

**INTERVJU.** Det är ingen tillfällighet att det var just Torvald Ripa som förra året upptäckte en ny mutation av klamydiabakterien, en mutation som de vanligaste testerna inte gav utslag för. Nu har testerna förbättrats. Men det räcker inte för att hejda klamydiaspridningen, varnar han.

TEXT: MIKI AGERBERG FOTO: URBAN ORZOLEK

# Detektivarbete bakom upptäckt av klamydiamutation

**E**n gång i månaden får docent Torvald Ripa en bunt papper av sin sekreterare med aktuell statistik om smittspridningen i länet. Han kastar en blick på tabellerna och kurvorna; det ingår i hans jobb som verksamhetschef för klinisk mikrobiologi och vårdhygien på Länssjukhuset i Halmstad.

På våren 2006 såg han att det var någonting med klamydiasiffrorna som inte verkade stämma. Både i Halland och i hela Sverige har spridningen av klamydia ökat stadigt de senaste tio åren – och nu visade siffrorna från Halland plötsligt en minskning av antalet diagnostiserade klamydiainfektioner med 25 procent.

– Det verkade lite för bra för att vara sant, säger han.

**Denna iakttagelse** blev upptakten till ett detektivarbete, som ledde fram till att Torvald Ripa och hans medarbetare ett halvår senare kunde identifiera och slå larm om en ny mutation av klamydiabakterien; en mutation som gjorde

att bakterien undgick upptäckt i två av de vanligaste testerna.

Det skulle så småningom visa sig, att Halland inte var det enda län som var drabbat av den nya mutationen. Att just Torvald Ripa reagerade så snabbt beror på att han visste vad han skulle leta efter. Han har forskat på klamydia sedan 1970-talet, startade då Sveriges första klamydiaregister, och har följt utvecklingen i Halland och Sverige sedan dess.

**Sedan Torvald Ripa** kunnat konstatera att den misstänkta nedgången höll i sig några månader, var det dags att gå vidare. Eftersom man i Halland under den här perioden hade använt två olika test, från Abbott och Roche, var tekniskt fel på ett test uteslutet. Men när man prövade ett par andra testmetoder på en grupp patienter, som testat negativt men hade tydliga klamydiasymtom, gav de nya testerna tydliga utslag.

Någonting hade uppenbarligen hänt med klamydiabakterien hos en del av patienterna, som gjorde att testen från Abbott och Roche inte kunde upptäcka den. Nästa steg var att ta reda på vad.

terna, som gjorde att testen från Abbott och Roche inte kunde upptäcka den. Nästa steg var att ta reda på vad.

**Moderna klamydiatest** använder molekylärbioologiska metoder. Både Abbotts och Roches tester hade sitt målområde på en plasmid, ett DNA-stycke utanför själva bakteriekromosomen. De båda företagen gav laboratoriet i Halmstad information om målområdenas lokalisering – de låg mycket nära varandra – så att mikrobiologen Peter Nilsson kunde göra en detaljerad kartläggning av den aktuella delen av plasmiden. Han upptäckte då att klamydiabakterien hade muterat. En bit av plasmiden, 377 baspar lång, hade fallit bort – just den bit där målområdena låg för både Abbotts och Roches test.

Den här mutationen kunde förklara den misstänkta nedgången. Men fanns den bara i Halland? Torvald Ripa kontrollerade rapport-siffrorna från resten av landet, och fann snart en ännu större minskning av antalet diagnostiserade fall i Dalarna. Några



stickprov med ett alternativt test visade att mutationen fanns även där.

Nu, i oktober 2006, visste man tillräckligt för att gå ut brett med informationen, säger han:

– Det hade varit töntigt att slå larm om det varit ett problem som bara gällde Halland. Då hade informationen fått spridas på annat sätt.

**Torvald Ripa skrev** en notis i Smittskyddsinstitutets veckoblad och gick samtidigt ut med information till massmedia. De landsting som använt testen från Abbott eller Roche övergick gradvis till alternativa metoder, och i dag har man en god uppfattning om hur stor spridning den muterade klamydiavarianten fått där: från 20–25 procent av alla



»Studier av historiskt material tyder på att mutationen inte fanns i Sverige före år 2000. Det visar hur snabbt sexuell smittspridning går«, konstaterar docent Torvald Ripa.

upptäckta fall, i till exempel Halland, till drygt 60 procent i Dalarna.

En tredjedel av landstingen hade använt ett annat test, från Becton Dickinson, som inte berörs av mutationen. I dessa landsting var den muterade varianten betydligt mer sällsynt.

– Biologiskt har den muterade bakterien precis samma egenskaper som ursprungsvarianten, förklarar Torvald Ripa. Att den spred sig så snabbt beror inte på att den är mer livskraftig, utan på att den undgick upptäckt i test. Eftersom många av de som smittas med klamydia är symtomfria, är denna diagnostiska selektion en viktig faktor.

– Studier av historiskt material tyder på att mutationen inte fanns i Sverige före år 2000. Det visar hur snabbt sexuell smittspridning går. Min gissning är att mutationen etablerade sig i Dalarna

**»Vi har aldrig haft klamydia-infektionen under kontroll i Sverige.«**

2004, och i Halland ett år senare. Efter att larvet gått i hela Europa har man hittat cirka 25 fall i Norge och en handfull i några andra europeiska länder. I flera av dessa finns någon känd svensk anknytning. Hur det ser ut i resten av världen vet man inte.

I dag har både Abbott och Roche utvecklat nya test som ger utslag även för mutationen. Dessa har två målområden i stället för ett. Det finns

också test som går direkt på kromosomen, men Torvald Ripa anser att plasmiden är ett bättre mål:

– Plasmiden finns i 5–10 upplagor i varje bakterie medan det bara finns en kromosom, säger han. Därför blir ett plasmidtest känsligare. Med två målområden är man garanterad även om det skulle uppstå en ny mutation.

**Förra året** rapporterades omkring 32 500 fall av klamydiainfektion i Sverige. I och med att de nya testen också upptäcker den muterade varianten, kommer summan för i år att bli väsentligt högre. Siffror från årets första nio månader pekar på att slut-siffran för 2007 kommer att ligga en bra bit över 40 000 fall; den högsta siffra som

någonsin uppmätts i Sverige. – Det är ungefär lika många rapporterade fall som vi hade för gonorré när det låg som högst runt 1970, säger Torvald Ripa. Men mörkertalet för klamydia är mycket större, eftersom så många smittade är symtomfria. Högst är mörkertalet bland män, som testar sig i alldeles för liten utsträckning.

Gonorréfallen i Sverige började minska i mitten av 1970-talet, och ligger i dag på endast cirka 700 rapporterade fall per år. För klamydia har utvecklingen varit helt annorlunda. När klamydia fördes in under Smittskyddslagen 1988 och smittspårning blev obligatorisk, minskade visserligen antalet rapporterade fall, från 38 000 1987 till knappt 14 000 1997. Men sedan började antalet rapporterade klamydiafall öka igen, och kommer alltså i år att vara högre än någonsin.

**För att kunna hejda** klamydiaspridningen räcker det inte med bättre test, hävdar Torvald Ripa. Man måste också få betydligt fler att testa sig:

– Vi har aldrig haft klamydiainfektionen under kontroll i Sverige, säger han. De program vi lade upp i slutet av 1980-talet ledde till en betydande nedgång. Men när de rapporterade fallen minskade, ville man spara pengar och programmen tunnades ut. Eftersom många infektioner fanns kvar, blev det snabbt en uppgång igen.

– I Halmstads kommun hade vi ett mycket intensivt screeningprogram för klamydiatestning på 1980-talet; under fem år nådde vi varje år mer än var tredje kvinna mellan 15 och 29 år. Resultatet blev att vi lyckades sänka andelen kända klamydiafall bland kvinnor i Halmstad från 9 procent till 2 procent.

– Det är program av den typen – och som även omfattar män – som krävs om vi ska få bukt med klamydiaspridningen i Sverige.

**Miki Agerberg**  
frilansjournalist