

Chlamydiainfeksjon i Sør-Trøndelag – behandling og oppfølging

Sammendrag

Bakgrunn. I henhold til norske retningslinjer skal infeksjoner forårsaket av *Chlamydia trachomatis* behandles raskt med antibiotika, og kontrollprøve skal tilbys 5–6 uker etter endt behandling. Vi har undersøkt utlevering av antibiotika og bruk av kontrollprøver for kvinner og menn testet for *Chlamydia* i Sør-Trøndelag i perioden 2004–06.

Materiale og metode. Data om alle chlamydiaprøver tatt hos kvinner og menn i alderen 15–59 år bosatt i Sør-Trøndelag ble hentet fra databasen ved Avdeling for medisinsk mikrobiologi, St. Olavs hospital. Data om antibiotika utlevert fra apotek ble hentet fra Reseptbasert legemiddelregister, Nasjonalt folkehelseinstitutt.

Resultater. I alt 3 127 personer var positive for *Chlamydia* i perioden (8,5 % av 36 590). Av dem med positiv prøve hentet 87 % (1 681/1 920) av kvinnene og 74 % (909/1 207) av mennene ut antibiotika innen fire uker etter at prøven var analysert. Gjennomsnittlig tid fra laboratoriediagnostisering til uttak av medikament var 13,1 dager (95 % KI 12,7–13,5 dager). Av dem som hentet ut antibiotika, tok 41 % (689/1 681) av kvinnene og 27 % (247/909) av mennene en kontrollprøve i løpet av perioden 4–16 uker etter uttak av medikamentet.

Fortolkning. Retningslinjene for behandling og oppfølging av dem med positiv chlamydiaprøve etterleves i liten grad, spesielt gjelder det menn.

Sara Ghaderi*

Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Svein Arne Nordbø

Avdeling for medisinsk mikrobiologi
St. Olavs hospital
og
Institutt for laboratoriemedisin,
barne- og kvinnesykdommer
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Inger Johanne Bakken*

inger.johannebakken@helsedir.no
Avdeling for forebyggende helsearbeid
SINTEF Teknologi og samfunn
7465 Trondheim

* Nåværende adresser:

S. Ghaderi, Institutt for samfunnsmedisinske fag
Universitetet i Bergen

I.J. Bakken, Avdeling Norsk pasientregister
Helsedirektoratet
Postboks 6173 Sluppen
7437 Trondheim

Infeksjoner forårsaket av *Chlamydia trachomatis* er som regel asymptomatiske. Screening og smitteoppsporing er derfor viktige tiltak for å hindre spredning. I henhold til de norske retningslinjene skal personer med påvist chlamydiainfeksjon behandles med antibiotika, enten azitromycin i engangsdose eller tetrasyklin i sju dager. Amoksisicilin anbefales ved graviditet. Videre skal alle med positiv chlamydiatest tilbys kontrollprøve 5–6 uker etter avsluttet behandling.

Eneste laboratorium for analyse av chlamydiaprøver i Sør-Trøndelag er det ved St. Olavs hospital. Vi har tidligere benyttet oss av laboratoriedata derfra til å gjennomføre populasjonsbaserte studier av prøvetakingsatferd og prevalens av *Chlamydia* (1, 2).

Reseptbasert legemiddelregister ved Nasjonalt folkehelseinstitutt (Reseptregisteret) ble opprettet 1.1. 2004 som ledd i arbeidet med å optimalisere legemiddelbruken i befolkningen (3). Registeret mottar månedlig opplysninger fra alle apoteker om utlevering av reseptpliktige legemidler til pasienter, leger og institusjoner.

Målet med foreliggende studie var å undersøke uttak av antibiotika og omfanget av kontrollprøver hos personer med påvist chlamydiainfeksjon. Det ble gjort gjennom kobling av data fra St. Olavs hospital og data fra Reseptregisteret. Begge disse kildene inneholder komplett informasjon om hele populasjonen. Etter hva vi kjenner til, er det

ikke blitt gjennomført tilsvarende studier i Norge tidligere.

Materiale og metode

Studien omfatter personer med chlamydiaprøve analysert ved Avdeling for medisinsk mikrobiologi ved St. Olavs hospital (laboratoriedatabasen) i perioden 1.1. 2004–31.12. 2006. Informasjon om alle uttak av antibiotika fra norske apoteker (definert ved ATC-kode J01) i tittel to måneder etter at prøven var analysert ble hentet fra reseptregisteret.

Dataene fra St. Olavs hospital besto av informasjon om fødselsnummer, hjemstedsfylke, dato for prøvetaking, prøvemateriale og analyseresultat, som beskrevet tidligere (1). Dataene fra Reseptregisteret var fødselsnummer (pseudonymisert), dato for uttak, type medikament og dosering. Koblingen av data ble gjort mulig ved at fødselsnumrene i laboratoriedatabasen ble pseudonymisert etter samme nøkkel som fødselsnumrene som inngår i Reseptregisteret.

I løpet av studieperioden ble 58 048 prøver analysert for *Chlamydia*. Vi ekskluderte prøver fra samme person innenfor 30 dager der begge var prøver negative ($n = 534$) og prøver som ble analysert samme dag ($n = 730$). Deretter ekskluderte vi prøver for kvinner og menn som var hjemmehørende utenfor Sør-Trøndelag ($n = 12 279$), prøver for dem under 15 år ($n = 204$) og prøver for dem som var 60 år og eldre ($n = 335$). 324 prøveresultater registrert med ugyldig fødselsnummer ble ekskludert. Vi sto da igjen med data for 43 642 prøver.

Vi begrenset studiematerialet til første prøve per år for hvert individ ($N = 36 590$). For personer med positiv chlamydiaprøve beregnet vi andel med uttak av antibiotika etter kjønn og alder. Vi skilte mellom azitromycin og andre antibiotika. Tid til behandling ble beregnet som antall dager fra laboratoriediagnostisering til uttak av medikament. Videre beregnet vi for personer med uttak av antibio-

Hovedbudskap

- En stor andel av dem med påvist chlamydiainfeksjon forblir ubehandlet
- Anbefalingene om kontrollprøve etter endt behandling etterleves i liten grad
- I det forebyggende arbeidet bør man konsentrere seg mer om dem med påvist chlamydiainfeksjon

Tabell 1 Uttak av antibiotika ved apotek (data fra reseptregisteret) innen fire uker fra laboratoriediagnostisering av Chlamydia i Sør-Trøndelag i årene 2004–06

Alder (år)	Antall med positiv chlamydiaprøve	Ingen antibiotika (%)	Azitromycin (%)	Annen antibiotika (%)
<i>Kvinner</i>				
15–19	659	11,7	83,2	5,2
20–24	793	13,7	78,4	7,8
25–29	278	10,1	80,2	9,7
30–59	190	13,2	78,4	8,4
Totalt	1 920	12,4	80,3	7,2
<i>Menn</i>				
15–19	167	25,7	71,9	2,4
20–24	511	25,4	68,9	5,7
25–29	281	24,2	71,9	3,9
30–59	248	23,0	73,0	4,0
Totalt	1 207	24,7	70,8	4,5

Tabell 2 Andel (%) kontrollprøver hos kvinner og menn med uttak av antibiotika etter påvist chlamydiainfeksjon i årene 2004–06 (N = 2 590)

Alder (år)	Antall med uttak av antibiotika	Kontrollprøve i perioden 1–4 uker etter laboratoriediagnostisering (%)	Kontrollprøve i perioden 4–16 uker etter laboratoriediagnostisering (%)	Ingen kontrollprøve (%)
<i>Kvinner</i>				
15–19	582	17,9	47,9	34,2
20–24	684	25,1	37,4	37,5
25–29	250	22,8	35,6	41,6
30–59	165	23,6	40,0	36,4
Totalt	1 681	22,1	41,0	36,9
<i>Menn</i>				
15–19	124	10,5	32,3	57,2
20–24	381	16,3	27,8	55,9
25–29	213	18,3	24,4	57,3
30–59	191	20,4	25,7	53,9
Totalt	909	16,8	27,2	56,0

tika andel med kontrollprøve innen 16 uker fra uttak. Tid til kontrollprøve er antall uker fra uttak av medikament til kontrollprøve.

Alle analyser er gjennomført ved hjelp av SPSS for Windows (versjon 17.0). Kaplan-Meiers metode ble benyttet for estimering av gjennomsnittlig tid til behandling.

Studien er anbefalt av regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Midt-Norge. Helsedirektoratet og Datatilsynet har gitt de nødvendige tillatelser.

Resultater

I alt 3 127 personer var positive for Chlamydia (8,5 % av 36 590).

Av alle med positiv chlamydiaprøve hentet 76,6 % ut azitromycin ved apotek innen fire uker etter at prøven var analysert. 6,2 % hentet ut annen antibiotika. Andelen menn som ikke hentet ut antibiotika, var om lag dobbelt så høy som tilsvarende andel for kvinner (tab 1).

Gjennomsnittlig tid fra laboratoriediagnostisering til uttak av medikament var 13,1 dager (95 % KI: 12,7–13,5 dager), lik for menn og kvinner og med små aldersforskjeller (data ikke vist).

Av dem med negativt prøveresultat (N = 33 463) tok i alt 11,7 % (n = 3 902) ut antibiotika innen fire uker etter at prøven var analysert, og av disse igjen var det 12,9 % (n = 505) som tok ut azitromycin (1,5 % av alle dem med negativt prøveresultat).

Av alle dem med positiv prøve som hentet ut antibiotika (N = 2 590), hadde 20,2 % tatt en kontrollprøve allerede 1–3 uker etter dette, mens ytterligere 36,2 % hadde tatt kontrollprøve 4–16 uker etter uttak. Kvinner tok oftere kontrollprøve enn menn, mens aldersvariasjonene var relativt små (tab 2).

I alt 9 % av kontrollprøvene var positive for Chlamydia. Det var en høyere andel menn (14,2 % av 247) enn kvinner (7,1 % av 690) som hadde positiv prøve.

Diskusjon

All chlamydiapåvisning i Sør-Trøndelag utføres ved St. Olavs hospital, og siden vi har ekskludert data fra personer bosatt utenfor fylket og har komplette data om uttak av antibiotika, er dette en populasjonsbasert studie av behandling av Chlamydia.

I henhold til de norske retningslinjene skal personer med påvist chlamydiainfeksjon behandles med antibiotika umiddelbart. En kontrollprøve bør tas først 5–6 uker etter avsluttet behandling, da nukleinsyretesten også kan påvise døde bakterier og gi et falskt positivt svar dersom kontrollprøven blir tatt for tidlig (4).

Behandling

Studien viser at i overkant av tre firedeler av de chlamydiapositive tok ut azitromycin ved apotek innen fire uker etter laboratoriediagnostiseringen. En mindre andel tok ut annen antibiotika. For én av åtte kvinner og én av fire menn med positiv prøve ble det ikke registrert noe uttak av antibiotika. Dette viser etter vår mening at det er en betydelig grad av behandlingssvikt for denne pasientgruppen. Tiden til behandling kan dessuten virke noe lang, da det gjennomsnittlig gikk nesten to uker fra laboratoriediagnostiseringen til medikamentet ble hentet ut.

Nasjonale overvåkingstall viser at det har vært en økning både i antall tester og i antall påviste chlamydiatilfeller (5). I det forebyggende arbeidet har man i stor grad lagt vekt på å få folk til å teste seg for Chlamydia ved partnerbytte. Våre data tyder imidlertid på at det også er viktig å følge opp dem som tester positivt. Det at andelen med påvist infeksjon som ikke tar ut antibiotika er så høy, kan tyde på at informasjonen som ble gitt i forbindelse med prøvetakingen ofte var mangelfull eller lite tilpasset mottakeren. Våre data gir ikke informasjon om årsaken til at det ble tatt prøve, men det virker sannsynlig at behandlingssvikten er høyere blant dem som ikke har hatt symptomer i forkant av prøvetakingen. En mulig feilkilde i vårt datamateriale er at vi ikke har informasjon om bruken av dobbeltresept for azitromycin. Det er derfor tenkelig at noen av dem med påvist infeksjon har fått azitromycin fra en chlamydiapositiv partner.

Våre data tyder videre på at presumpitiv behandling for chlamydiainfeksjon er relativt lite brukt, da kun 1,5 % av dem med negativ chlamydiaprøve hentet ut azitromycin. Det er imidlertid verdt å merke seg at disse utgjør en nokså stor andel av alle dem som ble behandlet med azitromycin i studieperioden (om lag én av seks). Studien gir ikke informasjon om uttak av azitromycin ved mistanke om chlamydiainfeksjon hvis prøve ikke ble tatt.

Kontrollprøve

Kun fire av ti kvinner og en firedel av mennene behandlet for Chlamydia var registrert med en kontrollprøve i perioden 4–16 uker etter uttak av medikament. I en tidligere

tverrsnittundersøkelse blant unge menn i Trondheim og Oslo fant vi at bare halvparten av dem som ble behandlet for Chlamydia møtte for kontrollprøve, til tross for gjentatte oppfordringer (6). Både i foreliggende studie og i tverrsnittundersøkelsen var om lag en tittel av kontrollprøvene positive, noe som viser at det er viktig å få tatt en slik.

Konklusjon

Registerkobling kan gi ny informasjon om behandling og oppfølging ved seksuelt overførbart sykdom. Retningslinjene fra norske helsemyndigheter ved påvist chlamydia-infeksjon etterleves i for liten grad. Det er alarmende at en stor andel av dem med posi-

tiv prøve ikke henter ut medikament for behandling av infeksjonen og at bruken av adekvat kontrollprøve er så lav. Tettere oppfølging av dem med påvist chlamydiainfeksjon vil styrke det forebyggende arbeidet.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Bakken IJ, Nordbø SA, Skjeldestad FE. Chlamydia trachomatis testing patterns and prevalence of genital chlamydial infection among young men and women in central Norway 1990–2003: a population-based registry study. *Sex Transm Dis* 2006; 33: 26–30.
2. Bakken IJ, Nordbø SA. Chlamydiainfeksjon i Sør-Trøndelag – prøvetaking og prevalens. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2007; 127: 3202–5.

3. Strøm H. Reseptbasert legemiddelregister: et viktig verktøy for å oppnå detaljert legemiddelstatistikk. *Norsk epidemiologi* 2004; 14: 53–5.
4. Chlamydiainfeksjon [genital]. *Smittevern boka*. www.fhi.no [17.10.2010].
5. Kløvstad H, Aavitsland P. Chlamydia trachomatis infections in Norway, 1986 to 2006, surveillance data. *Sex Transm Dis* 2009; 36: 17–21.
6. Bakken IJ, Skjeldestad FE, Halvorsen TF. Norwegian men diagnosed with genital Chlamydia trachomatis infection notified two-thirds of their sexual partners. *Scand J Infect Dis* 2008; 40: 275–8.

Mottatt 24.3. 2010, første revisjon innsendt 24.5. 2010, godkjent 4.11. 2010. Medisinsk redaktør Trine B. Haugen.