



SAHLGRENSKA AKADEMIN
INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP OCH HÄLSA

Ambulanspersonal - Förekomst och hantering av posttraumatiskt stressyndrom

En beskrivande litteraturöversikt

Författare Ansgar Engström & Max Joselovsky

Uppsats/Examensarbete: 15 hp

Program och/eller kurs: OM5250 Examensarbete i omvårdnad

Nivå: Grundnivå

Termin/år: Vt/2021

Handledare: Nabi Fatahi

Examinator: Patricia Olaya Contreras

Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Sammanfattning

Bakgrund

Ambulanspersonal vistas regelbundet i en arbetsmiljö som kan innebära upprepade trauman, komplexa situationer där viktiga beslut tas under tidspress. Det kan orsaka allvarliga stressreaktioner såsom utvecklandet av posttraumatiskt stressyndrom, PTSD.

Syfte

Syftet med den här studien är att undersöka posttraumatiskt stressyndrom hos ambulanspersonal avseende *prevalens*, *riskfaktorer* och *copingstrategier*.

Metod

Metoden som användes var litteraturöversikt. Tio artiklar inkluderades för kvalitetsgranskning och tematisk innehållsanalys. Åtta stycken studier med kvantitativ metod och två stycken studier med kvalitativ metod.

Resultat

Resultatet delades in i tre huvudteman. *Prevalens*, där lägsta siffran för PTSD bland ambulanspersonal identifierades till 4%, och största 22%. De huvudsakliga *riskfaktorerna* för att utveckla PTSD hos ambulanspersonal var hög ålder, lång tid inom yrket och hög psykisk belastning. För ambulanspersonal är *copingstrategier* i form av psykosocialt stöd en friskfaktor, medan ogynnsamma strategier att hantera stress utgörs av att trycka bort känslor samt bruk av alkohol och droger.

Slutsats

Prevalensen av posttraumatiskt stressyndrom hos ambulanspersonal var 4% till 22%. Hög ålder, lång tid i yrket och hög psykisk belastning visade sig vara de huvudsakliga riskfaktorerna för att utveckla PTSD bland ambulanspersonal. En arbetsmiljö som främjar psykosocialt stöd och givande copingstrategier förebygger PTSD. Ogynnsamma strategier såsom alkohol och droger ökar istället risken att utveckla PTSD. Eftersom det här påverkar ambulanspersonalens funktionsförmåga och livskvalité negativt är det viktigt att utbilda

personalen kring adekvata copingstrategier.

Nyckelord: Ambulans, Ambulanspersonal, Ambulanssjuksköterska, Posttraumatiskt stressyndrom, PTSD, Coping, Copingstrategier

Innehållsförteckning

1. Inledning	5
2. Bakgrund	5
2.1 Ambulanssjukvård.....	5
2.2 Ambulanspersonal och Ambulanssjuksköterskor.....	6
2.3 Arbetsmiljön i ambulansen och ICN:s etiska kod.....	6
2.4 Stress.....	7
2.4.1 Vad är stress.....	7
2.4.2 Vad händer i kroppen när vi blir stressade.....	7
2.4.3 Negativa effekter av stress.....	8
2.5 Psykiskt påfrestande upplevelser-återberättade av ambulanspersonal..	8
2.6 Posttraumatiskt stressyndrom	9
2.7 Coping - Stresshantering.....	10
2.8 Omvårdnadsteori - Miljö.....	10
3. Syfte och problemformulering	11
3.1 Problemformulering.....	11
3.2 Syfte.....	11
4. Metod	11
4.1 Design.....	11
4.2 Datainsamlingsmetod.....	12
4.2.1 Viktiga begrepp.....	12

4.3 Urval.....	13
4.4 Granskning av artiklar.....	13
4.5 Analys av artiklar.....	13
4.6 Etiska överväganden.....	14
5. Resultat.....	14
5.1 Prevalens.....	15
5.1.1 Fullt utvecklad PTSD.....	15
5.1.2 Partiell PTSD.....	15
5.2 Riskfaktorer.....	16
5.2.1 Ålder och kön.....	16
5.2.2 Psykisk belastning.....	16
5.3 Copingstrategier.....	17
5.3.1 Psykosocialt stöd.....	17
5.3.2 Givande copingstrategier och ogynnsamma strategier.....	17
6. Diskussion.....	18
6.1. Metoddiskussion.....	18
6.1.1 Design.....	18
6.1.2 Urval och datainsamlingsmetod.....	18
6.1.3 Reliabilitet.....	19
6.1.4 Validitet.....	19
6.1.5 Styrkor och svagheter.....	20
6.1.6 Generalisering, överförbarhet och representativitet.....	20
6.1.7 Etisk överväganden.....	21
6.2 Resultatdiskussion.....	21
6.2.1 Huvudresultat.....	21
6.2.2 Prevalens och riskfaktorer.....	22
6.2.3 Gynnsamma copingstrategier och ogynnsamma strategier.....	23
6.3 Implikation för omvårdnad.....	24

6.4 Förslag till framtida forskning.....	24
6.5 Slutsats.....	25
7. Referenser.....	26
8. Bilagor.....	31

1. Inledning

Ambulanssjukvården är en essentiell del av akutsjukvården i samhället. Ambulanspersonal vistas regelbundet i en komplex miljö som kan vara oerhört påfrestande, såväl i psykisk som fysisk mening. Påfrestningar som hot, våld, lidande, svår skada och död kan orsaka stressreaktioner hos personalen som i längden påverkar funktionsförmågan negativt. Den här belastningen kan i somliga fall bli överväldigande, och leda till utvecklandet av posttraumatiskt stressyndrom. Utöver allvarliga konsekvenser för individen kan den nedsätta funktionsförmågan äventyra patientsäkerheten. Den här studien fokuserar på omfattningen av problemet bland ambulanspersonal genom att undersöka förekomsten av posttraumatiskt stressyndrom, vad i yrket som ökar risken att utveckla det och olika former av stresshantering.

2. Bakgrund

2.1 Ambulanssjukvård

Ambulanspersonal har som övergripande uppgift att bedriva prehospitalt omhändertagande. Ambulansfordonet är utrustat med den viktigaste medicintekniska utrustningen som är nödvändig för akut omhändertagande under transport till sjukhus. Grader för prioritering används i Sverige för att bedöma behovet av vård. *Prioritering 1* innebär akut livshotande tillstånd, *prioritering 2* är akut men ej livshotande och *prioritering 3* är övriga uppdrag där väntetid anses som acceptabelt i förhållande till patientens tillstånd (Socialstyrelsens föreskrifter om ambulanssjukvård m.m, 2020).

En bred kompetens hos personalen är nödvändig för att kunna hantera alla prehospitala situationer. I arbetsuppgifterna ingår bland annat kommunikation och samverkan med annan

blåljuspersonal såsom polis, räddningstjänst och SOS larmcentral. Till dessa hör även hygienrutiner, dokumentation och rapportering. I speciella fall ansvarar även ambulanspersonal för att etablera en ledningsenhet som organiserar och fördelar medicinska resurser vid olyckor eller katastrofer (Jonsson, 2009a).

2.2 Ambulanspersonal och Ambulanssjuksköterskor

Enligt Socialstyrelsens föreskrifter om ambulanssjukvård m.m (2020) ansvarar vårdgivaren för att hälso- och sjukvårdspersonal som bemannar ambulansen har den kompetensen som är nödvändig för att genomföra uppdrag på ett säkert sätt. Detta avser direkta medicinska ingripanden som utförs av hälso- och sjukvårdspersonal prehospitalt. Vidare har vårdgivaren som ansvar att säkerställa att ambulansen alltid har personal med befogenheten att iordningställa samt administrera läkemedel, på ett sätt som överensstämmer med Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd avseende ordination och hantering av läkemedel (Socialstyrelsens föreskrifter om ambulanssjukvård m.m, 2020). Enligt Svensk sjuksköterskeförening (2012) har en sjuksköterska, som specialiserat sig inom ambulanssjukvård ett utökat ansvar för bland annat omvårdnad och medicin. Det sistnämnda syftar till att ambulanssjuksköterskan ska kunna tolka vitalparametrar och på ett självständigt sätt utföra samt utvärdera farmakologisk behandling som överensstämmer med lokala riktlinjer (Svensk sjuksköterskeförening, 2012). Kraven för att arbeta inom ambulanssjukvård skiljer sig mellan olika länder. I exempelvis USA benämns ambulanspersonal som *Emergency Medical Technicians (EMT)*. Dessa har adekvat utbildning inom akutsjukvård, men behöver inte ha en sjuksköterskelegitimation (Centers for Disease Control and prevention [CDC], 2020).

2.3 Arbetsmiljön i ambulansen och ICN:s etiska kod

Enligt Svensk sjuksköterskeförening (2012) omfattas ambulanssjuksköterskor av *International Council of Nurses (ICN)* etiska kod för sjuksköterskor. Svensk sjuksköterskeföreningen (2017) beskriver vidare i ICN:s etiska kod att bevarandet av den egna hälsan är en del av omvårdnadsarbetet för sjuksköterskor. Detta för att bibehålla förmågan att bedriva vård av god kvalitet. Vidare ska sjuksköterskan uppmuntra kollegor till en hälsosam livsstil, och arbeta för en trygg samt hälsofrämjande omgivning.

Enligt Aasa och Wiitavaara (2009) befinner sig ambulanspersonal ständigt i en arbetsmiljö som kan innebära fysiska och psykiska påfrestningar. Det förstnämnda avser fysisk belastningsgrad och innefattar exempelvis tunga lyft, felaktig ergonomi, obekväma arbetstider samt i särskilda fall hot och våld. Psykiska faktorer syftar på ständig beredskap, arbete under stress och bevittnande av trauma som kan vara lidande eller död. Summan av de nämnda aspekterna kan medföra stressreaktioner som får negativa följder för hälsan (Aasa & Wiitavaara, 2009). Därtill förväntas ambulanssjuusköterskan klara av att bedriva avancerad omvårdnad för patienter på individuell nivå i en komplex vårdmiljö under svåra förhållanden (Svensk sjuusköterskeförening, 2012).

2.4 Stress

2.4.1 Vad är stress

Forskare har länge haft delade åsikter kring innebörden av stress eftersom det på 1970- talet uppmärksammades att individer reagerar väldigt olika på diverse påfrestningar, något som medfört svårigheter att framställa en exakt definition av stress. Stress som funktion i evolutionär mening är till för att stärka kroppens resurser i förhållande till omgivningens krav. Om kroppens prestationsförmåga räcker till för att lösa en krävande situation, benämns det som en *positiv* stressreaktion. Om kroppens förmågor istället blir otillräcklig i svåra lägen, blir stressreaktionen *negativ*. Stress kan delas in i tre faser. *Första* fasen gäller det yttre stimuli som framkallar stress. Här sker själva hotet som stressen är en reaktion på. *Andra* fasen avser sättet människor reagerar på stresspåslaget. Det blir antingen en *kamp-flykt* eller *spela död*-reaktion. Om nivåerna av stress inte återgår till det normala efter *andra fasen* uppstår en *tredje* fas, även kallad *utmattningsfasen*. *Utmattningsfasen* innebär långvarig stress och kan leda till negativa följder för hälsan (Jonsdottir & Folkow, 2013; Socialstyrelsen, 2003; Skärsäter & Ali, 2019).

I begynnelsen gav stressmekanismen människan möjligheten att snabbt hantera hot som rovdjur och dylikt. I modern tid har funktionen legat som grund till den progressiva utvecklingen, där den gett möjlighet att på ett snabbt och adekvat sätt lösa komplexa situationer i olika former (Jonsdottir & Folkow, 2013; Socialstyrelsen, 2003; Skärsäter & Ali, 2019).

2.4.2 Vad händer i kroppen när vi blir stressade

När människor exponeras för yttre stimuli sker en aktivering av det sympatiska nervsystemet, och nervsignaler skickas i mycket hög hastighet ut till kroppens olika delar. Signaleringen sker med signalsubstanserna noradrenalin och acetylkolin. Från binjurebarken frisätts hormonet adrenalin, som stimulerar de olika uppvarvningssystemen. Pågår detta under en längre tid aktiveras de katabola funktionerna. Amygdala aktiverar Hypotalamus-hypofys systemet som bland annat stimulerar en frisättning av kortisol från binjurebarken. Summan av de alla nämnda effekterna blir en kraftig energiansamling som fungerar prestationshöjande. Detta är i många avseenden en fantastisk funktion, med det ska beaktas att mekanismen är avsedd att vara aktiv några minuter till ett par timmar. Långvarig stress kan istället skada hälsan (Jonsdottir & Folkow, 2013; Skärsäter & Ali, 2019).

2.4.3 Negativa effekter av stress

Negativa effekter av stress beror på exponering av stressfaktorer under en längre tid. I modern tid förekommer inte i samma utsträckning den ofta livshotande aspekten som stress ursprungligen var till för. I dagens samhälle aktiveras istället stress utav den moderna civilisationens krav och ansvar. Detta kan medföra att stressfunktionen ofta är aktiverad längre än vad den är avsedd för. Detta kan orsaka *kronisk stress*. Kronisk stress är en följd av att den egna stressreaktionen börjar verka mer negativt än positivt på kroppen. Den katabola effekten av förhöjd frisättningen av kortisol under en längre period, leder till både somatiska och psykologiska symtom. Till exempel fatigue, nedsatt libido, ångest, depression och störd dygnsrytm (Jonsdottir & Folkow, 2013; Socialstyrelsen, 2003; Skärsäter & Ali, 2019).

2.5 Psykiskt påfrestande upplevelser - återberättade av ambulanspersonal

I en studie av Jonsson & Segesten (2003) intervjuades ambulanspersonal som tagit del av traumatiska händelser. Detta i syfte att utöka kunskapen kring risken för posttraumatiska stressyndrom. Författarna menar att återberättande av traumatiska händelser synliggör och skapar förståelse för de psykiska påfrestringar som förekommer inom ambulansyrket. Nedan följer tre exempel på traumatiska händelser som återberättas av ambulanspersonal från studien.

Första berättelsen gäller en 55-åring ambulanssjuusköterska som återberättar en motorcykelolycka. Föraren krockade och fick båda benen avslitna. Efter att ha stoppat

blödningen fick ambulanssjuksköterskan plocka upp kroppsdelarna. I stunden var fokus på rollen som sjuksköterska, men efter några timmar uppstod besvärande tillbakablickar, något som gav upphov till koncentrationssvårigheter, humörsvängningar och svårigheter att fungera i det vardagliga livet. *Andra återberättelsen* kommer från en erfaren ambulanssjukvårdare som omhändertog en 14-årig pojke som blivit påkörd av en alkoholpåverkad förare. Pojkens liv gick inte att rädda. En tid efter händelsen fick sjukvårdaren traumatiska tankar. *Tredje exemplet* handlar om en 42-årig ambulanssjukvårdare som berättar om en drunkningsolycka som involverade ett barn. Endast dykarna som inte var på plats hade behörighet att gå ner i vattnet. Ambulanssjukvårdaren var därmed tvungen att invänta dem vid vattenbrynet, vilket skapade en traumatiserande känsla av maktlöshet och oförmåga när hen inte kunna göra något försök att rädda barnet (Jonsson & Segesten, 2003).

Fler återberättelser om psykiskt påfrestande upplevelser återfanns i en svensk studie. Nordén et al. (2014) intervjuade ambulanssköterskor kring deras upplevelser om omhändertagande av barn. Erfarenheter som delgavs var bland annat att larm som involverar barn är svåra att glömma och medför en klump i magen som inte försvinner efteråt. Andra upplevelser avsåg den prestationsångest som ibland uppstår vid händelser som involverar barn, vilka grundade sig i viljan att alltid göra sitt yttersta när det handlar om de små som är precis i början av sina liv.

Därtill beskrivs i en översiktsartikel av Skogstad et al (2013) att ambulanspersonal är frekvent exponerade till traumatiska händelser och rapporterar fler hälsoproblem än den generella befolkningen. Svåra arbetsvillkor i kombination med sämre socialt stöd och var vidare associerat med mer posttraumatisk stress symptom bland ambulanspersonal. Vidare kommer Jonsson (2009b) också fram till att de svåra mentala påfrestringarna som ambulanspersonal ofta utsätts kan leda till allvarliga psykiska konsekvenser såsom utvecklandet av posttraumatiskt stressyndrom, vilket kan försämra funktionsförmågan och därmed möjligheten att bedriva vård av hög kvalité.

2.6 Posttraumatiskt stressyndrom

Posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) är ett tillstånd som kan uppkomma efter att en person tagit del av någon form av traumatisk händelse. Det kan bland annat vara händelser som upplevs, bevittnas, konfronteras eller underrättas i samband med död, kritisk skada eller

någon form av våld. Vidare kan graden av PTSD skilja sig avsevärt mellan personer. PTSD symtom utan en klinisk diagnos klassas som partiell PTSD (Sjöström & Skärsäter, 2019).

Symtomen för tillståndet kan delas in i kognitiva, fysiologiska, emotionella och beteendemässiga. *Kognitiva symtom* kännetecknas av ständig oro och ångslan. *Fysiologiska symtom* innefattar hjärtklappning, muskelspänningar, ökad svettproduktion, rodnad, förvirring, illamående och buksmärta. Alla dessa fysiologiska symtom kan förstärka de kognitiva besvären. *Emotionella symtom* kan vara rädsla, skräck, fruktan, panik, frustration, ilska, besvikelse, likgiltighet och nedstämdhet. *Beteendemässiga symtom* tar sig i uttryck av att den drabbade drar sig undan från sociala situationer för att minska ångest, speciellt situationer som liknar det ursprungliga traumat. Summan av de nämnda symtomen resulterar i en sämre funktion i vardagen och påverkar hälsan negativt (Sjöström & Skärsäter, 2019).

Gällande fysiologiska förändringar har en minskad volym på hippocampus kunnat ses hos personer med PTSD, vilket kan orsaka minnesproblematik. Därtill har en ökad aktivitet i amygdala identifierats, vilket kan förklara varför många ofta upplever en bristande emotionell kontroll. Andra delar av hjärnan som påverkar emotionella tillstånd har också visat sig fungera annorlunda hos personer med PTSD i jämförelse med friska människor (Fredriksson & Furmark, 2013).

2.7 Coping - Stresshantering

Coping avser sättet människor hanterar stressfyllda situationer. Folkman och Lazarus (1984) beskriver det som en konstant förändring av kognitiva och beteendemässiga resurser för att hantera specifika externa och interna påfrestningar som anses för slitsamma eller överväldigande för individen. Coping kan enligt dem delas in i två delar, *problemfokuserad* och *emotionsfokuserad* coping. *Problemfokuserad* coping handlar om att på bästa sätt hantera den utlösande faktorn till stress genom direkta åtgärder. *Emotionsfokuserad* coping avser hanteringen av de känslor som uppstår i samband med stresstimuleringen (Folkman & Lazarus, 1984).

Vidare beskriver Eriksen och Ursin (2013) att begreppet coping även kan avse ett bemästrande eller övervinnande av stress, exempelvis i form av strategier för problemlösning. Strategier som adekvat hanterar problem i kombination med självsäkerhet bidrar till en bättre

stresshantering, vilket minskar stresspåslaget och således risken för negativa hälsokonsekvenser. I kontrast leder ogynnsamma strategier förenat med en osäkerhet istället till stresspåslag, något som ökar risken för ohälsosamma följder (Eriksen & Ursin 2013).

2.8 Omvårdnadsteori - miljö

Som omvårdnadsteoretisk utgångspunkt i den här studien används det vårdvetenskapliga begreppet *miljö*. Arbetsmiljön är något som påverkar människors välmående och hälsa, vilket därmed är viktigt att känna till för vårdpersonal. Sinnena samlar in diverse olika intryck som sedan behandlas och tolkas baserat på känslor, atmosfär och dylikt. Inom det centrala begreppet miljö finns fem dimensioner: förhållande, omgivning, atmosfär, medelpunkt och omvärld vilka på ett komplext tillvägagångssätt förklarar de olika aspekterna som påverkar människan. Vidare delas miljö ofta in i fysisk, psykosocial och andliga miljön. *Fysisk miljö* avser de materiella tingen och saker vi kan se i omgivningen, exempelvis möbler, färger och ljus. *Psykosocial miljö* omfattar relationer, samvaro, kommunikation och dylikt medan *andlig miljö* istället syftar till tro, värderingar och idéer runt omkring oss (Ylikangas, 2017).

Lawtons teori behandlar bland annat sambandet mellan miljö, kompetens och välmående. Teorin innebär, mer specifikt, att en miljö med för höga krav i förhållande till människors kompetens leder till sämre beslut och ohälsa hos den drabbade. I motsats kan en miljö som balanserar krav och personliga förmågor istället vara en friskfaktor som främjar välbefinnande och god hälsa (Edvardsson & Wijk, 2019).

3. Syfte och Problemformulering

3.1 Problemformulering

Ambulanssjuksköterskor, och annan Ambulanspersonal stöter i sin vardagliga arbetsmiljö på situationer som kan vara mycket komplexa, stressfulla och svåra att hantera i såväl fysisk som psykisk mening. Upplevelser som hot, våld, lidande, svår skada och död kan orsaka stressreaktioner som i längden leda till ett allvarligt tillstånd kallat posttraumatiskt stressyndrom. Något som försämrar livskvaliteten dramatiskt, orsakar lidande och påverkar funktionsförmågan negativt. Personal som lider av PTSD kan därmed inte prestera lika effektivt, och ambulanssjuksköterskan som ansvarar för avancerad omvårdnad i komplexa

miljöer kan potentiellt inte utföra den på ett adekvat sätt. Eftersom ambulanspersonalens hälsa påverkar patientsäkerheten och omvårdnadens kvalitet, är det av särskilt intresse att undersöka förekomsten av PTSD (*prevalens*), vilka faktorer inom ambulanssjukvården som ökar risken att utveckla PTSD (*riskfaktorer*) och hanteringen av stress (*copingstrategier*).

3.2 Syfte

Syftet med den här studien är att undersöka posttraumatiskt stressyndrom hos ambulanspersonal avseende *prevalens*, *riskfaktorer* och *copingstrategier*

4. Metod

4.1 Design

Designen avser en deduktiv litteraturöversikt där tidigare forskning inom ramen för problemområdet har undersökts, analyserats och presenterats (Rosén, 2017).

4.2 Datainsamlingsmetod

Litteraturöversikt kan bland annat användas till att sammanställa information kring olika metoder av vård som behandling, diagnostik, prevention och omvårdnad (Rosén, 2017). Därför bedömdes litteraturöversikt som ett adekvat tillvägagångssätt till den här studien. Datainsamlingsmetoden som användes var en informationssökning, med utgångspunkt från ämnesorden i studiens syfte. Databaser som användes var *Pubmed*, med särskilt fokus på medicin och *Cinahl*, som har fokus på omvårdnad (Karlsson, 2017). Studier med kvantitativa och kvalitativa metoder ingick i informationssökningen eftersom syftet omfattade statistik och förståelse av fenomen.

För att framställa sökord följdes Karlsson (2017) beskrivning av en sökstrategi. I första steget ska sökfrågan, vilket motsvarar syftet i den här litteraturöversikten, göras om till sökord. Från syftet lokaliserades följande sökord: *Ambulanspersonal*, *Posttraumatiskt Stressyndrom*, *Riskfaktorer*, *Copingstrategier* och *Coping*. Dessa översattes och kontrollerades via Svenska MeSH termer (Karolinska u.a). Synonymer till sökorden som genererades blev därefter: *Ambulance*, *PTSD*, *Paramedics*, *Post Traumatic Stress Disorder*, *Stress Disorder Post Traumatic*, *Risk Factors*, *Emergency Medical Technicians*, *EMT*, *EMS*. Vidare lades *Sweden*

till som sökord i en sökning, med avsikten att få ett nationellt perspektiv. I nästa steg kombinerades dessa med de booleska operatorerna AND och OR vid olika söktillfällen, med avsikten att hitta relevanta artiklar gentemot syftet (Karlsson, 2017). De nämnda verktygen används sedan i både fritextsökning och specialiserad sökning. Första sökningarna i databaserna var medvetet bred med få sökord för att sedan kunna smalnas av ytterligare med flera sökord för ökad relevans och hanterbarhet (*se bilaga 1*). Enligt Karlsson (2017) är detta ett bra sätt att systematiskt kunna bibehålla relevans i sökningen genom att erhålla en balans mellan hög sensitivitet och hög specificitet.

4.2.1 Viktiga begrepp

Ambulanspersonal syftar i denna studie till Ambulanssjuksköterska, Ambulanssjukvårdare, EMT och Paramedic.

PTSD avser i denna studie personer som möter samtliga kliniska kriterier för diagnosen enligt valda artiklar. Fler termer som används är: Posttraumatiskt stressyndrom och Fullt utvecklad PTSD.

Partiell PTSD omfattar personer som ej uppfyller alla kliniska kriterier, men som ändå innehar symptom för PTSD. Ytterligare benämningar som förekommer är: Delvis utvecklad PTSD, PTSD symptom och subkliniska kriterier för PTSD.

Prevalens betyder förekomst och anges i procent. Samtliga siffror som behandlar prevalens är en jämförelse med det totala antalet deltagare i respektive studie.

4.3 Urval

I syfte att begränsa urvalet av artiklar och hitta mer nutida forskning användes avgränsningar i sökningarna. Dessa var i bägge databaserna: *artiklar publicerade efter år 2000* och *max 75 träffar* för granskning av artiklar. I Cinahl användes även funktionen *peer reviewed* för ytterligare avgränsning. *Inklusionskriterierna* var originalartiklar, studier med kvalitativa och kvantitativa metoder samt artiklar som behandlade ambulanspersonal i kombination med PTSD och studier som beskriver copingstrategier hos ambulanspersonal.

Exklusionskriterierna var översiktsartiklar, artiklar som inte skiljer ambulanspersonal från övrig räddningstjänst i statistiken och studier som ej använde enkät eller intervju som datainsamlingsmetod.

4.4 Granskning av artiklar

Artiklar valdes ut i olika steg avseende ämne, urval och kvalitet. *Första steget* var en grovsällning, där artikelns ämne identifierades utifrån abstraktet. Därpå gjordes en bedömning huruvida studien hade någon koppling till ambulanspersonal och PTSD gällande prevalens, riskfaktorer eller coping. I *andra steget* lokaliserades de urvalsgrupper som användes i de olika studierna och jämfördes med inklusions- och exklusionskriterierna. I *Tredje steget* gjordes en granskning av artiklarnas kvalitet gentemot Forsberg och Wengströms (2019) mallar för kvalitetsgranskning (*se bilagor 4 & 5*). Vilket slutligen avgjorde vilka studier som skulle ingå i den här systematiska litteraturöversikten. Totalt inkluderades tio studier, varav åtta stycken med kvantitativ metod och två stycken med kvalitativ metod. Sju stycken artiklar värderades enligt granskningsmallen vara av hög kvalitet och tre stycken av medelhög kvalitet.

4.5 Analys av artiklar

Forsberg och Wengström (2017) beskriver hur innehållsanalys av artiklar kan göras i systematiska litteraturöversikter (*se bilaga 6*). Detta tillvägagångssättet, fördelat i fem steg, används i den här studien. I *steg 1* granskades samtliga artiklar avseende abstrakt, bakgrund, syfte, metod, resultat och diskussion flertalet gånger. Särskilt fokus låg på resultatet. I *steg 2* sammanställdes artiklarnas huvudsakliga fynd. I *steg 3* delades de huvudsakliga fynden in i kortare, mer lätthanterliga stycken med färgkodning för att identifiera gemensamma teman, något som på ett klart och adekvat sätt tydliggjorde de inhämtade artiklarnas relevanta delar. I *steg 4* sammanfattades tre huvudsakliga teman. Vilka var; Prevalens, Riskfaktorer och Coping. I *steg 5* diskuterades de tre teman mellan författarna av den här studien i syfte att få enig bild. Det gjordes en avvägning kring nuvarande evidens inom området och behovet av framtida forskning identifierades.

4.6 Etiska överväganden

Denna studie är en litteraturöversikt och interagerar inte med patienter, vårdpersonal eller dylikt utan bygger alla slutsatser på tidigare forskning. Därav bedöms ingen etisk prövning som nödvändig, utan istället har etiska överväganden beaktats för vad som går att utläsa från varje artikel. Av de tio studier som ingick till resultatet den här litteraturöversikten var sju etiskt godkända. Michaels et al. (2016) och Streb et al. (2014) hade etiskt godkännande för enkäten som användes. Eftersom endast enkäten utgjorde grund för resultatet betraktades detta som godtagbart ur ett etiskt perspektiv. Berger et al. (2007) diskuterar inte några etiska

aspekter i sin studie, och därav granskades studien noga i syfte att avgöra om det fanns metoder som gick emot etiska principer. Studien använde en anonym enkät som datainsamlingsmetod, och var således inte i direkt kontakt med människor. Deltagarna blev personligen kontaktade på arbetsplatsen, erbjudna frivilligt medverkande och fick tydlig information om studiens syfte och metod. Med detta i beaktande inkluderades studien till den här litteraturöversikt, dock endast i form av ren statistik för att inte sprida känslig information.

5. Resultat

Analys av artiklarna resulterade till tre huvudsakliga teman; *Prevalens*, *Riskfaktorer* och *Coping* som presenteras under enskilda avsnitt. Respektive tema delas in i tillhörande subteman.

Huvudtema	Subtema 1	Subtema 2
<i>Prevalens</i>	<i>Fullt utvecklad PTSD</i>	<i>Partiell PTSD</i>
<i>Riskfaktor</i>	<i>Ålder och Kön</i>	<i>Psykisk belastning</i>
<i>Copingstrategier</i>	<i>Psykosocialt stöd</i>	<i>Givande copingstrategier och ogynnsamma strategier</i>

5.1 Prevalens

5.1.1 Fullt utvecklad PTSD

I en svensk studie från Västra Götaland deltog 362 personer verksamma i ambulansen, varav 223 uppgav sig erfarit en yrkesrelaterade traumatisk händelse. Bland dessa skattade 15,2% en stressreaktion som talar för PTSD (Jonsson et al., 2003). I en undersökning från Hawaii

lokaliseras en lägre siffra, här inkluderades 101 personer aktiva inom ambulansen och 4% mötte kliniska kriterier för PTSD (Mishra et al., 2010).

I Tyskland skickade Eiche et al. (2019) ut en enkät till stora delar av landet, och fick tillbaka 2731 svar som inkluderades i studien. 5,4% av deltagarna screenade positivt för PTSD. Därtill noterade författarna en skillnad avseende prevalens mellan könen, där 5,9% av männen och 3,1% av kvinnorna påvisade PTSD. I en undersökning från Brasilien skickade Berger et al. (2007) ut en enkät, som 234 personer svarade på. 5,6% av dem visade på PTSD, varav 6,7% var män och 1,9% kvinnor. Bennett et al. (2005) konstaterade också en skillnad i sin studie avseende prevalens mellan män och kvinnor i Storbritannien. 617 personer inkluderades och 22% visade på PTSD, 15% av kvinnorna i studien uppvisade PTSD och 23% av männen. Michael et al. (2016) belyser i sin studie som genomfördes i Schweiz och tysktalande delar av Lichtenstein, att 4,38% av 668 deltagare skattade positivt för PTSD. Utav dessa var 4,29% kvinnor och 4,03% män.

5.1.2 Partiell PTSD

Avseende partiell PTSD visade Jonsson et al. (2003) att 12,1% av de 223 personerna skattade 5 poäng eller mer enligt Post Traumatic Symptom Scale-10. Något som enligt författarna talar för en stark stressreaktion. Vidare konstaterade Mishra et al. (2010) att 83% av de 101 deltagarna uppgav sig ha någon form av PTSD symtom, men att enbart 1% av dessa mötte de subkliniska kriterier för PTSD. Michael et al. (2016) undersökte också prevalensen av partiell PTSD, och kom fram till att 9,58% av de 668 deltagarna hade det. Andelen män med PTSD symtom var 9,17%, och andelen kvinnor var 10%. Berger et al. (2007) lokaliserade en större andel, där 15% av deltagarna hade delvis utvecklad PTSD. 13,3% var män och 20,4% kvinnor.

5.2 Riskfaktorer

5.2.1 Ålder och kön

Eiche et al. (2019) redovisade att bland personer över 50 år hade 12,2% posttraumatiskt stressyndrom, medan prevalensen bland personer under 30 år var 2,8%. Jonsson et al. (2003) kom likaså fram till i sin studie att äldre personer i högre utsträckning skattade högre grad av PTSD. Därtill är fler antal år i yrket, och längre arbetserfarenhet faktorer som också ökar

riskerna att drabbas (Bennet et al., 2005; Eiche et al., 2019; Jonsson et al., 2003). Kerai et al. (2017) påvisar dock signifikans i sin studie att yngre personer verkar vara mer sårbara för stress ($p=0,03$).

Fyra artiklar i den här litteraturöversikten behandlade skillnader avseende prevalens mellan män och kvinnor. Tre av dessa visade att manlig ambulanspersonal i större utsträckning drabbas av *fullt utvecklad PTSD* (Bennet et al., 2005; Berger et al., 2007; Eiche et al., 2019). I motsats kom en artikel fram till att fler kvinnor inom ambulansen utvecklar *fullt utvecklad PTSD* (Michael et al., 2016). Gällande *partiell PTSD* var kvinnor i större utsträckning drabbade (Berger et al., 2007; Michael et al., 2016).

5.2.2 Psykisk belastning

Hög psykisk arbetsbelastning är en riskfaktor att utveckla posttraumatiskt stressyndrom (Berger et al., 2007; Jonsson et al., 2003). Därtill har ambulanspersonal som varit med om ett stort antal traumatiska händelser i större utsträckning PTSD (Bennet et al., 2007; Jonsson et al., 2003). Ångest och depression kan också enligt Bennett et al. (2007) och Kerai et al. (2017) öka risken att utveckla PTSD. De sistnämnda författarna visar även signifikans gällande det sambandet ($p<0,05$).

Vidare redovisar Jonsson et al. (2003) och Streb et al. (2014) att en sämre känsla av sammanhang (KASAM) är förknippat med allvarligare grad av PTSD. Slutligen påvisar Kerai et al. (2017) att ogynnsamma strategier ökar risken att utveckla posttraumatiskt stressyndrom ($p<0,05$).

5.3 Copingstrategier

5.3.1 Psykosocialt stöd

Resurser och rutiner som erbjuder socialt stöd på arbetsplatsen har visat sig vara väldigt en effektiv åtgärd för att lindra stress ($p=0,001$) hos ambulanspersonal (Streb et al., 2014). Därtill verkar KASAM vara en komponent som bidrar till lägre skattning av PTSD (Jonsson et al., 2003; Streb et al., 2014). Vidare identifierade Mishra et al. (2010) flera stresshanteringsmetoder bland deltagarna: 63% redovisade en positiv återtolkning, 59% rapporterade att de sökte stöd från familj och dylikt samt 46% som uppmärksammade och

ventilerade sina känslor. Bohström et al. (2017) betonar vikten av stressreducering i form av debriefing direkt efter stressfyllda larm. Vidare var diskussion med kollegor efter stressfyllda situationer, tydlig information från larmcentralen och korta pauser ytterligare åtgärder som lindrade stress.

5.3.2 Givande copingstrategier och ogynnsamma strategier

Kerai et al. (2017) identifierade, baserat på svar från ambulanspersonal som deltog i studien, stresshanteringsmetoder som delades in i problem- och emotionsfokuserad coping.

Problemfokuserad avser i det här fallet bland annat aktiv coping, planering och avlastningsmetoder. Emotionsfokuserad syftar istället till acceptans, humor, religion, känslomässigt stöd samt ett positivt förhållningssätt. Avraham et al. (2014) lokaliserade emotionell, kognitiv och fysisk distansering som sätt att hantera stress. *Fysisk distansering* avser ta avstånd från patientens familjemedlemmar och liknande. Exempelvis genom att skärma av anhöriga från omhändertagandet genom att stänga dörrarna till ambulansen. *Emotionell distansering* innebär, i det här fallet, att fokusera på arbetsrelaterade uppgifter som exempelvis medicinsk tekniska moment och på så sätt minska känslomässiga intryck. *Kognitiv distansering* avser behovet och förmågan att sätta upp en barriär mellan privat- och arbetsliv (Avraham et al., 2014).

Under avsnittet *riskfaktorer* i den här studien redogjordes att ogynnsamma strategier ökar risken att utveckla PTSD. Exempel på sådana utifrån artiklarna var förnekelse, grubbla över incidenter och att trycka bort känslor (Kerai et al., 2017; Michael et al., 2016; Mishra et al., 2010). Därtill var alkohol och droger likaså exempel på ogynnsamma strategier (Kerai et al., 2017; Mishra et al., 2010).

6. Diskussion

6.1 Metoddiskussion:

6.1.1 Design

I denna studie används en deduktiv design med litteraturoversikt som metod för att besvara syftet. Valet av design grundade sig i faktumet att den här studiens syfte var att undersöka

konkreta hypoteser. Den deduktiva ansatsen i kombination med att söka specifik information, gav ett relevant underlag till forskning. Det gav i sin tur goda förutsättningar till hög specificitet, möjlighet att smalna av sökningarna, hitta relevanta artiklar och sammanställa deras information (Henricsson, 2017).

En svaghet med deduktiv ansats är att informationen kan bli riktad och anpassad för syftet. Det kan vara så att den här studien inte ger en nyanserad bild av hur nuvarande forskning faktiskt ser ut. Möjligtvis hade en induktiv ansats med ett bredare syfte angett en mer varierad och översiktlig bild av forskningsläget (Henricsson, 2017).

6.1.2 Urval och datainsamlingsmetod

Vid val av sökord uppstod svårigheter eftersom *ambulanspersonal* benämns och definieras annorlunda i olika delar av världen. För att säkerställa användningen av relevanta och adekvata sökord användes svensk MeSH (Karolinska u.a) och databasernas egna definitioner av sökord. De olika sökorden användes med hjälp av booleska operatörer i flera olika kombinationer för att säkerställa att synonymerna till *ambulanspersonal* hade liknande innebörd. För en bredare variation av forskning och trovärdigare resultat användes två databaser, Cinahl och Pubmed. Majoriteten av de inkluderade artiklarna gick att återfinna i båda databaserna med liknande sökord. De nämnda åtgärderna höjer enligt Henricsson (2017) sensitiviteten och styrker trovärdigheten.

Avgränsningar samt inklusions- och exklusionskriterier användes med anledning att specificera informationssökningen gentemot syftet. Avgränsningen "*publikation efter år 2000*" användes eftersom det vid sökning upptäcktes att de flesta artiklar som behandlade *prevalens* utformades runt 2000-talet. Det uppmärksammades även under arbetsprocessen att nutida forskningsartiklar i större utsträckning tenderar att undersöka orsaker till prevalensen av PTSD hos ambulanspersonal, och presenterar huvudämnet med de äldre artiklarna som referenser. Ytterligare avgränsning var "*max 75 träffar*". Något som kan ha påverkat resultatets trovärdighet i negativ bemärkelse. Avgränsningen föranledde till ett mindre utbud av artiklar vilket kan ha medfört att relevant forskning inte inkluderats eller analyserats. Peer review användes i sökningen i Cinahl eftersom det säkerställer vetenskaplig granskning och ökar trovärdighet (Henricsson, 2017). Detta var ej möjligt under sökningar i Pubmed eftersom databasen saknar den funktionen, något som kompensades genom att endast inkludera artiklar vars fulltext var publicerade i en vetenskaplig tidskrift.

I den här systematiska litteraturöversikten ingick studier med både kvantitativ och kvalitativ metod eftersom syftet omfattade båda metoderna. Prevalens och riskfaktorer involverar huvudsakligen statistik, vilket är kvantitativt, medan coping mestadels behandlar förståelse som är kvalitativt.

6.1.3 Reliabilitet

Avseende reproducerbarheten är det viktigt att säkerställa en tydlig beskrivning av tillvägagångssättet i kombination med en tydlig söktabell. Det är även viktigt att kvalitetsgranska och analysera insamlat material på ett systematiskt och trovärdigt sätt (Henricsson, 2017; Forsberg & Wengström, 2017). För att möjliggöra reproducerbarhet användes metodlitteratur under hela arbetsprocessen för att bibehålla en trovärdighet och tydlighet. Därtill användes tre mallar för granskning och analys vetenskaplig litteratur (se *bilagor 4, 5, 6*). Två av dessa avsåg kvalitetsgranskning av kvantitativa respektive kvalitativa artiklar, medan en behandlade tillvägagångssättet i en tematisk innehållsanalys (Forsberg & Wengström, 2017). All informationssökning, granskning och analys genomfördes av bägge författarna tillsammans och stor vikt lades vid att försöka bibehålla ett neutralt förhållningssätt genom hela studien.

6.1.4 Validitet

Med avsikt att försöka framställa ett resultat som motsvarar det som avses att beforska användes granskningsmallar (Forsberg & Wengström, 2017). Detta i ett försök att sträva efter ett resultat som vilar på trovärdiga grunder och tillförlitliga slutsatser. Sju av artiklarna som ingick i den här systematiska litteraturöversikten värderades till hög kvalitet och tre stycken bedömdes vara av medelhög kvalitet. Därtill ansågs de tio artiklar som inkluderats ha en adekvat mängd information för att besvara syftet på ett godtyckligt sätt. Värt att notera är dock att det finns skillnader i de olika artiklarnas mätinstrument för screening av PTSD. Det gör det svårt att sammanväga de olika artiklarnas statistiska resultat. Exempelvis blir det svårt att fastslå ett medelvärde för de olika procentandelar studierna kom fram till. Vidare kan även kriterier för PTSD diagnosen skilja sig mellan olika studier beroende på de olika diagnostiska krav mätinstrumenten anger. Det här gör det komplicerat att sammanställa det som syftet i den här studien avser.

6.1.5 Styrkor och svagheter

Denna studie belyser och lyfter fram ett ämne som i hög grad är aktuellt, eftersom det potentiellt påverkar både personalhälsan och patientsäkerheten. Vidare svarar studien på syftet och baserar resultat och slutsatser på artiklar med godtagbar kvalitet. Analysmetoderna grundar sig i vetenskaplig litteratur och hela arbetsprocessen är dokumenterad vilket troligen gör det möjligt för en utomstående part att reproducera och kontrollera kvaliteten på arbetet. Dock är stor del av statistiken som avser prevalens kring PTSD något föråldrad. Äldsta artikeln som ingick var från 2003, och är möjligen inte representativ för nutida statistik. . Vidare förekom vissa skillnader bland mätinstrumenten som bedömer graden av PTSD i de olika artiklarna, något som medförde svårigheter att jämföra statistiken. Därtill var tidsomfånget för att framställa den här studien relativt begränsat. Skillnader i Hälso Sjukvårdssystemen i Sverige och övriga delar av världen kan vidare göra det svårt att dra några globala likheter. Ytterligare svaghet med studien var det begränsade urval av artiklar, vilket kan gett ett snävt resultat.

6.1.6 Generalisering, överförbarhet och representativitet

Generalisering. Huruvida resultaten i den här studien går att generalisera till Sverige och Norden är svårt att bedöma. Endast två studier som ingick i den här litteraturöversikten var från Norden. Det kan vara så att resultaten är aktuella för svensk och nordisk kontext, men den här litteraturöversikten presenterar inte tillräckliga belegg för att dra en sådan slutsats.

Överförbarhet. Resultaten behandlar endast vårdpersonal som vistas i prehospital miljö, vilket medför att de troligen inte är överförbara till personal som vistas i sjukhusmiljö. Dock visar resultaten i den här studien att såväl ambulanspersonal med och utan sjuksköterskelegitimation utvecklar PTSD, vilket antyder att fenomenet förmodligen inte är bundet till nivå av utbildning. Möjligtvis är resultaten överförbara till exempelvis räddningstjänst eller polis eftersom dessa vistas i liknande miljöer. Urvalet i den här studien är dock inte tillräckligt omfattande för att kunna styrka ett sådant samband.

Representativitet. I den här studien ingick tio artiklar som behandlade ambulanspersonal (se bilaga 3). Resultatet är specifikt representativt för deltagarna som ingick i dessa studier. Dock visar flera av de studierna som ingick i den här litteraturöversikten likartade resultat. Därav finns möjligheten att den här studien är representativ för ambulanspersonal på bredare sikt. Dock kan inte denna studiens resultat med säkerhet bekräfta detta.

6.1.7 Etiska överväganden

I systematiska litteraturoversikter analyseras och sammanställs resultat från diverse olika studier. När data sammanställs sker alltid någon form av subjektiv tolkning och värdering, vilket naturligt påverkar den slutliga version. En version som författarna till originalartiklarna inte har möjligheten att kommentera eller påverka. Därtill har studenter ibland begränsade kunskaper i engelska och vetenskaplig metodik, vilket ökar risken för feltolkning (Kjellström, 2017). Detta är en verklighet som beaktats och i största möjliga mån tagits hänsyn till. Vidare har eftersträvan för ett vetenskapligt förhållning- och arbetssätt genomsyrat hela arbetsprocessen. Slutligen finns det enligt Kjellström (2017) även en risk att litteraturoversikter pekar ut grupper i negativ bemärkelse. Denna studie är inte menad som en kritik till själva ambulansyrket eller personerna som är verksamma inom det, utan bör istället betraktas som ett möjligt underlag för framtida förbättringar för yrkets omvårdnad- och arbetsmiljö.

6.2 Resultatdiskussion

6.2.1 Huvudresultat

Sex stycken artiklar som behandlade *prevalens* av fullt utvecklad PTSD och partiell PTSD bland ambulanspersonal analyserades. Lägsta siffran gällande fullt utvecklad PTSD som lokaliserades var 4%, och största var 22%. Gällande partiell PTSD identifierades siffror mellan 1% till 15%. De huvudsakliga *riskfaktorerna* för att utveckla PTSD bland ambulanspersonal var lång tid inom yrket och hög psykisk belastning. *Coping* kan vara både en frisk- och riskfaktor. Coping i form av psykosocialt stöd är gynnsamt, medan att trycka bort känslor och bruka alkohol samt droger utgör ogynnsamma strategier för stresshantering.

6.2.2 Prevalens och riskfaktorer

I artiklarna som analyserades identifierades prevalensen av partiell PTSD mellan 1% till 15% och fullt utvecklad PTSD mellan 4% till 22%. Denna markanta skillnad är betydande, och gör det svårt att sammanställa någon genomsnittlig siffra. I en översiktsstudie från Australien sammanställdes data från 30 878 ambulanspersonal där den totala prevalensen för PTSD var 11% (Petrie et al., 2018). Denna siffra, samt de som identifierades i den här studien, kan sättas i proportion mot den generella befolkningen där prevalensen i Australien, Sydkorea, Holland och USA enligt Berger et al. (2012) är mellan 1,3-3,5%. I Sverige estimerades

prevalensen av PTSD till 5,6% över en livstid (Frans et al., 2005). De nämnda siffrorna indikerar på att ambulanspersonal är särskilt utsatta för situationer som kan leda till posttraumatiskt stressyndrom. Det kan finnas flera förklaringar till det här fenomenet, men en av dem bör rimligen vara de riskfaktorer som definierats i den här studien. En av dessa var antalet upplevda trauman (Bennet et al., 2005; Jonsson et al., 2003). Där ambulanspersonal över en livstid troligen exponeras för betydligt fler än den generella befolkningen.

Principen om att fler trauman leder till en ökad risk att utveckla PTSD kan också förklara skillnader inom ambulansyrket, där personer med hög ålder och lång arbetserfarenhet i större utsträckning drabbas. Personer med hög ålder som varit verksamma länge inom ambulansyrket har i regel varit utsatta för flera traumatiska händelser (Bennet et al., 2005; Eiche et al., 2019; Jonsson et al., 2003). Något som troligen förklarar varför prevalensen av PTSD är lägre bland yngre personer inom ambulansen i jämförelse med äldre personal. En av de ytterligare skillnaderna inom ambulansyrket som identifierades var *kön*. Tre av fyra artiklar som behandlade ämnet visade att manlig ambulanspersonal i större utsträckning drabbas av *fullt utvecklad PTSD* (Bennet et al., 2005; Berger et al., 2007; Eiche et al., 2019). I motsats är det fler kvinnor som visar upp *partiell PTSD* (Berger., 2007; Michaels et al., 2016). I nuläget finns ingen forskning som förklarar varför det ser ut såhär, utan bara spekulationer. Artiklarna som analyserades i den systematiska litteraturöversikten visade att psykosocialt stöd i olika former förebygger stress hos ambulanspersonal (Bohström et al., 2017; Jonsson et al., 2003; Mishra et al., 2010; Streb et al., 2014). Därav borde psykosocialt stöd rimligen även förebygga PTSD. En möjlig förklaring kan vara att kvinnor inom ambulansen lyfter fram de känslor som uppstår i samband med traumatiska situationer och samtalar om dem i större utsträckning än män.

Alla riskfaktorer som identifierades i den här studien har som gemensam nämnare att de på något sätt går att koppla till det omvårdnadsvetenskapliga begreppet *miljö*. I stora drag är det med hög sannolikhet den krävande miljön i ambulansyrkets natur som orsakar PTSD. Mängden upplevda trauman, antal år i yrket och psykisk belastning är alla exempel på riskfaktorer som ingår i ambulanspersonalens fysiska och psykosociala arbetsmiljö (Bennet et al., 2005; Eiche et al., 2019; Jonsson et al., 2003; Kerai et al., 2017; Streb et al., 2014). Det sistnämnda, arbetsmiljö, är något som naturligt påverkar ambulanspersonalens välmående

(Ylikangas, 2017). Lawtons teori beskriver det närmare som ett samband mellan miljöns krav, individens kompetens och välmående (Edvardsson & Wijk, 2019). Om teorin appliceras på ambulanspersonal med PTSD, kan det beskrivas som att miljöns höga krav i form av exempelvis många erfarna trauman blivit överväldigande för ambulanspersonalens kompetens, vilket i sin tur leder till ohälsa i form av PTSD.

6.2.3 Gynnsamma copingstrategier och ogynnsamma strategier

I resultatet identifierades det att stresshanteringsmetoder kan vara såväl gynnsamma copingstrategier och ogynnsamma strategier (Avraham et al., 2014; Bohström et al., 2017; Jonsson et al., 2003; Kerai et al., 2017; Michael et al., 2016; Mishra et al., 2010; Streb et al., 2014). Ambulanspersonal som hanterar stress på ett adekvat sätt förebygger därmed troligen PTSD, medan de som i motsats använder ogynnsamma strategier möjligtvis ökar risken att utveckla det. Huruvida en strategi är givande eller destruktiv kan möjligtvis förklaras utifrån de miljöaspekter som föreligger i ambulanspersonalens arbetsmiljö. En miljö som uppmuntrar diskussioner om känslor, debriefing och goda relationer som alla leder till KASAM, ger sannolikt förutsättningar för en bra stresshantering och gott psykosocialt stöd (Jonsson et al., 2003; Streb et al., 2014). Tvärtom kan en miljö som inte uppmuntrar till de nämnda förutsättningarna istället leda till att ambulanspersonal hanterar stressen genom förnekelse, distansering från känslor, bruk av alkohol och droger (Kerai et al., 2017; Mishra et al., 2010). Avseende copingstrategier i mötet med patienten kan det potentiellt se annorlunda ut. I resultatet redovisades olika sätt att bygga upp en skyddande barriär gentemot de starka intryck som uppstår i fältarbete (Avraham et al., 2014). I de fallen handlar det troligen om att skapa en arbetsmiljö som skyddar mot yttre påfrestningar.

Tidigare beskrevs hur överväldigande trauman, utifrån Lawtons teori, kunde skapa ohälsa i form av PTSD. I kontrast utvecklar givande copingstrategier ambulanspersonalens kompetens, och kan på så sätt jämna ut balansen mellan miljöns krav och individens kompetens. Det kan enligt Lawtons teori förbättra hälsan, vilket i sin tur troligen minskar risken att utveckla PTSD.

6.3 Implikation för omvårdnad

Ambulanssjuksköterskan har som huvudansvar att utforma och tillämpa adekvata riktlinjer för omvårdnaden inom ambulanssjukvård (Svensk sjuksköterskeförening, 2012).

Omvårdnadsansvaret omfattar också att säkerställa en patientsäker vård. Vidare klargör ICN:s etiska kod (2017), som omfattar ambulanssjuksköterskan, att sjuksköterskan ska bevara sin egen hälsa, vilket kan vara utmanande i ambulansens arbetsmiljö. Arbetsmiljön inom ambulansyrket kan vara oerhört komplex och ställa mycket höga krav på personalens kompetens och funktionsförmåga. Utifrån symtombilden för PTSD kan funktionsförmågan och livskvaliteten hos ambulanspersonal påverkas i negativ bemärkelse. En arbetsmiljö som ökar risken att utveckla PTSD påverkar ambulanssjukvården och dess personal ur ett hållbarhetsperspektiv. Arbetsmiljön i ambulansen kan således ses som föremål för förändring. Resultatet i den här studien visar vidare att ambulanspersonal har en hög prevalens av PTSD. Nedsatt funktionsförmåga och sämre livskvalité hos ambulanspersonal äventyrar potentiellt patientsäkerheten. Arbetsgivare inom vården är i juridisk mening skyldiga att bedriva en säker vård och åtgärda omständigheter som hotar patientsäkerheten (Patientsäkerhetslag, 2010). Posttraumatiskt stressyndrom, nedsatt funktionsförmåga, och sämre livskvalité hos ambulanspersonal kan utgöra ett sådant hot som behöver ses över. Vidare är det lämplig praxis att ambulanspersonal utbildas kring riskerna som följer med yrkets karaktär samt i stresshantering som förebygger dessa i framtiden.

6.4 Förslag till framtida forskning

Nuvarande forskning kring PTSD hos ambulanspersonal berör mestadels prevalensen, och till viss del vilka händelser som orsakat det. Dock är studierna som beskriver fenomenet i flera fall något föråldrade. Av intresse skulle vara att identifiera mer nutida prevalenssiffror för att lokalisera möjliga skillnader i tidsutvecklingen. Vidare förekom variationer kring vilka mätinstrument som användes för att klassificera PTSD i de olika artiklarna. I framtiden hade det därmed varit fördelaktigt om studier använde samma mätinstrument, i syfte att få ett bredare perspektiv och möjligheten att jämföra siffrorna mellan exempelvis olika länder. Därtill konstaterade tre studier att manlig ambulanspersonal i större utsträckning drabbas av *fullt utvecklad PTSD* utan vidare förklaring till varför (Bennet et al., 2005; Berger et al. 2007; Eiche et al., 2019), vilket utgör en intressant forskningsfråga att ta hänsyn till i framtiden. Likaså är behovet av att utveckla färdiga metoder och copingstrategier som kan förebygga och behandla PTSD hos ambulanspersonal stort. Idag finns det endast ett fåtal studier som berör ämnet. Slutligen är det ett rimligt antagande att den krävande arbetsmiljön i ambulansen kan leda till fler former av psykisk ohälsa än PTSD, exempelvis ångest eller

depression. Något som ej berörts i den här studien, och därmed utgör en forskningsfråga för framtiden.

6.5 Slutsats

Prevalensen av posttraumatiskt stressyndrom hos ambulanspersonal av de inkluderade artiklarna var mellan 4% till 22%. Siffrorna kan möjligen förklaras utifrån den miljö ambulanspersonalen regelbundet vistas i. Hög ålder, lång tid i yrket och hög psykisk belastning visade sig vara de huvudsakliga riskfaktorerna för att utveckla PTSD bland ambulanspersonal. En arbetsmiljö som främjar givande copingstrategier och psykosocialt stöd förebygger PTSD. Exempelvis i form av socialt stöd och en känsla av sammanhang på arbetsplatsen. O gynnsamma strategier såsom alkohol och droger ökar istället risken att utveckla PTSD. Eftersom posttraumatiskt stressyndrom påverkar ambulanspersonalens funktionsförmåga och livskvalité negativt är det viktigt att utbilda personalen kring adekvata copingstrategier. Exempelvis *fysisk, kognitiv samt emotionell distansering och debriefing direkt efter traumatiska upplevelser*.

7. Referenslista

Aasa, U., & Wiitavaara, B. (2009). Personalens hälsa och arbetsmiljö. I B. Suserud & L. Svensson (Red.), *Prehospital akutsjukvård* (1 uppl., s. 33–39). Stockholm: Liber.

Avraham, N., Goldblatt, H., & Yafe, E. (2014). Paramedics' experiences and coping strategies when encountering critical incidents. *Qualitative health research, 24*(2), 194–208.
<https://doi.org/10.1177/1049732313519867>

Bennett, P., Williams, Y., Page, N., Hood, K., Woollard, M., & Vetter, N. (2005). Associations between organizational and incident factors and emotional distress in emergency ambulance personnel. *The British journal of clinical psychology, 44*(Pt 2), 215–226.
<https://doi.org/10.1348/014466505X29639>

Berger, W., Coutinho, E. S., Figueira, I., Marques-Portella, C., Luz, M. P., Neylan, T. C., Marmar, C. R., & Mendlowicz, M. V. (2012). Rescuers at risk: a systematic review and meta-regression analysis of the worldwide current prevalence and correlates of PTSD in rescue workers. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology, 47*(6), 1001–1011.
<https://doi.org/10.1007/s00127-011-0408-2>

Berger, W., Figueira, I., Maurat, A. M., Bucassio, E. P., Vieira, I., Jardim, S. R., Coutinho, E. S., Mari, J. J., & Mendlowicz, M. V. (2007). Partial and full PTSD in Brazilian ambulance workers: prevalence and impact on health and on quality of life. *Journal of traumatic stress, 20*(4), 637–642. <https://doi.org/10.1002/jts.20242>

Bohström, D., Carlström, E., & Sjöström, N. (2017). Managing stress in prehospital care:

Strategies used by ambulance nurses. *International emergency nursing*, 32, 28–33.

<https://doi.org/10.1016/j.ienj.2016.08.004>

Center for disease control and prevention. (2 October 2020). *EMERGENCY MEDICAL SERVICES WORKERS*. Hämtad 21-03-17. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/ems/default.html>

Edvardsson, D., & Wijk, H. (2019) Omgivningens betydelse. I A. Edberg & H. Wijk (Red.), *Omvårdnadens grunder Hälsa och ohälsa* (3 uppl., s.119-149). Lund: Studentlitteratur.

Eiche, C., Birkholz, T., Jobst, E., Gall, C., & Pröttengeier, J. (2019). Well-being and PTSD in German emergency medical services - A nationwide cross-sectional survey. *PloS one*, 14(7), e0220154. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220154>

Eriksen, H., & Ursin, H. (2013). Kognitiv stressteori. I B. Arnetz & R. Ekman (Red.), *Stress, gen, individ, samhälle* (3 uppl., s. 25-35). Stockholm: Liber.

Frans, O., Rimmö, P. A., Aberg, L., & Fredrikson, M. (2005). Trauma exposure and post-traumatic stress disorder in the general population. *Acta psychiatrica Scandinavica*, 111(4), 291–299. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2004.00463.x>

Fredrikson, M., & Furmark, T. (2013). Hjärnans roll i stress och negativ affekt. I B. Arnetz & R. Ekman (Red.), *Stress, gen, individ, samhälle* (3 uppl., s. 35-45). Stockholm: Liber.

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2017). *Att göra systematiska litteraturstudier* (4 uppl.). Natur & Kultur.

Henricsson, M. (2017). Diskussion. I M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl., s. 411-421). Lund: Studentlitteratur

Jonsdottir, I. & Folkow, B. (2013). Stressfysiologiska mekanismer i evolutionärt och

historiskt perspektiv. I B. Arnetz & R. Ekman (Red.), *Stress, gen, individ, samhälle* (3 uppl., s. 15-24). Stockholm: Liber.

Jonsson, L. (2009a). Ambulansorganisationen. I B. Suserud & L. Svensson (Red.), *Prehospital akutsjukvård* (1 uppl., s. 91-96). Stockholm: Liber.

Jonsson, A. (2009b). Stress inom ambulanssjukvården. I B. Suserud & L. Svensson (Red.), *Prehospital akutsjukvård* (1 uppl., s. 39-48). Stockholm: Liber.

Jonsson, A., Segesten, K., & Mattsson, B. (2003). Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel. *Emergency medicine journal : EMJ*, 20(1), 79–84.

<https://doi.org/10.1136/emj.20.1.79>

Jonsson, A., & Segesten, K. (2003). The meaning of traumatic events as described by nurses in ambulance service. *Accident and emergency nursing*, 11(3), 141–152.

[https://doi.org/10.1016/s0965-2302\(02\)00217-5](https://doi.org/10.1016/s0965-2302(02)00217-5)

Karlsson, K. E. (2017). Informationssökning. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl., s. 82-99). Lund: Studentlitteratur.

Karolinska institutet. (u.å). *Svensk MeSH*. Hämtad 21-03-15. <https://mesh.kib.ki.se>

Kerai, S. M., Khan, U. R., Islam, M., Asad, N., Razzak, J., & Pasha, O. (2017). Post-traumatic stress disorder and its predictors in emergency medical service personnel: a cross-sectional study from Karachi, Pakistan. *BMC emergency medicine*, 17(1), 26.

<https://doi.org/10.1186/s12873-017-0140-7>

Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl., s. 57-80). Lund: Studentlitteratur.

Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping* (1 uppl.). New York, N.Y. : Springer, cop. 1984.

Mishra, S., Goebert, D., Char, E., Dukes, P., & Ahmed, I. (2010). Trauma exposure and

symptoms of post-traumatic stress disorder in emergency medical services personnel in Hawaii. *Emergency medicine journal : EMJ*, 27(9), 708–711.

<https://doi.org/10.1136/emj.2009.080622>

Michael, T., Streb, M., & Häller, P. (2016). PTSD in Paramedics: Direct Versus Indirect Threats, Posttraumatic Cognitions, and Dealing With Intrusions. *International Journal of Cognitive Therapy*, 9(1), 57–72. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1521/ijct.2016.9.1.57>

Nordén, C., Hult, K., & Engström, Å. (2014). Ambulance nurses' experiences of nursing critically ill and injured children: A difficult aspect of ambulance nursing care. *International emergency nursing*, 22(2), 75–80. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2013.04.003>

Patientsäkerhetslag (SFS 2010:659). Stockholm: Riksdagen.

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659

Petrie, K., Milligan-Saville, J., Gayed, A., Deady, M., Phelps, A., Dell, L., Forbes, D., Bryant, R. A., Calvo, R. A., Glozier, N., & Harvey, S. B. (2018). Prevalence of PTSD and common mental disorders amongst ambulance personnel: a systematic review and meta-analysis. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 53(9), 897–909.

<https://doi.org/10.1007/s00127-018-1539-5>

Priebe, G., & Landström, C. (2017). Den vetenskapliga kunskapens möjligheter och begränsningar — grundläggande vetenskapsteori. I M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl., s. 17-43). Lund: Studentlitteratur.

Rosén, M. (2017). Systematisk Litteraturoversikt. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl., s. 375-391). Lund: Studentlitteratur.

Sjöström, N., & Skärsäter, I. (2019). Ångestsyndrom. I I. Skärsäter & L. Wiklund Gustin (Red.), *Omvårdnad vid psykisk ohälsa* (3 uppl., s. 87-109). Lund: Studentlitteratur.

Skogstad, M., Skorstad, M., Lie, A., Conradi, H. S., Heir, T., & Weisæth, L. (2013). Work-related post-traumatic stress disorder. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 63(3), 175–182. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqt003>

Skärsäter, I., & Ali, L. (2019). Psykisk ohälsa. I A. Edberg & H. Wijk (Red.), *Omvårdnadens grunder Hälsa och ohälsa* (3 uppl., s. 639-671). Lund: Studentlitteratur.

SOSFS 2009:10 Socialstyrelsens föreskrifter om ambulanssjukvård m.m. (HSLF-FS 2020:66). Socialstyrelsen. <https://www.socialstyrelsen.se/regler-och-riktlinjer/foreskrifter-och-allmanna-rad/konsoliderade-foreskrifter/200910-om-ambulanssjukvard-m.m/>

Utmattningsyndrom stressrelaterad psykisk ohälsa. (SOF 2003-123-18). Socialstyrelsen. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2003-123-18.pdf>

Streb, M., Häller, P., & Michael, T. (2014). PTSD in paramedics: resilience and sense of coherence. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, 42(4), 452–463. <https://doi.org/10.1017/S1352465813000337>

Svensk sjuksköterskeförening (2017). *ICN:s ETISKA KOD FÖR SJUKSKÖTERSKOR*. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. <https://www.swenurse.se/download/18.9f73344170c0030623146a/1584003553081/icns%20etiska%20kod%20f%C3%B6r%20sjuksk%C3%B6terskor%202017.pdf>

Svensk sjuksköterskeförening (2012). *Kompetensbeskrivning sjuksköterskor inom ambulanssjukvård*. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. <https://www.swenurse.se/download/18.9f73344170c003062322b4/1584105538455/Kompetensbeskrivning%20sjuksk%C3%B6terskor%20inom%20ambulanssjukv%C3%A5rd.pdf>

Ylikangas, C. (2017). Miljö - ett vårdvetenskapligt begrepp. I L. Wiklund Gustin & I. Bergbom (Red.), *Vårdvetenskapliga begrepp i teori och praktik* (2 uppl., s. 269-278). Lund: Studentlitteratur.

8. Bilagor

BILAGA 1. Söktabell

<i>Databas - Pubmed</i>						
<i>Datum</i>	<i>Sökord</i>	<i>Begränsningar (Limits)</i>	<i>Antal träffar</i>	<i>Relevanta abstract</i>	<i>Granskade artiklar</i>	<i>Valda artiklar</i>
26/2-21	<i>Ambulance AND PTSD</i>	-	74	10	3	<i>Berger, W., Figueira, I., Maurat, A. M., Bucassio, E. P., Vieira, I., Jardim, S. R., Coutinho, E. S., Mari, J. J., & Mendlowicz, M. V. (2007). Partial and full PTSD in Brazilian ambulance workers: prevalence and impact on health and on quality of life.</i>

26/2-21	<i>Ambulance AND Post Traumatic Stress Disorder</i>	-	73	-	-	-
26/2-21	<i>Ambulance AND Stress Disorder Post Traumatic AND Sweden</i>	<i>Abstract, Full text, från 2000</i>	5	1	1	<i>Jonsson, A., Segesten, K., & Mattsson, B. (2003). Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel.</i>
26/2-21	<i>Emergency Medical Technicians AND PTSD</i>	<i>Abstract, Full text, från 2000</i>	126	-	-	-
2/3-21	<i>PTSD AND EMS</i>	<i>Abstract, Full text, från 2000</i>	41	7	3	<i>Kerai, S. M., Khan, U. R., Islam, M., Asad, N., Razzak, J., & Pasha, O. (2017). Post-traumatic stress disorder and its predictors in emergency medical service personnel: a cross-sectional study from</i>

					<p><i>Karachi, Pakistan.</i></p> <p><i>Eiche, C., Birkholz, T., Jobst, E., Gall, C., & Prottengeier, J. (2019). Well-being and PTSD in German emergency medical services - A nationwide cross-sectional survey.</i></p> <p><i>Mishra, S., Goebert, D., Char, E., Dukes, P., & Ahmed, I. (2010). Trauma exposure and symptoms of post-traumatic stress disorder in emergency medical services personnel in Hawaii.</i></p>
--	--	--	--	--	---

8/3- 21	<i>Ambulance AND Coping strategies</i>	<i>Abstract, Full text, från 2000</i>	25	2	1	<i>Bohström, D., Carlström, E., & Sjöström, N. (2017). Managing stress in prehospital care: Strategies used by ambulance nurses.</i>
16/3-21	<i>Paramedics AND PTSD AND Coping</i>	<i>Abstract, Full text, från 2000</i>	35	2	1	<i>Avraham, N., Goldblatt, H., & Yafe, E. (2014). Paramedics' experiences and coping strategies when encountering critical incidents.</i>
16/3-21	<i>Paramedics AND PTSD AND Risk Factors</i>	<i>Abstract, Full text, från 2000</i>	55	6	2	<i>Streb, M., Häller, P., & Michael, T. (2014). PTSD in paramedics: resilience and sense of coherence.</i>

Databas - Cinahl						
<i>Datum</i>	<i>Sökord</i>	<i>Begränsningar (Limits)</i>	<i>Antal träffar</i>	<i>Relevanta abstract</i>	<i>Granskade artiklar</i>	<i>Valda artiklar</i>
26/2-21	<i>Ambulance AND PTSD</i>	<i>Peer review, från 2000</i>	6	-	-	-
26/2-21	<i>ambulance OR paramedic OR emergency medical service AND PTSD OR post traumatic stress disorder</i>	<i>Peer review, från 2000</i>	48	8	2	<i>Michael , T., Streb, M., & Häller, P. (2016). PTSD in Parame dics: Direct Versus Indirect Threats, Posttra umatic Cogniti ons, and</i>

						<i>Dealing With Intrusions.</i>
<i>2/3 -21</i>	<i>Ambulance OR Paramedic OR Emergency Medical Service AND PTSD</i>	<i>Peer Review, från 2000</i>	<i>38</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>Bennett, P., Williams, Y., Page, N., Hood, K., Woollard, M., & Vetter, N. (2005). Associations between organizational and incident factors and emotional distress in emergency ambulance</i>

						<i>personnel.</i>
--	--	--	--	--	--	-------------------

BILAGA 2 Artikel syfte- och resultatöversikt

Författare År Land	Titel	Syfte	Resultat
Abraham, N., Goldblatt, H., & Yafe, E. (2014) Israel	Paramedics' experiences and coping strategies when encountering critical incidents	Syftet med studien var att undersöka hur ambulanspersonal inom en stor organisation i Israel upplevde kritiska incidenter och vilka copingstrategier som användes i samband med dessa upplevelser.	Ambulanspersonal använde en variation av copingstrategier. De som upplevde kognitiv och funktionell kontroll över situationer rapporterade en positiv och stärkande erfarenhet.
Bennett, P., Williams, Y., Page, N., Hood, K., Woollard, M., & Vetter, N. (2005) Storbritannien	Associations between organizational and incident factors and emotional distress in emergency ambulance personnel	Studien undersökte prevalensen och korrelation mellan PTSD, ångest och depression bland ambulanspersonal.	Män hade en högre prevalens PTSD än kvinnor. Huvudfaktorer för graden av PTSD var organisatorisk stress, frekvensen av traumatiska upplevelser, längre arbetserfarenhet och undanflykt i respons till traumatiska upplevelser.
Författare År Land	Titel	Syfte	Resultat

<p>Berger, W., Figueira, I., Maurat, A. M., Bucassio, E. P., Vieira, I., Jardim, S. R., Coutinho, E. S., Mari, J. J., & Mendlowicz, M. V. (2007) Brasilien</p>	<p>Partiell and full PTSD in brazilian ambulance workers: prevalence and impact on health and on quality of life</p>	<p>Avgöra prevalensen av PTSD symtom hos brasiliansk ambulanspersonal som varit exponerade regelbundet för stressfyllda och arbetsrelaterade situationer. (2) Jämföra grupper med delvis och full utvecklad PTSD, samt en kontrollgrupp med syftet att jämföra psykosocial funktion, psykisk/ fysisk hälsa och livskvalite.</p>	<p>5,6% hade fullt utvecklad PTSD och 15% hade delvis utvecklad PTSD. Dessa hade i jämförelse med friska individer sämre statistik avseende psykosocial funktion, psykisk/ fysisk hälsa och livskvalite enligt enkäterna.</p>
<p>Bohström, D., Carlström, E., & Sjöström, N. (2017) Sverige</p>	<p>Managing stress in prehospital care: Strategies used by ambulance nurses.</p>	<p>Studiens syfte var att undersöka stressinducerade och stressreducerande faktorer bland ambulans- sjuusköterskor.</p>	<p>Studien talar för att ambulanssjuusköterskor generellt upplever akuta omständigheter som stressinducerade. Psykosocialt stöd såsom diskussion, debriefing och bearbetning av stressfyllda situationer med kollegor direkt efter incidenter var särskilt stressreducerande.</p>

Författare År Land	Titel	Syfte	Resultat
Eiche, C., Birkholz, T., Jobst, E., Gall, C., & Prottegeier, J. (2019). Tyskland	Well-being and PTSD in German emergency medical services – A nationwide cross-sectional survey.	Syftet var att undersöka PTSD och icke-PTSD relaterade mentala hälsoproblem och dess korrelation med välmåendet bland tysk ambulanspersonal.	5,4% screenade positivt för PTSD. Äldre ambulanspersonal hade mycket större chans att screena positivt för PTSD. PTSD var associerat med sämre välmående. Riskfaktorer för sämre välmående var kvinnligt kön, hög ålder, lång tid i yrket och högt BMI
Jonsson, A., Segesten, K., & Mattsson, B. (2003). Sverige	Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel.	Studien undersökte prevalensen av PTSD hos svensk ambulanspersonal.	15,2% indikerade utifrån IES-15 enkäter en stressreaktion som talar för posttraumatiskt stressyndrom. Studien indikerar att en lägre känsla av sammanhang är en riskfaktor posttraumatisk stress. Andra riskfaktorer för utbreddhet av posttraumatisk stress var längre arbetserfarenhet, ålder, fysisk och psykisk arbetsbelastning.

Författare År Land	Titel	Syfte	Resultat
Kerai, S. M., Khan, U. R., Islam, M., Asad, N., Razzak, J., & Pasha, O. (2017). Pakistan	Post-traumatic stress disorder and its predictors in emergency medical service personnel: a cross-sectional study from Karachi, Pakistan.	Undersöka PTSD symtom bland ambulanspersonal i Karachi, Pakistan och vilka faktorer som lett fram till symtomen.	Deltagarna i studien påvisade måttliga posttraumatiska stressymptom. Statistisk signifikans gällande riskfaktorer för posttraumatiska stressymptom bland deltagarna var ålder, coping-stil och nivåer av ångest samt depression. Ambulanspersonal med dysfunktionella strategier hade större statistisk risk att uppvisa ökad mängd PTSD symtom ($P < 0.05$). Ambulanspersonal, som hade högre nivåer av ångest och depression uppvisade fler PTSD symtom ($P < 0.05$)
Mishra, S., Goebert, D., Char, E., Dukes, P., & Ahmed, I. (2010). Hawaii.	Trauma exposure and symptoms of post-traumatic stress disorder in emergency medical services personnel in Hawaii.	Förekomsten av posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) och posttraumatiska stressymptom undersöktes i ett urval av ambulanspersonal i en multietnisk ort på Hawaii. Vanliga förekommande traumatiska incidenter på jobbet utvärderades också.	4% av respondenterna uppfyllde kliniska diagnostiska kriterier för PTSD, 1% uppfyllde subkliniska kriterier för PTSD, Få av deltagarna hade fått någon form av behandling för sina symtom. Allvarlig skada eller död hos en medarbetare samt incidenter med barn var mycket stressande. De vanligaste copingstrategierna var positivt förhållningssätt/ se på situationen positivt/ försöka finna mening (63%), söka socialt stöd av familj- och vänner (59%) och medveten ventilerings av känslor (46%).

Författare År Land	Titel	Syfte	Resultat
Michael, T., Streb, M., & Häller, P. (2016). Schweiz, Liechtenstein	PTSD in Paramedics: Direct Versus Indirect Threats, Posttraumatic Cognitions, and Dealing With Intrusions.	Syftet var att undersöka skillnader i posttraumatiska intellektuella funktioner samt behandlingen av inskränkning i relation till PTSD i 668 deltagare från ambulanspersonal i Schweiz och Liechtenstein som upplevt antingen direkt eller indirekta hot.	Posttraumatiska intellektuella funktioner och dysfunktionella strategier för bearbetning av inskränkning stod för 25% av variansen för PTSD symtom. I den indirekta gruppen uttryckte 1.37% full PTSD i jämförelse med gruppen med direkta hot som motsvarade 5,91% av full PTSD. 3,74% av den indirekta samt 14.06% av direkta uttryckte delvis PTSD. Direkta hot var starkare associerat med dysfunktionella intellektuella funktioner än indirekta hot.
Streb, M., Häller, P., & Michael, T. (2014). Schweiz, Liechtenstein	PTSD in paramedics: resilience and sense of coherence.	Syftet var att undersöka på vilket sätt KASAM och motståndskraft är associerade med graden av PTSD bland ambulanspersonal.	Ökad skattning av KASAM och motståndskraft var båda korrelerade med mindre PTSD symtom. Ambulanspersonal som dessutom var förberedda på att hantera arbetsrelaterade traumatiska händelser hade lindrigare PTSD symtom och högre skattning av KASAM.

BILAGA 3 Artiklar med metodologisk översikt

Författare År Land	Titel	Metod	Urval	Kvalitet * Enligt granskningsma- llar (Forsberg & Wengström, 2017)
Avraham, N., Goldblatt, H., & Yafe, E. (2014) Israel	Paramedics' experiences and coping strategies when encountering critical incidents	Kvalitativ Semi- strukturerade intervjuer Tematisk analys	15 st ambulans- sjuksköterskor	Hög
Bennett, P., Williams, Y., Page, N., Hood, K., Woollard, M., & Vetter, N. (2005) Storbritannien	Associations between organizational and incident factors and emotional distress in emergency ambulance personnel	Kvantitativ Enkät- undersökning Statistisk analys Pearsons konstant	617 st ambulans- personal	Medelhög

Författare År Land	Titel	Metod	Urval	Kvalitet * Enligt granskningsma- llar (Forsberg & Wengström, 2017)
Berger, W., Figueira, I., Maurat, A. M., Bucassio, E. P., Vieira, I., Jardim, S. R., Coutinho, E. S., Mari, J. J., & Mendlowicz, M. V. (2007) Brasilien	Partiell and full PTSD in brazilian ambulance workers: prevalence and impact on health and on quality of life	Kvantitativ ansats. Enkätundersökning Statistisk analys, MANOVA	234 st ambulans- personal	Hög
Bohström, D., Carlström, E., & Sjöström, N. (2017) Sverige	Managing stress in prehospital care: Strategies used by ambulance nurses.	Kvalitativ Deskriptiv design Semi- strukturerade intervjuer	15 st ambulans- sjuksköterskor	Hög
Eiche, C., Birkholz, T., Jobst, E., Gall, C., & Prottegeier, J. (2019). Tyskland	Well-being and PTSD in German emergency medical services – A nationwide cross-sectional survey.	Kvantitativ Enkät- undersökning WHO-5 DSM-IV-PTSD	2684 st ambulans- personal	Medelhög

Författare År Land	Titel	Metod	Urval	Kvalitet * Enligt granskningsma- llar (Forsberg & Wengström, 2017)
Jonsson, A., Segesten, K., & Mattsson, B. (2003). Sverige	Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel.	Kvantitativ Enkät- undersökning Statistisk analys	362 st ambulans- personal	Hög
Kerai, S. M., Khan, U. R., Islam, M., Asad, N., Razzak, J., & Pasha, O. (2017). Pakistan.	Post-traumatic stress disorder and its predictors in emergency medical service personnel: a cross-sectional study from Karachi, Pakistan.	Kvantitativ Enkät- undersökning Statistisk analys Linjär regression.	518 st ambulans- personal	Hög
Mishra, S., Goibert, D., Char, E., Dukes, P., & Ahmed, I. (2010). Hawaii.	Trauma exposure and symptoms of post-traumatic stress disorder in emergency medical services personnel in Hawaii.	Kvantitativ Enkät- undersökning Statistisk analys	105 ambulans- personal	Medelhög
Michael, T., Streb, M., & Häller, P. (2016). Schweiz, Liechtenstein	PTSD in Paramedics: Direct Versus Indirect Threats, Posttraumatic Cognitions, and Dealing With Intrusions.	Kvantitativ Enkät- undersökning Statistisk analys t-test	668 st ambulans- personal	Hög

Författare År Land	Titel	Metod	Urval	Kvalitet * Enligt granskningsma- llar (Forsberg & Wengström, 2017)
Streb, M., Häller, P., & Michael, T. (2014). Schweiz, Liechtenstein	PTSD in paramedics: resilience and sense of coherence.	Kvantitativ Enkät- undersökning Statistisk analys t-test Pearsons konstant	668 st ambulans- personal	Hög

BILAGA 4

Forsberg, C & Wengström, Y. (2017)

KVALITETSGRANSKNINGSMALL

Checklista för kvantitativa artiklar – kvasi-experimentella studier

A. Syftet med studien	-	-
Är frågeställningarna tydligt beskrivna?	Ja	Nej
Är designen lämplig utifrån syftet?	Ja	Nej
B. Undersökningsgruppen	-	-
Vilka är inklusionskriterierna?	-	-
Vilka är exklusionskriterierna?	-	-

Redovisas urvalsmetod?	<input type="checkbox"/> Randomiserat urval <input type="checkbox"/> Obundet slumpmässigt urval <input type="checkbox"/> Kvoturval <input type="checkbox"/> Klusterurval <input type="checkbox"/> Konsekutivt urval	<input type="checkbox"/> Urvalet är ej beskrivet
Är undersökningsgruppen representativ?	Ja	Nej
Var genomfördes undersökningen?	-	-
Vilket antal deltagare inkluderades i undersökningen?	-	-
C. Mätmetoder	-	-
Vilka mätmetoder användes?	-	-
Var reliabiliteten beräknad?	Ja	Nej
Var validiteten diskuterad?	Ja	Nej
D. Analys	-	-
Var demografiska data liknande i jämförelsegrupperna? Om nej, vilka skillnader fanns?	Ja	Nej
Hur stort var bortfallet?	-	-
Fanns en bortfallsanalys?	Ja	Nej

Var den statistiska analysen lämplig? Om nej, varför inte?	Ja	Nej
Vilka var huvudresultaten?	-	-
Erhölls signifikanta skillnader? Om ja, vilka variabler?	Ja	Nej
Vilka slutsatser drar författaren? Instämmer du?	Ja	Nej
E. Värdering	-	-
Kan resultaten generaliseras till annan population?	Ja	Nej
Kan resultaten ha klinisk betydelse?	Ja	Nej
Ska denna artikel inkluderas i litteraturstudien Ska denna artikel inkluderas i litteraturstudien? Motivera varför eller varför inte.	Ja	Nej

BILAGA 5

Forsberg, C & Wengström, Y. (2017)

KVALITETSGRANSKNINGSMALL

Checklista för kvalitativa artiklar

A. Syftet med studien?	-	-
Vilken kvalitativ metod har använts?	-	-
Är designen av studien relevant för att besvara frågeställningen?	Ja	Nej
B. Undersökningsgrupp	-	-
Är urvalskriterier för undersökningsgruppen tydligt beskrivna? (inklusions- och exklusionskriterier ska vara beskrivna.)	Ja	Nej
Var genomfördes undersökningen?	-	-
Urval – finns det beskrivet var, när och hur undersökningsgruppen kontaktades?	-	-
Vilken urvalsmetod användes?	<input type="checkbox"/> Strategiskt urval <input type="checkbox"/> Snöbollsurval <input type="checkbox"/> Teoretiskt urval	<input type="checkbox"/> Ej angivet
Beskriv undersökningsgruppen	-	-

(ålder, kön, social status samt annan relevant demografisk bakgrund).		
Är undersökningsgruppen lämplig?	Ja	Nej
C. Metod för datainsamling	-	-
Är fältarbetet tydligt beskrivet (var, av vem och i vilket sammanhang skedde datainsamling)?	Ja	Nej
Beskrivs metoderna för datainsamling tydligt (vilken typ av frågor användes etc.)?	Ja	Nej
Ange datainsamlingsmetod:	<input type="checkbox"/> ostrukturerade intervjuer <input type="checkbox"/> halvstrukturerade intervjuer <input type="checkbox"/> fokusgrupper <input type="checkbox"/> observationer <input type="checkbox"/> video-/bandinspelning <input type="checkbox"/> skrivna texter eller teckningar	-
Är data systematiskt samlade(finns intervjuguide/studieprotokoll)?	Ja	Nej
D. Dataanalys	-	-

Hur är begrepp, teman och kategorier utvecklade och tolkade? Ange:	<input type="checkbox"/> teman är utvecklade som begrepp <input type="checkbox"/> det finns episodiskt presenterade citat <input type="checkbox"/> de individuella svaren är kategoriserade och bredden på kategorierna är beskrivna <input type="checkbox"/> svaren är kodade	-
Resultatbeskrivning:	-	-
Är analys och tolkning av resultat diskuterade?	Ja	Nej
Är resultaten trovärdiga (källor bör anges)?	Ja	Nej
Är resultaten pålitliga (undersökningens och forskarens trovärdighet)?	Ja	Nej
Finns stabilitet och överensstämmelse (är fenomenet konsekvent beskrivet)?	Ja	Nej
Är resultaten återförda och diskuterade med undersökningsgruppen? Är de teorier och tolkningar som presenteras baserade på insamlade data (finns citat av originaldata, summering av data medtagna som bevis för gjorda tolkningar)?	Ja	Nej
E. Utvärdering	-	-

Kan resultaten återkopplas till den ursprungliga forskningsfrågan?	Ja	Nej
Stöder insamlade data forskarens resultat?	Ja	Nej
Har resultaten klinisk relevans?	Ja	Nej
Diskuteras metodologiska brister och risk för bias?	Ja	Nej
Finns risk för bias?	Ja	Nej
Vilken slutsats drar författaren?	-	-
Håller du med om slutsatserna?	Ja	Om nej, varför inte?
Ska artikeln inkluderas?	Ja	Nej

BILAGA 6

TEMATISK INNEHÅLLSANALYS enligt Forsberg, C., Wengström, Y. (2017).

Steg 1	Läs igenom texten som ska analyseras ett flertal gånger, för att bekanta dig med materialet.
Steg 2	Vad handlar texten om? Ge utsagorna koder. Exempel: sömn, smärta, oro, stress, illamående, ensamhet.
Steg 3	Kondensera koderna till kategorier. Exempel: fysisk funktion, psykisk funktion, social funktion.
Steg 4	Kan kategorierna sammanfattas i ett eller flera teman? Teman är alltid en tolkning och kan formuleras till övergripande metaforer och begrepp för att sammanfatta ett antal kategorier. Både när forskaren skapar kategorier och teman söker forskaren mönster. Mönster kan vara likheter, skillnader, motsatser och hierarkiska nivåer. Exempel: livskvalitet.
Steg 5	Tolka och diskutera ditt resultat.