

Hjärtinfarkt bland manliga och kvinnliga läkare i Stockholm 1977-1996

Per Gustavsson^{1,2}

Kristina Jakobsson³

Niklas Hammar^{3,4}

1. Arbets- och Miljömedicin, Samhällsmedicin, Stockholms läns landsting
2. Avd för Yrkesmedicin, Institutionen för Folkhälsovetenskap, Karolinska Institutet, Stockholm
3. Epidemiologiska enheten, Samhällsmedicin, Stockholms läns landsting
4. Epidemiologiska enheten, Institutet för Miljömedicin, Karolinska Institutet, Stockholm.

Rapport från Arbets- och miljömedicin • 2003:6
Hjärtinfarkt bland manliga och kvinnliga läkare i Stockholm 1977-1996
Per Gustavsson, Kristina Jakobsson, Niklas Hammar



Arbets & Miljömedicin

Arbets- och miljömedicin • Norrbacka • 171 76 Stockholm
tel 08-517 730 56 • fax 08-33 43 33 • amm@smd.sll.se
Rapporten finns även på vår webbplats, www.sll.se/amm.

ISSN: 1651-0321

Innehåll

INNEHÅLL	3
BAKGRUND	4
MATERIAL OCH METODER	5
Klassificering av fall	5
Val av kontroller	5
Klassificering av yrke och socioekonomisk grupp	6
Statistiska metoder	6
RESULTAT	8
DISKUSSION	9
SAMMANFATTNING	11
LITTERATURREFERENSER	12
TABELLER OCH DIAGRAM	13
BILAGA: KLASSIFICERING AV SOCIOEKONOMISK TILLHÖRIGHET FÖR 1970 OCH 1975 ÅRS FOLK- OCH BOSTADSRÄKNING	16

Bakgrund

Larmrapporter om en ökad dödlighet bland svenska anestesiläkare och en alltmer pressad arbetssituation inom sjukvården med försämrade psykosocial arbetsmiljö har lett till en oro för hälsoproblem bland svenska läkare. Den negativa utvecklingen beträffande läkares psykosociala arbetssituation har nyligen även uppmärksammas internationellt, bland annat genom artiklar i *British Medical Journal* (Firth-Cozens 2003, Stanton & Caan 2003). Arbetslivsgruppen vid Sveriges Läkarförbund har tagit initiativ till en kartläggning av svenska läkares hälsa. Som ett led i detta har man av Yrkesmedicinska och Epidemiologiska enheterna vid Samhällsmedicin i Stockholm beställt en undersökning av risken att insjukna i hjärtinfarkt bland läkare. Undersökningen har baserats på en stor populationsbaserad fall-kontrollstudie med uppgifter från ett register över hjärtinfarktinsjuknanden i Stockholms län mellan 1977 och 1996, samt kontroller dragna slumpvis ur den allmänna befolkningen. Uppgifter om yrke, socioekonomisk grupp och yrkesställning hämtades ur folk- och bostadsräkningarna.

Risken att insjukna i hjärtinfarkt påverkas av en rad faktorer, både individuella riskfaktorer som rökning, högt blodtryck och höga blodfetter, samt psykosociala och kemiska/fysikaliska arbetsmiljöfaktorer. Det är välkänt att risken för hjärtinfarkt är olika i olika socioekonomiska grupper i samhället, med en högre risk för arbetare än för tjänstemän. Den relativa risken för hjärtinfarkt bland läkarna beräknades därför med flera olika grupper som jämförelse, dels högre tjänstemän utom läkare (nedan kallade övriga högre tjänstemän), mellan- och högre tjänstemän utom läkare (nedan kallade övriga mellan och högre tjänstemän), förvärvsarbetande utom läkare (nedan kallade övriga förvärvsarbetande) och hela befolkningen utom läkare (nedan kallade övriga i hela befolkningen). Den relativa risken beräknades separat för män och kvinnor. Det går inte att särredovisa läkare inom olika specialiteter eftersom specialitet inte registreras i folk- och bostadsräkningens yrkeskod.

Material och metoder

Studiebasen utgörs av Stockholms läns befolkning i åldrarna 40-69 år under perioden 1977-1996. Sambandet mellan hjärtinfarkt och arbete som läkare studerades i första hand genom fall-kontrollmetodik. Urvalet av kontroller har skett så att persontiden under risk att insjukna i hjärtinfarkt för läkare i studiebasen kan uppskattas. Detta gör att såväl incidenstal (antalet nyinsjuknanden per persontid) som relativa risker kan beräknas.

Klassificering av fall

För att identifiera inträffade fall av hjärtinfarkt i studiebasen har information från slutenvårdsregister nationellt och i Stockholms läns landsting samt det nationella dödsorsaksregistret utnyttjats. Från dessa register hämtades samtliga vårdtillfällen respektive dödsfall med diagnosen akut hjärtinfarkt (ICD-9 kod 410) för personer tillhörande studiebasen. För att utifrån uppgifter om vårdtillfällen och dödsfall identifiera incidenta fall (nyinsjuknanden) av hjärtinfarkt har en sedan tidigare utprovad och utvärderad metodik tillämpats. Denna metod innebär att alla uppgifter om vårdtillfällen och dödsfall för en och samma individ sammanförs. Vid klassificeringen av fall har som huvudregel gällt att om två inskrivningsdatum för sjukhusvård eller om ett inskrivningsdatum och ett dödsdatum för en individ skiljer sig mer än 28 dagar räknas detta som två skilda insjuknanden, annars betraktas de två registreringarna som tillhörande samma sjukdomstillfälle. Undantag från huvudregeln har gjorts om annan information talat för att det inte rört sig om ett nytt fall trots 28 dagars skillnad.

För varje person kontrollerades om denne fanns registrerad för en tidigare hjärtinfarkt eller ej. Härvid har förutom ovan angivna information även ett för Stockholms län lokalt hjärtinfarktregister som går tillbaka till 1972 utnyttjats. Om en person inte har haft en tidigare hjärtinfarkt enligt tillgänglig information sedan minst åtta år tillbaka betraktas det aktuella fallet som ett förstagångsinsjuknande. Denna definition av förstagångs hjärtinfarkt baseras på observationen att andelen förstagångsinsjuknande av alla fall i hjärtinfarktregistret stabiliseras efter åtta års registrering av nya fall. För fall som inträffat före år 1980 tillämpades en kortare 'wash out period'.

Val av kontroller

Kontrollerna valdes slumpmässigt från Statistiska Centralbyråns register över totalbefolkningen per den 31 december årsvis under perioden 1977-1996. Urvalet av kontroller var stratifierat på kön, ålder (5-års åldersklasser) och kalenderår. För perioden 1977-1984 valdes två kontroller per fall och för perioden 1985-1996 valdes 1500 kontroller per stratum utan hänsyn till antalet fall. För perioden 1985-1996 kunde kontroller som hade haft en hjärtinfarkt innan de blev valda som kontroller exkluderas genom användandet av information från det lokala hjärtinfarktregistret över Stockholms län 1972-1996 och det nationella hjärtinfarktregistret 1987-1996.

Klassificering av yrke och socioekonomisk grupp

Information om yrke, socioekonomisk grupp och yrkesställning för både fall och kontroller erhöles från Folk- och Bostadsräkningarna (FoB). För perioden 1977-1984 användes information från 1970 och 1975 års FoB och för perioden 1985-1996 användes information från 1975, 1980, 1985 och 1990 års FoB. Yrke kodades enligt den yrkesklassificering på tresiffernivå som används i folk- och bostadsräkningarna. En person klassificerades som läkare om han eller hon hade arbetat som läkare i någon av de två folk- och bostadsräkningarna som låg närmast före inkludering i studien.

Socioekonomisk grupp definierades enligt ett system som har använts i folk- och bostadsräkningarna sedan 1980 (SEI). Enligt det systemet indelades socioekonomiska grupper i arbetare (facklärd och ej facklärd), tjänstemän (lägre tjänstemän, tjänstemän på mellannivå, högre tjänstemän och ledande befattningar), företagare (fria yrkesutövare med akademikeryrken, ensam företagare, mindre företagare, större företagare, mindre och större lantbrukare) och ej förvärvsarbete (studerande, hemarbetande, ålderspensionärer, förtidspensionärer, långvarigt arbetslösa och andra utan arbete samt värnplikstjänstgörande).

I 1970 och 1975 års FoB registrerades inte socioekonomisk grupp av SCB. Vi genomförde därför en klassificering för dessa år som baseras på FoB information om yrke och kategorisering av yrke avseende socioekonomisk grupp. V.g. se bilaga 1 för en närmare beskrivning av metoden.

Fall och kontroller klassificerades som högre respektive mellan och högre tjänstemän om de var högre respektive mellan och högre tjänstemän i den FoB som låg närmast före inkludering som fall eller kontroll, dock högst två FoBar bakåt i tiden. I gruppen högre tjänstemän ingår utöver högre tjänstemän också företagare som är fria yrkesutövare med akademikeryrken. I gruppen mellan och högre tjänstemän ingår dessutom tjänstemän på mellannivå. En person klassificerades som förvärvsarbete om han eller hon hade arbetat i någon av de två FoBarna som låg före insjuknandet. I gruppen övriga i hela befolkningen ingår samtliga inträffade fall och slumpmässigt valda kontroller under studieperioden. Antalet klassificerade fall och kontroller för läkare, övriga högre tjänstemän, övriga mellan och högre tjänstemän, övriga förvärvsarbete samt alla observerade fall och slumpmässigt valda kontroller under studieperioden presenteras i tabell 1.

Statistiska metoder

Sambandet mellan arbete som läkare och förstags hjärtinfarkt beräknades med fall-kontroll-metodik genom oddskvoter tillsammans med 95 % konfidensintervall. Oddskvoterna beräknades genom stratifierad analys med Mantel-Haenszels metod (Breslow & Day 1987). I dessa analyser stratifierades för ålder och kalenderår. Flera olika jämförelsegrupper användes: övriga högre tjänstemän, övriga mellan och högre tjänstemän, övriga förvärvsarbete, respektive övriga i hela befolkningen. Med hänsyn tagen till studiedesign så kan oddskvoterna tolkas som relativa risker eller kvoter av incidenstal och kommer att betecknas relativa risker (RR) genom hela rapporten.

För män beräknades åldersstandardiserade incidenstal (antalet nyinsjuknanden per år och 10 000 personer) för perioderna 1977-1984, 1985-1996 och för hela perioden 1977-1996. För kvinnliga läkare var det inte meningsfullt att beräkna åldersstandardiserade incidenstal på grund av för få fall och kontroller.

Persontiden under risk för skattningarna av incidenstal beräknades utifrån prevalensen av den aktuella yrkes- eller socioekonomiska gruppen och urvalsfraktionerna för kontrollerna i varje stratum (ålder och kalenderår). Vid beräkning av åldersstandardiserade tal användes åldersfördelningarna för män i åldersklasserna 40-54, 55-59, 60-64 och 65-69 år och Stockholms läns befolkning 1990 som standardpopulation. Det statistiska program som genomgående har använts för analyserna är SAS 8.2.

Resultat

Under perioden 1977-1996 identifierades 79 manliga läkare bland hjärtinfarktfallen medan 1 251 manliga läkare förekom som kontrollpersoner. Det inträffade 8 fall av hjärtinfarkt bland kvinnliga läkare och 621 av kontrollpersonerna var kvinnliga läkare. Studien omfattade totalt 22 972 fall och 147 308 kontroller bland män och 6 942 fall och 125 803 kontroller bland kvinnor. Tabell 1 ger antalet fall och kontroller i de olika grupperna.

Under perioden 1977-1984 var incidensen av hjärtinfarkt bland manliga läkare 27,8 per 10 000 personår, se figur 1 och tabell 2. Bland män inom gruppen övriga högre tjänstemän var incidensen 31,6, i gruppen övriga mellan och högre tjänstemän 39,7, i gruppen övriga förvärvsarbetande 46,5 och i gruppen övriga i hela befolkningen 47,6. Den åldersjusterade incidensen av hjärtinfarkt var således betydligt lägre bland läkare än i den allmänna befolkningen. Även vid jämförelse med gruppen övriga högre tjänstemän var incidensen lägre bland läkarna.

För tidsperioden 1985-1996 noterades genomgående lägre incidenstal än under perioden 1977-1984. Det är välkänt att incidensen av hjärtinfarkt minskat både bland män och kvinnor i Sverige och i Stockholm sedan början av 1980-talet, se diskussionsavsnittet. Den inbördes ordningen avseende hjärtinfarktincidens i de olika grupperna ändrade sig inte under studieperioden. Läkarna hade snarast en mer uttalad minskning av risken än övriga grupper.

Den relativa risken (RR) uttrycker hur hög risken är att drabbas av hjärtinfarkt bland läkarna jämfört med en extern jämförelsegrupp. En relativ risk på 1,0 innebär att risken är lika stor i studiegruppen som i jämförelsegruppen. Den åldersstandardiserade relativa risken för hjärtinfarkt bland läkarna under tidsperioden 1977-1996 presenteras i tabell 3, och med övriga högre tjänstemän, övriga mellan och högre tjänstemän, övriga förvärvsarbetande respektive övriga i hela befolkningen som jämförelsegrupper. Jämfört med gruppen övriga förvärvsarbetande var den relativa risken bland manliga läkare 0,47, dvs. den årliga risken att drabbas av infarkt var ungefär hälften så stor bland läkarna som bland förvärvsarbetande i allmänhet. Den slumpmässiga osäkerheten i skattningen av RR uttrycks genom det 95%-iga konfidensintervallet, som i detta fall var 0,37-0,59. Detta innebär att den låga hjärtinfarktrisken bland läkarna var statistiskt säkerställd. Även i jämförelse med grupperna övriga mellan och högre tjänstemän respektive övriga högre tjänstemän hade läkarna en låg relativ risk. Risken bland läkarna var 69% av den bland övriga högre tjänstemän.

Även bland de kvinnliga läkarna förelåg genomgående en lägre risk än i samtliga jämförelsegrupper, men dessa tal är mer osäkra på grund av det låga antalet fall.

Den relativa risken bland manliga och kvinnliga läkare under de två tidsperioderna 1977-1984 och 1985-1996 presenteras i tabell 4. För män återspeglar dessa data samma mönster som framkom i figur 1 och tabell 2, läkarna har närmast sänkt sin risk ytterligare under den senare perioden, oavsett jämförelsegrupp. För kvinnor går det inte att bedöma tidstrenden i risk pga. det låga antalet fall (två fall under perioden 1977-1984 och sex fall 1985-1996). Den stora osäkerheten för kvinnor avspeglar sig i att konfidensintervallen är vida.

Diskussion

Läkarna i Stockholm hade genomgående en låg risk att insjukna i hjärtinfarkt, oavsett vilken jämförelsegrupp som användes. Detta gällde både manliga och kvinnliga läkare, och under den tidigare och senare delen av uppföljningsperioden.

Liknande fynd gjordes i en tidigare undersökning av incidensen av hjärtinfarkt i olika yrkesgrupper i fem mellansvenska län under perioden 1976-1981: Stockholm (1976-1984), Uppsala, Södermanland, Kopparberg och Gävleborg. Med standardisering för ålder, län och socioekonomisk grupp var relativa risken för hjärtinfarktinsjuknande bland manliga läkare 0,7 (95% KI 0,5-0,9) (Hammar et al 1992).

Läkare i Sverige som helhet har en låg dödlighet över huvud taget. Under perioden 1981-1986 respektive 1987-1992 var dödligheten (i alla dödsorsaker) bland manliga läkare 75% resp. 70 % av den som kunde förväntas utifrån den bland alla yrkesverksamma (Gullberg & Vågerö 1996). Dödligheten i hjärtinfarkt redovisades inte i denna studie, och inte heller dödligheten bland kvinnor.

År 1988 publicerade de nordiska ländernas statistiska myndigheter en rapport över dödligheten i olika diagnoser och yrkesgrupper i Norden under perioden 1971-1980. För diagnosgruppen cirkulationsorganens sjukdomar inklusive 'sudden death' förelåg bland män inom yrkesgruppen 'medical and nursing work' en standardiserad mortalitetsrat (SMR) på 76, dvs. dödligheten var 76% av den som kunde förväntas utifrån risken bland alla yrkesaktiva i respektive land i åldrarna 20-64 år. Bland kvinnor i samma yrkesgrupp var majoriteten sjuksköterskor, men även där var SMR låg, 72%. För de övriga nordiska länderna var risken för död i denna grupp lägre än snittet även beträffande Danmark och Norge, medan de finska manliga läkarna hade en högre risk än snittet för de yrkesaktiva (Statistiska Centralbyrån 1988).

I en studie från USA redovisades yrkesspecifik dödlighet i olika diagnoser bland nära 300 000 män under perioden 1954-1970, veteraner från första världskriget och med statlig sjukförsäkring 1954. Studien innefattar individuella data om rökning. Bland läkare förelåg en dödlighet i 'coronary heart disease' som låg något över snittet för kohorten (Walrath et al 1985).

Den nu genomförda undersökningen visar alltså att både manliga och kvinnliga läkare i Stockholm har en låg risk att drabbas av hjärtinfarkt. Mot bakgrund av övriga tillgängliga data förefaller det som om detta även gäller för svenska manliga läkare i allmänhet, och i viss mån även för läkare i Danmark och Norge, medan bilden kan vara annorlunda beträffande läkare i Finland och USA.

Denna studie har en styrka i att den omfattar samtliga fall av hjärtinfarkt i Stockholms län och att studieperioden är lång. En ytterligare styrka är möjligheten att kunna studera incidensen i förstagångsinsjuknande i hjärtinfarkt. Vi har dock inga data om riskfaktorer som rökning, och inte heller om arbetsmiljöförhållanden. Undersökning kan därför inte ge några direkta svar på orsakerna till läkarnas låga risk för infarkt. Det är välkänt att risken för hjärtinfarkt starkt påverkas av faktorer som är associerade med socioekonomisk grupp. Detta kan bero både på fördelningen av individuella riskfaktorer som rökning, blodfetter och hypertension, och även

på psykosociala eller fysiska arbetsmiljön. Det är välkänt att risken för infarkt i Sverige som helhet har minskat sedan början av 1980-talet (Rosen et al 2000). En viktig orsak till detta är minskad rökning. Det är möjligt att läkarnas lågas risk till viss del kan förklaras av att läkare slutat röka tidigare än andra grupper.

Kunskapen om vilka tidssamband som gäller mellan negativa faktorer i den psykosociala arbetsmiljön och risken att drabbas av infarkt är ofullständig. Det går därför inte att dra slutsatser om i vilken mån läkares aktuella psykosociala arbetsmiljö medför en ökad risk att drabbas av infarkt. Det är möjligt att 1990-talets arbetsmiljöförhållanden kommer att avspegla sig i risken för infarkt först flera årtionden in på 2000-talet. Studien utesluter inte på något sätt att läkares psykosociala arbetsmiljö kan medföra en ökad risk för infarkt på sikt, men under den studerade perioden var de faktorer som är associerade med minskad infarktrisk klart dominerande.

Sammanfattning

Rapporter om en ökad dödlighet bland svenska anestesiläkare och en alltmer pressad arbetssituation inom sjukvården med försämrade psykosocial arbetsmiljö, har lett till en oro för hälsoproblem bland svenska läkare. Arbetslivsgruppen vid Sveriges Läkarförbund har tagit initiativ till en kartläggning av svenska läkares hälsa.

Risken för förstagångsinsjuknande i hjärtinfarkt undersöktes bland manliga och kvinnliga läkare i Stockholm under perioderna 1977-1984 respektive 1985-1996. Undersökningen baserades på en stor populationsbaserad fall-kontroll-studie med uppgifter från ett register över hjärtinfarktinsjuknanden i Stockholms län, samt kontroller dragna slumpvis ur den allmänna befolkningen. Uppgifter om yrke, socioekonomisk grupp och yrkesställning hämtades ur folk- och bostadsräkningar.

Under studieperioden inträffade 79 fall av förstagångshjärtinfarkt bland manliga läkare och 8 fall bland kvinnliga läkare. Den relativa risken att drabbas av infarkt var låg bland läkarna oberoende av vilken jämförelsegrupp som användes. När gruppen övriga högre tjänstemän användes som jämförelsegrupp var RR bland manliga läkare 0,69 (95% KI 0,54-0,87) och 0,82 (0,40-1,70) bland kvinnliga läkare. I jämförelse med övriga förvärvsarbetande som helhet var risken för infarkt bland läkarna ännu lägre, 0,47 (0,37-0,59) för män och 0,40 (0,20-0,82) för kvinnor.

Den låga risken bland manliga läkare var snarast ännu mer uttalad under den senare delen av uppföljningsperioden än under den första. Tidstrenden för kvinnliga läkare är osäker pga. det låga antalet fall.

Undersökningen visar att både manliga och kvinnliga läkare i Stockholm hade en låg risk att drabbas av hjärtinfarkt. Det förefaller som om detta även gäller för svenska manliga läkare i allmänhet, och i viss mån även för läkare i Danmark och Norge, medan bilden kan vara en annan beträffande läkare i Finland och USA.

Undersökningen är av beskrivande karaktär och kan inte ge några direkta svar på orsakerna till läkarnas låga risk för infarkt. Det är välkänt att risken för hjärtinfarkt starkt påverkas av faktorer som är associerade med socioekonomisk grupp. Detta kan bero både på individuella riskfaktorer som rökning, blodfetter och hypertension, och även på förhållanden i den psykosociala eller fysiska arbetsmiljön. Det är välkänt att risken för infarkt i Sverige som helhet har minskat sedan början av 1980-talet. En viktig orsak till detta är minskad rökning. Det är möjligt att läkarnas låga infarktstrisk delvis kan förklaras av att läkare slutat röka tidigare än andra grupper.

Kunskapen om vilka tidssamband som gäller mellan negativa faktorer i den psykosociala arbetsmiljön och risken att drabbas av infarkt är ofullständig. Därför går det inte att dra slutsatser om i vilken mån läkares aktuella psykosociala arbetsmiljö kan medföra en ökad risk att drabbas av infarkt. Det är möjligt att 1990-talets arbetsmiljöförhållanden avspeglar sig i risken för infarkt först flera årtionden in på 2000-talet. Studien utesluter alltså inte att läkares psykosociala arbetsmiljö kan medföra en ökad risk för infarkt på sikt, men under den studerade perioden var de faktorer som är associerade med minskad infarktstrisk klart dominerande.

Litteraturreferenser

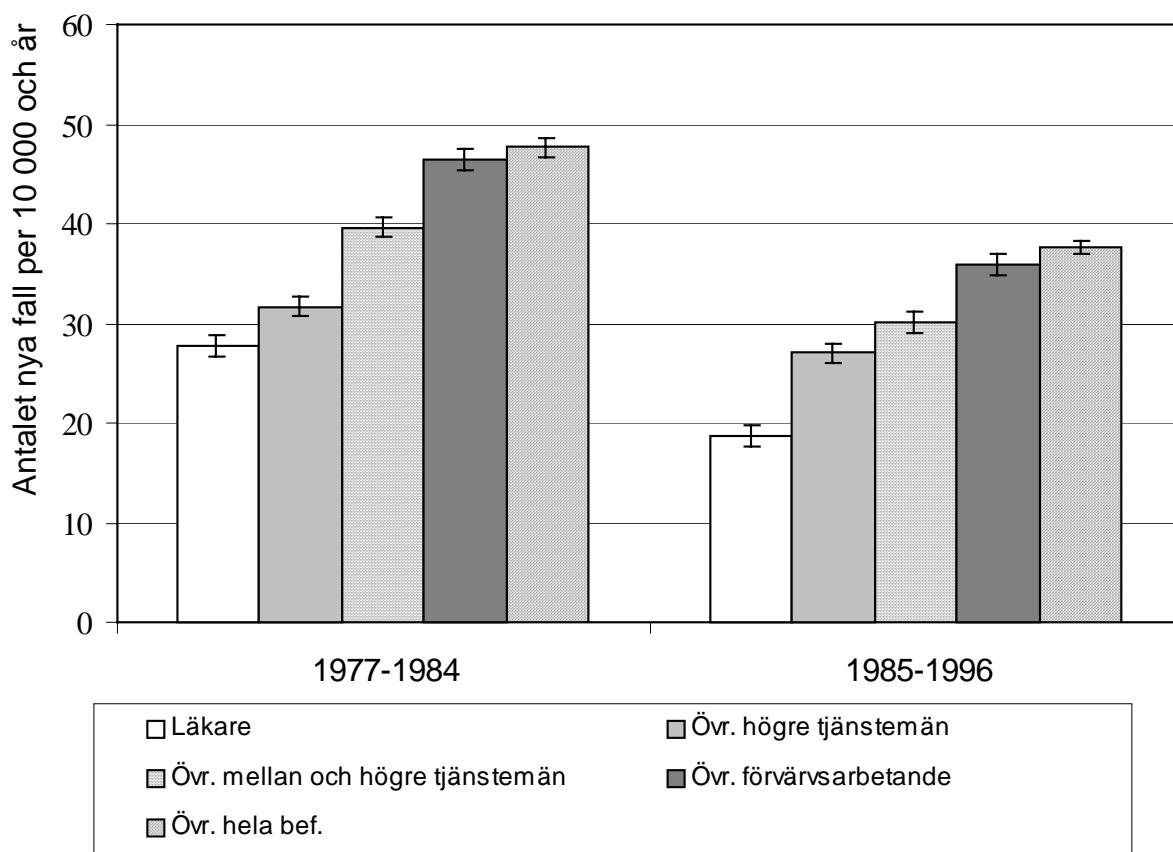
1. Breslow NE, Day NE. Statistical methods in cancer research. Vol I. - The analysis of case-control studies. IARC Scientific Publications No 32. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1987.
2. Firth-Cozens J. Doctors, their wellbeing, and their stress. *BMJ* 2003;326(7391):670-1.
3. Gullberg A, Vågerö D. Yrke och dödlighet under 1980-talet. EpC-rapport 1996:3. Stockholm: Socialstyrelsen; 1996.
4. Hammar N, Alfredsson L, Smedberg M, Ahlbom A. Differences in the incidence of myocardial infarction among occupational groups. *Scand J Work Environ Health* 1992;18(3):178-85.
5. Rosen M, Alfredsson L, Hammar N, Kahan T, Spetz CL, Ysberg AS. Attack rate, mortality and case fatality for acute myocardial infarction in Sweden during 1987-95. Results from the national AMI register in Sweden. *J Intern Med* 2000;248(2):159-64.
6. Stanton J, Caan W. How many doctors are sick? *BMJ* 2003;326(7391):S97.
7. Statistiska Centralbyrån. Occupational mortality in the nordic countries. Stockholm: Statistical reports of the Nordic Countries; 1988.
8. Walrath J, Rogot E, Murray J, Blair A. Mortality patterns among U.S. veterans by occupation and smoking status. NIH publication No 95-2756. USA: National Institutes of Health; 1985:2.

Tabeller och diagram

Tabell 1. Antalet fall och kontroller bland män och kvinnor, Stockholm 1977-1996

	Män		Kvinnor	
	Fall	Kontroller	Fall	Kontroller
Läkare	79	1 251	8	621
Övriga högre tjänstemän	2 036	24 349	159	11 264
Övriga mellan och högre tjänstemän	6 046	51 551	595	29 286
Övriga förvärvsarbetande	20 285	135 091	4 797	108 241
Övriga i hela befolkningen	22 893	146 057	6 934	125 182

Hjärtinfarktincidens bland män 1977-1984 och 1985-1996



Figur 1. Åldersstandardiserad incidens av hjärtinfarkt bland läkare, övriga högre tjänstemän, övriga mellan och högre tjänstemän, övriga förvärvsarbetande samt övriga i hela befolkningen. Män i åldrarna 40-69 år. 95-procentiga konfidensintervall anges.

Tabell 2.

Underlaget till Figur 1 och data för hela perioden 1977-1996: Åldersstandardiserad incidens av hjärtinfarkt bland läkare, övriga högre tjänstemän, övriga mellan och högre tjänstemän, övriga förvärvsarbetande och övriga i hela befolkningen. Män i åldrarna 40-69 år. Antal fall per 10 000 och år.

	1977-1984	1985-1996	1977-1996
Läkare	27,8 (17,2-38,4)	18,7 (12,7-24,8)	22,3 (16,8-27,9)
Övriga högre tjänstemän	31,6 (28,0-35,2)	27,1 (25,7-28,4)	28,9 (27,2-30,5)
Övriga mellan och högre tjänstemän	39,7 (38,0-41,3)	30,1 (29,0-31,2)	33,9 (33,0-34,9)
Övriga förvärvsarbetande	46,5 (45,5-47,4)	35,9 (35,3-36,6)	40,2 (39,6-40,7)
Övriga i hela befolkningen	47,6 (46,7-48,6)	37,7 (37,1-38,4)	41,7 (41,1-42,2)

Tabell 3.

Relativ risk (RR) för hjärtinfarkt bland manliga och kvinnliga läkare jämfört med övriga högre tjänstemän, övriga mellan och högre tjänstemän, övriga förvärvsarbetande och övriga i hela befolkningen under perioden 1977-1996.

Jämförelsegrupp	Manliga läkare*		Kvinnliga läkare*	
	RR	95% KI	RR	95% KI
Övriga högre tjänstemän	0,69	0,54-0,87	0,82	0,40-1,70
Övriga mellan och högre tjänstemän	0,60	0,47-0,76	0,71	0,35-1,44
Övriga förvärvsarbetande	0,49	0,38-0,61	0,46	0,22-0,93
Övriga i hela befolkningen	0,47	0,37-0,59	0,40	0,20-0,82

* Modell med kalenderår i 4-års perioder (1977-1980, 1981-1984, 1985-1988, 1989-1992 och 1993-1996) och ålder i åldersklasserna 40-54, 55-64 och 65-69 år.

Tabell 4.

Relativ risk för hjärtinfarkt bland manliga och kvinnliga läkare 40-69 år under tidsperioderna 1977-84 och 1985-1996

Jämförelsegrupp	Manliga läkare*				Kvinnliga läkare**			
	1977-84		1985-96		1977-84		1985-96	
	RR	95% KI	RR	95% KI	RR	95% KI	RR	95% KI
Övriga högre tjänstemän	0,84	0,57-1,23	0,62	0,45-0,84	0,90	0,19-4,26	0,80	0,35-1,84
Övriga mellan och högre tjänstemän	0,66	0,45-0,95	0,56	0,42-0,76	0,60	0,14-2,63	0,74	0,33-1,68
Övriga förvärvsarbetande	0,56	0,39-0,80	0,45	0,33-0,60	0,40	0,09-1,76	0,47	0,21-1,07
Övriga i hela befolkningen	0,54	0,38-0,78	0,43	0,31-0,58	0,36	0,08-1,59	0,41	0,18-0,93

* Modell med kalenderår i 4-års perioder (1977-1980, 1981-1984, 1985-1988, 1989-1992 och 1993-1996) och ålder i åldersklasserna 40-54, 55-64 och 65-69 år.

** Åldersjusterat med samma åldersklasser som för män.

Bilaga

Klassificering av socioekonomisk tillhörighet för 1970 och 1975 års folk- och bostadsräkning

I 1970 och 1975 års FoB registrerades inte socioekonomisk grupp av SCB. Vi genomförde därför en klassificering för dessa år som baseras på FoB information om yrke och kategorisering av yrke avseende socioekonomisk grupp.

För klassificering av högre tjänstemän använde vi information från 1980 års FoB över samtliga i Sverige. Informationen bestod av vanligast förekommande socioekonomiska tillhörigheten per yrke och kön och andelen som dessa personer utgör av samtliga som har ifrågavarande yrke och kön. För att klassificera mellan och högre tjänstemän behövde vi utöver vanligast förekommande socioekonomiska grupp även samtliga förekommande socioekonomiska grupper. Då vi inte hade den informationen valde vi att istället hämta den från de kontroller i vår studie som var 40-69 år vid tidpunkten för de olika Folk- och bostadsräkningarna. För att ytterligare säkerställa denna klassificering krävde vi dessutom att denna klassificering inte fick skilja sig i 1980, 1985 och 1990 års FoB. Om ett yrke inte fanns representerat bland våra kontroller så inhämtades den uppgiften från 1980 års FoB över samtliga i Sverige. På motsvarande sätt kompletterades informationen från 1980 års FoB med information från kontrollerna i vår studie.

Ett fall eller en kontroll med ett visst yrke fick en socioekonomisk tillhörighet om minst 80 % i det yrket tillhörde den socioekonomiska gruppen. För vissa yrken finns det en könsspecifik skillnad i socioekonomisk tillhörighet. Klassificeringen gjordes därför uppdelad på män och kvinnor.

För klassificering av företagare användes utöver yrke även yrkesställning. Yrkesställningen anger om individen är anställd eller företagare. Denna klassificering genomfördes för att skilja ut gruppen fria yrkesutövare med akademikeryrken från övriga företagare. Informationen för denna klassificering hämtades även här från de kontroller i vår studie som var 40-69 år vid tidpunkten för de olika FoBarna. Vi tillämpade villkoret att minst 80 % av företagarna måste tillhöra gruppen fria yrkesutövare med akademikeryrken för att samtliga i yrket ska få den kategorin samt att klassificering inte fick skilja sig i 1980, 1985 och 1990 års FoB.