



SAHLGRENKA AKADEMIN
INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP OCH HÄLSA

SJUKSKÖTERSORS BEREDSKAP SAMT ROLL VID KATASTROFSITUATIONER

- Kompetenser inom vård vid katastrofer

Författare

Elsa Granholm & Hanna Pedersen

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Sjuksköterskeprogrammet, OM5250 Examensarbete i omvårdnad
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Ht/2017
Handledare:	Patricia Olaya Contreras
Examinator:	Inger Jansson

Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Förord

Vi vill rikta ett varmt tack till vår handledare, Patricia Olaya Contreras, som har stöttat oss med värdefulla tankar och åsikter i vårt arbete med denna litteraturöversikt.

Titel (svensk)	Sjuksköterskors beredskap samt roll vid katastrofsituationer - Kompetenser inom vård vid katastrofer
Titel (english)	Nurse's preparedness and role in disaster situations - competencies in disaster nursing
Examensarbete:	15 hp Sjuksköterskeprogrammet/OM5250 Examensarbete i
Program och/eller kurs:	omvårdnad
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Ht/2017
Författare	Elsa Granholm & Hanna Pedersen
Handledare:	Patricia Olaya Contreras
Examinator:	Inger Jansson

Sammanfattning:

Bakgrund: Med avseende på nutidens politiska och miljömässiga klimat förekommer katastrofer frekvent globalt. Konsekvenserna kan vara förödande för samhället och kan orsaka stort lidande för individen. **Syfte:** Att undersöka sjuksköterskors beredskap samt arbetsroll i katastrofer. **Metod:** Allmän litteraturöversikt. Databaserna PubMed samt Cinahl användes för att finna litteratur. Totalt inkluderades 20 artiklar varav elva var kvalitativa, åtta kvantitativa samt en med mixad metod. Artiklarna granskades noga och relevanta påståenden samt fynd relaterat till författarnas frågeställningar noterades och kategoriserades i subkategorier, som sen fick två övergripande kategorier. **Resultat:** visar att sjuksköterskor upplever en ökad beredskap inför vård i katastrofer om de har tidigare erfarenhet av katastrofer eller utbildning inom ämnet. Sjuksköterskans roll inom vård i katastrofer var framför allt att ge fysisk vård och psykiskt stöd till de drabbade, samt inneha en organisatorisk position. **Slutsats:** Katastrofräning inom specifik katastrofvård bör möjliggöras av arbetsgivare samt implementeras i sjuksköterskans grundutbildning.

Nyckelord: *Disaster planning, Nurse's role, Disaster medicine, Mass casualty incidents, Nursing care*

Abstract:

Background: Regarding to today's political and environmental climate, disasters occur frequently and globally. The consequences may be devastating to society and can cause great suffering to the individual. **Purpose:** To investigate the nurses preparedness and role in disasters. **Method:** A general literature review. The databases PubMed and Cinahl were used to find literature. A total of 20 articles were included, of which eleven were qualitative studies, eight quantitative and one mixed method. The articles were carefully reviewed and relevant statements, as well as findings related to the authors' questions in these, were noted and categorized into subcategories, which then received two overall categories. **Result:** shows that nurses experience increased preparedness for disaster nursing if they had previous experience of disasters, or education in the subject. Nurse's role in disaster medicine was primarily to provide physical care and psychological support to the victims, as well as to hold an organizational position. **Conclusion:** Disaster training in specific disaster care should be made possible by employers as well as implemented in the nurse's basic education.

Key words: Disaster planning, Nurse's role, Disaster medicine, Mass casualty incidents, Nursing care

Innehållsförteckning

Inledning.....	1
Bakgrund.....	2
Sverige och katastrofmedicin.....	2
Definitioner av begrepp.....	2
Olika typer av katastrofer.....	3
Kort inblick av sjukvårdsförloppet under tsunamin som drabbade Thailand, december 2004	4
Tvärprofessionell arbetsinsats vid katastrof.....	4
Författningar.....	4
Nationellt.....	4
Internationellt.....	5
Risker i Sverige.....	6
Akutsjukvård samt pre-hospital vård.....	6
Roys adaptionsteori i klinisk praxis.....	7
Tröst och trygghet.....	7
Tidigare forskning.....	8
Problemformulering.....	10
Syfte.....	10
Frågeställningar.....	10
Metod.....	11
Allmän litteraturstudie.....	11
Datainsamling.....	11
Databaser.....	11
Sökord.....	11
Begränsningar.....	11
Verktyg.....	12
Bortfallsanalys.....	12
Artikelgranskning.....	12
Inklusionskriterier.....	12
Exklusionskriterier.....	12
Evidensgradering.....	13
Metod för resultatanalys: Integrativ litteraturöversikt.....	13
Etiska överväganden.....	13

Resultat.....	15
Sjuksköterskors beredskap inför vård i katastrofer.....	15
Organisatoriskt ledarskap samt riktlinjer.....	15
Förkunskaper om katastrofer och katastrofspecifik vård.....	16
Lämpliga egenskaper för sjuksköterskor vid vård i katastrofer.....	17
Fysiska förutsättningar.....	17
Psykosociala förutsättningar samt personliga inställningar.....	17
Flexibilitet och innovation.....	17
Kommunikationsförmåga.....	18
Sjuksköterskors olika arbetsroller vid katastrofsituationer.....	18
Roll som sjuksköterska.....	18
Psykosocialt omhändertagande.....	19
Rådgivning och utbildning.....	20
Organisation och ledarskap.....	20
Roll som team-medlem.....	21
Diskussion.....	22
Metoddiskussion.....	22
Begränsningar och styrkor i denna litteraturoversikt.....	23
Resultatdiskussion.....	23
Riktlinjer och sjuksköterskans beredskap inför vård i katastrofer.....	23
Utbildning och beredskap.....	24
Sjuksköterskans olika roller.....	24
Slutsats.....	27
Implikationer för den grundutbildade sjuksköterskan.....	27
Förslag på vidare forskning.....	27
Referenslista.....	29
Bilaga 1: Söktabell Cinahl.....	1
Bilaga 2: Söktabell PubMed.....	2
Bilaga 3: Prisma Flow Diagram.....	3
Bilaga 4: Bortfallstabell.....	4
Bilaga 5: Modifierad granskningsmall.....	5
Bilaga 6: Granskningsmall för kvantitativa studier.....	6
Bilaga 7: Artikelöversikt.....	7

Inledning

Dagligen nås vi av i olika typer av nyhetsflöden information angående katastrofer som sker globalt. Tsunami i Thailand, jordbävningar som skakar Haiti, masskadeskjutningar i Texas, monsunregn över Indien och människor på flykt från krigsdrabbade områden över hela världen. Listan kan göras lång, men kort sagt är de drabbade många. Konsekvenserna kan bli ofantliga för både individ och samhälle och kan medföra stort lidande och en förlust av trygghet. I och med detta lyftes författarnas intresse för ämnet. Vilken är sjuksköterskans roll vid en katastrof och hur kan sjuksköterskans kompetenser inom professionen komma till nytta vid katastrofer? Vad innebär en katastrof för sjuksköterskor, såväl psykiskt som fysiskt? Är den allmänna sjuksköterskan förberedd för att hantera katastrofer, och vad krävs av en sjuksköterska för att kunna agera i dessa situationer?

Katastrofer är inte vanligt förekommande i Sverige, men när de inträffar kan de ha stor påverkan på individer, samhällen, organisationer samt infrastrukturer. Detta motiverar att ställa krav på att hälso- och sjukvården, bland andra, skall vara rustade samt kompetenta att agera när de väl inträffar, vilket även lyfts i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om katastrofmedicinsk beredskap (SOF 2013:22).

Denna litteraturstudie kan anses komma till nytta, både för hälso- och sjukvårdspersonal i allmänhet, men i synnerhet för sjuksköterskor som arbetar med, eller en dag kan komma att arbeta med katastrofhjälp. Berörd personal kommer således kunna bedriva en bättre och mer säker vård, vilket i förlängningen kommer gynna de som drabbats av katastrofer och är i behov av vård.

Bakgrund

Sverige och katastrofmedicin

Ämnet katastrofmedicin har i Sverige existerat sedan 1970-talet då det växte fram efter att man insett att sjukvården hade stora brister i sin respons vid särskilda händelser. Till en början utvecklades ämnet inom Försvarets Forskningsanstalt genom framtagandet av en rapporteringsmodell som då skulle användas vid särskilda händelser för att, i efterhand, kunna utvärdera händelsen. Ansvaret för detta projekt övergick sedermera till Socialstyrelsen (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2010. MSB).

Organisationer byggdes allteftersom upp inom landstingen för att kunna möta katastrofer och allvarliga händelser. De kunskaper som utvecklades användes dock mycket sällan och riktade sig endast till ett fåtal personer, vilka inte alltid var tillgängliga när en incident väl inträffade. Personalen som däremot befann sig på plats vid katastrofer hade i sin tur begränsad kompetens inom området. På grund av detta började man i början av 2000-talet att utbilda ambulanspersonal och så småningom även akutvårdsavdelningspersonal i katastrofhantering, då det var mest sannolikt att de skulle komma att delta i ett katastrofsvår (MSB, 2010).

Myndigheten beskrev i sin kunskapsöversikt om ämnet, att det behövde förtydligas och utvecklas på akademisk nivå. En utveckling skedde därefter och numera pågår forskning inom området katastrof och kris både i Sverige och internationellt, där den svenska delen till stor del är finansierad av MSB. MSB bidrar i dagsläget med omkring 110-120 miljoner kronor per år till forskning med syfte att stärka och skydda samhället i händelse av en krissituation (MSB, 2017). I Sverige finns även Svensk katastrofmedicinsk förening (SKMF) vars syfte är att stimulera utvecklingen av ämnet vilket bland annat sker genom att finansiera stipendier och organisera temadagar (SKMF, 2017). Sverige har dessutom, sedan omkring 15 år tillbaka, flera kunskapscentra varav flera är inriktade på olika former av katastrofmedicin. Dessa har instruktioner från Socialstyrelsen att, bland annat, främja kunskapsutvecklingen inom området med syfte att höja katastrofberedskapen inom hälso- och sjukvården i Sverige (Socialstyrelsen, 2015a).

Internationellt finns det flera organisationer som på olika sätt främjar forskning och kunskapsökning inom ämnet katastrofmedicin. En av dessa är The World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM) som bland annat ger ut tidskriften *Prehospital and Disaster Medicine* (WADEM, 2017).

Definitioner av begrepp

Enligt Socialstyrelsens termbank definieras en katastrof som en allvarlig händelse där tillgängliga resurser i förhållande till det akuta behovet och belastningen är så hög att normala kvalitetskrav trots adekvata åtgärder inte längre kan upprätthållas (Socialstyrelsen, 2006b). Katastrofmedicin kan i sin tur beskrivas som den sjukvård som bedrivs när sjukvårdens resurser påverkats negativt relaterat till de krav på sjukvården som uppstår vid katastrofer Vårdgivare Skåne (2017). Katastrofomvårdnad, eller katastrofspecifik omvårdnad, är då sjuksköterskans professionella kunskap, kompetenser och attityder behöver anpassas för att kunna möta de vård- och hälsobehov, samt de emotionella behoven, som uppstår hos katastrofoffer (American Nursing Conferences, u.å.). Mass-skadeincidenter, eller massolycksfall (mass casualty incidents), är incidenter där de drabbade kan komma i behov av pre-hospital akutvård. Enligt Karolinska Institutets svenska MeSh- termbank (u.å,a) beskrivs begreppet som omfattande olyckshändelser som överstiger lokala vårdcentralers och sjukhus

förmåga att hantera. De förberedelser inför krissituationer som behöver beaktas, genom utbildningar, övningar och andra åtgärder benämns av Socialstyrelsen (2007) som krisberedskap. Krisberedskap krävs för att adekvat kunna agera i kriser, som kan förekomma i olika former. Krisinformation (2017) definierar kris som något som hotar samhällets grundläggande strukturer på ett sätt som gör att samhället inte fungerar, eller att väldigt många människor drabbas av det inträffade. Det kan exempelvis röra sig om att något hotar hälsa eller människors frihet. I fråga om allvarlig händelse, beskriver Socialstyrelsen (2006a) denna som en händelse som är så pass allvarlig eller omfattande att tillgängliga resurser måste samordnas, ledas samt nyttjas på särskilt sätt. Säkerhetspolisen (2017) definierar bland annat terrorism som en handling som kan skada en stat eller en mellanstatlig organisation med avsikten att framkalla fruktan hos en befolkning eller en del av en befolkning.

Olika typer av katastrofer

Mellan och 1990 till 2013, har omkring 217 miljoner människor världen över påverkats av olika typer av naturkatastrofer. Enligt Leaning och Guha-Sapir (2013) var det tre gånger fler naturkatastrofer mellan 2000-2009 än vad det var 1980-1989, vilket indikerar att förekomsten av naturkatastrofer ökat markant. Vidare menar Leaning och Guha-Sapir (2013) att 80% av de ökade naturkatastroferna beror på globala klimatförändringar orsakade av bland annat ökad urbanisering, avskogning, miljöförstöring, förhöjda temperaturer, extrem nederbörd, samt våldsamma framfarer hos vatten och vind. Naturkatastrofers påverkan på befolkningen leder ofta till högt antal dödsfall samt sjukdomsutbrott. Exempelvis tog jordbävningen på Haiti år 2010 omkring 225 000 liv och hade inom några minuter förstört viktig infrastruktur. En allvarlig konsekvens var att många människor lämnades hemlösa. Leaning och Guha-Sapir (2013) menar vidare att väpnade konflikter globalt sett har minskat, men att den civila påverkan ändå är stor. Många människor flyr från sina hem och finner i vissa fall skydd i flyktingläger. Den största hälsofaran i relation till interna väpnade konflikter är inte stridsrelaterade skador, utan bland annat den allvarliga malnutrition och de sjukdomar som drabbar civilbefolkningen. Sannolikheten för att kunna överleva efter en allvarlig inre skada orsakad i samband med en naturkatastrof sjunker kraftigt 12-24 timmar efter katastrofens inträffande. Detta understryker vikten av att humanitära hjälpinsatser, med katastrofmedicinsk kompetens, sker i direkt anslutning till katastrofer. Leaning och Guha-Sapir (2013) menar även att akutsjukvård som ges omedelbart i anslutning till den inträffade katastrofen av lokal sjukvårdspersonal, däribland sjuksköterskor, kan vara avgörande för överlevnadschansen hos katastrofoffer.

Vidare kräver även olika typer av terroristattentat mängder av liv. Statistik utfärdad av Statista (2017) påvisar bland annat att under år 2016, avled 25 621 personer globalt relaterat till terroristattentat.

Utöver naturkatastrofer, väpnade konflikter och terrorism kan katastrofer inträffa i form av stora bränder. Ett svenskt exempel på detta var 1998, då den stora diskoteksbranden inträffade i Göteborg. 63 ungdomar miste livet och omkring 200 personer skadades (Strömberg, 2013, Krisinformation, 2017b). Vidare kan olika former av transportolyckor räknas som katastrofer, såsom flygolyckor, tåg- och bussolyckor eller båt- och fartygsolyckor. När fartyget M/S Estonia förliste i Östersjön 1994 fanns 989 personer ombord. 852 av dessa omkom, varav 501 var svenskar (Krisinformation, 2017c).

Övriga typer av katastrofer kan också orsakas av kemiska olyckor som vid Bohpalkatastrofen i Indien 1984, och strålningsolyckor som i Tjernobyl 1986 (Strömberg, 2013).

Kort inblick av sjukvårdsförloppet under tsunamin som drabbade Thailand, december 2004

Ett exempel på hur en katastrofsituation hanterats av svenska myndigheter tidigare är hanteringen av Tsunamin som drabbade stora delar av Asien efter jordskalvet i Indiska Oceanen den 26:e december år 2004. Sveriges regering tillsatte år 2005 en oberoende kommission för att utreda händelseförloppet och då Sri Lanka och Thailand inhyste en stor andel svenska medborgare riktade kommissionen sin utredning mot dessa två länder (SOU 2005:104).

Över 2 500 svenska medborgare drabbades direkt av denna händelse, inberäknat skadade, avlidna samt saknade individer, men även deras familjer, vänner och andra i deras närhet påverkades starkt. Med avseende på den ansevärd mängden drabbade svenskar var det motiverat att snabbt sända svensk sjukvård till de drabbade områdena. Det framgår dock av utredningen att det dröjde tre dagar, till den 29:e december, innan de svenska hjälpinsatserna inom hälso- och sjukvården nådde fram. Vidare menas att ytterligare hjälp kunnat anlända tidigare om ett medicinskt bedömningsteam hade skickats omgående för en bedömning av sjukvårdsbehovet på plats. Vad som framgår är också att det är Socialstyrelsen, med dess enhet för krisberedskap, som är ansvarig på nationellt plan att agera i dessa typer av situationer. Trots detta hanterades situationen alltså av utrikesdepartementet och problemen med de sena insatserna ansågs, av kommissionen, vara att situationen hanterades av fel instans (SOU 2005:104).

Tvärprofessionell arbetsinsats vid katastrof

Vid händelse av katastrof i Sverige, är det primärt den lokala räddningstjänsten som ansvarar för räddningsarbetet (Strömberg, 2013). Det sker dock i ett nära samarbete med polisen och sjukvården, som alla ansvarar för olika insatser på plats. Räddningstjänsten ansvarar bland annat för den övergripande samordningen, initial L-ABC alternativt ABCDE-genomgång av skadade och avspärrning av det drabbade området. Polisen ansvarar bland annat för registrering av samtliga inblandade i katastrofen, vilket innefattar icke skadade, skadade samt omkomna, identifiering av de drabbade, omdirigering av trafik samt bevakning av katastrofplatsen. Sjukvården, som innefattar både läkare, sjuksköterskor och undersköterskor, har som primär uppgift att ge kvalificerad vård på skadeplatsen. Detta kan innebära uppgifter så som att triagera de skadade, säkerställa fria luftvägar, ge smärtlindring etcetera (Strömberg, 2013). Det krävs således omfattande insatser i händelse av katastrof, varför det upplevs tillbörligt att samtliga instanser samt enskilda individer som arbetar med insatsen är medvetna om befälsordningen på plats och är kvalificerade för sina respektive arbetsuppgifter. Detta för att kunna rädda och hjälpa så många skadade som möjligt.

Författningar

Nationellt

Socialstyrelsen lyfter flertalet riktlinjer i sina föreskrifter och allmänna råd om katastrofmedicinsk beredskap (SOF 2013:22). De beskriver bland annat i kapitel 5 §2 att det är landstingens uppgift att se till att hälso- och sjukvården är planerad på ett sådant sätt att

katastrofmedicinsk beredskap kan upprätthållas. Vidare skall landstingen, enligt kapitel 5 §4, även tillhandahålla en katastrofmedicinsk beredskapsplan, där det bland annat skall framgå vem som skall leda och samordna hälso-och sjukvården vid allvarlig händelse samt vilka andra aktörer landstinget vid behov behöver samverka med. Aktörer som kan ingå i samverkan är bland annat kommunal och statlig räddningstjänst, regionala polismyndigheter, statliga förvaltningsmyndigheter samt frivilligorganisationer. I linje med detta lyfts det även att landstingen skall planera för personalens lämpliga kvalifikationer, såväl teoretiskt som praktiskt, för att upprätthålla katastrofmedicinsk beredskap. Landstingen skall även sörja för att personalen får fortlöpande utbildning och övning till den grad att de vid allvarliga händelser har den kompetens som krävs för att agera, vilket stadgas i kapitel 5 §6. Utöver detta beskrivs det i kapitel 5 §12 att det dessutom skall finnas resurser till samt planering kring krisstöd till drabbade med psykisk ohälsa eller som riskerar att drabbas av det till följd av en allvarlig händelse (SOF 2013:22).

Gällande katastrofmedicinska insatser i utlandet lyfts det i lagen om katastrofmedicin, som en del av svenska insatser utomlands, att landstingen *får* bedriva hälso-och sjukvård utomlands då många människor med svensk anknytning har drabbats av katastrof eller allvarlig olycka. Däremot *skall* landstingen i Stockholms län, Västra Götalands län, Skåne län, Östergötlands län, Uppsala län samt Västerbottens län inneha katastrofmedicinsk beredskap för utlandsinsatser. Övriga län *får* ha beredskap för dess insatser (SFS 2008:552)

Det finns således allmänna riktlinjer för katastrofmedicin, men riktlinjer som berörde enbart sjuksköterskor och deras yrkesutövning i dessa situationer stod inte att finna hos vare sig Svensk Sjuksköterskeförning, Socialstyrelsen, Västra Götalands Landsting eller vid Sahlgrenska Universitetssjukhus.

Internationellt

The International Council for Nurses (ICN) har, i samarbete med World Health Organisation (WHO), arbetat fram ett ramverk med kompetenser inom katastrofvård som sjuksköterskor globalt bör besitta (World Health Organisation & The International Council for Nurses, 2009). Flertalet områden berörs i ramverket och de rekommenderade kompetenserna presenteras utifrån katastrofens fyra följande faser: prevention/begränsning, förberedelse, katastrofrespons samt återhämtning/rehabilitering. Ramverket lyfter också att sjuksköterskor, på grund av

sina breda omvårdnadskunskaper genom historien har blivit inkallade att vårda individer, grupper och samhällen i krissituationer.

Det finns således ett omfattande ramverk för den allmänna sjuksköterskans kompetenser inom ämnet katastrofvård. Ramverket innefattar även tillvägagångssätt för att minimera risker, öka förberedelser och kompetenser som krävs i hjälpinsatser, samt råd för hantering av efterdyningarna av en katastrof.

Något som lyfts är att ramverket bör ses som ett levande dokument som kontinuerligt bör uppdateras, revideras och omformuleras, då kunskapen inom området ständigt växer. Trots detta omfattande ramverk med detaljerade kärnkompetenser, lyfter Thobaity, Plummer & Williams (2017) att terminologin och strukturerna inom dessa kompetenser var inkonsekventa, och att japanska sjuksköterskor exempelvis inte var bekanta med begreppet *kompetenser*. Detta indikerar att det kan finnas vissa svårigheter med att applicera och implementera ramverket i verksamheter globalt.

Risker i Sverige

Några av de katastrofer som skulle kunna drabba Sverige är naturkatastrofer, smittsamma sjukdomar, pandemier, terrorism, transportolyckor samt smitta i vatten eller livsmedelsförsörjning (Krisinformation, 2017d). Även händelser med farliga ämnen, det vill säga: kemiska, biologiska, radiologiska, nukleära och explosiva ämnen ses som en risk enligt Socialstyrelsen (2015b).

Inom krisberedskapen i hälso- och sjukvården i Sverige har flera brister identifierats. En av dessa är att specialiserad vård endast bedrivs på några få av landets sjukhus, vilket skulle kunna innebära att om ett av dessa blir påverkade av en katastrof, skulle detta kunna påverka patienter i behov av specialistvård i hela Sverige (Socialstyrelsen, 2015b). Detta gäller även om exempelvis en allvarlig och smittsam sjukdom skulle spridas, då Linköpings Universitetssjukhus är det enda sjukhus i Sverige som bedriver högisoleringsvård, och dessutom med endast två tillgängliga platser (Socialstyrelsen, 2015b; Region Östergötland, 2017). Därutöver anses hälso- och sjukvården behöva en starkare beredskap för nukleär- och strålningsolyckor, bland annat i form av utökad kunskap och kompetens, samt förbättrade rutiner i samarbetet med övrig räddningspersonal vid en eventuell händelse (Socialstyrelsen, 2015b).

Akutsjukvård samt pre-hospital vård

Arbetet inom pre-hospital sjukvård ställer krav på att sjuksköterskorna har förmågan att hantera olika typer av somatiska samt psykiska besvär. Detta kan även appliceras på den vård som bedrivs i katastrofsituationer där vården initialt också sker pre-hospitalt. Att i en katastrofsituation upprätthålla sedvanlig kvaliteten på sjukvården kan dock vara en utmaning på grund av den höga belastningen som en katastrof innebär.

Redan under Krim-kriget under 1850-talet lyftes den omgivande miljöns stora betydelse under akutvård och handhavande av traumavård. Sjuksköterskan Florence Nightingale belyste flertalet aspekter som gynnade hälsan och tillfrisknandet hos skadade soldater. Hon noterade bland annat att rena, ljusa miljöer, vackra blommor, utrymme mellan patienterna, samt sjuksköterskor i patienternas omedelbara närhet som positivt påverkande faktorer (Selanders, 2010). Akutsjukvård och vård vid olika typer av trauman är således inget nytt fenomen inom hälso-sjukvårdsfältet. Pre-hospital akutsjukvård utförs utanför sjukhusens väggar och är medicinska omedelbara insatser som utförs av hälso-och sjukvårdspersonal (Socialstyrelsen, 2006c). Det finns många tillstånd hos patienter som kan komma att kräva denna typ av vård, det kan exempelvis vara hjärtsvikt, anafylaktisk chock, öppna skador, frakturer (Strömberg, 2013). I de flesta fall utför ambulanssjuksköterskor dessa vårdinsatser men i vissa fall får sjuksköterskorna assistans av ambulanssjukvårdare, som i regel har en undersköterskeutbildning med vidareutbildning inom ambulanssjukvård (Strömberg, 2013). I de akuta pre-hospitala vårdinsatserna kan det även ingå att omhänderta olika typer av trauman. Det svenska traumaregistret beskriver dessa som svåra skador på grund av yttre våld, men de kan även vara av psykologisk karaktär (Socialstyrelsen, u.å). I Svensk MeSH definieras psykologiskt trauma som känslomässig överväldigande skada som är orsakad av en alternativt flera, olyckliga händelser (Karolinska Institutet, u.å, b).

Roys adaptionsteori i klinisk praxis

Katastrofer, oavsett om de är vållade av människa eller natur tenderar att orsaka stort lidande hos drabbade individer såväl fysiskt som psykiskt menar Thobaity et al. (2017). Att arbeta som sjuksköterska i dessa situationer ställer krav på personliga egenskaper och kompetenser av olika slag, bland annat bemötandet av drabbade människor. Att hjälpa individer att anpassa sig efter rådande situation och bevara integritet i en kaosartad situation, lyfts av Wiklund-Gustin och Lindwall (2012) i relation till Roys adaptationsmodell. Modellen är en omvårdnadsteori som kortfattat syftar till att människan måste anpassa sig efter rådande omständigheter för att utvecklas samt behålla sin integritet. Det handlar även om att finna jämvikt, balans och att ej ge upp inför det man möter. I linje med detta gör tänkande och kännande individer medvetna val för att behålla sin integritet. Wiklund-Gustin och Lindwall (2012) menar vidare att det inte alltid går, då misslyckade försök och /eller förändringar hotar en persons hälsa, och individerna då behöver stöd från sjuksköterskan för att återfå balans. Vidare beskriver Wiklund-Gustin och Lindwall (2012) att miljön har en mer framträdande roll i Roys adaptationsmodell än i många andra omvårdnadsteorier, då teorin lägger stor vikt vid just miljön, med allt vad det innebär ur ett existentiellt perspektiv. Detta innefattar människans livsvillkor, inträffade händelser, olika vinklingar ur den sociala samt fysiska miljön, samt allt som påverkar hur mänskliga system betar sig.

I händelse av katastrof skakas individers miljö kraftigt exempelvis i form av skadade och/eller förstörda hem, skadade familjemedlemmar eller egen skada, såväl psykisk som fysisk. I denna omställning som ofta har ett snabbt händelseförlopp, är det viktigt att sjuksköterskor möter dessa individer med ett omvårdnadsperspektiv som hjälper dem att uppnå största välbefinnande i enlighet med Roys adaptionsteori (Wiklund-Gustin & Lindwall, 2012).

Tröst och trygghet

Trygghet förklaras i nationalencyklopedin som frihet från händelser i människans omgivning som kan utgöra ett hot eller oro individen (Nationalencyklopedin, 2017). Begreppet tröst har många olika definitioner och kan definieras på flera olika sätt, men en beskrivning som utgår från Lidsle och Lindström (2001) är tröst det som sker när personalen bemöter en lidande patient med lugn och förståelse i och med sin närvaro får patienten att känna sig sedd och respekterad (Mattson-Lidsle & Lindström, 2001).

Tröst och trygghet är två begrepp som på sätt och vis hänger ihop. Om tryggheten förloras kan man exempelvis vara i behov att bli tröstad. Likaså kan tröst skapa en känsla av trygghet (Santamäki-Fischer & Dahlqvist, 2014). Kolcaba (1994) beskriver att tröst bland annat är att lugna, hjälpa och ge styrka. Sjuksköterskans kompetens innefattar på sätt och vis förmågan att förmedla trygghet. Särskilt viktigt är detta när patienten är extra utsatt, som vid en katastrof eller ett trauma. Santamäki-Fischer & Dahlqvist (2014) menar vidare att vård vid en svår eller kaotisk situation inte bara handlar om det praktiska, som ofta är i fokus vid svåra trauman, utan även innefattar att ge tröst och lugna de drabbade för att på så vis få dem att känna trygghet.

Tidigare forskning

Inom ämnet katastrofmedicin samt katastrofspecifik vård och hantering finns en hel del studier gjorda både internationellt och nationellt, trots att ämnet är en relativt ny gren inom både vård- och medicinfältet. Sökningar på PubMed och Cinahl visar studier med ett flertal olika vinklingar på ämnet. Ett vanligt förekommande tema i katastrofmedicinsk forskning är undersökningar om hur katastrofer påverkar den psykiska hälsan hos de drabbade. I en studie av Hugelius, Gifford, Örtenwall och Adolfsson (2017a) undersöktes hälsan hos överlevande och hos hjälparbetande hälso- och sjukvårdspersonal 30 månader efter en tyfon i Filippinerna år 2013. 443 personer deltog i studien och fynden visade bland annat att 42% av deltagarna upplevt psykiska problem relaterade till tyfonen. Bland hälso- och sjukvårdspersonalen var konsekvenser i form av psykiska problem nästan dubbel så vanligt jämfört med den generella populationen.

Hugelius, Adolfsson, Örtenwall och Gifford (2017b) utförde djupintervjuer med åtta hälso- och sjukvårdsarbetare vid samma katastrof där personalens känslor kring sjukvårdsarbetet beskrevs. Deltagarna vittnar bland annat om inre moraliska konflikter då de kände plikt och en stor vilja att hjälpa andra, samtidigt som de själva var drabbade av katastrofen och kämpade mot oro och rädsla över sin egen och sin familjs säkerhet och välmående. Vidare beskrevs det att de kände sig mycket ensamma då de i sin roll som vårdarbetare tog hand om och tröstade andra medan de själva sörjde personliga förluster.

Organisationen kring medicinska hjälpsatser och katastrofer är också en aspekt som det forskats kring. Djalali et al. (2014) utförde en studie med experter inom området som hade olika typer av erfarenheter inom katastrofinsatser. De identifierade stora brister inom ledarskap, organisation, samarbete, informationsdelning och koordination gällande medicinska insatser vid katastrofer. Dessa problem sågs både på ett högre plan, såsom mellan olika sektorer och organisationers samarbete men även mellan olika personalgrupper på plats vid själva katastrofområdet.

Strukturella problem är också något som lyfts i en rapport från 2010 där man undersökte de vårdinsatser som utfördes på tre flygplatser i Sverige, Finland och England för hemkommande efter tsunamin i Indiska Oceanen 2004. Studien baserades bland annat på rapporter och intervjuer med hälso- och sjukvårdspersonal som deltog vid dessa insatser. Rapporten lyfter många brister i organisationen kring insatserna på samtliga av de tre flygplatserna. I Sverige sågs bland annat att olika strukturer, exempelvis kring transporter av skadade på flygplatsen och till sjukhus samt logistiska strukturer påvisade stora brister. Personalen på plats hade dessutom inte relevant kompetens för att möta vårdbehoven då exempelvis anestesijuksköterskor på plats inte besatt tillräcklig kunskap om triagering. Man menade istället att sjuksköterskor med kunskap inom akutsjukvård skulle varit att föredra. Vidare beskrevs det att trots ett enormt pådrag av personal för hantering av psykologiska trauman så hanterades denna insats inledningsvis ineffektivt. I relation till detta lyftes det att adekvat psykologiskt stöd omedelbart i samband med en katastrof minskade risken för efterföljande psykiska problem (Deebaj, Castrén & Öhlén, 2010).

Flera studier på området lägger ett visst fokus på dagens sjuksköterskestudenters och nyutexaminerade sjuksköterskors beredskap inför katastrofsituationer. En studie undersöker exempelvis hur redo svenska sjuksköterskor inom olika vårdområden samt nyutexaminerade sjuksköterskor känner inför katastrofer, våld samt övriga allvarliga händelser. Resultatet visar att legitimerade sjuksköterskor upplever sig ha en större beredskap än nyutexaminerade och då speciellt de som arbetade inom akutsjukvård. Studien visar även att de nyutexaminerade sjuksköterskornas beredskap varierade kraftigt beroende på vilket lärosäte de utbildats vid och

korrelerar direkt med huruvida katastrofmedicin ingick i grundutbildningen eller inte. Faktorer som ökade de nyutbildade sjuksköterskornas känsla av beredskap var bland annat att man var av manligt kön, vårderfarenhet och personligt intresse för att jobba med vård i katastrofer (Nilsson et al., 2016).

Studier rörande triagering är också vanligt förekommande. Triagering är en vedertagen arbetsmetod för bedömning och prioritering av vårdinsatser, men i en studie med ambulanspersonal från Stockholms län såg man att de kände sig osäkra på att utföra triagering vid mass-skadeincidenter. Detta relaterades till att metoden inte användes av sjuksköterskorna regelbundet i det dagliga arbetet (Rådestad, Lennquist-Montán, Rüter, Castrén, Svensson, Gryth & Fossum, 2016).

Forskningsfältet inom katastrofmedicin har stor potential för utveckling och utvecklas ständigt i samband med att insatser kring inträffade katastrofer analyseras och utvärderas. Ett exempel på detta ses i en studie genomförd i Göteborg där man undersökte hur ett medicinskt katastrofcenter hade implementerats och hanterats sedan centret lanserats. Centret utvecklades som en direkt följd av diskoteksbranden i Göteborg 1998 och var ett sätt för medicinska resurser att samverka kring katastrofer och kriser inom regionen samt samla information om dessa incidenter och utförda insatser (Khorram-Manesh, Hedelin & Örtenwall, 2009).

Problemformulering

Då humanitära hjälpinsatser ofta i stor utsträckning bemannas av sjuksköterskor (Thobaity et al., 2017) är det av synnerlig vikt att denna yrkeskategori är väl förberedda. Detta inkluderar dels relevant kompetens samt god psykisk och fysisk status. I dagsläget får detta extra stor betydelse då det globala klimatet ständigt skiftar, både politiskt och miljömässigt. Världens krig kräver offer i stora utsträckningar, terrorist-attentat sker återkommande globalt och naturkatastrofer i olika former inträffar ofta och kräver många liv.

Det är av yttersta vikt att vården kan ställa upp vid särskilda händelser med personal som känner sig säkra på sig själva, vet sin roll och känner till vilka resurser som finns att tillgå. Världens sjuksköterskor behöver därför vara väl förberedda på olika typer av katastrofsituationer. Att veta hur de ska agera, vad som skall prioriteras, vem som gör vad och vem som tar ansvar för vad. Ett gott teamarbete, både på arbetsplatsen med tydlig rollfördelning, samt mellan olika myndigheter är av högsta betydelse. Detta berör även svenska sjuksköterskor i hög grad, delvis eftersom terrorhoten mot landet de senaste åren har ökat, svenskar reser ofta utomlands till områden med högre risk för katastrofer samt för att även Sverige påverkas av den globala klimatförändringen och dess konsekvenser. Sverige bidrar även med sjuksköterskor i hjälporganisationer, exempelvis Röda Korset, som blir inkallade i internationella insatser när hjälp behövs i katastrofsituationer.

Denna studie fokuserar på vilka typer av förberedelser en sjuksköterska behöver beakta för att vara redo att agera i en katastrofsituation samt vilka roller sjuksköterskan axlar i dessa situationer.

Syfte

Att undersöka sjuksköterskans beredskap och arbetsroll vid katastrofer

Frågeställningar

- Vad får sjuksköterskor att känna sig redo för att möta en katastrof?
- Vilken roll får sjuksköterskan vid katastrofhändelser?

Metod

Allmän litteraturstudie

En allmän litteraturstudie valdes som metod för att svara på valt syfte samt problemformuleringar. I denna metod kartläggs forskningsfältet inom ett visst område och inkluderade artiklar presenteras, beskrivs och analyseras. Denna metod kräver ej att de inkluderade artiklarna kvalitetsbedöms (Forsberg & Wengström, 2016), vilket ändå skedde i denna studie för öka reliabiliteten.

Datansamling

Databaser

Databaserna PubMed samt Cinahl användes för att finna artiklar. I Cinahl är det möjligt att söka referenser som rör omvårdnad, arbetsterapi samt sjukgymnastik. PubMed handhåller över 20 miljoner referenser, och dess område innehåller material inom hela det biomedicinska fältet (Karlsson, 2012) Dessa två databaser bedömdes lämpliga för att finna artiklar som skulle kunna svara på valt syfte.

Sökord

Sökord som användes i olika kombinationer i Pubmed var: *Nurse, Professional role, Disaster planning, Disaster, Experience, Nursing care, Nursing team, Mass casualty incidents, Nurses, Nursing, Nurse's role, Team, Military Nursing, Disasters, Terrorism, Disaster Medicine*. I Cinahl användes sökorden *Disaster planning, Nurse, Experience, Nursing role, Mass casualty incidents, Leadership, Crisis management, Team*. Se söktabellerna, bilaga 1 och 2.

Svenska MeSh-termer användes i PubMed för att finna bra sökord till sökningarna (Karolinska Institutet, u.å, c), samt för att få relevanta träffar inom valt område, vilket resulterade i flera gedigna sökningar. De använda sökorden valdes delvis genom de synonymer som svenska MeSh genererade som var relevanta för ämnet. Därifrån kunde snävare samt bredare termer upptäckas och användas i sökningarna. I sökningarna granskades även artiklarnas nyckelord i PubMed, motsvarande ämnesord i Cinahl, för att identifiera fler lämpliga söktermer. Vid sökningarna i Cinahl användes Cinahl Headings.

Booleska operatorer som AND, OR och NOT är termer som binder samman sökord i databaserna, vilket ger olika typer av träffar. Används AND mellan två sökord så blir sökningen mer specifik och avgränsad, och träffarna innehåller då artiklar med båda sökorden. Används istället termen OR, blir sökningen vidare och sensitiviteten ökar (Karlsson, 2012). I denna litteraturstudie användes de booleska operatorerna AND samt OR i olika kombinationer. Se söktabeller i bilaga 1 & 2.

Begränsningar

I PubMed användes initialt begränsningarna: *10 years, english, swedish, humans*, i olika kombinationer, och i Cinahl användes initialt begränsningarna: *English, peer reviewed* i olika sökningar. Begränsningar användes för att få relevanta artiklar baserade på tidsenlig forskning. Begränsningarna ändrades till *5 years* för att få den senaste forskningen på fältet men ändrades efter övervägande återigen till *10 years* då forskning inom valt område ändå är relativt nytt. Därefter gjordes vissa sökningar om med begränsningen *10 years*. Se söktabell i bilaga 1 & 2.

Verktyg

Ett flödesschema, Prisma Flow Chart, gjordes för att visa artikelsökningens urvalsflöde (Prisma Statement, u.å). Se bilaga 3. Verktuget EndNote användes för att finna, samt sortera ut dubletter.

Bortfallsanalys

Ett visst bortfall räknades med, då det inte ansågs troligt att litteratursökningarna skulle generera artiklar som samtliga skulle kunna inkluderas i denna litteraturöversikt. Författarna var medvetna om att vissa artiklar som ej uppfyllde inklusionskriterierna, eller uppfyllde exklusionskriterierna, inte skulle ta sig igenom till den slutgiltiga granskningen. Dessa presenteras i en tabell över bortfallstatistik. Se bortfallstabell i bilaga 4.

Artikelgranskning

Initialt lästes samtliga titlar som uppkom i sökningarna. Om titlarna upplevdes relevanta för syftet lästes därefter deras abstrakt. De abstrakt som ansågs relevanta utifrån syfte och frågeställningar resulterade i 41 artiklar som vidare granskades utifrån bestämda inklusionskriterier samt exklusionskriterier. I denna granskningen utfördes även en övergripande kvalitetsgranskning baserad på Forskning och Utvecklings granskningsmall för kvantitativa samt kvalitativa artiklar (se bilaga 5). De artiklar av dessa 41 som ej uppfyllde inklusionskriterierna, exklusionskriterierna alternativt bedömdes inneha en generell låg kvalitet, sällades bort. Denna preliminära granskning ledde till kvarvarande 28 artiklar av de initiala 41. Åtta artiklar upplevdes vid djupare granskning inte svara på frågeställningarna, alternativt ej uppfylla inklusion- och exklusionskriterierna, och valdes därför bort. Inklusionskriterierna bestämdes med syftet att göra studiens resultat relevant utifrån huvudområde och syfte, samt för att erhålla högre kvalitet med avseende på etiska aspekter. Exklusionskriterierna valdes utifrån liknande tankesätt, samt för att specificera och begränsa ämnet med hänsyn till att studien skulle kunna appliceras på den grundutbildade sjuksköterskan, ej specialistsjuksköterskor, samt på grund av studiens begränsade tidsåtgång.

Inklusionskriterier

- Studien skall svara på en eller flera av frågeställningarna till denna litteraturstudie
- Studien skall uppvisa etiskt godkännande, etiskt resonemang alternativt vara publicerad i en tidskrift där etiskt resonemang är ett krav för publicering
- Studien skall vara publicerad på engelska eller svenska
- Studien skall rikta sig mot sjuksköterskans profession
- Studien skall ej vara över 10 år gammal

Exklusionskriterier

- Studier som utfördes i form av simuleringsövningar
- Studier som grundades på kongresser, workshops, sammankomster och dylikt
- Studier som riktar sig specifikt mot barn i katastrofer
- Studier där deltagarna var ospecificerad vårdpersonal
- Studier där deltagarna var sjuksköterskestudenter

- Studier där deltagarna endast var specialistsjuksköterskor

Evidensgradering

Av de 20 artiklar som gick igenom granskningsprocessen var elva kvalitativa studier, åtta kvantitativa och en var med mixad metod. De kvalitativa artiklarna granskades utifrån Statens Beredning för Medicinsk och Social Utvärderings (SBU) mall för kvalitativa studier (Statens beredning för social och medicinsk utvärdering, u. å). De kvantitativa granskades utefter Friberg's (2006) förslag på granskning vid kvantitativa artiklar med viss modifikation. Denna modifiering innebar att frågorna formulerades så att varje fråga stod enskild, samt så att de kunde besvaras med ett ja eller nej (se modifierad granskningsmall i bilaga 6). Artikeln med mixad metod granskades utifrån båda mallarna. Granskningen genomfördes genom att författarna individuellt granskade samtliga artiklar utifrån mallarna, och därefter diskuterades resultaten av granskningen gemensamt, tills konsensus nåddes. För att gradera artiklarnas kvalitet gjordes en poängsättning baserad på granskningsmallarna där varje ja-svar gav ett poäng, och varje nej-svar gav noll poäng. Den kvalitativa granskningen kunde generera max 21 poäng, och den kvantitativa kunde generera max 10 poäng. Maxpoängen representerade 100%, och antalen ja-svar multiplicerades sedan med respektive skalas procentsats (4.76% respektive 10%) och erhöll därmed ett procentuellt värde. En artikel som fick ett värde under 60% bedömdes ha mycket låg vetenskapligt underlag, ett värde mellan 60-70% gavs bedömningen lågt, 70-80% graderades måttligt, 80-90% graderades som högt vetenskapligt värde. Hade en artikel 90% eller högre ansågs artikeln ha mycket högt vetenskapligt värde. Denna procentuella gradering användes sedan som en riktlinje för att bestämma artiklarnas kvalitet. Dock togs det även hänsyn till vilka specifika svagheter varje artikel hade. Brister i beskrivningen av urval och analysmetod bedömdes utgöra en större brist i kvaliteten än övriga punkter då detta påverkar möjligheten att replikera studien. Även ett otydligt beskrivet syfte, samt brister i urvalsförfarandet, var två punkter som ansågs vara av betydande vikt för den generella kvaliteten (Wallengren & Henricsson, 2012). Diskussion med utgångspunkt i nämnda faktorer, tillsammans med den procentuella graderingen, fördes mellan författarna tills konsensus nåddes över vilken slutgiltig evidensgradering varje artikel skulle ges. Artiklarna presenteras i en artikelöversikt. Se artikelöversikt i bilaga 7.

Metod för resultatanalys: Integrativ litteraturöversikt

För att analysera data i artiklarna genomfördes en integrativ litteraturöversikt. I en integrativ litteraturöversikt dras slutsatser av analysen och resultatet verifieras (Friberg, 2012). I denna studie valdes det att bland annat jämföra resultatet mot WHO:s och ICN:s ramverk för kompetenser inom katastrofvård samt verifiera mot tidigare forskning och svensk lagstiftning. Denna jämförelse görs i diskussionsdelen av detta arbete. Genom att individuellt och systematiskt granska de inkluderade artiklarna identifierades för syftet relevant innehåll. Författarna diskuterade därefter fynden gemensamt för att bekräfta relevansen samt säkerställa att ingen betydelsefull information förbigåtts. Vidare sammanställdes kluster av liknande informationsområden till subkategorier, som i sin tur sorterades till två huvudkategorier.

Etiska överväganden

Att en studie lyfter etiska principer är ett sätt att öka sannolikheten att deltagarnas rättigheter, välbefinnande samt säkerhet har garanterats (Kjellström, 2014). Etiska ställningstagande innefattar exempelvis forskningsetik samt etiska krav relaterat till forskningens genomförande (Vetenskapsrådet, 2017). Det kan exempelvis handla om rätten att dra sig ur studien utan konsekvenser, att personuppgifter skyddas och vikten av informerat samtycke (WHO, 2009). Informerat samtycke innebär i praktiken att deltagarna i en studie ska ha haft förutsättningar och möjlighet att ge samtycke frivilligt, samt ha delgivits tillräckligt med information för att förstå innebörden av beslutet (Vetenskapsrådet, 2017).

Då författarna av denna litteraturstudie önskade sträva mot att uppnå ett högre vetenskapligt värde, bestämdes det att endast inkludera artiklar som på något sätt uppvisade etiska ställningstaganden, det vill säga att etiskt godkännande givits för studien, eller att de uppvisade etiskt resonemang (Forsberg & Wengström, 2008), alternativt var publicerade i tidskrifter som krävde etiskt godkännande för att publiceras.

Viktigt att ha i åtanke vid studier som görs inom katastrof-medicin och -vård är huruvida forskningen stör en eventuell hjälpinsats, och om forskarna sätter sig själva i fara genom att befinna sig på en eventuellt geologiskt eller på annat sätt instabil plats (Giarratano, Savage, Barcelona-deMendoza & Harville, 2014).

Resultat

Resultatet presenteras enligt kategorierna samt subkategorierna nedan:

Kategori	Subkategori
Sjuksköterskors beredskap inför katastrofomvård	Organisatoriskt ledarskap samt riktlinjer
	Förkunskaper om katastrofer och katastrofspecifik omvårdnad
	Lämpliga egenskaper för sjuksköterskor vid katastrofomvårdnad <i>Fysiska förutsättningar</i> <i>Psykiska förutsättningar samt personlig inställning</i> <i>Flexibilitet samt innovation</i> <i>Kommunikationsförmåga</i>
Sjuksköterskors olika arbetsroller vid katastrofsituationer	Roll som sjuksköterska
	Psykosocialt omhändertagande Rådgivning och utbildning Organisation och ledarskap Roll som team-medlem

Sjuksköterskors beredskap inför vård i katastrofer

Organisatoriskt ledarskap samt riktlinjer

I flera studier poängterar studiernas deltagare vikten av ett starkt och tydligt ledarskap i en katastrofsituation, samt betydelsen av att ha en känd, fungerande befälskedja (Bahrami, Aliakbari & Aein, 2014; Kayama, Akiyama, Ohashi, Horikoshi, Kido, Murakata & Kawakami, 2014; Matsunari & Nakao, 2013). I Fukushima ledde brister inom ledarskapet till svårigheter kring organiseringen av skadade, att fördelningen av resurser blev lidande, och en osäkerhet rådde gällande rätten till beslutsfattande (Kayama et al., 2014). Även Moghaddam, Saeed, Khanjani och Arab (2014) understryker ledarskapets betydelse och beskriver dessutom att utan, i förväg bestämda, roller kunde inte sjuksköterskornas kompetens utnyttjas fullt ut. Detta överensstämmer med fynd gjorda i studien av Andersson, Lundberg, Jonsson, Tingström & Aderbrandt-Dahlgren, (2017) som menar att varje individ skall veta vilka som är deras specifika uppgifter i en given situation.

En annan viktig faktor, som påverkade huruvida sjuksköterskorna kände sig förberedda inför en katastrofsituation, var i flera av studierna att ha tillgång till, och känna sig familjär med, beredskapsplaner för katastrofer (Andersson et al., 2017; Lim, Lim & Vasu, 2013).

Flera betonar kraftigt att det bör finnas tydliga protokoll och riktlinjer färdiga att implementera vid en potentiell katastrofsituation (Labrague, Yboa, McEnroe-Petite, Loblino

& Brennan, 2016; Moghaddam et al., 2014; Loke & Fung, 2014; Wenji, Turale, Stone & Petrini, 2014). Wenji et al. (2014) förtydligar detta genom att påvisa hur konsekvenserna av bristande förberedelser, och saknaden av en katastrofplan, gjorde att hjälparbetet inte sköttes effektivt. Det berodde delvis på oförberedd hälso- och sjukvårdspersonal, vilket sågs som ett resursslöseri vilket ledde till en försämrad hjälpinsats. Även Moghaddam et al. (2014) är inne på samma spår och menar att sjuksköterskorna ansåg att deras kompetens ödslades utan en tydlig beredskapsplan. Vidare ansåg nästan samtliga sjuksköterskorna i studien att sjukhusen borde ha resurser och faciliteter förberedda att tillgå genast vid en katastrof, så att inte tid slösas på byråkrati och dylikt.

Kunskap om riktlinjer och protokoll ansågs för vissa vara viktiga även på ett mer personligt plan (Bahrami et al., 2014; Loke & Fung, 2014). Bahrami et al. (2014) markerar särskilt detta och menar att man inte kan frångå sjukvårdens principer på grund av en katastrof. Oavsett situation skall patientens rättigheter och integritet respekteras och dennes rätt till information om medicinska insatser skall bejakas. Vidare är det även viktigt för den enskilda sjuksköterskan att känna till sina rättigheter och ansvar för att inte få rättsliga problem på grund av utförda åtgärder eller bemötande.

Förkunskaper om katastrofer och katastrofspecifik vård

Flertalet av de inkluderade studierna lyfte ett stort behov av träning inom olika typer av katastrofsvår, övning i specifika scenarion, för att sjuksköterskorna skulle känna sig mer förberedda och redo att möta en katastrofsituation (Andersson et al., 2017; Baack & Alfred, 2013; Hodge, Miller & Dilts-Skaggs, 2017; Lim et al., 2013; Labrague et al., 2016; Li, Turale, Stone & Petrini, 2015; Ranse & Lenson, 2012; Tzeng, Feng, Cheng, Lin, Chiang, Pai & Lee, 2016; Wenji et al., 2014; Yan, Turale, Stone & Petrini, 2015; Zinsli & Smythe, 2009). Deltagare i studien utförd av Ranse & Lenson (2012) uttryckte att de hade mottagit en bra nivå av träning som ledde till att de kände sig förberedda att arbeta pre-hospitalt.

Faktorer som lyftes relaterat till vad som får en sjuksköterska att känna sig förberedd inför en katastrofsituation, var att ha kunskap om olika typer av katastrofer (Aliakbari, Bahrami, Aein & Khankeh, 2014; Loke & Fung, 2014). Kunskaper om specifika besvär, risker samt möjliga komplikationer som kunde drabba befolkningen vid olika katastrofer, ansågs även vara av vikt enligt Alikabari et al. (2014) samt Bahrami et al. (2014). Yang, Xiao, Cheng, Zhu & Arbon, (2010) och Wenji et al. (2014) fann även att det var viktigt att känna till olika infektionssjukdomar som kan drabba människor i samband med katastrof.

Orsaker som även bidrog till sjuksköterskors beredskap, var personlig kunskap och tidigare erfarenhet av arbete i katastrofsituationer, vilket återgavs av Baack & Alfred (2013), Lim et al. (2013), Moghaddam et al. (2014), Tzeng et al. (2016), Usher et al. (2015) samt Yang et al. (2010). Utöver detta ansågs det vara lugnande om man hade tidigare erfarenhet av arbete eller träning inom akutvård enligt Yan et al. (2015), Li et al. (2015) samt Moghaddam et al. (2014). Andra erfarenheter, som att ha arbetat som sjuksköterska inom militären (Tzeng et al., 2016), träning inom operationssjukvård (Li et al., 2015), arbete i ambulansverksamhet vid stora event samt relevant klinisk erfarenhet (Ranse & Lenson, 2012), ökade sjuksköterskornas känsla av att vara beredda att agera i katastrofsituationer.

Utöver kunskaper inom katastrofer och katastrofspecifik vård, lyftes några praktiska kunskaper som det ansågs att sjuksköterskor borde besitta innan en katastrofhändelse. Aliakbari et al. (2014) menade att sjuksköterskor bör ha färdigheter att handskas med pre-hospital utrustning, och i linje med detta även vara bekant med redskap och verktyg i ambulansen. Studien utförd av Andersson et al. (2017) fann även ökat självförtroende hos

deltagarna när de kände att de var kapabla att hantera den militära akutväskan och dess utrustning.

Lämpliga egenskaper för sjuksköterskor vid vård i katastrofer

Fysiska förutsättningar

Arbete i katastrofsituationer kan innebära många timmars arbete under icke optimala förhållanden, exempelvis väderpåverkan och den omgivande miljöns utformning. I studien utförd av Yang et al. (2010) framkom det att ett räddningsteam hade varit tvungna att gå i över nio timmar med ryggsäckar som vägde 30 kg, för att komma till katastrofplatsen. Detta kräver fysisk uthållighet och styrka. Att kunna arbeta i hårda förhållanden, utan adekvat vila eller mat och med sömnlöshet, var även faktorer som ställde höga krav på sjuksköterskornas fysiska kapacitet i studien utförd av Bahrami et al. (2014). Utöver dessa studier lyfte även Li et al. (2015), Matsunari & Nakao (2013), Wenji et al. (2014) samt Yan et al. (2015), vikten av att sjuksköterskor som arbetar i katastrofsituationer innehar god fysik.

Psykiska förutsättningar samt personliga inställningar

Nästan samtliga av artiklarna i denna litteraturstudie berörde olika egenskaper som ansågs vara viktiga för att som sjuksköterska kunna jobba i en katastrofsituation. Två egenskaper framträdde särskilt, varav den ena var vikten av ett stabilt psyke (Li et al., 2015; Matsunari & Nakao, 2013; Moghaddam et al., 2014; Wenji et al., 2014; Yan et al., 2015). Många sjuksköterskor som arbetat vid olika katastrofer vittnar om svåra umbäranden, tunga arbetspass och känslomässigt starka scener med svårt skadade personer och många avlidna. Wenji et al. (2014) och Yan et al. (2015) påpekar specifikt att psykisk uthållighet är mycket viktigt och Bahrami et al. (2014) förstärker detta genom sitt påstående om att man måste klara av att jobba i svåra förhållanden, med sömnbrist och med emotionell självkontroll. Även Moghaddam et al. (2014) lyfter vikten av att bibehålla ett emotionellt lugn hos sig själv. Enligt Matsunari & Nakao (2013), Moghaddam et al. (2013) och Wenji et al. (2014) var ett stabilt psyke till och med en förutsättning för att sjuksköterskor skulle kunna utföra sina arbetsuppgifter på en katastrofplats. Li et al. (2015) tillägger dessutom att sjuksköterskor behöver ha ett bra psyke för att kunna vara stark inför de drabbade och inte visa sin rädsla, då deras oro och rädsla skulle kunna påverka andra. Vidare framgår det av Li et al. (2015) att endast sjuksköterskor med denna stabila mentalitet bör delta vid katastrofhjälp, även om det kan vara svårt att veta vilka dessa är på förhand.

Att i sin roll som sjuksköterska arbeta med katastrofhjälp kan ibland kräva mer än att endast ha kunskap inom olika medicintekniska och kliniska kompetenser. Yan et al. (2015) lyfter exempelvis att man behöver vara dedikerad till sitt arbete. Även plikt känsla är något som lyfts som ett krav för sjuksköterskor inom katastrofhjälp av både Loke & Fung (2014), och Li et al. (2015). Vidare menar både Bahrami et al. (2014) samt Li et al. (2015) att man måste vara självupppoffrande och Yan et al. (2015) uttrycker att man även måste kunna åsidosätta sina egna känslor. Moraliskt engagemang krävs också, enligt Bahrami et al. (2014). Utöver detta lyfter Wenji et al. (2014) vikten av ett kritiskt tänkande vilket även, tillsammans med ansvarskänsla, framställdes som viktiga egenskaper av Bahrami et al. (2014) och Li et al. (2015).

Flexibilitet och innovation

Ytterligare en egenskap som visats vara viktig för de sjuksköterskor som jobbar i katastrofer är flexibilitet, det vill säga förmågan att anpassa sig till olika situationer (Bahrami et al., 2014;

Li et al., 2015; Matsunari & Nakao, 2013; Wenji et al., 2014; Yan et al., 2015; Yang et al. 2010). En sjuksköterska vid en katastrofplats saknar många gånger tillgång till resurser denne är van vid, och behöver kunna jobba med det som finns på plats. Detta kan exempelvis innebära att använda medicinsk utrustning för annat än avsett syfte, eller använda icke medicinska föremål för medicinska ändamål (Li et al., 2015; Matsunari & Nakao, 2013; Wenji et al., 2014; Yang et al., 2010). Ytterligare viktiga egenskaper hos de sjuksköterskor som deltog i katastrofhjälp ansågs av många vara förmågan att anpassa sig till situationen, improvisera och kunna ge vård trots otillräckliga resurser (Andersson et al., 2017; Li et al., 2015; Matsunari & Nakao, 2013; Wenji et al., 2014; Yang et al., 2010; Zinsli et al., 2009). Yang et al. (2010) beskriver exempelvis hur sjuksköterskor efter jordbävningen i Wenchuan skar till infusions slangar för att använda dessa som urinkatetrar då inte tillräckligt många katetrar fanns att tillgå. Även Matsunari & Nakao (2013) ger exempel på hur matlagningsolja fick användas till brännskador efter atombombningen i Nagasaki eftersom brukliga salvor tog slut snabbt då väldigt många behandlades för denna typ av skada.

Kommunikationsförmåga

En god kommunikationsförmåga är en viktig egenskap hos sjuksköterskor i allmänhet men blir speciellt viktig vid en kaotisk och stressande situation, såsom vid ett katastrofscenario. Detta lyfts i synnerhet av Andersson et al. (2017), Bahrami et al. (2014), Loke & Fung, (2014) och Wenji et al. (2014). En sjuksköterska bör vara väl bevandrad i denna förmåga, både när det gäller att kommunicera med patienter och anhöriga för att informera, lugna och trösta, men också för att ha en effektiv kommunikation med övrig hälso- och sjukvårdspersonal vid katastrofplatsen (Bahrami et al., 2014). Genom att tillämpa god kommunikation gynnas samarbetet mellan personalen och onödigt lidande, i form av bristande information och frustration, för patienterna kan undvikas. Detta blir särskilt påtagligt då hälso- och sjukvårdspersonal arbetar på en katastrofplats i en region, plats eller ett sammanhang med skillnader i språk och kultur än de själva tillämpar och är vana vid (Andersson et al., 2017; Wenji et al., 2014).

Sjuksköterskors olika arbetsroller vid katastrofsituationer

Sjuksköterskan på en katastrofplats kan behöva anta flera olika roller beroende på vilka behov som finns (Kayama et al., 2014; Yang et al., 2010).

Roll som sjuksköterska

Den vanligaste rollen som sjuksköterskor hade var just som sjuksköterskor med ansvar för omvårdnaden vilket också innebar att de besatt vissa, för sjuksköterskor, betydande kompetenser för att utföra relevanta åtgärder. Denna roll, samt de för rollen innefattande kompetenser, som beskrevs i de undersökta artiklarna kommer presenteras i följande stycke.

Arbetet i rollen som sjuksköterska bestod till stor del av att ge vård och utföra medicinska åtgärder (Labrague et al., 2016; Usher et al., 2015; Yan et al., 2015). De inkluderade studierna visade på betydelsen av att sjuksköterskorna i en katastrofsituation innehade hög klinisk kompetens i olika former. Vissa kompetenser, vanligtvis figurerande inom akutsjukvård och pre-hospital vård, var framför allt förekommande även inom katastrofsituationer. I studien utförd av Moghaddam et al. (2014) lyftes exempelvis att sjuksköterskorna bör ha kliniska kunskaper specifikt relaterade till traumavård, vilket även framfördes av Li et al. (2015).

Kompetens samt skicklighet inom första hjälpen var något som flera gånger lyftes upp som relevant kunskap (Aliakbari et al., 2014; Labrague et al., 2016; Yan et al., 2015). Att kunna utföra hjärt-lungräddning ansågs specifikt som en viktig kompetens av Aliakbari et al. (2014), Labrague et al. (2016) samt Yan et al. (2015). Labrauge et al. (2016) poängterade även att färdigheter inom hjärt-lungräddning bör inkludera kunskaper på avancerad nivå.

Att kunna triagera var något som Aliakbari et al. (2014) Bahrami et al. (2014), Labrague et al. (2016), Loke & Fung (2014), Matsunari & Nakao (2013), Moghaddam et al. (2014) och Yang et al. (2010) tog upp. Yan et al. (2015) lyfte också kompetens inom triagering, men menade att denna kunskap skulle vara direkt riktad mot mass-skade incidenter. Alikabari et al. (2014) förordade även att sjuksköterskan bör kunna triagera såväl barn som vuxna. Viktigt var även att kunna utföra triagering snabbt, för att snabbt kunna identifiera livshotande skador, kunna ställa rätt diagnos samt prioritera vårdinsatser. Yang et al. (2010) lyfter också vikten av att kunna bestämma lämplig behandlingsåtgärd, och Andersson et al. (2017) menar vidare att sjuksköterskorna, utöver att kunna prioritera vården, måste kunna göra strukturerade bedömningar i situationen. Aliakbari et al. (2014) samt Bahrami et al. (2014) var båda överens om att bedömningar av patienternas tillstånd bör ske kontinuerligt då läget snabbt kan förändras.

Mer specifika kompetenser som ansågs vara viktigt att ha kännedom inom, var kunskap om ortopedi samt frakturer. Detta återkom i studierna utförda av Aliakbari et al. (2014), som lyfte vikten av att kunna fixera frakturer i extremiteter, samt använda sig av splintar. Yan et al. (2015) menar till och med att ortopedi, samt handhavande av frakturer, var en av de viktigaste kunskaperna som en sjuksköterska i en katastrofinsats bör ha (då katastrofen berodde på en jordbävning). I sammanhanget borde, som Aliakbari et al. (2014) menar, sjuksköterskor dessutom kunna utföra korrekta patientförflyttningar för att kunna förhindra eventuella komplikationer vid ryggradsskador. Detta överensstämde med Bahrami et al. (2014), där deltagarna poängterade just vikten av att patientförflyttningar utfördes korrekt.

Övriga färdigheter som benämndes som relevanta var bland annat sårhantering (Alikabari et al., 2014; Li et al., 2015). Aliakbari et al. (2014) lyfter i samband med detta specifikt kunskaper såsom hantering av brännsår, suturering, samt bandagering vilket lyftes av Yan et al. (2015). Aliakbari et al. (2014) lyfter dessutom, gemensamt med Moghaddam et al. (2014), betydelsen av att kunna hantera blödningar. Aliakbari et al. (2014) tog även upp färdighet att hantera luftvägsproblem. Detta ligger i linje med vad som beskrivs av Yan et al. (2015) som viktiga kunskaper, nämligen intubation, thoraxpunktion, samt handhavande av thoraxdrän.

I sin arbetsroll som sjuksköterskor ansågs det även vara av stor vikt att sjuksköterskorna vid katastrofplatsen, dokumenterade vårdinsatser och medicinering (Aliakbari et al., 2014). Detta för att kunna svara på frågor i efterhand av patienten eller dennes familj. Dokumentation av vården nämndes även av Bahrami et al. (2014).

Psykosocialt omhändertagande

En annan roll som sjuksköterskor ofta antog vid katastrofsituationer var att förse de drabbade med olika typer av psykologiskt stöd (Li et al., 2015; Ransé & Lenson, 2012; Yan et al., 2012). Ransé & Lenson (2012) beskriver exempelvis att sjuksköterskorna ofta upplevde sig vara just psykosociala stödjare, då många av de katastrofdrabbade individerna inte behövde medicinsk vård, utan endast någon som lyssnade på dem. Vid en katastrof kan de drabbade ha fått utstå allvarliga psykologiska trauman, samt vara drabbade av stress, rädsla och oro. Att som sjuksköterska kunna möta dessa känslor sågs därför i flera av studierna som en viktig förmåga. Det kunde exempelvis handla om att, i sin roll som sjuksköterska, kunna trösta,

stötta, lugna och ge psykiskt stöd i allmänhet (Li et al., 2015; Loke & Fung, 2014; Matsunari & Nakao, 2013; Yan et al., 2015). Bahrami et al. (2014) belyste att det var viktigt att kunna applicera relevant kunskap om psykologisk omvårdnad och både Loke & Fung (2014), och Yan et al. (2014) belyste dessutom detta genom att påvisa värdet av att inneha kompetens inom psykologiska interventioner. Aliakbari et al. (2014) lyfte även vikten av att kunna identifiera PTSD (post traumatic stress disorder) och diagnostisera psykisk chock. Wenji et al. (2014) beskriver dock att många av studiens deltagare inte kände sig tillräckligt utrustade för att bemöta traumatiserade individer.

Vidare skulle sjuksköterskan, enligt Aliakbari et al. (2014), ha kompetens för att stötta skadade och deras familjer samt, vid behov, kunna hänvisa personer vidare till olika grupper för psykologiskt stöd. Studiens resultat visar på att sjuksköterskan behövde kunna inge en känsla av trygghet hos de skadade, samt kunna upprätthålla en känsla av säkerhet och lugn hos samtliga individer på katastrofplatsen.

I andra fall, vilket lyftes av Kayama et al. (2014) och Moghaddam et al. (2014), behövde det också finnas en beredskap för att möta och hantera mer offensiva känslor hos de drabbade. Detta kunde innebära att ta emot enkla klagomål om situationen i allmänhet, men också att behöva hantera kraftiga stressreaktioner, och ibland även våldsamheter.

I katastrofsituationer, med allt som det innebär, blir bemötandet därför en essentiell faktor att ta hänsyn till för sjuksköterskan. Som Bahrami et al. (2014), Loke & Fung (2014), och Yan et al. (2014) uttryckte det, skulle de drabbades värdighet respekteras och individer skulle behandlas lika, utan diskriminering. Bahrami et al. (2014) förtydligar genom att beskriva att man inte skall tumma på patienters rättigheter och integritet trots kaoset som en katastrofsituation kan innebära. I detta ingår även vikten av att ha ett holistiskt synsätt vid möten med de drabbade och vikten av att ha detta i åtanke vid beslutsfattande som exempelvis rör behandling och åtgärder (Bahrami et al., 2014; Loke & Fung, 2014).

Rådgivning och utbildning

En roll som sjuksköterskan ofta får i en katastrofhändelse är att fungera som rådgivare och utbildare om hälso- och sjukvårdsrelaterade problem (Labrague et al., 2016; Li et al., 2015; Yang et al., 2010; Yan et al., 2015). Ett exempel på detta, vilket lyfts av Yang et al. (2010), är då en deltagare beskrev hur sjuksköterskorna, efter jordbävningen i Wenchuan, undervisade volontärarbetare om aseptik och infektionsspridning efter att flera hjälparbetare drabbats av feber och diarré. Även Li et al. (2015) beskriver sjuksköterskornas roll i att lära ut hygienrutiner och vattenrening. I relation till detta blev det mycket viktigt att, vilket Li et al. (2015) också uttrycker, ha kunskap om aseptik, samt kunskap om sterilisering av instrument.

Organisation och ledarskap

Att sjuksköterskor antog sig roller som ledare och koordinatörer förekom inte sällan (Andersson et al., 2017; Bahrami et al., 2014; Ransé & Lenson., 2012; Yang et al., 2010). Ransé & Lenson (2012) beskriver exempelvis sjuksköterskans förmåga att organisera och koordinera vården och resurser, vilket ger extra tyngd åt Yang et al. (2010), som understryker utmaningen i att leda och organisera arbetet i en kaotisk miljö, såsom efter en katastrof. Yang et al. (2010) menar vidare att detta medför att sjuksköterskorna på plats borde ha en god förmåga att leda, fördela och koordinera arbete, samt vara kapabla att fatta viktiga beslut i stunden. Yang et al. (2010) exemplifierar också detta genom att beskriva hur sjuksköterskorna som arbetade i efterdyningarna av en jordbävning i Kina, koordinerade transporter och ansvarade för resursfördelning av bland annat medicinsk utrustning, eftersom lokala infrastrukturer blivit utslagna. Detta skedde genom att sjuksköterskorna tog kommandot över de lokala medicinska förråden och förhandlade med andra räddningsteam för att fördela

läkemedel och resurser. Liknande arbetsuppgifter utfördes av sjuksköterskor vid skogsbränder i Australien 2009. Både Ranse & Lenson (2012) och Yang et al. (2010) poängterar i samband med detta vikten av en god organisationsförmåga hos sjuksköterskor i katastrofsituationer. Vidare lyfte Wenji et al. (2014) hur denna roll visade sig i samband med organisationen kring mass-skade förflyttningar, och menade att sjuksköterskor på en katastrofplats borde inneha kompetens gällande logistik samt planering. Dock menade deltagarna i studien att sådana förflyttningar, samt den organisatoriska delen i en kaotisk situation, inte var något som kunde läras innan, utan att det var en förmåga man enbart kunde lära sig i en katastrofsituation. Även Ranse & Lenson (2012) tar upp ämnet genom att beskriva hur sjuksköterskor la mycket tid på telefonkontakt med evakueringscenter för att utreda tillgängliga resurser och planera patientförflyttningar.

Konsekvensen av bristande information från myndigheter ledde också till ett slags organisationsansvar för sjuksköterskor. Sjuksköterskorna fick själva söka information angående den rådande situationen och delge viktig information till allmänheten (Kayama et al., 2014).

Roll som team-medlem

Som sjuksköterska är det av yttersta vikt att kunna samarbeta inom teamet samt med katastrofdrabbade. Li et al. (2015) uppmärksammade att team-medlemmar ofta tog gemensamma, snabba beslut, vikten av att rapportera problem till team-ledare, samt att följa instruktioner och vara följsam mot teamet. Att ha kännedom om teamets hierarki var något som deltagarna i studien utförd av Bahrami et al. (2014) lyfte. Att ha kunskaper om skyldigheter och gränser gentemot övriga team-medlemmar, känna till positioner hos personalen och veta vem som var triage-ledare, samt inneha en god förmåga att arbeta i team, var oerhört viktigt. Andersson et al. (2017) fann i likhet med detta att det var viktigt att team-medlemmarna visste sina roller i teamet för att undvika förvirring runt den skadade. De lyfte även synvinkeln att sjuksköterskan behöver kunna samarbeta med personal från andra nationaliteter. Detta kunde dock vara ett problem, då de rådde olika uppfattningar om vad som var möjligt att göra, alternativt vad man inte kunde göra, relaterat till olika regler och riktlinjer mellan länderna som var involverade i hjälpinsatsen. I likhet med detta, fann Wenji et al. (2014) att deltagarna hade vissa problem med att samarbeta med räddningsteam de inte kände, men upplevde att de kunde övervinna problemen med en professionell ansats och förmåga att kompromissa.

Yang et al. (2010) lyfte teamet som ett forum där man som sjuksköterska kunde stötta varandra i tunga situationer och lätta ångest, vilket var av vikt för att kunna arbeta under dessa förhållanden. Även Li et al. (2015) beskrev teamet som ett stöd för medlemmarna då de arbetade under hård press.

Diskussion

Metoddiskussion

Initialt användes begränsningen “10 years” i litteratursökningarna i de valda databaserna men ändrades till 5 years, för att få den senaste forskningen inom ämnet. Efter diskussion bestämdes dock att istället använda “10 years” som begränsning, med motivationen att forskningen inom ämnet ändå är förhållandevis ny, samt för att ej missa data som kunde ses som relevant för syftet. Detta resulterade i omfattande omsökningar i databaserna, dock gjordes omsökning ej på en av sökningen i PubMed. Denna omsökning utfördes ej på grund av det enormt höga antalet träffar, samt på grund av det redan fanns ett gediget underlag åt denna studie. Många, utifrån abstrakten, relevanta artiklar kunde ej tas med i studien då de inte var möjliga att få åtkomst till. Hade begränsningen “10 years” använts kontinuerligt från början hade mycket tid sparats, vilket hade gynnat arbetsgången tidsmässigt.

MeSh-termer som användes kunde generera mer specifika träffar som gav mer precisa artiklar utifrån valt syfte för denna litteraturöversikt. Troligtvis gav användandet av Svenska MeSh ett högre antal träffar, eftersom sökningar med termerna genererar träffar som innefattar synonymer till den använda termen. Således minskades risken att missa relevanta artiklar relaterat åt syftet. Det totala antalet titlar (1234) kan dock anses vara högt och var tidskrävande att gå igenom, men författarna ansåg det motiverat att gå igenom samtliga.

Det utfördes även litteratursökningar i databasen Scopus, utöver databaserna PubMed och Cinahl, men dessa avslutades snabbt då författarna kom överens om att de redan hade ett gediget underlag för denna litteraturöversikt, samt på grund av att den avsatta tiden för detta arbete var för begränsad. Däremot upplevdes detta frustrerande, då det resulterade i att det ej fanns tid att göra mer djupgående analyser än vad som presenterats i arbetet. Det hade även varit önskvärt att inkludera fler artiklar, för att få en bredare förståelse av fenomenet.

Något som var förvånade var att det ej stod att finna så mycket relevanta artiklar baserade på studier i Europa. Det mesta materialet med europeisk härkomst var rapporter, ej studier, och när detta diskuterades mellan författarna lyftes tanken att det kan bero på att Europa inte är utsatt för naturkatastrofer i samma utsträckning som många andra delar av världen. Vidare hade det varit önskvärt att analysera frågeställningarna utifrån en större bredd av katastroftyper, exempelvis terrorism. Under informationssökningen uppkom flera relevanta titlar och abstrakt i relaterade till terroristattentat, främst från USA och Europa, men dessa var dessvärre inte möjliga att få åtkomst till, vilket gjorde att de inte kunde inkluderas i studien.

Gällande evidensgraderingen av de valda artiklarna kunde mycket gjorts annorlunda. Eftersom de kvantitativa artiklarna hade olika metoder, valdes det initialt att använda en generell kvalitetsgranskningsmall som återfanns i en tidigare publicerad kandidat-uppsats. När det senare under arbetes gång var dags att gå till deras ursprungskälla, stod den inte att hitta. Detta resulterade i att en ny kvalitetsbedömning fick utföras, efter att en granskningsmall hade upprättats, baserad på Friberg's (2006) granskningsförslag. Under evidensgraderingen lades det mycket tid på att procentsätta artiklarnas kvalitet utifrån varje “ja” svar de hade fått i granskningsmallarna (modifierad mall enligt Friberg, 2006, samt SBU:s mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik, 2014). Detta för att bestämma vilken bedömd kvalitet varje enskild artikel skulle få; låg, medel, hög, samt mycket hög kvalitet. När det senare kom till författarnas kännedom att det ej ansågs lämpligt att sätta siffror på kvalitativa studiers kvalitet, fick kvalitetsgranskningen göras om efter

gemensam diskussion angående artiklarnas styrkor och svagheter. Mycket tid hade alltså kunnat sparas där. En stor frustration hos författarna till denna litteraturoversikt, då ett arbete med hög genomgående kvalitet önskade uppnås, var att evidensgraderingen upplevdes som alltför subjektiv. Förvisso granskades samtliga artiklar av båda författarna och resultatet diskuterades tills konsensus uppnåddes, men författarna upplevde ändå evidensgraderingen som subjektiv, och frustrationen grundade sig i att ett objektiva genomgående arbetssätt hade varit att föredra. Trots att tre studier slutligen fick bedömningen mycket låg kvalitet (Matsunari et al., 2013; Ransie et al., 2012; Yang et al., 2015), valdes dessa att inkluderas i studien då dess fynd överensstämde och gav större tyngd åt andra studier i denna litteraturoversikt.

Angående de internetbaserade källorna i arbetet, ansågs de vara tillförlitliga då de härrör från olika typer av myndigheter och organisationer, samt en av internets mest ledande statistiska databaser.

Begränsningar och styrkor i denna litteraturoversikt

Författarna hade önskat att kunna inkludera artiklar som härrör från Europa, för att få ett mer helhetstäckande resultat. Dessutom hade det varit önskvärt med en större bredd på innehållet, exempelvis genom att inkludera studier på människorsakade katastrofer som terrorism och transportolyckor. Dock fann inte författarna lämpliga studier inom dessa områden. Att studierna härrör från olika delar av världen, samt att artiklarna berörde olika typer av katastrofer, gör att resultatet ej är generaliserbart.

Författarna anser att då de genomförde omfattande gedigna sökningar, så har de inkluderat tillräckligt många studier för att resultatet av denna studie skall anses trovärdigt. Många fynd från flera olika studier lyfter samma eller liknande faktorer, vilket ger större tyngd åt studiens resultat.

Resultatdiskussion

Riktlinjer och sjuksköterskans beredskap inför vård i katastrofer

Det är Sveriges landsting som är ansvariga för katastrofberedskap inom sjukvården (Socialstyrelsen, 2001). Mycket av detta arbete är förebyggande åtgärder och utformningar av handlingsplaner och styrdokument samt utformning av övningar inför en eventuell händelse. I bakgrunden till denna studie gavs en kort inblick av katastrofen som drabbade Thailand år 2004. Detta exempel belyser vikten av att korrekt myndighet tar kommando och ansvar i krissituationer (SOU 2005:104), för att kunna rädda och hjälpa så många drabbade människor som möjligt. Inför en eventuell katastrof så finns i Västra Götalandsregionen, liksom inom många andra myndigheter, en regional tjänsteman i beredskap som är tillgänglig dygnet runt för att kunna initiera ett kris-svar på regional nivå. Syftet med detta är att snabbt och effektivt kunna involvera samhällets olika funktioner och organisationer i en gemensam hantering av situationen, samt kunna samordna, delegera och fördela resurser (Västra Götalandsregionen, 2017). Detta arbetssätt stämmer väl överens med fynd i flera av studierna (Bahrami et al., 2014; Kayama et al., 2014; Matsunari & Nakao, 2013), som understryker vikten av en stark och tydlig ledning, men också som flera studier påstår; vikten av färdiga beredskapsplaner (Labrague et al., 2016; Loke & Fung, 2014; Moghaddam et al., 2014; Wenji et al., 2014). Med tanke på den deltagande sjukvårdspersonalens känsla av trygghet och behovet av stöttning från ledningen kan det anses rimligt att vårdarbetet kring en katastrof blir mer

framgångsrikt med tydliga direktiv från ledningen, då sjuksköterskorna kan fokusera på just arbetet med vården. Trots detta finns det inte, såvitt författarna av denna studie kan finna, riktlinjer specifikt för sjuksköterskan och dennes omvårdnadsprofession under en katastrofhändelse. Det är således oklart vad sjuksköterskan har för direktiv i dessa situationer. Det upplevs därför synnerligen motiverat att riktlinjer utformas, så en tydlighet finns för sjuksköterskor gällande deras ansvar samt agerande vid katastrofer.

Katastrofer inträffar ej ofta i Sverige, men det är av yttersta vikt att dessa händelser ej förminskas eller glöms bort då konsekvenserna kan bli stora om det väl inträffar. Generella katastrofplaner bör därför sjuksköterskor samt övrig hälso-sjukvårdspersonal vara väl insatta i. Thobaity et al. (2017) lyfter i relation till detta att sjuksköterskor tenderar att vara mer effektiva i sitt arbete i en katastrofsituation ifall de är väl insatta i sin arbetsplats katastrofplan. Detta understryker ett fynd av Wenji et al. (2014), som bland annat lyfter att avsaknaden av en katastrofplan genererade en sämre hjälpinsats.

Utbildning och beredskap

Resultatet i denna studie påvisar att det är av yttersta vikt att sjuksköterskor genomförde övningar och utbildningar i hantering av olika typer av katastrofer, för att öka deras beredskap i händelse av en incident. Även Socialstyrelsen lyfter, i deras föreskrifter och allmänna råd om katastrofmedicinsk beredskap (2013), att det är landstingens uppgift att ombesörja att sjuksköterskor fortlöpande får utbildning i katastrofmedicinsk beredskap. Frågan lyftes då av författarna huruvida detta verkligen genomförs med avseende på svensk medias fortlöpande rapportering om ohållbara stressnivåer hos sjuksköterskor runt om i landet. Om en sjuksköterskas arbetsbörda är så stor att denne exempelvis inte hinner ta rast, och ständigt behöver ta extrapass, kan de då förväntas ha tid att delta vid katastrofmedicinska övningar? Utöver den individuella sjuksköterskans ansvar, är det arbetsgivarens ansvar att möjliggöra för att katastrofmedicinska kompetenser skall kunna inhämtas. Vidare lyftes svårigheter att genomföra tvärprofessionella övningar av Socialstyrelsen i dess undersökning av landstingens utbildnings och övningsverksamhet (2010). Flera faktorer komplicerade detta, däribland svårigheter att frigöra sjuksköterskor från deras arbetsplatser, svårighet att finansiera projekten, samt svårigheter att kunna öva med ambulanspersonal så att övningar kunde genomföras.

Något som också bör diskuteras är avsaknaden av ämnet katastrofmedicin i grundutbildningen för svenska sjuksköterskor. Somliga lärosäten inkluderar ämnet i grundutbildningen för sjuksköterskor (Sofiahemmets Högskola, 2017), men långt ifrån alla. Detta innebär att en stor mängd sjuksköterskor utexamineras utan att alls ha kommit i kontakt med katastrofmedicin under utbildningen. En svensk studie utförd av Nilsson et al. (2016) betonar starkt vikten av att ämnet katastrofmedicin införs i grundutbildningen för svenska sjuksköterskor. Skulle ämnet implementeras i curriculum skulle dock ett annat ämne behöva minskas vilket innebär en noggrann övervägning över vilka ämnen som bör inkluderas i grundutbildningen.

Det den individuella sjuksköterskan *kan* göra, i enlighet med ICN:s och WHO:s ramverk för katastrofvårdskompetenser (2009), är att ha en personlig akutväska redo med lämplig utrustning i händelse av en katastrofsituation. Denna rekommendation styrks av Wenji et al. (2014) som beskriver hur sjuksköterskorna ej hann få med sig grundläggande överlevnadskit och personligt bagage till katastrofplatsen.

Sjuksköterskans olika roller

Fyndet i denna studie stämmer väl överens med WHO:s och ICN:s kompetensbeskrivning av katastrof-omvårdnad och innefattar sjukvård och omvårdnad, organisering, logistisk,

planering, utbildning och hygienansvar. Även MSB beskriver hur sjuksköterskor, som är ute i fält på en katastrofplats, ansvarar för att bygga upp en sjukvårdsstruktur på plats, utbilda övriga hjälparbetare i olika medicinska insatser såsom första hjälpen och övrig akutsjukvård samt hygien, men också att de ansvarar för medicinsk evakuering (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2009). Som framställs av ICN och WHO (2009) kan dock den roll sjuksköterskan får variera kraftigt beroende på vart i världen katastrofen inträffar. Rollerna kan alltså vara olika beroende på typ av katastrof, politisk och social struktur i det drabbade området samt vilka hälso- och sjukvårdsresurser som finns tillgängliga. Katastrofer som slår ut stora delar av samhällsfunktionen påverkar också, och kan leda till att sjuksköterskor, med sin erfarenhet i ledarskap och organisering, skulle få en mer påtaglig ledarroll. Detta påstående styrks av flera studier som visar på hur sjuksköterskor tagit på sig ett stort organisationsansvar i samband med katastrofer med stor samhällspåverkan.

En annan aspekt av sjuksköterskans professionella roll i händelse av katastrof är bemötande. Då en katastrof kan ha stor påverkan på en individ, som Thobaity et al. (2017) lyfter, är det lämpligt att som sjuksköterska arbeta utifrån Roys adaptationsmodell, att hjälpa patienterna att anpassa sig till rådande situation. Vid det stora lidande en katastrof kan orsaka för individer upplevs det vidare relevant att arbeta utifrån ICN's etiska kod för sjuksköterskor (2012), som bland annat lyfter att sjuksköterskan skall arbeta för att lindra lidande. Då människor som har blivit utsatta för en katastrof löper hög risk att förlora sin känsla av trygghet, anses det vara av vikt att som sjuksköterska kunna trösta och lugna för att på så vis kunna förmedla trygghet i en kaotisk situation (Santamäki-Fischer & Dahlqvist, 2014). Det tidigare nämnda lidandet kan även bli stort för sjukvårdspersonalen. I en studie utförd av Hugelius et al. (2017a) konstaterades att hälso- och sjukvårdspersonal som arbetade i katastrofen, uppvisade psykisk ohälsa i dubbelt så hög grad efter katastrofen, än de civila medborgarna. Anledningen till detta utforskades inte, men att både vara offer för katastrofen och samtidigt vara ålagda att förse drabbade med vård kan ha satt sina spår. I linje med detta påvisade Yang et al. (2010), att teamet fungerade som ett forum där sjuksköterskorna kunde stötta varandra i tunga situationer och mildra ångest. Detta fynd stärks av Li et al. (2015), som beskriver teamet som ett stöd för medlemmarna. Detta kan därför anses vara en implikation för att sjuksköterskor, som arbetar i katastrofsituationer, bör erbjudas adekvat psykologiskt stöd för att kunna förse de civila med god vård.

Ett relaterat fynd visade att sjuksköterskor ofta fick en roll som psykosociala stödjare. WHO och ICN lyfter också i sitt ramverk för kompetenser inom katastrofomvårdnad, att sjuksköterskor bör inneha kompetens att monitorera individer och försäkra sig om deras psykiska tillstånd. Att man i sin roll som sjuksköterska även innehar ett stabilt psyke, lyfts även av Strömberg (2013) som viktigt. En god psykisk hälsa kan därför anses vara viktigt vid arbete på katastrofplatser vilket också styrks av flera inkluderade studier (Li et al., 2015; Matsunari & Nakao., 2013; Moghaddam et al., 2013; Wenji et al. 2014; Yan et al., 2015). Något som ytterligare styrker detta påstående är att WHO och ICN (2009) lyfter att sjuksköterskor måste vara uppmärksamma och beredda på att möta psykiska problem och reaktioner, både hos de drabbade, och hos övriga arbetare vid katastrofinsatser. WHO och ICN (2009) nämner dock inte alls sjuksköterskors psykiska stabilitet i arbete i katastrofer, vilket anses märkligt då så många studier betonar vikten av detta.

En faktor som bör beaktas och diskuteras, är huruvida genusfördelningen kan ha påverkat denna litteraturstudies fynd. Som Nilsson et al. (2016) fann, upplevde män en större beredskap inför katastrofer. De inkluderade studiernas deltagare, av de som beskrev könsfördelningen, bestod till större delen av kvinnor än män. Ransie, Lenson & Aimers (2010) beskriver dock att andelen manliga sjuksköterskor som anmält sig frivilligt att delta i

räddningsarbetet i samband med skogsbränder i Australien 2009, var högre jämfört med proportionerna av manliga sjuksköterskor i Australien. Något som skulle vara intressant att undersöka skulle därför vara huruvida genus har betydelse för vilka resultat som framkommit de inkluderade studierna, och i förlängningen denna litteraturöversikt. Även huruvida könsfördelningen inom akut- och katastrofvård påverkat ämnets utveckling i allmänhet är en intressant aspekt att beakta.

Slutsats

För att sjuksköterskor skall kunna förse drabbade individer med kompetent vård i en katastrofsituation, anses det av författarna av vikt att ämnet katastrofmedicin bör övervägas att implementeras i grundutbildningen för sjuksköterskor i Sverige. Som Thobaity et al. (2017) menar, står sjuksköterskor för den största delen av personalen i händelse av katastrof. För att de då skall kunna agera adekvat och rädda så många liv som möjligt, krävs olika typer av kunskaper. Då det finns risk för att sjuksköterskor ej har möjlighet att förse sig med utbildningar inom ämnet för att öka deras kompetens, delvis relaterat till tidigare nämnda höga arbetsbelastning, anses det av författarna vara av vikt att de får utbildning inom katastrofmedicin, triagering etcetera redan på grundutbildningen. Då sjuksköterskans profession är omvårdnad, upplevs det viktigt att sjuksköterskorna får kunskaper hur de skall kunna förse patienter med kvalificerad och kompetent vård, i alla typer av situationer som kan tänkas uppkomma i yrkesutövningen. Det upplevs även som synnerligen motiverat att förse landstingen med finansiella medel så att adekvata övningar inom katastrofmedicin är möjliga att genomföra, så att kompetensen upprätthålls samt vidareutvecklas.

Ytterligare, bör katastrof-relaterade arbetsmodeller såsom exempelvis triagering kontinuerligt användas av den allmänna sjuksköterskan i dennes vardagliga arbete, så att viktiga kunskaper man använder vid vård i katastrofer kan implementeras och således fungera mer effektivt i händelse av katastrof (Rådestad et al., 2016). Det är högst relevant att sjuksköterskor är insatta i katastrofplaner för att kunna agera och förse patienter med bästa möjliga vård samt öka patientsäkerheten. I linje med detta anses det motiverat att utforma rekommendationer och riktlinjer specifika för sjuksköterskan och dennes omvårdnadsprofession med avseende på katastrofer.

Implikationer för den grundutbildade sjuksköterskan

En katastrof kan inträffa överallt och när som helst, vilket är den enkla anledningen till att samtliga sjuksköterskor bör besitta grundläggande kunskap inom vård i katastrofer. Dessutom kan hjälpinsatser, vid storskaliga katastrofer, behöva bemannas med fler sjuksköterskor än vad som i dagsläget finns tillgängligt inom ordinär pre-hospital vård. Alla sjuksköterskor bör därför vara redo att agera i dessa situationer, dels för att minska personlig stress, men framför allt för att kunna förse patienter med god vård.

Förslag på vidare forskning

Det finns ett behov av ytterligare forskning, då särskilt inom specifika typer av katastrofer. Det blir svårt att generalisera resultatet från denna studie, då den innefattar data som berör sjuksköterskor som har varit engagerade i brett skilda typer av katastrofer och olika länder, vilket kan ha påverkat insatserna. Därför hade det varit relevant att se mer forskning direkt relaterat till medicinska katastrofinsatser i Europa för att undersöka ämnet utifrån en socioekonomisk och kulturell kontext som är mer lik förhållandena som råder i Sverige och Norden. Exempelvis skulle ett intressant perspektiv att utforska vara hur svenska sjuksköterskor upplever att arbeta med begränsade resurser, vilket kan vara en konsekvens av en katastrof med stor påverkan på samhälle och infrastruktur. Något annat, som dessutom är högaktuellt i dagens samhällsklimat, är hur vårdinsatser ser ut i vid terroristattacker. Skiljer

sig omhändertagandet där från exempelvis det vid naturkatastrofer? Förvånansvärt få studier om katastrofmedicin i samband med just terrorism hittades i de undersökta databaserna, vilket upplevdes vara ett delvis utforskat område inom katastrofmedicinsk forskning.

Ytterligare en aspekt som bör undersökas för att veta hur man skall bemöta sjuksköterskors risk för ohälsa post-katastrofalt. I viss forskning inom katastrofmedicin framkommer det att sjuksköterskor i vissa fall ej har bearbetat den traumatiska upplevelse de arbetat i. Därför hade det varit intressant, samt av vikt, att undersöka hur dessa individer mår, samt hur de bör uppmärksammas och tas omhand av chefer och dylikt.

Hur patienter ser på sjuksköterskans vårdinsatser och bemötande på en katastrofplats anses även av vikt att undersöka. Detta relaterat till att förbättra vården åt drabbade individer. I linje med detta bör även de närstående till de drabbades uppfattningar av sjuksköterskans insatser och bemötande undersökas, med tanke på det familjecentrerade synsättet sjuksköterskor bör beakta i vård av patienter, då det anses att samtliga individer är del av en större kontext.

Ytterligare en aspekt där utökad forskning är önskvärd, är genusperspektivet inom katastrofvård, med studier som grundar sig i kvinnliga respektive manliga upplevelser av viktiga kompetenser inom vård i katastrofer. Då könsfördelningen inom professionen i dagens läge är ojämnt fördelad, och de pre-hospitala medicinska områden i dagsläget oftast bemannas av män, hade det varit intressant att ta reda på hur genusfördelningen påverkar upplevelsen av viktiga kompetenser inom vård i katastrofer.

Referenslista

- Aliakbari, F., Bahrami, M., Aein, F., & Khankeh, H. (2014). Iranian nurses' experience of essential technical competences in disaster response: a qualitative content analysis study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 19(6), 585–592. doi: 10.4103/2277-9531.139247
- American Nursing Conferences. (u.å.). *Disaster Nursing*. Hämtad 2017-12-09, från <https://nursingcare.nursingconference.com/events-list/disaster-nursing>
- Andersson, S. O., Lundberg, L., Jonsson, A., Tingstrom, P., & Abrandt-Dahlgren, M. (2017). Doctors' and nurses' perceptions of military pre-hospital emergency care - When training becomes reality. *International Emergency Nursing*, 32(2017), 70-77. doi:10.1016/j.ienj.2017.01.001
- Baack, S., & Alfred, D. (2013). Nurses' preparedness and perceived competence in managing disasters. *Journal of Nursing Scholarship*, 45(3), 281-287. doi:10.1111/jnu.12029
- Bahrami, M., Aliakbari, F., & Aein, F. (2014). Iranian nurses' perception of essential competences in disaster response: A qualitative study. *Journal of Education and Health Promotion*, 3 (81). doi:10.4103/2277-9531.139247
- Deebaj, R., Castrén, M., & Öhlén, G. (2010). Asia tsunami disaster 2004: Experience at three international airports. *Prehospital and Disaster Medicine*, 26(1), 71-75. doi:10.1017/S1049023X10000105
- Djalali, A., Ingrassia, P-M., Della-Corte, F., Foletti, M., Gallardo-Ripoll, A., Ragazzoni, L., ... Fisher, P. (2014). Identifying deficiencies in national and foreign medical team responses through expert opinion surveys: Implications for education and training. *Prehospital and Disaster Medicine*, 29(4), 364-368. doi:10.1017/S1049023X14000600
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2008). Att göra systematiska litteraturstudier. Stockholm:Natur och Kultur
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2016) *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur och Kultur
- Forskning och Utveckling, Sverige. *Researchweb*. Hämtad 2017-10-5, från http://www.researchweb.org/info/dir/document/130321/Granskningsmall_kvant%2Bkval.pdf
- Friberg, F. (2012). Att göra en litteraturoversikt. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats - Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (s.133-143). Studentlitteratur: Lund.

- Friberg, F. (2006). Att göra en litteraturoversikt. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats - Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (s.115-123). Studentlitteratur: Lund.
- Giarratano, G., Savage, J., Barcelona-deMendoza, V., & W. Harville, E. (2014). Disaster research: A nursing opportunity. *Nursing Inquiry*, 21(3), 259-268. doi:10.1111/nin.12049
- Hodge, A. J., Miller, E. L., & Dilts-Skaggs, M. K. (2017). Nursing Self-perceptions of Emergency Preparedness at a Rural Hospital. *Journal of Emergency Nursing*, 43(1), 10-14. doi:10.1016/j.jen.2015.07.012
- Hugelius, K., Gifford, M., Örtenwall, P., & Adolfsson, A. (2017a). Health among disaster survivors and health professionals after the Haiyan typhoon: a self-selected internet-based web survey. *International Journal of Emergency Medicine*, 10(13), 1-9. doi: 10.1186/s12245-017-0139-6
- Hugelius, K., Adolfsson, A., Örtenwall, P., & Gifford, M. (2017b). Being both helpers and victims: health professionals' experiences of working during a natural disaster. *Prehospital and Disaster Medicine*, 32(2), 117-123. doi:10.1017/S1049023X16001412
- International Council of Nurses. (2012) *ICN's etiska kod för sjuksköterskor*. Hämtad 2017-11-20, från https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod_2014.pdf
- Karlsson, E-K. (2014). Informationssökning. I M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod- från idé till examination inom omvårdnad*. (s. 95-113). Studentlitteratur: Lund.
- Karolinska Institutet. (u.å, a). *Svensk MeSH: Mass casualty incidents*. Hämtad 2017-11-21, från <https://mesh.kib.ki.se/term/D054527/mass-casualty-incident>
- Karolinska Institutet. (u.å, b). *Svensk MeSH: Psychological Trauma* . Hämtad 2017-11-21, från <https://mesh.kib.ki.se/term/D000067073/psychological-trauma>
- Karolinska Institutet. (u.å, c). *Svensk MeSh*. Hämtad 2017-10-4, från <https://mesh.kib.ki.se/>
- Kayama, M., Akiyama, T., Ohashi, A., Horikoshi, N., Kido, Y., Murakata, T., & Kawakami, N. (2014). Experiences of municipal public health nurses following Japan's earthquake, tsunami, and nuclear disaster. *Public Health Nursing*, 31(6), 517-525. doi:10.1111/phn.12140
- Khorram-Manesh, A., Hedelin, A., & Örtenwall, P. (2009). Regional coordination in medical emergencies and major incidents; plan, execute and teach. *Scandinavian*

Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 17(32). doi:
10.1186/1757-7241-17-32

Kjellström, S. (2014). Forskningsetik. I M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom omvårdnad* (s. 69-90).Lund: Studentlitteratur AB

Kolcaba, K.Y. (1994). A theory for holistic comfort for nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 19(6), 1178-1184. doi: 10.1111/j.1365-2648.1994.tb01202.x

Krisinformation. (2017a). *Vad är en kris?*. Hämtad 2017-11-10, från <https://www.krisinformation.se/detta-gor-samhallet/vad-ar-en-kris>

Krisinformation. (2017b). *Göteborgsbranden 1998*. Hämtad 2017-11-10, från <https://www.krisinformation.se/handelser-och-storningar/1998/goteborgsbranden-199>

Krisinformation. (2017c). *Estoniakatastrofen 1994*. Hämtad 2017-11-10, från <https://www.krisinformation.se/handelser-och-storningar/1994/estoniakatastrofen-1994>

Krisinformation. (2017d). *Detta kan hända*. Hämtad 2017-11-10, från <https://www.krisinformation.se/detta-kan-handa>

Labrague, L. J., Yboa, B. C., McEnroe-Petitte, D. M., Lobrino, L. R., & Brennan, M. G. (2016). Disaster Preparedness in Philippine Nurses. *Journal of Nursing Scholarship*, 48(1), 98-105. doi:10.1111/jnu.12186

Leaning, J., & Guha-Sapir, D. (2013). Natural disasters, armed conflict, and public health. *The new england journal of medicine*, 369(19), 1836-1842. Doi: 10.1056/NEJMra1109877

Li, Y., Turale, S., Stone, T. E., & Petrini, M. (2015). A grounded theory study of 'turning into a strong nurse': Earthquake experiences and perspectives on disaster nursing education. *Nurse Education Today*, 35(9), e43-49. doi:10.1016/j.nedt.2015.05.020

Lim, G. H., Lim, B. L., & Vasu, A. (2013). Survey of factors affecting health care workers' perception towards institutional and individual disaster preparedness. *Prehospital and Disaster Medicine*, 28(4), 353-358. doi:10.1017/s1049023x1300349x

Loke, A. Y., & Fung, O. W. (2014). Nurses' competencies in disaster nursing: implications for curriculum development and public health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(3), 3289-3303. doi:10.3390/ijerph110303289

Matsunari, Y., & Nakao, R. (2013). Individual testimonies of nursing care after the atomic bombing of Nagasaki in 1945. *Prehospital and Disaster Medicine*, 28(2), 99-103. doi:10.1017/s1049023x1200177x

- Mattson-Lidsle, B. & Lindström. (2001). Tröst- en begreppsanalys. *Vård i Norden*, 21(3), 47-50. doi: /10.1177/010740830102100310
- Moghaddam, M. N., Saeed, S., Khanjani, N., & Arab, M. (2014). Nurses' requirements for relief and casualty support in disasters: a qualitative study. *Nursing and Midwifery Studies*, 3(1), 9939. doi: PMC4228522
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2017). *Forskning pågår för ett säkrare samhälle- MSB-finansierad forskning*. Karlstad: MSB
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2010). *Kunskapsöversikt, katastrofmedicin ur ett nationellt och internationellt perspektiv*. Karlstad: MSB
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2009). *Resurser för sjukvård i fält*. Karlstad: MSB
- Nationalencyklopedin. (2017). *Trygg*. Hämtad 2017-12-09, från <https://www.ne.se/uppslagsverk/ordbok/svensk/trygg>
- Nilsson, N., Johansson, E., Carlsson, M., Florin, J., Leksell, J., Lepp, M., ... Gardulf, A. (2016). Disaster nursing: Self-reported competence of nursing students and registered nurses, with focus on their readiness to manage violence, serious events and disasters. *Nurse Education in Practice*, 17(2016), 102-108. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2015.09.012>
- Noguchi, N., Inoue, S., Shimano, C., Shibayama, K., & Shinchi, K. (2016). Factors associated with nursing activities in humanitarian aid and disaster relief. *Plos One*, 11(3), e0151170. doi:10.1371/journal.pone.0151170
- Prisma Statement. (u.å). *Who should use PRISMA?*. Hämtad 2017-10-12, från <http://www.prisma-statement.org/>
- Ranse, J., & Lenson, S. (2012). Beyond a clinical role: Nurses were psychosocial supporters, coordinators and problem solvers in the Black Saturday and Victorian bushfires in 2009. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 15(3), 156-163. doi:10.1016/j.aenj.2012.05.001
- Ranse, J., Lenson, S., & Aimers, B. (2010). Black Saturday and the Victorian bushfires of February 2009: A descriptive survey of nurses who assisted in the pre-hospital setting. *Collegian*, 17(4), 153-159. doi: 10.1016/j.colegn.2010.08.002
- Region Östergötland. (2017). *Högisoleringseenheten*. Hämtad 2017-11-10, från <https://www.regionostergotland.se/Om-regionen/Vard-i-varldsklass/Hogisoleringseenheten/>
- Rådestad, M., Lennquist-Montán, K., Rüter, A., Castrén, M., Svensson, L., Gryth, D., & Fossum, B. (2016). Attitudes towards and experience of the use of triage tags

in major incidents: A mixed method study. *Prehospital and Disaster Medicine*, 31(4), 376-385. doi:10.1017/S1049023X16000480

Santamäki-Fischer, R., Dahlqvist, V. (2014). Tröst och trygghet. I F. Friberg, J. Öhlen (Red.), *Omvårdnadens Grunder: Perspektiv och förhållningssätt*. (s. 297-318). Lund: Studentlitteratur AB

SBU. (2014). *Mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik*. Hämtad 2017-12-07, från http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall_kvalitativ_forskningsmetodik.pdf

Selanders, L. C. (2010). The power of environmental adaption. Florence Nightingale's original theory for nursing practice. *Journal of Holistic Nursing*, 28(1) 81-88. doi:10.1177/0898010109360257

SFS 2008:552. *Lag om katastrofmedicin som en del av svenska insatser utomlands*. Stockholm: Socialdepartementet

Socialstyrelsen. (2001). *Riktlinjer - Medicinsk katastrofberedskap*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2006a). *Termbank: Allvarlig händelse*. Hämtad 2017-11-06, från <http://termbank.socialstyrelsen.se/showterm.php?fTid=166>)

Socialstyrelsen. (2006b). *Termbank: Katastrof*. Hämtad 2017-11-06, från <http://termbank.socialstyrelsen.se/showterm.php?fTid=166>)

Socialstyrelsen. (2006c). *Termbank: prehospital akutsjukvård*. Hämtad 2017-11-06, från <http://termbank.socialstyrelsen.se/showterm.php?fTid=169>

Socialstyrelsen. (2007). *Termbank: Krisberedskap*. Hämtad 2017-11-24, från <http://termbank.socialstyrelsen.se/showterm.php?fTid=647>

Socialstyrelsen. (2010). *Landstingens utbildnings och övningsverksamhet: Uppföljning 2010*. Stockholm: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen. (u.å). *Nationella kvalitetsregister: Svenska traumaregistret*. Hämtad 2017-11-06, från <http://www.socialstyrelsen.se/register/register-service/nationellakvalitetsregister/svenskatraumaregistret>

Socialstyrelsen. (2015a). *Socialstyrelsens kunskapscentrum i katastrofmedicin – lägesrapport och framtida inriktning*. Stockholm: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen. (2015b). *Socialstyrelsens risk- och sårbarhetsanalys 2015*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsens allmänna föreskrifter och allmänna råd - katastrofmedicinsk beredskap. (SOFS 2013:22). Hämtad 2017- 11- 21, från <http://www.socialstyrelsen.se/sosfs/2013-22>

Sofiahemmets Högskola. (2017). *Sjuksköterskeprogrammet, 180 hp.* Hämtad 2017-11-22, från <https://server.pingpong.net/public/courseId/66203/coursePath/65599/ecp/lang-sv/publicPage.do>

SOU 2005:104. *Sverige och tsunamin: granskning och förslag.* Stockholm: Finansdepartementet

Statens beredning för social och medicinsk utvärdering. (u.å). *Mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik – patientupplevelser.* Hämtad 2017-10-10, från http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall_kvalitativ_forskningsmetodik.pdf

Statista. (2017). *Number of casualties due to terrorism worldwide between 2006 and 2016.* Hämtad 2017-11-08, från <https://www.statista.com/statistics/202871/number-of-fatalities-by-terrorist-attacks-worldwide/>

Strömberg, J. (2013). *Räddningsmedicin.* Stockholm: Sanoma utbildning AB.

Svensk katastrofmedicinsk förening. (2017). *Om SKMF.* Hämtad 2017-11-07, från <http://www.skmf.org/om-skmf>

Säkerhetspolisen. (2017). *Vad är terrorism?.* Hämtad 2017-11-10, från <http://www.sakerhetspolisen.se/ovrigt/menyer/faq/vad-ar-terrorism.html>

The World Association for Disaster and Emergency Medicine. (2017). *Association overview.* Hämtad 2017-11-07, från <https://wadem.org/about/association-overview/>

Thobaity, A. A., Plummer, V., Williams, B. What are the most common domains of the core competencies of disaster nursing? A scoping review. *International Emergency Nursing* 31 (2017) 64–71. doi:10.1016/j.ienj.2016.10.003

Tzeng, W-C., Feng, H-P., Cheng, W-T., Lin, C-H., Chiang, L-C., Pai, L., & Lee, C-L. (2016). Readiness of hospital nurses for disaster responses in Taiwan: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 47(2016), 37-42. doi:10.1016/j.nedt.2016.02.025

Usher, K., Mills, J., West, C., Casella, E., Dorji, P., Guo, A., ... Woods, C. (2015). Cross-sectional survey of the disaster preparedness of nurses across the Asia-Pacific region. *Nursing and Health Sciences*, 17(4), 434-443. doi:10.1111/nhs.12211

Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed.* Stockholm: Vetenskapsrådet.

- Vårdgivare Skåne. (2017). *Katastrofmedicin*. Hämtad 2017-12-09, från <https://vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/katastrofmedicin/>
- Västra Götalandsregionen. (2017). *Beredskap*. Hämtad 2017-11-14, från <http://www.vgregion.se/om-vgr/organisation-och-verksamhet/koncernkontoret/utforarstyrning-och-samordning/enhet-sakerhet-och-beredskap/beredskap/>
- Wallengren, C., Henricsson, M. (2014). Vetenskaplig kvalitetsgranskning av litteraturbaserat examensarbete. I M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod- från idé till examination inom omvårdnad*. (s. 481-495). Studentlitteratur: Lund.
- Wenji, Z., Turale, S., Stone, T. E., & Petrini, M. A. (2014). Chinese nurses' relief experiences following two earthquakes: implications for disaster education and policy development. *Nurse Education in Practice*, 15(1), 75-81. doi:10.1016/j.nepr.2014.06.011
- Wiklund Gustin, L., & Lindwall, L. (2012). *Omvårdnadsteorier i klinisk praxis*. Stockholm: Natur och Kultur
- World Health Organization. (2009). *Casebook on ethical issues in international health research*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization and International Council of Nurses. (2009). *ICN Framework of Disaster Nursing Competencies*. Switzerland: International Council of Nurses.
- World Health Organization. (2015). *Global Health Ethics. Key issues*. Geneva: WHO Press.
- Yan, Y. E., Turale, S., Stone, T., & Petrini, M. (2015). Disaster nursing skills, knowledge and attitudes required in earthquake relief: Implications for nursing education. *International Nursing Review*, 62(3), 351-359. doi:10.1111/inr.12175
- Yang, Y-N., Xiao, L.D., Cheng, H-Y., Zhu, J-C., & Arbon, P. (2010). Chinese nurses' experience in the Wenchuan earthquake relief. *International Nursing Review*, 57(2), 217-223. doi: 10.1111/j.1466-7657.2009.00795.x.
- Zinsli, G., & Smythe, E.A. (2009). International humanitarian nursing work - Facing difference and embracing sameness. *Journal of Transcultural Nursing*, 20(2), 234-241. doi:10.1177/1043659608330351

Bilaga 1: Söktabell Cinahl

Söktabell: Cinahl								
Datum	Sökord	Begränsningar (Limits)	Antal träffar	Lästa titlar	Lästa abstract	Relevanta abstract	lästa artiklar	Valda artiklar
4/10-2017	Disaster planning AND nurse AND experience		96	96	34	14	8	Baack et al. (2013) Lim et al. (2013)
5/10-2017	Disaster planning AND nursing role AND mass casualty incidents		15	15	5	0	0	0
5/10-2017	Leadership AND mass casualty incidents AND experience	Research article	3	3	3	0	0	0
5/10-2017	Crisis management AND team AND experience	Research article	8	8	3	0	0	0

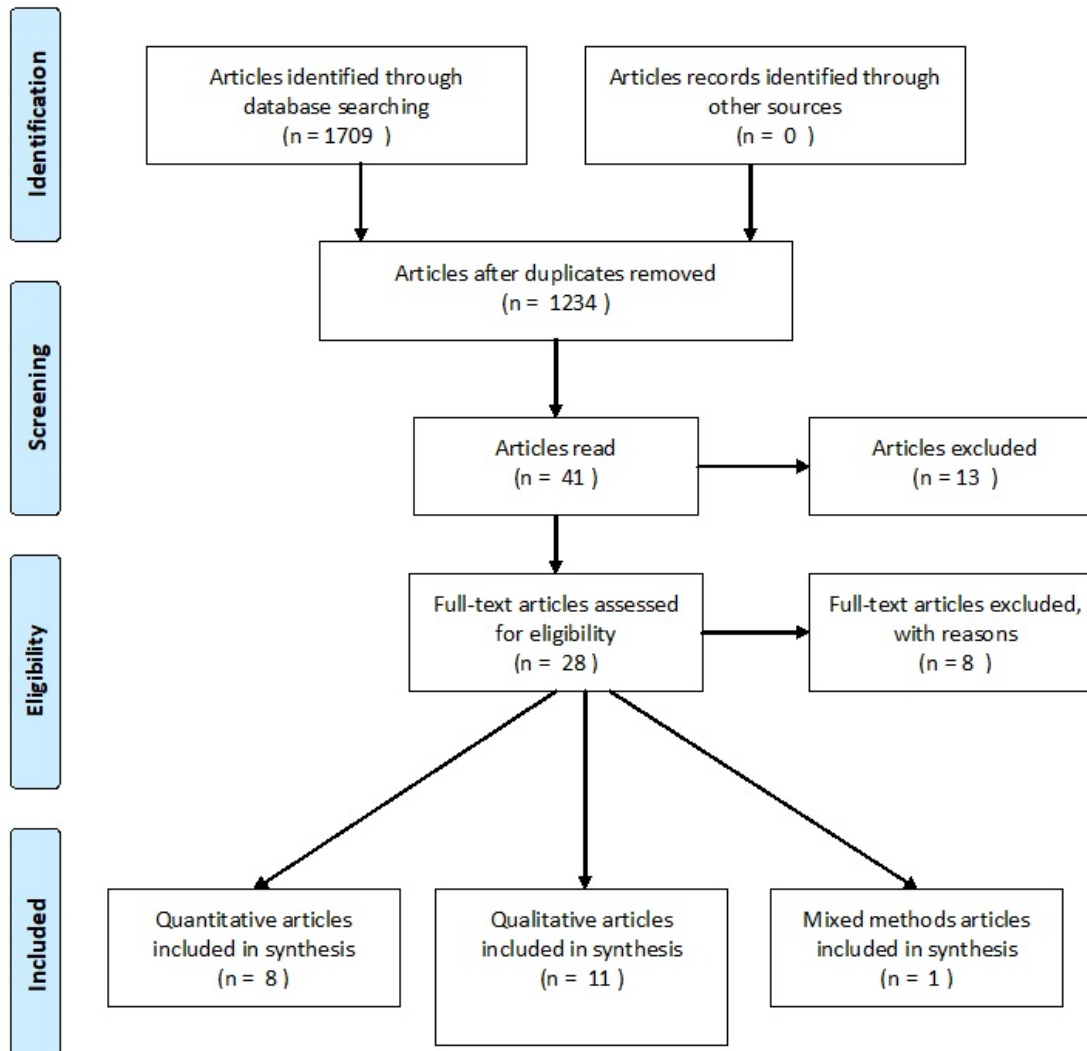
Bilaga 2: Söktabell PubMed

Söktabell: PubMed								
Datum	Sökord	Begränsningar (Limits)	Antal träffar	Lästa titlar	Lästa abstract	Relevanta abstract	Lästa artiklar	Valda artiklar
4/10	nurse AND professional role AND disaster planning	10 years, english	127	127	79	14	7	Tzeng et al. (2016) Matsunari et al. (2013) Wenji et al. (2014)
4/10	Disaster planning AND experience AND nurse	10 years	71	71	38	23	12	Usher et al. (2015) Lim et al. (2013) Tzeng et al. (2016) Baack et al. (2013)
4/10	((nursing care) AND disaster) AND nursing team	5 years, english	76	71	30	10	3	Noguchi et al. (2016) Bahrami et al. (2014)
5/10	((nursing care) AND Mass Casualty Incidents)	5 years, english	47	47	12	2	2	Moghaddam et al. (2014)
9/10	(((((nurses) OR nursing) OR nursing care) OR Nurse's Role) OR Nursing, Team) OR Military Nursing) AND (((disasters) OR disaster planning) OR Mass Casualty Incidents) OR terrorism) OR Disaster Medicine)	5 years, english, swedish, humans	753	753	50	18	14	Andersson et al. (2013) Baack et al. (2013) Hodge et al. (2017) Kayama et al. (2014) Labrague et al. (2016) Li et al. (2015) Lim et al. (2013) Loke et al. (2014) Matsunari et al. (2013) Usher et al. (2015) Wenji et al. (2014) Yan et al. (2015)
20/10	((nursing care) AND Mass Casualty Incidents)	English	96	96	24	8	3	Moghaddam et al. (2014)
20/10	(((((nurses) OR nursing) OR nursing care) OR Nurse's Role))) AND Terrorism	English[lang] OR Swedish, 10 years	231	231	34	13	1	0
20/10	((nursing care) AND disaster) AND nursing team	English	308	308	45	15	5	Aliakbari et al. (2014) Bahrami et al. (2014) Noguchi et

Bilaga 3: Prisma Flow Diagram



PRISMA 2009 Flow Diagram



Bilaga 4: Bortfallstabell

Bortfallstabell		
Författare/ (Publicationsår)/ Tidsskrift	Titel	Anledning till bortfall
Polivka, B. J., Stanley, S. A. R., Gordon, D., Taulbee, K., Kieffer, G., McKorkle, S. M. (2008). <i>Public Health Nursing</i>	Public health nursing competencies for public health surge events	Artikeln uppfyllde exklusionskriterierna vid närmare granskning
Whetzel, E., Walker-Cillo, G., Chan, G. K., Trivett, J. (2011). <i>Journal of Emergency Nursing</i>	Emergency nurses perceptions of individual and facility emergency preparedness	Artikeln upplevdes ej svara på valda frågeställningar som berör denna litteraturstudie
Richardson, S., Grainger, P., Robinson, V. (2013). <i>International Nursing Review</i>	A moment in time: Emergency nurses and the Canterbury earthquakes	Artikeln upplevdes ej svara på valda frågeställningar som berör denna litteraturstudie
Jiang, L., He, H. G., Zhou, W. G., Shi, S. H., Yin, T. T., Kong, Y. (2015). <i>International Journal of Nursing Practice</i>	Knowledge, attitudes and competence in nursing practice of typhoon disaster relief work among Chinese nurses: A questionnaire survey	Artikeln upplevdes ej svara på valda frågeställningar som berör denna litteraturstudie
Szarpak, T., Kurowski, A. (2014). <i>Disaster Medicine and Public Health Preparedness</i>	Brief report: The evaluation of readiness of medical personnel to act under conditions of chemical contamination	Artikeln upplevdes ej svara på valda frågeställningar som berör denna litteraturstudie
Zhuravsky, L. (2015). <i>Prehospital and Disaster Medicine</i>	Crisis leadership in an acute clinical setting: Christchurch hospital, New Zealand ICU experience following the February 2011 earthquake	Artikeln uppfyllde exklusionskriterierna vid närmare granskning
Turner, S. B. (2015). <i>Disaster Medicine and Public Health Preparedness</i>	Brief report: Resilience in the face of disaster	Artikeln upplevdes som mycket otydlig på flera punkter i den första kvalitetsgranskningen
Thobaity, A. A., Plummer, V., Innes, K., Copnell, B. (2015). <i>Australasian Emergency Nursing Journal</i>	Perceptions of knowledge of disaster management among military and civilian nurses in Saudi Arabia	Artikeln upplevdes ej svara på valda frågeställningar som berör denna litteraturstudie

Bilaga 5: Modifierad granskningsmall

Modifierad granskningsmall, 1:a granskningen		
Fråga	Beskrivning	Kommentarer
1. Är problemet tydligt beskrivet?		
2. Är det beskrivet varför problemet är intressant?		
3. Klargörs det varför studien behövs? Vad behöver klarläggas?		
4. Stämmer det syfte med det som konstaterades att man behöver klarlägga/undersöka?		
5. Är syfte/frågeställningar möjliga att besvara?		
6. Finns tydlig metodbeskrivning?		
7. Är urvalet gjort korrekt/relevant?		
8. Kan metoden ifrågasättas?		
9. Är analysen tydligt beskriven? Statistisk/teoretisk ansats.		

Bilaga 6: Granskningsmall för kvantitativa studier

Granskningsmall för kvantitativa studier			
	Fråga	Ja	Nej
1	Finns tydligt problem formulerat?		
2	Finns teoretiska utgångspunkter beskrivna?		
3	Är syftet tydligt?		
4	Är metoden tydligt beskriven?		
5	Är urvalet tydligt beskrivet?		
6	Adekvat statistisk metod?		
7	Är resultatet tydligt?		
8	Förs det några etiska resonemang?		
9	Finns det någon diskussion angående metoden?		
10	Är resultatet generaliserbart?		

Bilaga 7: Artikelöversikt

Artikelöversikt								
Författare/ (Publiceringsår) / Tidsskrift	Titel	Syfte	Land	Typ av katastrof	Metod/Urval	Slutsats	Orsak till sänkt evidens	Bedömd kvalitet
Aliakbari et al. (2014) <i>Iranian Journal of Nursing and Midwifery</i>	Iranian nurses' experience of essential technical competences in disaster response: a qualitative content analysis study	Att utforska tekniska kompetenser som krävs hos Iranska sjuksköterskor som arbetar med katastrofstöd	Iran	Jordbävning, ospecificerad naturkatastrof, samt ospecificerad människoorsakad katastrof	Kvalitativ. Djupintervjuer, 35 deltagare	Sjuksköterskor behöver mer effektivt förbereda sig själva för att vara ansvarstagande samt effektiva i omvårdnad	Urvalförfarandet ottydligt beskriven, relation forskare/deltagare ej tydligt beskriven, forskarnas förståelse ej tydligt beskriven, saknar teoretisk referensram, brister i överförbarhet.	Måttlig kvalitet
Andersson et al. (2013) <i>International Emergency Nursing</i>	Doctors' and nurses' perceptions of military pre-hospital emergency care - When training becomes reality	Att identifiera läkares och sjuksköterskors uppfattning av militär pre-hospital sjukvård före och efter utlandstjänst inom militären	Sverige	Krigs-situation	Kvalitativ, longitudinell, empirisk med fenomenologisk ansats. Semistrukturerade intervjuer. 27 deltagare, varav 7 kvinnliga sjuksköterskor samt 13 manliga sjuksköterskor	Utbildning och träning är av stor betydelse inför utlandstjänst inom militären	Otydligt urvalsförfarande, oklarheter kring huruvida datamättnad råder, förhållande urval/författare var ottydligt, saknar teoretisk referensram, brister i överförbarhet	Måttlig kvalitet
Baack et al. (2013) <i>Journal of Nursing Scholarship</i>	Nurses' preparedness and perceived competence in managing disasters	Att beskriva den nuvarande statusen för sjuksköterskans beredskap att hantera katastrofer för att hjälpa samhällen och hälsovårdssystemen att stärka deras akutmottagningsprogram.	USA	Ospecificerad	Kvantitativ. Beskrivande korrelationsdesign . 620 sjuksköterskor från landsbygden i Texas,	Majoriteten av deltagarna kände sig inte övertygade om deras förmåga att reagera på katastrofer. De som kände sig trygga hade tidigare erfarenhet av katastrof eller liknande händelser.	Otydligt resultat, ej etiskt resonemang i artiklen, ej generaliserbart resultat	Måttlig kvalitet
Bahrami et al. (2014) <i>Journal of education and Health Promotion</i>	Iranian nurses' perception of essential competences in disaster response: a qualitative study	Att undersöka vilka kompetenser som krävs för sjuksköterskor som deltar i katastrof-svar	Iran	Ospecificerad	Kvalitativ. Intervjuer med 35 sjuksköterskor, varav 30 var manliga samt 5 kvinnliga, med erfarenhet av katastrofmedicin	Övergripliga kompetenser/förmågor som uppfattades vara viktiga var bland annat: ledarskapsförmågor, etik, rättsliga kunskaper, teamarbete och specifika tekniska kunskaper	Relation mellan forskare och urval var ottydligt beskrivet, oklart om analysmättnad råder, ej hantering av förståelse, saknar teoretisk referensram, brister i överförbarhet	Hög kvalitet
Hodge et al. (2017) <i>Journal of Emergency Nursing</i>	Nursing self-perceptions of emergency preparedness at a rural hospital	Att utvärdera sjuksköterskors självupplevda katastrofberedskap i relation till ämnen rörande katastrofsvar i lantliga sjukhus i sydöstra Ohio, USA	USA	Ospecificerad	Kvantitativ. Enkätundersökning , 307 deltagare	Akutvårdssjuksköterskor var mer benägna att känna sig förberedda i katastrofsituationer än sjuksköterskor i andra specialiteter, men de uttryckte ändå oro	Ej tydligt syfte, ej tydligt beskriven metod, ej generaliserbart resultat	Låg kvalitet
Kayama et al. (2014) <i>Public Health Nursing</i>	Experiences of municipal public health nurses following Japan's earthquake, tsunami and nuclear disaster.	Att utforska upplevelser av kommunala sjuksköterskor efter jordbävningen, tsunamin samt kärnkraftstationskatastrofen i Fukushima, Japan, 2011	Japan	Jordbävning Tsunami Kärnkrafts-explosion	Kvalitativ metod med strategiskt urval, intervjuer i fokusgrupper. 32 deltagare	För att stanna i ett utsatt område och vårda patienter, krävs en stark plikt känsla. En sjuksköterska måste vara stresstålig Lämpliga riktlinjer för att hantera information när infrastrukturen brister bör	Relation mellan forskare och urval var ej tydligt beskriven, ottydligt huruvida datamättnad samt analysmättnad råder, ej hanterad förståelse, resultatet är ottydligt beskrivet saknar	Måttlig kvalitet.

						utvecklas.	teoretisk referensram, brister i överförbarhet.	
Labrague et al. (2016) <i>Journal of Nursing Scholarship</i>	Disaster preparedness in Philippine nurses	Att undersöka Filippinska sjuksköterskors uppskattade nivå av katastrofberedskap	Filippinerna	Ospecificerad	Kvantitativ, deskriptiv tvärsnittsstudie. 170 deltagare, varav 122 var kvinnliga sjuksköterskor samt 48 var manliga sjuksköterskor	80% av deltagarna var inte fullt förberedda på en katastrofsituation. Sjukhusadministratörer bör se till att adekvat katastrofprotokoll finns på arbetsplatsen, samt kräva av sjuksköterskorna att de engagerar sig i katastrofövningar och katastrofberedskap.	Resultatet ej är generaliserbart.	Hög kvalitet
Li et al. (2015) <i>Nurse Education Today</i>	A grounded theory study of 'turning into a strong nurse': Earthquake experiences and perspectives on disaster nursing education	Att identifiera en teori för att förbättra kunskapen i omvårdnad om hur man förbereder sjuksköterskor att arbeta mer effektivt i katastrofsituationer	Kina	Jordbävning	Kvalitativ. semi-strukturerade intervjuer. 15 deltagare, varav 11 kvinnliga sjuksköterskor samt 4 manliga sjuksköterskor	Katastrofutbildning och träningar måste uppmärksammas för sjuksköterskor, tillika den mentala hälsan hos sjuksköterskor som arbetar i katastrofområdena	Oklarheter kring urvalet, relation mellan forskare och urval ej tyligt beskrivet, oklarheter kring om datamättnad råder, teoretisk referensram saknas, ingen hypotes/teori/modell genereras, brister i överförbarhet	Låg kvalitet
Lim et al. (2013) <i>Prehospital and disaster medicine</i>	Survey of factors affecting health care workers' perception towards institutional and individual disaster preparedness	Att undersöka uppfattningen av hälsoinstitutioner samt vårdpersonals individuella samt institutionella förberedelse för katastrofer	Kina	Ospecificerad	Kvantitativ. 1534 deltagare varav 1298 var kvinnliga sjuksköterskor samt 236 manliga sjuksköterskor	Vårdpersonalen ansåg att de var dåligt förberedda för att agera i katastrofsvar. Träningsprogram för personalen behövs	Beskriver ej teoretiska utgångspunkter, samt resultatet ej är generaliserbart	Mycket hög kvalitet
Loke et al. (2014) <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	Nurse's competencies in disaster nursing; Implications for curriculum development and public health	Att identifiera sjuksköterskors uppfattade kompetenser för katastrofer	Kina	Ospecificerad	Mixad metod; intervjuer i fokusgrupp samt frågeformulär. 45 sjuksköterskor, varav 37 kvinnliga samt 8 manliga sjuksköterskor, deltog i studien, och 30 av dessa deltog i intervjuerna	ICN's ramverk för katastrofkompetenser kan användas som en guide, men ytterligare modifikation och förfining behövs - Sjukhusadministratörer behöver fortlöpande förse sjuksköterskorna med utbildning inom katastrofvård	Urvalsförvarandet är otydligt beskrivet, relation mellan forskare och urval är ej tydligt beskrivet, oklart huruvida data- samt analysmättnad råder, ej hanterad förståelse, ingen hypotes/teori/modell genereras, brister i överförbarhet	Låg kvalitet
Matsunari et al. (2013) <i>Prehospital and Disaster Medicine</i>	Individual testimonies of nursing care after the atomic bombing of Nagasaki 1945	Beskriva situationen relaterat till omvårdnad före, under och efter atombombningen av Nagasaki 1945	Japan	Atombombsattentat	Kvalitativ. Semistrukturerade intervjuer med fem sjuksköterskor som deltog i hjälparbetet under bombningen av Nagasaki	Deltagarna beskrev en svår situation med otillräckliga medicinska material och resurser samt med en ständig osäkerhet över vad som väntade. Man underströk vikten av mental och fysisk hälsa samt av improvisation då situationen var oförutsägbar.	Oklart syfte, oklar relation mellan forskare och urval, tveksamhet om datamättnad råder, ej hanterad förståelse, bristande beskrivning av analys, saknar teoretisk referensram, ingen hypotes/teori/modell genereras, bristande överförbarhet	Mycket låg kvalitet
Moghaddam et al. (2014)	Nurses' requirement	Att identifiera sjuksköterskors behov i	Iran	Jordbävning	Kvalitativ. Semistrukturerade	Det finns ett stort behov och krav på katastrofhjälp.	Otydligt syfte, oklarheter gällande	Låg kvalitet

<i>Nursing and Midwifery Studies</i>	for relief and casualty support in disasters: A qualitative study	katastrofsituationer, i synnerlighet vid jordbävningar.			individuella intervjuer. 23 deltagare	Sjuksköterskorna behöver vara mentalt starka, veta hur de skall bemöta oroliga/väldsamma/fysiskt -verbalt hotfulla patienter. Det efterfrågades bland annat starkt organiserat ledarskap från sjukhuset.	urvalets relevans, relation mellan forskare och urval ej tydligt beskrivet, forskarnas förståelse ej tydligt beskriven, saknar teoretisk referensram, oklar slutsats, brister i överförbarhet	
Noguchi et al. (2016) <i>PLOS ONE</i>	Factors associated with nursing activities in humanitarian aid and disaster relief	Att klaragöra sjuksköterskors verksamhet i humanitärt bistånd och katastrofhjälp, samt undersöka faktorer relaterat med sjukvårdsfrekvensen.	Japan	Ospecificerade naturkatastrofer samt ospecificerade människo-orsakade katastrofer	Kvantitativ. Multipel logistisk regressionsanalys. Enkätundersökning, 147 deltagare, varav 56 kvinnliga sjuksköterskor samt 91 manliga sjuksköterskor	Ju högre vårdaktivitetspoäng deltagarna fick, ju mer användbara var de på en katastrofplats.	7/10 p. Beskriver ej teoretiska utgångspunkter, diskuterar ej metoden, resultatet är ej generaliserbart	Hög kvalitet
Ranse et al. (2012) <i>Australasian Emergency Nursing Journal</i>	Beyond a clinical role: Nurses were psychosocial supporters, coordinators and problem solvers in the Black Saturday and Victorian bushfires in 2009	Att utforska rollen hos sjuksköterskor som deltog i Black Saturday och Victorians eldsvådor, 2009	Australien	Eldsvåda	Kvalitativ. Semikonstruerade intervjuer över telefon. 11 deltagare, varav 4 kvinnliga sjuksköterskor samt 7 manliga sjuksköterskor	Sjuksköterskans roll sträcker sig längre än enbart den kliniska omvårdnadsrollen.	relation: forskare/urval ej beskriven, otillräcklig beskrivning av datainsamling samt, oklart om datamättnad råder, ej hanterad förståelse, saknar teoretisk referensram, ingen hypotes/teori/model l genereras, bristande överförbarhet.	Mycket låg kvalitet
Tzeng et al. (2016) <i>Nurse education today</i>	Rediness of hospital nurses for disaster response in Taiwan: A cross sectional study	Att utforska den upplevda beredskapen hos sjuksköterskorna för katastrofreaktion utanför sjukhuset, och för att identifiera de faktorer som påverkar deras vilja att arbeta	Taiwan	Ospecificerad	Kvantitativ tvärsnittsstudie. 311 sjuksköterskor från ett militärsjukhus i Taiwan, varav 278 kvinnliga sjuksköterskor samt 33 manliga sjuksköterskor	Majoriteten uppfattade sig ha dålig beredskap för ett katastrofsvår. Katastrofsvarsträning bör ingå i grundutbildningen.	Ej tydligt beskrivet urval, samt resultatet ej är generaliserbart	Måttlig kvalitet
Usher et al. (2015) <i>Nursing and Health Science</i>	Cross-sectional survey of the disaster preparedness of nurses across the Asia-Pacific region	Att utreda uppfattningen hos sjuksköterskor i Asien-Stilla Havets regionen angående deras kunskap, förmågor och beredskap inför katastrofhantering	Bangladesh Bhutan Kambodia Kina Laos Nepal Salomonöarna	Bombning Byggnadskollaps Cyklon / tornado Jordbävning Eldsvådor Översvämning Trafikolycka Tsunami Förgiftning SARS Landskred Gaspipexplosion Diarré epidemi Ospecificerad katastrof	Kvantitativ. 757 sjuksköterskor, varav 625 kvinnliga sjuksköterskor samt 132 manliga sjuksköterskor	Deltagarna hade låg alternativt moderat kunskap samt beredskap för en katastrofsituation. Erfarenhet alternativt utbildning i katastrofer var faktorer som var associerade med högre uppfattad beredskap	Beskriver ej teoretiska utgångspunkter	Mycket hög kvalitet
Wenji et al. (2014) <i>Nurse Education in Practise</i>	Chinese nurses' relief experiences following two earthquakes: Implications for disaster education and policy	Beskriva upplevelsen hos kinesiska sjuksköterskor som deltog i hjälparbetet efter jordbävningarna i Wenchuan och Yushu, samt beskriva deras syn på framtida katastrofutbildning för sjuksköterskor	Kina	Jordbävning	Kvalitativ. Narrativ forskning med djupintervjuer med 12 sjuksköterskor som deltagit i hjälparbetet vid Wenchuan eller Yushu	Deltagarna hade upplevt svåra utmaningar i hjälparbetet och saknade professionell förberedelse inför att arbeta under omständigheterna. Bättre utbildning och träning krävs för att utveckla och förbättra sjuksköterskors katastrofhantering i Kina	Oklarheter kring urval, relationen mellan forskare och urval ej beskriven, ej hanterad förståelse, ej generaliserbart resultat	Måttlig kvalitet

	developem t							
Yan et al. (2015) <i>International Nursing review</i>	Disaster nursing skills, knowledge and attitudes required in earthquake relief: Implications for nursing education	Att utforska kompetens, kunskap samt attituder som krävdes av registrerade sjuksköterskor över Kina som arbetade i efterdyningarna av tre stora jordbävningar, för att fastslå framtida behov i utbildning inom omvårdnad vid katastrofsituationer	Kina	Jordbävning	Kvantitativ. 89 deltagare varav 85 kvinnliga sjuksköterskor samt 4 manliga sjuksköterskor	Ingen av deltagarna hade erfarenhet av omvårdnad i katastrofsituationer innan involveringen i arbetet med skadade i jordbävningarna. Samtliga stödde framtida katastrofutbildningar	Beskriver ej teoretiska utgångspunkter, samt ej generaliserbart resultat	Hög kvalitet
Yang et al. (2010) <i>International Nursing Review</i>	Chinese nurses' experience in the Wenchuan earthquake relief	Att få en förståelse för hur Kinesiska sjuksköterskor agerade i svaret på jordbävningen i Wenchuan, 2008	Kina	Jordbävning	Kvalitativ. Gdamer's filosofiska hermeneutik användes som ramverk. Semistrukturerade intervjuer, 10 deltagare, varav samtliga samtliga var kvinnliga sjuksköterskor	Utan utbildning och träning i katastrofomvårdnad, finns det en risk för att sjuksköterskor ej kan fungera i katastrofhjälp, i synnerhet på ett sätt som är effektivt, produktivt, har ett gott samarbete och är mindre stressfullt	Relationen mellan forskare och urval ej beskriven, ej hanterad förståelse, otillräcklig beskrivning av analysförfarandet, saknar teoretisk referensram, ingen hypotes/teori/model l genereras, bristande överförbarhet	Mycket låg kvalitet
Zinsli et al. (2009) <i>Journal of Transcultural Nursing</i>	International humanitarian nursing work; Facing difference and embracing sameness	Att lyssna på sjuksköterskors erfarenheter om hur det är att vara en del av kontexten i en katastrofhjälpsplats	Nya Zeeland	Olika typer av humanitära hjälpinsatser	Kvalitativ, med Heideggerian fenomenologisk ansats. Intervjuer. 7 deltagare, varav 5 var kvinnliga sjuksköterskor samt 2 manliga sjuksköterskor	Skillnader har kraften att hänföra, upphetsa, inspirera och skrämna, förvirra och vara uttröttande för sjuksköterskorna, medan likheter har en förmåga att få dem känna sig trygga, uppmuntrade, men även bidra till glömskhet samt hårt slit	Relationen mellan forskare och urval ottydligt beskriven, större brister i beskrivning av datainsamling, oklarhet kring huruvida analysmättnad råder, saknar teoretisk referensram, brister i överförbarhet	Låg kvalitet

