakterier og virus. De mest vanlige virusene (foruten Noro) er Rotavirus og Astrovirus. Blant bakterier er noen av de vanligste Salmonella, Campylobakter, EHEC og Shigella. Hvis pasienten jobber med næringsmiddelproduksjon, i helsevesenet eller med barn må det undersøkes om de må ha negative avføringsprøver før oppstart av arbeid igjen.

Smittemåte

Fekal/oral smitte og kontaktsmitte. Ved mistanke om virusinfeksjon kan pasienten være smittsom opptil 5 dager etter sykdomsdebut. Hvis det er mistanke om bakteriell gastroenteritt er de smitteførende til avtatt diare eller startet antibakteriell behandling.

Inkubasjonstid

1-3 dager.

Symptomer og forløp

Hyppig diare, hvis virusinfeksjon er det ofte store mengder avføring og uten blod eller slim. Ved bakteriell infeksjon er det hyppig diare, men ofte mindre mengde enn ved virus. I tillegg forkommer det også oftere blod og slim i avføringen ved bakteriell infeksjon.

I tillegg er det vanlig med feber, magekramper og buksmerter.

Smittevernustyr

Kontaktsmitte, hvis oppkast skal det behandles som dråpesmitte. Ved kort konsultasjon er det ikke nødvendig med beskyttelsesutstyr, men hvis du skal være pasientnær eller hvis pasienten har uttalte symptomer bør du bruke smittefrakk + hansker.

Opphold i ventesone

Bør vente på eget rom, hvor det er toalettfasiliteter (om mulig). Hvis det ikke er tilgjengelig eget toalett bør et toalett merkes med evt. smitteskilt, slik at andre pasienter ikke bruker dette toalettet før det er rengjort.

Desinfeksjon

Etter at pasienten har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med PeraSafe, Insidin OxyWipe, Clinell – kluter eller Life Clean (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.) I tillegg må toalettet pasienten har brukt desinfiseres med samme desinfeksjonsmiddel.

Referanser

- [Astrovirus enteritt – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

- [Campylobacteriose – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.
- [E.coli- enteritt \(inkludert EHEC- infeksjon og HUS\) – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.
- [Rotavirussykdom – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.
- [Salmonellose – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.
- [Shigellose – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

Noro- og Sapovirus

Generelt

Norovirus («Winter vomiting disease») og sapovirus er begge det vi kaller for «nakne» RNA-virus og tilhører Caliciviridae familien. Utbrudd forekommer hyppigst senhøst og vinter. Noro rammer alle aldersgrupper, sapo rammer oftest barn. Virusene er hardføre og kan overleve flere uker i romtemperatur og enda lenger hvis de ligger beskyttet i inntørket oppkast eller i kaldt vann.

Smittemåte

Svært smittsomt, så lite som 10-100 viruspartikler er tilstrekkelig til å forårsake sykdom. Smitter primært gjennom fekal/oral smitte og aerosol smitte, enten ved direkte person- til – person kontakt eller via forurenset mat/drikke. Viruset kan også smitte via kontaminert utstyr og overflater.

Desinfeksjonssprit har liten effekt på disse virusene, derfor viktig med god håndhygiene med såpe og vann for helsepersonell og pasienter.

Inkubasjonstid

12-48 timer.

Symptomer og forløp

Kort forløp med uvelfølelse, kvalme, brekninger, magesmerter, muskelverk, diaré og feber. Varer vanligvis kun 1-2 døgn.

Smittevernustyr

Dråpesmitte, bruk smittefrakk, hansker og munnbind (evt m/ visir).

Opphold i ventesone

Bør vente på eget rom, hvor det er toalettfasiliteter (om mulig). Hvis det ikke er tilgjengelig eget toalett bør et toalett merkes med evt. smitteskilt, slik at andre pasienter ikke bruker dette toalettet før det er rengjort.

Desinfeksjon

Etter at pasienten har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med PeraSafe, Clinell – kluter eller Life Clean (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.) I tillegg må toalettet pasienten har brukt desinfiseres med samme desinfeksjonsmiddel.

Det er viktig å huske at desinfeksjonssprit har liten effekt på Noro- og Sapovirus.

Referanser

- [Norovirus og Sapovirus- enteritt – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2018.

Clostridioides difficile (Clostridioides)

Generelt

Clostridioides difficile finnes i to hovedformer, en toksinproduserende patogen og en ikke-toksinproduserende apatogen form. Bakteriene produserer flere toksiner, som er årsak til et økende antall pasienter med antibiotika assosiert diaré og de fleste kolitter under/etter antibiotikabehandling. Spedbarn har svært høy bærefrekvens (opptil 50%), mens den er betydelig lavere hos voksne (2-3%). Grunnen til at spedbarn ikke utvikler infeksjoner er at de sannsynligvis ikke har utviklet spesifikke reseptorer for toksinet på tarmcellen.

Smittemåte

Bakterien kan overleve lenge i miljøet, og helsepersonell kan være bærere av bakterien på hendene. Ved kontaktsmitte kan bakterien overføres fra andre pasienter. Undersøkelser har vist at noen dyrearter (spesielt svin og storfe) er kolonisert med samme subtype som mennesker.

Inkubasjonstid

4-8 dager etter påbegynt antibiotikakur, men kan også debutere så sent som 6-8 uker etter avsluttet antibiotikabehandling.

Symptomer og forløp

Vanligvis mild og kortvarig diaré som går tilbake etter avsluttet antibiotikakur. Magesmerter med blod og slim kan forekomme. Eldre får oftere mer alvorlig forløp enn yngre. Residiv forekommer hos 20-30% av pasienter. Ved kolitt svært vannaktig, ofte blodig diaré med høy feber.

Smittevernustyr

Kontaktsmitte, bruk smittefrakk og hansker.

Opphold i ventesone

Bør vente på eget rom, hvor det er toalettfasiliteter (om mulig). Hvis det ikke er tilgjengelig eget toalett bør et toalett merkes med evt. smitteskilt, slik at andre pasienter ikke bruker dette toalettet før det er rengjort.

Desinfeksjon

Etter at pasienten har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med PeraSafe, Clinell – kluter eller Life Clean (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.) I tillegg må toalettet pasienten har brukt desinfiseres med samme desinfeksjonsmiddel.

Det er viktig å huske at desinfeksjonssprit har liten effekt på Clostridioides Difficile.

Referanser

- [Clostridioides difficile \(Clostridioides diffecile\)- infeksjon – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

07-03 Smitteverntiltak ved stell av sår og tømning av abscesser

Abscess

En verkebyll, kjent som *abscess* på det medisinske fagspråket, er en avgrenset ansamling av puss som har oppstått som følge av en infeksjon. Disse kan sees overalt i kroppen, men er særlig vanlige i hud og underhud. Pusset kan bestå av vevsrester, immunceller, samt både døde og levende bakterier. Den avgrensede veggen i en abscess vil kunne gjøre at immunforsvaret og medikamenter ikke kommer godt til, slik at infeksjonen kan være vanskelig å få bukt med. Hovedprinsippet for behandling av abscesser er drenasje, og eventuelt antibiotikabehandling.

Drenasje

Ved kontakt med abscessen, bandasjen eller huden rundt skal det benyttes hansker. Ved tømning av abscessen, skal det brukes smittefrakk. Ved fare for sprut brukes også munnbind og evt briller / visir. Det er viktig med god håndhygiene.

Stell av sår

Håndhygiene utføres før og etter kontakt med såret. For pasienten er sår en mulig inngangsport for bakterier. Ved stell av sår, skal det benyttes hansker og stellefrakk (plastforkle). Ved fare for rikelig med sekresjon, skal smittefrakk benyttes. Ved fare for sprut, skal også munnbind og evt briller / visir benyttes. Bandasjer som er gjennomtrukket må skiftes.

Renhold, desinfeksjon og avfall

Flergangsutstyr må rengjøres og desinfiseres etter bruk. Overflater kan desinfiseres med Virkon, LifeClean, Oxywipe våtkluter, Clinell kluter eller tilsvarende godkjent desinfeksjonsmiddel. Smittevernutstyr kan kastes rett i restavfall, så sant det ikke er bandasjer som er rennende med puss. Da må det kastes smitteavfall.

Opphold i ventesone

Pasienter med abscesser og sår kan oppholde seg i ventesonen. Sår bør dekkes til, slik at det ikke renner puss eller sekresjon på stoler eller gulv. Flekkdesinfiser ved behov. Husk å oppmuntre pasienter til å utføre håndhygiene før de kommer inn til behandlingsrommet.

Referanser

- [Legevakthåndboken - for leger i vakt, abscess](#), 2018.

07-04 Smitteverntiltak ved diverse hudutslett

Varicella (vannkopper)

Generelt

Varicella (vannkopper) forårsakes av *varicella zoster-virus (VZV)*. Infeksjonen forårsaker vanligvis en mild infeksjon med utslett hos barn, men kan gi et mer alvorlig forløp hos voksne.

Spesielt utsatte grupper er: Personer med svekket immunforsvar, nyfødte av mødre som er smittet rundt fødsel. Smitte tidlig i svangerskapet kan i meget sjeldne tilfeller føre til misdannelser.

Smittemåte

Vanligvis ved luftsmitte (fjerndråpesmitte), men også gjennom direkte kontakt med væske fra utslett. Meget smittsomt 1-2 dager før utslett og til utslettet har tørket inn, ca. 5 dager.

Inkubasjonstid

8 -21, vanligvis 14 -16 dager.

Symptomer og forløp

Lett feber, rask utvikling av utslett til vesikler (også slimhinner) og kløe. Vesikler tørker inn og skorper faller av i løpet av 1-2 uker. Voksne blir hardere rammet.



Smittevernutstyr

Dråpesmitteregime. Bruk smittefrakk, hansker og munnbind. Ved fare for sprut/dråper bør det brukes visir.

Opphold i ventesone

Pasienten bør ikke sitte i nærheten av immunsupprimerte eller andre som ikke har gjennomgått varicella. Hvis mulig bør pasienten vente på eget rom/isolat.

Desinfeksjon

Etter at pasienten har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med sprit (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.)

Herpes Zoster (helvetesild)

Generelt

Etter en primærinfeksjon av *varicella zoster-virus* (VSV) oppholder viruset seg latent i kroppen. Reaktivering av viruset fører til en *herpes zoster* infeksjon, også kalt helvetesild.

Smittemåter

Vanligvis ved luftsmitte (fjerndråpesmitte), men også gjennom direkte kontakt med væske fra utslett. Meget smittsomt 1-2 dager før utslett og til utslettet har tørket inn, ca. 5 dager.

Inkubasjonstid

8-21 dager.

Symptomer og forløp

Starter ofte med smerter ca. 4 dager før utbrudd av vesikler, spesielt på bryst. Smertene karakteriseres som stikkende og brennende. Ved affeksjon av hjernenerver kan utslettet ramme øyne, øreganger og munnhule. Smertene kan vedvare også etter at utslettet er borte, spesielt hos eldre (postherpetisk nevralgi). Sekundære bakterielle infeksjoner, øyekomplikasjoner og encefalitt/facialisparese kan forekomme.



Smittevernustyr

Hvis utslettet er lokalisert og pasienten er immunkompetent: Kontaktsmitte (smittefrakk + hansker)
Hvis utslettet er generalisert eller pasienten er immunsupprimert: Dråpesmitte (smittefrakk, hansker + munnbind).

Opphold i ventesone

Pasienten bør ikke sitte i nærheten av immunsupprimerte.

Desinfeksjon

Etter at pasienten har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med sprit (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv.)

Referanser

- [Varicella \(vannkopper\) og herpes zoster \(helvetesild\) – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

Viral og bakteriell Meningitt

Generelt

Meningitt er en betennelse i hinnene som omslutter hjernen og ryggmargen. Betennelsen kan skyldes bakterier eller virus (kalles henholdsvis bakterie- og virusmeningitt). Både barn og voksne kan få hjernehinnebetennelse. Den kan utvikle seg i løpet av bare noen timer. De viktigste symptomene er feber og nakkestivhet. Meningokokkbakterien finnes hos noen som en del av den naturlige bakteriefloraen i nesen. Der gjør den ingen skade. Man vet faktisk ikke hvorfor noen plutselig får bakteriell meningitt. Meningitt som skyldes virus er som oftest ikke farlig og går over av seg selv. Virusmeningitt får man i forbindelse med en annen virussykdom. For eksempel får ca.40 prosent en virusmeningitt når de får kusma.

Symptomer og forløp

- **Nakkestivhet** er ofte det viktigste symptom. Det gjør vondt når man prøver å bøye nakken. Hos små barn mellom null og to år er det ikke alltid at dette symptomet er til stede. Det er derfor viktig med en vurdering av allmenntilstanden
- **Frysninger og feber**, ofte høy feber (39-40 grader), er nesten alltid til stede (hos alvorlig syke kan temperaturen være normal.). Man skal huske at smertestillende medisin nedsetter feberen og kan derfor skjule symptomene
- **Påvirket allmenntilstand** hos barn kan ses for eksempel ved at barnet er trøtt og innesluttet og ikke orker å følge med på favorittprogrammet på TV. Det er vanskelig å holde kontakten med barnet - hvis man lar det ligge et øyeblikk, faller det i søvn. Det skal understrekes at vurdering av allmenntilstanden til et barn er meget vanskelig, og er man i tvil bør vurderingen utføres av en lege
- **Småblødninger i huden** hos en person med de ovenstående symptomer er et meget alvorlig tegn. Blødningene er i starten på størrelse med knappenålshoder og kalles petekkier. Dette tyder på at bakteriene har spredd seg til blodet og bør føre til omgående behandling
- **Hodepine, kvalme og oppkast** følger ofte med
- **Nedsatt bevissthet** ses ofte

Hvis en person har høy feber, nakkestivhet og påvirket allmenntilstand bør man ringe 113, og ikke vente på legevakten.

Bakteriell meningitt er en farlig sykdom som har nesten 100 prosent dødelighet hvis den ikke behandles. På tross av behandling er det allikevel noen som dør (5-15 prosent) fordi sykdommen kan utvikle seg svært raskt. Men har man kommet seg gjennom det første døgnet er prognosen som regel meget god, og de fleste kommer seg uten varige mén.

Virusmeningitt har en god prognose og man blir frisk uten behandling. Problemet er å skille den fra alvorlig bakteriell meningitt.

Smittemåter

I de fleste tilfellene skjer smitten fra friske bærere. Overføring skjer ved nærdråpesmitte. Direkte kontakt gjennom dråpesmitte fra nese og hals må til, og det antas at relativt store dråper munnspytt må overføres. Deling av flasker, glass og kyssing kan være viktige smittmekanismer.

Inkubasjonstid

2-10 dager, vanligvis 3-4 dager. Sjeldne tilfeller med tilsynelatende lengre inkubasjonstid er rapportert.

Smittevernutstyr

Dråpesmitteregime i ett døgn etter start av effektiv behandling. Det vil si smittefrakk, munnbind med visir og hansker.

Opphold i ventesone

Ved sterk mistanke, eller sikker diagnose, bør pasienten oppholde seg i eget rom.

Desinfeksjon

Etter at pasienten har forlatt undersøkelsesrom skal alle kontaktflater desinfiseres med sprit (undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv).

Lege, sykepleier, jordmor eller tannlege som mistenker eller påviser et tilfelle, umiddelbart varsle kommuneoverlegen, som skal varsle videre til fylkesmannen og Folkehelseinstituttet. Dersom kommuneoverlegen ikke nås, varsles Folkehelseinstituttets døgnåpne Smittevern vakt direkte (tlf. 21076348).

Helsepersonell skal kun tilbys antibiotikaprofylakse dersom det har vært brudd på basale smittevernrutiner og den ansatte- i tiden før pasienten har vært behandlet i 24 timer- har blitt eksponert for pasientens munnsekret under behandling eller transport (for eksempel ved intubering eller suging av pasientens luftveier resuscitering eller nærkontakt ved hosting).

Det er kommuneoverlege som skal ta stilling til evt profylaksebehandling.

Referanser

- [Meningokokksykdom- veileder for helsepersonell](#). Folkehelseinstituttet, 2019.
- [Nettdoktor.no](#), 2019.

Skabb

Generelt

Skabbmidden (*Sarcoptes scabiei*) er 0,3-0,5 mm lang. Hunnmidden graver overfladiske ganger i huden hvor den legger egg som klekkes som larver etter 3-4 døgn. En person har sjelden mer enn 5-15 hunnmidd. **Skorpeskabb**, også kalt norsk skabb (*Scabies norvegicus*), er en sjelden klinisk variant.

Symptomer og forløp

Kløe, ofte med forverring om natten og ved svetting, og små nupper eller blemmer i huden, oftest først på hender, siden på større deler av kroppen. Typiske lokalisasjoner for skabbgangene er i tillegg til hendene, fingre, håndledd, albuer, midje, lår og ytre genitalia. Papler eller noduli på mannlig genitalia er nesten patognomonisk for skabb. Hos små barn er ofte hodebunn, hals og fotsåler affisert.



Smittemåte

Overføring skjer ved direkte hudkontakt og seksuell kontakt og i sjeldne tilfeller indirekte kontaktsmitte gjennom sengeklær, håndklær og tøy. Ved vanlig skabb må hudkontakten vanligvis vare i minst 15 minutter for å smitte.

Inkubasjonstid

Som regel tar det 3-6 uker fra man får skabb til symptomdebut, men dersom man tidligere har hatt skabb, tar det ofte bare 1-3 dager til symptomene opptrer.

Smittevernustyr

Basale smittevernrutiner. Kontaktsmitteregime til 1 døgn etter start av behandling. Ved diagnostisert skabb bør hansker benyttes ved pasientkontakt.

Opphold i ventesone

Kan oppholde seg i felles ventesone.

Referanser

- [Skabb- veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

Meslinger

Generelt

Meslinger er en av de mest smittsomme sykdommer vi kjenner og forårsakes av morbillivirus (meslingevirus). Sykdommen gir katarralske symptomer og utslett. Hjernebetennelse er en sjelden, men alvorlig komplikasjon.

Symptomer og forløp

Prodromalstadium med feber, hoste, snue, lysskyhet. I løpet av et par dager enanтем i munnen (Koplikske flekker). Deretter fallende feber som så stiger samtidig med begynnende mesling utslett. Utslettet begynner vanligvis bak ørene og sprer seg raskt til hele kroppen. Utslett, feber og andre symptomer varer vanligvis 2 til 5 dager. Feber utover utslettstadiet kan være tegn på komplikasjon.

En spesiell type encefalitt, kalt *subakutt skleroserende panencefalitt (SSPE)*, kan svært sjeldent opptre år etter primærinfeksjonen.



Smittemåter

Luftsmitte (fjerndråpesmitte) og kontaktsmitte med sekret fra luftveier. Den smitteførende perioden regnes fra 4 dager før til 4 dager etter opptreden av utslett. Svært smittsom.

Inkubasjonstid

10 - 14 dager.

Smittevernutstyr

Basale smittevernrutiner. Luftsmitteregime (smittefrakk, hansker og munnbind) til 5 døgn etter debut av utslett hvis det er mottakelige pasienter eller personale i avdelingen. Helsearbeidere med usikker immunitet mot meslinger skal unngå kontakt, ev. bruke åndedrettsvern.

Opphold i ventesone

Bør ikke oppholde seg i felles ventesone, men heller vente i eget rom. Etter at pasienten har forlatt undersøkelsesrom, skal alle kontaktflater desinfiseres med sprit (leker, undersøkelsesbenk/stol, dørhåndtak, brukt utstyr osv).

Referanser

- [Meslinger \(morbilli\) - veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

07-07 Tuberkulose

Generelt

Tuberkulose skyldes bakteriearter i Mycobacterium tuberculosis-komplekset (M. tuberculosis, M. bovis, M. africanum og M. microti), som spres ved luftbåren smitte fra en pasient med smittsom lungetuberkulose til nærkontakter

Tuberkulose er den infeksjonssykdommen som tar flest liv på verdensbasis. Man regner med at rundt 1/4 av jordens befolkning er smittet (Cohen et al., 2019). Verdens helseorganisasjon (WHO) estimerer at det i 2017 var 10 millioner nye tuberkulose tilfeller globalt (World Health Organization, 2018). Flest tilfeller forekom i India og Kina, mens Afrika har høyest forekomst per 100 000 innbyggere. Andelen pasienter med multiresistente bakterier er høyest i landene i det tidligere Sovjetsamveldet, mens det absolutte antallet også er høyt i land som India og Kina.

Blant norskfødte har antall tuberkulose tilfeller fortsatt å gå ned. Genetiske undersøkelser av tuberkulosebakterier i Norge ("fingeravtryksundersøkelser") tyder på at det store flertallet blant disse utvikler tuberkulose på grunn av *reakivering av gammel smitte*.

En fjerdedel av verdens befolkning har latent tuberkulose, det vil si at de er smittet men ikke syke av tuberkulose.

Pasienter som behandles med biologiske DMARDs har økt risiko for tuberkulose.

BCG-vaksine beskytter i varierende grad. Nyfødte med én eller begge foreldre fra et høyendemisk land tilbys BCG-vaksine på 6-ukers kontroll. Helsepersonell som jobber med voksne tuberkulosepasienter eller utfører tuberkulosearbeid i laboratorium tilbys vaksine. Arbeidsgiver kan i andre tilfeller etter en risikovurdering tilby uvaksinerte ansatte < 35 år BCG-vaksine.

Symptomer og forløp

Tuberkulose kan oppstå i alle organer unntatt hår og negler. Kun ubehandlet aktiv lungetuberkulose er smittsom. Mistanke om aktiv tuberkulose kan være:

- Vekttap
- Nattesvette
- Feber
- Hoste
- Hemoptyse (blodig oppspytt)
- Dyspné
- Lymfeknutesvulst

Latent tuberkulose gir ingen symptomer. En person med latent tuberkulose har en livstidsrisiko på 5-10 % for å utvikle tuberkulosesykdom.

Smittemåte

Smitte av tuberkulose skjer via luft. Dråpekjerner med mykobakterier dannes når pasienter med smitteførende lungetuberkulose for eksempel hoster eller nyser. Likeledes kan de dannes i forbindelse med aerosoldannende prosedyrer som inhalasjonsbehandling

Inkubasjonstid

Risikoen for å bli syk er høyest de første årene etter smitte og hos personer med redusert immunforsvar. Hos de øvrige skjer reaktivering av en latent infeksjon på et senere tidspunkt i livet – det kan være mange år etter at smitte opprinnelig fant sted.

Smittevernustyr

I tillegg til basale smittevernrutiner gjelder forsterkede smitteverntiltak ved mistanke om lungetuberkulose.

Pasienten påføres kirurgisk munnbind og om mulig isoleres fra medpasienter.

Ansatte beskytter seg med p3 maske, smittefrakk og hansker.

Opphold i ventesone

Pasienter som får påvist, - eller ved sterk mistanke om lungetuberkulose, skal som hovedregel innlegges og isoleres.

Det skal gis instruksjon om god hostehygiene. Om bruk av felles venterom ikke kan unngås, bør pasienten påføres kirurgisk munnbind i ventetiden. Etter undersøkelser som medfører mulig eksponering av rommet, skal dette rengjøres og punktdesinfiseres på berøringspunkter før det tas i bruk for andre pasienter.

Referanser

- [Lov om vern mot smittsomme sykdommer](#) § 4-7 (Helse og omsorgsdepartementet, 1994)
- [Forskrift om tuberkulosekontroll](#)
- [Forskrift om smittevern i helsetjenesten](#) § 2-1 (Helse og omsorgsdepartementet, 2005).
- [Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. \(arbeidsmiljøloven\)](#) § 4-5 (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005)
- [Forskrift om utførelse av arbeid](#) (Arbeids- og sosialdepartementet, 2013).
- [Tuberkuloseveileder](#), Folkehelseinstituttet, 2019
- [Isoleringsveilederen \(Smittevern 9\)](#), Folkehelseinstituttet, 2004.
- Cohen A, Mathiasen VD, Schön T, Wejse C. The global prevalence of latent tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *European Respiratory Journal* Jan 2019, 1900655; DOI: 10.1183/13993003.00655-2019

08-00 Håndtering av mikrobiologiske prøver

Prosedyrer

08-01 Prøvetaking av sår

08-02 Urinprøvetaking – permanent inneliggende kateter

08-03 Urinprøvetaking – midtstrømsprøve

08-04 Avføringsprøver

08-05 Ekspektoratprøver

08-06 Nasopharynx/dyp nese

08-07 Prøvetaking for seksuelt overførbare sykdommer

08-01 Prøvetakning av sår

Generelt

For best mulig resultat av mikrobiologiske undersøkelser er det viktig med:

- Fornuftig indikasjon
- Representativt prøvemateriale
- Riktig prøvetakningsmetode
- Rask og god forsendelse
- Nøyaktige kliniske opplysninger.

Prøven må tas aseptisk, slik at forurensing unngås. Alle instrumenter og prøveglass må være sterile.

Utstyr

- Skiftesett
- NaCl 9mg/ml
- Bandasjer til sårskifte
- Usterile hansker og evt. munnbind
- Prøvepensel og beholder med transportmedium, evt. prøveglass



- Evt. kanyle/sprøyte.
- Rekvisisjon til mikrobiologisk avdeling (husk kliniske opplysninger).

Fremgangsmåte

Utfør håndhygiene før og etter prøvetakning, bruk engangshansker.

- Vask med sterilt NaCl 9mg/ml før prøvetakning, for å fjerne overflatisk eksudat. (NB! Ikke bruk antiseptika som Klorheksidin o.l.)
- Prøve tas med pensel fra randsonen av såret, fra perforert pustler, vesikkelinnhold, sekret under skorper og fra bunnen av sår.
- Rull penselen på utvalgte prøvesteder.
- **Prøve fra abscess:** skal aspireres med kanyle/sprøyte og føres over på pensel.
- **Kronisk sår:** mest mulig sårsekret fjernes før prøven tas fra bunnen av såret. Kan også tas som biopsi.
- Ved mistanke om anaerob bakterieinvasjon (bakterier som formerer seg uten tilgang på oksygen) bør prøvematerialet aspireres med sprøyte og fylles helt opp i sterile prøveglass. Er prøvematerialet sparsomt, tas det med pensel og sendes i transportmedium.
- Prøvepenselpakke åpnes like før prøvetakning, for å unngå forurensning av pensel.
- Prøvepenselen settes direkte i transportmediet og lukkes.

Merking og oppbevaring av prøven

1. Prøvebeholder merkes med pasientens navn, fødselsdato, dato for prøvetakning, hvilket organ prøven kommer fra og type materiale.
2. Rekvisisjon til Mikrobiologisk avdeling fylles ut. Svært viktig at remissen påføres relevante problemstillinger. Angi også opplysninger om antibiotikabehandling, om det er tatt prøver tidligere, om det er en primærprøve eller en kontrollprøve.
3. Rekvirent er vakthavende lege på legevakten.
4. Ethvert prøvemateriale kan være smittefarlig, man må derfor emballere og merke prøven forsvarlig. Prøvebeholder må ikke forurennes på utsiden.
5. Prøvebeholder og remisse sendes til mikrobiologisk avdeling ved Sykehuset Østfold så snart det lar seg gjøre.
6. **Prøven er holdbar 48 timer i kjøleskap.**

Referanser

- Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. Helsedirektoratet: [Antibiotikabruk i primærhelsetjenesten - Prøvetaking](#).
- Andersen BM, red. [Håndbok i hygiene og smittevern for sykehjem og langtidsinstitusjoner](#). Ullevål universitetssykehus, 2013.
- Sykehuset Østfold: [Samhandling med fastleger og avtalespesialister: Rekvirering](#).

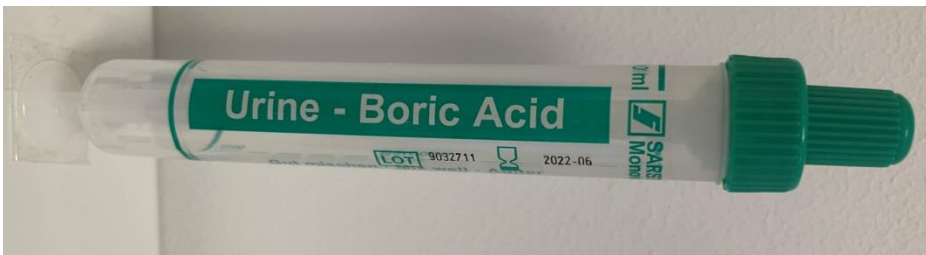
08-02 Urinprøvetaking – permanent inneliggende kateter

Generelt

Hos pasienter med inneliggende kateter, er hovedregelen at det ikke er nødvendig med bakteriologisk prøve av urin så lenge pasienten ikke har symptomer på urinveisinfeksjon. Unntaket kan være pasienter som skal gjennomgå kirurgiske inngrep.

Utstyr

- Engangshansker og ren stellefrakk.
- 70% desinfeksjonssprit eller Klorheksidinsprit 5 mg/ml.
- Sterile tufere eller steril bomull.
- Steril sprøyte (10 ml) og steril intramuskulær kanyler, eller spesialutstyr til urinprøvetakning. «Urin monovette m/borsyre».



- Eller sterilt prøveglass.



- Klemme eller arteriepinsett.

Fremgangsmåte

- Prøven må tas på en måte som hindrer kontaminasjon fra omgivelsene.
- Steng av kateter i ca. 2 timer før å samle nok urin til prøvetakning.
- Vask eller desinfiser hender og ta på ren stellefrakk og hansker.
- Åpne kateteret lenge nok til at urinen som har samlet seg i blæren renner ned i slangen.
- Sten av slangen på urinoppsamlingsposen med klemme eller arteriepinsett mens du ta prøven.
- Prøven tas gjennom kateterveggen distalt (langt ned) på kateteret, eller gjennom spesiell prøvetakningsmembran, hvis dette finnes (må ikke ta prøven fra urinposen!).
- Punksjonsstedet desinfiseres med desinfeksjonssprit 70 % eller Klorheksidinsprit 5 mg/ml i 30 sekunder.

- Ta prøven med steril kanyle og sprøyte. «Monovette urin» kan med fordel brukes.
- Urin samles i sterilt glass eller «Urin monovette m/borsyre» kan med fordel brukes. Ved bruk av Monovette må kammeret fylles helt fullt.
- Åpne kateteret igjen.
- Ta av hansker og stellefrakk, og utfør håndhygiene.

Merking og oppbevaring av prøven

1. Prøvebeholder merkes med pasientens navn, fødselsdato, dato for prøvetakning og at prøven er tatt fra urinkateter.
2. Rekvisisjonen må fylles ut korrekt, og inneholde alle relevante opplysninger. Det skal også angis om pasienten alt står på antibiotika (angi navn på antibiotika).
3. Rekvirent er vakthavende lege på legevakten.
4. For å unngå oppformering av mikrober, bør prøven leveres mikrobiologen så snart som mulig. Blir ikke urinprøven undersøkt innen 2 timer etter at den er tatt, må den settes i kjøleskap.
5. Urinstix skal ikke stikkes i urin som skal sendes til dyrkning.
6. Hvis forsendelsen av urinprøven til mikrobiologen tar mer enn 2 timer, skal det brukes «Urin monovette m/borsyre» eller glass tilsatt borsyre, som fungerer som konserveringsmiddel.
Borsyre skal kun benyttes ved bakteriologiske prøver.
7. **Glass med borsyre oppbevares i kjøleskap, prøven er holdbar i 48 timer i romtemperatur. Prøver uten tilsetning er holdbare 24 timer i kjøleskap.**

Referanser

- Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. Helse direktoratet: [Antibiotikabruk i primærhelsetjenesten - Prøvetaking](#).
- Andersen BM, red. [Håndbok i hygiene og smittevern for sykehjem og langtidsinstitusjoner](#). Ullevål universitetssykehus, 2013.
- Sykehuset Østfold: [Samhandling med fastleger og avtalespesialister: Rekvirering](#).

08-03 Urinprøvetaking – midtstrømsprøve

Generelt

Normalt trenger man ikke ta en urinprøve til bakteriologisk dyrking så lenge man føler seg frisk. Dersom man har kliniske symptomer bør prøve tas. For generell forebygging av urinveisinfeksjoner, se infeksjonskontrollprogrammet for kommunale helseinstitusjoner, [09-01 Forebygging av urinveisinfeksjon](#).

Utstyr

- Rene engangshansker, sterile hansker ved kateterisering.
- Kokt/sterilt vann.
- Sterile tuffere/bomullsdotter.
- Ren prøveglass eller Urin monovette m/borsyre.



Fremgangsmåte

- Urinprøve bør helst tas om morgenen, eller minst 2-3 timer etter siste vannlatning for at evt. bakterier i blæren skal få tid til å formere seg.
- Utfør håndhygiene før og etter prøvetakning.
- Hos menn trekkes forhuden tilbake, hos kvinner holdes kjønnsleppene fra hverandre for å hindre forurensing. Ved utflod kan vaginaåpning holdes lukket med sterile bomullsdotter/tampong.
- Vask er nødvendig kun hos eldre, sengeliggende, inkontinente kvinner. Vask med vann, deretter med sterilt/kokt vann og sterile tuffere/bomullsdotter. Vask rundt urinrørsåpningen og bakover mot skjeden.
- Prøveglasset føres inn i urinstrålen etter de første dråpene har gått i toalettet. Kvinner kan evt. late vannet i et rent, varmedesinfisert (kokt) bekken. Urinen overføres så til sterilt prøveglass eller «Urin monovette m/borsyre»

Urinprøve ved engangskateterisering

Kateterisering medfører stor fare for infeksjon og skal derfor ikke brukes bare for å skaffe prøve til bakteriologisk undersøkelse. Men i sjeldne tilfeller hvor pasienten ikke kan samarbeide adekvat, kan kateterisering være eneste alternativ for å få en urinprøve. Dette gjelder også for inkontinente pasienter. **Bruk steril prosedyre ved engangskateterisering.**

Merking og oppbevaring av prøven

1. Prøvebeholder merkes med pasientens navn, fødselsdato, dato for prøvetakning og at prøven er tatt fra urinkateter.
2. Rekvisisjonen må fylles ut korrekt, og inneholde alle relevante opplysninger. Det skal også angis om pasienten alt står på antibiotika (angi navn på antibiotika).
3. Rekvirent er vakthavende lege på legevakten.
4. For å unngå oppformering av mikrober, bør prøven leveres mikrobiologen så snart som mulig. Blir ikke urinprøven undersøkt innen 2 timer etter at den er tatt, må den settes i kjøleskap.
5. Urinstix skal ikke stikkes i urin som skal sendes til dyrkning.
6. Hvis forsendelsen av urinprøven til mikrobiologen tar mer enn 2 timer, skal det brukes «Urin monovette m/borsyre» eller glass tilsatt borsyre, som fungerer som konserveringsmiddel.
7. **Glass med borsyre oppbevares, prøven er holdbar i 48 timer i romtemperatur. Prøver uten tilsetning er holdbare 24 timer i kjøleskap.**

Referanser

- Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. Helsedirektoratet, 2013: [Antibiotikabruk i primærhelsetjenesten - Prøvetaking.](#)
- Andersen BM, red. [Håndbok i hygiene og smittevern for sykehjem og langtidsinstitusjoner.](#) Ullevål universitetssykehus, 2013.
- Sykehuset Østfold: [Samhandling med fastleger og avtalespesialister: Rekvirering.](#)

08-04 Avføringsprøver

Generelt

For å få et best mulig resultat av mikrobiologiske undersøkelser er det viktig med:

- Fornuftig indikasjon for undersøkelse.
- Representativt prøvemateriale.
- Riktig prøvetakingsmetodikk.
- Rask og god forsendelse.
- Nøyaktige kliniske opplysninger.

Rekvirent er vakthavende lege på legevakten.

Utstyr

Steril prøvebeholder m/skje – **Norovirus og Clostridioides**.



Prøvebeholder med Cary-Blairs transportmedium – **Tarmpatogene avføringsprøver**.



Remisse, varmedesinfisert bekken og engangshansker.

Fremgangsmåte

- Utfør håndhygiene før og etter prøvetaking.
- Bruk engangshansker.
- Avføringen lates i et varmedesinfisert bekken. Prøvemateriale må ikke komme i kontakt med desinfeksjonsmidler.
- Med skjeen tas avføring (1 skje) i prøvebeholder, ved transportmedium skal pensel være synlig dekket med avføring.
- Prøven bør tas fra vandig, løse, slimete, purulente eller blodige områder av avføringen.
- Pass på at lokket på prøvebeholderen er tett.
- Dersom prøvebeholder forurenses på utsiden, må prøvematerialet overføres til ny beholder eller evt. desinfisere utsiden.
- Prøver merkes med pasient ID, materiale og prøvebeholder beskyttes med en ytterbeholder før sending.
- **Prøvene kan oppbevares 3 døgn i kjøleskap.**

Referanser

- Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabehandling i primærhelsetjenesten. [Prøvetaking](#).
- Andersen BM, red. [Håndbok i hygiene og smittevern for sykehjem og langtidsinstitusjoner](#). Ullevål universitetssykehus, 2013.
- Sykehuset Østfold: [Samhandling med fastleger og avtalespesialister: Rekvirering](#).

08-05 Ekspektoratprøver

Generelt

For å få et best mulig resultat av mikrobiologiske undersøkelser er det viktig at det er fornuftig indikasjon for undersøkelsen. Videre må pasienten klarer å få opp representativt prøvemateriale. Kliniske opplysninger må fylles ut nøyaktig.

Prøven tas ved mistanke om nedre luftveisinfeksjoner.

Ekspektoratet bør være tydelig purulent for at bakteriologisk dyrkning skal gi nyttig informasjon. Dyrkning av serøst-, ikke purulent materiale er formålsløst. Det er en fordel å supplere ekspektoratprøve med nasopharynx/neseprøve, idet de samme patogene bakterier ofte vil finnes i både neseseekret og ekspektorat hos pasienten med nedre luftveisinfeksjoner.

Utstyr

- Steril beholder med skrukork.



- Engangshansker og munnbind.

Fremgangsmåte

- God håndhygiene før og etter prøvetakning.
- Bruk engangshansker og munnbind.
- Prøven tas helst om morgenen, før pasienten har spist.
- Før prøvetakning bør munnen skylles godt med vann.
- Instruer pasienten om å hoste kraftig, slik at vi får ekspektorat fra dypet.
- Ekspektoratet skal spyttes, om mulig, direkte i prøvebeholder (NB! Unngå søl på yttersiden).
- Sett på lokket og merk prøvebeholderen.
- **Prøven er holdbar 2-3 dager i kjøleskap.**

Referanser

- Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. Helsedirektoratet, 2013: [Antibiotikabruk i primærhelsetjenesten: Prøvetaking](#).
- [Sykehuset Østfold Internett: Helsefaglig>Samhandling>Henvising og rekvirering](#)
- Andersen BM, red. [Håndbok i hygiene og smittevern for sykehjem og langtidsinstitusjoner](#). Ullvål universitetssykehus, 2013.

08-06 Nasopharynx/ dyp nese

Generelt

For å få et best mulig resultat av mikrobiologiske undersøkelser er det viktig med:

- Fornuftig indikasjon for undersøkelsen.
- Representativt prøvemateriale.
- Riktig prøvetakingsmetodikk.
- Rask og god forsendelse.
- Nøyaktige kliniske opplysninger.

For prøvetaking til MRSA, se [MRSA miniveileder](#) på Sykehuset Østfold, smittevern, sine nettsider.

Rekvirent er vakthavende lege på legevakten.

Utstyr

Kultransportmedium med bøyelig pinne (**bakteriologiske prøver**)

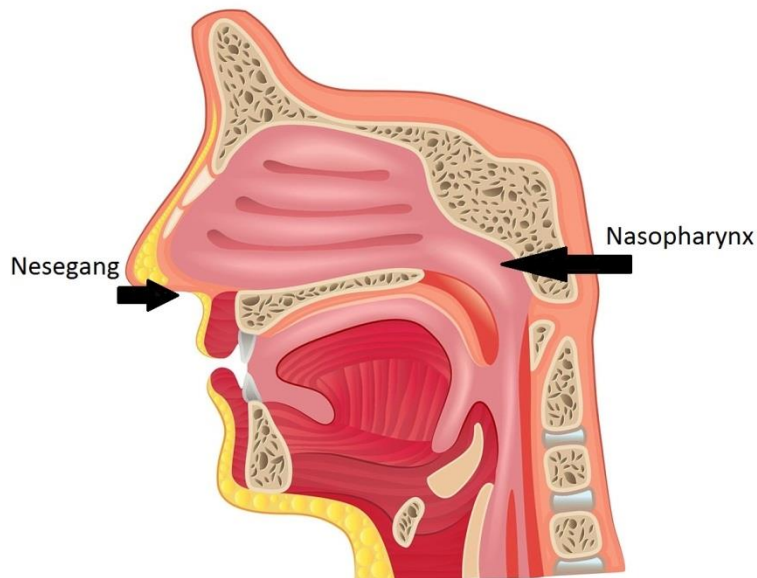


UTM (virusprøver)



Fremgangsmåte

- Utfør håndhygiene.
- Bruk engangshansker.
- Be pasienten tilte hodet litt bakover og trykk nesetippen til pasienten opp.
- Før pinnen inn i nesen uten å komme nær huden i neseåpningen. Pinnen skal inn i nedre nesegang, til den treffer bakre vegg av nasopharynx, se illustrasjon.



- Når pinnen er på plass roteres den forsiktig 180°, og lar den være der i 10-15 sekunder.
- Dra så pinnen rett ut med en jevn bevegelse, uten å være nær huden i nesegangen.
- Før pinnen ned i medfulgt transportmedium og skru korken godt på.
- Husk at prøven må merkes med pasient ID og materiale før forsendelse.
- **Prøven er holdbar 48 timer i kjøleskap.**

Referanser

- Hellgren J. [Nasofarynxodling](#) – Översikt. Vårdhandboken 2019,
- Sykehuset Østfold: [Medisinsk bakteriologi](#).
- Sykehuset Østfold: [Samhandling med fastleger og avtalespesialister. Rekvirering](#).

08-07 Prøvetaking seksuelt overførbare infeksjoner

Gonore

Skyldes bakterien *Neisseria gonorrhoeae*, som er en gramnegativ diplokokk.

Symptomer

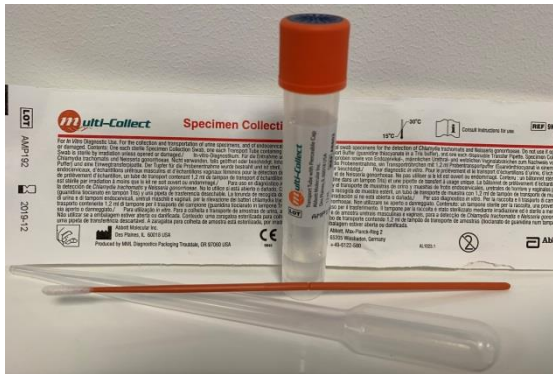
Menn: akutt uretritt med mukopurulent utflod fra uretra (>80%) og dysuri (>50%). Ca. uretrale infeksjoner hos menn er asymptomatiske.

Kvinner: Økt/endret vaginal utflod (>=50%), dysuri. Kan se mukopurulent utflod fra cervix, og/eller kontaktblødninger.

Rektale og faryngale infeksjoner er vanligvis asymptomatiske for begge gruppene.

Prøvetaking

Medium:



Denne brukes både til penselprøver og urinprøve.

Kvinner	Menn	Menn som har sex med menn (MSM)
<ul style="list-style-type: none">• PCR penselprøve fra vagina.• Evt. PCR penselprøve fra anus/hals.	<ul style="list-style-type: none">• Urinprøve PCR (første porsjon urin).	<ul style="list-style-type: none">• Urinprøve PCR (første porsjon urin).• PCR penselprøve fra anus/hals.

Prøvene er holdbare 14 dager i romtemperatur.

Referanser

- Oslo universitetssykehus, [for helsepersonell](#), Olafiaklinikken, 2019.
- [Gonore – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

Chlamydia

Skyldes bakterien *Chlamydia trachomatis*, som er en intracellulær bakterie.

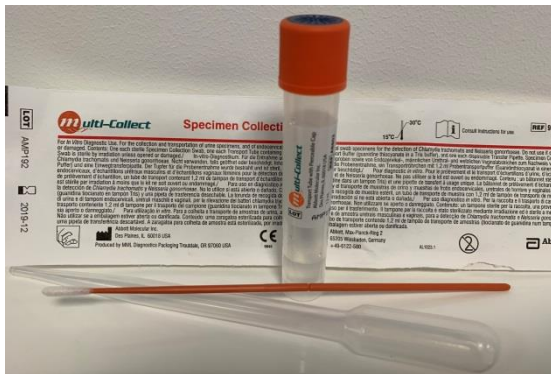
Symptomer

Menn: Kløe, svie eller irritasjon i uretra, dysuri, uretral utflod.

Kvinner: Vaginal utflod, dysuri, mucopurulent cervicitt, lett blødende cervix, endocervikale sår, intermenstruell blødning, abdominale smerter.

Prøvetakning

Medium:



Denne brukes både til penselprøver og urinprøve.

Kvinner	Menn	Menn som har sex med menn (MSM)
<ul style="list-style-type: none"> • PCR penselprøve fra vagina. • Evt. PCR penselprøve fra anus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Urinprøve PCR (første porsjon urin) 	<ul style="list-style-type: none"> • Urinprøve PCR (første porsjon urin) • PCR penselprøve fra anus.

Urinprøve har lavere sensitivitet hos kvinner.

Prøvene er holdbare 14 dager i romtemperatur.

Referanser

- Oslo universitetssykehus, [for helsepersonell](#), Olafiaklinikken, 2019.
- [Chlamydiainfeksjon, genital \(klamydia\) – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

Herpes I og II

Skyldes viruset *Herpes simplex (HSV)*, infeksjonen gir livslang bærertilstand. Det er indentifisert to typer av viruset *HSV-1* og *HSV-2*. Det er ikke klinisk mulig å skille infeksjoner med *HSV-1* og *HSV-2*.

Symptomer

Ved symptomatisk primær genitalinfeksjon finnes små smertefulle blærer, dysuri og genitalødem. Feber kan forekomme.

Prøvetaking

Penselprøve for virus PCR påvisning.



Referanser

- Oslo universitetssykehus, [for helsepersonell](#), Olafiaklinikken, 2019.
- [Herpes simplexvirus-infeksjoner – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.

Syfilis

Skyldes bakterien *Treponema pallidum* som er en bevegelig spiroket med tett spiralform.

Symptomer

Sykdommen deles inn i 3 stadier:

1. *Primær syfilis*: Asymptomatisk eller velavgrenset, smertefritt sår med opphøyd kant og rød bunn på inokulasjonsstedet, f.eks. penis, vulva, anus, fingre eller munn. Regional glandelsvulst.
2. *Sekundær syfilis*: Systemisk spredning som kan føre til en rekke symptomer, mest vanlig tretthet, generell glandelsvulst, generelt makulopapulært eksantem, ofte lokalisert i truncus og proksimale deler av ekstremitetene, og håravfall.
3. *Tertiær syfilis*: Ca. 30 % utvikler tredje stadium. Etter 10-12 år, ev. lengre tid, kan maligne senmanifestasjoner forekomme med hjerte- og blodkarkomplikasjoner, manifestasjoner i sentralnervesystemet med utvikling av nevrologiske og psykiatriske symptomer.

Prøvetaking

Det tas blodprøve for å teste/påvise syfilis.

Referanser

- Oslo universitetssykehus, [for helsepersonell](#), Olafiaklinikken, 2019.
- [Syfilis – veileder for helsepersonell](#), Folkehelseinstituttet, 2019.