



LUNDS UNIVERSITET
Medicinska fakulteten

Ambulanssjuksköterskans beslutsfattande vid prehospitala hjärtstopp

En systematisk litteraturstudie

The ambulance nurse's decision-making in pre-hospital cardiac arrests

A systematic literature review

Författare: Josefin Ljungkvist & Jonna Waldén

Handledare: Anna Kristensson Ekwall

Magisteruppsats

Hösten 2022

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Programnämnden för omvårdnad, radiografi samt reproduktiv, perinatal och sexuell hälsa
Box 157, 221 00 LUND

Abstrakt

Bakgrund: Vid ett prehospitalt hjärtstopp där ambulans har tillkallats beslutar ambulanssjuksköterskan om att påbörja, avstå eller avsluta hjärt- och lungräddning (HLR).

Arbetet i ambulanssjukvården ställer höga krav på att ambulanssjuksköterskan ska ha förmågan att fatta etiskt svåra beslut i komplexa vårdsituationer.

Syfte: Syftet var att undersöka ambulanssjuksköterskans beslutsfattande vid prehospitala hjärtstoppssituationer.

Metod: Metoden som användes var en systematisk litteraturstudie med latent innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman (2004). Den latent innehållsanalysen genomfördes i 5 steg där meningsenheter kondenserades och tolkades för att slutligen bilda ett nytt resultat. 11 vetenskapliga artiklar genererade litteraturstudiens resultat.

Resultat: I resultatet framkom att ambulanssjuksköterskans beslutsfattande påverkades av personliga omständigheter hos personalen, omständigheter kring patienter och av yttre omständigheter som kollegor, miljö och anhöriga.

Slutsats: En slutsats utifrån denna litteraturstudies resultat är att det finns en tydlig koppling mellan ambulanssjuksköterskans beslutsfattande vid prehospitala hjärtstopp och rädsla för att få kritik, oro för att sakna kompetens och avsaknad av utbildning i beslutsfattande varpå vidare forskning inom området behövs.

Nyckelord

Ambulans, Beslutsfattande, Hjärtstopp, Ambulanssjuksköterska.

Innehållsförteckning

Problemområde	5
Bakgrund	5
Perspektiv och utgångspunkter.....	12
Syfte	13
Metod	13
Urval.....	14
Datainsamling.....	14
Analys av data.....	16
Forskningsetiska avvägningar.....	17
Resultat.....	17
Personliga omständigheter hos personalen.....	18
Omständigheter kring patienten	21
Yttre omständigheter.....	24
Diskussion.....	28
Metoddiskussion.....	28
Tillförlitlighet.....	28
Giltighet.....	29
Överförbarhet.....	30
Resultatdiskussion	30
Konklusion och implikationer.....	34
Referenser (överst på sidan) (Heading 1).....	35
Bilaga 1 (Sökordsöversikt)	42
Bilaga 2 (Sökschema Cinahl).....	43
Bilaga 3 (Sökschema PsycINFO).....	44
Bilaga 4 (Sökschema Pubmed).....	45
Bilaga 5 (Kvalitetsgranskningsmall).....	46
Bilaga 6 (Artikelmatriser).....	50
Bilaga 7 (Exempel från analysen).....	55

Problemområde

Ambulanssjuusköterskans yrkesutövning sker i situationer med skiftande förutsättningar där både bristande information och ogynnsamma förhållanden förekommer. Arbetet kräver att sjuusköterskan utvecklar en handlingsberedskap för att bemästra dessa olika situationer (Riksföreningen för ambulanssjuusköterskor och svensk sjuusköterskeförening, 2022).

Personer som arbetar i akuta situationer utsätts ofta för stress och är därmed sårbara för att utveckla posttraumatisk stress (Jonsson et al., 2003). I Sverige drabbas årligen drygt 10 000 personer av hjärtstopp, i ungefär 5000 av dessa fall påbörjas någon typ av hjärt- och lungräddning och ungefär 10% av dessa patienter överlever (Herlitz et al., 2016). Vid ett prehospitalt hjärtstopp där ambulans har tillkallats beslutar ambulanssjuusköterskan om att påbörja, avstå eller avsluta HLR (Nyström & Herlitz, 2016). Arbetet inom den prehospitala vården ställer höga krav på att ambulanssjuusköterskan ska ha förmågan att fatta etiskt svåra beslut i komplexa vårdsituationer.

Det finns riktlinjer och grundprinciper som styr när en ambulanssjuusköterska kan avsluta livsuppehållande hjärt- och lungräddning på patienter prehospitalt. Trots stöd av befintliga riktlinjer kan verkligheten och känslorna bakom besluten komma att påverka sjuusköterskan. Arbetet inom den prehospitala vården ställer höga krav på att ambulanssjuusköterskan ska ha förmågan att fatta etiskt svåra beslut i komplexa vårdsituationer, därav är det viktigt att ta reda på vad som påverkar sjuusköterskans beslutsfattande i hjärtstoppssituationer.

Bakgrund

När ambulanspersonal tillkallas till ett hjärtstopp prehospitalt behöver ambulanssjuusköterskan ta ett etiskt beslut om att påbörja hjärt- och lungräddning (HLR). Påbörjas HLR behövs även ett beslut om att eventuellt avsluta den livsuppehållande behandlingen som påbörjats. En grundprincip i svensk hälso- och sjukvård är att all personal ska påbörja HLR vid ett plötsligt hjärtstopp om det finns en medicinsk chans att patienter som fått hjärtstoppet överlever. Vid osäkerhet är rekommendationerna att alltid påbörja HLR. I Sverige kan ambulanspersonalen avbryta HLR om vissa kriterier är uppfyllda (Sandman &

Bremer, 2016). Kriterierna för att avsluta HLR prehospitalt är om hjärtstoppet inte var bevittnat, om ingen påbörjat HLR innan ambulanspersonalen anlänt, om det tagit över 15 minuter för ambulanspersonalen att komma fram till patienten och om patienten har asystoli i över 20 minuter (Etiska riktlinjer för hjärt-lungräddning, 2021).

Plötsligt hjärtstopp

Ett plötsligt hjärtstopp innebär att hjärtat hastigt och oväntat slutar att pumpa ut blod. Varningstecken med smärta centralt i bröstet kan föregå ett plötsligt hjärtstopp men bröstsmärta kan också bero på andra orsaker som ångest eller andnöd och behöver inte betyda att patienten är på väg att drabbas av ett hjärtstopp (Svenska rådet för hjärt- och lungräddning, 2016). Definitionen av ett hjärtstopp är när hjärtats elektriska aktivitet slutar att fungera helt eller delvis så att cirkulationen påverkas och blod inte kan transporteras från hjärtat till resten av kroppen. Många patienter som drabbats av plötsliga hjärtstopp utanför sjukhus har innan hjärtstoppet haft symtom som kunnat tyda på påverkan av hjärtat så som kranskärlssjukdom eller hjärtinfarkt. Ett hjärtstopp kan vara reversibelt om adekvat HLR och samtidig defibrillering utförs (Nichol et al., 2017). Ett hjärtstopps behandlingsbarhet kan också bero på orsaken till hjärtstoppet och tiden det tar tills dess att patienten får hjälp (Nichol et al., 2017; Herlitz et al., 2016). I Sverige drabbas årligen drygt 10 000 personer av hjärtstopp, i ungefär 5000 av dessa fall påbörjas någon typ av HLR och ungefär 10% av dessa patienter överlever. Detta är en fördubbling sedan 30 år tillbaka i tiden och eventuellt kan ökad medvetenhet i samhället och tillgång till allmänna defibrillatorer ha bidragit till den ökade överlevnaden (Herlitz et al., 2016). Vissa forskare menar att chansen till överlevnad för en patient som inte fått återkomst av spontan cirkulation (ROSC) prehospitalt är mycket små och menar därför att patienter som har fått ROSC eller har en defibrilleringssbar rytm initialt bör prioriteras för transport och inte de som har asystoli, pulslös elektrisk aktivitet eller inte fått tillbaka spontan cirkulation på plats (Wampler et al., 2012).

En vanlig orsak till hjärtstopp är ventrikelflimmer vilket innebär att det uppstått kaotisk elektrisk aktivitet i hjärtats retledningssystem (Almgren et al., 2016; Lind & Lind, 2010). Ventrikelflimmer är en elektrokardiografi (EKG) rytm som har potential att återställas till sinusrytm om den defibrilleras (Nichol et al., 2017; Lind & Lind, 2010). Hjärtsjukdom är den vanligaste orsaken till ventrikelflimmer, tillståndet kan exempelvis utvecklas inom de närmsta

timmarna efter en genomgången hjärtinfarkt. Det finns ytterligare orsaker till att ventrikelflimmer uppstår, dessa kan vara bland annat drunkning, hypotermi, intoxication, kvävning eller elektrolytrubbningar (Lind & Lind, 2010). Om denna rytm inte defibrilleras kommer den efter en tid att övergå i asystoli som innebär att all hjärtats elektriska aktivitet avstannat (Herlitz et al., 2016). Även Ventrikeltakykardi kan leda till hjärtstopp.

Ventrikeltakykardi ses på EKG som en regelbunden och breddökad arytm. Denna rytm kan vara livshotande men är samtidigt oftast behandlingsbar. Vanliga orsaker till denna rytm kan vara koronarischemi till följd av en akut hjärtinfarkt, dilaterad kardiomyopati, myokardit eller hypertrof kardiomyopati. En patient kan vara till synes opåverkad av denna rytm men hen kan senare i skedet få vegetativa symtom med yrsel och hjärtklappning. En medvetslös patient med ventrikeltakykardi bör defibrilleras och handläggas som en patient med hjärtstopp.

Ventrikeltakykardi har en tendens att övergå till ett ventrikelflimmer om den ej behandlas i tid (Herlitz et al., 2016).

Pulslös elektrisk aktivitet vid ett plötsligt hjärtstopp är ett tillstånd med avsaknad av kännbar puls (Lind & Lind, 2010). Det innebär således att hjärtats elektriska aktivitet är fortsatt intakt men hjärtat misslyckas att pumpa ut blod för en bärande cirkulation (Mehta et al., 2012).

Retledningscellerna arbetar som de ska men blod pumpas ändå inte runt till kroppens organ och celler (National Association of Emergency Medical Technicians, 2003). Rytmen har en relativt dålig prognos, dock finns det potentiella möjligheter att rädda livet på en patient med PEA (Mehta et al., 2012). De primära orsakerna till PEA kan vara att de myokardinala energireserverna tömts ut så att hjärtmuskeln inte förmår att kontrahera. Sekundära orsaker till PEA inkluderar tillstånd som hypoxi, hypo/hyperkalemi, hypovolemi, hypotermi, trauma, tryckpneumothorax, tamponad och tromboser. Komplikationer som kan vara sannolika hos en patient som överlevt hjärtstopp med PEA är frakturer på revben efter bröstkompressioner, hjärnskador till följd av hypoxi och syrebrist i extremiteter på grund av dålig perifer genomblödning. Den primära handläggningen av en patient med PEA är att tillgodose HLR av god kvalitet, ge adrenalin enligt direktiv och att prioritera att behandla patientens hemodynamik (Oliver et al., 2022).

Behandling vid hjärtstopp

Vid ett prehospitalt hjärtstopp där ambulans har tillkallats beslutar ambulanssjukvårdaren om att påbörja, avstå eller avsluta påbörjad HLR (Nyström & Herlitz, 2016). Svensk ambulanssjukvård följer en nationell handlingsplan vid plötsliga hjärtstopp. Handlingsplanen heter A-HLR och ingår i en kombination av cirkulationsbehandling med kompressioner och vätsketillförsel, ventilation med syrgastillförsel, defibrillering och läkemedelsbehandling (Svenska rådet för hjärt- och lungräddning, 2016). Hjärtstopp som sker utanför sjukhus har en relativt låg överlevnadsstatistik. Det finns fem länkar som förknippas med bättre prognos för överlevnad efter ett plötsligt hjärtstopp utanför sjukhus, där tiden är en avgörande länk i hjärtstoppskedjan. Länkarna handlar om tidigt larm, tidig start av HLR, tidig defibrillering, avancerad HLR och vård efter återupplivning (Stiell et al., 2012).

Bröstkompresioner av hög kvalitet kan vara avgörande för patienter som drabbats av plötsligt hjärtstopp. Studier har emellertid visat att kvalitén på bröstkompresioner skiljer sig avsevärt beroende på vem som gör kompressionerna. Dålig kvalitet på bröstkompresioner kan bero på bland annat arbetsmiljö och fysisk trötthet (Axelsson, 2010). Riktlinjer för hjärt- och lungräddning rekommenderar bröstkompresioner på patienter som drabbats av ett plötsligt hjärtstopp. Kvaliteten på bröstkompresioner tros vara en avgörande faktor för överlevnad efter ett plötsligt hjärtstopp. Under det senaste decenniet har antalet kompressioner under HLR varit omdiskuterat och riktlinjerna för antalet kompressioner har ändrats till ett ökat antal än tidigare (Idris et al., 2012). Lund University Cardiopulmonary Assist System (LUCAS) är en elektronisk apparat som utvecklats för att kunna ge automatiska bröstkompresioner till patienter med hjärtstopp. Apparaten är portabel och anpassad för att kunna användas både på platsen för hjärtstoppet och även i ambulanser på den befintliga ambulansbåren (Steen et al., 2002). LUCAS utformades för att minska problem som kan uppstå till följd av manuella kompressioner, för att minska avbrott i kompressionerna och för att säkerställa kompressioner av hög kvalitet under hela HLR-förfarandet (Liu et al., 2019).

Majoriteten av hjärtstoppen prehospitalt beror på ventrikelflimmer, där tidig defibrillering är identifierad som en av de viktigaste behandlingsåtgärderna för överlevnad (Powell et al., 2004). Syftet med defibrillering är att bryta det elektriska kaos som uppstår i hjärtmuskelcellerna. Defibrillering innebär att patienten får en elektrisk strömstöt genom

hjärtat vilket kan bidra till att hjärtat återfår en ordnad elektrisk rytm och att hjärtat således får tillbaka sin egen pumpförmåga (Andersson Hagiwara, 2016). Det internationella namnet på apparaten som ger dessa strömstarar är Automated External Defibrillator (AED), vilket i Sverige är översatt till defibrillator och som i dagligt tal kallas hjärtstartare. Det finns olika typer av defibrillatorer och dessa kan vara helautomatiska, halvautomatiska eller manuellt styrda (Svenska rådet för hjärt- och lungräddning, 2016). I Sveriges ambulanssjukvård används främst batteridrivna halvautomatiska defibrillatorer som kan styras av ambulanspersonalen (Nichol et al., 2017; Andersson Hagiwara, 2016).

Ventilation i HLR sammanhang ska påbörjas tidigt och ska i volym motsvara ett normalt andetag. Det finns olika metoder för att ventileras en patient prehospitalt, bland annat med hjälp av pocketmask eller andningsblåsa med syrgastillförsel (Andersson Hagiwara & Wireklint Sundström, 2016). Det eftersträvas att behandla hjärtstoppspatienter med så mycket syrgas som möjligt i så tidigt skede som möjligt. Om patienten återfår cirkulation bör dock syrgastillförseln anpassas så att patientens syresättning ligger mellan 94% - 98% för att minska risken för hyperoxi vilket i sin tur kan ge neurologiska skador (Svenska rådet för hjärt-lungräddning, 2021).

Adrenalin är ett av läkemedlen som används i hjärtstoppssituationer. Det finns Adrenalin 0.1mg/ml i färdigfyllda sprutor som är lättarbetade vid HLR. Det förfyllda adrenalinet kan ges både intravenöst och intraosseöst med ett intervall på 3-5 minuter mellan administreringarna till dess att patienten återfår spontan cirkulation. Adrenalin kan även administreras till barn men då krävs dosjustering. En vuxen patient erhåller vid hjärtstopp sammanlagt 1 mg adrenalin per dostillfälle vilket innebär hela den förfyllda sprutan på 10 ml. Adrenalin verkar på både α - och β -adrenoceptorer. Det ger både ökad hjärtfrekvens och ökad kraft i hjärtats sammandragningar. Vidare verkar adrenalinet som vasopressor och dillaterar bronkerna. Höga doser av adrenalin har också effekt på perifera α -receptorer vilket kan ge blodtrycksstegring (FASS, 2022a). Adrenalin som administreras i ett tidigt skede efter det att hjärtstoppet inträffat kan öka patientens chans till ROSC och således överlevnad (Ran et al., 2020). Dock finns det forskning som ifrågasätter effekten av adrenalin vid hjärtstopp och menar att det har liten eller ingen effekt alls. Det ska även vara påvisat att adrenalin som administreras direkt vid ett hjärtstopp har större chans att ge effekt än adrenalin som ges i ett senare skede (Ewy et al., 2015).

Förutom adrenalin så används även preparatet Amiodarone vid hjärtstopp. Läkemedlet ges som intravenös injektion eller infusion med en dosering av upp till 300 mg. Den rekommenderade dosen är 5 mg/kg. Vid hjärtstopp hos en vuxen patient med ventrikelflimmer eller ventrikeltakykardi ges Amiodarone initialt i en dos på 300 mg. En tilläggsdos på 150 mg kan ges om arytmin kvarstår. Om läkemedlet ska ges till barn krävs dosjustering. Läkemedlets farmakodynamiska egenskaper är att det utverkar en hämning av kaliumkanalerna i hjärtats retledningssystem och på så vis förlänger aktionspotentialen för att bryta takyarytmier. Det har även effekt på de perifera motstånden vilket kan minska hjärtfrekvensen och på så vis minska syrebehovet i hjärtmuskulaturen. Läkemedlet har också en direkt effekt på koronarkärlen och kan göra så att de dillaterar (FASS, 2022b). Överlevnaden under transport till sjukhus för hjärtstoppspatienter som erhållit Amiodarone är tydligt ökad i jämförelse med patienter som inte erhållit preparatet. Patienter som fått hjärtstopp på grund av takyarytmier som initialt behandlats med Amiodarone har således en högre överlevnadschans (Kudenchuk, 1999). Preparatet är kärletande och har flertalet allvarliga biverkningar vid långtidsanvändning, dessa biverkningar kan bortses från vid HLR (Svenska rådet för hjärt-lungräddning, 2021).

Ambulanssjuksköterskans yrkesutövning

Sjuksköterskan som arbetar inom ambulanssjukvården har en varierande arbetskontext eftersom den prehospitla vårdmiljön kan vara föränderlig och ospecifik då den inte är knuten till ett specifikt vårdrum. Olika fysiska förutsättningar i vårdmiljön ställer krav på att sjuksköterskan kan anpassa sitt arbete för att möta patientens behov. Prehospitalt arbete kan medföra många utmaningar såsom försämring eller ovisshet gällande patientens tillstånd och eventuella bakgrundssjukdomar. Den prehospitla sjukvården skiljer sig mycket från sjukvården som bedrivs på sjukhus och vårdinrättningar då alla patientmöten är unika utifrån förutsättningarna i vårdmiljö, individuella aspekter och sjukdomstillstånd hos patienten (Erbay, 2014).

Vidare kan prehospitalt arbete medföra risker för ambulanspersonalen. Exempelvis kan det vara riskfyllt att arbeta vid en trafikolycka eller i områden vid brand. Dessa situationer kan kräva både snabba medicinska beslut och etiska ställningstaganden då personalen själva tar ställning till möjligheter att utföra sjukvård med beaktning av risker för sin egen och sina

kollegors säkerhet (Erbay, 2014). Den komplexa prehospitala vårdmiljön gör att ambulanssjuusköterskan kan möta påfrestande situationer vilka kan väcka starka känslor (Vicente et al., 2021). Ambulanssjuusköterskans yrkesutövning sker i situationer med skiftande förutsättningar där både bristande information och ogynnsamma förhållanden kan förekomma. Arbetet kräver att sjuusköterskan utvecklar en handlingsberedskap för att bemästra dessa olika situationer. Ambulanssjuusköterskan ska ha kompetens att bedöma och behandla sjukdomstillstånd hos både äldre patienter, barn, personer med kroniska sjukdomar eller skadade och olycksdrabbade individer. I yrket ingår även att omhänderta avlidna och stödja deras närstående (Riksföreningen för ambulansjuusköterskor och svensk sjuusköterskeförening, 2012). Individer som arbetar nära lidande människor och död blir sårbara vilket kan ha inverkan på individens upplevelse av sin egen hälsa (Aasa & Wäitavaara, 2016).

Anhöriga och åskådare

När en person har drabbats av hjärtstopp prehospitalt är anhörigas och åskådares handlingar avgörande för patientens överlevnad. Den som bevittnar ett hjärtstopp bör ringa till 112 för att den drabbade ska få adekvat vård så fort som möjligt. Sedan behöver HLR påbörjas för att individen ska få en chans till överlevnad (Bremer & Axelsson, 2016). Familjemedlemmar och anhöriga till individer som fått plötsligt hjärtstopp är ofta närvarande under pågående HLR. Fördelar och nackdelar med att anhöriga är närvarande under pågående HLR har diskuterats genom åren. Att vara närvarande under HLR kan hjälpa anhöriga att skapa förståelse för vad som hänt vilket kan vara en viktig del av sorgeprocessen. Att ge anhöriga möjligheten att vara närvarande i HLR situationer kan leda till mindre risk för förekomsten av PTSD-liknande symtom hos de anhöriga i efterförloppet (Jabre et al., 2013).

Arbetsrelaterad stress

Blåljuspersonal är indirekt drabbade av anhöriga eller förbipasserande som då bevittnar en traumatisk eller påfrestande händelse (Elmqvist et al., 2014). En påfrestande händelse kan definieras utifrån individens upplevelse av vad som är påfrestande. Det är ett begrepp som betyder olika saker för olika vårdpersonal. Personal i ambulanssjukvården talar om begreppet allvarlig- eller kritisk händelse för att referera till situationer som medfört psykisk stress i arbetet. Det kan exempelvis vara situationer där patienter avlidit under ambulanstransport till

sjukhus, situationer där vårdpersonalen upplever oro inför mötet med patienten, oro för resursbrist, oro över att inte ha den kompetens som krävs i situationen och oro över att förlora kontrollen som kan utlösa stressreaktioner hos personalen (Bohström et al., 2017; Halpern et al., 2009).

Stressymtom beskrivs som naturliga reaktioner och är vanligt förekommande hos personal som arbetar inom ambulanssjukvården (Jonsson & Segesten, 2004). Ambulanssjuksköterskan kommer med stor sannolikhet att möta situationer som är svåra att hantera flera gånger under sin yrkeskarriär. Dessa händelser kan bidra till psykiska och fysiska reaktioner hos ambulanssjuksköterskan (Jonsson, 2016). Bland ambulanspersonal kan känslor av skam, skuld och samvetskval förekomma efter en påfrestande händelse i arbetet, vidare kan dessa känslor leda till posttraumatisk stress. I akuta situationer kan arbetsrelaterad stress framkalla en akut eller långvarig stressreaktion vilken kan leda till att en person utvecklar posttraumatiskt stressyndrom (Jonsson et al., 2003).

Perspektiv och utgångspunkter

Det salutogena perspektivet och KASAM

Antonovsky (2005) beskriver KASAM vilket är ett salutogent synsätt som fokuserar på hälsans ursprung och står för känsla av sammanhang. Det salutogena perspektivet handlar om det i människans liv som gör att hen upplever och upprätthåller hälsa. Teorins centrala budskap är att personens upplevelse av sammanhang är starkt kopplat till om och hur personen upplever hälsa. Inom KASAM finns tre olika begrepp vilka beskrivs vara meningsfullhet, hanterbarhet och begriplighet. Dessa begrepp beskriver huruvida en individ upplever en situation eller händelse som begriplig. Det vill säga att om individen har förmåga att tolka situationen, se meningsfullhet i det som inträffat och har förmåga att hantera situationen kan individen uppleva hälsa. Alla människor kommer utsättas för någon form av påfrestning vilken kan vara fysisk, psykisk eller social. Personer har olika motståndskraft gällande hantering av påfrestningar och stress eftersom individens arv och miljö påverkar detta. KASAM kan då ses som en faktor bakom upprätthållandet av hälsa där vikten ligger i att lära sig hantera livets motgångar och skapa ett sammanhang genom att göra tillvaron

begriplig, hanterbar och meningsfull. Genom att upprepat utsättas för erfarenheter som är begripliga skapas en känsla av sammanhang.

Kopplat till Antonovskys teori kan det antas att sjuksköterskor som upplever KASAM kan ha lättare att hantera situationer som upplevs som påfrestande i sitt arbete. Sjuksköterskor som inte upplever KASAM kan ha svårare att hantera händelser kopplade till stressreaktioner. De tre begreppen meningsfullhet, hanterbarhet och begriplighet kan knytas till ambulanssjuksköterskans beslut om att avsluta hjärt- och lungräddning då det kan leda till känslomässiga reaktioner där det är viktigt att sjuksköterskan har förmåga att hantera, begripa och se meningsfullhet i det som hänt.

Syfte

Syftet med studien var att undersöka ambulanssjuksköterskans beslutsfattande i prehospitala hjärtstoppssituationer.

Metod

Studiens metod är en systematisk litteraturstudie där vetenskapliga artiklar använts för att besvara studiens syfte. Tre systematiska litteratursökningar har genomförts inom ämnet prehospitalt hjärtstopp och induktiv ansats har använts då studien avser att beskriva sjuksköterskors erfarenheter av beslutsfattande vid hjärtstopp. Initialt i processen gjordes flera provsökningar i olika databaser för att säkerställa att det fanns tillräckligt med relevant forskning inom området. Enligt Forsberg och Wengström (2016) så är det en förutsättning för en systematisk litteraturstudie att det finns tillräcklig mängd studier av god kvalitet som i sin tur kan ingå i ett nytt resultat.

Urval

Enligt Marshall och Rossman (2016) grundas den kvalitativa metoden utifrån det holistiska perspektivet där avseendet är att undersöka människors erfarenheter av ett fenomen. Där avvaldes den kvalitativa metoden. Artiklar med kvalitativ- och mixed method design inkluderades i studien och artiklar med kvantitativ design exkluderades. Artiklar med kvantitativ design exkluderades då ambulanspersonalens subjektiva erfarenheter kring att ta beslut i HLR situationer efterfrågades. Beslut gällande inklusionskriterier för föreliggande studie skulle vara artiklar som handlade om ambulanspersonal som var eller hade varit yrkesverksamma inom ambulanssjukvården, alltså även pensionerad personal. Även grundutbildade legitimerade sjuksköterskor och specialistutbildade sjuksköterskor som arbetat eller arbetade i ambulanskontext inkluderades då utbildningen för att arbeta inom ambulansen skiljer sig i olika länder i världen. Artiklar som handlade om både akutsjuksköterskor och ambulanspersonal samt läkare och ambulanspersonal inkluderades då de besvarade syftet.

Datansamling

I enlighet med Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (2020) bör litteraturstudiens frågeställning specificeras inför litteratursökning för att underlätta sökningsförfarandet. SPICE- modellen är utvecklad för frågeställningar som syftar till att ta reda på erfarenheter eller värderingar kopplat till det specifika ämnet. SPICE står för settings, population, intervention, jämförelse och utfall. Utifrån SPICE modellen formulerades därför frågeställningen och därefter sökorden som använts i litteratursökningen. Initialt gjordes fritextsökningar i databaserna Cinahl, Medline, Swemed och PsycINFO. Fritextsökningar utfördes även i Pubmed som enligt Forsberg och Wengström (2016) är en gratis version av databasen Medline. I Pubmed kan det ingå nyare artiklar som ännu inte publicerats i Medline. Databasen Cinahl innehåller artiklar inom omvårdnad, Medline innehåller artiklar inom omvårdnad och medicin och PsycINFO innehåller artiklar inom psykologisk omvårdnadsforskning. De slutgiltiga sökningar genomfördes i databaserna Cinahl, PsycINFO och Medline då de innehåller artiklar inom både vårdvetenskap, medicin och omvårdnad. De slutgiltiga sökningarna finns att tillgå i Bilaga 2-4 (Sökschema). Booleska sökord användes i form av AND och OR för att kombinera de utvalda sökorden i respektive databas. I de olika databaserna användes olika sökord samt olika kombinationer av booleska sökord för att

initialt få ett brett sökresultat som senare kunde kombineras och utmynna i ett sökresultat med adekvata artiklar utifrån studiens frågeställning och syfte.

I Medline och PsycINFO användes färre sökord då sökningarna med fler sökord gav ett mindre sökresultat än önskat. Sökningarna begränsades så enbart artiklar publicerade efter år 2012 ingick och begränsades även till att innehålla artiklar som var peer reviewed. Sökningarna begränsades också utifrån språk, så att enbart artiklar publicerade på engelska ingick. Sökningarna begränsades inte med vare sig könstillhörighet eller ålder på deltagare i de olika studierna då detta inte uppfattades som relevant för studiens syfte. Artiklar som enbart handlade om vårdpersonal som arbetade i annan kontext än prehospital ambulanssjukvård uteslöts då de inte uppfyllde de inklusionskriterier som bestämts. I de slutgiltiga sökningarna användes Cinahl headings, booleska sökord, trunkering och fritextord. Slutliga sökord finns att tillgå i Bilaga 1 (Sökordsöversikt). Efter att sökord formulerats, inklusions- och exklusionskriterier bestämts och sökningen genomförts ska relevanta artiklar väljas ut utifrån titel och abstracts (Forsberg & Wengström 2016). Sökningen genomfördes och därefter gjordes en manuell granskning av titlar, sedan av abstrakts. De artiklar som överensstämde med studiens syfte lästes sedan i fulltext. De artiklar som svarade på syftet kvalitetsgranskades därefter.

Artiklarna granskades utifrån Malmö universitets granskningsmall (Carlsson & Eiman, 2003) (Se Bilaga 5). Kvalitetsgranskning av artiklar utförs för att värdera artiklarnas relevans i förhållande till studien. Studier med låg kvalitet bör inte ingå i en systematisk studies resultat (Forsberg & Wengström, 2016). Dessa valdes därför bort för att säkerställa att resultatet skulle bestå av artiklar med så hög kvalitet som möjligt. De artiklar som valts ut för att ingå i studiens resultat är av medelhög respektive hög kvalitet. Det befintliga poängsystemet i granskningsmallen gjordes om till en gradering av artiklarna utifrån de tre graderingarna låg kvalitet, medelhög kvalitet och hög kvalitet där medelhög kvalitet krävde poäng över 33.5 och hög över 38. En av de befintliga punkterna i granskningsmallen som handlade om lungcancerpatienter gjordes om till att handla om ambulanspersonal som arbetat med hjärtstopppatienter. Artiklarna som valdes har initialt lästs enskilt och graderats utifrån den befintliga granskningsmallen. Därefter har artiklarna granskats tillsammans för att sedan beslutas om vilka av dessa som uppfyllt tillräcklig kvalitet för att ingå i studiens resultat. De artiklar som inte gick vidare från kvalitetsgranskningen var artiklar som var lägre än

medelhög kvalitet, artiklar som enbart var litteraturöversikter och artiklar som bedömdes att inte svara an till studiens syfte.

Analys av data

I analysfasen har induktiv ansats använts för att fokus ska vara på människors upplevelse av det specifika fenomen som studien belyser. Analysen gjordes utifrån en latent innehållsanalys som enligt Graneheim och Lundman (2004) utförs i 5 steg. I steg 1 identifieras meningsenheter, i steg 2 kondenseras meningsenheterna men mycket av innehållet behålls, i steg 3 kondenseras meningsenheterna ytterligare och tolkas utifrån meningsenheternas underliggande innebörd. I steg 4 tilldelas meningsenheten underkategorier och slutligen i steg 5 tilldelas meningsenheten en kategori utifrån de underkategorier som framkommit. Forsberg och Wengström (2016) beskriver den latent innehållsanalys som en systematisk och stegvis analys där teman och kategorier växer fram allt eftersom data bearbetas. Initialt i analysprocessen lästes de utvalda artiklarna i fulltext och meningsenheter som svarade på studiens syfte ströks under. Meningsenheterna kopierades sedan och klistrades in i ett enskilt dokument för meningsenheter, originalspråket behölls på meningsenheterna för att inte essensen inte skulle förloras i en översättning. Därefter kondenserades meningsenheterna vilket innebär att det viktigaste plockades ut ur vart och ett av meningsenheterna för att lättare kunna bedöma vad texten berörde. I detta steg översattes texten från engelska till svenska. Därefter kondenserades meningsenheterna ytterligare utifrån innebörd. I nästa steg tilldelades meningsenheterna underkategorier. De olika meningsenheterna och dess underkategorier färgmarkerades för att lättare kunna sorteras. Därefter sorterades underkategorierna och bildade slutligen de kategorier som presenteras i studiens resultat. Exempel på hur resultatet

bildades genom den latent innehållsanalysen visas i Bilaga 7. Nedan visas exempel på analysförfarandet i Tabell 1.

Artikel	Meningsenhet	Kondenserad meningsenhet	Kondenserad och tolkad meningsenhet	Underkategori	Kategori
5	Resuscitation was sometimes prolonged to give family an opportunity to say goodbye to a patient.	Återupplivning fördröjdes ibland för... familjen möjlighet att ta farväl...	Beslut att avsluta fördröjdes ibland för anhörigas skull	Anhöriga och åskådare	Yttre omständigheter
4	If resuscitation was not started, the participants said they tried to make the situation as dignified as possible for the relatives and the dead person	Om återupplivning inte påbörjades... försökte göra situationen... värdig... för de anhöriga och den döda personen.	Om beslut att inte påbörja togs försökte de göra situationen värdig för den avlidna och de anhöriga.		

Forskningsetiska avvägningar

Enligt Forsberg och Wengström (2016) bör skribenterna av en litteraturstudie reflektera kring forskningsetik. I denna systematiska litteraturstudie lades stor vikt vid att de slutgiltiga artiklarna som ingår i resultatet hade ansökt om etiskt godkännande från en etisk kommitté innan studierna genomförts, samt att de informanter som ingått i studierna har lämnat informerat samtycke.

Resultat

Det slutgiltiga resultatet bygger på 11 artiklar som är både kvalitativa och mixed method, se Bilaga 6 (Artikelmatriser). Efter den latent innehållsanalysen framkom tre kategorier med tre tillhörande underrubriker vardera som kom att belysa beslutsfattandet i hjärtstoppssituationer (se Tabell 2).

Tabell 2. Kategorier och underrubriker

Kategorier	Underkategori
Personliga omständigheter hos personalen	Tidigare erfarenhet Klinisk kompetens Ansvar
Omständigheter kring patienten	Ålder Säkra tecken Ytterligare faktorer
Yttre omständigheter	Kollegor Miljö Anhöriga och åskådare

Personliga omständigheter hos personalen

Ambulanspersonalens tidigare erfarenheter, kliniska kompetens och ansvar var omständigheter som kom att påverka utfallet av beslutsfattandet i hjärtstoppssituationer.

Tidigare erfarenhet

Ambulanspersonalens personliga värderingar och professionella erfarenheter av återupplivning, dödsfall och sorg påverkade beslutsfattandet där de egna erfarenheterna kring död, sorg och stress spelade roll (Anderson et al., 2021; Anderson et al., 2018a).

Skillnader i personliga värderingar gjorde att personalen inte alltid var överens om beslut som tagits av andra kollegor. Mer erfaren personal uttryckte då frustration över påbörjad HLR i de situationer de själva ansåg att det inte var lämpligt att fortsätta (Anderson et al., 2018a).

Erfarenhet hos personalen var särskilt betydande för viljan och förmågan att inte påbörja eller avsluta pågående HLR där beslutet om att avsluta HLR var svårare under första perioden av karriären (Anderson et al., 2021; De graaf et al., 2021). Svårigheterna att ta beslut ledde till att ambulanspersonalen i högre utsträckning valde att transportera patienter under pågående behandling (De graaf et al., 2021). Upprepad klinisk exponering för patienter med hjärtstopp och HLR kunde bidra till en professionell utveckling. En kombination av att vara involverad i HLR situationer och se mentorer agera i liknande situationer kunde främja den professionella utvecklingen. Att exponeras för HLR kunde även bidra till utveckling av emotionell uthållighet och ökad hanteringsförmåga i osäkra situationer (Anderson et al., 2020).

Vid situationer där mindre erfaren ambulanspersonal var osäkra kring beslutet var återupplivning en standardåtgärd och sällan ett medvetet beslut. Återupplivningen fortsattes då tills tillräckliga bevis om att avsluta behandlingen fanns (Anderson et al., 2018b; (Anderson et al., 2021). Mer erfaren personal tog beslut efter att ha samlat information från omgivningen och efter en snabb bedömning av patienten (Anderson et al., 2021). Den erfarna personalen underströk samtidigt att mindre erfaren personal inte förväntades ta beslut om HLR i svåra situationer ensamma (Anderson et al., 2020).

Klinisk kompetens

Det finns kliniska riktlinjer som stöd för ambulanspersonal när de ska ta beslut om att avstå från att påbörja eller fortsätta HLR (Anderson et al., 2020; Anderson et al., 2021). Ambulanspersonal kan redan före ankomst skapa en handlingsplan utifrån tillgänglig information och kliniska riktlinjer. Personal försöker då fastställa om länkarna i överlevnadskedjan påbörjats omedelbart, samt hur långt tid som gått från dess att hjärtstoppet inträffat (Anderson et al., 2021; Anderson et al., 2018b). Ambulanspersonal beskrev att oklara omständigheter och ofullständig information vid hjärtstopp kunde göra att de upplevde att de hamnade i en gråzon där bristfällig information eller motstridiga fakta ledde till utmaningar i beslutsfattandet. Denna gråzon kunde upplevas som hopplös och frustrerande (Anderson et al., 2018a). Beslut om att inte påbörja eller avbryta pågående HLR krävde specifika färdigheter hos personalen. Personalen upplevde emellertid att de saknade särskild utbildning i hur beslutsfattande borde gå till när det gäller återupplivning och dödsfall (Anderson et al., 2021). För att avsluta HLR krävdes självförtroende (Anderson et al., 2018b).

Personalen beskrev att icke-tekniska personbundna egenskaper och färdigheter var viktiga vid beslutsfattandet. Dessa färdigheter inkluderade teamledning, konflikthantering och kommunikation med åskådare (Anderson et al., 2020). Utöver detta kunde ambulanspersonalen under återupplivningsförsök också fundera över existentiella frågor kring hur patientens liv skulle kunna komma att se ut och om det var rätt beslut att påbörja återupplivningsförsök. De uttryckte att det fanns en svårighet i att bedöma hur länge försöken skulle pågå innan ambulansläkaren kontaktades för att avsluta behandlingen (Larsson et al., 2013). En del ambulanspersonal uppgav att de aktivt valde att inte avsluta behandlingen till dess att någon med högre kompetens tagit över (Waldrop et al., 2020).

Ambulanspersonalen menade att det fanns en ovilja att fortsätta eller påbörja HLR om patientens framtida livskvalité skulle påverkas alltför negativt. Personalen var ovilliga till att acceptera en livskvalité som de själva eller deras närstående inte ville ha (Anderson et al., 2018a). Då ambulanspersonalen hade kunskap om bakomliggande sjukdom som förknippades med låg livskvalité och där patienten inte förväntades överleva en längre tid uppkom etiska dilemman hos ambulanspersonalen. Att inte påbörja HLR eller att avbryta pågående HLR ansågs som etiskt motiverat genom att det skulle vara för patientens bästa och att det hade varit bättre för patienten att dö än att få en dålig livskvalité. Där fanns emellertid en osäkerhet och en oro kring komplicerade etiska beslut där det inte var helt självklart hur ambulanspersonalen skulle agera (Nordby et al., 2012).

Ansvar

Det fanns en vilja att göra rätt och att ta ett professionellt och moraliskt ansvar över situationen och beslutsfattandet (Nordby et al., 2012). Utmaningar för ett säkert beslutsfattande om livsupprätthållande behandling beskrevs. Hinder för beslut fanns när bakgrundsinformationen var begränsad vilket ställde emotionella, etiska och fysiska krav på personalen (Anderson et al., 2021). För ambulanspersonalen var det viktigt att beslutet om att avbryta återupplivningen skulle baseras på en grundlig förståelse av patientens tillstånd (Nordby et al., 2012). En del ambulanssjuksköterskor ville inte avluta på plats innan en läkare kunde närvara och då gemensamt fatta ett beslut om att avbryta behandlingen tillsammans med läkaren (Leemeyer et al., 2020). Trots att ambulanspersonal fick instruktioner var instruktionerna ibland inte tillräckliga för en bra vägledning i situationen vilket gjorde att personalens etiska dilemma kvarstod (Nordby et al., 2012). Ambulanssjuksköterskorna kunde i väntan på läkaren fortsätta återupplivningsförsök längre än de själva tyckte var medicinskt ändamålsenligt (Leemeyer et al., 2020). Det fanns även situationer då personalen påbörjade behandling trots att de inte själva ansåg det som ändamålsenligt eller meningsfullt (Nordby et al., 2012; Larsson et al., 2013). I dessa situationer var samtliga i teamet överens om att påbörja den livsupprätthållande behandlingen samtidigt som de sökte mer information för att sedan kunna ta beslut om att avsluta behandlingen (Leemeyer et al., 2020).

De beskrev att det även fanns interna systemrelaterade påtryckningar vilket skapade en inre konflikt mellan den egna moraliska tron och de negativa konsekvenserna för beslutet att avbryta behandlingen (Nordby et al., 2012). Beslutet att påbörja och fortsätta den

livsupprätthållande behandlingen grundades i en osäkerhet om patientens tillstånd och en rädsla för negativa konsekvenser för personalen (Nordby et al., 2012). Det fanns en rädsla för att få kritik och skuld i efterförloppet av beslutet att avbryta behandlingen (Anderson et al., 2018b). Den livsupprätthållande behandlingen fortsattes då för att ambulanspersonalen inte ville riskera att få problem och att det såg bättre ut för människorna runt omkring platsen (Larsson et al., 2013). Det fanns även fall då personalen valde att fortsätta behandlingen för att tillgodose sin egen och kollegornas säkerhet på plats. Behandlingen pågick tills de fick förstärkning eller tills dess att de själva bedömde att situationen var tillräckligt säker för att avbryta pågående HLR (Anderson et al., 2018a).

Omständigheter kring patienten

Patientens ålder och eventuella säkra tecken på död påverkade ambulanspersonalens beslut. Även ytterligare omständigheter så som bristfällig information, beslut om 0-HLR, tidigare sjukdomar eller potentiell organdonation kom att påverka beslutsfattandet.

Ålder

Det framgick tydligt att patientens ålder påverkade beslutsfattandet i hjärtstoppssituationer (De graaf et al., 2021; Gamberini et al., 2022; Brummell et al., 2016). Då hjärtstopp drabbade yngre personer var ambulanspersonal mer benägen att transportera patienten och mer benägen att fortsätta behandlingen på plats under längre tid trots små chanser till överlevnad (De Graaf et al., 2021; Anderson et al., 2018a). Detta för att säkerställa att det inte fanns någon som helst tvivel om att allt som kunnat göras hade gjorts (Waldrop et al., 2020). En trolig förklaring till den fortsatta behandlingen trots avsaknad av resultat var att personalens beslutsfattande i dessa situationer drevs av önskan att till varje pris kunna rädda den ungas liv. Det framgick att personalen kategoriserade barn med hjärtstopp som en grupp patienter som borde och måste leva till skillnad från mycket äldre personer. Även när den yngre hade väldigt dålig prognos, inte svarade på behandling och personalens erfarenhet och kunskap antydde att patienten inte skulle överleva fortskred ändå återupplivningsförsöken (Brummell et al., 2016).

Återupplivningen kunde således tendera att hålla på under längre tid om patienten var en yngre person än om patienten var en multisjuk äldre (Larsson et al., 2013). Erfaren personal uppgav även att avsluta HLR på unga patienter var betungande och känslomässigt svårt (Anderson et al., 2018a). Sannolikheten att en patient skulle erhålla avancerade livsuppehållande åtgärder minskade med åldern (Gamberini et al., 2022). Det visade sig även

att hög ålder kunde vara en orsak till att ambulanspersonal beslutade om att inte transportera till sjukhus (De Graaf et al., 2021).

Säkra tecken

Skador som inte var förenliga med fortsatt liv och skador som kunde antas leda till större neurologiska besvär och funktionsnedsättning hos patienten påverkade beslutsfattandet (Leemeyer et al., 2020). Då ambulanspersonalen uppfattade att patienten hade irreversibla tecken på död och platsen uppfattades som säker var dessa tecken tillräckliga för att de skulle fatta beslut om att inte påbörja livräddande behandling (Anderson et al., 2021). Patienter som visade tecken som marmorering på kroppen och likstelhet (rigor mortis) bedömdes snabbt vara utom räddning (Larsson et al., 2013). Definitionen av vilka skador som inte kunde anses vara förenliga med liv har diskuterats bland ambulanspersonal, men de enda tydliga direktiven de hade var att skador där kroppen var så uppenbart trasig att vitala funktioner omöjlig kunde fungera kunde anses vara oförenliga med liv. Annan ambulanspersonal hävdade att de kombinerade skademekanismen med synliga tecken som större blodförlust eller kroppsliga avvikelser för att göra sin bedömning av icke reversibla skador (Leemeyer et al., 2020).

Ambulanspersonal sökte ledtrådar till orsaker till patientens hjärtstopp både genom att observera hur patienten såg ut och hur platsen såg ut. Dessa ledtrådar gav personalen information om eventuell tidigare sjuklighet och kinematik (Anderson et al., 2018b). Ytterligare information som samlades in i samband med räddningsarbetet kunde vara bland annat tiden från hjärtstoppet till dess att hjärt- och lungräddning påbörjats, om hjärtstoppet varit bevittnat, om olika traumamekanismer och om patientens initiala EKG rytm visat asystoli eller defibrilleringsbara rytmer. Denna information vägdes sedan in i bedömningen om att avsluta eller fortsätta den livräddande behandlingen (Leemeyer et al., 2020).

Bedömningen av hur patienten såg ut och detaljer som kunde påvisa orsaken till patientens kollaps verkade vara centrala delar i beslutsprocessen. Dessa detaljer kunde hjälpa personalen att bedöma bland annat hur nära i tid patienten drabbats av hjärtstopp och huruvida döden kunde vara reversibel eller inte. Positiva fynd som oftast ledde till beslut om att påbörja och fortsätta livräddningen var om patienten var varm i huden och om patienten hade eller hade haft agonal andning nära inpå att ambulanspersonalen anlände till platsen (Anderson et al., 2018b).

Ytterligare faktorer

Avgörande faktorer för beslutsfattande var tiden för hjärtstoppet och patientens historia. Vidare beskrev ambulanspersonalen att de sällan fick ta del av patientens egna önskemål då dessa sällan var dokumenterade eller förmedlade till anhöriga eller åskådare. Ambulanspersonal kunde uppleva frustration i situationer då den drabbade varit mycket sjuk under längre tid men det ändå inte samtalats kring patientens önskemål i händelse av hjärtstopp med anhöriga. Personalen fick då en känsla av att anhöriga inte informerats tillräckligt och att de inte förberetts på sin närståendes död (Anderson et al., 2021).

Om patienten inte svarade på den givna behandlingen eller visade något tecken på förbättring var det en faktor som oftast ledde till avslutande av återupplivning. Exempel på detta var om patienten haft asystoli och inte visat några livstecken under hela tiden som hjärt- och lungräddning utförts (Leemeyer et al., 2020). Av de patienter som konstaterats ha asystoli så gavs avancerad livsuppehållande behandling oftare till yngre personer, personer som fått hjärtstopp obevittnat, män eller också personer som varit medvetande och andats då ambulans blivit tillkallad till platsen. Även patienter som fått hjärtstopp på allmän plats gavs avancerad livsuppehållande behandling trots asystoli (Gamberini et al., 2022). Om försöken att återuppliva patienten ändå inte ledde till återkomst av spontan cirkulation (ROSC) efter att alla åtgärder utförts motiverade det personalen att avbryta hjärt- och lungräddningen. Vidare uppgav ambulanspersonal att den totala tiden för återupplivningsförsöket också spelade stor roll i beslutsfattandet (Leemeyer et al., 2020).

Situationer där patienter plötsligt och oväntat drabbats av hjärtstopp beskrevs som mer krävande och utmanande. Om patienten fått hjärtstopp på grund av orsaker som intoxication, drunkning eller suicid kunde beslutsprocessen förlängas (Anderson et al., 2018a). Vid traumatiskt hjärtstopp med misstankar om suicidorsak beskrev ambulanspersonal att de kände svåra etiska dilemman som kunde komma att påverka deras beslut (Leemeyer et al., 2020). Vidare kunde förekomst av andningsaktivitet då patienten larmat och tiden för ambulansankomsten påverka beslutsfattandet (Gamberini et al., 2022). Även hjärtstopp hos patienter med cancerdiagnoser väckte etiska frågeställningar hos ambulanspersonalen (Nordby et al., 2012). Likaså om patienten hade svårigheter med demenssjukdom eller omfattande hjärt- lungsjukdomar kunde detta påverka beslutet (De graaf et al., 2021).

En del ambulanspersonal har uppgett att de eventuellt såg organdonation som en faktor för fortsättande av hjärt- och lungräddning i hjärtstoppssituationer som inte orsakats av trauma eller långvarig sjukdom. Många av dem uppgav dock att de inte kände att det var deras uppgift att bedöma detta utan att en läkare istället borde ta sådana beslut (Leemeyer et al., 2020). Ambulanspersonal uppgav också att de kunde känna oro för att en patient skulle få leva med stora funktionsnedsättningar om återupplivningen ledde till återkomst av spontan cirkulation (ROSC) efter en längre tid av återupplivningsförsök (Leemeyer et al., 2020).

Yttre omständigheter

Kollegor, miljö och anhöriga kunde utgöra yttre omständigheter som påverkade ambulanspersonalens beslutsfattande av olika anledningar i hjärtstoppssituationer.

Kollegor

Att avstå eller avbryta återupplivning med hjärt- och lungräddning beskrivs som mycket komplext och situationsbundet (Anderson et al., 2021). Det har visat sig att beslut kan fördröjas av olika anledningar där bland annat en anledning kan vara att teamet som arbetar på platsen inte förefallit emotionellt redo för att avsluta den livräddande behandlingen (Leemeyer et al., 2020). Det har även beskrivits att kollegans religiösa tro har kunnat påverka beslutsfattandet och att patienter med asystoli då kan ha transporterats till sjukhus för att kollegan inte velat avsluta behandlingen. Andra faktorer som påverkar är kollegornas arbetslivserfarenhet, förväntningar och förmåga till samarbete (De graaf et al., 2021).

Då beslutet att avstå eller avbryta fattas beskrivs en övergång av fokus från patienten till fokus på kontakt och kommunikation mellan teamets medlemmar, besättningar, åskådare och anhöriga (Anderson et al., 2021). Vid svåra beslut där personalen kände sig osäkra ville de gärna ha någon att dela besluten med. De sökte vägledning genom telefonkontakt med någon som inte var psykiskt eller fysiskt närvarande i händelsen (Anderson et al., 2021; Anderson et al., 2018b). De sökte då primärt stöd från sitt team eller en person med högre medicinsk utbildning. De ville försäkra sig om att de gjort allt för att rädda patienten innan de tog beslut om att avsluta på plats (Anderson et al., 2018b). Personal uppgav att det var av vikt att erkänna sina tvivel över det egna handlandet och att överlåta ansvaret till en mer erfaren

kollega för den egna mentala hälsans skull. Nya medarbetare riskerade annars att brottas med tankar om utifall att de handlat rätt eller fel eller om de kunnat göra något annorlunda etcetera (Anderson et al., 2020).

Vidare framgick att ambulanspersonal agerat som stöttepelare för kollegor i situationer då svåra beslut angående återupplivning hade tagits. De hade då antagit en stödjande roll på plats eller via telefon för att stötta en annan kollega som var på plats. Det beskrevs som positivt att kunna stödja sina kollegor och syftet var att i synnerhet stödja nya kollegor som ställts i en beslutande roll på plats hos patienten. Telefonstöd hade också varit användbart då hjärtstopp skett på avlägsna platser där det tagit lång tid för nästa ambulansresurs att anlända (Anderson et al., 2020). Ambulanspersonal hade också uppgett att det varit fördelaktigt att ha möjlighet att diskutera tillsammans med en mer erfaren kollega för att dela eller överlämna ansvar i beslutsfattandet av avbrytande av återupplivning men också i samtal med patientens anhöriga och familj för att meddela att patienten avlidit (Anderson et al., 2021).

Ambulanspersonal uppgav att det ofta sökte konsensus i teamet då de skulle ta beslut om att avbryta hjärt- och lungräddning men att det inte var ett krav att alla skulle vara överens, de kunde ta dessa beslut ändå trots att övriga i teamet var av andra åsikter. Detta var också fallet i situationer då dåliga nyheter skulle lämnas till familj eller anhöriga. Personalen sökte konsensus med anhöriga men det var inget krav att de skulle vara överens för att beslut att avsluta skulle fattas (Anderson et al., 2021). Det framgick dock att i situationer då dilemma uppstått kring avslutande av behandling eller transport under pågående behandling, har oftast åsikten om att transportera vägt tyngst. Tidigare positiva utfall hos patienter med en dålig prognos kunde också väga över i beslutsfattandet så att besättningen valt att transportera i stället för att avsluta på plats trots att den befintliga patienten haft väldigt små chanser till överlevnad (De graaf et al., 2021).

Miljö

Beslut om att påbörja hjärt- och lungräddning visade sig vara vanligt förekommande i just hjärtstoppssituationer lokaliserade till offentliga platser, arbetsplatser, platser där personer som bevittnat hjärtstoppet hade påbörjat hjärt- och lungräddning eller då vårdpersonal hade bevittnat hjärtstoppet (Gamberini et al., 2022). Vid hjärtstopp utomhus kunde olika

väderförhållanden såsom kyla eller regn bidra till att personalen snabbt beslutade om att lasta patienten in i ambulansen, när patienten väl befann sig i ambulansen var sannolikheten större att personalen tog beslut om att fortsätta hjärt- och lungräddningen och transportera patienten till en vårdinrättning. Andra förutsättningar relaterade till platsen där hjärtstoppet skett kunde vara att personalen påskyndade beslut om fortsatt hjärt- och lungräddning och snabb avtransport om de förelåg något hot på platsen. Dessa hot kunde utgöras av bland annat trafik, anhöriga eller åskådare. Ambulanspersonal beskrev även att de upplevde sjukhuset som en mer lämplig och lugnare plats för att lämna besked om att en patient avlidit till anhöriga varpå sjukhuset också beskrevs som en tryggare plats att avsluta hjärt- och lungräddning. Detta kunde ytterligare förklara varför beslut om att fortsätta hjärtlungräddning tagits trots liten chans till överlevnad för patienten (De Graaf et al., 2021).

Vidare beskrev ambulanspersonal att platsen där hjärtstoppet skett kunde komma att påverka dem innan de anlät till platsen. Detta var särskilt förekommande om det handlade om adresser i lägre socioekonomiska områden eller adresser som förknippades med särskilt hög sjuklighet eller utsatthet. Personalen kunde då känna höga nivåer av tvivel för om hjärt- och lungräddning skulle vara befogad och också om det fanns någon möjlighet till framgångsrik återupplivning redan på vägen till adressen (Anderson et al., 2018b). Förutsättningar i ambulanserna som kunde bidra till att ambulanspersonal skulle vara mer benägen att ta beslut om att fortsätta hjärt- och lungräddning och transportera en patient till sjukhus var om ambulanserna var utrustade med LUCAS vilket då underlättade för transporten. Vidare beskrevs att det inte fanns någon tydlig koppling till avslutande av hjärtstoppbehandling beroende på transportsträckan till sjukhuset. I vissa fall kunde ambulanspersonal dock ta beslut att kontakta en läkare inför färd för att denne skulle ta beslut om utifall hjärt- och lungräddning skulle avslutas eller om patienten skulle transporteras under pågående behandling (De Graaf et al., 2021).

Anhöriga och åskådare

Personal beskrev att de kunde få vag information från anhöriga eller åskådare när de var på väg ut till en patient med hjärtstopp. Personalen kände då att de hade en stor uppgift att samla relevant information när de väl var framme på plats för att kunna grunda sina beslut på korrekt fakta (Anderson et al., 2018b). Det framgick även att bristande insikt i patientens

sjukdomsbild kunde skapa osäkerhet kring beslutsfattandet. En situation nämns där personalen fått information av anhöriga om att patienten hade ett svårt sjukdomstillstånd och att anhöriga önskade att återupplivningsförsöken skulle avslutas. Det visade sig senare att de anhöriga överdrivit patientens sjukdom. Om personalen fått bristande information om patienten kunde det således leda till svåra dilemman (Nordby et al., 2012). Vidare framgick att patienten eller familjens religiösa tro kunde påverka beslut i hjärtstoppssituationer. Ambulanspersonalen kunde då pressas att fortsätta med återupplivning för att de inte var accepterat enligt religionen att inte transporteras till sjukhus för vård (De graaf et al., 2021).

Ambulanspersonal har uppgett att åskådares förväntningar gjort att de ibland fått anpassa sina beslut och sitt handlande. Ibland kunde det vara svårt att nå fram till anhöriga (Waldrop et al., 2020; Anderson et al., 2018a; Nordby et al., 2012). Då anhöriga och åskådare varit närvarande blev ambulanspersonalen ibland tvungna att kommunicera på ett annat sätt då de upplevt att de haft andras ögon på sig (Anderson et al., 2018a). Ibland togs beslut att fortsätta då anhöriga påbörjat hjärt- och lungräddning även om personalen vid ankomst ansett att patienten inte hade någon chans till överlevnad (Leemeyer et al., 2020). Personalen beskrev att de ofta kunde uppleva att åskådare hade orealistiska förväntningar på vad de skulle kunna åstadkomma i hjärtstoppssituationer (Anderson et al., 2018a). Om det uppstod meningsskiljaktigheter eller konflikter mellan personalen och anhöriga kunde beslut att transportera patienten under pågående hjärt- och lungräddning tas för att personalen på så sätt kunde få möjlighet att fly situationen och sedan ta beslut att avsluta behandlingen på sjukhus med stöd av annan personal (De graaf et al., 2021). De beskrev även att det var vanligt förekommande med påtryckningar från åskådare och anhöriga. Om personalen hade bristande kunskap eller uppvisade osäkerhet kunde det vara svårt att samspela med anhöriga (Nordby et al., 2012). Ambulanspersonal uppgav att samtal med anhöriga om döden måste vara tydliga och inte inlindade. Rak och tydlig kommunikation beskrevs som viktig för att inte skapa falsk trygghet eller inge ogrundat hopp. Ambulanspersonal berättade att de brukade ta den anhöriga åt sidan och tala om att de gör allt de kan för att rädda patienten, men också informera om att patientens hjärta inte slår (Waldrop et al., 2020).

Det har också visats att en stor andel av ambulanspersonalen kände sig obekväma med att avsluta hjärt- och lungräddning på plats i hemmet men en ännu större andel var ändå bekväma med att möta familj och anhörigas känslomässiga reaktioner efter ett dödsfall (Waldrop et al., 2020). I situationer då hjärt- och lungräddning inte påbörjades gjorde ambulanspersonalen

ansträngningar för att göra situationen värdig för såväl den avlidna som för de anhöriga (Larsson et al., 2013). Efter att beslut om att avsluta återupplivningsförsöken tagits så flyttades fokus från patienten till de anhöriga. Det kunde då uppstå intensiva känslor både hos personal och anhöriga men i situationer då den avlidnes kropp kunde lämnas i hemmet tillsammans med familjen så upplevde personalen att familjen oftare kunde förstå och hantera det som hänt. Då behandlingen avslutats och beslutet tagits så var personalen kvar på plats för de anhöriga och inte för patienten (Waldrop et al., 2020). Återupplivningen fortgick ibland enbart för att ge anhöriga en chans att ta farväl av patienten (Leemeyer et al., 2020).

Diskussion

Metoddiskussion

Diskussionen kring metoden för denna litteraturstudie kommer ha fokus på trovärdighet som enligt Lincoln och Guba (1985) delas in begreppen tillförlitlighet, överförbarhet och giltighet. En studies tillförlitlighet beror på hur väl studiens tillvägagångssätt finns beskrivet, giltighet beror på sanningshalten i studien, alltså om det som ämnat studeras har studerats och överförbarhet innebär om studien kan återges i andra kontexter, andra grupper eller andra situationer.

Tillförlitlighet

Enligt Forsberg och Wengström (2016) bör metoddiskussionen innehålla styrkor och svagheter kring artikelsökningen. Initialt utfördes slumpmässiga sökningar i olika databaser för att se hur mycket forskning som fanns inom ämnet som önskades studeras. De slutgiltiga sökningarna som utfördes gjordes i de tre databaserna Medline, Cinahl och PsycINFO. Sökningen i Cinahl gjordes med fler sökord och fler kombinationer av headings vilket kan bero på att det fanns en större vana av den specifika databasen och att tidigare erfarenhet av att både söka i den och att komma fram till sökord som passar i just den databasen. Vi har sedan tidigare mindre erfarenhet av både Medline och PsycINFO vilket gjorde att processen att utforma lämpliga sökord tog längre tid för dessa databaser. I efterhand kan det ses som en svaghet att inte flera sökningar gjordes i fler olika databaser. De databaserna som sökningarna

gjordes i innehåller dock artiklar inom det valda ämnet. Sökningarna som gjordes i framförallt Medline men även PsycINFO innehöll färre och mer specifika sökord vilket kan ha gjort att sökresultatet blev mindre än i sökningen i Cinahl. Dock vill vi framhålla att flera artiklar som hittats i sökningen i Cinahl även hittades i sökningen i Medline vilket tolkades som en styrka i sökningarna då det påträffades artiklar som handlade om samma saker och svarade till studiens frågeställning. Detta ökar artikelsökningens pålitlighet och trovärdighet. Under genomläsningen av abstrakt påträffades flertalet artiklar som saknade abstrakt och inte kunde öppnas i fulltext. Dessa artiklar sållades då bort utifrån det faktum att titeln inte stämde in på studiens syfte. I efterhand kan det diskuteras om utifall att denna manuella utgallring av artiklar som saknade abstrakt och inte fanns i fulltext kan ha påverkat studiens resultat. Sökningen begränsades till att innehålla artiklar som inte var äldre än 10 år, detta kan ha bidragit till att artiklar som var äldre men ändå svarade till syftet uteslöts men samtidigt gjorde det att resultatet bestod av artiklar med så ny forskning som möjligt.

Giltighet

Reflektion kring förförståelse är av vikt i en litteraturstudie då de ökar studiens pålitlighet (Henricson, 2017). Vi är yrkesverksamma inom ambulanssjukvården i två olika regioner i södra Sverige och har båda ställts i situationer där beslut kring HLR behövs tas och har därmed en viss förförståelse kring ämnet. Genom studiens gång har vi försökt att sätta vår egen förförståelse åt sidan för att inte påverka analysförfarandet och utformningen av resultatet. Även Forsberg och Wengström (2016) menar att författare till en studie bör vara så objektiva som möjligt för att inte påverka studiens resultat. Vi valde att kvalitetsgranska de utvalda artiklarna var för sig, därefter tillsammans för att undvika att påverka varandras bedömning. Därefter diskuterades de enskilda bedömningar för att besluta om artiklarnas kvalitet. De artiklar som hade mixed metod granskades utifrån både den kvalitativa och den kvantitativa delen av granskningsmallen. I efterhand kan detta ses som en svaghet i studien. Istället kunde en granskningsmall anpassad för artiklar med mixed method använts för en mer adekvat bedömning av de specifika artiklarna. En artikel som hittades i databasen Medline sållades bort efter kvalitetsgranskningen då den inte uppfyllde kraven på 33.5 poäng.

Överförbarhet

Begreppet överförbarhet innebär om studien kan återges i andra kontexter, andra grupper eller andra situationer (Lincoln och Guba, 1985; Mårtensson & Fridlund, 2017). Denna studies resultat består av artiklar som kommer från många olika delar av världen. Tidigt i processen beslutades att studien inte skulle begränsas utifrån vilket land artiklarna kom ifrån.

Ambulanssjuksköterskan kommer att ställas inför påfrestande hjärtstoppssituationer där snabba beslut kommer behöva fattas oavsett i vilket land som ambulanssjuksköterskan arbetar. Valet att inte begränsa studien utifrån geografisk tillhörighet kan öka studiens överförbarhet. Utbildningen för att arbeta i ambulanssjukvården skiljer sig i olika länder varpå beslut att inkludera ambulanssjukvårdare och läkare togs. Artiklar där läkare och ambulanssjukvårdare medverkat inkluderades i resultatet vilket kan ses som en svaghet då syftet var att undersöka ambulanssjuksköterskans beslutsfattande. Vidare behölls artiklar som handlade om ambulanspersonal och akutpersonal samt ambulanspersonal och ambulansläkare då dessa överensstämmer med studiens syfte.

Resultatdiskussion

Litteraturstudiens resultat visar att ambulanssjuksköterskans beslutsfattande kan komma att påverkas av personliga omständigheter hos personalen, omständigheter kring patienten och yttre omständigheter. Personalens tidigare erfarenheter kunde påverka beslutsfattandet både tidigt i karriären men även då de arbetat en längre tid. Bristande erfarenhet av kliniska HLR situationer gjorde att beslut kunde fördröjas och transport till akutmottagningar utfördes i högre grad än nödvändigt. Även personalens kompetens spelade roll. Resultatet visar att ambulanspersonal med högre kompetens och mer erfarenhet hade lättare att ta beslut. Det var således svårare att ta beslut i hjärtstoppssituationer tidigt i karriären. Ambulanspersonalen upplevde svårigheter att fatta beslut och efterfrågade utbildning kring beslutsfattandet då osäkerhet kring de svåra besluten skapade oro och etiska dilemman hos dem. Kopplat till Antonovsky (2005) som beskriver hanterbarhet som en persons egen upplevelse av att ha tillräckliga resurser för att hantera en specifik situation så kan det antas att ambulanssjuksköterskans tidigare erfarenhet och kompetens kan komma att påverka hur ambulanspersonalen hanterar situationen och beslutsfattandet. Således kan oro för att inte ha den kompetens som krävs komma att påverka ambulanssjuksköterskans möjligheter att uppleva situationen som hanterbar vilket i förlängningen kan leda till arbetsrelaterad stress. Tidigare forskning har visat att arbetsrelaterad stress inom ambulanssjukvården kan påverka

ambulanspersonalen även på hemmaplan och leda till bland annat aggression, sömnsvårigheter och minskat säkerhetstänk på hemmaplan (Bohström et al., 2017; Missouriidou, 2017). Vidare så kan den arbetsrelaterade stressen i sin tur utvecklas till posttraumatisk stress (Jonsson et al., 2003). Det är viktigt att personalen ges möjlighet att prata om sina upplevelser efter händelser i arbetet som orsakat stress. Det kan annars leda till etisk trötthet med likgiltighet och oempatiskt uppträdande i mötet med andra patienter och deras anhöriga (Jonsson & Segesten, 2004).

I resultatet framgår det att när anhöriga och åskådarare är närvarade vid prehospitla hjärtstopp kunde det påverka ambulanspersonalens agerande och beslutsfattande. Tidigare forskning har visat att ambulanspersonal känt sig obekväma i situationer då de behövt ta beslut att avsluta HLR inför anhöriga (Mao et al., 2018). Tidigare forskning har även visat att ambulanspersonal valt att fortsätta HLR trots att befintliga beslut om 0-HLR funnits om anhöriga närvarat (Mikkelsen et al., 2017). Vidare framgår i resultatet att anhörigas och åskådares närvaro kunde bredda personalens ansvar till att omfatta både vård till patienten men även omvårdnad till de anhöriga. Detta överensstämmer med Bremer et al. (2012) som tydliggör att ambulanspersonalen fokuserar på omvårdnad och omsorg till både patienten och de anhöriga i hjärtstoppssituationer då anhöriga är närvarande.

I resultatet framgår även att anhörigas närvaro ställer krav på ambulanspersonalen som blir tvungna att prioritera mellan insatser riktade mot familjen och insatser och beslut riktade mot patienten. När beslut om att avsluta eller avstå från HLR tas så övergår uppmärksamheten från patienten till de anhöriga och således sker ett skifte utav ambulanspersonalens fokus. Detta skifte kunde väcka starka känslor hos både personal och anhöriga. Personalen föredrog då att kvarstanna på plats och finnas där för de anhöriga om det fanns möjlighet. I samstämmighet med detta belyser även Bremer et al. (2012) att ambulanspersonalen antog en omhändertagande och öppen roll då beslut att inte påbörja eller avsluta hade fattats. Vidare menar Bremer et al. (2012) att ambulanspersonal kunde känna rädsla för att de anhöriga skulle uppleva deras bemötande som slentrian. I situationer då ambulanspersonal tvingades lämna familjen för nya ärenden beskrev de en känsla av professionellt misslyckande och ett oetiskt avslut på mötet med familjen.

Resultatet belyser även att patientens ålder hade stor betydelse då ambulanspersonalen var mer benägen att fortsätta den livsupprätthållande behandlingen på yngre personer även om prognosen var dålig. Detta framgår även i tidigare forskning där det beskrivits att HLR fortgått på barn trots att ambulanspersonalen uppfattat sina försök att återuppliva barnet som meningslösa (Mikkelsen et al., 2017). Antonovskys (2005) salutogena perspektiv och känslan av sammanhang kan kopplas till ambulanspersonalens beslut att fortsätta livsupprätthållande behandling på barn då situationen kan bli mer begriplig och mer hanterbar om HLR förfarandet fortskrider. Det framgår i resultatet att ambulanspersonalen drevs av en önskan att till varje pris rädda barnens liv, sannolikt för att själva kunna hantera situationen och skapa en känsla av sammanhang. Begreppet hanterbarhet som tidigare diskuterats kan även här bidra till ökad förståelse för ambulanspersonalens agerande då hjärtstopp hos barn troligtvis kan öka ambulanspersonalens tvivel till de egna förmågorna och resurserna. Det framgår i tidigare forskning kring hjärtstopp hos barn att sjukvårdspersonal upplevt det svårt att hålla distans och att det är viktigt att hitta strategier för att hantera känslorna för att inte förlora sig själv. Att arbeta i situationer där barn drabbats av hjärtstopp kan påverka sjukvårdspersonalen både i sitt vardagliga liv och professionellt (Lindsay et al., 2018).

Vidare framgår i litteraturstudiens resultat att ambulanspersonal kunde känna olust över att besluta om fortsatt eller påbörjad HLR i situationer där ROSC kunde innebära att patientens livskvalité skulle bli negativt påverkad om patienten överlevde hjärtstoppet. Utifrån Antonovskys (2005) teori kan begreppen begriplighet och meningsfullhet knyts till det dilemma som uppstår hos ambulanspersonalen när de ställs inför situationer där de ska fatta sådana beslut. Begripligheten grundar sig då i ambulanspersonalens subjektiva förståelse för hur omvärlden fungerar och förståelsen för omvärlden som ordnad. Meningsfullhet innebär att ambulanspersonalen upplever intresse, engagemang, känner motivation i situationen och handlar därefter. I situationer där ambulanspersonalens syn på vad som är meningsfullt och begripligt inte överensstämmer med den aktuella situationen skapas ett dilemma för ambulanspersonalen. När patientens livskvalité riskerar att bli så försämrade att personalen själva inte accepterat den ställs ambulanspersonalens etik, moral och egna värderingar mot varandra då besluten ska fattas.

I resultatet framgår att miljön kan komma att påverka ambulanspersonalens beslut om att påbörja eller avsluta HLR. Den prehospitala arbetsmiljön är komplex och ambulanspersonalen

bör ta ställning till möjligheten att utföra arbetet med den egna säkerheten i åtanke (Erbay, 2014). Tidigare forskning visar att hot och våld mot ambulans och räddningspersonal förekommer i den prehospitalla vårdmiljön. Det kan då röra sig om både fysiskt och psykiskt våld och hot om våld mot bland annat ambulanspersonal (Leuchter et al 2020). Detta framgick även i denna litteraturstudies resultat då ambulanssjuusköterskor uppgav att de tagit beslut om fortsatt HLR prehospitalt för att värna om den egna säkerheten i hotfulla situationer trots att de bedömt att patientens liv inte gick att rädda. Den livsupprätthållande behandlingen fortsattes tills förstärkning kom och ambulanspersonalens säkerhet kunde bevaras vilket kan tyda på att personalen initialt inte kände att de hade kontroll över situationen. Således kan beslut att fortsätta HLR formulerats för att skapa hanterbarhet i situationen under de rådande omständigheterna vilket stämmer överens med Antonovskys (2005) teori.

I resultatet framgick att personalen kände ett professionellt och moraliskt ansvar för att adekvata beslut skulle fattas på goda grunder. De kunde uppleva en inre konflikt då de tog beslut om att avbryta HLR på grund av rädsla att få kritik för sitt beslut. Ambulanspersonal kunde då ta beslut att fortsätta behandlingen för att undvika kritik och skuld i efterförloppet. O'Hara et al. (2014) tydliggör att avsaknad av återkoppling efter beslutsfattande kunde hämma personalens möjlighet att dra lärdom och använda erfarenheten från beslutsfattandet i liknande situationer i framtiden. Detta resonemang handlar inte om beslutsfattande i hjärtstoppssituationer specifikt men problematiserar svårigheter kring beslutsfattande generellt vilket i en förlängning även kan komma att påverka det specifika beslutsfattandet i hjärtstoppssituationer. En vidare tolkning av detta kan vara att återkoppling kan leda till utveckling av personalens förmåga att föra olika resonemang baserade på sin tidigare erfarenhet och sedan ta beslut utifrån dessa. Således borde även återkoppling och feedback efter beslutsfattande kunna bidra till en djupare förståelse för komplexiteten kring de faktorer som kan komma att påverka ambulanspersonalen i sina beslut. Vidare konkretiserar O'Hara et al. (2014) en förekomst av överdrivet riskundvikande hos personalen kopplat till begränsat förtroende och en arbetskultur där ambulanspersonalen kände att de riskerade sin profession om de tog felaktiga beslut. Detta kan utgöra en eventuell förklaring till den rädsla för kritik som påträffats i denna litteraturstudies resultat.

Konklusion och implikationer

Den prehospitala vårdmiljön är komplex och ställer krav på att ambulanssjuksköterskan ska ta snabba och svåra beslut i stressiga situationer. Beslutsfattandet som ambulanssjuksköterskan tar i hjärtstoppssituationer är invecklat och påverkas av flera faktorer. Resultatet i studien åskådliggör att ambulanssjuksköterskans beslutsfattande påverkas av omständigheter hos personalen, omständigheter kring patienter och ytterligare omständigheter. En slutsats utifrån denna litteraturstudies resultat är att det finns en tydlig koppling mellan ambulanssjuksköterskans beslutsfattande vid prehospitalt hjärtstopp och rädsla för att få kritik, oro för att sakna kompetens och avsaknad av utbildning i beslutsfattande varpå vidare forskning inom området behövs. En ytterligare slutsats är att anhörigas och åskådares närvaro kan påverka beslutsfattandet då ambulanssjuksköterskan beslutar att fortsätta HLR i högre grad om anhöriga finns närvarande trots dålig prognos. Vidare forskning skulle i en förlängning kunna leda till utveckling av utbildningar i beslutsfattande för den yrkesverksamma ambulanssjuksköterskan vilket skulle kunna stärka ambulanssjuksköterskan som hamnar i rollen som beslutsfattare i prehospitala hjärtstoppssituationer.

Yrkesverksamma ambulanssjuksköterskor behöver träning och utbildning i beslutsfattande för att underlätta yrkesutövandet. Denna litteraturstudie bidrar till att synliggöra det komplexa beslutsfattandet som en ambulanssjuksköterska möter i hjärtstoppssituationer och kan bidra till en ökad förståelse inför framtida forskning och framtida beslut.

Referenser

- Aasa, U., & Wiitavaara (2016). Personalens hälsa och arbetsmiljö. I B. Suserud. & L. Lundberg (red.), *Prehospital akutsjukvård* (2. uppl., s.72-92). Stockholm: Liber.
- Almgren, M., Lindström, V., & Mehran Rad, S (2016). Prehospital medicinteknisk utrustning. I B. Suserud. & L. Lundberg (red.), *Prehospital akutsjukvård* (2. uppl., s.241-250). Stockholm: Liber.
- Andersson Hagiwara (2016). Beslutsstöd och dokumentation i prehospital vård. I B. Suserud. & L. Lundberg (red.), *Prehospital akutsjukvård* (2. uppl., s.237-241). Stockholm: Liber.
- Andersson Hagiwara., & Wireklint Sundström (2016). Vårdande och systematisk bedömning. I B. Suserud. & L. Lundberg (red.), *Prehospital akutsjukvård* (2. uppl., s.179-208). Stockholm: Liber.
- Antonovsky, A. (2005). *Hälsans mysterium* (2. utg. förord av Lennart Levi). Natur och kultur.
- Avancerad HLR vuxen: kursbok*, Rev F, Svenska rådet för hjärt-lungräddning, Stockholm, 2021
- Avancerad HLR vuxen: kursbok*, Rev F, Svenska rådet för hjärt-lungräddning, Stockholm, 2016
- Axelsson, C. (2010). *Evaluation of various strategies to improve outcome after out-of-hospital cardiac arrest with particular focus on mechanical chest compressions*. Department of Molecular and Clinical Medicine at Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg.
- Bohström, D., Carlström, E., & Sjöström, N. (2017). Managing stress in prehospital care: Strategies used by ambulance nurses. *International Emergency Nursing*, 32, 28–33.
<https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.ienj.2016.08.004>

Bremer, A., & Axelsson, Å. (2016) Vårdvetenskaplig analys – erfarenheter vid prehospitala hjärtstopp. I Suserud, B-O., & Lundberg, L. (red.) *Prehospital akutsjukvård*. (2 uppl., s. 345-349). Stockholm: Liber.

Bremer, A., Dahlberg, K., & Sandman, L. (2012). Balancing between closeness and distance: emergency medical service personnel's experiences of caring for families at out-of-hospital cardiac arrest and sudden death. *Prehospital & Disaster Medicine*, 27(1), 42–52. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1017/s1049023x12000167>

Carlsson, S. & Eiman, M. (2003). Evidensbaserad omvårdnad – Studiematerial för undervisning inom projektet ”Evidensbaserad omvårdnad – ett samarbete mellan Universitetssjukhus MAS och Malmö högskola”. (Rapport nr 2). Malmö: Hälsa och samhälle, Malmö Universitet

Elmqvist, C., Rask, M., & Berglund, H. (2014). Stöd under och efter akut omhändertagande. I C. Elmqvist & S. Almerud Österberg (red.), *Akut omhändertagande av trauma: på skadeplats och akutmottagning*. (1. uppl., s) Lund: Studentlitteratur.

Erbay, H. (2014). Some ethical issues in prehospital emergency medicine. *Turkish journal of emergency medicine*, 14(4), 193-198. <https://doi.org/10.5505/1304.7361.2014.32656>

Etiska riktlinjer för hjärt-lungräddning (HLR) 2:a upplagan (2021)

https://www.hlr.nu/wp-content/uploads/2021/02/Rev_Etiska-riktlinjer-for-hjart-lungraddning_andra_upplagan_2021.pdf

Ewy, G. A., Bobrow, B. J., Chikani, V., Sanders, A. B., Otto, C. W., Spaite, D. W., & Kern, K. B. (2015). The time dependent association of adrenaline administration and survival from out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*, 96, 180–185. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.resuscitation.2015.08.011>

FASS (2022a). *Adrenalin*.

<https://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=20141130000011>

FASS (2022b). *Cordarone*.

<https://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=19870508000059>

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. (4. rev. utg.) Stockholm: Natur & kultur.

Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse education today*, 24(2), 105-112.

Halpern, J., Gurevich, M., Schwartz, B., & Brazeau, P. (2009). What makes an incident critical for ambulance workers? Emotional outcomes and implications for intervention. *Work & Stress*, 23(2), 173-189. <https://doi.org/10.1080/02678370903057317>

Henricson, M. (2017). Diskussion. I M. Henricson. (red.), *Vetenskaplig teori och metod – från idé till examination inom omvårdnad* (2. uppl., s.411-420). Lund: Studentlitteratur.

Herlitz., Svensson., & Nilsson (2016). Allmän rytmdiagnostik utifrån prehospitalt EKG. I B. Suserud. & L. Lundberg (red.), *Prehospital akutsjukvård* (2. uppl., s.332-339). Stockholm: Liber.

Idris, A. H., Guffey, D., Aufderheide, T. P., Brown, S., Morrison, L. J., Nichols, P., ... & Nichol, G. (2012). Relationship between chest compression rates and outcomes from cardiac arrest. *Circulation*, 125(24), 3004-3012–3012. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1161/CIRCULATIONAHA.111.059535>

Jabre, P., Lapostolle, F., Broche, C., Istria, J., Vivien, B., Belpomme, V., Azoulay, E., Jacob, L., Bertrand, L., Tazarourte, K., Normand, D., Alheritere, A., Beltramini, A., Turi, L., Bouilleau, G., Baubet, T., Assez, N., Launay, S., Desmaizieres, M., & Adnet, F. (2013). Family presence during cardiopulmonary resuscitation. *The New England Journal of Medicine*, 368(11), 1008.

Jonsson, A. (2016). Stress inom ambulanssjukvården. I Suserud, B-O., & Lundberg, L. (red.) *Prehospital akutsjukvård*. (2 uppl., s. 80-88). Stockholm: Liber.

Jonsson, A., & Segesten, K. (2004). Guilt, shame and need for a container: a study of post-traumatic stress among ambulance personnel. *Accident and emergency nursing*, 12(4), 215-223. <https://doi.org/10.1016/j.aen.2004.05.001>

Jonsson, A., Segesten, K., & Mattsson, B. (2003). Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel. *Emergency medicine journal*, 20(1), 79-84. doi: 10.1136/emj.20.1.2-a

Kudenchuk, P. J., Cobb, L. A., Copass, M. K., Cummins, R. O., Doherty, A. M., Fahrenbruch, C. E., Hallstrom, A. P., Murray, W. A., Olsufka, M., & Walsh, T. (1999). Amiodarone for resuscitation after out-of-hospital cardiac arrest due to ventricular fibrillation. *The New England Journal of Medicine*, 341(12), 871.

Leuchter, F., Hergarten, T., Heister, U., Struck, D., Schaefer, S., Voigt, C., Schröder, S., & Hering, R. (2020). Violence Against Emergency Service Workers-an Analysis Conducted During Deployment in Rural and Urban Emergency Service Districts. *Deutsches Arzteblatt International*, 117(26), 460–461. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0460>

Lincoln, Y.S. & Guba, E.G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, Calif.: Sage.

Lind, Y. & Lind, L. (2010). *EKG-boken*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Lindsay, J., & Heliker, D. (2018). The Unexpected Death of a Child and The Experience of Emergency Service Personnel. *Journal of Emergency Nursing*, 44(1), 64–70. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.jen.2017.06.002>

Liu, M., Shuai, Z., Ai, J., Tang, K., Liu, H., Zheng, J., ... & Lv, Z. (2019). Mechanical chest compression with LUCAS device does not improve clinical outcome in out-of-hospital cardiac arrest patients: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 98(44), e17550. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1097/MD.00000000000017550>

Mao, D. R., Ong, M. E., Bang, C., Salim, M. D., Ng, Y. Y., & Lie, D. A. (2018). Psychological comfort of paramedics with field death pronouncement: a national asian study to prepare paramedics for field termination of resuscitation. *Prehospital Emergency Care*, 22(2), 260-265. <https://doi.org/10.1080/10903127.2017.1376132>

Marshall, C. & Rossman, G.B. (2016). *Designing Qualitative Research* (6. uppl.). London: Sage Publications.

Mehta, C., & Brady, W. (2012). Pulseless electrical activity in cardiac arrest: electrocardiographic presentations and management considerations based on the electrocardiogram. *American Journal of Emergency Medicine*, 30(1), 236. [https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.ajem.2010.08.017](https://doi.org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.ajem.2010.08.017)

Mikkelsen, S., Schaffalitzky de Muckadell, C., Binderup, L. G., Lossius, H. M., Toft, P., & Lassen, A. T. (2017). Termination of prehospital resuscitative efforts: a study of documentation on ethical considerations at the scene. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 25(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s13049-017-0381-1>

Missouridou, E. (2017). Secondary posttraumatic stress and nurses' emotional responses to patient's trauma. *Journal of Trauma Nursing/ JTN*, 24(2), 110-115. doi: 10.1097/JTN.0000000000000274

Mårtensson., & Fridlund (2017). Vetenskaplig kvalitet i examensarbete. I M. Henricson. (red.), *Vetenskaplig teori och metod – från idé till examination inom omvårdnad* (2. uppl., s.421-436). Lund: Studentlitteratur.

National Association of Emergency Medical Technicians (U.S.). Prehospital Trauma Life Support Committee American College of Surgeons. Committee on Trauma (2003). *PHTLS: basic and advanced prehospital trauma life support*. (5. ed.) St. Louis, Mo.: Mosby.

Nichol, G., Sayre, M. R., Guerra, F., & Poole, J. (2017). Defibrillation for ventricular fibrillation: a shocking update. *Journal of the American College of Cardiology*, 70(12), 1496-1509. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.07.778>

Nyström., & Herlitz (2016). Möten mellan två kunskapsområden. I B. Suserud. & L. Lundberg (red.), *Prehospital akutsjukvård* (2. uppl., s.17-20). Stockholm: Liber.

O'Hara, R., Johnson, M., Hirst, E., Weyman, A., Shaw, D., Mortimer, P., ... & Siriwardena, A. N. (2014). A qualitative study of decision-making and safety in ambulance service transitions. *Health Services and Delivery Research*, 2(56).

<http://dx.doi.org/10.1136/emermed-2015-204880.4>

Oliver, T. I., Sadiq, U., & Grossman, S. A. (2022). Pulseless electrical activity. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.

Powell J, Van Ottingham L, & Schron E. (2004). Public defibrillation: increased survival from a structured response system. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 19(6), 384–389.

<https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1097/00005082-200411000-00009>

Ran, L., Liu, J., Tanaka, H., Hubble, M. W., Hiroshi, T., & Huang, W. (2020). Early Administration of Adrenaline for Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Heart Association: Cardiovascular and Cerebrovascular Disease*, 9(11). <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1161/JAHA.119.014330>

Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor och svensk sjuksköterskeförening. (2022).

Kompetensbeskrivning: Legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot ambulanssjukvård [Broschyr].

<https://swenurse.se/download/18.7098454a18093e27705e8636/1652681374400/Kompetensbeskrivning%20avancerad%20niv%C3%A5%20sjuksk%C3%B6terskor%20inom%20ambulanssjukv%C3%A5rd.pdf>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2020). *Metodbok*.

<https://www.sbu.se/metodbok?pub=48286>

Sandman, L., & Bremer, A. (2016) Etik inom ambulanssjukvården. I Suserud, B-O., & Lundberg, L. (red.) *Prehospital akutsjukvård*. (2 uppl., s. 26-27). Stockholm: Liber.

Steen, S., Liao, Q., Pierre, L., Paskevicius, A., & Sjöberg, T. (2002). Evaluation of LUCAS, a new device for automatic mechanical compression and active decompression resuscitation.

Resuscitation, 55(3), 285–299. [https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/S0300-9572\(02\)00271-X](https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/S0300-9572(02)00271-X)

Stiell, I. G., Brown, S. P., Christenson, J., Cheskes, S., Nichol, G., Powell, J., Bigham, B., Morrison, L. J., Larsen, J., Hess, E., Vaillancourt, C., Davis, D. P., Callaway, C. W., & Resuscitation Outcomes Consortium. (2012). What is the role of chest compression depth during out-of-hospital cardiac arrest resuscitation? *CRITICAL CARE MEDICINE*, *40*(4), 1192–1198. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1097/CCM.0b013e31823bc8bb>

Vicente, V., Jansson, J., Wickström, M., Danehorn, E., & Rubenson Wahlin, R. (2021). Prehospital Emergency Nurses' coping strategies associated to traumatic experiences. *International Emergency Nursing*, *59*. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.ienj.2021.101083>

Wampler, D. A., Collett, L., Manifold, C. A., Velasquez, C., & McMullan, J. T. (2012). Cardiac Arrest Survival Is Rare Without Prehospital Return of Spontaneous Circulation. *Prehospital Emergency Care*, *16*(4), 451–455. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.3109/10903127.2012.695435>

Bilaga 1 (7)

Sökordsöversikt

Sökord	PsycINFO	CINAHL	Pubmed
Ambulanssjuusköterska / Ambulans	emergency medical technician, Paramedic, prehospital, Prehospital care	Emergency medical technician, paramedic, prehospital care, prehospital	Ambulance, paramedic, prehospital care
Återupplivning	CPR, Resuscitation	CPR, Resuscitation	Cardiopulmonary resuscitation, CPR
Hjärtstopp	Heart arrest, heart failure	Heart arrest, Heart failure,	-
Beslut	Decision making	Decision making, Dilemma, Ethics	Decision making

Bilaga 2 (7)

Sökschema Cinahl

*Artikel som hittats i flera databaser markeras med parentes

Databas	Datum	Sökord	Antal träffar	Lästa abstrakt	Granskade artiklar	Resultat artiklar (nr)
Cinahl	13/10-22	S1 (MH "Emergency Medical Technicians")	13109			
		S2 (MH "Resuscitation+")	53651			
		S3 (MH "Heart Failure+")	48527			
		S4 (MH "Decision Making+")	145366			
		S5 (MH "Ethics+")	132880			
		S6 Dilemma	17247			
		S7 Paramedic*	12547			
		S8 Prehospital	19719			
		S9 Prehospital emergency care	12185			
		S10 Heart arrest	10697			
		S11 CPR	15183			
		S12 S2 OR S3 OR S10 OR S11	109539			
		S13 S1 OR S7 OR S8 OR S9	31281			
		S14 S4 OR S5 OR S6	274788			
		S15 S12 AND S13 AND S14	292			
		Limiters: Published: 2012; English Language; Peer Reviewed	151	89	17	(1),(2), 3,(4),(5), 6, (7)

Bilaga 3 (7)

Sökschema PsykINFO

*Artikel som hittats i flera databaser markeras med parentes

Databas	Datum	Sökord	Antal träffar	Lästa abstrakt	Granskade artiklar	Resultat artiklar. (nr)
PsycINFO	14/10-22	S1 emergency medical technician	348			
		S2 emergency medical technician OR Paramedic*	1921			
		S3 prehospital OR Prehospital care	517			
		S4 heart arrest OR heart failure	6833			
		S5 CPR OR resuscitation	2982			
		S6 decision making*	161124			
		S7 S2 OR S3	2357			
		S8 S4 OR S5	9514			
		S9 S6 AND S7 AND S8	15			
		Limiters: Published: 2012; English Language; Peer Reviewed	11	11	2	8

Bilaga 4 (7)

Sökschema Medline

*Artikel som hittats i flera databaser markeras med parentes

Databas	Datum	Sökord	Antal träffar	Lästa abstrakt	Granskade artiklar	Resultat artiklar (nr)
Medline	17/12-22	S1 Decision making	291499			
		S2 cardiopulmonary resuscitation OR CPR	3706			
		S3 Ambulance OR Paramedic* OR Prehospital Care	45397			
		S4 ((Ambulance OR Paramedic* OR Prehospital Care) AND (cardiopulmonary resuscitation OR CPR)) AND (decision making)	105			
		Limiters: Published: 2012; English Language	68	45	15	(1),(2),(4),(5),(7)(8) 9, 10, 11

Granskningsmall från Malmö universitet

Exempel på bedömningsmall för studier med kvalitativ metod

Poängsättning	0	1	2	3
Abstrakt (syfte, metod, resultat=3p)	Saknas	1/3	2/3	Samtliga
Introduktion	Saknas	Knapphändig	Medel	Välskriven
Syfte	Ej angivet	Otydligt	Medel	Tydligt
Metod				
Metodval adekvat till frågan	Ej angiven	Ej relevant	Relevant	
Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig)	Ej angiven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Triangulering	Saknas	Finns		
Urval (antal, beskrivning, representativitet)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Patienter med lungcancerdiagnos	Ej undersökt	Liten andel	Hälften	Samtliga
Bortfall	Ej angivet	> 20 %	5-20 %	< 5 %
Bortfall med betydelse för resultatet	Analys saknas / Ja	Nej		
Kvalitet på analysmetod	Saknas	Låg	Medel	Hög
Etiska aspekter	Ej angivna	Angivna		
Resultat				
Frågeställning besvarad	Nej	Ja		
Resultatbeskrivning (redovisning, kodning etc)	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig

Tolkning av resultatet (citat, kod, teori etc)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Diskussion				
Problemanknytning	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Diskussion av egenkritik och felkällor	Saknas	Låg	God	
Anknytning till tidigare forskning	Saknas	Låg	Medel	God
Slutsatser				
Överensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses)	Slutsats saknas	Låg	Medel	God
Ogrundade slutsatser	Finns	Saknas		

Total poäng (max 48 p)	p	p	p	P
			p	
Grad I: 80%			%	
Grad II: 70%			Grad	
Grad III: 60%				
Titel				
Författare				

Exempel på bedömningsmall för studier med kvantitativ metod

Poängsättning	0	1	2	3
Abstrakt (syfte, metod, resultat=3p)	Saknas	1/3	2/3	Samtliga
Introduktion	Saknas	Knapphändig	Medel	Välskriven
Syfte	Ej angivet	Otydligt	Medel	Tydligt
Metod				
Metodval adekvat till frågan	Ej angiven	Ej relevant	Relevant	
Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig)	Ej angiven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Urval (antal, beskrivning, representativitet)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Patienter med lungcancerdiagnos	Ej undersökt	Liten andel	Hälften	Samtliga
Bortfall	Ej angivet	> 20 %	5-20 %	< 5 %
Bortfall med betydelse för resultatet	Analys saknas / Ja	Nej		
Etiska aspekter	Ej angivna	Angivna		
Resultat				
Frågeställning besvarad	Nej	Ja		
Resultatbeskrivning (redovisning, Tabeller etc)	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Statistisk analys (beräkningar, metoder, signifikans)	Saknas	Mindre bra	Bra	
Confounders	Ej kontrollerat	Kontrollerat		
Tolkning av resultatet	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Diskussion				
Problemanknytning	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Diskussion av egenkritik och felkällor	Saknas	Låg	God	

Anknytning till tidigare forskning	Saknas	Låg	Medel	God
Slutsatser				
Överensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses)	Slutsats saknas	Låg	Medel	God
Ogrundade slutsatser	Finns	Saknas		

Total poäng (max 47 p)	p	p	p	p
			p	
Grad I: 80%			%	
Grad II: 70%			Grad	
Grad III: 60%				
Titel				
Författare				

Bilaga 6 (7)

Artikelmatriser 1-3

Författare Titel Årtal Land Tidsskrift	Syfte med studien	Design/Metod	Urval	Resultat	Kvalitet
(1) Anderson, N. E., Gott, M., & Slark, J. Grey areas: New Zealand ambulance personnel's experiences of challenging resuscitation decision-making. (2018a). Nya Zeeland <i>International Emergency Nursing.</i>	Syftet med denna studie var att identifiera de kliniska, etiska, kognitiva och emotionella utmaningar som akut ambulanspersonal erfar när de fattar beslut om HLR ska påbörjas.	Kvalitativa intervjuer med en fenomenologisk analys.	16 sjuksköterskor inom ambulanssjukvården.	Alla deltagare identifierade kliniska, kognitiva, emotionella och etiska utmaningar associerade med återupplivningsbeslut. Fyra huvudteman identifierades: gråzoner; undantagsfall; Utmaningar i arbetsmiljön, och personligt ansvar. Det beskrevs som utmanande då HLR situationen hade åskådare med förväntningar och reaktioner. Vidare beskrevs logistiska begränsningar inklusive ogynnsamma miljöförhållanden.	Hög kvalitet
(2) Nordby, H., & Nøhr, Ø. The ethics of resuscitation: how do paramedics experience ethical dilemmas when faced with cancer patients with cardiac arrest? (2012) Norge <i>Prehospital and disaster medicine</i>	Syftet med denna studie var att förstå hur ambulanspersonal upplever svåra etiska dilemman angående återupplivning av cancerpatienter.	Kvalitativ. Semistrukturerade intervjuer med ett kognitivt-emotionellt, tolkande förhållningssätt.	15 oberoende utvalda som arbetade i ambulanssjukvården.	Alla studiedeltagare trodde att det etiskt sett kan vara korrekt att inte återuppliva om patienten förväntas överleva endast en kort tid med mycket låg livskvalitet och svåra negativa sjukdomsupplevelser. Men ibland misslyckades denna övertygelse att matcha formellt eller informella riktlinjer och kontextuella faktorer som förväntningar på anhöriga.	Hög kvalitet
(3) Anderson, N. E., Gott, M., & Slark, J. Beyond prognostication: ambulance personnel's lived experiences of cardiac arrest decision-making. (2018b) Nya Zeeland <i>Emergency Medicine Journal</i>	Syftet med denna studie var att utforska ambulanspersonals beslut att påbörja, fortsätta, hålla tillbaka eller avbryta återupplivningsinsatser för patienter med hjärtstopp utanför sjukhus.	Kvalitativ. Semistrukturerade intervjuer.	16 sjuksköterskor som arbetade i ambulanssjukvården.	Deltagarna beskrev många faktorer. Faktorer verkade integreras i fyra distinkta faser, intryck före ankomst, omedelbara intryck på scenen, helhetsbild och övergång till avbrytande av återupplivning. Att påbörja eller fortsätta återupplivning var ibland en standardåtgärd, särskilt när ambulanspersonalen kände att sammanhanget var osäkert, obekant eller överväldigande. För att hantera effekten av avbrytande av HLR krävdes betydande självförtroende, psykosocial kompetens och erfarenhet.	Hög kvalitet

Artikelmatris 4-6

Författare Titel Årtal Land Tidsskrift	Syfte med studien	Design/Metod	Urval	Resultat	Kvalitet
(4) Larsson, R., Engström, Å. Swedish ambulance nurses' experiences of nursing patients suffering cardiac arrest (2013) Sverige <i>International Journal of Nursing Practice</i>	Syftet med denna studie var att beskriva ambulanssköterskors upplevelser av att vårda patienter som drabbats av hjärtstopp.	Kvalitativ. Intervjuer. Analyserades med hjälp av kvalitativ tematisk innehållsanalys.	Sju ambulanssjuksköterskor med erfarenhet av att vårda patienter som drabbats av hjärtstopp.	Ömsidig förberedelse, regelbunden träning och utbildning var viktiga faktorer vid omvårdnad av patienter som lider av hjärtstopp. Ambulanssjuksköterskor placeras i etiskt krävande situationer om och hur länge de ska fortsätta med HLR. När en patient med hjärtstopp vårdas behöver även deras anhöriga ambulanssjuksköterskors uppmärksamhet.	Hög Kvalité
(5) Leemeyer, A. M. R., Van Lieshout, E. M., Bouwens, M., Breeman, W., Verhofstad, M. H., & Van Vledder, M. G. Decision making in prehospital traumatic cardiac arrest; A qualitative study. (2020) Nederländerna <i>Injury</i>	Syftet med denna studie var att identifiera faktorer som påverkar beslutsfattande av prehospitala akutsjukvårdare under återupplivning av patienter med traumatiska hjärtstopp.	Kvalitativ. Semistrukturerade intervjuer.	25 erfarna ambulanssjuksköterskor deltog i studien.	Åtta teman identifierades: Faktainformation (EKG rytm eller skademekanism), rädsla för att ge meningslös vård eller större funktionsnedsättning om återgång av spontan cirkulation var erhållen, potentiell organdonation, ålder, misstanke om självmordsförsök, närvaro av åskådare eller familj, åsikter från andra teammedlemmar och utbildning. Flera ambulanssjuksköterskor rapporterade att de inte känner sig tillräckligt stödda av de nuvarande riktlinjerna, och de känner sig inte heller tillräckligt utbildade.	Hög Kvalité
(6) Anderson, N.E., Slark, J. and Gott, M. Prehospital Resuscitation Decision Making: A model of ambulance personnel experiences, preparation and support. (2021) Nya Zeeland <i>Emergency Medicine Australasia</i>	Syftet med studien var att presentera den första naturalistiska beslutsfattandemodellen för prehospitalt återupplivningsbeslut.	Mixed metod	Intervjuer med 16 stycken yrkesverksamma inom ambulanssjukvården, 2 fokusgrupper med 20 informanter samt en online enkät med svar från de tidigare 36 deltagarna från intervjuerna och fokusgrupperna.	Prehospital Resuscitation Decision Making-modellen identifierar nyckelprocesser, utmaningar och facilitatorer innan, under och efter att ambulanspersonal arbetar med en hjärtstoppspatient. Modellen för beslutsfattande för återupplivning erkänner beslutsfattaren, icke-prognostiska faktorer och vikten av adekvat förberedelse och stöd.	Hög Kvalité

Artikelmatris 7

Författare Land Tidskrift	Syfte med studien	Design/Metod	Urval	Resultat	Kvalitet
<p>(7) Brummell, S. P., Seymour, J., & Higginbottom, G.</p> <p>Cardiopulmonary resuscitation decisions in the emergency department: an ethnography of tacit knowledge in practice.</p> <p>(2016) Storbritannien</p> <p><i>Social Science & Medicine</i></p>	<p>Syftet med denna etnografiska studie var att utforska hur vårdpersonal fattar beslut om att påbörja, fortsätta eller sluta återupplivning.</p>	<p>Kvalitativ. Djupgående intervjuer med sjuksköterskor, sjukvårdspersonal och ambulanspersonal som deltagit i återupplivningsförsök.</p>	<p>Intervjuerna gjordes med sammanlagt 15 personer som arbetat tillsammans vid 11 olika hjärtstoppssituationer.</p>	<p>Fynden visar att sjukvårdspersonalen använder erfarenhet och förvärvat tyst kunskap för att konstruera en typologi av hjärtstoppskategorier som kan hjälpa dem att navigera i sitt beslutsfattande. Explicit och tyst kunskap underlättar för att fatta snabba beslut. Personalen arbetar sedan som ett team för att snabbt tillgodogöra sig och tolka information hämtad från observationer av patientens kropp och från teknisk, biomedicinsk övervakningsdata. De använder sig även av "kroppslig" och "teknisk" kunskap. Detta gör det möjligt för dem att konstatera en acceptabel död under påfrestande omständigheter.</p>	<p>Medelhög Kvalité</p>

Artikelmatris 8-10

Författare Titel Årtal Land Tidsskrift	Syfte med studien	Design/Metod	Urval	Resultat	Kvalitet
(8) Waldrop, D. P., Waldrop, M. R., McGinley, J. M., Crowley, C. R., & Clemency, B. Managing death in the field: prehospital end-of-life care. (2020) USA <i>Journal of Pain and Symptom Management</i> , 60(4), 709-716.	Syftet med studien var att utforska prehospitala perspektiv på hur juridiskt bindande dokument (medicinska bestämmelser för livsuppehållande behandling) påverkar beslutsfattande och vård.	Mixed metod. Insamling av undersökningsdata samt personliga semistrukturerade intervjuer.	Undersökningar genomfördes av 239 deltagare och 50 uppföljande intervjuer genomfördes.	Fyra teman: förändrade vård standarder; eliminera falskt hopp, övergång av vård från patient till familj, och överföra vård efter döden.	Medelhög kvalitet
(9) Gamberini, L., Mazzoli, C. A., Allegri, D., Scquizzato, T., Baroncini, S., Guarnera, M., ... & Coniglio, C. Factors influencing prehospital physicians' decisions to initiate advanced resuscitation for asystolic out-of-hospital cardiac arrest patients. (2022) Italien <i>Resuscitation</i>	Denna studie syftar till att utforska faktorer associerade med beslut att initiera eller fortsätta med avancerade livsuppehållande åtgärder och tillstånd hos asystoliska patienter.	Mixed metod.	Sammanlagt 239 personer som arbetade prehospitalt deltog i studien. de arbetade både på landsbygd, i förorter och städer.	Ålder, plats för händelsen, åskådare hjärt-lungräddning och EMS-bevittnat händelse var oberoende faktorer som påverkade. Fyra teman: belyser hur prehospital personal leverantörer hanterar döden på fältet: förändrad standarder för vård. eliminera falskt hopp, övergång av vård från patient till familj. överföring av vård efter dödsfall.	Medelhög kvalitet
(10) de Graaf, C., Anja, J., Beesems, S. G., & Koster, R. W. To transport or to terminate resuscitation on-site. What factors influence EMS decisions in patients without ROSC? A mixed-methods study. (2021) Nederländerna <i>Resuscitation</i>	Syftet var att fastställa skillnader mellan patienter utan ROSC som ska transporteras kontra avslutade på platsen och utforska medicinska och icke-medicinska faktorer som bidrar till beslutsfattande av ambulanspersonal på plats.	Mixed method	Kvantitativ datainsamling genomfördes i Amsterdam Resuscitation Study-databas, analyserades för att hitta faktorer associerade med beslut om transport. Kvalitativ data samlades in genom att utföra 16 semistrukturerade intervjuer med ambulanspersonal från studieregionen.	I den kvantitativa Utstein-datauppsättningen, av 5870 OHCA-patienter, uppnådde 3190 (54%) patienter inte ROSC på plats. I den kvalitativa metod identifierades fyra huvudteman: patientrelaterade faktorer, lokala omständigheter, paramedicin relaterade faktorer och organisationens struktur.	Hög kvalitet

Artikelmatris 11

Författare Titel Årtal Land Tidsskrift	Syfte med studien	Design/Metod	Urval	Resultat	Kvalitet
<p>(11) Anderson, N. E., Slark, J., & Gott, M.</p> <p>When resuscitation doesn't work: A qualitative study examining ambulance personnel preparation and support for termination of resuscitation and patient death.</p> <p>(2020) Nederländerna</p> <p><i>International Emergency Nursing</i></p>	<p>Syftet med studien var att identifiera och beskriva befintliga förberedelse- och stödmekanismer för ambulanspersonal att ta beslut om att avbryta återupplivning och hantera patientdöd i fält.</p>	<p>Kvalitativ.</p>	<p>Metod: Fokusgrupper hölls med pensionerad ambulanspersonal som arbetade inom klinisk utbildning och med kamratstöd. Totalt deltog 20 personer.</p>	<p>Resultat: Deltagarna ansåg att professionell och personlig exponering för död och döende och positiv social modellering av mentorer var nödvändiga förberedelser för att ambulanspersonal skulle avsluta återupplivning och hantera patientens död. Ambulanspersonalen reagerade på patientens död egendomligt. Nyckelstöd ingår på plats eller telefonbackup under händelsen och informellt peer- och chefsstöd efteråt.</p>	<p>Hög kvalité</p>

Bilaga 7 (7)

Exempel på innehållsanalys i 5 steg

Artikel	Meningsenhet	Kondenserad meningsenhet	Kondenserad och tolkad meningsenhet	Underrubrik	Kategori
11	However, participants stressed that inexperienced staff were not expected to make difficult resuscitation decisions or manage challenging patient deaths, alone	Oerfaren personal förväntades inte ta beslut svåra återupplivnings beslut ensamma	Oerfaren personal tog inte beslut ensamma	Tidigare erfarenheter	Personliga omständigheter hos personalen
10	Paramedics reported that during the early years of their careers, the decision to stop was more difficult to make and they transported more often instead of terminating the resuscitation on scene. Years of experience made the decision to stop on scene easier.	Sjukvårdare rapporterade... under de första åren var beslutet att sluta svårare att fatta.. de transporterade oftare istället för att avsluta.. på plats. Många års erfarenhet gjorde beslutet.... lättare.	Under de första åren var de svårare att ta beslut. Erfarenhet underlättade beslutsfattandet.		
6	revealed that the task of resuscitation decisionmaking – and in particular, enacting decisions to withhold or terminate resuscitation – required a specific set of skills	Beslutsfattande om återupplivning, i synnerhet besluts kring att avstå eller avsluta återupplivning krävde specifika färdigheter.	Att avstå eller avsluta återupplivning krävde specifika färdigheter.	Klinisk kompetens	
5	personnel mentioned to be most likely to act according to the most recent ERC guidelines on TCA and felt these were sufficient to act upon in the majority of patients in TCA.... Ambulance nurses noted to be well aware of the existence of the current ERC-guidelines, but were more inclined to use the national ambulance protocol	personal nämnde att det var mest sannolikt att agera enligt de senaste ERC-riktlinjerna. Ambulanssjuksköterskor noterade att de var väl medvetna om existensen av de nuvarande ERC-riktlinjerna, men var mer benägna att använda det nationella ambulansprotokollet	Personalen var medveten om riktlinjer men tog egna beslut om vilka riktlinjer som skulle användas		
3	The decision to continue resuscitation was often driven by a desire to ensure everything had been done, and nothing had been missed.	Beslutet att fortsätta återupplivningen drevs ofta av en önskan att se till att allt hade gjorts och att ingenting hade missats.	Beslut grundades i önskan att göra rätt. Att se så inget missats.	Ansvar	
2	they encountered grey ethical cases in their practices often, and that they felt they had a personal and professional moral responsibility to “do the right thing.”	de stötte ofta på fall i etiska gråzoner.. de kände att de hade ett personligt och professionellt moraliskt ansvar att "göra rätt sak".	Personalen kände att de hade ett personligt ansvar		

Artikel	Meningsenhet	Kondenserad meningsenhet	Kondenserad och tolkad meningsenhet	Underrubrik	Kategori
7	They were much more likely to locate a child within the category of arrested and should live, even if their knowledge and understanding of the clinical evidence suggested that survival was not feasible and thus a decision was often made to continue resuscitation	mer benägna att kategorisera ett barn inom kategorin hjärtstopp och borde leva, även kunskap och förståelse av de kliniska bevisen tydde på att överlevnad inte var möjlig ... togs ofta beslut om att fortsätta återupplivning	Ålder påverkade beslut att fortsätta behandlingen	Ålder	Omständigheter kring patienten
10	The age of the patient, in particular very young patients, influences paramedics to transport a patient, regardless of the result of the resuscitation effort.	Patientens ålder, i synnerhet mycket unga patienter, påverkar ambulanspersonalen att transportera	Ålder påverkade beslut att transportera.		
6	Signs of irreversible death or advanced disease were often immediately apparent to experienced personnel, and – providing the scene was safe – these findings were sufficient grounds for withholding resuscitation	Tecken på irreversibel död eller avancerad sjukdom var ofta omedelbart och – förutsatt att platsen var säker – var dessa fynd tillräckliga för att avstå från återupplivning	Då säkra dödstecken var uppenbara och platsen var säker räckte det för att avstå från HLR.	Säkra tecken	
5	Some interviewees mentioned they would deem resuscitation futile based upon the trauma mechanism combined with characteristics such as visible blood loss or visible deformities	de skulle anse att återupplivning är meningslöst baserat på traumamekanismen i kombination med egenskaper som synlig blodförlust eller synliga missbildningar	Mekanismen bakom traumat i kombination med skador påverkade beslutsfattandet.		
3	More than one participant seemed despondent when describing high levels of morbidity and low levels of successful resuscitation that they had experienced when working in particular neighbourhoods.	Deltagare verkade förtvivlade när de beskrev höga nivåer av sjuklighet och låga nivåer av framgångsrik återupplivning som de hade upplevt när de arbetade i vissa områden.	Personalen associerade vissa områden med mer dödlighet och lägre förutsättningar för lyckad återupplivning.	Ytterligare faktorer	
2	All participants believed that it can be ethically correct not to perform resuscitation if the cancer patient is expected to survive only for a short time, with severe negative illness experiences, and a very low quality of life.	Alla deltagare ansåg att det kan vara etiskt korrekt att inte utföra återupplivning om cancerpatienten förväntas överleva endast en kort tid, med svåra negativa sjukdomsupplevelser och mycket låg livskvalitet.	Det kan vara etiskt korrekt att inte göra HLR om en patient med cancer enbart förväntas överleva en kort tid		

Artikel	Meningsenhet	Kondenserad meningsenhet	Kondenserad och tolkad meningsenhet	Underrubrik	Kategori
[10]	Sometimes if the distance to a hospital was relatively long, a physician was contacted for consultation before the decision to transport or termination was made.	Om avståndet till ett sjukhus var relativt långt kontaktades en läkare för konsultation innan beslut om transport eller uppsägning fattades.	Vid långt avstånd till sjukhus kontaktades läkare för konsultation kring besluten	Miljö	Yttre omständigheter
10	In general, the level of the hospital or distance to the hospital did not influence the decision. Sometimes if the distance to a hospital was relatively long, a physician was contacted for consultation before the decision to transport or termination was made. (De graaf et al., 2021)	I allmänhet påverkade inte sjukhusets nivå eller avståndet till sjukhuset beslutet.	Avstånd till sjukhus påverkade inte besluten.		
[6]	Ambulance personnel benefited from having a senior available to take responsibility for terminating the resuscitation.	Ambulanspersonal gynnades av att ha en senior tillgänglig för att ta ansvar	Kollegor sågs som resurser vid beslutsfattande	Kollegor	
[10]	Some paramedics reported that the religion of a colleague influenced a decision and those colleagues often continued the resuscitation when others would have stopped.	ambulanspersonal rapporterade att en kollegas religion påverkade beslut och dessa kollegor fortsatte ofta med återupplivningen när andra skulle ha slutat.	Kollegans religion påverkade besluten		
[5]	resuscitation was sometimes prolonged to give family an opportunity to say goodbye to a patient	återupplivning fördröjdes ibland för... familjen möjlighet att ta farväl..	Beslut att avsluta fördröjdes ibland för anhörigas skull	Anhöriga och åskådare	
[4]	If resuscitation was not started, the participants said they tried to make the situation as dignified as possible for the relatives and the dead person	Om återupplivning inte påbörjades... försökte göra situationen så värdig som möjligt för de anhöriga och den döda personen	Om beslut att inte påbörja togs försökte de göra situationen värdig för den avlidna och anhöriga.		