

Prøvetakingsmønster og prevalens av chlamydiainfeksjon blant menn

Sammendrag

Bakgrunn. Lite er kjent om Chlamydia trachomatis blant menn og om menns prøvetakingsatferd.

Materiale og metode. Data om alle chlamydiaprøver avlagt av menn i perioden 1990–2003 ble hentet fra databasen ved Avdeling for medisinsk mikrobiologi, St. Olavs Hospital. Inkludert er alle menn som var 15–59 år ved tidspunktet for første registrerte prøve og bosatt i Sør-Trøndelag (n = 12 633).

Resultater. De aldersjusterte ratene for førstegangs chlamydiatest økte i løpet av studieperioden. Innen 25 års alder var én av fem menn undersøkt for Chlamydia. Én av seks førstegangsprøver var positive, med høyest andel positive prøver blant menn i alderen 20–24 år (21 % i 2003). Gjentatt prøvetaking var vanligere blant menn med positiv førstegangsprøve enn blant menn med negativ prøve første gang. Insidensen av chlamydiainfeksjon i løpet av de 12 første månedene etter første prøve var høyere blant menn som hadde avlagt positiv førstegangsprøve (12 %) enn blant menn med negativ førstegangsprøve (7 %).

Fortolkning. Selv om prøvetakingsratene økte i løpet av studieperioden, var andelen menn som ble undersøkt for Chlamydia før fylte 25 år lav. Andelen positive prøver var høy i hele perioden. Økt bruk av urinbaserte tester kan bidra til at flere menn blir undersøkt for Chlamydia.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Inger Johanne Bakken

inger.bakken@sintef.no

Finn Egil Skjeldestad

Avdeling for epidemiologisk forskning

SINTEF Helse

7465 Trondheim

Svein Arne Nordbø

Avdeling for medisinsk mikrobiologi

St. Olavs Hospital

Kunnskapen om prevalens av chlamydiainfeksjon blant menn er sparsom. Fra Norge er det publisert studier fra studenthelsetjenesten i Oslo (1980) (1), fra Olafiklinikken i Oslo (1990-årene) (2) og fra to undersøkelser av menn på sesjon (1993 og 1994) (3, 4).

Hensikten denne med studien var å undersøke prøvetakingsatferd, prevalens og insidens av Chlamydia blant menn.

Materiale og metoder

Alle chlamydiaprøver avlagt i Sør-Trøndelag blir analysert ved Avdeling for medisinsk mikrobiologi, St. Olavs Hospital. I årene studien går over ble ulike metoder for påvisning av Chlamydia benyttet. Enzymimmunoassay (EIA)-teknikken (IDEIA Chlamydia Test, Celltech Diagnostics, senere Novo BioLabs og DAKO) ble erstattet av nukleinsyrehybridisering for deteksjon av ribosomalt RNA i målorganismen (PACE 2, Gen-probe, San Diego, California) i 1992. I 1999 overtok polymerasekjedereaksjon (PCR) (Amplior, Roche Molecular Systems) som rutinetest.

Et datasystem for registrering av laboratoriedata ble innført ved Avdeling for medisinsk mikrobiologi i november 1990. Med utgangspunkt i pasientens fødselsnummer laget vi en fil med data om alle menn som hadde avlagt chlamydiaprøve i perioden november 1990 til desember 2003, med informasjon om hjemstedskommune, dato for prøvetaking og analyseresultat. Nye prøver tatt innen 60 dager ble utelatt fra analysene.

I løpet av studieperioden ble 21 202 menn undersøkt for Chlamydia. Vi ekskluderte menn som var hjemmehørende utenfor Sør-Trøndelag (n = 6 909), gutter som var under 15 år ved første prøve (n = 1 315, hovedsakelig nyfødte) og menn som var over 60 år ved første registrerte prøve (n = 345). Den endelige studiepopulasjonen bestod av 12 633 menn.

Aldersspesifikke rater (per 1 000) for førstegangs chlamydiaprøve er antall førstegangsprøver dividert med antall individer

etter alder. Befolkningstall for menn i Sør-Trøndelag er hentet fra Statistisk sentralbørs tabeller. Generelle prøvetakingsrater og andel positive prøver for menn i alderen 15–59 år er aldersjustert ved hjelp av den direkte metode, med befolkningen av menn og kvinner bosatt i Sør-Trøndelag i 2003 som standard. Kumulativ insidens av prøvetaking er andelen menn i populasjonen som hadde tatt minst én chlamydiatest. Kumulativ insidens kunne beregnes frem til fylte 25 år for menn født i årene 1976–79.

Dataene ble analysert for periodene 1990–93, 1994–96, 1997–99, 2000–02 og 2003. Repetert prøvetaking og insidens av Chlamydia ble analysert med Cox-regresjon, med trinnvis inklusjon av signifikante variabler. Forutsetningen om proporsjonale hasarder ble vurdert ved å plote log-log-Kaplan-Meier-kurver for hver av variablene som inngikk.

Analysene er gjennomført ved hjelp av SPSS for Windows (versjon 11.0).

Studien er vurdert av regional etisk komité i helseregion Midt-Norge, og Sosial- og helsedirektoratet og Datatilsynet har gitt nødvendige tillatelser.

Resultater

Grunndata

I perioden 1990–99 var det totale antallet chlamydiaprøver fra menn i alderen 15–59 år bosatt i Sør-Trøndelag relativt konstant og under 1 300 årlig. Deretter økte antallet til over 2 000 prøver i 2003 (data ikke vist).

Gjennomsnittlig årlig antall menn registrert med førstegangs chlamydiaundersøkelse var noe høyere i 2003 enn tidligere i studieperioden (e-tab 1). Gjennom hele perioden var to av tre inkluderte menn bosatt i Trondheim. Chlamydiaprøve uten gyldig resultat forekom sjelden. Urinbasert prøvetaking ble introdusert i 2001 og utgjorde dette



Hovedbudskap

- Prevalensen av genital chlamydiainfeksjon er høy blant unge menn som testes for første gang
- Ved 25 års alder var bare én av fem menn blitt undersøkt
- Økt tilgjengelighet til urinbaserte tester vil sannsynligvis føre til at flere unge menn lar seg undersøke for genital chlamydiainfeksjon

Tabell 2 Aldersjusterte insidensrater av førstegangs prøvetaking for Chlamydia per 1 000 menn, Sør-Trøndelag, 1990–2003

	1990–93 N = 3 158	1994–96 N = 2 751	1997–99 N = 2 557	2000–02 N = 2 935	2003 N = 1 232
<i>Alder (år)</i>					
15–19	6,8	8,8	8,2	13,3	18,6
20–24	27,2	25,3	27,8	36,0	48,3
25–29	23,3	18,7	17,2	23,2	27,5
30–39	13,3	11,2	10,2	10,1	11,7
40–59	5,9	5,6	4,7	3,7	4,5
15–59	13,0	11,6	10,6	11,9	14,8
Alle aldersgrupper ¹	12,0	10,8	10,2	11,8	14,8

¹ Aldersjustert med menn og kvinner bosatt i Sør-Trøndelag i 2003 som standardbefolkning

Tabell 3 Andel menn (%) med minst én chlamydiaprøve ved fylte 20 og 25 år, etter fødselskohort. Menn, Sør-Trøndelag, 1990–2003

Fødselskohort	Antall	Alder (år)	
		< 20	< 25
1976	1 729	2,5	17,1
1977	1 575	3,9	20,3
1978	1 533	4,5	22,6
1979	1 500	5,7	24,9
1976–79	6 337	4,1	21,1

året 13 % av alle førstegangsregistrerte prøver (123/976), 22 % i 2002 (226/1 028) og 34 % i 2003 (423/1 232).

De aldersspesifikke ratene for førstegangsregistrert chlamydiaundersøkelse viser en klar tendens til økende hyppighet av testing i studieperioden, spesielt i aldersgruppene under 25 år (tab 2).

Kumulativ insidens av første chlamydiaundersøkelse før fylte 25 år kunne beregnes for kohortene født i årene 1976–79 (tab 3). Innen fylte 20 år og 25 år var henholdsvis 4 % og 21 % av mennene blitt undersøkt for Chlamydia.

Gjentatt prøvetaking

Oppfølgingsperiodene for undersøkelse av gjentatt prøvetaking omfattet kalenderåret som fulgte etter inklusjonsperiodene (e-fig 1). Gjennomsnittlig oppfølgingstid for analyse av repetert prøvetaking var 30,0 måneder (SD 12,5 md.), og det var ingen forskjell mellom periodene (data ikke vist). Totalt ble det registrert gjentatt prøve for 18,3 % (2 084/11 401) av mennene inkludert i årene 1990–2002.

Positiv førstegangsprøve og lav alder var forbundet med hyppigere gjentatt prøvetaking (e-tab 4). Overlevelseskurver estimert med Cox-regresjonsmodellen (e-tab 4) viste at omtrent 15 % av mennene med positiv førstegangsresultat og 8 % av mennene med negativ førstegangsprøve hadde avlagt ny prøve i løpet av ett år (kurver ikke vist).

Prevalens ved første registrerte prøve

Høyest prevalens blant førstegangsundersøkte menn ble registrert i perioden 2000–02, da omtrent én av seks prøver var positiv (tab 5). Prevalensen blant menn som avla urinbasert prøve fra 2001 var 5–6 % i aldersgruppen 15–24 år og 3 % i aldersgruppen 25–29 år, betydelig lavere enn blant dem som avla konvensjonell penselprøve (data ikke vist). Det var liten forskjell mellom andelen positive prøver blant førstegangsundersøkte menn sammenliknet med andelen positive prøver blant alle prøvene i hele datamaterialet (18 392 prøver, data ikke vist).

Insidens av chlamydiainfeksjon

Forekomst av senere positive prøver ble analysert blant menn med to eller flere prøver (n = 2 045). Mennene ble fulgt opp fra første prøve og frem til første positive eller til siste negative prøve innen 31. desember året etter inklusjonsperioden. Gjennomsnittlig oppfølgingstid for analyse av insidens var 16,6 måneder (SD 10,7 md.).

Cox-regresjon med variablene «alder», «bosted», «periode» og «resultat av første prøve» viste at positiv førstegangsprøve og ung alder var forbundet med høyere risiko for senere positiv prøve (e-tab 6).

Estimert 12-månedersinsidens basert på modellen i e-tabell 6 var 12 % og 7 % for menn med henholdsvis positiv og negativ første prøve (gjennomsnitt 8 %, kurver ikke vist).

Diskusjon

All chlamydiadiagnostikk i Sør-Trøndelag blir utført ved St. Olavs Hospital. Derfor er datamaterialet å betrakte som populasjonsbasert, da kun menn bosatt i Sør-Trøndelag er inkludert.

Prøvetakingsatferd

Omtrent én av fem-seks menn ble undersøkt for Chlamydia før fylte 25 år. Det ble registrert en klart økende tendens til at unge menn lot seg undersøke. Allikevel var andelen som hadde latt seg undersøke lav, tatt i

betraktning av at norske seksualvaneundersøkelser viser at 70–80 % av mennene har debutert seksuelt før fylte 20 år (5) og at norsk anbefaling er at alle under 25 år testes ved partnerbytte (6).

Fra Århus amt i Danmark (1999–2000) er det vist at menn utgjorde bare 9 % av den totale populasjonen som ble undersøkt for Chlamydia (7), tilsvarende tall var 7 % i Vestfold (1991) (8). Dette er i godt samsvar med våre data fra St. Olavs Hospital fra årene 1990–2003, hvor menn utgjorde 8 % av populasjonen som ble undersøkt for Chlamydia (upubliserte data).

Data fra foreliggende studie viser at bare 4 % av mennene var blitt undersøkt for Chlamydia innen fylte 20 år. Til sammenlikning viste vår laboratoriedatabaserte studie av kvinners prøvetaking at 44 % av kvinnene i Sør-Trøndelag var blitt undersøkt for Chlamydia ved samme alder (9).

Omtrent 15 % av mennene med positiv første prøve ble registrert med ny chlamydiaundersøkelse innen 12 måneder, mens bare halvparten så mange av mennene med negativ første prøve ble undersøkt på nytt. Dette kan skyldes at menn som har avlagt positiv prøve én gang, har en annen seksualatferd enn menn som kun har avlagt negativ chlamydiaprøve, og at de førstnevnte er seg bevisst sin egen risiko. De blir kanskje også oftere reinfisert og oppsøker helsevesenet når de får symptomer på nytt, eller de blir kan hende oftere

Tabell 5 Andel positive prøver (%) ved første registrerte chlamydiaprøve. Menn, Sør-Trøndelag, 1990–2003

	1990–93 N = 3 158	1994–96 N = 2 751	1997–99 N = 2 557	2000–02 N = 2 935	2003 N = 1 232
<i>Alder (år)</i>					
15–19	18,8	22,7	19,8	18,2	15,5
20–24	16,9	15,4	17,8	23,4	20,7
25–29	12,9	15,9	13,3	19,2	16,1
30–39	8,3	11,4	9,5	12,5	10,6
40–59	2,9	13,2	7,3	5,9	7,3
Alle aldersgrupper	11,5	14,7	13,1	17,2	15,3
Aldersjustert ¹	8,4	14,2	10,8	12,1	11,3

¹ Aldersjustert med menn og kvinner bosatt i Sør-Trøndelag i 2003 som standardbefolkning

spurt om å avlegge chlamydiaprøve når de møter til annen kontroll hos legen.

Prevalens

Prevalensen blant førstegangsundersøkte menn (15 % i 2003) var høyere enn andelen positive prøver blant alle prøver som er undersøkt ved norske mikrobiologiske laboratorier (6 % i 2003) (10). Flere menn enn kvinner har symptomer ved chlamydiainfeksjon, og det er derfor sannsynlig at en større andel menn testes på grunnlag av symptomer, og at flere menn enn kvinner derfor vil være chlamydia-positive i laboratoriedata. Frem til perioden 2000–02 ble det observert en tendens til økning i andelen positive prøver. Fra 2000–02 til 2003 økte bruken av urinbasert prøvetaking sterkt, antallet avlagte førstegangsprøver økte og andelen positive prøver sank.

I grupper der individene ikke selv har oppsøkt helsevesenet for chlamydiatest, er det ved sesjonsundersøkelser både fra Norge (1994) (3) og fra Danmark (1996–97) (11) vist en prevalens på omtrent 7 %. Fra England (1999–2001) er det vist en prevalens på 2,7 % i et tilfeldig utvalg av menn i alderen 18–24 år (12).

Insidens

I denne undersøkelsen var insidensen i løpet av 12 måneder etter første chlamydiaundersøkelse 7 % og 12 % for menn med henholdsvis negativ og positiv førstegangsprøve. Ett års kumulativ insidens i foreliggende

studie er i samme størrelsesorden som det som er rapportert for tenåringsjenter i Trondheim (8 %, 1997–2000) (13). Blant kvinner i Sør-Trøndelag var insidensen 2–3 %, høyest blant de yngste (9). Den store forskjellen i insidens mellom kvinner og menn skyldes sannsynligvis at det er omfattende screening for Chlamydia blant kvinner, mens selektiv testing på grunn av symptomer er vanligst blant menn.

Konklusjon

Bare én av fem-seks menn i Sør-Trøndelag avla chlamydiaprøve før fylte 25 år. Prevalens og insidens blant mennene i studien var høy, spesielt blant de yngste. Økt bruk av urinbasert testing og fokus på slike tester i det forebyggende arbeidet vil sannsynligvis gjøre det lettere å få flere unge menn til å teste seg for Chlamydia, men det vil også føre til at andelen positive prøver synker.

Prosjektet er finansiert med Extra-midler fra Helse og Rehabilitering gjennom Forening for Ufrivillig Barnløse.

e-tab 1, e-tab 4, e-tab 6 og e-fig 1 finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Litteratur

1. Ånestad G, Bruu AL, Thorvaldsen J et al. Urogenitale infeksjoner med Chlamydia trachomatis i en studentpopulasjon. Tidsskr Nor Lægeforen 1984; 104: 499–502.
2. Berg ES, Ånestad G, Moi H et al. False-negative results of a ligase chain reaction assay to detect

Chlamydia trachomatis due to inhibitors in urine. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1997; 16: 727–31.

3. 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.
4. Nordbø SA, Lund K, Skjeldstad FE. Retesting and follow-up of first-catch urines from men yield variable results with three Chlamydia trachomatis nucleic acid amplification tests. APMIS 2000; 108: 725–8.
5. Pedersen W, Samuelsen SO. Nye mønstre av seksualatferd blant ungdom. Tidsskr Nor Lægeforen 2003; 123: 3006–9.
6. Aavitsland P, Lystad A. Indikasjoner for testing for seksuelt overførte infeksjoner med Chlamydia trachomatis. Tidsskr Nor Lægeforen 1995; 115: 3141–4.
7. Møller JK, Andersen B, Olesen F et al. Reasons for Chlamydia trachomatis testing and the associated age-specific prevalences. Scand J Clin Lab Invest 2003; 63: 339–45.
8. Aavitsland P. Use of laboratory testing for genital chlamydial infection in Norway. Qual Health Care 1993; 2: 91–5.
9. Bakken IJ, Nordbø SA, Skjeldstad FE. Prøvetakingsmønster og prevalens av chlamydiainfeksjon blant kvinner. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 1631–3.
10. Nilsen Ø, Aavitsland P. Genitale chlamydiainfeksjoner i Norge 2003. MSIS-rapport 2004; 32: 13.
11. Bennedsen M, Nygård B, Berthelsen L et al. Forekomsten af klamydia blandt unge menn. Ugeskr Læger 2001; 163: 4583–6.
12. 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.
13. Strand RHT, Skjeldstad FE, Øvreng T et al. Chlamydia trachomatis – prøvetaking og prevalens blant unge kvinner. Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 1636–7.