

Forekomst av genital infeksjon med *Chlamydia trachomatis* blant 18–29-åringer i Oslo

Sammendrag

Bakgrunn. Tidligere undersøkelser om forekomst av genital chlamydiainfeksjon her i landet er i hovedsak gjort blant kvinner og i selekterte pasientgrupper. Vi ønsket å gjøre en befolkningsbasert prevalensundersøkelse blant yngre kvinner og menn i Oslo, basert på fastlegeordningen.

Metode. Dette var en tverrsnittsundersøkelse. Alle pasienter mellom 18 og 29 år i en gruppepraksis ble invitert gjennom brev. Pasientene sendte inn urinprøve og spørreskjema. Urinprøvene ble undersøkt med nukleinsyreamplifikasjonsmetode. Det ble gjennomført én purrerunde for dem som ikke svarte.

Resultater. 685 pasienter ble invitert, 39 måtte ekskluderes. Totalt deltok 234 personer (36 % av alle), herav 169 kvinner (43 %) og 65 menn (25 %). Seks pasienter (3 %, 95 % KI 1,2–5,5) var positive for *Chlamydia*, fire av disse var menn. Minst 51 % av kvinnene og 25 % av mennene var tidligere undersøkt for genital *C trachomatis*, mens minst 18 % av kvinnene og 8 % av mennene hadde fått behandling for dette. 70 % av pasientene ville oppsøke fastlegen ved mistanke om chlamydiasmitte.

Fortolkning. Unge menn bør i større grad tilbys opportunistisk testing for *C trachomatis*. Det bør gjøres en nasjonal prevalensundersøkelse for genital chlamydiainfeksjon. Fastlegeordningen gir nye muligheter for forskning i primærlegetjenesten.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Tore W. Steen

tore.steen@hev.oslo.kommune.no
Helse- og velferdsetaten
Oslo kommune
Postboks 30 Sentrum
0101 Oslo

Per Hjortdahl

Institutt for allmenn- og samfunnsmedisin
Universitetet i Oslo

Gunnar Størvold

Mikrobiologisk avdeling
Ullevål universitetssykehus

Kostas Vilimas*

Petter Elstrøm*
Helse- og velferdsetaten
Oslo kommune

Ingrid Esholdt

Gunnar Kvalvaag
Sæter legegruppe

* Nåværende adresser:

K. Vilimas, Helse Øst RHF
Postboks 404
2303 Hamar

P. Elstrøm, Nasjonalt folkehelseinstitutt
Postboks 4404 Nydalen
0403 Oslo

Genital infeksjon med *Chlamydia trachomatis* er den vanligste seksuelt overførbare infeksjon i Norge. I 2002 var 16 356 av 254 632 prøver (6,4 %) som ble innsendt til mikrobiologiske laboratorier positive (1).

Det er gjort en rekke undersøkelser om chlamydiaforekomst i Norge, men vi er bare kjent med to fra allmennpraksis, begge fra 1988. I den ene fant man en prevalens på 11 % blant 167 kvinner (2). I den andre var prevalensen 8 % blant 489 kvinner. Forekomsten var høyest blant de yngste (3). I begge undersøkelsene var det imidlertid selekterte pasientmaterialer.

Det er utført få undersøkelser blant norske menn. I to studier blant asymptomatiske rekrutter fra 1989 og 1993 fant man at henholdsvis 2 % og 6 % var positive for *C trachomatis* (4, 5).

Det er ikke gjennomført befolkningsbaserte prevalensundersøkelser for *C trachomatis* i Norge tidligere, men det foreligger undersøkelser fra flere andre land. En gruppe i Århus rapporterte en prevalens på 6 % blant 1 033 yngre menn og en prevalens på 8 % blant 1 075 kvinner (6). I en undersøkelse blant alle 22-årige menn i Umeå var prevalensen imidlertid bare 1 % (7). For øvrig har flere undersøkelser, også fra Norge, vist at *C trachomatis*

finnes forholdsvis sjelden blant kvinner over 25 år (3, 8, 9), mens en engelsk undersøkelse viste at forekomsten blant menn var høyest i aldersgruppen 25–34 år (9).

Nukleinsyreamplifikasjonsmetoder har nå en sensitivitet på over 90 % og en spesifisitet på over 99 %, og gjør det mulig å diagnostisere chlamydiainfeksjon basert på vaginalprøver (pensler, skyllevæske) eller urin. Prøve kan også tas av pasienten selv, eventuelt hjemme.

Da fastlegeordningen ble innført sommeren 2001, ble det fremhevet at ordningen gav nye muligheter for forskning i allmennpraksis (10, 11). Vi bestemte oss for å gjøre en prevalensstudie for genital chlamydiainfeksjon i en gruppepraksis i bydel Nordstrand. I 2003 ble det utført fire legeårsverk i denne praksisen, fordelt på sju leger, og det var totalt 6 395 pasienter på listene i august dette året. I 2002 ble det innsendt 179 prøver for chlamydiaundersøkelse fra praksisen, herav åtte urinprøver. Av disse var 14 positive (8 %).

Formålet var å gjøre en befolkningsbasert prevalensundersøkelse for *C trachomatis* i aldersgruppen 18–29 år, med utgangspunkt i fastlegeordningen. Vi håpet på en svarprosent på 60 eller mer, og forventet å finne en chlamydiaprevalens på mellom 3 % og 7 %.

Materiale og metode

Alle legene ved Sæter legegruppe deltok. Basert på fastlegelistene ble det sendt et standardbrev til alle pasienter mellom 18 og 29 år med oppfordring om å delta. Brevene var undertegnet av den enkeltes fastlege. Med utsendelsen fulgte et enkelt spørreskjema for anonym besvarelse. Glass for urinprøvetaking, merket med fastlegens navn, transporthylse, instruks for prøvetaking samt ferdigfrankert svarkonvolutt til mikrobiologisk laboratorium var også vedlagt. Av



Hovedbudskap

- I den første befolkningsbaserte prevalensundersøkelsen for genital chlamydiainfeksjon i Norge fant vi en prevalens på 3 % blant unge kvinner og menn
- Det bør legges mer vekt på chlamydia-screening blant yngre menn
- Fastlegeordningen kan være velegnet for praksisbaserte undersøkelser

Tabell 1 Deskriptive data for pasienter som sendte inn urinprøve til chlamydiaundersøkelse (n = 234)

	Kvinner (n = 169)		Menn (n = 65)	
	Antall	(%)	Antall	(%)
<i>Sivilstatus</i>				
Gift eller samboende	69	(41)	20	(30)
Enslig/skilt	92	(54)	44	(68)
Ikke oppgitt	8	(5)	1	(2)
<i>Har debutert seksuelt</i>				
Ja	154	(91)	55	(85)
Nei	13	(8)	10	(15)
Ikke oppgitt	2	(1)	–	
<i>Tidligere undersøkt for genital chlamydia-infeksjon</i>				
Ja	86	(51)	16	(25)
Usikker	35	(21)	5	(8)
Nei	48	(28)	44	(67)
<i>Tidligere behandlet for genital chlamydia-infeksjon</i>				
Ja	30	(18)	5	(8)
Usikker	4	(2)	1	(2)
Nei	133	(79)	58	(88)
Ikke oppgitt	2	(1)	1	(2)
<i>Har for tiden plager fra underlivet/genitalia</i>				
Ja	40	(24)	6	(9)
Nei	128	(76)	58	(89)
Ikke oppgitt	1	(1)	1	(2)
<i>Resultat av chlamydiaundersøkelse</i>				
Positiv	2	(1)	4	(6)
Negativ	167	(99)	61	(94)

brevet til pasientene fremgikk at vi ønsket å inkludere alle, og at alle som sendte inn prøve, ville få brev fra legekantoret med resultatet. For eventuelle positive svar ble det garantert snarlig innkalling for behandling.

På mikrobiologisk laboratorium ble prøvene undersøkt med BDProbeTec ET Chlamydia Amplified DNA Assay (Becton Dickinson) – en DNA-amplifikasjonsmetode. Når prøvesvar forelå, ble det sendt svar på vanlig måte til vedkommende fastlege. En av forfatterne (GS) førte resultatet på spørreskjemaet som ble sendt videre til Helsevernetaten (nå Helse- og velferdsetaten), der skjemaene ble lest av optisk. Videre databehandling skjedde med SPSS. Laboratoriets arbeid var basert på vanlig trygderefusjon.

Legekantoret sendte et standard informasjonsbrev til pasienter med negativt prøvesvar. Pasienter med positiv prøve ble innkalt til time, og behandling og smitteoppsporing ble utført etter vanlige retningslinjer (12). For pasienter der det ikke forelå prøvesvar i løpet av et par uker, sendte legekantoret et standard purrebrev.

Undersøkelsen var godkjent av regional etisk komité.

Resultater

Det ble sendt brev til 685 pasienter (415 kvinner, 270 menn). 32 pasienter kunne ikke nås via brev og ble ekskludert. Sju ble ekskludert av andre grunner. Studiepopulasjo-

nen består derfor av 646 individer (386 kvinner, 260 menn). Median alder var 23 år.

Etter første utsendelse kom det svar fra 145 av pasientene (22%), 106 kvinner (27% av kvinnene) og 39 menn (15% av mennene). Etter puring kom det svar fra ytterligere 63 kvinner og 26 menn. Totalt svarte altså 234 personer (36%) – 169 kvinner (43% av kvinnene) og 65 menn (25% av mennene). Gjennomsnittsalderen til dem som svarte var 23,7 år, mot 23,3 år blant dem som ikke svarte ($p = 0,15$).

Totalt hadde seks pasienter (3%, 95% konfidensintervall 1,2–5,5%) positiv prøve. Det var to kvinner og fire menn, med median alder på 22,5 år (variasjonsbredde 19–29 år). To av mennene hadde uretrittssymptomer, de øvrige fire var asymptomatiske.

86 av kvinnene (51%) og 16 av mennene (25%) var tidligere blitt undersøkt for genital C trachomatis, mens 35 av kvinnene (21%) mot fem av mennene (8%) var usikre (tab 1). 30 av kvinnene (18%) og fem av mennene (8%) var tidligere behandlet for genital Chlamydia, mens fire av kvinnene (2%) og én av mennene (2%) var usikre.

Vi spurte også hvem man ville oppsøke dersom man senere skulle få mistanke om chlamydiasmitte. 163 (70%) oppgav fastlegen, 26 (11%, alle kvinner) oppgav gynekolog og 36 (15%) angav Klinikken for seksuell opplysning, Olafiaklinikken eller ungdomshelsestasjon. Åtte personer (3%) hadde

annen preferanse eller besvarte ikke spørsmålet.

Diskusjon

Det er så vidt vi vet den første befolkningsbaserte screeningundersøkelsen for genital chlamydiainfeksjon i Norge. Det er et lite materiale med få positive svar, og resultatene må tolkes med forsiktighet. Vi mener likevel at de er interessante.

Vi fant en prevalens på 3%. Dette var i underkant av hva vi forventet, men konfidensintervallet er forholdsvis vidt. Som nevnt i innledningen har man i andre befolkningsbaserte undersøkelser i nordiske land funnet prevalenser på mellom 1% og 8% (6, 7).

Vi oppnådde en responsrate på 36%, høyere blant kvinner enn blant menn. I den tidligere nevnte undersøkelsen i Århus deltok 30% av kvinnene og 25% av mennene (6), mens 38% av menn i Umeå deltok (7). Vi antok på forhånd at personlig invitasjon fra fastlegen og omtale i lokale massemedier skulle bidra til god oppslutning. Imidlertid var nok målet om over 60% respons for ambisiøst. Mange personer i denne aldersgruppen, særlig menn, går sjelden eller aldri til lege og har neppe noe personlig forhold til fastlegen (13). Andre har pekt på at unge mennesker ofte benekter eller fortrenger risikoen for chlamydiasmitte (6). I tillegg ble innsending av prøver tungvint fordi prøveglassene var så store at de måtte innleveres på postkontoret eller på legekantoret.

Det er ønskelig med større prevalensstudier i Norge. En mulighet er en landsomfattende, randomisert prevalensundersøkelse, gjerne basert på fastlegeordningen og hjemmeprøvetaking. En annen mulighet er å tilby undersøkelse til alle 18-åringene, basert på hjemmeprøvetaking og utdeling av materiell via skolehelsetjenesten.

Strategier for chlamydiabekjempelse

Gjeldende norske retningslinjer anbefaler screening for C trachomatis for kvinner under 25 år etter hvert partnerskifte, eventuelt testing med ett til to års intervall dersom partnerforhold er ukjent. Videre anbefales screening for abortsøkende kvinner. For menn anbefales det å legge hovedvekten på smitteoppsporing via partnere med positive funn (14). Århus-gruppen i Danmark går inn for årlig screening av alle personer i aldersgruppen 18–25 år, basert på hjemmeprøvetaking. De hevder at dette vil være kostnadseffektivt, og at chlamydiaprevalensen over en tiårsperiode vil kunne synke til 1%. Forutsetningene er blant annet en prevalens på 5%, en komplikasjonsrate på 20% og en svarprosent på 35% (15). Andre mener imidlertid at det er for tidlig å innføre nasjonale screeningprogrammer for C trachomatis, fordi vi vet for lite om det naturlige forløpet av sykdommen og om komplikasjonsrater (16).

Selv om våre tall er små, er det verdt å merke seg at selv om oppslutningen var klart

dårligere blant menn enn blant kvinner, var fire av de seks positive menn. Og mens 51–76% av kvinnene var undersøkt for *C trachomatis* tidligere, gjaldt dette bare 25–33% av mennene. Det er behov for mer oppmerksomhet omkring chlamydiasmitte blant menn. God smitteoppsporing er selvsagt viktig (14), men som flere andre mener vi at man i langt større grad enn i dag bør tilby opportunistisk testing for *C trachomatis* til yngre menn (17, 18).

Begrensninger ved undersøkelsen

Vi hadde opprinnelig planlagt å undersøke aldersgruppen 18–24 år. Basert på befolkningstall for bydelen der praksisen ligger, skulle vi da ha et utvalg på vel 700 individer. Det viste seg imidlertid at unge voksne, og i særlig grad menn, var underrepresentert i praksisen. Derfor utvidet vi aldersintervallet for å komme opp mot 700 individer og øke undersøkelsens styrke. Imidlertid burde vi også ha inkludert 16–17-åringene, siden man i flere undersøkelser har funnet høyest chlamydiaforekomst i denne aldersgruppen, iallfall blant jenter (2, 8, 9).

Forskning og screening i fastlegeordningen

I praksiser der det er interesse for forskning gir fastlegeordningen nye muligheter, eventuelt som nettverkssamarbeid (10, 11, 19, 20). Fra land som Nederland og Storbritannia finnes mange gode eksempler på praksisbaserte undersøkelser, inkludert prevalensundersøkelser (21, 22).

Selv om vi oppnådde en lavere responsrate enn forventet, gikk den praktiske gjennomføringen av undersøkelsen i hovedsak greit. Vi mener at fastlegeordningen kan

være velegnet for screeningundersøkelser som ikke krever for avansert utstyr, også på regionalt eller nasjonalt nivå. Ved screeningundersøkelser i høyere aldersgrupper vil man nok i større grad kunne dra nytte av den lojalitet mange eldre pasienter har til sin fastlege (13).

Legene Trine Lise Almeland, Anne Beate Ask, Trygg Grov, Annika Åbyholm og Ingar Åbyholm ved Sæter legegruppe deltok også i undersøkelsen. Lisbeth Gabrielsen bidro med sekretærhjelp. Oslo legeforening støttet undersøkelsen økonomisk gjennom Fondet til allmennmedisins fremme. Tore W. Steen hadde en måneds allmennpraktikerstipend fra Norges forskningsråd.

Litteratur

1. Nilsen Ø, Blystad H, Aavitsland P. Genital chlamydiainfeksjon, gonoré og syfilis i Norge i 2002. MSIS-rapport 2004; 13: 10.
2. Steine S, Lærum E, Stray-Pedersen B. Genitale Chlamydia trachomatis-infeksjoner i en norsk allmennpraksis. Tidsskr Nor Lægeforen 1988; 108: 2709–11.
3. Halvorsen LE, Skjeldestad FE, Mecsei R et al. Chlamydia trachomatis i cervixprøver blant pasienter i allmennpraksis. Tidsskr Nor Lægeforen 1988; 108: 2706–8.
4. Horverak Å, Jagars GA, Csángó PA. Forekomst av Chlamydia trachomatis og Neisseria gonorrhoeae hos asymptomatiske vernepliktige soldater. Tidsskr Nor Lægeforen 1989; 109: 1429.
5. Scheel O, Ånestad G, Mundal R et al. Detection of Chlamydia trachomatis in the urine of young Norwegian males by enzyme immunoassay. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1993; 12: 746–9.
6. Andersen B, Olesen F, Møller JK et al. Population-based strategies for outreach screening for urogenital Chlamydia trachomatis infections: a randomized, controlled trial. J Infect Dis 2002; 185: 252–8.
7. Novak DP, Edman AC, Jonsson M et al. The internet, a simple and convenient tool in Chlamydia trachomatis screening of young people. Eurosurveillance 2003; 8: 171–6.
8. Aavitsland P, Schøyen R. Forbruk og utbytte av mikrobiologisk diagnostikk av seksuelt overførte infeksjoner med Chlamydia trachomatis i Vestfold 1984–93. Tidsskr Nor Lægeforen 1995; 115: 3125–7.
9. Fenton KA, Korovessis C, Johnson AM et al. Sexual behaviour in Britain: reported sexually transmitted infections and prevalent genital Chlamydia trachomatis infection. Lancet 2001; 358: 1851–4.
10. Hunskaar S, Kolstrup N. Allmennmedisinen ved tuseårsraskiftet – nedtur eller ny giv? Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 13.
11. Hasvold T. Medisinske problemstillinger og problemstillinger knyttet til medisinsk forskning. Tromsø: Universitetet i Tromsø, Nasjonalt senter for telemedisin, 2001. http://www.telemed.no/publikasjoner/nedlastbare/delrapp_medisin.pdf (26.9.2001).
12. Aavitsland P, Lystad A. Smitteoppsporing ved klamydia. MSIS-rapport 1997; 25: 11.
13. Finnvold JE, Lurås H, Paulsen B. Fastlegeordningen. De fleste fikk den de ville ha. Samfunnsspeilet 2003; 9: 2–11.
14. Aavitsland P, Lystad A. Indikasjoner for testing for seksuelt overførte infeksjoner med Chlamydia trachomatis. Tidsskr Nor Lægeforen 1995; 115: 3141–4.
15. Østergaard L, Andersen B, Møller JK et al. Screening for klamydia med hjemmetest – en medisinsk teknologivurdering. København: Sundhedsstyrelsen, Center for evaluering og medisinsk teknologivurdering, 2002.
16. Low N, Egger M. What should we do about screening for genital chlamydia? Int J Epidemiol 2002; 31: 891–3.
17. Moens V, Baruch G, Fearon P. Opportunistic screening for chlamydia. BMJ 2003; 326: 1252–5.
18. Vil pålegge legene å klamydiateste menn. Aftenposten (aftennummer) 30.9.2003.
19. Green LA, Dovey SM. Practice-based primary care research networks. BMJ 2001; 322: 567–8.
20. Thomas P, Griffiths F, Kai J et al. Networks for research in primary health care. BMJ 2001; 322: 588–90.
21. Hin H, Bird G, Fisher P et al. Coeliac disease in primary care: case finding study. BMJ 1999; 318: 164–7.
22. Macleod J, Rowsell R, Horner P et al. Postal urine specimens: are they a feasible method for genital chlamydial infection screening? Br J Gen Pract 1999; 443: 455–8.