



**LUNDS UNIVERSITET**  
Medicinska fakulteten

# Stress och stressreaktioner i ambulanssjukvård

En litteraturstudie

Författare: Marcus Anundi, Per Malm

Handledare: Anders Johansson

Kandidatuppsats

Våren 2014

Lunds universitet  
Medicinska fakulteten  
Nämnden för omvårdnadsutbildning  
Box 157, 221 00 LUND

# Stress och stressreaktioner i ambulanssjukvård

## En litteraturstudie

Författare: Marcus Anundi, Per Malm

Handledare: Anders Johansson

Kandidatuppsats

Våren 2014

## Abstrakt

Långvarig exponering av stress kan leda till fysiska och psykiska besvär såsom posttraumatiskt stressyndrom (PTSD). Ambulanspersonal utsätts för många stressorer i sin yrkesutövning. Studiens syfte är att belysa faktorer som skapar stress samt hur ambulanspersonal påverkas av densamma. Studien är en systematisk litteraturstudie där tretton vetenskapliga artiklar analyserades och sammanställdes. Resultatet visar att ambulanspersonal upplevde sig ha ett krävande psykiskt och fysiskt arbete. Ärenden som involverade barn, anhöriga eller då personalen kände sig hotad eller otillräcklig var de största stressorerna. Även organisatoriska stressfaktorer påverkade negativt. Personalens reaktioner var påträngande minnen, irritabilitet och distansering. 10-22% uppfyllde kriterierna för PTSD. Låg känsla av sammanhang ökade risken för PTSD. Stöd och förtroende för kollegor, arbetsledning och nära vänner kan mildra stressreaktioner.

## Nyckelord

Ambulanspersonal, stressfaktorer, psykisk arbetsbelastning, fysisk arbetsbelastning, psykiska hälsoproblem, PTSD

Lunds universitet  
Medicinska fakulteten  
Nämnden för omvårdnadsutbildning  
Box 157, 221 00 LUND

# Innehållsförteckning

Innehållsförteckning .....	2
Introduktion .....	3
Problemområde .....	3
Bakgrund .....	4
Teoretisk referensram .....	4
Stress och stressorer .....	5
Psykiska och fysiska symptom av stress .....	5
Posttraumatisk stress .....	6
Stress i arbetslivet .....	6
Stressorer inom ambulanssjukvården .....	7
Syfte .....	8
Metod .....	8
Urval .....	8
Datainsamling .....	9
Dataanalys .....	12
Forskningsetiska avvägningar .....	12
Resultat .....	12
Psykisk arbetsbelastning .....	13
Fysisk arbetsbelastning .....	14
Situationsrelaterade stressfaktorer .....	14
Organisatoriska stressfaktorer .....	15
Psykiska hälsoproblem .....	16
Stressreaktioner .....	16
Post traumatisk stress disorder (PTSD) .....	17
Diskussion .....	18
Diskussion av vald metod .....	18
Diskussion av framtaget resultat .....	20
Slutsats och kliniska implikationer .....	22
Referenser .....	23

# Introduktion

## Problemområde

Ambulanspersonal möter i sitt dagliga arbete patienter med akuta sjukdomstillstånd samt deras anhöriga, vilket innebär en psykisk påfrestning (Halpern, Maunder, Schwartz & Gurevich, 2012). Jonsson (2009, 39-47) beskriver att mycket forskning finns kring personer som varit offer vid svåra händelser såsom katastrofer. Däremot finns det enligt Jonsson lite publicerat material angående hur professionella vårdare, såsom ambulanspersonal, reagerar och hanterar rutinmässiga händelser i sitt dagliga yrkesliv. Denna personal ingår i ett professionellt sammanhang och är tränade för samt har mental handlingsberedskap att hantera svåra händelser och uppgifter. Trots detta kan omständigheter göra att personal får svårt att hantera vissa situationer, vilket kan leda till hög stressbelastning (a.a.).

Jonsson (2009) menar vidare att vissa situationer kan kräva att ambulanspersonal, trots att de i allmänhet försöker leva sig in i den drabbades situation, måste distansera sig för att kunna utföra sina arbetsuppgifter, vilket kan leda till att personalen upplevs bete sig på ett kallt och distanserat sätt (a.a.) Arial, Wild, Benoit, Chouaniere och Danuser et al. (2011) menar att det finns risk att den som blir omhändertagen av någon som är mentalt instabil kan komma till skada.

Författarna har sett att flertalet avvikelser har inkommit till Region Skånes prehospitla enhet, rörande ambulanspersonalens bemötande av patienter och anhöriga, vilket ses som ett stort problem. För några år sedan genomfördes en obligatorisk utbildningsdag som berörde detta ämne. Förhoppningen var att ambulanspersonalen skulle tänka på sitt eget agerande gentemot patienter och deras anhöriga. Inga ytterligare efterforskningar gjordes kring bakomliggande orsaker till bristerna i bemötandet.

Författarnas upplevelse är att det kan vara svårt att ändra sinnesstämning mellan två i tid närliggande ambulansärenden. En uttryckning kan vara traumatisk och dränera ambulanspersonalen känslomässigt. Om nästkommande uppdrag involverar något som i jämförelse med den traumatiska händelsen känns bagatellartat, kan det i vissa fall vara svårt

att bemöta patienter och anhöriga på ett korrekt sätt. Det är viktigt att varje patient ses utifrån vad de själva upplever som problem, inte vad ambulanspersonalen som kommer direkt från en stor trafikolycka upplever som problemartat utifrån en annan horisont. Då belastningen ökat markant inom ambulanssjukvården de senaste åren är det författarnas avsikt att förebygga att dessa negativa möten inträffar.

Författarna till föreliggande studie önskar bidra med kunskap kring stressframkallande faktorer och hur de påverkar ambulanspersonalen med syfte att skapa förutsättningar för ett gott möte med patienten.

## **Bakgrund**

### *Teoretisk referensram*

Antonovsky (2005) myntade begreppet KASAM. Med detta begrepp menas Känsla Av SAMmanhang. Denna känsla avgör hur väl personer klarar av situationer då de utsätts för stress. Antonovskys teori utgår från att ingen människa är helt frisk eller helt sjuk. Graden av hälsa bestäms utifrån KASAM. För att förstå sammanhanget måste grundtankarna begriplighet, hanterbarhet och meningsfullhet kunna besvaras. Begreppet begriplighet avser huruvida den upplevda situationen kan förklaras på ett sammanhängande och strukturerat sätt. Hanterbarheten har sin betydelse i att de individer som upplever händelsen har resurser för att bearbeta och förstå det inträffade. Med meningsfullhet avses en känsla av att den uppkomna situationen är värd en känslomässig investering och ett personligt engagemang. De tre grundpelarna bör ses tillsammans och inte var för sig. Dock menar Antonovsky att känslan av meningsfullhet är den mest betydande. Individer som ser livet som meningsfullt kämpar oftare, även om situationen är påfrestande. De tenderar att fortsätta försöka även om situationen är svårbemästrad (a.a.). Författarna upplever att denna modell är applicerbar då vårdpersonal utsätts för påfrestande vårdssituationer. Som exempel kan nämnas då vårdpersonal möter patienter eller patienters anhöriga som genomgår livskriser.

De påfrestningar som en människa utsätts för under livet kan vara utvecklande om de bearbetas på rätt sätt (Antonovsky, 2005). Graden av KASAM är mätbar och höga värden indikerar att en person lättare kan hantera olika slags utmaningar. En motgång kan istället ses

som en sporrande uppgift. En sådan inställning tenderar att innebära bättre hälsa. De människor som har ett högt KASAM är mer harmoniska, har högre självkänsla och ett större kontaktnät av stödjande familj och vänner (a.a.).

### *Stress och stressorer*

Selye (1976) menar att stress kan definieras som kroppens ospecifika svar på varje krav. En stressor är något som leder till stress. Då sinnen hos en individ påverkas, reagerar kroppen olika för olika stimuli som till exempel frustration eller smärta. Hur kraftig reaktionen blir beror dels på situationen och dels på hur individen tolkar den. Den gemensamma nämnaren är dock att stress skapas och att kroppen svarar på ett yttre krav. Selye (1976) beskriver att ett bråk mellan makar inte kan leda till att den ene som ett resultat av bråket utvecklar en hjärtinfarkt. Det är stress till följd av konflikten som orsakar infarkten. Den respons som erhålls då en individ utsätts för stress, benämns ”general adaptation syndrome” (GAS) och beskrivs som ett kronologiskt svar i tre steg. Det första steget är alarmberedskapen, då stressnivåerna stiger i kroppen. Steg två beskrivs som motståndssteget, när kroppen mobiliserar de resurser som behövs för att hantera situationen. Det tredje steget benämns som utmattningssteget. Långvarig exponering för stressorer kan påverka kroppen negativt och leda till sjukdomar som till exempel hjärt- kärlsjukdom. Selye (1976) menar att det finns två olika former av stress, *distress* och *eustress*. *Distress* anses vara negativ och kan i förlängningen leda till olika sjukdomstillstånd. *Eustress* kan å andra sidan vara nyttig eller tilltalande och hjälpa individen att prestera bättre (a.a.).

### *Psykiska och fysiska symptom av stress*

Ottosson (2010) beskriver att stress är ett sätt för kroppen att försätta sig i ett alarmtillstånd då den förbereder sig för kamp eller flykt. Stress kan leda olika psykosomatiska symptom som till exempel kraftlöshet, trötthet, irritabilitet, minnes- och koncentrationssvårigheter, sömnproblem, muskelspänning med ryggbesvär och spänningshuvudvärk. Vidare kan personen drabbas av utbrändhet. Utbrändhet kännetecknas av emotionell utmattning, bristande empati, cynism och känslor av inkompetens och dåligt arbetsresultat. Ottosson

(2010) skriver även att vårdpersonal kan utveckla en vårdtrötthet med samma symptom som beskrivs ovan.

En svensk studie av Karlsson, Niemelä och Jonsson (2011) visar att ambulanspersonal oavsett ålder, kön, erfarenhet och utbildningsnivå får pulsökning i samband med ambulansuppdrag. Dessa sammanfaller inte med fysisk ansträngning under uppdrag. Även efter ett avslutat uppdrag ligger hjärtfrekvensen högre än normalt (a.a.).

### *Posttraumatisk stress*

En enstaka händelse eller långvarig exponering för särskilda händelser som hos de flesta människor hade lett till hög stressnivå, kan leda till att "posttraumatic stress disorder" (PTSD) utvecklas (APA, 2013). Enligt "Diagnostic and Statistical Manual of mental disorder" (DSM V) är PTSD en exponering för faktisk eller hotande död, allvarlig skada eller sexuellt våld.

Individen har blivit exponerad för en eller flera av följande scenario:

- Personen upplever själv en traumatisk händelse.
- Individen blir vittne till en traumatisk händelse.
- Det kommer till ens kännedom att en traumatisk händelse drabbat en nära familjemedlem eller vän.
- Personen får förstahandsinformation vid upprepade tillfällen eller blir extremt exponerad för obehagliga detaljer från en traumatisk händelse.

Händelsen eller händelserna kommer sedan att påverka sociala interaktioner, arbetsförmåga och känsloliv (a.a.). Det har visats i olika mindre studier att omkring 20 % av ambulanspersonalen lider av PTSD (Sterud, Ekeberg, & Hem, 2006).

### *Stress i arbetslivet*

Folkhälsorapporten (2009) utgiven av socialstyrelsen, beskriver att människans stressreaktion är anpassad för att reagera på oväntade fysiska hot. I dagens samhälle får dock människor allt oftare utstå en långvarig psykisk stress. Om stressen fortgår kan personen påverkas bland annat genom försämrad prestationsförmåga (a.a.). Arbetsmiljöverket (2014a) och

arbetsmiljöverket (2014b) publicerar på sin hemsida de psykosociala faktorer som kan påverka hälsa negativt. Faktorer såsom oregelbundna arbetstider, fara för att utsättas för hot och våld samt att arbeta med människor beskrivs vara omständigheter som kan påverka negativt. Vidare skildras att vårdpersonal ofta måste använda sig själva som redskap. En kombination av hög arbetsbelastning och ringa möjligheter att påverka sin arbetssituation kan i förlängningen leda till försämrad hälsa. Återhämtning, framförallt vid hög arbetsbelastning eller oregelbundna arbetstider, ses som viktigt (a.a.). Bunkholdt (2004) deklarerar att stress har blivit ett svårartat problem för vårdpersonal i arbetslivet då resursbrist i såväl bemanning som tidigare erfarenheter av uppkomna situationer kan vara påfrestande för såväl nyutbildad som erfaren personal (a.a.). Donovan, Doody och Loyns (2013) menar att det är viktigt att sjuksköterskors arbetsmiljö och arbetsvillkor är sådana att negativ stress kan minimeras. Risk finns annars att en god omvårdnad inte kan upprätthållas eller för den delen vidareutvecklas. En person som utsätts för stress har benägenhet att vara distraherad, irriterad och ha svårt att aktivt fatta beslut (a.a.).

### *Stressorer inom ambulanssjukvården*

Personalen som arbetar i ambulanssjukvården ställs i sin vardag inför allvarliga händelser som kan framkalla hög stress. Sådana händelser kan vara situationer som involverar döda eller döende personer samt deras anhöriga (Paton & Smith, 1996). Individer som utsätts för psykiska påfrestningarna har ökad risk för arbetsplatsrelaterade olyckor samt misslyckande i arbetet (Arial et al., 2011).

Jonsson (2009) beskriver att ambulanssjuksköterskor oroar sig för en mängd olika situationer i sin yrkesutövning och att flera faktorer spelar in, såsom osäkerhet inför det inträffade samt identifikation med den drabbade. Ambulanspersonalens utsatta arbetssituation kan fortgå i flera timmar utan avbrott. Likaledes kan undermålig teknisk utrustning eller handhavandefel av densamma samt misstro till ledning och kollegor vara källor till stress (a.a.). I Skåne har antalet prio 1-uppdrag ökat med 52 % de senaste 2 åren. Det spekuleras i att en ansträngd sjukvård och flertalet medialt uppmärksammade fall där patienter nekats ambulans tros ligga bakom (Fredriksson, 2013). Författarna till föreliggande studie kan både bland kollegor och hos sig själva se en negativ trend gällande det psykiska välmåendet inom yrkesgruppen. Ambulansyrket präglades tidigare av långa arbetspass med relativt låg arbetsintensitet och



möjlighet att under passet ägna en stund åt eftertanke och reflexion. Skiftens längd ledde också till att ledigheten mellan arbetspassen var längre och erbjöd en annan form av återhämtning än vad som i dagsläget är möjligt. Idag har den höga arbetsbelastningen lett till att arbetspassens längd kortats ner och därmed har även möjligheten att få ett andrum både mellan de olika uppdragen och arbetspassen minskat.

## **Syfte**

Syftet med studien är att belysa faktorer som skapar stress samt vilken påverkan detta har på ambulanspersonal.

## **Metod**

Uppsatsen är utformad som en litteraturstudie vilket innebär att en översikt av evidensbaserad litteratur av både kvalitativ och kvantitativ ansats gjorts (Friberg (2012)). Genom att söka brett efter vetenskapliga artiklar och därefter analysera och sammanställa deras resultat kan det aktuella kunskapsläget kartläggas. Litteraturstudie anses här vara den lämpligaste forskningsmetoden beroende av att forskningsområdet är relativt väl genomlyst med stora studier (a.a). Dock kunde endast en review-artikel hittas vilket visade att fåtal försök till att sammanställa tillgänglig forskning hade genomförts. Syftet är att samla en del av den forskning som tidigare gjorts inom ramen för inklusionskriterierna och som berör de frågeställningar denna uppsats har. Studien kan eventuellt synliggöra kunskapsluckor som finns inom området stress hos ambulanspersonal och inspirera till ny forskning.

## **Urval**

Artiklar på engelska och svenska har valts. Artiklar publicerade innan år 2000 har refuserats. Inga begränsningar har gjorts avseende ålder på de personer som på olika sätt deltagit i studierna. Studier som rör enskilda traumatiska händelser såsom bombdåd eller naturkatastrofer har inte tagits med i resultatet. Sökningarna började genomföras i Pubmed för

att sedan göras om i Cinahl. Sökningarna i databasen Cinahl medförde inga nya artiklar i jämförelse med Pubmed.

## Datainsamling

Uppsatsen genomfördes som en litteraturstudie med sökningar i databaserna Pubmed och Cinahl (sökning i Cinahl ledde endast till dubletter av i Pubmed funna artiklar, därav ingen tabell som redovisar sökresultatet). Flertalet pilotsökningar utfördes där tyngdpunkten låg på att utkristallisera de nyckelord som relevanta artiklar innehöll. Dessa utnyttjades senare för att söka relevant litteratur. Författarna har även konsulterat karolinska institutets MeSH-databas för att få fram lämpliga sökord. Ett aktivt val att använda ambulance personnel som benämning av yrkesgruppen gjordes, eftersom det inte finns någon tydlig möjlighet att söka på yrkesgruppen ambulanssjuusköterska. Sökningar med orden ambulance nurse och ambulance nursing gav inte något användbart material. Sökorden som använts är: *Ambulance personnel, stress factors, PTSD, worry, anxiety, mental fatigue, burnout, strain, coping strategies, traumatic events, mental health, somatic symptoms, nervousness, behavioral symptoms* och *stress management*. Dessa sökord har kombinerats med varandra med grunden i ambulance personnel. Vissa av de använda artiklarna förekom i flertalet sökningar. Se tabell 1. Även sökning med meshtermerna Emergency Medical Services/nursing och Emergency Medical Services/psychology gjordes, vilket dock inte resulterade i något användbart material.

Artiklarna har efter genomläsning skattats med hjälp av skattningsskalorna i boken *Evidensbaserad omvårdnad* av Willman, Stoltz och Bahtsevani (2006). De kvalitativa artiklarna har skattats enligt bokens bilaga H medan de kvantitativa skattades enligt bilaga G (a.a.).

Artiklarna har kvalitetsgranskats utifrån ovan nämnda bilagor och delats in i tre kvalitetskategorier: Bra, medel och dålig. Artiklarna granskades och fick poäng vid varje ja-svar vid ja-och-nej-frågor i bedömningsinstrumenten. Om studien uppfyllde alla svar i jakande graderades den till 100 %. Den föll då under kategorin bra. Inom detta intervall räknades studier från 80-100 %. Om studien uppfyllde 70-79 % ingick den i kategorin medel. De studier som hade 60-69 % godkändes men hamnade i kategorin dålig. Studier som ej

nådde upp till 60 % refuserades. Om författarna ansåg att de fritextfrågor som ingick i granskningsinstrumentet påverkade bedömningen av artikeln positivt eller negativt togs även detta med i poängbedömningen. Ingen fritextfråga genererade mer än 5 % i positiv eller negativ poängsättning.

Tabell 1.

Databas pubmed	Sökord	Antal träffar	Urval 1	Granskade artiklar	Valda artiklar
#1	Ambulance personnel	1019	0	0	0
#2	Stress factors	91675	0	0	0
#3	Coping strategies	9213	0	0	0
#4	Burnout	5771	0	0	0
#5	Mental fatigue	2960	0	0	0
#6	Strain	170320	0	0	0
#7	PTSD	18051	0	0	0
#8	Stress management	27799	0	0	0
#9	Mental health	121654	0	0	0
#10	Traumatic event	3663	0	0	0
#11	Worry	4068	0	0	0
#12	Anxiety	88062	0	0	0
#13	Somatic symptoms	20722	0	0	0
#14	Nervousness	88433	0	0	0
#15	Behavioral symptoms	135679	0	0	0
#16	#1 AND #2	19	9	6	5
#17	#1 AND #3	4	2	0	0
#18	#1 AND #4	20	11	7	7
#19	#1 AND #5	3	1	1	1
#20	#1 AND #6	7	0	0	0
#21	#1 AND #7	24	8	6	6
#22	#1 AND #8	29	7	5	4
#23	#1 AND #9	32	11	6	4
#24	#1 AND #10	8	5	5	4
#25	#1 AND #11	3	2	2	2
#26	#1 AND #12	12	3	3	1
#27	#1 AND #13	0	0	0	0
#28	#1 AND #14	12	3	2	1
#29	#1 AND #15	36	9	6	3
#30	#1 AND #3 AND #7	2	1	0	0
#31	#1 AND #4 AND #9	4	4	4	3
#32	#1 AND #6 AND #15	0	0	0	0
#33	#1 AND #7 AND #12	4	1	1	1
#34	#1 AND #7 AND #15	10	6	3	2
#35	#1 AND #12 AND #15	5	2	2	1

## Dataanalys

Analys av funnet material har utförts i tre steg enligt en modell konstruerad av Friberg (2012). Först skedde en enskild, noggrann genomläsning av artiklarna för att få en känsla för vad de handlade om. Därefter söktes likheter respektive skillnader i bland annat metodologiska tillvägagångssätt, analysförfarande, resultat och hur resultaten tolkats. Med hjälp av integrerad analys lyftes viktig fakta ut och sammanställdes under olika teman och subteman (a.a.).

## Forskningsetiska avvägningar

Samtliga studier använda i denna litteraturstudie har genomgått etisk granskning och fått godkännande utav etiskt råd. Olsson och Sörensen (2001) beskriver att det är Medicinska forskningsrådet i Sverige som ger ut riktlinjer för hur forskning ska bedrivas på ett etiskt godtagbart sätt. Som utgångspunkt ligger Helsingforsdeklarationen där bland annat autonomiprincipen, godhetsprincipen, rättvisepincipen och principen att inte skada kan återfinnas. Vidare ställs krav på att urvalet gjorts vetenskapligt och att deltagarna informerats om studiens syfte, upplägg, eventuella risker och obehag. Informationen ska vara både skriftlig och muntlig. Medverkan ska vara helt frivillig med möjlighet att avbryta närhelst deltagaren önskar (a.a.).

## Resultat

Tretton vetenskapliga artiklar granskades utifrån studiens syfte. Med utgångspunkt från innehållet i artiklarna utformades följande teman för att belysa vilka faktorer som skapar stress och oro: *Psykisk arbetsbelastning*, *Fysisk arbetsbelastning*, *Situationsrelaterade stressfaktorer* samt *Organisatoriska stressfaktorer*.

## Psykisk arbetsbelastning

Fem studier nyanserar psykisk arbetsbelastning som en gemensam stressfaktor inom ambulanssjukvård (Aasa, Brulin, Ängquist & Barnekow-Bergkvist, 2005; Alexander & Klein, 2001; Bennett, Williams, Page, Hood, Wollard & Vetter, 2005; Jonsson, Segesten & Mattsson, 2003; Sterud, Hem, Ekeberg & Lau, 2008). Psykisk arbetsbelastning handlar om att hantera död, sorg och händelser som står utanför det som anses vara normalt. Det som av de allra flesta inom ambulanspersonalen av studiens 362 deltagare såg som traumatiska händelser var sjuka barn, trafikolyckor, självmord samt medicinska tillstånd såsom allvarlig hjärtsjukdom (Jonsson et al., 2003). En studie med 574 deltagare utförd inom ambulanssjukvården i Wales visar att nära 2/3 av personalstyrkan hade upplevt återkommande minnesbilder av traumatiska händelser från arbetslivet och strax under hälften av studiens deltagare hade i samband med studiens genomförande pågående återupplevelser av traumatiska minnen (Bennett et al., 2005). Liknande fynd ses i en studie med 110 svarande från Skottland som visar att cirka 1/3 av personalstyrkan inom ambulanssjukvården hade höga nivåer av generell psykisk sjuklighet, utbrändhet och PTSD (Alexander & Klein, 2001).

Det fanns inte någon koppling mellan hur många timmar som tillbringades med uttryckningar och hälsoproblem (Aasa et al., 2005). Detta tyder på att den aktuella situationens psykiska krav spelar större roll än exponeringstiden. Likväl kan en högre arbetsbelastning leda till fler ambulansuppdrag med påföljande risk att utsättas för psykiskt krävande situationer (a.a.). Liknande resultat framkommer i en norsk studie med 1246 deltagare där ambulanspersonal som arbetade i ett mer tätbefolkat område hade en högre frekvens av stressorer (Sterud et al., 2008).

Enligt Hansen, Rasmussen, Kyed, Nielsen och Andersen (2012) framkom i en studie av 2426 anställda inom ett ambulansföretag i Danmark att personal inom ambulanssjukvården upplevde sitt arbete som signifikant mer psykiskt påfrestande än vad 14241 svarande i en nationell studie av andra yrkesgrupper i det danska samhället gjorde. Vidare framkom att känslan av att kunna påverka sitt arbete var liten (a.a.). Både Hansen et al. (2012) och Jonsson et al. (2003) visar att känslan av att inte kunna påverka till viss del kompenenserades av att arbetet kändes meningsfullt och nyttigt.

## **Fysisk arbetsbelastning**

Tre studier redovisar att ambulanspersonal upplever sig ha ett mer fysiskt krävande arbete i jämförelse med andra yrkesgrupper i samhället (Hansen et al., 2012; Sterud et al., 2008; Van der Ploeg & Kleber, 2003).

Sterud et al. (2008) sammanfattar i en studie av 1246 norska ambulansanställda att fysisk arbetsbelastning är den mest frekventa och den näst allvarligaste stressfaktorn för personal i ambulanssjukvården. I jämförelse med brandmän upplevde ambulanspersonalen oftare att de fick göra tunga lyft, lyft där vikten var svår att hålla samt lyft i besvärliga arbetsställningar (Hansen et al., 2012). De ibland ogynnsamma ergonomiska lyften visas delvis genom en signifikant ökning av andelen ambulanspersonal med smärta i armar, axlar, nacke och ländrygg. Hela 85 % av de 2426 deltagarna upplevde någon gång under en 12-månadersperiod smärta i tidigare nämnda områden och närmare hälften av ambulanspersonalen i 60-årsåldern rapporterade ha muskuloskeletal smärta, jämfört med en tredjedel av personerna i samma ålder från andra yrkesgrupper (a.a.). Andra typer av somatiska symtom hos ambulanspersonal fann författarna till en studie från Umeå universitet där 20 % av den manliga och 25 % av den kvinnliga ambulanspersonalen av totalt 1187 respondenter, upplevde två eller flera symptom på ohälsa (Aasa et al., 2005). Symptomen som tyder på ohälsa bland ambulanspersonal i nämnda studien utgjordes av sömnproblem, huvudvärk och magbesvär (a.a.).

## **Situationsrelaterade stressfaktorer**

Ett flertal studier redovisar att situationer då barn var inblandade visade sig vara en orsak som oberoende ökade stressnivån markant hos ambulanspersonalen (Alexander & Klein, 2001; Regehr, Goldberg & Hughes, 2002; Sterud, et al., 2008; Van der Ploeg & Kleber, 2003). En svensk studie, där 25 sjuksköterskor som arbetar inom ambulanssjukvården intervjuades, visar att mer än hälften av deltagarna oroade sig specifikt för att ta hand om situationer där barn var inblandade (Svensson & Fridlund, 2008). Vidare upplevdes mötet med barn som blivit sexuellt utnyttjade emotionellt krävande av totalt 344 deltagare i en longitudinell tvärstudie genomförd hos ambulanspersonal i Nederländerna (Van der Ploeg & Kleber, 2003). Regehr et al. (2002) visar i en kanadensisk studie där deltagarna bestod av 86 personer med yrkestiteln

paramedic att nära 80 % av ambulanspersonal som konfronterats med döda barn upplevde ångest.

Jonsson och Segesten (2003) beskriver i en kvalitativ studie med 52 respondenter hur ambulanspersonal starkt kan identifiera sig med drabbade eller anhöriga, samt upplever svårigheter att förbereda sig för händelser som kommer oväntat eller uppfattas som meningslösa. Liknande fynd gör Svensson och Fridlund (2008) som konstaterar att huvuddelen av studiens deltagare oroade sig för att antingen känna patienten eller att identifiera sig med deras livsvärld. Patienter som befann sig i en situation av vanmakt påverkade mängden upplevd stress enligt Van der Ploeg och Kleber (2003).

Det fanns en starkare oro över att bli utsatt för hot och våld, eller bli dödad i arbetet än att patienterna skulle få fel behandling (Aasa, et al., 2005). Även Svensson och Fridlund (2008) beskriver att 80 % av de 25 deltagarna i studien oroade sig för sin egen säkerhet vilket kan jämföras med att 32 % oroade sig för att inte ha kompetens nog till att klara av att behandla ett specifikt sjukdomstillstånd (a.a.). En kanadensisk studie gjord av Regehr et al. (2002) motsäger detta till viss del då den visar att de personer som utsatts för hot och våld i arbetet inte upplevde att våld riktad mot dem själva var en traumatisk händelse.

## **Organisatoriska stressfaktorer**

Två studier redovisar att organisatoriska stressorer upplevdes av ambulanspersonal i större utsträckning än en referensgrupp bestående av personer från andra yrkesgrupper i samhället (Svensson & Fridlund, 2008; Van der Ploeg & Kleber, 2003). Områdena ”bristande stöd från kollegor och ledning” samt ”små möjligheter att påverka sin arbetssituation” var de som tydligast utlöste stress hos ambulanspersonalen (Svensson & Fridlund, 2008). Å andra sidan konstaterar Jonsson och Segesten (2004a) visar i sin enkätstudie med 362 svarande att de i ambulanspersonalen som upplevde sig ha ett stort inflytande på sin arbetssituation alltjämt löpte en ökad risk att utveckla PTSD. Orsaken till detta ansågs vara en hög arbetsbelastning samt bristande informationsflöde från chefsnivå (a.a.). Sterud, Hem, Lau och Ekeberg (2011) visar i sin longitudinella tvärstudie utförd i Norge där totalt 2101 enkäter besvarades att de som har dåligt stöd från arbetsledning löper högre risk att uppleva emotionell utmattning och låg tillfredsställelse i arbetet. Vidare leder ett bristande stöd från medarbetare och chefer till



högre psykisk påfrestning och muskuloskeletal smärta (a.a.). Oro kring att teknisk utrustning skulle fallera fanns hos cirka 1/3 av de 25 respondenterna (Svensson & Fridlund, 2008). Som exempel nämndes dåligt uppdaterat kartmaterial och svårigheter att få kontakt med larmcentralen (a.a.).

## **Psykiska hälsoproblem**

Ambulanspersonalens psykiska reaktioner på stress kan leda till olika sorters hälsoproblem som manifesteras såsom kortvariga reaktioner såväl som symptom med kronisk karaktär. Två subteman som benämns *Stressreaktioner* och "*Posttraumatiskt stress syndrom*" (*PTSD*) skapades för att belysa dels de vanligaste psykiska hälsoproblemen samt den vanligast förekommande diagnosen med psykisk genes hos ambulanspersonal i de studier som undersökts.

### *Stressreaktioner*

Jonsson och Segestens (2003) undersökning visar att efterförloppet av en traumatisk händelse kan präglas av en fortsatt känsla av meningslöshet, en känsla som kan vara svår att släppa. Ambulanspersonalen kan till exempel påminnas om situationen via syn-, hörsel- och luktintryck. Tiden efter en specifik händelse kan präglas av minnen som tränger sig på (a.a.). En kanadensisk studie av Regehr et al. (2002) beskriver även att personalen efter en traumatisk händelse kunde uppleva sig ha lätt till gråt, ha andningssvårigheter och mardrömmar. Även personalens familjer uppgavs påverkas då personen som arbetade inom ambulanssjukvården kunde upplevas oengagerad och distanserad till sin familj eller uppträda med ilska och irritabilitet. I motsats till detta kunde de även agera överbeskyddande (a.a.). Jonsson och Segesten (2004b) visar i sin intervjustudie med 10 deltagare från ambulanssjukvården att ett icke empatiskt beteende visat mot patienter och deras anhöriga kan ha sitt ursprung i obehandlade traumatiska upplevelser.

Fatigue och utbrändhetssymptom var oftare förekommande bland ambulanspersonal i jämförelse med den arbetande befolkningen i stort (Van der Ploeg & Kleber, 2003). Var tionde person hade en nivå av fatigue som gjorde att de löpte risk att bli sjukskrivna och nära

en tiondel av personalen uppvisade symptom som uppfyllde kriterierna för utbrändhet (a.a.). Regehr et al. (2002) beskriver att kortvarigt alkoholmissbruk, sjukskrivning på grund av psykisk ohälsa samt medicinering för densamma ökade efter att ambulanspersonal varit med om en traumatisk händelse. Däremot ökade inte suicidtankar eller suicidförsök efter exponeringen. I Regehr et al.s studie från 2002 framkom även att långtidseffekterna var reducerad stresstolerans, depression och missbruk.

### *Post traumatisk stress disorder (PTSD)*

Posttraumatisk stress bland ambulanspersonal får betraktas som ett naturligt beteende och en reaktion på att arbeta med svårt skadade och sjuka barn, vuxna, självmord och döda personer (Jonsson & Segesten, 2004b). I nämnda studie framkom att PTSD, känslor av skam, skuld och självförebåelse var vanliga efter tjänsterelaterade traumatiska händelser.

Tre studier påvisar att personal inom ambulanssjukvården till viss grad led av PTSD (Van der Ploeg & Kleber, 2003; Jonsson & Segesten, 2004a; Bennett et al. 2005.)

Bristande kommunikation och tillbakadragenhet upplevdes som faktorer som visade tecken på begynnande PTSD (Van der Ploeg & Kleber, 2003). I studien framkommer att mer än 10 % av personalstyrkan hade kliniska tecken på PTSD (a.a.). Liknande fynd gör Jonsson och Segesten (2004a) som visade att cirka 12 % av de 362 respondenterna inom ambulanspersonalen uppfyllde kriterierna för PTSD. Av de personer som upplevt starka traumatiska händelser hade 21,5 % allvarligare symptom än övriga som inte ansågs sig ha upplevt någon stark traumatisk händelse (a.a.). I den tredje studien där delar av ambulanspersonalen i Wales studerades uppfyllde 22 % av de 574 deltagarna kriterierna för PTSD (Bennett et al., 2005). Däremot sågs ingen skillnad mellan olika utbildningsnivåer. Ett samband mellan organisatorisk stress och en ökad risk för PTSD kunde ses. Det framkom även att ju fler tjänsteår personalen hade desto större var risken för PTSD (a.a.), vilket även Jonsson et al. (2003) kunde visa i en av sina studier där 362 personer med anställning inom ambulansverksamheter i Västra Götaland deltog.

Ambulanspersonal riskerar att utveckla PTSD även om de inte varit med om någon större katastrofal händelse beroende av att ambulanspersonal har hög daglig stress och upprepade

upplevelser av mänskligt lidande och död (Jonsson et al., 2003). Faktorer som lång tjänstgöring inom ambulanssjukvård, hög ålder samt låg känsla av sammanhang ökade risken för PTSD. Även personal som upplevt incidenter med familjemedlemmar eller arbetskamrater löpte större risk (a.a.). Andelen personal med PTSD var större hos de som levde i äktenskap/partnerskap (Jonsson & Segesten, 2004a). Det fanns däremot ingen statistiskt signifikant skillnad mellan de grupper som uppfyllde PTSD-kriterier och de som inte gjorde det avseende arbetstillfredsställelse, möjlighet att socialisera med arbetskamrater samt tankar kring att lämna yrket (a.a.).

## Diskussion

### Diskussion av vald metod

Ambulanssjukvårdens struktur och personalens kompetensnivåer varierar tämligen mycket mellan olika länder. För att studier från flera länder skulle kunna inkluderas, blev författarna tvungna att använda så generella söktermer som möjligt för det yrke som skulle undersökas. Det hade varit missvisande att göra antaganden gällande utbildningsnivåer i olika länder och av den anledningen exkludera personal med vissa titlar utan att resultatet hade påverkat studiens validitet negativt. Beslutet att använda sökordet *ambulance personnel* fattades efter att författarna gått igenom mesh-termer och gjort provsökning i databasen Pubmed. Författarnas första ansats var att spegla upplevelser utifrån kategorin ambulanssjuksköterskor. Sökning med det som kriterium resulterade dock inte i att tillräcklig mängd vetenskapliga studier hittades.

Övriga sökord som användes i databaserna har hittats med hjälp av provsökningar samt via de nyckelord som tidigare funna artiklar angett. Den största delen av materialet söktes via databasen Pubmed. Kontrollsökningar gjordes även i databasen Cinahl, vilket endast resulterade i dubletter, inga fler relevanta studier hittades.

Artiklarna granskades med hjälp av bedömningskriterier enligt William et al. (2011) och fem bedömdes vara av god kvalitet, sju sågs ha medelgod kvalitet och en ansågs vara av sämre

kvalitet. De artiklar som valdes refererade ofta till varandra och var alla publicerade i vetenskapliga tidskrifter. Forskningsområdet förefaller vara ganska smalt. Den forskning som utförts upplevs dock sammantaget täcka in större delen av problemområdet. I studien har artiklar baserade på såväl kvantitativ som kvalitativ metod använts vilket får ses som en styrka.

Studierna har innehållit en rad olika bedömningsinstrument där respondenterna fått skatta personliga egenskaper, reaktioner på stress, upplevd fysisk och psykisk hälsa. Inte mindre än 27 olika bedömningsinstrument har använts, vilket gör det svårt att göra jämförelser. Det mest använda formuläret var IES-15 som användes i sex studier. Ytterligare sex instrument användes 2-3 gånger i olika studier men i flertalet av dessa fall var det samma författare till studierna.

Forsberg och Wengström (2008) menar att den vetenskapliga information som används i en litteraturstudie inte bör vara äldre än tre till fem år. Författarna har dock valt att söka forskning publicerad efter år 2000. Initialt gjordes en provsökning med snävare tidsintervall, vilket resulterade i ett allt för litet material. Av de artiklar som inkluderats i resultatet har samtliga förekommit som referenslitteratur i nyare artiklar. Åldersintervallet 2000-2014 är valt av hänsyn för att inkludera de studier som berör svenska förhållanden. Författarna önskar även värna om den forskning som gjorts i Sverige och lyfta fram den. Upplevelser hos ambulanspersonal som verkar i länder som utstått krig eller naturkatastrofer skiljer sig mycket från den allmänna västerländska vardag som författarna önskat beskriva. Därav ingick ej studier som utförts med syftet att utreda specifika traumatiska händelsers effekter på ambulanspersonal.

Författarna har valt att använda sig av artiklar skrivna på svenska eller engelska. Detta kan ha lett till att relevant forskning på andra språk har fallit bort. Dock upplevde författarna att det fanns en osäkerhet i att använda forskning skriven på språk som inte helt behärskas på grund av risker för feltolkning och missförstånd. Endast någon enstaka studie var inte översatt till engelska. Det finns även en liten risk att det i översättningen från engelska kan ha uppstått vissa feltolkningar av resultaten i artiklarna. Sammanfattningsvis vill författarna till föreliggande studie framhålla att studiens resultat kan vara generaliserbart i svensk ambulanskontext.

## Diskussion av framtaget resultat

Den bild som författarna upplever att gemene man har av ambulanssjukvård är att stora olyckor, svårt sjuka barn och att se döden i vardagen är känslomässigt påfrestande för ambulanspersonalen. De ingående studierna av Aasa et al., 2005; Alexander & Klein, 2001; Bennett et al., 2005; Jonsson et al., 2003; Sterud et al., 2008 styrker att just dessa typer av händelser och situationer framkallar stress och oro hos ambulanspersonal, vilket stämmer väl överens med vår egen uppfattning och kollegors erfarenhet. Ytterligare en aspekt ur stressynpunkt är att under varje arbetspass leva med risken att konfronteras med ovan nämnda situationer. Fenomenet har berörts i en doktorsavhandling där just detta beskrivs som att vara förberedd på att vara oförberedd (Wireklint-Sundström, 2005). Genom att skapa en bild av hur det skulle kunna vara på till exempel en olycksplats, förbereder ambulanspersonalen sig i den mån det går för uppdraget i en önskan att ha kontroll. Det ligger emellertid i arbetets natur att det inte går att förbereda sig fullt ut (a.a.).

Arbetet inom ambulanssjukvården är inte bara påfrestande psykiskt utan även fysiskt. Värst utsatt verkar rörelseapparaten vara där 85 % av personalen under en ettårsperiod haft smärta i nacke, axlar, armar eller ländrygg (Hansen et al., 2012). Hälften av alla i 60-årsåldern upplevde muskuloskeletal smärta mot en tredjedel av personer i samma ålder med andra yrken (a.a.). Värt att notera är de andra symtom som Aasa et al. (2005) fann, såsom sömnproblem, huvudvärk och magbesvär ofta kan kopplas till psykisk ohälsa och att de som arbetar inom ambulansorganisationen bör vara uppmärksamma på att dessa fysiska symtom skulle kunna spegla en psykisk ohälsa. Här ses enligt Jonsson (2009) olikheter mellan de båda könen på så vis att kvinnor verkar vara mer benägna att påverkas av dåliga arbetsförhållanden men klarar de psykiska kraven bättre än sina manliga kollegor. Jonsson påpekar även att kvinnor överlag klarar sig bättre vad gäller psykisk ohälsa. Anledningen till detta skulle kunna vara att kvinnor som aktivt sökt sig till ambulanssjukvården är personer med hög stresstålighet. Det är troligt att kvinnor har ett bättre socialt nätverk och tillämpar annorlunda och mer ändamålsenliga copingstrategier för att hantera stressreaktioner (a.a.). Författarna till föreliggande studie tror även att kvinnorna överlag inte har arbetat i ambulanssjukvården i lika många år, då männen varit starkt dominerande tidigare. I och med kravet på legitimerad personal infördes 2005 blev det ett inflöde av fler kvinnor. Studierna som är genomförda i Sverige är till största delen från tiden innan vilket avspeglas i könsfördelningen. Därför skulle

det vara intressant att genomföra studier om ambulanspersonalens psykiska hälsa med dagens könsfördelning.

Med utgångspunkt i ovan nämnda diskussion kan Antonovskys KASAM-teori möjligen appliceras. För vad är det som gör att ambulanspersonal, trots en så pass frekvent påverkan av olika stressfaktorer, i stor utsträckning ändå bevarar sin psykiska hälsa? Antonovskys teorier utgår från ett hälsoperspektiv. De olika händelser som ambulanspersonalen ständigt utsätts för, såsom skadade, svårt sjuka och ibland döda barn och vuxna förflyttar personalen stadigt mot ohälsopolen, vilket ligger lite i yrkets natur. Mer intressant är då vad som drar personalstyrkan åt den motsatta riktningen, mot polen hälsa. Antonovsky (2005) uppmärksammade de verktyg som människan hade för att hantera situationer som upplevdes stressande och hotande. Han fann att god självkänsla, ett bra socialt nätverk och en förmåga att aktivt söka hjälp var av godo. När stressande situationer uppstod kunde personalen med hjälp av sina inre resurser skapa en hanterbarhet. Ju fler gånger personen ”tränas” desto bättre hanteras den uppkomna situationen (a.a.). I de studier som återfinns i resultatdelen kan Antonovskys teori om god självkänsla, bra och fungerande nätverk samt förmåga att vända det som upplevs stressande och hotfullt till något utmanande stödjas (Jonsson & Segesten, 2004a). Här behövs vidare forskning för att klargöra om ambulanspersonal som testat högt på ett KASAM-test mår psykiskt bättre än de med lägre resultat. Författarna till föreliggande studie tror att om en sådan forskning visar positiva resultat skulle Antonovskys KASAM-test kunna genomföras innan anställning och på så vis urskilja de som lättare skulle kunna utveckla psykisk ohälsa på grund av arbetets natur.

Teorin om ökad exponering för stressorer kan däremot inte finna något stöd i de aktuella studierna. Det är snarare så att en ökad exponering med flera år i yrket är en prediktor för psykisk ohälsa och PTSD (Bennett et al., 2005; Jonsson et al., 2003; Jonsson & Segesten 2004; Sterud et al., 2011). Jonsson (2009, 39-47) förklarar det med en pålagringseffekt av många traumatiska händelser. Författarna till föreliggande arbete förvånades av det faktum att de personer som arbetat länge inom ambulanssjukvård var de som mådde sämst. En allmän åsikt är att personer med lång erfarenhet vant sig vid att möta svåra situationer. En förklaring kan vara att det tidigare sällan förekom stödande samtal inom ambulanssjukvården. Händelsen kunde diskuteras med den närmaste kollegan men i övrigt ansågs det inte vara kutym att nämna allvarliga händelser på ambulansstationen eller i hemmiljön. Möjligen kan här även göras en koppling till beteendet vid PTSD att vara mer introvert och inte prata med

anhöriga eller kollegor om traumatiska händelser. Bristande bearbetning leder då till en högre risk för att kvarstanna i sjukdomstillståndet och den emotionella ryggsäcken fylls än mer. Ytterligare en aspekt som nämns av Svensson och Fridlund (2008) är att med fler år i yrket kommer förvisso en ökad erfarenhet, men med den även ett ansvar och en förväntan på att kunna hantera alla de olika situationer som kan uppstå, vilket i sig kan upplevas stressande.

För att kunna hantera svåra känslor efter traumatiska händelser är det nödvändigt att prata om dem med arbetskamrater, vänner eller familjemedlemmar. Att det är bra att via dialog med andra personer internalisera den traumatiska händelsen bekräftas av flera studier (Jonsson & Segesten, 2004b; Regehr et al., 2002; Svensson & Fridlund, 2008). Studierna pekar också mot att kvinnor är mer benägna att använda dessa strategier (a.a.). De strategier som fungerade mindre bra var att hålla händelsen för sig själv samt att undvika att tänka på vad man höll på med (Alexander & Klein, 2001). Kanske är det dessa sistnämnda strategier som män i större utsträckning tar till. Författarna till föreliggande studie anser dock att en del individer förefaller ha lättare att hantera traumatiska händelser än andra, vilket stämmer väl överens med Antonovskys KASAM-teori. Om individen kan få en känsla av sammanhang och har en tendens att se psykiskt påfrestande situationer som en utmaning istället för ett hot, kan en traumatisk händelse ge mindre påverkan på individen (a.a.).

### **Slutsats och kliniska implikationer**

Vårt resultat visar att det i ambulanssjukvården ställs höga krav både fysiskt och psykiskt. Ambulanspersonal har en högre förekomst i jämförelse med den övriga arbetande befolkningen av såväl fysiska som psykiska symtom på ohälsa. Bra stöd från kollegor, arbetsledning, nära vänner och anhöriga göra så att arbetet inom ambulanssjukvården inte påverkar det psykiska välbefinnandet i allt för stor utsträckning. Uppmärksamhet avseende psykisk ohälsa ska även riktas mot de som arbetat en längre tid inom verksamheten, då de kan ha upprepade traumatiska händelser bakom sig.

## Referenser

- Aasa, U., Brulin, C. Ängquist, K-A. & Barnekow-Bergkvist, M. (2005). Work-related psychosocial factors, worry about work conditions and health complaints among female and male ambulance personnel. *Scandinavian Journal of Caring Science*, 19, 251-258.
- Alexander, D. & Klein, S. (2001). Ambulance personnel and critical incidents: Impact of accident and emergency work on mental health and emotional well-being. *The British Journal of Psychiatry*, 178, 76-81.
- American Psychiatric Association (2013) Posttraumatic Stress Disorder. (Elektronisk) Tillgänglig:<[www.dsm5.org/Documents/PTSDFactSheet.pdf](http://www.dsm5.org/Documents/PTSDFactSheet.pdf)> (2013-11-04).
- Antonovsky, A. (2005). *Hälsans mysterium*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Arbetsmiljöverket (2014a) Stress – något att ta på allvar. (Elektronisk) Tillgänglig:<<http://www.av.se/teman/stress/psykosociala>>(2014-02-15)
- Arbetsmiljöverket (2014b) Stress – något att ta på allvar. (Elektronisk) Tillgänglig:<<http://www.av.se/teman/stress/psykosociala/manniskor>>(2014-02-15)
- Arial, M., Wild, P., Benoit, D., Chouaniere, D. & Danuser, B. (2011). Multi-Level Modeling of Aspects Associated With Poor Mental Health in a Sample of Prehospital Emergency Professionals. *American Journal of Industrial Medicine*. 54, 847-857.
- Bennett, P., Williams, Y., Page, N., Hood, K., Wollard, M. & Vetter, N. (2005). Associations between organizational and incident factors and emotional distress in emergency ambulance personnel. *British Journal of Clinical Psychology*. 44, 215-226
- Bunkholdt, V. (2004). *Psykologi: en introduktion för sjuksköterskor, socialarbetare och övrig vårdpersonal*. Lund: Studentlitteratur.
- Donovan, R. O., Doody, O., & Lyons, R. (2013). The effect of stress on health and its implications for nursing. *British Journal of Nursing*, 22(16), 969-973.



Fredriksson, S. (2013). *Kraftig ökning av ambulansutryckningar*. <http://www.dagensmedicin.se/nyheter/kraftig-okning-av-ambulansutryckningar/> [2014-01-22].

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur & kultur.

Friberg, F. (2012). *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur.

Halpern, J., Maunder, R G., Schwartz, B. & Gurevich, M. (2011). Attachment Insecurity, Responses to Critical Incident Distress, and Current Emotional Symptoms in Ambulance Workers. *Stress and Health*, 28, 51-60.

Hansen, C., Rasmussen, K., Kyed, M., Nielsen, K J. & Andersen, J H. (2012). Physical and psychosocial work environment factors and their association with health outcomes in Danish ambulance personnel – a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 12, 534

Jonsson, A. (2009). Stress inom ambulanssjukvården. I Suserud, B-O. & Svensson, I. (Red.), *Prehospital akutsjukvård*. (s.39-47). Stockholm: Liber AB

Jonsson, A. & Segesten, K. (2003). The meaning of traumatic events as described by nurses in ambulance service. *Accident and Emergency Nursing*, 11, 141-152.

Jonsson, A. & Segesten, K. (2004a). Daily stress and concept of self in Swedish ambulance personnel. *Prehospital and Disaster Medicine*, 19, 226-234.

Jonsson, A., Segesten, K. (2004b). Guilt, shame and need for a container: a study of post – traumatic stress among ambulance personnel. *Accident and Emergency Nursing* 12, 215-223.

Jonsson, A., Segesten, K., & Mattsson, B. (2003). Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel. *Emergency Medical Journal*, 20, 79-84.

Karlsson, K., Niemelä, P., & Jonsson, A. (2011). Heart Rate as a Marker of Stress in Ambulance Personnel: A Pilot Study of the Body's Response to the Ambulance Alarm. *Prehospital and Disaster Medicine, 26*, 21-26

Ottosson, J –O., (2010). *Psykiatri*. (7:e uppl.). Stockholm: Liber.

Paton, D. & Smith L M. (1996). *Psychological trauma in critical occupations: Methodological and assessment strategies*. Traumatic stress in critical occupations: recognition, consequences and treatment. Springfield, IL, Charles C Thomas Publishers, 1996.

Regehr, C., Goldberg, G., & Hughes, J. (2002). Exposure to Human Tragedy, Empathy, and Trauma in Ambulance Paramedics. *American Journal of Orthopsychiatry, 4*, 505-513.

Selye, H. (1976). Forty years of stress research: principal remaining problems and misconceptions. *Canadian Medical Association journal. 115*, 53-56

Socialstyrelsen. (2009) *Folkhälsorapport 2009*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Sterud, T., Ekeberg, Ø. & Hem, E. (2006). Health status in the ambulance services: a systematic review. *BMC Health Service Research, 6*, 82.

Sterud, T., Hem, E., Ekeberg, Ø. & Lau, B. (2008). Occupational stressors and its organizational and individual correlates: A nationwide study of Norwegian ambulance personnel. *BMC Emergency Medicine, 8*, 16.

Sterud, T., Hem, E., Lau, B. & Ekeberg, Ø. (2011). A comparison of general and ambulance specific stressors: predictors of job satisfaction and health problems in a nationwide one-year follow-up study of Norwegian ambulance personnel. *Journal of Occupational Medicine and Toxicologi. 6*, 10.

Svensson, A. & Fridlund, B. (2008). Experiences of and action towards worries among ambulance nurses in their professional life: A critical incident study. *International Emergency Nursing, 16*, 35-42.

Van der Ploeg, E. & Kleber, R J. (2003). Acute an chronic job stressors among ambulance personnel: predictors of health symptoms. *Occupational Enviromental Medicine*, 60, 40-46.

Wireklint - Sundström, B. (2005). *Förberedd på att vara oförberedd : En fenomenologisk studie av vårdande bedömning och dess lärande i ambulanssjukvård* (avhandling för doktorsexamen, Växjö universitet, 2005).

Willman, A., Stoltz, P. & Bahtsevani, C. (2006) *Evidensbaserad omvårdnad – en bro mellan forskning och klinisk verksamhet*. (2:a rev. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

