

Genital chlamydiainfeksjon blant elever i videregående skole

Originalartikkel

Sammendrag

Bakgrunn. Forekomsten av genital Chlamydia er økende i Norge. Tilstanden er asymptomatisk hos de fleste, og screeningundersøkelser synes å være den beste måten å fange opp chlamydiainfeksjon på.

Materiale og metode. Undersøkelsen omfattet 905 registrerte elever i avgangsklassene ved de videregående skolene i Bærum kommune. Informasjon om seksuelt overførbare sykdommer ble gitt direkte fra helsepersonell samme dag som spørreskjema og urinprøvetakingsutstyr ble utlevert. Skjema ble utfylt anonymt. Urinprøve ble levert umiddelbart og undersøkt for Chlamydia trachomatis med polymerasekjedereaksjon (PCR). Ved positivt resultat ble eleven kontaktet per mobiltelefon og behandling og oppfølging gitt på Folkehelsekontoret.

Resultater. Av 905 elever deltok 673 (74 %), hvorav 571 (63 %) leverte urinprøve. Deltakelse var lik mellom kjønnene, men guttene leverte noe hyppigere urinprøve. Chlamydiainfeksjon ble påvist hos åtte elever, seks jenter og to gutter. Dette gir en prevalens på 1,4 %, 2,2 % for jenter og 0,7 % for gutter. Av elevene som deltok, oppga 457 (69 %) at de hadde debutert seksuelt. Blant disse var prevalensen 2,0 %. For 53 % var debutalder under 17 år.

Fortolkning. Undersøkelsen viste lav chlamydiaforekomst blant avgangsklasseelevene, men en høy seksuell aktivitet og begrenset bruk av kondom. Screeningundersøkelse av elever ved videregående skoler i Norge lar seg gjennomføre og kan være et godt redskap i kampen mot chlamydiainfeksjoner.

Oppgitte interessekonflikter:
Se til slutt i artikkelen

> Se også side 2076

Aase Høviskeland
hoviskeland@gmail.com
Humana Sandvika
Elias Smiths vei 10
1337 Sandvika

Gjertrud Lødøen
Folkehelsekontoret
Bærum kommune

Randi Røer
Pål A. Jenum
Mikrobiologisk seksjon
Sentrallaboratoriet
Sykehuset Asker og Bærum

Genital infeksjon med *C trachomatis* er den vanligste seksuelt overførte sykdom i Norge og representerer et stort folkehelseproblem (ramme 1). I 2005 ble det ved laboratorieanalyser påvist 19 973 chlamydiatilfeller i Norge (1). Antallet har vært økende de siste seks årene.

Folkehelsekontoret i Bærum kommune har som mål å kontrollere og behandle seksuelt overførbare sykdommer. Vi ønsket å redusere smittepotensialet blant ungdom. Seksuell debutalder i Norge er gjennomsnittlig 16,7 år for jenter og 18,0 år for gutter i 2002 (2), og 60 % av alle påviste chlamydiatilfellene i Norge i 2005 var i aldersgruppen under 25 år (1). Derfor ville vi belyse forekomsten av chlamydiainfeksjon og gi informasjon om seksualferd til avgangselevene ved de videregående skolene i kommunen. Så vidt vi vet, er det ikke utført screeningundersøkelse blant skoleelever i Norge tidligere. Vi ønsket også å vinne erfaringer om gjennomførbarheten av denne måten å drive forebyggende helsearbeid på.

Materiale og metode

Undersøkelsen ble gjennomført fra november 2004 til april 2005 og omfattet alle de sju videregående skolene i Bærum kommune, med totalt 905 registrerte elever på siste skoletrinn. Dette utgjorde 71 % av totalt antall registrerte 18-åringer i kommunen. Elevene var gjennomgående født i 1986 og derfor 18 år på undersøkelsestidspunktet. Skriftlig og muntlig informasjon om prosjektet og forespørsel om deltakelse ble rettet til skolens rektorer, som videreformidlet dette til lærere og elever. Alle skolene aksepterte å delta.

Leger og helsesøstre ved Folkehelsekontoret besøkte hver klasse og informerte generelt om smitte og forebygging av seksuelt overførbare infeksjoner og om prosjektet spesielt. Spørsmål fra elevene ble besvart. Det ble påpekt at deltakelse i prosjektet var frivillig,

men alle ble oppfordret til å delta uavhengig av om de hadde debutert seksuelt eller ikke. Umiddelbart etter informasjonsmøtet fikk hver elev utlevert et sett med følgende elementer: Informasjonsskriv, spørreskjema med koblingsnummer, forhåndsutfylt laboratorierekvisisjon for chlamydiaanalyse påført koblingsnummeret, prøvetakingsutstyr bestående av plastbeger for oppsamling av initialurin ved vannlating, samt en propylenbeholder merket med koblingsnummeret for overføring og forsendelse av 10 ml urin.

Spørreskjemaet inneholdt spørsmål om kjønn, seksuell debut og debutalder, antall seksualpartnere siste år, kondombruk og tidligere diagnostisert chlamydiainfeksjon. Deltakerne fylte ut spørreskjemaet *uten* personalia og laboratorierekvisisjonen *med* personalia og mobiltelefonnummer. Deretter avla deltakerne urinprøve ved toalettbesøk. Selve innsamlingen i den enkelte klassen tok om lag en halv time.

Spørreskjemaene ble samlet inn for seg til Folkehelsekontoret, mens urinprøvene med rekvisisjoner ble levert samme dag til Mikrobiologisk seksjon, Sentrallaboratoriet, Sykehuset Asker og Bærum, hvor urinprøvene ble analysert fortløpende med en nukleinsyreamplifiseringstest for Chlamydia (Cobas AmpliCor, Roche). Svartapport for hver elev, *uten* koblingsnummer, ble sendt til smittevernlegen i Bærum kommune. Vi ringte mobiltelefonen til elever med positivt resultat og ga dem time ved Folkehelsekontoret til behandling, oppfølging og smitteoppsporing.

Etter at alle analyser var utført, ble en anonym liste med analyseresultat relatert til koblingsnummer sendt fra laboratoriet til smittevernlegen. På denne måten ble resultat, men ikke navn, koblet til spørreskjemaene.

Undersøkelsen var godkjent av Regional komité for medisinsk forskningsetikk.

Hovedbudskap

- Urinbasert screeningundersøkelse med tanke på chlamydiapåvisning lar seg gjennomføre i videregående skoler
- Oppslutningen om urinprøvetaking var høy i forhold til andre undersøkelser hvor ungdom er oppfordret til å ta prøve og levere eller sende inn testmaterialet
- Bare en av 50 elever som hadde debutert, hadde chlamydiainfeksjon

Tabell 1 Deltakelse og funn av genital chlamydiainfeksjon blant avangselever i videregående skoler i Bærum 2004–05

	Antall elever	Antall elever levert urinprøve	Andel (%) levert urinprøve	Elever med positiv prøve	Andel (%) med positiv prøve
Totalt deltatt	673	571	85	8	1,4
Jenter	339	274	81 ¹	6	2,2
Gutter	334	297	89 ¹	2	0,7
Besvart spørreskjema	659	557	85	8	1,4
Kjønn					
Jenter	335	270	81 ²	6	2,2
Gutter	324	287	89 ²	2	0,7
Seksuell debut					
Nei	202	158	78 ³	0	0
Ja	457	399	87 ³	8	2,0

¹ p = 0,003 | ² p = 0,005 | ³ p = 0,003

Resultater

Av 905 elever deltok 673 elever (74%), hvorav 571 (63%) leverte urinprøve. Av deltakerne leverte 557 både spørreskjema og urinprøve (83%), 102 bare spørreskjema

(15%) og 14 bare urinprøve (2%). Deltakelsen i spørreskjemaundersøkelsen var tilnærmet lik for begge kjønn, men gutter leverte hyppigere urinprøve enn jenter. Elever som hadde debutert seksuelt, leverte

Tabell 2 Deltakelse og funn av genital chlamydiainfeksjon blant videregående skolars avgangselever med seksuell erfaring, Bærum 2004–05

	Antall elever	Andel (%) av elevene	Antall elever levert urinprøve	Andel (%) levert urinprøve	Elever med positiv prøve	Andel (%) med positiv prøve
Debutert seksuelt	457		399	87	8	2,0
Jenter	237	52	204	86	6	2,9
Gutter	220	48	195	89	2	1,0
Alder første samleie						
19 år	4	1	4	100	0	0,0
18 år	83	18	73	88	1	1,4
17 år	128	28	114	89	2	1,8
< 17 år	242	53	208	86	5	2,4
Antall sexpartnere siste år						
0	27	6	23	85	0	0,0
1	228	50	200	88	2	1,0
2	98	21	84	86	2	2,4
> 2	103	23	91	88	4	4,4
Ikke angitt	1	0	1	100	0	0,0
Kondom ved samleie						
Alltid	81	18	67	83	0	0
Av og til	252	55	224	89	4	1,8
Aldri	122	27	106	87	4	3,8
Ikke angitt	2	0	2	100	0	0,0
Tidligere chlamydiainfeksjon						
Ja	10	2	7	70	2	28,6
Nei	446	98	391	88	6	1,5
Ikke angitt	1	0	1	100	0	0,0

også hyppigere urinprøve enn de øvrige (tab 1).

Åtte elever fikk påvist chlamydiainfeksjon, seks jenter og to gutter. Dette gir en prevalens på 1,4% av alle undersøkte, 2,2% for jenter og 0,7% for gutter. Chlamydia ble ikke påvist hos elever som anga at de ikke hadde debutert seksuelt.

Av deltakerne oppga 457 (69%) at de hadde hatt samleie. Av disse var 53% under 17 år ved debut (tab 2). Prevalensen av Chlamydia basert kun på elever som hadde debutert seksuelt var 2,0%. Fem av de åtte elevene med chlamydiainfeksjon var under 17 år ved første samleie.

Kondom ble benyttet av og til av 55% av elevene, mens 27% aldri benyttet kondom. Ingen elever som anga at de alltid benyttet kondom, fikk påvist chlamydiainfeksjon.

Om lag halvparten av elevene hadde hatt én seksualpartner siste året, mens 23% hadde hatt flere enn to partnere. Fire av de åtte elevene med positivt prøvesvar hadde hatt mer enn to partnere siste året.

Ti (2,2%) av elevene anga at de hadde fått diagnostisert genital chlamydiainfeksjon tidligere. Sju av disse leverte urinprøve og to hadde positiv prøve. Det vil si at kumulativt hadde 16 elever (3,5%) aktuell eller tidligere chlamydiainfeksjon.

Diskusjon

Nordiske befolkningsbaserte studier av chlamydiainfeksjoner har funnet prevalenser på 1–8%. Vi fant en prevalens på 1,4% for hele gruppen og 2,0% blant dem som hadde debutert seksuelt, altså noe lavere enn i tidligere norske undersøkelser.

Deltakelsen i vår studie var høy (69%). Andre studier har hatt deltakelse på under 50% (3, 4). Årsaker til den høye oppslutningen kan være at elevene ble oppsøkt i skolesituasjonen og at alle ble oppfordret til å delta uavhengig av blant annet seksuell debut, antall seksualpartnere og symptomer. På denne måten oppnådde vi både høy deltakelse og unngikk stigmatisering. Chlamydia ble påvist bare hos elever som hadde hatt samleie uten kondom. Dette indikerer at ungdommene har svært sannferdig vedrørende seksualatferd.

Urinprøve ble foretrukket fremfor penselprøve fra livmorhals, skjede eller urinrør på grunn av den enkle prøvetakingen i skolesituasjonen. Det er dokumentert at urinprøve har tilnærmet like god validitet som penselprøver (5). Vi antar også at oppslutningen ble høyere fordi prøvene ble tatt på skolen i direkte tilslutning til informasjonsmøtet istedenfor at elevene skulle ta med prøvetakingsutstyret hjem og så levere morgenurin neste dag på skolen.

Trass i høy deltakelse var det 334 (37%) som ikke ble undersøkt. Dette skyldtes i første rekke at klassene ikke var fulltallige på aksjonsdagen. Vi merket oss at det stadig var ekskursjoner og ulike prosjekter på gang ved skolene. Fravær og årsaker til dette ble

Ramme 1**Chlamydia**

- Chlamydia er den vanligste seksuelt overførbare infeksjon i Norge
- 60–80 % av tilfellene er asymptomatiske
- Infeksjonen er antakelig en vanlig årsak til sterilitet og barnløshet
- Infeksjonen er vanligst hos seksuelt aktive under 25 år
- I 2005 ble det diagnostisert 19 973 tilfeller i Norge
- Nordiske befolkningsbaserte studier har funnet prevalenser på 1–8 %

ikke notert under innsamlingen, noe vi i ettertid ønsket var gjort. Vi vet derfor ikke i hvilken grad deltakelse skyldtes fravær eller manglende vilje til å delta. 15 % av elevene som deltok leverte kun utfylt skjema, men ikke urinprøve. Noen mente urinprøve var unødvendig fordi de ikke hadde debutert seksuelt, mens enkelte nylig hadde levert prøve til chlamydiatesting på kommunens helsestasjon for ungdom og derfor ikke ønsket å levere ny prøve.

Blant deltakerne var det også flere gutter enn jenter som leverte urinprøve, noe som kan relateres til at det er enklere å ta prøve for en gutt. Dette står i sterk kontrast til

landsdekkende undersøkelser, hvor testaktiviteten er minst blant unge menn. Ved Mikrobiologisk seksjon, Sykehuset Asker og Bærum var i 2005 kun 19 % av mottatte chlamydiaprøver fra menn. Resultatene gir ikke grunnlag for å si at elever med høyest risiko for chlamydiainfeksjon er tilbakeholdende med å levere urinprøve.

Den seksualatferden vi registrerte blant elevene stemmer overens med en undersøkelse utført i 2002 av Pedersen & Samuelsen (2). De fant at flere tenåringsjenter var seksuelt aktive i 2002 i forhold til 1992 samt at median debutalder har falt med ett år (til 16,7 år) i samme periode. Hos guttene var det ikke et tilsvarende fall i perioden. I vår undersøkelse hadde mer enn halvparten (53,0 %) av dem som hadde debutert, gjort det før de var 17 år, og det var ikke signifikant forskjell mellom kjønnene (resultater ikke vist).

Ifølge RFSU benytter tre av fem personer mellom 16–25 år sjelden eller aldri kondom ved seksuell omgang (tall fra 2005). I vår undersøkelse svarte 55 % av elevene at de av og til brukte kondom, mens så mange som 27 % oppga at de aldri benyttet det. Det var ingen signifikant forskjell mellom kjønnene.

Konklusjon

Screeningundersøkelse for chlamydiainfeksjon i videregående skole lar seg gjennomføre med høy deltakelse. Personlig tilstedeværelse av helsepersonell og prøvetaking direkte etter informasjon antas å ha positiv innvirkning på deltakelsen. Cirka 70 % av

deltakerne hadde debutert seksuelt. Det er derfor ikke for tidlig å teste for chlamydia i denne aldersgruppen. Avgangsklassene i videregående skole er også siste mulighet til å nå en så stor gruppe på en enkel måte.

Undersøkelsen viser at årlig screeningundersøkelse av elever i avgangsklasser på videregående skoler bør vurderes som smitteforebyggende tiltak.

Oppgitte interessekonflikter: Aase Høviskeland og Gjertrud Lødøen har mottatt midler til prosjektet fra Den norske legeforening via Allmennpraktikerstipend og fra Sosial- og helsedirektoratet til forebygging av hiv og seksuelt overførbare sykdommer. De øvrige har ingen oppgitte interessekonflikter.

Litteratur

1. Nasjonalt folkehelseinstitutt. Chlamydiainfeksjon, genital 2006. www.fhi.no [13.11.2005].
2. Pedersen W, Samuelsen SO. Nye mønstre av seksualatferd blant ungdom. Tidsskr Nor Lægeforen 2003; 123: 3006–9.
3. Strand RHT, Skjeldstad FE, Øvreneess T et al. Chlamydia trachomatis- prøvetakingsmønster og prevalens blant unge kvinner. Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 1636–7.
4. Bakken IJ, Skjeldstad FE, Øvreneess T et al. Chlamydiainfeksjon og seksualatferd blant unge kvinner. Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 1633–5.
5. Bakken IJ, Bratt H, Skjeldstad FE et al. Påvisning av Chlamydia trachomatis i urin-, vulva- og cervixprøver. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 1629–30.

Manuskriptet ble mottatt 7.5. 2006 og godkjent 5.3. 2007. Medisinsk redaktør Preben Aavitsland.