

## Tentamen

**Kursens namn:** Vetenskaplig grundkurs

**Kurskod:** AT1005, HÖ1019

**Kursansvarig:** Nina Buer

**Lärare:** Håkan Thorsén, vetenskapsteori  
Nina Buer, forskningsmetodik, statistik

**Totalpoäng:** 50 p

**Poängfördelning:** Vetenskapsteori 20 p,  
Forskningsmetodik 20 p,  
Statistik 10 p

**Datum:** 2012-02-17

**Skrivtid:** 5 timmar

**Hjälpmedel:** Svensk-engelskt och engelsk-svenskt lexikon,  
miniräknare

Skriv kodnummer på varje ark du lämnar in

Börja på nytt ark för varje avsnitt, tack.

**Vetenskapsteori: fråga 1-6 Håkan Thorsén**

**Forskningsmetodik: fråga 7-10 Håkan Thorsén**

**Forskningsmetodik: fråga 11-12 Nina Buer**

**Statistik fråga: 13-17 Nina Buer**

Skriv endast på ena sidan av arket

Frågeformuläret skall lämnas åter tillsammans med tentamenssvaren

Spara kvittot för att kunna hämta ut din tentamen efter rättning

1. Läs bifogade artikel Peterson, U. "Gruppsamtal på arbetsplatsen kan motverka utbrändhet." Identifiera artikelns vetenskapsteoretiska utgångspunkt i en av de skolbildningar som vi gått igenom och ge minst fyra karakteristiska kännetecken ur artikeln för din identifikation. (5 p)
2. Klargör med egna ord fem karakteristiska kännetecken på den hermeneutiska vetenskapsteoretiska traditionen. (2,5 p)
3. Ange skillnaden mellan den positivistiska vetenskapsteoretiska ståndpunkten att vetenskapen ska vara värderingsfri och den kritiska teorins uppfattning att den bör vara värderande. Klargör i detta sammanhang även begreppet kunskapsintresse. (3 p)
4. Vilken nytta har en forskare av deduktion och ge ett eget exempel på en deduktiv slutsats. (1,5 p)
5. Redogör för innebörden i den "hermeneutiska cirkeln/spiralen"! Illustrera med ett exempel (2 p)
6. Läs följande berättelse från en professionell vårdare om ett möte med en patient. Ange minst tre olika typer av förklaringar som förekommer i texten till Bengts avståndstagande och aggressivitet **och** ange innehållet i förklaringarna med illustrerande exempel ur texten. (6 p)

*Patienten Bengt har genomgått en svår operation och är känd på avdelningen som butter, lite aggressiv och mycket svårkontaktbar. Inga anhöriga har besökt Bengt sedan operationen för två dagar sedan. Vårdaren Siv berättar om det första mötet med Bengt (namnen fingerade):*

"Jag tänkte att jag skall försöka närma mig Bengt och jag skall inte ge mig. Bengt började med att ifrågasätta min kompetens och jag talade om för honom sakligt vilken kompetens jag hade. Han ifrågasatte vidare den medicin jag kom med och om det var rätt och jag bemötte det med att jag sa att jag förstår att du kan faktiskt undra, för det var droppar i någon slags vätska i en liten mugg. Han kunde ju inte veta vad det var, så då gick jag och hämta flaskan jag hade tagit det ur så han fick läsa på flaskan vad det var. Jag blev inte arg och sa, att det förstår du väl att jag gör rätt och det får du väl bara lita på, inte så. Jag vet inte, jag kunde ju lika gärna ha reagerat så. Det blev så att jag sa

"Ok jag förstår att du kan undra". Han skulle testa om jag fortfarande var kvar trots att han stötte bort mig och när det gått så långt blev det lite lättare. Jag visste att patienter ofta kunde bli lite aggressiva p g a syresättningsbrist efter operationen, men han var ovanligt otillgänglig.

Sen så såg jag hans fötter eftersom han hade så svårt att andas kunde han inte böja sig ned och sköta sina fötter. Han gick barfota på rummet, fötterna var svullna och såg förskräckliga ut och då utan att göra något konstigt av det, så sa jag bara; "Jag ser att dina fötter skulle kanske behöva ha lite skötsel och jag förstår att det är svårt för dig att göra det" och frågade om jag fick göra det.

Och då såg han att det var så och efter en stunds tvekan sa han: "Det är inte så lätt att klar sig själv, och här verkar ju ingen ha tid, fast man är på ett sjukhus. Förstår du inte att man känner sig övergiven". Men efter en stunds tystnad så fick jag det. Så tog jag in attiraljer och så. Man kan ju sköta om fötterna rätt så snabbt, men jag gjorde så att det fick ta lite tid. Han fick sitta i en stol med fötterna i vatten och sådär och det luktade gott och fötterna fick ligga lite i blöt. Han kunde inte komma åt sina fötter på grund av såret efter operationen och jag var tvungen att sitta på golvet när jag gjorde det, så jag kom i lägre ställning än han och han satt med huvudet ner och därför kunde man inte nå hans blick. Men då när jag satt där på golvet och liksom smorde hans fötter och så och då fick jag se hans ögon och då möttes vi! Plötsligt skrattade vi båda två!

Och jag vet inte liksom, jag vet inte vad. Då släppte han liksom alla murar som han byggt upp då – nej dom var inte där mera och jag mötte blicken i hans ögon och han log med hela ansiktet och sen så började han prata och sen så pratade jag inte någonting. Och det var han som började som sagt prata och prata och det var ju bara att jag ställde lite frågor ibland som, jag är tvungen att ställa frågor. Men då vart han så arg, det förstår du väl att jag inte kan prata när jag inte kan andas. Men då när jag satt på golvet så pratade han, det måste ha varit några murar som hade brustit. Han berättade om sin oro och ensamhet och att han var rädd för att blir hemskickad innan han hade hämtat sig efter operationen. Han tyckte personalen bara sprang omkring och inte hade tid med honom och hans oro. Visste dom inte att han var ensamstående och inte hade någon som skulle kunna sköta om honom när han kom hem."

Ur Götlind, B. "Det Genuina mötet i vården". (Här något modifierat)

# Gruppsamtal på arbetsplatsen kan motverka utbrändhet

Att hitta effektiva strategier för att förebygga stress/utbrändhet/utmattning är angeläget. En förhållandevis billig intervention är att på arbetet ha reflekterande samtalsgrupper under handledning.

ULLA PETERSON, med dr, lektor,  
institutionen för kliniska veten-  
skaper, Karolinska institutet

Danderyds sjukhus, Stockholm;  
Linnéuniversitetet, Kalmar  
ulla.peterson@ki.se

Anpassningsstörning och reaktion på svår stress (diagnoskod F 43 enligt ICD-10) var i september 2010 den näst vanligaste diagnosen vid pågående sjukskrivning [1]. Av folkhälsorapporten 2009 framgår att stressrelaterade besvär som sömnbesvär, ångslan och oro, ständig trötthet samt värk i nack- och skulderregionen har blivit vanligare sedan 1980-talet, utom i åldrarna över pensionsåldern [2]. En kartläggning av arbetsförhållanden i samtliga länder inom Europeiska unionen visade att 22 procent upplever stress i arbetet, och siffran för det svenska urvalet var 38 procent [3]. Att försöka hitta effektiva strategier för att förebygga stress/utbrändhet är därför angeläget. Förutom att det kan bidra till att minska lidandet för den enskilde individen kan det medföra positiva effekter för organisationer och arbetsplatser [4].

## Utbrändhet och definitioner

Det förekommer flera olika definitioner av utbrändhet (burnout) i litteraturen. Maslach et al [5] definierar utbrändhet som »a psychological syndrome in response to chronic interpersonal stressors on the job. The three key dimensions of this response are an overwhelming exhaustion, feelings of cynicism and detachment from the job, and a sense of ineffectiveness and lack of accomplishment». Dessa tre dimensioner ingår också i det mest använda instrumentet för att mäta utbrändhet: Maslach burnout inventory [6]. Ett annat skattningsinstrument, som också används i den nedan beskrivna studien, är Oldenburg burnout inventory (OLBI), där utbrändhet definieras utifrån de två dimensionerna utmattning (exhaustion) och cynism/distansering från arbetet och dess innehåll (disengagement) [7].

Utmattning har i tidigare studier visat sig vara den dimension som har störst samband med depression, ångest, sömnbesvär [8], stressrelaterade symptom [9] och sjukfrånvaro [10].

Utbrändhet har beskrivits utifrån olika teoretiska utgångspunkter: individ-, interpersonellt-, organisations- och samhällsperspektiv [10]. Pines har även beskrivit det i ett existen-



Foto: Colourbox

Socialt stöd från kollegor, som i Balintgrupper, kan fungera som en buffert mot upplevd stress.

tiellt perspektiv och menar att orsaken ligger i människans behov av att uppleva livet som meningsfullt och att få känna sig betydelsefull [11]. Detta medför att interventioner som syftar till att förebygga stress/utbrändhet måste ske på många olika arenor. I en EU-rapport om stress och kardiovaskulär sjukdom rekommenderas bla avspänningsteknik, livsstil, sömn, arbetsmiljö och socialt stöd som viktiga områden att fokusera på för att förebygga och minska stress [12].

## Vikten av socialt stöd, särskilt från kollegor

Socialt stöd har visat sig ge positiva effekter på såväl fysisk som psykisk hälsa (för en översikt, se Taylor [13]). Det har även visats ha positiva effekter på fysiologiska processer (kardiovaskulärt, endokrint och immunologiskt) [14]. I en litteraturoversikt fann Hogan et al att 73 av 92 studier med olika interventioner som innehöll socialt stöd visade en positiv effekt av detta, framför allt i interventioner som innehöll både att ge och att ta emot socialt stöd [15]. Socialt stöd har positiv inverkan på individens allmänna välbefinnande oavsett stressnivå och kan även ha en medierande effekt och fungera som en buffert mot upplevd stress [16, 17].

Utifrån en litteraturoversikt identifierade Williams et al 30 olika definitioner av socialt stöd. De konstaterade att definitionen var beroende av dels den kontext den användes i, dels forskningens teoretiska perspektiv [18]. Det har betonats att socialt stöd bör ses som ett multidimensionellt begrepp [19], och stödets funktion har i litteraturen beskrivits i olika former, tex som informations-, instrumentellt och emotionellt stöd [13]. Schaufeli et al menar att kollegiala stödgrupper har

## ■ SAMMANFATTAT

Anpassningsstörning och reaktion på svår stress är den näst vanligaste diagnosen vid pågående sjukskrivning. Deltagare i en reflekterande kollegial samtalsgrupp upplevde bättre hälsa, lägre grad av utmattning och mer delaktighet i arbetet än en kontrollgrupp.

Reflekterande kollegiala samtalsgrupper med ett strukturerat arbetssätt kan vara en förhållandevis billig intervention för att förebygga/förhindra utveckling av stress och utmattning.

potential att erbjuda alla dessa former av stöd och därför kan vara användbara för att förebygga utbrändhet [10].

Tidigare studier av sambandet mellan socialt stöd och utbrändhet har dock visat varierande resultat [20, 21], men det finns flera studier som visat att socialt stöd från kollegor är relaterat till lägre grad av utmattning [22-24].

Kollegialt stöd i grupper, exempelvis Balintgrupper, med strukturerat upplägg och med en gruppleddare, har visat sig kunna bidra till att minska förekomsten av utbrändhet [25, 26]. Kjeldmand et al intervjuade nio läkare som deltagit i en Balintgrupp under 3-15 år, och resultatet visade bl a att deltagande i gruppen upplevdes bidra till att förebygga utbrändhet [27]. Härdelin menar att »arbetet i en trygg Balintgrupp kan verka som en antidot mot utbrändhet genom att det leder till ökad medvetenhet, självkänsla och nyfikenhet på psykologiska processer» [28]. Enligt Maslach et al kan kollegiala grupper ge känslomässigt stöd, nya insikter och medföra att deltagarna känner igen sig själva i de andra deltagarna och även vara »a much needed source of humor, optimism, and encouragement when the going gets tough» [29].

Mot bakgrund av detta genomförde vi en randomiserad kontrollerad studie i ett landsting för att pröva om reflekterande kollegiala samtalsgrupper med ett strukturerat upplägg utifrån en pedagogisk metod kan vara användbara för att förebygga/förhindra utveckling av stress och utbrändhet [30].

## Studie av reflekterande kollegiala samtalsgrupper

En enkätstudie med frågor om hälsa, livskvalitet, livsstil, utbrändhet och arbetsmiljö bland samtliga landstingsanställda i ett län (n=6 118) genomfördes och gav en svarsfrekvens på 65 procent [8]. Utifrån enkätvaran identifierades de som låg över 75:e percentilen på den dimension i OLBi som mäter utmattning och därför kunde tänkas vara i riskzonen för utbrändhet/utmattning (n=660). De erbjöds att delta i reflekterande kollegiala samtalsgrupper som syftade till att förebygga/förhindra utveckling av stress och utbrändhet. 151 personer (22,9 procent) tackade ja till detta.

Efter informerat samtycke blockrandomiserades de till antingen deltagande i grupp (n=51) eller till en kontrollgrupp (n=80) som endast svarade på de uppföljande enkäterna. Medelåldern (standardavvikelse) för deltagarna var 52,7 år (5,6) och 50,7 år (6,7) i kontrollgruppen, och 96 procent av deltagarna var kvinnor.

Syftet med de reflekterande kollegiala grupperna var att:

- Ge tid och möjlighet till reflektion och diskussion tillsammans med kollegor med fokus på stress och med utgångspunkt i sin egen situation och sina egna erfarenheter.
- Ge möjlighet till utbyte av erfarenheter mellan kollegor från olika arbetsplatser.
- Ge möjlighet till att både få ge och få ta emot stöd från kollegor.
- Ge möjlighet att genom att arbeta med individuella förändringsmål kunna finna andra, nya copingstrategier för de situationer som upplevs stressande.
- Deltagarna skulle ge förslag på organisatoriska förändringar som skulle kunna bidra till att minska stressen i arbetet.

Den problembaserade metod som användes under gruppträffarna har tidigare använts i rehabilitering av patienter med olika sjukdomstillstånd [31-33]. Metoden har utvecklats med hjälp av en problembaserad inlärningsmodell, och det har betonats att den är pedagogisk och inte psykoterapeutisk [32]. Stress är ett komplext fenomen, och ursprunget till (arbete och/eller fritid) och upplevelsen av stress kan variera såväl mellan individer som mellan olika arbetsplatser [34]. Meto-

den ansågs relevant för att kunna möta denna komplexitet eftersom arbetet i gruppen var deltagarcentrerat i den bemärkelsen att de teman som diskuterades i grupperna bestämdes av deltagarna själva utifrån deras egen situation och uppfattning om vad som orsakar stressen. En manual för innehåll och upplägg av gruppträffarna utarbetades.

## Huvudsakligen kvinnliga deltagare

Åtta grupper (n=51, varav 96 procent kvinnor) med 5-8 deltagare i varje grupp startade och träffades på arbetstid två timmar per vecka under tio veckor tillsammans med en i metoden utbildad handledare. Handledarna var socionom, sjukgymnast eller läkare anställda inom företagshälsovården och hade tidigare erfarenheter av att ha arbetat med grupper. Alla träffar inleddes med en kort sittande avspänning.

Första träffen innehöll presentation av handledare, deltagare, använd metod och syfte med träffarna. Deltagarna formulerade även en överenskommelse om gemensamma regler för gruppträffarna, tex avseende sekretess kring det som diskuteras i gruppen. Under andra träffen brainstormade deltagarna utifrån den övergripande frågan »Vad tror du ger stress/utmattning?» (ur ett individ-, organisations- och samhällsperspektiv). Resultatet av detta användes sedan för att välja tema till de resterande träffarna.

De fortsatta träffarna innehöll reflektion, diskussion och erfarenhetsutbyte kring det tema som deltagarna själva valt att diskutera. Varje gruppträff avslutades med att deltagarna formulerade ett kortsiktigt förändringsmål kopplat till det tema som diskuterats och som utvärderades vid nästa träff. Uppföljning genomfördes efter sju och tolv månader efter avslutningen med enkätfrågor avseende utbrändhet, depression, ångest, självskattad hälsa, krav i arbetet och eventuella förändringar i arbetsförhållanden.

## Diskussionsteman i grupperna

Teman som diskuterades i grupperna var tex inre och yttre krav och hur man kan hantera dem, maktlöshet, gränsdragning, balans mellan arbete och fritid, konflikter på arbetet, stressorer och positiva faktorer i arbetet samt vad som ger individen kraft. Deltagarnas svar på den öppna fråga som både gruppdeltagare och kontrollgrupp fick (»Hur skulle enligt Din mening arbetsrelaterad stress/utbrändhet kunna förebyggas? - Vad måste göras?») tolkades med en kvalitativ innehållsanalys och följande sex kategorier (exemplifierade med citat) framkom:

- Krav och resurser: »Mål och resurser måste stämma överens - vi som arbetar bland patienterna får ta emot missnöjet från allmänheten när resurserna inte räcker till.» »Synliggöra och våga prata med varandra om våra inre och yttre krav.»
- Tid, ork och arbetsro: »Lugn och arbetsro utan ständiga förändringar.» »Rekrytera fler yngre till vården, åldern tar ut sin rätt, jag orkar inte med alla nya krav och förändringar längre.»
- Reflektion och eftertanke: »Kollegiala grupper, stödgrupper för samtal och tid för eftertanke. Vi i vården ser så mycket lidande, tragiska saker som vi bär med oss.»
- Feedback: »Måste få höra att vi gör ett bra arbete, inte bara att vi kostar så mycket pengar.» »Lyssna på mig och ta mig på allvar när jag säger att det är för mycket arbete.» »Varje individ måste bli sedd utifrån den man är, känslan av att vara behövd.»
- Arbetsledning: »Ständig dialog chef-medarbetare om arbetets utveckling, och ha ett öppet och tillåtande arbetsklimat. Diskutera vad som är realistiskt att orka med.» »Lång-

siktiga, konsekventa förändringsstrategier – personalen måste hinna följa med.»

- Kamratskap och arbetsglädje: »Arbetsgemenskapen måste komma tillbaka – öka gruppkänslan på arbetsplatsen.»
- »Vara observant på hur våra arbetskamrater mår och känna igen tecken på utbrändhet.»

## Bättre hälsa och ökad delaktighet

Resultatet visade att gruppdeltagarna vid uppföljningen efter sju månader upplevde bättre hälsa ( $P < 0,01$ ), mindre krav i arbetet ( $P = 0,02$ ) och lägre grad av utmattning ( $P = 0,04$ ) än kontrollgruppen. De två förstnämnda skillnaderna kvarstod även vid uppföljningen efter tolv månader. Den kliniska signifikansen för detta är svår att bedöma, men det framkom även i den öppna fråga som gavs vid uppföljningen att deltagarna upplevde mindre av stress, stressymtom, ilska och oro. Dessutom uppgav hälften av deltagarna vid uppföljningen efter tolv månader att de hade fortsatt att träffas efter att grupp-samtalen avslutats, vilket kan indikera att de var betydelsefulla för dem. Resultatet visade inga statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna avseende depression, ångest eller distansering från arbetet (disengagement).

Vid uppföljningen efter sju månader framkom att utvecklingsmöjligheterna och delaktigheten i arbetet hade ökat i högre grad för deltagarna än för kontrollgruppen. Vid tolv månaders uppföljning kvarstod skillnaden i upplevd delaktighet i arbetet. Dessutom upplevde fler deltagare än kontrollen att det sociala stödet i arbetet hade ökat. En bidragande orsak till detta kan ha varit att alla hade informerat sin arbetsledare om deltagandet i gruppen, vilket kan ha medfört att förändringar/förbättringar på arbetsplatsen genomfördes parallellt med gruppdeltagandet. Tidigare forskning har visat att en kombination av perspektiven »bottom-up» (anställdas delaktighet) respektive »top-down» (arbetsledningens initiativ och engagemang) har varit framgångsrikt i stressförebyggande insatser [35].

## »Gruppen var uppmuntrande, gav stöd ...«

Vid avslutandet av gruppsamtalen svarade deltagarna på en öppen fråga (»Hur tyckte du att det var att delta i en kollegial samtalsgrupp? – Vad har det medfört för dig?»), och svaren analyserades med en kvalitativ innehållsanalys. Resultatet visade bl.a. att deltagarna uppskattade att få dela sina erfaren-

heter med kollegor i liknande situation, och gruppen var uppmuntrande, gav stöd och bidrog till en känsla av solidaritet och till att man inte behövde känna sig ensam i sin situation. Deltagandet gav möjlighet till reflektion, och genom att »sätta ord på problemen» blev det lättare att hantera dem. Deltagarna beskrev att de lärt sig mer om stress generellt men också att de fått ökade kunskaper om sina egna stresssignaler och copingstrategier. Färre symtom på stress, mindre av ilska och oro och förbättrad sömn beskrevs också. Konkreta exempel på förändringar som gruppdeltagandet medfört gavs också »Jag har fått ett annat tänk»; »Jag kommer att prioritera mer nu.» Förändringsförslag på organisationsnivå för att förebygga stress som diskuterades under gruppträffarna dokumenterades av handledarna och har redovisats för landstingsledningen.

## Studiens begränsningar

Flertalet av deltagarna i grupperna var kvinnor (96 procent) anställda inom hälso- och sjukvård. Slutsatser avseende effekten av samtalsgrupper för män kan därför inte dras utifrån den här studien. Taylor [36] menar att kvinnor, jämfört med män, är mer benägna att söka socialt stöd vid upplevd stress, och av dem som tackade ja till deltagande i ovan refererade studie var 89 procent kvinnor. Det finns dock studier som pekar på att socialt stöd är positivt för både män och kvinnor men att de kan föredra olika former av stöd [14]. Metoden behöver därför prövas i grupper inkluderande fler män och andra yrkeskategorier.

Att endast 22,9 procent tackade ja till deltagande i en samtalsgrupp utgör en begränsning för studien. En tänkbar orsak kan vara att inbjudan till deltagande vände sig till dem som redan hade en hög grad av utmattning (över 75:e percentilen i utmattning) och att deltagande då ytterligare hade ökat deras belastning. Vid en jämförande analys av deltagarna och de som inte tackat ja framkom att de som valde att inte delta var yngre och visade högre grad av utmattning och distansering från arbetet ( $P < 0,01$ ). En annan orsak kan vara att alla inte känner sig bekväma med eller vill delta i grupp och därför behöver erbjudas individuella stödinsatser. Att kombinera reflekterande kollegiala grupper med förebyggande insatser på arbetsplatsen skulle vara intressant att pröva i fortsatt forskning.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

## REFERENSER

1. Försäkringskassan. Pågående sjukfall för vanligaste diagnoser. Statistik [citerat 2 febr 2011].
2. Parent-Thirion A, Fernández Macías E, Hurley J, Vermeylen G. Fourth European Working Conditions survey. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007. [citerat 4 febr 2011] <http://www.eurofound.europa.eu/>
3. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Ann Rev Psychol*. 2001;52:397-422.
4. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. *Maslach Burnout Inventory Manual*. 3rd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1996.
5. Demerouti E, Bakker AB, Nachreiner F, Schaufeli WB. The job demands-resources model of burnout. *J Appl Psychol*. 2001;86:499-512.
6. Peterson U, Demerouti E, Bergström G, Samuelsson M, Åsberg M, Nygren Å. Burnout and physical and mental health among Swedish healthcare workers. *J Adv Nurs*. 2008;62:84-95.
7. Schaufeli WB, Enzmann D. *The burnout companion to study and practice: a critical analysis*. London: Taylor & Francis Ltd; 1998.
8. Pines AM. Treating career burnout: a psychodynamic existential perspective. *J Clin Psychol*. 2000;56(5):633-42.
9. European Heart Network. Stress and cardiovascular disease. Report 2006 [citerat 4 febr 2011]. [http://ec.europa.eu/health/mental\\_health/eu\\_compass/reports\\_studies/stress\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/mental_health/eu_compass/reports_studies/stress_report_en.pdf)
10. Taylor S. Social support. In: Friedman H, Cohen Silver R, editors. *Foundations of health psychology*. New York: Oxford University Press Inc; 2007. p. 145-71.
11. Uchino B, Cacioppo J, Kiecolt-Glaser J. The relationship between social support and physiological processes: a review with emphasis on underlying mechanisms and implications for health. *Psychol Bull*. 1996;119:488-531.
12. Shalom A, Melamed S, Toker S, Berliner S, Shapira I. Burnout and health review: current knowledge and future research directions. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. 2005;20:269-309.
13. Rabin S, Saffer M, Weisberg E, Kornitzer-Enav T, Peled I, Ribak J. A multifaceted mental health training program in reducing burnout among occupational social workers. *Isr J Psychiatry Relat Sci*. 2000;37:12-9.
14. Rabinowitz S, Kushnir T, Ribak J. Preventing burnout: increasing professional self-efficacy in primary care nurses in a Balintgroup. *AAOHN*. 1996;44:28-32.
15. Kjeldmand D, Holmström I. Balint groups as a means to increase job satisfaction and prevent burnout among general practitioners. *Ann Fam Med*. 2008;6:138-45.
16. Peterson U, Bergström G, Samuelsson M, Nygren Å. Reflecting peer-support groups in the prevention of stress and burnout: randomized controlled trial. *J Adv Nurs*. 2008;63(5):506-16.
17. Ekberg K. Workplace changes in successful rehabilitation. *J Occup Rehab*. 1995;5:253-69.
18. Ekberg K, Svedin L. Rehabilitering som en problembaserad förändringsprocess. *Läkartidningen*. 1998;95:2473-8.
19. Tingström P, Kamwendo K, Göransson A, Bergdahl B. Validation and feasibility of problem-based learning in rehabilitation of patients with coronary artery disease. *Patient Educ Couns*. 2002;47:337-45.
20. Taylor S, Cousino Klein L, Lewis B, Gruenewald T, Gurung R, Updegraff J. Biobehavioral responses to stress in females: tend-and-befriend, not fight-or-flight. *Psychol Rev*. 2000;107:411-29.

Örebro universitet, Institutionen för hälsovetenskap och medicin  
Vetenskaplig grundkurs, A-nivå, arbetsterapeutprogrammet, audionomprogrammet  
**Forskningsmetodik**, vt 2012, ordinarie tentamen 2012-02-17  
Nina Buer, Håkan Thorsén

Tentamen har som utgångspunkt följande artikel: Ahnquist J, Wamala SP, Lindstrom M. What has trust in the health-care system got to do with psychological distress? Analyses from the national Swedish survey of public health. *International Journal for Quality in Health Care* 2010;22:250-258 samt kurslitteratur Forskningsprocessen av Olsson & Sörensen.

Din uppgift är att besvara nedanstående frågor och på så sätt visa att Du har kunnat identifiera och förstå innebörden av olika steg i forskningsprocessen inklusive grundläggande begrepp. Det går bra att svara på svenska, engelska eller en blandning av båda. **Avskrift av textstycken är inte tillåtet.** Frågans poäng ger en viss vägledning om hur omfattande svaret bör vara.

LYCKA TILL!

7. Beskriv minst tre skillnader mellan den hermeneutiska metoden till skillnad från kvalitativ innehållsanalys. (3 p)
8. Beskriv huvuddragen i den fenomenologiska metoden. (2 p)
9. Artikeln av Ahnquist et al "What has trust...." är en kvantitativ artikel. Beskriv kortfattat hur en kvalitativ design på det behandlande problemområdet i nämnda artikel skulle läggas upp:
  - a) Beskriv hur skulle en kvalitativ insamlingsmetod skulle läggas upp (2 p)
  - b) Beskriv hur skulle urvalet vara utformat (1p)
  - c) Beskriv hur slutsatsen i en kvalitativ artikel skulle vara utformat (2 p)
10. Vad innebär oberoendekravet mellan forskaren och undersökningsdeltagaren? (2 p)

\*\*\*\*\*

11. Vilket var **syftet** med ovanstående studie? (1 p)
12. a) Hur skedde urvalet till ovanstående studie? (1 p)
  - b) Vad innebär OSU? (2 p)
  - c) Vilken variabel i undersökningen sades vara den beroende? (1 p)
  - d) Vilket instrument användes i undersökningen? (1 p)
  - e) Ange två av studiens begränsningar enligt författarna. (2 p)

# What has trust in the health-care system got to do with psychological distress? Analyses from the national Swedish survey of public health

JOHANNA AHNQUIST<sup>1,2</sup>, SARAH P. WAMALA<sup>1,2</sup> AND MARTIN LINDSTRÖM<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden, <sup>2</sup>Swedish National Institute of Public Health, Östersund, Sweden, and <sup>3</sup>Department of Clinical Sciences, Malmö University Hospital, Lund University, Lund, Sweden

Address reprint requests to: Johanna Ahnquist, Swedish National Institute of Public Health, SE-831 40 Östersund, Sweden.  
Tel: +46-63-19-96-91; Fax: +46-63-19-96-02; E-mail: johanna.ahnquist@fhi.se

Accepted for publication 2 May 2010

## Introduction

Mental health disorders are a serious public health problem. Around 450 million people currently suffer from mental health disorders, placing mental disorders among the leading causes of ill-health and disability worldwide [1]. Mild psychiatric symptoms are becoming increasingly common in the general population in many countries, including Sweden [2, 3]. Previous research has shown mild psychiatric symptoms

to be associated with increased risk for severe psychiatric problems at a later stage [4–7] and predictors of severe psychiatric disease [4, 5, 8, 9]. Apart from an increased risk for major psychiatric disorders, recurrent and untreated mental health symptoms have been linked to the risk of chronic physical disease, suicide, general disability and poor work performance [10]. Furthermore, poor mental health has a substantial impact on people's quality of life and societal costs in general [11].

Just like physical health, mental health is determined by several factors ranging from genetics to social structure [2]. There is a knowledge gap between mental health in relation to wider determinants [12], and the possible role of other social factors is less well understood.

Several researchers have emphasized trust as an important part of social systems and also as an important social determinant of population health [13–15]. Trust includes the expectation that an individual or institution will act competently, fairly, openly and with concern [16, 17]. The trust relationship is affected not only by social networks, but also by institutional frameworks of which the health-care system is one example [18]. Trust acts to overcome the uncertainty and vulnerability in the relationship between the patient of an institution and its representatives [19], and may thus be regarded as an 'emotional inoculation against anxiety' [20].

The health-care system has often been discussed in relation to population health. According to Gilson, health systems are a vital element of the social fabric in any country, rather than just delivery mechanisms for health-care interventions [21]. The performance of any health-care system is based on institutional trust. Institutional trust in the health-care system has been described as a collective good, like social trust or social capital [16]. It has been claimed that trust underpins the cooperation within the health-care system that is necessary to health production and also facilitates communication and disclosure of medically relevant information, which is important for patients' willingness to seek health care and encourages the use of services [16, 22], submission of treatment and patient compliance [17, 23]. Hence, trust in the health-care system is believed to be important in its own right, for direct influences on public health [24] and for the provision of effective health care [16].

On the other hand mistrust and poor relationships with public providers can discourage people from seeking health care, and may thus cause delays in seeking health care until the health conditions deteriorate. Furthermore, the patients who seek care may not disclose all important medical information and may be less likely to maintain the continuity of care [22, 23, 25]. Ultimately, a lack of trust in the health-care system may have detrimental effects on the health and well-being of the consumers.

Consequently, it is plausibly more beneficial for a person's overall psychological health to have trust in the health-care system than not to have trust. Furthermore, a person with high trust in the health-care system and suffering from mental health problems is probably also more likely to seek health care and accept and receive the recommended treatment. Thus a hypothesis stating that lack of institutional trust in the health-care system is associated with psychological distress seems highly plausible [26].

Little empirical research has been conducted to investigate the effect of trust in the health-care system on health outcomes [27]. Two recent studies, one Swedish and one US study, have demonstrated that lack of trust in the health-care system is significantly associated with self-rated health [28, 29]. One additional Swedish study found an association between lack of trust in the health-care system and harmful

health behaviour (smoking) [30]. However, to our knowledge no other previous study, neither Swedish nor international, has investigated the relationship between institutional trust in the health-care system and psychological distress. In this study we aim to investigate the association between psychological distress and institutional (vertical) trust in the health-care system, while taking into account potential confounders.

## Methods

### Study population

The analyses were based on the 2006 Swedish National Public Health Survey, which was carried out by Statistics Sweden in collaboration with a number of various health-care regions and districts in Sweden and coordinated by the Swedish National Institute of Public Health. The total study population comprised a randomly selected sample of 56 889 individuals (26 305 men and 30 584 women) aged 16–84 years. The response rate was 60.1%. Detailed information on the study population and data collection is published elsewhere [31].

### Collection of data

Data were collected within a three-month period during spring 2006, based on a postal self-administered questionnaire linked to registry data from Statistics Sweden. Respondents were assured confidentiality and informed about data linkage with registry data. Data from the completed questionnaire were de-identified and controlled for errors, inconsistencies and internally missing data [32]. The present study was approved by the Department of Data Inspection, the Research Ethical Committee at the Swedish National Board of Health and Welfare (20031208) and the Stockholm Regional Ethics Committee (DNR 2005/1146-31).

### Assessment of variables

**Outcome variable.** 'Psychological distress' was measured by the 12-item version of the General Health Questionnaire (GHQ-12) [33]. The GHQ-12 is based on the respondents' assessments of their present relative state in relation to their usual, or normal, state [33]. The items included in the GHQ-12 are listed in Table 1. The first eight items had four alternative answers: 'More/better than usually', 'As usual', 'Less than usual' and 'Much less than usual' and were dichotomized into two alternatives denoting 'good' psychological health and two alternatives denoting 'bad' psychological health. The four latter items had somewhat different alternative answers. The four alternative answers to these four items were: 'Not at all', 'Not more than usually', 'More than usually' and 'Much more than usually'. The first two of these answers were categorized as psychological distress and the two remaining as no psychological distress. The GHQ-12 gives a total score ranging from 0 to 12.

Table 1 The General Health Questionnaire (GHQ-12) items

| GHQ-12 items                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Have you been able to concentrate on what you have been doing during the past weeks            |
| Have you had problems with your sleep during the past weeks                                    |
| Do you feel that you have been useful during the past weeks                                    |
| Have you been able to make decisions in different areas during the past weeks                  |
| Have you felt tense during the past weeks                                                      |
| Have you during the past weeks been able to appreciate what you have been doing during the day |
| Have you been able to deal with your problems during the past weeks                            |
| Generally speaking, have you felt happy during the past weeks                                  |
| Have you felt unable to deal with your own personal problems during the past weeks             |
| Have you felt unhappy and depressed during the past weeks                                      |
| Have you lost faith in yourself during the past weeks                                          |
| Have you felt worthless during the past weeks                                                  |

A recommended and commonly used cut-off point of three or more symptoms was used in this study to indicate psychological distress [34, 35].

**Main determinant.** 'Institutional trust in the health-care system' is a self-rated item which measures a vertical dimension of trust and encompasses an individual's trust in the health-care system. Trust in the health-care system was measured by the following question: 'What trust do you have in the health-care system?'. Response options were: (i) 'Very high trust', (ii) 'Rather high trust', (iii) 'Not high', (iv) 'No trust at all' and (v) 'No opinion'. As only 3% of the respondents answered 'No opinion', this response alternative was coded as missing.

**Explanatory variables.** Age, country of birth, educational level, financial stress, employment status, family status and long-term illness were adjusted for in the analyses as confounding factors.

'Age' was categorized into four age groups: 16–29, 30–44, 45–64 and 65–84 years.

'Country of birth' was categorized as (i) Sweden, (ii) other OECD countries (other Nordic countries, Europe) and (iii) other countries (Africa, Asia, Latin America, Middle East).

'Educational attainment' was categorized into three levels (based on the highest examination level passed): (i) low (nine years compulsory school or less), (ii) intermediate (upper secondary school or less) and (iii) high (university/college level).

'Occupational status' was categorized as follows: (i) manual workers, (ii) lower non-manual workers, (iii) non-manual workers, (iv) farmers and self-employed and (v) unclassified occupational status (e.g. students).

'Financial stress' was recorded present if respondents gave a 'yes' answer to the question: 'Have you during the last 12

months had difficulties paying ordinary bills (such as food, rent etc.)?'.

'Employment status' was categorized as follows: (i) employed, (ii) other economically inactive (e.g. students, sick-leave absence or maternity leave) and (iii) unemployed.

'Family status' was based on the following four categories: (i) living alone without children, (ii) living alone with children, (iii) cohabiting without children or (iv) cohabiting with children in a household. Living alone was categorized as being a lone adult if respondents reported the first two alternatives.

'Long-term illness' was based on a 'yes' or 'no' answer question: 'Are you suffering from any long-term illness, after effects from accident or other ailment?' Respondents who answered 'yes' were regarded as suffering from long-term illness.

'Interpersonal trust' measures the horizontal dimension of trust and reflects the person's perception of trust in other people, and has been used in previous US [36] and Swedish studies [37]. Low interpersonal trust was recorded present if the respondents gave a 'no' answer to the question: 'Do you think that other people can be trusted in general?'.

## Statistical methods

**Data analyses.** Using SAS, version 9.1.3, prevalence (%) of institutional trust in the health-care system, demographic, socioeconomic and interpersonal trust variables were calculated (Table 2). Prevalence of psychological distress and crude odds ratios and 95% confidence intervals (OR, 95%) were also calculated in order to analyse associations between demographic, socioeconomic, interpersonal trust and institutional trust in the health-care system variables and psychological distress (Table 3). Three multiple logistic regression models adjusting for potential confounders (age, country of birth, educational level, occupational status, financial stress, employment status, family status, long-term illness and interpersonal trust) were analysed to ascertain independent associations between trust in the health-care system and psychological distress (Table 4). All analyses were stratified for gender.

## Results

The characteristics of the sample population are summarized in Table 2. The proportion of respondents with very low trust in the health-care system was 3% for both women and men. Approximately 10% of all men and women were born in countries outside Sweden. The proportion with low educational level (nine years compulsory school or less) was fairly higher among men than among women (55% compared to 51%). A larger proportion of women (18%) than men (14%) reported that they had experienced financial stress during the past year. A 5% proportion of both women and men were unemployed. The prevalence (%) of men and women living alone (with or without children) was 33% and 35%, respectively. The proportions of individuals suffering from long-term illness was 11% for men and 12% for

Table 2 Prevalence (%) of trust in the health-care system, demographic, socioeconomic and interpersonal trust variables<sup>a</sup>

|                                                  | Men (N= 26 305) <sup>b</sup> | Women (N= 30 584) <sup>b</sup> | Total (N= 56 889) <sup>b</sup> |
|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Trust in the health-care system                  |                              |                                |                                |
| Very high                                        | 16.0                         | 13.4                           | 14.6                           |
| Moderately high                                  | 57.8                         | 59.8                           | 58.9                           |
| Moderately low                                   | 23.0                         | 23.9                           | 23.5                           |
| Very low (no trust at all)                       | 3.2                          | 2.9                            | 3.0                            |
| Age (years)                                      |                              |                                |                                |
| 16–29                                            | 18.1                         | 19.5                           | 18.9                           |
| 30–44                                            | 22.7                         | 23.8                           | 22.3                           |
| 45–64                                            | 32.9                         | 30.9                           | 31.8                           |
| 65–84                                            | 26.3                         | 25.7                           | 26.0                           |
| Country of birth                                 |                              |                                |                                |
| Sweden                                           | 91.4                         | 90.2                           | 90.8                           |
| OECD (Other Nordic, Europe, North America)       | 5.6                          | 7.2                            | 6.6                            |
| Other (Asia, Latin America, Africa)              | 2.7                          | 2.6                            | 2.6                            |
| Educational level                                |                              |                                |                                |
| High                                             | 13.4                         | 17.5                           | 15.6                           |
| Intermediate                                     | 32.1                         | 31.5                           | 31.8                           |
| Low                                              | 54.5                         | 51.0                           | 52.6                           |
| Occupational status                              |                              |                                |                                |
| Non-manual workers                               | 31.1                         | 31.2                           | 31.2                           |
| Lower non-manual workers                         | 8.2                          | 15.0                           | 11.8                           |
| Workers                                          | 49.8                         | 44.1                           | 46.8                           |
| Farmers and self-employed                        | 5.0                          | 2.3                            | 3.5                            |
| Unclassified occupational status                 | 5.9                          | 7.5                            | 6.7                            |
| Financial stress during the past year            |                              |                                |                                |
| No                                               | 85.7                         | 81.2                           | 83.8                           |
| Yes                                              | 14.3                         | 17.8                           | 16.6                           |
| Employment status                                |                              |                                |                                |
| Employed                                         | 52.6                         | 48.0                           | 52.6                           |
| Other activities (students, parental leave etc.) | 42.6                         | 47.1                           | 42.6                           |
| Unemployed                                       | 4.8                          | 4.9                            | 4.8                            |
| Living alone (with or without children)          |                              |                                |                                |
| No                                               | 67.1                         | 65.3                           | 66.2                           |
| Yes                                              | 32.9                         | 34.7                           | 33.9                           |
| Long-term illness                                |                              |                                |                                |
| No                                               | 89.3                         | 88.2                           | 88.7                           |
| Yes                                              | 10.7                         | 11.8                           | 11.3                           |
| Interpersonal Trust                              |                              |                                |                                |
| High                                             | 75.4                         | 75.6                           | 75.5                           |
| Low                                              | 24.6                         | 24.4                           | 24.5                           |

<sup>a</sup>The Swedish National Public Health Survey 2006. <sup>b</sup>Missing values were excluded in the calculation of percentages.

women. Low interpersonal trust was reported by a fourth of all women (24%) and men (25%).

A larger proportion of women (19%) than men (13%) reported that they suffered from psychological distress. The reported prevalence of psychological distress was higher in younger ages, with the highest prevalence among younger women. Socioeconomic disadvantage (financial stress and being unemployed), living alone, low interpersonal trust and long-term illness were statistically significantly associated with psychological distress, while low educational level and low

occupational status was not. The likelihood of psychological distress differed significantly in a graded fashion in relation to levels of high trust in the health-care system. The crude odds ratios for the 'lowest trust in the health-care system' category were 2.80 (2.32–3.38) and 3.18 (2.68–3.76) for men and women, respectively, when compared with the very high trust category (Table 3).

The size of odds ratios were considerably reduced after further adjustment for age, country of birth, educational level, financial stress, employment status, family status,

Table 3 Prevalence (%) of psychological distress; and prevalence (%), crude odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (CI) of psychological distress (GHQ-12) according to trust in the health-care system, demographic, socioeconomic and interpersonal trust variables<sup>a</sup>

|                                                  | Men (N = 26 305) |                  | Women (N = 30 584) |                  | Total (N = 56 889) |                  |
|--------------------------------------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                                                  | (%) <sup>b</sup> | OR (95% CI)      | (%) <sup>b</sup>   | OR (95% CI)      | (%) <sup>b</sup>   | OR (95% CI)      |
| Psychological distress                           |                  |                  |                    |                  |                    |                  |
| No                                               | 87.1             |                  | 81.0               |                  | 83.3               |                  |
| Yes                                              | 12.9             |                  | 19.0               |                  | 16.17              |                  |
| Trust in the health-care system                  |                  |                  |                    |                  |                    |                  |
| Very high                                        | 10.8             | 1.00             | 14.6               | 1.00             | 12.6               | 1.00             |
| Moderately high                                  | 11.0             | 1.03 (0.92–1.91) | 16.8               | 1.18 (1.07–1.30) | 14.2               | 1.14 (1.06–1.23) |
| Moderately low                                   | 17.0             | 1.69 (1.50–1.91) | 25.8               | 2.04 (1.84–2.27) | 21.8               | 1.93 (1.78–2.09) |
| Very low (no trust at all)                       | 25.3             | 2.80 (2.32–3.38) | 35.1               | 3.18 (2.68–3.76) | 30.3               | 3.00 (2.65–3.40) |
| Age (years)                                      |                  |                  |                    |                  |                    |                  |
| 16–29                                            | 0.6              | 1.00             | 26.9               | 1.00             | 21.5               | 1.00             |
| 30–44                                            | 15.5             | 1.08 (0.97–1.20) | 22.0               | 0.77 (0.71–0.83) | 19.1               | 0.86 (0.81–0.82) |
| 45–64                                            | 12.2             | 0.82 (0.74–0.91) | 17.4               | 0.57 (0.53–0.62) | 15.0               | 0.64 (0.61–0.69) |
| 65–84                                            | 10.0             | 0.65 (0.58–0.73) | 12.2               | 0.38 (0.34–0.41) | 11.7               | 0.46 (0.43–0.49) |
| Country of birth                                 |                  |                  |                    |                  |                    |                  |
| Sweden                                           | 12.0             | 1.00             | 18.4               | 1.00             | 15.4               | 1.00             |
| OECD (Other Nordic, Europe, North America)       | 18.7             | 1.68 (1.47–1.92) | 23.0               | 1.33 (1.20–1.47) | 21.2               | 1.48 (1.36–1.60) |
| Other (Asia, Latin America, Africa)              | 26.6             | 2.64 (2.22–3.14) | 30.6               | 1.96 (1.68–2.29) | 28.7               | 2.21 (1.97–2.48) |
| Educational level                                |                  |                  |                    |                  |                    |                  |
| High                                             | 14.5             | 1.00             | 19.0               | 1.00             | 15.2               | 1.00             |
| Intermediate                                     | 13.7             | 0.94 (0.83–1.05) | 21.6               | 1.17 (1.07–1.28) | 17.9               | 1.05 (0.98–1.12) |
| Low                                              | 11.9             | 0.80 (0.72–0.90) | 18.2               | 0.95 (0.87–1.03) | 17.2               | 0.86 (0.81–0.92) |
| Occupational status                              |                  |                  |                    |                  |                    |                  |
| Non-manual workers                               | 12.9             | 1.00             | 17.5               | 1.00             | 15.6               | 1.00             |
| Lower non-manual workers                         | 13.1             | 0.95 (0.87–1.03) | 18.3               | 1.10 (1.02–1.18) | 16.6               | 1.02 (0.97–1.08) |
| Workers                                          | 12.3             | 1.03 (0.88–1.19) | 18.9               | 1.06 (0.96–1.16) | 15.3               | 1.10 (1.02–1.19) |
| Farmers and self-employed                        | 10.1             | 0.83 (0.68–1.00) | 13.2               | 0.72 (0.57–0.91) | 11.7               | 0.73 (0.63–0.85) |
| Unclassified occupational status                 | 15.4             | 1.24 (1.06–1.45) | 25.6               | 1.63 (1.45–1.83) | 21.4               | 1.52 (1.38–1.65) |
| Financial stress during the past year            |                  |                  |                    |                  |                    |                  |
| No                                               | 10.3             | 1.00             | 15.5               | 1.00             | 13.1               | 1.00             |
| Yes                                              | 28.6             | 3.40 (3.13–3.70) | 35.4               | 2.99 (2.80–3.20) | 32.5               | 3.20 (3.04–3.38) |
| Employment status                                |                  |                  |                    |                  |                    |                  |
| Employed                                         | 10.7             | 1.00             | 16.3               | 1.00             | 13.6               | 1.00             |
| Other activities (students, parental leave etc.) | 13.9             | 1.35 (1.25–1.46) | 20.3               | 1.31 (1.23–1.39) | 17.5               | 1.35 (1.29–1.42) |
| Unemployed                                       | 27.7             | 3.22 (2.81–3.70) | 33.7               | 2.61 (2.32–2.94) | 31.0               | 2.86 (2.62–3.13) |
| Living alone (with or without children)          |                  |                  |                    |                  |                    |                  |
| No                                               | 12.9             | 1.00             | 16.7               | 1.00             | 14.0               | 1.00             |
| Yes                                              | 18.6             | 1.58 (1.46–1.70) | 23.6               | 3.54 (1.46–1.64) | 20.4               | 1.57 (1.50–1.64) |
| Long-term illness                                |                  |                  |                    |                  |                    |                  |
| No                                               | 10.1             | 1.00             | 16.0               | 1.00             | 13.3               | 1.00             |
| Yes                                              | 36.1             | 5.06 (4.63–5.2)  | 41.0               | 3.62 (3.36–3.90) | 38.9               | 4.15 (3.92–4.40) |
| Interpersonal Trust                              |                  |                  |                    |                  |                    |                  |
| High                                             | 10.4             | 1.00             | 15.3               | 1.00             | 13.0               | 1.00             |
| Low                                              | 20.4             | 2.20 (2.04–1.66) | 30.8               | 2.46 (2.31–2.62) | 25.9               | 2.33 (2.23–2.45) |

<sup>a</sup>The Swedish National Public Health Survey 2006.<sup>b</sup>Missing values were excluded in the calculation of percentages.

Table 4 Age adjusted and multivariate adjusted odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (CI) of psychological distress (GHQ-12) in relation to trust in the health-care system<sup>a</sup>

|                                 | Model 1<br>OR (95% CI) | Model 2<br>OR (95% CI) | Model 3<br>OR (95% CI) |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <i>Men (N = 18 558)</i>         |                        |                        |                        |
| Trust in the health-care system |                        |                        |                        |
| Very high                       | 1.00                   | 1.00                   | 1.00                   |
| Moderately high                 | 1.00 (0.90–1.13)       | 1.07 (0.93–1.23)       | 1.03 (0.90–1.19)       |
| Moderately low                  | 1.63 (1.44–1.84)       | 1.56 (1.34–1.81)       | 1.20 (1.20–1.63)       |
| Very low (no trust at all)      | 2.63 (2.17–3.17)       | 1.88 (1.48–2.39)       | 1.59 (1.25–2.02)       |
| <i>Women (N = 21 444)</i>       |                        |                        |                        |
| Trust in the health-care system |                        |                        |                        |
| Very high                       | 1.00                   | 1.00                   | 1.00                   |
| Moderately high                 | 1.13 (1.03–1.25)       | 1.23 (1.08–1.38)       | 1.18 (1.05–1.34)       |
| Moderately low                  | 1.92 (1.72–2.13)       | 1.78 (1.57–2.03)       | 1.60 (1.40–1.82)       |
| Very low                        | 2.93 (2.47–3.48)       | 2.22 (1.80–2.75)       | 1.83 (1.47–2.27)       |

<sup>a</sup>The Swedish National Public Health Survey 2006. Model 1. Adjusted for age. Model 2. Adjusted for age, country of birth, educational level, occupational status, financial stress, employment status, family status and long-term illness. Model 3. Adjusted for age, country of birth, educational level, occupational status, financial stress, employment status, family status, long-term illness and interpersonal trust.

long-term illness and interpersonal trust in the models, reducing the odds ratios of the 'lowest trust in health-care system' category to 1.59 (1.25–2.02) and 1.83 (1.47–2.27) for men and women, respectively (Table 4). Further adjustments for patients recently seeking health care (the last three months) did not notably affect our results.

## Discussion

The results of the present study show that independent of age, country of birth, socioeconomic circumstances, long-term illness and interpersonal trust, very low trust in the health-care system was associated with 59 and 83%-fold increased risk of psychological distress among men and women, respectively. This association was graded in a dose-response fashion in relation to various levels of trust in the health-care system. The results thus indicate that individuals with low trust in the health-care system to a significantly higher extent report psychological distress.

To our knowledge this is the first study to investigate the relationship between trust in the health-care system, a form of system- or institution-based trust, and psychological distress.

Most prior studies have focused on individual trust in physicians [38–41], which can be considered as a very special case of interpersonal trust, or in specific segments of the health-care system, such as lack of trust in health insurers or hospitals [42–44], instead of trust in the entire health-care system. This is surprising considering that trust in the health-care system is considered important for some reasons. First, it represents a moral value in itself, which is important because health-care systems are welfare institutions that reflect and shape societal values and norms and may thus

enhance the general well-being of society. Second, trust facilitates collaboration between welfare systems and their consumers, which is fundamental to the provision of efficient health care [16]. Results from this study indicate that even in a country such as Sweden, i.e. a welfare state with universal access to health care and a long history of citizens' high level of trust in institutions [45], lack of trust in the health-care system is still associated with poor health outcomes.

The results from the present study are concordant with the very few previous studies examining health effects of trust in the health-care system which have indicated an association with self-rated health [29] and a harmful health behaviour (smoking) [30]. Furthermore, in accordance with the present study, previous studies examining other more general aspects of trust, such as feelings of trust and reciprocity, have indicated an inverse association with common mental disorders (including psychological distress) [46].

Furthermore, the results from a previous study indicate that lack of trust in the health-care system seems to be more strongly associated with health status than low trust in personal physicians [28], which stresses the importance of considering institutional trust in the health-care system as important also from a policy-making perspective.

However, trust is a complex process and more research is needed on how trust links to, or is influenced by wider systems and vice versa [47]. Health care can also be seen as intrinsically relational [16] and there is some evidence that direct communicative experiences from interactions with medical professionals tend to have a much more profound influence on trust than more remote experiences (i.e. media or public) even though these individual experiences are not scientific, objective or representative of the health care system as a whole [47]. In the patient–physician relationship the personal communication becomes most important for

trust due to the concrete inter-subjective experience and relative weakness of theoretical knowledge on the part of the patient [47]. This indicates a need for further emphasis on the quality of the human interactions which takes place at the access point, i.e. communicative aspects of patient and professional interaction and the consideration of affective elements of health care [48].

### Strengths and limitations

First, the cross-sectional design of this study makes it difficult to draw causal inferences concerning the direction of causality between low institutional trust and harmful psychological distress. The most plausible direction of causality would be from trust in the health-care system to psychological health, because trust may entail health protective psychosocial and other beneficial mechanisms which affect a person's overall and mental health. Furthermore, institutional trust seems to be a mainly cohort phenomenon determined by the experience of different birth cohorts during their childhood and adolescence [49]. Even though we believe that the direction of causality from low trust in the health-care system to psychological distress seems most plausible, an inverse association may also be possible. However, we believe that the direction of causality from trust in the health-care system to mental health is more important, but formally no causal inferences can be drawn from this cross-sectional study.

Low trust in the health-care system may, however, be a marker of some other factor that causes poor health. Hence, it is possible that lack of trust in the health-care system by itself does not lead to psychological distress, but represents correlates of other socioeconomic factors determining psychological distress. At least two previous international studies have indicated evident connections between psychological distress and SES [50, 51]. For this reason we included a comprehensive set of socioeconomic indicators in our analysis. When individual level socioeconomic indicators were controlled for, we still found a significant association between trust in the health-care system and psychological distress. Even so, other individual psychological factors, such as cynicism and locus of control, which we were not able to assess in this survey, may have contributed to the observed association between lack of trust in the health-care system and psychological distress [52].

We also considered interpersonal trust as a potential confounder in the analyses. This is because trust is perceived to be a complex and multidimensional phenomenon, which consists of a mix of trust in strong ties, weak ties, institutions and personal traits [53]. Thus trust may be considered to be a less objective measure of real trust levels for different welfare institutions. However, when adjusting for interpersonal trust in the multivariate analyses, the association between trust in the health-care system and psychological distress still remains significant.

Second, it is possible that non-responders differ from responders. The non-response rate of 39%, which included a large proportion of men, socially disadvantaged and inhabitants in metropolitan areas, is problematic. Unfortunately, we

do not have information on the prevalence of psychological distress and trust in the health-care system in this subgroup. The results presented here may thus actually be an underestimation of the prevalence of psychological distress and of the magnitude of true associations demonstrated in the present paper.

Third, the single measure of trust in the health-care system is self-reported and thus difficult to validate. Hence, the true prevalence of trust in the health-care system in Sweden might have been underestimated in this study. However, this question has previously been used to measure institutional trust in the health-care system in Sweden [29, 30] and other countries [54] and the measure has been shown to be rather stable over time for individuals [49].

Furthermore, results in the present study show strong associations between trust in the health-care system and a highly validated measure of psychological distress [55–61] which persisted even after adjusting for potential confounders and stratifying for sex using a large data set that represents the general population of Sweden.

Fourth, owing to the cross-sectional characteristics of the study design, we were not able to evaluate associations between trust in the health-care system and psychological distress from a life course perspective. Further research needs to address these issues and to investigate whether the association between lack of trust in the health-care system and psychological distress is causal and the pathways by which it may occur.

### Public health implications

Trust in the health-care system is associated with health outcomes that call for attention in relation to public health policies that aim at increasing access to health-care services. Strategies and policies related to the availability of health-care services should also address concerns related to who actually gets into the system or not [62]. Furthermore, the communicative aspects of trust in the patient and professional interaction and its affective dimension should also be taken into consideration when forming such policies.

### Conclusions

In conclusion, this study shows that lack of trust in the health-care system is associated with increased likelihood of psychological distress, even after adjustments for potential confounders including interpersonal trust. Hence, mistrust and poor relationships with the health-care system and health-care providers may ultimately have detrimental effects on the health of the consumers. Public health policies should include strategies aimed at increasing access to health-care services, where trust plays a substantial role.

### References

1. WHO. *The World Health Report 2001. Mental Health: New Understanding, New Hope*. Geneva: World Health Organization, 2001.

2. Utredningen om ungdomars psykiska hälsa. *Ungdomar, stress och psykisk ohälsa: analyser och förslag till åtgärder: slutbetänkande*. Stockholm: Fritze, 2006.
3. Socialstyrelsen. Folkhälsorapport 2005 [National Public Health Report 2005]. Stockholm: Socialstyrelsen [National Board of Health and Welfare], 2005.
4. Eaton WW, Badawi M, Melton B. Prodromes and precursors: epidemiologic data for primary prevention of disorders with slow onset. *Am J Psychiatry* 1995;152:967–72.
5. Dryman A, Eaton WW. Affective symptoms associated with the onset of major depression in the community: findings from the US National Institute of Mental Health Epidemiologic Catchment Area Program. *Acta Psychiatr Scand* 1991;84: 1–5.
6. Ringback Weitofte G, Rosen M. Is perceived nervousness and anxiety a predictor of premature mortality and severe morbidity? A longitudinal follow up of the Swedish survey of living conditions. *J Epidemiol Community Health* 2005;59:794–8.
7. Horwath E, Johnson J, Klerman GL *et al*. Depressive symptoms as relative and attributable risk factors for first-onset major depression. *Arch Gen Psychiatry* 1992;49:817–23.
8. Fogel J, Eaton WW, Ford DE. Minor depression as a predictor of the first onset of major depressive disorder over a 15-year follow-up. *Acta Psychiatr Scand* 2006;113:36–43.
9. Fergusson DM, Horwood LJ, Ridder EM *et al*. Subthreshold depression in adolescence and mental health outcomes in adulthood. *Arch Gen Psychiatry* 2005;62:66–72.
10. Geoff Waghorn DCPWHW. Disability, employment and work performance among people with ICD-10 anxiety disorders. *Aust N Z J Psychiatry* 2005;39:55–66.
11. Martin K. Economic evaluation and mental health: sparse past...fertile future? *J Ment Health Policy Econ* 1999;2: 163–7.
12. Vreeland B. Bridging the gap between mental and physical health: a multidisciplinary approach. *J Clin Psychiatry* 2007;68:26–33.
13. Arrow KJ. *The Limits of Organization*, 1st edn. New York: Norton, 1974.
14. Fukuyama F. *The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order*. London: Profile, 1999.
15. Giddens A. *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity in Association with Blackwell, 1990.
16. Gilson L. Trust and the development of health care as a social institution. *Soc Sci Med* 2003;56:1453–68.
17. Hall MA, Dugan E, Zheng B *et al*. Trust in physicians and medical institutions: what is it, can it be measured, and does it matter? *Milbank Q* 2001;79:613–639, v.
18. Möllering G. *Trust: Reason, Routine, Reflexivity*. Amsterdam: Elsevier, 2006.
19. Luhmann N. *Trust and Power: Two Works*. Chichester: Wiley, 1979.
20. Elliott A. *Subject to Ourselves: Social Theory, Psychoanalysis and Postmodernity*. Boulder: Paradigm, 2004.
21. Gilson L. Editorial: building trust and value in health systems in low- and middle-income countries. *Soc Sci Med* 2005;61:1381–4.
22. Russell S. Treatment-seeking behaviour in urban Sri Lanka: trusting the state, trusting private providers. *Soc Sci Med* 2005;61:1396–407.
23. Tibandebage P, Mackintosh M. The market shaping of charges, trust and abuse: health care transactions in Tanzania. *Soc Sci Med* 2005;61:1385–95.
24. Walt G. *Health Policy: An Introduction to Process and Power*. London, Johannesburg: Zed Books, Witwatersrand University Press, 1994.
25. Rowe R, Calnan M. Trust relations in health care—the new agenda. *Eur J Public Health* 2006;16:4–6.
26. Almedom A, Glandon D. Social capital and mental health. An updated interdisciplinary review of primary evidence. In: Kawachi I, Subramanian SV, Kim D (eds). *Social Capital and Health*. New York: Springer, 2008. 191–214.
27. Calnan MW, Sanford E. Public trust in health care: the system or the doctor? *Qual Saf Health Care* 2004;13:92–7.
28. Armstrong K, Rose A, Peters N *et al*. Distrust of the health care system and self-reported health in the United States. *J Gen Intern Med* 2006;21:292–7.
29. Mohseni M, Lindstrom M. Social capital, trust in the health-care system and self-rated health: the role of access to health care in a population-based study. *Soc Sci Med* 2007;64:1373–83.
30. Lindstrom M, Janson E. Social capital, institutional (vertical) trust and smoking: a study of daily smoking and smoking cessation among ever smokers. *Scand J Public Health* 2007;35:460–7.
31. Wamala S, Bostrom G, Nyqvist K. Perceived discrimination and psychological distress in Sweden. *Br J Psychiatry* 2007;190:75–6.
32. Lundström S, Särndal C. *Estimation in the Presence of Non-response and Frame Imperfection*. Stockholm: SCB [Statistics Sweden], 2001.
33. Goldberg D, Williams P. *A User's Guide to the General Health Questionnaire*. Windsor: NFER-Nelson, 1988.
34. Goldberg DP, Gater R, Sartorius N *et al*. The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychol Med* 1997;27:191–7.
35. Makowska Z, Merecz D, Moscicka A *et al*. The validity of general health questionnaires, GHQ-12 and GHQ-28, in mental health studies of working people. *Int J Occup Med Environ Health* 2002;15:353–62.
36. Kawachi I, Kennedy BR, Glass R. Social capital and self-rated health: a contextual analysis. *Am J Public Health* 1999;89:1187–93.
37. Lindstrom M. Social capital, the miniaturization of community and high alcohol consumption: a population-based study. *Alcohol Alcohol* 2005;40:556–62.
38. Thom DH. Physician behaviors that predict patient trust. *J Fam Pract* 2001;50:323–8.
39. Kao AC, Green DC, Davis NA *et al*. Patients' trust in their physicians: effects of choice, continuity, and payment method. *J Gen Intern Med* 1998;13:681–6.

40. O'Malley AS, Sheppard VB, Schwartz M *et al.* The role of trust in use of preventive services among low-income African-American women. *Prev Med* 2004;38:777-85.
41. Keating NL, Green DC, Kao AC *et al.* How are patients' specific ambulatory care experiences related to trust, satisfaction, and considering changing physicians? *J Gen Intern Med* 2002;17:29-39.
42. Balkrishnan R, Dugan E, Camacho FT *et al.* Trust and satisfaction with physicians, insurers, and the medical profession. *Med Care* 2003;41:1058-64.
43. Zheng B, Hall MA, Dugan E *et al.* Development of a scale to measure patients' trust in health insurers. *Health Serv Res* 2002;37:187-202.
44. Boulware LE, Cooper LA, Ratner LE *et al.* Race and trust in the health care system. *Public Health Rep* 2003;118:358-65.
45. Rothstein B. *Social Traps and the Problem of Trust*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
46. De Silva MJ, McKenzie K, Harpham T *et al.* Social capital and mental illness: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2005;59:619-27.
47. Brown PR. The phenomenology of trust: a Schutzian analysis of the social construction of knowledge by gynae-oncology patients. *Health, Risk Soc* 2009;11:391-407.
48. Brown PR. Trusting in the New NHS: instrumental versus communicative action. *Soc Health Illn* 2008;30:349-63.
49. Putnam RD. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster, 2000.
50. Lorant V, Deliege D, Eaton W *et al.* Socioeconomic inequalities in depression: a meta-analysis. *Am J Epidemiol* 2003;157:98-112.
51. Muntaner C, Lynch J, Smith GD. Social capital, disorganized communities, and the third way: understanding the retreat from structural inequalities in epidemiology and public health. *Int J Health Serv* 2001;31:213-37.
52. Cleary PD, Edgman-Levitan S, Roberts M *et al.* Patients evaluate their hospital care: a national survey. *Health Aff (Millwood)* 1991;10:254-67.
53. Khodyakov D. Trust as a process: a three-dimensional approach. *Sociology* 2007;41:115-32.
54. Inglehart R, Basáñez M, Ménéndez Moreno A. *Human Values and Beliefs: A Cross-Cultural Sourcebook: Political, Religious, Sexual, and Economic Norms in 43 Societies*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1998.
55. Gureje O, Obikoya B. The GHQ-12 as a screening tool in a primary care setting. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1990;25:276-80.
56. Jacob KS, Bhugra D, Mann AH. The validation of the 12-item General Health Questionnaire among ethnic Indian women living in the United Kingdom. *Psychol Med* 1997;27:1215-7.
57. Pan PC, Goldberg DE. A comparison of the validity of GHQ-12 and CHQ-12 in Chinese primary care patients in Manchester. *Psychol Med* 1990;20:931-40.
58. Pevalin DJ. Multiple applications of the GHQ-12 in a general population sample: an investigation of long-term retest effects. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2000;35:508-12.
59. Sanchez-Lopez Mdel P, Dresch V. The 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12): reliability, external validity and factor structure in the Spanish population. *Psicothema* 2008;20:839-43.
60. Penninkilampi-Kerola V, Miettinen J, Ebeling H. A comparative assessment of the factor structures and psychometric properties of the GHQ-12 and the GHQ-20 based on data from a Finnish population-based sample. *Scand J Psychol* 2006;47:431-40.
61. Montazeri A, Harirchi AM, Shariati M *et al.* The 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12): translation and validation study of the Iranian version. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:66.
62. Thiede M. Information and access to health care: is there a role for trust? *Soc Sci Med* 2005;61:1452-62.

13. Utgå från artikeln och ange datanivå för följande variabler (4 p)

- a) 'psychological distress'
- b) 'age'
- c) 'country of birth'
- d) 'long-term illness'

14. Utgå från tabell 2 och beräkna ett centralmått för kvinnorna i variabeln 'occupational status'. (1 p)

15. Utgå från tabell 2 och redovisa variabeln 'educational level' för männen i ett lämpligt diagram (2 p)

16. Vid ett prov i statistik fick några studenter följande poäng:

5, 10, 6, 8, 8, 7, 8, 5, 6, 7

Beräkna ett valfritt centralmått och ett valfritt centralmått (du behöver inte ta hänsyn till datanivån). (2 p)

17. I spridningsdiagrammet nedan finns två variabler redovisade och en rät linje är anpassad till materialet. Vilket alternativ anger korrelationskoefficienten ( $r$ )? (1 p)

- a)  $r = -0,92$
- b)  $r = 0,12$
- c)  $r = 0,92$
- d)  $r = -0,12$

