

Den svenska HIV-epidemin i backspegeln:

Små ”kärngrupper” står för den inhemska spridningen

Det har nu gått ungefär 20 år sedan HIV kom till Sverige. Vi börjar få en klarare bild av hur epidemin sett ut, och kan även göra antaganden om den framtida utvecklingen. T ex kan vi nu se att de tre transmissionsgrupperna homo- och bisexuella män, injektionsmissbrukare och heterosexuellt smittade är de enda av betydelse för epidemin i stort, även om många patienter drabbats via andra smittvägar.

Att räkna baklänges

Vi kan inte använda data direkt från det epidemiologiska rapporteringssystemet för att få en bild av hur smittspridningen sett ut eftersom diagnostiserandet av en HIV-infektion kan komma många år efter själva smittillfället; patienten kanske inte ens vet själv när han eller hon blev smittad. I stället kan man använda en metod att räkna baklänges, »back calculation». Denna utgår ifrån kunskap om inkubationstiden från HIV-infektion till insjuknande i aids, och räknar baklänges från den observerade incidensen av rapporterade aidsfall till den mest sannolika, men okända, motsvarande incidensen av HIV-infektion för omkring tio år sedan.

Antalet aidsfall idag sätter en övre gräns för hur många HIV-infekterade det kan ha funnits längre tillbaka i tiden. Till exempel kan vi inte ha haft ett mycket stort antal oupptäckta infektioner 1985, eftersom dessa med nödvändighet hade visat sig som aidsfall idag.

Vi har gjort sådana beräkningar för epidemin bland homo- och bisexuella män och injektionsmissbrukare. Vad gäller den förstnämnda gruppen visar

dess skattningar att smittspridningen ökade brant under de första åren av 1980-talet, för att nå en topp under 1984–1985.

Incidensen måste sedan ha avtagit raskt; redan 1986–1987, då de första allmänna aidskampanjerna startade, hade den minskat till hälften. Såväl dessa eftergranskningar som data från det reguljära övervakningssystemet visar att incidensen sedan fortsatt att sjunka i denna grupp; antalet homo- och bisexuella män som smittas i Sverige ligger nu omkring 50–60 per år.

Man bör vara medveten om att många i denna grupp reser mycket: nästan 30 procent av dem som rapporterats har smittats utomlands.

Möjligt uppskatta mörkertalet

Metoden »back calculation» ger även möjlighet att i efterhand uppskatta hur stort mörkertalet varit vid olika tidpunkter, eftersom vi för varje år nu kan se hur många HIV-positiva som då var kända. Bland homo- och bisexuella män kan mörkertalet 1986 inte ha varit mycket större än 400–500 personer, dvs ungefär lika många som de då kända HIV-positiva fallen. Sedan dess måste mörkertalet ha sjunkit; det ligger sedan 1990 på högst 200 personer i denna grupp.

Bland injektionsmissbrukarna kom den epidemiska spridningen något år senare, men gick ännu snabbare, för att därefter mattas. Bland heroinmissbrukare i Stockholm ägde den verkliga epidemin rum under mindre än ett år under 1984–1985, varefter incidensen föll dramatiskt.

Under 1990-talet kan vi skatta nysmittan i Sverige till mellan 20 och 30 fall per år, och antalet fall förefaller att fortsätta sjunka långsamt.

I denna grupp är smitta utomlands mindre vanlig än bland de homo- och bisexuella männen, men totalt är 15 procent av narkomaner som anmälts med HIV-infektion är antingen svens-

kar smittade utomlands eller invandrade.

Modell för HIV-spridningen

På uppdrag av Socialdepartementet har vi vid epidemiologiska enheten gjort en enkel matematisk modell för HIV-spridningen i Sverige. Från publicerade undersökningar har vi tagit indata till modellen avseende bl a olika gruppers storlek, frekvensen av olika beteenden samt smittrisk vid olika typer av kontakter. Vi har sedan ställt frågan hur vissa okända parametrar skall anpassas för att ge en liknande utveckling i modellen som verkligheten uppvisat under de gångna 15 åren.

Det visar sig då att nästan det enda antagandet som ger en modell som motsvarar verkligheten är att det såväl i gruppen homo- och bisexuella män som bland injektionsmissbrukare måste finnas påfallande små grupper med ett uttalat riskbeteende. Antalet personer i dessa kärngrupper vid varje tidpunkt kan knappast ha varit mer än några hundratal bland missbrukarna och under tusen bland de homo- och bisexuella männen. Utan dessa »kärngrupper» skulle det inte finnas någon förutsättning för en epidemisk spridning ens bland andra homo- och bisexuella män eller bland andra missbrukare.

En möjlig, kanske till och med trolig, epidemiologisk förklaring till de snabba upp- och nedgångarna i incidens i de två grupperna homo- och bisexuella män respektive injektionsmissbrukare skulle därför vara att dessa relativt små grupper snabbt blev genomsmittade under åren omkring 1985, och att det sedan inte fanns så många personer kvar att infektera i grupperna. Detta skulle i sig leda till en minskande incidens, även utan beteendeförändringar.

Spridning utanför riskgrupperna

Även om den epidemiska spridningen är begränsad till ovanstående grup-

Författare

JOHAN GIESECKE

professor, epidemiologiska enheten, Smittskyddsinstitutet, Stockholm.

per kommer vi naturligtvis att få fall av HIV-infektion utanför kärngrupperna. Dessa är emellertid till största delen resultat av kontakter mellan personer från riskgrupperna och personer med lägre grad av riskbeteende, och de ger knappast upphov till någon större epidemisk spridning.

Vad gäller den heterosexuella HIV-epidemin är situationen mer komplex. Det är viktigt att man gör klart för sig att begreppet »HIV-epidemin i Sverige» har flera tolkningar. Intuitivt tror nog de flesta att det betecknar den smittspridning som äger rum i Sverige, men man bör inse att det som den officiella statistiken beskriver är rapporterade personer som upptäckts med HIV-infektion i Sverige, vilket kan vara någonting helt annat. För de heterosexuellt smittade blir skillnaden mycket påtaglig: 192 svenskar har rapporterats smittade i Sverige, medan totalt 1 514 personer har rapporterats som funna HIV-positiva i Sverige med heterosexuell smittväg.

Låg risk för heterosexuell HIV-epidemi

Flera förhållanden pekar på att det saknas förutsättningar för en heterosexuell epidemi i Sverige. Vi har letat efter kedjor där en man smittat en kvinna, som sedan i sin tur smittat en annan man, eller där en kvinna först smittat en man, som sedan smittat en annan kvinna. I bägge leden måste det röra sig om smittöverföring via samlag. Vi har hittat endast en kedja där smitta överförts i tre steg, och endast två säkra (och en handfull osäkra) kedjor med två smittöverföringar.

I ganska många fall har heterosexuellt HIV-smittade gått omkring länge med en oupptäckt infektion. Att det blivit så få tertiärfall under 15 års tid visar att spridningspotentialen i den heterosexuella gruppen är liten. Här liknar förhållandena dem som gäller för gonorré och syfilis, där vi nu ibland ser sekundärfall från svenskar som infekterats

Definitioner av epidemiologiska begrepp

Endemi. Ungefär konstant antal fall av en sjukdom över tiden, där i genomsnitt varje infekterad person smittar en ny. Om en enskild person hindras från att bli smittad kommer detta inte att påverka totalepidemiologin särskilt mycket.

Epidemi. Ett ökande antal nya fall över tiden. En stoppad smittöverföring till en enskild person kan ha mycket stora indirekta effekter i form av uteblivna infektioner i senare led.

rats utomlands, men knappast någon omfattande heterosexuell spridning.

Ett ofta framfört påstående som visat sig inte hålla streck är att de första tecknen till en heterosexuell HIV-epidemi borde synas bland patienter med annan sexuellt överförbar sjukdom, eftersom de utgör en grupp med högre grad av riskbeteende. I själva verket är det en mycket liten andel av alla heterosexuellt smittade som anmälts från STD-kliniker, totalt bara 6 procent under de senaste fem åren. Detta talar emot att det skulle finnas en grogrund för en epidemisk spridning av HIV ens bland mycket aktiva heterosexuella.

Ett observandum från Smittskyddsinstitutets statistik är att minst 40 procent av de svenska kvinnor som anmälts som heterosexuellt smittade under de senaste sex åren har fått infektionen från en fast partner; de har alltså inte haft vad vi brukar rubricera som högriskbeteende.

Sammantaget pekar detta på dels att HIV-fallen uppträder ganska slumpmässigt i gruppen heterosexuella svenskar, dels att smittan till övervägande del härrör antingen från kontakter utomlands eller från kontakter i Sverige med personer ur grupperna injektionsmissbrukare, invandrare från högendemiskt

område, eller, i några fall, bisexuella män.

Liten grupp sprider smittan

Den epidemiologiska enheten vid SMI har till uppgift inte bara att varna kolleger och allmänhet för nya utbrott och infektionsrisker, utan även att utifrån epidemiologiska data sätta in upplevda eller befarade risker i ett rimligt perspektiv.

Den epidemiska spridningen av HIV i vårt land skedde under några år i början av 1980-talet bland homo- och bisexuella män, något senare bland injektionsmissbrukare. Redan innan mer generella preventiva åtgärder börjat vidtas från samhällets sida (tex bildades Aidsdelegationen 1985) hade incidensökningen avstannat eller vänt i bägge grupperna. Sedan dess har vi haft en endemisk fas, med långsamt avtagande incidens i båda grupperna. Det finns inga tecken till någon självgående heterosexuell HIV-epidemi i Sverige; troligen saknas förutsättningar för att en sådan överhuvudtaget skulle kunna uppstå. Prevention riktad mot gruppen heterosexuella kommer naturligtvis att rädda liv, men har endast marginell effekt på HIV-epidemin i stort.

Skillnaden mellan begreppen »HIV-spridning i Sverige» och »HIV-infekterade i Sverige» är väsentlig. Nästan hälften av dem som rapporterats med HIV-infektion i Sverige är smittade utomlands (46 procent till och med 1996). Preventiva insatser för att hindra HIV-smitta vid utlandsresa kommer att rädda enskilda från att infekteras, men inte heller dessa insatser kommer att ha någon stor inverkan på epidemin i sig.

Fortfarande är det inom ganska små kärngrupper bland homo- och bisexuella män och injektionsmissbrukare som vi har en pågående endemi inom landet. Utan dessa grupper skulle den inhemska smittspridningen i praktiken upphöra. Att finna nya vägar för att hindra denna spridning måste ha högsta prioritet i det epidemipreventiva arbetet. •