

Ytterligare metodologiska synpunkter på problem inom den sociala epidemiologien

Av docent Joachim Israel, Stockholm

I en artikel i nr 5/66 av denna tidskrift diskuterade jag några metodologiska och vetenskapsteoretiska problem på den sociala epidemiologins område. Som konkret exempel valde jag undersökningar rörande sambandet mellan olika sociala förhållanden och förekomsten av cervix cancer. Jag försökte visa att ett påstått orsakssamband mellan ålder för första samlaget och cancerfrekvens inte var hållbart utan att det förelåg ett mycket mera komplicerat orsakssamband. Sedan jag skrev artikeln har en fullständig rapport av en jämförande epidemiologisk undersökning publicerats av en forskargrupp vid National Cancer Institute i Bethesda USA (Stewart et al. 1966). Undersökningen nämndes i min förra artikel, men bara i förbigående. Eftersom det mig veterligen är den största undersökningen som genomförts på detta område, kan det vara av intresse att presentera forskargruppens resultat något utförligare.

En rad studier tyder på att frekvensen för cervix cancer är lägre bland judiska kvinnor än bland icke-judiska kvinnor. Men vanligtvis har siffermaterialet i dessa studier varit för begränsat för att man skulle kunna genomföra sådana mera komplicerade statistiska analyser som möjliggör säkra slutsatser. Den av forskarteamet i Bethesda genomförda undersökningen består av tre delar: 1. en studie av insjukningsfrekvensen (incidence), 2. en intervjustudie och 3. en patologisk studie för att säkerställa diagnosen. Undersökningen utfördes 1952—53 i New York City och Israel. Materialet i New York omfattar judiska kvinnor, vita-icke judiska kvinnor, negerkvinnor och puertorikanska kvinnor. Insjukningsfrekvensen för dessa kvinnor kalkylerades och

har rapporterats tidigare (Haenszel & Hillhouse, 1959). I Israel delades kvinnorna upp i två grupper: sådana med europeisk bakgrund och sådana av orientalisk härkomst. Alla fall av cervix cancer, av cancer i corpus, i ovarierna och bröstcancer registrerades. För alla grupper finns det ett kontrollmaterial.

Insjukningsfrekvensen i cervix cancer uppvisar stora variationer mellan de olika grupperna. Det gör däremot inte incidensen för cancer i corpus i samma utsträckning. Vi återger här ett ur rapporten hämtat diagram:

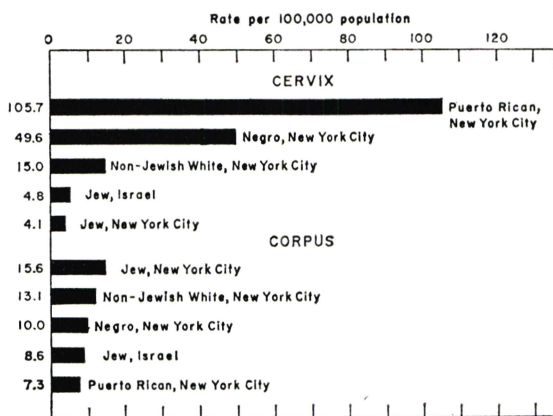


Diagram 1
Insjukningsfrekvensen per 100.000 i befolkningen i Cervix cancer och cancer i corpus

Insjukningsfrekvensen i cervix cancer för judiska kvinnor var i New York ungefär lika stor som i Israel. Där fanns det inte heller någon skillnad mellan kvinnor av europeisk och av orientalisk härkomst. Däremot hade icke-judiska kvinnor en

högre insjukningsfrekvens, högst är den för puertorikanska kvinnor. Detta gäller även om man korrigerar för ev. ålderskillnader mellan grupperna. Men insjukningsfrekvensen för vita icke-judiska kvinnor och för negerkvinnor är lägre i New York än i andra delar av USA. De puertorikanska kvinnornas insjukningsfrekvens däremot är i New York två gånger så hög som den frekvens man finner i Puerto Rico. Huruvida detta sammanhänger med ett bättre och mera omfattande hälsoväsen och med mera tillförlitliga statistiska insamlingsmetoder framgår inte ur Stewarts et. al. rapport.

Anmärkningsvärt är att insjukningsfrekvensen för cancer i corpus inte uppvisar samma variation som cervix cancer. Skillnaden i insjukningsfrekvensen mellan judiska kvinnor i New York och i Israel är större än den mellan den förra gruppen och icke-judiska kvinnor i New York. Detta torde delvis hänga samman med att det finns skillnader mellan de orientaliska och de europeiska kvinnorna i Israel. Kvinnor av europeisk härkomst hade en frekvens av 11,2 jämfört med 3,2 per 100.000 för kvinnor med orientalisk bakgrund.

När det gäller insjukningsfrekvensen i cervix cancer finns det även intressanta ålderskillnader. Icke-judiska vita kvinnor i New York har en topp i åldersgruppen 45—54 år, medan toppen för de orientaliska kvinnorna i Israel kommer 10 år senare, och för de judiska kvinnorna i New York och de med europeisk bakgrund i Israel nås toppen ytterligare 5 år senare.

I intervjuundersökningen försökte man få fram samband mellan olika sociala faktorer och insjukningsfrekvensen. I Israel intervjuades 83 % av alla kvinnor som insjuknade i cervix cancer och 97 % med cancer i corpus. I New York däremot var antalet intervjuade mycket lägre. Procenttalen ligger mellan 14 och 23 %. Detta försvårar jämförelser. Men bortfallet tycks inte vara systematiskt. Det beror mindre på patienternas vägran att låta sig intervjuas än på läkarnas glömska att informera forskningsgruppen om insjuknade fall.

Ett av de problem man studerade var i vilken grad patienternas manliga partners var omskurna. I Israel förekom det inga skillnader mellan patient- och kontrollgruppen, då praktiskt taget alla män

var omskurna. I New York förekom det bland de icke-judiska kvinnorna och deras kontrollgrupp inte heller någon skillnad, eftersom majoriteten av männen inte var omskurna. Den enda statistiskt säkerställda skillnaden får man mellan de judiska kvinnorna i New York och deras kontrollgrupp. Patientgruppen hade i statistiskt säkerställd utsträckning fler kontakter med icke-omskurna män än kontrollgruppen. Det tillkommer att cervix cancer inte utvecklas tidigare hos de patienter som hade icke-omskurna partners. Den konklusion författarna drar är att den lägre frekvensen bland judiska kvinnor eventuellt har samband med omskärelsefrekvensen men att denna faktor i sin tur är korrelerad med en hel rad andra faktorer och därför inte kan väljas ut som en faktor av avgörande betydelse.

En annan faktor som studerades var sambandet mellan abstinens under och efter menstruationen och cancerförekomsten. Judiska kvinnor i New York och i Israel avstod från coitus och väntade något längre med att återuppta sexuella kontakter än icke-judiska kvinnor, men skillnaderna är ej säkerställda. Mellan de icke-judiska kvinnorna och deras kontrollgrupp fann man inte några skillna-

Grupp och typ av cancer	Antal patienter	Procent som besvarade frågan om ålder för första samlag	Median-ålder
<i>Icke-judiska vita i New York</i>			
Cervix	327	97,9	20,5
Corpus	137	97,8	23,0
Kontroll	577	98,8	21,1
<i>Judiska i New York</i>			
Cervix	46	95,7	22,0
Corpus	122	96,7	23,6
Kontroll	347	98,3	22,4
<i>Judiska, Israel</i>			
Cervix	48	95,9	19,7
Corpus	93	93,6	22,8
Bröst	423	94,6	23,9
Ovarierna	58	96,5	24,4
Kontroll	1204	96,0	23,0

Tabell 1. Ålder för första samlag i olika grupper.

der. Författarna konkluderar därför att deras data inte visar något säkerställt samband mellan cervix cancer och abstinens från coitus under eller kort efter menstruationen.

En annan viktig faktor som studerades är sambandet mellan ålder för första coitus och cervix cancerfrekvensen. Dessa data bygger, liksom de om avhållsamhet och omskärelsefrekvensen, på intervjudata och ej på insjukningsfrekvensen. I tabell 1 presenteras data för olika grupper.

Alla cervixcancergrupper hade en lägre medianålder för första coitus än deras kontrollgrupper. Två av corpuscancergrupperna däremot hade högre ålder än kontrollgrupperna. Detsamma gäller för de israeliska bröst- och ovariecancergrupperna.

Men bilden blir något mera komplicerad om man delar upp de israeliska kvinnorna enligt deras bakgrund:

Diagnos	Medianålder Europeiska kvinnor	Orientaliska kvinnor
Cervix	22,4	16,0
Corpus	23,0	19,0
Bröst	24,2	21,5
Ovarierna	24,8	21,5
Kontroll	23,7	19,8

Tabell 2. Medianålder för första samlag i två israeliska grupper.

Fastän insjukningsfrekvensen för judiska kvinnor i New York och Israel praktiskt taget är identisk, varierar medianåldern för första coitus med 2,3 år, och om man jämför den orientaliska gruppen med de övriga två med nära 6 år. I ett annat sammanhang påpekar Dunham (1961) att medianåldern för första samlag är densamma för orientaliska kvinnor och negerkvinnor i New York, men de senare har en insjukningsfrekvens som är tio gånger så hög som de orientaliska kvinnorna. Det verkar därför lika oberättigat att hävda att tidig ålder för första samlag är en orsaksfaktor för cervixcancer som att relativt sen ålder är en orsaksfaktor för corpus- eller bröstcancer.

Forskarteamet ansluter sig därför till en konklusion som Dorn (1959) kommer fram till sedan han analyserat flera undersökningar. Dorn finner att risken för cervixcancer är högre bland de som gifter sig tidigare än bland dem som gör det senare. Hans data härrör dock ej från incidensstudier. Han konkluderar: "Om det dock skulle finnas ett starkt samband mellan tidig ålder vid första äktenskap och utvecklingen av cervix cancer, som data i tabell 1 (i Dorns artikel. Förf. anmärkning) antyder, skulle insjukningsfrekvensen för cervix cancer vara högre i populationer i vilka en hög procent kvinnor gifter sig före tjugoförårsåldern. Men detta är uppenbarligen inte sant på ett konsekvent sätt".

Författaren undersöker ytterligare en rad faktorer som kan ha samband med cervix och corpus cancerens utveckling. Men de får dels konstatera att många av dessa faktorer är sinsemellan korrelerade, dels inte alltid går i samma riktning. Deras konklusion blir: "The causes of cancer of the cervix remain obscure" (op.cit. s.35)

LITTERATURFÖRTECKNING:

Dorn H. F.: Some problems arising in perspective and retrospective studies of the etiology of disease. *New Eng. J. Med.* 1959, 261; 571—579.

Dunham L. J.: Cancer of the uterine cervix in Negro women in New York City. *Acta Union Int. Contre le Cancer*, 1961; 17, no. 7.

Haenszel W. M. & Hillhouse, M.: Uterine-cancer morbidity in New York City and its relation to the pattern of regional variation within the United States. *J. Nat. Cancer Inst.* 2959, 22, 1157—1181.

Stewart H. L., Dunham, L. J. Casper J., Dorn H. F., Thomas L. B., Edgcomb J. H., Symeonidis A.: Epidemiology of cancers of uterine cervix and corpus, breast, and ovary in Israel and New York City. *J. Nat. Cancer Inst.* 1966, 37, no 1.