

Chlamydia trachomatis blant abortsøkende kvinner i Trondheim 1985–2000

Sammendrag

Bakgrunn. Hensikten med studien var å analysere trender i forekomst av Chlamydia trachomatis hos abortsøkende kvinner og å evaluere betydningen av sosiodemografiske karakteristika for infeksjon.

Materiale og metode. Siden 1983 er abortsøkende kvinner i Trondheim systematisk blitt undersøkt for C trachomatis samtidig som sosiodemografiske data er blitt registrert. Studien omfatter 11 376 aborter (1985–2000) og dataene er analysert ved hjelp av logistisk regresjon.

Resultater. Aldersjustert prevalens av C trachomatis sank fra 9,0 % i 1998 til 5,0 % i 1999–2000. Prevalensen var høyest hos de yngste, og i 1999–2000 var prevalens for tenåringsjenter 10,6 %. Chlamydiainfeksjon var vanligere blant enslige og samboende kvinner enn blant gifte kvinner.

Fortolkning. Prevalens av C trachomatis hos abortsøkende kvinner har gått tilbake siden 1985, men er fortsatt høy, spesielt blant de yngste.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

> Se også side 1617

Inger Johanne Bakken

inger.j.bakken@sintef.no
Seksjon for epidemiologisk forskning
SINTEF Helse
7465 Trondheim

Finn Egil Skjeldestad

Seksjon for epidemiologisk forskning
SINTEF Helse
og
Institutt for laboratoriemedisin, barne- og kvinnesykdommer
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Svein Arne Nordbø

Avdeling for medisinsk mikrobiologi
St. Olavs Hospital

Det eksisterer ikke noe nasjonalt system i Norge for overvåking av genitale infeksjoner forårsaket av Chlamydia trachomatis utover summarisk meldingsplikt fra mikrobiologiske laboratorier til Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS). Siden chlamydiainfeksjoner oftest forløper asymptomatisk, blir en andel av infeksjonene ikke diagnostisert, og prevalensen i befolkningen er ukjent. I 2002 fikk MSIS meldt over 15 000 prøver positive for C trachomatis, flere enn i noe år siden 1991 (1).

Det er blitt anbefalt at abortsøkende kvinner bør undersøkes for C trachomatis (2) siden infeksjon gir økt risiko for komplikasjoner etter abort (3). Ved St. Olavs Hospital er abortsøkende kvinner blitt undersøkt for C trachomatis siden 1983.

Her beskrives prevalens av C trachomatis blant abortsøkende kvinner i Trondheim i 16-årsperioden 1985–2000.

Materiale og metode

Studien omfatter alle svangerskapsavbrudd ved St. Olavs Hospital i 1985 og 1987–2000.

Dyrking av C trachomatis i cellekultur ble innført ved St. Olavs Hospital høsten 1982. Den enklere og rimeligere enzymimmunoassay (EIA)-teknikken ble innført i 1985 (IDEIA™ Chlamydia Test, Celltech Diagnostics, senere Novo BioLabs og DAKO). Positive prøver ble retestet og senere bekreftet med blokkerende monoklonale antistoffer rettet mot C trachomatis. Nukleinsyrehybridisering for deteksjon av ribosomalt RNA i målorganismen (PACE™ 2, Genprobe, San Diego, California) ble innført i 1992. Polymerasekjedereaksjonen (PCR) (Amplicor, Roche Molecular Systems) overtok som rutinetest i 1999.

En standardisert journal er blitt benyttet for alle abortsøkende kvinner ved St. Olavs Hospital siden 1983. Denne journalen omfatter sosiodemografiske data, tidligere svangerskap, inngrepets art, peroperative komplikasjoner og prøveresultat for C trachomatis. Prøve for C trachomatis ble i de fleste tilfellene tatt av henvisende lege. Ved manglende prøve fra allmennpraktiker ble prøven tatt ved avdelingen. I tilfeller der det ikke forelå journalopplysninger om chlamydiatesting, ble dette kontrollert mot laboratoriedata.

Analysene er utført ved khikvadrattest for lineær trend og logistisk regresjon i statistikkpakken SPSS for Windows (versjon 11.0). Aldersjustert prevalens ble beregnet ved den direkte metoden, med aldersfordelingen i den totale studiepopulasjonen som referanse.

Resultater

Årlig antall utførte svangerskapsavbrudd varierte mellom 699 og 906 i perioden 1985–2000. Totalt ble det registrert 12 171 aborter.

Omtrent 30 % av kvinnene som fikk utført svangerskapsavbrudd var i alderen 20–24 år (tab 1). I løpet av studieperioden økte andelen kvinner i aldersgruppen 30–34 år, mens andelen tenåringsjenter gikk ned. Chlamydia-test ble utført hos 94,2 % (11 463 : 12 171) av pasientene og gyldig prøveresultat forelå for 93,5 % (11 376 : 12 171). Andel gyldige chlamydiaprøver var lavest i 1987–90, og for kvinner 40 år og eldre (tab 1).

Aldersjustert prevalens for chlamydiainfeksjon sank fra 9,0 % i 1985 til 5,0 % i 1999–2000 (tab 2). Forekomsten av infeksjon var høyest hos tenåringsjenter i hele perioden, med unntak av 1995–98, hvor andelen var høyest hos kvinner i alderen 20–24 år. Fra 1995–98 til 1999–2000 økte prevalens hos tenåringer med 80 %, fra 5,9 % til 10,6 %.

Prevalens etter tidsperiode, alder, sivilstand, tidligere induserte aborter og paritet ble analysert ved logistisk regresjon (tab 3). Resultatene viser en signifikant nedgang i odds for chlamydiainfeksjon etter 1985. De yngste kvinnene var mest utsatt, med 4,5 ganger høyere odds for tenåringsjenter sammenliknet med kvinner over 30 år. Enslige og samboende kvinner hadde forhøyet odds for chlamydiainfeksjon sammenliknet med gifte kvinner.

Diskusjon

Denne studien omfatter alle svangerskapsavbrudd ved St. Olavs Hospital i perioden 1985, 1987–2000. Etter det vi har kjennskap til, er det ikke publisert andre longitudinelle undersøkelser av prevalens av C trachomatis hos abortsøkende kvinner enn dette materialet (4).

Hovedbudskap

- Prevalens av chlamydiainfeksjon hos abortsøkende kvinner gikk tilbake fra 1985 til 1995–98, men økte deretter
- I 1999–2000 var chlamydiaprevalens for abortsøkende tenåringsjenter over 10 %
- Fortsatt screening for Chlamydia anbefales blant abortsøkende kvinner

Noen kvinner fikk gjennomført flere svangerskapsavbrudd i løpet av perioden, og dataene som inngår i studien er derfor ikke helt uavhengige av hverandre. Dette påvirket ikke resultatene, siden begrensning av analysene til de kvinnene som ikke hadde fått utført abort tidligere (omtrent 70 % av observasjonene), gav de samme resultatene som når hele datasettet inngikk i analysene (ikke vist).

Chlamydia blant abortsøkere

Kvinnene i denne studien var oftest unge og uten fast partner. Det er også kjent at abortsøkende kvinner i liten grad bruker prevensjon (5) sammenliknet med andre seksuelt aktive kvinner (6). Ut fra disse karakteristika kan man anta at kvinner som er utsatt for uønsket svangerskap, også kan ha forhøyet risiko for seksuelt overførbart sykdom sammenliknet med andre seksuelt aktive kvinner. I hele perioden var fordeling av alder og sivilstand relativt konstant blant kvinnene som inngikk i studien (tab 1). Abortsøkende kvinner ble rekruttert fra det samme befolkningsgrunnlaget gjennom hele studieperioden, og denne populasjonen er derfor en velegnet gruppe for overvåking av *C trachomatis*.

Enslige abortsøkende kvinner hadde høyere risiko for chlamydiainfeksjon enn gifte kvinner. Dette er i samsvar med tidligere studier (7). Også samboende kvinner hadde forhøyet risiko sammenliknet med gifte kvinner, kanskje fordi parforholdet ikke hadde vært like stabilt/langvarig for de samboende som for de gifte.

Prevalensen i populasjonen sank fra 9,0 % til 3,8 % i tidsrommet 1985 til 1995–98, og steg deretter til 5,0 % i 1999–2000. Stigningen i siste periode kan ha sammenheng med innføring av den langt mer sensitive PCR-testen som rutine for påvisning av *C trachomatis* i 1999. Fra 1995–98 til 1999–2000 steg chlamydiaprevalens for tenåringsjentene med 80 %. Det er sannsynlig at både overgang til mer sensitiv påvisningsteknikk og en reell økning i prevalens har bidratt til denne stigningen.

Antall positive prøver ved MSIS i samme periode viste samme tendens som prevalensen i vår studie, men varierte ikke i like stor grad (1). Fra USA er det vist nedgang i prevalens i en pasientgruppe til tross for sterk økning i antall innmeldte prøver i samme område og periode (8). I løpet av en periode i 1991 ble alle abortsøkere i Norge testet for *C trachomatis* (9). Aldersfordeling og forekomst av *Chlamydia* hos abortsøkerne i denne undersøkelsen var den samme som blant abortsøkere i Trondheim dette året (data fra foreliggende studie). Prevalensen var lavest blant de yngste abortsøkerne i denne og i andre undersøkelser (7, 9, 10).

Til tross for nedgang i aldersjustert prevalens var forekomsten blant de yngste høy også i slutten av 1990-årene med 10,6 % for tenåringer og 7,4 % for kvinner i alderen 20–24

Tabell 1 Abortsøkende kvinner i Trondheim, 1985, 1987–2000, etter alder, sivilstand og beskrivelse av chlamydiatest

	1985 N = 873 (%)	1987–90 N = 3 426 (%)	1991–94 N = 3 215 (%)	1995–98 N = 3 072 (%)	1999–2000 N = 1 585 (%)
<i>Alder (år)</i>					
13–14	–	0,1	–	0,1	0,1
15–19	19,7	17,7	14,7	15,1	12,9
20–24	30,1	31,9	30,9	28,8	31,1
25–29	21,6	21,8	24,1	22,8	21,8
30–34	13,9	12,9	15,3	18,0	18,5
35–39	10,7	10,2	9,8	10,4	10,9
40–50	4,0	5,3	5,1	4,8	4,7
<i>Sivilstand</i>					
Enslig	52,2	61,0	60,0	56,2	58,5
Samboer	18,6	15,5	20,4	20,3	24,0
Gift	29,2	23,5	19,6	23,5	17,5
<i>Chlamydiatest</i>					
Gyldig	98,3	87,5	93,3	96,6	98,0
Ikke gyldig ¹	1,4	0,2	0,4	0,8	1,8
Ikke utført	0,3	12,3	6,3	2,6	0,2

¹ Chlamydiatest ble utført, men prøveresultatet kunne ikke tolkes

Tabell 2 Prevalens (%) av *Chlamydia trachomatis*-infeksjon blant abortsøkende kvinner, Trondheim 1985 og 1987–2000

	1985 N = 858 (%)	1987–90 N = 2 998 (%)	1991–94 N = 2 999 (%)	1995–98 N = 2 968 (%)	1999–2000 N = 1 553 (%)	Khikvad- rattrend	P-verdi
<i>Alder (år)</i>							
15–19	17,1	13,5	8,3	5,9	10,6	15,1	< 0,001
20–24	11,7	10,9	6,6	6,6	7,4	11,8	< 0,001
25–29	7,5	4,1	4,0	2,8	2,9	6,4	< 0,05
30–34	5,1	3,7	1,1	1,3	2,1	6,1	< 0,05
35–50	1,6	1,9	1,0	0,0	0,4	7,6	< 0,01
Prevalens	9,4	7,5	4,6	3,7	4,8	52,2	< 0,001
Aldersjustert prevalens ¹	9,0	7,3	4,6	3,8	5,0	–	–

¹ Aldersjustert med hele populasjonen av abortsøkende kvinner som standard

Tabell 3 Oddsratio for positiv chlamydiaprøve (avhengig variabel i logistisk regresjon; chlamydiapositiv [1], chlamydienegativ [0]) etter periode, alder og sivilstand

Variabel	Antall positive	Antall prøver	Prevalens (%)	Justert OR (95 % KI)
<i>Tidsperiode</i>				
1985	81	858	9,4	Referanse
1987–90	226	2 998	7,5	0,7 (0,6–1,0)
1991–94	138	2 999	4,6	0,4 (0,3–0,6)
1995–98	110	2 968	3,7	0,4 (0,3–0,5)
1999–2000	74	1 553	4,8	0,5 (0,3–0,7)
<i>Alder (år)</i>				
15–19	185	1 799	10,3	4,5 (3,2–6,2)
20–24	291	3 518	8,3	3,9 (2,9–5,4)
25–29	99	2 605	3,8	1,9 (1,4–2,7)
30–50	54	3 454	1,6	Referanse
<i>Sivilstand</i>				
Enslig	494	6 671	7,4	2,8 (1,9–4,0)
Samboende	98	2 199	4,5	2,0 (1,3–3,0)
Gift	35	2 460	1,4	Referanse

år. I midten av 1980-årene var prevalensen hos abortsøkende tenåringer 17% i Trondheim og 19% i Oslo (11). Vi vil anta at vår studie gir et representativt bilde av chlamydia-situasjonen for abortsøkende kvinner på landsbasis.

Chlamydiaprevalens for andre grupper kvinner

Prevalensen blant kvinner som oppsøkte allmennpraksis i Trondheim på slutten av 1980-tallet er kjent fra to tidligere studier (12, 13). Sammenlikning med data fra denne studien viste at prevalensen blant abortsøkende kvinner under 25 år samsvarte med prevalensen blant kvinner i samme alder i allmennpraksis. Prevalensen blant kvinner 16–24 år som deltok i et forskningsprosjekt i Trondheim og Oslo, var mye lavere enn blant de abortsøkende kvinnene i denne studien (2,4%) (14). Dette viser hvor stor betydning seleksjon av populasjon har for prevalensen. I et populasjonsbasert screening-program i to byer i England blant kvinner i alderen 16–24 år ble det funnet høyere prevalens av Chlamydia hos abortsøkere (13–14%) enn hos kvinner som oppsøkte allmennpraksis (9%) (10).

Nytte av screening for Chlamydia blant abortsøkere

En oversiktsartikkel over kostnad-nytte-evalueringer viste at chlamydia-screening var

lønnsomt ved prevalens på 3–10%, avhengig av testmetode og oppfølgingstid (15). Disse studiene ble basert på screening av ikke-gravide, asymptomatiske kvinner og tok hensyn til langtidseffekter som salpingitt, ekstrauterint svangerskap og infertilitet. For abortsøkere har det også betydning at chlamydiainfeksjon øker risiko for salpingitt etter abort (2, 3).

Konklusjon

Prevalensen av Chlamydia hos abortsøkende kvinner har gått tilbake siden 1985, men er fortsatt høy for de yngste. På grunnlag av relativt høy prevalens, risiko for komplikasjoner etter abort og fertilitetsrelaterede langtidseffekter anbefales fortsatt screening for C trachomatis blant abortsøkende kvinner.

Litteratur

1. Nilsen Ø, Aavitsland P. Genital chlamydiainfeksjon, gonorré og syfilis i Norge 2002. MSIS-rapport 2003; 31: 9.
2. Skjeldestad FE, Tuveng J, Solberg AG et al. Induced abortion: Chlamydia trachomatis and postabortal complications. A cost benefit analysis. Acta Obstet Gynecol Scand 1988; 67: 525–9.
3. Osler S, Persson K. Postabortal pelvic infection associated with Chlamydia trachomatis and the influence of humoral immunity. Am J Obstet Gynecol 1984; 150: 699–703.
4. Skjeldestad FE, Nordbø SA, Hadgu A. Sentinel surveillance of Chlamydia trachomatis infection in women terminating pregnancy. Genitourin Med 1997; 73: 29–32.
5. Knutsen M, Furnes K, Moen MH. Manglende prevensjonsbruk blant abortsøkende kvinner. Tidsskr Nor Lægeforen 1999; 119: 201–3.

6. Skjeldestad FE. Choice of contraceptive modality by women in Norway. Acta Obstet Gynecol Scand 1994; 73: 48–52.
7. Jónsdóttir K, Geirsson RT, Steingrímsson O et al. Reduced prevalence of cervical Chlamydia infection among women requesting termination. Acta Obstet Gynecol Scand 1997; 76: 438–41.
8. Bachmann LH, Macaluso M, Hook EW III. Demonstration of declining community prevalence of Chlamydia trachomatis infection using sentinel surveillance. Sex Transm Dis 2003; 30: 20–4.
9. Skjeldestad FE, Jerve F. Chlamydia trachomatis og Neisseria gonorrhoeae blant abortsøkende kvinner i Noreg. Resultat frå ein landsomfattande studie. Tidsskr Nor Lægeforen 1992; 112: 2082–4.
10. Pimenta JM, Catchpole M, Rogers PA et al. Opportunistic screening for genital chlamydial infection. II: prevalence among healthcare attenders, outcome, and evaluation of positive cases. Sex Transm Infect 2003; 79: 22–7.
11. Grünfeld B, Ulstrup JC. Chlamydia trachomatisinfeksjoner hos tenåringer. Tidsskr Nor Lægeforen 1987; 107: 1535–7.
12. Halvorsen LE, Skjeldestad FE, Mecsei R et al. Chlamydia trachomatis i prøver fra cervix uteri blant pasienter i allmennpraksis. Tidsskr Nor Lægeforen 1988; 108: 2706–8.
13. Halvorsen LE, Skjeldestad FE, Nordbø SA et al. Hvilke kvinner bør undersøkes for Chlamydia trachomatis i allmennpraksis? Tidsskr Nor Lægeforen 1992; 112: 2080–1.
14. Bakken IJ, Skjeldestad FE, Øvreness T et al. Chlamydiainfeksjon og seksualatferd blant unge kvinner. Tidsskr Nor Lægeforen 2003; 123: 1633–5.
15. Honey E, Augood C, Templeton A et al. Cost effectiveness of screening for Chlamydia trachomatis: a review of published studies. Sex Transm Infect 2002; 78: 406–12.



Manusnett – uavhengig av tid og sted

- Manusnett er Tidsskriftets nye system for elektronisk håndtering av manuskripter
- Forfattere og fagvurderere leverer og behandler manuskripter via Internett
- Kontakt tidsskriftet@legeforeningen.no for å få brukernavn og passord

www.manusnett.no

Tidsskrift for Den norske lægeforening

