

BACHELOROPPGAVE:

**QSOFA SOM NYTT
SCREENINGVERKTØY FOR SEPSIS,
HVILKE BARRIERER KAN PÅVIRKE
IMPLEMENTERINGEN I
AKUTTMOTTAK?**

FORFATTERE: CAMILLA DYBVIK, 470741
KRISTIN FINNSTUN, 470720

DATO: 16.05.18

NTNU Gjøvik
Avdeling helse, omsorg og sykepleie
Seksjon for sykepleie
Våren 2018

SAMMENDRAG

Tittel:	QSOFA som nytt screeningverktøy for sepsis, hvilke barrierer kan påvirke implementeringen i akuttmottak?	Dato	16.05.18
Deltaker(e)/	Camilla Dybvik Kristin Finnstun		
Veileder(e):	Kirsten Nordang		
Evt. oppdragsgiver:			
Stikkord/nøkkelord (3-5 stk)	QSOFA, barrierer, implementering		
Antall sider/ord: 41/9897	Antall vedlegg: 1	Publiseringsavtale inngått: Ja	
<p>Kort beskrivelse av bacheloroppgaven:</p> <p>Introduksjon: For å sikre tryggere behandling av sepsispasienter og unngå avvik, er det blitt innført et nytt screeningverktøy for å fange opp pasientene. QSOFA-kriteriene er ment til å brukes i akuttmottak, men implementering av et nytt verktøy foregår ikke alltid problemfritt. For å lykkes kan det derfor være nyttig å belyse hvilke barrierer en kan møte i implementeringsprosessen.</p> <p>Hensikt: Hensikten med oppgaven er å kartlegge hvilke barrierer som kan påvirke implementeringen av QSOFA i akuttmottak.</p> <p>Metode: Oppgaven er en litteraturstudie. Strukturerte- og ustrukturerte søk har resultert i fem relevante forskningsartikler. Disse er blitt nøye kritisk analysert. Søkeord som ble benyttet i prosessen var: <i>QSOFA, sepsis, nurse, education, ED, emergency department, screening tools, implementation og SIRS</i>.</p> <p>Resultat: Litteraturstudien har funnet frem til barrierer blant helsepersonell og organisatoriske faktorer kan påvirke implementeringen av QSOFA i akuttmottaket. Disse går hovedsakelig ut på kunnskap- og erfaringsvariasjoner, sviktende samarbeid og mangel på ressurser.</p> <p>Konklusjon: Kunnskapshull blant sykepleiere om sepsis kan ses på som en barriere i implementeringen av screeningverktøyet QSOFA. For å forhindre at barrieren oppstår må sykepleiere selv ta initiativ til å heve sin egen kunnskap og kompetanse. Sykepleiere i akuttmottaket har et ulikt syn på hva det vil si å opptre profesjonelt, og de prioriterer arbeidsoppgaver forskjellig. Disse barrierene kan bidra til å vanskeliggjøre implementeringsprosessen, da slike faktorer kan medføre til et dårlig arbeidsmiljø. Dersom implementeringen ikke følges opp fra alle i avdelingen, kan det føre til at sykepleiere mister motivasjonen til å gjennomføre. Et anspent forhold mellom profesjonene, dårlig oppfølging og samhandling med leder kan ses på som avgjørende barrierer for implementeringen. Det er viktig at ansatte ser på QSOFA som et screeningverktøy som er nyttig og som vil skape flyt i akuttmottaket. Dette er avgjørende faktorer som fort kan utvikle seg til å bli barrierer i implementeringen.</p>			

ABSTRACT

Title:	QSOFA as a new screening tool for sepsis, which barriers can affect the implementation in the emergency department?	Date	16.05.18
Participants/	Camilla Dybvik Kristin Finnstun		
Supervisor(s)	Kirsten Nordang		
Employer:			
Keywords (3-5)	QSOFA, barriers, implementation		
Number of pages/words: 41/9897	Number of appendix: 1	Availability (open/confidential): Yes	
Short description of the bachelor thesis:			
<p>Introduction: To secure safer treatment and avoid deviations around sepsis patients, a new screening tool is introduced to easier identify patients with sepsis. The QSOFA-criteria is intended for use in the emergency department, but implementation of a new tool doesn't always go smoothly. To succeed, it may prove useful to investigate potential barriers in the implementation process.</p> <p>Purpose: The purpose of this literature review is to investigate which barriers can affect the implementation of QSOFA as a new screening tool in the emergency department.</p> <p>Method: This bachelor thesis is a literature review. Structured and unstructured searches resulted in five relevant articles. The articles were critically analyzed. Keywords: <i>QSOFA, sepsis, nurse, education, ED, emergency department, screening tools, implementation</i> and <i>SIRS</i>.</p> <p>Results: The bachelor thesis found barriers among healthcare professionals and organizational factors which may affect the implementation of QSOFA in the emergency department. These barriers are mainly variations in knowledge and experience, failing collaboration and lack of resources.</p> <p>Conclusion: Gaps in knowledge about sepsis among nurses can be seen as a barrier in the implementation of the QSOFA screening tool. To prevent the barrier from occurring, nurses themselves must take initiative to raise their own knowledge and competence. Nurses in the ED have different views on what it means to be a professional and prioritize their work tasks differently. These barriers can contribute to complicate the implementation process, as such factors can lead to a poor working environment. The nurses can lose motivation to carry out the implementation if it's not followed up by everyone in the department. A tense relationship between professions, poor follow-up and interaction with managers can be seen as crucial barriers for implementation. It is important that employees look at QSOFA as a screening tool that is useful and will create flow in the ED. These are key factors and can quickly develop into barriers for implementation.</p>			

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	5
1.1 Sepsis	5
1.2 Sepsis i et sykepleieperspektiv	5
2.0 Bakgrunn	6
2.1 Hva skjer i kroppen ved utvikling av sepsis	6
2.2 Behandling	7
2.3 Fra SIRS- til QSOFA-kriterier	7
2.4 Patricia Benner	8
2.5 Bakgrunn for valg av tema	9
2.6 Hensikt med litteraturstudien	10
2.7 Problemstilling	10
3.0 Metode	10
3.1 Om litteraturstudien	10
3.2 Kvalitativ- og kvantitativ forskning	11
3.3 Søkestrategi	11
3.3.1 <i>Strukturerte søk</i>	12
3.3.2 <i>Ustrukturerte søk</i>	12
3.3.3 <i>Inklusjonskriterier</i>	13
3.4 Matriser for funn	14
3.5 Forskningsetikk	15
3.6 Kritisk vurdering og analyse av funn	16
4.0 Resultatpresentasjon	16
4.1 Presentasjon av vitenskapelige artikler	16
4.2 Varierende kunnskap og erfaring hos sykepleierne	22
4.3 Sviktende samarbeid mellom personell	23
4.4 Begrensede ressurser i akuttmottakene	23
5.0 Drøfting	24
5.1 Sykepleiers kunnskap og erfaring	24
5.1.1 <i>Kunnskapshull er en avgjørende barriere ved implementering</i>	24
5.1.2 <i>Å være en profesjonell sykepleier</i>	25
5.2 Sviktende samarbeid mellom personell	27
5.2.1 <i>Samarbeid på tvers av profesjonene</i>	27
5.2.2 <i>Støtte fra ledelsen</i>	28
5.3 Begrensede ressurser i akuttmottakene	30
5.4 Kritisk vurdering av litteratur	31
5.4.1 <i>Forskningsetiske overveielser</i>	32
6.0 Konklusjon	33
Litteraturliste	35
Vedlegg 1 – Klargjøring av sentrale begreper	41

1.0 Innledning

1.1 Sepsis

I en artikkel om sepsis publisert i Sykepleien 17. februar 2017, sto det følgende: «Den svenske infeksjonsmedisineren Adam Lindner sammenlikner det som skjer med et land som slipper en atombombe for å forsvare seg. Den dreper fienden. Men den tar også livet av landets egen befolkning» (Dolonen og Hernæs, 2017).

Sepsis betyr forråtnelse, og helsepersonell omtaler som regel tilstanden som "blodforgiftning" for pasienten og deres pårørende (Andreassen *et al.* 2013). Ved sepsis utløser mikrober eller giftstoffer fra mikrobene en akutt og generalisert inflammasjonsreaksjon som kommer ut av kontroll. Dersom tilstanden ikke reverseres, vil organer og vev begynne å svikte, som videre vil kunne utvikle seg til septisk sjokk og død (Kvale og Brubakk, 2016). I land som USA er sepsis en av de ledende dødsårsakene, nettopp fordi helsepersonell sliter med å oppdage og behandle tilstanden i tide. Sepsis er en livstruende sykdom som kan lett kan behandles når den blir identifisert tidlig, til tross for dette gir forsinket identifisering og behandling ofte fatale følger (Tedesco *et al.* 2017). Selv om det i dag finnes mange effektive antibiotikabehandlinger mot infeksjoner, er sepsis og septisk sjokk alvorlige komplikasjoner som medfører høy dødelighet (Kvale og Brubakk, 2016).

Med screeningverktøyet QSOFA skal sepsis behandles raskere, og akuttmottakene har vært de første til å ta i bruk de nye tiltakene fra Helsedirektoratets pasientsikkerhetsprogram «I trygge hender 24-7» (Hernæs, 2017). Når pasienter innlegges i akuttmottaket skal QSOFA-kriteriene kontrolleres samtidig med triage. Formålet med tiltakene som har blitt igangsatt er å redusere dødeligheten som følge av sepsis. Rask diagnostikk og målrettet behandling er helt avgjørende for å forhindre utviklingen av sepsis og septisk sjokk (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2017). På norske sykehus får ca. 6000 pasienter sepsis hvert år. Anslag forteller at flere enn 1 av 10 dør. Dersom sepsisen har utviklet seg til septisk sjokk hvor blodtrykket er livstruende lavt, dør flere enn 4 av 10 (Dolonen og Hernæs, 2017).

1.2 Sepsis i et sykepleieperspektiv

Ikke sjeldent er det sykepleiere som kommer pasienten først i møte i akutte situasjoner

(Benner, 1995). Som sykepleier i akuttmottaket skal en yte helsehjelp til akutt og/eller kritisk syke mennesker i alle aldre. Faglig forsvarlig sykepleie i akuttmottak innebærer at sykepleier kan handle raskt og riktig på basis av faglig vurdering av en pasients situasjon. I mange år har antall pasienter med behov for akuttmedisinsk innleggelse ved norske sykehus vært stigende. Denne økningen henger sammen med en økt eldre befolkning, økende levealder og økning i antall pasienter med kroniske lidelser (Helsedirektoratet, 2014). Sepsis forekommer hyppig, og øker også i takt med de nevnte faktorene (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2017). Høy aktivitet i akuttmottaket, kombinert med en økende mengde multisyke eldre og pasienter som ikke er tilsett av lege før innleggelse, stiller store krav til kompetanse hos sykepleierne (Helsedirektoratet, 2014).

Implementeringen av det nye screeningverktøyet QSOFA i norske akuttmottak, pålegger sykepleiere til å tilegne seg ny kunnskap, og i tillegg endre sin nåværende praksis i takt med utviklingen. Sykepleierens rolle er helt avgjørende for tidlig oppdagelse av sepsis (Hermstad 2017, som sitert i Dolonen og Hernæs 2017). Symptomene på sepsis kommer fra flere av de ulike organsystemene, og forverringen kan skje raskt. Sykepleiere må derfor være litt paranoide. Nøye overvåking blir og svært viktig (Dolonen og Hernæs, 2017). Behandling og overvåking vil kunne hindre utvikling av multiorgansvikt, og redde pasientliv (Kvale og Brubakk, 2016). Dette synliggjør hvilken viktig rolle sykepleier spiller i akuttmottaket og hvorfor problematikken bør settes i fokus – liv kan reddes!

2.0 Bakgrunn

2.1 Hva skjer i kroppen ved utvikling av sepsis

Ved sepsis beskriver Kvale og Brubakk (2016) at alle arteriolene i kroppen dilaterer og lekker samtidig. Dermed blir blodvolumet i blodbanen for lite. For å opprettholde blodtrykket kompenserer kroppen ved å øke hjertefrekvensen, og pumpe ut mer blod. Denne reaksjonen gir derfor symptomer som blodtrykksfall og pulsstigning. Etterhvert vil ikke denne kompenseringen være tilstrekkelig, og blodvolumet tapes. På grunn av redusert blodtilførsel, vil det bli mangel på oksygen til vev og organer, som gir en anaerob forbrenning. Da synker blodets pH, og en metabolsk acidose utvikles. Pasienten vil derfor øke respirasjonsfrekvensen i forsøk på å kvitte seg med overskuddet av CO₂. Redusert sirkulasjon påvirker også hudens utseende. I begynnelsen av prosessen vil huden være varm og svett, men etter hvert som

blodvolumet minsker vil huden bli blekere og preget av kaldsvetting. Frostanfall hos pasienten kan være tegn på at bakterier er kommet ut i blodbanen som følge av en infeksjon, og er et tegn på sepsis. Andre symptomer som oppstår på grunn av redusert blodsirkulasjon til organer, er nedsatt bevissthet og sløvhet hos pasienten og nedsatt urinproduksjon. Innleggelse av urinkateter med timediuere vil derfor være et godt hjelpemiddel for å måle sirkulasjonen til nyrene. Dersom redusert blodtrykk og oksygentilbud ikke behandles eller retter seg ved tiltak, er det oppstått septisk sjokk. Da vil flere organsystemer slutte å fungere, og pasienten utvikler multiorgansvikt (Kvale og Brubakk, 2016).

2.2 Behandling

Ved sepsis vil det alltid bli viktig å opprettholde blodtrykket så godt som mulig. Å starte intravenøs væsketilførsel tidlig vil være sentralt for pasientens overlevelse ved sepsis. Sepsispatienter kan trenge 10-15 liter med tilførsel av væske det første døgnet. Denne tilførselen innebærer likevel en risiko, da svært mye av væsken vil lekke ut i vevet og gjøre pasienten ødematøs. Dette kan føre til lungestuvning hos pasienten, som kan forverre hypoksien (Kvale og Brubakk, 2016).

Øker ikke blodtrykket etter 2-3 liter væske, gis legemidler som hjelper arteriolene å trekke seg sammen, ofte er dette noradrenalin. Antibiotika er en sentral del av sepsisbehandlingen, og må startes så raskt som mulig. Behandlingen skal påbegynnes også før det er kommet svar på en blodkulturprøve, som fastslår hvilken mikrobe som står for sepsisen. Det vanligste er å starte med en bredspektret antibiotika eller å kombinere flere typer, før en kan gi mer spesifikk behandling til den foreliggende mikroben. Mangel på oksygentilbud i vevene kan bedres ved hjelp av tilførsel av oksygen på maske eller nesekateter (Kvale og Brubakk, 2016).

2.3 Fra SIRS- til QSOFA-kriterier

Den internasjonale definisjonen for sepsis har siden 1992 vært minst to SIRS-kriterier, pluss infeksjon. Systemisk inflammatorisk respons syndrom, forkortet til SIRS, kan være forårsaket av sepsis eller andre betennelsesreaksjoner (Dolonen og Hernæs, 2017). SIRS-kriteriene er følgende:

- Temperaturer over 38°C eller under 36°C
- Puls over 90 i minuttet

- Respirasjonsfrekvens over 20 i minuttet eller pCO₂ under 4,3 kPa
 - Leukocytter over 12 x 10⁹/L eller under 4 x 10⁹/L eller over 10% umodne leukocytformer
- (Kvale og Brubakk, 2016).

I 2016 kom det nye kriterier, kalt SOFA (Sequential Organ Failure Assessment Score), som gir en samleskår for seks organsystemer. Det er blitt utviklet et screeningverktøy kalt Quick SOFA (QSOFA), for bruk i blant annet akuttmottaket (Dolonen og Hernæs, 2017). Sepsis skal nå defineres som en livstruende organdysfunksjon forårsaket av en dysregulert vertsrespons på infeksjon. En QSOFA-skår over 2 og en mistenkt infeksjon foreslås nå som nye kriterier for å mistenke sepsis utenfor intensivavdelingene. Dette er QSOFA-kriteriene:

- Respirasjonsfrekvens over 22 per minutt – 1 poeng
 - Endret mental status (Glasgow Coma Scale under 15) – 1 poeng
 - Systolisk blodtrykk under 100/mm Hg – 1 poeng
- (Konradsen og Lien, 2017).

SIRS-kriteriene var i større grad generelle, og manglet både sensitivitet og spesifisitet for å identifisere sepsis (Tedesco *et al.* 2017). Forfatterne av den nye sepsisdefinisjonen understreker imidlertid at fravær av økt QSOFA-skår ikke må føre til forsinket diagnostikk og behandling. SIRS-kriteriene er fortsatt viktige for å identifisere infeksjoner, men ikke for å vurdere om pasienten har sepsis (Konradsen og Lien, 2017).

2.4 Patricia Benner

Patricia Benner er en sykepleieteoretiker som har skrevet boka ”Fra novise til ekspert: mestring og styrke i klinisk sykepleiepraksis”. Benner undersøker klinisk sykepleiepraksis ved å avdekke og beskrive den kunnskapen som foreligger i praksis. Det vil si kunnskap som blir opparbeidet over tid i praksisdisiplin, og utviklet gjennom dialog i ulike relasjoner og situasjoner. Ved å studere praksis kan sykepleiere avdekke nye kunnskaper og utvikle egen praksis og kunnskapsgrunnlag (Brykczynski, 2011). Modellen ”Fra novise til ekspert” er utformet på fem nivåer av tilfredsstillelse og utvikling: (1) novise, (2) avansert nybegynner, (3) kompetent, (4) kyndig og (5) ekspert. Gjennom modellen beskrives utviklingen fra uerfaren novise til ekspertsykepleier. Ferdigheter som erverves gjennom sykepleierfaringer,

og den perseptuelle oppmerksomheten som ekspertsykepleiere utvikler som beslutningstakere ut i fra ”et bilde av situasjonen”, får dem til å følge deres fornemmelser når de søker etter bekreftende tegn på de umerkelige forandringene de oppfatter hos pasientene (Brykczynski, 2011).

2.5 Bakgrunn for valg av tema

I følge de nye sepsisanbefalingene til pasientsikkerhetsprogrammet «I trygge hender 24-7», skal antibiotika gis innen én time etter ankomst på sykehus eller når det foreligger mistanke om sepsis (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2017). Dette samsvarer ikke med en hverdag hvor helsetilsynet jevnlig mottar varsler om at pasienter med tegn på infeksjon eller sepsis har fått antibiotikabehandling for sent (Dolonen og Hernæs, 2017). I rapporten fra Helsetilsynet (2018) avdekket tilsyn utført i flere av landets somatiske akuttmottak mangler og svikt i alle helseforetakene som ble undersøkt. Pasientsikkerheten var ikke godt nok ivaretatt. Dolonen og Hernæs (2017) nevner avvik som uforsvarlig triagering av pasienter med mistenkt sepsis, uforsvarlig antibiotika-, væske- og oksygenbehandling, samt manglende forsvarlig observasjon av pasientene i akuttmottaket. Derfor innføres nye verktøy for å fange opp og behandle sepsispasienter, hvor QSOFA er ment til å brukes i akuttmottak. Derimot er det ikke sagt at implementering av et nytt verktøy er enkelt, og en kan møte på barrierer.

Durlak og DuPre (2008) hevder at sosialforskere anser det å utvikle en effektiv intervensjon bare er det første steget mot å forbedre befolkningens helse og velvære. Å overføre effektive programmer inn i den virkelige verden og vedlikeholde dem er en komplisert, langsiktig prosess. For å lykkes må en være i stand til å håndtere alle påfølgende komplekse faser. Fasene baseres på hvor god informasjon som blir gitt om programmet, i hvilken grad det har noen verdi ovenfor samfunnet, hvor godt implementeringsprosessen lykkes, og om programmet er i stand til å vedlikeholdes over tid. Vellykket implementering av et nytt verktøy eller program utgjør altså en stor del av arbeidet med å tilby befolkningen bedre helsetjenester. Sandvik, Stokke og Nortvedt (2011) belyser at det nå stilles stadig høyere krav til kvalitet og forskning i helsetjenesten. Kunnskap og innflytelse står sterkere hos pasienter nå enn før, og de krever tjenester av høy kvalitet. Dermed er det relevant å tenke at vi nå må kunne tilby bedre helsetjenester.

Å arbeide kunnskapsbasert er å ta faglige avgjørelser som baseres på pasientens ønsker og behov, erfaringsbasert kunnskap og systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap. Implementering av kunnskapsbasert praksis kan være krevende, og mange faktorer påvirker prosessen som fører til om man lykkes eller ikke. For å lykkes kan det derfor være nyttig å se hvilke barrierer en kan møte på i implementeringsprosessen (Sandvik, Stokke og Nortvedt, 2011). Spesielt viktig blir dette i implementeringen av et nytt screeningverktøy som kan være med på å redusere dødelighet som følge av sepsis.

2.6 Hensikt med litteraturstudien

Hensikten med litteraturstudien er å kartlegge hvilke barrierer som kan påvirke implementeringen av QSOFA i akuttmottak. Litteraturstudien belyses i et sykepleieperspektiv.

2.7 Problemstilling

QSOFA som nytt screeningverktøy for sepsis, hvilke barrierer kan påvirke implementeringen i akuttmottak?

3.0 Metode

3.1 Om litteraturstudien

Sosiologen Vilhelm Aubert formulerer metode som «en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder» (Dalland, 2017, s. 51). Metoden som skal benyttes i denne bacheloroppgaven er en litteraturstudie, som er en studie som systematiserer kunnskap fra skriftlige kilder (Thidemann, 2015). En litteraturstudie er en kritisk samling av forskning på det aktuelle området, som setter problemstillingen i sammenheng (Polit og Beck, 2010). Formålet med denne litteraturstudien er å avdekke, vurdere og oppsummere hvilken relevant forskning og eksisterende kunnskap som finnes relatert til vår problemstilling og bestemte forskningsområde (Bjørk og Solhaug, 2008) (Thidemann, 2015). Ved å gjøre dette kan det klargjøres hva man vet og hva man ikke vet, som gjør at det dermed kan avdekkes kunnskapshull og vise vei for videre forskning (Thidemann, 2015). En forutsetning for at det skal kunne gjøres en systematisk litteraturstudie er at det finnes et tilstrekkelig antall studier

av god kvalitet som kan utgjøre grunnlaget for hvilke vurderinger og konklusjoner som blir tatt (Forsberg og Wengstrøm, 2008). Funnene i denne litteraturstudien vil kunne være nyttig for å avdekke hvilke barrierer som kan påvirke implementeringen av et nytt screeningverktøy i akuttmottak.

3.2 Kvalitativ- og kvantitativ forskning

Ifølge det naturvitenskapelige kunnskapssynet er det i prinsippet to kilder til kunnskap: det vi kan observere, og det vi kan regne ut med våre logiske sanser (Thidemann, 2015). De kvantitative metodene gir data i form av målbare enheter, tall, som er såkalte harde og objektive data. Tallene formidles ofte i form av tabeller og gir mulighet for nøyaktig regneoperasjoner som kan brukes til statistiske beregninger, for eksempel gjennomsnittlig inntekt blant befolkningen (Thidemann, 2015). Denne metoden går i bredden og innhenter et lite antall opplysninger om mange undersøkelsesenheter. Kvantitativ metode har et jeg-det-forhold (Dalland, 2017). De kvalitative metodene derimot, tar sikte på å fange opp meninger og opplevelser som ikke lar seg tallfeste eller måle. Den kvalitative metoden går mer i dybden, og baseres på færre undersøkelsesenheter hvor det letes etter flere opplysninger. Her skal forskeren se fenomenet innenfra, og metoden bærer preg av et jeg-du-forhold (Dalland, 2012).

Det kan være en styrke for denne litteraturstudien at det har blitt benyttet forskning som både anvender kvantitativ- og kvalitativ metode. Ved å kombinere de ulike metodetilnærmingene, kan det oppveie for de svakhetene som er forbundet med bare å benytte én metode (Thidemann, 2015). Kvantitativ metode tilfører et større antall data som bidrar til å kartlegge årsaken til barrierene i litteraturstudien. Bruk av kvalitative metoder redegjør for helsepersonells opplevelser eller oppfatninger av barrierer mot implementering. Dette kan brukes for å få innsikt i mulige forklaringer for barrierene, og i hvor stor grad de ulike barrierene påvirker implementeringen.

3.3 Søkestrategi

Det systematiske søket etter forskningsartikler til litteraturstudien ble gjennomført i CINAHL (Cumulative Index to Nursing & Allied Health), som er en database som registrerer kvalitativ og kvantitativ forskning innen sykepleie og andre helsefag. Artiklene i CINAHL er publisert på engelsk eller på originalspråk, og har materiale både av forsknings-, fagutviklings og

populærvitenskapelig karakter (Bjørk og Solhaug, 2008). CINAHL var den eneste databasen som ble benyttet i litteratursøket. Dette var på bakgrunn av et søkeresultat som ga et godt utvalg av artikler – som både var relevante og passet inklusjonskriteriene i denne litteraturstudien.

3.3.1 Strukturerte søk

Søkebegrep ble valgt ut i fra relevante ord i problemstillingen, og ordkombinasjoner ble valgt ved hjelp av logiske søkeoperatorer. «AND» ble brukt for å begrense søket og for å få et smalere resultat (Forsberg og Wengström, 2008). Ved å bruke "AND" mellom søkeordene, får man treff på referanser der både søkeord 1 og søkeord 2 forekommer samtidig (Thidemann, 2015). Følgende søkeord ble brukt i ulike kombinasjoner: QSOFA, sepsis, nurse, education, ED, emergency department, screening tools, implementation og SIRS.

Det ble brukt søkeord i fritekst, som betyr at systemet leter etter ordene i flere felt samtidig, for eksempel i feltet for tittel og feltet for abstraktet. Konsekvensen kan være at søkeordene ikke gjenspeiler det sentrale innholdet i artikkelen. Det kan derfor tenkes at det ville vært bedre å bruke emneordssystemer der det var mulig for å få bedre kontroll over søket (Thidemann, 2015). Et overkommelig antall treff i databasen gjorde det mulig å starte utvelgingsprosessen. Tittelen ble først vurdert, og dersom denne var interessant ble abstraktet til studien lest. Informasjonen som ble innhentet her, var det som dannet grunnlaget for om artikkelen ble lest videre eller forkastet.

3.3.2 Ustrukturerte søk

I litteraturstudien ble det også anvendt såkalte håndsøk eller ustrukturerte søk. Dette er søk som ble gjort utenom databaser, gjennom søkemotoren Google Scholar og leting i referanselister til andre studier. I følge Thidemann (2015) er det å lese gjennom artiklers referanseliste en metode å finne relevante studier på. Det ble gjennomført et ustrukturert søk i Google Scholar med søkeord: «Barriers implementation sepsis», som ga 36 400 treff. Tittel nummer to som dukket opp hadde en tittel som fremsto som relevant og abstraktet ble derfor lest, videre ble artikkelen valgt ut.

3.3.3 Inklusjonskriterier

Inklusjonskriterier
Publisert etter 2008
Norsk, svensk, dansk eller engelskspråklig artikkel
Gjennomført i vestlige land, eller med direkte overføringsverdi til Norge
Sykepleiefaglig fokus
Studier fra akuttmottak
Fagfellevurdert artikkel
Vitenskapelig nivå 1 eller 2
IMRAD-struktur

I denne oppgaven er det blitt vurdert aktuelle forskningsartikler på bakgrunn av flere vurderingskriterier. Det ble anvendt inklusjonskriterier for å tydeliggjøre litteratursøket og avgrense mengden litteratur innenfor det aktuelle området. Dette gjør også søket mer hensiktsmessig ut i fra det som er ønskelig å finne av kunnskap (Thidemann, 2015). Behovet for eksklusjonskriterier ble ikke sett på som nødvendig, da inklusjonskriteriene var presise nok. Sykepleie er et fagfelt som er under kontinuerlig utvikling, og stadig nye forskningsresultater publiseres. For å kunne belyse den nyeste forskningen, ble derfor bare forskningsartikler som var utgitt i løpet av de siste ti årene inkludert. Et av inklusjonskriteriene var at artiklene skulle være skandinaviske eller engelskspråklige. Risikoen ved å bruke forskning som er skrevet på andre språk, er at innholdet kan tolkes og oversettes på en annen måte enn det opprinnelige perspektivet forfatteren har hatt.

Det ble valgt å inkludere forskning med direkte overføringsverdi til Norge for å gjøre litteraturstudien aktuell for norsk helsevesen. Det var et krav at litteraturstudien skulle ha et sykepleiefaglig perspektiv, derfor måtte artiklene omhandle sykepleiere. Likevel har det vist seg at flere av studiene omhandler flere andre yrkesgrupper innenfor helse, men disse ble bare inkludert dersom sykepleiere også var deltakere, og deres rolle var detaljert beskrevet eller omtalt. Forskningen som ble inkludert måtte ha blitt gjennomført i akuttmottak, for å kunne gi svar på den avgrensede problemstillingen.

Artiklene som ble inkludert måtte være refereebedømt, som betyr at de er gjennomgått og vurdert av eksperter før publisering. En referee er en fagperson som har ekspertise på innhold og/eller metode i den angjeldende artikkelen. Det er viktig å vite at refereebedømming ikke er noen absolutt kvalitetsgaranti, men at det gir en indikasjon på at en forskningsartikkel holder en viss standard (Bjørk og Solhaug, 2008). Et annet inklusjonskriterie var at artiklene holdt vitenskapelig nivå 1 eller 2. Nivåene forteller at stoffet er av kvalitet, og finnes i en vitenskapelig publiseringskanal. Nivå 2 er av høyere prestisje, hvor publikasjonene får høyere uttelling (Database for statistikk om høgre utdanning, 2018). Det var også viktig å se om artikkelen fulgte IMRAD-strukturen, som er oppbygningen de fleste vitenskapelige artikler innenfor medisin og helsefag følger. IMRAD-strukturen innebærer at artikkelen inneholder introduksjon, metode, resultater og diskusjon (Thidemann, 2015).

3.4 Matriser for funn

Strukturerte søk

Dato	Database	Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff	Tittel på valgt artikkel
21.02.17	CINAHL	1. Education	1 AND 2 AND 3	434 107	Interprofessional Collaboration to Improve Sepsis Care and Survival Within a Tertiary Care Emergency Department
		2. Sepsis		13 389	
		3. ED		18 865	
				17	

Dato	Database	Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff	Tittel på valgt artikkel
21.03.18	CINAHL	1. Emergency department	1 AND 2 AND 3	30 604	Barriers and facilitators for implementing a new screening tool in an emergency department: A qualitative study applying the Theoretical Domains Framework
		2. Screening tools		5 434	
		3. Implementation		61 757	
				22	

Ustrukturerte søk

Dato	Søkeord i Google Scholar	Antall treff	Valgt ut
03.04.18	1. «Barriers implementation sepsis»	36 400	Early detection and treatment of severe sepsis in the emergency department: identifying barriers to implementation of a protocol-based approach

Dato	Fra referanseliste i valgt artikkel	Valgt ut
05.04.18	Barriers and facilitators for implementing a new screening tool in an emergency department: A qualitative study applying the Theoretical Domains Framework	Implementing evidence-based practices in an emergency department: contradictions exposed when prioritizing a flow culture
10.04.18	Barriers and facilitators for implementing a new screening tool in an emergency department: A qualitative study applying the Theoretical Domains Framework	Factors influencing the implementation of the guidelines Triage in emergency department: a qualitative study

3.5 Forskningsetikk

Det er vesentlig at forskning foregår på måter som er etisk forsvarlig, ettersom det er av stor betydning for enkeltmennesker, for samfunnet og for global utvikling. Etisk forskning bygger på prinsipper om respekt, gode konsekvenser, rettferdighet og integritet (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2016). I dag må alle som arbeider med forskningsetikk forholde seg til Helsinkideklarasjonen, som ble utarbeidet av Verdens legeförening i 1964. Det slås fast i Helsinkideklarasjonen at forskningen må følge aksepterte vitenskapelige prinsipper og utføres av vitenskapelig kvalifiserte personer (De nasjonale forskningsetiske komiteene,

2014a). I 1983 ble det opprettet etiske retningslinjer for sykepleieforskning i Norden som forskere innen sykepleie skal forholde seg til. De vitenskapsetiske krav bygger på de etiske prinsipper som kommer til uttrykk i FNs menneskerettighetserklæring og i Helsinkideklarasjonen (Sykepleiernes samarbeid i Norden, 2003).

Helseforskningsloven trådte i kraft i 2009 og formålet med loven er å fremme god og etisk forsvarlig medisinsk og helsefaglig forskning (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2009). Det står i Helseforskningsloven at Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) skal vurdere om forskningsprosjekt er etisk forsvarlig å gjennomføre (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2014b).

3.6 Kritisk vurdering og analyse av funn

I analyse- og tolkningsarbeidet ble artiklene lest flere ganger, som er nødvendig for å få en god forståelse av innholdet. Ved å lese kritisk og reflektert, ble materialet gransket for å forstå hva tekstene fortalte. På denne måten ble de sentrale hovedtemaene i artiklene funnet. Deretter ble det mulig å se likheter og forskjeller i de ulike materialene, og hvordan temaene henger sammen. De enkelte studienes kvalitet ble også vurdert i denne sammenheng (Thidemann, 2015). Hver inkluderte artikkel ble delt opp i kategorier, deretter kritisk analysert og bearbeidet til et helhetlig tema, som antagelig gir svar på studiens problemstilling. Videre ble det sentrale og relevante innholdet lagt fram i tabeller – inndelt i hensikt, metode, resultat og kildekritikk. Resultatene fra de utvalgte artiklene vil deretter bli sammenfattet og presentert ytterligere.

4.0 Resultatpresentasjon

4.1 Presentasjon av vitenskapelige artikler

Referanser	Hensikt	Metode	Resultat	Kildekritikk
<p>Interprofessional collaboration to improve sepsis care and survival within a tertiary care emergency department.</p> <p><i>Journal of emergency nursing</i></p> <p>Tedesco <i>et al.</i> (2017)</p> <p>Land: USA</p>	<p>1.Danne et tverrfaglig samarbeidsteam rundt sepsis med mål om forskningsbasert kvalitetsforbedring.</p> <p>2.Gi opplæring om sepsis og utarbeide et sykepleierdrevet-sepsisverktøy som er en praktisk veileder for sykepleiere i akuttmottak. Dette dannes ut i fra retningslinjer fra Surviving Sepsis Campaign.</p> <p>3. Disse tiltakene skal gjøre det enklere å identifisere sepsis, behandle den og redusere dødelighet.</p>	<p>Forskningsmetode: Kvantitativ metode</p> <p>Forskningsdesign: Aksjonsforskning og tversnittstudie</p> <p>Deltakere: Et tverrfaglig team i akuttmottak, ”Sepsis Champion Team” som inkluderer representanter fra akuttmottaket, intensivavdeling og medisinsk og kirurgisk post, laboratoriet, apoteket og ledelsen.</p> <p>Måleverktøy: Spørreskjema med 16 grunnleggende spørsmål til sykepleiere for å kartlegge kunnskap før og etter opplæringen om sepsis.</p> <p>Screeningen av pasientene ble målt over tid for å se om pasientutfallene forandret seg.</p>	<p>Prosjektet med tverrfaglig samarbeid og opplæring til ansatte resulterte i at sykepleiernes kunnskaper om sepsis økte. Samtidig sank dødelighetsraten og innleggelsestiden ble forkortet.</p>	<p>Styrker: IMRAD-struktur.</p> <p>Fagfellevurdert og vitenskapelig tidsskriftnivå 1.</p> <p>Alle ansatte hadde muligheten til å stille spørsmål eller diskutere screeningverktøyet underveis i prosjektet.</p> <p>Svakheter: Deltakerne i spørreundersøkelsen som kartlegger kunnskap er med på frivillig grunnlag. De frivillige deltagende kan ha en større interesse for sepsis, som kan føre til at det blir en høyere score enn det ville blitt dersom alle sykepleierne måtte delta.</p> <p>Prosjektet ble planlagt og innført før nye definisjoner for sepsis og septisk sjokk ble innført i 2016, og SIRS-kriterier ble brukt i screeningsverktøyet.</p>

Referanser	Hensikt	Metode	Resultat	Kildekritikk
<p>Early detection and treatment of severe sepsis in the emergency department: identify barriers to implementation of a protocol-based approach.</p> <p><i>Journal of emergency nursing</i></p> <p>Burney <i>et al.</i> (2012)</p> <p>Land: USA</p>	<p>Å identifisere barrierer som kan vanskeliggjøre implementering av verktøy for å avdekke sepsis i akuttmottaket.</p>	<p>Forskningsmetode: Kvantitativ metode</p> <p>Forskningsdesign: Tverrsnittstudie</p> <p>Måleverktøy: En online spørreundersøkelse ble tilbudt sykepleiere og leger i akuttmottak. Spørreundersøkelsen fikk 101 respondenter.</p>	<p>Respondentene identifiserer manglende ressurser som fysisk plass og manglende personell som barrierer mot identifisering og behandlingen av sepsispasienter. Det foreligger en stridighet mellom sykepleier og leger, som skylder på hverandre som forsinkende faktorer i arbeidet. Hull i kunnskaper og triageringen til sykepleiere må også fylles for å forbedre sepsisomsorgen i akuttmottak.</p>	<p>Styrker: IMRAD-struktur.</p> <p>Fagfellevurdert og vitenskapelig tidsskriftnivå 1.</p> <p>Selv om demografiske data ikke er inkludert i svarresultatet, har forfatteren likevel valgt å inkludere data om hvor mange år deltageren har med arbeidserfaring. Dette styrker studien ved å få frem konsekvensen av ulik klinisk erfaring blant sykepleierne.</p> <p>Svakheter: Spørreundersøkelsen er anonym, og demografiske data blir da utelukket. Dette kan påvirke resultatet ved at spesifikke demografiske detaljer ikke blir tatt med i betraktning.</p> <p>Studien ble gjennomført på kun et akuttmottak, som kan påvirke troverdigheten i resultatet som følge av kulturelle forskjeller.</p>

Referanser	Hensikt	Metode	Resultat	Kildekritikk
<p>Factors influencing the implementation of the guidelines Triage in emergency department: a qualitative study</p> <p><i>Journal of Clinical Nursing</i></p> <p>Janssen <i>et al.</i> (2012)</p> <p>Land: Nederland</p>	<p>1. Identifisere faktorer som påvirker implementeringen av retningslinjer for triagering i akuttmottak</p> <p>2. Utvikle implementeringsstrategier og implementeringen av denne retningslinjen.</p>	<p>Forskningsmetode: Kvalitativ metode med innslag av kvantitative elementer</p> <p>Forskningsdesign: Beskrivende studie</p> <p>Måleverktøy: Spørreskjema, fokusgruppeintervjuer og dybdeintervju</p> <p>Deltakere: Sykepleiere, leger og ledere i akuttmottaket</p>	<p>Deltagerne hadde noen ulike meninger om hva som var avgjørende faktorer for implementeringen.</p> <p>Sykepleierne mente det var mangel på personell og fraværet av plass til å triagere som hadde størst negativ innflytelse på implementeringen. Ressurser, motstand og arbeidsmengde ble også nevnt som viktige faktorer.</p> <p>Det tar tid og tålmodighet å endre på gamle rutiner som sykepleierne har tilegnet seg gjennom tidligere erfaringer.</p>	<p>Styrker: IMRAD-struktur.</p> <p>Fagfellevurdert og vitenskapelig tidsskriftnivå 2.</p> <p>Deltagerne kom fra forskjellige sykehus i Nederland og ulike typer sykehus som universitetssykehus, undervisningssykehus og ikke-undervisningssykehus.</p> <p>Svakheter: Lederen for akuttmottaket fikk velge ut hvilken sykepleier og lege som skulle delta i fokusgrupper og gjennomføre spørreskjema. Dette kan ha ført til at bare deltagere som var positive til triagering ble inkludert, og studien kan derfor gi mindre innblikk i meninger og erfaringer fra personell som muligens ikke var positive til implementeringen av triagering.</p> <p>Flere yrkesgrupper deltok, men sykepleiers besvarelse er detaljert beskrevet.</p>

Referanser	Hensikt	Metode	Resultat	Kildekritikk
<p>Barriers and facilitators for implementing a new screening tool in an emergency department: A qualitative study applying the Theoretical Domains Framework.</p> <p><i>Journal of Clinical Nursing</i></p> <p>Kirk <i>et al.</i> (2016)</p> <p>Land: Danmark</p>	<p>Identifisere hvilke faktorer som oppfattes som størst barrierer i implementeringen av et nytt screeningverktøy for eldre i akuttmottaket</p>	<p>Forskningsmetode: Kvalitativ metode</p> <p>Forskningsdesign: Semistrukturert intervju</p> <p>Måleverktøy: Semistrukturerte intervjuer individuelt og i fokusgrupper.</p> <p>Deltagere: 8 sykepleiere fra akuttmottaket ble delt i to grupper. Et geriatrisk team som besto av en sykepleier, to fysioterapeuter, en sekretær og to senior konsulenter (hvor den ene var teamets leder). Deretter ble de fire lederne på avdelingen som besto av en avdelingssykepleier, to ledere fra avdelingen, leder fra geriatrisk team og senior konsulent leder intervjuet separat.</p>	<p>Det ble funnet to ulike kulturer i avdelingen. Kulturene er formet av yrkets rolle, identitet, handlinger, følelser og gir ulike måter å oppfatte barrierer og tilretteleggere knyttet til det nye screeningverktøyet.</p> <p>Dette understreker viktigheten av å forstå den lokale kulturen på arbeidsplassen før en implementeringsstrategi av et nytt screeningverktøy er planlagt.</p>	<p>Styrker:</p> <p>IMRAD-struktur.</p> <p>Fagfellevurdert og vitenskapelig tidsskriftnivå 2.</p> <p>Studien ble gjennomført i Danmark, og har direkte overføringsverdi til Norge.</p> <p>For å unngå forskernes synspunkt ble det brukt triangulasjonsanalyse hvor tre forskere både uavhengig og gjensidig avhengig kodet, analyserte og diskuterte resultatet.</p> <p>Svakheter:</p> <p>Antall deltagere i fokusgruppene intervjuer var begrenset. På bakgrunn av mangel på tid og sykdom, ble det bare satt opp to intervjuer med fire deltakere i hver gruppe. Det ble derimot ikke funnet avvik mellom de to gruppene uttalelser.</p> <p>Akuttmottaket har et eget geriatrisk team, noe som kan påvirke i hvilken grad det er generaliserbart.</p>

Referanser	Hensikt	Metode	Resultat	Kildekritikk
<p>Implementing evidence-based practices in an emergency department: contradictions exposed when prioritizing a flow culture</p> <p><i>Journal of Clinical Nursing</i></p> <p>Kirk og Nilsen (2016)</p> <p>Land: Danmark</p>	<p>Finne ut hvordan flytkulturen i akuttmottak påvirker sykepleieres bruk av forskningsbaserte kliniske retningslinjer og screeningrutine, i dette tilfellet av ernæring og MEWS.</p>	<p>Forskningsmetode: Kvalitativ metode</p> <p>Forskningsdesign: Etnografisk studie</p> <p>Måleverktøy: Feltarbeid og semistrukturerte intervjuer. Observasjoner av personell i akuttmottak i totalt 420 timer. Disse ble etterfulgt av 14 intervjuer basert på observasjonene som ble gjort.</p> <p>Deltagere: 34 ansatte helsepersonell fra akuttmottaket (27 sykepleiere, 4 medisinske sekretærer og 3 leger).</p>	<p>Studien oppdaget at retningslinjer og screeningrutiner er med på å hindre flyten i et akuttmottak.</p> <p>Fire hindere ble identifisert: 1) Utilstrekkelig tid til å implementere retningslinjer 2) Skyldfølelse relatert til manglende gjennomføring av forskningsbasert praksis 3) Nyansatte hadde andre prioriteringer 4) Ulike oppfatninger av hva det vil si å opptre profesjonell.</p> <p>Studien viser at forskningsbaserte retningslinjer og screeningrutiner ikke ble brukt dersom de viste seg å hindre den kontinuerlige flyten i mottaket.</p>	<p>Styrker: IMRAD-struktur.</p> <p>Fagfellevurdert og vitenskapelig tidsskriftnivå 2.</p> <p>Studien ble gjennomført i Danmark, og har direkte overføringsverdi til Norge.</p> <p>Svakheter: Forfatteren av studien som observerte personalet var autorisert sykepleier med mange års erfaring, og kjenner derfor feltet som en insider. Dette kan gjøre at forfatteren føler seg hjemme og glir inn i miljøet. På en annen side kan dette gjøre det vanskelig for forfatteren å se ting som burde blitt sett – en form for blindhet for hva som egentlig skjer.</p> <p>Studien ble gjennomført på kun et akuttmottak, som kan påvirke troverdigheten i resultatet som følge av kulturelle forskjeller.</p> <p>Ulike yrkesgrupper deltok, men detaljert tekst gjør det mulig å inkludere kun sykepleiere.</p>

4.2 Varierende kunnskap og erfaring hos sykepleierne

Burney *et al.* (2012) rapporterte at fler enn 85 % av sykepleierne var «noe» eller «ikke kjent» med SIRS-kriteriene. Sykepleiere med mer enn 10 års erfaring viste seg å være de med minst kjennskap til SIRS. Ved triagering som sykepleierne gjennomførte ble det sett mangelfull oppdagelse av tegn til sepsis. En slik mangelfull oppdagelse av sepsistegn i triageringen, var en barriere for sepsisbehandlingsprotokollen blant personalet på akuttmottaket. Tedesco *et al.* (2017) sier at hovedmangelen i kunnskapen til sykepleierne var viktigheten av adekvat væsketilførsel ved sepsis. Etter at utdanning ble gitt var det ingen signifikant forskjell på kunnskapen før og etter blant sykepleierne. Den gjennomsnittlige scoren var 79% på førtesten, 85% rett etter, 83% en måned etter og 82% tre måneder etter. Likevel resulterte det i økt kunnskap om sepsis hos de ansatte, og prosjektet førte til at innleggelsestiden ble forminskert med 3 timer. Det ble også sett en signifikant nedgang i dødsfall hos sepsispasienter sammenlignet med året før, fra 18,4% dødelighet til 13,2% året etter (Tedesco *et al.* 2017).

Sykepleiere opplevde stor motstand fra andre sykepleierkollegaer da de tok i bruk de nye retningslinjene som omhandlet triagering av pasienter i akuttmottak (Janssen *et al.* 2011). Det var ulike meninger om hva det innebar å være profesjonell sykepleier i akuttmottaket. De som ble vurdert som profesjonelle prioriterte korrekt, og klarte å bevare en god flyt i akuttmottaket (Kirk og Nilsen, 2016). Nyansatte sykepleiere i akuttmottaket hadde andre prioriteringer enn sykepleiere med mer erfaring på arbeidsteden. Noen sykepleiere skrek til de nyansatte i akuttmottaket og baksnakket dem. Et slikt skille mellom å være nyansatt og erfaren ble sett på som en stor byrde i arbeidet for noen ansatte i akuttmottaket (Kirk og Nilsen, 2016). Da et ernæringscreeningsverktøy skulle bli implementert valgte nyansatte å følge de retningslinjene som ble gitt. De erfarne sykepleierne stilte seg derimot kritisk til de nye retningslinjene som skulle bli implementert, og valgte å utelukke det fra arbeidet sitt (Kirk og Nilsen, 2016). En barriere som ble avdekket var at sykepleierne i akuttmottaket ikke så nytten av verktøyet som skulle implementeres (Kirk *et al.* 2016). Implementering av et screeningverktøy som tar ikke tar rede for akuttsykepleie, mente sykepleierne var sløsing av deres tilegnede ressurser og kunnskaper (Kirk *et al.* 2016) (Kirk og Nilsen, 2016).

4.3 Sviktede samarbeid mellom personell

I studien til Burney *et al.* (2012) fremkommer det at sykepleiere skylder på leger, mens legene skylder på sykepleiere ved forsinkelser i akuttmottaket. Det legges vekt på at det er lett for de ulike profesjonene å skyldes på hverandre, og at det kreves disiplin for et bedre samarbeid. Tedesco *et al.* (2017) finner ut at et tverrfaglig teamarbeid er avgjørende for pasientene med sepsis, og at evnen til å koordinere omsorg kan bestemme pasientens utfall. Personalet i akuttmottaket ser at et tettere samarbeid mellom avdelingene vil være avgjørende for pasientsikkerheten. Resultatene i Janssen *et al.* (2011) sier at en sykepleier konstaterte at det å skape klarhet og gi informasjon om triagering til sykepleierne, resulterte i aksept til å utføre triageringen. Det tar tid før sykepleiernes mentalitet endres og at de blir åpne for å gjøre ting annerledes enn tidligere. Derfor ble det poengtert viktigheten av å peke ut hva verktøyet gir og hvilke fordeler det har. Lederne bekreftet at sykepleierne baserte arbeidet sitt på tidligere erfaringer og gamle rutiner, som tar tid og tålmodighet å endre. En nøkkelfaktor sykepleierne pekte på var at legene ikke holdt tidsfristene sine. At legene ikke fulgte opp slik de skulle, gjorde sykepleierne demotiverte for å gjennomføre triage av pasienter. Sykepleierne mente at godt lederskap var en forutsetning for suksessfull implementering. En sykepleier i Kirk *et al.* (2016, s. 2792) sier: «Our managers must take responsibility and demand the screening. They must decide which task not to prioritize». Et nytt screeningverktøy betyr mindre tid til andre ting, og dersom lederen ikke prioriterer verktøyet vil det bli vanskeligere for personalet å ta det i bruk (Kirk *et al.* 2016).

4.4 Begrensede ressurser i akuttmottakene

Mangel på personell ble pekt ut som en ressursbetinget barriere mot implementering av et nytt verktøy. Sykepleiere sier arbeidsmengden per sykepleier er for høy (Janssen *et al.* 2011). Det var en byrde for sykepleierne å ta seg av flere kritisk syke på en gang, og det var ofte tunge og tidskrevende pasientoppgaver. Sykepleiere fremhever at overfylling av pasienter ga begrensninger i akuttmottaket (Burney *et al.* 2012). Tid ble sett på som en barriere i implementeringen. Sykepleierne ønsket ikke å bruke sin tid på verktøy som ikke samsvarte med deres profesjonelle rolle. Det var erfart av sykepleierne at implementering av retningslinjer og screeningverktøy mislyktes da de måtte inkludere dem i deres daglige praksis med de samme ressursene som tidligere (Kirk *et al.* 2016). Dette viser seg også hos Kirk og Nilsen (2016) hvor sykepleiere mente at ernæringscreeningen okkuperte deres tid og

senger unødvendig. Studien viser at forskningsbaserte retningslinjer og screeningrutiner ikke ble brukt dersom de viste seg å hindre den kontinuerlige flyten i mottaket.

5.0 Drøfting

5.1 Sykepleiers kunnskap og erfaring

5.1.1 Kunnskapshull er en avgjørende barriere ved implementering

I dag er det et problem at pasienter med sepsis ikke oppdages og får antibiotika raskt nok. Det har blitt gjort tilsyn på landets akuttmottak som viser at pasienter kan ligge to, tre og fire timer før de får antibiotika – som dermed øker risikoen for organsvikt og død (Hernæs, 2017).

Ifølge Benner (1995) må sykepleier ha stor innsikt og ferdighet i vurderingen av akutte situasjoner, slik at det ikke stilles spørsmålsteget til hva man kan eller bør sette i gang med i påvente av en lege. Flovik og Roseth (2015) sier at sykepleiere til enhver tid skal arbeide for at pasienter blir behandlet og fulgt opp av personell med nødvendig og tilstrekkelig kompetanse. En av barrierene i implementeringen av en sepsisbehandlingsprotokoll i studien til Burney *et al.* (2012), var sykepleiers mangelfulle oppdagelse av sepsistegn i triagering. Studien avslørte betydelige kunnskapshull blant sykepleierne, og peker ut utdanning som en løsning mot denne barrieren for implementeringen. Utdanning som omhandlet identifisering og behandling av sepsis og septisk sjokk var helt nødvendig på tvers av alle nivåer av erfaring. Dette støttes opp i Tedesco *et al.* (2017) sin studie. Der ble identifisering og behandling av pasienter med sepsis forbedret etter at det ble gitt utdanning til sykepleiere i akuttmottaket, og et algoritmeverktøy etter anbefalinger fra Surviving Sepsis Campaign ble implementert. Forskningen viser at utdanning er en forutsetning og en positiv pådriver ved implementering av et nytt verktøy for å identifisere sepsis i akuttmottak. Dette tyder med andre ord på at kompetanseheving om sepsis er nødvendig blant sykepleierne, for å unngå at kunnskapsmangel blir en barriere ved implementering av et nytt verktøy (Burney *et al.* 2012). Benner (1995) støtter opp dette da hun sier at teoretisk kunnskap er et kraftfullt redskap for sykepleiers forståelse og forutsigbarhet.

Ettersom det ble registrert kunnskapsmangel i studien til både Burney *et al.* (2012) og Tedesco *et al.* (2017), kan det se ut til at sykepleiere på eget initiativ må ta en større del av ansvaret for å heve sin kunnskap om sepsis og jobbe mer kunnskapsbasert. Hensikten med

kunnskapsbasert sykepleie er å bygge sine tiltak og tjenester på den kunnskapen som skal være den beste og mest oppdaterte (Kveseth og Mikkelsen, 2010). En kan spørre seg om det er for utfordrende for mange sykepleiere å tilegne seg ferdigheter i kritisk vurdering av forskning. Dette støttes i litteraturstudien til Sandvik, Stokke og Nortvedt (2011) der det kom fram at for å kunne implementere kunnskapsbasert praksis må man utdanne personalet og øke deres ferdigheter og kompetanse innenfor dette feltet. I rammeplanen for sykepleierutdanningen står det at et av målene for utdanningen er å kvalifisere for et yrke og en yrkespraksis som stadig er i utvikling og endring. Ifølge Kveseth og Mikkelsen (2010) må derfor læring ses i et livslangt perspektiv, der både yrkesutøver og arbeidsgiver har ansvar. Dette innebærer at ved implementering av et nytt screeningsverktøy som QSOFA, har sykepleier også et ansvar for å lære og ta i bruk ny kunnskap. For at sykepleier skal kunne ta dette ansvaret, fremhever funnene til Sandvik, Stokke og Nortvedt (2011) betydningen av å inneha tilstrekkelig kompetanse til å kunne lese og forstå forskning. Det beviser nok en gang at det er helt nødvendig at sykepleiere får god nok opplæring og trening.

De mer erfarne ansatte uttrykte både kroppslige og verbale reaksjoner ved nyansatte sykepleiere sin prioritering av bruk av det nye verktøyet i akuttmottaket. Det ble også sett frustrasjon blant legene, ettersom de mente at det var de erfarne sykepleiernes oppgave å lære nyansatte hva som skulle prioriteres (Kirk og Nilsen, 2016). Dette kan signalisere at det var tegn til dårlig arbeidsmiljø i avdelingen, som kan ses på som en barriere for implementeringen. Det er ifølge Benner (1995) helt avgjørende for kvaliteten pasienten mottar, at nybegynneren spør ekspertene. En slik kunnskapsutveksling er også viktig for å skape refleksjon og kompetanseheving hos nybegynneren. Det kan tenkes at det må være et arbeidsmiljø som tillater nybegynneren å ha den tryggheten til å spørre ekspertene ved implementering av et nytt verktøy i akuttmottaket.

5.1.2 Å være en profesjonell sykepleier

Et ulikt syn på hva det innebærer å være profesjonell sykepleier i akuttmottaket ble sett på som en barriere for implementeringen av et nytt verktøy i studien til Kirk og Nilsen (2016). Det var ulike meninger i akuttmottaket om definisjonen av det å opptre profesjonelt. Hem (2009) sier at en profesjonell yrkesutøver ikke bare må følge loven, men også en kodeks, et sett av regler. De yrkesetiske retningslinjer skal gi den profesjonelle sykepleieren moralsk veiledning, som vil gi svar på hva som er rett og riktig å gjøre (Hem, 2009). Det står i

sykepleiernes yrkesetiske retningslinjer at sykepleieren skal holde seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidra til at ny kunnskap anvendes i praksis (Norges sykepleierforbund, 2016). I Kirk og Nilsen (2016) valgte flere erfarne sykepleiere å ikke utføre ernæringscreeningen. Dette til tross for at de var blitt pålagt til å ta i bruk verktøyet fra Danish Healthcare Quality Programme, som har som hensikt å anvende mer forskningsbasert praksis. Grunnen til dette var at de mente verktøyet hindret flytkulturen i akuttmottaket. Å implementere et verktøy som ikke tok rede for akuttsykepleie, mente sykepleierne var sløsing av deres tilegnede ressurser og kunnskaper (Kirk og Nilsen, 2016). Det kan ses i den sammenheng at sykepleierne derfor ikke bidro til utvikling på eget fagområde og til at ny kunnskap ble anvendt i praksis. Hvis det derimot ses fra en annen vinkel, tyder mye på at de fulgte de yrkesetiske retningslinjene som sier at sykepleier blant annet skal bygge på erfaringsbasert kompetanse (Norges sykepleierforbund, 2016). De sykepleierne som prioriterte korrekt og skapte flyt i akuttmottaket, var de som ble ansett som profesjonelle blant kollegaene. For å kunne prioritere hva som er viktig i akuttmottaket kan det se ut til at det kreves erfaringsbasert kompetanse innenfor akuttpleie. Dette understreker også Hem (2009), da han skriver at å ha lang erfaring på den bevisste kunnskapen, gjør at det utvikles et profesjonelt blikk.

Forskningen viser at det ble gjort ulike prioriteringer hos de ansatte i akuttmottaket, ved bruk av det nye verktøyet som skulle implementeres (Kirk og Nilsen, 2016). I følge Benner (1995) handler nybegynneren ut fra regler. Dette kan forklare hvorfor de nyansatte valgte å utføre ernæringscreeningen, nettopp fordi de handlet ut fra de retningslinjene som var blitt satt. Jakobsen (2006) underbygger dette, da hun hevder at den nyansatte lærer seg spillereglene i detalj, og glir inn uten å reflektere over hvorvidt rutineene er egnet i forhold til tjenesten. Et uttrykk som gjerne brukes i sykepleiertjenesten er uttrykket «hun tar det så fort», underforstått at hun lærer ritualene fort og ikke stiller spørsmål ved dem. En slik ekstrem tilpasning hos nyansatte, kan imidlertid skape noen opplagte ulemper (Jakobsen, 2006). Dette kan tolkes som at de nyansatte sykepleierne blir for opphengt i å «spille» riktig og følge reglene, istedenfor å stille kritiske, reflekterte og undrende spørsmål til nytten av det som skal implementeres. De erfarne sykepleierne så derimot ikke nytten av verktøyet som skulle implementeres, og utelukket det fra arbeidet sitt. Det kan forklares ut i fra Benners (1995) sin teori om at ekspertene løsriver seg fra retningslinjene, ettersom den erfaringen de har opparbeidet gjør at de har utviklet en annen evne til å prioritere hva som er viktig i akuttmottaket. Benner (1995) belyser også i sin teori at hvis eksperten tvinges til å følge

retningslinjer eller regler, medfører det en forringelse av deres praksisutøvelse og det kan øke sannsynligheten for at sykepleier begår feil.

5.2 Sviktende samarbeid mellom personell

5.2.1 Samarbeid på tvers av profesjonene

NOU:1997: 2 *Pasienten først! Ledelse og organisering i sykehus* (1997, som sitert i Kaasa 2004) inneholder retningslinjer til kvalitetskrav i helsetjenesten. Punkt nummer åtte tar for seg helheten i et pasientforløp. Pasienten kan føle seg som en ”stafettpinne” ved å bli sendt mellom mange ulike spesialister, avdelinger eller nivåer i sykdomsperioden. Et krav som skal sørge for helhetlig og trygg pasientbehandling, sier at tverrfaglige teamarbeid må utvikles og systematiseres innenfor alle spesialiteter. Det tverrfaglige samarbeidet i Tedesco *et al.* (2017) kan relateres til kravet om helhetlig behandling. Formålet med samarbeidsteamet var å gi pasienter med mistanke om sepsis et koordinert forløp som kan være avgjørende for deres utfall. Teamet arbeidet ut i fra en sykepleierdreven sepsisprotokoll. Prosjektet demonstrerer at et nært samarbeid mellom profesjoner rundt en spesifikk tilstand er et positivt løft for pasientutfallet.

Janssen *et al.* (2011) belyser samarbeid fra en annen side. Sykepleierne så på forpliktelsen til å utføre triage som en nøkkelfaktor i implementeringen. De opplevde at leger ofte ikke fulgte opp tidsfristene sine, og mistet derfor selv motivasjonen til å anvende verktøyet. Hermstad (2017, som sitert i Dolonen og Hernæs 2017) bekrefter viktigheten av at pasienter blir tilsett av lege innenfor tiden triageringen tilsier, og sier at for mange dør av sepsis.

Implementeringen av verktøyet i studien ble ikke fulgt opp av alle ledd. Mathisen (2015) sier at når et tverrfaglig team skal behandle en pasient, skal først og fremst pasienten være i sentrum. Pasientens situasjon må være overordnet alle andre hensyn. Det er derfor viktig at alle har gjensidig respekt for hverandres oppgaver. Janssen *et al.* (2011) viser manglende samarbeid på tvers av profesjonene, og sykepleierne føler de møter motstand i sitt arbeid. Med andre ord er det mye som tyder på at manglende samarbeid er en barriere mot en fullstendig og vellykket implementering.

I Burney *et al.* (2012) anklager profesjonene hverandre for at forsinkelser oppstår. Det ser ut til at profesjonene tar en viss avstand fra hverandre, som dermed kan føre til begrensende muligheter til å utvikle et godt og tett samarbeid. En slik avstand mellom profesjonene kan

være en konsekvens av at de ansatte føler yrkesstolthet, og har et ønske om å beskytte sin profesjon. Jakobsen (2006) støtter denne teorien. Hun sier at den vanligste måten å opprettholde identitet på er å sammenligne seg med andre grupper. At det oppstår konflikter mellom gruppene i en organisasjon, kan forårsake subkulturer gjennom sammenligning og konkurranse. Det er et kjent fenomen på tvers av yrkesgrupper, og man kan bli opptatt av å skape et slags revir rundt egen yrkesgruppe.

Deltakerne i Burney *et al.* (2012) savnet en fast sepsisprotokoll å forholde seg til. Ut i fra resultatene i Tedesco *et al.* (2017) kan det tyde på at et slikt verktøy vil være til hjelp for de ulike profesjonene i et samarbeid. Å anvende en fast protokoll bidrar til å skape en felles oppskrift for hva som skal gjøres til enhver tid. Slik det allikevel ses i Janssen *et al.* (2011), er det ikke sikkert et nytt verktøy blir prioritert av alle, og implementeringen blir dermed ufullstendig. Kaasa (2004) belyser at den gjensidige avhengigheten mellom de ansatte i sykehus er meget stor. Et tett forhold til hverandre krever respekt for kompetansen de ulike yrkesgruppene innehar, respekt for medarbeidernes tid, og respekt for det enkelte fagområdets egenart. Disse prinsippene er viktige forutsetninger for godt samarbeid, men kan være vanskelig å huske i en hektisk hverdag på akuttmottaket. Et problem som hindrer godt samarbeid kan altså baseres på at profesjonene kan være noe lukket ovenfor andre yrkesgrupper, og at de har et ønske om å få ting til sin fordel. Ingen ønsker å være syndere dersom noe går tregt eller galt, og en slik tankegang kan fort bli et skummelt hinder mot et godt samarbeid.

5.2.2 Støtte fra ledelsen

Helsedirektoratet (2015) sier at akuttmottak er avhengig av rutiner og prosedyrer for å sikre forsvarlighet og sikkerhet. De ansatte må være trygge på sin kompetanse og kjennskap til system, ressurser og personer for at dette skal fungere. På dette nivået er det også lederens ansvar å bygge kultur på tvers av profesjoner, avdelinger og nivåer. Lederstrukturen er den som skal sørge for gjennomføringskraft. I Kirk *et al.* (2016) opplevde sykepleierne at støtte fra ledelsen var en viktig organisatorisk forutsetning ved implementering av et nytt verktøy. Sykepleierne la vekt på viktigheten av at verktøyet ble oppfattet som nyttig og prioritert for lederen. Dersom lederen ikke var motivert for verktøyet, ble det lettere for sykepleierne selv å nedprioritere det. På den ene siden viser dette tilfellet perspektivet av makt og innflytelse en leder ofte har over avdelingen. På den andre siden vises også viktigheten av et ledelsen tar

implementeringen av et relevant verktøy seriøst. Helsedirektoratet (2015) legger samtidig til at lederstrukturen i akuttmottak ikke er optimal. Flere yrkesgrupper utfører oppgaver i et akuttmottak uten at de er ansatt der, noe som åpner til diskusjon om pasientsikkerhet. Et alternativ til løsning kan være en overordnet ledelse over akuttmottaket som regulerer det tverrfaglige arbeidet.

I praksis fikk en av oss erfaring med implementering av et nytt verktøy. Akuttmottaket skulle gå over til bruk av QSOFA-kriteriene, fremfor SIRS-kriteriene. Forandringene som ble lagt merke til var at de mange SIRS-plakatene i mottaket ble byttet ut med QSOFA-plakater, og det var det. Ingen informasjon om det nye screeningverktøyet ble gitt til de ansatte, verken fra leder eller andre. Dette resulterte naturligvis i forvirring blant de ansatte, og det endte i flere antagelser enn bekræftelser. Som student observerte jeg at noen sykepleiere fulgte det nye verktøyet, flere brukte litt av begge, mens noen fortsatt brukte det gamle. Da implementeringen ble slik, kunne jeg som ofte så situasjonen fra sidelinjen, tydelig se at dette ikke fungerte. Det hersket såpass mye forvirring blant de ansatte, at det gikk ut over sepsismistenkte pasienter som kom inn. Fra å tidligere se en helhetlig og strukturert triage av pasienter, var situasjonen nå mer preget av usikkerhet. Som Helsedirektoratet (2015) sier, så har ansatte fra andre spesialavdelinger også oppgaver i mottaket. Under praksis ble slike team tilkalt dersom det var dårlige pasienter. Det var heller ikke her vanskelig å oppdage at det fantes ulike meninger og oppfatninger om hvilke kriterier som gjaldt dersom pasienten hadde infeksjon eller det var mistenkt sepsis.

Situasjonen på akuttmottaket kan kobles til resultatene i Janssen *et al.* (2011), som forteller at de ansatte har innkjørte rutiner på enkelte områder. Dette samsvarer med det faktum at det tar tid og tålmodighet å endre på gamle vaner, og det blir viktig å huske på at ansvaret ligger hos fler enn lederen. Hamran (1998) sier at lederen skal sørge for et miljø som gir rom for samspill til å løse organisasjonens oppgaver. Forutsetningen er at fysiske og psykososiale arbeidsforhold er tilfredsstillende, som også er lederens ansvar å legge til rette for. Samtidig legger hun til hvor viktig det er at ansatte til enhver tid er bevisste på sitt ansvars- og arbeidsområde og sin plass i organisasjonen.

Det er altså reelt å tenke at et arbeidsmiljø ikke bare styres av avdelingens leder, men avhenger av at alle bidrar til et miljø som gir forutsetninger for å løse de oppgavene som kreves. Allikevel viste denne situasjonen at implementeringen i større grad burde blitt støttet

opp av lederen. Ansatte på avdelingen savnet god opplæring og informasjon vedrørende QSOFA-kriteriene. Det faktum at ansatte fra andre avdelinger også viste usikkerhet over QSOFA, styrker konklusjonen om at klar og helhetlig informasjon bør bli gitt til alle de involverte. Selv om implementering av et nytt verktøy krever tid og tålmodighet fra alle, er det sannsynlig å tro at god oppfølging fra leder vil bidra til mindre forvirring og misforståelser blant ansatte.

5.3 Begrensede ressurser i akuttmottakene

Sykepleierne i Burney *et al.* (2012) identifiserte høyt arbeidspress som en negativ faktor ved implementeringen av et nytt verktøy. I Janssen *et al.* (2011) bekreftet sykepleierne at et av hovedproblemene deres var byrden av å ta seg av flere kritisk syke pasienter på en gang. Sykepleiere sa de mest sannsynlig ikke kom til å anvende verktøyet dersom ikke flere ble ansatt. Men dette hinderet var allikevel vanskelig å overkomme, da akuttmottaket er avhengig av sykehusledelsen dersom de skal ansette flere. Det er naturlig å tenke at et slikt arbeidspress også vil prege kvaliteten på sykepleietjenesten som blir gitt. Ose (2017, som sitert i Bergsagel 2017) støtter utsagnet om høyt arbeidspress i helsevesenet, og sier det blir rapportert alt for få helse-, miljø og sikkerhetsavvik (HMS-avvik). Hun uttrykker bekymring for blant annet lav bemanning, lite hvile mellom skift, ikke tid til pauser og et ekstremt arbeidspress. Ansatte tror ofte at HMS handler om pasientsikkerheten, og ikke deres egen.

En annen ressurs som er tett koblet opp mot arbeidspress er tid. I Kirk *et al.* (2016) handlet mangel på tid om at sykepleierne ikke ønsker å bruke tiden sin på noe de ikke synes samsvarer med deres profesjonelle rolle. Da tiden i akuttmottak allerede er knapp gjelder det å bruke den riktig. Kirk og Nilsen (2016) fant ut at verktøy som sikret at pasienten raskere ble overført videre fra akuttmottaket, ble prioritert hos sykepleierne. Verktøyets relevans for arbeidsstedet har altså mye å si for om sykepleierne tar seg tid til å anvende det eller ikke. MEWS-verktøyet var noe som ble anvendt flittig blant sykepleierne i begge studier. Dette var et verktøy som hjalp dem med å få oversikt over pasientens vitale parametere. Dermed fikk sykepleierne et helhetlig bilde av pasienten, og arbeidet ble mer tydelig og effektivt (Kirk *et al.* 2016) (Kirk og Nilsen, 2016).

QSOFA er et verktøy som inkluderer alle karaktertrekk ved sepsis. Verktøyet har et formål om å være billig, enkelt og tilgjengelig uten forsinkelse, og at behandling kan iverksettes

raskt. QSOFA er støttet av en lang rekke intensiv- og akuttmedisinske foreninger verden over, og det er sannsynlig at de nye kriteriene kommer til å definere den nye standarden (Skrede og Flaatten, 2016). Sammenlignet med QSOFA er også MEWS-score et billig, enkelt og tilgjengelig verktøy. Slik vi ser i studien til Kirk *et al.* (2016) og Kirk og Nilsen (2016) var MEWS et godt brukt verktøy fordi det skapte flyt i akuttmottaket. I følge Laake (2016) retter QSOFA opp svakhetene ved den forrige definisjonen, som omfattet for mange pasienter uten alvorlig sykdom. Det vil derfor være relevant å tenke at dette er et argument for å implementere et presist verktøy som QSOFA. Sykepleiere vil få muligheten til systematisk å luke ut pasienter det haster mest med. Dersom QSOFA fungerer godt for flyten i mottakene vil derfor implementeringsprosessen trolig gå enklere for seg.

5.4 Kritisk vurdering av litteratur

Denne litteraturstudien er bygget på forskningsartikler og annen litteratur som har vært relevant for problemstillingen. På bakgrunn av oppgavens størrelse vil det bli avgrenset til å kun vurdere forskningsartiklene og sykepleieteorien som er blitt anvendt i oppgaven. All generell litteratur har blitt kritisk vurdert ut i fra relevans, validitet og årstall.

Forskningsartiklene som er inkludert er alle primærkilder, noe som styrker påliteligheten for oppgaven. Det er også blitt brukt noen sekundærkilder i øvrig litteratur, som ble ansett som relevant. Kilder av eldre årstall har blitt inkludert dersom stoffet ble ansett som gjeldende den dag i dag, og var aktuell for studiens hensikt. Benners bok «Fra novise til ekspert» fra 1995 er blitt brukt fordi hennes sykepleieteori understøtter flere av funnene og synspunktene som er blitt belyst i denne litteraturstudien. Litteraturen blir derfor sett på som aktuell per dags dato.

Av de fem forskningsartiklene som ble brukt, var to studier kvantitative, to kvalitative og en kvalitativ med innslag av kvantitative elementer. Ut i fra oppgavens hensikt var det et ønske å anvende begge metoder. Resultatene som ble innhentet baseres da både i dybden og bredden fra sykepleiers perspektiv. De kvantitative studiene til Tedesco *et al.* (2017), Burney *et al.* (2012) og Janssen *et al.* (2011) bruker alle spørreskjema i sine studier for å kartlegge kunnskap hos deltakerne, utfordringer rundt sepsisbehandling og opplevde barrierer ved implementering av et nytt verktøy rundt sepsis. Dette er sentralt for litteraturstudien ettersom det gir svar på hvilke barrierer som står sterkest i et sykepleiefaglig perspektiv. Da deltakerne peker ut flere av de samme barrierene er dette med på å gi reliabilitet til litteraturstudien.

Funnene i de kvalitative studiene samsvarer også med barrierer som blir utpekt i de kvantitative, og gir derfor en forsterket reliabilitet.

En kilde til feiltolkning er at alle de anvendte forskningsartiklene er engelskspråklige. Det er blitt brukt mye tid i oversettingsarbeidet, men det er likevel en sjanse for at informasjon har blitt tolket uriktig. To av studiene er utført i USA (Tedesco *et al.* 2017) (Burney *et al.* 2012), mens de andre er utført i henholdsvis Danmark (Kirk *et al.* 2016) (Kirk og Nilsen, 2016) og Nederland (Janssen *et al.* 2011). Studiene gjennomføres i land som innebærer ulike praksiser og kulturer, og en risikerer å få resultater med store variasjoner. Likevel tolkes innholdet i de amerikanske, danske og nederlandske studiene som overførbart til norsk helsevesen, og det gir også litteraturstudien større validitet da vi ser at resultatene kan gjenspeiles over flere verdensdeler.

5.4.1 *Forskningsetiske overveielser*

REK (Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk) er i Norge ansvarlig for å vurdere om forskningsprosjekt er etisk forsvarlig å gjennomføre. All medisinsk og helsefaglig forskning som involverer helseopplysninger, mennesker eller menneskelig biologisk materiale må søke om forhåndsgodkjenning hos REK. Før et prosjekt igangsettes skal det være godkjent fra komiteen (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2014b).

I litteraturstudien er det tre av forskningsartiklene som forteller noe om etisk godkjenning (Kirk og Nilsen, 2016) (Kirk *et al.* 2016) (Janssen *et al.* 2011). De to andre artiklene forteller derimot ikke noe om dette (Tedesco *et al.* 2017) (Burney *et al.* 2012). I studiene til Kirk og Nilsen (2016) og Kirk *et al.* (2016) var det ikke påkrevd med etisk godkjenning før studien. I følge dansk lov er ingen formell etiske godkjenning nødvendig dersom studien ikke involverer biomedisinske saker. Alle deltakere ga sitt skriftlige samtykke til å delta. Nederlandsk lov krever heller ingen godkjenning fra en sertifisert etisk komite for en slik type studie. Deltakerne i studien fikk informasjon om studiens hensikt, og forsikring om konfidensialitet og anonymitet.

Helseforskningsloven skal sørge for at alle deltakere har samtykket til å være med i et forskningsprosjekt (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2009). Hverken Janssen *et al.* (2011), Tedesco *et al.* (2017) eller Burney *et al.* (2012) skriver at deltakerne har samtykket til

å delta. Burney *et al.* (2012) opplyser likevel om at deltakerne er med på frivillig og anonym basis. Godkjenning til studien ble gitt fra universitet som er tilknyttet det medisinske senteret. Tedesco *et al.* (2017) dokumenterer at prosjektet ble godkjent som et kvalitetsforbedringsprosjekt av helsevesenet og kvalitetskomiteen på sykehuset. Helsinkideklarasjonen sier at det skal tas større etiske hensyn ved forskningsprosjekt som omhandler sårbare grupper, for eksempel psykisk utviklingshemmede (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2014a). Litteraturstudien inkluderer derimot ingen sårbare målgrupper, og artiklene som ikke inneholder etisk godkjenning har likevel blitt vurdert til å være av god kvalitet tatt andre forhold i betraktning.

6.0 Konklusjon

Det ble sett flere barrierer i denne litteraturstudien som kan påvirke implementeringen av QSOFA i akuttmottaket.

Først og fremst er kunnskapsmangel blant sykepleierne en barriere en kan møte på ved implementeringen av QSOFA. Sykepleiere skal arbeide for at pasienter blir behandlet og fulgt opp av personell med nødvendig og tilstrekkelig kompetanse. For å forhindre at denne barrieren oppstår, pekte et betydelig antall funn ut utdanning og opplæring som nødvendig. Det kommer også frem at sykepleiere på eget initiativ må ta en større del av ansvaret for å heve sin kunnskap og kompetanse om sepsis. Sykepleierne har et ansvar for å se læring i et livslangt perspektiv, og dersom ikke dette følges opp kan det skape utfordringer i implementeringen av QSOFA.

De erfarne sykepleierne handler ut i fra opparbeidede praksiserfaringer, mens nyansatte gjerne handler ut ifra hvilke retningslinjer som er blitt satt. Ulike prioriteringer og ulikt syn på hva det vil si å opptre profesjonell hos de ansatte i akuttmottaket kan ses som barrierer, og er også med på å skape konflikter. Et dårlig arbeidsmiljø kan svekke implementeringen, ettersom det kan hindre kunnskapsutveksling mellom de nyansatte og erfarne i akuttmottaket. Dette kan føre til manglende refleksjon og kompetanseheving blant de ansatte. Dersom arbeidsmiljøets rammer ikke tillater kunnskapsutveksling mellom ansatte, kan dette bli avgjørende for kvaliteten på pasientbehandlingen.

Et sviktende samarbeid mellom de ulike profesjonene i akuttmottaket ses som en barriere mot vellykket implementering. Sykepleiere opplever å miste egen motivasjon dersom et nytt verktøy ikke følges opp fra alle i avdelingen. Ikke sjeldent oppstår det konflikter preget av sammenligning og konkurranse mellom profesjonene som fører til et dårlig samarbeid. Et anspent forhold mellom profesjonene risikerer dermed å gå ut over pasientsikkerheten, som er det som skal stå i sentrum i enhver situasjon.

Mangel på god støtte og oppfølging fra en lederstruktur kan være kritisk i implementeringsprosessen. Dersom verktøyet ikke prioriteres av leder, nedprioriteres det også lettere av sykepleierne. Hvis leder er fraværende og lite aktiv under implementeringsprosessen kan dette gi de ansatte dårligere forutsetninger for å bli godt kjent med verktøyet. Da vil det også kunne bli vanskeligere å ta det i bruk på en god måte. Allikevel har de ansatte et ansvar i implementeringsprosessen. Mange har tilegnet seg gamle vaner og rutiner, og manglende åpenhet i arbeidsmiljøet kan bidra til å vanskeliggjøre implementeringen, spesielt da sykepleiepraksisen er i stadig endring.

For høyt arbeidspress kan være en utfordring i implementeringen av QSOFA. Noen sykepleiere har uttalt at de mest sannsynlig ikke kommer til å ta i bruk et nytt verktøy dersom det ikke ansettes fler. Begrenset tid er også en faktor som er kritisk i akuttmottaket. For sykepleierne blir det viktig å disponere tiden rett. Dersom verktøyet ikke passer inn i akuttmottakets rammer og skaper flyt i avdelingen, blir det dermed fort nedprioritert og implementeringen mislykkes.

Litteraturliste

Andreassen *et al.* (2013) Sykepleie ved infeksjonssykdommer, i Almås, H, Stubberud, D.G. og Grønseth, R. (red.) *Klinisk sykepleie 1*. 4. utg. Oslo: Gyldendal akademisk, s. 85.

Aronsen, J.M. (2016) Lungestuvning, *Store medisinske leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/lungestuvning> (Hentet 11. mai 2018).

Benner, P. (1995) *Fra novise til ekspert: dyktighet og styrke i klinisk sykepleiepraksis*. København: Munksgaard. Tilgjengelig fra: <https://www.nb.no/nbsok/nb/d57b7ded37e0140923d0d7acecbb734e?lang=no#25> (Hentet: 07. mai 2018).

Bergsagel, I. (2017) *Sintef-forsker: - Høyt arbeidspress er et HMS-problem*. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/2017/10/sintef-forsker-hoyt-arbeidspress-er-et-hms-problem>. (Hentet: 08. mai 2018).

Bertelsen, A.K. (2016) Sykdommer i nervesystemet, i Ørn, S. og Bach-Gansmo, E. (red.) *Sykdom og behandling*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 330.

Bjørk, I.T. og Solhaug, M. (2008). *Fagutvikling og forskning i klinisk sykepleie: en ressursbok*. Akribe: Oslo.

Bryczynski, K.A. (2011) Fra novice til ekspert: Mesterlighed og styrke i klinisk sygeplejepraksis, i Tomey, A.M og Alligood, M.R (red.) *Sygepleieteoretikere*. København: Munksgaard Danmark, s. 150-152.

Burney *et al.* (2012) Early detection and treatment of severe sepsis in the emergency department: identifying barriers to implementation of a protocol-based approach, *Journal of Emergency Nursing*, 38 (6), s. 512-517. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2011.08.011>

Dalland, O. (2012) *Metode og oppgaveskriving*. 5 utg. Oslo: Gyldendal akademisk

Dalland, O. (2017) *Metode og oppgaveskriving*. 6. utg. Oslo: Gyldendal akademisk

Database for statistikk om høgre utdanning (2018) *Vitenskapelig publisering*. Tilgjengelig fra: <http://dbh.nsd.uib.no/pub/hjelp.jsp> (Hentet: 27. april 2018).

De nasjonale forskningsetiske komiteene (2009) *Helseforskningsloven*. Tilgjengelig fra: <https://www.etikkom.no/FBIB/Praktisk/Lover-og-retningslinjer/Helseforskningsloven/> (Hentet: 01. mai 2018)

De nasjonale forskningsetiske komiteene (2014a) *Helsinkideklarasjonen*. Tilgjengelig fra: <https://www.etikkom.no/FBIB/Praktisk/Lover-og-retningslinjer/Helsinkideklarasjonen/> (Hentet: 01. mai 2018)

De nasjonale forskningsetiske komiteene (2016) *Generelle forskningsetiske retningslinjer*. Tilgjengelig fra: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Generelle-forskningsetiske-retningslinjer/> (Hentet: 01. mai 2018)

De nasjonale forskningsetiske komiteene (2014b) *Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK)*. Tilgjengelig fra: <https://www.etikkom.no/FBIB/Praktisk/Forskningsetiske-enheter/Regionale-komiteer-for-medisinsk-og-helsefaglig-forskningsetikk/> (Hentet: 01. mai 2018)

Dolonen, K.A. og Hernæs, N. (2017). *Vi må være litt paranoide*. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/2017/02/ma-vaere-litt-paranoide>. (Hentet: 23. april 2018)

Durlak, J.A. og DuPre, E.P. (2008) Implementation matters: a Review of Research on the influence of Implementation on Program Outcomes and the Factors Affecting Implementation, *American Journal of Community Psychology*, 41 (3-4), s. 327. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0>

Flovik, A.M. og Rokseth, T. (2015) Kvalitetsarbeid og pasientsikkerhet, i Grov, E.K. og Holter, I., M. (red) *Sykepleieboken 1: Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk, s. 284.

Forsberg, C. og Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. 2. utg. Stockholm: Natur och Kultur.

Granaas, M., Vatn, L. og Lund, S.B. (2016) *Fanger opp forverring tidligere*. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/forskning/2016/05/systematisk-observasjon-av-darlige-pasienter> (Hentet 08. mai 2018)

Hamran, G. (1998) *Innføring i ledelse og administrasjon av sykepleie: en praktisk veileder*. Oslo: Tano Aschehoug.

Hauge, A. (2018) Diurese, *Store medisinske leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/diurese> (Hentet: 08. mai 2018).

Helsedirektoratet (2015) *Akuttmottak – risikosone for pasientsikkerhet*. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1056/Akuttmottak%20risikosone%20for%20pasientsikkerhet%20-%20fullversjon.pdf>. (Hentet: 19. april 2018)

Helsedirektoratet (2014) *Kvalitetskrav for somatiske akuttmottak*. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/789/Faglige-og-organisatoriske-kvalitetskrav-for-somatiske-akuttmottak-IS-2236.pdf> (Hentet: 04. april 2018).

Helsetilsynet (2018) *Sepsis – ingen tid å miste. Oppsummering av landsomfattende tilsyn i 2016-2018 med spesialisthelsetjenesten: helseforetakenes somatiske akuttmottak og deres identifisering og behandling av pasienter med sepsis*. (Helsetilsynet-rapport 01/18) Oslo: Statens helsetilsyn. Tilgjengelig fra: https://www.helsetilsynet.no/globalassets/upload/publikasjoner/rapporter2018/helsetilsynetrapport1_2018.pdf (Hentet: 04. mai 2018).

Hem, E. (2009). Profesjoner, i E. Brodtkorb og M. Rugkåsa (red.). *Mellom mennesker og samfunn. Sosiologi og sosialantropologi for helse- og sosialprofesjonene*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 50 og 54.

Hernæs, N. (2017) *Ny tiltakspakke mot sepsis*. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/2017/03/ny-tiltakspakke-mot-sepsis> (Hentet: 19. april 2018).

Holck, P. (2009) Arteriol(e), *Store Medisinske Leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/arteriol%28e%29> (Hentet 07. mai 2018)

Jakobsen, R. (2006) *Klar for fremtiden?: om kvalitet, endring og teamarbeid i sykepleieledelse*. 2. utgave. Oslo: Gyldendal akademisk

Janssen *et al.* (2011) Factors influencing the implementation of the guidelines Traige in emergency departments: a qualitative study, *Journal of Clinical Nursing*, 21 (3-4), s. 437-447. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03921.x>

Kaasa, K. (2004) *Kvalitet i helse- og sosialtjenesten: det er menneskene det kommer an på*. Oslo: Gyldendal akademisk

Kvale, D. og Brubakk, O. (2016) Infeksjoner, i Ørn, S. og Bach-Gansmo, E. (red.) *Sykdom og behandling*. 2. utg. Oslo: Gyldendal akademisk, s. 79-83.

Kirk *et al.* (2016) Barriers and facilitators for implementing a new screening tool in an emergency department: A qualitative study applying the Theoretical Domains Framework, *Journal of Clinical Nursing* 25 (19-20), s. 2786-2797. Doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.13275>

Kirk, W. og Nilsen, P. (2016) Implementing evidence-based practice in an emergency department: contradictions exposed when prioritizing a flow culture, *Journal of Clinical Nursing* 25(3-4), s. 559-565. Doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.13092>

Kveseth, B. og Mikkelsen, J. (2010) Sykepleierens rolle i kvalitetsarbeid, i Knutstad, U. (red) *Sykepleieboken 2: Sentrale begreper i klinisk sykepleie*. 3. utg. Oslo: Akribe, s. 338 og 341.

Konradsen, S. og Lien, A. (2017) Nye sepsiskriterier kan føre til forsinket behandling, *Den norske legeförening*, s. 609-10. doi: 10.4045/tidsskr.17.0114. Tilgjengelig fra: <http://tidsskriftet.no/2017/04/kommentar-og-debatt/nye-sepsiskriterier-kan-fore-til-forsinket-behandling> (Hentet: 13. februar 2018).

Laake, J.H. (2016) Sepsis-3 – ny definisjon med bismak, *Den norske legeförening*, 11(136), s. 982-3. doi: 10.4045/tidsskr.16.0407. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2016/06/kommentar-og-debatt/sepsis-3-ny-definisjon-med-bismak> (Hentet: 25. april 2018).

Mathisen, J. (2015) Hva er sykepleie?, i Grov, E., K. og Holter, I., E. *Sykepleieboken 1: Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie*. 5 utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk, s. 139.

Nordbø, B. (2018) Implementere, *Store Norske Leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/implementere> (Hentet: 07. mai 2018).

Nordseth, T. (2018) Hypovolemi, *Store Norske Leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/hypovolemi> (Hentet: 07. mai 2018)

Norges sykepleierforbund (2016) *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Tilgjengelig fra: <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17102/Yrkesetiske-retningslinjer> (Hentet: 19. april 2018).

Olsen, S. (2013) *Kategorisering av barrierer*. Tilgjengelig fra: <https://www.tiltak.no/0-overordnede-virkemidler/0-3-organisering-og-gjennomfoering/o-3-6/>. (Hentet: 07. mai 2018).

Pasientsikkerhetsprogrammet (2017) *Tiltakspakke for tidlig oppdagelse og behandling av sepsis*. Tilgjengelig fra: http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomrader/_attachment/4155?_download=false&_ts=15a8e86aaab (Hentet: 04. mai 2018).

Polit, D.F. og Beck, C.T. (2010) *Essentials of Nursing Research : appraising evidence for nursing practice*. 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.

Sandvik, G.K., Stokke, K. og Nortvedt, M.W. (2011) *Hvilke strategier er effektive ved implementering av kunnskapsbasert praksis i sykehus?* Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/forskning/2011/05/hvilke-strategier-er-effektive-ved-implementering-av-kunnskapsbaser-praksis-i> (Hentet: 24. april 2018).

Skrede, S. og Flaatten, H.K. (2016) *Nye internasjonale sepsisdefinisjoner vil påvirke hverdagen vår*. Tilgjengelig fra: <https://indremedisinen.no/2016/08/nye-internasjonale-sepsisdefinisjoner-vil-pavirke-hverdagen-var/> (Hentet: 25. april 2018).

Sykepleiernes samarbeid i Norden (2003) *Etiske retningslinjer for sykepleieforskning i Norden*. Tilgjengelig fra: <http://ssn-norden.dk/wp-content/uploads/2016/01/SSNs-etiske-retningslinjer.pdf> (Hentet: 01. mai 2018).

Søreide, K. (2018) Dilatasjon – medisin, *Store Norske Leksikon*. Tilgjengelig fra: https://snl.no/dilatasjon_-_medisin (Hentet: 07. mai 2018).

Tedesco *et al.* (2017) Interprofessional collaboration to improve sepsis care and survival within a tertiary care emergency department, *Journal of Emergency Nursing* (43) 6, s. 532-537. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2017.04.014>

Teigen, K.H. og Svartdal, F. (2018) Persepsjon – psykologi. *Store Norske Leksikon*
Tilgjengelig fra: https://snl.no/persepsjon_-_psykologi (Hentet: 07. mai 2018).

Thidemann, I-J. (2015) *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter. Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving*. Oslo: Universitetsforlaget.

Tønjum, T. (2018). Mikroorganisme, *Store medisinske leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/mikroorganisme> (Hentet: 11. mai 2018).

Vedlegg 1 – Klargjøring av sentrale begreper

Begrep:	Forklaring:
Arteriol(e)	Den minste typen av arterier (Holck, 2009).
Barriere	Barrierer er faktorer som hemmer eller hindrer at et tiltak eller en tiltakspakke blir iverksatt (Olsen, 2013).
Diurese/timediurese	Urinmengden innen et gitt tidsrom (Hauge, 2018). I dette tilfellet en time.
Glasgow Coma Scale	Er et internasjonalt skåringsverktøy for å angi bevissthetsgrad, og brukes også for å klinisk vurdere alvorlighetsgrad av hodeskader (Bertelsen, 2016).
Dilatasjon	Fysiologisk utvidelse av hulorganer (Søreide, 2018).
Hypovolemi	Minsket blodvolum (Nordseth, 2018).
Implementere	Å iverksette, realisere, ta i bruk (Nordbø, 2018).
Lungestuvning	Økt blod/væskevolum i lungekretsløpet (Aronsen, 2016).
MEWS	Modified Early Warning Score. Et systematisk scoringsverktøy som brukes til måling og dokumentasjon av seks vitale parametere: respirasjonsfrekvens, puls, blodtrykk, temperatur, bevissthetsnivå og urinproduksjon (Granaas, Vatn og Lund, 2016).
Mikrobe	En mikroorganisme. Omfatter bakterier, virus, sopp, parasitter, flere sopparter og noen alger (Tønjum, 2018).
Persepsjon	En skapende eller konstruktiv prosess, hvor inntrykkene organiseres og tillegges mening. Persepsjon er også en selektiv (utvelgende) prosess, hvor både sanseorganenes og vår oppmerksomhetskapasitet bestemmer hvor stor (og hvilken) del av alle påvirkninger som oppfattes (Teigen og Svartdal, 2018).
Triagering	Hastegradsvurdering (Dolonen og Hernæs, 2017).