

Klamydia hos kvinnor i Sverige Smittspårning och rutiner för rapportering måste förbättras



MARGARETA LÖFDAHL, epidemiolog
GUSTAF RYDEVIK, statistiker
ANDERS BLAXHULT, docent; samtliga avdelningen för epidemiologi, Smittskyddsinstitutet, Solna

BJÖRN HERRMANN, docent, avdelningen för klinisk mikrobiologi, Akademiska sjukhuset, Uppsala
Bjorn.Herrmann@medsci.uu.se

Sedan 1997 har antalet påvisade fall av klamydiainfektion ökat med 239 procent i Sverige. Detta trots att stora resurser används för att minska förekomsten av sjukdomen, både genom ökad information och förbättrad laboratoriediagnostik och genom ett alltmer välutvecklat smittspårningssystem under de 20 år som infektion med *Chlamydia trachomatis* varit en anmälningspliktig sjukdom i landet.

Flera orsaker kan finnas till ökningen. Den dominerande förklaringen är att en attityd- och beteendeförändring skett då det gäller sexualiteten, med ökat antal partner och minskad kondomanvändning, troligen som en följd av den minskade rädslan att smittas med HIV, men också senarelagd familjebildning [1-3].

En alternativ förklaringsmodell menar att när omfattande klamydiatestning införs i en population leder snabb identifiering och behandling av *C trachomatis* till minskande förekomst av klamydiainfektioner. Samtidigt minskar immunförsvaret hos befolkningen, och därmed ökar mottagligheten för infektioner, och förekomsten av klamydia ökar [4, 5]. Denna modell tar dock inte hänsyn till att riskbeteendet kan förändras över tiden.

Den kvarstående frågan är dock om de preventiva åtgärder som vidtagits av myndigheter med ansvar för folkhälsa och sjukvård har varit tillräckliga. Har klamydiaprovtagningen varit tillräckligt omfattande, och har den riktats mot rätt personer? Har smittspårningen varit tillräckligt effektiv? Överensstämmer den tvåfaldiga skillnad i klamydiaförekomst som finns rapporterad mellan länen med den verkliga situationen?

För att försöka besvara dessa frågor har vi undersökt dels om provtagningen för klamydia bedrivs i de åldersgrupper där klamydiainfektion är vanligast förekommande, dels om olika mönster av provtagningsaktivitet påverkar den rapporterade förekomsten av klamydia.

METOD

Utformning av studien. Nio svenska län med olika klamydiaincidens per 100 000 invånare studerades. Länen valdes med utgångspunkt i Smittskyddsinstitutets epidemiologiska års-

»Sedan 1997 har antalet påvisade fall av klamydiainfektion ökat med 239 procent i Sverige.«

rapporter i vilka incidensen för det totala antalet kliniskt anmälda klamydiafall per 100 000 invånare i samtliga svenska län 1997–2005 jämfördes [6].

Eftersom männen endast utgör 25 procent av dem som provtogs, studerades bara provtagningsfrekvens och klamydiaförekomst bland kvinnor i de utvalda länen.

Analys av data från 2006 och 2007 innebär svårigheter på grund av den nya varianten av *C trachomatis*, som undgått detektion med testmetoder från Abbott och Roche [7, 8]. Rapporterade siffror för antalet påvisade fall blir för vissa län missvisande, och därför är det svårt att analysera data efter 2005.

Studiepopulationer. Tre län med hög incidens (Gävleborgs, Stockholms och Södermanlands län), tre med låg incidens (Jönköpings, Kalmar och Västerbottens län) och tre län i en mellangrupp (Uppsala, Värmlands och Örebro län) valdes ut. Andelen provtagna och incidensen klamydiapositiva kvinnor per 100 000 i 5-årsklasser i åldern 15–44 år under perioden 1997–2005 i dessa län studerades.

Klamydiarapportering. Rapporteringen av klamydiafall till Smittskyddsinstitutet sker dels via den frivilliga numeriska laboratorierapporten, dels via det datoriserade rapporteringssystemet SmiNet. Uppgifter om antalet provtagna personer och om antal kvinnor och män med positivt fynd har tagits från rapporter till Smittskyddsinstitutet och kompletterats med information från respektive län genom direktkontakter. Materialet indelades i 5-åriga åldersklasser, och antalet provtagna personer relaterades till antalet kvinnor i respektive län utifrån befolkningsuppgifter från Statistiska centralbyrån. Andelen provtagna kvinnor per åldersgrupp samt incidensen klamydiapositiva kvinnor per 100 000 kvinnor per åldersgrupp, län och år beräknades.

Dubblottkontroll av klamydiaprov. På remissen från den behandlande läkaren till laboratoriet rapporteras patienten i samband med en klamydiaundersökning antingen med kod eller med personnummer. Samma person kan provtas flera gånger under ett år och flera personer kan ha samma kod. Prov från olika lokaler (t ex cervix och urin) vid ett undersökningstillfälle av en patient kan också registreras olika. Dessa tre faktorer skapar diskrepans mellan antalet undersökta prov och personer. Justering av detta kan göras genom dubblottkontroll, vilket görs i varierande omfattning och på olika sätt för den slutliga rapporteringen till Smittskyddsinstitutet.

En analys av antalet test och antalet personer som under-

SAMMANFATTAT

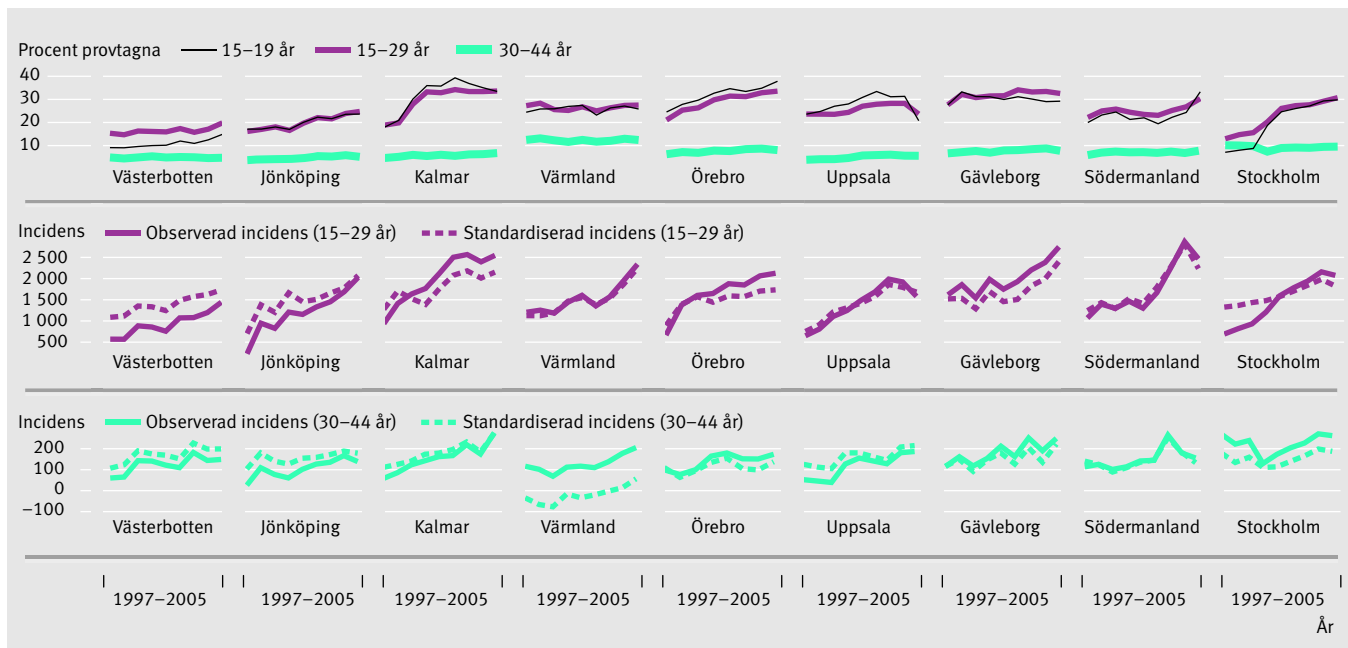
Andelen kvinnor i åldersgruppen 20–24 år som provtogs för klamydia var årligen cirka 20–40 procent i de nio undersökta länen.

Smittspårning med kompetent och engagerad personal verkar leda till fler påvisade klamydiafall.

Screening som anledning till

klamydiaprovtagning var låg och utgjorde 2005 endast 12 procent bland provtagna kvinnor.

Fullständigt personnummer, konsekvent dubblottkontroll och standardiserad rapportering krävs för att höja kvaliteten i epidemiologiska analyser av klamydiainfektioner.



Figur 1. Andel kvinnor som testats för klamydia i åldersgrupperna 15–19, 15–29 och 30–44 år visas i de övre kurvorna. Observerad och standardiserad incidens (klamydiafall/100 000 personer) mellan 1997 och 2005 för kvinnor i åldern 15–29 år (kurvorna i mitten) och för kvinnor i åldern 30–44 år (de nedre kurvorna). Komplet dataunderlag saknas för Stockholm 1997–1999.

sökts för klamydia gjordes för 2005 vid laboratorierna i fyra län: Gävleborgs, Uppsala, Värmlands och Örebro län.

Anledning till provtagning. Uppgift om anledningen till att en klamydiapositiv person provtagits uppges i den kliniska anmälan, som registreras i SmiNet. Fördelningen av provtagningsanledning beräknades för klamydiapositiva kvinnor och män i hela landet 1998–2005.

Smittspårningen och dess organisation. I en enkät som skickades till Smittskyddsläkaren i de utvalda länen ställdes frågor om hur lång period man smittspårar, hur smittspårningen organiseras, vilka utbildningsinsatser som görs för smittspårare, om det finns en kontinuerligt verksam arbetsgrupp för sexuellt överförda infektioner och om riktlinjer för uppföljningsprov finns.

Statistik. Effekten av provtagningsvolym för rapporterad klamydiaincidens analyserades med hjälp av generaliserad linjär regression. I denna analysmodell standardiserades incidensen per 100 000 kvinnor i åldersgrupperna 15–19, 15–29 år och 30–44 år. Justering gjordes för provtagningsfrekvens, underliggande tidstrend, åldersgrupp och skillnader i baslinjeincidens för respektive län. Med »generaliserad« menas i det här fallet att modellen även tar hänsyn till inom-län beroende mellan olika års incidenssiffror och till att incidens varierar olika mycket i de olika åldersgrupperna.

För att undersöka modellens lämplighet användes diagnostiska grafer. Dessa tydde på att incidenssiffrorna, även efter det att hänsyn tagits till kovariaterna ovan, varierade något mer än förväntat (s k överspridning) men visade i övrigt på en väl anpassad modell.

RESULTAT Provtagning

I samtliga län var provtagningen riktad främst mot åldersgrup-

pen 20–24 år, därefter 15–19 år och sedan mot 25–29-åringarna. Provtagningsfrekvensen sjönk därefter med stigande ålder. Andelen provtagna kvinnor ökade påtagligt (mellan 33 och 138 procent) under studieperioden bland 15–29-åringar i sex län. I Värmlands, Gävleborgs och Uppsala län var andelen provtagna tämligen konstant (Figur 1, de övre kurvorna). Den lägsta andelen provtagna kvinnor i åldersgruppen 15–29 år noterades i Västerbottens och Jönköpings län och utgjorde där mellan 15 och 25 procent under studieperioden. I Kalmar, Örebro och Gävleborgs län hade under de senaste fem studieåren mer än 30 procent av kvinnorna i åldersgruppen 15–29 år provtagits.

I åldersgruppen 30–44 år provtogs konstant 12 procent av alla kvinnor i Värmland under studieperioden, medan i Stockholm motsvarande andel var cirka 10 procent (Figur 1, de övre kurvorna). Övriga län visade lägre provtagningsaktivitet, och andelen undersökta kvinnor var i regel mellan 4 och 7 procent i slutet av 1990-talet och ökade mellan 2000 och 2005, förutom i Västerbottens och Jönköpings län, där andelen undersökta låg kvar på 4–5 procent. När åldersgruppen 15–19 år bröts ut varierade andelen testade kvinnor stort mellan länen, och medan 35 procent undersöktes i Örebro län var motsvarande andel i Västerbottens län 15 procent.

Andelen årligen klamydiaundersökta kvinnor i åldersgruppen 20–24 år varierade mellan 19 och 46 procent i de nio undersökta länen. Sju av nio län uppvisade en ökad provtagningsaktivitet under perioden. Analysen visar att rapporterad låg klamydiaincidens är ett resultat av låg provtagningsaktivitet snarare än andra åtgärder eller förändrat riskbeteende.

Incidens i befolkningen och effekten av provtagningen

Antalet klamydiasmittade kvinnor per 100 000 kvinnor var högst i åldersgruppen 20–24 år, något lägre bland 15–19-åringar och därefter bland 25–29-åringar. Andelen testpositiva prov var däremot högst i åldersgruppen 15–19 år, sedan 20–24 år följt av 25–29-åringar.

Den observerade incidensen ökade i alla länen under studie-

TABELL I. Anledning till provtagning bland klamydiapositiva kvinnor och män i Sverige 1998–2005. Fördelning i procent.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<i>Kvinnor</i>								
Annan orsak	16	13	13	9	8	9	9	15
Grupp med högre förväntad prevalens	16	19	19	21	20	21	24	26
Screening utan misstanke om sjukdom	32	32	29	30	29	28	24	12
Smittspårning	36	36	39	40	43	42	42	40
Utredning av sjukdomssymtom							1	7
Bortfallsfrekvens	57	49	41	39	37	37	35	30
<i>Män</i>								
Annan orsak	9	7	7	5	4	4	5	6
Grupp med högre förväntad prevalens	13	13	14	17	16	18	17	17
Screening utan misstanke om sjukdom	3	5	5	5	5	6	7	3
Smittspårning	75	75	74	73	75	72	70	64
Utredning av sjukdomssymtom							1	10
Bortfallsfrekvens	58	52	47	44	40	39	37	30

perioden. I åldersgruppen 15–29 år ökade incidensen minst i Gävleborgs och Värmlands län (70 respektive 94 procent), de två län som undersökt störst andel kvinnor i denna åldersgrupp och även hade den högsta incidensen vid studieperiodens början (Figur 1, kurvorna i mitten). Den standardiserade klamydiaincidensen som justerats för bl a provtagningsvolym visar att skillnaderna mellan länen var avsevärt mindre än rapporterade värden till Smittskyddsinstitutet.

För åldersgruppen 30–44 år noterades också en incidensökning under studieperioden, men den är mindre uttalad än i de yngre åldrarna (Figur 1, de nedre kurvorna) och ligger på betydligt lägre nivåer. Noterbart är att den stora provtagningsfrekvensen i Värmland förskjuter den standardiserade incidensen nedåt.

Den skattade provtagningseffekten var 55 (kvinnor 15–29 år) respektive 27 (kvinnor 30–44 år) extra fall per 100 000 kvinnor för varje procentenhetsökning av provtagningen. Denna ökning tar dock inte hänsyn till förändrat riskbeteende under studieperioden.

Smittspårningsarbetet

Totalt 6 månaders smittspårning tillämpades i sex av nio län under hela studieperioden. Gävleborgs län övergick 2003 från 12 till 6 månader för att hinna med smittspårningsarbetet, medan Kalmar samtidigt övergick till 12 månader. I Västerbottens län har man hela tiden smittspårat bakåt i 12 månader.

I fyra län centraliserades smittspårningsarbetet under studieperioden så att färre personer gjorde arbetet och därmed förväntades få en större kompetens. I Västerbotten har smittspårningsarbetet hela tiden varit centraliserat.

Utbildning av smittspårare varierade i länen. Kalmar och Stockholm har regelbundet ordnat kompetensutvecklande kurser sedan slutet av 1990-talet, medan övriga län införde utbildning under studieperioden eller planerade att göra det.

Antibiotikaresistens är i princip inget problem vid klamydiainfektioner, men i varierande och okänd omfattning kallas patienter för uppföljningsprov för att man ska komma till ett nytt besök för hälsokontroll och rådgivning. Riktlinjer för uppföljningsprov efter antibiotikabehandling uppgavs endast från Örebro län, där cirka hälften av klamydiainficerade personer provtogs vid återbesök efter 1 månad.

Varierande kvalitet i laborierapporterna

I fyra län (Gävleborgs, Uppsala, Värmlands och Örebro län) utfördes dubblettkontroll både av prov från olika provtagnings-

lokal (t ex cervix/uretra) och för provtagning vid upprepade tillfällen. Andelen dubletter utgjorde 9–18 procent av antalet undersökta prov under 1 år. Detta påverkar uppgifterna om provtagningsvolym för vissa län.

Anledning till provtagning

Andelen kliniska anmälningar till Smittskyddsinstitutet med provtagningsanledning angiven har ökat, och under 2005 redovisades provtagningsanledning för 70 procent av de rapporterade fallen jämfört med cirka 40 procent 1998 (Tabell I). Både bland kvinnor och män ökade andelen som testats på grund av smittspårning och utgjorde 40 procent respektive 64 procent år 2005 i hela Sverige.

Smittspårning var således den viktigaste orsaken till undersökning av klamydiainficerade personer. Andelen kvinnor som rapporterades som »screenade utan misstanke på sjukdom» minskade med hälften mellan 2002 och 2005 och var då bara 12 procent, samtidigt som endast 3 procent av männen då provtogs på grund av screening. Dessa värden påverkades i stort sett inte när kontroll gjordes för bortfallsfrekvens av anledning till provtagning.

DISKUSSION

Vid den jämförande analysen av de studerade länen identifierades fyra faktorer som betydelsefulla för den rapporterade klamydiaförekomsten bland kvinnor:

- provtagningsvolym
- inriktning av vilka åldersgrupper som provtas
- smittspårning och dess organisation
- anledning till provtagning.

Den rapporterade förekomsten av klamydia påverkas dessutom av huruvida laboratorierna exkluderar dubblettprov. Resultaten ger en inblick i olikheter i provtagningspolicy och hur dessa skillnader påverkar klamydiaincidensen. De kan också visa hur det är möjligt att genom förändringar i arbetsmetoderna nå dem som är smittade.

Fler prov ger fler fall

Analys av de nio länen visar att ökad provtagning korrelerar generellt med ökat antal påvisade klamydiafall. Två av tre län som ursprungligen betecknades som lågincidenslän (Jönköping och Västerbotten) visar på lägre andel provtagna kvinnor än alla andra län, och de visar också de lägsta incidensnivåerna per 100 000 kvinnor. I Jönköpings län ökade provtagningsaktivitet

»På ungefär hälften av Sveriges laboratorier utförs inte dubblettkontroll, vilket gör att statistiken blir missvisande.«

och incidens under studieperiodens sista år, vilket kan indikera att provtagning haft önskad effekt.

Standardisering av den rapporterade klamydiaincidensen visar att skillnaden mellan de nio olika länen minskade påtagligt. Hänsyn har då tagits till olikheter i provtagningsvolym, skillnader i utgångsvärden för incidens, tidstrendskillnader mellan olika län och olika åldersgrupper. Sammantaget var skillnaderna i klamydiaförekomst mellan olika län betydligt mindre än den tvåfaldiga incidensskillnad per 100 000 invånare som finns inrapporterad till Smittskyddsinstitutet. Detta var föga överraskande och visar samtidigt att även om sjukvården i Sverige är decentraliserad och verksamheten utformas olika är förekomsten likartad över landet.

Under åren 2006 och 2007 har dock påtagliga skillnader utvecklats mellan länen i antalet påvisade klamydiafall per 100 000 invånare. Den nya varianten av *C trachomatis*, som inte kunnat påvisas i vanligen förekommande testsystem [7, 8], har i flera län ackumulerats på grund av falskt negativ diagnostik och utebliven antibiotikabehandling och smittspårning [9]. Genom att alla län nu har adekvat testmetodik, förväntas skillnaderna mellan länen minska framöver.

Rikta provtagningen till rätt åldrar

I de undersökta länen provtogs i första hand kvinnor yngre än 25 år, och provtagningsfrekvensen minskade med stigande ålder. Generellt provtogs alltså främst de åldersgrupper som förväntades vara smittade. I län med mycket provtagning i äldre åldersgrupper var klamydiaincidensen per 100 000 kvinnor låg, och provtagningsverksamheten följaktligen mindre effektiv, men mer kostnadskrävande. I Värmland, där man provtog störst andel kvinnor äldre än 30 år, var incidensen lägre än i Stockholm och Kalmar, två län med lägre provtagningsfrekvens i den åldersgruppen.

Smittspårning viktig

Att bedöma smittspårningsarbetets påverkan på incidensnivåerna i de nio studerade länen är svårt. Vi kan dock konstatera att utbildning av smittspårare i flera län har förbättrats och att smittspårningen leder till påvisande av många klamydiainfektioner, speciellt bland män.

Sverige är det enda land där smittspårning för klamydia är obligatorisk. Vi håller därför en hög internationell nivå på smittspårning [10]. Brister har dock konstaterats, speciellt i primärvård och bland privatpraktiserande läkare [11]. I vår nuvarande verklighet av ständigt ökande antal klamydiafall utnyttjas resurserna till bristningsgränsen, och väntetiderna blir längre när ordinarie smittspårningspersonal inte hinner med. Sannolikt blir även kvaliteten lidande ibland. Ett par studier pekar på att »centraliserad« smittspårning leder till att fler partner per indexfall undersöks [12, 13]. Tanken är att ett fåtal personer med kompetens och engagemang gör smittspårningen bättre än när jobbet görs sällan vid många enheter med ovan personal. Om inte resurser finns för kompetent smittspårning är det stor risk att detta arbete försämras och klamydiaförekomsten ökar än mer.

Den svenska screeningmodellen – som inte finns

I vår studie noterades att samtidigt som andelen smittspårade

kvinnor ökat har andelen screenade minskat, vilket tyder på att klamydiaprovtagningen allt oftare sker av specifik orsak. I Sverige har vi de senaste 20 åren tillämpat opportunistisk screening, vilket innebär ett erbjudande om klamydiatestning i samband med hälsovårdsbesök utan att infektionsmisstanke finns, t ex vid preventivmedelsrådgivning eller graviditet. Vår studie visar att man som bäst årligen når drygt 30 procent av gruppen 15–29 år.

Denna svenska modell med omfattande provtagning har stått som förebild för omvärlden, och i England har ett nationellt screeningprogram för klamydia introducerats där man argumenterat för införandet genom att hänvisa till framgångarna i Sverige [14, 15].

Opportunistisk screening har dock kritiserats, och det finns inga studier som visat att denna typ av screening minskar förekomsten av klamydiarelaterade komplikationer [16]. Aktiv uppsökande klamydiascreening, motsvarande cancerscreening, har däremot visat sig minska risken för äggledarinflammation i ett par studier [17, 18]. Men uppföljningstiden var här bara 1 år, och de bestående effekterna därför inte dokumenterade. I Nederländerna införs aktiv screening i pilotskala under 2008 genom användande av postutskick med hemprovtagning [19].

Klamydiascreening är en het fråga, men inom Europa föreligger stora variationer i förekomst och utformning av riktlinjer för handläggning av klamydiainfektioner. En färsk rapport visar att flera länder planerar att införa screeningprogram, i vissa fall trots att riktlinjer för handläggning saknas [10].

Personnummer skulle förbättra dubblettkontrollen

Det är viktigt att kunna utföra dubblettkontroll av provremisserna i den frivilliga numeriska laboratorierapporten för att redovisningen av antalet provtagna och klamydiapositiva ska bli korrekt. På ungefär hälften av Sveriges laboratorier utförs inte dubblettkontroll, vilket gör att statistiken blir missvisande. Även variationen i val av den tidsperiod som definierar en klamydiaepisod påverkar beräkning av dubblettkontroller och så även statistiken, om än i liten omfattning. Tolkningen av klamydiastatistiken kan endast ge en översiktlig bild av situationen i landet, trots att Sverige har ett av de mest välutvecklade övervakningssystemen för klamydia i Europa. En mer korrekt rapportering skulle uppnås om samtliga laboratorier standardmässigt använde personnummer på remisser och utförde dubblettkontroll med en enhetlig period.

Socialstyrelsen har nyligen gått ut med ett meddelandeblad där man rekommenderar att rikskod inte används på laboratorieremisser, om det inte är motiverat i det enskilda fallet.

Begränsningar i studien

Eftersom knappt hälften av Sveriges 21 län inkluderades i studien kan analysen av provtagningsfrekvens, incidens och enkätsvar ge endast en uppfattning om hur klamydiasituationen ser ut i landet i övrigt. Tolkningen av provtagningsaktivitet och klamydiaförekomst är komplex. Förändringar i smittspårningsarbete och det ökande riskbeteendet under studieperioden kan påverka incidensvärden så att rimliga tolkningar av data ändå inte är oantastliga.

I studien analyserades anledningen till provtagning för alla påvisade klamydiafall i Sverige. Den höga bortfallsfrekvensen

»... trots att Sverige har ett av de mest välutvecklade övervakningssystemen för klamydia i Europa.«

har tidigare omöjliggjort en meningsfull analys, men år 2005 hade bortfallsfrekvensen minskat till 30 procent. Men även detta relativt höga bortfall gör att analysen kan vara missvisande. Någon kvalitetssäkring av inrapporterade uppgifter görs heller inte.

Så vad ska vi göra?

Klamydiaförekomsten i de nio länen var mer likartad än vad rapporterade incidensvärden visar, och provtagningsvolymen påverkar antalet påvisade fall. Omfattande klamydiaprovtagning i Sverige har pågått under drygt 20 år, men andelen testade kvinnor har som mest varit drygt 30 procent i åldersgruppen 15–29 år, vilket har varit otillräckligt för att hindra smittspridningen under senare år. Detta stöds även av att »screening« utgör en ovanlig orsak till provtagning för påvisade klamydiafall hos kvinnor, och i än större utsträckning hos män. Att satsa på utvidgad opportunistisk screening eller initiera aktiv (systematisk) screening kräver ökade resurser och bör vara evidensbaserat. Väl utformade projekt kan ge svar, och om vi inte förstår att göra det i Sverige kan de kommande erfarenheterna från Nederländerna vara värdefulla att ta del av [19].

Klamydiainficerade personer har förhöjd risk att bli återinficerade. Att systematiskt kalla klamydiapositiva personer till upprepade undersökning har därför visat sig vara ett bra sätt att påvisa fler fall [20]. Att erbjuda klamydiaundersökning via Internet är en innovation som kommit för att stanna. I Sverige finns nu två likartade system (<https://www.klamydia.se> och <http://www.klamydiatest.nu>) som erbjuder testning via nätet, och ett halvdussin landsting har anslutit sig. Glädjande nog visar erfarenheterna att fler män testas och påvisas ha klamydia genom Internetbaserad provtagning, där cirka hälften av proven kommer från män [Roger Karlsson, Umeå, pers medd, 2008].

Att nå männen har varit ett olöst problem under alla år som omfattande klamydiatestning utförts. Ett huvudproblem är att naturlig kontaktyta med hälsovården saknas; kvinnor kan erbjudas provtagning i samband med preventivmedelsrådgiv-

ning och besök inom mödravården. Men med tanke på att provtagning av kvinnor vid dessa kliniktyper inte har haft någon påtaglig roll för klamydiabekämpningen, är det snarare riktad provtagning av män med riskbeteende som är det primära målet. (Ungdoms)mottagningar anpassade för tonårspojkar och unga vuxna män är också ett uppenbart behov.

Smittspårning är viktig för att påvisa klamydiainfektioner och kan ytterligare förbättras, men nödvändiga resurser måste finnas. Även rapporteringsrutiner för klamydiaprov behöver förbättras för att den epidemiologiska övervakningen ska kunna fungera tillfredsställande.

Efter ett decenniums kontinuerlig ökning av klamydiainfektioner krävs nu åtgärder inom hälso- och sjukvården för att förbättra diagnostik, smittspårning och rådgivning till patienter. Socialstyrelsen håller därför på att ta fram en nationell handlingsplan mot klamydiainfektioner.

Samtidigt får vi inse att »sambhällsapparaten« inte kan fixa allt. Även människors egna val har betydelse för den fortsatta spridningen av sexuellt överförda infektioner. Kondomanvändning och antal partner är här två nyckelfaktorer som påverkar smittspridningen. En god kvalitet på sexual- och samlevnadsundervisning i skolan är grundläggande för att unga människor ska kunna göra medvetna och kloka val i sexuallivet.

Klamydia har sagts vara en demokratisk infektion som är väl spridd i olika samhällsgrupper. Det är inte bara den politiska makten som utgår från folket i en demokrati. Även förmågan att minska ett viktigt folkhälsoproblem ligger i folkets händer och avgörs av dess delaktighet i de insatser som »sambhällsapparaten« tillhandahåller.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

Kommentera denna artikel på lakartidningen.se

REFERENSER

- Cassell JA, Low N. How can chlamydia diagnoses increase when their complications are declining? *Sex Transm Infect.* 2005;81(4):285-6.
- Forsberg M. Ungdomar och sexualitet. En forskningsöversikt år 2005. Stockholm: Folkhälsoinstitutet, 2006. Statens Folkhälsoinstitut Rapport R 2006:18.
- Herlitz C. Hiv och aids i Sverige. Kunskaper, attityder och beteenden hos allmänheten 1987–2007. Stockholm: Socialstyrelsen; 2008.
- Brunham RC. Parran Award Lecture: insights into the epidemiology of sexually transmitted diseases from Ro = betaCD. *Sex Transm Dis.* 2005;32(12):722-4.
- Brunham RC, Pourbohloul B, Mak S, White R, Rekart ML. The unexpected impact of a Chlamydia trachomatis infection control program on susceptibility to reinfection. *J Infect Dis.* 2005;192(10):1836-44.
- Smittskyddsinstitutet. Epidemiologisk årsrapport 2006. Stockholm: Smittskyddsinstitutet; 2007.
- Herrmann B. A new genetic variant of Chlamydia trachomatis: a thrilling story in Sweden with global impact. *Sex Transm Infect.* 2007;83(4):253-4.
- Ripa T, Nilsson PA. A Chlamydia trachomatis strain with a 377-bp deletion in the cryptic plasmid causing false-negative nucleic acid amplification tests. *Sex Transm Dis.* 2007;34(5):255-6.
- Smittskyddsinstitutet. Klamydiainfektion i Sverige år 2007. Fortsatt ökning av klamydia speciellt bland unga. <http://www.smittskyddsinstitutet.se/statistik/klamydiainfektion/?t=com#statistics-nav>
- Low N, Cassell JA, Spencer B, Bender N, Martin Hilber A, van Bergen J, et al. Screening for Chlamydia review in Europe, project SCREEn: final report. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2008.
- Gustafsson B, Parment P, Ramstedt K, Wikström A. Enkätstudie i Stockholms län över smittskyddsåtgärder vid klamydiainfektion. Allt för många läkare försummar smittspårning. *Läkartidningen.* 2000;97:3269-72.
- Carré H, Boman J, Gårdén B, Nylander-Lundqvist E. Kontaktspårning ett år tillbaka lönar sig. Följ Västerbottens exempel för att begränsa klamydiaspridningen i Sverige! *Läkartidningen.* 2005;102:468-71.
- Österlund A, Persson T, Persson I, Lysen M, Herrmann B. Improved contact tracing of Chlamydia trachomatis in a Swedish county – is genotyping worthwhile? *Int J STD AIDS.* 2005;16(1):9-13.
- Department of Health. National Chlamydia Screening Programme (NCSP) in England: Programme overview; core requirements, data collecting. 2nd ed. London: DoH; 2004.
- Pimenta J, Catchpole M, Gray M, Hopwood J, Randall S. Evidence based health policy report. Screening for genital chlamydial infection. *BMJ.* 2000;321(7261):629-31.
- Low N. Screening programmes for chlamydial infection: when will we ever learn? *BMJ.* 2007;334(7596):725-8.
- Østergaard L, Andersen B, Møller JK, Olesen F. Home sampling versus conventional swab sampling for screening of Chlamydia trachomatis in women: a cluster-randomized 1-year follow-up study. *Clin Infect Dis.* 2000;31(4):951-7.
- Scholes D, Stergachis A, Heidrich FE, Andrilla H, Holmes KK, Stamm WE. Prevention of pelvic inflammatory disease by screening for cervical chlamydial infection. *N Engl J Med.* 1996;334(21):1362-6.
- van Bergen J, De Feijter EM, Götz HM, De Zwart O, Fennema HSA, van den Hoek JA, et al. CSI Netherlands 2007–2010: A large scale internet based Chlamydia Screening Implementation programme. 17th International Society for STD Research 10th International Union Against Sexually Transmitted Infections Congress; 2007 Jul 29–Aug 1; Seattle. Poster 093.
- Lamontagne SD, Baster K, Emmett L, Nichols T, Randall S, McLean L, et al. Incidence and reinfection rates of genital chlamydial infection among women aged 16–24 years attending general practice, family planning and genitourinary medicine clinics in England: a prospective cohort study by the Chlamydia Recall Study Advisory Group. *Sex Transm Infect.* 2007;83(4):292-303.