

1. Endringer siden forrige versjon

Endring etter skifte av medisinsk laboratorium fra Fürst til OUS (Ullevål).

Lagt til noe mer bakgrunnsinformasjon om klamydia.

2. Hensikt og omfang

Hensikten med prosedyren er å sikre riktig prøvetaking, behandling, etterkontroll og smitteoppsporing (smo) ved Chlamydia trachomatis infeksjon.

Prosedyren er beregnet på leger og sykepleiere ved Olafiaklinikken.

3. Ansvar

Faglig ansvarlig: Anne Olaug Olsen

Revidert av: Karianne Nodenes

4. Fremgangsmåte

Chlamydia trachomatis (CT) eller klamydia er en obligat intracellulær bakterie. I 2014 ble det diagnostisert 24 810 tilfeller av genitale klamydiainfeksjoner i Norge. De fleste personer med klamydia er ikke oppmerksomme på infeksjonen da den ofte er asymptomatisk. Urogenital klamydia resulterer ikke i immunitet. Ung alder (under 25 år) og risikoadferd, som tidligere CT infeksjon, ikke konsistent bruk av kondom og nye eller multiple partnere er de viktigste risikofaktorer for klamydia. Smittoverføring skjer vanligvis ved direkte slimhinne kontakt mellom to individer under sex (vaginalt, analt eller oralt) eller under fødsel gjennom en infisert cervical kanal. Modeller har estimert en median smitterisiko på ca 10 % ved et singelt samleie. Partnere til personer med klamydia er meget utsatt for å være infisert selv, så smo og samtidig behandling av partnerne er meget viktig.

Tre CT biovar inneholdende 15 klassiske serovar og ytterligere flere serovar og genovar er kjent; trachoma biovar (serovar A-C)-, urogenitale biovar (serovar D-K)- og LGV biovar (serovar L1-L3). Denne retningslinjen omfatter kun urogenital og LGV biovar av CT.

Urogenital infeksjon

Symptomer og tegn hos kvinner

- 70-95 % asymptomatiske
- Mucopurulent cervicitt med eller uten kontakt blødning
- Cervical friabilitet og/eller cervicalt ødem
- Endocephaliske ulcere
- Uretritt
- Dysuri
- Vaginal utflod
- Postcoital blødning og intermenstruell blødning
- Abdominal smerte eller lave abdominal smerter

Symptomer og tegn som gir mistanke om bekkeninfeksjon/pelvic inflammatory disease (PID)

- Lav abdominal ømhet og smerte, oftest bilateral
- Cervikal ruggeømhethet ved bimanuell palpasjon
- Ømhet over adnex ved bimanuell palpasjon
- Dyp dyspareuni, særlig om nyoppstått
- Unormal blødning, intermenstruell blødning.
- Unormal vaginal eller cervical utflod, som et resultat av assosiert cervicitt, endometritt eller bakteriell vaginose (BV)

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

- Feber (>38 grader) i moderat til alvorlig PID

Komplikasjoner hos kvinner

- PID (endometritt, salpingitt, parametritt, oophoritt, tuboovariell abscess og/eller pelvisk peritonitt)
- Kronisk pelvisk smerte
- Tubær infertilitet
- Ektopisk graviditet
- Seksuelt akvirert reaktiv artritt (SARA) (<1%)
- Fitz-Hugh-Curtis syndrom (PID og perihepatitt)

Symptomer og funn hos menn

- Oftest mer enn 50% (25-100%) asymptomatiske
- Kløe, svie eller stikning i uretra
- Dysuri
- Uretritt
- Uretral utflod
- Epidydimitt
- Testikulær smerte

Komplikasjoner hos menn

- SARA (<1%)
- Epidydimitt, epididymo-orchitt

Rektal og faryngeal infeksjon

CT infeksjon i rektum er typisk asymptomatisk, men infeksjonen kan medføre anal utflod og også progrediere til proctocolitt. 94,5 % av kvinner med anal klamydia har samtidig urogenital infeksjon. Andelen rektal klamydia hos MSM har vært rapportert å være mellom 3% og 10,5%.

Faryngeal klamydia er vanligvis asymptomatisk, men en mild form for sår hals kan forekomme. Andelen CT i farynx hos MSM kan variere fra 0,5% til 2,3 %.

Okulær infeksjon

Okulær infeksjon kan resultere i konjunktivitt hos nyfødte og hos voksne. Det kan føre til kronisk konjunktivitt og persistere i flere måneder om det forblir ubehandlet.

Neonatal infeksjon

Nyfødte som er født gjennom en infisert fødselskanal kan bli kolonisert og utvikle konjunktivitt og/eller pneumoni. Vertikal transmisjonsrate for nyfødte er 50-75%.

Lymfogranuloma venereum (LGV)

LGV er en invasiv ulcerativ sykdom forårsaket av CT serovar L1, L2 eller L3. Siden 2003 har LGV utbrudd vært verifisert blant MSM, spesielt HIV positive, i flere europeiske land. I 2014 var det 22 rapporterte tilfeller av LGV i Norge. De fleste pasienter presenterer med proktitt eller tenesmer, anorektal utflod (ofte blodig) og ubehag, diare eller endret avføringsmønster. Grunnet likhet mellom LGV og inflammatorisk bowel disease (IBD) både når det gjelder symptomer og funn, er LGV en viktig differensialdiagnose hos pasienter med proktitt eller IBD-relaterte symptomer, spesielt hos HIV-positive menn. Det har vært vist at ca 25% av LGV infeksjoner kan være asymptomatiske og disse kan utgjøre en smitterisiko.

Komplikasjoner og sekveler

Kvinner

I eldre observasjonsstudier fant en at opp til 30% av kvinner med ubehandlet urogenital klamydia utviklet PID. Rapportert PID har imidlertid falt senere år og risikoen for komplikasjoner ser ut til å være lavere enn tidligere estimert (1-6% forventet jmf BASHH). Uavhengig av symptomintensitet er konsekvensen av PID alvorlig. Av kvinner med symptomatisk PID vil ca. 20 % bli infertile-, 18-42 % vil utvikle kroniske underlivssmerter og 1-9 % vil oppleve en livstruende tubær

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Prosedyre Chlamydia trachomatis; behandling og kontroll	Godkjent av: Jorunn Hagen Rønsen	Dokument-Id: 3671 - Versjon: 5	Utskriftsdato: 30.01.2017
Dokumentansvarlig: Jorunn Hagen Rønsen			Side 2 av 7

graviditet.

Menn

Komplikasjoner affiserer en minoritet av infiserte menn. Det er ikke sterk evidens på at klamydia forårsaker infertilitet hos menn. Men CT har vært indirekte assosiert med mannlig sub-fertilitet og infertilitet som et resultat av direkte effekt på sperm produksjon-, modning-, motilitet- og viabilitet.

Seksuelt akvirert reaktiv artritt (SARA)

SARA er en mulig konsekvens av CT (30-40/100 000 infeksjoner). Det er en multisystemsykdom som predominerende oppstår hos HLA B27 positive unge menn, og inkluderer en kombinasjon av uretritt, konjunktivitt og artritt.

Indikasjon for laboratorietesting (IV, C)

- Risikofaktor for CT infeksjon og/eller andre soi (alder <25 år, ny seksual kontakt det siste året, mer enn en partner siste året)
- Symptomer og tegn på uretritt hos menn
- Cervikal eller vaginal utflod med risikofaktor for soi
- Akutt epididymo-orchitt hos menn yngre enn 40 år eller med risiko faktor for soi
- Akutt pelvisk smerte og/eller symptomer og tegn på PID
- Proctitt/proctocolitt i henhold til risiko
- Purulent konjunktivitt hos nyfødt eller voksen
- Atypisk neonatal pneumoni
- Risiko eller frykt for smitte
- Personer diagnostisert med annen soi
- Seksual kontakt til en person med soi eller PID
- Terminasjon av svangerskap
- Alle typer intrauterine intervensjoner eller manipulasjoner

Laboratorie diagnose

Nucleic acid amplification tests (NAT) som identifiserer spesifikk DNA eller RNA i kliniske prøver er anbefalt brukt for diagnostisering av klamydia. NAT har god sensitivitet og spesifisitet, samt gir raskt diagnostikk (I, A).

Evidens på tid til sikker test etter eksponering mangler, men klinisk erfaring tilsier at positiv NAT kan observeres 1-3 dager etter CT-eksponering. Pasienter bør testes når de møter opp for prøvetaking, men om det er usikkerhet omkring en seksuallkontakt innen de siste to uker bør det gjøres en repetert NAT to uker etter eksponering (IV;C).

Prøvetaking

Urogenital prøve

Anbefalt prøve for å diagnostisere urogenital klamydia infeksjon med NAT er første porsjon urin for menn (10-20ml samlet tidligst en time etter forrige miksjon) og legetatt eller selv tatt vulvovaginal pinnprøve for kvinner. Om klinisk undersøkelse gjøres bør en cervical/vaginal prøve tas, se "pasienter med symptomer". I følge nyere data er selv tatt vulvovaginal prøve minst like sensitiv som cervical-pinne. Grunnet suboptimal sensitivitet bør første-porsjons urinprøve hos kvinner bare tas om annen prøve ikke er tilgjengelig.

Faryngeal, rektal eller konjunktival prøve

CT-NAT er ikke godkjent for ekstra-genital prøvetaking. Noen NAT har likevel blitt adekvat validert for disse testene. Sensitivitet og spesifisitet kan være lavere enn for urogenitale prøver. Rektal prøve bør alltid vurderes hos MSM og hos heteroseksuelle avhengig av risiko. Med kjennskap til rektal LGV infeksjon, spesielt hos MSM, er det anbefalt å teste alle MSM som rapporterer reseptiv analsex innen de siste seks måneder for klamydia. Alle positive rektale prøver fra MSM genotypes for LGV, uavhengig av om det er anorektale symptomer.

Faryngeale prøver anbefales ikke rutinemessig da det er lav prevalens og en ikke har funnet det kostnadseffektivt.

Asymptomatiske pasienter

- *KSM/KSK*: Vaginalpinne som hun tar selv. Vaginalpinnen føres ca. 6 cm inn i skjeden og roteres rundt i skjeden i 10-30 sekunder før den tas ut og brytes av i transportrøret.
- *MSK*: Urinprøve til PCR, første urinporasjon. Pasienten leverer en liten mengde urin slik at bunnen av en plastkopp

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Prosedyre Chlamydia trachomatis; behandling og kontroll	Utskriftsdato: 30.01.2017		
Dokumentansvarlig: Jorunn Hagen Rønsen	Godkjent av: Jorunn Hagen Rønsen	Dokument-Id: 3671 - Versjon: 5	Side 3 av 7

blir dekket eller at transportrøret akkurat blir fullt.

- **MSM:** Som for MSK. I tillegg selv tatt eller legetatt pinneprøve fra anus til PCR.

Pasienter med symptomer

Pasient undersøkes av lege.

- **KSM/KSK:** Mikroskopi for cervicitt/uretritt/våtutstryk, samt cervix-vulvovaginalprøve. Cervixpinnen bør få med celler fra ektopi på portio. Deretter strykes den mot vaginalveggen utover, og rundt vulva og uretralåpningen etter at spekulum er tatt ut.
- **MSK:** Mikroskopi for uretritt og urinprøve (se over).
- **MSM:** Mikroskopi for uretritt og urinprøve (se over). Pinneprøve fra anus.

Behandling av pasienter

Informasjon, forklaring og råd til pasient

- Pasienter med positiv CT test bør avstå fra seksuell kontakt i syv dager etter at de og deres partner har startet behandling og eventuelle symptomer er gått tilbake.
- Pasienter med positiv klamydia test (og deres seksuelle partnere) bør gis informasjon om infeksjonen, inkludert detaljer om smitte, forebygging og komplikasjoner. Både verbal og skriftlig informasjon bør gis.
- Pasienter med positiv CT test bør oppmuntres til å teste seg for andre soi, inkludert mykoplasma, syfilis, HIV og evt. gonoreé.

Indikasjon for behandling

- Identifikasjon av CT på NAT test.
- På epidemiologisk bakgrunn om en nylig seksuell kontakt har fått påvist klamydia infeksjon (NAT testing bør gjøres).
- På epidemiologisk bakgrunn, mor til nyfødt med påvist klamydia infeksjon (NAT testing bør gjøres).
- På epidemiologisk bakgrunn kan behandling vurderes etter seksuelt overgrep (NAT testing bør gjøres).

Mdikamentell behandling

	Ukomplisert urogenital CT infeksjon	Ukomplisert CT non-LGV rektal og faryngeal infeksjon	LGV infeksjon	Ukomplisert urogenital CT infeksjon ved graviditet og under amming (NB: TOC)	Pelvic inflammatory disease (PID)	CT konjunktivitt (voksne) (NB: TOC)
Første valg (Ia; A)	Doxycyklin 100mgx2 po i 7 dager (kontraindisert (KI) ved graviditet)	Doxycyklin 100mgx2 po i 7 dager	Se egen prosedyre	Azitromycin 1g po som engangsdose	Se egen prosedyre	Azitromycin 1g po som engangsdose
eller						Doxycyklin 100mgx2 po i 7 dager
Andre valg	Azitromycin 1g po som engangsdose (1. valg om pasienten bruker Isotretinoin, ved sydenferie eller som DOT ved usikkerhet mtp compliance)	Azitromycin 1g po som engangsdose (1. valg om pasienten bruker Isotretinoin, ved sydenferie eller som DOT ved usikkerhet mtp compliance, NB: TOC)		Amoxicillin 500mgx3 po i 7 dager		

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Tredje valg (NB: Test of cure (TOC))	Ofloxacin 200mgx2 po i 7 dager (KI ved graviditet)					
Påvist eller mistenkt Mycoplasma genitalium coinfeksjon (NB: TOC)	Azitromycin 500 mg po dag 1, så 250 mg daglig dag 2.-5.					
Påvist Neisseria gonorrhoea coinfeksjon	Ceftriaxone 500mg im + azitromycin 2g po som engangsdose	Ceftriaxone 500mg im + azitromycin 2g po som engangsdose (NB: TOC).	Ceftriaxone 500mg im som engangsdose + doxycykline 100mgx2 i 21 dager (NB: TOC).			
Påvist Neisseria gonorrhoea og Mycoplasma genitalium coinfeksjon	Ceftriaxone 500mg im + azitromycin 2g po som engangsdose	Ceftriaxone 500mg im + azitromycin 2g po som engangsdose (NB: TOC).				

Behandlingen er gratis, jf. forskrift om stønad til dekning av utgifter til viktige legemidler mv. (blåreseptforskriften) § 4. Egenandelen for konsultasjonen dekkes av HELFO dersom klamydia er hovedproblemstillingen.

Smitteoppsporing og behandling av smittekontakter

- Smo er pålagt, jf. smittevernloven § 3-6. Over halvparten av klamydiapositive pasienter har klamydiapositive partnere.
- Smo bør gjøres på alle og dokumenteres ved diagnosetidspunkt. Utføres av sykepleier ved kontroll.
- Alle seksualkontakter innen de siste seks måneder før start av symptomer eller diagnose bør innkalles og evt. behandles. Sikkert eksponerte partnere skal behandles umiddelbart, før resultatet av laboratorietest foreligger. Om infeksjon påvises betaktes partner som ny index pasient.

Fast partner til pasient med CT

Sykepleier gir behandling og det tas egentest for CT og Mycoplasma genitalium (MG). Hvis partner er en kvinne, og hun har eller har hatt bekkensmerter, skal hun inn til lege. Hvis fast partner til indekspasient kommer for prøvetaking og behandling, og partner og indekspasient har hatt ubeskyttet samleie etter at indekspasienten fikk behandling, bør partner få med ny kur til indekspasient slik at de kan få samtidig behandling.

Tidligere partner til pasient med CT

Om partneren ikke er regelmessig sex partner til pasienten skal vedkommende undersøkes av lege ved symptomer. Legen bedømmer om primær behandling skal gis ut fra funn og risiko. Om tidligere/tilfeldig partner ikke har symptomer sender sykepleier inn vaginalprøve eller urinprøve til undersøkelse for MG og CT.

Kontroll etter behandling

- Test of cure (TOC) er ikke anbefalt rutinemessig til pasienter som er blitt behandlet med Doxilin 200mg i en uke eller Azitromax 1 g for ukomplisert genital infeksjon, men bør gjøres om annen behandling har vært gitt-, under graviditet-, ved kompliserte infeksjoner-, om symptomer vedvarer- eller om non-compliance eller reeksponering av infeksjon er mistenkt. Det bør også gjøres ved ekstragenitale infeksjoner, spesielt om azitromycin er gitt som behandling av rektal infeksjon. Når indisert bør TOC ved NAT gjøre fem uker etter behandling.
- Repetert testing for å detektere evt. reinfeksjon 3-6 måneder etter behandling bør tilbys unge kvinner og menn (<25 år gamle) som tester positivt for CT.
- Gravide med klamydia tidlig i svangerskapet bør testes på nytt i 3 trimester.

Pasienter som har fått behandling før prøvesvar

CT- urogenitalt

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Prosedyre Chlamydia trachomatis; behandling og kontroll	Utskriftsdato: 30.01.2017
Dokumentansvarlig: Jorunn Hagen Rønsen	Godkjent av: Jorunn Hagen Rønsen
Dokument-Id: 3671 - Versjon: 5	Side 5 av 7

- Sykepleier sender brev med info om at pasienten har fått påvist CT-, at han/hun har fått riktig behandling, og at om han/hun har tatt behandling som forskrevet-, ikke hatt sex under behandling og ikke har plager så er det ikke nødvendig med kontroll. Etter behandling med doxycyklin for urogenital klamydia anbefales pasienten å ta ny prøve etter evt. ny risiko, og evt. bestille hjemmetest etter ca 6 måneder for å utelukke resmitte.
- Pasienten får info i brevet om viktighet av smo de siste seks måneder og om at vedkommende enten kan gjøre det selv eller ta kontakt via min journal dersom det ønskes at sykepleier skal ringe tilbake for navn til anonym smo.

CT-anus

- Ved klamydia anus settes pasienten opp til kontroll hos sykepleier med smo fem uker etter påbegynt behandling. Hvis negativ MG, bestilles kun klamydia på rekvisisjon.

Pasienter som ikke har fått behandling før prøvesvar

CT- urogenitalt

- Time til behandling og smo så snart som mulig. Purring og telefonkontakt ved manglende oppmøte, må noteres i journalen.
- Etter behandling med doxycyklin for urogenital klamydia anbefales pasienten å ta ny prøve etter evt. ny risiko, evt. bestille hjemmetest etter ca 6 måneder for å utelukke resmitte.

CT-anus

- Time til behandling og smo så snart som mulig. Purring og telefonkontakt ved manglende oppmøte. Må noteres i journalen.
- Ved klamydia anus settes pasienten til kontroll hos sykepleier 5 uker etter behandling, dette for å utelukke uoppdaget LGV.

Fortsatt symptomer etter behandling

Til vakthavende lege. Se residiverende uretritt.

5. Definisjoner

NAT - Nucleic acid amplification test

PCR - Polymerase chain reaction

KSM - kvinner som har sex med menn

KSK - kvinner som har sex med kvinner

MSK - menn som har sex med kvinner

MSM - Menn som har sex med menn

CT - Chlamydia trachomatis

MG - Mycoplasma genitalium

LGV - Lymfgranuloma venereum

SMO - smitteoppsporing

TOC - test of cure

PO - per oralt

DOT - directly observed treatment

BASHH - British Association for Sexual Health and HIV

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Prosedyre Chlamydia trachomatis; behandling og kontroll	Utskriftsdato: 30.01.2017
Dokumentansvarlig: Jorunn Hagen Rønsen	Godkjent av: Jorunn Hagen Rønsen
Dokument-Id: 3671 - Versjon: 5	Side 6 av 7

6. Referanser

<http://www.iusti.org/regions/europe/pdf/2015/Chlamydia2015.pdf>

Moi, Harald og Maltau, Jan Martin; Seksuelt overførbare infeksjoner og genitale hudsykdommer

<http://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/antibiotika/seksuelt-overf%C3%B8rbare-infeksjoner/genital-klamydiainfeksjon>

[http://www.fhi.no/eway/default.aspx?](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?Main_6157=6261:0:25,5561&MainContent_6261=6496:0:25,5942&Content_6496=6178:115932:25,5942:0:6562:1:::0:0)

[Main_6157=6261:0:25,5561&MainContent_6261=6496:0:25,5942&Content_6496=6178:115932:25,5942:0:6562:1:::0:0](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?Main_6157=6261:0:25,5561&MainContent_6261=6496:0:25,5942&Content_6496=6178:115932:25,5942:0:6562:1:::0:0)

<http://www.bashh.org/documents/UK%20Chlamydia%20Guidelines%202015.pdf>

Vedlegg

- [Chlamydia_PIL_DIGITAL_2016](#)

Andre eHåndboksdokumenter

 [Pasientinformasjon: Klamydia](#)