

# Påvisning av *Chlamydia trachomatis* i urin-, vulva- og cervixprøver

## Sammendrag

**Bakgrunn.** Chlamydia kan nå påvises med metoder som ikke krever legeundersøkelse. Økt bruk av slike metoder kan føre til at flere unge kvinner og menn tester seg. I denne studien sammenliknes påvisning av Chlamydia i prøver fra vulva og urin med påvisning i konvensjonelle cervixprøver.

**Materiale og metode.** For 541 friske unge kvinner ble prøver fra cervix, urin og vulva avlagt samtidig og undersøkt for Chlamydia ved hjelp av polymerasekjedereaksjon (PCR).

**Resultater.** Prevalensen blant jentene i denne studien var 4,1 % (22/541). Sensitiviteten (cervix 22/22, urin 21/22, vulva 21/22) og spesifisiteten (ingen falskt negative) var høy, uavhengig av hvilken metode som ble benyttet for påvisning av Chlamydia.

**Fortolkning.** Urin- og vulvap prøver er likeverdige med konvensjonelle cervixprøver for påvisning av Chlamydia.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på [www.tidsskriftet.no](http://www.tidsskriftet.no)

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

**Inger Johanne Bakken**

[inger.bakken@sintef.no](mailto:inger.bakken@sintef.no)

Avdeling for epidemiologisk forskning  
SINTEF Helse  
7465 Trondheim

**Harald Bratt**

**Finn Egil Skjeldestad**

Avdeling for epidemiologisk forskning  
SINTEF Helse

**Svein Arne Nordbø**

Avdeling for medisinsk mikrobiologi  
St. Olavs Hospital

Infeksjoner forårsaket av *Chlamydia trachomatis* er som regel asymptomatiske, og screening og smitteoppsporing er derfor viktige tiltak for å hindre spredning. Etter norske anbefalinger bør alle seksuelt aktive personer under 25 år testes ved hvert partnerbytte. I praksis viser det seg at tenåringsjenter blir testet i mindre grad enn det retningslinjene anbefaler (1), selv når annet helsepersonell oppfordrer jentene til å ta prøve hos lege (2). Økt bruk av testmetoder hvor kvinnene selv kan ta prøvene uten konsultasjon og undersøkelse av lege kan føre til at flere unge jenter tester seg for Chlamydia.

Hensikten med denne studien var å sammenlikne resultater av chlamydiatester basert på samtidige prøver fra urin, vulva og cervix.

## Materiale og metode

Studien er vurdert av regional etisk komité i helseregion Midt-Norge. 541 friske, ikke-gravide kvinner i alderen 16–24 år som hadde debutert seksuelt gav informert samtykke til å delta.

Det ble tatt separate prøver fra urin, vulva og cervix uteri. Førstestråleurin ble tatt av kvinnene selv og samlet i eget prøveglass. Prøver fra vulva og livmorhals ble tatt av lege ved hjelp av en vattpinne. Materialet fra de to vattpinnene ble løst opp i produsentens transportmedium i separate prøveglass. Alle prøvene ble samme dag fraktet til Avdeling for medisinsk mikrobiologi, St. Olavs Hospital, og undersøkt for Chlamydia med polymerasekjedereaksjon (PCR) (Amplicor, Roche Molecular Systems). Alle positive prøver ble retestet, og ved negativ retest ble prøven undersøkt en tredje gang. Resultatet av den tredje prøven gav da det endelige svar.

Dataene er analysert ved hjelp av statistikkpakken SPSS for Windows (versjon 11.0).

## Resultater

Det ble tatt urinprøve av alle de 541 deltakerne og prøver fra vulva og cervix fra hen-

holdsvis 536 og 537 deltakere. De som ikke hadde komplette prøvetakingssett, hadde negative resultater på de foreliggende prøvene.

I alt 4,1 % (22/541) av jentene avla positiv chlamydiaprøve. I 91 % (20/22) av disse tilfellene var alle de tre prøvene positive, mens minst to prøver var positive i 95,5 % av tilfellene (21/22) (tab 1). Alle som avla positiv prøve, hadde positiv cervixprøve og minst én positiv prøve fra annen lokalisasjon.

## Diskusjon

I denne populasjonen av friske, seksuelt aktive og ikke-gravide unge kvinner var prevalensen av genital chlamydiainfeksjon 4,1 %. Dette er en noe høyere prevalens enn det som tidligere er publisert fra en studie fra allmennpraksis i Trondheim, Levanger og Oslo (2,4 % i aldersgruppen 16–24 år i 1999–2000) (3).

Det var godt samsvar mellom prøvesvarene fra de tre lokalisasjonene. Med resultatet av cervixprøven som gullstandard var sensitiviteten 95,5 % både for urinprøver og for prøver fra vulva, mens spesifisiteten var 100 % for begge lokalisasjoner (ingen falskt negative prøver). Disse resultatene er i god overensstemmelse med et materiale hvor ligasekjedereaksjon (LCR) ble benyttet for påvisning av Chlamydia i prøver fra cervix, vulva og urin (4). Påvisning av Chlamydia ved hjelp av

**Tabell 1** Påvisning av *C trachomatis* med polymerasekjedereaksjon i cervix-, urin- og vulvap prøver for 541 kvinner. I 519 tilfeller var alle de tre prøvene negative, i 20 tilfeller var alle tre positive og i to tilfeller var to av tre prøver positive

Antall prøver	Cervix	Urin	Vulva
519	–	–	–
20	+	+	+
1	+	+	–
1	+	–	+

## Hovedbudskap

- Prevalensen av *C trachomatis* blant 541 friske ikke-gravide kvinner i alderen 16–24 år var 4,1 %
- Urin- og vulvap prøve var likeverdige med prøver fra livmorhalsen for påvisning av Chlamydia

transkripsjonsmediert amplifikasjon (TMA) er vist å ha samme høye spesifisitet som ligasekjedereaksjon i prøver fra cervix, vulva og urin, mens sensitiviteten med urin som prøvemateriale er rapportert å være noe lavere med transkripsjonsmediert amplifikasjon enn med ligasekjedereaksjon (5).

Blant jentene i denne studien var det ingen som avstod fra å avlegge urinprøve. Tidligere studier har vist at de fleste kvinner foretrekker å ta prøve selv (urinprøve, vulva-/vaginprøve) (6, 7).

Så langt viser resultatene at prøver fra urin og vulva har samme sensitivitet og spesifisitet som prøver fra livmorhalsen. Resultatene fra foreliggende studie viser at kvinner kan ta urinprøve selv, som anbefalt fra Danmark (8), eller i større grad ta prøver fra vulva-/introitusområdet. Dette åpner opp for at annet helsepersonell enn leger kan ha ansvaret for det forebyggende arbeidet mot Chlamydia.

## Konklusjon

Studien viser at testresultatene for urin- og vulvaprøve er likeverdige med prøver fra livmorhalsen. Økt bruk av metoder hvor kvinnen selv kan ta prøve, vil trolig bidra til at flere tester seg. Spesielt gjelder dette de yngste aldersgruppene, hvor det er høyest prevalens.

## Litteratur

1. Bakken IJ, Nordbø SA, Skjeldestad FE. Prøvetakingsmønster og prevalens av chlamydiainfeksjon blant kvinner. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 1631–3.
2. Strand RHT, Skjeldestad FE, Øvreneess T et al. Chlamydia trachomatis – prøvetaking og prevalens blant unge kvinner. Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 1636–7.
3. Bakken IJ, Skjeldestad FE, Øvreneess T et al. Chlamydiainfeksjon og seksualatferd blant unge kvinner. Tidsskr Nor Lægeforen 2003; 124: 1633–5.
4. Sary A, Najim B, Lee HH. Vulval swabs as alternative specimens for ligase chain reaction detection of genital chlamydial infection in women. J Clin Microbiol 1997; 35: 836–8.
5. Sary A, Schuh E, Kerschbaumer M et al. Performance of transcription-mediated amplification and ligase chain reaction assays for detection of chlamydial infection in urogenital samples obtained by invasive and noninvasive methods. J Clin Microbiol 1998; 36: 2666–70.
6. Hsieh YH, Howell MR, Gaydos JC et al. Preference among female army recruits for use of self-administrated vaginal swabs or urine to screen for Chlamydia trachomatis genital infections. Sex Transm Dis 2003; 30: 769–73.
7. Wiesenfeld HC, Lowry DL, Heine RP et al. Self-collection of vaginal swabs for the detection of Chlamydia, gonorrhoea, and trichomoniasis: opportunity to encourage sexually transmitted disease testing among adolescents. Sex Transm Dis 2001; 28: 321–5.
8. Østergaard L, Andersen B, Olesen F et al. Efficacy of home sampling for screening of Chlamydia trachomatis: randomised study. BMJ 1998; 317: 26–7.