



Högskolan  
Kristianstad

Högskolan Kristianstad  
291 88 Kristianstad  
044-250 30 00  
[www.hkr.se](http://www.hkr.se)

Självständigt arbete (examensarbete), 15 hp, för  
Kandidatexamen i omvårdnad  
VT 2024  
Fakulteten för hälsovetenskap

# **När sepsis gömmer sig på akutrum 3**

## **En litteraturstudie**

**Jasmin Husmann / Annemarie Jansen**

## **Författare**

Jasmin Husmann och Annemarie Jansen

## **Titel**

När sepsis gömmer sig på akutrum 3

## **Handledare**

Lena Bjerström

## **Examinator**

Janet Matsson

## **Sammanfattning**

**Bakgrund:** Sepsis är ett allvarligt men vanligt tillstånd inom sjukvården och kan snabbt bli livshotande om den upptäcks för sent. Tidig identifiering, behandling av symtomen och adekvat omvårdnad efter symtomdebut av sepsis har en betydande roll för patientens överlevnad. Sjuksköterskans identifiering av sepsis på akutmottagningen är ett komplext uppdrag eftersom sepsis har diffus symtombild som snabbt kan ändras. **Syfte:** att beskriva vilka förutsättningar sjuksköterskan behöver för tidig identifiering av sepsis hos vuxna personer på akutmottagningar. **Metod:** allmän litteraturstudie baserad på tre kvalitativa och nio kvantitativa vetenskapliga artiklar. Sökningen gjordes i två databaser som granskades och analyserades av författarna. **Resultat:** Analysen genererade två huvudkategorier med sammanlagt fem subkategorier. Första huvudkategorin är *identifiering av sepsis* med subkategorierna: kunskap om sepsis, sjuksköterskans yrkeserfarenhet och användning av bedömningsverktyg och riktlinjer. Den andra huvudkategorin är *organisatoriska faktorer* med subkategorierna: teamwork och arbetsmiljöns betydelse. **Diskussion:** Metoden diskuterades utifrån Shentons fyra trovärdighetsbegrepp. Fynden som diskuterades utifrån McCormack och McCances personcentrerad omvårdnadsteori, patientsäkerhetslagen, hållbarhet inom hälsa och samhällsperspektivet var: *utbildning ger kunskap, akutmottagning som arbetsplats* samt *kommunikation och samverkan*. De förutsättningar sjuksköterskan behöver för att kunna identifiera sepsis hos vuxna personer på akutmottagningen har visat sig vara kunskap och samverkan i en sund organisation.

## **Nyckelord (5–8 st):**

Sjuksköterska, förutsättningar, kunskap, identifiering, sepsis, akutmottagningen

## Author

Jasmin Husmann and Annemarie Jansen

## Title

When sepsis hides in emergency room three.

## Supervisor

Lena Bjerström

## Examiner

Janet Matsson

## Abstract

**Background:** Sepsis is a common but life-threatening condition which can lead to severe complications if not discovered and treated in time. Early identification, treatment and care is critical for surviving sepsis. Nurses' role in identifying sepsis in the emergency department is challenging and complex due to the various signs and symptoms as well as an unpredictable course of sepsis. **Aim:** describe nurses' prerequisites for identifying sepsis in patients in the emergency department. **Method:** A literature review based on three qualitative studies and nine quantitative studies. Data from two different databases were reviewed and analyzed by the authors. **Result:** two main categories emerged containing three subcategories each. The first main category is named: *identifying sepsis* and subcategories are knowledge of sepsis, nurses' work experience and using assessment tools and protocol. The second main category is named: *organizational factors* and includes the following subcategories: teamwork, the importance of a work environment. **Discussion:** the method was discussed using Shenton's notion of credibility. Based on the McCormack and McCances person-centered nursing theory, the patient-safety act, sustainability in healthcare and societal perspectives, the following findings were discussed: *education provides knowledge, the emergency department as a work environment and communication and collaboration*. The prerequisites nurses' need to identify sepsis in adults turn out to be knowledge and teamwork in a healthy work environment.

## Keywords (5–8 st)

Nurse, prerequisites, knowledge, identification, sepsis, emergency department

# Innehållsförteckning

<b>Innehållsförteckning</b> .....	<b>4</b>
<b>Inledning</b> .....	<b>5</b>
<b>Bakgrund</b> .....	<b>5</b>
<i>PROBLEMATISERING</i> .....	9
<b>SYFTE</b> .....	<b>9</b>
<b>METOD</b> .....	<b>9</b>
<i>DESIGN</i> .....	9
<i>SÖKVÄGAR OCH URVAL</i> .....	10
<i>GRANSKNING OCH ANALYS</i> .....	11
<i>ETISKA ÖVERVÄGANDEN</i> .....	12
<i>FÖRFÖRSTÅELSE</i> .....	13
<b>Resultat</b> .....	<b>13</b>
<b>Diskussion</b> .....	<b>18</b>
<i>METODDISKUSSION</i> .....	18
<i>RESULTATDISKUSSION</i> .....	22
<b>Slutsats</b> .....	<b>26</b>
<b>REFERENSER</b> .....	<b>28</b>
Bilaga 1. Sökschema .....	39
Bilaga 2, ordlista .....	43
Bilaga 3. Artikelöversikt (Kvalitativ) .....	44
Bilaga 4: Artikelöversikt (Kvantitativ) .....	46

## Inledning

Sepsis är ett allvarligt men vanligt tillstånd inom sjukvården och kan snabbt bli livshotande om det upptäcks för sent. Det är en av de vanligaste dödsorsakerna ur ett globalt perspektiv och beräknas drabba ca 50 miljoner människor varje år varav elva miljoner har dödligt utfall (Rudd et al., 2020). I Sverige insjuknar omkring 40 000 personer årligen (Apitzsch et al., 2021). Många av de personer med sepsissymtom söker vård på akutmottagningar där de först möter en sjuksköterska som ansvarar för att identifiera ett omvårdnadsbehov vid den första bedömningen. Enligt Sjölin och Lipcsey (2020) kan identifieringen av sepsis vara en utmaning för sjuksköterskan då sjukdomsförloppet ofta är snabbt och anamnesen svårbedömd. Tidig identifiering och behandling av symtomen tillsammans med adekvat omvårdnad under de första timmarna efter symtomdebut av sepsis har en betydande roll för patientens överlevnad (Evans et al., 2021). Därför behöver sjuksköterskan förutsättningar att identifiera sepsissymtom i tidigt skede enligt Wiklund (2018).

## Bakgrund

Sepsis är ett tillstånd som innebär en livshotande organdysfunktion orsakad av ett förändrat systemiskt svar på infektion. Sepsis definieras internationellt sedan 2016 som Sepsis-3 (The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock) enligt Singer et al. (2016).

Vid sepsis har patienten fått en infektion där bakterier eller andra mikroorganismer kommer in i blodet via lungorna, mag-tarmkanalen, urinvägar, hud eller perifera venkatetrar och utlösa en kedjereaktion i kroppen (Melhus, 2019). Vid försenad diagnos och fördröjd insatt behandling kan sepsis övergå i septisk chock vilket innebär att bakomliggande cirkulatoriska och metabola störningar är tillräcklig uttalade för att avsevärt öka risken för död (Brink et al., 2018). Sepsis har ett lömskt sjukdomsförlopp och patienter upplever sjukdomskänsla som är svår att beskriva. Diffusa symtom som värk i kroppen, illamående och trötthet anses inte vara påtagliga och leder till att patienten inte söker vård på en gång (Olander et al., 2023). Även nytillkommen känsla av energiförlust och svaghet i benen är exempel på symtom på sepsis beskrivet ur patientens perspektiv men är subjektiva och därför svåra för sjuksköterskan att bedöma och koppla

till sepsis. Patientens egen upplevelse i egna ord är av betydelse för hur sjuksköterskan bedömer hela situationen (Kristoffersen-Jahren et al., 2016). Andersson et al. (2018) menar att sjuksköterskor brister i bedömning av symtom då de kan yttra sig olika eller vara diffusa.

En förändrad andningsfrekvens är ofta ett tidigt och första tecken på störning, inte bara i andningsorganen utan i flera organsystem (Rolfe, 2019). Bedömningen av andningsfrekvens kräver erfarenhet och trots att det är en viktig vitalparameter kan det vara en utmaning att tolka avvikelser korrekt (Cathala och Moorley, 2020). Andra viktiga tecken på sepsis visar sig i förändringar av temperatur, cirkulation, medvetandegrad, konfusion och hyperglykemi vilket sjuksköterskan kan upptäcka genom att kontrollera vitalparametrar med hjälp av bedömningsverktyg (Ericson & Ericson, 2012; Wallgren et al., 2017). National Early Warning Score (NEWS2) är ett bedömningsverktyg skapad av Royal College of Physicians (RCP, 2017). Det används på akutmottagningar i syfte att vara ett hjälpmedel för sjuksköterskan i sin bedömning av den vuxna patientens vitala funktioner för att den akut sjuka patienten ska kunna prioriteras och omhändertas på ett systematiskt och effektivt sätt (Kristoffersen-Jahren et al., 2016). Sjuksköterskan har ansvar för att förstå vad vitalparametrarna indikerar, följa upp avvikelser och att vidta de åtgärder som krävs (Ekwall & Jansson, 2016). NEWS2 bedömer sex vitalparametrar: andningsfrekvens, syremättnad, systoliskt blodtryck, pulsfrekvens, kroppstemperatur och medvetandegrad. Varje avvikande parameter ger poäng, sedan adderas poängen från varje parameter för att få fram totalpoängen. Höga poäng innebär kritisk sjukdom som kräver snabbt insatt vård. Efter NEWS2 bedömningen kan sjuksköterskan rapportera poängen och patientens status till läkaren som i sin tur kan ta hjälp av kompletterande bedömningsverktyg Sequential Organ Failure Assessment (SOFA). SOFA är baserad på patientens status, vitalparametrar och blodprov. NEWS2 och SOFA ger bra bedömningsunderlag för sjuksköterskan och läkaren att identifiera sepsis. Utöver NEWS2 och SOFA finns andra bedömningsverktyg inom akutsjukvården i Sverige för bedömning av livshotande tillstånd som till exempel Rapid Emergency Triage and Treatment (RETTTS).

Standardiserade sepsisriktlinjer bidrar till minskat dödlighet för sepsispatienter (Kahn et al., 2019). För vuxna personer med misstanke om sepsis eller septisk chock är det viktigt att ge antibiotika inom en timme, initiera vätsketerapi och att patientens tillstånd kontinuerligt övervakas samt evalueras enligt standardiserade riktlinjer. Riktlinjerna är

utformade för att på ett systematiskt sätt bedöma tecken och symtom till exempel med hjälp av bedömningsverktyget NEWS2 (Evans et al., 2021). Surviving Sepsis Campaign (SSC, 2021) har utformad 'Hour-1 bundle' som är de ledande globala sepsisriktlinjerna. Svensk Infektionsläkarförening har omarbetat de globala sepsisriktlinjerna till ett nationellt vårdprogram i Sverige (Vårdprogrammet sepsis och septisk chock, 2023).

Sjuksköterskan på akutmottagningen har en central roll att snabbt kunna identifiera och ta hand om det livshotande tillstånd som sepsis innebär (Coiner & Wingo, 2021). När personer med misstänkt sepsis kommer till akutmottagningen kan personen ha varit sjuk ett tag. Rädsla för sjukhus eller känslan av 'vara till besvär' kan vara anledning att vissa personer väntar länge innan den söker vård (Öhlén & Friberg, 2022). Ibland kan vissa symtom ha förbättrats under sjukdomstiden, till exempel kan feber ha avtagit men de flesta som söker akutsjukvård upplever någon form av ohälsa, obehag eller smärta. Det är viktigt att sjuksköterskan tar en bra anamnes eftersom sepsis kan yttra sig på olika sätt och debutera med diffus symtombild. Utifrån anamnes, tecken och symtom behöver sjuksköterskan identifiera livshotande tillstånd, initiera behandling och bedöma det akuta vårdbehovet (Wiklund, 2018).

Enligt Nationellt kliniskt kunskapsstöd (2023) omfattar akut vård '*tidig identifiering, riskvärdering, diagnostik och åtgärder utifrån symtom, tillstånd och skador som är tidskänsliga och potentiellt farliga för liv och hälsa*'. På akutmottagningen finns triage-team där yrkeskategorier samverkar, till exempel läkare, sjuksköterska och en undersköterska (Statens beredning för medicinsk och social utvärdering [SBU], 2010). En rapport från Socialstyrelsen (2022c) belyser problem med höga patientflöden på akutmottagningar relaterat till personalbrist gällande sjuksköterskor, undersköterskor och läkare. Lite personal tillsammans med kompetensbrist och otillräckligt teamarbete leder till att patienter inte blir undersökta i tid och riskerar att utveckla svår sjukdom som till exempel sepsis. Personcentreringen inom akutsjukvård står inför utmaningar när sjuksköterskan behöver välja mellan konkurrerande prioriteringar och en önskan att utöva personcentrerad omvårdnad i det dagliga arbetet (Boomer och McCance, 2021). Enligt Wiklund (2018) tvingas personalen prioritera de medicinska arbetsuppgifterna framför de psykosociala och etiska aspekterna. Sjuksköterskans strävan att ge personcentrerad vård i förhållandet till arbetsuppgifterna kan leda till att sjuksköterskan upplever moralisk eller etisk stress enligt Sandman och Kjellström (2018). Öhlén och Friberg (2022) menar

att sjuksköterskans kommunikation med patienter spelar en avgörande roll för personcentrerad vård. Det är viktigt att sjuksköterskan bedömer personer utifrån patientens egen berättelse och får fram viktig information om sjukdomsbilden genom dialog. För att identifiera vilka behov personen har ställer sjuksköterskan öppna frågor och bekräftar personens svar. Att lyssna är centralt i ett personcentrerat förhållningssätt och innebär att sjuksköterskan strävar efter att förstå vad patienten säger. Sjuksköterskans förmåga att höra vad som sägs och samtidigt tolka det man hör samt kroppsspråket är grunden till sjuksköterskans möjligheter att identifiera problem McCormack och McCance (2021).

Ramverket för personcentrerad vård som utvecklades av McCormack och McCance (2021) beskriver fyra olika delar. Förutsättningar hos sjuksköterskan, vårdmiljö, personcentrerade processer och resultatet av personcentrerad vård. Förutsättningar innebär att sjuksköterskan har tillräcklig yrkesmässig kompetens som bland annat förmåga att prioritera, fatta beslut och initiera den medicinska och medicintekniska vården. Ytterligare behövs professionell och social kompetens, självkänedom om egna begränsningar, värderingar och engagemang i arbetet. Den andra delen i ramverket belyser vårdmiljön och i vilket sammanhang vården ges. McCormack och McCance (2021) menar att det behövs goda relationer, gemensamt beslutfattande, skiftande kompetens inom arbetslaget och en stöttande organisation. Den tredje delen utgör personcentrerade processer som fokuserar på att den vård som erbjuds till personen tillämpas utifrån ett personcentrerat arbetssätt. Vilket inkluderar ett arbete med patientens värderingar, ett gemensamt beslutfattande, autentiskt engagemang, en sympatisk närvaro och tillämpning av holistisk vård. Den fjärde och sista delen i ramverket handlar om personcentrerade resultat som en bra vårdupplevelse, delaktighet, en känsla av välbefinnande och en hälsosam kultur. De fyra delar i ramverket är beroende av varandra och bör fungera tillsammans för att uppnå holistisk vård vilket resulterar i bra omvårdnad och ett välbefinnande både för patient och sjuksköterskan.

Omvårdnad är den legitimerande sjuksköterskans specifika kompetens. Enligt kompetensbeskrivningen från Svensk Sjuksköterskeförening (2023) ska sjuksköterskan inom omvårdnadsarbete ta ansvar för kliniska beslut rörande patienter som ska leda till främjande av hälsa, välbefinnande och livskvalitet. Sjuksköterskan ska fastställa omvårdnadsdiagnoser där patientens individuella behov av omvårdnad identifieras och



planeras. Omvårdnadsarbetet ska utföras inom det vetenskapliga kunskapsområdet och med beprövad erfarenhet där det patientnära arbetet grundas i en humanistisk människosyn. En humanistisk människosyn inom omvårdnaden innebär att sjuksköterskan arbetar med respekt för människovärde, värdighet, sårbarhet, självbestämmande och integritet. McCormack och McCance (2021) menar att genom erfarenhet att vårda, kompetens, engagemang och samarbete i team uppnår sjuksköterskan de rätta förutsättningarna för personcentrerad vård.

## **Problematisering**

Sepsis är en tidskritisk sjukdom med hög dödlighet. Det är viktigt att sjuksköterskan identifierar symtom och tecken så snabbt som möjligt för att minska allvarliga konsekvenser som kan leda till septisk chock eller död. På akutmottagningar är tidsbrist hos sjuksköterskan i kombination med varierande kunskap om hur man identifierar allvarliga sepsissymtom en stor utmaning. Rahman et al. (2019) samt Coiner och Wingo (2021) menar att det förekommer utmaningar för sjuksköterskan att identifiera tidiga symtom och tecken samt vilka åtgärder som skall prioriteras vid misstänkt sepsis. Rapporter om allt högre antal patienter som söker akutmottagningar som bland annat leder till längre väntetider leder till frågan om sjuksköterskan på akutmottagningar har de rätta förutsättningarna för att tidigt identifiera sepsis.

## **SYFTE**

Syftet var att beskriva vilka förutsättningar sjuksköterskan behöver för tidig identifiering av sepsis hos vuxna personer på akutmottagningar.

## **METOD**

### **Design**

Studiens design är en allmän litteraturstudie som skapar en överblick på ett strukturerat sätt och ger information över kunskapsläget av redan befintlig forskning inom ett vårdvetenskapligt område (Friberg, 2022). Artiklarna som använts har varit både av kvalitativ och kvantitativ design.

## Sökvägar och urval

Inför den systematiska sökningen identifierades relevanta sökord kopplade till syftet. Därefter började den egentliga sökningen i två databaser för att samla in aktuell forskning. Databaserna Cinahl Complete och PubMed valdes, vilka båda består av vetenskapliga artiklar inom omvårdnad, hälsovetenskap och medicin (Östlundh, 2022). Sökorden var sjuksköterska, erfarenheter, kunskap, identifiera, sepsis samt akutmottagning. Sökorden utökades med flera synonymer och översattes till engelska vilket resulterade i: nurses, nursing knowledge, attitude, decision making, sepsis och emergency care. Synonymerna spårades med hjälp av ämnesordslista från Cinahl Complete samt i ordböcker och artiklar. I Cinahl Complete kallas ämnesorden för Cinahl headings (Östlundh, 2022) och i databasen PubMed används MeSH termer (Polit & Beck, 2017). Varje sökord med tillhörande synonymer bildade ett sökblock, vilket resulterade i fem olika sökblock. Framtagning av ett bra litteratururval kräver att det kombineras och experimenteras med olika sökord och synonymer (Östlundh, 2022). Sedan kombinerades sökorden och synonymer för att bli ämnesord och fritextord. I detta syfte tillämpades en teknik som kallas för boolesk söklogik. Denna är framtagen för att visa hur utvalda sökord ska kombineras. Enligt Östlundh (2022) är operatorm "AND" den vanligaste, den kopplar ihop två söktermer. Genom tillämpning av den andra booleska termen "OR", gavs möjlighet att få fler sökträffar i ett sökblock, den kopplar ihop sökorden och synonymerna. Sökningen skedde till exempel med 'nurse' AND 'sepsis' eller 'sepsis' OR 'SIRS' OR 'Bacteremia'. Trunkering, frassökning och sökord i fritext används också. Trunkering innebär att ändelsen av ordet togs bort och ersatts i stället med (\*) till exempel nurs\* för att databasen skulle söka samtidigt efter alla ord med samma rot, detta gav även sökträffar på 'nurse', 'nursing' och 'nurses' (Karlsson, 2017). Vidare beskriver Karlsson (2017) att frassökning används för att hålla ihop begrepp med hjälp av citationstecken till exempel 'blood poisoning'. En sökning på blood poisoning betyder en sökning på 'blood' AND 'poisoning'. Ämnesorden användes tillsammans med fritext, trunkering och frassökning för en utökad sökning (Bilaga 1).

*Inklusionskriterier* var vuxna personer från arton års ålder, akuta infektioner och akutmottagningar. Det valdes artiklarna från olika världsdelar eftersom sepsis är en global sjukdom och för att kunna generalisera studiens resultat till svensk sjukvård genom det internationella forskningsläget. *Exklusionskriterier* var obstetriska personer och covid.

Artiklarnas begränsningar var peer reviewed, forskningsartikel engelskspråkig samt artiklar publicerade mellan år 2016–2023.

## Granskning och analys

Inledningsvis gjordes en primär artikelgranskning genom att läsa titeln i sökträffarna. De titlar som ansågs relevanta granskades gentemot studiens syfte genom att läsa abstractet för att skapa övergripande inblick av innehållet. Sammanlagt lästes 104 abstract, därefter valdes 13 artiklar ut tillsammans som bedömdes relevanta från databasens sökningar. Under artikelgranskningen hittades ytterligare två artiklar i en av artiklarnas referenslista som svarade upp mot syftet. Därför gjordes en manuell sökning, artiklarna hittades i sin helhet, granskades och inkluderades. Vilket resulterade i 15 artiklar. I samband med granskningarna upptäcktes tre dubletter som togs bort och litteraturstudien baseras slutligen på tolv studier som svarade på syftet. Kvalitetsgranskningen genomfördes med hjälp av granskningsmallar från Kristianstad Högskola för kvalitativa artiklar (Blomqvist et al., 2016) och för kvantitativa artiklar (Beck et al., 2021).

Efter avslutad granskning påbörjades analysprocessen utifrån Fribergs (2022) femstegmodell för litteraturstudie. I första steget läste författarna de valda artiklarna enskilt flera gånger. Detta skapade en helhetssyn och ökade förståelse för texternas innehåll och sammanhang. All text från varje studie som svarade på syftet markerades och sammanställdes vilket säkerställde att relevant information uppfattades och dokumenterades. Steg två innebar dokumentationen i Högskolan Kristianstads artikelöversiktssmall (u.å.), utifrån litteraturstudiens syfte (Bilaga 3–4). Detta skapade bra översikt och en tydligare struktur över materialet från artiklarna som analyserades. I tredje steget jämfördes likheter och skillnader. I nästkommande steg gjordes en sammanställning av materialet som analyserades. Gemensamt innehåll som svarade på syftet markerades och fördes i en tabell (Tabell 1). Texten översattes, kodades och därefter sorterades innehållet med gemensam innebörd och författarna skapade subkategorier och huvudkategorier (Figur 1). Till sist framställdes resultatet i både siffror och ord.

Tabell 1: Exempel på dataanalysprocessen

Dataenheter	Översättning	Kod	Subkategori	Huvudkategori
“I think a lot of people have, kind of have basic knowledge of the way they think sepsis is, but no one really knows how to look after septic patient...it’s, I just don’t think anyone really has a really good grasp on what we’re doing”. RN4 (Harley et. al, 2019)	“Jag tror att många människor har en grundläggande kunskap om vad de tror sepsis är, men ingen vet riktigt hur man tar hand om en septisk patient... det är, jag tror inte att någon har riktigt koll på vad vi gör”	Omvårdnad påverkas av bristande kunskap/kompetens om sepsis	Kunskap om sepsis	Identifiering av sepsis
The nurses reported difficulties noticing subtle downward trends of vital sign observations, particularly when ED* was busy or overcrowded (Rogan et al., 2022).	Sjuksköterskorna uppgav svårigheter i att upptäcka subtila förändringar i vitala parametra, särskilt under hög arbetsbelastning på akutmottagningen samt vid överbeläggning.	Omhändertagande försvåras av hög arbetsbelastning och överbeläggning.	Arbetsmiljöns betydelse	Organisatoriska faktorer

## Etiska överväganden

Litteraturstudien genomfördes i enlighet med Helsingforsdeklarationen (1964) som beskriver att forskningens behov bör balanseras mellan ny kunskap i förhållande till deltagarnas hälsa och intresse. Genom att följa forskningsetiska grundläggande riktlinjer där autonomiprincipen, göra gott-principen och rättvisepincipen uppfylls, kan författarna värna om respekten för människovärde, de mänskliga rättigheterna och den personliga integriteten enligt International Council of Nurses [ICN] som är en etisk kod för sjuksköterskor (Kjellström, 2017; Sandman & Kjellström, 2018; SSF, 2022). Författarna har tagit hänsyn till de grundläggande principerna enligt den europeiska kodexen för forskningsintegritet som är tillförlitlighet, ärlighet, respekt och ansvar. Alla artiklar som valdes ut till resultatet är etisk granskade och uppfyller de forskningsetiska riktlinjer som är: samtyckeskrav, nyttjandekrav, informationskrav och konfidentialitetskrav. Vilka är reglerade enligt lag om etikprövning av forskning som avser människor (SFS 2019:1144; Vetenskapsrådet, 2021). Enligt Sandman och Kjellström (2018) är det viktigt att teorier, metoder, diskussion och resultat går ihop och besvarar syftet av litteraturstudien. Vidare beskriver Sandman och Kjellström (2018) att det behövs reflektera över varför en studie är värdefull och för vem som har nytta av kunskapen. Författarnas avsikt var att presentera

studiens resultat utan hänsyn till egna åsikter, hypoteser och förförståelse. Ett kritiskt förhållningssätt eftersträvades vilket innebar att även artiklar med både likheter och skillnader har använts i studiens resultat.

## Förförståelse

Författarnas förförståelse inom sepsisvård bygger på egna erfarenheter som byggts upp under många år som legitimerade sjuksköterskor. Arbetserfarenheter har samlats inom somatisk akutsjukvård och prehospital sjukvård. Vid flertal tillfällen har det handlagts patienter med sepsissymtom som har behandlats i tidigt skede och patienter med sepsis. Arbetet tillsammans med andra sjuksköterskor med varierande erfarenheter och förutsättningar kring sepsis har gett författarna inblick om hur kollegor bedömer, mäter och tolkar vitalparametrar med hjälp av bedömningsverktyg. Författarna har upplevt hur kollegor tonade ner vitalparametrar eller symtom, gjorde felbedömningar eller fördröjde behandlingen. Vilket hade till följd att patienterna försämrades i sitt sjukdomstillstånd. Därför anser författarna att det är viktigt att hitta framgångsrika faktorer för en lyckad identifiering av sepsis.

## Resultat

Resultatet baseras på nio kvantitativa och tre kvalitativa studier och beskrivs först med fakta och siffror från de kvantitativa artiklarna. Därefter styrks resultatet med de kvalitativa artiklarna som belyser sjuksköterskans upplevelse och känslor. Studiens syfte var att beskriva vilka förutsättningar sjuksköterskan behöver för tidig identifiering av sepsis hos vuxna personer på akutmottagningar. Av de tolv artiklar som analyserades är två genomförda i USA, Jordanien (2), New Zealand (1), Australien (1), Storbritannien (1), Italien (1), Singapore (1), Palestina (1), Nederländerna (1) och England (1). Totalt ingår 67 057 sjuksköterskor såväl allmänsjuksköterskor som specialistsjuksköterskor, där majoriteten är kvinnor. Yrkeserfarenheten varierar från sex månader till mer än 30 års erfarenhet. Resultatet presenteras genom två huvudkategorier: *identifiering av sepsis* och *organisatoriska faktorer*. Första huvudkategorin har tre subkategorier och andra huvudkategorin har två subkategorier som visar vilka förutsättningar sjuksköterskan behöver för att kunna identifiera sepsis (Figur 1).



*Figur 2: Resultatets huvudkategorier och subkategorier som visar sjuksköterskans förutsättningar att tidigt identifiera sepsis hos vuxna personer på akutmottagningar.*

## Identifiering av sepsis

### Kunskap om sepsis

Utbildning som ger sjuksköterskan nödvändig kunskap är en förutsättning avgörande för identifiering av sepsis. Kunskap om sepsis hos sjuksköterskorna på akutmottagningar visade sig vara begränsad och påverkade förutsättningar för en tidig identifiering.

Rababa et al. (2022a) beskriver att 50% av sjuksköterskorna anser sig ha grundläggande kunskap om sepsis även om merparten (64,3%) upplever sig sakna adekvat utbildning. Efter genomförd sepsis-specifik utbildning med hjälp av datorn (E-learning) fick 61,8% bättre kunskap om sepsis jämfört med 38,2% av kontrollgruppen. Utbildningen lade fokus på de olika symtom och tecken som sjuksköterskan ska bedöma samt genomgång av bedömningsverktyg. Detta gjordes med fiktiva patientfall. Edwards och Jones (2021) beskriver att utbildning om sepsis ger högre andel sjuksköterskor som kan identifiera sepsis (90%) till skillnad från de som inte fick utbildning (58%). Sjuksköterskorna upplever att sjukdomsbilden sepsis är komplex eftersom det har ett lömskt sjukdomsförlopp och diffus symtombild. Osäkerhet om kunskapsnivån vid sepsis leder

till en känsla av otillräcklighet. Detta kan ge svårigheter för flertalet sjuksköterskor i tidig identifiering av symtom och tecken vid misstanke om sepsis. Majoriteten tror sig veta vilka symtom de ska identifiera eller så gissar de, vilket belyser problemet med diffusa symtom vid misstanke om sepsis enligt Harley et al. (2019), LeBlanc et al. (2020) och Rogan et al. (2022).

*“I think a lot of people have, kind of basic knowledge of what they think sepsis is, but no one really knows how to look after the septic patient... it's I just don't think anyone really has a really good grasp on what we're doing. RN4”* (Harley et al, 2019).

### **Sjuksköterskans yrkeserfarenhet**

Yrkeserfarenhet erhåller sjuksköterskan i sitt kliniska arbete. Van den Hengel et al. (2016), Salameh och Aboamash (2022) samt Rababa et al. (2022b) menar att yrkeserfarenhet från akutmottagningen där sjuksköterskor vårdar den septiska patienten är förknippad med bättre identifiering av sepsis. Däremot visar Salomeh och Aboamash (2022) och Van den Hengel et al. (2016) att sjuksköterskorna på akutmottagningen med mer än 15 års erfarenhet eller över 50 år inte alls var lika bra att identifiera sepsis hos patienter. Det antas bero på att äldre sjuksköterskor har bristande utbildning i sepsis eller sepsisriktlinjer.

Erfarenhet av att vårda många sepsispatienter ger sjuksköterskan trygghet att identifiera sepsis visar Harley et al. (2019). Med andra ord gör yrkeserfarenhet sjuksköterskan uppmärksam på de små subtila förändringarna i sjukdomsbilden sepsis.

*“I think it just comes with clinical experience um those who have been exposed to a patient with sepsis they then know the signs and symptoms where a junior nurse may not know some of the subtle signs of a septic patient...I think it just comes with clinically experience and expose to different cases. RN4”* (Harley et al., 2019).

### **Användning av bedömningsverktyg och sepsisriktlinjer**

Den septiska patienten som söker vård på akutmottagningen blir initialt bedömd av sjuksköterskan. Att framgångsrikt identifiera sepsis innebär kännedom om sjukdomsbild, symtom och vilka sepsisriktlinjer som finns. Resultatet visar att rätt användning av bedömningsverktyg är viktigt när sjuksköterskan ska bedöma den septiska patienten.

Edwards och Jones (2021) beskriver att 81% av sepsisutbildade sjuksköterskor använde bedömningsunderlaget korrekt jämfört med 38% som inte har specifik utbildning om sepsis. Chua et al. (2022) belyser att 77% av sjuksköterskorna känner sig trygga att identifiera sepsis hos patienter med hjälp av bedömningsverktyg. Däremot framgår det att flertalet sjuksköterskor var dåliga att identifiera förändrad andningsfrekvens. Med hjälp av fiktiva patientfall mättes kunskap hos sjuksköterskor där bara 8,3% identifierade förändrad andningsfrekvens som ett tidigt tecken på sepsis. Sepsisriktlinjer rekommenderar regelbunden bedömning av patienter med hjälp av bedömningsverktyg. Följsamhet av sepsisriktlinjer är en förutsättning för tidig identifiering av den septiska patienten. Emellertid framkom i Salameh och Aboamash (2022) att sepsisriktlinjer eller bedömningsverktyg inte alltid fanns tillgängliga på akutmottagningen. Som en följd av detta var endast 47,1% av sjuksköterskor medvetna om vikten av att kontrollera vitalparametrar varje halvtimme vid misstanke om sepsis. Genom interventioner i form av utbildning och datorbaserade simuleringar förbättrades sjuksköterskans korrekta användning av bedömningsverktyg och riktlinjer enligt Rababa et al. (2022a).

Samtidigt framkom det i Nucera et al. (2018), Breen och Rees, (2018) och Rababa et al. (2022 a & b) att sjuksköterskor inte har tillräcklig kunskap om de kliniska färdigheter som krävs hos den septiska patienten. Bara 60,3% hade ganska bra men inte tillräcklig kunskap om hur sjuksköterskan till exempel ska ta blododling (Nucera et al., 2018). Vidare framgick det i Rababa et al. (2022 a & b) att majoriteten av sjuksköterskorna inte fått utbildning i de kliniska färdigheter som krävs för att kunna identifiera sepsispatienter men det kan beror på att sjuksköterskeprogrammet inte hade samma utbildningsnivå som finns i västvärlden. En följd av detta kan vara att endast 18% svarade rätt på frågor om kliniska färdigheter relaterat till sepsisbedömning- och vård (Rababa et al., 2022 a & b). Samtidigt ansåg mer än hälften (57%) av sjuksköterskorna sig behöva utveckla kliniska färdigheter gällande sepsisriktlinjer, till exempel ta laktat genom blodprov eller använda NEWS2-värden i sin bedömning (Breen & Rees, 2018).

Flertalet av sjuksköterskorna hade ofta känslor av uppgivenhet och stress beroende på kompetensbrist i identifiering av sepsissymtom, användning av bedömningsverktyg och sepsisriktlinjer (LeBlanc et al., 2020; Rogan et al., 2022).



*“I guess there are tools that I don’t know about. I think if I was assessing more patients I would probably...literally just triage the patient and go give them a category two and move them in. CN I” (LeBlanc et al., 2020).*

## **Organisatoriska faktorer**

### **Teamwork**

LeBlanc et al. (2020) och Harley et al. (2019) beskriver att respekt saknas mellan sjuksköterskorna och läkare. Bristande respekt leder till sämre kommunikation och samverkan vilket påverkar vården för patienter med sepsis. Många sjuksköterskor väntar till och med längre att ta kontakt med läkaren när samverkan inte fungerar bra.

*“When thy (the physicians) are hateful toward you, you don’t even want to call them. You don’t want to deal with them, so I think that makes you wait longer to call them, which delays patient care. Your patient could get worse because you’re intimidated by this person” (LeBlanc et al., 2020).*

Däremot framkom i Dierkes et al. (2022) att en bra relation mellan sjuksköterskor och läkare minskar antal patienter som blir återinlagda inom 30–60 dagar eller inte överlever sepsis. Dock kunde interna konflikter och dåligt fungerande samarbete i teamet leder till förseningar i identifieringen. LeBlanc et al. (2020) och Rogan et al. (2022) beskriver att upprätta bra kommunikation mellan sjuksköterskor och läkare kan vara svårt och en utmaning. Utöver det kände vissa av sjuksköterskorna sig osäkra för att rådfråga erfarna kollegor på grund av rädsla att ses som okunniga, vilket ledde till förseningar vid identifiering av sepsis. Sjuksköterskorna som däremot vågade att söka råd och stöd hos erfarna kollegor uppgav av detta stärkte deras förmåga att identifiera sepsis. Samarbete inom teamet, stöd av kollegor och effektiv kommunikation var bidragande förutsättningar och av stor betydelse för en tidig identifiering av sepsis beskriver Harley et al. (2019).

Även Edwards och Jones (2021) beskriver att kollegialt stöd och lagarbete visar sig vara gynnande förutsättningar för omhändertagandet av patienter med sepsis. De flesta ansåg att kamratstöd krävs för ett framgångsrikt beslutfattande och rätt användning av sin kliniska kompetens. Framgångsrika förutsättningar benämns som: *“Teamwork, education and training”* samt *“Good team support”* (Edwards & Jones, 2021).

## Arbetsmiljöns betydelse

Dierkes et al. (2022) beskriver att tillräcklig antal sjuksköterskor på akutmottagningen och färre andel patienter per sjuksköterska ger ett positivt resultat i tidig identifiering av sepsis. Däremot beskriver Breen och Rees (2018) att 63% av sjuksköterskorna ansåg att brist på sjuksköterskorna är orsaken till fördröjning av tidig behandling av sepsispatienter. Även Edwards och Jones (2021) samt Salameh och Aboamash (2022) belyser att de flesta sjuksköterskorna upplever att brist på personal var ett stort hinder vid omhändertagandet av patienter med sepsis. Majoriteten upplever stress och frustration relaterat till personalbrist och som medför att patienter med sepsissymtom inte får rätt behandling i tid eller att symtom upptäcks sent (Harley et al., 2019; LeBlanc et al., 2020; Edwards & Jones 2021; Salameh & Aboamash 2022).

*“It is the nurse-to-patient ratio that some units right now are doing 7 patients to 1 nurse; that’s a lot, and you cannot monitor all of your patients”* (LeBlanc et al., 2022).

Många (55%) hinner inte genomföra sepsiskontroller (Sepsis Hour-1 Bundle) eller ge god omvårdnad av patienter med sepsis på grund av hög arbetsbelastning enligt Edwards och Jones (2021). I Harley et al. (2019), LeBlanc et al. (2020) och Rogan et al. (2022) framkom att hög arbetsbelastning försvårar förutsättningar för triagering och tidig identifiering av sepsis som leder till en känsla av otillräcklighet och uppgivenhet hos de flesta sjuksköterskor.

*“I just think mostly when it’s not going well, it’s when you’ve got a very high workload. Like that’s -basic ... it’s always going to be hard”* (FG 6-nurses, Rogan et al., 2022)

## Diskussion

### Metoddiskussion

Genom att diskutera det egna arbetet och ha ett kritiskt förhållningssätt kan studiens trovärdighet bekräftas. Det är viktigt att belysa både styrkor och svagheter i arbetet (Henricsson, 2017). Litteraturstudien granskas utifrån Shentons (2004) fyra trovärdighetsbegrepp: tillförlitlighet, verifierbarhet, pålitlighet och överförbarhet.

## Tillförlitlighet

Studiens tillförlitlighet, credibility, handlar om ifall studien ger svar på studiens syfte och om resultatet ger en sann bild av deltagarnas verklighet. Tillförlitligheten stärks av studiens design och vald metod samt hur informationen tagits fram, vilket inkluderar datainsamling, analys- och granskningsarbete (Shenton, 2004). Pilotsökningen och projektplanen genomfördes vilket stärker tillförlitligheten då en angiven process följdes. Sökvägar, urval, granskning och analys har beskrivits utförligt, vilket stärker studiens tillförlitlighet. Erbjudande om personlig handledning från Högskolan Kristianstads bibliotek utnyttjades. Sökschemat kunde därmed utvecklas till det bättre då sökorden kunskap och erfarenheter föreslogs för att belysa begreppet förutsättningar. Detta stärker tillförlitligheten då sökresultatet blev mer välriktat. Sökorden och synonymer kombinerades för att bli ämnesord samt fritextord och bildade olika sökblock. Därefter tillämpades grundläggande söktekniker som boolesk söklogik, trunkering och frassökning, vilket ytterligare stärker tillförlitligheten. Utöver detta gjordes avgränsningar i form av inklusions- och exklusionskriterier som förbättrar urvalet genom att sortera bort irrelevant material. År 2016 definierades de senaste sepsisriktlinjer men 2021 uppdaterades internationella sepsiskriterierna och artiklarnas publiceringsår begränsades därför från år 2016 till 2023, något som stärker tillförlitligheten. Sökningarna resulterade i totalt 104 träffar vilket kan anses vara lågt och eventuellt sänka tillförlitligheten, dock var urvalet välriktat vilket i sin tur stärker tillförlitligheten. Artikelsökningen skedde i två vetenskapliga databaser. Kompletterande manuell sökning gjordes för att behålla den snäva begränsningen i årtal. Styrkan med manuella sökningar är att nyare och artiklar ej kodade med nyckelord kan hittas vilket stärker tillförlitligheten. Däremot kan strukturerade sökningar med sökord och synonymer ej utföras som i databaserna vilket kan sänka tillförlitligheten. Att studien baseras både på kvantitativ och kvalitativ forskning, leder till fördjupad kunskap om ämnet enligt Friberg (2022) vilket även detta stärker tillförlitligheten. Vald litteratur representerade tio länder med sjuksköterskans förutsättningar i fokus. För att säkerställa kvalitén på inkluderade studier har HKR:s granskningsmallar för kvantitativa och kvalitativa studier använts (Beck et al., 2021; Blomqvist et al., 2016), vilket stärker tillförlitligheten. I fyra artiklar ingick det även andra yrkesprofessioner än den legitimerade sjuksköterskan som till exempel läkare och undersköterskor, något som kan sänka tillförlitligheten då studien inriktade sig på sjuksköterskans förutsättningar. Däremot valdes dessa artiklar ändå, då det var möjligt att

utkristallisera resultatet som representerade sjuksköterskan. Dessutom vårdas patienten av ett tvärprofessionellt team och därför stärks tillförlitligheten. Samtliga artiklar var etiskt godkända och följde etiska grundregler, något som stärker tillförlitligheten. Tillförlitligheten stärks då huvud- och subkategorierna täcker tillhörande textmaterial. Valda citat visar ett djup som speglar sjuksköterskans förutsättningar och resultatet svarar på syftet. Under hela skrivprocessen har diskussioner och kritisk granskning förts med handledare, examinator, kurskamrater, kollegor och sinsemellan. Då har ytterligare nyans och infallsvinklar skapats för att utveckla examensarbetet framåt, detta stärker tillförlitligheten.

### **Verifierbarhet**

Verifierbarheten, dependability, beskriver enligt Shenton (2004) hur väl litteratursökningen är genomförd. Syftet är att beskrivningen ska vara så tydlig att andra som läser studien ska kunna göra om hela processen och få ett liknande resultat. Hela studiens tillvägagångssätt bygger på en tydlig struktur där varje steg finns väl beskrivet. Vilket ger även utomstående möjligheten att kunna nå ett liknande resultat. I avsnittet om sökvägar och urval återfinns information om hur sökorden och synonymer samt de fem sökblocken identifierats, något som stärker verifierbarheten. Även redovisande sökschema som finns för läsaren att tillgå stärker studiens verifierbarhet. Vidare beskrivs en välbeprövad sök teknik av Östlundh (2022) samt Fribergs (2022) femstegsmodell över gransknings och analysprocessen ingående. Dataanalysprocessen redovisades även i visuell bild i form av en tabell med syfte att förtydliggöra tillvägagångssättet, vilket anses stärker verifierbarheten.

### **Pålitlighet**

Pålitlighet, confirmability, speglar studiens objektivitet. Litteraturstudien bedöms om resultatet baseras på vetenskapliga studier och inte av författarnas förförståelse, fördomar, perspektiv eller intressen. Att studiens genomförande är helt objektiv är dock orealistisk, då studien är framtagen av författarna som har en grundläggande förförståelse. Vidare behöver förförståelsen vara beskriven så att läsaren kan avgöra huruvida resultatet färgats av denna eller ej (Shenton, 2004). Författarnas förförståelse har skrivits ner i tidigt skede. Detta bevisar att författarnas ambition var att studien genomfördes på ett opartiskt och objektivt sätt vilket åter stärker studiens pålitlighet. Pålitligheten kan anses sänkas då

artiklarna var skrivna på engelska, vilket inte är författarnas modersmål och enligt Östlundh (2022) kan det vara en utmaning att uppfatta språkliga nyanser. Däremot stärks pålitligheten genom att samtliga artiklar som använts är etiskt godkända. Analysen av samtliga artiklar genomfördes först individuellt, därefter gemensamt och därmed har en personlig tolkning kunnat undvikas, något som stärker pålitligheten enligt Rosén (2017). En ständig dialog har förts angående analys, resultat och fynd gentemot de forskningsetiska principerna. Alla artiklar hade ett sjuksköterskeperspektiv förutom en (Dierkes et al., 2022) som visade patientens perspektiv. Enkäten i Dierkes et al. (2022) besvarades av ett högt antal sjuksköterskor och studien visade huruvida sjuksköterskan följde sepsisriktlinjer samt vilket utfall följsamheten hade för patientens överlevnad. Studien bedömdes därmed svara på syftet och därmed stärktes pålitligheten. Resultatet från samtliga artiklar visade tydligt behov av utbildning om sepsis. Förvånande var att en del sjuksköterskor aldrig hade hört talas om sepsisriktlinjer och att det fanns problem med ömsesidig respekt för andra yrken i teamsamarbetet vilket påverkar vården för sepsispatienter. Dessutom uppvisade en stor del av sjuksköterskorna bristande kliniska färdigheter vilket förvånade författarna. Ingen studie dominerade resultatet, vilket visar att ingående artiklar har bearbetats på ett rättvist sätt och därmed stärks studiens pålitlighet. Författarna reflekterade återkommande under analysprocessen gentemot deras förförståelse vilket även medför att pålitligheten stärks.

## **Överförbarhet**

Överförbarhet, transferability, beskriver i vilken grad resultatet går att överföra till liknande sammanhang och till vilka grupper (Shenton, 2004). Studiens kontext är välbeskriven vilket anses stärker överförbarheten. Resultatet inkluderade akutmottagningar och kan således överföras till dessa vårdkontexter, vilket stärker pålitligheten. Då majoriteten av artiklar härrör från västvärlden där det finns liknande standard av vården, anses resultatet kunna överföras till liknande kulturer och vårdssystem. Samtidigt kompletterades de valda artiklarna med artiklar från andra världsdelar Jordanien, Palestina och Singapore eftersom sepsis är en global sjukdom, vilket även kan anses stärker överförbarheten trots att vårdssystem och kulturer uppvisar skillnader. Överförbarheten minskar relaterat till att sjuksköterskeutbildningens innehåll varierar i Europa samt andra världsdelar och vara anpassad till såväl gymnasium- som högskolenivå. Resultatet baseras på sjukdomen sepsis och kan således inte generaliseras

till andra sjukdomar, vilket kan anses sänka överförbarheten. Dock har författarna strävat efter en abstraktionsnivå som är väl balanserad, vilket visas genom studiens huvudkategorier. Den första huvudkategorin *identifiering av sepsis* kan inte överföras till andra sjukdomar och har således en låg abstraktionsnivå. Medan den andra huvudkategorin *organisatoriska faktorer* kan överföras till liknande kontexter och har följaktligen en hög abstraktionsnivå.

## Resultatdiskussion

Syftet med litteraturstudien var att beskriva vilka förutsättningar sjuksköterskan behöver för att tidigt identifiera sepsis hos vuxna personer på akutmottagningar. Resultatet av litteraturstudien genererade två huvudkategorier; *identifiering av sepsis* och *organisatoriska faktorer*. Utifrån resultatet kommer tre fynd diskuteras som är: utbildning ger kunskap, akutmottagning som arbetsplats samt kommunikation och samverkan.

### Utbildning ger kunskap

Sjuksköterskor som fick utbildning om sepsis och träning i att följa sepsisriktlinjer hade bättre förutsättningar att identifiera sepsis än de sjuksköterskor som inte hade fått utbildning. I resultatet framkom generellt att kunskap om sepsis var låg hos majoriteten av sjuksköterskorna. Även om nyligen genomgången utbildning förbättrade förutsättningar för identifiering av sepsis avtog de nyförvärvade kunskaperna redan efter ett halvår. Det belyser att regelbunden träning och utbildning är nödvändig att upprätthålla nödvändig kompetens. Yrkeserfarenhet mer än fem år visar sig vara en framgångsrik förutsättning för en lyckad identifiering. Andra artiklar visar dock att äldre sjuksköterskor eller de med mer än 15 års erfarenhet inte alls var bra på att identifiera sepsis. Till exempel tar mer än hälften beslut baserat på intuition i stället för kunskap. Kompetensbeskrivningen för legitimerad sjuksköterska (SSF, 2023) beskriver att sjuksköterskan har ett personligt ansvar att analysera och utveckla sin yrkeskompetens baserad på forskning och med ett kritiskt reflekterande förhållningssätt. Enligt McCormack och McCances (2021) personcentrerade omvårdnadsteori innebär förutsättningar för personcentrerad vård att sjuksköterskan har tillräcklig yrkesmässig kunskap och kompetens om sepsis som bland annat innebär att prioritera, fatta beslut och initiera den medicinska vården. Storozuk et al. (2019) samt Rajan och Rodzevik (2021) belyser att utbildning är en viktig förutsättning för identifiering av sepsis för

sjuksköterskorna som arbetar på akutmottagningen. Badparva et al., (2022) bekräftar att hög arbetsbelastning kan vara ett hinder för sjuksköterskan att upprätthålla nödvändig kunskap och kompetens. Brist på kunskap om sepsis leder till dålig insikt om hur allvarlig sjukdomen är. Försenat adekvat omhändertagande eller behandling på grund av kunskapsbrist kan leda till ett ökat lidande för den septiska patienten. Apitzsch et al., (2021) beskriver hur personer som har drabbats av sepsis, förutom eventuella fysiologiska komplikationer som nedsatt lung- och njurfunktion, även kan lida av depression, ångest eller koncentrationssvårigheter efteråt. Eriksson (1994) beskriver att patienten kan ha olika sorters lidande nämligen sjukdomslidande, vårdlidande och livslidande. Sjukdom- och livslidande ses som en del av livet och oundvikliga medan vårdlidande uppstår på grund av fel i vården. Vidare beskriver Eriksson (1994) att vårdlidande kan uppstå då sjuksköterskan vårdar efter ett mönster (en sjukdom) i stället för en helhet (en människa som har ett sjukdomslidande).

Sepsis förekommer i alla åldrar, hos friska och multisjuka personer enligt World Health Organization (WHO, 2023). WHO har som mål att utöka kunskap om sepsis som en del av *Sustainable Development Goals* (World Health Organization. Sustainable Development Goals targets of quality care [WHO/SDG], 2022). Dessa globala mål skapades med målsättning att minska dödligheten på grund av sepsis i världen. Målen innebär mer utspridd kunskap om sjukdomen till allmänheten samt förbättra kunskap om sepsisriktlinjer till all vårdpersonal. På grund av den diffusa sjukdomsbilden rekommenderas att symtom och tecken förknippad med sepsis är synliga på akutmottagningar i form av planscher och PM. Även kompetensutveckling genom träning med E-learning och fiktiva patientfall bidrar till spridning av kunskap om sepsis till såväl sjuksköterskor som andra professioner. Kortare genomgång av sepsisriktlinjer på bestämd dag vid till exempel morgonmöten kan vara ett enkelt sätt att vidmakthålla kunskapen om sepsis. Träning med olika professioner som arbetar på en akutmottagning utvecklar kommunikationen och förståelsen för varandras profession. Vidare bör information om sepsis delges till allmänheten, i form av lättförståelig information om de lömska symtomen och när vård ska sökas.

### **Akutmottagning som arbetsplats**

Brist på bemanning och samtidigt högt flöde av patienter på akutmottagningen ledde till en hög arbetsbelastning som begränsar sjuksköterskans förutsättningar att tidigt

identifiera sepsis. Följden blev att sjuksköterskan inte hade möjlighet att utföra säker vård i sitt arbete och således inte kunde främja patientsäkerheten. Vidare upplevde majoriteten av sjuksköterskorna stress och känslor av otillräcklighet när de ville bedriva god sepsisvård men hindrades på grund av tidsbrist och hög arbetsbelastning. Resultaten från studien överensstämmer med annan forskning som funnit att patienter riskerade att inte blir bedömda i tid på grund av den höga arbetsbelastningen och därmed försämrade i sitt sjukdomstillstånd (Storozuk et al., 2019; Kabil et al., 2021; Arra et al., 2023). Eriksson et al. (2018) menar att bristande omvårdnad på grund av tidspress och överbelastning på akutmottagningen resulterade i att patienterna ramlade, utvecklade trycksår och blivit dehydrerade. Sjuksköterskans uppgift är att främja säkerhetskultur på arbetsplatsen genom att verka för säker vård och säkra vårdmiljön (ICN, 2021; SSF, 2022). Även Socialstyrelsen (2022b) belyser att sjuksköterskan har personligt ansvar för att bidra till säker vård, oavsett vilken roll hen har i organisationen. Patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659) tydliggör att sjuksköterskan har ansvar för att uppmärksamma missförhållande som innebär risk eller leda till att patienten drabbas av vårdskada. Vårdskador orsakade av bristande patientsäkerhet och som resulterar i förlängda vårdtider kostar samhället kring åtta till nio miljoner kronor årligen (Källberg & Öhrn, 2019; Socialstyrelsen, 2020). Vid hög arbetsbelastning behöver sjuksköterskan prioritera bland sina arbetsuppgifter. Forskningen visar att sjuksköterskan ofta blir mer uppgiftsorienterad och patientens omvårdnadsbehov blir åsidosatt (Eriksson et al., 2018). Den andra del i McCormack och McCances (2021) ramverk för personcentrerat arbetssätt belyser vårdmiljön och i vilket sammanhang vården ges. Det anses att tillgodosedd bemanning är en förutsättning för personcentrerad vård. Personcentreringen innebär helhetssyn av patientens behov, skapa en känsla av säkerhet och trygghet samt ett gott bemötande. Bemötande kan innebära små saker som ögon- eller kroppskontakt samt effektiv kommunikation. För att skapa trygghet ska sjuksköterskan bekräfta lidande, trösta och samtala med patienten samtidigt som hopp och tro förmedlas på olika sätt enligt Söderlund (2022). Patienten kan uppfatta miljön på akutmottagningar som obekvämt och främmande (Graham et al., 2019). Personal som stressigt går fram och tillbaka, okända ljud från monitorer och larm, samt bristen på integritet kan leda till negativa känslor hos patienten och är inte förenlig med personcentrerad vård (Annemans et al., 2018). Däremot kan en lugn och harmonisk vårdmiljö bidra till att främja patientens välbefinnande (McCormack & McCance, 2021). Sjuksköterskans huvudansvar är omvårdnad vilket inte sällan får nedprioriteras då det



medicinska omhändertagandet ses som mer akut. En god bemanning samt en hållbar arbetsbelastning är förutsättningar som kan ge sjuksköterskan möjlighet att sätta patienten i fokus och utföra ett personcentrerat omvårdnadsarbete. Organisationen behöver arbeta proaktivt mot personalbrist, hög arbetsbelastning, tidsbrist och överbeläggningar. Effektivisera vården, göra det mer attraktivt att arbeta på akutmottagningen, utöka vårdplatser och stärka upp primärvården som kan fånga upp en del patienter som idag söker till akutmottagningen är exempel på proaktivt arbete.

### **Kommunikation och samverkan**

Samverkan i team och förekomst av van personal är en förutsättning för framgångsrik identifiering av sepsis. Resultatet visade att förekomst av tillfällig personal eller hyrpersonal som inte var vana vid riktlinjer eller rutiner medförde brist i identifiering av sepsis och fördröjning av sepsisspecifik behandling. Kollegialt stöd samt känna trygghet med sina kollegor är förutsättningar som även gynnar personcentrerade arbetsätt och adekvat omhändertagande av den septiska patienten. Ändå upplevde sjuksköterskorna en brist på samarbetet mellan olika professioner. Majoriteten avvaktade med att ta kontakt med läkaren i rädslan för att inte blir tagen på allvar eller rädsla för en dålig kommunikation. Vissa sjuksköterskor upplever att yngre och oerfarna läkare tenderar att vara otydliga i sin kommunikation, vilket kan leda till missförstånd. Återkommande begrepp som *respekt* och *känsla av samhörighet* betonar vikten av ett bra samarbete i teamet. Resultaten från studierna överensstämmer med annan forskning som funnit att genom träning att samverka i team förbättras kommunikation mellan varandra vilket leder till bättre struktur i arbetet på akutmottagningen (Milton et al., 2020). Vidare menar Milton et al. (2020) att samverkan i team på akutmottagningen bör ske hos patienten och/eller dess anhöriga för att inte tappa värdefull information som behövs för ett bra omhändertagande. Svårigheter i samverkan och kommunikation uppstår vid hög arbetsbelastning när sjuksköterskan blir tvungen att delegera arbetsuppgifter. Trots delegationen är det alltid sjuksköterskan som ansvarar för bedömningen och uppföljningen av vitalparametrar och patient (Ekwall & Jansson, 2016). Samtidigt framkommer i resultatet att höga NEWS2 poäng inte alltid kommunicerades till ansvarig sjuksköterskan, något som kunde leda till en klinisk försämring hos patienten. Forsberg (2019) menar att brist på kommunikation och samverkan är de faktorer som försvårar ett optimalt samarbete mellan olika professioner. Vikten av kommunikation, samverkan

mellan professioner, respekt och ett öppet arbetsklimat betonas av riktlinjer från Socialstyrelsen (2022a) och markeras särskilt som förutsättning för en patientsäker vård. Säkerhetsrisker förebyggs när patienten är delaktiga i sin egen vård enligt patientlag (SFS 2014:821). Den etiska koden för sjuksköterskorna (ICN, 2021) säger att sjuksköterskan ska säkerställa att patient och anhöriga får begriplig, korrekt och tillräcklig information i rätt tid samt att sjuksköterskan företräder patienter och deras perspektiv genom en öppen kommunikation. Sjuksköterskans förmåga att kommunicera spelar en avgörande roll och det krävs goda verbala och icke-verbala färdigheter. McCormack och McCance (2021) menar att höra vad som sägs samtidigt att tolka det man hör och non verbal kommunikation som kroppsspråk, ögonkontakt, ett varmt bemötande, vänlig attityd och ett samtal i en lugn ton ger sjuksköterskan möjligheter att identifiera problem och bedriver personcentrerat arbetssätt. Även om arbetet på en akutmottagning präglas av korta, akuta möten kan samverkan och kommunikation förbättras genom att bedöma patienterna tillsammans. Ankomststatus och den initiala bedömningen kan till exempel ske tillsammans med sjuksköterskan, läkaren och en undersköterska. Patienten blir sett och bedömd och information tolkas av samtliga professioner som leder till en patientsäker omhändertagande och behandling.

## Slutsats

De förutsättningar sjuksköterskan behöver för att kunna identifiera sepsis hos vuxna personer på akutmottagningen har visat sig vara kunskap och samverkan i en sund organisation. Detta gynnar både sjuksköterskan, patienten samt samhället. Brist på sjuksköterskor är ett nationellt problem som försvårar de organisatoriska förutsättningar som behövs för tidig identifiering av sepsis. Många sjuksköterskor hävdar att kompetensutveckling gör arbetsplatsen attraktiv. Därför måste utbildning prioriteras på akutmottagningar runtom i landet för att behålla kompetent personal och reducera risken för vårdskador. Träning ger färdighet och med detta ett bättre självförtroende hos sjuksköterskan. Majoriteten av sjuksköterskorna på akutmottagningar med nyligen genomgången utbildning har bättre kunskaper om aktuella sepsisriktlinjer. Utbildning med hjälp av E-learning och fiktiva patientfall är ett bra sätt att utveckla sjuksköterskans kompetens då detta är tillgängligt när sjuksköterskan har tillfälle. Teamträning tillsammans med andra professioner är också värdefullt. Kommunikationen på akutmottagningen stärks genom gemensam träning vilket bidrar till bättre teamwork. God

samverkan i team minskar risken för felbedömningar och fördröjning av behandling. Slutligen måste bemanningssituationen lösas genom att anställa flera sjuksköterskor vilket bidrar till en bättre arbetsmiljön och ökad patientsäkerhet.

Agenda 30 (Svenska FN-förbundet 2023) är globala mål som arbetar för folkhälsa och hållbarhet. Mål 3 verkar för att god hälsa ska säkerställas genom att sträva efter förebyggande insatser och behandling som ska minska det antal människor som dör i förtid av sjukdomar. De globala målen strävar efter att alla ska ha tillgång till hälso- och sjukvård av god kvalitet. Utöver det ska alla länders kapacitet stärkas när det gäller tidig varning, riskreducering och hantering av nationella och globala hälsorisker vilken sepsis är exempel av. För att uppnå dessa mål behövs det ytterligare forskning riktad mot sepsisvård. Resultatet av denna litteraturstudie visar också att ytterligare forskning behövs för att identifiera sambandet mellan hög arbetsbelastning och kunskapsbrist inom sepsisvård hos sjuksköterskan på akutmottagningen. När det finns kunskap om sepsis hos sjuksköterskan kan sepsisvården förbättras och fler liv räddas.

## REFERENSER

### \* Resultatartiklar

Andersson, M., Brink, M., Cronqvist, J., Furebring, M., Gille-Jonsson, P., Ljungström, L., Mehle, C., Sjölin, J., & Svefors, J. (2018). Vårdprogram svår sepsis och septisk chock: Tidig identifiering och initial handläggning. <http://infektion.net/wp-content/uploads/2018/06/revision-sepsis-och-septisk-chock-180626.pdf>

Annemans, M., Van Audenhove, C., Vermolen, H., & Heylighen, A. (2018). The Role of Space in Patients' Experience of an Emergency department: A Qualitative Study. *Journal of Emergency Nursing*, 44(2), 139–145. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2017.11.002>

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. *Archives of Public Health*, 79(66). doi:10.1186/s13690-021-00585-5

Arra, A. Y. A., Ayed, A., Toqan, D., Albashtawy, M., Salameh, B., Sarhan, A. L., & Batran, A. (2023). The Factors Influencing Nurses' Clinical Decision-Making in Emergency Department. *The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 60, 1–6. doi:10.1177/00469580231152080

Badparva, B., Ghanbari, A., Karkhah, S., Osuji, J., Leyli, E. K., & Jafaraghaee, F. (2022). Prevention of central line-associated bloodstream infections: ICU nurses' knowledge and barriers. *Nursing in Critical Care*, 28(3), 419-426. DOI: 10.1111/nicc.12757

Beck, I., Blomqvist, K., Olsson Möller, U., Garmy, P., & Orrung Wallin, A. (2021). *HKR:s granskningsmall för kvantitativa studier*. Kristianstad: Högskolan Kristianstad.

Blomqvist, K., Orrung Wallin., A., & Beck, I. (2016). *HKR:s granskningsmall för KVALITATIVA studier*. Kristianstad: Högskolan Kristianstad.

Boomer, C., & McCance, T. (2021). Personcentrerad inom akutsjukvård-att möta utmaningarna. I B. McCormack & T. McCance (Red.), *Personcentrerade arbetssätt inom vård – teori och praktik* (1 uppl., s. 269–281). Studentlitteratur.

\*Breen, S-J., & Rees, S. (2018). Barriers to implementing the Sepsis Six guidelines in an acute hospital setting. *British Journal of Nursing*, 27(9), 473–479. <https://doi.org/10.12968/bjon.2018.27.9.473>

Brink, M., Cronqvist, J., Fagerberg, A., Kurland, L., Lindgren, P., Lipcsey, M., Okas, M., & Petersson, J. (2018). Nu gäller Sepsis-3 för definitioner och diagnostiska kriterier. *Läkartidningen*, 115, E3W9.

Cathala, X., & Moorley, C. (2020). Performing an A-G patient assessment: a step-by-step guide. *Nursing Times (online)*, 116(1), 53–55.

\*Chua, W. L., The, C. S., Basri, M., Ong, S. T., Phang, N., & Goh, E. L. (2022). Nurses' knowledge and confidence in recognizing and managing patients with sepsis: A multi-site cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 79(2), 616–629. <https://doi.org/10.1111/jan.15435>

Coiner, S. E., & Wingo, N. P. (2021). Addressing Gaps in Nurses' Knowledge of Sepsis: A Literature Review. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 52(1), 43–46. <https://doi.org/10.3928/00220124-20201215-11>

\*Dierkes, A. M., Aiken, L. H., Sloane, D. M., Cimiotti, J. P., Riman, K. A., & McHugh, M. D. (2022). Hospital nurse staffing and sepsis protocol compliance and outcomes among patients with sepsis in the USA: a multistate cross-sectional analysis. *British Medical Journal* 22(12), 3. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-056802>

\*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>

Ekwall, A., & Jansson, A. (2016). Akuta medicinska tillstånd. I A. Ekwall & A. Jansson (Red.), *Omvårdnad & medicin* (s.37–72). Studentlitteratur.

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

Eriksson, K. (1994). *Den lidande människa* (1 uppl.). Liber

Eriksson, J., Gellerstedt, L., Hillerås, P., & Craftman, Å. G. (2018). Registered nurses' perceptions of safe care in overcrowded emergency departments. *Journal of Clinical Nursing*, 27(5–6), 1601–1067. <https://doi.org/10.1111/jocn.14143>

Evans, I., Rhodes, A., Alhazzani, W., Antonelli, M., Coopersmith, C. M., French, C., Macahado, F. R., McIntyre, L., Ostermann, M., Prescott, H. C., Schorr, C., Simpson, S., Wiersinga, W. J., Alshamsi, F., Angus, D. C., Arabi, Y., Azevedo, L., Beale, R., Beilman, G., & Levy, M. (2021). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Medicine*, 47(11), 1181–1247. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>

Forsberg, A. (2019). *Omvårdnad på akademisk grund: att utvecklas och ta ansvar* (5 uppl.). Natur & Kultur.

Friberg, F. (2022). *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4 uppl.). Studentlitteratur.

Graham, B., Endacott, R., Smith, J. E., & Latour J. M. (2019). 'They do not care how much you know until they know how much you care': a qualitative meta-synthesis of patient experience in the emergency department. *Emergency Medicine Journal*, 36(6), 355–363. <https://doi.org/10.1136/emered-2018-208156>

\*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 recognizing 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>

Helsingforsdeklarationen (1964). *World medical association declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects*. WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects – WMA – The World Medical Association

Henricsson, M. (2017). *Vetenskaplig teori och metod. Från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl.). Studentlitteratur.

International Council of Nurses. (2021). THE ICN CODE OF ETHICS FOR NURSES  
[ICN\\_Code-of-Ethics\\_EN\\_Web.pdf](#)

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. *Australian Emergency Care*, 24(1), 67–72. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2020.07.002>

Kahn, J. M., Davis, B. S., Yabes, J. G, Chang, C. C. H., Chong, D. H., Hershey, T. B., Martsolf, G., R., & Angus, D. (2019). Association between state-mandated protocolized sepsis care and in-hospital mortality among adults with sepsis. *JAMA* 322(3), 240–250. doi:10.1001/jama.2019.9021

Karlsson, E. K. (2017). Informationssökning. I M. Henricsson (Red.). *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl., s. 81–97). Studentlitteratur.

Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. I M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl., s. 57–80). Studentlitteratur.

Kristoffersen-Jahren, N., Nortvedt, F., Skaug, E. A., & Leksell, J. (2016). *Praktiska grunder för omvårdnad* (1 uppl.). Liber.

Källberg, A-S., & Öhrn, A. (2019). Patientsäkerhet. I Ehrenberg, A., & Wallin, L. (Red.), *Omvårdnadens grunder - Ansvar och utveckling* (3 uppl., s. 325–353). Studentlitteratur.

\*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>

McCormack, B., & McCance, T. (2021). *Personcentrerade arbetssätt inom vård-teori och praktik* (1 uppl.). Studentlitteratur.

Melhus, A. (2019). *Klinisk mikrobiologi för sjuksköterskor*. Studentlitteratur.

Milton, J., Chaboyer, W., Åberg, D. N., Erichsen Andersson, A., & Oxelmark, L. (2020). Safety attitudes and working climate after organizational change in a major emergency department in Sweden. *International Emergency Nursing*, 53. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2020.100830>



Nationellt kliniskt kunskapsstöd (2023). *Nationellt programområde akut vård*.

<https://kunskapsstyrningvard.se/kunskapsstyrningvard/programomradenochsamverkansgrupper/nationellaprogramomraden/npoakutvard.56422.ht>

\*Nucera, G., Esposito, A., Tagliani, N., Baticos, C. J., & Marino, P. (2018). Physicians' and nurses' knowledge and attitudes in management of sepsis: An Italian study. *Journal of health and social Sciences*, 3(1), 13–26. <https://doi.org/10.19204/2018/phys2>

Olander, A., Andersson, H., Sundler, A.J., Andersson Hagiwara, M., & Bremer, A. (2023). The Onset of sepsis as experienced by patients and family members: A qualitative interview study. *Journal of Clinical Nursing*, 32, 2-11. <https://doi.org/10.1111/jocn.16785>

*Patientlag* (SFS 2014:821). Socialdepartementet. Patientlag (2014:821). Sveriges riksdag. Patientlag (2014:821) | Sveriges riksdag ([riksdagen.se](https://riksdagen.se))

*Patientsäkerhetslag* (SFS 2010:659). Socialdepartementet. Patientsäkerhetslag (2010:659) | Sveriges riksdag ([riksdagen.se](https://riksdagen.se)). Patientsäkerhetslag (2010:659) | [Lagen.nu](https://lagen.nu)

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (10 uppl.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

\*Rababa, M., Bani-Hamad, D., & Hayajneh, A. A. (2022a). The effectiveness of branching simulations in improving nurses' knowledge, attitudes, practice, and decision-making related to sepsis assessment and management. *Nurse Education Today*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105270>

\*Rababa, M., Bani-Hamad, D., Hayanjeh, A. A., & Al Mugheed, K. (2022b). Nurses' knowledge, attitudes, practice, and decision-making skills related to sepsis assessment

and management, *Journal of General Medicine*, 19(6).  
<https://doi.org/10.29333/ejgm/12556>

Rahman, N., Chan, C. M., Zakaria, M. I., & Jaafar, M. J. (2019). Knowledge and attitude towards identification of systemic inflammatory response syndrome (SIRS) and sepsis among emergency personnel in tertiary teaching hospital. *Australasian Emergency Care*, 22(1), 13–21. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2018.11.002>

Rajan, J. J., & Rodzevik, T. (2021). Sepsis Awareness to Enhance Early Identification of Sepsis in Emergency Departments. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 52(1), 39–42. <https://doi.org/10.3928/00220124-20201215-10>

Rodney, A. P. (2017). What We Know About Moral Distress. *The American journal of nursing*, 117(2), 7–10. <https://doi.org/10.1097/01.naj.0000512204.85973.04>

\*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>

Rolfe, S. (2019). The importance of respiratory rate monitoring. *British Journal of Nursing*, 28(8), 504–508. <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.8.504>

Rosén, M. (2017). Systematisk litteraturoversikt. I M. Henricsson (red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl., s. 375–390). Studentlitteratur.

Royal College of Physicians. (2017).

<https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>

Rudd, K. E., Johnson, S. C., Agesa, K. M., Shackelford, K. A., Tsoi, D., Kievlan, D. R., Colombara, D. V., Ikuta, K. S., Kissoon, N., Finfer, S., Fleischmann-Struzek, C., Machado, F. R., Reinhart, K. K., Seymour, C. W., Watson, R. S., West, T. E., Marinho, F., Hay, S. I., & Lozano, R. (2020). Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet*, 395(10219), 200–211. DOI:10.1016/s0140-6739(19)32989-7

\*Salameh, B., & Aboamash, A.E.M. (2022). Predictors of Knowledge, Attitudes, Practices and barriers Regarding Sepsis and Sepsis Management Among Emergency Nurses and Physicians in Palestine: A Cross-Sectional Analysis. *The Journal of Health Care*, 59, 1–14. <https://doi.org/10.1177/00469580221115265>

Sandman, L., & Kjellström, S. (2018). *Etikboken: Etik för vårdande yrken*. (2 uppl.) Studentlitteratur.

Shenton, A. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for information*, 22(2), 63–75. <http://dx.doi.org/10.3233/EFI-2004-22201>

Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C. W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Bellomo, R., Bernard, G. R., Chiche, J. D., Cooper-Smith, 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>

Sjölin, J., & Lipcsey, M. (2020). Septisk chock och sepsisinducerad multipel organ dysfunktion. I A. Larsson, M. Lipcsey, S. Rubertsson & D. Smekdal, (Red.). *Intensivvård*. (3 uppl., s. 659–692). Liber.

Socialstyrelsen. (2020). *Socialstyrelsen: När var tionde skadas i vården krävs handling* - Socialstyrelsen

Socialstyrelsen. (2022a). *Ledarskap, team och individ*. Ledarskap, team och individ - Patientsäkerhet (socialstyrelsen.se)

Socialstyrelsen. (2022b). *Samlat stöd för patientsäkerhet*. Vårdgivare - Patientsäkerhet (socialstyrelsen.se)

Socialstyrelsen. (2022c). *Statistik om akutmottagningar, väntetider och besök 2021* (Artikelnummer2022-10-8141) <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2022-10-8141.pdf>

Society of Critical Care Medicine. (2021). *Surviving sepsis Campaign Guidelines (SSC)* <https://www.sccm.org/Clinical-Resources/Guidelines/Guidelines/Surviving-Sepsis-Guidelines-2021>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2010). *Triage och flödesprocesser på akutmottagningen*. <https://www.sbu.se/sv/publikationer/SBU-utvarderar/triage-och-flodesprocesser-pa-akutmottagningen/>

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

Svensk FN-förbundet UNA Sweden, Agenda 30: <https://fn.se/vi-gor/vi-utbildar-och-informerar/fn-info/vad-gor-fn/fns-arbete-for-utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda2030-och-de-globala-malen/>

Svensk författningssamling [SFS] (2019). *Lag om etikprovning av forskning som avser människor*. (SFS 2019:1144). Sveriges riksdag. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som\\_sfs-2003-460](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460)

Svensk Sjuksköterskeförening [SSF] (2022). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor* | Svensk sjuksköterskeförening (swenurse.se)

Svensk Sjuksköterskeförening [SSF] (2023). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. <https://swenurse.se/publikationer/kompetensbeskrivning-for-legitimerad-sjukskoterska>

Söderlund, M. (2022). Vårdande. I Wiklund Gustin, L., & Asp, M. (red.), *Vårdvetenskapliga begrepp i teori och praktik*. (s. 335–347). Studentlitteratur.

\*Van den Hengel, L. C., Vissersen, T., Meima-Cramer, P. E. Rood, P. P. M., & Schuit, S. C. E. (2016). Knowledge about systemic inflammatory response syndrome and sepsis: a survey among Dutch emergency department nurses. *International Journal of Nursing Medicine*, 9(19). <https://doi.org/10.1186/s12245-016-0119-2>

Vetenskapsrådet (2021). *Forskareetik- om forskarens relation till uppgiften*. <https://www.vr.se/uppdrag/etik/etik-i-forskningen.html>

Vårdprogrammet (2023). *Vårdprogrammet för sepsis och septisk chock*. [vardprogram\\_sepsis\\_maj-2023.pdf](http://www.infektion.net/vardprogram_sepsis_maj-2023.pdf) (infektion.net)

Wallgren, U. M., Bohm, K. E. M., & Kurland, L. (2017). Presentations of adult septic patients in the prehospital setting as recorded by emergency medical services: a mixed methods analysis. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency medicine*, 25(1), 23–32. DOI: 10.1186/s13049-017-0367-z

Wiklund, J. (2018). *Akutsjukvård. Omvårdnad och behandling vid akut sjukdom eller skada* (3 uppl.). Studentlitteratur.

World Health Organization. *Sepsis*. (2023). Information om sepsis (WHO/sepsis)  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sepsis>

Öhlén, J., & Friberg, F. (2022). Person. I F. Friberg & J. Öhlén (Red.), *Omvårdnadens grunder. Perspektiv och förhållningssätt* (3 uppl., s. 311–327). Studentlitteratur.

Östlundh, L. (2022). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (4 uppl., s. 79–109). Studentlitteratur.

## Bilaga 1. Sökschema

<b>Databas: Cinahl</b>			
<b>Datum: 2023-05-13</b>			
<b>Syfte:</b> Syftet var att beskriva vilka förutsättningar sjuksköterskan behöver för tidig identifiering av sepsis hos vuxna personer på akutmottagningar.			
<b>Sökning nr och namn</b>	<b>Sökord</b>	<b>Antal träffar</b>	<b>Valda artiklar</b>
1.Sjuksköterska	Nurses [MH] OR Nurs* [fritext]	1,003,156	
2. Erfarenheter/kunskap	Nursing Knowledge [MH] OR Job Experience [MH] OR Qualitative Studies [MH] OR Nursing Practice [MH] OR Practical Nursing [MH] OR Professional Knowledge [MH] OR Knowledge Management [MH] OR Perception* [fritext] OR Attitud* [fritext] “Qualitative studie*” OR Interview* [fritext] OR Experienc* OR “Qualitative research” [fritext] OR qualif*	1,686,749	
3. Identifiera	Professional Recognition [MH] OR Value-Based Purchasing [MH] OR Systematic Review [MH] OR Early diagnoses [fritext] OR Early intervention [fritext] OR Detection [fritext] OR Comprehension OR Understand* [fritext] OR Identif* OR Decision making [fritext]	1,444,891	
4. Akutmottagningen	Emergency Care [MH] OR Emergencies [MH] OR Emergency Service [MH] OR Emergenc*[fritext] OR Emergency department* [fritext] OR “Emergency ward” [fritext] “Emergency room” [fritext] OR	356,490	

	“Emergency medicine “[fritext] OR “Emergency service hospital” [fritext] OR “Emergency medical service*” [fritext] OR “Acute disease*” [fritext] OR “Emergency treatment” [fritext] OR “Emergency management” [fritext]		
5.Sepsis	Sepsis [MH] OR Systemic Inflammatory Response Syndrome [MH] OR Bacteremia [MH] OR Sepsis [fritext] OR “Systemic Inflammatory Response Syndrome” [fritext] OR Bacteremia [fritext] OR Inflammation* OR Infect* [fritext] OR “Pathologic processes” [fritext] OR “Bloodstream infection*” [fritext] OR Septicemia* OR “Blood poisoning” [fritext]	654,610	
6.	1 AND 2AND 3 AND 4 AND 5	260	
<b>Begränsningar</b>	Sökning nr 6 + publikationsår 2016–2023 + engelskspråkiga + peer-reviewed + forskningsartikel	47	5



<b>Databas: Pubmed</b>			
<b>Datum: 2023-05-30</b>			
<b>Syfte:</b> Syftet var att beskriva vilka förutsättningar sjuksköterskan behöver för tidig identifiering av sepsis hos vuxna personer på akutmottagningar.			
<b>Sökning nr och namn</b>	<b>Sökord</b>	<b>Antal träffar</b>	<b>Valda artiklar</b>
1. Sjuksköterska	Nurses [Mesh] OR Nurses [Title/Abstract]	280,166	
2. Erfarenheter/kunskap	Health Knowledge, Attitudes, Practice [MeSH] OR Qualitative Research [MeSH:NoExp] OR Preceptorship [MeSH:NoExp] OR Perception [MeSH] OR Care management, patient [MeSH] OR Understanding [MeSH] OR Management [Title/Abstract] OR Knowledge [Title/Abstract] OR Qualitative research [Title/Abstract] OR Interview [Title/Abstract] OR Attitude [Title/Abstract] OR Qualitative study [Title/Abstract] OR Understanding [Title/Abstract]	2,706,824	
3. Identifiera	Early diagnosis [MeSH] OR Decision making [MeSH] OR Decision making [Title/Abstract] OR Screening [MeSH] OR Triage [MeSH] OR Triage [Title/Abstract] OR Recognition [Title/Abstract] OR Systematic review [Title/Abstract] OR Detection [Title/Abstract] OR Sepsis screening [Title/Abstract]	2,260,876	
4. Akutmottagningen	Care management, patient [MeSH] OR Emergency [MeSH] OR Emergency care [MeSH] OR Emergency service [MeSH] OR Emergency service, hospital [MeSH] OR Emergency service, medical [MeSH] OR Emergency treatment [MeSH] OR Acute disease [MeSH] OR Management [Title/Abstract] OR Emergency [Title/Abstract] OR	2,808,502	

	Emergency department [Title/Abstract] OR Emergency service [Title/Abstract]		
5. Sepsis	Sepsis [MeSH] OR Bacteremia [MeSH] OR Blood poisoning [MeSH] OR Systemic inflammatory response syndrome [MeSH] OR Infection [MeSH] OR Septicemia [MeSH] OR Bacteremia [Title/Abstract] OR Inflammatory [Title/Abstract] OR Infection [Title/Abstract] OR Sepsis [Title/Abstract]	4,364,138	
6.	1 AND 2 AND 3 AND 4 AND 5 AND	236	
<b>Begränsningar</b>	Sökning nr 6 + publiceringsår 2016–2023 + engelskspråkiga	57	8

## **Bilaga 2, ordlista**

AF= Andningsfrekvens

AKM= akutmottagning

Avd= avdelning

CDMNS= Clinical Decision Making Nursing Scale (Jenkins red.)

Dim= datainsamlingsmetod

ED= Emergency Department

Exkl. = Exklusionkriterier

Ggr= gånger

Inkl.= Inklusionskriterier

IVA= Intensivvårdsavdelning

K= kvinna

läk= läkare

M= man

Min.= minuter

Mån= månader

NDMI= nursing decision-making instrument

Pga= på grund av

SIRS= Systemetisk Inflammatorisk Respons Syndrom

Ssk= sjuksköterska

St.= stycken

r/t= relaterat till

WHO= World Health Organisation

+ = och

\* = Valda delar från resultatet som svarade på syftet

### Bilaga 3. Artikelöversikt (Kvalitativ)

Författare Titel Land, år	Syfte	Studiedesign Urval Datainsamlingsmetod	Genomförande Analys	Resultat	Kvalitet
Harley, A., Johnston, A. N. B., Denny, K. J., Keijzers, G., Grilly, J., & Massey, D.  Emergency nurses' knowledge and understanding of their role in recognizing and responding to patients with sepsis: A qualitative study.  Australien, 2019	Att undersöka akutsjuksköters kors erfarenhet och uppfattning kring att känna igen och agera på patienter med sepsis. De undersökte även deras medvetenhet kring sepsisscreening och prognostiska verktyg.	Kvalitativ deskriptiv studie Bekvämlighetsurval Inkl.*: anställda på AKM*, arbetar kliniskt och vårdat patienter med sepsis. Exkl*.: -. Urval: 14 ssk*, K*: 12, M*:2 Yrkeserfarenhet ± 7,8 år (6 mån- 25 år). Kontext: AKM på ett sjukhus. Datainsamlingen: 3 veckor i augusti/september 2017. Dim*: semistrukturerade intervjuer.	Genomförande: deltagarna valdes under en 2 mån* period på personalmöten. Intervjuerna gjordes ansikte mot ansikte av forskaren som var bekant med intervjumiljön. Intervju längden: 30–60 min*. Skriftligt och muntligt samtycke fanns. Intervjufrågorna redovisades. Pilotstudie: finns. Förförståelse: saknas Analys: tematisk innehållsanalys av 3 forskare. Etisk godkänd.	6 tema identifierades: organisatoriska faktorer, vikten av kunskap, betydelsen av klinisk effektivitet, vikten av personalövervakning/handledning. Vikten av klinisk erfarenhet och medvetenhet om behovet av att söka råd. Ssk vittnade om brister i deras förmåga att identifiera och omhänderta patienter med sepsis. *Citat finns.	Tillförlitlighet stärks pga citat finns. Sänks för att det finns ett litet urval. Verifierbarheten stärks pga analysprocess är väl beskriven, intervjuguiden finns redovisad, pilotstudie är gjord. Pålitlighet stärks pga fler än en person som analyserar svaren. Sänks pga förförståelse saknas och forskaren är bekant med miljön och arbetade där. Överförbarhet stärks pga det urvalet som är gjord. Studien kan genomföras i ett annat sammanhang. Sänks för huvudteman går att överföra till annan population och därmed är abstraktionsnivån hög.
LeBlanc, P., Kabbe A., & Letvak, S.  Nurses' Knowledge Regarding Nursing Surveillance of the Septic Patient.  USA, 2022	Att undersöka ssk kunskaper om observationer relaterad till patienter med sepsissymtom samt beskriva hinder att utbilda ssk mer framgångsrikt i sepsisrelaterad kunskap.	Kvalitativ deskriptiv studie Bekvämlighetsurval. Inkl.: ssk > 6 mån erfarenhet av att vårdat sepsis patienter. Exkl.: -. Externt bortfall redovisas ej. Urval: Totalt 28 ssk, kön saknas, arbetserfarenhet ± 5 år. Kontext: AKM på ett sjukhus. Dim: semistrukturerad fokusgrupp med öppen-end frågor.	Genomförande: rekryteringsmejl skickades ut till ssk som arbetade på AKM. Därefter bildades 6 st* fokusgrupper, 4–8 deltagare/grupp. Intervjulängd: 44–52 min. Gruppintervjun hölls i ett konferensrum på sjukhuset. Intervjufrågor redovisades. Pilotstudie saknas. Förförståelse saknas. Analys: Krueger & Caseys fokusgruppmetod, utskriften lästes 4ggr*. Etisk godkänd.	Kunskapsbrist, känslor av osäkerhet, brist på respekt och stöd från kollegor. Kunskapsbrist om omvårdnadsövervakning, personalbrist, tidsbrist, vårdtyngden av sepsis patienter, bristande information vid överrapportering och dåligt självförtroende av ssk r/t läkarens negativa interaktioner. *Citat finns.	Tillförlitlighet stärks pga intervjufrågor + tillvägagångssättet beskrivs tydligt. Resultatet svarar på studiens syfte. Intervjulängden kändes relevant. Etisk godkänd. Verifierbarheten analysmetoden är beskriven. Sänks pga oklart vem som ansvarade för deltagarna då det inte framgår vem som rekryterade deltagarna och vem som utförde intervjuerna samt avsaknaden av pilotstudie. Pålitligheten stärks pga det är fler forskare som analyserar svaren + att man har läst svaren 4 ggr. Sänks pga oklart vem som analyserade svaren. Förförståelse saknas. Överförbarheten: stärks då kontexten är väl beskriven och kan appliceras till andra AKM. Sänks då teman kan generaliseras till en annan population, vilket ger en hög abstraktionsnivå.

<b>Författare Titel Land, år</b>	<b>Syfte</b>	<b>Studiedesign Urval Datainsamlingsmetod</b>	<b>Genomförande Analys</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kvalitet</b>
<p>Rogan, A., Lockett, J., Peckler, B., Robinson, B., &amp; Raymond, N.</p> <p>Exploring nursing and medical perceptions of sepsis management in a New Zealand emergency department: A qualitative study</p> <p>New Zealand, 2022</p>	<p>Att utforska akutsjuksköterskors och läkarens uppfattningar samt perspektiv gällande faktorer som hindrar identifiering och hantering av patienter med sepsis på akutmottagnin gen.</p>	<p>Kvalitativ deskriptiv studie Bekvämlighetsurval Inkl.: endast frivilliga ssk/läk/studerande deltog. Exkl.: -. Externa bortfallet saknas. Interna bortfallet beskriven. Urval: 40 deltagare varav ssk: 18 st., läk*: 19 st. och 3 st. studerande. K:28 st., M:11 st., uppgav ej kön: 1 st. Kontext: Wellington Regional Hospital AKM, mellan 30 januari- 27 februari 2020 Dim: semistrukturerade fokusgruppintervjuer.</p>	<p>Genomförande: rekryterings email, anslagstavlor. 6 fokusgrupper bildades med 6–8 deltagare/grupp. Medelvärde intervjun: 33,5 min. 2 kvinnor observerade och styrde frågorna och en tredje person lyssnade och observerade på avstånd. Intervjuerna spelades in och transkriberades. Skriftlig och muntlig information. Pilotstudie: saknas. Förförståelse: saknas Analysmetod: tematisk innehållsanalys av 2 forskare individuellt. Etisk godkänd.</p>	<p>Tre huvudteman identifierades: klinisk hantering, utmaningar med förseningar och kommunikation. Ssk beskrev svårigheter att använda bedömningsverktyg, hinna identifiera en försämrad patient r/t stress, triagera med tidsbrist samt hög arbetsbelastning. Sparsam dokumentation och kommunikation resulterade i försenade åtgärder. Svårigheter att kommunicera med patient och anhöriga om sepsis *. Citat finns.</p>	<p>Tillförlitlighet stärks då resultatet besvarar studiens syfte, citat finns och är trovärdiga. Intervjufrågorna och genomförande känns relevant och speglar deltagarnas upplevelse. Urvalet är bredd och studien är etisk godkänd. Verifierbarhet stärks för analysprocessen är tydlig och väl beskriven. Intervjufrågorna beskriven och finns i tabell. Sänks då pilotstudie saknas. Pålitlighet stärks eftersom två forskare analyserade svaren individuellt och analysprocessen är nedskrivet. Sänks då förförståelse saknas. Överförbarhet stärks r/t* det breda urvalet och beskriven kontext som kan överföras till den egna AKM. Huvudteman/subteman är tydligt presenterade i tabellform. Sänks då abstraktionsnivå är medelhög, vissa teman kan överföras till en annan studie samt att en del av deltagarna är läkare.</p>

## Bilaga 4: Artikelöversikt (Kvantitativ)

Författare Titel Land, år	Syfte	Studiedesign Urval Datainsamlingsmetod	Genomförande Analys	Resultat	Kvalitet
Breen, S-J., & Rees, S.  Barriers to implementing the Sepsis Six guidelines in an acute hospital setting.  Storbritannien, 2018	Identifiera hinder för användandet av sepsisriktlinjer hos läkare och ssk på akuten.	Tvårsnitt studie med deskriptiv design, enkätstudie. Inkl: 200 ssk och 80 läk samt komplett ifylld enkät. Exkl: ej komplett ifylld enkät. Urval: 200 ssk och 80 läk. 114 enkäter valdes ut för analys. 58 ssk svar (varav 25 från AKM). Ålder, erfarenhet och kön redovisas ej. Kontext: AKM, 2 medicinavd och 2 kirurgavd. på samma sjukhus. Dim: Enkät med 25 frågor fördelade i 4 områden demografi, identifiering av sepsis, sepsisriktlinjer och resurser och kunskap.	Genomförande: pappersenkät utformad med hjälp av expertpanel. Oklart om enkäten är validerad men testad av experter inom sepsis på sjukhuset. Pilotstudie: finns. Hypotes finns ej Signifikansvärde: finns Powerberäkning: saknas. Analys: Deskriptiv och analytisk statistik. SPSS. Fisher exact test. Likert scale. Etisk godkänd.	Resultat i följande områden: brist på teori kring sepsis (50%). Brist i identifiering på rondan (55%). Brist på praktisk kunskap (57%). Personal följer inte riktlinjer (52%). Andra orsaker såsom brist på ssk (63%) och förväntningar kring sepsisriktlinjer (52%). 57% av ssk angav behov av träning på praktisk kunskap kring sepsis. *	Intern validitet stärks pga studien svarar på syftet men sänks pga internt bortfall ej tydlig beskriven. Reliabilitet stärks pga tydlig beskriven analys och metod. Validerade analysmetoder används. Kontrollerad av experter inom sepsis. Objektivitet sänks pga ingen hypotes, inga tydliga inkl o exkl eller powerberäkning. Extern validitet sänks pga låg andel svarade från akm, svara därför delvis på vårt syfte. Stärks för att studien är överförbar.
Chua, W. L., Teh, C. S., Basri, M. A. B.A., Ong. S. T., Phang, N. Q. Q., & Goh, E. L.  Nurses 'knowledge and confidence in recognizing and managing patients with sepsis: A multi-site cross-sectional study.  Singapore, 2022	Att undersöka legitimerade sjuksköterskors kunskap och självförtroende i att identifiera och omhänderta patienter med sepsis samt identifiera sjuksköterske- och arbetsplatsfaktorer som påverkar deras kunskap om sepsis.	Kvantitativ, multi tvärsnittsstudie, bekvämlighetsurval. Inkl.: leg. ssk samt specialist ssk. Exkl.: ssk som arbetar i primärvård, ambulans, operation, neonatal. Urval: 709 ssk. Interna och externa bortfall samt antal tillfrågade ej redovisat. Kön: saknas. Ålder: <25 (131 st.), 26–30 (288 st.), 31–35 (186 st.), 36–40 (79 st.), >41 (85 st.). Yrkesår: 6–10 år (217 st.). Kontext: 3 sjukhus i Singapore, 1 månads tid (aug 2021). Dim: anonym online-enkät med multiple-choice och öppna frågor.	Genomförande: email inbjudan elektronisk affisch, samt intern reklam, hyperlänk med QR kod. Kompenserad undersökning: 5 SSD. Studien bedömdes av 7 experter. Redovisad enkät i fem steg. Validerat enkät. Gränsvärde: självförtroende 5–25 poäng och sepsiskunskap 3–15 poäng. Pilotstudie: saknas. Hypotes: finns. Signifikansnivå: $p \leq 0,05$ . Powerberäkning: saknas. Analys: Deskriptiv samt analytisk statistik användes. SPSS. ANOVA med Bonferroni, Chi-kvadrattest. Etisk godkänd.	52 % kunde definitionen av sepsis, risker med sepsis 91%, 53,3% orsaken till sepsis, 66% rätt på sepsisbehandling. Ju mer erfarenhet desto mer kunskap om sepsis. Brist på identifieringen av tidiga kliniska symtom som t.ex. AF* och dyspné. Det framkom tre huvudteman: behov av mer formell och regelbunden sepsisutb, sepsis-arbetsflöde och protokoll inkl. bedömningsverktyg samt öka ssk befogenhet. *	Intern validitet stärks för att enkäten redovisats samt att studien svarar på syftet. Sänks pga interna bortfallet ej beskriven. Reliabilitet stärks pga mätinstrument är validerade och svarar på deras syfte, metod och analys är tydligt beskrivet. Objektivitet stärks då hypotesen finns. Sänks för powerberäkning saknas samt att enkäten skickades ut under COVID 19 pandemi och det fanns en risk att ssk svar påverkades av utbrändhet. Extern validitet stärks då studien kan generaliseras till liknande kontexter.

Författare Titel Land, år	Syfte	Studiedesign Urval Datainsamlingsmetod	Genomförande Analys	Resultat	Kvalitet
Dierkes, A., Aiken, L., Sloane, D., Cimiotti, J., Riman, K., & McHugh, M.  Hospital nurse staffing and sepsis protocol compliance and outcomes among patients with sepsis in the USA: a multistate cross-sectional analysis.  USA, 2022	Att kartlägga relation mellan andel patienter per ssk, hur utfallet är när sepsisprotokol l följs och baserad på fördelning patient-ssk.	Tvårsnitt studie, enkät, 252 699 patienter ingick från 537 sjukhus <sup>1</sup> . Inkl >65 år med sepsisdiagnos. Exkl: <5 ssk från eller <25 sepsispatienter från 1 sjukhus/covid. 26% svarsfrekvens i 4 delstater, 17% i resterande 2. Urval: Randomiserat 30% av svaren. Ingen bortfallsanalys. Kontext: 537 sjukhus från 6 olika delstater i USA. Dim: från 4 olika register under 4 års tid.	Genomförande: enkät utskickad via mejl till ssk, med en uppföljningsenkät för att förhindra bias. Signifikansvärde: finns Variabler beskrivna. Powerberäkning finns. Analys: deskriptiv statistik med regressionsanalys-statistik Etisk godkänd.	Ju mer ssk desto bättre utfall för patienter med sepsis. Följsamhet av protokollet ger bättre utfall för sepsispatienter relaterat till dödlighet och återinläggning. Utformning av arbetsplatsen ger sämre utfall vad gäller återinläggning och dödlighet inom 30 eller 60 dagar efter konstaterat sepsis.*	Intern validitet stärks pga studien svara på syftet och resultat förklaras av de oberoende variabler. Reliabilitet stärks pga höga antalet deltagarna i urvalet men sänks pga designen gör det svårt att identifiera samband. Objektivitet stärks pga powerberäkning Extern validitet stärks pga urvalet och att studien kan generaliseras till liknande kontext men sänks pga den låga svarsfrekvensen fast lång datainsamlingstid och att bortfallet ej redovisas.
Edwards, E., & Jones, L.  Sepsis knowledge, skills and attitudes among ward-based nurses.  England, 2021	Att utforska effekterna av sepsisutbildning på kunskap, färdigheter samt attityder bland avdelningssjuksköterskor gällande screening samt ett standardiserat vårdprogram för sepsis.	Tvårsnittsstudie, bekvämlighetsurval. Inkl.: leg. ssk fast/visstidsanställning, arbetar på akutkirurgisk/akutmedicinsk avd*. Exkl.: -. Urval: 250 frågeformulär skickades ut, 98 kom tillbaka. ssk 98 st., 16 olika akutkirurgiska och akutmedicinska avd. Extern bortfall: 152. Intern bortfall inte redovisad. Kontext: Sjukhus i Wales, 4 veckorsperiod mellan februari –mars 2019. Dim: Enkätundersökning inkl. 22 slutna ja/nej samt 2 öppna frågor, flersvarsalternativ och skattningsskalor.	Genomförande: enkät skickades ut till ssk via internet. Validerat enkät, gränsvärde: attitydskalor >25 poäng indikera en positiv attityd. Pilotstudie: finns. Hypotes: finns. Signifikansnivå: finns. Powerberäkning: saknas. Analys: Analytisk statistik, SPSS. Deskriptiv statistik togs fram för demografi och undersöks med hjälp av Cronbach's alpha. Mann-Whitney U testet undersökte materialets skillnader i attityder. Chi-kvadrattestet för samband. Fritext: koderades Excel och teman/koder. Etisk godkänd	SSK med utb i sepsis upplevde en större självsäkerhet i screening av sepsis och en positivare attityd gällande att tidigt upptäcka och inleda behandling av sepsis. Sepsisutb genererade positiva effekter på ssk kunskap, färdigheter samt attityder. En majoritet av ssk uppgav kompetens gällande medicintekniska åtgärder nödvändiga för omhändertagandet av en patient med sepsis. Störst hinder till omhändertagandet var arbetsbelastning samt personalbrist. Gynnande faktorer var hjälpmedel som screeningsverktyg, kollegialt stöd samt fortbildning.*	Intern validitet stärks då studien svarar på syftet samt att enkäten redovisas. Sänks då det interna bortfall inte beskriven. Reliabilitet stärks för att validerade enkäter och mätinstrument används och en pilotstudie genomfördes. Objektivitet stärks då det framkommer en hypotes. Sänks då powerberäkning saknas. Extern validitet stärks då studien går att överföra till liknande kontexter i andra länder. Sänks då det finns ett stort bortfall men ej vidare beskrivet.

Författare Titel Land, år	Syfte	Studiedesign Urval Datainsamlingsmetod	Genomförande Analys	Resultat	Kvalitet
<p>Van den Hengel, L.C., Visseren, T., Meima-Cramer, P.E., Rood, P.P.M., Schuit, S.C.E.</p> <p>Knowledge about systematic inflammatory response syndrome and sepsis: a survey among Dutch emergency department nurses.</p> <p>Nederländerna, 2016</p>	<p>Att undersöka vilka faktorer som påverkar kunskapen och identifiering av SIRS och sepsis hos sjuksköterskor på akutmottagningen.</p>	<p>Prospektiv multi studie Bekvämlighetsurval. Inkl.: ssk som jobbade på AKM Exkl.: -. Urval.: av 17 sjukhus tackade 11 ja. Sammanlagt ingick totalt 216 akut ssk, 2 st. vill inte medverka. Bortfallsanalys är beskriven. Kön: K 75%, M 25%. Erfarenhet 2-&gt;12 år. Kontext: 11 sjukhus med lokal, regional och universitetsbaserat vård. Dim: validerade frågeformulär, finns endast de sex demografiska frågor redovisade.</p>	<p>Genomförande: utredare, vilka är oklar. AKM besöktes 2-4 gånger. Fysiska besök. Validerat frågeformulär 35 frågor, anonym. Hypotes: framgår. Pilotstudie: saknas. Signifikantsnivå: finns, <math>\leq 0,05</math>. Analys: statistik analys SPSS. Cronbach's alpha, som var 0,526. Beskrivande statistik användes för att utforska data. ANOVA tester med post hoc Bonferroni test användes för att utvärdera skillnader mellan. Etisk godkänd.</p>	<p>På ett sjukhus fanns inget sepsisprotokoll. Nyligen genomgått utb i sepsis ökar kunskapen. Kunskapsnivå påverkas inte av dag eller nattsift eller av sjukhusets IVA nivå. Akutssk som var anställda på sjukhus med IVA nivå 3 fick signifikant högre poäng än sina kollegor anställda på sjukhus med en IVA nivå 1 eller 2. SSK över 50 år fick betydligt lägre poäng än sina yngre kollegor. Erfarenhet av vårdandet av septiska patienter är förknippad med mer kunskap om SIRS* och sepsis.</p>	<p>Intern validitet stärks pga studien svarar på syftet och det användes validerade frågeformulär. Sänks då exkl. inte redovisades. Reliabilitet stärks pga validerade frågeformulär. Sänks pga frågorna inte redovisades förutom de demografiska. Objektivitet stärks då de statistiska analyserna var adekvata. Sänks pga en pilotstudie saknas. Extern validitet stärks då studien kan överföras till andra AKM i världen.</p>
<p>Nucera, G., Esposito, A., Tagliani, N., Baticos, C.J., &amp; Marino, P.</p> <p>Physicians' and nurses' knowledge and attitudes in management of sepsis: An Italian study.</p> <p>Italien, 2018</p>	<p>Kartlägga nivån av kunskap, kompetens och erfarenhet i omhändertagandet av sepsispatienter hos ssk och läkare.</p>	<p>Tvärsnitt, quasi experimentell studie. Inkl: ssk/läk som arbetar på vårdavdelningar IVA och AKM Exkl: ssk/läk som arbetar på onkologi, pediatrik, hematologiavd. Urval: ssk (62%) och läk (38%) från 10 olika avdelningar, M61% / K39%, 20-&gt;60 års ålder, &gt;5 -&gt;34 års erfarenhet. Workshop vid 4 tillfällen i början av 2017. Kontext: Italiensk sjukhus Fatebenefratelli. Dim: Anonym enkät med 26 frågor, period: september- oktober 2017.</p>	<p>Genomförande: anonym enkät Validerad enkät delades ut av forskarna efter utbildning om sepsisriktlinjer. Pilotstudie gjord. Signifikansvärde: finns Interventionsbeskrivning Powerberäkning: finns. Analys: statistisk och deskriptiv. SPSS, Chi-Square, Students T-test och Crohnbachs alpha. Etisk godkänd</p>	<p>Positiva och negativa sidor redovisades. 42% av ssk anses ha kunskap om tidig identifiering av sepsis. Upprepande utb. &lt;1 år ger bättre kunskap om sepsis (74% ssk jämfört med 34,8% utan träning). God kunskap i sepsisriktlinjer ger korrekt omhändertagande av sepsispatienter. Kontinuerlig utb. ge kunskap. Följsamhet i riktlinjer efterlevs inte bland annat r/t kunskapsbrist. Vikten av användning av bedömningsverktyg.*</p>	<p>Intern validitet stärks för studien svara på syftet och pga valet för exkl men sänks pga studien gör ingen skillnad mellan specialistutbildad personal och vanlig ssk/läkare. Reliabilitet stärks pga pilotstudie genomförd och validerad mätinstrument används. Objektivitet stärks pga anonymitet och validerade analysmetoder. Extern validitet stärks för att interventionen kan upprepas i liknande kontexts. Sänks för att många olika avdelningar ingår i studien.</p>



Författare Titel Land, år	Syfte	Studiedesign Urval Datainsamlingsmetod	Genomförande Analys	Resultat	Kvalitet
Rababa, M., Bani-Hamad, D., & Hayajneh, A. A.  The effectiveness of branching simulations in improving nurses' knowledge, attitudes, practice, and decision-making related to sepsis assessment and management. (a)  Jordanien, 2022	Att testa effekten av ett interaktivt lärande för att förbättra sjuksköterskans kunskap, attityder, praxis och beslutfattande relaterade till sepsisbedömning och hantering.	Experimentell studie Bekvämlighetsurval. Inkl.: >1 års arbetsfarenhet, på en akm på ett universitetssjukhus. Exkl.: -. Externt bortfall beskriven. Urval: 70 ssk. M4, K29. Aldern 20–30. 25% kandidatexamen. Randomiserat urval i grupperna. Kontext: akut IVA, sjukhus. Dim: Enkätstudie, fallscenarier. datorbaserad lärande baserad på riktiga fall. Träningspass.	Genomförande: deltagarna identifierades via sjukhusets administratör. Email länk. Validerat enkät. Gränsvärde: NDMI*; svarspoäng mellan 24–120. Hypotes: finns. Signifikantsnivå: finns. Powerberäkning: finns. Pilotstudie: finns. Analys: Statistisk och deskriptiv analys. MANCO analys. SPSS. Chi-kvadrat-tester. ANCOVAS och Bonferroni posthoc test. Etisk godkänd	Interaktivt lärande kan förbättra ssk kunskap, attityd, praxis och beslutfattande i samband med sepsisbedömning och omhändertagande. Det rekommenderas kontinuerlig utb. och utb.program som följer evidensbaserade riktlinjer för ett bättre resultat för ssk samt patientsäkerheten. Ssk i interventionsgruppen fick en signifikant förbättring i praxis och i beslutfattande både omedelbart och två veckor efter det interaktiva lärande. *	Intern validitet stärks pga studien svarar på syftet samt enkäten och simulationsövningar redovisas. Sänks då exkl. kriterierna saknas. Reliabilitet stärks för att validerade enkäter och mätinstrument används. Pilotstudie genomförd. Objektivitet stärks pga det finns en hypotes och en powerberäkning samt att studien använder adekvata instrument till analysen och kontrollgruppen valdes randomiserat. Extern validitet stärks då studien kan generaliseras till liknande kontexter.
Rababa, M., Bani-Hamad, D., Hayajneh, A., & Mugheed, K.A.  Nurses' knowledge, attitudes, practice, and decision-making skills related to sepsis assessment and management. (b)  Jordanien, 2022	Beskriva sjuksköterskans kunskap, erfarenheter och kompetens samt tidigt beslutstagande hos de patienter med sepsis de vårdar.	Tvårsnitt studie. Inkl.: ssk arbetar på AKM/IVA i minst 1 år. Exkl.: ssk som arbetar på vårdavd. Urval: 70 ssk. Alla tillfrågade svarade på enkäten, inget redovisat internt bortfall. Ålder delvis redovisar, kön (M58%, K41,4%), år av erfarenhet <5 år -> 5 år. Kontext: IVA och AKM på King Abdullah universitetssjukhus i Jordanien. Dim: Anonym Google enkät innehållande 24 frågor med 5 olika svarsalternativ samt ett patientfall.	Genomförande: lämpliga deltagare valdes genom chef för IVA och AKM. Ekonomisk ersättning (7 USD). Validerat enkät. Hypotes finns. Pilotstudie genomförd. Signifikantsnivån: finns. Powerberäkning finns. NDMI* användes för att mäta ssk kunskap och kompetens. Analys: deskriptiv statistisk analys. Validerat mätinstrument. SPSS. Etisk godkänd.	Brist på utb. om sepsis. Ssk med en master utb. hade mer kunskap, kompetens och erfarenheter i att ta rätt beslut i vård av sepsispatienter än de ssk utan högre utb. En annan signifikant skillnad är att mer än 50% tar beslut baserad på intuition. *	Intern validitet stärks pga evidensbaserat patientfall. Sänks pga ekonomisk ersättning utgick vid deltagandet samt att inget internt bortfall redovisas. Reliabilitet stärks pga enkäten är testat och motsvarar syftet genom att ha kunskapsfrågor i en skala 1–5 samt att patientfallet är granskad innan utskicket. Objektiviteten stärks pga hypotes och powerberäkning finns. Extern validitet stärks pga samma enkät med samma fall kan tillämpas på andra IVA och AKM globalt.

Författare Titel Land, år	Syfte	Studiedesign Urval Datainsamlingsmetod	Genomförande Analys	Resultat	Kvalitet
<p>Salameh, B., &amp; Aboamash, A. E. M.</p> <p>Predictors of Knowledge, Attitude, Practices and Barriers Regarding Sepsis a Sepsis management Among Emergency Nurses and Physicians in Palestine: A Cross-Sectional Analysis.</p> <p>Palestina, 2022</p>	<p>Undersöka vilken kunskap, kompetens, erfarenhet samt hinder ssk och läkare på akm har när det gäller sepsis och sepsisvård.</p>	<p>Tvårsnitt studie, bekvämlighetsurval. Inkl: ssk/läk*&gt; 21 års ålder som har jobbar på akm minst 6 mnd. Exkl.: -.</p> <p>Urval: 172 ssk (70,8%) och 71 läk (29,2%) vald på AKM i hela Palestina. 100% svarsfrekvens, dock 66,67% ssk svar och 55,46% läkare svar, bortfall redovisas ej.</p> <p>Åldern 21-&gt;50, kön och arbetslivserfarenhet (&lt;3 år-&gt;10 år).</p> <p>Kontext: AKM i Palestina.</p> <p>Dim: Enkät med multiple choice och closed-ended frågor, period feb-maj 2021</p>	<p>Genomförande: enkäten delades ut på AKM innan eller efter arbetet, forskare väntade in enkätsvar på plats.</p> <p>Validerat enkät. Frågorna redovisas i studien.</p> <p>Pilotstudie gjord. Hypotes: finns ej. Signifikansvärde: finns Powerberäkning finns.</p> <p>Analys: deskriptiv statistisk analys. SPSS, T-Test/ANOVA.</p> <p>Etisk godkänd.</p>	<p>59,3% av ssk har inte fått utb. på sepsis. Svårt att identifiera och vårda patient med sepsis (50%) pga brist på utb./personal samt övervakningsutrustning. Brist på antibiotika, information kring sepsis och tidsstress. (mellan 25–50%). Bara 1,2% har bra KAP om sepsis. 100% av ssk följer inte sepsisprotokoll. Erfarenhet på AKM samt sepsisutb. bidrar till högre kunskap om sepsis. *</p>	<p>Intern validitet stärks pga pilotstudien beskriver svagheter som kunde korrigeras av experter innan riktiga enkäten. Sänks pga internt bortfall ej redovisat.</p> <p>Reliabiliteten stärks pga tydlig beskriven o användning av validerad metod och analys.</p> <p>Objektivitet stärks pga stickprov som representerar populationen, powerberäkning finns.</p> <p>Extern validitet sänks pga de flesta deltagarna hade liten erfarenhet. Vissa svar skiljer sig markant med andra studier som t ex 100% som inte följer sepsisprotokoll. Stärks pga jämförsele med liknande studier och kan generaliseras till liknande kontext.</p>