

EN BELYSNING AV SJUKSKÖTERS KANS ERFARENHETER AV ATT IDENTIFIERA SEPSIS I SJUKVÅRDEN

JESSICA MAIER
ALMA SKRETTING

EN BELYSNING AV SJKSKÖTERSANS ERFARENHETER AV ATT IDENTIFIERA SEPSIS I SJKVÅRDEN

JESSICA MAIER
ALMA SKRETTING

Maier, J & Skretting, A. En belysning av sjuksköterskans erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården. *Examensarbete i omvårdnad 15 högskolepoäng*. Malmö universitet: Fakulteten för hälsa och samhälle, institutionen för Institutionen för vårdvetenskap, 2025.

ABSTRAKT

Bakgrund: Tidig behandling har visat sig reducera risken att sepsis leder till dödsfall eller andra allvarliga konsekvenser. Sjuksköterskor spelar en nyckelroll när det gäller att identifiera sepsis på ett tidigt stadium. Därför är det viktigt att belysa de utmaningar de möter och hur deras arbete kan stödjas.

Syfte: Syftet med detta examensarbete är att belysa sjuksköterskors erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården.

Metod: En litteraturstudie med kvalitativ inriktning och ett induktivt förhållningssätt genomfördes. Resultaten från 12 systematiskt selekterade kvalitativa studier sammanställdes. Dessa har använt individuella intervjuer och fokusgruppsintervjuer som datainsamlingsmetod.

Resultat: Tre huvudteman med totalt elva subkategorier identifierades: (1) *organisatoriska faktorer*, inklusive arbetsbelastning, bemanningsbehov och tid för bedömning, och medicinska riktlinjer (2) *samverkan i team*, inklusive betydelsen av rådgivning inom teamet, god kommunikation och dokumentation, och befogenheter, och (3) *identifiering av sepsis*, inklusive betydelsen av tidig identifiering, tillståndets komplexitet kunskap, utbildning och tekniska verktyg.

Slutsats: Sjuksköterskor möter flera utmaningar när det gäller att identifiera sepsis, inklusive en hög arbetsbelastning, tidspress och bristande kunskap. Samtidigt finns det faktorer som kan underlätta arbetet, såsom välfungerande team de kan vända sig till och utbildningsinsatser, inte minst kring nyare tekniska verktyg.

Nyckelord: kvalitativ, organisation, sepsis, team, tidig identifiering

ILLUSTRATING THE NURSE'S EXPERIENCES OF IDENTIFYING SEPSIS IN HEALTHCARE

JESSICA MAIER
ALMA SKRETTING

Maier, J & Skretting, A. Illustrating the nurse's experiences of identifying sepsis in healthcare. *Degree project in nursing*. Malmö University: Faculty of Health and Society, Department of Care Science, 2025.

ABSTRACT

Background: Early treatment has proven effective at reducing the risk that sepsis will lead to death or other serious consequences. Nurses play a key role in the early identification of sepsis. It is therefore important to illuminate the challenges they face and how their work can be facilitated.

Aim: The purpose of this thesis is to illustrate nurses' experiences of identifying sepsis in medical care.

Method: A literature review with a qualitative and inductive approach was conducted. The results of 12 systematically selected qualitative studies were synthesized. The studies used individual and focus group interviews to collect data.

Results: Three main themes and eleven subcategories were identified: (1) *organizational factors*, including workload, need for more staff and time for evaluating patients and guidelines, (2) *collaboration in teams*, including the role of counseling from the team, good communication and documentation, and having the authority to act, and (3) *identification of sepsis*, including the need for early identification, complexity of the condition, knowledge, training, and the role of technical tools.

Conclusion: Nurses face multiple challenges in identifying sepsis, including a high workload, time pressure and lack of knowledge. There are also factors that may facilitate their work, including well-functioning teams and education, particularly about new technical tools.

Keywords: early identification, sepsis, team, organization, qualitative

Innehållsförteckning

INLEDNING	6
BAKGRUND	6
SEPSIS OCH SEPTISK CHOCK	6
EPIDEMIOLOGI.....	7
PATOFYSIOLOGI.....	7
SYMPTOM OCH RISKFAKTORER.....	8
SJKSKÖTERSANSKANS OMVÅRDNADSARBETE RELATERAT TILL SEPSIS	10
PATIENTERNA SOM ÖVERLEVER SEPSIS.....	11
SJKSKÖTERSANSKANS PERSONCENTRERADE OMVÅRDNAD	12
OMVÅRDNADSTEORI	13
PROBLEMFÖRMULERING	14
SYFTE	14
METOD	14
LITTERATURSÖKNING	15
URVAL	16
KVALITETSGRANSKNING.....	16
ANALYSMETODENS FÖRFARANDE.....	17
RESULTAT	18
ORGANISATORISKA FAKTORER.....	18
<i>Hög arbetsbelastning</i>	19
<i>Bemanningsbehov</i>	19
<i>Behov av tid</i>	19
<i>Medicinska riktlinjer</i>	19
SAMVERKAN I TEAM	20
<i>Betydelsen av rådgivning av det multidisciplinära teamet</i>	20
<i>Kommunikation</i>	20
<i>Dokumentation</i>	20
<i>Brist på befogenhet</i>	21
IDENTIFIERING	21
<i>Tidig identifiering</i>	21
<i>Tillståndets komplexitet</i>	21
<i>Kunskap, erfarenheter och utbildning</i>	22
<i>Vikten av tekniska verktyg</i>	22
DISKUSSION	22
METODDISKUSSION	22
<i>Den valda metoden</i>	23
<i>Litteratursökning</i>	23
<i>Urval</i>	24
<i>Kvalitetsgranskning</i>	24
<i>Analysmetod</i>	25
<i>Jämförelse i relation till deltagarna i studierna</i>	25
RESULTATDISKUSSION.....	25
<i>Organisatoriska faktorer</i>	26
<i>Samverkan i team</i>	27
<i>Identifiering</i>	28
KONKLUSIONER	31
KUNSKAPsutveckling och förbättringsarbete	31
REFERENSER	32

BILAGOR

Bilaga 1 Sökschema med DATABAS: PubMed.

Bilaga 2 Sökschema med DATABAS: CINAHL.

**Bilaga 3 SBU:s mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ
forskningsmetodik Sjuksköterskans perspektiv.**

Bilaga 4 Artikelmatris.

INLEDNING

Sepsis utgör en betydande utmaning för sjukvården. Enligt World Health Organization (2020) inträffade uppskattningsvis 49 miljoner fall av sepsis och 11 miljoner sepsisrelaterade dödsfall i världen år 2017, vilket motsvarar 20% av alla dödsfall globalt. Sepsis kan dessutom leda till en mängd fysiska och psykiska komplikationer hos de patienter som överlever. Även om tidig behandling har visat sig reducera risken för allvarliga konsekvenser kan det vara utmanande att identifiera sepsis i ett tidigt skede, eftersom de initiala symptomen ofta är ospecifika och varierande.

Sjuksköterskan, som ofta den första som möter patienten, spelar en nyckelroll när det gäller att identifiera sepsis. Det är därför viktigt att förstå vilka utmaningar sjuksköterskor står inför och hur deras arbete kan stödjas för att förbättra tidig diagnostik och vårdkvalitet. Syftet med denna litteraturstudie är att belysa sjuksköterskors erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården.

BAKGRUND

I bakgrunden definieras *sepsis* och *septisk chock*. Därefter följer en beskrivning av *patofysiologin, patienterna som överlever sepsis, sjuksköterskans omvårdnadsarbete relaterat till sepsis, sjuksköterskans personcentrerade omvårdnad, omvårdnadsteori*. Slutligen presenteras *problemformulering* och *syfte*.

Sepsis och septisk chock

Termen *sepsis* (σήψις) har sitt ursprung för omkring 2700 år sedan, när den omnämndes av Homeros i en dikt. Ordet härstammar från det grekiska verbet "sepo" (σήπω), som betyder "jag ruttnar". Loots (2022) anger därtill att Hippokrates (ca 460 - ca 370 f.Kr.) var den första att använda termen i ett medicinskt sammanhang i sitt *Corpus Hippocraticum*, där han beskrev *sepsis* som en farlig biologisk nedbrytning i kroppen.

Enligt Andersson m. fl. (2022); Apitzsch m.fl. (2021); Sjölin och Lipcsey (2020) reviderades definitionen av sepsis 2016 och den nuvarande versionen benämns *Sepsis 3*. Sepsis 3 definieras som ett tillstånd med livshotande organdysfunktion som orsakas av ett stort systematiskt svar på infektion. *Septisk chock* betraktas som en underkategori av sepsis, där bakomliggande cirkulatoriska och cellulära och metabola rubbningar är tillräckligt uttalade för att avsevärt öka dödligheten.

Sjölin och Lipcsey (2020) förklarar att en infektion innebär att mikroorganismer invaderar kroppen, vilket utlöser en lokal inflammatorisk process som normalt sett utgör en väsentlig del av kroppens försvar mot infektioner. Däremot om den inflammatoriska reaktionen blir för stark kan *sepsis* utvecklas. Tillståndet kännetecknas av systemisk inflammation med påverkan på cirkulationen och vitala organ och kan snabbt orsaka omfattande skador i kroppen.

Epidemiologi

Enligt World Health Organization (2020) inträffade uppskattningsvis 49 miljoner fall av sepsis och 11 miljoner sepsisrelaterade dödsfall i världen år 2017, vilket motsvarar 20% av alla dödsfall globalt. Luigi m. fl. (2024) återger att förekomsten av sepsis och septisk chock varierar mellan olika världsdelar och länder. I Nordamerika inträffar mellan 500 och 1 000 fall av sepsis per 100 000 invånare, och USA har högre incidens än Kanada. Sepsis är vanligare i låg- och medelinkomstländer och i vissa asiatiska och afrikanska länder är incidensen över 1 500 fall per 100 000 invånare. I Europa uppskattas incidensen till mellan 400 och 800 fall per 100 000 invånare.

Studien om sepsisepidemiologi av Mellhammar m.fl. (2023) visar incidensen av sepsis hos patienter som vårdats på sjukhus enligt definitionen Sepsis 3. Den årliga incidensen visade på 747 patienter med sepsis per 100 000 invånare. Enligt Lunds universitet (2023) innebär det att mellan 60 000 och 70 000 vuxna drabbas av sepsis varje år i Sverige, vidare informeras att det i Skåne avled 20 procent av alla patienter med sepsis inom tre månader.

Patofysiologi

I Sjölin och Lipcsey (2020) framgår att bakteriella infektioner utgör den primära orsaken till flertalet fall av allvarliga septiska tillstånd i Norden. Enligt Andersson m. fl. (2022) kan även malaria och virusinfektioner som Covid-19 orsaka sepsis. De vanligaste smittvägarna för dessa infektioner är nedre luftvägar, urinvägar, mag- och tarmkanal, sår samt intravaskulära katetrar.

Arora m.fl. (2023); Hotchkiss m.fl. (2016); Sjölin & Lipcsey (2020) förklarar att sepsis utgör i grunden en inflammatorisk sjukdom som orsakas av aktiveringen av det medfödda immunsystemet. Inflammatoriska celler som makrofager, monocyter och neutrofiler identifierar patogener genom specifika receptorer. Aktiveringen utlöser en inflammatorisk respons för att bekämpa infektionen, och reaktionen innefattar frisättning av proinflammatoriska *cytokiner* som rekryterar fler immunceller till infekterad vävnad.

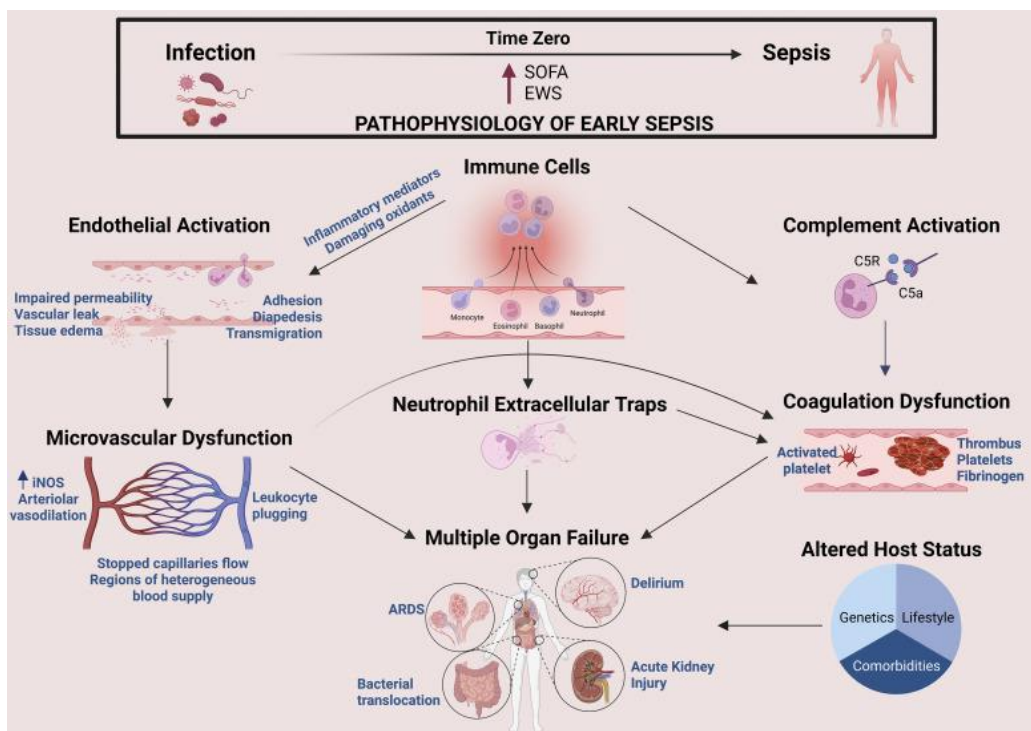
Samtliga författare anger vidare att denna stormning av cytokiner skadar endotelet och orsakar vasodilatation, ökar kapillärpermeabilitet och förändrar mikrocirkulationen. Arora m.fl. (2023) klargör att den initiala frisättningen av cytokiner orsakar feber, chock, andningssvikt och tidig död på grund av dysfunktion i flera organ.

Hotchkiss m.fl. (2016) anger att endotelets barriär blir *permeabelt*, vilket medför läckage av intravasala proteiner, plasmavätska och inflammatoriska celler till det extravaskulära utrymmet. Den förändrade mikrocirkulationen i kroppens kapillärer leder till nedsatt vävnadsperfusion, vilket medför nedsatt syretillförsel i vävnaden. Sålunda beskrivs att en sviktande mikrocirkulation i olika organ snabbt resulterar i utveckling av multiorgansvikt och cirkulationskollaps vilket förorsakar *hypoxi*.

Enligt Arora m. fl. (2023); Hotchkiss m. fl. (2016); Sjölin och Lipcsey (2020) kan sepsis i ett senare skede leda till *immunosuppression*. Trots den initiala hyperinflammationen orsakar långvarig aktivering av immunsystemet en dysreglering av både det medfödda och adaptiva immunförsvaret. Följaktligen ökar sårbarheten för sekundära infektioner och försvårar återhämtning.

Enligt Arora m. fl. (2023); Hotchkiss m.fl. (2016); Sjölin och Lipcsey (2020) aktiveras samtidigt *komplementfaktorn* som orsakar oxidativ effekt i neutrofiler, samt påverkar koagulationsfaktorer vilket kan leda till disseminerad intravaskulär koagulation, fibrinavlagringar på endotelet och trombos. Av den orsaken försämras vävnadsperfusionen ytterligare och kan orsaka ischemisk organskada.

I samtliga artiklar konkluderas att vanligt förekommande organpåverkan omfattar njursvikt, leverdysfunktion, respiratorisk svikt, kardiovaskulär kollaps och septisk encefalopati. Figuren nedan illustrerar den beskrivna patofysiologin för sepsis.



Figur 1: Patofysiologi för sepsis. En schemaöversikt av den kritiska övergången från infektion till sepsis kallas "Time Zero". Vårdens immunförsvar aktiveras kraftigt och leder till en överdriven respons från immuncellerna, vilket i sin tur stimulerar komplementsystemet och orsakar skador på endotelet och mikrocirkulationen (Arora m.fl. 2023)

I Petruk m.fl. (2023) visar aktuell forskning en behandlingsstrategi för bakterieinducerad infektion och sepsis. Den föreslagna metoden innebär användning av syntetiska peptider som efterliknar kroppens egna bioaktiva molekyler. Målet är att utveckla en *peptidbaserad läkemedelsprodukt* för systemisk användning. Den specifika peptiden har visat potential att både eliminera bakterier och neutralisera toxiner som frisätts under en infektion, vilket begränsar den skadliga inflammatoriska överreaktionen som annars kan leda till sepsis.

Symtom och riskfaktorer

Andersson m. fl. (2022) upplyser om att *illamående, kräkningar* och *diarréer, andningspåverkan, muskelsmärta, feber* och *frossa, smärta* som *buksmärta, huvudvärk, led- och muskelsmärta* och *akut lokal smärta* är vanliga symtom och söksaker vid sepsis.

Vid sepsis är lungdysfunktion vanligt och ger *förhöjd andningsfrekvens*. Eftersom att permeabiliteten i kapillärerna ökar leder det till att vätska läcker ut i lungvävnaden samt i alveolerna. Vidare förklaras att gasutbytet minskar och därav

syresättningen i blodet vilket kan resultera i sepsisinducerad *respiratorisk svikt*. Den minskade syresättningen kan resultera i sepsis associerad *encefalopati* och kan innebära symtom som medvetandepåverkan, psykiatriska symtom, desorientering, kognitiv dysfunktion, agitation, motorisk oro, kramper. Andersson m. fl. (2022) återger även att *Minskning eller upphörd urinproduktion* är i tidigt skede av sepsis ett symtom på otillräcklig njurgenomblödning. Senare i sepsisförloppet kan försämrad diures vara ett uttryck för ischemisk njurskada och akut njursvikt.

Sjölin och Lipcsey (2020) berättar att det sker en påverkan på hjärtat med symtom som *takykardi* för att kompensera för låg blodvolym och därmed öka blodcirkulationen och syresättningen av vitala organ, samt *hypotension* med anledning av vasodilatation och kapillärläckage, vilket orsakar minskad blodvolym och blodtryck, en sviktande hjärtfunktion under den septiska chocken kan även orsaka *hjärntinfarkt*.

Riskfaktorer för sepsis är enligt Luigi m. fl. (2024) *kroniska sjukdomstillstånd som diabetes, hjärt-kärlsjukdom, kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) och cancer* Patienter med kroniska sjukdomar är mer mottagliga för infektioner och löper högre risk att utveckla sepsis. *Lunginflammation, urinvägsinfektioner och bukrelaterade infektioner* är bland de vanligaste orsakerna till sepsis.

Mjukdelsinfektioner och blodinfektioner orsakade av multiresistenta organismer är förknippade med hög mortalitet. Utfallet av dessa påverkas i hög grad av tidig och adekvat antibiotikabehandling. *Kirurgiska ingrepp* synnerligen i akutsituationer, *trauma* och *brännskador* eller hos patienter med *samsjuklighet* ökar också risken för sepsis. Andersson m. fl. (2022) återger att vissa riskgrupper har en ökad risk för att drabbas av sepsis, som *hög ålder, sköra, nyligen genomgången förlossning, förekomst av infart* som central venkateter eller urinkateter och även *missbruk*.

Bedömning av sepsis

Enligt Socialstyrelsen (2019) var sepsis en av de vanligaste orsakerna till vårdrelaterade infektioner (VRI) med dödlig utgång. Patientsäkerheten kan förbättras genom att användandet av bedömningsverktyg för att bedöma patienters sjukdomsläge.

I Vårdhandboken (2024) förklaras att *National Early Warning Score (NEWS2)* är ett validerat bedömningsinstrument och screeninginstrument, och används för tidig upptäckt av misstänkt sepsis. NEWS2 är utformad att användas på patienter från 16 års åldern, för gravida finns Obstetrisk NEWS och för barn PEWS (Svensk Pediatric Early Warning Score). I Hvarfner (2020); Vårdhandboken (2024) beskrivs tillvägagångssättet som innebär att man mäter vitala parametrar som andningsfrekvens, syremättnad, blodtryck, pulsfrekvens, kroppstemperatur och medvetandegrad. Parametrarna poängsatts till ett NEWS-värde och när den kliniska risken för sepsis har bedömts, rekommenderas lämpliga åtgärder samt tidsintervall för nästa bedömning. I Vårdhandboken (2024) står att NEWS 1-4 poäng medför bedömning av sjuksköterskan angående antal mätningstillfällen, samt om det föreligger behov av läkarkontakt. Figur 2 nedan illustrerar (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.

Figur 2: National Early Warning Score 2 (NEWS2). (Vårdhandboken 2024)

Andersson m. fl. (2022) poängterar vikten av *triagering* som innebär att systematiskt prioritera patienter som bedömts genom undersökning av vitala parametrar. Bedömningarna är även viktiga för övervakning under vårdtiden och SOFA och qSOFA är ytterligare triagesystem som används enligt Andersson m. fl. (2022). Vidare i Sjölin och Lipcsey (2020) beskrivs att SOFA inkluderar mätvärden som respiration, cirkulation, koagulation, CNS och leverfunktion. qSOFA består av innefattar påverkad medvetandenivå, systoliskt blodtryck och andningsfrekvens, två uppfyllda kriterier innebär förhöjd risk för sepsis.

Sjuksköterskans omvårdnadsarbete relaterat till sepsis

Enligt Chambel Branco m.fl. (2019); Sierpińska m.fl. (2024); Socorro Teixeira de Sousa m.fl. (2018) har sjuksköterskan en central roll i omvårdnaden av patienter med sepsis. Omvårdnadsåtgärderna innebär uppmärksam, kontinuerlig och systematisk observation och övervakning i syfte att förstå patientens situation, tidigt upptäcka komplikationer och tillhandahålla exakta, konkreta, effektiva och snabba insatser, samt förebygga vårdrelaterade infektioner.

Betydelsen av en *tidig identifiering av sepsis*, och snabb och adekvat antibiotika administration betonas av Andersson m.fl. (2022); Arora m.fl. (2023); Chambel Branco m.fl. (2019); Sierpińska m.fl. (2024); Sjölin och Lipcsey (2020); Socorro Teixeira de Sousa m.fl. (2018). Apitzsch m.fl. (2021) betonar att för varje timme som behandlingen med antibiotika, syrgas och vätska fördröjs, ökar risken för dödsfall. Även om en tidig och adekvat intervention direkt kan påverka utgången för patienten framhåller Arora m.fl. (2023) att vissa patienter likväl inte svarar på antibiotikabehandling och resuscitering. Trots behandling är dödligheten för sepsispatienter fortfarande hög enligt Socorro Teixeira de Sousa m.fl. (2018). Socorro Teixeira de Sousa m fl. (2018) betonar sjuksköterskan som den mest närvarande medlemmen i vårdteamet, och är i en unik position att noggrant övervaka patientens tillstånd. Genom det patientnära arbetet kan sjuksköterskan

upptäcka förändringar i symtom. Detta gör sjuksköterskan central i omvårdnaden och möjliggör snabb initiering av nödvändig behandling, vilket säkerställer en högkvalitativ vård. Andersson m.fl. (2022); Arora m.fl. (2023); Sjölin och Lipcsey (2020) framhåller att tidig identifiering av sepsis är utmanande, eftersom den kliniska bilden initialt kan vara mycket varierande.

Socorro Teixeira de Sousa m.fl. (2018) anger att regelbunden övervakning av vitala tecken och analyser av laboratorieresultat och teknologi utgör resurser som möjliggör de fundamentala omvårdnadsåtgärderna. I deras artikel klargörs att smärtlindring och hantering av obehagliga symptom är en av de viktigaste omvårdnadsinsatserna för patienter med sepsis, och målet är att förbättra deras komfort och välbefinnande. Chambel Branco m.fl. (2019); Socorro Teixeira de Sousa m.fl. (2018); Sierpińska m.fl. (2024) framhåller att sjuksköterskan även har ett ansvar i det preventiva arbetet av vårdrelaterade infektioner. Detaljerad kunskap om mekanismerna bakom smittspridning är nödvändig för att förebygga sepsis, likaså användning av personlig skyddsutrustning under alla procedurer.

Chambel Branco m.fl. (2019) påpekar att bristande och ineffektiv kommunikation inom multidisciplinära team kan utgöra en risk för patientsäkerheten. Detta kan i sin tur leda till förlängd vårdtid, ökad resursanvändning och missnöje bland personalen, samt försvåra både diagnos och behandling, vilket ökar risken för att sepsis utvecklas. Vidare anses sjuksköterskan vara avgörande för samordningen av kommunikationen mellan det professionella teamet, patienten och anhöriga. Det patientnära arbetet som möjliggör etablering av en förtroendefull och empatisk relation är essentiellt för den värdiga omvårdnaden.

Sierpińska m.fl. (2024) anser att ett *holistiskt omvårdnadsperspektiv* bör beaktas hos patienter med sepsis, vilket ställer höga krav på psykosocial och existentiell kompetens. Holistisk omvårdnad har en positiv effekt på deras psykologiska tillstånd och prognos efter tillfrisknad. Författarna anser att patientgruppen även bör få omvårdnadsriktlinjer för egenvård i hemmet, samt att de bör bli informerade om möjligheterna till socialt stöd med anledning av risken för post-sepsis-syndrom efter utskrivning från sjukhuset.

Chambel Branco m.fl. (2019); Socorro Teixeira de Sousa m.fl. (2018) anser att aktuell vetenskaplig och praktisk kunskap säkerställer en högkvalitativ vård och därmed minskar insjuknande, mortalitet och de ekonomiska och sociala konsekvenserna av sepsis.

Patienterna som överlever sepsis

Enligt Apitzsch m.fl. (2021); Prescott och Angus (2018) upplever patienter som överlever sepsis en signifikant försämrad livskvalitet med försvårad återgång till arbete, påverkan på självständigheten, familjen och sociala relationer. Båda studierna belyser att berörd patientgrupp ofta konfronteras med långvariga fysiska och psykiska komplikationer. Konsekvenserna innefattar fysiska besvär såsom reducerad fysisk förmåga och kronisk trötthet, samt psykiska utmaningar i form av kognitiv nedsättning, posttraumatiskt stressyndrom (PTSD), depression och ångest.

Prescott och Angus (2018) framhåller att efter en sjukhusvistelse till följd av sepsis ökar risken för efterföljande infektioner, kardiovaskulära komplikationer, akut njursvikt och aspiration. Faktorerna som bidrar till den försämrade hälsan

efter sepsis är komplexa och inkluderar en accelererad progression av befintliga kroniska sjukdomar, kvarstående organskador samt en nedsatt immunförsvarsfunktion. Även risken för återfall av sepsis är stor. Både Apitzsch m.fl. (2021); Prescott och Angus (2018) anger att mycket ansvar ligger hos familj och anhöriga som ofta blir informella vårdgivare efter sjukhusvistelsen. Av den anledningen föreligger en ökad risk för depression även hos närstående.

I artiklarna betonas vikten av kontinuerlig uppföljning, rehabilitering samt psykologiskt stöd. När dessa åtgärder implementeras tidigt, kan de bidra till att minska risken för långvariga psykiska besvär och främja en bättre total återhämtning. Brist på information om riskerna och komplikationerna som kan uppstå efter sepsis anses av Apitzsch m.fl. (2021) leda till onödigt lidande. Prescott och Angus (2018) poängterar att en förbättrad medicinsk vård efter sjukhusvistelse till följd av sepsis kan leda till minskade sjukvårdskostnader och vårdutnyttjande.

Sjuksköterskans personcentrerade omvårdnad

Enligt Elg och Olsson (2013) utvecklas och förbättras sjukvården genom centrala principer som *säkerhet, effektivitet, patientcentrering, tillgänglighet, kostnadseffektivitet och jämlik vård*. Existerande problem med patientsäkerheten samt återkommande organisatoriska brister påverkar vården negativt och medför höga kostnader.

Hjalmarsson (2013) framhåller att mötet mellan patient och sjuksköterska spelar en avgörande roll för att uppnå god omvårdnad inom det multiprofessionella teamet. Författaren betonar vikten av att sjuksköterskan lyssnar på patientens berättelse, samt skapar förtroende och samverkar för att säkerställa en personcentrerad omvårdnad. Bergbom (2013) understryker att genom tydlig och effektiv kommunikation skapas goda förutsättningar för vårdpersonalen att minska lidande, främja patientens hälsa och arbeta personcentrerat.

McCance och McCormack (2013) beskriver personcentrerad omvårdnad som ett ramverk med fyra delar: *förutsättningar, vårdmiljö, personcentrerade processer och förväntade resultat*. Komponenterna syftar till att utveckla både patienternas och sjuksköterskornas upplevelser av omvårdnad.

Förutsättningar innefattar sjuksköterskans egenskaper, såsom professionalitet i bemötande, kunskap, utveckling av sociala och medmänskliga färdigheter och självkänedom. McCance och McCormack (2013) framhåller att kunskap är avgörande för att kunna prioritera och fatta beslut inom både medicinsk och teknisk omvårdnad. *Vårdmiljön* innefattar stödjande och samverkande organisatoriska system vilket påverkar vårdkvaliteten. *Personcentrerade processer* innebär att arbeta i enlighet med patientens värderingar och övertygelser, där engagemang och empati är centrala för att tillgodose patientens behov på ett holistiskt sätt. *Förväntade resultat* innebär att skapa en personcentrerad omvårdnad där patientens delaktighet och välbefinnande är prioriterade.

Avslutningsvis anser McCance och McCormack (2013) att sjuksköterskans roll är avgörande att förmedla värderingar som omsorg och medkänsla inom sin arbetskontext. En hög yrkeskompetens i kombination med välfungerande stödsystem inom hälso- och sjukvården, anses avgörande för att främja en personcentrerad omvårdnad.

Omvårdnadsteori

I Willman (2022) beskrivs fem nivåer av yrkesskicklighet som har identifierats av Benner (1984): *novis eller nybörjare*, *avancerad nybörjare*, *kompetent*, *skicklig* och *expert*. Författaren beskriver att som *nybörjare* erfordras tydliga regler, riktlinjer eller instruktioner för att kunna fullfölja arbetet som sjuksköterska. I den befintliga fasen är det svårt att skilja på information som är relevant och icke relevant. Den *avancerade nybörjaren* är i jämförelse med nybörjaren, mer utvecklad i sin kunskap men kan fortfarande vara i behov av handledning eller stöttning. Följaktligen förklaras att den *kompetenta sjuksköterskan* känner igen mönster och därför kan planera sitt arbete på ett mer konkret sätt eftersom informationen lättare kan organiseras som relevant eller irrelevant. Willman (2022) skriver att den *skickliga sjuksköterskan* kan ta sig an situationer och information självständigt, men däremot kan den personcentrerade vården åsidoslagas eftersom planering, teknisk färdighet och kunskap blir utmanande för sjuksköterskan. Vidare skriver författaren att *Expertsjuksköterskan* är inte styrd av regler eller andra hämningar för att förstå eller ta sig an en situation; istället är självständighet och yrkesskicklighet av hög prioritet.

Willman (2022) berättar att Benners (1984) teori innebär att sjuksköterskan inte går en rak linje för att uppnå de olika faserna av yrkesskickligheten. Sjuksköterskan kan ta flera steg framåt för att sedan reversera i sin utveckling. Willman (2022) klargör att Benners (1984) modell främjar sjuksköterskors möjligheter att skapa förutsättningar för en god omvårdnad via proaktivt arbete, genom erfarenhet och kunskapsinläring.

Lidande beskrivs i Willman (2022) som menar att behovet av vård inte uppstår om lidande inte existerar. Omvårdnadens primära uppgift är att lindra lidande. Lidande är en grundkategori i vårdvetenskapen och ett naturligt fenomen i livet vilket ofta förbises i den sjukdomsorienterade modellen för hälsa och vård. Lidande redogörs av Eriksson (2001) som en ständig kamp mellan det goda och onda, friska och sjuka, samt det levande och döda. Ur ett vårdvetenskapligt perspektiv kan lidande delas upp i: *livslidande*, *sjukdomslidande* och *vårdlidande*.

Livslidande, enligt Eriksson (2001), berör och påverkar personens liv och tillvaro. Det kopplas till allt lidande som upplevs och kan hota en persons existens. *Sjukdomslidande* uppkommer i relation till en sjukdom och behandling. Sjukdomslidande kan yttra sig som kroppsligt lidande exempelvis som smärta men kan även vara andligt eller själsligt. Lidande som uppkommer i relation till vården som konsekvens av felaktig, otillräcklig eller utebliven vård beskrivs som *vårdlidande*.

International Council of Nurses ICN:s etiska kod (Svensk sjuksköterskeförening 2020) beskriver en värdegrund för sjuksköterskor och sjuksköterskestudenter som har ett professionellt ansvar gentemot personer i behov av omvårdnad. ICN innehåller fyra ansvarsområden inom omvårdnad: att främja hälsa, att förebygga sjukdom, att återställa hälsa samt lindra lidande och främja en värdig död.

PROBLEMFÖRMULERING

Sepsis kan snabbt leda till omfattande skador i kroppen och definieras som ett tillstånd med livshotande organdysfunktion. Mortaliteten är hög och personer som överlever sepsis får allvarliga långsiktiga hälsokonsekvenser som psykiska och fysiska komplikationer. Följaktligen påverkas livskvaliteten avsevärt för patienten men även för familj och närstående.

Sjuksköterskans erfarenheter av identifiering av sepsis är värdefull att belysa eftersom en snabbt insatt och adekvat behandling kan påverka patientens utgång. Som sjuksköterska kan det vara utmanande och komplicerat att tidigt identifiera symtom på sepsis eftersom den kliniska bilden initialt kan variera avsevärt. Reflektion och kunskap om ämnet skulle kunna påverka sjuksköterskans förmåga att tidigt identifiera tecken på sepsis i sjukvården för att kunna ge en god och säker personcentrerad vård.

SYFTE

Syftet med denna litteraturstudie är att belysa sjuksköterskors erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården.

METOD

I det följande avsnittet redogörs för *den valda metoden* och *litteratursökningen*, samt för *urvalet* av artiklar och *kvalitetsgranskningen*, vidare beskrivs *analysmetodens förfarande*.

Den valda metoden

Metoden för examensarbetet är en litteraturstudie med kvalitativ inriktning med ett induktivt förhållningssätt. En litteraturstudie innebär enligt Willman m.fl. (2016) en systematisk granskning och syntes av vetenskapliga artiklar som behandlar ett specifikt ämnesområde. Vidare genom att välja en litteraturstudie öppnas möjligheten för en fördjupad undersökning av individers upplevelser och erfarenheter inom det valda området. För att besvara syftet valdes tillvägagångssättet som presenteras i Willman m.fl. (2016) som utgångspunkt. Förfarandet är systematiskt och består av sju följande faser: *1. Preciserat problemet som är föremål för utvärderingen, 2. Preciserat studiernas inklusions-och exklusionskriterier, 3. Formulera en plan för litteratursökningen, 4. Genomföra litteratursökningen och samla in de studier som möter inklusionskriterierna, 5. Tolka evidens från de individuella studierna, 6. Sammanställa evidens, 7. Formulera rekommendationer baserade på evidensens kvalitet.*

Inledningsvis formulerades ett kvalitativt syfte genom PEO-modellen, som står för (P) Population, (E) Exposure och (O) Outcome, som beskrivs av Bettany-Saltikov och Mc Sherry (2016). Modellen användes som ett vägledandestöd i sökningsprocessen. Resultatet blev följande (P)- Sjuksköterskor/Nurses (E)- Sepsis/Sepsis (O)- Erfarenheter/Experiences, *Sjuksköterskornas erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården*. Studiernas inklusions-och exklusionskriterier preciserades enligt tabellen nedan.

Tabell 1: Inklusions och exklusionskriterier

Inklusionskriterier	Exklusionskriterier
<ul style="list-style-type: none"> • Skrivna på engelska. • Peer reviewed. • Tidsintervall från 2014-2024. 	<ul style="list-style-type: none"> • Artiklar som inte har etiskt tillstånd • Pediatrik/specialvård och/eller familjens/anhörig och patientens perspektiv. • Artiklar som är av annan studiedesign än kvalitativa.

Enligt Willman m.fl. (2016) innebär *Peer reviewed* att sakkunniga inom området har granskat artikeln innan publicering. Tidsintervallet från 2014-2024 valdes för att bredda sökningen och för att inkludera en större mängd forskning om sepsis över tid. Specialvård och familjens/anhörig och patientens perspektiv exkluderades för ett mer träffsäkert resultat som stämde överens med syftet. Artiklar som inte har etiskt tillstånd exkluderades för att säkerställa att forskningen följer gällande etiska riktlinjer och skyddar deltagarnas rättigheter och välmående.

Litteratursökning

Databassökningen av vetenskapliga kvalitativa artiklar genomfördes via databaserna CINAHL samt PubMed, som är inriktade på medicinsk litteratur och omvårdnadsvetenskapliga referenser enligt Willman m.fl. (2016). Totalt genomfördes två databassökningar, en via databasen PubMed, och den andra med CINAHL. Sökningen verkställdes genom att i PubMed skapa block med de sökt [MeSH Terms], [MeSH Major Topic] och fritext. Vidare i CINAHL med ämnesord, fritext och valda synonymer, och båda databaserna med den *booleska* termen "OR" för att sedan söka alla blocken med termen "AND" enligt följande sökningstabell:

Tabell 2: Sökningstabell

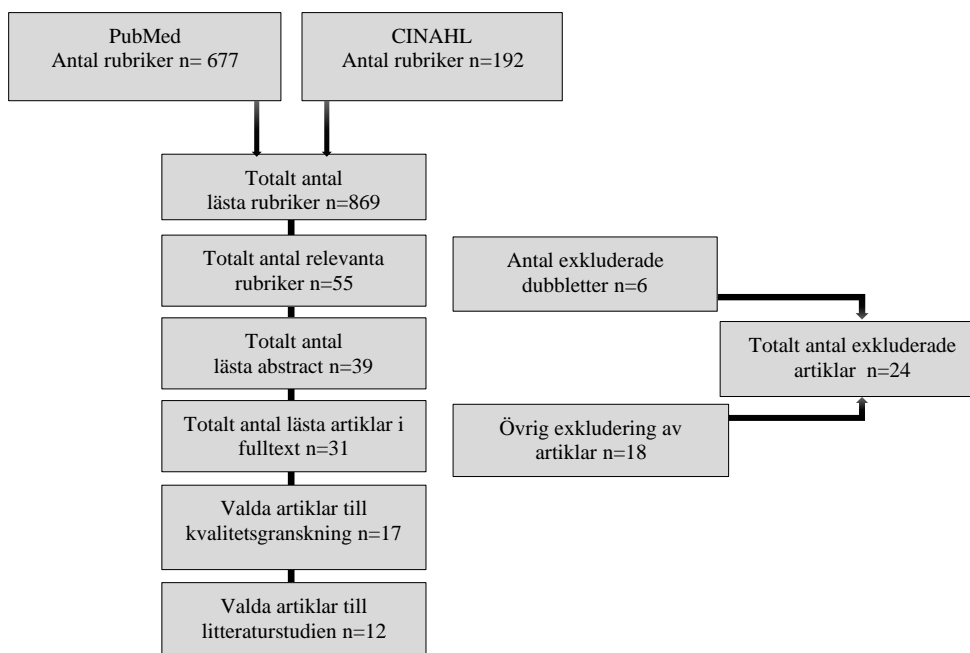
Databas	PubMed	CINAHL	
PEO	Sökord	Sökord	Block
(P) Population	Nurses OR Nurses [MeSH Terms] och (fritext)	Nurse OR Nurses (ämnesord och fritext)	Block 1
(E) Exposure:	Sepsis OR Sepsis [MeSH Major Topic] och (fritext)	Sepsis OR Sepsis (ämnesord och fritext)	Block 2
(O) Outcome:	Interview OR Perception OR Qualitative OR Knowledge OR Discover OR Recognize OR Experience OR Identify (fritext)	Qualitative OR Identify OR Knowledge (fritext)	Block 3
Sedan söks de kombinerade blocken + begränsningar			(Block 1 AND 2) AND 3

Ämnesorden i sökningen ser olika ut eftersom att sökresultatet med rubrikerna ifrån PubMed lästes först, många relevanta rubriker hittades och CINAHL sökningen blev en komplettering till PubMed-sökningen.

Resultaten från databassökningarna redovisas i de bifogade bilagorna ett och två, där sökscheman enligt PEO-modellen, tillsammans med relevanta ämnesord, har använts som stöd för att säkerställa överensstämmelse med studiens syfte.

Urval

Pubmed sökningen gav ett resultat på 677 rubriker och CINAL sökningen resulterade i 192 träffar. Totalt lästes 869 rubriker och 55 relevanta rubriker valdes. Många studier informerade redan i rubriken att det inte var av kvalitativ karaktär och de var enkla att exkludera, och det fanns huvudsakligen kvantitativa studier om ämnet. Vidare exkluderades 6 stycken rubriker som var dubletter. Övrig exkludering av 18 artiklar genomfördes utav artiklar som inte svarade mot syftet, inklusions- och exklusionskriterierna, litteraturstudier, specialvård, böcker och debattartiklar. Totalt valdes 24 artiklar bort. Urvalet har inte exkluderat artiklar baserat på geografisk plats eftersom sepsis påverkar patienter över hela världen. 31 artiklar lästes i fulltext varav 23 var från PubMed och 8 ifrån CINAHL. Vidare valdes 17 stycken till den *systematiska kvalitetsgranskningen*. Efter granskningen valdes slutligen 1 artikel ifrån CINAHL och 11 ifrån PubMed, vilket resulterade i totalt 12 vetenskapliga kvalitativa artiklar till litteraturstudien. Urvalsprocessen redovisas genom flödesschemat nedan:



Figur 3: Flödesschema över urvalsprocessen.

Kvalitetsgranskning

Kvalitetsgranskningen av artiklarna genomfördes med SBU:s granskningsmall (2014) för kvalitativa forskningsstudier. Mallen anpassades till *sjuksköterskans perspektiv* eftersom befintlig studie belyser sjuksköterskors erfarenheter (se bilaga 3). Kvalitetsgranskningskriterier för vetenskaplig kvalitet för studier med kvalitativ metod skapades med stöd av SBU:s mall och Willman m.fl. (2016). De specifika kriterierna *Etiskt godkänd studie* och *Etisk icke godkänd studie*, *Tydlig diskussion kring begränsningar* och *Otydlig diskussion kring begränsningar*. Diskussion om begränsningar innebär att belysa de faktorer som kan påverka resultaten och tolkningen av forskningen. De är tillagda av författarna till befintlig studie för att ge en mer transparent bild av studiens tillförlitlighet och generaliserbarhet. Se tabellen för kvalitetsgranskningskriterier nedan.

Tabell 3: Kvalitetsgranskningskriterier

Typ av studie	Hög kvalitet	Låg kvalitet
Kvalitativ metod	Väldefinierad frågeställning. Välbeskriven urvalsprocess, datainsamlingsmetod, analysmetod. Kontextualisering av resultat i tidigare forskning. Etiskt godkänd studie. Tydlig diskussion kring begränsningar.	Vagt definierad frågeställning. Otydligt beskriven urvalsprocess, datainsamlingsmetod, analysmetod. Kontextualisering av resultat i tidigare forskning saknas. Etisk icke godkänd studie. Otydlig diskussion kring begränsningar.

Nästa fas enligt Willman m.fl. (2016) är att göra en samlad bedömning. En översiktlig evidensvärdering av artiklarna sammanställdes i denna fas med stöd av kvalitetsgranskningskriterierna och SBU:s mall. Sammantaget anses de valda artiklarna ha *Hög kvalitet*, alla artiklar har en väldefinierad frågeställning, urvalsprocess, datainsamlingsmetod, analysmetod och kontextualisering av resultat i tidigare forskning. Alla studier är etiskt godkända och har en tydlig diskussion kring begränsningar och styrkor, vilket stärker den sammantagna trovärdigheten. Urvalet sammanställdes i en artikelmatris (se bilaga 4) med rubrikerna *Författarnamn, Årtal för publicering, Syfte, Design, Population med eventuellt bortfall, Resultat och Metodologiska kvalitet*.

Resultatsammanställningen har enligt Willman m.fl. (2016) en stöttande funktion i analysarbetet, samt i graderingen av den vetenskapliga evidens som genomförs i den sista fasen.

Analysmetodens förfarande

Vidare analyserades artiklarna genom ett systematiskt förfarande som beskrivs i Popenoe m.fl. (2021). Metoden innebär att skapa en tabell för dataanalysen för att kunna hitta mönster och gemensamma nämnare i artiklarna. Författarna förklarar att initialt identifieras de resultat i varje artikel som besvarar litteraturstudiens syfte. I aktuell litteraturstudie genomfördes följande genom att först läsa artiklarna för att få en översikt, sedan lästes de noggrant igen och relevant information markerades med klassiska understryckningspennor. Gemensamma nämnare fick en specifik färg för att förenkla orienteringen i artiklarna, exempelvis det som handlade om *organisatoriska faktorer* fick en färg. Sedan sorterades de specifika resultaten under rubriken *Meningsbärande enheter* och nästa rubrik *koder* skapades utifrån meningsenheterna. Vidare organiserades koderna tematiskt i kategorier med tillhörande innehåll som utgångspunkt. *Subkategorierna* innebar en organisering av kodernas betydelse, och rubriken *Kategorier* klassificerade subkategorierna. Se exempel nedan:

Tabell 4: Exempel på innehållsanalys

Syfte	Belysa sjuksköterskors erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården.			
Artikel	Meningsbärande enhet	Kod	Subkategorier	Kategori
Reves m.fl. (2024)	<i>Early identification enabled through clinical experience as well as medical guidelines increases patient safety for those with sepsis.</i>	<i>Early identification.</i>	<i>Difficult to identify at an early stage.</i> <i>Use of guidelines increase patient safety.</i>	<i>Clinical experience increase early identification.</i> <i>Medical guidelines promote optimal care.</i>

RESULTAT

Resultatet är baserat på en sammanställning av 12 kvalitativa studier som beskriver sjuksköterskans erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården. Studierna har använt individuella intervjuer och fokusgruppsintervjuer som datainsamlingsmetod. Dessa studier inkluderar arbeten av Bigham m.fl. (2019); Harley m.fl. (2019); Kabil m.fl. (2021); LeBlanc m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); McAlearney och Hefner (2014); Olander m.fl. (2021); Reeves m.fl. (2024); Rogan m.fl. (2022); Sandhu m.fl. (2020); Sasmito m.fl. (2023); Silvestri m.fl. (2022). Samtliga granskade vetenskapliga artiklarna bedömdes av hög kvalitet. Vetenskapliga studierna genomfördes mellan åren 2014 och 2024 från olika delar av världen: Kanada (1), Australien (2), USA (3), Tyskland (4), Sverige (5), Nya Zeeland (6), Indonesien (7), Filippinerna (8). Totalt deltog 284 sjuksköterskor och läkare i studierna varav 61 var kvinnor, 29 män, en person vill inte identifiera sig och 193 med okänd könstillhörighet. Resultatet blev tre huvudkategorier, och elva subkategorier som beskrivs i tabellen nedan.

Tabell 5. Huvudkategorier och subkategorier

Barriärer	
Huvudkategorier	Subkategorier
Organisatoriska faktorer	<ul style="list-style-type: none">• Hög arbetsbelastning begränsar sjuksköterskans omvårdnadsarbete.• Ett ökat bemanningsbehov med anledning av den höga arbetsbelastningen.• Behovet av tid för identifiering av sepsis• Medicinska riktlinjer påverkar bedömningen av sepsis.
Samverkan i team	<ul style="list-style-type: none">• Betydelsen av rådgivning av det multidisciplinära teamet för identifiering av sepsis.• Vikten av god kommunikation och dokumentation för patientsäkerheten.• Sjuksköterskans brist på befogenhet är en begränsande faktor.
Identifiering	<ul style="list-style-type: none">• Betydelsen av tidig identifiering av sepsis.• Svårigheten med en tidig identifiering med anledning av tillståndets komplexitet.• Sjuksköterskans kunskap, erfarenheter och utbildning påverkar identifieringen av sepsis.• Tekniska verktyg för identifiering av sepsis.

Organisatoriska faktorer

Resultatet visar att deltagarna i Harley m.fl. (2019); Kabil m.fl. (2021); Reeves m.fl. (2024); Rogan m.fl. (2022); McAlearney och Hefner (2014); LeBlanc m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); Sandhu m.fl. (2020) ansåg att *organisatoriska faktorer* som *hög arbetsbelastning*, *bemanningsbehov*, *behov av tid* och *medicinska riktlinjer* förhindrade eller gynnade förmågan att identifiera patienter med sepsis.

Hög arbetsbelastning

Harley m.fl. (2019); Kabil m.fl. (2021); Rogan m.fl. (2022); McAlearney och Hefner (2014); LeBlanc m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); Sandhu m.fl. (2020) visade att *hög arbetsbelastning* betraktades som en primär faktor som försenade initierandet av behandling. Organisatoriska faktorer och den höga arbetsbelastningen förhindrade sjuksköterskorna i Harley m.fl. (2019) att känna igen och bemöta patienter med sepsis, vilket förhindrade en holistisk patientbedömning. I LeBlanc m.fl. (2022) uttryckte deltagarna att den höga arbetsbelastningen ingav en betungande känsla att inte kunde tillhandahålla en hög vårdnivå.

Bemanningsbehov

Sjuksköterskorna i Harley m.fl. (2019); Kabil m.fl. (2021); Rogan m.fl. (2022) upplevde att överfulla och underbemannade vårdavdelningar inverkar på patientflödet vilket begränsade sjuksköterskans förmåga att bedöma, identifiera och hantera patienter med sepsis. Speciellt nattetid när bemanningsnivåerna minskade ytterligare, vilket noterades i Rogan m.fl. (2022). I Harley m.fl. (2019); McAlearney och Hefner (2014); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); LeBlanc m.fl. (2022) framhölls ett ökat *bemanningsbehov* på avdelningarna med anledning av den höga arbetsbelastningen. Deltagarna i Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016) förklarade att personalbrist och bristfällig organisatorisk koordination fördröjde patientöverlämningarna vilket hindrade en tidig identifiering och behandling utav sepsis och septisk chock. Enligt LeBlanc m.fl. (2022); McAlearney och Hefner (2014); erfor sjuksköterskorna en överväldigande känsla av mängden arbete som de utförde. Följande bidrog till upplevelsen av att begränsade resurser var ett problem, vilket skapade oro för patientsäkerheten. I Rogan m.fl. (2022) rapporterade sjuksköterskorna svårigheter med att identifiera subtila nedåtgående trender när de observerade vitala tecken, i synnerhet när avdelningen var upptagen eller överfull.

Behov av tid

Sjuksköterskorna i Harley m.fl. (2019); Rogan m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); poängterade behovet av *tid* för bedömning av patienten för att kunna identifiera sepsis och svårighetsgrad. Sjuksköterskornas erfor att tidsbrist påverkade bedömningsförmågan vilket var förknippat med oförmågan att snabbt intensifiera vården. I Harley m.fl. (2019); Rogan m.fl. (2022) beskrevs behovet av tid i relation till triageringen för framgång i identifieringen. I LeBlanc m.fl. (2022) erfor alla deltagare vikten av tid för patienter med sepsis för snabb och specialiserad vård.

Medicinska riktlinjer

I Olander m.fl. (2021) ifrågasattes de *medicinska riktlinjerna* och upplevdes som begränsande för bedömningsprocessen eftersom att det endast bekräftade sepsis vid uppenbara tillstånd, även om det kunde inge en känsla av tillförsikt. I Kabil m.fl. (2021) tyckte deltagarna att sepsis riktlinjerna var komplexa och överbelastad med information och ansåg även att de inte var kliniskt anpassade. Sjuksköterskorna i Rogan m.fl. (2022); Reves m.fl. (2024) tyckte att sepsis riktlinjerna var ett stöd i prioriteringen, och ansåg att tydliga medicinska riktlinjer främjar bedömningen av sepsis och patientsäkerheten. Medverkande sjuksköterskor Silvestri m.fl. (2022) menade att ett kliniskt beslutsstödsystem med tydliga medicinska riktlinjer kan stödja sjukvårdspersonal vid tidig upptäckt av sepsis.

Samverkan i team

Fynden visar att deltagarna i Harley m.fl. (2019); Kabil m.fl. (2021); Rogan m.fl. (2022); LeBlanc m.fl. (2022); Sandhu m.fl. (2020); Sasmito m.fl. (2023); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); Olander m.fl. (2021); Reves m.fl. (2024) ansåg att *samverkan i team* genom *Betydelsen av rådgivning av det multidisciplinärt team kommunikation* och *dokumentation* och *brist på befogenhet* antingen var givande eller begränsade identifieringen av sepsis.

Betydelsen av rådgivning av det multidisciplinära teamet

I Harley m.fl. (2019); Olander m.fl. (2021) poängteras att sjuksköterskor arbetar inom ramen för ett *multidisciplinärt team*, och sjuksköterskor som känner osäkerhet inför att sammanställa observationer för en specifik patient kan söka råd och stöd från mer erfarna kollegor. En del sjuksköterskor i Harley m.fl. (2019) upplevde att möjligheten till rådgivning stärkte och främjade patientsäkerheten. Andra faktorer bidrog till ett underlåtande att söka råd, vilket enligt vissa sjuksköterskor var relaterat till vem som innehade rollen som teamledare. I Olander m.fl. (2021) erfor sjuksköterskor stöd och konsultation ifrån multidisciplinära team som en trygghet i bedömningsprocessen. Det ansågs särskilt angeläget för teammedlemmar att erhålla vägledning i bedömningen av patientens tillstånd. När samarbete och dialog inte fungerade fanns en underliggande rädsla för att begå misstag, och det uppfattades svårt att besluta om adekvat behandling och omvårdnad.

Kommunikation

I Rogan m.fl. (2022) beskrev deltagarna överlag positiva interaktioner och ett ömsesidigt respektfullt kollegialt förhållningssätt mellan sjuksköterskor och läkare. I Kabil m.fl. (2021); Rogan m.fl. (2022); LeBlanc m.fl. (2022) upplevde deltagarna dock att *kommunikationen* med externa vårdenheter var problematisk. Sjuksköterskorna erfor att interprofessionella samarbetsproblem som attityder, beteende och kommunikation mellan sjuksköterskor och läkare, påverkade arbetsförmågan och därav identifieringen och initierandet av behandling för sepsispatienter. I Sandhu m.fl. (2020) rapporterade sjuksköterskorna en brist på samarbete i vårdteamet vilket medförde utmaningar med kommunikationen. I LeBlanc m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016) erfor avdelningarna i samband med överlämningar bristen på att kommunicera hur brådskande det var att behandla patienter med sepsis.

Dokumentation

Sjuksköterskorna i Rogan m.fl. (2022); LeBlanc m.fl. (2022) uttryckte oro över att inte kunna upprätthålla en hög vårdnivå och omvårdnad med anledning av bristfällig *dokumentation* och kommunikation av patienternas vårdplaner. Bristen på information begränsade identifiering, uppföljning och bidrog till förseningar i sepsisvården. Sjuksköterskorna i Reves m.fl. (2024) poängterade vikten av patientens sjukdomshistoria för en tidig diagnostisering och behandlingen av sepsis, vilket upplevdes säkerställa god vård. Sjuksköterskorna i Sasmito m.fl. (2023) erfor en bristande samverkan mellan vårdpersonalen med avsaknad av ett överenskommet dokument för sepsispatienter. De ansåg att omvårdnadsåtgärder på sepsispatienter ska vara överenskomna och tydligt definierade.

Brist på befogenhet

I Kabil m.fl. (2021); Sasmito m.fl. (2023) ansåg sjuksköterskorna även att hanteringen av sepsis på avdelningarna var beroende av läkarens ordinationer. Denna beroendeställning uppfattades som en begränsning av handlingsutrymmet och bidrog till en fördröjning i behandlingsprocessen. Deltagarna i Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016) sågs sjuksköterskornas *brist på befogenhet* att ta blododlingar och administrera den första dosen antibiotika som en begränsande faktor för en snabb hantering av svår sepsis och septisk chock.

Identifiering

Resultatet visar att deltagarna i Bigham m. fl. (2019); Harley m.fl. (2019); Kabil m.fl. (2021); Reves m.fl. (2024); Rogan m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m.fl. Silvestri m.fl. (2022); Sandhu m.fl. (2020); Sasmito m.fl. (2023); LeBlanc m.fl. (2022); Olander m.fl. (2021) ansåg att betydelsen av en *tidig identifiering, tillståndets komplexitet, kunskap, erfarenheter* och *utbildning*, samt *vikten av tekniska verktyg* påverkade identifieringen av sepsis.

Tidig identifiering

I Bigham m. fl. (2019); Harley m. fl. (2019); Rogan m.fl. (2022); Kabil m.fl. (2021) Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); LeBlanc m.fl. (2022); Olander m.fl. (2021); Sasmito m.fl. (2023); betonade deltagarna att *tidig identifiering* av sepsis var en nyckelfaktor för framgångsrik klinisk behandling, vilket ledde till bättre patientresultat. LeBlanc m.fl. (2022) menar att den snabba identifieringen av förändringar i patientens tillstånd i ett tidigt skede, tillsammans med snabba och lämpliga insatser ger de bästa resultaten. I Kabil m.fl. (2021) lyfte deltagarna fram de negativa följderna för patienterna när intravenös väsketillförsel inte påbörjades tidigt. Konsekvenserna blev dåliga patientresultat, förlängd sjukhusvistelse, komplikationer och inläggning på intensivvårdsavdelning.

Tillståndets komplexitet

Sjuksköterskorna i Reves m.fl. (2024); Rogan m. fl. (2022); Kabil m. fl. (2021); Matthaeus-Kraemer m. fl. (2016); Olander m. fl. (2021) poängterade svårigheterna med att identifiera i ett tidigt skede med anledning av *tillståndets komplexitet*, vilket enligt deltagarna i Matthaeus-Kraemer m. fl. (2016) utgör ett hinder för snabb initiering av behandling. I Reves m.fl. (2024) konstaterades att sepsis kan uppvisa ett brett spektrum av och vaga symtom som att känna sig trött, illamående eller allmänt må dåligt. Vitala symtom är dessutom föränderliga vid sepsis vilket deltagarna i Bigham m. fl. (2019) konstaterade. Vidare menade deltagarna i Reves m.fl. (2024); Rogan m. fl. (2022); Olander m. fl. (2021) att äldre och patienter med samsjuklighet är svåra att utvärdera och behandla, men även hos unga vilket erfors Olander m. fl. (2021); Rogan m. fl. (2022). I Reves m.fl. (2024) förklarades att även patienter med förändrat mentalt tillstånd, demens, påverkat mental tillstånd på grund av intagna substanser var en utmaning i bedömningen. Sjuksköterskorna i Kabil m. fl. (2021); Olander m. fl. (2021); Rogan m. fl. (2022) upplevde det som en utmaning när symtomen initialt inte var förenliga med sepsis. I Kabil m. fl. (2021) upplevde svårigheter att identifiera sepsis om en patient kom in med 35,5 i temperatur.

Kunskap, erfarenheter och utbildning

Sjuksköterskorna i Harley m. fl. (2019) betonade att *kunskap, erfarenheter* och förståelse för sin roll i att identifiera sepsis var avgörande för en snabb intervention. Sjuksköterskorna upplevde osäkerhet kring kriterierna för sepsis och hur dessa skulle tillämpas i praktiken, vilket kunde påverka tidig diagnos och behandling. Sjuksköterskorna i Olander m.fl (2021) beskrev att det fanns utmaningar i arbetet med att bedöma misstänkt sepsis, där *utbildning* och erfarenhet var viktigt för att kunna fatta rätt beslut i stressiga situationer. En sjuksköterska berättade om en äldre patient som visade tecken på snabb andning och förvirring, men där sjuksköterskan var osäker på om detta var tecken på sepsis eller en annan åkomma. Erfarenheten av en snabb identifiering var avgörande för beslut om rätt omvårdnadsåtgärd. I Reves m.fl. (2024) menade sjuksköterskorna att klinisk erfarenhet främjade tidig identifiering och tillhandahållande av vård av hög kvalitet.

En sjuksköterska i Kabil m.fl. (2021) erfor att efter utbildning och övning kände hon sig mer självsäker och kunde på ett effektivt sätt implementera tidig sepsisbehandling. De erfarna deltagarna var mer benägna att använda intuitivt beslutsfattande när de ställdes inför kliniska utmaningar. Däremot angav sjuksköterskor med begränsad klinisk erfarenhet att de inte skulle initiera intravenösa vätskor eftersom de inte ville gå utanför sitt arbetsområde.

Sasmito m.fl. (2023) visade att införandet av sepsisbundlar, som inkluderar specifika åtgärder att vidta inom en timme, ofta misslyckades på grund av bristande förståelse och utbildning hos vårdpersonalen. Sjuksköterskorna i Reeves m.fl. (2024) poängterade utmaningarna med att identifiera sepsis tidigt och ansåg att utbildning, fallbeskrivningar och aktualisering av sepsis förbättrade sjukvården.

Vikten av tekniska verktyg

Silvestri m.fl. (2022) och Sandhu m.fl (2020) framhåller vikten av *tekniska verktyg* för att identifiera sepsis som är anpassade till den kliniska arbetsmiljön. Sjuksköterskorna i studien av Silvestri m.fl. (2022) betonade vikten av att de prediktionsmodeller och system som används är pålitliga, användarvänliga och ger tydliga rekommendationer. I studien av Sandhu m.fl. (2020) uttryckte dock sjuksköterskorna av de var obekanta vid maskininlärningssystem, vilket kunde påverka deras tillit till dessa system. Bigham m. fl. (2019) fann dessutom motstånd mot införandet av nya verktyg bland sjuksköterskor, och ena sidan för att sjuksköterskornas erfarenhetsbaserade kunskap ansågs hög, och andra sidan att verktygen uppfattades som komplicerade och ledde till upplevt merarbete.

DISKUSSION

I det följande avsnittet presenteras *metoddiskussion* och *jämställdhet i relation till deltagarna i studierna*. Därefter redogörs för *resultatdiskussionen* med fokus på omvårdnad och sjuksköterskans kompetensområde.

Metoddiskussion

Följande avsnitt följer samma ordning som underrubrikerna till avsnittet METOD.

Den valda metoden

För det befintliga arbetet valdes metoden *litteraturstudie* med *kvalitativ inriktning* och *induktivt förhållningssätt*. En litteraturstudie innebär en systematisk granskning och syntes av vetenskapliga artiklar, vilket enligt Willman m.fl. (2016) ger möjlighet att samla och analysera tidigare forskning på ett strukturerat sätt. Genom att författarna till aktuell litteraturstudie systematiskt samlat in artiklar som uppfyllde specifika Inklusionskriterier kunde man säkerställa att endast relevant och högkvalitativ data inkluderades.

En fördel med litteraturstudien är att den tillåter en djupgående förståelse av de erfarenheter och upplevelser som sjuksköterskor har vid identifiering av sepsis. Vilket även framhålls av Henricson och Billhult (2017) som förklarar att syftet är att generera kunskap om ett *fenomen* genom att undersöka hur det tolkas, erfars och vilken mening som tillskrivs.

En svaghet med litteraturstudier är dock att resultatet är beroende av de valda artiklarna, och därmed kan det finnas en risk för selektiv bias om inte urvalet görs noggrant. I aktuell litteraturstudie har det inte genomförts någon specifik analys av kön i urvalet, vilket kan vara en begränsning, särskilt eftersom erfarenheter av sepsis och arbetsförhållanden kan skilja sig åt beroende på kön och andra demografiska faktorer, vilket förklaras av Henricson (2017).

För att besvara syftet valdes förfaringsättet i Willman m.fl. (2016) som består utav sju steg. Det systematiska förfarandet *Literature Searching and Evidence Interpretation for Assessing Health Care Practices*, som återfinns i Willman m.fl. (2016) är från SBU *Statens beredning för medicinsk och social utvärdering*, är inriktad på att finna och bedöma vetenskaplig litteratur inom hälso-och sjukvårdssektorn. Förfarandet anses vara lämplig och pålitlig att använda till aktuell litteraturstudie vilket bidrar till tillförlitligheten i studien.

Litteratursökning

Databassökningen av vetenskapliga kvalitativa artiklar genomfördes via databaserna CINAHL samt PubMed, som är inriktade på medicinsk litteratur och omvårdnadsvetenskapliga referenser enligt Willman m. fl. (2016). Detta anses relevant för både ämnesområdet *omvårdnad* och syftet: *att belysa sjuksköterskors erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården*, i aktuell litteraturstudie. Eftersom båda databaserna har omvårdnadsfokus stärker även det den befintliga studiens trovärdighet, detta genom att det ökar möjligheten att de mest relevanta artiklarna har hittats.

Henricson (2017) betonar fördelen med att använda en strukturerad sökstrategi för att fånga in så många relevanta studier som möjligt. Litteratursökningen till aktuell litteraturstudie genomfördes i CINAHL och PubMed med hjälp av *PEO-modellen* från Bettany Saltikov och McSherry (2016) som stöd. Modellen anses vara särskilt lämplig för kvalitativa frågeställningar och ger en *tydlig struktur* för både formuleringen av syftet och genomförandet av litteratursökningen. PEO-modellen upplevdes förenkla processen att hitta relevanta artiklar till existerande litteraturstudie genom att på ett effektivt sätt säkerställa att alla nödvändiga delar fanns med i de artiklar som återfinns i sökresultatet.

Även användandet utav *booleska* termer "OR" för att sedan söka alla blocken med termen "AND", för att kombinera sökorden och sökblocken i sökningen anses stärka trovärdigheten, se *Tabell 2: Sökningstabell*. Eftersom att rätt kombinationer enligt Willman m.fl. (2016) ringar in relevanta och avgränsade artiklar.

Urval

Urvalet av artiklar genomfördes genom att definiera inklusions- och exklusionskriterier enligt en systematisk process som beskrivs i Willman m.fl. (2016) vilket möjliggjorde en transparent och objektiv granskning av de valda artiklarna. Endast de som bedömdes som relevanta och av hög vetenskaplig kvalitet valdes ut. Metoden säkerställer att de vetenskapliga studierna som inkluderas är *peer-reviewed* och etiskt godkända, följaktligen bidrar det till trovärdigheten i resultatet. I Mårtensson & Fridlund (2017) understryker att enbart inkludera artiklar som är *peer-reviewed* som kriterier för vetenskaplig kvalitet.

Det definierade urvalet med kvalitativa studier som är publicerade mellan 2014 och 2024 kan vara en svaghet. Det kan innebära ett *uteslutande* av äldre relevanta artiklar som kanske inte är lättillgängliga i sökningen i databaserna CINAHL och PubMed i och med det specifika urvalet. Vidare innebär exkluderingen av artiklar som inte fokuserar på sjuksköterskor eller på andra populationer än vuxna att en betydande mängd forskning kan ha gått förlorad.

Författarna till aktuell studie ser dock en fördel att inkludera ett tioårigt intervall (2014–2024), resultatet kan en bredare och mer mångsidig samling av studier om sepsis. Tidsintervallet fångar upp både gamla och nya behandlingsmetoder, nya riktlinjer och teknologiska framsteg som kan ha påverkat hanteringen av sjukdomen. Forskning om sepsis har utvecklats snabbt under de senaste åren, med större fokus på tidig identifiering, individanpassad behandling och användning av ny teknologi. Genom att inkludera forskning från hela perioden 2014–2024 kan man fånga upp dessa viktiga trender som påverkat både klinisk praxis och den vetenskapliga förståelsen av sepsis.

Eftersom att sepsis anses vara en *global* börda och för att få fram olika perspektiv om erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården valdes artiklar från olika delar av världen. En potentiell svaghet i urvalet är att artiklar från olika geografiska regioner skulle kunna påverka resultatet, om kulturella-, geografiska-, och olika länders ekonomiska skillnader och sjukvårdssystemets förutsättningar i olika länder har betydelse för sjuksköterskors erfarenheter av att identifiera sepsis.

Genomgående valdes vetenskapliga artiklar med kvalitativ ansats, vilket enligt Henricson (2017) anses vara en styrka då urval av studier med enhetlig design stärker litteraturstudiens trovärdighet.

Kvalitetsgranskning

Kvalitetsgranskningen av de valda vetenskapliga artiklarna genomfördes med hjälp av *SBU:s mall* i SBU (2014), vilket anpassades för sjuksköterskans perspektiv, för kvalitativa studier, vilket är en väl etablerad och systematisk metod för att bedöma studiers vetenskapliga kvalitet. Styrkan är att den genererar en detaljerad och strukturerad bedömning av studiernas vetenskapliga kvalitet, det medför att de bästa och mest relevanta artiklarna kan väljas ut för vidare analys.

En brist med befintlig kvalitetsgranskning skulle kunna vara att bedömningen av studiernas kvalitet i viss mån kan vara beroende på författarna till aktuell studies egna förmåga att tolka och applicera kvalitetskriterierna och subjektiva förväntningar. Av den orsaken att kvalitativa studier kan ha mindre formella strukturer än kvantitativa studier kan det vara svårt att bedöma om analysmetoder och urvalsprocesser är tillräckligt rigorösa och transparenta.

En fördel med aktuell litteraturstudie är att urvalsprocessen och datainsamlingen är på grundligt sätt redovisat vilket enligt Henricson (2017) bidrar till studiens reproducerbarhet och överförbarhet.

Analysmetod

För analysen av de valda vetenskapliga artiklarna användes en *systematisk innehållsanalys* enligt Popenoe m.fl. (2021), vilket innebär att meningsbärande enheter identifierades, koder skapades, och dessa organiserades tematiskt. Se Tabell 4: Exempel på innehållsanalys.

Följande textblock nedan visar ett exempel på en sammanställning efter innehållsanalysen av gemensamma meningsbärande enheter som presenterats i resultatet: *Harley et al. (2019); Kabil et al. (2021); Rogan et al. (2022); McAlearney and Hefner (2014); LeBlanc et al. (2022); Matthaeus-Kraemer et al. (2016); Sandhu et al. (2020) reported that high workload was considered a primary factor for delaying treatment initiation.*

En fördel med metoden är att den ger en tydlig och strukturerad process för att extrahera relevant information från artiklarna, samt att den möjliggör jämförelser mellan studiernas resultat.

En möjlig risk med innehållsanalys är att den kan leda till en överförenkling av komplexa och nyanserade fenomen, som i detta fall subjektiva upplevelser och erfarenheter av att identifiera sepsis hos sjuksköterskor. Den finns en risk att faktorer som påverkar erfarenheterna exempelvis kultur eller kön inte ges tillräcklig uppmärksamhet.

Jämställdhet i relation till deltagarna i studierna

I denna studie har könspektivet inte varit en explicit del av sökningarna, vi har inte genomfört sökningarna utefter jämt antal män och kvinnor, vilket kan ses som en begränsning. Både manliga och kvinnliga sjuksköterskor kan ha olika erfarenheter av att identifiera och hantera sepsis, både med anledning av biologiska skillnader och de olika sociala roller som traditionellt associeras med kön, enligt Henricson (2017). Tidigare forskning har också visat att kön kan spela en viktig roll i yrkesrelaterade erfarenheter och i hur sjuksköterskor uppfattar sin yrkesroll och sina arbetsvillkor, enligt Willman m.fl. (2016). För att ytterligare stärka studiens trovärdighet och djup skulle framtida litteraturstudier kunna inkludera ett mer uttalat fokus på kön och jämställdhet.

Resultatdiskussion

Syftet med litteraturstudien var att belysa sjuksköterskors erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården. Resultatet genererade tre stycken huvudteman, och totalt elva subkategorier. Vilka visar sig som barriärer för sjuksköterskans identifiering av sepsis i sjukvården. (1) *organisatoriska faktorer*, inklusive arbetsbelastning, bemanningsbehov och tid för bedömning och medicinska

riktlinjer, (2) *samverkan i team*, inklusive betydelsen av rådgivning inom teamet, god kommunikation och dokumentation, och befogenheter, och (3) *identifiering av sepsis*, inklusive betydelsen tidig identifiering, tillståndets komplexitet, kunskap, erfarenheter och utbildning, samt tekniska verktyg.

Organisatoriska faktorer

Resultatet visade att organisatoriska faktorer som hög arbetsbelastning, ökat bemanningsbehov och brist på tid för bedömning begränsade förmågan att identifiera patienter med sepsis. Hög arbetsbelastning betraktades även som en primär faktor som försenade initierandet av behandling. Följande bekräftades av sjuksköterskorna i Harley m.fl. (2019); Kabil m.fl. (2021); Reves m.fl. (2024); Rogan m.fl. (2022); McAlearney och Hefner (2014); LeBlanc m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); Sandhu m. fl. (2020).

Resultatet visade att överfulla och underbemannade vårdavdelningar begränsande sjuksköterskans bedömning av patienter och därmed identifieringen av sepsis, vilket redogjordes för i Harley m.fl. (2019); Kabil m.fl. (2021); Rogan m.fl. (2022). Påföljden blir ett ökat bemanningsbehov på avdelningarna med anledning av den höga arbetsbelastningen, vilket identifierades i Harley m.fl. (2019); McAlearney och Hefner (2014); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); LeBlanc m.fl. (2022). I resultatet framkom att sjuksköterskorna erfor en överväldigande känsla av mängden utfört arbete vilket skapade oro för patientsäkerheten, vilket beskrevs i LeBlanc m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016). Enligt Elg och Olsson (2013) påverkas vården negativt och medför höga kostnader av existerande problem med patientsäkerheten samt återkommande organisatoriska brister.

Aktuell litteraturstudie visade att sjuksköterskorna i Harley m.fl. (2019) erfor att den höga arbetsbelastningen förhindrade en holistisk vård. Ett *holistisk omvårdnadsperspektiv* bör tillgodoses hos patienter med sepsis, följande med anledning av den positiva effekten på patientgruppens psykologiska tillstånd och prognos efter tillfrisknad, enligt Sierpińska m.fl. (2024). Vidare ställer holistisk omvårdnad höga krav på psykosocial och existentiell kompetens. Sjuksköterskans professionalitet innefattar *personcentrerade processer* som enligt McCance och McCormack (2013) innebär att arbeta i enlighet med patientens värderingar, där engagemang och empati är viktiga för att tillgodose patientens behov på ett holistiskt sätt. Det är även betydelsefullt med omvårdningsriktlinjer, kontinuerlig uppföljning samt förbättrad medicinsk omvårdnad efter sjukhusvistelsen. Följande kan leda till minskade sjukvårdskostnader och vårdnyttjande och minska onödigt lidande, vilket stöds av Apitzsch m.fl. (2021); Prescott och Angus (2018); Sierpińska m.fl. (2024).

Aktuell litteraturstudien visar vikten av *tid* för bedömning av patienten för att kunna identifiera sepsis och svårighetsgrad, tidsbrist påverkade bedömningsförmågan och snabb initiering av behandling, vilket bekräftades av sjuksköterskorna i Harley m.fl. (2019); LeBlanc m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m. fl. (2016); Rogan m.fl. (2022). Även behovet av tid i relation till triageringen för framgång i identifieringen betonas, vilket bekräftas i Harley m.fl. (2019); Rogan m.fl. (2022). Vikten av *triagering* styrks i Andersson m. fl. (2022) som förklarar att bedömningarna även är essentiella för övervakning under vårdtiden.

Sjuksköterskorna i aktuell litteraturstudie ifrågasatte de *medicinska riktlinjerna* som upplevdes som komplexa och begränsande, och inte kliniskt anpassade för bedömningsprocessen, Kabil m.fl. (2021); Olander m.fl. (2021). Däremot ansågs tydliga medicinska riktlinjer var ett stöd i prioriteringen och tidig upptäckt av sepsis, samt främjar patientsäkerheten, vilket framhölls i Rogan m.fl. (2022); Reves m.fl. (2024); Silvestri m.fl. (2022).

Reflektionerna är att det är viktigt att utveckla ramverket *vårdmiljön* som enligt McCance och McCormack (2013) innebär ett stöttande och samverkande organisatoriskt system för att främja vårdkvaliteten. Aktuell litteraturstudie visar att det *ökade bemanningsbehovet*, som ett resultat av den *höga arbetsbelastningen*, gör det svårt att upprätthålla en hög kvalitet i bedömningarna med bakgrund av *tidsbrist*, vilket ytterligare försvårar tidig diagnostik och behandling, samt påverkar patientsäkerheten.

Författarna till aktuell studie anser att sjukhusverksamheten bör skapa förutsättningar för sjuksköterskorna att kunna utföra en personcentrerad omvårdnad av patienter med sepsis. Omvårdnaden innebär en kontinuerlig och systematisk observation och övervakning i syfte att förstå patientens situation, enligt Chambel Branco m.fl. (2019); Sierpińska m.fl. (2024); Socorro Teixeira de Sousa m.fl. (2018). För att kunna tillämpa ett *holistiskt omvårdperspektiv*, upprätthålla hög patientsäkerhet och en god omvårdnad behöver sjuksköterskan kliniskt anpassade *medicinska riktlinjer* som stöd för identifiering och behandling av sepsis, likaså tillräckligt med *tid* för att kunna genomföra noggrann omvårdnad.

Samverkan i team

Resultatet visade att *samverkan i team, kommunikation och dokumentation* påverkade identifieringen av sepsis, vilket framhölls av Harley m.fl. (2019); Kabil m.fl. (2021); Rogan m.fl. (2022); LeBlanc m.fl. (2022); Sasmito m.fl. (2023); Sandhu m. fl. (2020); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); Olander m.fl. (2021); Reves m.fl. (2024).

Aktuell litteraturstudie visade att sjuksköterskorna i Harley m.fl. (2019); Olander m.fl. (2021) upplevde att rådgivning i omvårdnadsarbetet ifrån *multidisciplinära team* främjade patientsäkerheten och ingav trygghet i bedömningsprocessen. Däremot undvek de att söka råd beroende på vem som var teamledare, vilket bekräftas i Harley m.fl. (2019). Om samarbetet och *kommunikationen* inte fungerade fanns rädsla för att begå misstag, och svårighet att besluta om adekvat behandling och omvårdnad, vilket beskrivs i Olander m.fl. (2021). I LeBlanc m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016) erfors bristen på att kommunicera hur brådskande det var att behandla patienter med sepsis.

Vidare uppfattades emellertid positiva interaktioner och ett respektfullt kollegialt förhållningssätt i det multidisciplinära teamet i Rogan m.fl. (2022). Deltagarna upplevde dock svårigheter att kommunicera med externa vårdenheter samt interprofessionella samarbetsproblem i Rogan m.fl. (2022); Sandhu m.fl. (2020). Följaktligen påverkades sjuksköterskans arbetsförmåga och därav omvårdnaden för sepsispatienter, beskrivet i Kabil m.fl. (2021); Rogan m.fl. (2022); LeBlanc m.fl. (2022). Chambel Branco m.fl. (2019) framhäver att bristande kommunikation inom multidisciplinära team kan utgöra en risk för patientsäkerheten. Det kan föranleda till längre vårdtider, högre resursanvändning,

missnöje bland personalen och försvårad diagnos och behandling, vilket ökar risken för utvecklande av sepsis.

I aktuell litteraturstudien framkom att sjuksköterskornas missnöje över att inte kunna upprätthålla en hög omvårdnadsnivå med anledning av bristfällig *dokumentation, kommunikation* och *samverkan* mellan vårdpersonalen. Bristen på information begränsade identifiering och bidrog till förseningar i sepsisvården alltefter Rogan m.fl. (2022); LeBlanc m.fl. (2022). Även sjuksköterskans *brist på befogenhet* ansågs bidra till fördröjning i behandlingsprocessen vilket redogörs i Kabil m.fl. (2021); Sasmito m.fl. (2023); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016). Sjuksköterskans innehar en avgörande roll i koordineringen av kommunikationen mellan det professionella teamet, patienten och anhöriga vilket är väsentligt avseende etablering av empatiska relationer och säkerställning av en värdig omvårdnad enligt Chambel Branco m.fl. (2019).

I aktuell litteraturstudie efterfrågades anamnes och tydligt definierade protokoll med överenskomna omvårdnadsåtgärder på sepsispatienter, i Sasmito m.fl. (2023); Reves m.fl. (2024) vilket upplevdes säkerställa god omvårdnad. Bergbom (2013) framhäver att en tydlig och effektiv kommunikation främjar förutsättningar för vårdpersonalen att minska lidande, främja patientens hälsa och arbeta personcentrerat.

Reflektionerna är att bristande *samverkan i team, kommunikation, dokumentation* och *sjuksköterskans brist på befogenhet* påverkar sjuksköterskans förmåga att tillhandahålla adekvat omvårdnad till sepsispatienter. Följande innebär att det försvårar identifieringen av sepsis och fördröjer den nödvändiga behandlingen. Vidare kan konsekvenserna innebära längre vårdtider, högre resursanvändning, missnöje bland personalen och därtill öka risken för utvecklande av sepsis.

Författarna till aktuell studie anser att sjuksköterskorna i ett multidisciplinärt team befinner sig i olika nivåer av yrkesskicklighet *novis eller nybörjare, avancerad nybörjade, kompetent, skicklig* och *expert* som beskrivet i Willman (2022). Utifrån de olika nivåerna anses den *kompetenta* och *den skickliga sjuksköterskan* kunna inneha en handledarroll för *novis eller nybörjare* för att fungera som ett stöd i omvårdnadsarbetet. Det skulle kunna utveckla organisatoriska färdigheter i omvårdnadsarbetet med förmågan att självständigt kunna skilja på irrelevant och relevant information.

Vidare tankar är att genom en respektfull, strukturerad, och personcentrerad kommunikation mellan kollegor, inom multidisciplinära team, med patienten och anhöriga, samt adekvat informationsöverföring och dokumentation kan sjuksköterskan bidra till en patientsäker och kvalitativ personcentrerad omvårdnad.

Identifiering

Resultatet visade vikten av en *tidig identifiering, tillståndets komplexitet, kunskap, erfarenheter och utbildning, samt tekniska verktyg* har inverkan på identifieringen av sepsis i sjukvården, vilket bekräftas i Bigham m. fl. (2019); Harley m.fl. (2019); Kabil m.fl. (2021); Reves m.fl. (2024); Rogan m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); Silvestri m.fl. (2022); Sandhu m.fl. (2020); Sasmito m.fl. (2023); LeBlanc m.fl. (2022); Olander m.fl. (2021).

Aktuell litteraturstudie konstaterade att *tidig identifiering av sepsis* var en nyckelfaktor för en framgångsrik klinisk behandling som ledde till bättre patientresultat, vilket redovisas i Rogan m.fl. (2022); Matthaeus-Kraemer m.fl. (2016); LeBlanc m.fl. (2022); Olander m.fl. (2021); Sasmito m.fl. (2023). Konsekvenserna av fördröjd behandling blev dåliga patientresultat, förlängd sjukhusvistelse, komplikationer och inläggning på intensivvårdsavdelning, enlighet med Kabil m.fl. (2021). Betydelsen av en tidig identifiering av sepsis, och snabb och adekvat antibiotika administration betonas även av Andersson m.fl. (2022); Arora m.fl. (2023); Chambel Branco m.fl. (2019); Sierpińska m.fl. (2024); Sjölin och Lipsey (2020); Socorro Teixeira de Sousa m.fl. (2018). Socorro Teixeira de Sousa m.fl. (2018) lägger tonvikten på att sjuksköterskan har en unik position att noggrant övervaka patientens tillstånd. Genom det patientnära arbetet kan sjuksköterskan upptäcka förändringar i symtom. Detta gör sjuksköterskan oundgänglig i omvårdnaden och möjliggör snabb initiering av nödvändig behandling, vilket säkerställer en högkvalitativ vård. Sjuksköterskorna i Reves m.fl. (2024); Rogan m. fl. (2022); Kabil m. fl. (2021); Matthaeus-Kraemer m. fl. (2016); Olander m. fl. (2021) poängterade svårigheterna med att identifiera i ett tidigt skede med anledning av tillståndets komplexitet, vilket Matthaeus-Kraemer m. fl. (2016) deltagarna menar utgör ett hinder för snabb initiering av behandling. Det konstaterades att sepsis kan uppvisa ett brett spektrum av och vaga symtom som att känna sig trött, illamående eller allmänt må dåligt, vilket bekräftas i Reves m.fl. (2024). Resultatet visar att både unga och äldre patienter med samsjuklighet är svåra att utvärdera, vilket stöds i Reves m.fl. (2024); Rogan m. fl. (2022); Olander m. fl. (2021), även patienter med demens, påverkat mental tillstånd på grund av intagna substanser var en utmaning i bedömningen. Sjuksköterskorna i Kabil m. fl. (2021); Olander m. fl. (2021); Rogan m. fl. (2022) upplevde det som en utmaning när symtomen initialt inte var förenliga med sepsis. Andersson m.fl. (2022); Arora m.fl. (2023); Sjölin och Lipsey (2020) poängterar också att tidig identifiering av sepsis är utmanande, eftersom den kliniska bilden initialt kan vara mycket varierande. Andersson m.fl. (2022) gör tydligt att felbedömningar förekommer bland kritiskt sjuka sepsispatienter med anledning av identifierings svårigheter. Vidare förklaras att omständigheter som kan påverka bedömningen exempelvis är att feber inte alltid förekommer, att diarré och kräkningar kan misstolkas som gastroenterit och nytillkommen konfusion kan feltolkas som stroke.

Aktuell litteraturstudie visar att sjuksköterskorna beskrev existerande utmaningar med tidig identifiering av misstänkt sepsis, där *kunskap, utbildning och erfarenhet* av en snabb identifiering var avgörande för att kunna fatta beslut om lämplig omvårdnadsåtgärd, vilket förbättrar sjukvården, i enlighet med Olander m.fl. (2021); Harley m.fl. (2019); Kabil m.fl. (2021); Reeves m.fl. (2024).

Resultatet visar att deltagarna med erfarenhet var villiga att använda intuitivt beslutsfattande vid kliniska utmaningar. Däremot angav sjuksköterskor med begränsad erfarenhet att de inte skulle initiera intravenösa vätskor för att inte överskrida sitt arbetsområde, vilket anges i Kabil m.fl. (2021). Införandet av sepsisbundlar med specifika omvårdnadsåtgärder misslyckades ofta med anledning av bristande utbildning hos vårdpersonalen, med stöd av Sasmito m.fl. (2023).

Följande situationer kan sättas i förbindelse med omvårdnadsteorimodellen från *novis till expertsjuksköterska* vilket enligt Willman (2022) främjar sjuksköterskors möjligheter att skapa förutsättningar för en god omvårdnad genom *erfarenhet* och *utbildning*. Som *Novis* behövs det tydliga riktlinjer eller instruktioner för att kunna genomföra arbetet som sjuksköterska. Vidare beskrivs *Expertsjuksköterskan* som inte är beroende av regler eller andra hämningar för att förstå en situation, är självständighet och innehar yrkesskicklighet.

Tekniska verktyg anpassade för den kliniska arbetsmiljön är viktiga för identifieringen av sepsis, i Silvestri m.fl. (2022) och Sandhu m.fl. (2020). Sjuksköterskorna i Silvestri m.fl. (2022) ansåg att de prediktionsmodeller och system som användes var pålitliga, användarvänliga och gav tydliga rekommendationer. Sjuksköterskorna uttalade obekantskap vid maskininlärningssystem, i Sandhu m.fl. (2020). Det fanns dessutom motstånd mot införandet av nya verktyg för att de uppfattades komplexa och ledde till upplevt merarbete, alltefter Bigham m. fl. (2019). Socorro Teixeira de Sousa m.fl. (2018) anger att övervakning av vitala tecken och analyser av laboratorieresultat och teknologi utgör resurser som möjliggör de fundamentala omvårdnadsåtgärderna. McCance och McCormack (2013) framhåller att kunskap är avgörande för att kunna prioritera och fatta beslut inom både medicinsk och teknisk omvårdnad. Eftersom att sepsis enligt Socialstyrelsen (2019) var en av de vanligaste orsakerna till vårdrelaterade infektioner med dödlig utgång, anses användandet av bedömningsverktyg essentiell för patientsäkerheten.

Reflektionerna är att kompetensutveckling för sjuksköterskor kan minska risken för *Lidande* som enligt Eriksson (2001) uppkommer i samband av felaktig, otillräcklig eller utebliven vård, och benämns som *vårdlidande*. Tankarna går vidare till att patientgruppen har ett *Livslidande* som enligt Eriksson (2001) påverkar det vardagliga livet. *Sjukdomslidande* uppkommer i relation till en sjukdom och behandling. Vilket kan yttra sig som kroppsligt lidande såsom smärta, men kan även vara själsligt. Prescott och Angus (2018) framhåller nämligen även att efter en sjukhusvistelse ökar risken för efterföljande infektioner, kardiovaskulära komplikationer, akut njursvikt och aspiration. Samt belyser att berörd patientgrupp ofta konfronteras med långvariga fysiska och psykiska komplikationer. Konsekvenserna innefattar reducerad fysisk förmåga, kronisk trötthet, samt psykiska utmaningar som exempelvis kognitiv nedsättning, (PTSD), depression och ångest.

Tankarna är vidare att en tidig identifiering av sepsis framstår som en avgörande faktor för att kunna ge effektiv behandling och kan vara avgörande för patientens utgång. Följaktligen är sjuksköterskans omvårdnadsarbete avgörande då felbedömningar kan resultera i allvarliga konsekvenser och lidande. Samtidigt kan det vara särskilt utmanande att identifiera sepsis med anledning av ospecifika och varierande symptom, särskilt för *novis sjuksköterskan* som behöver tydliga riktlinjer för att kunna utföra omvårdnadsarbetet. För att sjuksköterskor ska kunna tillhandahålla en god och säker omvårdnad vid misstänkt sepsis är det angeläget att sjuksköterskans kunskap, utbildning och erfarenhet ständigt aktualiseras, och att arbetsmiljön stödjer användningen av tekniska verktyg som kan underlätta identifieringen av sepsis.

KONKLUSIONER

Denna litteraturgenomgång har identifierat tre huvudteman och elva subkategorier baserat på kvalitativa studier av sjuksköterskors erfarenheter av att identifiera sepsis inom sjukvården. Sjuksköterskor upplever att *organisatoriska faktorer* är avgörande för att underlätta eller försvåra tidig identifiering och behandling av sepsis. Särskilt uppfattar de sin arbetsbelastning som en begränsande faktor och de ser ett ökat bemanningsbehov för ge dem den tid som krävs för att korrekt identifiera sepsis och bedöma dess svårighetsgrad. Även tydliga *medicinska riktlinjer* främjar bedömningen av sepsis och patientsäkerheten. Vidare upplever de att det är avgörande att det finns en välfungerande *samverkan i team*. Detta inkluderar upplevelsen att ha möjlighet att få rådgivning inom teamet för identifiering av sepsis och att god kommunikation och dokumentation är viktigt för patientsäkerheten. Sjuksköterskorna upplever sin brist på befogenhet som en begränsande faktor. Slutligen framhåller sjuksköterskorna vikten av *identifiering* av sepsis identifieras på ett tidigt stadium och att kunskap, erfarenheter och utbildning är avgörande för att detta ska kunna ske. Deras erfarenheter av tekniska verktyg som kan underlätta identifiering av sepsis är inte odelad positiv utan tyder snarare på att både ökad användarvänlighet och kunskap om hur verktygen kan användas är avgörande.

KUNSKAPSUTVECKLING OCH FÖRBÄTTRINGSARBETE

Essentiell kunskap har inhämtats av att belysa sjuksköterskans erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården. Vikten av en tidig identifiering av sepsis för att skyndsamt kunna initiera adekvat behandling är av största vikt för patienternas utgång. För varje timme som fördröjer behandling av sepsis medför en ökad risk för dödsfall.

Kunskapsutveckling om sjuksköterskans identifiering av sepsis anses mycket angeläget. Det anses intressant med ett förbättringsarbete angående prehospital bedömning av sepsis med anledning utav hur avgörande det är med en tidig identifiering och initiering av behandling. Sjuksköterskan arbetar inom prehospitala verksamheter som exempelvis primärvården och kan komma att vara den första vårdkontakten som patienten får den primära bedömningen av.

REFERENSER

Andersson M, Brink M, Cronqvist J, Furebring M, Gille-Johnson P, Ljungström L, Mehle C, Sjölin J, Svefors J, (2022) *Vårdprogram. Svår sepsis och septisk chock - tidig identifiering och initial handläggning*. https://infektion.net/wp-content/uploads/2022/07/vardprogram_sepsis_maj-2023.pdf

Apitzsch S, Larsson L, Larsson A-K, Linder A, (2021) The physical and mental impact of surviving sepsis – a qualitative study of experiences and perceptions among a Swedish sample. *Arch Public Health*, 79(1).
<https://doi.org/10.1186/s13690-021-00585-5>

Arora J, Mendelson A A, Fox-Robichaud A, (2023) Sepsis: network pathophysiology and implications for early diagnosis. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 324(5).
<https://doi.org/10.1152/ajpregu.00003.2023>.

Bergbom I (2013) *Vårdande kompetens, personcentrerad vård och organisationer* (2013). I: Leksell J, Lepp M, (Red.) *Sjuksköterskans kärnkompetenser*. Stockholm, Liber

Bettany-Saltikov J, McSherry R, (2016) *How to do a systematic literature review in nursing: a step-by-step guide*. Croydon, CPI Group

Bigham B L, Chan T, Skitch S, Fox-Robichaud A, (2019) Attitudes of emergency department physicians and nurses toward implementation of an early warning score to identify critically ill patients: qualitative explanations for failed implementation. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 21(2), 269-273.
<https://doi.org/10.1017/cem.2018.392>.

Branco M J C, Lucas, A P M, Marques R M D, Sousa P P, (2020) The role of the nurse in caring for the critical patient with sepsis. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(4): e20190031. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0031>

Chambel Branco Maria Joao, Lucas Paula Ana Mirco, Marques Rita Margarida Dourado, Sousa Pantricia Pontfice (2019). The role of the nursing in caring for the critical patient with sepsis, *REBEEn*. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0031>

Elg M, Olsson J, (2013) *Organisera för ständiga förbättringar i hälso-och sjukvården*. I: Leksell J, Lepp M, (Red.) *Sjuksköterskans kärnkompetenser*. Stockholm, Liber

Eriksson K, (2001) *Den lidande människan*. Stockholm, Liber.

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. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.01.005>

- Henricson M, (2017). *Diskussion*. I: Henricson M, (Red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2:e uppl.) Lund, Studentlitteratur.
- Henricson M, Billhult A, (2017) *Kvalitativ metod*. I: Henricson M, (Red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2:e uppl.) Lund, Studentlitteratur.
- Hjalmarsson P, (2013) *Ett patientperspektiv på den multiprofessionella vården*. I: Leksell J, Lepp M (Red.) *Sjuksköterskans kärnkompetenser*. Stockholm, Liber.
- Hotchkiss R S, Moldawer L L, Opal S M, Reinhart K, Turnbull I R, Vincent J L (2016) Sepsis and septic shock. *Nature Reviews Disease Primers*, 30(2): 16045. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.45>.
- Hvarfner A, (2020). *Den kritiskt sjuka patienten utanför intensivvårdsavdelningen*. I: Rubertsson S, Larsson A, Lipcsey M, Smekal D (Red.) *Intensivvård* (3:e uppl.). Stockholm, Liber.
- Kabil G, Hatcher D, Alexandrou E, McNally S, (2021) Emergency nurses' experiences of the implementation of early goal directed fluid resuscitation therapy in the management of sepsis: a qualitative study. *Australasian Emergency Care*, 24 (1), 67-72. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2020.07.002>
- Kabil G, Hatcher D, Frost S A, Shetty A, McNally S, (2023) Facilitators and barriers of appropriate and timely initial fluid administration in sepsis: A qualitative study. *International Emergency Nursing*, 69: 101317. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101317>.
- LeBlanc P, Kabbe A, Letvak S, (2022) Nurses' knowledge regarding nursing surveillance of the septic patient. *Clinical Nurse Specialist*, 36(6), 309–316. <https://doi.org/10.1097/nur.0000000000000704>.
- Loots F J (2022) *Improving the recognition of sepsis in primary care*. Amsterdam, ProefschriftMaken.
- Luigi V, Sangiorgio, G., Stefani, S., Marino, A, Nunnari, G, Cocuzza, S., Ignazio La Mantia, Cacopardo, B., Stefano Stracquadanio, Spampinato, S., Lavalle, S. and Maniaci, A. (2024). The Global Burden of Sepsis and Septic Shock. *Epidemiologia*, [online] 5(3) pp.456–478. [doi:https://doi.org/10.3390/epidemiologia5030032](https://doi.org/10.3390/epidemiologia5030032).
- Lunds universitet (2023). *Sepsis är lika vanligt som cancer - forskning.se*. [online] forskning.se. Available at: <https://www.forskning.se/2023/08/30/sepsis-ar-lika-vanligt-som-cancer/> [Accessed 7 Jan. 2025].
- Matthaeus-Kraemer C T, Thomas-Rueddel D O, Schwarzkopf D, Rueddel H, Poidinger B, Reinhart K, Bloos F J, (2016) Crossing the handover chasm: Clinicians' perceptions of barriers to the early detection and timely management of severe sepsis and septic shock. *Journal of Critical Care*, 36, 85-91. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.06.034>.

McAlearney A S, Hefner J L, (2014) Facilitating central line-associated bloodstream infection prevention: a qualitative study comparing perspectives of infection control professionals and frontline staff. *American Journal of Infection Control*, 42(10 Suppl.), S216-S222. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.04.006>.

McCance T, McCormack B, (2013) *Personcentrerad omvårdnad*. I: Leksell J, Lepp M (Red.) *Sjuksköterskans kärnkompetenser*. Stockholm, Liber

Mellhammar L, Wollter E, Dahlberg J, Donovan, B, Olséen C.-J, Wiking P.O, Rose N, Schwarzkopf D, Friedrich M, Fleischmann-Struzek C, Reinhart K. and Linder A. (2023). Estimating Sepsis Incidence Using Administrative Data and Clinical Medical Record Review. *JAMA Network Open*, [online] 6(8), p.e2331168. doi:<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.31168>.

Mårtensson J, Fridlund B. (2017). *Vetenskaplig kvalitet i examenarbete*. I: Henricson M, (Red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2:e uppl.) Lund, Studentlitteratur.

Olander A, Bremer A, Sundler A J, Hagiwara M A, Andersson H (2021). Assessment of patients with suspected sepsis in ambulance services: a qualitative interview study. *BMC Emergency Medicine*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12873-021-00440-4>.

Petruk G, Puthia M, Samsudin F, Petrlova J, Olm F, Mittendorfer M, Hyllén S, Edström D, Strömdahl A-C, Diehl C, Ekström S, Walse B, Kjellström S J, Bond P, Lindstedt S, Schmidten A (2023) Targeting Toll-like receptor-driven systemic inflammation by engineering an innate structural fold into drugs. *Nature Communications*, 14(1): 6097. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-41702-y>

Popenoe R, Langius-Eklöf A, Stenwall E, Jervaeus A (2021) A practical guide to data analysis in general literature reviews. *Nordic Journal of Nursing Research*, 41, 175-186. <https://doi.org/10.1177/2057158521991949>

Prescott H C, Angus D C (2018). Enhancing recovery from sepsis: a review. *JAMA*, 319(1), 62-75. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.17687>.

Reeves L, Rubenson-Wahlin R, Andersson E H R, Bjerkander M, Djärv T, Bohm K, Vicente V. (2024) Nurses' experience of prehospital sepsis assessment: a qualitative study. *Contemporary Nurse*, 8, 1-10. <https://doi.org/10.1080/10376178.2024.2370930>.

Rogan A, Lockett J, Peckler B, Robinson B, Raymond N (2022) Exploring nursing and medical perceptions of sepsis management in a New Zealand emergency department: a qualitative study. *Emergency Medicine Australasia*, 34(3), 417-427. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.13911>.

Sandhu S, Lin A L, Brajer N, Sperling J, Ratliff W, Bedoya A D, Balu S, O'Brien C, Sendak M P, (2020) Integrating a machine learning system into clinical workflows: qualitative study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(11): e22421. <https://doi.org/10.2196/22421>. PMID: 33211015

Sasmito P, Pranata S, Pamungkas R A, Emaliyawati E, Arifani N (2023) Challenges of implementing the hour-1 sepsis bundle: a qualitative study from a secondary hospital in Indonesia. *Acute and Critical Care*, 39(4), 545-553. <https://doi.org/10.4266/acc.2023.01473>.

Silvestri J A, Kmiec T E, Bishop N S, Regli S H, Weissman G E (2022) Desired characteristics of a clinical decision support system for early sepsis recognition: Interview study among hospital-based clinicians. *JMIR Human Factors*, 9(4): e36976. <https://doi.org/10.2196/36976>. PMID: 36269653

SBU (2014) *Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården: En handbok* (2:e uppl.). Stockholm, Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU).

Sjölin J, Lipcsey M, (2020) *Septisk chock och sepsisinducerad multipel organdysfunktion*. I: Rubertsson S, Larsson A, Lipcsey M, Smekal D (Red.) *Intensivvård* (3:e uppl.). Stockholm, Liber.

Sierpińska L E, Gawrońska M, Araminowicz-Kierklo E, (2024) Opinions of patients with sepsis concerning selected elements of holistic patient nursing care during hospitalization. *American Journal of Health Behavior*, 48(4), 1169–1177. <https://doi.org/10.5993/ajhb.48.4.24>.

Socorro Teixeira de Sousa M, de Sousa Ferreira F, Raquel Morais e Silva N, da Silva Soares N, Maria da Silva L, Pinto de Morais A, (2018) Assistência de enfermagem a pacientes com sepse na unidade de terapia intensiva: uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica acervo saúde*, 13, S1458-S1463. https://doi.org/10.25248/REAS289_2018.

Svensk sjuksköterskeförening (SSF), (2020) *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. Stockholm, Svensk sjuksköterskeförening <https://swenurse.se/publikationer/icns-etiska-kod-for-sjukskoterskor>

Vårdhandboken (2024). *Användning av NEWS – Vårdhandboken*. <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/akut-bedomning-och-skattning/bedomning-enligt-news/anvandning-av-news/>

Willman A, Bahtsevani C, Nilsson R, Sandström B, (2016) *Evidensbaserad omvårdnad* (4:e uppl.). Lund, Studentlitteratur.

Willman A, (2022). *Teorier för omvårdnad*. Lund, Studentlitteratur.

World Health Organisation (WHO), (2020) *Global report on the epidemiology and burden of sepsis: Current evidence, identifying gaps and future directions*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/334216/9789240010789-eng.pdf>

Bilaga 1

SÖKSCHEMA

DATABAS: PubMed			
SYFTE: Belysa sjuksköterskors erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården			
PEO	BLOCK	SÖKORD	ANTAL TRÄFFAR
P	1. Sök på ett ord i taget och därefter med OR mellan varje ord	SÖKORD (ämnesord)	
		SÖKORD (ämnesord)	
		SÖKORD (ämnesord). Nurses [MeSH Terms]	101,951
		SÖKORD (fritext) Nurse	476,309
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		Antal träffar block 1	476,303
E	2. Sök på ett ord i taget och därefter med OR mellan varje ord	SÖKORD (ämnesord)	
		SÖKORD (ämnesord)	
		SÖKORD (ämnesord) Sepsis [MeSH Major Topic]	107,656
		SÖKORD (fritext) Sepsis	227,661
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
Antal träffar block 2	227,661		

PEO	BLOCK	SÖKORD	ANTAL TRÄFFAR
0	3. Sök på ett ord i taget och därefter med OR mellan varje ord	SÖKORD (fritext) Interview	261,105
		SÖKORD (fritext) Perception	793,904
		SÖKORD (fritext) Qualitative	450,082
		SÖKORD (fritext) Knowledge	1,126,967
		SÖKORD (fritext) Discover	53,640
		SÖKORD (fritext) Recognize	623,817
		SÖKORD (fritext) Experience	1,135,281
		SÖKORD (fritext) Identify	4,079,205
		Antal träffar block 3	7,155,376
Extra sökblock vid behov	4. Sök på ett ord i taget och därefter med OR mellan varje ord	SÖKORD (ämnesord)	
		SÖKORD (ämnesord)	
		SÖKORD (ämnesord)	
		SÖKORD (ämnesord)	
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		Antal träffar block 4	

5.	Sökningar	Antal träffar	Relevanta titlar	Lästa abstract	Lästa studier i fulltext	Valda studier till kvalitetsgranskning	Valda studier till resultatet	Datum
	Block 1 AND 2	1,820						
	(Block 1 AND 2) AND 3	805						
	(Block 1 AND 2 AND 3) AND 4							
	(Block 1 AND 2 AND 3) AND 4 + begränsningar	677	31	26	23	13	11	

Avsluta med begränsningar	Publicerade mellan åren 2014-2024.
---------------------------	------------------------------------

Bilaga 2

SÖKSCHEMA

DATABAS: CINAHL			
SYFTE: Belysa sjuksköterskors erfarenheter av att identifiera sepsis i sjukvården			
PEO	BLOCK	SÖKORD	ANTAL TRÄFFAR
P	1. Sök på ett ord i taget och därefter med OR mellan varje ord	SÖKORD (ämnasord)	
		SÖKORD (ämnasord)	
		SÖKORD (ämnasord).	
		SÖKORD (ämnasord). (MH "Nurses+")	241,682
		SÖKORD (fritext). Nurses	539,408
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		Antal träffar block 1	553,552
E	2. Sök på ett ord i taget och därefter med OR mellan varje ord	SÖKORD (ämnasord)	
		SÖKORD (ämnasord)	
		SÖKORD (ämnasord). (MH "Sepsis+")	32,919
		SÖKORD (ämnasord) Sepsis	37,301
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
Antal träffar block 2	47, 279		

PEO	BLOCK	SÖKORD	ANTAL TRÄFFAR
0	3. Sök på ett ord i taget och därefter med OR mellan varje ord	SÖKORD (ämnesord)	
		SÖKORD (ämnesord) Qualitative	246,384
		SÖKORD (ämnesord) Identify	377, 127
		SÖKORD (ämnesord) Knowledge	195,848
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		SÖKORD (fritext)	
		Antal träffar block 3	734,850
		Extra sökblock vid behov	4. Sök på ett ord i taget och därefter med OR mellan varje ord
	SÖKORD (ämnesord)		
	SÖKORD (ämnesord)		
	SÖKORD (ämnesord)		
	SÖKORD (fritext)		
	SÖKORD (fritext)		
	SÖKORD (fritext)		
	SÖKORD (fritext)		
	Antal träffar block 4		

5.	Sökningar	Antal träffar	Relevanta titlar	Lästa abstract	Lästa studier i fulltext	Valda studier till kvalitetsgranskning	Valda studier till resultatet	Datum
	Block 1 AND 2	1,242						
	(Block 1 AND 2) AND 3	255						
	(Block 1 AND 2 AND 3) AND 4							
	(Block 1 AND 2 AND 3) AND 4 + begränsningar	192	24	13	8	4	1	

Avsluta med begränsningar	Engelska, peer-review, forskningsartikel, publicerade mellan åren 2014-2024.
---------------------------	--

Bilaga 3.

Mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik – Sjuksköterskans perspektiv

reviderad 2014

SBU:s granskningsmall bygger på tidigare publicerat material [1,2], men har bearbetats och kompletterats för att passa SBU:s arbete.

Författare: _____ År: _____ Artikelnummer: _____

Total bedömning av studiekvalitet:

Hög

Medelhög

Låg

Anvisningar:

- Alternativet ”oklart” används när uppgiften inte går att få fram från texten.
- Alternativet ”ej tillämpligt” väljs när frågan inte är relevant.

1. Syfte

Ja Nej Oklart Ej tillämpl

a) Utgår studien från en väldefinierad problemformulering/frågeställning?

Kommentarer (syfte, problemformulering, frågeställning etc):

2. Urval

Ja Nej Oklart Ej tillämpl

a) Är urvalet relevant?

b) Är urvalsförfarandet tydligt beskrivet?

c) Är kontexten tydligt beskriven?

d) Finns relevant etiskt resonemang?

e) Är relationen forskare/urval tydligt beskriven?

Kommentarer (urval, patientkaraktistika, kontext etc):

3. Datainsamling	Ja	Nej	Oklart	Ej tillämpl
------------------	----	-----	--------	-------------

a) Är datainsamlingen tydligt beskriven?

b) Är datainsamlingen relevant?

c) Råder datamättnad?

d) Har forskaren hanterat sin egen förförståelse i relation till datainsamlingen?

Kommentarer (datainsamling, datamättnad etc):

4. Analys	Ja	Nej	Oklart	Ej tillämpl
-----------	----	-----	--------	-------------

a) Är analysen tydligt beskriven?

b) Är analysförfarandet relevant i relation till datainsamlingsmetoden?

c) Råder analysmättnad?

d) Har forskaren hanterat sin egen förförståelse i relation till analysen?

Kommentarer (analys, analysmättnad etc):

5. Resultat	Ja	Nej	Oklart	Ej tillämpl
-------------	----	-----	--------	-------------

a) Är resultatet logiskt?

b) Är resultatet begripligt?

c) Är resultatet tydligt beskrivet?

d) Redovisas resultatet i förhållande till en teoretisk referensram?

e) Genereras hypotes/teori/modell?

f) Är resultatet överförbart till ett liknande sammanhang (kontext)?

g) Är resultatet överförbart till ett annat sammanhang (kontext)?

Kommentarer (resultatens tydlighet, tillräcklighet etc):

Kommentarer till mallen för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik – Sjuksköterskans perspektiv

Syfte

Fundera över:

- vad målsättningen med studien var
- varför det är viktigt
- relevansen
- om kvalitativ metodik är lämplig för att utforska problem området/ svara på frågeställningen.

2. Urval

Fundera över:

- om forskaren redovisat bakgrund till vald urvalsmetod
- om forskaren redovisat hur deltagarna valdes ut
- om forskaren redovisat varför de valda deltagarna valdes ut
- om forskaren redovisat hur många deltagare som valdes ut
- om forskaren redogjort för om någon inte valde att delta och i så fall varför
- om forskaren lyfter fram etiska resonemang som sträcker sig längre än informed consent och ethical approval
- om forskaren beskrivit relationen mellan forskare och informant och hur denna skulle kunna påverka datainsamlingen, exempelvis tacksamhetsskuld, beroende förhållanden etcetera.

3. Datainsamling

Fundera över:

- om ”settingen” för datainsamlingen var berättigad
- om det framgår på vilket sätt datainsamlingen utfördes (t ex djupintervju, semistrukturerad intervju, fokusgrupp, observationer etc)
- om forskaren har motiverat vald datainsamlingsmetod
- om det explicit framgår hur vald datainsamlingsmetod utfördes (t ex vem intervjuade, hur länge, användes intervjuguide, var utfördes intervjun, hur många observationer etc) • om metoden modifierades under studiens gång (om så är fallet, framgår det hur och varför detta skedde)
- om insamlat datamaterial är tydliga (t ex video- eller ljudinspelningar, anteckningar etc)

mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik

5:3

- om forskaren resonerar kring om man nått mättnad, det vill säga när mer datainsamling inte ger mer ny data (inte alltid tillämpligt)
- om det är tillämpligt att föra ett mättnadsresonemang, fundera på om det är rimligt, det vill säga faktiskt validerat på goda grunder.

4. Analys

Fundera över:

- om analysprocessen är beskriven i detalj
- om analysförfarandet är i linje med den teoretiska ansats som eventuellt låg till grund för datainsamlingen
- om analysen är tematisk, framgår det hur man kommit fram till dessa teman?
- om tabeller har använts för att tydliggöra analysprocessen
- om forskaren kritiskt har resonerat kring sin egen roll, potentiell bias eller inflytande under analysprocessen
- om analysmättnad råder (kan man hitta fler teman baserat på redovisade citat?).

5. Resultat

Fundera över:

- om resultaten/fyndet diskuteras i relation till syftet eller frågeställningen
- om ett adekvat resonemang förs kring resultaten eller om resultaten bara är citat/dataredovisning
- om resultaten redovisas på ett tydligt sätt (t ex är det lätt att se vad som är citat/data och vad som är forskarens eget inlägg)
- om resultatredovisningen återkopplas till den teoretiska ansats som eventuellt låg till grund för datainsamling och analys
- om tillräckligt med data redovisas för att underbygga resultaten
- i vilken utsträckning motstridiga data har beaktats och framhålls
- om forskaren kritiskt har resonerat kring dess egen roll, potentiell bias eller inflytande under analysprocessen
- om forskaren för ett resonemang kring resultatens överförbarhet eller andra användningsområden för resultaten.

• Referenser

1. Bahtsevani C. In search of evidence-based practices: exploring factors influencing evidence-based practice and implementation of clinical practice guidelines. Malmö: Malmö högskola; 2008.
2. Willman A, Stoltz P, Bahtsevani C. Evidensbaserad omvårdnad. En bro mellan forskning och klinisk verksamhet. Studentlitteratur; 2006.

Bilaga 4
Artikelmatris

Author	Title	Aim	Participants	Methods	Analysis	Findings	Quality of study
<p>Bigham B, Chan T, Skitch S & Fox- Robichaud A</p> <p>2019</p> <p>Canada</p>	<p>Attitudes of emergency department physicians and nurses toward implementation of an early warning score to identify critically ill patient: qualitative explanations for failed implementation</p>	<p>The aim “Was to elucidate nurse and physician perceptions with the Hamilton Early warning Score in combination with the Canadian Triage acuity scale”</p>	<p>A total of twelve participants. Drop out: None reported Gender: Not specified Five were nurses, three residents and four physicians. Working experience ranged between 1-30 years.</p>	<p>A Semi-structured interview was used in collecting data</p>	<p>The data was analyzed using a constructivist grounded theory and a constant comparative technique to extract themes.</p>	<p>Five themes were identified: Knowledge of sepsis and Hamilton Early Warning Score (HEWS), Utility of Hamilton Early Warning Score (HEWS) in emergency triage, Utility of Hamilton Early Warning Score (HEWS) at the bedside, Utility in communicating acuity and deterioration, Feasibility and accuracy of data collection.</p>	<p>High</p>
<p>Harley A, Johnston A, Denny K, Keijzers G, Crilly J & Massey D</p> <p>2019</p> <p>Australia</p>	<p>Emergency nurses’ knowledge and understanding of their role in recognizing and responding to patients with sepsis: A qualitative study</p>	<p>“The study sought to explore and understand ED nurses’ knowledge of sepsis, and identify gaps in clinical practices surrounding the ability to recognize, respond and manage sepsis within the emergency department”</p>	<p>A total of 14 participants. Drop out: None reported. Gender: Not specified. Working experience ranged between 6months -25 years. Participants ranged from new graduate registered nurses (NGR) to clinical nurses (CN)</p>	<p>A descriptive qualitative design was used. Data was collected using face- to-face semi-structured interviews to explore emergency department nurses’ experience with sepsis.</p>	<p>Interviews were recorded using a digital recorder and transcribed by the researcher. A qualitative content analysis method described by Graneheim and Lundman (2004) were used in analyzing data.</p>	<p>Six key themes were identified 1. Contribution of the organization, 2. Appreciation of knowledge 3. Appreciation of clinical urgency 4. Appreciation of importance of staff supervision 5. Awareness of the importance of staff experience 6. Awareness of the need to seek advice.</p>	<p>High</p>

<p>Kabil G, Hatcher D, Alexandrou E & McNally S</p> <p>2021</p> <p>Australia</p>	<p>Emergency nurses experience of implementation of early goal directed fluid resuscitation therapy in the management of sepsis. A qualitative study</p>	<p>“To explore the experiences and the factors that emergency nurses considered inhibiting the initiation of EGDFR for patients identified with sepsis”</p>	<p>A total of Ten participants.</p> <p>Drop-out: Two</p> <p>Gender: Eight were women and two were men</p> <p>Aged: 24-68 years.</p> <p>Working experience for participants were average 15.5 years</p>	<p>A qualitative study using an exploratory approach. A face-to-face semi-structured interviews was used in collecting data</p>	<p>All transcripts were manually audited which was then imported into the Quirkos software program. A thematic analysis was then performed which followed the 2006 six-step framework detailed by Braun and Clark.</p>	<p>Three main themes were identified</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nurses’ perceptions and experience 2. Clinical practice challenges 3. Strategies to improve compliance 	<p>High</p>
<p>LeBlanc P, Kabbe A & Letvak S</p> <p>2022</p> <p>USA</p>	<p>Nurses’ knowledge regarding nursing surveillance of the septic patient.</p>	<p>The purpose of this study was to “explore nurses' knowledge of nursing surveillance related to the patient with sepsis and to describe barriers to the implementation of nursing surveillance for sepsis and the sepsis bundle”</p>	<p>Focus group interviews with 28 registered nurses were conducted.</p> <p>All focus groups participants had a minimum of 6 months' experience caring for patients with sepsis.</p> <p>Drop-out: None reported</p> <p>Gender: Not specified</p>	<p>A qualitative descriptive design study which used focus groups to elicit responses to open-ended questions.</p>	<p>A qualitative content analysis which followed Krueger and Cadeys (2015) outline content analysis was used in analyzing data.</p>	<p>Five themes identified</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Knowledge deficit of the sepsis bundle and nursing surveillance 2. Uncertain and overwhelmed 3. Lack of resources 4. In the dark 5. Lack of partnership/respect. 	<p>High</p>

<p>Matthaeus-Kraemer C, Thomas-Rueddel D, Schwarzkopf D, Rueddel H, Poidinger B, Reinhart K & Bloos F</p> <p>2016</p> <p>Germany</p>	<p>Crossing the handover chasm: Clinicians' perceptions of barriers to the early detection and timely management of severe sepsis and septic shock.</p>	<p>“The purpose was to identify barriers to the early detection and timely management of severe sepsis throughout the emergency department (ED), general ward (GW), intermediate care unit (IMC), and the intensive care unit (ICU)”</p>	<p>A total of Twenty-nine participants.</p> <p>Drop-out: None reported.</p> <p>11 physicians and 18 nurses-took part in 5 focus groups</p> <p>Gender: Not specified</p>	<p>Data was collected using a qualitative data collection method of an interdisciplinary and interprofessional focus groups discussions.</p>	<p>Data were analyzed in two steps</p> <p>1: Participants structured and analyzed their results themselves during the focus group discussion according to the principles of the concept mapping approach.</p> <p>2: Data was then analyzed according to the principles of the framework approach</p>	<p>Three main discussed topics</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Barriers to the early identification and timely treatment of severe sepsis and septic shock 2.In focus: communication errors and poorly coordinated handovers 3.Suggestions for improving early detection and timely treatment 	<p>High</p>
<p>McAlearney A & Hefner J.</p> <p>2014</p> <p>USA</p>	<p>Facilitating central line-associated bloodstream infection prevention: A qualitative study comparing perspectives of infection control professionals and frontline staff</p>	<p>“The objective of our study was to determine if ICPs and frontline staff have different perspectives about the facilitators and challenges of central line-associated bloodstream infection (CLABSI) prevention program success”.</p>	<p>A total of 194 participants were interviewed.</p> <p>Authors focused on the comments from 76 participants which were of relevance to the study.</p> <p>The 76 Participants consisted of 50 frontline nurses and 26 infection control professionals.</p> <p>Dropout- Comments from 118 participants were of no relevance to the study.</p> <p>Gender: Not specified</p>	<p>A comprehensive qualitative study which used interviews in collecting data.</p> <p>All interviews were recorded and then transcribed verbatim.</p>	<p>Data was analyzed using a combination of inductive and deductive methods. Atlas.ti qualitative analysis software was used to support analysis.</p>	<p>Four facilitators of CLABSI program success were identified.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Education 2. Leadership, 3. Data 4. Consistency. <p>Three common challenges were also identified:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lack of resources 2. Competing priorities 3. Physician resistance 	<p>High</p>

<p>Olander A, Bremer A, Sundler A, Hagiwara M & Andersson H</p> <p>2021</p> <p>Sweden</p>	<p>Assessment of patients with suspected sepsis in ambulance services: a qualitative interview study,</p>	<p>“The aim of this study was to explore the meaning of ambulance clinicians lived experiences in assessing patients suspected of having sepsis”</p>	<p>A total of nineteen participants</p> <p>Drop out- Two</p> <p>Aged: 25-51</p> <p>Working experience for participants were between 2- 25 years.</p> <p>Two of the participants were emergency medical technician and seventeen registered nurses of which fourteen had a specialist nursing degree</p>	<p>A descriptive design with a qualitative approach. Data was collected using five dyadic and nine individual semi structured interviews.</p>	<p>Data was analyzed with a qualitative thematic analysis based on descriptive phenomenology.</p>	<p>Four main themes were identified:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Being influenced by previous experience 2. Searching for clues to the severity of the patient’s condition 3. Feeling confident when signs and symptoms were obvious 4. Needing health care professionals for support and consultation. 	<p>High</p>
<p>Reeves L, Rubenson-Wahlin R , Andersson E , Bjerkander M, Djärv T, Bohm K & Vicente V.</p> <p>2024</p> <p>Sweden</p>	<p>Nurses’ experience of prehospital sepsis assessment: a qualitative study</p>	<p>“This study aimed to gain a deeper understanding of PEN’s experiences when caring for those with suspected sepsis and defining the challenges encountered”</p>	<p>A total of 13 participants.</p> <p>Drop out: None reported</p> <p>Gender: Six women and seven men.</p> <p>The average working experience was 10 years.</p>	<p>A qualitative study which used semi-structured interviewing to collect data.</p> <p>Three of the interviews took place online and the remaining 10 were face to face.</p>	<p>Data was analyzed according to Elo and Kyngäs’ (Citation 2008) inductive content analysis method.</p>	<p>Four key themes were identified</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Multifaceted symptoms involve challenges when identifying septic patients 2.Clinical experience increases early identification and provision of high-quality care 3.Continuous education and explicit guidelines promote optimal care 4.Early identification enabled through clinical experience as well as medical guidelines increases patient safety for those with sepsis 	<p>High</p>

<p>Rogan A, Lockett J, Peckler B, Robinson B & Raymond N</p> <p>2022</p> <p>New Zealand</p>	<p>Exploring nursing and medical perceptions of sepsis management in a New Zealand emergency department. A qualitative study</p>	<p>The study “intends to explore the perceptions of ED nurses and doctors, regarding sepsis management in ED; particularly factors that confound the ability to identify, diagnose and manage sepsis within the ED”</p>	<p>A total of 40 participants.</p> <p>Dropout: None reported</p> <p>Gender: 28 women and 11 men, 1 prefer not to say.</p> <p>Eighteen of the participants were Nurses, Nineteen resident medical officer and three trainee interns.</p>	<p>A cross-sectional qualitative study.</p> <p>Semi- structured six focus group interviews was performed to collect data.</p>	<p>A thematic analysis was performed using NVivo 12 qualitative data analysis software, which followed the six-step framework detailed by Braun and Clark.</p>	<p>Three major themes were identified:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clinical management 2. Challenges and delays 3. Communication. 	<p>High</p>
<p>Sandhu S, Lin A, Brajer N, Sperling J, Ratliff W, Bedoya A, Balu S, O'Brien C & Sendak M.</p> <p>2020</p> <p>USA</p>	<p>Integrating a machine learning system into clinical workflows: Qualitative study</p>	<p>“To explore the factors influencing the integration of machine learning sepsis early warning system (<i>sepsis watch</i>) into clinical workflow”</p>	<p>A total of 15 participants</p> <p>Dropout: None reported</p> <p>Gender: Not specified</p> <p>Four of the participants were involved in the design and development of sepsis watch.</p> <p>Working experience for participants was between 2-30 years.</p>	<p>Semi-structured face to face interviews was used in collecting data. Interviews were recorded and transcribed verbatim.</p>	<p>A modified grounded theory approach was used. Coding was conducted in 3 phases</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. line by line coding 2. focused coding 3. Selectively defined relationship among various categories 	<p>Three main themes were identified</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perception of utility and trust 2. Implementation of sepsis watch processes 3. Work considerations 	<p>High</p>

<p>Sasmito P, Pranata S, Pamungkas R, Emaliyawati E & Arifani N.</p> <p>2023</p> <p>Indonesia</p>	<p>Challenges of implementing the hour-1 sepsis bundle: a qualitative study from a secondary hospital in Indonesia</p>	<p>“Our aim in this study was to explore the barriers faced by health workers in secondary hospitals in limited resource settings in implementing the hour-1 sepsis bundle”.</p>	<p>A total of 13 participants Dropout- None reported Aged between 31-45 years. Gender: Majority of the participants was women with 61,5%</p> <p>Four of the participants were doctors and nine were nurses</p> <p>Working experience for participants was between 5-10 years.</p>	<p>A qualitative study with a phenomenological approach.</p> <p>Data was collected using one-on -one in-depth semi-structured interviews.</p>	<p>Analyzing av data followed the stages of Miles and Huberman (1994).</p>	<p>Five major themes were identified:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incomplete implementation of the hour-1 sepsis bundle 2. Lack of knowledge about the hour-1 sepsis bundle 3. Cost issues 4. Lack of supporting facilities 5. Lack of coordination among health workers 	<p>High</p>
<p>Silvestri J, kmiec T, Bishop N, Regli S & Weissman G</p> <p>2022</p> <p>Philadelphia</p>	<p>Desired Characteristics of a clinical decisions support system for early sepsis recognition: Interview study Among Hospital-Based Clinicals.</p>	<p>This study “aimed to identify perceptions of predictive information in sepsis CDS systems based on clinicians’ past experiences”</p>	<p>A total of 15 participants. Drop out: None.</p> <p>Gender: Eleven women and four men.</p> <p>Aged between 18- 44 years. Five of the participants were physicians, four were advanced practice providers and six nurses.</p> <p>Working experience for participants was between 4-6years. In an inpatient setting.</p>	<p>Semi structured, contextual and cognitive walkthrough interviews over video call with nurses, advanced practice providers and physicians practicing bedside were used in collecting data.</p>	<p>A thematic analysis which uses an abductive approach for coding to identify patterns was used.</p>	<p>Four themes were identified</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clinician Perceptions 2. Previous Experiences 3. Desired Characteristics 4. Potential Utility 	<p>High</p>

