



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Ambulanspersonals erfarenheter av att ha arbetat i situationer med pågående dödligt våld

En integrativ litteraturstudie

Ambulance personnels' experiences of work in situations with ongoing deadly violence

An integrative literature study

Författare: Felicia Lindh & Robin Stigberg

Handledare: Jonas Wihlborg

Magisteruppsats

Våren 2023

Lunds universitet

Medicinska fakulteten

Programnämnden för omvårdnad, radiografi samt reproduktiv, perinatal och sexuell hälsa

Box 157, 221 00 LUND

Abstrakt

Bakgrund:

I situationer med pågående dödligt våld (PDV) ställs höga krav på ambulanspersonal som ska kunna agera sjukvårdsledning och ansvara för det medicinska omhändertagandet trots komplexa omständigheter. Risken att utsättas för stress ökar då ambulanspersonal inte känner att de har tillräckliga resurser för att klara av en situation eller då de känner sig otillräckliga. Negativ stress kan ge psykiska besvär och leda till bland annat depression och posttraumatiskt stressyndrom (PTSD).

Syfte: Syftet med studien var att belysa ambulanspersonals erfarenheter av att ha arbetat i situationer med pågående dödligt våld.

Metod: Studien genomfördes som en integrativ litteraturstudie med avsikt att få en mer övergripande insyn i det aktuella forskningsläget. Studien innefattar både kvalitativa och kvantitativa artiklar. Datan analyserades med en tematisk syntes med inslag av Whittemore och Knafls (2005) integrativa analysmetod.

Resultat: Ambulanspersonal som arbetar i PDV-situationer upplevde oro för sin egen säkerhet och hälsa samt en känsla av att situationen var övermäktig. PTSD, sannolik PTSD och PTSD-symtom var vanligt förekommande bland ambulanspersonal efter att ha befunnit sig i en PDV-situation. Ökad exponeringstid i PDV-situationer ökade risken för PTSD. Viss ambulanspersonal hanterade sina känslor efteråt genom att använda alkohol och mediciner. Hjälp från arbetsgivaren beskrevs som viktig av ambulanspersonal.

Slutsats: Resultatet visar att ambulanspersonal ofta upplevde arbetet i PDV-situationer som stressfullt och PTSD eller symtom på PTSD var vanligt förekommande efter PDV-situationer. Organisationer som ambulanspersonal arbetar i har en viktig roll i att förebygga stress samt att ge stöd till ambulanspersonal som upplever stress efter en PDV-situation.

Nyckelord

Ambulanspersonal. PDV-situationer. Stress. Coping. PTSD.

Innehållsförteckning

Problemområde.....	4
Bakgrund.....	4
Perspektiv och utgångspunkter.....	4
Ambulanssjukvård.....	6
Organisation.....	7
Pågående dödligt våld - definition.....	8
Skadeplats och skadeområde.....	9
Samverkan.....	10
Att vårda och triagera.....	11
Syfte.....	11
Metod.....	12
Urval.....	12
Datainsamling.....	13
Kvalitetsgranskning.....	16
Analys av data.....	16
Forskningsetiska avvägningar.....	17
Resultat.....	18
Stressorer i PDV-situationer.....	18
Psykisk påverkan efter PDV-situationer.....	19
Coping efter PDV-situationen.....	21
Att arbeta i PDV-situationer framöver.....	23
Diskussion.....	23
Metoddiskussion.....	23
Resultatdiskussion.....	25
Slutsats och Implikationer.....	28
Referenser.....	29
Bilaga 1.....	37
Bilaga 2.....	40
Bilaga 3.....	41

Problemområde

I Sverige är situationer med pågående dödligt våld (PDV) en händelse som tidigare sällan skett men som har kommit att bli mer frekvent förekommande de senaste åren (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap [MSB], 2018). Sedan 2010 har flera PDV-situationer skett med kortare tidsintervaller, bland annat på skolor i Skåne år 2021 och 2022 (Zangana et al., 2021, Fernstedt et al., 2022). De senaste åren har även andra städer i Europa, exempelvis Paris, Bryssel, London, Oslo, Nice och Berlin drabbats (MSB, 2018). Vid många av tillfällena har attackerna varit riktade mot stora folksamlingar, centrala platser eller event.

Vid PDV-situationer förväntas ambulanspersonal tillsammans med personal från andra organisationer agera effektivt och strukturerat för att få kontroll och minimera skador trots att händelsen initialt ofta är kaotisk och svåröverskådlig (MSB, 2018). Samtidigt innebär dessa situationer också ett hot mot ambulanspersonals säkerhet vilket leder till att ambulanspersonal måste ha en ökad situationsmedvetenhet och risktänkande (Katastrofmedicinskt centrum, 2017). Kraven på ambulanspersonal är således höga då de ska kunna leda en sjukvårdsinsats och ta hand om ett möjligtvis stort antal patienter i en stressfull miljö samtidigt som de undviker att utsätta sig för onödiga risker. Tidigare har kvalitativa studier gjorts i ämnet, men någon systematisk litteraturgenomgång som behandlar samtliga PDV-situationer har inte hittats i sökningar inför denna studie. För att få ökad förståelse för ambulanspersonals erfarenheter är en systematisk sammanställning av aktuell litteratur gällande ambulanspersonals erfarenhet av att ha arbetat i PDV-situationer av betydelse.

Bakgrund

Perspektiv och utgångspunkter

Ambulanspersonalen löper risk att utsättas för arbetsrelaterad stress på grund av arbetet. Enligt World Health Organization (WHO) (2020) kan stressfaktorer i arbetsmiljön orsaka arbetsrelaterad stress. Faktorer som påverkar den arbetsrelaterade stressen kan till exempel vara krav och påfrestningar som ambulanspersonal utsätts för som inte matchar de kunskaper och förmågor ambulanspersonalen har, detta utmanar därför ambulanspersonals förmåga att

hantera situationen. Det finns ökad risk att utsättas för stress i situationer där ambulanspersonal inte känner att de har tillräckliga resurser för att klara av en situation eller där de känner sig otillräckliga (Karlsson, 2022). Den stress som påverkar personen negativt kallas negativ stress (Karlsson, 2022). Negativ stress kan ge somatiska sjukdomar som hjärtarytmier, hypertoni, plötsligt hjärtstopp och diabetes. Den negativa stressen kan även ge psykiatriska besvär som sömnsvårigheter, utbrändhet, depression och posttraumatiskt stressyndrom (PTSD). Hos ambulanspersonal som har arbetat längre tid och har mycket erfarenhet är det vanligare med stress och PTSD än hos mindre erfaren ambulanspersonal med färre år i yrket (Karlsson, 2022; Jonsson & Segesten, 2004). Ambulanspersonal löper större risk att drabbas av sjukdomar på grund av den negativa stressen jämfört med övriga befolkningen. Ambulanspersonal använder sig även av negativa copingstrategier som att ta till alkohol för att kunna hantera de känslor de får efter händelser i arbetet (Karlsson, 2022).

Vid händelser där sjukvårdspersonal jobbar i masskadesituationer påverkas personalen med flera olika känslor under arbetets gång, bland annat hjälplöshet, rädsla och frustration (Rodriguez-Arrastia et al., 2022). Kritiska incidenter som involverar barn, hot med vapen, att befinna sig i livshotande situationer eller i storskaliga katastrofer är också exempel på sådant som ambulanspersonal kan uppleva svårt att erfara och hantera (Boland et al., 2018). I PDV-situationer är stressen hög hos den sjukvårdspersonal som jobbar i områden där risk för hälsa eller liv finns (Pepper et al., 2019). Den sjukvårdspersonal som anländer till skadeplatsen först utsätts för extra mycket stress då de förväntas leda insatsen samtidigt som de befinner sig i en situation där de har för få sjukvårdsresurser i relation till antalet skadade patienter (Alexander & Klein, 2009). Erfaren personal har en förmåga att trycka bort sina känslor under arbetet och jobba mer automatiserat för att övervinna situationen och inte begränsas av den stress som situationen innebär (Rodriguez-Arrastia et al., 2022).

Som teoretisk utgångspunkt används Lazarus och Folkmans (1984) coping teori. Coping betyder "att hantera" och definieras av Lazarus och Folkman (1984) som "ständigt föränderliga kognitiva och beteendemässiga ansträngningar som en person uppbringar för att bemästra de externa och/eller interna krav som i en situation bedöms påfrestande eller bedöms överstiga personens resurser". Lazarus och Folkman (1984) likställer coping med framgång att kunna anpassa sig. Då en person klarar av en situation har personen lyckats övervinna

kraven med sin copingstrategi. Då en person misslyckas i en situation har copingstrategin varit ineffektiv eller otillräcklig.

Det finns olika copingstrategier för att hantera problem (Lazarus & Folkman, 1984). Coping kan ske genom att fokusera på problemet, problemfokuserad coping, och hur problemet ska hanteras så att inte stressen ska bli för stor. Ett sätt är att utsätta sig för situationen upprepade gånger och på så sätt få en vana av situationen, genom till exempel realistiska övningar. Känslfokuserad coping innebär att personen fokuserar på att hantera sina känslor i en stressfull situation så att känslorna inte ska bli för övermäktiga. Detta kan ske genom att personen undviker, distanserar sig, eller förminskar känslorna. Det finns även sätt att förneka och förtränga känslor, undvikande coping, där droger och alkohol används för att underlätta för personen att bli av med stressen.

Skillnaden mellan coping och automatiserat beteende är att det krävs ansträngning för coping (Lazarus & Folkman, 1984). En situation kan övergå från att vara coping till att bli automatiserad genom att en person hamnar i liknande situation upprepade gånger och lär sig hantera situationen. Med tiden behövs ej ansträngningen för att det ska bli coping, handlingen har blivit automatiserad och personen har fått erfarenhet av att hantera situationen.

Ambulanssjukvård

I Sverige bedrivs idag kvalificerad akutsjukvård i ambulanssjukvården och det ställs höga krav på att patienternas medicinska samt omvårdnadsmässiga behov tillgodoses (Bremer, 2016). Ambulanspersonalen utför undersökningar, gör bedömningar, vårdar samt behandlar patienter med diverse olika akuta tillstånd till följd av sjukdom eller skada i alla möjliga miljöer. Ambulansfordonen ska vara utrustade så att personalen bland annat har möjlighet att kunna skapa fri luftväg, ge assisterad andning, övervaka vitala funktioner, administrera läkemedel, utföra hjärt- och lungräddning samt stoppa yttre blödningar (SOSFS 2009:10). Ambulanssjukvården är således idag en väletablerad del av den svenska sjukvården och styrs till stor del av hälso- och sjukvårdslagen (SFS 2017:30) som syftar till att god vård ges på lika villkor för alla medborgare.

Internationellt sett skiljer sig ambulanssjukvården åt i olika länder och vilka yrkeskategorier som bemannar ambulansen varierar. I Sverige bemannas ambulanserna av två personer som

verkar som ett team (Region Skåne, 2023). Det finns sedan 2005 ett krav på att minst en av dessa ska vara legitimerad med formell kompetens att administrera läkemedel (Rantala, 2020). Således bemannas ambulansen i Sverige alltid med minst en legitimerad sjuksköterska, vilket kräver tre års högskolestudier inom omvårdnad. I vissa regioner har det vidare beslutats att ambulanserna ska bemannas med minst en specialistutbildad sjuksköterska, vanligen med inriktning ambulanssjukvård. Utöver sjuksköterskor med grund- eller specialistutbildning kan den andra delen av ambulanssteamet även bemannas av en ambulanssjukvårdare, vilket är en undersköterska med vidareutbildning inom ambulanssjukvård (Region Skåne, 2023; AISAB, u.å.). Det är sjuksköterskans ansvar att leda teamet i det patientnära arbetet och se till att teamets samlade kompetens tillvaratas (Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor, 2022). I andra länder är det även vanligt att ett ambulanssteam består av emergency medical technicians (EMT) eller paramedics (Sanders et al., 2012; Center for prehospital care, u.å.; Al-Shaqsi, 2010). Dessa yrkeskategorier skiljer sig något åt både gällande utbildning och kompetens. EMT:s har en grundläggande utbildning i akutsjukvård och kan ge basala livräddande åtgärder medan paramedics har en mer omfattande utbildning som innefattar bland annat anatomi, fysiologi, kardiologi samt medicinsk behandling. Således kan paramedics ge en mer avancerad vård än EMT:s. Både i Sverige och internationellt sett händer det också att läkare bemannar ambulanserna (Al-Shaqsi, 2010; Rantala, 2020). Läkare som arbetar i ambulanssjukvården har, i jämförelse med annan ambulanspersonal, större befogenheter att fatta komplexa medicinska beslut och kan således i större utsträckning behandla patienter i hemmet (Al-Shaqsi, 2010). I denna studie kommer begreppet ambulanspersonal användas, vilket omfattar samtliga som är yrkesverksamma i den prehospitala vården oavsett i vilket land.

Organisation

Svensk ambulanssjukvård arbetar efter prehospital sjukvårdsledning (PS) konceptet (Lidberg, 2022). PS är ett arbetssätt som är utvecklat för att ambulanssjukvården ska kunna leda en sjukvårdsinsats med flera resurser från ambulanssjukvården och för att patienterna ska få ett så snabbt och säkert omhändertagande som möjligt. Arbetssättet fungerar både på små olyckor med få drabbade och där få ambulanser är inblandade och på större olyckor med många drabbade och större antal resurser. Det finns ett strukturerat rapporteringssätt som syftar till att ambulanssjukvården, SOS Alarm, polismyndigheten och räddningstjänsten ska få samma lägesbild och information om insatsen.

Vid ett uppdrag där det finns, eller kan misstänkas finnas, flera skadade patienter eller där det bedöms finnas behov av det, etablerar ambulanssjukvården prehospital sjukvårdsledning. Den prehospitala sjukvårdsledningen består av en sjukvårdsledare (SL) och en medicinskt ansvarig (MA) och kan utökas med stabsfunktioner som bland annat sektorledare. Sjukvårdsledaren ansvarar för sjukvårdspersonalens säkerhet, logistiken, resurser och sköter kommunikation med bland annat SOS och andra ledningsfunktioner från polismyndigheten och räddningstjänsten som finns på platsen. Medicinskt ansvarig har det övergripande medicinska ansvaret för insatsen. I uppgiften ingår bland annat att ta medicinska inriktningsbeslut, inventera antal skadade, triagera och prioritera de skadade samt ansvara för avtransport av skadade (Lidberg, 2022). Ofta är det först anlända ambulanssteamet som tar uppgiften som sjukvårdsledning (Hugelius et al., 2021, Lidberg, 2022). Uppgiften den prehospitala sjukvårdsledningen har är att organisera och styra sjukvårdens insats för att utfallet för patienterna ska kunna bli så bra och säkert som möjligt (Lidberg, 2022). Övning och utbildning gör ambulanspersonalen mer förberedd på att ta rollen som sjukvårdsledning (Hugelius et al., 2021). Vid en masskadehändelse beskrivs situationen annorlunda med fler synintryck och mer tidspress än vad som går att simulera i en övning. Det kan vara en komplex uppgift att hantera rollen som sjukvårdsledning och många års erfarenhet inom ambulanssjukvården underlättar för att kunna hantera sjukvårdsledningen under en masskadehändelse på ett bra sätt. Det är ovanligt att det sker masskadehändelser vilket medför att ambulanspersonalen inte hamnar i rollen som sjukvårdsledning så ofta.

Pågående dödligt våld (PDV) - definition

I Sverige används begreppet PDV vilket av MSB (2018) definieras som "ett spektrum av händelser, där det gemensamma består i att en eller flera gärningspersoner utsätter allmänheten för ett livsfarligt våld som oftast pågår tills våldet avbryts av någon annan än gärningspersonerna själva". MSB (2018) skriver också att PDV-situationer ofta har vissa karaktäriserande drag så som att de är över inom 15 minuter, att det är våldshandlingar i mindre skala med enkla medel men som ofta resulterar i många skadade samt att gärningspersonen/personerna ofta är villiga att riskera sina egna liv. Internationellt sett verkar det inte finnas något gemensamt begrepp för händelser som kännetecknas av ovan beskrivna förhållanden. Istället används flera olika uttryck beroende på händelsen. I denna studie

kommer därför begreppet PDV att användas som ett samlingsnamn utifrån beskrivningen ovan. Begreppet kommer alltså att innefatta situationer med en eller flera gärningsmän som attackerar med skjut-, skär- eller stickvapen, attacker med bomber eller fordon samt koordinerade attacker som sker på flera platser samtidigt med flera gärningsmän som använder sig av skjut-, skär- eller stickvapen, bomber och/eller fordon.

Skadeplats och skadeområde

Vid en PDV-situation kan den fysiska platsen där händelsen skett delas in i skadeområde och skadeplats. Skadeplats definieras av Socialstyrelsen (2020) som den “plats där skadehändelse har inträffat”. Socialstyrelsen (2020) definierar skadeområde som “område i anslutning till skadeplats inom vilket hälso- och sjukvårds-, polis- och räddningsinsatser leds och organiseras vid en skadehändelse”. Skadeområdet kan delas in i olika zoner; het, varm och kall zon (MSB, 2018). I het zon är bedömningen att det finns en omedelbar risk för liv och hälsa för oskyddad personal. Arbetet i het zon ska därför utföras av personal med korrekt skyddsutrustning. I varm zon kan personal arbeta men det bedöms fortsatt finnas en risk för liv eller hälsa. I varm zon ska personal därför använda sig av lämplig skyddsutrustning anpassad för situationen. I kall zon bedöms det inte finnas någon risk för liv eller hälsa för oskyddad personal. Att vårda i de olika zonerna kan enkelt beskrivas med att i zoner med hög risk används enkla livsuppehållande åtgärder medan en mer grundlig undersökning av patienten kan göras i den säkra zonen. För att kunna vårda och transportera patienter i riskområden samverkar ambulanssjukvården, räddningstjänsten och polismyndigheten med varandra. Ambulanssjukvården bestämmer nivån på vården, triagerar patienter och tillsammans med personal från räddningstjänsten vårdar och transporterar patienter till säkrare zoner. Polismyndigheten står för skyddet kring den grupp som vårdar patienten (MSB, 2018). I samma skadeområde kan det finnas flera skadeplatser och även flera olika zoner (Socialstyrelsen, 2020). Dessa zoner är dynamiska och kan komma att ändras och bli mer säkra eller osäkra. Det är viktigt för all personal som jobbar i riskzonerna att vara medvetna om detta och att vara förberedda, till exempel genom att ha en planerad flyktväg (MSB, 2018).

Vid PDV-händelser i form av massskjutningar internationellt har det varit en utmaning att ta sig fram till skadade patienter utan att riskera sin egen säkerhet (Turner et al., 2016). Detta har lett till fördröjning av omhändertagande av skadade patienter. Inom ambulanssjukvården i

Sverige men även i andra länder som USA har det varit vanligt att ambulanssjukvården, vid PDV-situationer där gärningspersonen misstänks kunna finnas kvar på platsen, stannat på en brytpunkt och inväntat att polismyndigheten säkrar platsen där patienten eller patienterna finns (Jones et al., 2014). Polismyndigheten i USA har ändrat sitt arbetssätt från att tidigare säkra området så att ingen kan ta sig in eller ut i området och invänta specialutbildad polis för att neutralisera gärningspersonen, till att nu i ett tidigt skede själva gå mot gärningspersonen och neutralisera denne så att fler inte ska komma till skada (Jones et al., 2014).

Samverkan

På skadeplatser sker ofta en samverkan mellan olika blåljusverksamheter som polismyndigheten, räddningstjänsten och ambulanssjukvården (MSB, 2020). Dessa organisationer har olika ansvarsområden och arbetar utifrån olika lagar, men har trots detta ett gemensamt mål att uppnå och måste således samarbeta (MSB, 2020). En god samverkan bidrar till minskad skadeverkning och fler räddade liv. Av denna anledning är det betydelsefullt att samverkan fungerar. För ett fungerande samarbete är kommunikation grundläggande och effektiv kommunikation leder till ökad patientsäkerhet (Gluyas, 2015). Det krävs dock en medvetenhet om att kommunikationen kan påverkas av flera olika omständigheter som bland annat nya samt komplexa situationer, tidspress och stress som leder till kognitiv överbelastning hos individen. I Sverige har problematik i samverkan mellan SOS-alarm, polis, räddningstjänst och ambulans visat sig vara grundat i bland annat ospecifika krav, otydlig eller ojämn maktfördelning mellan de inblandade parterna, osäkerhet samt olika synsätt inom de olika organisationerna (Berlin & Carlström, 2009). Trots att det finns en förväntan att de olika blåljusorganisationerna med sina olika huvudområden ska kunna samverka på en skadeplats så kan det alltså finnas många hinder (Berlin & Carlström, 2009; Gluyas, 2015). Samverkan påverkas också av händelsens omfattning och komplexitet, då samverkan inte fungerar lika väl vid komplexa situationer där rollfördelningen mellan organisationerna blir mer otydlig (Berlin & Carlström, 2009). Problematik vid samverkan har även visat sig vid terrorhändelser internationellt där kommunikation mellan de olika organisationerna fallerat (De Cauwer et al., 2022). Detta delvis till följd av bristande teknik och förstörd infrastruktur relaterat till själva händelsen, men också på grund av otillräcklig träning samt för att grundläggande kommunikationsprinciper inte följts tillräckligt.

Att vårda och triagera

PDV-situationer leder ofta till många skadade (MSB, 2018). Fysiska skador som orsakas av yttre våld, till exempel våldshandlingar, kallas för trauma (Harris & Elms, 2021). Vid trauman är ett snabbt omhändertagande prehospitalt av största vikt för att förhindra dödsfall (Jansson & Lundberg, 2016). Tiden är till stor del avgörande och ett snabbt omhändertagande prehospitalt som i sin tur leder till att patienten skyndsamt tas till sjukhus ger en ökad chans för patientens överlevnad (Lennquist, 2017; Schroeder et al., 2019; Harris & Elms, 2021). Omhändertagandet av patienterna kan vara komplext då skadorna kan vara omfattande och de åtgärder som görs kanske inte alltid fungerar som förväntat. Det är därför viktigt att tänka på alla möjliga orsaker till patientens tillstånd och vilka konsekvenser dessa eventuellt kan innebära. Betydelsefullt blir också att få en översiktlig bild av platsen och händelsen för att bättre förstå vilka skador patienten kunnat ådra sig (Abelsson & Lindvall, 2012; Harris & Elms, 2021).

Vid trauman i situationer med många skadade blir en korrekt triagering avgörande för hur många som kan räddas (Jansson & Lundberg, 2016). I bland annat PDV-situationer utgör triageringen därför det första steget i det medicinska omhändertagandet och syftar till att strukturerat kunna prioritera och sortera patienter i de fall då antalet skadade överstiger tillgängliga resurser (Rådestad, 2016). Fokus vid triagering är att kunna rädda så många som möjligt, vilket medför att resurser inte kan användas för att behandla patienter som ändå inte kan räddas. Att triagera vid PDV-situationer kan dock vara komplext till följd av det stora antalet patienter samt den stressfulla och riskabla miljön (Pepper et al., 2019; Turner et al., 2016).

Syfte

Syftet med studien var att belysa ambulanspersonals erfarenheter av att ha arbetat i situationer med pågående dödligt våld.

Metod

Studien genomfördes som en integrativ litteraturstudie med avsikt att få en mer övergripande insyn i det aktuella forskningsläget med utgångspunkt i det beskrivna problemområdet (Whittemore & Knafl, 2005). Studien innefattar både kvalitativa och kvantitativa artiklar för att på en mer omfattande nivå kunna svara till studiens syfte (Harden & Thomas, 2005). Samtliga artiklar analyserades med en tematisk analysmetod med inslag av Whittemore och Knafls (2005) integrativa analysmetod.

Urval

För att få en struktur i den senare litteratursökningen bröts syftet ned enligt PEO-modellen (Lunds universitet, u.å.), Tabell 1. PEO-modellen delar upp forskningsfrågan i population - vilken grupp som ska undersökas, exposure - vad de är exponerade för, samt outcome or themes - vad som vill undersökas.

Tabell 1. PEO

Population (P)	Exposure (E)	Outcome or theme (O)
Ambulanspersonal	Att ha arbetat i situationer med pågående dödligt våld	Erfarenheter

För att hitta vetenskapliga artiklar som svarar till syftet blev ett första steg att definiera inklusionskriterier samt exklusionskriterier (Evans, 2002).

Inklusionskriterier

Enbart vetenskapliga artiklar publicerade i vetenskapliga tidskrifter med en kvalitativ eller kvantitativ ansats inkluderades. För att artiklarna skulle svara till syftet skulle de beröra ambulanspersonal som hade befunnit sig i en PDV-situation. För att artiklarna skulle vara aktuella för dagens ambulanssjukvård skulle artiklarna vara publicerade år 2000 eller senare. För att kunna förstå och analysera artiklarna behövde de vara skrivna på svenska eller

engelska.

Exklusionskriterier

Artiklar som inte var granskade av en etisk kommitté eller förde ett tydligt resonemang om hur deltagarnas integritet, värdighet och rätt till sekretess skyddades kom att exkluderas, detta för att säkerställa att artiklarna gick i linje med studiens forskningsetiska principer.

Datainsamling

För att hitta samtliga artiklar som svarade till syftet samt för att undvika att någon artikel möjligen missades gjordes sökningar i tre olika databaser (Statens beredning för medicinsk och social utvärdering [SBU], 2020). Databaser valdes ut i samråd med bibliotekarien vid Lunds universitet vilket resulterade i att Medline (PubMed) och Cumulative Index for Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), som innehåller referenser till artiklar inom hälso-och sjukvård, samt Psychological Information Database (PsycINFO), som refererar till artiklar inom psykologi samt socialt arbete, valdes. För att få en snabb översikt av det nuvarande forskningsläget samt för att kontrollera att syftet var tillräckligt väldefinierat gjordes initialt en pilotsökning i valda databaser (Bilaga 1) (SBU, 2020). Pilotsökningen gjordes även för att undersöka vilka termer och fraser som används i aktuella titlar och abstrakt vilket bidrog till sökord som svarade till syftet. De fritextord och ämnesord som hittades strukturerades sedan upp enligt ovan beskrivna PEO-modell, tabell 2.

De valda databaserna skilde sig något åt främst genom att ha olika typer av ämnesord, även kallat indexeringsord. Indexeringsorden hämtas från varje enskild databas ordlista, Tesaurus, som är en särskild alfabetiskt hierarkiskt uppställd ordlista som varje stor internationell databas har (SBU, 2020). Majoriteten av alla artikelreferenser som läggs in i databaser indexeras, med antingen ett eller flera index i syfte att beskriva artikelns innehåll. Varje enskild databas ordlista/tesaurus har egna begrepp vilket gör att söktermer inte direkt kunnat överföras utan har behövt anpassas till respektive databas (SBU, 2020). Som komplement till ämnesorden användes även fritextord. Fritextord är söktermer som väljs för att överensstämna med ord som förekommer i databasens referens till varje särskild artikel. Av

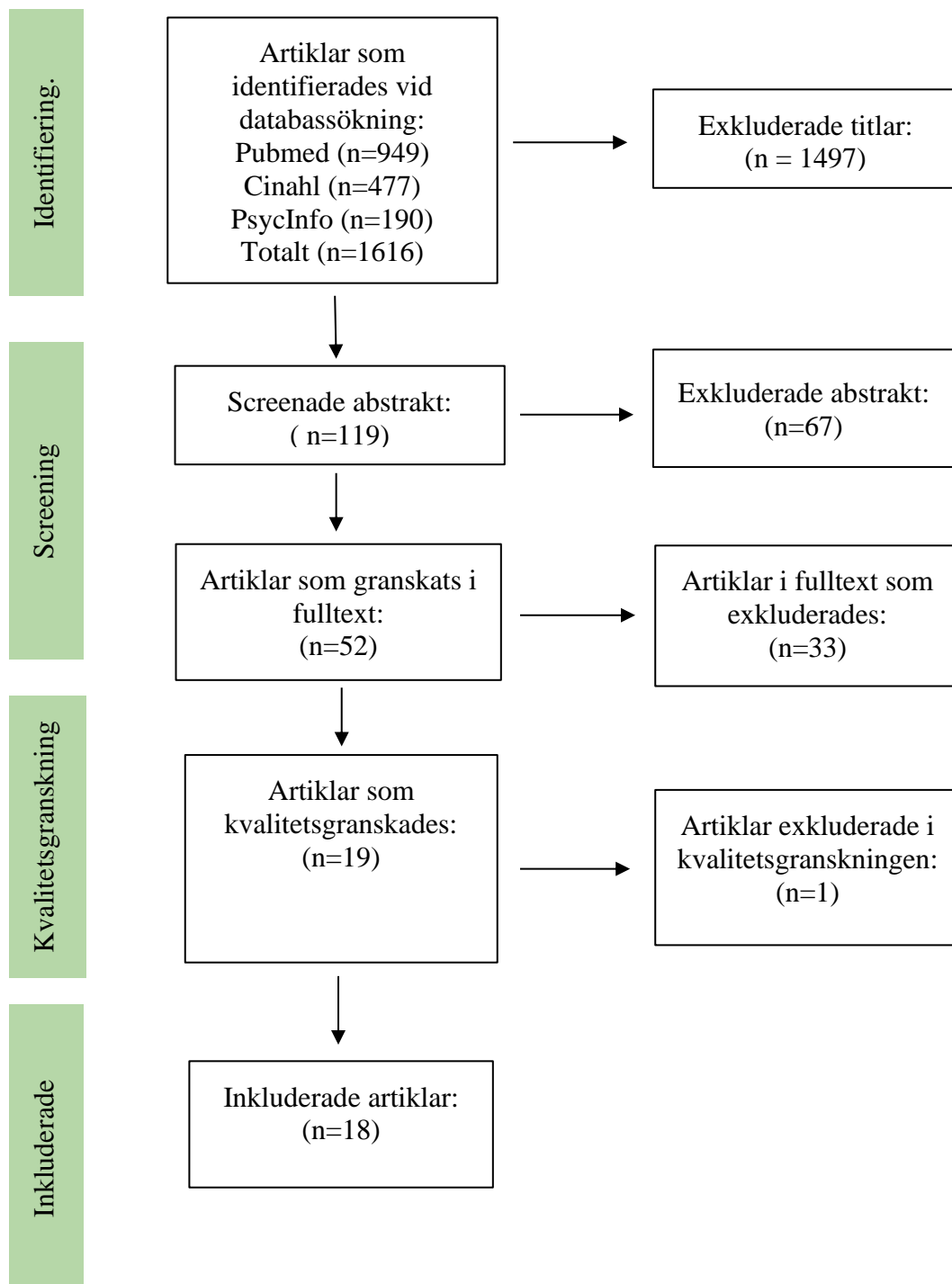
valda ämnesord och fritextord skapades sedan sökblock som innefattade samtliga synonymer eller fraser som kan användas för att benämna till exempel ambulanspersonal. Sökblocken skapades genom att kombinera sökorden med booleska operatörn “OR” (SBU, 2020). Genom att använda “OR” mellan sökorden kunde databasen söka på antingen den ena eller andra termen vilket breddade sökningens omfattning. För att sedan kunna kombinera de enskilda blocken användes den booleska operatörn “AND”. Genom att tillämpa “AND” mellan varje sökblock anvisades databasen att minst ett av sökorden från varje sökblock måste finnas med i samtliga referenser i sökresultatet vilket ledde till att sökresultaten begränsas.

Tabell 2. Exempel på sökblock i databasen pubmed

	Ambulanspersonal		Pågående dödligt våld		Erfarenheter
Ämnesord	Emergency medical services Emergency medical technicians		Mass casualty incidents Terrorism		Stress disorders, post-traumatic Emotions
Fritextord	Prehospital Paramedics Ambulances Ambulance personnel Ambulance nurses Ambulance staff First responder	AND	Active shooter Deadly violence Knife violence Gun violence Lethal violence Bombings Terrorist attack Shootings	AND	Experiences Coping Exposure
Sökorden i respektive sökblock kombinerades med den booleska termen “OR”.					

Urvalet skedde stegvis (SBU, 2020). Sökningarna i databaserna gav flertalet referenser som inte var relevanta för syftet. Således sorterades referenser bort baserat på den information som framkom av titlar och abstrakt. De artiklar som utifrån titel och abstrakt bedömdes kunna svara till syftet sparades ner för att läsas i fulltext. Då artiklarna lästes i fulltext bedömdes ytterligare artiklar som irrelevanta och sorterades ut, detta till följd av artikeln inte svarade till

syftet eller att artikeln inte överensstämde med studiens inklusions- och exklusionskriterier. I de fall då det förekom dubbelpublikationer, det vill säga att samma studie publicerats i två olika tidsskrifter, så exkluderades en av dessa. Totalt lästes 119 abstrakt. Av dessa lästes 52 artiklar i fulltext. 19 artiklar, 6 kvalitativa och 12 kvantitativa, som överensstämde med studiens syfte samt inklusions- och exklusionskriterier valdes slutligen ut för kvalitetsgranskning, Figur 1.



Figur 1. Flödesschema enligt prisma.

Kvalitetsgranskning

Kvalitetsgranskningen genomfördes med utgångspunkt i Mixed methods appraisal tool (MMAT) som fungerar som ett verktyg för kvalitetsvärdering av empiriska studier (Hong et al., 2018). Granskningen bestod av två delar. Initialt besvarades två screeningfrågor gällande om studien tydligt presenterade en forskningsfråga samt om insamlad data hade möjlighet att besvara denna (Bilaga 2). Frågorna besvarades med "ja", "nej", eller "vet ej". Om en eller båda frågorna besvarades med "nej" eller "vet ej" indikerade detta på att studien inte var empirisk och således inte borde granskas med hjälp av MMAT. I nästa steg identifierades studiernas vetenskapliga metod för att de skulle kunna granskas utifrån den methodspecifika granskningsmallen. I denna studie inkluderades både kvantitativa och kvalitativa artiklar, således granskades studierna utifrån de 5 frågor som presenterades under respektive kategori i granskningsmallen (Bilaga 2). Frågorna besvarades med "ja", "nej" eller "vet ej". Kvaliteten bedömdes sedan utifrån antalet jakande svar som studien fick där 5/5 bedömdes som hög kvalitet, 4/5 som medelhög kvalitet, 3/5 som måttlig kvalitet och slutligen 2/5 eller lägre som låg kvalitet. Av de 19 artiklar som kvalitetsgranskades fick 1 artikel låg kvalitet och exkluderades därför, Figur 1. Avslutningsvis redovisades kvalitetsgranskningen för varje enskild studie som ligger som grund för resultatet i en artikelmatris (Bilaga 3).

Analys av data

När artiklarna som skulle utgöra det vetenskapliga underlaget valts blev nästa steg att granska resultaten och bedöma om det gick att dra någon slutsats i forskningsämnet (SBU, 2020; Whitemore & Knafel, 2005). För att syntetisera kvantitativa studier används ofta metaanalys för att sammanväga resultaten. Studier som är för heterogena bör dock inte sammanfogas i en metaanalys då detta kan leda till att felaktiga slutsatser dras (SBU, 2020). Vid heterogenitet bör istället en narrativ syntes göras i vilken resultat tolkas och sammanfattas i ord. För att syntetisera resultat från kvalitativa studier finns flera modeller (SBU, 2020). Samtliga av dessa modeller har gemensamt att de genom en stegvis process kondenserar resultat från enskilda studier till övergripande teman. I denna studie användes en tematisk syntes med vissa inslag av Whitemore och Knafel (2005) integrativa analysmetod för samtliga studier som inkluderats i resultatet. Syntesen bestod av tre steg. I det första steget kodades originalstudiernas fynd. Efter att varje artikel lästes igenom upprepade gånger för att få en

helhetsbild extraherades data, som var relevant för syftet, från varje enskild artikel (Whittemore & Knafl, 2005). För varje rad av fynden sattes preliminära koder (SBU, 2020). Fynden bestod av ord, meningar eller stycken som var centrala för texten. Kodningen utgick från denna studies syfte. De var dock inte förutbestämda utan de enskilda koderna formades efterhand som kodningen genomfördes. Efterhand som kodningen fortgick skapades därmed en bank med koder.

När samtliga relevanta data kodats påbörjades det andra steget (SBU, 2020). I detta steg eftersöktes mönster samt likheter och skillnader mellan koderna. Koderna grupperades utifrån dessa sedan i deskriptiva teman (SBU, 2020; Whittemore & Knafl, 2005). För att täcka hela innehållet ändrades således kodernas innehåll och benämning något. De deskriptiva temana summerades därefter.

Det tredje och sista steget var ett tolkande steg (SBU, 2020). I detta steget började analytiska teman att växa fram genom att de deskriptiva temana bearbetades. De analytiska temana kunde således grundas på flera deskriptiva teman och ett deskriptivt tema kunde förekomma i flera analytiska teman. Detta gjordes för att kunna finna ny kunskap samt för att i förhållande till studiens bakgrund kunna dra slutsatser (SBU, 2020). Slutligen jämfördes de analytiska temana med de primära källorna (Whittemore & Knafl, 2005).

Forskningsetiska avvägningar

Denna studie genomfördes med hänsyn till de forskningsetiska principer för forskning inom hälso- och sjukvård som presenteras i Helsingforsdeklarationen (World Medical Association, 2013). Eftersom denna studie baserades på tidigare forskning analyserades de vetenskapliga artiklar som grundar resultaten utifrån dessa forskningsetiska principer. Detta innebar bland annat att deltagarnas integritet, värdighet och rätt till sekretess har skyddats samt att deltagarna har gett sitt medgivande och tydligt informerats om studiens syfte och tillvägagångssätt. Polit och Beck (2014) menar att det finns tre forskningsetiska principer att ta hänsyn till vid forskning. Den första principen är *välvilja* som syftar till forskarens skyldighet att minimera skada och maximera fördelar med studien. Den andra principen är *respekt för mänsklig värdighet* och innefattar rätten till självbestämmande och rätten till fullständig insikt i studiens villkor. Den sista principen är *rättvisa och avser deltagarnas rätt*

till rättvis behandling och rätten till integritet. Samtliga studier som innefattades i denna studie förde ett tydligt resonemang kring hur deltagarnas integritet, värdighet och rätt till sekretess skyddas eller vara godkända av en forskningsetisk kommitté för att säkerställa att grundläggande forskningsetiska principer följts.

Resultat

Resultatet grundades slutligen på 18 artiklar. Fyra huvudteman växte fram i analysen av artiklarna; *Stressorer i PDV-situationer*, *Psykisk påverkan efter PDV-situationer*, *Coping efter PDV-situationer* samt *Att arbeta i PDV-situationer i framtiden*. Huvudteman samt underrubriker presenteras i Tabell 3.

Tabell 3. Huvudtema och underrubriker.

Huvudtema	Underrubrik
Stressorer i PDV-situationer	—
Psykisk påverkan efter PDV-situationer	PTSD och sannolik PTSD • PTSD symtom • Positiva känslor
Coping efter PDV-situationer	Coping • Professionellt stöd
Att arbeta i PDV-situationer i framtiden	—

Stressorer i PDV-situationer

Ambulanspersonal som arbetade i situationer med PDV upplevde ofta en rädsla för att bli skadade och en oro för den egna säkerheten (Bogstrand et al., 2016; Skogstad et al., 2015; Skogstad et al., 2016; Skogstad et al., 2018; Smith, 2008). De upplevda hoten kunde vara direkt kopplade till händelsen och rädslan var i dessa fall skjutningar eller att utsättas för explosion (Skogstad et al., 2015; Skogstad et al., 2018). Rädslan kunde också bero på de skador som händelsen åsamkat och att risken för att delar från bland annat byggnader skulle rasa var överhängande (Skogstad et al., 2016). Samtidigt fanns också en oro för närstående

och anhöriga som eventuellt skulle kunna befinna sig på platsen eller på annat sätt hade tagit skada (Bogstrand et al., 2016; Skogstad et al., 2015; Smith, 2008).

Utöver risken för den egna säkerheten upplevde ambulanspersonal också andra svårigheter då de arbetade i en PDV-situation. Ambulanspersonal kunde känna att situationen de befann sig i var övermäktig att hantera och att de var hjälplösa (Skogstad et al., 2015; Smith, 2008). Samtidigt kunde de också uppleva en ökad koncentrationsförmåga och mer energi då de arbetade i en PDV-situation (Skogstad et al., 2015). Riskerna som PDV-situationen utgjorde innebar att det inte alltid fanns möjlighet att utföra sitt arbete som önskat (Smith, 2008). Detta kunde upplevas som hämmande då det fanns en ansvarskänsla att utföra sitt arbete (Hammock et al., 2019; Smith, 2008). I de fall som infrastrukturen skadades förstördes ibland även delar av kommunikationsmöjligheterna vilket ledde till en brist på information om till exempel vilka områden som var säkra (Smith, 2008). Att arbeta i en PDV-situation innebar också att ambulanspersonalen bevittnade människor som befann sig i nöd, människor med stora skador eller döda människor vilket kunde upplevas som mycket stressande (Bogstrand et al., 2016; Perrin et al., 2007; Skogstad et al., 2015; Skogstad et al., 2016; Skogstad et al., 2018).

Psykisk påverkan efter PDV-situationer

PTSD och sannolik PTSD

Sannolik PTSD eller PTSD var förekommande i flertalet fall hos ambulanspersonal efter arbetet i en PDV-situation, men i vilken utsträckning varierade mellan studierna (Skogstad et al., 2016; Bogstrand et al., 2016; Skogstad et al., 2015; Motreff et al., 2022; Motreff et al., 2020; Misra et al., 2009; Prioux et al., 2023; Perrin et al., 2007; Smith & Burkle, 2018; Smith & Burkle, 2019). Sannolik PTSD innebär att ambulanspersonal uppvisar symtom på PTSD men utan att diagnos fastställts. Hos ambulanspersonal med sannolik PTSD var risken att drabbas av depression och panikångest förhöjd (Smith & Burkle, 2019).

Risken för symtom på PTSD ökade om ambulanspersonal upplevde hot eller rädsla för att skadas samt då de bevittnat döda eller skadade personer under PDV-situationen (Bogstrand et al., 2016; Motreff et al., 2020; Prioux et al., 2023; Razik et al., 2013; Skogstad et al., 2015;

Skogstad et al., 2016). Ökad exponeringstid i en PDV-situation var även en riskfaktor för PTSD (Perrin et al., 2007; Yip et al., 2016). Ambulanspersonal som arbetade i skadeområdet för en PDV-situation hade större risk att drabbas av PTSD i jämförelse med dem som inte arbetade i skadeområdet (De Stefano et al., 2018). Ambulanspersonal som tidigare arbetat i PDV-situationer eller andra hotfulla situationer visade sig ha större risk för att utveckla PTSD-symtom än de som tidigare ej exponerats (Prioux et al., 2023).

Kvinnlig ambulanspersonal som arbetat i PDV-situationer hade större risk att drabbas av symtom på PTSD än manlig ambulanspersonal (De Stefano et al., 2018; Yip et al., 2016). Detta resultat var dock inte enhetligt (Prioux et al., 2023). Även lägre utbildningsnivå samt lägre ålder hos ambulanspersonal var associerat med ökad risk för PTSD-symtom (De Stefano et al., 2018; Motreff et al., 2020; Smith et al., 2019; Yip et al., 2016). Lägre utbildningsnivå innebar i dessa fall att ambulanspersonalen inte gått en högskole- eller universitetsutbildning alternativt inte fått någon träning i PDV- situationer.

PTSD-symtom

Ambulanspersonal som arbetat i en PDV-situation drabbades ofta av upprörande minnen. Minnen triggades bland annat på händelsens årsdag samt av dofter och ljud som påminde om händelsen (De Stefano et al., 2018; Golden et al., 2014; Smith & Burkle, 2019). Att arbeta i en PDV-situation påverkade sinnesstämningen hos ambulanspersonal efteråt. Ilska, nervositet, koncentrationssvårigheter, irritation, depression och ångest var vanliga symtom (De Stefano et al., 2018; Golden et al., 2014; Smith & Burkle, 2019; Smith et al., 2019; Yip et al., 2016). Mardrömmar och sömnsvårigheter var återkommande hos ett flertal av den ambulanspersonal som arbetat i en PDV-situation (De Stefano et al., 2018; Smith & Burkle, 2019; Smith, 2008). Ambulanspersonal beskrev mardrömmar om personer de inte kunde rädda och var tvungna att kvarlämna på platsen. Skuld känslor var även förekommande hos ambulanspersonal som arbetat i PDV-situation för att de inte lyckades utföra sitt arbete och rädda skadade människor (Smith & Burkle, 2019).

Ambulanspersonal beskrev också att de efter att ha arbetat i en PDV-situation upplevde en förlust av sin emotionella förmåga och svårigheter att bidra till familjelivet (Golden et al., 2014; Hammock et al., 2019; Smith & Burkle, 2018; Smith & Burkle, 2019). Detta hade en negativ påverkan på familjesituationen för ambulanspersonal och kunde ibland leda till att deras familjer splittrades (Smith & Burkle, 2018; Smith & Burkle, 2019).

Positiva känslor

Ambulanspersonal beskrev även positiva känslor efter att ha arbetat i en PDV-situation. De var då nöjda och stolta över sin insats och upplevde att arbetet på skadeplatsen var en framgång (Skogstad et al., 2016; Skogstad et al., 2018). Ambulanspersonal upplevde att PDV-situationer gav upphov till ett gott lagarbete och uppskattning mellan olika professioner (Skogstad et al., 2018; Smith, 2008).

Coping efter PDV-situationen

Coping

Hur händelsen och hur känslorna som händelsen medförde hanterades kunde variera. Efter att ha arbetat i en PDV-situation kunde en ökad användning av alkohol och läkemedel, exempelvis sömntabletter och ångestdämpande, ses hos ambulanspersonal (Bogstrand et al., 2016; Yip et al., 2016). Syftet var att kunna lugna ner sig eller att kunna sova (Bogstrand et al., 2016). Användningen av alkohol och medicinering var högre bland ambulanspersonal som upplevde situationen som hotfull, hade bevittnat stressande omständigheter eller oroade sig för familj och vänner (Bogstrand et al., 2016). Andra sätt att hantera känslorna som händelsen medförde kunde vara att ta hand om sin fysiska hälsa genom att sova, äta, dricka samt delta i fysiska aktiviteter och sociala sporter (Smith et al., 2019). Även att delta i aktiviteter med musik eller religiösa aktiviteter kunde vara sätt som ambulanspersonal upplevde som effektiva för att hantera stressen (Smith et al., 2019).

Ambulanspersonal upplevde att det var av vikt med ett socialt stöd då de hanterade det de varit med om (Smith et al., 2019; Golden et al., 2014). Att leva socialt isolerat innebar en större risk för PTSD (Motreff et al., 2020). Ett stort socialt stöd bidrog till lägre nivåer av oro samt depression och att känna sig stöttad och förstådd av familj bidrog till mindre posttraumatisk stress (Razik et al., 2013; Hammock et al., 2019). Det underlättade för ambulanspersonal då familjen trodde på syftet med arbetet som de utförde och synen på arbetsuppgifter motsvarade deras egen syn (Hammock et al., 2019). Att ha en partner kunde också bidra till att ambulanspersonal sökte professionell hjälp när besvären blev för svåra för att hantera på egen hand (Hammock et al., 2019). I de fall då familjen saknade förståelse eller då ambulanspersonalen trodde att familjen inte skulle förstå kunde de också välja att inte prata

med familjen som en form av självförsvar (Hammock et al., 2019).

Ambulanspersonal beskrev också stöttning från organisationen/arbetsplatsen som viktig i hanteringen av en PDV-situationen (Smith et al., 2019; Skogstad et al., 2018; Smith & Burkle, 2018). Stödet som ambulanspersonal upplevde att de fick från den organisation de arbetade för varierade. I vissa fall upplevde ambulanspersonal att de fått stort stöd från organisationen (Skogstad et al., 2018). I andra fall upplevde de dock att stödet från organisationen var bristfälligt (Motreff et al., 2022; Smith & Burkle, 2018; Smith & Burkle, 2019). Bristfälligt stöd beskrevs som att inte tillfrågas om behovet av stöd vilket kunde leda till att ambulanspersonal inte sökte hjälp trots att behovet fanns (Motreff et al., 2022; Smith & Burkle, 2019). Kollegor märkte också ofta sinsemellan att de mådde dåligt, men kände inte att de hade förutsättningarna att fråga eller prata om det (Smith & Burkle, 2018).

Professionellt stöd

Det fanns flera faktorer till varför ambulanspersonal sökte eller inte sökte hjälp för den stress de upplevde efter att ha arbetat i en PDV-situation. Ambulanspersonal var ibland omedvetna om och hur händelsen hade påverkat dem (Golden et al., 2014; Hammock et al., 2019; Motreff et al., 2022). Det fanns även en viss stigmatisering kring mental hälsa som gjorde att ambulanspersonal inte sökte hjälp (Motreff et al., 2022). Det fanns då en oro för att ses som svag, att inte vara kapabel till att utföra sitt arbete eller att bli sedd som att de inte kunde hantera situationen (Smith & Burkle, 2019). Stigmatisering inom organisationen kunde också bidra till att ambulanspersonal inte sökte professionell hjälp då det fanns en uppfattning om att ambulanspersonal skulle klara att hantera stressen på egen hand (Hammock et al., 2019; Golden et al., 2014). Kvinnlig ambulanspersonal sökte dock professionell hjälp i högre utsträckning än manlig (Smith & Burkle, 2019) och att tidigare ha haft kontakt med professionell hjälp ökade sannolikheten för att söka denna typ av stöd igen (Motreff et al., 2022).

I vissa fall förekom även skuld känslor efter en PDV-händelse, bland annat för att ha överlevt (Smith & Burkle, 2019). Detta kunde bidra till att ambulanspersonal inte sökte vård då de kände att de inte var värda att söka hjälp, då överlevnaden i sig borde vara nog (Smith & Burkle, 2019). Ambulanspersonal uppgav också skuld känslor över saker de gjort när de befunnit sig i PDV-situationen, till exempel att ha behövt lämna människor för att rädda sig

själva. Ambulanspersonal som hade skuld känslor var mindre benägna att vilja prata om situationen eller sina erfarenheter från händelsen (Smith & Burkle, 2019).

Att arbeta i PDV-situationer i framtiden

Trots att ambulanspersonal ofta blivit negativt påverkade av en PDV-situation fanns vilja att utföra liknande arbete igen om det skulle krävas (Hammock et al., 2019; Smith, 2008). Detta då ambulanspersonal kände en vilja att hjälpa andra och upplevde en känsla av ansvar samt att de ville göra det som var rätt (Hammock et al., 2019; Smith, 2008). Även patriotism och stark arbetsmoral beskrevs som anledningar. Ambulanspersonal uppgav sig även vara mer förberedda för att kunna hantera liknande situationer i framtiden och att de var mer förberedda på att hantera sina egna reaktioner (Skogstad et al., 2018). Vid arbeten i liknande situationer uppgav dock ambulanspersonal att de skulle tänka mer på den egna säkerheten och vidta större försiktighetsåtgärder innan de ger sig in i situationen (Smith, 2008).

Ambulanspersonal menade också att det vore bra att redan innan en traumatisk situation inträffar ha fått utbildning och kunskap kring mental hälsa samt hur en traumatisk händelse kan påverka (Motreff et al., 2020; Smith et al., 2019; Smith & Burkle, 2018). Det för att lära sig att prata om händelser på en säker plats, lära sig kommunicera samt se tecken på ohälsa hos sig själva och kollegor (Smith & Burkle, 2018).

Diskussion

Metoddiskussion

Enligt Polit och Beck (2014) är det viktigt att en studies resultat och slutsatser motsvarar verkligheten. Lincoln och Guba (1985) presenterar fyra kriterier som kan användas för att bedöma en studies tillförlitlighet; *trovärdighet*, *pålitlighet*, *objektivitet* och *överförbarhet*. *Trovärdighet* utgår från äktheten i resultatet samt att studien genomförts på ett trovärdigt sätt. *Pålitlighet* innebär att studiens resultat skulle upprepas om den genomfördes på nytt. *Objektivitet* syftar till att författarnas förförståelse eller motiveringar inte får reflektera

resultatet. *Överförbarhet* är beroende av hänsyn tagits till de andra begreppen och syftar till i vilken utsträckning ett resultat möjligen kan appliceras på andra miljöer eller grupper (Lincoln & Guba, 1985). Diskussionen av denna studies metod kommer att utgå från dessa begrepp.

Studien gjordes med en integrativ litteraturgenomgång som tillvägagångssätt för att få en översikt i det aktuella forskningsläget (Whittemore & Knafl, 2005). För att öka studiens trovärdighet har processen skett stegvis (Lincoln & Guba, 1985). De enskilda stegen har presenterats tydligt i metodavsnittet. Det skulle kunna tänkas att resultatet blir liknande om en studie skulle genomföras utifrån dessa steg på nytt. Att använda en systematiskt och integrativ litteraturstudie som metod möjliggjorde för komplexa problem och teorier att skildras (Whittemore & Knafl, 2005; Harden & Thomas, 2005). Att genomföra en litteraturstudie innebar dock också vissa svårigheter då begreppet PDV är relativt nytt och inte används internationellt. Således var begreppet tvunget att definieras tydligt för att relevant litteratur skulle kunna hittas. Samtidigt innebar en litteraturstudie att resultat från flera olika studier sammanfördes vilket gjorde det mindre troligt för missledande information än om en enskild studie hade presenterats (Harden & Thomas, 2005). Detta skulle kunna bidra till ett mer trovärdigt resultat. Resultatet baserades på 6 kvalitativa artiklar samt 12 kvantitativa artiklar. Kvalitativa artiklar och kvantitativa artiklar kombinerades vilket gjorde att syftet studerades på mer än ett sätt. Att undersöka syftet från mer än ett perspektiv gjorde att syftet i studien kunde besvaras mer djupgående och ge ett starkare resultat (Harden & Thomas, 2005).

Kvalitetsgranskningen utfördes med hjälp av Mixed methods appraisal tool (MMAT) (Hong et al., 2018). Artiklarna kvalitetsgranskades av båda författarna och resultatet diskuterades sedan för att undvika felaktiga bedömningar. En artikel bedömdes ha låg kvalitet till följd av att metod och tillvägagångssätt inte gick att utläsa och exkluderades därmed då den ansågs kunna påverka denna studies trovärdighet.

Samtliga artiklar var skrivna på engelska och översattes till svenska i samband med dataanalysen vilket gav en risk för misstolkning. För att minska risken för misstolkning och öka möjligheterna till en korrekt översättning användes internetbaserade ordböcker som stöd. Då de kvantitativa studierna skilde sig åt avseende bland annat studiedesign, kontext och/eller sättet att mäta effekter ledde detta till heterogenitet. Således var det inte lämpligt att använda metaanalys. SBU:s (2020) tematiska syntes valdes därför att användas vid dataanalysen.

Syntesen modifierades något med inslag av Whittemore och Knafls (2005) integrativa analysmetod. Analysmetoden och modifieringen valdes för att samma syntes skulle kunna användas för både de kvalitativa och kvantitativa artiklarna, men också för att säkerställa att analysen höll god standard och var anpassad efter just denna studiens syfte. Den tematiska syntesen är också lämplig vid analys när underlaget består av många studier (SBU, 2020). Vid analys av data finns alltid risk för att förutfattade meningar påverkar resultatet. Målet var att i största möjliga mån göra en grundlig och opartisk tolkning av de primära källorna samt bibehålla objektivitet (Whittemore & Knafl, 2005; Lincoln & Guba, 1985). Därmed identifierade författarna initialt relevant data för syftet i respektive artikel och kodade denna separat samt oberoende av varandra. Identifierad data och koderna jämfördes sedan med varandra och överensstämde då i hög grad. Resterande steg av analysen genomfördes gemensamt under diskussion. Avslutningsvis jämfördes de framarbetade analytiska temana med de primära källorna för att säkerställa att misstolkning inte skett.

Resultatet baserades på 18 artiklar med PDV-situationer i Frankrike, USA, Norge, Pakistan och England. Trots geografiska skillnader samt skillnader i händelse och studiernas metod visade samtliga artiklar en viss grad av psykisk påverkan och förekomst av posttraumatisk stress hos ambulanspersonal som befunnit sig i en PDV-situation. Studiens resultat skulle således kunna sägas vara överförbart till liknande kontexter och situationer internationellt sett. Samtliga händelser som resultatet baserades på är dock PDV-situationer i större skala och därmed kan det ifrågasättas om resultatet kan överföras även vid mindre PDV-situationer. Samtliga artiklar gjordes under 2000-talet och resultatet kan således anses bygga på aktuell forskning.

Resultatdiskussion

Att ha arbetat i en PDV-situation innebar flera aspekter för ambulanspersonal, både vad gäller att befinna sig i situationen och att kunna hantera den efteråt. Resultatet visade att det var vanligt att ambulanspersonal upplevde oro och rädsla till följd av riskerna som arbetet i situationen medförde. Situationen kunde också upplevas som övermäktig och ambulanspersonalen kände sig ibland hämmade i sitt arbete då omständigheterna gjorde att arbetsuppgifter ej kunde utföras. Även Boland et al. (2018), Pepper et al. (2019) samt Rodriguez-Arrastia et al. (2022) beskrev att ambulanspersonal kunde uppleva det svårt och

stressfullt att arbeta i situationer som innebar ett hot mot den egna säkerheten och känslor som rädsla, hjälplöshet och frustration kunde uppkomma hos ambulanspersonal under arbetets gång. Studiens resultat visade också att påverkan av att ha arbetat i en PDV-situation var övervägande negativ. Det var vanligt att i efterhand återuppleva situationen samt att uppleva symtom på posttraumatisk stress. Risken för symtom på posttraumatisk stress var även generellt sett högre hos ambulanspersonal som befunnit sig i en PDV-situation. Utifrån Lazarus och Folkman (1984) teori skulle detta kunna bero på en otillräcklig copingstrategi hos ambulanspersonalen då ambulanspersonalen misslyckades att anpassa sig till situationen de befann sig i. Arbetsrelaterad stress orsakas av påfrestningar och utmaningar i arbetet som gör situationen svår att bemästra (WHO, 2020). Risken för stress ökar vid brist på resurser eller då ambulanspersonal känner sig otillräcklig (Karlsson, 2022). Att utsättas för negativ stress kan leda till en rad psykiatriska besvär som bland annat depression och PTSD (Karlsson, 2022).

Resultatet visade att PTSD, sannolik PTSD eller symtom på PTSD förekom efter samtliga PDV-situationer. Det fanns dock vissa skillnader i vilken omfattning. Efter terrorattacken vid World Trade Center drabbades en betydligt högre andel av ambulanspersonal av PTSD eller sannolik PTSD än vid andra PDV-situationer som artiklarna utgått från. Enligt WHO (2020) ökar risken för arbetsrelaterad stress då krav och påfrestningar överstiger en persons kunskap och förmågor. Således kan risken för stress sättas i relation till hur stora kraven och påfrestningarna är. Lazarus och Folkman (1984) menar att en person effektivt lyckats hantera något då de övervinner kraven med sin copingstrategi. I sin definition uppger de också att coping är att "bemästra de externa och/eller interna krav som i en situation bedöms påfrestande eller bedöms överstiga personens resurser". I förhållande till WHO:s (2020) aspekt kan det då också tänkas att ju högre kraven är desto svårare är de att hantera. Vid terrorattacken vid World Trade Center var skadeområdet betydligt större och mer svåröverskådligt i jämförelse med andra PDV-situationer. Samtidigt var antalet drabbade, skadade och döda fler. Ovan nämnda teori kan därmed förklara att andelen ambulanspersonal som drabbades av PTSD och sannolik PTSD också var högre efter terrorattacken vid World Trade Center. Följaktligen kan det även antas att hur hög risken för att ambulanspersonal får PTSD eller sannolik PTSD efter en PDV-situation har ett samband med PDV-situationens omfattning.

I studiens resultat framkommer det att lägre ålder och lägre utbildningsnivå var riskfaktorer för att drabbas av PTSD eller sannolik PTSD. Problemfokuserad coping innebär att upprepade

gångar utsätts för situationen och därmed lära sig att hantera den, till exempel genom realistiska övningar (Lazarus & Folkman, 1984). Det skulle kunna antas att yngre personer inte varit utsatta för liknande situationer i samma utsträckning som de som arbetat längre och att de med lägre utbildning inte fått samma övning som de med högre utbildning. Karlsson (2022) samt Jonsson och Segesten (2004) beskriver dock i motsats till detta att äldre och mer erfaren ambulanspersonal samt att ambulanspersonal med högre utbildning har större risk att drabbas av negativ stress och ökad risk för PTSD. Detta skulle kunna bero på att Karlsson (2022) samt Jonsson och Segesten (2004) studerade ambulanspersonal generellt medan denna studiens resultat endast fokuserade på ambulanspersonal som befunnit sig i PDV-situationer.

Efter arbetet i en PDV-situation hanterade ambulanspersonal stressen olika. I vissa fall bestod hanteringen av att ta hand om sig själv genom fysisk aktivitet eller liknande, medan det i andra fall resulterade i en ökad användning av alkohol och läkemedel, exempelvis sömntabletter och ångestdämpande. Att använda alkohol eller medicinering är enligt Lazarus och Folkman (1984) en undvikande copingstrategi vilket innebär att känslor förträngs. Socialt stöd och stöd från organisationen var faktorer som upplevdes ha stor betydelse för hantering av stressen. Huruvida ambulanspersonal upplevde stöd från organisationen varierade dock. I den artikel där stödet från organisationen upplevdes större var också förekomsten av PTSD och symtom på PTSD lägre (Skogstad et al., 2018). Detta i motsats till artiklarna där stödet upplevdes sämre och där förekomsten av PTSD samt symtom på PTSD också var högre (Motreff et al., 2022; Smith & Burkle, 2018; Smith & Burkle, 2019). Risken för stress ökar då ambulanspersonal upplever att de saknar resurser (Karlsson, 2022). Möjligen skulle organisationens stöd kunna ses som en resurs under och efter en PDV-situation. Därmed är det inte heller osannolikt att frånvaro av stöd från organisationen faktiskt leder till högre förekomst av symtom på PTSD hos ambulanspersonal som arbetat i PDV-situationer.

I resultatet framkom det flera faktorer till varför ambulanspersonal inte sökte hjälp trots att de upplevde symtom på PTSD. Detta berodde delvis på en stigmatisering kring mental hälsa bland ambulanspersonal, som ansåg att de borde kunna hantera stressen själv. Vid PDV-situationer förväntas ambulanspersonal agera och kunna hantera situationen (MSB, 2018). Att sjukvårdsleda, triagera och att vårda svårt skadade patienter är också en del av arbetet inom ambulanssjukvården, vilket beskrivits i bakgrunden. Coping är att framgångsrikt kunna anpassa sig till externa och interna krav som övergår personens resurser (Lazarus & Folkman, 1984). Föreställningen om att ambulanspersonal ska kunna hantera stressen på egen hand, då

det är en del av det dagliga arbetet, skulle kunna ses som ytterligare ett krav som ambulanspersonal förväntas anpassa sig till. Det skulle kunna leda till ytterligare stress. Därmed blir organisationens roll återigen av vikt. Detta delvis för att förebygga att denna typ av stigma sprids på arbetsplatser men också för att undvika att ohanterliga krav ställs på ambulanspersonal.

Slutsats och Implikationer

Resultatet visade att ambulanspersonal ofta upplevde arbetet i PDV-situationer som stressfullt och PTSD eller symptom på PTSD var vanligt förekommande efter PDV-situationer.

Organisationer som ambulanspersonal arbetar i har en viktig roll i att förebygga stress samt att ge stöd till ambulanspersonal som upplever stress efter en PDV-situation.

Studiens resultat kan bidra till ökad kunskap och ökad medvetenhet bland medarbetare och chefer inom ambulanssjukvården om hur ambulanspersonal påverkas av arbetet i PDV-situationer. Vidare skulle resultatet kunna användas som underlag av organisationer och verksamheter inom ambulanssjukvård för att skapa förutsättningar för att ambulanspersonal ska kunna hantera stressen under och efter arbetet i PDV-situationer.

Referenser

Abelsson, A., & Lindwall, L. (2012). The Prehospital assessment of severe trauma patients` performed by the specialist ambulance nurse in Sweden - a phenomenographic study. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 20, 67. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-20-67>

AISAB. (u.å). *Bli en av oss - Kompetenskrav*. Hämtad 25 April 2023 från <https://www.aisab.nu/sv-SE/jobba-hos-oss/bli-en-av-oss/>

Alexander, D. A., & Klein, S. (2009). First responders after disasters: a review of stress reactions, at-risk, vulnerability, and resilience factors. *Prehospital and disaster medicine*, 24(2), 87–94. <https://doi.org/10.1017/s1049023x00006610>

Al-Shaqsi S. (2010). Models of International Emergency Medical Service (EMS) Systems. *Oman medical journal*, 25(4), 320–323. <https://doi.org/10.5001/omj.2010.92>

Berlin, J., & Carlström, E. (2009). Samverkan på olycksplatsen - om organisatoriska barriäreffekter. University West

Bogstrand, S. T., Skogstad, L., & Ekeberg, Ø. (2016). The association between alcohol, medicinal drug use and post-traumatic stress symptoms among Norwegian rescue workers after the 22 July twin terror attacks. *International emergency nursing*, 28, 29–33. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2016.03.003>

Boland, L. L., Kinzy, T. G., Myers, R. N., Fernstrom, K. M., Kamrud, J. W., Mink, P. J., & Stevens, A. C. (2018). Burnout and Exposure to Critical Incidents in a Cohort of Emergency Medical Services Workers from Minnesota. *The western journal of emergency medicine*, 19(6), 987–995. <https://doi.org/10.5811/westjem.8.39034>

Bremer, A (2016). Dagens ambulanssjukvård. B.O. Suserud & L. Lundberg (Red.), *Prehospital akutsjukvård* (2 uppl., s. 48-64). Liber AB

Center for prehospital care. (u.å.). What's the Difference Between an EMT and a Paramedic?. Hämtad 12 april 2023. <https://www.cpc.mednet.ucla.edu/node/27>

De Cauwer, H., Barten, D., Willems, M., Van der Mieren, G., & Somville, F. (2022). Communication failure in the prehospital response to major terrorist attacks: lessons learned and future directions. *European journal of trauma and emergency surgery : official publication of the European Trauma Society*, 10.1007/s00068-022-02131-6. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00068-022-02131-6>

De Stefano, C., Orri, M., Agostinucci, J. M., Zouaghi, H., Lapostolle, F., Baubet, T., & Adnet, F. (2018). Early psychological impact of Paris terrorist attacks on healthcare emergency staff: A cross-sectional study. *Depression and anxiety*, 35(3), 275–282. <https://doi.org/10.1002/da.22724>

Evans, D. (2002) Systematic reviews on interpretive research: Interpretive data synthesis of processed data. *Australian journal of advanced nursing*, 20(2), 22-26.

Fernstedt, N., Hjertén, L., Granlund, J., Silva, E., & Jamshidi, J. (22 mars 2022). *Två döda efter skolattack i Malmö*. Aftonbladet. <https://www.aftonbladet.se/nyheter/a/8Qk54d/flera-skadade-pa-skola>

Gluyas, H. (2015). Effective communication and teamwork promotes patient safety. *Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain) : 1987)*, 29(49), 50–57. <https://doi.org/10.7748/ns.29.49.50.e10042>

Golden, L. L., Jones, R. T., & Donlon, K. (2014). Delayed treatment seeking following the April 16th shootings at Virginia Tech: Impact on a first responder. *Clinical Case Studies*, 13(5), 391–404. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1177/1534650113512174>

Hammock, A. C., Dreyer, R. E., Riaz, M., Clouston, S. A. P., McGlone, A., & Luft, B. (2019). Trauma and Relationship Strain: Oral Histories With World Trade Center Disaster Responders. *Qualitative health research*, 29(12), 1751–1765. <https://doi.org/10.1177/1049732319837534>

Harden, A., & Thomas, J. (2005). Methodological Issues in Combining Diverse Study Types in Systematic Reviews. *International Journal of Social Research Methodology: Theory & Practice*, 8(3), 257–271.

Harris, G., & Elms, S. (2021). Trauma assessment. A.Y. Blaber & G. Harris (Red.), *Assessment skills for paramedics* (3 uppl. s. 163-189). Open university press.

Hong, N. Q., Pluye, P., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O’Cathain, A., Rousseau, M.-C., & Vedel, I. (2018). Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 – user guide. http://mixedmethodsappraisaltoolpublic.pbworks.com/w/file/attach/127916259/MMAT_2018_criteriamanual_2018-08-01_ENG.pdf

Hugelius, K., Edelbring, S., & Blomberg, K. (2021). Prehospital major incident management: how do training and real-life situations relate? A qualitative study. *BMJ open*, 11(9), e048792. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-048792>

Jansson, K.Å., & Lundberg, L. (2016) Olycksfall och trauma. B.O. Suserud & L. Lundberg (Red.), *Prehospital akutsjukvård* (2 uppl., s. 410-441). Liber AB

Jones, J., Kue, R., Mitchell, P., Eblan, S. G., & Dyer, K. S. (2014). Emergency medical services response to active shooter incidents: provider comfort level and attitudes before and after participation in a focused response training program. *Prehospital & Disaster Medicine*, 29(4), 350–357. <https://doi.org/10.1017/S1049023X14000648>

Jonsson, A., & Segesten, K. (2004). Daily stress and concept of self in Swedish ambulance personnel. *Prehospital and disaster medicine*, 19(3), 226–234. <https://doi.org/10.1017/s1049023x00001825>

Karlsson, K. (2022). Arbetsmiljö och hälsoproblem. L, Lundberg., D, Bäckström., & M, Andersson Hagiwara (Red.), *Prehospital akutsjukvård* (3 uppl., s. 78-86). Liber AB

Katastrofmedicinskt centrum. (2017). *Rapport från workshop: sjukvårdens utvecklingsbehov för att öka antalet överlevande efter händelser med pågående dödligt våld*. (Region östergötland). https://www.psconcept.se/images/Rapport_fr%C3%A5n_workshop.pdf

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Company.

Lenquist, S. (2017). Organisation och metodik. S, Lenquist (Red.), *Traumatologi*. (2 uppl., ss. 19-38). Liber AB

Lidberg, H. (2022). Prehospital sjukvårdsledning. L, Lundberg., D, Bäckström., & M, Andersson Hagiwara (Red.), *Prehospital akutsjukvård* (3 uppl., s. 112-120). Liber AB

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
Lunds universitet. (15 april 2023). *Vad är evidensbaserad medicin?*.
<https://libguides.lub.lu.se/ebm>

Misra, M., Greenberg, N., Hutchinson, C., Brain, A., & Glozier, N. (2009). Psychological impact upon London Ambulance Service of the 2005 bombings. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 59(6), 428–433. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqp100>

Motreff, Y., Baubet, T., Pirard, P., Rabet, G., Petitclerc, M., Stene, L. E., Vuillermoz, C., Chauvin, P., & Vandentorren, S. (2020). Factors associated with PTSD and partial PTSD among first responders following the Paris terror attacks in November 2015. *Journal of psychiatric research*, 121, 143–150. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.11.018>

Motreff, Y., Pirard, P., Vuillermoz, C., Rabet, G., Petitclerc, M., Stene, L. E., Baubet, T., Chauvin, P., & Vandentorren, S. (2022). Mental health care utilization by first responders after Paris attacks. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 72(2), 81–90. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqab150>

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2018). *Vägledning - samverkan vid pågående dödligt våld i publik miljö*. <https://rib.msb.se/filer/pdf/28461.pdf>

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2020). *Blåljussamverkan: Sammanfattande information om lagrum, ansvar, arbetsstruktur, organisation och samverkansmodell för blåljus*. <https://rib.msb.se/filer/pdf/29071.pdf>

Pepper, M., Archer, F., & Moloney, J. (2019). Triage in Complex, Coordinated Terrorist Attacks. *Prehospital and disaster medicine*, 34(4), 442–448.
<https://doi.org/10.1017/S1049023X1900459X>

Perrin, M. A., DiGrande, L., Wheeler, K., Thorpe, L., Farfel, M., & Brackbill, R. (2007). Differences in PTSD prevalence and associated risk factors among World Trade Center disaster rescue and recovery workers. *The American journal of psychiatry*, 164(9), 1385–1394. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.06101645>

Prioux, C., Marillier, M., Vuillermoz, C., Vandentorren, S., Rabet, G., Petitclerc, M., Baubet, T., Stene, L. E., Pirard, P., & Motreff, Y. (2023). PTSD and Partial PTSD among First Responders One and Five Years after the Paris Terror Attacks in November 2015. *International journal of environmental research and public health*, 20(5), 4160.
<https://doi.org/10.3390/ijerph20054160>

Polit, D.F., & Beck, C.T. (2014). *Essentials of nursing reasearch: Appraising evidence for nursing practice* (4. uppl.). Wolters Kluwer & Lippincott Williams & Wilkins.

Rantala, A. (2020). Personcentrering inom ambulanssjukvård. I. Ekman (Red.), *Personcentrering inom hälso- och sjukvård: Från filosofi till praktik* (2 uppl., s. 266-285). Liber AB

Razik, S., Ehring, T., & Emmelkamp, P. M. (2013). Psychological consequences of terrorist attacks: prevalence and predictors of mental health problems in Pakistani emergency responders. *Psychiatry research*, 207(1-2), 80–85.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.09.031>

Region Skåne (3 april 2023). *Ambulansresurser*.
<https://vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/prehospital-var/ambulansresurser/>

Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor. (19 februari 2022). Kompetensbeskrivning avancerad nivå: specialistsjuksköterska med inriktning mot ambulanssjukvård. <https://swenurse.se/download/18.7098454a18093e27705e8636/1652681374400/Kompetensbeskrivning%20avancerad%20niv%C3%A5%20sjuksk%C3%B6terskor%20inom%20ambulanssjukv%C3%A5rd.pdf>. Svensk sjuksköterskeförening.

Rodriguez-Arrastia, M., García-Martín, M., Villegas-Aguilar, E., Ropero-Padilla, C., Martín-Ibañez, L., & Roman, P. (2022). Emotional and psychological implications for healthcare professionals in disasters or mass casualties: A systematic review. *Journal of nursing management*, 30(1), 298–309. <https://doi.org/10.1111/jonm.13474>

Rådestad, M (2016) Katastrofmedicin. B.O. Suserud & L. Lundberg (Red.), *Prehospital akutsjukvård* (2 uppl., s. 446-456). Liber AB

Sanders, M. J., Lewis, L. M., Quick, G., & McKenna, K. (2012). Mosby's paramedic textbook (4th ed.). St. Louis, Mo.: Elsevier/Mosby Jems.

SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslag*. Riksdagen

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2020). *SBU:s metodbok*. <https://www.sbu.se/metodbok?pub=48286>

Schroeder, P. H., Napoli, N. J., Barnhardt, W. F., Barnes, L. E., & Young, J. S. (2019). Relative Mortality Analysis Of The “Golden Hour”: A Comprehensive Acuity Stratification Approach To Address Disagreement In Current Literature. *Prehospital Emergency Care*, 23(2), 254–262. <https://doi.org/10.1080/10903127.2018.1489021>

Skogstad, L., Brask-Rustad, T., Rishovd Rund, B., & Ekeberg, Ø. (2018). Rescue workers had greater confidence in their own mastery after the terror attacks of 22 July 2011. *Norwegian Journal of Clinical Nursing / Sykepleien Forskning*, 1–16. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.4220/Sykepleienf.2018.71431>

Skogstad, L., Fjetland, A. M., & Ekeberg, Ø. (2015). Exposure and posttraumatic stress symptoms among first responders working in proximity to the terror sites in Norway on July 22, 2011 - a cross-sectional study. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 23, 23. <https://doi.org/10.1186/s13049-015-0104-4>

Skogstad, L., Heir, T., Hauff, E., & Ekeberg, Ø. (2016). Post-traumatic stress among rescue workers after terror attacks in Norway. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 66(7), 528–535. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqw063>

Smith, E. (2008). Willingness to work during a terrorist attack: a case-study of first responders during the 9/11 World Trade Centre terrorist attacks. *Journal of Emergency Primary Health Care*, 6(1), 11p

Smith, E. C., & Burkle, F. M. (2019). Paramedic and Emergency Medical Technician Reflections on the Ongoing Impact of the 9/11 Terrorist Attacks. *Prehospital and disaster medicine*, 34(1), 56–61. <https://doi.org/10.1017/S1049023X18001255>

Smith, E. C., & Burkle Jr, F. M. (2018). Working towards wellness: Lessons from 9/11 paramedics and emergency medical technicians for Australian ambulance services. *Australasian Journal of Paramedicine*, 15(4), 1–7. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.33151/ajp.15.4.592>

Smith, E., Walker, T., & Burkle, F. M. (2019). Lessons in Post-Disaster Self-Care From 9/11 Paramedics and Emergency Medical Technicians. *Prehospital and disaster medicine*, 34(3), 335–339. <https://doi.org/10.1017/S1049023X19004382>

Socialstyrelsen (2020). *Inriktning och samordning inom hälso- och sjukvården vid särskild händelse*. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2020-1-6569.pdf>

SOSFS 2009:10 (M). *Ambulanssjukvård m.m.*
<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/foreskrifter-och-allmanna-rad/2009-10-10.pdf>

Turner, C. D., Lockett, D. J., & Rehn, M. (2016). Pre-hospital management of mass casualty civilian shootings: a systematic literature review. *Critical care (London, England)*, 20(1), 362. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1543-7>

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>

World Health Organization. (19 oktober 2020). *Occupational health: Stress at the workplace*. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/occupational-health-stress-at-the-workplace>

World Medical Association. (2013). *WMA declaration of Helsinki - Ethical principles for medical research involving human subjects*. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

Yip, J., Zeig-Owens, R., Webber, M. P., Kablanian, A., Hall, C. B., Vossbrinck, M., Liu, X., Weakley, J., Schwartz, T., Kelly, K. J., & Prezant, D. J. (2016). World Trade Center-related physical and mental health burden among New York City Fire Department emergency medical service workers. *Occupational and environmental medicine*, 73(1), 13–20. <https://doi.org/10.1136/oemed-2014-102601>

Zangana, B., Bjarng, M., Thornéus, E., Jamshidi, J., Aprea Malmqvist, M., & Fernstedt, N. (20 augusti 2021). *Lärare knivhuggen på skola - pojke gripen efter stor insats*. Aftonbladet. <https://www.aftonbladet.se/nyheter/a/Jxn5Wb/larare-knivhuggen-pa-skola--pojke-gripen-efter-stor-insats>

BILAGA 1

Sökning i databasen Pubmed

	Sökord	Resultat antal artiklar
#1	Emergency medical technicians (MeSH) OR Emergency medical services (MeSH) OR Prehospital OR Paramedics OR Ambulances OR Ambulance personnel OR Ambulance nurses OR Ambulance staff OR First responder	211.100
#2	Mass casualty incidents (MeSH) OR Terrorism (MeSH) OR Active shooter OR Deadly violence OR Knife violence OR Gun violence OR Lethal violence OR Bombings OR Terrorist attacks OR Shootings	26.260
#3	Stress Disorders, Post-Traumatic (MeSH) OR Emotions (MeSH) Or Experience OR Coping OR Exposure	2.424.016
#1 AND #2 AND #3		974
#1 AND #2 AND #3	Begränsningar: År 2000-2023. Artiklar på engelska eller svenska.	949

Sökning i databasen Cinahl

	Sökord	Resultat antal artiklar
#1	(MH+) Emergency Medical Services OR (MH) Emergency medical technicians OR Prehospital OR Paramedics OR Ambulances OR Ambulance personnel OR Ambulance nurses OR Ambulance staff OR First responder	135.350
#2	(MH) Mass casualty incidents OR (MH+) Terrorism OR Active shooter OR Deadly violence OR Knife violence OR Gun violence OR Lethal violence OR Bombings OR Terrorist attack OR Shootings	13.944
#3	(MH+) Coping OR (MH+) Emotions OR (MH+) Stress Disorders, Post-Traumatic OR Experience OR Exposure	819.283
#1 AND #2 AND #3		505
#1 AND #2 AND #3	Begränsningar: År 2000-2023. Artiklar på engelska eller svenska	477

Sökning i databasen Psycinfo

	Sökord	Resultat antal artiklar
#1	Prehospital OR Paramedics OR Ambulances OR Ambulance personnel OR Ambulance nurses OR Ambulance staff OR Emergency medical technicians OR Emergency medical services OR First responder	16.694
#2	(DE) Gun violence OR (DE+) Terrorism OR Active shooter OR Deadly violence OR Knife violence OR Lethal violence OR Bombings OR Terrorist attack OR Mass casualty incidents OR Shootings	16.133
#3	(DE+) Posttraumatic stress disorder OR Emotions OR Exposure OR Experience OR Coping	1.111.575
#1 AND #2 AND #3		202
#1 AND #2 AND #3	Begränsningar: År 2000-2023. Artiklar på engelska eller svenska.	190

BILAGA 2

Mixed Method Appraisal Tool (MMAT), version 2018

Category of study designs	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions (for all types)	S1. Are there clear research questions?				
	S2. Do the collected data allow to address the research questions?				
	<i>Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.</i>				
1. Qualitative	1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?				
	1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?				
	1.3. Are the findings adequately derived from the data?				
	1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?				
	1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?				
2. Quantitative randomized controlled trials	2.1. Is randomization appropriately performed?				
	2.2. Are the groups comparable at baseline?				
	2.3. Are there complete outcome data?				
	2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?				
	2.5. Did the participants adhere to the assigned intervention?				
3. Quantitative non- randomized	3.1. Are the participants representative of the target population?				
	3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?				
	3.3. Are there complete outcome data?				
	3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?				
	3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?				
4. Quantitative descriptive	4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?				
	4.2. Is the sample representative of the target population?				
	4.3. Are the measurements appropriate?				
	4.4. Is the risk of nonresponse bias low?				
	4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?				
5. Mixed methods	5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?				
	5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?				
	5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?				
	5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?				
	5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved?				

BILAGA 3

Artikelmatis

Nr.	Författare (År) Titel. Tidskrift. Land	Syfte	Urval Deltagare	Design/M etod	Resultat	Kvalitet
1.	Bogstrand, S. T., Skogstad, L., & Ekeberg, Ø. (2016). <i>The association between alcohol, medicinal drug use and post-traumatic stress symptoms among Norwegian rescue workers after the 22 July twin terror attacks</i> International emergency nursing. Norge.	Syftet var att undersöka om användning av alkohol och mediciner bland räddningsarbetare som en konsekvens av terrorattacken 22 juli var förenat med symtom på posttraumatisk stress samt att undersöka om det fanns en skillnad mellan räddningspersonal anslutna till en organisation och frivilliga som inte var organisationsanslut na.	Räddningsarbetar e och frivilliga anslutna till organisationer , samt icke- anslutna frivilliga inkluderades. , Totalt 2922 fick frågeformulär, varav 1790 svarade på frågeformuläret.	Tvårsnitts udie. Datainsamli ngen skedde genom ett anonymt frågeformul är.	Få använder alkohol eller mediciner som en konsekvens av arbetet vid terrorattacken den 22 juli. Användning av alkohol och mediciner var förknippat med en förhöjd nivå av posttraumatiska stressymtom.	Hög
2.	De Stefano, C., Orri, M., Agostinucci, J. M., Zouaghi, H., Lapostolle, F., Baubet, T., & Adnet, F. (2018). <i>Early psychological impact of Paris terrorist attacks on healthcare emergency staff: A cross-sectional study.</i> Depression and anxiety. Frankrike.	Syftet var att uppskatta effekten av att ha deltagit i räddningsarbetet vid terrorattackerna i Paris gällande symtom på PTSD bland akutsjukvårdsperso nal.	Personal inom akutsjukvård rekryterades från 3 sjukhus i Paris förorter. 233 deltagare rekryterades, varav 130 (56%) deltog direkt i räddningsarbetet.	Tvårsnitts udie. Datainsamli ngen skedde genom ett anonymt frågeformul är.	De som deltagit direkt i räddningsarbetet hade högre andel symtom på PTSD än de som inte deltagit direkt i räddningsarbetet .	Medelhög

3.	<p>Golden, L. L., Jones, R. T., & Donlon, K. (2014).</p> <p><i>Delayed treatment seeking following the April 16th shootings at Virginia Tech: Impact on a first responder.</i></p> <p>Clinical Case Studies. USA</p>	<p>Syftet var att ge stöd till effektiviteten av <i>långvarig exponering</i> bland räddningsarbetare som utvecklat PTSD.</p>	<p>Studien baserades på en deltagare som deltagit vid en skolskjutning och som sökte vård först 4,5 år senare.</p>	<p>Kvalitativ, Fallstudie.</p> <p>Upprepade intervjuer med deltagaren under en 6 månaders period.</p>	<p>Viktigt med psykologisk intervention efter stora händelser.</p> <p>En god effekt av <i>långvarig exponering</i> kunde stödjas av studien.</p>	Medelhög
4.	<p>Hammock, A. C., Dreyer, R. E., Riaz, M., Clouston, S. A. P., McGlone, A., & Luft, B. (2019).</p> <p><i>Trauma and Relationship Strain: Oral Histories With World Trade Center Disaster Responders.</i></p> <p>Qualitative health research. USA.</p>	<p>Syftet var att undersöka hur räddningsarbetare som deltog i räddningsarbetet efter terrorattacken vid World Trade Center 2001 hanterade livet tillsammans med sin partner efter händelsen.</p>	<p>49 räddningsarbetare som var i ett förhållande vid tidpunkten för terrorhändelsen inkluderades.</p>	<p>Kvalitativ intervjustudie.</p> <p>Datinsamling skedde genom intervjuer med öppna frågor.</p>	<p>De flesta hade inte sökt psykisk hjälp utan förlitade sig på sin sambo/familj för stöttning. Att ha liknande värderingar gällande arbetets nytta och att känna sig förstådd var viktigt för en god relation efter 9/11.</p>	Hög
5.	<p>Misra, M., Greenberg, N., Hutchinson, C., Brain, A., & Glozier, N. (2009).</p> <p><i>Psychological impact upon London Ambulance Service of the 2005 bombings.</i></p> <p>Occupational medicine. England.</p>	<p>Att undersöka den psykologiska påverkan hos personalen som arbetade på London ambulance service efter Londonbombningen 2005</p>	<p>1050 personer kontaktades, 525 personer som arbetade vid bombningen och 525 personer från en kontrollgrupp. Totalt 341 inkluderades..</p>	<p>Kvantitativ fall-kontrollstudie.</p> <p>Datinsamlingen skedde genom ett anonymt frågeformulär.</p>	<p>Sannolik PTSD hos 4% av deltagarna. Betydande stress hos 13% av deltagarna. Sannolik PTSD var vanligare hos de som var delaktiga i arbetet vid bombningen.</p>	Medelhög

6.	<p>Motreff, Y., Baubet, T., Pirard, P., Rabet, G., Petitclerc, M., Stene, L. E., Vuillermoz, C., Chauvin, P., & Vandentorren, S. (2020).</p> <p><i>Factors associated with PTSD and partial PTSD among first responders following the Paris terror attacks in November 2015.</i></p> <p>Journal of psychiatric research. Frankrike.</p>	<p>Syftet var att undersöka den psykologiska påverkan hos "first responders" som deltog i räddningsarbetet vid terrorattackerna i Paris november 2015. Detta gällande PTSD och delvis PTSD samt faktorer som kan vara associerade.</p>	<p>Totalt inkluderades 663 personer inom olika yrkeskategorier, bland annat sjukvårdspersonal, poliser och personal inom räddningstjänsten, som deltagit i räddningsarbetet samma natt eller under följande 3 veckorna.</p>	<p>Kohortstudie.</p> <p>Studien var webbaserad. Datainsamling skedde genom att deltagarna först fyllde i ett inklusionsformulär och sedan ett frågeformulär online.</p>	<p>PTSD och delvis PTSD förekom inom samtliga yrkeskategorier. Lägre utbildning samt social isolering var associerade med PTSD och delvis PTSD. Att ha befunnit sig på en osäkrad brottsplats eller brist på träning var associerat med PTSD.</p>	Hög
7.	<p>Motreff, Y., Pirard, P., Vuillermoz, C., Rabet, G., Petitclerc, M., Stene, L. E., Baubet, T., Chauvin, P., & Vandentorren, S. (2022).</p> <p><i>Mental health care utilization by first responders after Paris attacks.</i></p> <p>Occupational medicine. Frankrike.</p>	<p>Syftet var att identifiera faktorer associerade med att få stöd och att delta i vård för mental hälsa bland "first responders" som deltog vid terrorattackerna i Paris i november 2015.</p>	<p>Totalt inkluderades 663 personer inom olika yrkeskategorier, bland annat sjukvårdspersonal, poliser och personal inom räddningstjänsten, som deltagit i räddningsarbetet samma natt eller under följande 3 veckorna.</p>	<p>Kohortstudie.</p> <p>Datainsamling via ett webbaserat frågeformulär.</p>	<p>38% av de "first responders" som hade PTSD, delvis PTSD eller depression sökte vård för mental hälsa. Att få vård för mental hälsa var bland annat associerat med att tidigare sökt vård för mental hälsa och att ha fått stöd i närtid efter händelsen.</p>	Hög

8.	<p>Perrin, M. A., DiGrande, L., Wheeler, K., Thorpe, L., Farfel, M., & Brackbill, R. (2007).</p> <p><i>Differences in PTSD prevalence and associated risk factors among World Trade Center disaster rescue and recovery workers.</i></p> <p>The American journal of psychiatry. USA.</p>	<p>Syftet var att jämföra förekomsten och riskfaktorerna för sannolik PTSD mellan olika yrken som var involverade i räddningsarbetet efter terrorattacken vid World Trade Center 2001.</p>	<p>Totalt inkluderades 28,692 deltagare 1741 av dessa var akutsjukvårdspersonal.</p>	<p>Kvantitativ, kohortstudie.</p> <p>Datainsamling skedde genom en 30-minuter lång datorassisterad telefonintervju.</p>	<p>Sannolik PTSD var vanligare hos de som började arbeta den 11 september. Risken för sannolik PTSD ökade desto längre en person arbetade på platsen. Att utföra arbetsuppgifter som inte tillhörde det vanliga ökade risken för sannolik PTSD.</p>	Hög
9.	<p>Prioux, C., Marillier, M., Vuillermoz, C., Vandentorren, S., Rabet, G., Petitclerc, M., Baubet, T., Stene, L. E., Pirard, P., & Motreff, Y. (2023).</p> <p><i>PTSD and Partial PTSD among First Responders One and Five Years after the Paris Terror Attacks in November 2015.</i></p> <p>International journal of environmental research and public health. Frankrike.</p>	<p>Syftet var att beskriva prevalensen av PTSD och partiell PTSD hos räddningsarbetare fem år efter attackerna och att beskriva förändringarna i PTSD och partiell PTSD ett och fem år efter attackerna. Studien undersökte även faktorer associerade med PTSD och partiell PTSD fem år efter attackerna</p>	<p>Deltagare rekryterades vid två tillfällen. 8-12 månader efter attacken samt 5 år efter attacken. Från första tillfället inkluderades 664 deltagare och från andra tillfället 428 deltagare</p>	<p>Kvantitativ kohortstudie.</p> <p>Datainsamling via ett onlinebaserat frågeformulär.</p>	<p>Fem år efter attacken sågs PTSD hos 8,6% och delvis PTSD hos 22% av deltagarna. Att ha arbetat på en farlig brottsplats hade samband med högre risk för delvis PTSD.</p>	Medelhög

10.	<p>Razik, S., Ehring, T., & Emmelkamp, P. M. (2013).</p> <p><i>Psychological consequences of terrorist attacks: prevalence and predictors of mental health problems in Pakistani emergency responders.</i></p> <p>Psychiatry research. Pakistan.</p>	<p>Studien syftade till att samla bevis för förekomsten av PTSD, ångest och depression hos pakistanska räddningsarbetare varav de flesta hade varit utsatta för terroristattacker</p>	<p>200 personer tillfrågades, 125 manliga deltagare som var anställda hos Punjab Emergency Services inkluderades i studien..</p>	<p>Fall-kontrollstudie.</p> <p>Datainsamling skedde via ett frågeformulär där deltagarna skulle skatta sina symtom.</p>	<p>15% visade tecken på PTSD. 11-16% rapporterade ökade nivåer av oro och depression.</p>	<p>Hög</p>
11.	<p>Skogstad, L., Brask-Rustad, T., Rishovd Rund, B., & Ekeberg, Ø. (2018).</p> <p><i>Rescue workers had greater confidence in their own mastery after the terror attacks of 22 July 2011.</i></p> <p>Norwegian Journal of Clinical Nursing / Sykepleien Forskning. Norge.</p>	<p>Syftet var att undersöka i vilken utsträckning räddningspersonal var förberedda på att hantera liknande situationer i framtiden efter att ha arbetat i terrorattacken i Norge 22 juli 2011.</p>	<p>2801 personer inom hälso- och sjukvård, räddningstjänst, polis och volontära organisationer tillfrågades. Totalt svarade 1734 deltagare som inkluderades i studien.</p>	<p>Kvantitativ tvärsnittsstudie.</p> <p>Datainsamlingen skedde via frågeformulär med möjlighet att skriva kommentarer i fritext.</p>	<p>Deltagare kände sig bättre förberedda att hantera liknande framtida situationer.</p>	<p>Hög</p>
12.	<p>Skogstad, L., Fjetland, A. M., & Ekeberg, Ø. (2015).</p> <p><i>Exposure and posttraumatic stress symptoms among first responders working in proximity to the terror sites in Norway on July 22, 2011 - a cross-sectional study.</i></p> <p>Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine. Norge.</p>	<p>Syftet var att undersöka graden av uppfattad traumatisk påfrestning bland polis, brandmän och ambulanspersonal under deltagandet i räddningsarbetet vid terrorattackerna i Norge den 22 Juli, 2011. Studien syftade även till att undersöka utbredningen och vad som ökar sannolikheten för symtom på posttraumatisk stress</p>	<p>Totalt deltog 238 personer i studien. Av dessa var 89 ambulanspersonal, 73 brandmän och 76 poliser.</p>	<p>Tvärsnittsstudie.</p> <p>Datainsamlingen skedde via frågeformulär.</p>	<p>Majoriteten av deltagarna hade bevitnat skadade eller döda personer. En del upplevde detta som mycket stressande. Viss förekomst av symtom på posttraumatisk stress, men denna var relativt låg.</p>	<p>Måttlig</p>

13.	<p>Skogstad, L., Heir, T., Hauff, E., & Ekeberg, Ø. (2016).</p> <p><i>Post-traumatic stress among rescue workers after terror attacks in Norway.</i></p> <p>Occupational medicine. Norge.</p>	<p>Studien syftade till att undersöka utsträckningen av, och sambandet mellan, demografiska variabler, exponering och arbetsrelaterade faktorer samt symtom på posttraumatisk stress efter terrorattackerna i Norge 22 juli, 2011.</p>	<p>1790 deltagare som arbetade inom sjukvård, polis, räddningstjänst och volontära organisationer inkluderades.</p>	<p>Kvantitativ tvärsnittsstudie.</p> <p>Datainsamling skedde via frågeformulär.</p>	<p>Majoriteten av professionell räddningspersonal hade tidigare arbetat med liknande uppgifter. PTSD samt sannolik PTSD förekom hos 2% respektive 0.3% hos professionell räddningspersonal.</p>	Hög
14.	<p>Smith E. (2008).</p> <p><i>Willingness to work during a terrorist attack: a case-study of first responders during the 9/11 World Trade Centre terrorist attacks.</i></p> <p>Journal of Emergency Primary Health Care. Australien.</p>	<p>Syftet var att undersöka riskmedvetenhet och viljan att arbeta under terrorrishändelser bland paramedics och EMTs som arbetade under terroristtacken mot World Trade Center 9/11 2001.</p>	<p>I studien inkluderades 19 deltagare. 9 var paramedics och 10 var EMT:s. Samtliga deltagare var manliga.</p>	<p>Kvalitativ intervjustudie.</p> <p>Datainsamling skedde genom enskilda intervjuer och diskussion i fokusgrupper under ca 90 minuter.</p>	<p>Räddningspersonal upplevde oro bl.a. för den egna säkerheten och problem gällande kommunikation och utsatthet i arbetet i terrorattacken mot World Trade Center. Trots detta fanns viljan att arbeta i liknande situationer igen.</p>	Hög
15.	<p>Smith, E. C., & Burkle Jr, F. M. (2018).</p> <p><i>Working towards wellness: Lessons from 9/11 paramedics and emergency medical technicians for Australian ambulance services.</i></p> <p>Australasian Journal of Paramedicine. Australien.</p>	<p>Syftet var att utforska de långvariga fysiska och mentala effekterna på paramedics och EMTs som arbetade i räddningsarbetet under terrorattacken 9/11 samt undersöka viktiga faktorer för välbefinnande.</p>	<p>Totalt inkluderades 54 paramedics och EMTs som hade deltagit vid terrorattacken mot World Trade Center 2001.</p>	<p>Kvalitativ intervjustudie.</p> <p>Datainsamling skedde genom 60-90 minuter långa intervjuer.</p>	<p>Sju viktiga lärdomar identifierades som bidrog till välmående. Detta bland annat att ha förståelse för ambulanspersonalen och vilken påverkan arbetet har på deras hälsa och välbefinnande.</p>	Medelhög

16.	<p>Smith, E. C., & Burkle, F. M. (2019).</p> <p><i>Paramedic and Emergency Medical Technician Reflections on the Ongoing Impact of the 9/11 Terrorist Attacks.</i></p> <p>Prehospital and disaster medicine. Australien.</p>	<p>Syftet var att undersöka paramedics och EMTs reflektioner på den långvariga påverkan av att ha deltagit i räddningsarbetet efter terrorattacken 9/11.</p>	<p>Totalt inkluderades 54 paramedics och EMTs som hade deltagit vid terrorattacken mot World Trade Center 2001.</p>	<p>Kvalitativ intervjustudie.</p> <p>datainsamling skedde genom 60-90 minuter långa intervjuer.</p>	<p>Deltagarna uppgav flera långvariga psykologiska effekter som bl.a. inkluderade PTSD, ångest, depression och sömnproblem. Även fysiska åkommor förekom som konsekvens av arbetet.</p>	Hög
17.	<p>Smith, E., Walker, T., & Burkle, F. M. (2019).</p> <p><i>Lessons in Post-Disaster Self-Care From 9/11 Paramedics and Emergency Medical Technicians.</i></p> <p>Prehospital and disaster medicine. Australien.</p>	<p>Syftet var att undersöka vilka metoder för egenvård som paramedics och EMT:s, som deltog i räddningsarbetet efter terrorattacken vid World Trade Center den 11 september 2001, föredrog.</p>	<p>Totalt inkluderades 54 deltagare som hade deltagit vid terrorattacken mot World Trade Center 2001.</p>	<p>Sekundär tematisk kvalitativ analys av redan befintligt material.</p> <p>Den primära datainsamlingen skedde genom 60-90 minuter långa intervjuer.</p>	<p>Deltagarna förstod först senare att de behövde ta hand om sig. Det fanns flera sätt att hantera stress efter terrorattacken vid World Trade Center. Bland annat upplevdes det viktigt att ta hand om den egna hälsan. Det var också viktigt med socialt stöd.</p>	Medelhög
18.	<p>Yip, J., Zeig-Owens, R., Webber, M. P., Kablanian, A., Hall, C. B., Vossbrinck, M., Liu, X., Weakley, J., Schwartz, T., Kelly, K. J., & Prezant, D. J. (2016).</p> <p><i>World Trade Center-related physical and mental health burden among New York City Fire Department emergency medical service workers.</i></p> <p>Occupational and environmental medicine. USA.</p>	<p>Syftet var att beskriva hälsopåverkan bland ambulanspersonal tillhörande New York Fire Department (FDNY) och undersöka dess samband med arbetet på World Trade Centers (WTC) katastrofplats</p>	<p>Data samlades in från FDNY hälsovårdsbyrå. 2281 deltagare som hade svarat på om de arbetat vid WTCs katastrofplats eller ej och som hade gett samtycke till att datan används till forskning inkluderades.</p>	<p>Kvantitativ kohortstudie.</p> <p>Insamling av data skedde genom FDNY databas.</p>	<p>Mer sannolik PTSD, sannolik depression och sannolikt skadligt alkoholintag i grupperna som arbetade vid WTCs katastrofplats än hos de som ej arbetat där.</p>	Hög

