



SAHLGRENSKA AKADEMIN

INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP OCH HÄLSA

Vilka faktorer har betydelse för sjuksköterskans identifiering av sepsis hos patienter på sjukhus?

- En litteraturstudie

Louise Sandberg och Matilda Hult

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Sjuksköterskeprogrammet
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Vt 2023
Handledare:	Hanna Gyllensten
Examinator:	Joakim Öhlén

Förord

Ett stort tack till vår handledare Hanna Gyllensten för allt stöd, uppmuntran och goda råd genom arbetets gång. Vi vill även tacka studenter och övriga handledare i vår handledningsgrupp för kloka ord och tillägg.

Sammanfattning

Bakgrund: Sepsis är ett livshotande tillstånd utlöst av en infektion där immunförsvaret reagerar oproportionerligt och reaktionen blir så kraftig att den orsakar svikt av organfunktioner. Det är ett tidskritiskt tillstånd där identifieringen är av största vikt och dödligheten är stor världen över. Sjuksköterskan har en avgörande roll i att tidigt identifiera sepsis för att arbeta i enlighet med kärnkompetensen säker vård och minska risk för vårdskada, lidande eller död. **Syfte:** Syftet är att undersöka vilka faktorer som har betydelse vid sjuksköterskans identifiering av sepsis hos patienter på sjukhus. **Metod:** Litteraturstudie baserad på åtta originalartiklar med både kvalitativ och kvantitativ design. Dessa hämtades från databaserna PubMed, Cinahl och Scopus. Artiklarna har analyserats enligt kvalitativ analysmetod och resultatet har extraherats och sorterats in i kategorier och underkategorier. **Resultat:** Studiens resultat presenteras i fem kategorier och tillhörande underkategorier: kompetens hos sjuksköterskor, vårdorganisatoriska faktorer, verktyg, hjälpmedel och riktlinjer för att identifiera sepsis, teamarbete samt patientkaraktäristika och ojämlig vård. **Slutsats:** Sjuksköterskan har en viktig roll i identifieringen av sepsis men resultatet visar många faktorer som påverkar förutsättningarna att göra detta. Faktorer av störst betydelse enligt resultatet är kompetens hos sjuksköterskor och vårdorganisatoriska faktorer. Faktorena är komplexa för sjuksköterskan att påverka på individnivå och det är viktigt att organisationen skapar system som minskar risken för fel och ökar förutsättningarna för säker vård.

Nyckelord: kompetens, vårdorganisation, personcentrerad vård, sepsis, septisk chock, screeningverktyg, sjuksköterska, symtombedömning, säker vård.

Abstract

Background: Sepsis is a life-threatening condition caused by an infection in which the immune system reacts disproportionately, and the reaction is so severe it leads to organ failure. Sepsis is a time sensitive condition where early identification is vital, and the mortality is high worldwide. The nurse has a crucial role in early identification of sepsis to work in accordance with the core competence patient safety and reduce the risk of medical errors, suffering or death. **Aim:** The aim of the study is to examine which factors are of importance for the nurse's identification of sepsis in patients in hospitals. **Method:** Literature study based on eight original articles with both qualitative and quantitative design. These were retrieved from the databases PubMed, Cinahl and Scopus. The articles have been analyzed with a qualitative analysis method and the results have been extracted and sorted into categories and subcategories. **Results:** The results of the study are presented in five categories and associated subcategories: competence of nurses, healthcare organizational factors, tools, aids, and guidelines for identifying sepsis, teamwork and patient characteristics and unequal care. **Conclusion:** The nurse has a crucial role in identifying sepsis, but the results show many factors that affect the conditions for achieving this. Factors of most importance according to the result are the nurses' competence and healthcare organizational factors. The factors are complex for the nurse to influence on an individual level, and it is important that the organization creates systems that reduce the risk of errors and increase the conditions for patient safety.

Keywords: Competence, nurse, nursing services, patient-centered care, patient safety, screening tools, sepsis, septic shock, symptom assessment.

Innehållsförteckning

Förord	2
Sammanfattning	2
Abstract	3
Innehållsförteckning	4
Introduktion.....	6
Bakgrund	7
Vad är sepsis?	7
Septisk chock	7
Vem får sepsis?	7
Tecken och symtom på sepsis	7
Identifiering av sepsis	8
Vikten av tidig upptäckt av sepsis.....	8
Surviving Sepsis Campaign.....	9
Behandling och omvårdnad av patient med sepsis	10
Sjuksköterskans roll	11
Säker vård	12
Personcentrerad vård	12
Problemformulering	13
Syfte.....	13
Metod	13
Datainsamling	14
Urval	16
Kvalitetsgranskning.....	16
Dataextraktion och analys	16
Etiska resonemang	18
Resultat.....	18
Kompetens hos sjuksköterskor.....	19
Kunskap om sepsis.....	19
Utbildningsnivå	19
Klinisk erfarenhet.....	19
Vårdorganisatoriska faktorer.....	20
Verktyg, hjälpmedel och riktlinjer för att identifiera sepsis	21
Teamarbete	22

Patientkaraktäristika och ojämlik vård	23
Diskussion	23
Metoddiskussion	23
Datainsamling	23
Urval	24
Kvalitetsgranskning.....	24
Dataextraktion och analys	24
Etiska resonemang.....	25
Förförståelse.....	25
Generella styrkor och svagheter.....	26
Resultatdiskussion	26
Kompetens hos sjuksköterskor.....	26
Vårdorganisatoriska faktorer.....	26
Verktyg, hjälpmedel och riktlinjer för att identifiera sepsis	27
Teamarbete	27
Ojämlik vård.....	28
Personcentrerad och säker vård.....	29
Slutsatser	29
Kliniska implikationer	29
Vidare forskning.....	29
Referenser.....	31
Bilagor.....	35
<i>Bilaga 1 - Översikt över litteratursökning</i>	<i>35</i>
<i>Bilaga 2 - Artikelbilaga</i>	<i>37</i>

Introduktion

Sepsis, i vardagligt tal kallat för blodförgiftning, är ett livshotande tillstånd orsakat av infektion som leder till ett oproportionerligt immunsvaret med svikt av organfunktioner som resultat. Tillståndet orsakar ett stort lidande och dödligheten är stor världen över. Globalt är incidensen 50 miljoner årligen varav 11 miljoner människor dör (Sepsisfonden, 2020). I Sverige orsakar sepsis fler antal dödsfall än vad de tre vanligaste cancerformerna, bröst-, prostata-, och kolorektalcancer, tillsammans orsakar varje år (Bergman m.fl., 2018). Det är ett tidskritiskt tillstånd och snabb identifiering och behandling är livsnödvändigt vilket sjuksköterskan har en central roll i. Detta problematiseras dock av den diffusa sjukdomsbild sepsis kan uppvisa. För att förbättra patientutfall vid sepsis är det därför av vikt att finna faktorer som har betydelse för identifieringen av sepsis vilket detta examensarbete har till syfte att undersöka.

Bakgrund

Vad är sepsis?

Sepsis är ett livshotande tillstånd utlöst av en infektion där immunförsvaret reagerar oproportionerligt och reaktionen blir så kraftig att den orsakar svikt av organfunktioner (Brink m.fl., 2018). Orsakerna till organsvikten är komplex men orsakas bland annat, enligt Kjällquist-Petrisi & Resman (2020), av ett sjunkande blodtryck vilket gör att kroppen får svårt att syresätta sig. Vitala organ prioriteras då och andra delar av kroppen riskerar att få syrebrist och i värsta fall uppstår vävnadsdöd (Sepsisfonden, 2021). Infektion som leder till sepsis kan orsakas av många olika mikroorganismer och ha olika infektionsfokus (Brink m.fl., 2018). Den vanligaste orsaken är bakteriella infektioner, men även parasiter och virus kan orsaka sepsis (Andersson m.fl., 2022). I Sverige drabbas uppåt 50 000 personer varje år, varav 10–20% avlider (Nationellt kliniskt kunskapsstöd, 2022). Globalt är denna siffra upp mot 50 miljoner årligen med 11 miljoner dödsfall (Sepsisfonden, 2020).

Septisk chock

Septisk chock är en undergrupp av sepsis och förutom sepsis-definitionen adderar man en avsevärt ökad risk för att patienten avlider på grund av de bakomliggande cirkulatoriska eller metabola störningarna som uppstår (Brink m.fl., 2018). Vid genomgången septisk chock är dödligheten uppskattad till 40 procent trots adekvat intensivvård (Kjällquist-Petrisi & Resman, 2020).

Vem får sepsis?

Alla kan drabbas av sepsis men det finns faktorer som ökar risken. Enligt Andersson m.fl. (2022) är hög ålder en stor riskfaktor. De nämner även multisjuklighet samt diabetes, KOL, malignitet, immunsuppression, hjärtsvikt, kronisk njursvikt samt leversjukdom som riskfaktorer. Utöver det ger infarter som central venkateter och urinkateter samt implantat och proteser en förhöjd risk för sepsis. Även missbruk är en riskfaktor. Nationellt kliniskt kunskapsstöd (2022) anger skadad hudbarriär som sår, brännskador och hudinfektioner samt uttalad obesitas som riskfaktorer. Utöver detta nämns graviditet under de senaste sex veckorna, nyligen genomgången förlossning, fysiskt trauma eller att ha gått igenom invasiva ingrepp som exempelvis kirurgi. Immunförsvarets förmåga att reagera på ett främmande ämne har olika intensitet som bidrar till svårighetsgraden vid sepsis, vilket gör att det inte heller är ovanligt att det är de som är friska med ett starkt immunförsvaret som får en intensiv svarsreaktion och då blir kritiskt sjuka (Kjällquist-Petrisi & Resman, 2020).

Tecken och symtom på sepsis

Typiskt för sepsis är ett dynamiskt och progressivt förlopp. Till en början kan symtomen vara måttliga för att sedan snabbt förändras. Vanliga symtom är feber, frossa, gastrointestinala symtom som illamående, kräkning och diarré, andningspåverkan, mental påverkan, smärta och muskelsvaghet. Sjukdomsbilden kan förändras och symtomen kan komma vid olika tidpunkter, vilket gör det viktigt att ta anamnesen på stort allvar (Andersson m.fl., 2022). Till skillnad från till exempel hjärtinfarkt eller stroke som ofta har typiska tecken, kan sepsis vara mycket likt mindre allvarliga tillstånd så som vanlig influensa (NHS, 2015).

Tecken på sepsis är förhöjd andningsfrekvens, sjunkande syremättnad i blodet, ökad hjärtfrekvens och fallande blodtryck, vätskebrist och låg eller ingen urinproduktion samt feber eller hypotermi $<36^{\circ}\text{C}$, alla har dock inte avvikande kroppstemperatur (Andersson m.fl., 2022). Även hudförändringar som petekier eller purpura är tecken. Laboratoriska fynd

som pekar på sepsis är bland annat avvikande blodgaser som exempelvis visar sänkt pH och stegrad laktat samt stegring av infektionsprover som CRP och LPK (Kan, 2020).

Identifiering av sepsis

Tidigt i sjukdomsförloppet är sjukdomsbilden ofta diffus vilket försvårar identifieringen (Oscarson m.fl., 2017). Att som sjuksköterska kontrollera vitalparametrar ger en uppfattning om patientens sjukdomsgrad eller eventuell infektion. En kroppsundersökning där man lyssnar på hjärta, lungor, undersöker buk och hudkostym samt laboratorieundersökningar kan vara sätt för sjuksköterskan att identifiera tecken och symtom på sepsis (Andersson m.fl., 2022). Förutom kliniska tecken är det viktigt att tolka anamnesen. En anamnes på ett snabbt skenande symtomförlopp är något som gör att man som sjuksköterska ska misstänka en livshotande infektion (Kjällquist-Petrisi & Resman, 2020). De beskriver också att nytillkommen förvirring eller kraftigt frossa är vanligt vid sepsis.

De patienter med sepsis som blir kritiskt sjuka eller hamnar i en septisk chock kan bero på att identifiering och behandling inte sker i tid, ibland på grund av felbedömning (Andersson m.fl., 2022). Det finns flera omständigheter runt sepsisdiagnostik som kan leda till felaktiga beslut. Andningspåverkan och avvikande andningsljud tolkas ibland initialt som pneumoni men är ofta ett tidigt tecken på sepsis. Alla infektionssjukdomar visas i de flesta fall i form av feber som beror på en inflammatorisk aktivitet i kroppen (Kjällquist-Petrisi & Resman, 2020). Feber förekommer dock inte alltid vid sepsis vilket kan leda till missbedömning eller försenad diagnos (Andersson m.fl., 2022). Vidare beskriver de fler fallgropar för sepsisdiagnostik som att kräkningar och diarré ofta tolkas som gastroenterit, diffusa och lokala smärtor som patienten söker för kan vara sekundärt till sepsis, likaså fall hos äldre. Nytillkommen konfusion och medvetandepåverkan kan i flera fall misstolkas som stroke. Svårigheten att identifiera sepsis belyser Poeze m.fl. (2004) i en studie där över 1000 läkare, varav hälften är specialister, inom intensivvård deltog. Av dessa uppger 86% att de symtom som visas vid sepsis är lätta att misstolka som andra sjukdomstillstånd och 45% upplevde att de ibland av misstag förbisett sepsis hos patienter.

Vikten av tidig upptäckt av sepsis

Sjukdomsförloppet kan gå mycket fort, på bara några timmar, och prognosen är beroende av tidig upptäckt och insatt behandling. Oavsett vart man jobbar som sjuksköterska är det viktigt att ha kunskap om sepsis eftersom det förekommer inom flera olika medicinska specialiteter (Andersson m.fl., 2022). Utöver den stora dödligheten riskerar de som överlever sepsis att drabbas av svåra följdkomplikationer, både psykiska, kognitiva och fysiska. Exempel är organdysfunktion, kronisk smärta, fatigue och posttraumatisk stress (NHS, 2016). En del tvingas amputera extremiteter som fingrar, tår, armar och ben om vävnadsdöd har uppstått till följd av syrebrist (Sepsisfonden, 2021).

En rapport från NHS (2016) visar att bland de 44 000 dödsfall per år som sepsis orsakar i England hade 10 000 kunnat undvikas med hjälp av snabb identifiering och adekvat vård. De har studerat 551 fall av patienter med sepsis utifrån patientufall och dödsfall vilka visar att endast en tredjedel anses ha fått adekvat sepsisvård. Många fall av försenad diagnos upptäcktes och visade sig vara till följd av att vitala parametrar har missats. I de fall där sepsis diagnostiserades var det många patienter som ej fick de livräddande insatser som är av vikt.

Surviving Sepsis Campaign

Surviving Sepsis Campaign (SSC) är ett samarbete mellan Society of Critical Care Medicine och European Society of Intensive Care Medicine, som har som mål att globalt minska sjuklighet och dödlighet från sepsis och septisk chock. De har tagit fram verktyg och riktlinjer för sjukhus som har förbättrat patientutfallen signifikant och i världen utgår de flesta vårdprogram om sepsis utifrån dessa, även i Sverige (Martin m.fl., 2021).

Enligt Evans m.fl. (2021) består vårdprogrammen generellt av sepsis-screening, utbildning och kombinerade åtgärder så kallade ”sepsis bundles” med syfte att diagnostisera och behandla i tid för att förbättra utfallen. Screening-verktygen är designade för att främja tidig identifiering av sepsis. Det finns en viss skillnad i diagnostisk sensitivitet och specificitet bland de olika verktygen och kliniskt används ofta National Early Warning Score (NEWS), Systemiskt inflammatoriskt svarssyndrom (SIRS)-kriterier (*Figur 3*), infektionstecken, quick Sequential Organ Failure Score (qSOFA) och Sequential Organ Failure Assessment (SOFA).

NEWS baseras på vitalparametrarna blodtryck, syremättnad, andningsfrekvens, kroppstemperatur, pulsfrekvens samt medvetandegrad (Andersson m.fl., 2022). Dessa mätvärden poängsätts och är den sammanlagda NEWS-poängen hög visar det på risk för kritisk sjukdom. År 2017 reviderades denna modell och NEWS2 (*Figur 1*) togs fram, som mer specifikt fokuserar på sepsis. Ett värde på 5 eller högre i NEWS2, i kombination med infektion eller misstänkt infektion ska leda till tanken ”Är detta sepsis?” (Andersson m.fl., 2022).

Figur 1 – NEWS2

National Early Warning Score 2 (NEWS2)							
Fysiologiska parametrar	3	2	1	0	1	2	3
Andningsfrekvens	≤8		9–11	12–20		21–24	≥25
Syremättnad 1	≤91	92–93	94–95	≥96			
Syremättnad 2 (används på läkarordination*)	≤83	84–85	86–87	88–92	93–94 med syrgas	95–96 med syrgas	≥97 med syrgas
Tillförd syrgas		Ja		Nej			
Systoliskt blodtryck	≤90	91–100	101–110	111–219			≥220
Pulsfrekvens**	≤40		41–50	51–90	91–110	111–130	≥131
Medvetandegrad***				Alert			CVPU
Temperatur	≤35,0		35,1–36,0	36,1–38,0	38,1–39,0	≥39,1	

* Syremättnad 2 används endast efter läkarordination vid låg habituell syremättnad t.ex. KOL

** Om hjärtfrekvens mäts skall detta användas istället för pulsfrekvens i denna parameter

*** Medvetandegrad: A=alert, C=confusion (nyttillkommen eller förvärrad förvirring), V=voice (reagerar med ögonöppning, tal eller rörelse vid tilltal/kraftiga tillrop), P=pain (reagerar vid smärtstimulering), U=unresponsive (reagerar ej vid tilltal/smärtstimulering)

Original: Royal College of Physicians (RCP). Översättning: Martin Spångfors 2018. Publicerat enligt riktlinjer RCP.

SOFA (*Figur 2*) är ett poängberäkningssystem som används för att beräkna omfattning och förlopp av organsvikt och poäng enligt SOFA ingår i diagnoskriterierna för sepsis (Andersson m.fl., 2022). SOFA används inom intensivvården och qSOFA är ett förenklat poängsystem som framställdes för att användas utanför intensivvård med mål att identifiera sepsis tidigt

(Andersson m.fl., 2022). Surviving Sepsis Campaign rekommenderar dock inte att man använder qSOFA utan hellre NEWS eller SIRS då de har högre diagnostisk säkerhet för sepsis (Evans m.fl., 2021).

Figur 2 – SOFA

SOFA-poäng (Sequential organ failure assessment). (FiO ₂ = fraktion inandad oxygen; p _a O ₂ = partialtryck oxygen i artärblod.)					
Organsystem	Poäng				
	0	1	2	3	4
Respiration					
• p _a O ₂ /FiO ₂ , kPa	≥53,3	<53,3	<40	<26,7 ^a	<13,3 ^a
Koagulation					
• Trombocyter, × 10 ⁹ /l	≥150	<150	<100	<50	<20
Lever					
• Bilirubin, μmol/l	<20	20-32	33-101	102-204	>204
Cirkulation					
• Blodtryck/katekolamin	Medelartärtryck ≥70 mm Hg	Medelartärtryck <70 mm Hg	Dopamin <5 ^b eller dobutamin (oavsett dos)	Dopamin 5,1-15 ^b eller adrenalin ≤0,1 ^b eller noradrenalin ≤0,1 ^b	Dopamin >15 ^b eller adrenalin >0,1 ^b eller noradrenalin >0,1 ^b
CNS					
• Glasgow coma scale eller Reaction level scale	15 1	13-14 2	10-12 3	6-9 4-5	<6 6-8
Njure					
• Kreatinin, μmol/l och/eller diures, ml/dygn	<110	110-170	171-299	300-440 <500	>440 <200

^a I originalpublikationen för SOFA krävs också andningsstöd för 3 eller 4 poäng [17]. Svenska intensivvårdsregistret har valt att avstå från detta krav, vilket vi föreslår ska gälla som allmän svensk praxis.

^b Enhet: μg/kg/min. Katekolaminer ska ha givits under minst 1 timme.

Figur 3 – SIRS-kriterier

SIRS	
Temp	> 38° eller < 36°
Andningsfrekvens	> 20 / min eller PaCO ₂ < 4 kPa
Hjärtfrekvens	> 90 / min
LPK	> 12 eller < 4 × 10 ⁹

Om pat har minst två kriterier föreligger SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome).

Sambandet mellan laktatnivå och dödlighet hos patienter med misstänkt infektion och sepsis är välkänd och som en del av SSC:s ”1 Hour-Sepsis-bundle” rekommenderas det att laktatmätning ska ske som en form av diagnostisk markör. Ett förhöjt laktat är också en del av definitionen av septisk chock (Evans m.fl., 2021).

Behandling och omvårdnad av patient med sepsis

Behandlingen av sepsis består av intravenös vätsketillförsel, syrgas samt antibiotika (Kan, 2020). Evans m.fl. (2021) beskriver att Surviving Sepsis Campaign utfärdade riktlinjer om att administrera antibiotika inom en timme till alla patienter med septisk chock som en del av ”1-

Hour-Sepsis-bundle”. Dessa riktlinjer utfärdades på grund av att det finns ett starkt samband mellan för sent given antibiotika och dödlighet för sepsis (Evans m.fl., 2021).

Lågt blodtryck som uppstår på grund av sepsis är något som måste behandlas omgående. Det sker senare i den septiska processen eftersom kroppen i början har flera kompensationsmekanismer för att bibehålla ett normalt tryck (Kjällquist-Petrisi & Resman, 2020). Behandlingen för detta är vätsketillförsel vilket Evans m.fl. (2021) menar är av stor vikt för tillfrisknande. Här rekommenderar SSC snabb intravenös administrering av kristalloida lösningar så som Ringer-Acetat (Evans m.fl., 2021). En annan del av behandlingen av de främmande mikroorganismerna, förutom antibiotika, är att åtgärda infektionsfokuset. Detta kan innefatta dränering av varabscess, avlägsna nekrotisk vävnad, avlägsna en potentiellt infekterad enhet så som en kateter eller att kirurgiskt åtgärda till exempel tarmvred eller perforering av tarm (Evans m.fl., 2021).

Enligt Andersson m.fl. (2022), ska en sepsis handläggas som septisk chock när patienten inte svarar på vätskebehandling, uppvisar organdysfunktion och/eller uppvisar tecken på hypoperfusion. Hypoperfusion, reducerat blodflöde genom ett organ (Belfrage & Belfrage, 2023), visas genom laktatstegring eller till exempel marmorad hud (Andersson m.fl., 2022).

Eftersom sepsis är ett tidskritiskt tillstånd börjar det akuta omhändertagandet med systematiska undersökningar som ABCDE för att bedöma patientens vårdnivå. Trots den akuta situationen vid sepsis är det viktigt att inte glömma att patienten också har ett behov av existentiellt och emotionellt stöd (Almerud Österberg & Rahmqvist, 2019). Vidare beskriver de att utifrån ett omvårdnadsperspektiv spelar det ingen större roll vilken medicinsk vårdnivå patienten har, utan det är omständigheten att en person uppfattar sig vara i behov av akut vård som sjuksköterskan ska bemöta. I takt med att sjuksköterskan får kontroll över den akuta situationen, ska omvårdnaden fokusera på att lindra patientens lidande och sårbarhet. Patienter som är akut sjuka kan uppleva en sårbarhet, rädsla, hjälplöshet och maktlöshet vilket sjuksköterskan kan bemöta genom att se och bekräfta patienten, skapa möjlighet till delaktighet för patienten, men också ge information och kunskap om vad som pågår vilket alla bidrar till förutsättningar för god vård (Almerud Österberg & Rahmqvist, 2019).

Sjuksköterskans roll

ICN, International Council of Nurses, tog fram en etisk kod för sjuksköterskor 1953 som har reviderats och uppdaterats genom åren. Koden är utformad för att vägleda och definiera omvårdnaden inom sjuksköterskans olika roller. Omvårdnad som är sjuksköterskans huvudområde, har fyra huvudsyften: att främja hälsa, förebygga sjukdom, återställa hälsa, lindra lidande och främja en värdig död (Svensk sjuksköterskeförening, 2021). De beskriver även omvårdnadsbegreppet som universellt och att det ska utgå från respekt för mänskliga rättigheter, rätten till ett eget val och liv och att bli bemött med respekt oavsett faktorer som ålder, kultur, religion, etnicitet, kön, sexuell läggning, socioekonomisk ställning, funktionsnedsättning eller sjukdom. Enligt Sveriges kommuner och Landsting (2019) kan diskriminering av patienter på dessa grunder leda till att de undviker att söka vård. De visar att grupper som blivit utsatta för diskriminering avstår från att söka vård på grund av egna eller andras dåliga erfarenheter, vilket kan få allvarliga konsekvenser vid tidskritiska tillstånd som sepsis.

Säker vård

Svensk sjuksköterskeförening (2017) nämner sex kärnkompetenser som beskriver de legitimerade sjuksköterskornas ansvar. En av dessa är *säker vård*. Det innebär att man som sjuksköterska ska kunna förebygga att patienter drabbas av, eller riskerar att drabbas av vårdskada. I patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659) 1 kap. 5§ definieras vårdskada som följande: ”lidande, kroppslig eller psykisk skada eller sjukdom samt dödsfall som hade kunnat undvikas om adekvata åtgärder hade vidtagits vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården”. Exempel på detta kan vara vårdrelaterade infektioner, som i sin tur kan leda till sepsis. För att undvika vårdskador krävs det att man arbetar patientsäkert och förebyggande genom att göra riskbedömningar och rapportera risk för vårdskada och tillbud (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). En central roll för sjuksköterskor som tar emot patienter är att identifiera de som är akut sjuka och behöver omedelbar hjälp där sepsis ingår i de akuta tillstånd som kan vara livshotande (Kjällquist-Petrisi & Resman, 2020).

Sen identifiering av sepsis och därmed fördröjd behandling kan leda till vårdskada. I patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659) 6 kap 1§ står att hälso- och sjukvårdspersonal ska arbeta i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet. Enligt SSC:s riktlinjer (Evans m.fl., 2021), som är vetenskapligt fastställda, ska behandling av sepsis påbörjas inom en timme. Detta ställer krav på tidig identifiering för att kunna arbeta i enlighet med säker vård.

Personcentrerad vård

God omvårdnad främjas genom att sjuksköterskan arbetar i enlighet med *personcentrerad vård*. Det innebär bland annat att patienten ses ur ett holistiskt perspektiv där personen sätts framför sin sjukdom och att omvårdnaden sker i ett partnerskap mellan sjuksköterskan och patienten (Svensk sjuksköterskeförening, 2010).

Eftersom den akuta vårdens fokus ofta ligger på prioritering, diagnos eller effektivitet finns det risk att det emotionella engagemanget brister och att vården enbart blir medicinsk. Att bli allvarligt sjuk väcker existentiella frågor och påminner om livets skörhet. Det medför en stor sårbarhet, lidande och innebär även en beroendeställning till vårdarna. För att stärka patientens välbefinnande och förmedla trygghet är det därför viktigt att sjuksköterskan arbetar personcentrerat och utför vården utifrån patientens unika upplevelse (Almerud Österberg & Rahmqvist, 2019).

Att bekräfta patienten vid vård och behandling av sepsis ingår i omvårdnaden och kan ske genom en blick, beröring, ett lugnande samtal, att lyssna på patientens berättelse där alla dessa ingår i grundidén av personcentrerad vård, att patienten ses som en egen person och inte ett medicinskt tillstånd (Almerud Österberg & Rahmqvist, 2019). Att arbeta personcentrerat vid akut omhändertagande innebär att medicinska behov och omvårdnadsbehov ska sammanflätas; patienten ska ses som en helhet där både livräddande åtgärder och omvårdnad samt stöd ingår. Grunden för god omvårdnad vid akuta och livshotande tillstånd som sepsis, ligger således i vårdrelationen mellan sjuksköterskan och patienten (Almerud Österberg & Rahmqvist, 2019).

Symtombedömning

Symtombedömning är en central del av sjuksköterskans roll vid vårdande av patienter med sepsis. Noggrann och kontinuerlig bedömning är något som är essentiellt för att upptäcka förändring i patientens mående. Almerud Österberg & Rahmqvist (2019) beskriver att lägga

tillit vid medicinska verktyg eller provsvar och ha patienten monitorerad stabiliserar det fysiska tillståndet men det kan göra att patienten i värsta fall känner sig objektifierad eller bortglömd. Likaså att bedömningar som enbart fokuserar på patientens medicinska välbefinnande kan resultera i att patientens generella välbefinnande reduceras. Detta kan motverkas genom att arbeta enligt personcentrerad vård och att patienten bjuds in till delaktighet.

Symtombedömning präglas av samverkan mellan patienten och sjuksköterskan. Omvårdnadsprocessen och klinisk bedömning kan överlappa varandra eller omprioriteras beroende på patientens kritiska tillstånd. Sjuksköterskan ska oavsett patientens tillstånd använda ett personcentrerat förhållningsätt och skapa trygghet och tillit vilket underlättar möjligheterna för patienten att delge information under kroppsundersökning och vid frågor om anamnes (Prignitz Sluys, 2019).

Problemformulering

Sepsis kan ha en diffus sjukdomsbild och vara svårt att upptäcka i tid. Dessutom är tillståndet tidskritiskt med risk för snabb eskalering som kan leda till allvarliga komplikationer och död. Snabb identifiering och behandling är därmed essentiellt för att arbeta i enlighet med kärnkompetensen säker vård. Sjuksköterskan står för mycket av det patientnära arbetet och har en viktig roll i identifiering av sepsis vilket ställer krav på sjuksköterskans kompetens och uppmärksamhet. Det finns stora risker att missa sepsis även vid klinisk bedömning vilket kan leda till vårdskada som eventuellt hade kunnat förebyggas med hjälp av snabb identifiering. Det finns troligtvis olika bakomliggande faktorer som påverkar möjligheterna att identifiera sepsis. Att undersöka dessa faktorer kan synliggöra förbättringsområden för sepsisidentifiering som har potential att öka överlevnad och minska komplikationer och lidande hos patienter.

Syfte

Syftet med detta arbete är att undersöka vilka faktorer som har betydelse för sjuksköterskans identifiering av sepsis hos patienter på sjukhus.

Metod

Metoden som använts är litteraturstudie och underlaget består av både kvalitativ och kvantitativ forskning. Med denna metod får man kunskap med grund i vetenskapliga artiklar. Det finns mycket publicerad litteratur inom detta problemområde, vilket enligt Friberg (2022) är ett krav för att kunna genomföra en litteraturstudie. Fördelen med att använda både kvalitativa och kvantitativa studier är att det ger ett komplementärt resultat bestående av både numerisk data och textdata (Borglin, 2020). Med detta i åtanke samt den begränsade tidsramen på tio veckor ansågs litteraturstudie med artiklar bestående av kvalitativ och kvantitativ forskning vara mer passande än en empirisk studie.

Datainsamling

För att genomföra litteraturstudien har tre databaser använts; Pubmed, Cinahl och Scopus. Enligt Karlsson (2020) består PubMed av forskning inom området medicin och Cinahl består av forskning inom omvårdnad. Scopus är en tvärvetenskaplig databas som också nämns som relevant inom omvårdnadsområdet. Dessa tre databaser valdes just för deras inriktning mot omvårdnad och medicin, ämnesområden som ansågs vara relevant för studien.

För att få fram relevant litteratur användes först en inledande sökning och sedan en egentlig sökning. Enligt Östlund (2022) skapas grunden för sökarbetet genom en inledande sökning där författarna till exempel läser in sig på ämnet och hittar relevanta informationskällor. Sökprocessen utgjordes sedan av olika faser; identifiering av söktermer, inledande sökningar och utvärdering av dess resultat, utveckling av sökningen genom avgränsningar och expanderings och till sist en ny, mer specifik blocksökning där rätt antal relevanta artiklar hittades.

För att finna passande sökord samt förtydliga inklusions- och exklusionskriterier formulerades frågeställningen enligt modellen SPIDER (Cooke m.fl., 2012) som visas i *Tabell 1 – SPIDER-modell*.

Tabell 1 – SPIDER-modell

S	Sample	Sjuksköterskor på sjukhus
PI	Phenomenon of Interest	Sepsis
D	Design	Litteraturstudie
E	Evaluation	Faktorer av betydelse för identifiering
R	Research type	Mixad metod

Sökord som uppkom efter SPIDER-modellen var *sepsis*, variationer på *nurse*, *hospital* för att avgränsa till sjukhusmiljö, *identification*, *recognition* samt *symptom assessment*. I Cinahl användes inte *nurse* som sökord eftersom det är en renodlad omvårdnadsdatabas. I SPIDER-modellen listades ”faktorer av betydelse” som evaluation, men inga specifika sökord användes för detta eftersom syftet med studien var att identifiera dessa från de olika artiklarna. Igenom den inledande sökningen upptäcktes att samtliga artiklar som rörde identifiering av sepsis på olika sätt tog upp faktorer av betydelse som del av resultatet. Hade flera exempel på tänkbara faktorer använts som sökord hade urvalsbias uppstått.

I sökningarna har ämnesord till viss del använts, det vill säga ord som artiklarna är märkta med och som anses beskriva innehållet. I Pubmed finns dessa i form av MeSH-termer respektive Cinahl Headings i Cinahl men sådana ämnesord används inte i Scopus. Exempelvis har *sepsis* använts som finns i båda dessa. Sepsis nämns i många artiklar utan att artikeln handlar om det, vid användning av ämnesordet *sepsis* ser man till att endast artiklar som är märkta med detta ämne dyker upp. Då finner man även artiklar där författaren använt andra ord för att beskriva sepsis, på så sätt behöver man inte söka på synonymer för sepsis (Karolinska Institutet, 2022b). Svensk MeSH användes för att hitta olika formuleringar på det fenomen eller ord som söktes, till exempel framkom *symptom assessment* som ett annat ord för identifiering förutom *identify*, *identification*, *recognition*, vilka alla användes i sökningen.

Trunkering innebär att söka på alla ord som har samma rot, i detta fall användes sökordet *nurs** där resultaten visar artiklar innehållande bland annat *nurse*, *nurses*, *nursing*, *nurses'*

role. Detta användes för att effektivisera sökningen och möjliggöra träffar på alla artiklar innehållande ordet, *nurs**, alla böjningsformer (Östlundh, 2022).

För att söka efter artiklar kombinerades sökorden och lades ihop med hjälp av de booleska operatorerna AND och OR. AND fungerar avgränsande vilket ökar specificiteten och OR expanderar sökningen och ökar sensitiviteten (Karlsson, 2020). När den första avancerade sökningen gjordes i Pubmed och Scopus blev antalet träffar något för många för att granska jämfört med i Cinahl. För att begränsa sökningen togs ”inpatients” bort i det sista sökblocket och eftersom OR expanderar sökningen, blev sökningen mindre när ett av dessa ord togs bort.

När sökningarna har utförts har verktyget ”avancerad sökning” använts för att få en exakt sökning. Karlsson (2020) förklarar att skillnaden från fritextsökning är att en avancerad sökning utnyttjar att artiklarna i databasen är indexerade utifrån bland annat titel, ämnesord, abstract och typ av artikel. Sökningarna har utförts i olika block och därefter sammansatts till en sökning som presenteras nedan i *Tabell 2. Pubmed – sökblock*, *Tabell 3. Cinahl – sökblock* och *Tabell 4. Scopus – sökblock*.

Tabell 2. Pubmed - sökblock

Pubmed – sökblock

1 Sepsis (MeSH Term)

2 Nurs*

3 Identify OR identification OR recognition OR recognise OR symptom assessment

4 hospital OR unit OR ward

#1 AND #2 AND #3 AND #4

Tabell 3. Cinahl - sökblock

Cinahl – sökblock

#1 Sepsis (Cinahl Heading)

#2 Identify OR identification OR recognition OR recognise OR symptom assessment

#3 hospital OR ward OR unit OR inpatients

#1 AND #2 AND #3 AND #4

Tabell 4. Scopus - sökblock

Scopus - sökblock

#1 Sepsis

#2 Nurs*

#3 hospital OR unit OR ward

#4 identify OR identification OR recognition OR recognise OR "symptom assessment"

#1 AND #2 AND #3 AND #4

Fullständig översikt över hur sökningarna har utförts presenteras under bilagor i *Bilaga 1 – Översikt över litteratursökning*.

Urval

Avgränsningar har gjorts i form av exklusionskriterier för att forskningsunderlaget inte skulle bli för omfattande och för att syftet skulle vara möjligt att svara på. Detta poängterar Friberg (2022) är av vikt vid genomförandet av en litteraturstudie.

Begränsningar kan vara publiceringstidpunkt, språk eller forskningsområde (Karlsson, 2020). I alla databaser avgränsades publikationstidpunkten till de senaste fem åren, det vill säga artiklar publicerade mellan 2018 till och med 2023, för att återfinna aktuella artiklar och få ett rimligt antal sökträffar. Ytterligare en anledning till denna avgränsning är att det togs fram nya definitioner och diagnostiska kriterier för sepsis och septisk chock under 2016. Artiklarna behövde alltså avhandla sepsis enligt dessa nya riktlinjer. I Cinahl användes begränsningen *peer-reviewed* och i Scopus användes även forskningsområdet *nursing*. Alla inkluderade artiklar var originalkällor som har genomgått ”peer-review” för att öka studiens kvalitet (Mårtensson & Fridlund, 2020).

Under artikelsökningens början skedde en sällning av sökresultatet där artiklarna manuellt bedömdes efter vissa inklusions- och exklusionskriterier. Exklusionskriterier som användes vid granskning av artiklar var de som fokuserade på sepsis hos barn, graviditetssepsis samt identifiering av sepsis i till exempel hemsjukvård för att avgränsa problemområdet. Inklusionskriterier var artiklar där identifiering av sepsis ingår, sjuksköterskans roll samt att detta ska ske på sjukhus. Den första granskningen av sökresultatet i databaserna delades upp mellan författarna. Artiklarnas titel och abstrakt granskades då utifrån dessa kriterier och de som ansågs vara irrelevanta sällades bort. De som var av relevans behölls och dessa diskuterades tillsammans tills konsensus uppnåddes om vilka som skulle inkluderas.

Kvalitetsgranskning

Senare gjordes en mer ingående kvalitetsgranskning av de valda artiklarna. För att granska de kvalitativa artiklarna användes SBU:s (2022) granskningsmall *bedömning av studier med kvalitativ metodik*. De kvantitativa artiklarna granskades med hjälp av en granskningsmall som tagits fram av Caldwell m.fl. (2011) vilken rekommenderas av Karolinska Institutet (2022a). Därefter bedömdes hälften av studierna ha medelhög kvalitet och resterande ha hög kvalitet baserat på dess styrkor, svagheter och risk för bias. Den kvantitativa granskningsmallen bestod av ett flödesschema där artiklarna bedömdes vara av hög kvalitet om de nådde slutet av flödesschemat och inga systematiska fel som kunnat förvränga studiens resultat upptäcktes. De artiklar som istället fick medelhög kvalitet berodde på att det fanns vissa faktorer som hade kunnat påverka resultatet, till exempel viss behandlingsbias där forskarna arbetade på avdelningen där studien gjordes eller att intervjuer var utförda i fokusgrupper och inte enskilt (*Bilaga 2 – Artikelbilaga*).

Dataextraktion och analys

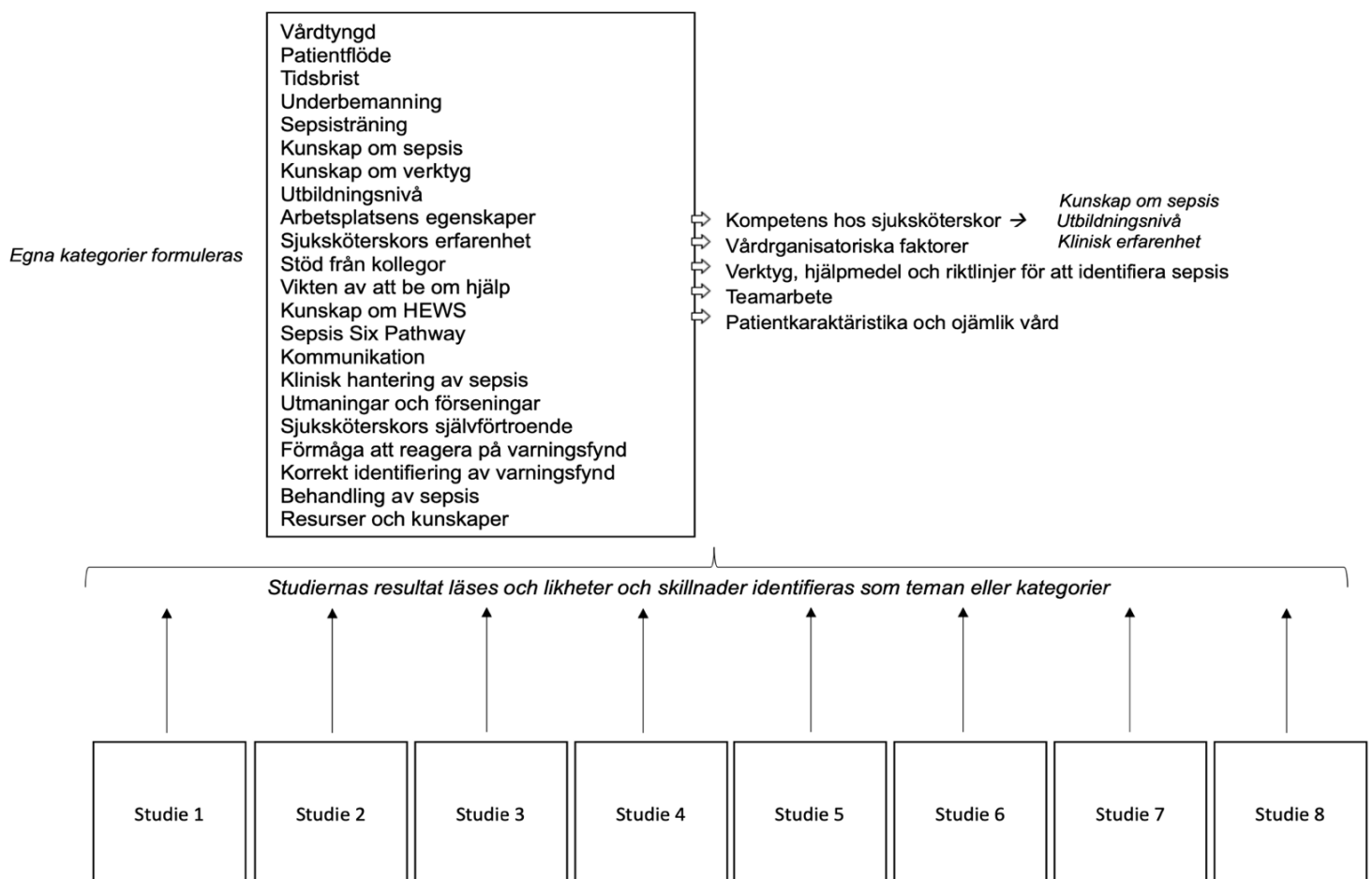
Analys av litteraturstudien har utförts enligt Friberg (2022) som menar att det finns ett antal analyssteg för litteraturöversikt av kvantitativ och kvalitativ forskning. Till att börja med läses de valda studierna igenom ett flertal gånger för att förstå sammanhang och innehåll.

Steg två är dataextraktion; att granska artiklarna och föra in dessa i en tabell (se *Bilaga 2 - Artikelbilaga* under bilagor) utifrån till exempel syfte, resultat och metod.

Därefter har respektive artikels resultat i form av teman och kategorier sammanfattats i ett gemensamt dokument, som en form av reduktion av data. På så sätt skapades en överskådlighet som grund för analysen. Resultat som var relevanta för syftet blev då enklare att extrahera och artiklarnas resultat och dess teman och kategorier kunde enkelt jämföras med varandra. På så sätt upptäcktes skillnader och likheter mellan dessa. Utifrån detta skapades egna kategorier som enligt Morse (2008) betyder ”*a collection of similar data sorted into the same place*” (s. 727), och resultaten sorterades därefter in under dessa. Exempelvis nämndes sjuksköterskans kunskap i sex av åtta artiklars resultat, även erfarenhet och utbildningsnivå togs upp i flera artiklar. Då formulerades den egna kategorin ”kompetens hos sjuksköterskor” med tre tillhörande underkategorier i form av ”kunskap om sepsis”, ”klinisk erfarenhet” och ”utbildningsnivå” som denna data sorterades in i.

Eftersom kvalitativa och kvantitativa resultat presenteras på olika sätt, gemensamma teman respektive statistiska resultat, går det enligt Friberg (2022) inte alltid att göra en linjär jämförelse. Vikten lades på att identifiera nyckelteman i resultaten och även i de kvantitativa artiklarna presenterades resultaten som kategorier utöver statistiska data. De kvalitativa och kvantitativa artiklarna har därför analyserats på samma sätt genom att granska resultaten och därefter extrahera och sortera in relevant data i egna kategorier, där kvantitativa data har hanterats som informationspunkter under respektive kategori. Denna process utgår från Friberg (2022) och visas nedan i *Figur 4 - Analysprocessen*.

Figur 4 - Analysprocessen



Etiska resonemang

Alla artiklar som använts i denna studie har fått ett etiskt godkännande. Att endast inkludera artiklar som har godkännande från en etisk kommitté visar på god forskningsetik (Mårtensson & Fridlund, 2020). Utöver detta har deltagarna i studierna fått information och gett sitt samtycke till att delta vilket också går i linje med god forskningsetik (Kjellström, 2020). En aspekt som Kjellström (2020) belyser, vilken ofta glöms bort, är att även litteraturstudier väcker etiska frågor. Det föreligger exempelvis en risk för feltolkningar relaterat till eventuella språkbarriärer vilket är viktigt att beakta. Alla artiklar i detta arbete är granskade på engelska varav en är översatt från tyska till engelska och svenska.

Resultat

Underlaget för resultatet består av totalt åtta studier av både kvalitativ och kvantitativ design. Studierna är utförda i Australien, Kanada, Nya Zeeland, Singapore, Storbritannien, Turkiet, och Tyskland.

Tabellen nedan, *Tabell 6 – Kategorier och underkategorier*, visar vilka kategorier och underkategorier som tagits fram och i vilka artiklar dessa återfinns. Den kategori som framfördes i flest artiklar som faktorer för identifiering var *kompetens hos sjuksköterskor*, men även *vårdorganisatoriska faktorer*. *Verktyg, hjälpmedel och riktlinjer för att identifiera sepsis* framfördes i hälften av artiklarna men med olika uppfattningar gällande screeningverktyg. Ett tema som endast hittades i en av artiklarna var att patientkaraktäristika och ojämlik vård påverkar identifieringen av sepsis.

Tabell 6 – Kategorier och underkategorier

Kategorier	Underkategorier	Artiklar
Kompetens hos sjuksköterskor	Kunskap om sepsis	Edwards & Jones (2021) Metelmann m.fl. (2018)
	Utbildningsnivå	Harley m.fl. (2019) Chua m.fl. (2023) Öztürk Birge m.fl. (2022)
	Klinisk erfarenhet	Breen & Rees (2018)
Vårdorganisatoriska faktorer		Rogan m.fl. (2022) Harley m.fl. (2019) Chua m.fl. (2023) Breen & Rees (2018) Edwards & Jones (2021)
Verktyg, hjälpmedel och riktlinjer för att identifiera sepsis		Edwards och Jones (2021) Öztürk Birge m.fl. (2022) Rogan m.fl. (2022) Bigham m.fl. (2018)
Teamarbete		Harley m.fl. (2019) Rogan m.fl. (2022) Edwards & Jones (2021)
Patientkaraktäristika och ojämlik vård		Rogan m.fl. (2022)

Kompetens hos sjuksköterskor

Den påverkande faktor som nämns mest frekvent vid identifiering av sepsis enligt de granskade artiklarna, är kompetens hos sjuksköterskor, vilket visas i sex av åtta resultat. Denna kategori delas vidare upp i tre underkategorier; kunskap om sepsis, utbildningsnivå och klinisk erfarenhet.

Kunskap om sepsis

Sjuksköterskor som har fått sepsisutbildning är mer självsäkra i sin förmåga att screena patienter för sepsis samt har bättre kunskap om NEWS2-kriterierna för när man ska börja misstänka sepsis (Edwards & Jones, 2021). Sjuksköterskor i Tyskland tillfrågas om sin sepsiskunskap i en studie gjord av Metelmann m.fl. (2018) och de symtom som är mest relevanta för att misstänka sepsis anses, enligt dessa sjuksköterskor, vara ökad kroppstemperatur, lågt blodtryck och förändrad andning. Det är inte lika vanligt att de anger konfusion eller förändrad medvetandegrad i samma utsträckning som läkare i samma studie. De sjuksköterskor som har fått sepsisutbildning för mindre än fyra veckor sedan anger förändrad andning i betydligt större utsträckning än de som inte fått utbildning på över ett år (Metelmann m.fl., 2018). Även i studien av Öztürk Birge m.fl. (2022) hittas korrelation mellan sepsisutbildning och upplevd säkerhet att känna igen de tidiga symtomen för sepsis.

Sjuksköterskorna som Harley m.fl. (2019) intervjuar har fått sepsisutbildning men trots detta saknar de kunskaper. Deras beskrivningar av vad sepsis är och symtom på tillståndet stämmer ej och inga av deltagarna kan SIRS- eller qSOFA-kriterier. En sjuksköterska har uppfattningen att många har grundläggande kunskap om sepsis men att ingen riktigt vet hur man ska vårda en septisk patient.

Chua m.fl. (2023) undersöker sjuksköterskors upplevda självförtroende relaterat till identifiering av och respons till patienter med sepsis. De finner en generell positiv korrelation mellan sjuksköterskors sepsiskunskaper och deras upplevda självförtroende kring detta. De som har fått sepsisutbildning det senaste året har signifikant högre skattat självförtroende i att identifiera sepsis. Däremot finns ingen skillnad i självförtroende baserat på vilken avdelning de arbetar på.

Utbildningsnivå

Öztürk Birge m.fl. (2022) har undersökt medvetenheten om identifikation av tidiga tecken på sepsis hos sjuksköterskor som arbetar på intensivvårdsavdelningar i Turkiet. Resultatet visar att sjuksköterskor som har vidareutbildat sig, det vill säga över kandidatnivå, i betydligt högre utsträckning svarar korrekt angående tidiga symtom och tecken på sepsis. Exempelvis är dessa sjuksköterskor de enda som svarar rätt på att laktat >2 mmol/L är ett tidigt varningstecken. De sjuksköterskor som fått specifik utbildning om sepsisdiagnostik och/eller hantering av sepsis svarade även i högre utsträckning korrekt. En faktor som påverkar tidig identifiering av sepsis enligt Edwards och Jones (2021) är utbildningsnivå. När observationer av patienter utförs av andra yrkesverksamma än de som är kvalificerade, t.ex. undersköterskor eller studenter, kan identifieringen bli felaktig eller försenad.

Klinisk erfarenhet

Öztürk Birge m.fl. (2022) finner att de med längre arbetslivserfarenhet som sjuksköterska och erfarenhet inom intensivvård, samt de som vårdat en patient med sepsis den senaste månaden genererade en högre andel korrekta svar gällande tidiga varningstecken på sepsis. De som har

arbetat i elva år eller mer och som använder bedömningsinstrument för identifiering av sepsis upplevde det enklare att upptäcka tidiga varningstecken på sepsis. Svaren hos de sjuksköterskor som arbetat ett år eller mindre, som ej hade vårdat en patient med sepsis den senaste månaden och som ej använde bedömningsinstrument visade betydligt lägre andel korrekta svar (Öztürk Birge m.fl., 2022). Liknande fynd hittas i studien gjord av Chua m.fl. (2023) där sjuksköterskor som har mer än tio års erfarenhet av yrket svarar korrekt på frågor om sepsisidentifiering i betydligt högre grad än de som hade mindre än sex års erfarenhet.

Oerfaren eller tillfällig personal, så som bemanningssjuksköterskor, kan påverka försening av identifiering. Har dessa ansvar för screening av en patient med potentiell sepsis, men saknar tillräcklig erfarenhet för att veta när man exempelvis ska rapportera avvikande NEWS2-poäng, försenas identifieringen av sepsis och det finns en stor risk för att patienten försämras (Edwards & Jones, 2021). Samma scenario tas upp i studien av Harley m.fl. (2019) där det finns en oro att oerfarna sjuksköterskor har bristande kunskap i att identifiera sepsis och att detta leder till förseningar, som i sin tur kan få förödande effekter. Sjuksköterskor i denna studie medger att deras roll i att identifiera sepsis hos patienter är avgörande.

Sjuksköterskor som arbetar på en akutmottagning eller intensivvårdsavdelning har mer kunskap om hur de identifierar sepsis än de sjuksköterskor som arbetar på övriga avdelningar enligt Chua m.fl. (2023). Vidare visar de att en specialistutbildning, högre ansvarsområde på arbetsplatsen, och arbete inom akutsjukvård ger bättre sepsiskunskaper.

Sjuksköterskor som Harley m.fl. (2019) har intervjuat lyfter fram att vissa kunskaper och färdigheter som behövs vid identifiering av sepsis endast förvärvas genom klinisk erfarenhet. Exempel som tas upp är den kliniska blicken, magkänsla, kritiskt förhållningssätt samt att ha mött patienter med sepsis förr vilket också gör att man känner igen sjukdomsbilden. En sjuksköterska menar att oerfaren personal lätt fixerar sig vid symtom, tecken och bedömningsskalor och missar patienten framför sig. Resultat från de två studier från Storbritannien visar att sjuksköterskor saknar färdigheter i vissa åtgärder som krävs för klinisk bedömning, såsom venpunktion och kateterisering (Breen & Rees, 2018; Edwards & Jones, 2021).

Vårdorganisatoriska faktorer

Vikten av vårdorganisatoriska faktorer syns i fem av artiklarna. Exempel som tas upp är tidsbrist, vårdtyngd, underbemanning, resurser, riktlinjer och vårdprogram.

Harley m.fl. (2019) har utfört en studie med sjuksköterskor på en akutmottagning i Australien. Deltagarna belyser vårdorganisatoriska faktorer som viktiga i identifiering av och respons till sepsis som modeller och processer i vården samt tillgång till resurser. Det höga flödet av patienter, vårdtyngden, triageringssystemet samt mål om tidseffektivitet framkommer som påverkande faktorer. En deltagare beskriver att ett effektivt flöde är viktigast på akutmottagningen och att patienten kommer på andra plats, även fast hon vet att det går emot allt hon lärt sig. Hon förklarar;”... *With flow your patients have been ripped out from under you and your getting new ones in. I just don't think that you've got time to fully assess them and work them up until the next one arrives*” (s. 109). Deltagarna förklarar att tidsbegränsningar och stress gör att man går på autopilot och blir uppgiftsfokuserad. Detta leder till att helhetssynen på patienten begränsas och det kritiska tänkandet samt kliniska resonemang försummas, vilket försämrar möjligheterna att identifiera sepsis.

När sjuksköterskor som arbetar på en akutmottagning jämförs med sjuksköterskor på övriga avdelningar i en studie av Breen & Rees (2018) hittas resultat som visar signifikanta skillnader i resurser mellan avdelningar för att identifiera sepsis. Av avdelningssjuksköterskor har 88% inte behörighet eller lösenord för att använda maskinen som analyserar blodgas i syfte att mäta laktatvärde. I motsats till detta saknar endast 9% av sjuksköterskorna på akutmottagningen dessa behörigheter.

Sjuksköterskor som medverkar i en studie av Rogan m.fl. (2022) arbetar på en akutavdelning och menar att det finns svårigheter med att identifiera subtila försämringar av patienter, speciellt när akutavdelningen är överfull och de har många uppgifter att utföra. Sjuksköterskorna där menar också att brist på tillgängliga och samarbetsvilliga läkare kan orsaka försening i identifiering och sedan fastställande av sepsisdiagnos. I en studie av Harley m.fl. (2019) menar sjuksköterskor att de hade haft större chans att identifiera sepsis och försämring hos patienter om de hade mer tid för bedömningen. Enligt Rogan m.fl. (2022) är överbeläggningar av patienter och för lite vårdplatser något som påverkar sepsisvården negativt och som försämras ytterligare nattetid när personalstyrkan minskar. Det kan visas genom att patienter får undersökas i korridorer vilket gör att bedömningen inte blir lika grundlig. Liknande faktorer hittas i en studie av Edwards och Jones (2021) där hög arbetsbelastning och högt patientflöde men även underbemanning av personal är ett stort hinder för att kunna använda sig av vårdprogrammet ”Sepsis Six Pathway” inom en timme, som innebär att administrera syrgas, ta blododling, administrera intravenös antibiotika och vätskebehandling, mäta laktatnivå och urinmängd. Brist på sjuksköterskor ses som ett hinder även i studien gjord av Breen och Rees (2018).

När de sjuksköterskor som intervjuas av Chua m.fl. (2023) svarar på frågor om hur organisationen kan ge bättre förutsättningar för sepsisvården, hittas tre huvudteman. De belyser att mer regelbunden sepsisutbildning i form av simulering, seminarier, eller gruppdiskussioner kan leda till förbättring. Att sjukhuset ska ha ett vårdprogram eller riktlinjer att följa angående sepsis vilket inkluderar screeningverktyg och att en policy finns vid eskalering av sepsis. Till sist nämner de vikten av att läkare lyssnar på sjuksköterskors bedömning och rapport om en patient har försämrats, och att organisationen ska ge möjligheten för sjuksköterskor att initiera behandling mot sepsis om de är först med att identifiera det (Chua m.fl., 2023).

Verktyg, hjälpmedel och riktlinjer för att identifiera sepsis

Flera studier nämner verktyg, hjälpmedel och riktlinjer som hjälpande faktorer för att identifiera sepsis.

En viktig faktor som främjar tidig identifiering av sepsis enligt Edwards och Jones (2021) är screeningverktyg. De sjuksköterskor som använder ett diagnostiskt verktyg vid identifiering av sepsis, uppfattar det som betydligt lättare att identifiera de tidiga tecknen (Öztürk Birge m.fl., 2022). Sjuksköterskor i studien gjord av Rogan m.fl. (2022) menar att tidig identifiering är av största vikt för ett gott patientutfall och nämner att hjälpresurser så som Sepsis Pathways motiverade dem att prioritera rätt uppgifter.

Kunskap om NEWS2-poäng för att identifiera sepsis undersöks i en studie gjord av Edwards och Jones (2021). Korrekt svar ger 69% av deltagarna på att de ska påbörja screening för sepsis om NEWS2-poängen är 3 eller högre, enligt deras lokala riktlinjer. I samma studie

undersöks kunskaper om SIRS-kriterier där majoriteten felaktigt svarar att systoliskt blodtryck under 90 mmHg och ett nytillkommet behov av syrgas för att behålla syrgasmättnad på 90% är kriterier för SIRS, men dessa är istället markörer för hypoperfusion och organdysfunktion (Edwards & Jones, 2021).

Trots att flera studier nämner screeningverktyg som en främjande faktor för identifiering visar studien av Bigham m.fl. (2018) en misslyckad implementering av ett screeningverktyg, HEWS, på ett sjukhus i Kanada. Här beskriver sjuksköterskor att vitalparametrar såsom temperatur, puls och andningsfrekvens är av störst värde när det kommer till identifieringen av sepsis. De intervjuade sjuksköterskorna som arbetar med triagering, anser inte att HEWS är en främjande faktor för identifiering av sepsis. Istället uppfattar de att den egna kliniska blicken är tillräckligt god när de observerar patienters vitalparametrar vilket gör att ett ytterligare verktyg inte behövs. *“We are able to identify what sick looks like and what abnormal vitals are.”* säger en sjuksköterska som arbetar med triagering (Bigham m.fl., 2018, avsnittet Utility in the triage area).

Teamarbete

Tre av artiklarna berörde teamarbete och kollegor som en påverkande faktor. Två studier finner att sjuksköterskor i vissa fall kan dra sig från att meddela kollegor om försämrat tillstånd hos patienter, och i två artiklar talas det om vikten av stöd från kollegor.

Deltagare som Harley m.fl. (2019) intervjuat belyser hur viktigt det är med hjälp från erfaren och senior personal vid identifiering av och respons på patienter med sepsis. De jobbar i ett hierarkiskt tvärvetenskapligt team där man ska kunna få stöd från erfarna kollegor vid oerfarenhet eller osäkerhet. Dock är möjligheterna till detta begränsade på grund av högt patientflöde, hög vårdtyngd och utmanande vårdmodeller. En deltagare berättar att de har många oerfarna sjuksköterskor som ej får tillräckligt stöd. Även i en studie av Edwards & Jones (2021) nämner deltagarna stöd från kollegor och ett bra teamarbete som viktiga faktorer.

Rogan m.fl. (2022) finner att en faktor till att identifiering eller behandling av sepsis blir försenad beror på att sjuksköterskor inte alltid känner att de kan meddela övriga personalgruppen när de känner sig oroliga för en patient. En sjuksköterska beskriver att de inte alltid är beredda på hur snabbt tillståndet kan försämrats hos en patient med sepsis. Vidare menar hon att en patient kan vara stabil och en halvtimme senare försämrats och då krävs det mod för att meddela igen att man är orolig att patientens tillstånd har försämrats.

Liknande fenomen syns i studien utförd av Harley m. fl. (2019). Förmågan att be om hjälp beskrivs bidra till patientsäkerhet av vissa sjuksköterskor i studien. En sjuksköterska förklarar dock att en del inte vill eller känner sig bekväma med att meddela att något är fel med en patient. En annan sjuksköterska berättar att huruvida man larmar sina kollegor om en dålig patient eller ej kan bero på vem man har som sektionsledare; *“sometimes you might be intimidated by that person so you might not want to go and say something... so you might hold back a bit and that may delay things”* (s. 110).

Patientkaraktäristika och ojämlik vård

Enligt Rogan m.fl. (2022) uppfattar sjuksköterskor det som en utmaning att patientgruppen som insjuknar i sepsis är mycket heterogen. Sepsis hos de som är väldigt unga och de som är väldigt gamla anses vara utmanande att upptäcka. De med hög ålder återkommer ofta men kan lida av förvirring och samsjuklighet, vilket gör det svårt att urskilja sepsissymptomen. En sjuksköterska som medverkar i denna studie berättar om en patient som har sepsis, men som har så mycket samsjuklighet att sepsis bara är en liten del av det (Rogan m.fl., 2022).

Studien av Rogan m.fl (2022) har utförts i Nya Zeeland, där sjuksköterskorna belyser att patienter som är maorier, Nya Zeelands ursprungsbefolkning, inkommer till sjukhus senare i sjukdomsprocessen och med ökad svårighetsgrad av sepsis. Deltagarna utlyser en oro för att maorier har en ökad risk för sämre patientutfall i sepsis, och föreslår att man ska addera etnicitet som en riskfaktor i de nuvarande sepsis-riktlinjerna.

Språkbarriärer för de patienter i Nya Zeeland som inte har engelska som förstaspråk gör bedömningen av sepsis utmanande för sjuksköterskor och läkare då dessa patienter är mindre kapabla att kommunicera sina behov och besvär. Detta leder enligt deltagarna till ojämlik vård. ” *The whole health system in New Zealand is set up to be inequitable. It’s not set up for Māori* ” berättar en läkare om språket māori som talas av nya Zeelands ursprungsbefolkning (Rogan m.fl., 2022, tabellen Table 3, Quotations).

Diskussion

Metoddiskussion

Datainsamling

Enligt Willman & Stoltz (2020) är en väl strukturerad och genomtänkt frågeställning en förutsättning för att genomföra en systematisk sökning efter relevant litteratur. Därför definierades frågeställningen utifrån SPIDER-modellen vilket underlättade arbetet. På så sätt blev relevanta sökord samt exklusions- och inklusionskriterier lätta att finna. Detta avgränsade sökresultatet vilket blev mer hanterbart och relevant litteratur genererades. SPIDER-modellens struktur möjliggör att både kvalitativa och kvantitativa artiklar kan inkluderas. SPIDER använder ”Phenomenon of Interest” och ”Evaluation” vilka är mer passande för syftet än till exempel SPICE:s ”Intervention” eftersom arbetet inte undersöker något utfall.

Databaserna Pubmed, Cinahl, och Scopus som användes var relevanta för syftet och att artiklar hämtats från tre olika databaser stärker trovärdigheten enligt Henricson (2020). Samma studier återkom under flera olika sökordskombinationer och de återkom även i flera av databaserna vilket ökar sensitiviteten och på så sätt trovärdigheten av arbetet, samt pekar på att mättnad uppnåtts. Trovärdigheten stärks även av att de sökningar som gjordes i Cinahl var peer-reviewed då artiklarna blivit vetenskapligt granskade (Henricson, 2020).

Ett alternativ till litteraturstudie hade varit en empirisk studie där sjuksköterskor intervjuas men detta valdes bort på grund av den begränsade tidsramen. En fördel med litteraturstudie i detta fall var att mycket publicerad forskning fanns och att ett större geografiskt område kunde ringas in.

Urval

Att den initiala granskningen och bortsällningen av artiklar delades upp sinsemellan kan ha orsakat att artiklar av relevans har förbisetts. Detta tillvägagångssätt valdes ändå för tidseffektivitetens skull då sökresultatet i de tre databaserna var stort. När de återstående artiklarna därefter diskuterades gemensamt var samstämmigheten hög och konsensus nåddes kring vilka artiklar som skulle inkluderas.

Studierna som ligger till grund för denna litteraturstudie är utförda i fyra världsdelar och sju länder. Hälso- och sjukvårdssystem samt deras resurser skiljer sig åt mellan länder vilket kan vara en förklaring till att resultatet i artiklarna till viss del skiljer sig åt. Man kan dock finna många likheter i artiklarnas resultat trots att de är utförda i spridda delar av världen med skiljaktiga hälso- och sjukvårdssystem, vilket tyder på att faktorer som påverkar identifiering av sepsis kan vara generella fenomen. Det stärker överförbarheten och man kan tänka sig att delar av resultatet går att applicera även i andra länder. De kvantitativa studierna har haft resultat från ett större antal deltagare, vilket också ökar överförbarheten i arbetet enligt Mårtensson & Fridlund (2020).

En styrka med arbetet är att urvalet består av artiklar med både kvalitativ och kvantitativ metod vilket enligt Borglin (2020) ger komplementär data i form av både numerisk- och textdata. Hon menar att man på så sätt minskar respektive metods begränsningar medan styrkorna kvarstår och att komplementära data kan stärka trovärdigheten.

Kvalitetsgranskning

Kvalitetsgranskningen gjordes med hjälp av granskningsmallar från SBU och Caldwell m.fl. (2011) där de kvalitativa och de kvantitativa artiklarna granskades var för sig eftersom kriterierna för god kvalitet skiljer sig beroende på metod. Hälften av studierna ansågs ha medelhög kvalitet och hälften ansågs ha hög kvalitet, vilket stärker trovärdigheten. I två av de kvalitativa studierna som fick medelhög kvalitet, arbetade intervjuarna på avdelningen vilket kan ha gett en risk för bias och snedvridna svar från deltagarna. En av intervjustudierna skedde i en fokusgrupp vilket också kan ha påverkat svaren från deltagarna då en risk föreligger för svar som ej är sanningsenliga eller tillbakahållande av tankar och åsikter. Det kan hända att deltagarna hade uttryckt sig annorlunda i enskilda intervjuer. Dessa studier valdes att inkluderas då resultaten ändå ansågs vara av värde men det är något man får ha i åtanke.

Ett alternativ hade varit att ha en gränssättning där inga studier som har risk för bias inkluderas. Om endast artiklar som ansågs ha hög kvalitet tagits med hade resultaten om teamarbete samt patientkaraktäristika och ojämlig vård uteblivit från arbetet, och resultatet hade endast innefattat vårdorganisatoriska faktorer, kompetens och screeningverktyg. Dessa fynd ansågs vara relativt ovanliga i forskningsområdet och valdes därför att inkluderas för att finna nya områden för förbättring när det kommer till identifiering av sepsis.

Dataextraktion och analys

Dataanalysen utgick från modellen enligt Friberg (2022). I de kvantitativa artiklarna var det inte enskilda kvantitativa data som analyserades, utan i stället har de kategorier som forskarna själva sammanställt i sitt resultat varit till grund för de egna kategorierna, på samma sätt som om det hade varit en kvalitativ studie med resultatteman. Ett alternativ till detta hade kunnat vara att analysera de kvalitativa och kvantitativa studierna för sig och i slutet samla ihop de båda gruppernas resultat. Detta hade troligtvis inte påverkat resultatet nämnvärt eftersom samtliga artiklar belyste liknande faktorer i sina resultat, oavsett om det visades som statistik

eller som beskrivna erfarenheter. En kvalitativ analysmetod ansågs vara ett bra tillvägagångssätt eftersom att undersöka och förstå fenomen var det som var syftet med studien. Fenomenet i fråga är vilka faktorer som har betydelse för sjuksköterskans identifiering av sepsis.

Analys av samtliga artiklar genomfördes först individuellt för att granska helheten av texterna i artiklarna, och därefter gemensamt för att finna nya kategorier som utgjorde resultatet. Att alla artiklar har granskats på detta sätt anses vara en styrka enligt Henricson (2020) tack vare att mer än en författare kritiskt granskat de valda studierna.

Majoriteten av artiklarna har bidragit på ett likvärdigt sätt. Däremot har det i efterhand diskuterats kring om en studie, utförd av Bigham m.fl. (2018), var relevant för syftet. Den handlar om huruvida ett specifikt screeningverktyg, HEWS, var till hjälp eller ej för identifiering av sepsis. Specifika screeningverktyg var inte fokus att undersöka, dock bidrog den med värdefulla förklaringar till varför implementering av screeningverktyg kan misslyckas och varför det ej ansågs vara till hjälp. Detta resultat var intressant eftersom det skiljer från övriga studier och därför inkluderas den.

En svaghet i metoden är att artiklar har granskats på språk som inte är författarnas modersmål. Sju av åtta artiklar är skrivna på engelska, ett språk som dock behärskas av författarna. En av de valda studierna var publicerad på tyska men översattes till svenska och engelska med hjälp av översättningsverktyg där tolkningen stöttades med egna grundkunskaper i språket. Vissa formuleringar har därför kunnat missas i översättningen. Att ta med artiklar på andra språk än endast engelska kan också ses som en styrka då relevanta artiklar inte exkluderas endast på grund av språket, då artikeln i fråga var relevant för syftet.

Etiska resonemang

Styrkor i det etiska förhållningssättet är framförallt att alla inkluderade studier har fått ett etiskt godkännande och deltagarna givit samtycke. Forskningsetik har diskuterats under arbetets gång, från val av ämne till de etiska resonemang som fördes i de valda artiklarna. Forskningsetiken existerar för att värna om mänskliga rättigheter och människovärdet hos de personer som deltar i studierna (Kjellström, 2020). I de valda artiklarna har inga känsliga uppgifter som kan kopplas till en enskild person förekommit, och inte heller i litteraturstudien. Forskningen som gjorts är värdefull för professionen, samhället men också individen som drabbas av sepsis. Risken för feltolkningar relaterat till språkbarriärer är en etisk aspekt som är av vikt att beakta.

Förförståelse

Förförståelse beskriver det som är välkänt hos författarna innan arbetet inleds. Förutom kunskap om det specifika ämnet ingår också tidigare erfarenheter och värderingar (Priebe & Landström, 2020). Förförståelsen i detta fall bestod av pågående universitetsutbildning samt erfarenhet som sjukvårdspersonal i form av sjuksköterskestudent och arbete som undersköterska. De vårdorganisatoriska faktorerna som nämndes i resultatet var därför något som hade kunnat förutses med förförståelsen, däremot finns ingen tidigare erfarenhet av att identifiera och vårda patienter med sepsis. Under sjuksköterskeutbildningens gång är sepsis något som har nämnts ytligt i flera sammanhang; men endast en ingående föreläsning har givits. När den inledande sökningen påbörjades upptäcktes därför en brist på kunskaper om ämnet. Priebe & Landström (2020) menar att förförståelse hos författare kan påverka resultatet och därför har en reflektion om förförståelse gjorts för att stärka pålitligheten i

arbetet. Genom arbetets gång har ett objektivet synsätt tillämpats vilket stärker bekräftelsebarheten (Mårtensson & Fridlund, 2020).

Generella styrkor och svagheter

En begränsning med genomförandet av litteraturstudien var tidsramen på tio veckor där alla steg i processen hade kunnat göras mer utförligt om tid fanns. Att tillvägagångssätt är välbeskrivet i både text och med tabeller gör att arbetets överförbarhet och bekräftelsebarhet stärks enligt Henricson (2020).

Resultatdiskussion

Resultatet visar att de faktorer som påverkar sjuksköterskans identifiering av sepsis är komplex. Några hindrande faktorer som identifierats är bristfällig kunskap hos sjuksköterskor, otillräckliga resurser eller tid till sepsisutbildning, brist på personal och hög vårdtyngd, bristande riktlinjer samt oförmåga hos personal att be om hjälp när det behövs. Även större strukturella problem som genomsyrar samhället kan påverka sepsisvården. Främjande faktorer för sepsisidentifiering som kan urskiljas i resultatet är screeningverktyg, riktlinjer som stöd för identifiering och hantering av sepsis i form av exempelvis ”Sepsis Six Pathways”, stöd från kollegor, kunskap, erfarenhet och utbildning.

Kompetens hos sjuksköterskor

Ett fynd i resultatet visar att sjuksköterskor inte har, eller känner sig osäkra på, färdigheter som ges under sjuksköterskeutbildningen. Att sätta urinkateter och utföra venpunktion är färdigheter som diskuteras. Dessa är färdigheter som har direkt betydelse vid identifiering av sepsis. Lite eller utebliven urinmängd är ett symptom vid sepsis men även stegrad laktatvärde (Evans m.fl., 2021). Båda dessa markörer kan missas om man som sjuksköterska saknar färdigheter i dessa moment, vilket leder till försenad identifiering och behandling. I resultatet framkommer fynd om att sjuksköterskor med mer arbetserfarenhet kan ha en magkänsla eller en klinisk blick för att veta när en patient presenteras med sepsis. En litteraturöversikt från Sverige visar att intuition hos erfarna sjuksköterskor är mer än bara en ”magkänsla” utan en process som är baserad på kunskap och vårderfarenhet där de använder både intuition och analys, vilket kan öka patientsäkerheten (Melin-Johansson m.fl., 2017). Dock anser vi att magkänsla inte är något som går att jämföra med den kompetens eller kunskap som sjuksköterskan förvärvar genom utbildning.

Vårdorganisatoriska faktorer

Vårdorganisatoriska faktorer som hinder för identifiering visar sig vara vanligt förekommande i resultatet. Dessa faktorer kan bli ett hinder för att tillämpa säker vård, det vill säga att identifiering och därmed behandling av sepsis dröjer, och utfallet riskerar att leda till vårdskada. Det kan också bli ett hinder för personcentrerad vård där patienten i helhet förbises och istället behandlas som flera brådskande medicinska åtgärder. Hälso- och sjukvårdssystem skiljer sig från varandra i de respektive länderna men de faktorer som påverkar patientsäkerheten kan vara både inre faktorer, så som patienternas behov och underbemanning men också yttre faktorer som lokala riktlinjer för tidseffektivitet och ekonomiska resurser. På samma sätt kan de vårdorganisatoriska faktorerna vara främjande vid identifiering av sepsis om tydliga vårdprogram, sepsisutbildningar och riktlinjer för sepsisvård införs och efterföljs på ett effektivt sätt.

Socialstyrelsen (2022) har tagit fram fyra grundläggande förutsättningar för en säker vård där en av dessa förutsättningar är *Engagerad ledning och tydlig styrning av hälso- och sjukvård*. Här menar de att organisationer behöver arbeta för att bedriva säker vård på olika nivåer – från chefer i den patientnära verksamheten till beslutsfattare inom regional och kommunal politik. Från resultaten kan det resoneras kring att organisationen bakom sjukvårdssystemen sannolikt skiljer sig åt mellan länder. Exempelvis är Australien och Storbritannien länder med stora ekonomiska resurser men resultatet visar trots detta på problem med hög vårdtyngd och underbemanning. Resultaten från Singapore (Chua m.fl., 2023) visar att sjuksköterskor har måttlig kunskap om sepsis. Om generella slutsatser dras kan man tänka att den mer bidragande faktorn är ekonomiska resurser snarare än att sjuksköterskor i de olika länderna har olika kompetens, eller åtminstone blir det en förklaring till kunskapsbristen.

Verktyg, hjälpmedel och riktlinjer för att identifiera sepsis

Screeningverktyg visar sig vara till hjälp för att identifiera sepsis. Dock visar en artikel från Bigham m.fl. (2018) på en misslyckad implementering av screeningverktyget HEWS på ett sjukhus i Kanada. Sjuksköterskorna i studien ansåg att HEWS inte var till hjälp för sepsisidentifiering då de redan hade ett fungerande arbetssätt på avdelningen och upplevde att deras kliniska blick och erfarenhet räckte. Detta visar att det kan skilja mycket mellan olika avdelningar beroende på arbetskultur, förutsättningar och miljö. Istället för att skapa nya screeningverktyg som HEWS för att förbättra identifiering av sepsis, får förbättringsområden för varje avdelnings specifika behov identifieras och utvecklas.

Misslyckad implementering kan bero på många faktorer såsom diffusa mål, opassande organisationsformer, personal som är ovillig, och att det uppstår luckor i implementeringsprocessen (Myndigheten för vård- och omsorgsanalys, 2018). Från resultatet kan dessa faktorer vara ej passande screeningverktyg, arbetskultur, tidigare arbetserfarenhet, utbildning och kunskap, men även att arbeta i ett fast system med en kultur som är svår att förändra. Vi kan tänka oss att screeningverktyg är hjälpsamt för ny personal som inte har erfarenhet av att identifiera sepsis.

Teamarbete

Resultatet finner att sjuksköterskor kan dra sig från att meddela kollegor om oro för patienter med försämrat tillstånd, en sjuksköterska nämner att det krävs mod för att meddela och en annan att man kan hålla tillbaka med informationen om man inte känner sig trygg med sektionens ledaren. Detta är problematiskt då en förutsättning för säker vård enligt Socialstyrelsen (2020b) är att kommunikationen i teamet fungerar på ett bra sätt och att alla har en gemensam bild av läget. Kommunikation är beroende av ett respektfullt bemötande personalen sinsemellan då det motsatta kan leda till att de inte kommunicerar information, risker och bedömningar (Socialstyrelsen, 2020a). Sepsis är ett tidskritiskt och livshotande tillstånd och känner personalen inte sig trygg med att kommunicera med sina kollegor kan det vara ett potentiellt hinder för sepsisidentifiering och få förödande konsekvenser för patientutfallet. Resultatet visar att stöd från kollegor och ett gott samarbete är viktiga faktorer för identifiering av sepsis. Vidare är möjligheter att få stöd från erfarna kollegor begränsade på grund av vårdorganisatoriska faktorer som patientflöde och vårdtyngd. En slutsats som kan dras från detta är att det finns både organisatoriska och relationella förklaringar till varför samarbete och kommunikation med kollegor brister, vilket även Socialstyrelsen (2022) belyser.

Ojämlig vård

Ett resultat som anses vara sällsynt inom detta område visar att patienter som tillhör Nya Zeelands ursprungsbefolkning får sämre utfall när det gäller sepsis men även att vården är ojämlig och inte anpassad efter andra språk än engelska. De nämner också att personer från dessa grupper kommer in till sjukhus med längre fortskriden sepsis. Här kan en koppling dras till Sveriges Kommuner och Landsting (2019) som presenterar resultat om att utsatta grupper eller minoritetsgrupper i Sverige drar sig från att söka vård på grund av tidigare upplevd diskriminering. Att sjukvårdssystem i två skilda världsdelar upplever liknande fenomen kan bero på de strukturer som samhället i stort är uppbyggt på. Resultaten om ojämlig vård och diskriminering är något som under arbetets gång upptäckts vara sällsynt belyst i andra kandidatarbeten inom området sepsis.

I en studie gjord i USA av Lippert (2022) beskrivs precis som i studierna från Nya Zeeland och Sverige, att utsatta grupper söker vård i ett senare skede. I USA, där sjukvårdssystemet inte är skattefinansierat, visar samma studie att afroamerikaner riskerar att dö av sepsis i nästan dubbelt så hög utsträckning till skillnad från vita amerikaner (Lippert, 2022). Det resoneras vidare i fler studier från USA om anledningen är strukturell rasism eller om det istället är kopplat till socioekonomisk utsatthet, språkbarriärer, avsaknad av sjukförsäkring eller låg utbildningsnivå men dessa faktorer blir ofta parallella (Galiatsatos m.fl., 2018; Lippert, 2022; Minejima & Wong-Beringer, 2021).

Att arbeta i enlighet med mänskliga rättigheter och bemöta patienter på samma sätt oavsett faktorer som etnicitet, kön, sexuell läggning eller socioekonomisk ställning är en central del i sjuksköterskans roll. Att förbigå ett sådant arbetssätt är att bryta mot professionens egen etiska kod men det kan även, som visat ovan, få allvarliga konsekvenser för patientens hälsotillstånd, inte minst vid tidskritiska tillstånd som sepsis.

Det kan diskuteras vidare om ansvar för säker vård i just detta fall ska ligga på sjuksköterskan som enskild individ eller om ansvar ska tas på makronivå. Att patienter i minoritetsgrupp blir behandlade sämre behöver inte bero på att ett aktivt val har gjorts hos sjuksköterskan utan att systemet i stort är präglad av strukturell rasism. I hälso- och sjukvård kommer den mänskliga faktorn alltid att förekomma och sjukvårdspersonal kan göra fel. Att då utveckla system som minskar risken för fel kan vara ett sätt att bedriva säker och jämlik vård. Exempelvis att sjuksköterskor får utbildning om detta, att de lär sig ett öppet synsätt och är medvetna om sina fördomar men även tillgång till tolk.

Huruvida ansvaret ligger på ett personligt eller organisatoriskt plan kan även diskuteras gällande de andra faktorerna utöver diskriminering. Enligt hälso- och sjukvårdslagen (SFS 2017:30) 5 kap §1 ska verksamheten säkra patientens trygghet och säkerhet och enligt §2 ska den personal och utrustning som behövs för att bedriva god vård finnas där hälso- och sjukvård bedrivs. Hög vårdtyngd, underbemanning, sepsisutbildning på arbetsplatsen och riktlinjer är alla faktorer som organisationen har ansvar för. Fyndet att kommunikationen brister och att personal inte vågar be om hjälp från kollegor kan ha med arbetsmiljö att göra. Socialstyrelsen (2023) menar att det är viktigt att ledningen skapar ett öppet samtalsklimat där skulden inte läggs på individer.

Personcentrerad och säker vård

Sjuksköterskan ska arbeta personcentrerat och det kliniska mötet ska ske i partnerskap med patienten. Att insjukna i sepsis innebär en stor sårbarhet och patienten behöver bli sedd ur ett holistiskt perspektiv. I resultatet kan man dock finna faktorer som utgör ett hot mot personcentrering och gör att personen inte blir sedd bortom sin sjukdom. Exempel på detta är vårdorganisatoriska faktorer som tidsbrist och underbemanning. Stress kan göra att sjuksköterskan går på autopilot och blir uppgiftsfokuserad. Behovet av ett effektivt patientflöde på akutmottagningar riskerar leda till att flödet prioriteras först och patienten hamnar på andra plats. Patienten ses inte som en person utan istället som en uppgift som behöver lösas och forslas vidare innan nästa kommer. En studie från Rantala m.fl (2016) menar att bristande personcentrering där det holistiska perspektivet åsidosätts och sjuksköterskan missar att bekräfta patienten, se denne som en person eller delge information riskerar leda till att patienten känner sig utsatt, sårbar eller maktlös. Vi kan även tänka oss att detta kan innebära andra risker, exempelvis att information om patientens tillstånd förbises vilket är ett hot mot patientsäkerheten och kan resultera i vårdskada. Fyndet om ojämlig vård i resultatet visar på hinder för både personcentrering och säker vård, där patienten inte ses som en helhet utan istället en viss karaktäristika såsom etnicitet vilket resulterar i sämre vård för dessa personer.

Slutsatser

Sjuksköterskan har en viktig roll i identifieringen av sepsis men många faktorer påverkar förutsättningarna att göra detta. De faktorer som är avgörande är kompetensen hos sjuksköterskan och vårdorganisatoriska faktorer. Andra faktorer av betydelse är verktyg, hjälpmedel och riktlinjer, teamarbete men även patientkaraktäristika samt samhällsstrukturer som riskerar att leda till ojämlig vård. Faktorerna som visas i resultatet är komplexa för sjuksköterskan att påverka på individnivå och det är viktigt att organisationen skapar system som minskar risken för fel och ökar förutsättningarna för säker vård.

Kliniska implikationer

Resultatet visar på faktorer som är essentiella att arbeta med för att underlätta identifiering av sepsis. Exempel på åtgärder för att förbättra förutsättningarna för sepsisidentifiering är att sjukhusledningen ansvarar för kontinuerlig sepsisutbildning med certifiering på arbetsplatsen då resultaten visar att kunskap är en färskvara och att de som nyligen fått utbildning lättare kan identifiera de tidiga symtomen för sepsis. Detta skulle förhoppningsvis kunna leda till att samtliga sjuksköterskor förvärvat tanken ”är detta sepsis?” när vitalparametrar avviker. Avvikelse rapportering vid tillbud och missar i samband med identifiering av sepsis kan synliggöra svårigheter på arbetsplatsen och möjliggöra införande av förebyggande åtgärder. Tillräcklig bemanning i relation till patientflöde och vårdtyngd är nödvändigt, i synnerhet erfaren personal som kan ge stöd åt junior personal då klinisk erfarenhet visat sig underlätta identifiering av sepsis.

Vidare forskning

Kunskapsluckor i forskningen har identifierats gällande ojämlig vård vid identifiering av sepsis och få studier diskuterar detta. Att vissa populationsgrupper är särskilt utsatta och

identifieras i senare skede leder både till sämre patientutfall och död i högre utsträckning i dessa grupper vilket inte är negligerbart. Därför hade vidare forskning om attityder, fördomar, sjukvårdssystem och dess påverkan på identifieringen av sepsis i olika patientgrupper varit av största vikt. Även teamarbete och bristande kommunikation relaterat till arbetsmiljö och hur det påverkar sepsisvården hade kunnat bli ämne för framtida forskning. Exempelvis anledningar till att personal drar sig från att söka hjälp hos kollegor och rapportera försämring i tid, vilket är ett fenomen som uppkom i resultatet utan tydliga orsaker och förklaringar.

Referenser

- Almerud Österberg, S., & Rahmqvist, J. (2019). Akut omhändertagande. I A.-K. Edberg & H. Wijk (Red.), *Omvårdnadens grunder: Hälsa och ohälsa* (3:e uppl., s. 189–211). Studentlitteratur AB.
- Andersson, M., Brink, M., Cronqvist, J., Furebring, M., Gille-Johnson, P., Ljungström, L., Mehle, C., Sjölin, J., Svefors, J., Cajander, S., Lind, A., Rosenqvist, M., & Sundén-Cullberg, J. (2022). *Vårdprogram Sepsis och septisk chock*. Svenska Infektionsläkarföreningen. <https://infektion.net/wp-content/uploads/2022/07/vardprogram-sepsis-220708.pdf>
- Belfrage, E., & Belfrage, S. (2023). *Hyperperfusion*. Medicinsk ordbok. <https://www.medicinskordbok.se/term/hypoperfusion>
- Bergman, O., Fredholm, L., Hont, G., Johansson, E., Ljungman, P., Munck-Wikland, E., Nahi, H., & Zedenius, J. (2018). *Cancer i siffror 2018: Populärvetenskapliga fakta om cancer*. Socialstyrelsen och Cancerfonden.
- Borglin, G. (2020). Mixad metod—En introduktion. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (s. 234–250). Studentlitteratur AB.
- Breen, S.-J., & Rees, S. (2018). Barriers to implementing the Sepsis Six guidelines in an acute hospital setting. *British Journal of Nursing (Mark Allen Publishing)*, 27(9), 473–478. <https://doi.org/10.12968/bjon.2018.27.9.473>
- Brink, M., Cronqvist, J., Fagerberg, A., Kurland, L., Lindgren, P., Lipsey, M., Okas, M., & Petersson, J. (2018). Nu gäller Sepsis-3 för definitioner och diagnostiska kriterier. *Läkartidningen*, 115.
- Caldwell, K., Henshaw, L., & Taylor, G. (2011). Developing a framework for critiquing health research: An early evaluation. *Nurse Education Today*, 31(8), e1–e7. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.11.025>
- Chua, W. L., Teh, C. S., Basri, M. A. B. A., Ong, S. T., Phang, N. Q. Q., & Goh, E. L. (2023). Nurses' knowledge and confidence in recognizing and managing patients with sepsis: A multi-site cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 79(2), 616–629. <https://doi.org/10.1111/jan.15435>
- Cooke, A., Smith, D., & Booth, A. (2012). Beyond PICO: The SPIDER Tool for Qualitative Evidence Synthesis. *Qualitative Health Research*, 22(10), 1435–1443. <https://doi.org/10.1177/1049732312452938>
- Edwards, E., & Jones, L. (2021). Sepsis knowledge, skills and attitudes among ward-based nurses. *British Journal of Nursing (Mark Allen Publishing)*, 30(15), 920–927. <https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.15.920>
- Evans, L., Rhodes, A., Alhazzani, W., Antonelli, M., Coopersmith, C. M., French, C., Machado, F. R., McIntyre, L., Ostermann, M., Prescott, H. C., Schorr, C., Simpson, S., Wiersinga, W. J., Alshamsi, F., Angus, D. C., Arabi, Y., Azevedo, L., Beale, R., Beilman, G., ... Levy, M. (2021). Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Medicine*, 47(11), 1181–1247. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>
- Friberg, F. (2022). Att göra en litteraturoversikt av kvantitativ och kvalitativ forskning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats* (s. 185–199). Studentlitteratur AB.

- Galiatsatos, P., Brigham, E. P., Pietri, J., Littleton, K., Hwang, S., Grant, M. C., Hansel, N. N., & Chen, E. S. (2018). The effect of community socioeconomic status on sepsis-attributable mortality. *Journal of Critical Care*, *46*, 129–133. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2018.01.008>
- Harley, A., Johnston, A. N. B., Denny, K. J., Keijzers, G., Crilly, J., & Massey, D. (2019). Emergency nurses' knowledge and understanding of their role in recognising and responding to patients with sepsis: A qualitative study. *International Emergency Nursing*, *43*, 106–112. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.01.005>
- Kan, B. (2020). Infektionssjukdomar. I E. Ericson, T. Ericson, & B. Kan (Red.), *Klinisk mikrobiologi: Infektioner, immunologi, vårdhygien* (5:e uppl., s. 293–476). Liber AB.
- Karlsson, E. K. (2020). Informationsökning. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (2:a uppl., s. 81–97). Studentlitteratur AB.
- Karolinska Institutet. (2022a). *Systematisk litteraturöversikt som examensarbete*. <https://kib.ki.se/soka-vardera/systematiska-oversikter/systematisk-litteraturoversikt-som-examensarbete>
- Karolinska Institutet. (2022b). *Ämnesord och fritext*. <https://kib.ki.se/soka-vardera/soka-information/amnesord-och-fritext>
- Kjellström, S. (2020). Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (s. 58–79). Studentlitteratur AB.
- Kjällquist-Petrisi, A., & Resman, F. (2020). Infektionssjukdomar. I A. Ekwall & A. M. Jansson (Red.), *Omvårdnad & medicin* (1:5, s. 537–568). Studentlitteratur AB.
- Lippert, A. M. (2022). System Failure: The Geographic Distribution of Sepsis-Associated Death in the USA and Factors Contributing to the Mortality Burden of Black Communities. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*. <https://doi.org/10.1007/s40615-022-01418-z>
- Martin, G. S., Kane-Gill, S. L., Nadkarni, V., Sorce, L. R., Kaplan, L. J., Cecconi, M., Azoulay, E., Teboul, J.-L., Forni, L., & Kesecioglu, J. (2021). The Evolution of Toolkits and Bundles to Improve the Care of Sepsis Patients. *Critical Care Medicine*, *49*(11), 1849. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005356>
- Melin-Johansson, C., Palmqvist, R., & Rönnberg, L. (2017). Clinical intuition in the nursing process and decision-making—A mixed-studies review. *Journal of Clinical Nursing*, *26*(23–24), 3936–3949. <https://doi.org/10.1111/jocn.13814>
- Minejima, E., & Wong-Beringer, A. (2021). Impact of Socioeconomic Status and Race on Sepsis Epidemiology and Outcomes. *The Journal of Applied Laboratory Medicine*, *6*(1), 194–209. <https://doi.org/10.1093/jalm/jfaa151>
- Morse, J. M. (2008). Confusing Categories and Themes. *Qualitative Health Research*, *18*(6), 727–728. <https://doi.org/10.1177/1049732308314930>
- Myndigheten för vård- och omsorgsanalys. (2018). *Implementering i vården: En kunskapsöversikt om beslutsnivåer och professionsperspektiv*. Myndigheten för vård- och omsorgsanalys.
- Mårtensson, J., & Fridlund, B. (2020). Vetenskaplig kvalitet i examensarbete. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (2:a uppl., s. 421–438). Studentlitteratur AB.

- Nationellt kliniskt kunskapsstöd. (2022). *Sepsis*. Nationellt kliniskt kunskapsstöd. <https://nationelltklinisktkunskapsstod.se/dokument/Sepsis>
- NHS. (2015). *Improving outcomes for patients with sepsis: A cross-system action plan*. <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2015/08/Sepsis-Action-Plan-23.12.15-v1.pdf>
- NHS. (2016). *Getting it right: The current state of sepsis education and training for healthcare staff across England*. <https://www.hee.nhs.uk/sites/default/files/documents/Getting%20it%20right%20The%20current%20state%20of%20sepsis%20education%20and%20training%20for%20healthcare%20staff%20across%20England.pdf>
- Poeze, M., Ramsay, G., Gerlach, H., Rubulotta, F., & Levy, M. (2004). An international sepsis survey: A study of doctors' knowledge and perception about sepsis. *Critical Care*, 8(6), R409–R413. <https://doi.org/10.1186/cc2959>
- Priebe, G., & Landström, C. (2020). Den vetenskapliga kunskapens möjligheter och begränsningar—Grundläggande vetenskapsteori. I *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (2:a uppl., s. 25–42). Studentlitteratur AB.
- Prignitz Sluys, K. (2019). Klinisk bedömning: Intervju och kroppsundersökning. I A.-K. Edberg & H. Wijk (Red.), *Omvårdnadens grunder: Hälsa och ohälsa* (3:e uppl., Vol. 2019, s. 165–188). Studentlitteratur AB.
- Rantala, A., Ekwall, A., & Forsberg, A. (2016). The meaning of being triaged to non-emergency ambulance care as experienced by patients. *International Emergency Nursing*, 25, 65–70. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2015.08.001>
- SBU – Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2022). *Bedömning av studier med kvalitativ metodik*. https://www.sbu.se/globalassets/ebm/bedomning_studier_kvalitativ_metodik.pdf
- Sepsisfonden. (2020). *Sepsisfonden – för att vi vill rädda liv!* Sepsisfonden. <https://sepsisfonden.se/om-sepsisfonden/>
- Sepsisfonden. (2021). *Livet efter sepsis*. Sepsisfonden. https://sepsisfonden.se/wp-content/uploads/2021/04/LivetEfterSepsis_IVA_210407.pdf
- SFS 2010:659. (2010). *Patientsäkerhetslag*. Socialdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659
- SFS 2017:30. (2017). *Hälso- och sjukvårdslag*. Socialdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag_sfs-2017-30#K4
- Socialstyrelsen. (2020a). *Bemötande*. Samlat stöd för patientsäkerhet. <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker-och-varriskador/riskomraden/bemotande/>
- Socialstyrelsen. (2020b). *Kommunikation och informationsöverföring*. Samlat stöd för patientsäkerhet. <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker-och-varriskador/riskomraden/kommunikation-och-informationsoverforing/>
- Socialstyrelsen. (2022). *Grundläggande förutsättningar för en säker vård*. Samlat stöd för patientsäkerhet. <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/arbets-saker/forebyggande-arbete/hantera->

risker/

Socialstyrelsen. (2023). *Ledarskap, team och individ*. Samlat stöd för patientsäkerhet. <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/arbets-saker/sakerhetskultur/ledarskap-team-och-individ/>

Svensk sjuksköterskeförening. (2010). *Personcentrerad vård*. <https://swenurse.se/download/18.21c1e38d1759774592615393/1605100833382/Personcentrerad%20v%C3%A5rd.pdf>

Svensk sjuksköterskeförening. (2017). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. <https://swenurse.se/publikationer/kompetensbeskrivning-for-legitimerad-sjukskoterska>

Svensk sjuksköterskeförening. (2021). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. <https://swenurse.se/publikationer/icns-etiska-kod-for-sjukskoterskor>

Sveriges Kommuner och Landsting. (2019). *(O)jämsställdhet i hälsa och vård: En sammanfattning*. <https://regionvastmanland.se/globalassets/vardgivare-och-samarbetspartners/behandlingsstod/hjalpmedel/information/ojamstalldhet-i-halsa-och-var-d-2019.pdf>

Willman, A., & Stoltz, P. (2020). Metasyntes. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (2:a uppl., s. 399–410). Studentlitteratur AB.

Östlundh, L. (2022). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats* (s. 79–109). Studentlitteratur AB.

Öztürk Birge, A., Karabag Aydin, A., & Köroğlu Çamdeviren, E. (2022). Intensive care nurses' awareness of identification of early sepsis findings. *Journal of Clinical Nursing*, 31(19–20), 2886–2899. <https://doi.org/10.1111/jocn.16116>

Bilagor

Bilaga 1 - Översikt över litteratursökning

Datum Databas	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Lästa titlar och abstract	Granskade artiklar	Valda artiklar
2/3-22 PubMed	(Sepsis[MeSH Terms]) AND (Identify OR identification OR recognition OR recognise OR symptom assessment)) AND (Nurs*) AND (hospital OR unit OR ward)	2018-2023	315	315	45	Chua, W. L., Teh, C. S., Basri, M. A. B. A., Ong, S. T., Phang, N. Q. Q., & Goh, E. L. (2023) Öztürk Birge, A., Karabag Aydin, A., & Köroğlu Çamdeviren, E. (2022) Breen, S.-J., Rees, S. (2018) Edwards, E., & Jones, L. (2021) Rogan, A., Lockett, J., Peckler, B., Robinson, B., & Raymond, N. (2022) Harley, A., Johnston, A. N. B., Denny, K. J., Keijzers, G., Crilly, J., & Massey, D. (2019) Bigham, B. L., Chan, T., Skitch, S., & Fox-Robichaud, A. (2019) Metelmann, C., Metelmann, B., Scheer, C., Gründling, M., Henkel, B., Hahnenkamp, K., & Brinkrolf, P (2018)

2/3–22 Cinahl	(MH “Sepsis”) AND (Identify OR identification OR recognition OR recognise OR symptom assessment) AND (hospital OR ward OR unit OR inpatients)	2018-2023 + peer reviewed	81	81	8	Breen, S.-J., Rees, S. (2018) Edwards, E., & Jones, L. (2021)
2/3–22 Scopus	hospital OR unit OR ward AND identify OR identification OR recognition OR recognise OR "symptom assessment" AND sepsis AND nurs*	2018-2013 + nursing	86	86	10	Chua, W. L., Teh, C. S., Basri, M. A. B. A., Ong, S. T., Phang, N. Q. Q., & Goh, E. L. (2023). Breen, S.-J., Rees, S. (2018). Harley, A., Johnston, A. N. B., Denny, K. J., Keijzers, G., Crilly, J., & Massey, D (2019) Öztürk Birge, A., Karabag Aydin, A., & Köroğlu Çamdeviren, E (2022)

Bilaga 2 - Artikelbilaga

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Urval	Resultat	Kvalitet enligt SBU & Caldwell m.fl. (2011)
Chua, W. L., Teh, C. S., Basri, M. A. B. A., Ong, S. T., Phang, N. Q. Q., & Goh, E. L. 2023 Singapore	Nurses' knowledge and confidence in recognizing and managing patients with sepsis: a multi-cross-sectional study	Att undersöka sjuksköterskors kunskap och upplevda säkerhet i att känna igen och hantera patienter med sepsis och identifiera sjuksköterske- och arbetsplatsfaktorer som påverkar detta.	Tvärsnittundersökning. En online-enkät utvecklades och skickades ut till legitimerade sjuksköterskor som jobbade på tre sjukhus som alla tillhörde samma vårdssystem Singapore.	709 legitimerade sjuksköterskor som arbetade på slutenvårdsavdelningar och akutmottagningar deltog.	<ul style="list-style-type: none"> - Sjuksköterskor hade måttlig kunskap om sepsis och förtroende för att känna igen och vårda patienter med sepsis. - Endast 52% kunde korrekt definiera sepsis. - Sjuksköterskornas utbildningsnivå, erfarenhet och arbetsområde var signifikanta faktorer för deras sepsiskunskap. - Deltagarna önskade mer sepsisutbildning och implementering av screeningsverktyg etc. 	Hög kvalitet
Öztürk Birge, A., Karabag Aydin, A., & Köroğlu Çamdeviren, E 2022 Turkiet	Intensive care nurses' awareness of identification of early sepsis findings	Att fastställa intensivvårdssjuksköterskors medvetenhet om identifiering av tidiga sepsisfynd.	Tvärsnittsstudie, Online-enkät med två delar, en med beskrivande information om deltagarna som ålder, kön, arbetserfarenhet,	Snöbollsurval via sociala medier. Deltagarna är totalt 548 sjuksköterskor som arbetar inom	<ul style="list-style-type: none"> - Sjuksköterskor som arbetat 11 år eller mer samt hade vårdat en patient med sepsis senaste månaden upplevde det enklare 	Hög kvalitet

			<p>samt frågor kring att identifiera och vårda patienter med sepsis. Den andra delen var ett formulär där deltagarna skulle identifiera tidiga tecken på sepsis.</p>	<p>intensivvård i Turkiet.</p>	<p>att identifiera tidiga tecken på sepsis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Majoriteten av sjuksköterskorna kunde identifiera tidiga tecken på sepsis korrekt, men andelen rätta svar gällande variablerna laktat, leukopeni samt hypotermi var låg. - Kvinnligt kön, utbildningsnivå, enhetstyp och arbetslivserfarenhet, gjorde en betydande skillnad när det gäller att fastställa tidiga tecken av sepsis korrekt. 	
<p>Breen, S.-J., Rees, S. 2018 Storbritannien</p>	<p>Barriers to implementing the Sepsis Six guidelines in an acute hospital setting</p>	<p>Att identifiera hinder för implementering av verktyget "Sepsis Six-pathway".</p>	<p>Beskrivande tvärsnittsstudie där data samlades in via ett frågeformulär. En pappersenkät bestående av 25 stängda frågor som var uppdelade i fyra domäner: Demografi, identifiering av sepsis, principerna för Sepsis Six-</p>	<p>Ett bekvämlighetsurval av läkare och sjuksköterskor från en akutmottagning, två medicinavdelningar och två kirurgiska avdelningar. 280 deltagare (200</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 95% av de tillfrågade uppgav att de kunde identifiera sepsis. De som inte kunde, var inte färdiga med sin utbildning. - Läkare och sjuksköterskor var överens om att förseningar av omvårdnad och kunskapsbrister var de främsta hindren 	<p>Hög kvalitet</p>

			pathway och resurser, färdigheter och utbildning.	sjuusköterskor och 80 läkare).	som ledde till försening av sepsisbehandling. - Signifikanta skillnader hittades mellan sjuusköterskor som arbetade på akutmottagning och sjuusköterskor som arbetade på övriga avdelningar i förhållande till deras förmåga att genomföra "Sepsis Six Pathway".	
Edwards, E., & Jones, L. 2021 Storbritannien	Sepsis knowledge, skills, and attitudes among ward-based nurses	Att utforska kunskap, färdigheter och attityd i relation till bland sjuusköterskor på ett sjukhus och effekten på dessa efter sepsis-utbildning. Att utforska effekten sepsis-utbildning har på kunskap, färdigheter och attityder bland sjuusköterskor gällande screening	Tvärsnittsstudie där data samlats in genom ett frågeformulär med 22 stängda frågor för att få reda på deltagarnas synpunkter och erfarenheter.	98 (av 250 inbjudna) sjuusköterskor svarade på frågeformuläret, de arbetade på 16 olika avdelningar inom akut kirurgi och medicin.	De fann att sjuusköterskor som fått utbildning om sepsis: - Hade bättre kunskap om NEWS2 för screening av sepsis samt om SIRS-kriterierna. - Visade en positiv inställning till screening av sepsis och behandling i högre utsträckning. - Var tryggare med att screena patienter för sepsis och sannolikheten var	Hög kvalitet

		av sepsis och utförandet av vissa bestämda vårdåtgärder inom 1 timme (“sepsis six bundle”).			även högre att de har gjort det. - De upplevda hindren för att implementera Sepsis Six Bundle inom en timme var främst arbetstyngd och bemanning men även otillräcklig kunskap/färdigheter hos personalen.	
Rogan, A., Lockett, J., Peckler, B., Robinson, B., & Raymond, N. 2022 Nya Zeeland	Exploring nursing and medical perceptions of sepsis management in a New Zealand emergency department: A qualitative study	Att utforska sjuksköterskor och läkares uppfattningar och perspektiv angående de faktorer som hindrar identifiering och hantering av patienter med sepsis på akutmottagning.	Semistrukturerade fokusgruppsintervjuer utfördes för att samla in data. Intervjuerna spelades in och transkriberades. Tematiska analyser gjordes med hjälp av en mjukvara.	Ett ändamålsenligt urval av sjuksköterskor och läkare som för närvarande arbetar på en akutmottagning. Totalt 40 deltagare.	- Tre huvudteman identifierades: klinisk hantering; utmaningar och förseningar; och kommunikation. - Försening till bedömning och svårigheter att identifiera försämring när arbetsbelastningen är hög, uppfattades leda till dålig prognos för patienter med sepsis - Triagering tycks vara den svåraste uppgiften som sjuksköterskor står inför. - Jämlig vård talades om i alla fokusgrupper. Alla	Medelhög kvalitet - Intervjuer utförda i fokusgrupper kan ha påverkat sanningshalten i svaren från deltagarna. - Bristfällig information om forskarna och deras förförståelse och hur de förhåller sig till denna.

					deltagare noterade skillnaderna i hälsoutfall i sepsis mellan maori-befolkningen och icke-maori i NZ.	
Harley, A., Johnston, A. N. B., Denny, K. J., Keijzers, G., Crilly, J., & Massey, D 2019 Australien	Emergency nurses' knowledge and understanding of their role in recognising and responding to patients with sepsis: A qualitative study	Att utforska sjuksköterskor på akutmottagningar, deras erfarenheter och uppfattningar kring att identifiera patienter med sepsis, och deras medvetenhet om sepsis-screening och prognostiska verktyg.	Kvalitativa semistrukturerade intervjuer med akutmottagnings-sjuksköterskor. Tematiska och konsensusbaserade innehållsanalyser användes och 6 teman identifierades.	Ett bekvämlighetsurval där inklusionskriterierna var: sjuksköterskor som arbetade på akutmottagning nu och som tidigare hade vårdat en patient med sepsis. 14 deltagare.	<ul style="list-style-type: none"> - Deltagarna identifierade brister gällande identifikation av och respons till patienter med sepsis - Deltagarna identifierade att deras roll i att känna igen patienter med sepsis är avgörande. - Organisatoriska faktorer påverkade sjuksköterskors respons på sepsis - Deltagarna var obekanta med sepsisscreening och prognostiska verktyg 	Medelhög kvalitet <ul style="list-style-type: none"> - Huvudforskaren arbetade på avdelningen och hade därför kunskap om organisationen och en redan etablerad relation med deltagarna.
Bigham, B. L., Chan, T., Skitch, S., & Fox-Robichaud, A. 2019 Kanada	Attitudes of emergency department physicians and nurses toward implementation of an early warning	Att undersöka sjuksköterskors och läkares uppfattningar av Hamilton Early Warning Score (HEWS) i	Semistrukturerade intervjuer genomfördes med sjuksköterskor och läkare på en akutmottagning. Svaren	Ändamålsenligt urval av legitimerade sjuksköterskor, läkare och akutmedicinska läkare.	<ul style="list-style-type: none"> - Fem teman identifierades; kunskap om sepsis och HEWS, användbarheten av HEWS i nödtriage, användbarheten av 	Medelhög kvalitet <ul style="list-style-type: none"> - Forskaren som höll i intervjuerna var en läkare som arbetade på akutmottagningen

	score to identify critically ill patients: qualitative explanations for failed implementation	kombination med Canadian Triage Acuity Scale i att identifiera akut sjuka patienter.	transkiberades och lades in i tematiska kodningsträd samt analyserades med grounded theory.	Tolv deltagare; fem sjuksköterskor och sju läkare, med erfarenhet från 1 till 30 år, rekryterades och intervjuades.	HEWS på avdelning, användbarheten för att kommunicera, och tänka klart. - Vitalparametrar värderades vid upptäckt av sepsis, där temperatur, puls och andningsfrekvens var de av högst värde. - Sjuksköterskor och läkare trodde att HEWS inte var av värde i den akuta delen av akutmottagningen.	vilket kan ha påverkat svaren. - Forskningen var finansiellt oberoende, men eftersom en av forskarna jobbar på samma avdelning som studien genomfördes på kan inte bias uteslutas.
Metelmann, C., Metelmann, B., Scheer, C., Gründling, M., Henkel, B., Hahnenkamp, K., & Brinkrolf, P 2018 Tyskland	Sepsis erkennen im Rettungsdienst: Ergebnisse einer interprofessionellen Befragung zur präklinischen und frühen innerklinischen Sepsiserkennung. [Sepsis detection in emergency medicine: Results of an interprofessional survey on sepsis detection in prehospital	Att undersöka kunskapsläget om sepsis bland personal som arbetar inom akutmedicin.	Ett frågeformulär genomfördes av personal inom akutmedicin. Enkäten innehöll 19 både öppna och slutna frågor med enstaka eller flera svar. Deltagarna fick vara anonyma. Chitvåtest och Fishers exakta test användes för att beräkna signifikans.	Personer som arbetade medicinskt och icke-medicinskt inom prehospital och tidig akutsjukvård. Inklusionskriteriet var en tjänst inom ett av de utvalda akutmedicinska områdena under 1 maj 2017 - 31 augusti 2017. Med de 188 frågeformulär som ingick,	- De tre symtom som ansågs vara mest relevanta för att misstänka sepsis var förhöjd kroppstemperatur, hypotoni eller förändrad andning. Förändrad medvetandegrad valdes signifikant oftare av de tillfrågade läkarna jämfört med sjuksköterskorna. - Under det senaste året deltog 65% av	Medelhög kvalitet - Litet antal deltagare och låg svarsfrekvens kan påverka resultatet och begränsa överförbarheten. Att andra specialiteter än sjuksköterskor deltog gör att resultatet som svarar på vårt syfte blir mindre, då vi bara inkluderat resultat baserat på

emergency
medicine and
emergency
departments]

svarade 55 läkare,
23 sjuksköterskor,
82
ambulanspersonal
, och 19
operatörer på
larmcentralen.

sjuksköterskorna i en
sepsisutbildning.
Räddningstjänstperso
nal och SOS-
operatörer deltog i
betydligt färre
utbildningar och 47%
av dessa hade aldrig
fått någon utbildning
om sepsis.
- 26% av
sjuksköterskor kände
till qSOFA-poängen
till skillnad från
läkare där
procentsatsen var
80%.

svar från
sjuksköterskor.
