

Sociala determinanter för hälsa – en fråga om socialt eller ekonomiskt kapital?

Johanna Ahnquist

Medicine doktor, Karolinska Institutet, Stockholm, Statens folkhälsoinstitut, Östersund. E-post: johanna.ahnquist@ki.se.

Bakgrund: Sociala och ekonomiska strukturer och förhållanden är viktiga determinanter för hälsa, men få tidigare studier har inkluderat både "sociala" och "ekonomiska" determinanter. *Syfte:* att analysera oberoende samband, och interaktioner, mellan lågt ekonomiskt kapital (ekonomiska svårigheter) och lågt socialt kapital på individnivå (socialt deltagande, interpersonell och institutionell tillit) i relation till olika hälsoutfall (självskattad hälsa, psykisk och fysisk ohälsa). Studien baseras på data från den nationella folkhälsoenkäten, år 2009 (N=51,414). *Resultat:* Multivariat logistisk regression visar att både ekonomiska svårigheter och lågt socialt kapital är signifikant associerade med dålig hälsa, med endast ett fåtal undantag. Interaktionseffekter mätta som SI (Synergy Index) observerades mellan ekonomiska svårigheter och socialt kapital, med SI som varierade från 1,4 till 2,3. *Slutsatser:* Både ekonomiskt och socialt kapital på individnivå har samband med ohälsa, både psykisk och fysisk. I kombination förefaller de dessutom bidra till ytterligare ökad ohälsa.

Background: Social structures and socioeconomic patterns are the major determinants of population health. However, very few previous studies have simultaneously analysed the "social" and the "economic" indicators. *Aim and method:* To analyse independent associations, and interactions, of lack of economic capital (economic hardships) and social capital (social participation, interpersonal and political/institutional trust) on various health outcomes (self-rated health, psychological distress (GHQ-12) and musculoskeletal disorders). *Results:* Multivariate logistic regression show that both measures of economic capital and low social capital were significantly associated with poor health status, with only a few exceptions. Significant interactive effects measured as synergy index were observed between economic hardships and all various types of social capital. The synergy indices ranged from 1.4 to 2.3. *Conclusion:* The present study adds to the evidence that both economic hardships and social capital contribute to a range of different health outcomes. Furthermore, when combined they potentiate the risk of poor health.

Inledning

Sambandet mellan å ena sidan lågt ekonomiskt kapital (t.ex. låga inkomster och självrapporterad finansiell stress) och olika hälsoutfall (Laaksonen m.fl. 2007; Lorant, Croux m.fl. 2007; Lynch, Kaplan, & Shema, 1997; Weich & Lewis, 1998; Wildman, 2003; Zimmerman & Katon, 2005), och å andra sidan mellan socialt kapital på individnivå (t.ex. socialt deltagande, interpersonell och institutionell tillit) och olika levnadsvanor och hälsoutfall (Hyypä m.fl. 2007; Kawachi, Kennedy, & Glass, 1999; Subramanian, Kim, & Kawachi, 2002; Veenstra, 2002) är i dag välbelagt. De flesta tidigare studier har inkluderat den ena variabeln som prediktorvariabel och den andra som kontrollvariabel, få har dock analyserat kombinationen av både socialt och ekonomiskt kapital i relation till hälsa på individnivå. Carlson (2004) har funnit att både ekonomiska (ekonomiska svårigheter) och sociala faktorer (socialt kapital) är viktiga för att förklara skillnader i hälsa (självskattad hälsa) mellan länder i Central- och Östeuropa, f.d. Sovjetunionen och västeuropeiska länder. Carlson drar slutsatsen att ekonomiska faktorer verkar vara viktigast i förhållande till skillnader i självskattad hälsa på områdesnivå. Rose (2000) har analyserat betydelsen av hushållens inkomster och det sociala kapitalet i Ryssland, och fann båda aspekterna lika viktiga, oberoende av varandra, med avseende på fysisk och emotionell hälsa.

Stafford och kollegor (Stafford m.fl. 2008) har funnit samband mellan socialt kapital i bostadsområdet (tillit, ömsesidighet och medlemskap i fören-

ingar) och symtom på psykisk ohälsa (lågt GHQ-12) hos en grupp personer som levde under socialt missgynnade förhållanden i England och Skottland. Slutligen har en studie av Sun m.fl. (2009) visat på ett samband mellan fattigdom (lägsta inkomstnivån) och låg nivå av socialt kapital på individnivå (en femgradig skala) i Kina. Forskarna fann också en synergieffekt mellan brist på socialt kapital (social sammanhållning i bostadsområdet) och fattigdom i relation till hälsa (självskattad hälsa), vilket indikerar att de två i kombination har en negativ inverkan på hälsan.

Tidigare studier har således funnit oberoende samband både mellan socialt kapital och hälsa och ekonomiskt kapital och hälsa. Det är emellertid även möjligt, såsom tidigare undersökts av Sun m.fl. (2009) i Kina, att det kan finnas interaktionseffekter mellan brist på socialt kapital och ekonomiska svårigheter i relation till hälsa. Det är alltså högst möjligt att socialt kapital påverkar det ekonomiska kapitalet och vice versa, och att en kombination bidrar till en dubbel sjukdomsörda.

Exponering för en kombination av både lågt socialt kapital och lågt ekonomiskt kapital kan resultera i en högre risk för ohälsa via flera tänkbara vägar. Avsaknaden av ekonomiska eller finansiella resurser kan till exempel medverka till att begränsa den enskildes val av sociala aktiviteter, medlemskap i organisationer och kontaktytor, således kan en brist på ekonomiska resurser resultera i lägre socialt kapital. Arbetslösa personer rapporterar till exempel lägre nivåer av socialt kapital än de som är

anställda eller egenföretagare (Lindström, 2000).

Lågt socialt kapital i form av bristande sociala nätverk, och låg tillit kan å andra sidan bidra till ekonomiska vedermödor, bla. genom mer begränsade ekonomiska resurser till följd av minskade möjligheter till anställning (Granovetter, 1974). Lågt ekonomiskt och socialt kapital kan också påverka hälsan direkt genom psykobiologiska vägar, ex. via höga stressnivåer på grund av ekonomiska svårigheter och/eller känslor av misstänksamhet orsakade av social isolering. Brist på ekonomiskt och socialt kapital kan också påverka hälsan indirekt via sociala stödmekanismer. Lågt ekonomiskt och socialt kapital kan till exempel bidra till en lägre benägenhet att delta i samhället och att dra nytta av samhällets stöd. En brist på både socialt och ekonomiskt kapital kan därmed ses som en brist på kapacitet i flera områden eller dimensioner, som allvarligt begränsar livet (Sen, 1992, Sen, 1999) och bidrar till dålig hälsa.

Ett ramverk för att studera ekonomiska och sociala kapital som bestämningsfaktorer för hälsa
Bristande ekonomiskt kapital, betraktas i denna studie som ett flerdimensionellt fenomen. Enligt Sen (Sen, 1992, Sen, 1999) är fattigdom ett komplext och mångfacetterat begrepp beroende av varje persons egna personliga egenskaper och andra sociala levnadsförhållanden.

Ekonomiskt kapital är också konceptualiserat i enlighet med Ringen (1988), som noterat att inkomst och konsumtion inte alltid är relaterade till varan-

dra, och därför föreslagit att ett hushåll endast ska klassificeras som fattigt om det både har en låg inkomst och andra symptom på fattigdom. I vår studie mäts ekonomiska svårigheter med tre indikatorer som samtliga fångar olika dimensioner av ekonomisk sårbarhet (både inkomst- och icke inkomstrelaterade), i ett kombinerat mått på ekonomiska svårigheter.

Socialt kapital undersöks på individnivå *”bestående av sociala resurser som utvecklas genom tillgängliga sociala nätverk och sociala strukturer som kännetecknas av ömsesidigt förtroende”* (Rostila, 2010, p.14). Socialt kapital är enligt Rostila alltid relationell, dvs. ska ses i relation till andra, och inneboende i den sociala strukturen (Rostila, 2010).

Socialt kapital konceptualiseras även enligt de kognitiva och strukturella dimensioner som utgör förutsättningar för socialt kapital (ex. Harpham m.fl. 2002; Rostila, 2010). I vår studie belyser den strukturella dimensionen den ”sociala” sidan av begreppet socialt kapital och det beteendemässiga uttrycket för sociala nätverk, socialt deltagande. Den kognitiva dimensionen av socialt kapital belyser den form av social tillit som uppkommer i sociala relationer och mäts via horisontella (interpersonella) och vertikala (politiska och institutionella) aspekter av tillit.

Ett brett spann av hälsoutfall har valts för att få en djupare förståelse för socioekonomiska bestämningsfaktorer och deras effekter på hälsa. Självskattad hälsa, som speglar en kombination av olika aspekter av hälsa, och har i

olika valideringsstudier visat sig vara ett robust och tillförlitligt mått på en persons allmänna hälsotillstånd och en stark prediktor för dödlighet (Burstrom & Fredlund, 2001; Ferraro m.fl. 1997; Idler & Benyamini, 1997; Lundberg & Manderbacka, 1996).

En omfattande litteratur har visat på ett samband mellan lågt psykologiskt välbefinnande och negativa hälsokonsekvenser som hjärt-kärlsjukdomar (Eaker m.fl. 2005; Kawachi m.fl. 1994; Kubzansky m.fl. 1998), och även risk för självmordsförsök, psykiatriska sjukdomar, sjukhusvård och dödlighet (Eaton m.fl. 1995; Fogel m.fl. 2006; Ringback Weitoft & Rosen, 2005).

Muskuloskeletala besvär (besvär i rörelseorganen) är den mest rapporterade orsaken till dålig hälsa i Sverige, och den ledande orsaken till långtids-sjukskrivning och förtidspensionering, särskilt bland kvinnor (Persson, 2001). Dessutom har vissa muskuloskeletala besvär relaterats till inflammatoriska processer som ökar risken för kranskärlsjukdom (Maradit-Kremers m.fl. 2005; Solomon m.fl. 2003) och bidrar väsentligt till sjukdomsördan (Moradi m.fl. 2006).

Vi förväntar oss att finna samband mellan lågt ekonomiskt kapital (ekonomiska svårigheter), respektive aspekter av socialt kapital, och alla tre hälsoutfall. Vi förväntar oss också att finna interaktionseffekter mellan ekonomiska svårigheter och socialt kapital i relation till var och en av de tre hälsoutfallen. Denna studie syftar således till att undersöka oberoende samband

mellan bristande ekonomiskt kapital (ekonomisk stress), och socialt kapital (socialt deltagande, interpersonell och politisk/institutionell tillit), och olika hälsoutfall (självsattad hälsa, psykologiskt välbefinnande (GHQ-12) och muskuloskeletala besvär).

Metoder

Studiepopulation och datainsamling

Den nationella folkhälsoenkäten från år 2009 användes för analyser. Enkäten genomförs av SCB, i samverkan med en rad landsting och kommuner, och koordineras av Statens folkhälsoinstitut. Enkäten skickas ut årligen, med start år 2004, till ett randomiserat representativt urval av den svenska befolkningen i åldrarna 18-64 år. Den totala studiepopulationen i 2009 års enkät bestod av 10,373 individer, kombinerat med ett randomiserat urval av individer från fyra landsting (Halland, Jönköping, Östergötland och Kronoberg) och tre kommuner (Gotland, Göteborg och Jönköping), vilket inkluderade totalt 51,414 individer (23,153 män och 28,261 kvinnor) i åldrarna 16-84 år.

Data samlades in genom en enkät som skickades till svarandens hemadress under våren 2009 (april-juni). De svarande kunde välja att fylla i pappersenkäten eller logga in logga in på en hemsida och fylla i ett webb-baserat frågeformulär. Svarsfrekvensen var 53,8 %. Data anonymiserades och kontrollerades för eventuella fel, brister och internt bortfall (Lundström och Särndal, 2001). Studien är godkänd av Datainspektionen, Socialstyrelsens

etiska forskningskommitte (20031208) och Stockholms regionala etiska kommitté (DNR 2005/1146 -3; 2010/1576 -32).

Bedömning av variabler

Ufallsvariabler

(i) *Självskattad hälsa* mättes via frågan "Hur bedömer du ditt allmänna hälsotillstånd?" Med fem svarsalternativ (mycket bra, bra, någorlunda, dåligt, mycket dåligt) och med en brytpunkt mellan de två första och tre sista alternativen. Självskattad hälsa har visat sig vara ett robust och tillförlitligt mått på individens allmänna hälsotillstånd (Ferraro m.fl. 1997; Lundberg & Manderbacka, 1996) och en stark prediktor för mortalitet (Burström & Fredlund, 2001; Idler & Benyamini, 1997).

(ii) *Psykiskt välbefinnande* mättes genom 12-frågeversionen av frågeformuläret "General Health Questionnaire" (GHQ-12) (Goldberg & Williams, 1988). GHQ är utformat för att mäta två huvudsakliga problem: oförmåga att klara av sina "normala" funktioner och uppkomsten av nya fenomen av "distressing" karaktär, men har även visat sig förutse svårare psykiska sjukdomar (Makowska m.fl. 2002). GHQ-12 är baserat på de svarandes bedömning av deras nuvarande tillstånd i förhållande till sitt vanliga, eller normala, tillstånd (Goldberg & Williams, 1988). 12-frågevarianten har validerats i en mängd olika miljöer (Gureje & Obikoya, 1990; Jacob m.fl. 1997; Pan & Goldberg, 1990; Pevalin, 2000, Goldberg m.fl. 1997). De frågor som ingår i GHQ-12 återfinns i sin helhet i den engelskspråkiga versionen av denna

artikel, se Ahnquist m.fl. 2012. GHQ-12 ger en totalpoäng från 0 till 12. En vanligen använd brytpunkt på tre eller flera symptom användes i denna studie för att indikera lågt psykiskt välbefinnande (Goldberg & Williams, 1988).

(iii) Vissa muskuloskeletala symptom har förknippats med inflammatoriska processer som ökar risken för hjärt-kärlsjukdomar (Maradit-Kremers m.fl. 2005, Solomon m.fl. 2003) och har visat sig bidra väsentligt till sjukdomsbördan (Moradi m.fl. 2006). Muskuloskeletala symptom baseras på en kombination av tre frågor som mäter olika symptom på besvär i rörelseorganen/muskuloskeletala symptom. Frågorna var; (i) "Lider du av smärta i axlar eller nacke"? (ii) "Lider du av ryggsmärtor, ryggvärk, höftsmärtor eller ischias"? (iii) Lider du av värk eller smärta i händer, armbågar, ben eller knän"? De tre alternativa svaren var; "Nej", "Ja, lätta besvär" och "Ja, svåra besvär".

De två senare kategorierna kategoriserades som besvär i rörelseorganen/muskuloskeletala symptom.

Determinanter

Ekonomiskt kapital - ekonomiska svårigheter

I enlighet med Ringen (1988) inkluderas även andra indikatorer avsedda att mäta ekonomiska svårigheter än enbart inkomst. Tre variabler användes för att definiera ekonomiska svårigheter; (i) låg hushållsinkomst (ii) avsaknad av kontantmarginal och (iii) ekonomisk kris. Den första variabeln, låg hushållsinkomst, baserades på uppgifter om disponibel årlig hushållsin-

komst (equiviliserad på antal vuxna och barn i hushållet) i skatteregistren året före studien. Hushållens inkomster kategoriserades som låga baserat på de lägsta 20% av den totala fördelningen av hushållsinkomster i studien (mindre eller lika med 182 046 kr/ år). Hushållsinkomst har i tidigare studier visat sig vara en god indikator på rikedom och visar tydliga samband med hälsoutfall (Der m.fl 1999; Fritzell m.fl 2004).

De två sistnämnda indikatorerna på ekonomiska svårigheter baserades på två självrapporterade frågor; (i) avsaknad av kontantmarginal (svårigheter att klara de löpande utgifterna för mat, hyra, räkningar mm under de senaste 12 månaderna) och (ii) ekonomisk kris (att inte kunna få tag på 15 000 kronor inom en vecka om det behövs). Dessa två frågor har tidigare använts i svenska studier för att mäta subjektiva ekonomiska svårigheter, och har visat tydliga samband med hälsoutfall (Fritzell & Burström, 2006, Persson, 2001).

Den genomsnittliga inter-itemkorrelationen mellan de tre indikatorerna på ekonomiska svårigheter var låg, med en standardiserad Chronbachs alfa koefficient på 0,48. Vi är dock intresserade av att mäta ekonomiska svårigheter som en kombination av tre separata indikatorer, som var för sig fångar olika dimensioner av det mångfaceterade begreppet ekonomiska svårigheter, snarare än ett index i statistiska termer. Därför konstruerade vi ett index som fångar sårbarheten i dessa socioekonomiska faktorer, med tanke på den sociala kontexten i den svenska

välståndet. De tre ekonomiska svårigheter variablerna kodades binärt och summerades från noll till tre. Noll eller ett klassificerades som ”ekonomiska svårigheter” och två eller tre som ”ej ekonomiska svårigheter”.

Socialt kapital

Socialt kapital mättes genom socialt deltagande (strukturellt) och två mått på tillit, interpersonell och institutionell/politiskt tillit (kognitivt). Dessa är alla självrapporterade variabler och både tillit och socialt deltagande är ofta använda indikatorer på socialt kapital (Macinko & Starfield, 2001). Socialt deltagande beskriver hur aktivt personen deltar i formella och informella grupper och i andra aktiviteter i samhället och mäts med frågan, ”Har du deltagit i någon av följande aktiviteter under de senaste 12 månaderna?” (studiecirkel/kurs på din arbetsplats, studiecirkel/kurs på fritiden, fackligt möte, annat föreningsmöte, teater/bio, konstutställning, religiöst möte, sportevenemang, skrivit insändare i tidning/tidskrift, demonstration av något slag, offentlig tillställning, t.ex. nattklubb, dans eller liknande, större släktsammankomst, privat fest hos någon). Denna fråga har använts i tidigare studier i Sverige (Lindström, 2004) med en rapporterad hög validitet (Hanson m.fl. 1997). I föreliggande studie har vi valt en brytpunkt på mindre än två aktiviteter för att definiera lågt socialt deltagande eftersom denna brytpunkt resulterade i en prevalens av lågt deltagande på 20 % och eftersom bara en aktivitet utgör en relativt liten kontaktyta i samhället.

Interpersonell (horisontell) tillit mäter den kognitiva dimensionen och den horisontella aspekten av tillit och speglar personens uppfattning om förtroende för andra människor, och har använts i tidigare studier, t.ex. i USA (Kawachi m.fl. 1999) och Sverige (Lindström, 2004). Om de tillfrågade gav ett nej-svar på frågan "Tror du att andra människor kan lita på i allmänhet?" kodades detta som lågt interpersonellt förtroende.

Politiskt tillit (en indikator på den kognitiva dimensionen och den institutionella/vertikala delen av tillit) avspeglar personens uppfattning om förtroende för den svenska riksdagen. Detta är inte en vanligen använd indikator på socialt kapital inom litteraturen om socialt kapital-hälsa, men har tidigare använts för att mäta politiskt förtroende i Sverige (Rothstein, 2005), och andra länder (Inglehart m.fl. 1998). Frågan lyder "Vilket förtroende har du för riksdagen?" Svartalternativen var; "Mycket stort", "Ganska stort", "Inte särskilt stort", "Inget alls" och "Har ingen åsikt". De två första alternativen dikotomiserades som hög politiskt tillit och de två sistnämnda som låg politiskt tillit. Eftersom mer än 20 % av kvinnorna och mer än 10 % av männen svarade "Ingen åsikt" presenteras resultatet för detta svarsalternativ separat i analysen.

Förklarande variabler

Ålder, födelseland, utbildningsnivå, yrkesmässig status, sysselsättningsstatus, familjesituation och långvarig sjukdom justerades för i analyserna som confoundingfaktorer. Ålder kategoriserades i 4 åldersgrupper: 16-29,

30-44, 45-64 och 65-84 år. Födelseland kategoriserades som; (i) Sverige, (ii) andra OECD-länder (övriga Norden, Europa) och (iii) andra länder (Afrika, Asien, Latinamerika, Mellanöstern). Utbildningsnivå kategoriserades i tre nivåer (baserat på den högsta examinationsnivån); (i) låg (nio år grundskola eller mindre), (ii) mellan (gymnasium eller mindre), och (iii) hög (universitet/högskolenivå). Yrkesmässig status kategoriserades som; (i) arbetare, (ii) lägre tjänstemän (iii) tjänstemän, (iv) lantbrukare och egenföretagare och (v) oklassificerade anställningsformer (t.ex. studenter). Sysselsättningsstatus kategoriserades som (i) anställda, (ii) andra icke yrkesverksamma (t.ex. studenter, sjukskrivning frånvaro eller mammaledighet) och (iii) arbetslösa. Familjesituation baserades på fyra kategorier; ensamstående utan barn, ensamstående med barn, sammanboende utan barn eller sammanboende med barn. Långvarig sjukdom har rapporterats som en confoundingfaktor för psykisk sjukdom (Nash & McDermott, 2011) och vi har därför justerat för långvarig sjukdom i de multivariata analyserna. Långvarig sjukdom baserades på ja-nej frågan, "Har du någon långvarig sjukdom, besvär efter olycksfall eller annat långvarigt hälsoproblem". Ja-svar kodades som långvarig sjukdom.

Statistiska metoder

Dataanalys

Analyserna utfördes med hjälp av SAS, version 9.1.3. Prevalenser (%) för det sociala kapitalet, ekonomiska svårigheter och demografiska, andra socioekonomiska och hälsovariabler beräknades. Tre olika logistiska reg-

ressionsanalyser genomfördes för att uppskatta sambandet mellan socialt kapital, ekonomiska svårigheter och hälsoreultat. I den första modellen justerades för ålder och i den andra modellen justerades ytterligare för ålder, födelseland, utbildningsnivå, sysselsättningsstatus, yrkesmässig status, familjesituation och långvarig sjukdom. I dessa två modeller analyserades de tre variablerna som indikerar socialt kapital och variabeln som indikerar ekonomiska svårigheter separat. I den slutliga modellen justerades för samma variabler som i modell 2 och även socialt och ekonomiskt kapital variablerna inkluderades, för att analysera deras oberoende effekter. I den logistiska regressionsanalysen använde vi regressionskoefficienterna (standardfel) för att skatta oddskvoter (95 % CI).

Slutligen kvantifierade vi en möjlig interaktionseffekt mellan var och en av de tre variablerna som indikerar socialt kapital och variabeln ekonomiska svårigheter för hälsoutfallen genom att beräkna Synergy Index (SI) med hjälp av ett SAS-program som utvecklats av Lundberg m.fl. (1996). Beräkning av SI har rekommenderats vid studier av interaktioner inom social epidemiologi (Hallqvist m.fl 1996; Rothman, 1986). Interaktionerna bedömdes baserat på den additiva skalan. Om värdet för synergi överstiger 1,0 har vi synergieffekter och vi kommer att kunna upptäcka förekomsten av en kooperativ effekt. Användningen av SI möjliggör studier av interaktion baserat på odds ratios från logistiska modeller (Hosmer & Lemeshow, 1992, Skronald, 2003). Alla analyser stratifierades för kön.

Skälen för att stratifiera analyserna för kön rör både förekomsten av institutionellt förtroende, ekonomiska svårigheter och hälsoproblem. Kvinnor rapporterar sämre självrapporterad hälsa, sämre självskattad psykisk hälsa och har mer självrapporterade muskuloskeletala symtom än män. Kvinnor är också sjukskrivna pga. psykiska symtom i en högre utsträckning än män (Socialstyrelsen, 2005). Kvinnors nivå av tillit skiljer sig också från mäns nivå av tillit (Ahnquist m.fl 2008; Inglehart & Norris, 2003). Kvinnor rapporterar generellt en högre prevalens av ekonomiska svårigheter (Ahnquist m.fl. 2007). En välkänd paradox är att män har högre dödlighet men lägre förekomst av både psykiska och somatiska kroniska hälsoproblem, vilket är ett ytterligare skäl för stratifiering för kön i denna studie.

Resultat

Andelen kvinnor som rapporterade ekonomiska svårigheter var 17 % jämfört med 12 % för männen. Cirka en fjärdedel av de tillfrågade bland både kvinnor och män (24 %) rapporterade lågt socialt deltagande, medan cirka en femtedel av kvinnorna (18 %) och männen (21 %) rapporterade låg interpersonell tillit. Ungefär en tredjedel av kvinnorna (33 %) och männen (29 %) rapporterade dålig självskattad hälsa, medan 19 % av kvinnorna och 14 % av männen rapporterade lågt psykiskt välbefinnande. Nästan hälften av alla kvinnor (49 %) och ungefär en tredjedel av männen (34 %) rapporterade att de led av muskuloskeletala symtom (se Ahnquist m. fl. 2012, Table 1, för en fullständig redovisning av karaktäris-

tiska för studiepopulationen).

Analysen av sambandet mellan ekonomiskt kapital variabeln och var och en av de tre socialt kapital variablerna och hälsoutfallen (socialt kapital och ekonomiskt kapital lades samtidigt in i modellen tillsammans med andra kovariater) visade att ekonomiska svårigheter och låg interpersonell (horisontellt) tillit och lågt politisk/institutionell (vertikalt) tillit, dvs. de kognitiva aspekterna av socialt kapital, var oberoende associerade med kvinnors och mäns hälsa (alla hälsoutfall). ”Ingen åsiktkategori” för institutionell/politisk tillit visade dock endast statistiskt signifikanta samband med muskuloskeletala symtom för män och kvinnor. Resultaten för den strukturella indikatorn, dvs. deltagande i samhället, var dock mer inkonklusiv, och bara signifikant associerad med dålig självskattad hälsa för kvinnor och lågt psykiskt välbefinnande för män. Till exempel visade den multi-

variaterjusterade regressionsanalysen på oberoende samband mellan interpersonellt förtroende och hälsa där män med låg tillit hade en oddskvot på 1,7 (95 % CI 1,5-1,8) för dålig självskattad hälsa, en oddskvot på 1,7 (95% CI 1,6-2,0) för lågt psykiskt välbefinnande och en oddskvot på 1,3 (95% CI 1,2-1,5) för muskuloskeletala symtom, jämfört med män som inte var exponerade för låg interpersonell tillit. Motsvarande siffror för kvinnor var 1,7 (95 % CI 1,6-1,9) för självskattad hälsa, 1,9 (95% CI 1,7-2,0) för lågt psykiskt välbefinnande och 1,5 (95% CI 1,4-1,6) för muskuloskeletala symtom. Analyser av oberoende samband mellan förekomsten av ekonomiska svårigheter och hälsa avslöjade en tvåfaldig ökning i odds för dålig självskattad hälsa (OR = 2,0, 95 % CI: 1,8-2,4) och lågt psykiskt välbefinnande (OR = 2,0, 95% CI: 1,7-2,4), och en 1,6 gånger högre oddskvot för muskuloskeletala symtom (OR = 1,6, 95% CI: 1,4-1,9) för män, jämfört med män utan ekonomiska svårigheter.

Tabell 1a. Interaktionseffekter (SI, åldersjusterade odds ratios) mellan ekonomiska svårigheter och socialt kapital och hälsoutfall (Nationella folkhälsoenkäten 2009), män.

	Självskattad hälsa		Psykologiskt välbefinnande (GHQ-12)		Muskuloskeletala symtom		
	OR (95 % CI)		OR (95 % CI)		OR (95 % CI)		
Män (N=23,153)	Ekonomiska svårigheter		Ekonomiska svårigheter		Ekonomiska svårigheter		
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	
Socialt kapital – lågt socialt deltagande	Ja	5.04 (4.36-5.81)	1.94 (1.79-2.09)	4.54 (3.92-5.26)	1.46 (1.31-1.62)	2.39 (2.09-2.74)	1.48 (1.38-1.60)
	Nej	2.78 (2.49-3.10)	1.00 (referens)	3.07 (2.74-3.45)	1.00 (referens)	2.08 (1.87-2.31)	1.00 (referens)
S (Synergy index) (95% CI)	1.49 (1.21-1.83)		1.39 (1.12-1.75)		0.89 (0.68-1.17)		
Socialt kapital – låg interpersonell tillit	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	
	Ja	5.41 (4.74-6.17)	1.95 (1.81-2.12)	5.81 (5.10-6.63)	1.92 (1.74-2.11)	3.10 (2.73-3.52)	1.61 (1.50-1.74)
	Nej	2.64 (2.35-2.97)	1.00 (referens)	2.84 (2.50-3.24)	1.00 (referens)	1.81 (1.62-2.02)	1.00 (referens)
S (Synergy index) (95% CI)	1.70 (1.39-2.06)		1.74 (1.43-2.13)		1.47 (1.16-1.87)		
Socialt kapital – låg politisk/inst. tillit	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	
	Ja	3.97 (3.54-4.46)	1.25 (1.17-1.33)	3.30 (2.92-3.73)	1.04 (0.95-1.13)	2.81 (2.52-3.15)	1.40 (1.32-1.48)
	Nej	2.05 (1.71-2.47)	1.00 (referens)	2.48 (2.04-3.01)	1.00 (referens)	1.57 (1.32-1.87)	1.00 (referens)
S (Synergy index) (95% CI)	2.29 (1.68-3.16)		1.51 (1.07-2.14)		1.88 (1.35-2.62)		

Tabell 1b Interaktionseffekter (SI, åldersjusterade odds ratios) mellan ekonomiska svårigheter och socialt kapital och hälsoutfall (Nationella folkhälsoenkäten 2009), kvinnor

	Självskattad hälsa		Psykiskt välbefinnande (GHQ-12)		Muskuloskeletala symtom	
	OR (95 % CI)		OR (95 % CI)		OR (95 % CI)	
	Ekonomiska svårigheter		Ekonomiska svårigheter		Ekonomiska svårigheter	
Kvinnor (N= 28 261)	Ja	No	Ja	No	Ja	No
Socialt kapital – lågt socialt deltagande	Ja	2.34 (2.16-2.52)	3.31 (2.94-3.73)	1.60 (1.48-1.72)	2.53 (2.24-2.86)	1.35 (1.25-1.45)
	Nej	1.00 (referens)	2.23 (2.04-2.42)	1.00 (referens)	1.91 (1.77-2.07)	1.00 (referens)
SI (Synergy index) (95% CI)	1.36 (1.15-1.60)		1.43 (1.17-1.76)		1.22 (0.96-1.55)	
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Socialt kapital – lågt interpersonellt tillit	Ja	2.13 (1.98-2.29)	4.44 (4.01-4.91)	1.98 (1.84-2.15)	3.07 (2.77-3.41)	1.70 (1.59-1.82)
	Nej	1.00 (referens)	2.07 (1.89-2.28)	1.00 (referens)	1.80 (1.66-1.96)	1.00 (referens)
SI (Synergy index) (95% CI)	1.85 (1.57-2.12)		1.67 (1.42-1.96)		1.38 (1.14-1.66)	
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Socialt kapital – lågt politiskt tillit	Ja	1.08 (1.02-1.14)	2.41 (2.18-2.66)	1.13 (1.06-1.21)	2.42 (2.20-2.67)	1.31 (1.24-1.38)
	Nej	1.00 (referens)	1.94 (1.69-2.26)	1.00 (referens)	1.43 (1.26-1.63)	1.00 (referens)
SI (Synergy index) (95% CI)	2.01 (1.51-2.69)		1.32 (1.00-1.78)		1.91 (1.41-2.59)	

Motsvarande siffror för kvinnor var 1,8 (95 % CI 1,6-2,1) för självskattad hälsa, 1,8 (95% CI 1,6-2,0) för lågt psykiskt välbefinnande och 1,5 (95% CI 1,4-1,7) för muskuloskeletala symtom (se Ahnquist m. fl.2012, Table 2a & b, för en fullständig redovisning av resultaten).

Interaktionseffekter mellan lågt socialt kapital och ekonomiska svårigheter och hälsoutfall, efter justering för ålder, presenteras i Tabell 1 a & b. Resultaten visar på tydliga interaktionseffekter på hälsa för exponering för både lågt socialt kapital och ekonomiska svårigheter samtidigt, med undantag av kombinationen av lågt socialt deltagande och ekonomiska svårigheter och hälsoutfallet muskuloskeletala symtom där vi inte fann några interaktionseffekter. Resultaten för män visar till exempel att vid exponering enbart för lågt socialt deltagande, eller ekonomiska svårigheter, var de justerade oddskvoterna för låg självskattad hälsa 1,94 (95 % CI 1,8-2,1) respektive 2,8 (95 %

CI 2,5-3,1). Men vid exponering för lågt socialt deltagande och ekonomiska svårigheter samtidigt, var de justerade oddskvoter så höga som 5,0 (4,4-5,8). Synergiindex mellan lågt socialt deltagande och ekonomiska svårigheter var 1,5 (95 % CI 1,2-1,8), vilket indikerar en interaktionseffekt på hälsa (tabell 1a). Motsvarande siffror för kvinnor var 2,3 (95 % CI 2,2-2,5) respektive 2,7 (95% CI 2,5-2,9). För kvinnor exponerade för lågt socialt deltagande och ekonomiska svårigheter samtidigt var de justerade oddskvoter 5,1 (4,5-5,7) med ett synergi-index på 1,4 (95% CI 1,2-1,6), vilket indikerar synergi (Tabell 1b).

Diskussion

Denna studie visar tre viktiga resultat: 1) lågt ekonomiskt kapital och 2) lågt socialt kapital på individnivå är beroende av varandra associerade med dåliga hälsoutfall och 3) i kombination verkar de bidra till en ökad nivå av ohälsa. Det första resultatet, samban-

det mellan ett kombinerat mått på ekonomiska svårigheter och hälsa, har inte studerats i någon större omfattning i tidigare studier. De flesta tidigare studier har analyserat ett eller flera mått på ekonomiska svårigheter separat, t.ex. låga inkomster (Everson m.fl 2002; Harper m.fl 2002; Kaplan m.fl 2008; Lynch m.fl 1996) och självrapporterade ekonomiska svårigheter (Laaksonen m.fl 2010; Wildman, 2003), eller kombinerat dem i deprivationsindex eller i index som mäter socioekonomisk utsatthet tillsammans med en rad andra "sociala problem" (Laaksonen m.fl 2007; Weitoft & Rosen, 2005; Zimmerman & Katon, 2005). Den andra viktiga slutsatsen som berör oberoende samband mellan socialt kapital (låg interpersonell (horisontellt) tillit och låg politisk/institutionell (vertikal) tillit) och hälsa (alla hälsoutfall) bekräftar resultaten från några tidigare studier som funnit samband mellan tillit (både interpersonell och institutionell) och en rad olika mått på psykisk och fysisk ohälsa, och även mellan socialt deltagande och hälsa på individnivå (Giordano & Lindström, 2010, Nieminen m.fl 2010). Emellertid var resultaten för den strukturella indikatorn socialt kapital, dvs socialt deltagande, mer inkonklusiv och endast signifikant associerat med låg självskattad hälsa för kvinnor och låg självskattad hälsa och lågt psykiskt välbefinnande för män. Den tredje slutsatsen berör interaktionseffekter på hälsan för en kombination av ekonomiska svårigheter och lågt socialt kapital (alla variabler), både för kvinnor och för män. Således fann vi, förutom oberoende effekter på hälsa mellan lågt socialt kapital och lågt

ekonomiskt kapital, även interaktionseffekter. Det vill säga i kombination är de två förenade med en högre risk för dålig hälsa än var för sig. Denna fråga har inte undersökts i tidigare studier i någon större omfattning. Bland de få studier som publicerats hitintills inom området är våra resultat förenliga med resultat från studien av Sun och kollegor, även om indikatorer för att mäta socialt kapital och fattigdom/ekonomiska svårigheter skiljer sig från vår, som fann en synergieffekt mellan socialt kapital på individnivå (social sammanhållning på områdesnivå) och fattigdom (minimum inkomstnivå) på den kinesiska landsbygden (Sun m.fl. 2009).

De synergieffekter som funnits i denna studie och studien av Sun m.fl. visar att de sociala och ekonomiska determinanterna för hälsa, här exemplifierat med socialt kapital och ekonomiska svårigheter, inte bör betraktas separat i förhållande till hälsa. De vägar som en kombination av brist på socialt och ekonomiskt kapital kan bidra till ohälsa är flera. Som diskuterats i tidigare avsnitt, kan en brist på socialt och ekonomiskt kapital både ha direkta effekter på hälsan, t.ex. via materiella faktorer och via psykosociala vägar, och mer indirekt via sociala stödmekanismer. Ännu viktigare, resultaten från denna studie, där vi har inkluderat flera dimensioner av socialt kapital och ekonomiska svårigheter, indikerar att dessa kausala mekanismer sannolikt interagerar med varandra och bidrar till att skapa de synergistiska hälsoeffekter som observerats.

Brist på ekonomiskt och socialt kapi-

tal kan ses som en brist på förmågor i flera dimensioner (Sen, 1992, Sen, 1999), eller som marginaliserings- eller diskrimineringsfaktorer (Evans m.fl 2001; Sun m.fl. 2009), som skapar en spiral av ackumulerande negativa förhållanden som med tiden begränsar individens liv och som slutligen kan resultera i social utslagning och bidra till dåliga hälsoutfall.

Dessa resultat har flera implikationer. För det första indikerar resultaten att begreppet socialt kapital kan vara användbart vid sidan av ekonomiskt kapital när det handlar om att formulera politiska strategier för att minska ojämlikhet i hälsa. Cattell (2001, sid. 1512) har till exempel föreslagit att *begreppet socialt kapital som används i kombination med "social utslagning", i synnerhet om den senare skiljs från sitt stigmatiserande arv, "underklass" och "koncentrerad fattigdom", kan vara upplysande*. Världsbanken har ex. betonat det sociala kapitalet som en potentiell bidragsgivare till minskad fattigdom och hållbar utveckling. För det andra indikerar resultaten att politiska strategier som rör både ekonomiskt och socialt kapital samtidigt på strukturell nivå är nödvändiga, exempelvis genom att förbättra de ekonomiska villkoren och genom att uppmuntra socialt deltagande och social sammanhållning, och därmed minimera den utsträckning individer uppfattar sig själva som uteslutna från samhället.

Könsskillnader

Det har föreslagits att tillgången till ekonomiskt och socialt kapital påverkar män och kvinnor olika, därför har vi särskilt granskat granska könsspe-

cifika mönster för sambanden mellan ekonomiskt och socialt kapital och hälsoutfall. Även om vi konstaterat att en något större (och signifikant) andel kvinnor än män drabbas av ekonomiska svårigheter och hälsoproblem, fann vi mycket små (och obetydliga) könsskillnader för socialt kapital variablerna. Dessutom avslöjade resultaten från de multivariata regressionsanalyserna och interaktionsanalyserna mycket små könsskillnader, sambanden mellan socialt kapital och hälsa, ekonomiska svårigheter och hälsa var av nästan samma magnitud för båda könen. Denna slutsats är i enlighet med en tidigare studie av medelålders finska och brittiska anställda som endast fann små skillnader mellan könen gällande ekonomiska svårigheter (finansiell stress) och psykisk ohälsa (psykisk påfrestning, GHQ-12) (Laaksonen m.fl. 2007). Däremot har några tidigare studier funnit betydligt högre risk för psykisk ohälsa för kvinnor än för män vid exponering för ekonomiska svårigheter (Lorant m.fl 2007a; Weitoft & Rosen, 2005).

Våra slutsatser om sambandet mellan socialt kapital och hälsa stöds också delvis av tidigare studier som funnit att sambandet mellan socialt kapital på individnivå och självskattad hälsa (Eriksson, 2010) och självrapporterad psykisk hälsa (Lindström & Mohseni, 2009) var av samma storleksordning för båda könen. Men, andra tidigare studier har visat att effekten av socialt kapital på områdesnivå kan variera mellan könen (Kavanagh m.fl 2006; Nyqvist m.fl 2008; Stafford m.fl 2005). Ur ett folkhälsoperspektiv finns det således ett behov av att analysera köns-

skillnader i mer detalj.

Styrkor och begränsningar

För det första, även om vi har fördelen av att förlita oss på en stor datamängd som representerar den allmänna befolkningen i Sverige är våra data baserade på en tvärsnittsstudie, ett faktum som inte tillåter oss att dra kausala slutsatser. Ett antal tidigare longitudinella studier har dock konkluderat att den huvudsakliga riktningen på orsakssambandet löper från inkomst och materiell standard, eller ekonomiska svårigheter/ekonomisk stress, till hälsa (Eaton m.fl 2001; Lorant m.fl 2007a; Lorant m.fl 2003; Skapinakis m.fl 2006). Vissa studier har också kopplat socialt kapital till dödlighet (Dalgard & Lund, 1998; Hyyppä m.fl 2007; Sundquist m.fl 2004) även om resultatet, särskilt när det gäller psykisk hälsa, är något begränsade och motsägelsefulla (De Silva m.fl 2005; Pevalin & Rose, 2003).

Trots detta finns det fortfarande en möjlighet till omvänd kausalitet, t.ex. personer med bättre hälsa kan sannolikt arbeta mer och tjäna mer pengar, och kan även finna det lättare att delta i samhället. En sjuk person riskerar däremot att ha mer begränsade ekonomiska resurser att betala för sjukvård, eller känna sig mer socialt isolerad eftersom sjukdomen kan medföra en begränsning att delta i samhällets aktiviteter. Vi justerade för långvarig sjukdom men detta gjorde inte att sambandet mellan våra förklarande variabler och hälsa försvagades, vilket indikerar att det kan finnas en väg från socialt kapital till hälsa liksom från ekonomiska svårigheter till hälsan.

För det andra bör betydelsen av socialt och ekonomiskt kapital för hälsa på individ- och samhällsnivå särskiljas från andra faktorer, t ex sociala och materiella förhållanden som utbildning och yrke. Justering för ålder och andra socioekonomiska faktorer på individnivå, inkluderat utbildning, yrke, sysselsättningsstatus och andra sociodemografiska variabler påverkade dock inte de funna sambanden i denna studie.

Andra individuella psykologiska faktorer, som vi inte kunde bedöma i denna undersökning, kan trots allt ha bidragit till de observerade associationerna. Macinko & Starfield (2001) har till exempel föreslagit att attityder på individnivå, som interpersonellt och institutionellt förtroende kan betraktas som psykologiska konstruktioner och därmed också som aspekter av personligheten. Personlighetsdrag som negativ affektivitet har föreslagits påverka benägenheten att svara negativt i enkäter (Watson, 1988). Den tidigare nämnda studien av Laaksonen m.fl. (2007) fann emellertid inte att ett personlighetsdrag som negativ affektivitet hade samband med de observerade sambanden mellan socioekonomiska förhållanden och psykisk ohälsa.

För det tredje är det inte möjligt att, i en tvärsnittsstudie som denna, fånga induktionstiden från ekonomiska svårigheter till ohälsa eller från socialt kapital till ohälsa, eftersom informationen om både exponering och utfall samlades in samtidigt.

För det fjärde bör även felklassificering av våra förklarande variabler beaktas.

När det gäller ekonomiska svårigheter förlitar vi oss på registerdata för bedömning av låg inkomst, vilket har fördelen att vi får relativt tillförlitliga uppgifter. Det är dock fortfarande möjligt att våra resultat åtminstone delvis kan bero på vissa mätfel eller missklassificeringar av inkomstmättet. Eftersom alla andra prediktorvariabler är självrapporterade måste vi även överväga risken för rapporteringsbias. Dessa är dock ofta använda mått som visat tydliga samband med såväl hälsoutfall som dödlighet (t.ex. Dalgard & Lund, 1998; Hyypä m.fl. 2007; Sundquist m.fl. 2004).

För det femte, även om hälsoutfallen är valda baserat på deras betydelse för sjuklighet och dödlighet och har validerats i ett antal inställningar (Burström & Fredlund, 2001; Fogel m.fl. 2006; Solomon m.fl. 2003) så är data begränsade genom att de baseras på en enkät snarare än på en standardiserad klinisk intervju.

För det sjätte är det möjligt att icke-respondenter skiljer sig från respondenter. Bortfallet på 46,2% är problematiskt, men kan ändå anses godtagbart med tanke på den nuvarande låga svarsfrekvensen för enkäter i västvärlden. Uppgifter om bortfallet kompletterades med användning av vikter och genom användning av ett viktningssystem baserat på en kalibreringsmetod utvecklad av Statistiska Centralbyrån (Lundström och Särndal, 2001; Statistiska Centralbyrån, 2009). Dessutom visade en studie av bortfallsbias i tidigare undersökningsomgångar inte på några statistiskt betydande skillnader i

svarsmönster (både beroende och oberoende variabler) mellan de svarande och de icke-svarande (Boström, 2009). Dessutom har tidigare internationella studier visat att även om prevalensen för ohälsa kan påverkas av bortfallet så påverkas inte de undersökta associationerna (Lemmens m.fl. 1988; Martikainen m.fl. 2007; Van Loon m.fl. 2003). Om selektionsbias ändå föreligger indikerar tidigare studier (Lorant m.fl. 2007b) att vi tenderar att underskatta sambandets styrka.

Slutligen, på grund av brist på data kunde inte de föränderliga mönstren för socialt kapital, ekonomiska svårigheter och hälsa, från barndom till vuxen ålder, inte fångas. Ytterligare studier bör undersöka betydelsen av sociala och ekonomiska förhållanden genom hela livsförloppet.

Slutsats

Studien visar att ekonomiskt och socialt kapital på individnivå oberoende av varandra har samband med ohälsa, både psykisk och fysisk. I kombination förefaller de dessutom bidra till ytterligare ökad ohälsa. Därför bör de sociala och de ekonomiska determinanterna inte betraktas separat i förhållande till hälsa.

Tack

Studien är finansierad av Statens folkhälsoinstitut. Jag vill tacka docent Sarah Wamala och professor Martin Lindström som varit medförfattare till den engelspråkiga versionen av denna artikel.

Referenser

- Ahnquist, J Wamala, S.P & Lindstrom, M. (2012). Social determinants of health –A question of social or economic capital? Interaction effects of socioeconomic factors on health outcomes. *Social Science & Medicine*, 74, 930-939.
- Ahnquist, J Fredlund, P & Wamala, S.P. (2007). Is cumulative exposure to economic hardships more hazardous to women's health than men's? A 16-year follow-up study of the Swedish Survey of Living Conditions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61, 331-336.
- Ahnquist, J Lindström, M & Wamala, S.P. (2008). Institutional trust and alcohol consumption in Sweden: the Swedish National Public Health Survey 2006. *BMC Public Health*, 8, 283.
- Boström, G. (2009). Vad betyder bortfallet för resultatet i folkhälsoenkäter? [The impact of non-response bias in public health surveys]. Östersund: Swedish National Institute of Public Health.
- Burström, B & Fredlund, P. (2001). Self rated health: Is it as good a predictor of subsequent mortality among adults in lower as well as in higher social classes? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, 836-840.
- Carlson, P. (2004). The European health divide: a matter of financial or social capital? *Social Science & Medicine*, 59, 1985-1992.
- Cattell, V. (2001). Poor people, poor places, and poor health: the mediating role of social networks and social capital. *Social Science & Medicine*, 52, 1501-1516.
- Dalgard, O.S & Lund, H.L. (1998). Psychosocial risk factors and mortality: a prospective study with special focus on social support, social participation, and locus of control in Norway. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 52, 476 - 481.
- De Silva, M.J McKenzie, K Harpham, T & Huttly, S.R. (2005). Social capital and mental illness: a systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59, 619-627.
- Der, G Macintyre, S Ford, G Hunt, K & West, P. (1999). The relationship of household income to a range of health measures in three ålder cohorts from the West of Scotland. *European Journal of Public Health*, 9, 271-277.
- Eaker, E.D Sullivan, L.M Kelly-Haja, M D'Agostino, R.B Sr & Benjamin, E.J. (2005). Tension and anxiety and the prediction of the 10-year incidence of coronary heart disease, atrial fibrillation, and total mortality: the Framingham Offspring Study. *Psychosomatic Medicine*, 67, 692-696.
- Eaton, W.W Badawi, M & Melton, B. (1995). Prodromes and precursors: epidemiologic data for primary prevention of disorders with slow onset. *The American Journal of Psychiatry*, 152, 967-972.
- Eaton, W.W Muntaner, C Bovasso, G & Smith, C. (2001). Socioeconomic status and depressive syndrome: the role of inter- and intra-generational mobility, government assistance, and work environment. *Journal of Health and Social Behavior*, 42, 277-294.
- Eriksson, M Dahlgren, L Janlert, U Weinehall, L. & Emmelin, M. (2010). Social capital, health and community action: implications for health promotion. *The Open Public Health Journal* 3, 1-12.
- Evans, T Whitehead, M Diderichsen, F Bhuiya, A & Wirth, M. (2001). *Challenging inequities in health: from ethics to action*. Oxford: Oxford University Press.
- Everson, S.A Maty, S.C Lynch, J.W & Kaplan, G.A. (2002). Epidemiologic evidence for the relation between socioeconomic status and depression, obesity, and diabetes. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 891-895.

- Ferraro, K.F Farmer, M.M & Wybraniec, J.A. (1997). Health trajectories: long-term dynamics among black and white adults. *Journal of Health and Social Behavior*, 38, 38-54.
- Fogel, J Eaton, W.W & Ford, D.E. (2006). Minor depression as a predictor of the first onset of major depressive disorder over a 15-year follow-up. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113, 36-43.
- Fritzell, J Nermo, M & Lundberg, O. (2004). The impact of income: assessing the relationship between income and health in Sweden. *Scandinavian Journal of Public Health*, 32, 6-16.
- Fritzell, S & Burstrom, B. (2006). Economic strain and self-rated health among lone and couple mothers in Sweden during the 1990s compared to the 1980s. *Health Policy*, 79, 253-264.
- Giordano, GN & Lindström, M: (2010). The impact of changes in different aspects of social capital and material conditions on self-rated health over time: a longitudinal cohort study. *Social Science & Medicine*, 70(5):700-710.
- Goldberg, D & Williams, P. (1988). A user's guide to the General Health Questionnaire. Windsor: NFER-Nelson.
- Goldberg, D.P Gater, R Sartorius, N Ustun, T.B Piccinelli, M Gureje, O m.fl.. (1997). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine*, 27, 191-197.
- Granovetter, M.S. (1974). *Getting a job : a study of contacts and careers*. Cambridge, Massachusetts; 1974.
- Gureje, O & Obikoya, B. (1990). The GHQ-12 as a screening tool in a primary care setting. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 25, 276-280.
- Hallqvist, J Ahlbom, A Diderichsen, F & Reuterwall, C. (1996). How to evaluate interaction between causes: a review of practices in cardiovascular epidemiology. *Journal of Internal Medicine*, 239, 377-382.
- Hanson, B.S Ostergren, P.O Elmstahl, S Isacson, S.O & Ranstam, J. (1997). Reliability and validity assessments of measures of social networks, social support and control--results from the Malmo Shoulder and Neck Study. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 25, 249-257.
- Harper, S Lynch, J Hsu, W.L Everson, S.A Hillemeier, M.M Raghunathan, T.E m.fl.. (2002). Life course socioeconomic conditions and adult psychosocial functioning. *International Journal of Epidemiology*, 31, 395-403.
- Harpham, T Grant, E & Thomas, E. (2002). Measuring social capital within health surveys: key issues. *Health Policy and Planning*, 17, 106 - 111.
- Hosmer, D.W & Lemeshow, S. (1992). Confidence interval estimation of interaction. *Epidemiology*, 3, 452-456.
- Hyyppä, M.T Maki, J Impivaara, O & Aromaa, A. (2007). Individual-level measures of social capital as predictors of all-cause and cardiovascular mortality: a population-based prospective study of men and women in Finland. *European Journal of Epidemiology*, 22, 589-597.
- Idler, E.L & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of Health & Social Behavior*, 38, 21-37.
- Inglehart, R Basáñez, M & Menéndez Moreno, A. (1998). *Human values and beliefs : a cross-cultural sourcebook : political, religious, sexual, and economic norms in 43 societies*. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press.

- Inglehart, R & Norris, P. (2003). *Rising tide : gender equality and cultural change around the world*. New York: Cambridge University Press.
- Jacob, K.S Bhugra, D & Mann, A.H. (1997). The validation of the 12-item General Health Questionnaire among ethnic Indian women living in the United Kingdom. *Psychological Medicine*, 27, 1215-1217.
- Kaplan, G.A Shema, S.J & Leite, C.M. (2008). Socioeconomic determinants of psychological well-being: the role of income, income change, and income sources during the course of 29 years. *Annals of Epidemiology*, 18, 531-537.
- Kawachi, I Kennedy, B.P & Glass, R. (1999). Social capital and self-rated health: a contextual analysis. *American Journal of Public Health*, 89, 1187-1193.
- Kawachi, I Sparrow, D Vokonas, P.S & Weiss, S.T. (1994). Symptoms of anxiety and risk of coronary heart disease. *The Normative Aging Study*. *Circulation*, 90, 2225-2229.
- Kavanagh, A.M Bentley, R Turrell, G Broom, D.H & Subramanian, S.V. (2006). Does gender modify associations between self rated health and the social and economic characteristics of local environments? *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60, 490-495.
- Kubzansky, L.D Kawachi, I Weiss, S.T & Sparrow, D. (1998). Anxiety and coronary heart disease: a synthesis of epidemiological, psychological, and experimental evidence. *Annals of Behavioral Medicine*, 20, 47-58.
- Laaksonen, E Lallukka, T Lahelma, E Ferrie, J.E Rahkonen, O Head, J m.fl.. (2010). Economic difficulties and physical functioning in Finnish and British employees: contribution of social and behavioural factors. *European Journal of Public Health*.
- Laaksonen, E Martikainen, P Lahelma, E Lallukka, T Rahkonen, O Head, J m.fl.. (2007). Socioeconomic circumstances and common mental disorders among Finnish and British public sector employees: evidence from the Helsinki Health Study and the Whitehall II Study. *International Journal of Epidemiology*, 36, 776-786.
- Lemmens, P.H Tan, E.S & Knibbe, R.A. (1988). Bias due to non-response in a Dutch survey on alcohol consumption. *British Journal of Addiction*, 83, 1069-1077.
- Lindström, M. (2004). Social capital, the miniaturisation of community and self-reported global and psychological health. *Social Science & Medicine*, 59, 595-607.
- Lindström, M & Mohseni, M. (2009). Social capital, political trust and self-reported psychological health: A population-based study. *Social Science & Medicine*, 68, 436-443.
- Lindström, M. (2000). Social participation, social capital and socioeconomic differences in health-related behaviours : an epidemiological study. Doctoral dissertation, Department of Community Medicine, Lund University.
- Lorant, V Croux, C Weich, S Deliege, D Mackenbach, J & Ansseau, M. (2007a). Depression and socio-economic risk factors: 7-year longitudinal population study. *British Journal of Psychiatry*, 190, 293-298.
- Lorant, V Deliege, D Eaton, W Robert, A Philippot, P & Ansseau, M. (2003). Socioeconomic Inequalities in Depression: A Meta-Analysis. *American Journal of Epidemiology*, 157, 98-112.
- Lorant, V Demarest, S Miermans, P.J & Van Oyen, H. (2007b). Survey error in measuring socio-economic risk factors of health status: a comparison of a survey and a census. *International Journal of Epidemiology*, 36, 1292-1299.

- Lundberg, M Fredlund, P Hallqvist, J & Diderichsen, F. (1996). A SAS program calculating three measures of interaction with confidence intervals. *Epidemiology*, 7, 655-656.
- Lundberg, O & Manderbacka, K. (1996). Assessing reliability of a measure of self-rated health. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 24, 218-224.
- Lundström, S & Särndal, C. (2001). Estimation in the presence of non-response and frame imperfection. Stockholm: SCB, [Statistics Sweden].
- Lynch, J.W Kaplan, G.A Cohen, R.D Tuomilehto, J & Salonen, J.T. (1996). Do cardiovascular risk factors explain the relation between socioeconomic status, risk of all-cause mortality, cardiovascular mortality, and acute myocardial infarction? *American Journal of Epidemiology*, 144, 934-942.
- Lynch, J.W Kaplan, G.A & Shema, S.J. (1997). Cumulative impact of sustained economic hardship on physical, cognitive, psychological, and social functioning. *New England Journal of Medicine*, 337, 1889-1895.
- Macinko, J & Starfield, B. (2001). The utility of social capital in research on health determinants. *Milbank Quarterly*, 79, 387-427, IV.
- Makowska, Z Merez, D Moscicka, A Kolasa, W. (2002). The validity of general health questionnaires, GHQ-12 and GHQ-28, in mental health studies of working people. *International Journal of Occupational Medicine & Environmental Health*, 15(4):353-362.
- Maradit-Kremers, H Nicola, PJ Crowson, C.S Ballman, K.V & Gabriel, S.E. (2005). Cardiovascular death in rheumatoid arthritis: a population-based study. *Arthritis & Rheumatism*, 52, 722-732.
- Martikainen, P Laaksonen, M Piha, K & Lallukka, T. (2007). Does survey non-response bias the association between occupational social class and health? *Scandinavian Journal of Public Health*, 35, 212-215.
- Moradi, T Allebeck, P Jacobsson, A & Mathers, C. (2006). [The burden of disease in Sweden measured with DALY. Neuropsychiatric diseases and cardiovascular diseases dominate]. *Lakartidningen*, 103, 137-141.
- Nash, M & McDermott, J. (2011). Mental health and long-term conditions 2: Managing depression. *Nursing Times*, 107, 21-23.
- Nieminen, T Martelin, T Koskinen, S Aro, H Alanen, E & Hyyppä, M.T. (2010). Social capital as a determinant of self-rated health and psychological well-being. *International Journal of Public Health*, 55, 531-42.
- Nyqvist, F Finnas, F Jakobsson, G & Koskinen, S. (2008). The effect of social capital on health: the case of two language groups in Finland. *Health & Place*, 14, 347-360.
- Pan, P.C & Goldberg, D.P. (1990). A comparison of the validity of GHQ-12 and CHQ-12 in Chinese primary care patients in Manchester. *Psychological Medicine*, 20, 931-940.
- Persson, G. (2001). Health in Sweden : the national public health report 2001. Oslo: Scandinavian Univ. Press.
- Pevalin, D.J. (2000). Multiple applications of the GHQ-12 in a general population sample: an investigation of long-term retest effects. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 35, 508-512.
- Pevalin, D.J & Rose, D. (2003). Social capital for health: Investigating the links between social capital and health using the British household panel survey. London: Health Development Alderney.
- Ringback Weitoft, G & Rosen, M. (2005). Is perceived nervousness and anxiety a predictor of premature mortality and severe morbidity? A longitudinal follow up of the Swedish survey of living conditions. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 59, 794-798.

- Ringen, S. (1988). Direct and Indirect Measures of Poverty. *Journal of Social Policy*, 17, 351-365.
- Rose, R. (2000). How much does social capital add to individual health? A survey study of Russians. *Social Science & Medicine*, 51, 1421 - 1435.
- Rostila, M. (2010). The Facets of Social Capital. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 41, 308-326.
- Rothman, K.J. (1986). *Modern epidemiology*. Boston: Little, Brown.
- Rothstein, B. (2005). *Social traps and the problem of trust*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sen, A. (1992). *Inequality reexamined*. Oxford: Clarendon Press.
- Sen, A.K. (1999). *Commodities and capabilities*. New Delhi: Oxford university press.
- Skapinakis, P Weich, S Lewis, G Singleton, N & Araya, R. (2006). Socio-economic position and common mental disorders. Longitudinal study in the general population in the UK. *The British Journal of Psychiatry*, 189, 109-117.
- Skronidal, A. (2003). Interaction as departure from additivity in case-control studies: a cautionary note. *American Journal of Epidemiology*, 158, 251-258.
- Socialstyrelsen, (2005). *Folkhälsorapport 2005: [National Public Health Report 2005]*. Stockholm: Socialstyrelsen: [National Board of Health and Welfare].
- Solomon, D.H Karlson, E.W Rimm, E.B Cannuscio, C.C Mandl, L.A Manson, J.E m.fl.. (2003). Cardiovascular morbidity and mortality in women diagnosed with rheumatoid arthritis. *Circulation*, 107, 1303-1307.
- Stafford, M Cummins, S Macintyre, S Ellaway, A & Marmot, M. (2005). Gender differences in the associations between health and neighbourhood environment. *Social Science & Medicine*, 60, 1681-1692.
- Stafford, M De Silva, M Stansfeld, S & Marmot, M. (2008). Neighbourhood social capital and common mental disorder: Testing the link in a general population sample. *Health & Place*, 14, 394 - 405.
- Statistiska centralbyrån. (2009). *Hälsa på lika villkor 2009; Teknisk rapport av det totala urvalet: [Health on equal terms 2009; Technical report of the total selection]*. SCB: [Statistics Sweden].
- Subramanian, S.V Kim, DJ & Kawachi, I. (2002). Social trust and self-rated health in US communities: a multilevel analysis. *Journal of Urban Health*, 79, S21-34.
- Sun, X Rehnberg, C & Meng, Q. (2009). How are individual-level social capital and poverty associated with health equity? A study from two Chinese cities. *International Journal for Equity in Health*, 8, 2.
- Sundquist, K Lindstrom, M Malmstrom, M Johansson, S.E & Sundquist, J. (2004). Social participation and coronary heart disease: a follow-up study of 6900 women and men in Sweden. *Social Science & Medicine*, 58, 615-622.
- Van Loon, A.J Tijhuis, M Picavet, H.S Surtees, P.G & Ormel, J. (2003). Survey non-response in the Netherlands: effects on prevalence estimates and associations. *Annals of Epidemiology*, 13, 105-110.
- Watson, D. (1988). Intraindividual and interindividual analyses of positive and negative affect: their relation to health complaints, perceived stress, and daily activities. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1020-1030.