

Omgivning och utbildning påverkar incidens av hjärtinfarkt

■ Det har länge funnits ett intresse för att studera sociala och ekonomiska faktorer i relation till förekomst av kranskärlsjukdom, även om uppmärksamheten rörande de resultat som framlagts ofta varit betydligt mindre än i fråga om biologiska faktorer som högt blodtryck, lipidvärden och cigarettökning. Delvis beror detta på att man inte påvisat ens en trolig etiologisk mekanism, delvis på att eventuella åtgärder inte ligger inom medicinens domvärjo utan på samhället i stort, och då framför allt på ledande politiker. Läkemedels- och livsmedelsindustrins intressen har också spelat sin roll. Alltmer data samlas emellertid rörande den sociala bakgrunden till kranskärslssjukdom, och det blir allt svårare att bortse från den i de stora sammanhangen.

Litteraturen har nyligen berikats med några intressanta undersökningar som belyser denna fråga. Island har en befolkningsstatistik som är omfattande, pålitlig och som har haft hög kvalitet under lång tid. Hardarson och medarbetare har utnyttjat detta i en omfattande undersökning rörande sambandet mellan socioekonomiska faktorer, framför allt utbildning och dödlighet i Reykjavik [1]. Den omfattade 12 843 män och 13 647 kvinnor som efter en undersökning följdes i 4 till 30 år. Dödsorsak och dödlighet relaterades till den grad av utbildning som uppgivits vid den primära undersökningen. Vanliga riskfaktorer bestämdes, liksom familjeanamnes rörande förekomst av kranskärslssjukdom. Fem grupper av årskohorter insamlade från 1967–1969 till 1981–1985 studerades, vardera omfattande 2 500 till 3 000 män och kvinnor med ett åldersspann mellan 33 och 81 år.

Utbildningsnivån definierades som grundskola (3 110 män, 5 310 kvinnor), realskola (»high school«) (4 045 män, 3 648 kvinnor), gymnasium (»junior college«) (1 115 män, 658 kvinnor) och universitet (869 män, 1 57 kvinnor). Delta-gandet i undersökningen varierade mellan 64,6 och 76,9 procent av kallade. Dödlighet och dödsorsak hämtades från officiell dödsorsaksstatistik. Alla dödsorsaksbevis kontrollerades, liksom obduktionsprotokoll – cirka 55 procent av de döda hade obducerats.

Det viktigaste resultatet var en uttalad negativ relation mellan utbildning och dödlighet, såväl total som i kardiovaskulär sjukdom. Ju högre utbildning desto lägre mortalitet. Siffran för totalmortalitet var för de universitetsutbildade männen 75 procent av den för de lägst utbildade, 74 procent när det gällde kvinnor. I fråga om kranskärslssjukdom var dödligheten för de universitetsutbildade männen 62 procent av den för de minst utbildade; för kvinnorna var antalet högst ut-

SAMMANFATTAT

I en omfattande undersökning av den isländska befolkningen visades att utbildningsnivån spelade stor roll för både kardiovaskulär och total mortalitet, oberoende av vanliga riskfaktorer. Ju bättre utbildning desto lägre mortalitet. Detta gällde såväl män som kvinnor.

I en amerikansk undersökning, omfattande fyra samhällen, visades att det förelåg en relation mellan grannskapets socialklass och incidens av kranskärslssjukdom. Ju lägre socialklass desto högre incidens.

Detta motsvarar vad som visats i Storstockholm i ofentlig statistik.

Det finns patofysiologiska mekanismer som skulle kunna förklara dessa fynd. Trots detta inriktas all diskussion av förebyggande verksamhet på andra faktorer än utbildning och sociala förhållanden.

bildade för litet för att kunna bilda underlag för beräkning, men de med gymnasieutbildning hade 45 procent av dödligheten för de lägst utbildade.

Det förelåg vissa skillnader mellan olika årsgrupper, men antalet dödsfall i varje sådan var för litet för att man skall kunna se denna skillnad som annat än slumpmässiga avvikelser. När man tog hänsyn till vanliga riskfaktorer för kranskärslssjukdom och matematiskt kompenserade för dessa hade detta inte något inflytande på relationen mellan mortalitet och utbildning. Inte heller tycktes ekonomiska faktorer spela så stor roll som utbildning – man använde bostadens storlek som tecken på ekonomisk ställning. Den viktiga slutsatsen av denna väl genomförda studie blir således att utbildning förefaller att utgöra en stark skyddsfaktor för alltför tidig död.

Hur detta samband sker kan man endast spekulera om. Resultaten stämmer med och konfirmerar de få tidigare studier som finns. Familjehistoria för hjärtsjukdom registrerades, men tycks inte haft något inflytande. Det är dock troligt att utbildning visar samma relation till familj som sjuklighet har gjort i många studier. En av de negativa faktorer som de som

vill reformera samhället ständigt beklagar, är att det är svårt att rekrytera barn från familjer med endast grundskola till högre utbildning. Fyndet att utbildning har så starkt inflytande på utveckling av sjukdom kan således ha ett inslag av familjepåverkan.

Att familjetillhörighet spelar stor roll för incidens av hjärtinfarkt har nyligen visats i en fall-kontrollstudie från Stockholm [2]. Denna begränsade sig dock till endast patienter under 70 års ålder som dessutom överlevt akut hjärtinfarkt, en väsentlig begränsning som skiljer den från den isländska studien.

Man kan utifrån dessa fynd spekulera i huruvida den ökande livslängden och den minskande dödligheten i hjärtinfarkt i västvärlden under förra seklets senare decennier beror på att befolkningen haft tillgång till en betydligt bättre utbildning än tidigare snarare än på bättre ekonomi eller bättre sjukvård. I så fall är det ännu viktigare att se till att skolan och högskoleutbildningen i Sverige inte får förfalla. I stället borde ännu mera satsas på att stimulera så stor del av befolkningen som möjligt till bästa möjliga utbildning.

Säg mig var Du bor, skall jag tala om Din risk

Intresset för andra faktorer än de vanliga biologiska riskfaktorerna för utveckling av kranskärslsjukdom ökar på flera sätt. Diez Roux och medarbetare har inom ramen för en långtidsstudie om åderförkalkningens patogenes (Atherosclerosis risk in communities study) analyserat betydelsen av var man bor mer än hur man bor [3]. De följde upp 13 009 individer, mellan 45 och 64 år gamla, som bodde i fyra nordamerikanska samhällen: Forsyth County, North Carolina, Jackson, Missouri, förorter till Minneapolis, Minnesota och Washington County, Maryland. Man konstruerade en poängskala som karakteriserade grannskapet i fråga om socialklass för block av cirka 1 000 individer. De egenskaper som användes var inkomst och förmögenhet, utbildning och yrke.

Under uppföljningstiden av i medeltal 9,1 år registrerades 615 tillfällen av kranskärslsjukdom. Man relaterade incidensen av kranskärslsjukdom till hur gynnsamt grannskapet var, till de vanliga riskfaktorerna samt till ekonomi, utbildning och yrke. Man fann att riskkvot för kranskärslsjukdom var 3,1 (2,1 till 4,8) för vita individer, 2,5 (1,4 till 4,5) för svarta som bodde i det mest ogynnsamma grannskapet i förhållande till dem som bodde i det mest gynnsamma. Mellan män och kvinnor förelåg inte några mera remarkabla skillnader. Dessa relationer påverkades inte av de vanliga riskfaktorerna för kranskärslsjukdom. Detta fynd förstärker de iakttagelser som gjorts i bland annat Stockholm, där skillnaden i hjärtinfarktsincidens och livslängd mellan norra och södra förorterna är stor.

Denna mycket välgjorda undersökning visar ånyo betydelsen av sociala och ekonomiska förhållanden för utveckling av sjukdom. Den ger därmed ytterligare underlag för den långsamt växande insikten att det inte bara är de så kallade etablerade riskfaktorerna för kranskärslsjukdom som spelar roll. Även om det kan förefalla oklart hur sambandet mellan omgivning och sjukdom åstadkommes, blir det allt svårare att förbise att ett sådant finns. Diez Roux och medarbetare drar slutsatsen att det är viktigt att påverka också omgivningsfaktorer i samhället när man vill förebygga hjärtsjukdom, inte bara försöka påverka individuella riskfaktorer.

Även den analys av livslängdens variationer som Molarius och Janson [4] nyligen publicerade i Läkartidningen visar på olikheter mellan olika delar av Sverige som inte förklaras av någon av de faktorer som man hade tillgång till. Eftersom hjärtinfarkt eller kranskärslsjukdom utgör ett av de största bidragen till tidig död kan de faktorer som kommit fram i både

den isländska och den amerikanska undersökningen ha spelat en viss roll även i Sverige.

Hur uppträder sambandet?

»My own view is that the mind is a crucial gateway through which social influences affect physiology to cause disease. The mind may work through effects on health related behaviour, such as smoking, eating, drinking, physical activity, or risk taking, or it may act through effects on neuroendocrine mechanisms.«

Detta säger Michael Marmot, en av de forskare som mest bidragit till att lägga fast relationen mellan dödlighet eller sjuklighet och socioekonomiska faktorer [5]. Hans uppfattning om att neuroendokrina faktorer spelar in stöds inte bara av epidemiologer utan också, och i allt större omfattning, av fysiologer som Björn Folkow och James P Henry eller medicinare som Stewart Wolf och Per Björntorp [6]. Patologen William Stehbens [7] har länge argumenterat mot de vanliga biologiska riskfaktorernas betydelse, i synnerhet kolesterol-emi, som orsak till hjärtinfarkt, men ingen tycks lyssna på hans väl motiverade ståndpunkt.

Undersökningar har publicerats som antas visa att korrelation saknas mellan kranskärslsjukdom och vissa psykologiska mått [8], men är av den art att man kan ifrågasätta både diagnosen av kranskärslsjukdom och de mått som använts för att mäta den psykologiska belastningen. Diagnosen vilade på påvisande av kalk i kranskärLEN hos individer utan symtom, de psykologiska måtten innebar bedömning av ångest, depression och annat enligt den amerikanska psykiatrikoden DSM-IV. O'Malley och medarbetare inbjöd 705 medelålders arméanställda till en hälsoundersökning varav 630 (39 till 45 år, 82 procent män) deltog. Denna innefattade bestämning av riskfaktorer för hjärtinfarkt samt psykiatrisk/psykologisk bedömning. Kalk i kranskärLEN bestämdes med speciell datoriserad tomografi och förekom i 17,6 procent hos dessa symptomfria individer. Det förelåg ingen korrelation mellan de psykometriska måtten och kranskärslskalk i detta material.

O'Malley anser att det sätt att bestämma förekomst av kalk man använt är ett bra mått på kranskärslsjukdom. Det torde dock fordras betydligt mer data än vad som finns hittills innan man kan använda detta mått i stället för angina pectoris, hjärtinfarkt eller död. Den påverkan som Folkow och Henry talar om eller vad Marmot kallar »the mind« har säkerligen föga samband med vad DSM-IV betecknar som psykometriska mått.

Varför så föga intresse?

Mot denna bakgrund är det märkvärdigt att inte mer uppmärksamhet riktas mot vad Marmot kallar »the mind« i stället för det överväldigande intresse som visas de sekundära faktorer som påvisats [5]. Även om man lyckas eliminera de senare med medicinska åtgärder kommer det inte att göra att den så kallade epidemin av hjärtinfarkt försvinner. Så länge som man bortser från de övergripande problemen skrapar man bara på ytan. Vad är det egentligen som hindrar en bred diskussion av hur man skall tackla de sociala och ekonomiska frågorna i detta sammanhang? Beror det bara på de starka kommersiella intressena från läkemedels- och livsmedelsindustrin? Eller är det politiskt obekvämt?

Ser man på de ökande kunskaperna om socioekonomisk inverkan på hälsan, i synnerhet fyndet om utbildningens betydelse, borde detta ge en stark signal till de myndigheter som har ansvar för att segregationen i samhället tycks öka. Åtgärder rörande boende, undervisning och arbetslöshet borde därför få betydligt större roll i förebyggande av kranskärslsjukdom än att medikalisera stora grupper med förebyggande behandling av högt blodtryck och förhöjda lipidvärden, i syn-

Annons

Annons

nerhet som de senare årens aktivister tycks ha avskaffat den siffermässiga gränsen mellan vad som är normalt och vad som måste behandlas.

Eller är oviljan att verkligen ta upp de socioekonomiska problemen, som Marmot säger [5] en politisk fråga, eftersom orsaken till den bristande jämlikheten i hälsa eller sjukdom är en belastning för en konservativ regering? I England gjorde den inte mer än att ändra språkbruket. I stället för att tala om ojämlig hälsa talar man om variationer. Detta är att fortsätta det »newspeak« som Orwell definierade. När Labour kom i regeringsställning ändrade man språkbruket tillbaka, men mycket mer har inte hänt. Den mera socialt inriktade regeringen i Sverige tycks inte heller ha något intresse för effektiva åtgärder mot de sociala faktorer som faktiskt har betydelse för hälsan.

Referenser

1. Hardarson T, Gardasdóttir K, Gudmundsson T, Thorgeirsson G, Sigvaldason H, Sigfússon T. The relationship between educational level and mortality. The Reykjavik Study. *J Intern Med* 2001;249: 495-502.
2. Leander K, Hallqvist J, Reuterwall C, Ahlbom A, deFaire U. Family history of coronary heart disease, a strong risk factor for myocardial infarction interacting with other cardiovascular risk factors: Results from the Stockholm heart epidemiology program (SHEEP). *Epidemiology* 2001;12:215-21.
3. Diez Roux AV, Merkin SS, Arnett D, Chambless L, Massing M, Nieto J, et al. Neighborhood of residence and incidence of coronary heart disease. *N Engl J Med* 2001;345:99-106.
4. Molarius A, Janson S. Regionala skillnader i medellivslängd i Sverige. Livslängden kortast i industriområden för kvinnor och i storstäder för män. *Läkartidningen* 2001;98:1084-9.
5. Marmot M. Inequalities in health. *N Engl J Med* 2001;345:134-6.
6. Folkow B, Schmidt T, Uvnäs-Moberg K, editors. Stress, health and the social environment. *Acta Physiol Scand* 1997;161 Suppl 640:5-179.
7. Stehbens WE. Coronary heart disease, hypercholesterolemia and atherosclerosis II. Misrepresented data. *Exp Mol Pathol* 2001;70: 120-39.
8. O'Malley PG, Jones DL, Feuerstein IM, Taylor AJ. Lack of correlation between psychological factors and subclinical coronary artery disease. *N Engl J Med* 2000;343:1298-304.

Särtryck Läkartidningen

När konsensus saknas om hur läkaren bör behandla, spelar den beprövade erfarenheten stor roll. Det 48-sidiga häftet innehåller 32 korta, praktiskt inriktade artiklar med anknytning till vårdens vardag och vänder sig till alla kliniskt verksamma läkare. Förutom diagnostik med terapi speglas goda exempel på prevention, ledningsfrågor och administration.

Priset är 55 kr.

Enligt min erfarenhet



Beställer härmed ex
av "Enligt min erfarenhet"

.....
namn

.....
adress

.....
postnummer

.....
postadress

Insändes till Läkartidningen
Box 5603
114 86 Stockholm

Faxnummer: 08-20 74 35

www.lakartidningen.se
under särtryck, böcker