

**Sepsis – ett vanligt och
allvarligt tillstånd:
Sjuksköterskans
omvårdnadsåtgärder för
tidig upptäckt av sepsis**

**Sepsis – a common and
serious condition: The
nurse´s nursing
measures for early
detection of sepsis**

Examensarbete för sjuksköterskeexamen och
kandidatexamen med huvudområdet
omvårdnad

Grundnivå 15 högskolepoäng

Hösttermin 2022

Student: Johanna Johansson, Rebecca
Lundh

Handledare: Charlotta Göthe

Examinator: Elisabeth Hertfelt Wahn

SAMMANFATTNING

Titel:	Sepsis – ett vanligt och allvarligt tillstånd: Sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder för tidig upptäckt av sepsis
Författare:	Johansson, Johanna; Lundh, Rebecca
Institution:	Institutionen för hälsovetenskaper, Högskolan i Skövde
Program/kurs:	Sjuksköterskeprogrammet, Examensarbete i omvårdnad, OM525G, 15 hp
Handledare:	Göthe, Charlotta
Examinator:	Hertfelt Wahn, Elisabeth
Sidor:	23 sidor
Nyckelord:	NEWS, patienter, sepsis, sjuksköterska, tidiga varnings poäng

Bakgrund: Sepsis som i vardagligt tal benämns blodförgiftning är ett allvarligt tillstånd och uppstår när kroppens immunsystem överreagerar på en infektion. Är de metabola- och cirkulatoriska förändringarna påtagligt förhöjda i kombination med organdysfunktion benämns tillståndet som septisk chock. Tidig identifikation har en betydande roll för patientens överlevnad och livskvalité. Sjuksköterskan arbetar patientnära och med rätt förutsättningar möjliggörs tidig identifikation.

Syfte: Syftet är att belysa sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder för tidig upptäckt av sepsis.

Metod: Studien utfördes som en litteraturöversikt där både kvalitativa och kvantitativa artiklar användes. Fribergs granskningsmall användes för att granska kvalitén.

Resultat: Två huvudteman identifierades; *Sjuksköterskans kunskap* och *Ett gemensamt förhållningssätt* som sedan följs av sex subteman; *Kunskapsutveckling och sepsisprotokoll*, *Vikten av praktisk kunskap*, *Teamsamverkan*, *Stödjande bedömningsverktyg - NEWS*, *Vikten av att tala samma språk* och *Kliniska blicken*.

Konklusion: Denna litteraturöversikt belyser faktorer som kan inverka på sjuksköterskans möjlighet att identifiera sepsis i tid. Eftersom sepsis är ett vanligt och allvarligt tillstånd är det av betydelse att sjuksköterskor ges möjlighet att öka kompetensen inom området. Eftersom det brister inom hälso- och sjukvården avseende huruvida sepsis upptäcks i tid, bör vidare forskning inom området studeras för att minska patientens lidande och för att minska dödlig utgång.

ABSTRACT

Title: Sepsis – a common and serious condition: The nurse´s nursing measures for early detection of sepsis

Author: Johansson, Johanna; Lundh, Rebecca

Department: School of Health sciences, University of Skövde

Course: Degree of Bachelor of Science in Nursing, Thesis in Nursing Care, 15 ECTS

Supervisor: Charlotta, Göthe

Examiner: Hertfelt Wahn, Elisabeth

Pages: 23 pages

Keywords: Early warning score, NEWS, nurse, patients, sepsis

Background: Sepsis also known as blood poisoning, is a serious condition and occurs when the body's immune system overreacts to an infection. If the metabolic and circulatory changes are significantly increased in combination with organ dysfunction, the condition is called septic shock. Early identification has a significant role for the patient's quality of life and survival. The nurse works close to the patient and with the right conditions early identification is possible.

Aim: The aim is to shed light on the nurse´s care measures for early detection of sepsis.

Method: The study was conducted as a literature review where both qualitative and quantitative articles were used. Friberg's review template was used to review the quality.

Findings: Two main themes were identified; *The nurse's knowledge* and *A joint approach* which is then followed by six sub-themes; *Knowledge development and sepsis protocols, The importance of practical knowledge, Team collaboration, Supporting assessment tools - NEWS, The importance of speaking the same language* and *The clinical gaze*.

Conclusion: This literature review highlights factors that can influence the nurse's ability to identify sepsis in time. As sepsis is a common and serious condition, it is important that nurses are given the opportunity to increase their competence in the area. Since there are deficiencies in the healthcare system regarding whether sepsis is detected in time, further research in the field should be studied to reduce patient suffering and to reduce mortality.

INNEHÅLL

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
Mikroorganismer och dess betydelse.....	1
Sepsis definition.....	1
Symtom, tecken, diagnostik och behandling	2
Komplikationer	2
Patientsäkerhet	3
Bedömning enligt NEWS	3
Omvårdnad – Sjuksköterskans ansvarsområde.....	4
Omvårdnadsteoretisk utgångspunkt.....	5
PROBLEMFORMULERING	6
SYFTE	6
METOD	7
Urval	7
Datainsamling	7
Analys	7
Etiska överväganden	8
RESULTAT	9
Sjuksköterskans kunskap	9
Kunskapsutveckling och sepsisprotokoll	10
Vikten av praktisk kunskap	10
Ett gemensamt förhållningssätt.....	10
Teamsamverkan	10
Stödjande bedömningsverktyg - <i>NEWS</i>	11
Vikten av att tala samma språk.....	11
Kliniska blicken	11
Resultatsammanfattning.....	12
DISKUSSION	13
Metoddiskussion	13
Resultatdiskussion	14
Konklusion.....	16
Kliniska implikationer och förslag till utveckling av ämnet.....	16
REFERENSER	17
BILAGOR	24

BILAGOR

1. Översiktstabell litteratursökning
2. Granskningsmall för kvalitativa studier från Friberg (2017) / Granskningsmall för kvantitativa studier från Friberg (2017)
3. Översiktstabell över analyserade artiklar

INLEDNING

Sepsis som i vardagligt tal även benämns som blodförgiftning karakteriseras ofta av ett akut insjuknande. Sepsis är ett vanligt och allvarligt tillstånd som drabbar cirka 49 miljoner människor runt om i världen årligen, av dessa avlider cirka 11 miljoner. I Sverige drabbas cirka 50 tusen personer årligen av sepsisinfektion, cirka 10 tusen personer avlider vilket visar på en mortalitet på 20 %. Sepsis är en klinisk försämring av vanliga och förebyggbara infektioner, utvecklingen av sepsis inom hälso- och sjukvården är frekvent förekommande. Sjuksköterskan i sin omvårdnadsansvariga roll har till uppgift att bedöma, planera, genomföra och utvärdera omvårdnaden kring patienten för att främja hälsa och välbefinnande. Det är av angelägenhet att studera sjuksköterskans möjlighet till tidig upptäckt av sepsis för att minska mortaliteten och lidande för patienten.

BAKGRUND

Mikroorganismer och dess betydelse

Mikroorganismer finns överallt i vår omgivning och dess patogenicitet, förmåga att orsaka sjukdom varierar dels på grund av dess allvarlighetsgrad, dels smittsamheten hos agensen. Även vart mikroorganismen befinner sig avgör skadeeffekten (Klang Söderkvist & Thorell-Ekstrand, 2014). Det finns även många mikroorganismer som är helt ofarliga och direkt nödvändiga för vår överlevnad. En agens som tagit sig in i kroppen via hud eller slemhinna och orsakar infektion kallas smittämne (Ericson & Ericson, 2018; Klang Söderkvist & Thorell-Ekstrand, 2014). Kroppens immunsystem är uppdelat i två olika försvar, det icke-specifika försvaret och det specifika försvaret. Det icke specifika försvaret försvarar kroppen mot alla mikroorganismer oberoende av tidigare exponering. Det specifika skyddar kroppen mot specifika mikroorganismer och kallas även för vårt medfödda försvar (Klang Söderkvist & Thorell-Ekstrand, 2014).

Sepsis definition

Sepsis-3 är den nya internationella benämningen av definitionen sepsis (Andersson et al., 2018; Vårdhandboken, 2021). Sepsis är ett tillstånd med livshotande organdysfunktion som uppstår när kroppens immunsystem överreagerar på en infektion, ett stort systemiskt svar (Singer et al., 2016; Kan, 2018; Andersson et al., 2018). Infektion uppstår till följd av att någon form av agens tagit sig in i kroppens vävnader, genom hud eller slemhinna. När denna överreaktion av immunsystemet sker utsöndras giftiga substanser i blodet vilket startar en mängd olika processer. Bland annat sker en vidgning av blodkärlen som börjar läcka, likt en trädgårdsslang med små hål i, vilket orsakar volymförlust. Till följd av detta sjunker blodtrycket och detta resulterar i att kroppen har svårt att transportera syre till kroppens celler. De centrala organen; hjärta, njurar, lungor, hjärna och lever som är känsliga för förändringar i blodtrycket skadas (Ericson & Ericson, 2012). Undergruppen till sepsis benämns septisk chock och innebär att de metabola och cirkulatoriska förändringarna är påtagligt förhöjda och patienten visar tydliga tecken på organpåverkan.

Trots adekvat behandling kvarstår de metabola och cirkulatoriska störningarna (Ericson & Ericson, 2012; Brauner, 2021; Andersson et al., 2018).

Symtom, tecken, diagnostik och behandling

Sepsis kan till en början ge diffusa symtom för att sedan övergå till ett akut förlopp (Sepsisfonden, u.å.). Karaktäristiska symtom är; nedsatt allmäntillstånd, uttalad trötthet, hög feber och ibland även låg kroppstemperatur. De vanligaste kliniska tecknen är; hög andningsfrekvens, hög puls, låg syresättning och lågt systoliskt blodtryck. Andra symtom som kan förekomma är bland annat; kräkning, buksmärta, diarré, förhöjt blodsocker, avsaknad av adekvat urinproduktion och konfusion (Ericson & Ericson, 2012; Sepsisfonden, u.å.).

Att starta med att bedöma de vitala funktionerna enligt National Early Warning Score (NEWS) vid misstanke om sepsis ger en förutsättning för snabb identifiering (Vårdhandboken, 2021). Ett sepsisprotokoll kan också användas för att underlätta identifiering. Protokollet tar upp kriterier som indikerar på ökad risk för sepsis (Maclay & Rephann, 2017). Det finns ett ökat kunskapsbehov gällande symtom och tecken på sepsis (Dellinger et al., 2013). Genom att sjukvårdspersonal erhåller ökad kunskap om sjukdomslära och erhåller strategier för ett systematiskt igenkännande av infektioner ökar förutsättningen för en tidig identifiering (Daniels, 2011). En effektiv diagnostisering minskar risken att den enskilde behöver läggas in på sjukhus igen och reducerar mortaliteten (Deb et al., 2019). Kliniska prover som tas är bland annat; c-reaktivt protein (CRP), leverprover, koagulationsprover, elektrolytstatus, hemoglobin och laktat. Blododling tas för att få information om vilken agens som orsakat infektionen, får dock inte fördröja antibiotikabehandlingen. I utredande syfte tas även urin-, sår-, nasofarynx- och sputumodling. När alla odlingar är tagna bör omedelbar antibiotikabehandling påbörjas. Ringeracetat (infusionsvätska) ges både i behandlande och utredande syfte. CRP följs upp för att utvärdera behandlingens effektivitet (Ericson & Ericson, 2012).

Komplikationer

Vid sepsis uppstår en avsaknad av adekvat syretillförsel till kroppens vävnader. Kroppen prioriterar då de centrala organen vilket kan resultera i att extremiteter kan gå i nekros (celldöd) och behöver amputeras. Andra fysiska komplikationer som kan uppstå är sväljsvårigheter, stelhet, ledsmärta och muskelsvaghet. Andningssvårigheter relaterat till kvarstående skador på lungorna kan göra det svårt att vara aktiv på samma sätt som innan insjuknandet (Sepsisfonden, u.å.). Risk för efterföljande infektioner efter genomgående sepsis ökar, även risk att drabbas av njursvikt, kardiovaskulära komplikationer samt aspiration föreligger (Prescott & Angus, 2018). Att genomgå sepsis är en traumatisk upplevelse som kan ge både psykiska, kognitiva, fysiska och sociala komplikationer (König et al., 2018). Det behöver däremot inte innebära att personen har kvarstående eller utvecklar sepsisrelaterade komplikationer efter tillfrisknandet. Trots att de flesta återhämtar sig helt kan en del behöva professionell stöttning i återgången till vardagen. Psykiska och kognitiva komplikationer kan yttra sig som nedstämdhet, depression, oro- och ångest och posttraumatiskt stressyndrom. Dessa symtom kan vara mer eller mindre varaktiga, även ibland livslånga (Sepsisfonden, u.å.).

Patientsäkerhet

Patientsäkerhet handlar om att skydda patienten mot vårdskada, skada som orsakats av hälso- och sjukvården på grund av bristande eller avsaknad av adekvata åtgärder. Vårdskada definieras inte enbart som fysisk skada utan innefattar även psykisk skada och dödsfall som hade kunnat undvikas (Socialstyrelsen, 2021). Patientsäkerheten syftar till att främja patientens säkerhet inom all hälso- och sjukvård och regleras i Patientsäkerhetslag (SFS 2010:659). Patientsäkerhet är inget statiskt tillstånd utan snarare dynamiskt. Vårdens förhållningsätt bör utvecklas i takt med att ny evidensbaserad forskning tillhandahålls, för att upprätthålla en god vårdkvalité och hög patientsäkerhet (Svensk sjuksköterskeförening, 2016). Sepsis är en av de vanligaste vårdrelaterade infektionerna inom all hälso- och sjukvård. Infektionen leder till sviktande vitala funktioner och därav betydelsen av att vården arbetar med att stärka patientsäkerheten. Ett riskbedömning- och screeninginstrument är av betydelse för att upptäcka tillståndet i tid (Socialstyrelsen, 2019).

Bedömning enligt NEWS

Sepsis är ett livshotande tillstånd, tidig identifiering minskar risken för komplikationer. Betydelsen av att använda ett bedömningsverktyg i det infektionsförebyggande arbetet gör det möjligt att vårda patienter på rätt vårdnivå med rätt kompetens vilket också ökar patientsäkerheten (Socialstyrelsen, 2019). Riskbedömning- och screeninginstrumentet NEWS framtog i Storbritannien av Royal College of Physicians 2012 med syfte att säkerställa systematisk och effektiv handläggning av akut sjuka patienter (Royal College of Physicians, 2017). Vid misstanke om sepsis är verktyget NEWS ett bra hjälpmedel för tidig identifikation (Figur 1) (Vårdhandboken, 2021). Bedömningsverktyget mäter sex vitala funktioner; medvetandegrad, andningsfrekvens, syremättnad, systoliskt blodtryck, pulsfrekvens och kroppstemperatur hos personer över 16 år. Varje parameter ger poäng från 0–3 beroende på hur stor avvikelse det är från referensvärdet. Samtliga poäng från vardera parametrar sammanställs för att bedöma totalpoäng. Totalpoängen bedöms enligt åtgärdstrappan som visar på vilken övervakningsfrekvens och åtgärdsnivå som bör vidtas (Vårdhandboken, 2021). Att mäta och följa upp vitala funktioner systematiskt ger förutsättningar för strukturerad utvärdering av den enskildes tillstånd, en viktig komponent i det preventiva och diagnostiska arbetet (Coopersmith et al., 2018; Smith et al., 2013).

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 1. National Early Warning Score 2 (NEWS2).

Omvårdnad – Sjuksköterskans ansvarsområde

Omvårdnad i den professionella aspekten kan delas in i allmän eller specifik. Med allmän omvårdnad menas den omvårdnad där människan och dennes relationer står i centrum. Den specifika omvårdnaden är kopplad till sjukdomen i sig och den behandling som sjukdomen kräver (Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, u.å.).

Sjuksköterskan jobbar utefter sex kärnkompetenser; personcentrerad vård, samverkan i team, evidensbaserad vård, förbättringskunskap för kvalitetsutveckling, säker vård och informatik. Dessa utgör en vägledning i omvårdnadsarbetet för att upprätthålla en god och säker vård. Personcentrerad vård är ett förhållningsätt, ett partnerskap mellan sjuksköterska och patient. Människan är expert på sig själv och har olika behov. Samverkan i team innebär att vården blir mest optimal där en samordnad tillvaro finns. Utbyte av kunskap och god information mellan de involverade aktörerna är av betydelse för god och säker vård. Evidensbaserad vård handlar om att ge vård som bygger på metoder som vilar på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i kombination av patientens önskemål och erfarenheter (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Avsikten är att skapa en effektiv och säker vård för patienten. Förbättringskunskap och kvalitetsutveckling handlar bland annat om att utföra metoder enligt evidens på ett kritiskt sätt. Sjuksköterskan har till uppgift att arbeta kontinuerligt med kvalitetsförbättring för att förbättra vårdkvalitén. Säker vård handlar om sjuksköterskans

ansvar att erhålla kunskap om ansvarssystemets utformning för att minimera risk för vårdskada (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Enligt 2 § i SFS 2010:659 har hälso- och sjukvården skyldighet att arbeta preventivt och vidta de åtgärder som krävs för att skydda patienten från vårdskada. Sjuksköterskans patientnära arbete ger hen goda möjligheter att identifiera sepsis i tid. En förutsättning för detta är att hen har goda kunskaper om tillståndet (Bleakley & Cole, 2020). Sista kärnkompetensen informatik framhäver sjuksköterskans ansvar att bidra till utvecklingsarbetet kring kommunikationssystem som stödjer omvårdnadsarbetet (Svensk sjuksköterskeförening, 2017).

Omvårdnadsteoretisk utgångspunkt

För att erhålla djupare förståelse av litteraturoversiktens resultat kommer Benners (1993) teori användas. Teorin har ett tydligt sjuksköterskeperspektiv och kan kopplas samman med syftet, att belysa sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder för tidig upptäckt sepsis. Teorin tar upp betydelsefulla aspekter som kan sättas i perspektiv till huruvida sepsis upptäcks i tid. Benner menar på att för att kunna växa i sin yrkesroll krävs det att sjuksköterskan både erhåller teoretisk och praktisk kunskap. Hon benämner den teoretiska kunskapen, *know that*, eller veta att. Den praktiska kallar hon, *know how*, som på svenska översätts veta hur. Sjuksköterskan i sin yrkesroll växer när kombinationen av ”veta hur” och ”veta att – kunskap” används i kombination med ett reflekterande förhållningssätt (Benner, 1993).

Sjuksköterskans kunskapsutveckling delar Benner (1993) upp i fem stadier; *Novis*, *Avancerad nybörjare*, *Kompetent*, *Skicklig* och till sist *Expert*. Första stadiet, *novis*, styr sjuksköterskans beteende och handlingar primärt av arbetsplatsens styrdokument, lagar och regler. *Novis*ens handling sker utifrån en avsaknad av erfarenhet och förförståelse, vilket hämmar sjuksköterskans flexibilitet. I det andra stadiet börjar sjuksköterskan att se sammanhang i arbetet. Sjuksköterskans erfarenhet är fortfarande begränsad vilket gör att förförståelsen fortfarande sviktar och behöver stöttning att prioritera sitt arbete. Ett stort fokus på lagar och riktlinjer finns fortfarande kvar här. I det tredje stadiet har sjuksköterskan utvecklat ett kritiskt förhållningssätt och en hög grad av medvetenhet i sitt arbete. Benner menar att i detta stadie är sjuksköterskan kompetent, förmågan att prioritera sitt arbete har utvecklats och den kliniska blicken stärkts. Hen är effektiv och organiserad i sitt arbete och klarar av oförutsägbara situationer som kräver omvårdnadsåtgärder. I det fjärde stadiet anses sjuksköterskan som skicklig, både bakgrundsforståelse och god kunskap finns inom området. Detta gör att hen har förmågan att se och uppfatta helheten och förutse händelser i olika situationer. I det femte stadiet benämns sjuksköterskan för expert. Sjuksköterskan har i detta stadie lång erfarenhet och kunskap som gör att hen enkelt kan prioritera vad som är relevant för tillfället då hen har en hög grad av intuition och medvetenhet (Benner, 1993; Marble, 2009). Genom att använda sig av sin ”veta hur” och ”veta att – kunskap” i kombination med en fördjupad förförståelse kan adekvata och snabba åtgärder sättas in (Benner, 1993).

PROBLEMFORMULERING

Sepsis är ett vanligt och allvarligt tillstånd med hög mortalitet. Att handlägga en patient med sepsis kan liknas med "att jobba mot klockan". Att identifiera sepsis i tid kräver god kompetens och systematisk bedömning. Symtom och tecken på sepsis kan vara diffusa och te sig likt andra patologiska sjukdomstillstånd. Därför är det av stor betydelse att framhäva faktorer som kan inverka på sjuksköterskans identifiering av sepsis. Sjuksköterskan i sin profession har till uppgift att främja hälsa, välbefinnande och minska lidande. Tiden för identifikation är avgörande. Snabb adekvat behandling är av betydelse för att minska risken för komplikationer och dödlig utgång. Eftersom det brister inom hälso- och sjukvården avseende huruvida sepsis upptäcks i tid, kan denna vetenskapliga litteraturöversikt ha betydelse för ämnet omvårdnad.

SYFTE

Syftet är att belysa sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder för tidig upptäckt av sepsis.

METOD

Studien är en litteraturoversikt, där både kvalitativa och kvantitativa artiklar har granskats och utgjort underlag för resultatet. En litteraturoversikt innefattar en metod som på ett strukturerat sätt utifrån en avgränsad frågeställning sammanställer ett resultat av relevant forskning (Friberg, 2017a). Val av metod används utifrån hänsyn till syftet att skapa en överblick och synliggöra faktorer som indirekt eller direkt inverkar på och ligger inom ramen för sjuksköterskans ansvarsområde. Kvalitativa studier fokuserar på människors subjektiva upplevelser medans kvantitativa studier förhåller sig mer objektivt (Dahlborg Lyckhage, 2017).

Urval

Artikelsökningarna begränsades mellan årtalen 2010 och 2022 med syfte att få fram aktuell forskning. Vetenskapligt material är, enligt Östlundh (2017), en färskvara och genom att begränsa årtalssökningen ges ett anpassat urval. Ingen hänsyn har tagits till vare sig geografiska områden, etnicitet eller kön. Artiklar skrivna på annat språk än engelska exkluderades från studien. Inom vetenskapen är engelska det internationella språket vilket, enligt Östlundh (2017), ger ett relevant och anpassat urval. Inklusionskriterierna innefattar peer-reviewed som betyder att de är granskade innan publicering och är av vetenskaplig grund (Östlundh, 2017).

Datainsamling

Databaserna som har använts var CINAHL och PubMed med utgångspunkt att söka brett. CINAHL och PubMed är databaser vars områden innefattar forskning som berör omvårdnadsvetenskap. PubMed berör även medicinska forskningsområden (Östlundh, 2017). Sökord som användes var; "nurs", "patient", "sepsis", "severe sepsis", "septic shock", "care", "hospital", "national early warning score", "early warning score", "early warning system", "NEWS", "treatment", "protocol", "early detection", "knowledge" och "management". Trunkering (*) har använts efter vissa ord för att inkludera fler böjningar av ord. Operatorerna "AND" och "OR" har använts i artikelsökningarna. Separat eller i kombination för att få en avsmalnad sökning och/eller bredare ämnessökning av området (Östlundh, 2017). Endast peer-reviewed artiklar lästes. För att säkerställa artiklarnas kvalitet har artiklarna granskats enligt Fribergs granskningsmall, se bilaga 3 (Friberg, 2017b).

Analys

Analysen har gjorts utefter Fribergs (2017a) analyssteg som består av fem delar. Analysarbetet är en dynamisk process som startar som en helhet, bryts ner i olika delar och som skapar en ny helhet (Friberg, 2017). Analysprocessen började med att göra sig bekant med textens innehåll. Genom att läsa igenom artiklarna flertalet gånger skapades en övergripande bild av texten med syfte att skapa sig en djupare förståelse av helheten. I andra steget identifierades artiklarnas utmärkande delar med hjälp av markeringspenna. I det tredje steget gjordes en sammanställning över varje artikels utmärkande delar (Bilaga

3) för att därefter i fjärde steget jämföra dessa med varandra. Artiklarnas likheter och skillnader togs fram och i femte och sista steget sammanställdes de olika fyndens helhet till ett nytt resultat (Friberg, 2017).

Etiska överväganden

Helsingforsdeklarationen beskriver de centrala forskningsetiska riktlinjerna. De fyra övergripande skyldigheterna vid forskning är *Informationskravet*, *Konfidentialitetskravet*, *Samtyckeskravet* och *Nyttjandekravet*. Informationskravet innebär att forskaren är skyldig att informera forskningsdeltagaren om studiens syfte och tillvägagångssätt. Även information om deltagarens frivillighet till att delta synliggörs i detta krav. Konfidentialitetskravet innebär att uppgifter från deltagaren ska behandlas konfidentiellt, med sekretess för obehöriga. Samtyckeskravet beskriver forskarens skyldighet att inhämta samtycke från deltagaren innan påbörjad studie. Nyttjandekravet innebär att den information som samlats in från deltagare eller enskilda personer enbart får användas i forskningsändamål (Vetenskapsrådet, 2002). De artiklar som valts ut i resultatdelen är granskade och godkända av en etisk kommitté.

Skribenterna har förstått betydelsen av den akademiska hederligheten och har förhållit sig så transparenta som möjligt till texten. Viss risk för feltolkning kan ha förekommit då endast engelska artiklar har valts att läsas, vilket inte är skribenternas modersmål. Texten har även granskas av övriga uppsatsskrivare vilket minskar risken för feltolkning. Förförståelsen av ämnet har innan påbörjad studie diskuterats och skrivits ner för att öka möjligheten till ett ärligt och objektiva förhållningsätt. Förförståelsen sker utifrån erfarenhet av akutsjukvård. För att läsaren på ett enkelt sätt ska kunna följa och avgöra vem som skrivit vad har noggrann källhänvisning gjorts. Källorna i texten refereras enligt APA (American Psychological Association) för att tydliggöra dess ursprung.

RESULTAT

16 vetenskapliga artiklar ligger till grund för resultatet. Under analysen framkom två huvudteman och sex subteman, vilka valdes utefter likheter i resultatet hos de granskade artiklarna. Samtliga teman redovisas i figur 2.



Figur 2. Presentation av huvudteman och subteman.

Sjuksköterskans kunskap

Sjuksköterskan har en viktig nyckelroll vid tidig identifikation av sepsis. Sjuksköterskor upplevde att de saknar kunskap för att kunna identifiera tidiga tecken på sepsis och de som hade genomgått en sepsisspecifik utbildning upplevde en ökad trygghet i sin profession. De upplevde sepsisprotokoll som något positivt då det är ett stöd vid identifiering av sepsis.

Kunskapsutveckling och sepsisprotokoll

Sjuksköterskor upplevde att de förstod innebörden av sepsis, däremot framkommer det att de upplevde en bristande kunskap om symtom och hur tillståndet identifieras (Harley et al., 2019; Edwards & Jones, 2021). De uppgav att avsaknaden av- eller den bristande kunskapen om sepsis hämmade deras möjlighet att identifiera tillståndet i tidigt skede (Edward & Jones, 2021; Storozuk et al., 2019). Att arbeta och ta stöd av ett särskilt sepsisprotokoll upplevde sjuksköterskorna som positivt (MacRedmond et al., 2010; Torsvik et al., 2016; Tromp et al., 2010). Sjuksköterskor påtalade en ökad trygghet i att identifiera tillståndet efter genomgången sepsisutbildning. Utbildningen tog upp symtom, tecken och adekvat behandling vid sepsis (Harley et al., 2019; Edwards & Jones, 2021; Drahnak et al., 2016). Harley et al. (2019) förklarar att för att sjuksköterskor ska ha möjlighet att identifiera tillståndet i tidigt skede krävs det att sjuksköterskan besitter goda kunskaper.

Vikten av praktisk kunskap

Sjuksköterskor upplevde att generell vårderfarenhet och att ha vårdat patienter med sepsis tidigare ökade möjligheterna att identifiera tillståndet. Sjuksköterskor uttryckte att den kliniska blicken som vårderfarenhet ger ökade möjligheten för tidig identifikation. De påtalade att tecken och symtom lättare kunde kännas igen och kopplas ihop med sepsis (Harley et al., 2019). Att be om hjälp av en mer erfaren kollega bidrog till tidigare identifikation (Harley et al., 2019; Edwards & Jonson, 2021). Sjuksköterskor har en önskan om att få mer kunskap om hur tidig sepsis kan identifieras genom att simulera verkliga scenarion (Storozuk et al., 2019).

Ett gemensamt förhållningssätt

Sjuksköterskor upplevde att deras intuition inte alltid togs på allvar och att samarbete med läkare är nödvändigt vid identifikation och för att tidigt kunna sätta in adekvat behandling. De påtalade positiva effekter av verktyget NEWS, både vid identifiering av sepsis och som stöd i kontakt med läkare. Sjuksköterskor framhäver vikten av att tala samma språk vid informationsöverföring och att inte glömma bort den kliniska blicken.

Teamsamverkan

En god teamsamverkan och bra överrapportering mellan involverade aktörer upplevde sjuksköterskor som betydelsefullt. Ett bra samarbete är en förutsättning för att identifiera sepsis och att adekvat behandling ska kunna sättas in i tidigt skede (Burney et al., 2012; Matthaeus-Kraemer et al., 2016). Sjuksköterskor upplevde att en god kommunikation ökade deras förutsättning att prioritera vårdarbetet så att den patient med störst behov erhåller vård först (Matthaeus-Kraemer et al., 2016). God teamsamverkan ger sjuksköterskan möjlighet att enklare och snabbare identifiera avvikelser i patientens mående och i de vitala parametrarna (Burney et al., 2012; Langkjaer et al., 2021). Bristande informationsöverföring resulterade i senare upptäckt och försenad behandling (Matthaeus-Kraemer et al., 2016).

Stödjande bedömningsverktyg - NEWS

Sjuksköterskor upplevde positiva effekter av att ta stöd av ett screeningverktyg för att identifiera sepsis (Edwards & Jones, 2021; Kangas et al., 2021). De uttryckte att mät- och screeningsverktyget NEWS är ett effektivt hjälpmedel att använda i det dagliga omvårdnadsarbetet för att identifiera avvikelser i patientens hälsotillstånd (Langkjaer et al., 2021; Jensen et al., 2019; McGaughey et al., 2017). Sjuksköterskor upplevde att verktyget förde med sig ökad uppmärksamhet och medvetenhet kring förändringar i patientens mående vilket resulterade i tidigare identifiering och stärkt patientsäkerhet (Jensen et al., 2019; Burns et al., 2017). En tidig upptäckt bidrar också till att sjuksköterskor snabbt kan sätta in adekvata åtgärder och prioritera sitt arbete (Burns et al., 2017; Spångfors et al., 2019). Nyexaminerade sjuksköterskor och sjuksköterskor med mindre arbetslivserfarenhet uppgav att NEWS var ett stödjande verktyg för prioriteringar i det dagliga arbetet (Spångfors et al., 2019). Sjuksköterskor kände att det gav dem vägledning om huruvida kontakt med läkare borde tas eller inte (Jensen et al., 2019). De ansåg också att mät- och screeningsverktyget gav en hint om huruvida en patients vårdinsatser borde justeras (Burns et al., 2017).

Vikten av att tala samma språk

En viktig del i att arbeta patientsäkert är att undvika missförstånd i informationsöverföringen och därför betydelsen av att tala samma språk (Jensen et al., 2019). Sjuksköterskor upplevde att användandet av NEWS har resulterat i ett gemensamt förhållningssätt och har bidragit till att kommunikationen mellan sjuksköterskor har blivit bättre. De kände även att kommunikationsutbytet mellan sjuksköterskor och läkare förbättrades (Spångfors et al., 2019; Langkjaer et al., 2021; Burns et al., 2017). Att ha ett verktyg att luta sig mot när en patients mående försämras upplevde sjuksköterskor som värdefullt, då deras egna intuition inte alltid togs på lika stort allvar. De ansåg att användandet av NEWS har bidragit till ett gemensamt språk och förhållningssätt, vilket har resulterat i en bättre teamsamverkan och ökad kvalitet på vården (Langkjaer et al., 2021).

Kliniska blicken

Sjuksköterskor upplevde positiva effekter vid användandet av NEWS-verktyget. Samtidigt framkom även sjuksköterskors upplevelser av att verktyget inte överensstämmer med den kliniska bedömningen (Jensen et al., 2019; McGaughey et al., 2017). Sjuksköterskor påtalade att en viktig del i deras profession är att ha ett holistiskt synsätt, att skapa sig en helhetsbild av patienten (Jensen et al., 2019). Sjuksköterskor ansåg att endast förlita sig på de vitala parametrarna relaterat till NEWS gör att helhetsbilden fallerar och hindrar deras kliniska blick och intuition (Jensen et al., 2019; McGaughey et al., 2017).

Resultatsammanfattning

Resultatet visade att sjuksköterskan har en betydelsefull roll vid identifiering av sepsis. Viktiga aspekter för att möjliggöra för sjuksköterskan att identifiera sepsis i tidigt skede var bland annat; särskild sepsisutbildning, särskilt sepsisprotokoll, mät- och screeningsverktyget NEWS. Bristande kommunikation vårdpersonal emellan och avsaknad av kunskap i sepsispatofysiologi skapar en osäkerhet för sjuksköterskor. Avslutningsvis framkommer det i resultatet att sjuksköterskor upplevde att NEWS-verktyget inte överensstämde med den kliniska bedömningen. De framhävde betydelsen av att skapa sig en helhetsbild av patienten genom intuition och sin kliniska blick för att säkerhetsställa en god bedömning. Det är en utmaning för hälso - och sjukvården att identifiera sepsis i tidigt skede på grund av bland annat avsaknad av praktisk- och teoretisk kunskap och särskilda riktlinjer.

DISKUSSION

Metoddiskussion

Syftet med denna studie var att belysa sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder för tidig upptäckt av sepsis. Metoden som valdes var en litteraturöversikt med kvalitativa och kvantitativa artiklar (Friberg, 2017a). Genom att använda kvalitativ ansats skapades en djupare förståelse för upplevelser och erfarenheter (Dahlborg Lyckhage, 2017). En empirisk studie kunde ha valts med hänsyn till det ämne som skulle undersökas. Empirisk metod består av intervjuer, enkäter, observationer och andra empiriska forskningsmetoder (Friberg, 2017). På grund av den tidsram som fanns valdes denna metod bort. Det är svårt att skapa forskning av god kvalitet när tiden är begränsad (Segesten, 2017). En positiv aspekt av att använda empirisk metod som till exempel intervjuer hade varit att studien kunde ha belyst svenska förhållanden beträffande faktorer som påverkar sjuksköterskan att identifiera sepsis.

Initialt skulle endast kvalitativa artiklar inkluderas i studien med syfte att erhålla djupare förståelse av de faktorer som inverkar på sjuksköterskans möjlighet att identifiera sepsis i tid. Under sökprocessen påträffades dock endast ett fåtal kvalitativa artiklar som svarade både mot syftet och hade rätt perspektiv. På grund av ett begränsat urval vid databassökningarna inkluderades både kvalitativa och kvantitativa artiklar i litteraturstudien. Att kombinera kvalitativa och kvantitativa artiklar kan skapa ytterligare infallsvinklar för studien (Dahlborg Lyckhage, 2006).

Inledningsvis var tanken att använda databaserna CINAHL, MEDLINE och PubMed. Att inkludera flera databaser i studiens sökprocess anses, enligt Östlundh (2017), öka trovärdigheten. På grund av svårigheter att hitta relevanta artiklar i databasen MEDLINE som svarade på studiens syfte, exkluderades denna databas helt. Endast peer-reviewed artiklar inkluderades vilket, enligt Östlundh (2017), stärker trovärdigheten, då dessa är granskade före publicering. Trunkering (*) inkluderades vilket minskar risken att betydelsefulla artiklar exkluderats omedvetet. För att få en bredare respektive avsmalnad sökning och för att öka möjligheten ytterligare att hitta relevanta artiklar användes operatorerna "AND" och "OR" separat eller i kombination (Östlundh, 2017). Fribergs (2017) fem analyssteg utgjorde dataanalysen. Artiklarna lästes enskilt av båda skribenterna flertalet gånger för att skapa en god överblick. En diskussion fördes kring artiklarnas kvalitet och innehåll. Teman identifierades från artiklarnas resultat och en tabell över de analyserade artiklarna skapades (Bilaga 3). Genom att skribenterna förhöll sig så transparenta som möjligt och genom att studiens tillvägagångssätt tydligt beskrivits i analysprocessen ökar studiens trovärdighet och bekräftelsebarhet (Mårtensson & Fridlund, 2017).

Förförståelsen av ämnet skrevs ned innan studien påbörjades för ökad transparens. Betydelsen av att förhålla sig neutral till texten är något som tas upp av Henricson (2017) som anser att en reflektion över förförståelsen stärker studiens pålitlighet. Viss risk för feltolkning kan föreligga då engelska inte är skribenternas modersmål. Alla artiklar översattes i Google translate, dess tillförlitlighet är något begränsad vilket gör att risk för feltolkning finns. Samtliga artiklar som redovisas i resultatet lästes igenom på både svenska och engelska för att minimera risk för feltolkning. Skribenterna valde att arbeta

tillsammans med större delen av studien. De delar som arbetades enskilt med valdes ut på ett systematiskt sätt, efter deras olikheter i styrkor och svagheter, något som kan anses som en styrka, då deras olikheter ökade effektiviteten och kvalitén på studien. Ett öppet klimat med möjligheter till feedback och diskussion rådde under arbetets gång. En handledningsgrupp inklusive lärare på högskolan opponerade på denna litteraturoversikt flertalet gånger. Trovärdigheten ökar, enligt Mårtensson & Fridlund (2017), när handledare och handledningsgrupp läser igenom ett resultat och bekräftar att det stämmer med syftet. God referenshantering enligt APA användes vilket kan ses som en styrka, då studiens tillförlitlighet stärks (Vetenskapsrådet, 2002).

Resultatdiskussion

I resultatet framkom flertalet betydelsefulla teman. Patricia Benners teori från 1993 kommer att diskuteras i denna del för att erhålla en djupare förståelse av resultatet i denna studie.

Betydelsen av utbildning och riktlinjer

Resultatet visar att sjuksköterskans kunskap att identifiera sepsis var låg. Vikten av särskild sepsisutbildning framhävs som en betydelsefull faktor när det kommer till sjuksköterskans möjlighet att identifiera sepsis, som styrks av Stamataki et al. (2014). I likhet med resultatet och Stamataki et al. (2014) så menar Rhodes et al. (2017) och Bauer et al. (2020) att förekomsten av sepsis är frekvent förekommande i all typ av hälso- och sjukvård och därav vikten att sjuksköterskan har kunskap om ämnet. Resultatet kan liknas med Svensk sjuksköterskeförening (2017) som menar på att sjuksköterskan ska ha den kunskap som krävs för att arbeta preventivt och patientsäkert. En reflektion som förts är att både samhället och individen vinner på att upptäcka detta vanliga och allvarliga tillstånd i ett tidigt skede. Vårdtiden och vårdinsatserna kring en patient med sepsis är ofta höga, speciellt om individen drabbas av komplikationer. Detta kan innebära att patienten behöver insatser även efter utskrivning, vilket kostar samhället stora summor pengar. Ur ett samhällsperspektiv minskar kostnaderna om sepsis upptäcks i tid. Vinsten på individnivå är minskat lidande och ökad livskvalité. Reflektionen bekräftas av Sepsisfonden (u.å.) som även betonar betydelsen av ökad forskning inom området.

I denna litteraturoversikt valdes Patricia Benners teori från novis till expert (Benner, 1993). Benners teori valdes ut efter att en koppling mellan teorin och resultatet sågs. Benner (1993) menar på att ett kritiskt förhållningssätt i kombination med teoretisk och praktisk kunskap är vad som gör att sjuksköterskan växer i sin profession. I det första stadiet, novis, och i det andra stadiet, avancerad nybörjare, framkommer det en avsaknad av bakgrundsförståelse och handlandet sker utifrån styrdokument. Resultatet visar att sjuksköterskans kunskap om hur sepsis identifieras i tidigt skede var låg och att ett specifikt sepsisprotokoll ökade möjligheten att identifiera tillståndet. Skribenterna drar en parallell till den sjuksköterskeutbildningen som de genomgår. Utbildningen består primärt av teoretisk kunskap, för att växa och känna sig trygg i sin yrkesroll krävs mer praktisk kunskap. Benner (1993) menar på att en sjuksköterska som befinner sig i de två sista stadierna i hennes teori känner sig mer trygg i sin profession. Detta bekräftas av Clark et al. (2022) som i likhet med Benner framhäver att kliniskt verksamma år som sjuksköterska bidrar till en ökad känslan av trygghet i den roll som dem besitter. Enligt Benner (1993) kan noviserna och den avancerade nybörjaren ta hjälp och stöd från en mer

erfaren kollega, något som även framkommer i resultatet. Benner betonar att en sjuksköterska som varit verksam i yrket i många år inte automatisk är expert. En erfaren sjuksköterska som ställs i nya miljöer och nya situationer är novis. Skribenterna likt Benners teori anser att kollegors erfarenhet bör tas till vara på. Dels för att minska lidande för patienten och för att ta ansvar för sin egen kompetensutveckling. Skribenternas reflektion bekräftas av Svensk sjuksköterskeförening (2017) där en av sjuksköterskans kärnkompetenserna går ut på att främja god och säker vård genom att agera som ett team och ta tillvara på varandras kompetenser. En reflektion kring Benners (1993) teori och arbetsledning görs. För att öka kvalitén på vården och minska lidande för patienten bör rekrytering och schemaplanering beaktas när det kommer till verksamhetsplanering. Genom att ta hänsyn till personalens olika nivåer av kompetens vid schemaplanering kan kvalitén på vården stärkas. Vid rekrytering bör hänsyn tas till arbetsgruppens erfarenhet och kompetens. Om arbetsgruppen enbart består av sjuksköterskor där bakgrundsförståelse saknas bör rekryteringen fokusera på att rekrytera en sjuksköterska där bakgrundsförståelse finns för att öka kunskapen inom området. En parallell dras till Lundin och Sandström (2015) som belyser teamets förutsättningar som en viktig aspekt att beakta när det kommer till att uppnå målen inom verksamheten. Faktorer som påverkar organisationens mål är bland annat bemanning, kompetens, behov, arbetsuppgifter och teamsamarbete.

Verktyget NEWS

I resultatet framkommer att användandet av mät- och screeningverktyget NEWS var ett bra stöd för sjuksköterskan i det dagliga arbetet att identifiera sepsis. En parallell dras till det första stadiet i Benners teori, där den novisa sjuksköterskan använder sig av checklistor och styrdokument som stöd i arbetet. I likhet med resultatet och Benner (1993) dras en koppling till Vårdhandboken (2021) som framhäver vikten av att använda bedömningsinstrument NEWS för att identifiera avvikelser i patientens mående och stärka patientsäkerheten. Svensk sjuksköterskeförening (2017) betonar i likhet med samtliga ovanstående att sjuksköterskan med stöd av mät- och screeningsverktyg bedömer en patients välbefinnande och hälsostatus.

I resultatet framkommer att sjuksköterskor upplevde att NEWS kom i osämja med den kliniska blicken. Detta bekräftas av Andersson et al. (2018) som framhäver att verktyget kan stå i vägen för både den kliniska blicken och patientens egna upplevelse av sitt mående. Trots detta betonas också verktygets positiva effekter såsom dess enkelhet och vägledning. En reflektion kring detta görs då skribenterna själva arbetar inom hälso- och sjukvården. Tillfällen har funnits då en patients poäng i NEWS varit låga trots detta fanns en känsla av att något inte stämde i patientens mående. Eller när en patients subjektiva upplevelse av sitt mående inte överensstämde med NEWS. I resultatet framkommer även vikten av att tala samma språk för att minska risken för missförstånd. Något som även uttrycks i studien av Brangan et al. (2018) och Neary et al. (2015), som framhäver sjuksköterskans upplevelse av att NEWS-verktyget förbättrade kommunikationen mellan kollegorna.

Teamsamverkan

I resultatet framkommer vikten av en god teamsamverkan. En god kommunikation och ett gott samarbete ger sjuksköterskan en bättre förutsättning att upptäcka sepsis i tidigt

skede, vilket bekräftas av Brangan et al. (2018) och Neary et al. (2015). I likhet med resultatet betonar Vårdhandboken (2020) att bristande kommunikation är en av de primära orsakerna till att missförstånd uppstår. De tar även upp vikten av ett gemensamt förhållningssätt, som bland annat innefattar ett gemensamt sätt att kommunicera. Vikten av att tala samma språk och att ha ett gemensamt förhållningssätt lyfts även fram i resultatet.

Konklusion

Litteraturöversiktens resultatsammanfattning tar upp betydelsefulla aspekter som påverkar sjuksköterskans möjlighet att identifiera sepsis. Både främjande och hämmande faktorer framkommer i resultatet. Faktorer som främjar sjuksköterskans möjlighet till tidig upptäckt är; sepsisutbildning, specifikt sepsisprotokoll, mät- och screeningsverktyget NEWS och en god interprofessionell teamsamverkan. Hämmande faktorer är; bristande kunskap, både teoretiskt och praktiskt. Det framkommer av resultatet att mät- och screeningsverktyget NEWS både kan främja och hämma identifikation. Detta då bedömningsverktyget inte alltid överensstämmer med den kliniska bedömningen, speciellt hos de sjuksköterskor med bakgrundsförståelse kring sepsis. Eftersom sepsis är ett vanligt och allvarligt tillstånd, är det viktigt att sjuksköterskor ges möjlighet att erhålla ökad kunskap och att enhetliga regionala- och nationella riktlinjer fastställs. Detta för att öka möjligheten till ett gemensamt förhållningssätt vilket skulle minska patientens lidande och sänka mortaliteten.

Kliniska implikationer och förslag till utveckling av ämnet

Resultatet i denna litteraturöversikt kan ge kliniskt verksamma sjuksköterskor och annan hälso- och sjukvårdspersonal djupare förståelse och ökad kunskap om faktorer som är betydelsefulla när det kommer till tidig identifikation av tillståndet sepsis. Genom att vårdavdelningar på sjukhus tilldelas detta examensarbete kan ökad kunskap kring ämnet skapas. Ökad kunskap kan även bidra till att verksamhetschefer får en ökad medvetenhet och en inblick i betydelsefulla faktorer när det kommer till verksamhetsplanering så som rekrytering och schemaplanering. Verksamhetschefen kan även få en inblick om vilka faktorer som är viktiga när det kommer till att upptäcka sepsis i tid, bland annat specifik sepsisutbildning, praktisk kunskap och vikten av ett gemensamt förhållningssätt. Resultatet kan bidra till att kunskap på regional nivå blir likvärdig och att sjukvårdspersonalen arbetar enhetligt. Vilket skulle bidra till ett gemensamt förhållningssätt, stärkt patientsäkerhet och sänkt mortalitet. Skribenterna anser även att denna studie kan bidra till en ökad kunskap och förståelse hos sjuksköterskestudenter. Eftersom det brister inom hälso- och sjukvården avseende huruvida sepsis upptäcks i tid, kan denna vetenskapliga litteraturöversikt ha betydelse för såväl ämnet omvårdnad som all hälso- och sjukvård.

REFERENSER

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. Socialdepartementet. Hämtad 12 april, 2022, från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659

Andersson, M., Brink, M., Cronqvist, J., Furebring, M., Gille-Johnson, P., Ljungström, L. & Svefors. (2018). Vårdprogram Sepsis och septisk chock - tidig identifiering och initial handläggning [Broschyr]. <https://infektion.net/wp-content/uploads/2018/06/revisionsepsis-och-septisk-chock-180626.pdf>

Bauer, M., Gerlach, H., Vogelmann, T., Preissing, F., Stiefel, J. & Adam, D. (2020). Mortality in sepsis and septic shock in Europe, North America and Australia between 2009 and 2019 - results from a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 24(1), 2–9. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02950-2>.

Benner, P. (1993). *Från novis till expert - mästerskap och talang i omvårdnadsarbetet*. Studentlitteratur.

Bleakley, G. & Cole, M. (2020). Recognition and management of sepsis: the nurse's role. *British Journal of Nursing*, 29(21), 1248-1251. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.21.1248>

Brangan, E., Banks, J., Brant, H., Pullyblank, A., Le Roux, H. & Redwood, S. (2018). Using the National Early Warning Score (NEWS) outside acute hospital settings: a qualitative study of staff experiences in the West of England. *BMJ open*, 8(10), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022528>

Brauner, A. (2021). Infektioner med allvarlig systempåverkan. I A. Brauner, B. Castor, K. Falk, K. Kärre. & Å. Sjöling (Red.), *Medicinsk Mikrobiologi & Immunologi* (uppl. 2., s. 680–831). Studentlitteratur.

*Burney, M., Underwood, J., McEvoy, S., Nelson, G., Dzierba, A., Kauari, V. & Chong, D. (2012). Early Detection and Treatment of Severe Sepsis in the Emergency Department: Identifying Barriers to Implementation of a Protocol-based Approach. *Journal of Emergency Nurses Association*, 38(6), 514-515. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2011.08.011>

*Burns, K. A., Reber, T., Theodore, K., Welch, B., Roy, D. & Siedlecki, L. S. (2017). Enhanced early warning system impact on nursing practice: A phenomenological study. *Journal of Advanced Nursing*, 74(5), 1150–1156. <https://doi.org/10.1111/jan.13517>

Clark, P., Hulse, B., & Polivka, B. J. (2022). Resilience, Moral Distress, and Job Satisfaction Driving Engagement in Emergency Department Nurses: A Qualitative Analysis. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 52(2), 112–117. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000001111>

Coopersmith, C. M., De Backer, D., Deutschman, C. S., Ferrer, R., Lat, I., Machado, F. R., Martin, G. S., Martin-Loeches, I., Nunnally, M. E., Antonelli, M., Evans, L. E., Hellman, J., Jog, S., Kesecioglu, J., Levy, M. M. & Rhodes, A. (2018). Surviving sepsis campaign: research priorities for sepsis and septic shock. *Intensive Care Medicine*, 44(8), 1400–1426. <https://www.doi.org/10.1007/s00134-018-5175-z>

Dahlborg Lyckhage, E. (2006). Kunskap, kunskapsanvändning och kunskapsutveckling. I F. Friberg, (red.), *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (s.17–26). Lund: Studentlitteratur.

Dahlborg Lyckhage, E. (2017). Kunskap, kunskapsanvändning och kunskapsutveckling. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats - vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3:e uppl., s. 25–36). Studentlitteratur.

Daniels, R. (2011). Surviving the first hours in sepsis: Getting the basics right (an intensivist's perspective). *Journal of antimicrobial chemotherapy*, 66(2), 11-23. <https://doi.org/10.1093/jac/dkq515>

Deb, P., Murtaugh, C. M., Bowles, K. H., Mikkelsen, M. E., Khajavi, H. N., Moore, S., Barrón, Y. & Feldman, P. H. (2019). Does Early Follow-up Improve the Outcomes of Sepsis Survivors Discharged to Home Health Care? *Medical Care*, 57(8), 633-640. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000001152>

Dellinger, R. P., Levy, M. M., Rhodes, A., Annane, D., Gerlach, H., Opal, M. S., Sevransky, E. J., Sprung, L. C., Douglas, S. I., Jaeschke, R., Osborn, M. T., Nunnally, E. M., Townsend, R. S., Reinhart, K., Kleinpell, M. R., Angus, C. D., Deutschman, S. C., Machado, R. F., Rubenfeld, D. G. ... Moreno, R. (2013). Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2012. *Intensive Care Medicine*, 39(2), 165-228. <https://doi.org/10.1007/s00134-012-2769-8>

*Drahnak, D. M., Hravnak, M., Ren, D., Haines, A. J. & Tuite, P. (2016). Scripting Nurse Communication to Improve Sepsis Care. *Medsurg Nursing*, 25(4), 233-239. <https://web-p-ebsohost-com.libraryproxy.his.se/ehost/detail/detail?vid=4&sid=de4633b9-9625-4d6e-a79c-8712e2d2fa9d%40redis&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=117499579&db=cin20>

*Edwards, E. & Jones, L. (2021). Sepsis knowledge, skills and attitudes among ward-based nurses. *British Journal of Nursing*, 30(15), 920–927. <https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.15.920>

Ericson, E. & Ericson, T. (2012). *Medicinska sjukdomar* (4:e uppl.). Studentlitteratur.

Ericson, T. & Ericson, E. (2018). Mikroorganismer och deras smittvägar. I B. Kan (Red.), *Klinisk mikrobiologi – Infektioner Immunologi Vårdhygien* (uppl. 5., s. 33–40). Liber.

Folkhälsomyndigheten. (12 augusti, 2019). *Infektioner och antibiotika hos äldre på särskilt boende – resultat från Svenska HALT 2018*. Hämtad 21 april, 2022, från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/i/infektioner-och-antibiotika-hos-aldre-pa-sarskilt-boende/?pub=62717>

Friberg, F. (2017a). Att göra en litteraturoversikt. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats - vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3:e uppl., s. 141–152). Studentlitteratur.

Friberg, F. (2017b). Tankeprocessen under examensarbetet. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats - vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3:e uppl., s. 37–48). Studentlitteratur.

*Harley, A., Johnston, A., 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 M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (uppl. 2., s.411–420). Studentlitteratur.

*Jensen, J. K., Skår, R. & Tveit, B. (2019). Hospital nurses' professional accountability while using the National Early Warning Score: A qualitative study with a hermeneutic design. *Journal of clinical nursing*, 28(23–24), 4389–4399. <https://doi.org/10.1111/jocn.15021>

Kan, B. (2018). Infektionssjukdomar. I B. Kan (Red.), *Klinisk mikrobiologi – Infektioner Immunologi Vårdhygien* (uppl. 5., s. 293–473). Liber.

*Kangas, C., Iverson, L. & Pierce, D. (2021). Sepsis Screening: Combining Early Warning Scores and SIRS Criteria. *Clinical Nursing Research*, 30(1), 42–49. <https://doi.org/10.1177/1054773818823334>

Kirkevold, M. (2000). *Omvårdnadsteorier: Analys och utvärdering* (2:a uppl.). Studentlitteratur.

Klang Söderkvist, B. & Thorell-Ekstrand, I. (Red.), (2014). *Sjuksköterskans omvårdnads-kunnande: En praktisk och teoretisk grundbok*. Pearson. (Originalarbete publicerat 2012). Kap. 1, 5, 8.

König, C., Matt, B., Kortgen, A., Turnbull, A. E. & Hartog, C. S. (2018). What matters most to sepsis survivors: a qualitative analysis to identify specific health-related quality of life domains. *Qual Life Res*, 28(3), 637–647. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-2028-8>

*Langkjaer, C., Bove, D., Nielsen, P., Iversen, K., Bestle, M. & Bunkenborg, G. (2021). Nurses' Experiences and Perceptions of two Early Warning Score systems to Identify

Lundin, K. & Sandström, B. (2015). *Ledarskap inom vård och omsorg*. Studentlitteratur.

Patient Deterioration - A Focus Group Study. *Nursing open*, 8(4), 1788-1796.
<https://doi.org/10.1002/nop2.821>

Maclay, T. & Rephann, A. (2017) The Impact of Early Identification and a Critical Care-Based Sepsis Response Team on Sepsis Outcomes. *CriticalCareNurse*, 37(6), 88–91.
<https://doi.org/10.4037/ccn2017183>

*MacRedmond, R., Hollohan, K., Stenstrom, R., Nebre, R., Jaswal, D. & Dodek, P. (2010). Introduction of a comprehensive management protocol for severe sepsis is associated with sustained improvements in timeliness of care and survival. *Quality improvement report*, 19(5), 1-7. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.033407>

Marble, G. S. (2009). Five-step model of professional excellence. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 13(3), 310-315. <https://doi.org/10.1188/09.CJON.310-315>

*Matthaeus-Kraemer, C. T., Thomas-Rueddel, D. O., Schwarzkopf, D., Rueddel, H., Poidinger, B., Reinhart, K. & Bloos, F. (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>

*McGaughey, J., O'Halloran, P., Porter, S., Trinder, J. & Blackwood, B. (2017). Early warning systems and rapid response to the deteriorating patient in hospital: A realist evaluation. *Journal of Advanced Nursing*, 73(12), 3119–3132.
<https://doi.org/10.1111/jan.13367>

Mårtensson, J. & Fridlund, B. (2017). Vetenskaplig kvalitet i examensarbete. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (uppl. 2., s.421–420438). Studentlitteratur.

Neary, P. M., Regan, M., Joyce, M. J., McAnena, O. J. & Callanan, I. (2015). National early warning score (NEWS) - evaluation in surgery. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 28(3), 245–252. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-01-2014-0012>

Prescott, C., H. & Angus, C., D. (2018). Enhancing Recovery From Sepsis. *Journal of the American Medical Association*, 319(1), 62-75. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.17687>

Rhodes, A., Evans, L. E., Alhazzani, W., Levy, M. M., Antonelli, M., Ferrer, R., Kumar, A., Sevransky, J. E., Sprung, C. L., Nunnally, M. E., Rochweg, B., Rubenfeld, G. D., Angus, D. C., Annane, D., Beale, R. J., Bellingham, G. J., Bernard, G. R., Chiche, J.-daniel, Coopersmith, C. ... Dellinger, R. P. (2017). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. *Intensive Care Medicine*, 43(3), 304–377. <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4683-6>

*Roney, J. K., Whitley, B. E. & Long, J. D. (2020). Implementation of a MEWS-Sepsis screening tool: Transformational outcomes of a nurse-led evidence-based practice project. *Nursing Forum*, 55(2), 144–148. <https://doi.org/10.1111/nuf.12408>

Royal Collage of Physicians. (19 december, 2017). *National Early Warning Score (NEWS) 2*. Hämtad 19 april, 2022, från <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (u.å.). *Definitioner*. Hämtad 30 april, 2022, från <https://www.sbu.se/contentassets/b4df46fccfaf4e3f82307a31ab2388d8/bilaga-4-definitioner.pdf>

Segesten, K. (2017). Att välja ämne och modell för sitt examensarbete. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats - vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3:e uppl., s. 105–108). Studentlitteratur.

Segesten, K. (2017). Ännu en metabok. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats - vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3:e uppl., s. 17–24). Studentlitteratur.

Sepsisfonden. (u.å.). *Livet efter sepsis – Information för sepsis-drabbade och deras anhöriga*. Hämtad 14 april, 2022, från https://sepsisfonden.se/wp-content/uploads/2021/04/LivetEfterSepsis_IVA_210407.pdf

Sepsisfonden. (u.å.). *Wallenberg satsar på Sepsisfonden*. Hämtad 10 oktober, 2022, från <https://sepsisfonden.se/aktuellt/wallenberg-satsar-pa-sepsisfonden/>

Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C. W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Bellomo, R., Bernad, G. R., Chiche, J-D., Coopersmith, C. M., Hotchkiss, R. S., Levy, M. M., Marshall, J. C., Martin, G. S., Opal, S. M., Rubenfeld, G. D., Van der Poll, T., Vincent, J-L. & Angus, D. C. (2016). The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315(8), 801-810. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>

Smith, G. B., Prytherch, D.R., Meredith, P., Schmidt, P. E. & Featherstone, P. I. (2013). The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. *Bournemouth University Research Online*, 84(4), 465–70. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016>

Socialdepartementet. (2020, 13 februari). *Svensk strategi för arbetet mot antibiotikaresistens*. Hämtad 12 april, 2022, från <https://www.regeringen.se/4a48a4/contentassets/e6b8543c9df3470ab3addc416652acca/svensk-strategi-for-arbetet-mot-antibiotikaresistens-2020-2023.pdf>

Socialstyrelsen. (2021, 12 augusti). *Vad är patientsäkerhet?* Hämtad 12 april, 2022, från <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/om-patientsakerhet/vad-ar-patientsakerhet/>

Socialstyrelsen. (2019, 29 april). *Vårdrelaterade infektioner och organsvikt är det allvarligaste vårdskadorna.* Hämtad 14 april, 2022, från <https://www.socialstyrelsen.se/om-socialstyrelsen/pressrum/press/vardrelaterade-infektioner-och-organsvikt-ar-de-allvarligaste-vardskadorna/>

*Spångfors, M., Molt, M. & Samuelsson, K. (2019). National Early Warning Score: A survey of registered nurses' perceptions, experiences and barriers. *Journal of Clinical Nursing*, 29(7/8), 1187–1194. <https://doi.org/10.1111/jocn.1516>

Stamataki, P., Papazafiropoulou, A., Kalaitzi, S., Sarafis, P., Kagialari, M., Adamou, E., Diplou, A., Stravopodis, G., Papadimitriou, A., Giamarellou, E. & Karaiskou, A. (2014). Knowledge regarding assessment of sepsis among Greek nurses. *Journal of infection prevention*, 15(2), 58–63. <https://doi.org/10.1177/1757177413513816>

*Storozuk, S. A., MacLeod, M., Freeman, S. & Banner, D. (2019). A survey of sepsis knowledge among Canadian emergency department registered nurses. *Australasian emergency care*, 22(2), 119–125. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2019.01.007>

Svensk sjuksköterskeförening. (2017). *KOMPETENSBESKRIVNING FÖR LEGITIMERAD SJUKSKÖTERSKA.* Hämtad 30 april, 2022, från <https://www.swenurse.se/download/18.9f73344170c003062317be/1584025404390/kompetensbeskrivning%20legitimerad%20sjuksk%C3%B6terska%202017.pdf>

Svensk sjuksköterskeförening. (2016). *SÄKER VÅRD – en kärnkompetens för vårdens samtliga professioner.* Hämtad 12 april, 2022, från <https://www.swenurse.se/download/18.1dbf1316170bff6748cd964/1584345995743/s%C3%A4ker%20v%C3%A5rd%202016.pdf>

*Torsvik, M., Gustad, L. T., Mehl, A., Bangstad, I. L., Vinje, L. J., Damås, J. K. & Solligård, E. (2016). Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival. *Critical Care*, 20(244), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1423-1>

*Tromp, M., Hulscher, M., Bleeker-Rovers, C. P., Peters, L., Van den Berg, D. T., Borm, G. F., Kullberg, B., Van Achterberg, T. & Pickkers, P. (2010). The role of nurses in the recognition and treatment of patients with sepsis in the emergency department: A prospective before-and-after intervention study. *International Journal of Nursing Studies*, 47(12), 1464–1473. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.04.007>

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer - inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning.* Hämtad 19 april, 2022, från https://www.vr.se/download/18.68c009f71769c7698a41df/1610103120390/Forskningsetiska_principer_VR_2002.pdf

Vårdhandboken. (2021, 21 juli). *Bedömning enligt NEWS – Översikt*. Hämtad 12 april, 2022, från <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/akut-bedomning-och-skattning/bedomning-enligt-news/oversikt/>

Vårdhandboken. (2020, 3 december). *Situation, Bakgrund, Aktuell bedömning, Rekommendation – SBAR*. Hämtad 26 september, 2022, från <https://www.vardhandboken.se/arbetsatt-och-ansvar/samverkan-och-kommunikation/teamarbete-och-kommunikation/situation-bakgrund-aktuell-bedomning-rekommendation---sbar/>

WHO. (2021, 18 juni). Sepsis. Hämtad 11 april, 2022, från https://www.who.int/health-topics/sepsis#tab=tab_1

Östlundh, L. (2017). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats - vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3:e uppl., s. 59–82). Studentlitteratur.

Östlundh, L. (2022). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats - vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4:e uppl., s. 79–110). Studentlitteratur.

BILAGOR

Bilaga 1

Översiktstabell litteratursökning

Databas Datum	Sökord	Antal träffar	Lästa titlar	Lästa abstrakt	Lästa artiklar	Valda artiklar
CINAHL 220905	Nurs* AND hospital AND national early warning score* OR NEWS* OR early warning score* OR early warning system*	262	262	15	7	5
CINAHL 220906	Nurs* AND sepsis AND knowledge	73	73	10	8	5
CINAHL 220906	Severe sepsis OR sepsis AND care AND protocol AND management	106	106	12	2	1
CINAHL 220909	Nurs* AND patient* AND sepsis AND treatment	262	262	17	4	1
CINAHL 220909	Nurs* AND early warning score* OR early warning system*	195	195	21	5	2
PubMed 220909	Nurs* AND patient* AND sepsis	901	901	18	7	1
PubMed 220909	Severe sepsis AND septic shock AND early detection AND management	874	874	22	9	1

Bilaga 2

Granskningsmall för kvalitativa studier från Friberg (2017)

- Finns det ett tydligt problem formulerat? Hur är detta i så fall formulerat och avgränsat?
- Finns teoretiska utgångspunkter beskrivna? Hur är dessa i så fall formulerade?
- Finns det någon omvårdnadsvetenskaplig teoribildning beskriven? Hur är denna i så fall beskriven?
- Vad är syftet? Är det klart formulerat?
- Hur är metoden beskriven?
- Hur är undersökningspersonerna beskrivna?
- Hur har data analyserats?
- Hur hänger metod och teoretiska utgångspunkter ihop?
- Vad visar resultat?
- Hur har författarna tolkat studiens resultat?
- Vilka argument förs fram?
- Förs det några etiska resonemang?
- Finns det en metoddiskussion? Hur diskuteras metoden i så fall?
- Sker en återkoppling till teoretiska antaganden, till exempel vårdvetenskapliga antaganden?

Granskningsmall för kvantitativa studier från Friberg (2017)

- Finns det ett tydligt problem formulerat? Hur är detta i så fall formulerat och avgränsat?
- Finns teoretiska utgångspunkter beskrivna? Hur är dessa i så fall formulerade?
- Finns det någon omvårdnadsvetenskaplig teoribildning beskriven? Hur är denna i så fall beskriven?
- Vad är syftet? Är det klart formulerat?
- Hur är metoden beskriven?
- Hur har urvalet gjorts (t.ex. antal personer, ålder, inklusions- respektive exklusionskriterier)?
- Hur har data analyserats? Vilka statistiska metoder användes? Var dessa adekvata?
- Hur hänger metod och teoretiska utgångspunkter ihop? I så fall hur?
- Vad visar resultatet?
- Vilka argument förs fram?
- Förs det några etiska resonemang?
- Finns det en metoddiskussion? Hur diskuteras metoden i så fall, till exempel vad gäller generaliserbarhet?
- Sker en återkoppling till teoretiska antaganden, till exempel omvårdnadsvetenskapliga antaganden?

Bilaga 3

Översiktstabell över analyserade artiklar

Författare titel, tidskrift & årtal	Syfte/ perspektiv	Metod Datainsamling	Resultat	Förekomst av etiska övervägande	Kvalitetsgranskning
<p>Burney, M., Underwood, J., McEvoy, S., Nelson, G., Dzierba, A., Kauari, V. & Chong, D.</p> <p>Early Detection and Treatment of Severe Sepsis in the Emergency Department: Identifying Barriers to Implementation of a Protocol-based Approach</p> <p>Journal of Emergency Nurses Association</p> <p>(2012)</p>	<p>Syftet var att identifiera faktorer som påverkar identifikation av sepsis för att förbättra vården kring dessa patienter.</p> <p>Sjuksköterskans perspektiv.</p>	<p>Kvantitativ studie. Onlineenkät erbjöds sjuksköterskor på ett medicinskt center i New York. Data analyserades med hjälp av ett statistiskt program 18.0 (PASW/SPSS).</p>	<p>Studiens resultat framhäver betydelsen av en god teamsamverkan. Detta för att möjliggöra för sjuksköterskan att identifiera sepsis och för att adekvat behandling ska kunna sättas in i tidigt skede.</p>	<p>Studien är godkänd av institutionsprövningsnämnden.</p>	<p>Medelhög kvalitet.</p>
<p>Burns, K A., Reber, T., Theodore, K., Welch, B., Roy, D., & L. Siedlecki, S.</p> <p>Enhanced early warning system impact on nursing practice: A phenomenological study</p> <p>Journal of Advanced Nursing</p> <p>(2017)</p>	<p>Syftet med studien var att studera sjuksköterskors upplevelse av ett förbättrat tidigt varningssystem i praktiken.</p> <p>Sjuksköterskans perspektiv.</p>	<p>Kvalitativ studie. Semistrukturerade intervjuer ligger till grund för denna studie. Forskningsgruppen granskade och analyserade data tillsammans för att förhindra partiskhet. Data analyserades en extra gång med hjälp av en extern grupp för att säkerställa dess pålitlighet.</p>	<p>Studiens resultat visar att NEWS bidrog till tidig upptäckt av sepsis och förbättrad kommunikation.</p>	<p>Studien är godkänd av den institutionella granskningsnämnden (IRB) från studiesjukhusets kommitté. Samtycke från samtliga deltagare har inhämtats efter detaljerad skriftlig- och muntlig information. Deltagarnas anonymitet betonades. De inspelade intervjuerna erhöles konfidentiellt och lösenordskyddat. Materialet lagras i</p>	<p>Medelhög kvalitet.</p>

				6 år enligt kraven av IRB. Studien uppfyller kraven i Helsingforsdeklarationen.	
<p>Drahnak, D. M., Hravnak, M., Ren, D., Haines, A. J. & Tuite, P.</p> <p>Scripting Nurse Communication to Improve Sepsis Care</p> <p>Medsurg Nursing</p> <p>(2016)</p>	<p>Syftet var att förbättra sepsisvården genom utbildning, elektriskt journalsystem (EHR), sepsisscreening och dokumentationsverktyg.</p> <p>Sjuksköterskans perspektiv.</p>	<p>Kvalitativ gruppundersökning. Data som samlades in före och efter interventionen. Interventionen bestod av utbildning och ett screeningsverktyg.</p>	<p>Resultatet visade på att sjuksköterskors erfarenhet efter genomgången sepsisutbildning ökade. Sjuksköterskorna fick mer kunskap kring identifiering och behandling av sepsis.</p>	<p>Studien godkändes av Office of Research Administration granskningskommitté.</p>	Hög kvalitet.
<p>Edwards, E. & Jones, L.</p> <p>Sepsis knowledge, skills and attitudes among ward-based nurses</p> <p>British Journal of Nursing</p> <p>(2021)</p>	<p>Syftet är att undersöka sjuksköterskors kunskap och attityder kring sepsis. Även utforska upplevelsen av en särskild sepsisutbildning.</p> <p>Sjuksköterskans perspektiv.</p>	<p>Kvantitativ studie.</p> <p>Studien är en tvärsnittsstudie som utformades som ett frågeformulär. Data analyserades med hjälp av statistical package for social sciences (SPSS). Beskrivande statistik togs fram för demografi och undersöks med hjälp av Cronbachs alfa. Mann-Whitney Utest undersökte materialets skillnader i attityder. Sambandet mellan faktorer undersöktes med chi-square test of independence. Data sammanställdes med hjälp av ett kodschema i Excel</p>	<p>Resultatet visar att sjuksköterskan har en bristande kunskap om sepsis och hur det identifieras. Möjligheten att upptäcka tillståndet ökade efter genomgången sepsisutbildning.</p>	<p>Studien är godkänd av school of Health Sciences och National Health service som står för forskning och utveckling via Integrated Research Application System (IRAS).</p>	Hög kvalitet.

		där teman identifierades.			
<p>Harley, A., Johnston, A., Denny, K. J., Keijzers, G., Crilly, J. & Massey, D.</p> <p>Emergency nurses' knowledge and understanding of their role in recognising and responding to patients with sepsis: A qualitative study</p> <p>International emergency nursing</p> <p>(2019)</p>	<p>Syftet med studien var att undersöka sjuksköterskors medvetenhet och kunskaper kring sepsis.</p> <p>Sjuksköterskans perspektiv.</p>	<p>Deskriptiv kvalitativ studie utformad med hjälp av semistrukturerade intervjuer. Alla intervjuer spelades in och pågick mellan 30–60 min. Intervjuerna analyserades av forskningsgruppen med hjälp av en kvalitativ deduktiv innehållsanalysmetod.</p>	<p>Det framkommer i resultatet att sjuksköterskors kunskap kring sepsis var låg. Positiva effekter efter genomgången sepsisutbildning framförs.</p>	<p>Studien godkändes av sjukhusets Human Research Ethics Committee och stöddes av kliniskt verksamma chefer på akut-mottagningen i Australien.</p>	<p>Hög kvalitet.</p>
<p>Jensen, J. K., Skår, R. & Tveit, B.</p> <p>Hospital nurses' professional accountability while using the National Early Warning Score: A qualitative study with a hermeneutic design</p> <p>Journal of clinical nursing</p> <p>(2019)</p>	<p>Syftet med studien var att undersöka sjuksköterskors upplevelse och erfarenheter av NEWS-verktyget.</p> <p>Sjuksköterskans perspektiv.</p>	<p>Kvalitativ studie med en hermeneutisk design. Data samlades in med hjälp av semistrukturerade djupintervjuer. Data analyserades tematiskt för att få en djupare förståelse av sjuksköterskornas erfarenhet.</p>	<p>I resultatet framkommer det att norska sjuksköterskor upplever NEWS-verktyget som ett effektivt hjälpmedel vid identifiering av sepsis. Framhäver dock vikten av att använda verktyget i kombination med den kliniska blicken.</p>	<p>Studien är godkänd av Norwegian Center for Research Data (NSD). Alla deltagare erhöll skriftlig och muntlig information. Samtliga deltagare gav skriftligt samtycke.</p>	<p>Medelhög kvalitet.</p>
<p>Kangas, C., Iverson, L. & Pierce, D.</p>	<p>Syftet med studien var att undersöka om NEWS kunde</p>	<p>Kvantitativ kvasiexperimentell studie.</p>	<p>Resultatet visar på att NEWS-verktyget förbättrade</p>	<p>Studien godkändes av Institutionell</p>	<p>Hög kvalitet.</p>

<p>Sepsis screening: Combining Early Warning Scores and SIRS Criteria Clinical Nursing Research (2021)</p>	<p>öka identifieringen av sepsis. Sjuksköterskans perspektiv.</p>	<p>Datainsamlingen utfördes under två olika perioder. Varje period pågick under två veckors tid. Patientdata under perioderna utgjorde två separata rapporter.</p>	<p>identifikationen av sepsis.</p>	<p>granskningsnämnd (IRB).</p>	
<p>Langkjaer, C., Bove, D., Nielsen, P., Iversen, K., Bestle, M., & Bunkenborg, G. Nurses' Experiences and Perceptions of two Early Warning Score systems to Identify Patient Deterioration - A Focus Group Study Nursing open (2021)</p>	<p>Syftet var att utforska sjuksköterskors upplevelser och erfarenheter av NEWS. Sjuksköterskans perspektiv.</p>	<p>Kvalitativ utforskande design med fokusgrupp. Data samlades in med hjälp av gruppintervjuer som spelades in och varade mellan 50–62 min. Data analyserades med hjälp av en innehållsanalys och transkriberades ordagrant av intervjuaren.</p>	<p>NEWS förbättrade teamarbetet och underlättade identifikation. Resultatet visade även på att NEWS ska användas i kombination med den kliniska blicken.</p>	<p>Studien uppfyllde kraven för Helsingfors-deklarationen. Datahanteringen har godkänts av det danska dataskyddsverket.</p>	<p>Hög kvalitet.</p>
<p>MacRedmond, R., Hollohan, K., Stenstrom, R., Nebre, R., Jaswal, D. & Dodek, P. Introduction of a comprehensive management protocol for severe sepsis is associated with sustained</p>	<p>Syftet med studien var att undersöka effekten av hanteringsprotokoll för identifiering och behandling av sepsis. Sjuksköterskans perspektiv.</p>	<p>Kvantitativ metod utformad som en Kvasiexperiment design. Data samlades in slumpmässigt från ICU- databasen före och efter studien.</p>	<p>Resultatet visade att sepsisprotokoll gav sjuksköterskorna stöd i arbetet med att identifiera sepsis.</p>	<p>Studien godkändes av Providence Health Cares forskningsetiska styrelse.</p>	<p>Hög kvalitet.</p>

<p>improvements in timeliness of care and survival</p> <p>Quality improvement report</p> <p>(2010)</p>					
<p>Matthaeus-Kraemer, C. T., Thomas-Rueddel, D. O., Schwarzkopf, D., Rueddel, H., Poidinger, B., Reinhart, K., & Bloos, F.</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>Journal of Critical Care</p> <p>(2016)</p>	<p>Syftet var att identifiera hinder för tidig upptäckt av sepsis.</p> <p>Sjuksköterskans perspektiv.</p>	<p>Kvalitativ metod utformad som en kluster-randomiserad studie. Data samlades in under diskussion i fokusgrupperna, ljudinspelades. Data analyserades först genom koncept-kartläggning metod för att sedan analyseras enligt principerna för ramstrategi.</p>	<p>Resultatet visar på att bristande kommunikation och samarbete mellan involverade aktörer resulterade i bristande identifikation och behandling av patienter med sepsis.</p>	<p>Samtycke från samtliga deltagare har inhämtats och information förblev konfidentiellt.</p>	<p>Hög kvalitet.</p>
<p>McGaughey, J., O'Halloran, P., Porter, S., Trinder, J., & Blackwood, B.</p> <p>Early warning systems and rapid response to the</p>	<p>Syftet var att undersöka kvalitén av NEWS-verktyget.</p> <p>Sjuksköterskans perspektiv.</p>	<p>Kvalitativ metod utformad som en multipel fallstudie. Data samlades in via intervjuer och analyserades med hjälp av realistisk utvärderingsmetod ; NiVivo8 och SPSS.</p>	<p>Resultatet visade att NEWS var ett effektivt hjälpmedel för sjuksköterskans omvårdnadsarbete.</p>	<p>Studien godkändes av forskningsetiska kommittén Nordirland. Informerat samtycke från alla deltagare har inhämtats och materialet blev konfidentiellt.</p>	<p>Hög kvalitet.</p>

deteriorating patient in hospital: A realist evaluation					
Journal of Advanced Nursing (2017)					
Roney, J. K., Whitley, B. E. & Long, J. D. Implementation of a MEWS-Sepsis screening tool: Transformational outcomes of a nurse-led evidence-based practice project Nursing Forum (2020)	Syftet med studien var att utvärdera, förbättra, införa och mäta effekten av screeningverktyget NEWS. Sjuksköterskans perspektiv.	Kvantitativ studie. Metoden och data samlades in med hjälp av en plan-göra-studie-handling-cykel för kvalitetsförbättring. Detta testades sedan och simulerades relaterat till verkliga sepsisscenario.	Införandet av NEWS-verktyget resulterade i en minskad mortalitet vid sepsis, som sträckte sig över en fem års period.	Studien fick organisatoriskt godkännande av institutionell policy.	Medelhög kvalitet.
Spångfors, M., Molt, M., & Samuelsson, K. National Early Warning Score: A survey of registered nurses' perceptions, experiences and barriers Journal of Clinical Nursing	Syftet med studien var att undersöka sjuksköterskors erfarenhet och uppfattning av NEWS. Sjuksköterskans perspektiv.	Kvantitativ metod. Utformad som en webbaserad enkätstudie. 1044 svenska sjuksköterskor svarade på enkäten.	NEWS bidrog till en bättre kommunikation och visade sig vara ett bra stöd för nyutexaminerade sjuksköterskor.	Studien godkändes av den regionala handläggaren för Chief Medical och regional NEWS projektledare. Enligt svensk lag krävdes inget etiskt godkännande för denna studie.	Hög kvalitet.

(2019)					
Storozuk, S. A., MacLeod, M., Freeman, S. & Banner, D. A survey of sepsis knowledge among Canadian emergency department registered nurses Australasian emergency care	Syftet med studien var att bedöma akut-mottagnings sjuksköterskors kunskap om sepsis och deras förhållningssätt kring omhändertagande av dessa patienter. Sjuksköterskans perspektiv.	Kvantitativ metod. Studien utfördes som en tvärsnittsundersökning där enkäten skickades ut via e-post till samtliga deltagare.	Resultatet visade på att sjuksköterskor har en bristande kunskap om sepsis. Sjuksköterskorna hade en önskan om att erhålla mer kunskap och simulera verkliga scenarion.	Studien är godkänd av universitetets forskningsetiska nämnd och Provincial Health Research Board.	Medelhög kvalitet.
(2019)					
Torsvik, M., Gustad, L. T., Mehl, A., Bangstad, I. L., Vinje, L. J., Damås, J. K. & Solligård, E. Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival Critical Care	Syftet var att undersöka om ett kliniskt verktyg för tidig identifiering av sepsis skulle förbättra kliniska observationer. Sjuksköterskans perspektiv.	Kvantitativ metod. Före- och efter interventionsstudie. Data samlades in på ett akut- och samhällssjukhus i Norge. Data samlades in från januari till oktober 2011. Data analyserades med hjälp av T-test och y2-test.	Att använda ett särskilt sepsisprotokoll i arbetet att identifiera sepsis upplevde sjuksköterskorna som något positivt.	Studien är godkänd av Regionala nämnden för medicinsk och hälsovetenskaplig forskningsetik och Sjukhusetiska kommittén.	Medelhög kvalitet.
(2016)					
Tromp, M., Hulscher, M., Bleeker-Rovers, C. P., Peters, L., Van den Berg, D. T., Borm, G. F, Kullberg, B., Van Achterberg,	Syftet med studien var att undersöka effekten av ett sepsisverktyg för att mäta och förbättra kvalitén på vården för patienter med sepsis.	Kvalitativ och kvantitativ studie. En före och efter interventionsstudie. Data samlades in under tre olika perioder mellan 2006 och 2007.	Implementeringen av ett sepsisprotokoll resulterade i tidigare identifikation och ökad överlevnad för sepsispatienter.	Den medicinsketiska kommittén ansåg inte att ett informerat samtycke av skriftlig form var nödvändigt.	Hög kvalitet.

T. & Pickkers, P.	Sjuksköterskans perspektiv.				
The role of nurses in the recognition and treatment of patients with sepsis in the emergency department: A prospective before-and- after intervention study					
International Journal of Nursing Studies					
(2010)					