



Høgskulen på Vestlandet

SK152 - Bacheloroppgave i sykepleie

SK152

Predefinert informasjon

Startdato:	23-05-2019 09:00	Termin:	2019 VÅR
Sluttdato:	07-06-2019 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave i sykepleie	Studiepoeng:	15
SIS-kode:	203 SK152 1 O 2019 VÅR FORDE		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.: 170

Informasjon fra deltaker

Antall ord *: 6918

Egenerklæring *: Ja

**Inneholder besvarelsen
konfidensiell materiale?:** Nei

**Jeg bekrefter at jeg har
registrert oppgavetittelen
på norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:** Ja

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)

Gruppenummer: 24

**Andre medlemmer i
gruppen:** Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Sykepleiers ansvar i møte med pasienten med sepsis

Responsibilities of the nurse when meeting septic patients

SK152- Bacheloroppgave i sykepleie.

Campus Førde.

Avdeling for helsefag.

Innleveringsdato: 07.06.2019

Tomas Rossmann Henrichsen, kandidatnummer 170.

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. *Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.*

Sammendrag

Bakgrunn: I Norge er det rundt 7000 tilfeller av sepsis årlig. Statistikker viser at 19 millioner mennesker blir rammet av sepsis årlig på verdensbasis. Fem millioner dør som følge av tilstanden. Flere av dem som overlever tilstanden, må leve med langvarige fysiske, psykiske og kognitive funksjonshemninger.

Hensikt: Hensikten med oppgaven er å redegjøre for hvilken kunnskap og kompetanse som må ligge til grunn for at sykepleier på sengepost skal kunne identifisere sepsis tidlig og iverksette tiltak, og hva dette har å si for prognosen til pasienten.

Metode: En systematisk litteraturstudie som inkluderer fire forskningsartikler.

Resultat: Forskningsfunn tyder på at tidlig identifisering av sepsis og rask iverksetting av tiltak kan bedre pasientens prognose. Sykepleieren på sengepost er i en god posisjon til å kunne identifisere tilstanden tidlig, men mange sykepleiere føler at de har et større behov for kunnskap siden de kjenner på et ansvar for å tidlig identifisere sepsis. Nyere utdannede sykepleiere har god teoretisk erfaring, men mangler praktisk erfaring, noe som gjør det vanskeligere for dem å handle i situasjoner hvor pasientens tilstand forverres. Bruken av kartleggingsverktøy kommer frem i forskningen som viktig i arbeidet med å identifisere sepsis og iverksette tiltak, men sykepleieren må bruke disse i kombinasjon med klinisk kompetanse.

Konklusjon: Sykepleieren har en viktig rolle i å bedre prognosen til pasienten med sepsis gjennom tidlig identifisering og iverksetting av tiltak. Dette krever at sykepleieren har et godt teoretisk grunnlag, klinisk erfaring, gode kommunikasjonsevner og evne til korrekt bruk av kartleggingsverktøy. Kunnskapen og evnen til å gjøre gode observasjoner og kliniske vurderinger kan økes gjennom undervisning, simulering, implementering av kartleggingsverktøy for scoring og respons, høyere fiksasjon til retningslinjer for sepsis, økt bevissthet rundt sepsis og strengere protokoller for kommunikasjon med annet helsepersonell.

Nøkkelord: Sykepleier, sepsis, tidlig identifisering, observasjonskompetanse, sengepost

Abstract

Background: Every year, there is approximately 7000 cases of sepsis in Norway. Statistics show that 19 million people are diagnosed with sepsis annually on a worldwide basis. Five million people die as a result of the condition. Many of the patients that survive the condition, struggle with lengthy physical, mental and cognitive disabilities.

Aim: The aim of this thesis is to explain which level of competence and underlying knowledge, that are crucial for the nurse in regards to the early identification and treatment of sepsis.

Method: A systematic literary-study, based on four research papers.

Results: Findings imply that the early identification of sepsis and prompt treatment of the condition can result in better prognosis for the patient. Ward nurses hold a prime position in regards to early identification of sepsis, but many nurses desire a greater need for knowledge as they feel a responsibility to identify the condition. Nurses who are new to the field inhabit a high degree of theoretical knowledge, but lacks clinical experience, resulting in lower capability to act when the patient experiences a deterioration of condition. Research implies that the use of screening-tools is an important aspect of early identification of sepsis. However, the nurse must use these tools in combination with their clinical reasoning.

Conclusion: The nurse plays a crucial part in early identification of sepsis and then performing actions that better the prognosis of the patient. An underlying requirement for this is that the nurse has a high degree of theoretical knowledge, clinical experience, ability to communicate proficiently and the ability to use screening-tools correctly. The knowledge and ability to perform sound observations and clinical judgments can be increased through education, simulation, implementation of tools for screening and response, a higher degree of fixation to guidelines for sepsis, increased consciousness regarding sepsis, and strict protocols for communication with other members of the professional health care team.

Key words: Nurse, sepsis, early identification, observational competence, ward.

Innhold

1. Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	2
1.2 Problemstilling.....	2
1.3 Avgrensning av problemstilling.....	2
1.4 Oppgavens oppbygning.....	3
2. Metode.....	3
2.1 Datasamling.....	4
2.2 Søkeprosess og funn.....	4
3. Teori.....	6
3.1 Dreyfusmodellen.....	6
3.2 Sepsis.....	8
3.3 Bruk av kartleggingsverktøy ved mistanke om sepsis.....	9
3.4 Sykepleiers kommunikasjon ved endring i pasientens tilstand.....	9
3.5 Sykepleierens kompetanse til å observere og vurdere endring i pasientens tilstand.....	10
4. Presentasjon av artikler for å belyse tema.....	12
4.1 Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival...12	
4.2 Defining sepsis on the wards: results of a multi-centre point-prevalence study comparing two sepsis definitions.....	13
4.3 Impact of a Sepsis Educational Program on Nurse Competence.....	15
5. Drøfting.....	16
5.1 Hva må ligge til grunn for at sykepleier skal kunne identifisere sepsis tidlig og iverksette tiltak?.....	16
5.1.1 Sykepleiers observasjoner og evne til å handle ved identifikasjon av sepsis.....	16
5.1.2 Sykepleiers kompetanseutvikling i arbeid med sepsis.....	19
5.1.3 Kartleggingsverktøy til nytte og besvær.....	20
6. Konklusjon.....	22
Bibliografi.....	23
.....	25

Vedlegg:

1: Kartleggingsverktøy

Figur 1: verktøy fra Torsvik et.al (2016) sin studie

Figur 2: NEWS parametre

Figur 3: NEWS

2: Skjema for kvalitetssikring av forskning

3: Søkshistorikk

1. Innledning

I Norge er det rundt 7000 tilfeller av sepsis årlig (Rygh, Andreassen, Fjellet, Wilhelmsen, & Stubberud, 2016, s. 94). Mortalitetstall kan variere fra noen få prosent til over 60% ved septisk sjokk. For å øke overlevelsen kreves tidlig diagnostisering og rask oppstart av behandling (Børø Sund & Volstad Melbye, 2015, s. 818). For hver time som passerer uten at behandlingstiltak blir satt i verk øker mortaliteten ved sepsis med 7,6% (Delaney, Friedman, Dolansky, & Fitzpatrick, 2015, s. 179). I 2004 startet «surviving sepsis kampanjen». Denne ble revidert i 2008. Målet med kampanjen var å redusere mortaliteten ved sepsis med over 25% over fem år. Sykepleieren er inne hos pasienten gjennom hele døgnet og er derfor i en unik posisjon til å kunne identifisere tilstand, men mange sykepleiere har for dårlig kunnskap om tegn og symptomer på sepsis (Børø Sund & Volstad Melbye, 2015, ss. 818-819).

Sykepleierens kompetanse til å observere og identifisere tidlige tegn på infeksjon og utvikling av organsvikt er vesentlig for å kunne starte med rett behandling (Rygh, Andreassen, Fjellet, Wilhelmsen, & Stubberud, 2016, s. 96). Torsvik et.al (2016) hevder at observasjoner av organfunksjon og vitalia hos pasienter med mistenkt infeksjon vært utilstrekkelig, særlig på sengeposter. Sykepleiere har ifølge Torsvik et.al ikke vært tilstrekkelig inkludert i sepsiskampanjen fra 2004 på tross av deres nøkkelrolle i tidlig identifisering av sepsis, og identifisering av tidlige tegn på organdysfunksjon. Derfor har det vært mangel på data om hvorvidt systematiske observasjoner gjort av sykepleiere av pasienter med blodstrøms infeksjoner har innvirkning på pasientens prognose (Torsvik, et al., 2016, s. 1).

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Jeg ønsker å skrive om temaet fordi jeg flere ganger har opplevd å se hvor raskt pasienter kan utvikle en septisk tilstand. Jeg har opplevd at pasienter får sepsis, selv om det ikke er noe spesifikt holdepunkt for infeksjon fra før av. Dette sier noe om tilstandens uforutsigbarhet og hvor fort den kan utvikles. Jeg jobber også på en sykehusavdeling hvor sepsis både er innleggelsesårsak, men også komplikasjon som oppstår med jevne mellomrom. Jeg har selv bidratt til å identifisere tilstanden, men har tenkt i etterkant om det er noe som kunne blitt gjort annerledes for å raskere sette diagnosen og starte behandling.

1.2 Problemstilling

«Hva må ligge til grunn for at sykepleier skal kunne identifisere sepsis tidlig og iverksette tiltak?»

1.3 Avgrensning av problemstilling

Mitt hovedmål med oppgaven er å finne ut hva tidlig identifisering og rask iverksetting av tiltak ved sepsis har å si for prognosen til pasienten, hvilke kunnskaper og kompetanse som må ha for ha å kunne identifisere tilstanden tidlig og hvordan denne kunnskapen kan øke sykepleiers observasjonsevne og evne til å utføre gode kliniske vurderinger. Jeg har valgt å ta for meg pasienter som er innlagt på sengepost. Jeg velger å ikke avgrense meg til en spesifikk sengepost fordi sepsis er en tilstand jeg har opplevd på flere forskjellige poster, både som innleggelsesårsak og komplikasjon. Jeg vil ikke ta for meg intensivavdelinger. Grunnen til dette er at pasienter på intensivavdelinger allerede er kritisk syke. Observasjonene, tiltakene og bruken av kartleggingsverktøy vil derfor avvike stort fra sengepost. Jeg vil ikke ta for meg barn som pasientgruppe, fordi temaet er såpass stort. Av samme grunn vil jeg heller ikke ta for meg pårørende og deres rolle. Tiltakene jeg er interessert i å gjøre rede for er ikke de typiske behandlingstiltakene som ordineres av legen, eller umiddelbare tiltak som sjokkleie. I min oppgave er det viet mer oppmerksomhet til

sykepleiers evne til å oppdage tidlige tegn og kommunisere disse til resten av helsearbeiderne for å mobilisere helseteamet. Kartleggingsverktøy blir jevnlig nevnt i min oppgave. Mitt fokus er på verktøyene NEWS (national early warning score) og qSOFA (quick sepsis related organ failure assesement) ettersom at disse verktøyene er anbefalt til bruk på sengepost. Jeg unnlater å ta for meg SOFA (sepsis related organ failure assesement) som verktøy i drøftingen, fordi dette er et verktøy som er anbefalt til bruk på intensivavdelinger.

1.4 Oppgavens oppbygning

Oppgaven begynte med en innledning og bakgrunn for valg av tema, presentasjon av problemstilling og avgrensning av denne. Videre vil jeg forsøke å presentere metoden brukt i oppgaven, og gjøre rede for datasamling og søkeprosess. Deretter vil jeg presentere teori jeg opplever som sentralt for å svare på problemstillingen, etterfulgt av presentasjon av artikler som vil bli brukt i drøftingen. I drøftingen vil jeg forsøke å drøfte problemstillingen opp mot teori og forskning. Til slutt vil det være en konklusjon som oppsummerer oppgaven og gir et svar på problemstillingen.

2. Metode

I den litterære oppgaven hentes data fra eksisterende forskning og litteratur eller fra egen undersøkelse. Det du er ute etter å finne ut vil påvirke datasamlingen. Det kan være selvopplevde hendelser som ligger til grunn for valg av datasamling, eller en spesifikk hendelse. I profesjonsstudier er det mange som bruker egne opplevelser fra praksis for tema og problemstilling (Dalland, 2017, s. 207). Metoden jeg kommer til å bruke i oppgaven er en litteraturstudie. Årsaken til dette er at rammeverket rundt oppgaven ikke tillater noe annet. Jeg har ikke utført empirisk datainnsamling under oppgaven, men mitt valg av tema og problemstilling er i stor grad påvirket av selvopplevde hendelser. Jeg kommer ikke til å basere oppgaven min på disse hendelse.

2.1 Datasamling

Jeg har forsøkt å søke etter forskning som samsvarer med problemstillingen. Jeg har søkt etter forskning om kartleggingsverktøy, spesifikt national early warning score (heretter omtalt som NEWS) og quick sepsis-related organ failure assesement (heretter omtalt som qSOFA). Jeg har lest gjennom flere forskningsartikler for å se om de er relevante for min oppgave, og har tatt bort en del artikler som jeg mener ikke er relevante for oppgaven. Jeg har forsøkt å stille meg kritisk til all forskning jeg har lest, og lett etter artikler som er fagfelleurdert, og som følger IMRAD strukturen. Å holde seg oppdatert på forskning er viktig fordi vi vet at data som før var «sikkert» eller «objektivt» fort kan bli falsifisert eller avkreftet av nyere forskning (Fagerstrøm, 2019, s. 53). Jeg har derfor ikke tatt i bruk forskning fra før 2012, da at et 10 års vindu er for bredt med tanke på utviklingen som har skjedd innenfor sepsis som felt. Jeg er bevisst på at både nyere forskning og faglitteratur kan inneholde elementer som går lengre enn 10 år tilbake i tid, men jeg opplever at forskningen og faglitteraturen jeg har brukt samsvarer godt med hverandre på tross av dette.

2.2 Søkeprosess og funn

I April 2019 startet jeg en systematisk søkeprosess. Jeg søkte i databaser som «pubmed» og «Cochrane library» og «oria». Jeg lette etter artikler som er skrevet på engelsk eller skandinaviske språk og som er publisert i 2012 eller senere. Dataene i artiklene måtte være overførbare til det norske helsevesenet, jeg utelukket derfor studier utført i land som er klart kulturelt, økonomisk og helsepolitisk ulike Norge. Det var også viktig for meg at forskningsartiklene var fagfelleurdert.

Jeg leste gjennom forskningsartiklene jeg fant på en systematisk måte. Jeg så på tittel, forfattere, forskningens hensikt, metode, utvalg, funn og konklusjoner. Slik kunne jeg sammenligne artiklene punkt for punkt (Dalland, 2017, s. 212). Jeg strukturerte denne prosessen ytterligere ved å bruke PICO-skjema. PICO-skjema ville hjelpe meg med å strukturere søkene mine, samtidig som at jeg lettere kunne se at artiklene fulgte modellen (Strømme, 2017, s. 2). Jeg brukte sjekklister for vurdering av forskningsartikler for å

kvalitetssikre forskningen (se vedlegg). Noe jeg tidlig bet meg merke i var at det var generelt lite treff når søkeordet «sengepost» eller «ward» ble brukt. Noe som kan tyde på at det er mangel på forskning med tanke på sepsis på sengepost.

Den første artikkelen ble funnet i Pubmed med søkeordene «sepsis» AND «early identification» AND «nurse». Jeg ønsket å finne en artikkel som var spesifikt rettet mot sykepleiers rolle innenfor tidlig identifisering av sepsis. Jeg satt tidsrommet for forskningen fra 2012 til 2019. Dette ga meg 23 treff. Jeg valgte ut 5 artikler som jeg leste før jeg valgte å bruke «Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival».

Neste artikkel ble funnet i et forsøk på å innhente data om kartleggingsverktøy. Jeg søkte i Pubmed med søkeordene «qSOFA» AND «NEWS» AND «Sepsis» AND «ward». Jeg søkte spesifikt etter NEWS og qSOFA ettersom at dette er verktøyene som anbefales brukt på sengepost. Jeg brukte også 2016 som tidligste publikasjons-år. Årsaken til dette var at qSOFA først ble introdusert som verktøy i 2016. Jeg fikk kun 4 treff, men alle fire artikler fremsto for meg som relevante for oppgaven. Jeg valgte derfor å ikke utvide søket mitt. Jeg valgte å ta i bruk «Defining sepsis on the wards: results of a multi-centre point-prevalence study comparing two sepsis definitions»

Jeg var interessert i å finne ut om undervisning hadde noe å si for sykepleiers utvikling med tanke på kompetanse i møte med pasienter som lider av sepsis. Jeg søkte i Pubmed med søkeordene «Nurse» AND «sepsis» AND «education» AND «program» og 2012-2019 som tidsrom og fikk 43 treff. Jeg leste gjennom 4 før jeg valgte å ta i bruk «Impact of a Sepsis Educational Program on Nurse Competence». Jeg fikk ikke full tilgang til artikkelen, derfor søkte jeg etter den i Oria med fullt navn for å få tilgang, noe jeg fikk. En svakhet med denne artikkelen i forhold til min oppgave er at forskningsutvalget er sykepleiere på intensivavdelinger, akuttposter og oppvåkningsposter. På tross av dette har jeg valgt å ta den i bruk fordi jeg opplever at punktene i undervisningen er overførbare, ikke bare til sengepost, men til alle arbeidsplasser hvor man møter sepsispasienter. Majoriteten av sykepleierne i studien, 35 (64,8%) hadde mindre enn et års arbeidserfaring og 14 (25,9%)

hadde mellom 1-5 års erfaring (Delaney, Friedman, Dolansky, & Fitzpatrick, 2015, s. 184). Dette mener jeg forsterker overførbarheten til sengepost ettersom at sykepleierne ikke har hatt lang tid på å tilegne seg mye erfaring på en spesifikk arbeidsplass.

3. Teori

I følgende vil jeg forsøke å belyse problemstillingen min med aktuell teori. Jeg bruker Dreyfusmodellen som sykepleieteori. Jeg har valgt å gjøre dette ettersom at kompetanseheving innenfor teoretiske kunnskaper, evne til observasjon og viktigheten av klinisk erfaring er vesentlig for å svare på problemstillingen. Jeg vil presentere teori om sepsis, bruk av kartleggingsverktøy ved mistanke om sepsis, sykepleiers evne til å observere og vurdere endring i pasientens tilstand og sykepleiers evne til å kommunisere ved endring i pasientens tilstand.

3.1 Dreyfusmodellen

Sykepleieteori innebærer medisinsk og sykepleiespesifikk kunnskap, hovedsakelig opparbeidet på sykepleiestudiet. I tillegg til «tommelfingerregler» som er ervervet ved klinisk erfaring. En typisk tommelfingerregel vil være: hvis du observerer det følgende fenomenet, så burde du sette i gang dette tiltaket (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 29). Teori, uten praksis vil ikke alene kunne føre til et høyt kompetansenivå innenfor sykepleien. Begge elementene må kultiveres og verdsettes dersom man skal nå et høyt ekspertisenivå (Dreyfus & Dreyfus, 1996, ss. 29-30) Dreyfusmodellen viser oss hvordan sykepleiere utvikler seg etter hvert som de får mer klinisk erfaring som påbygg til teorien, fra nybegynnernivå til ekspertnivå (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 35).

Nybegynneren Har det teoretiske grunnlaget, men mangler erfaring i de spesifikke situasjonene som kan oppstå. På bakgrunn av dette er det viktig at nybegynneren får undervisning. Ved å basere handlingene sine på definerte prosedyrer og regler for utøvelse

av praksis, kan nybegynneren handle adekvat på tross av mangel på erfaring (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 37).

Den avanserte nybegynneren har noe erfaring i å håndtere ekte situasjoner og viser derfor faglig akseptabel utøvelse i mange situasjoner. Den avanserte nybegynner har ofte erfaringen til å gjenkjenne karakteristiske trekk i en situasjon og handle på bakgrunn av disse, men mangler ofte oversikten til å utføre en helhetlig vurdering (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 38).

Den kompetente sykepleieren har nok erfaring med virkelige situasjoner til å kunne gjenkjenne et mulig overveldende antall elementer i et pasientkasus. Den kompetente sykepleieren klarer å ta avgjørelser som er mest gunstig for den gjeldende situasjonen. I tillegg er han/hun fleksibel, føler trygghet og kan mestre avanserte situasjoner (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 39)

Den dyktige sykepleieren utfører handlinger lett og med lite stress ettersom at han/hun intuitivt ser hvilket tiltak som må utføres og utfører det, i stedet for å kontemplere på de forskjellige alternativene. Han/hun vil som følge av erfaring kunne forutse endringer som kan inntreffe i en situasjon og planlegge for disse. I tillegg kan han/hun til en viss grad forutse endringer i pasientens tilstand (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 41).

Eksperten vet hvilket mål som skal settes i en gitt situasjon som følge av lang erfaring med varierte hendelser. I tillegg vet han/hun hvordan dette målet skal nås. En slik sykepleier har over 5 års erfaring på et praksissted. Eksperten har nødvendigvis ikke behov for analytiske hjelpemidler for å danne seg et helhetlig bilde av en situasjon, og vet umiddelbart hva som må gjøres. Det er forøvrig viktig å understreke at også eksperten må ta i bruk analytiske hjelpemidler i ukjente situasjoner (Dreyfus & Dreyfus, 1996, ss. 42-43).

3.2 Sepsis

For å kunne redde livet til pasienter med sepsis er det viktig at man så fort som mulig identifiserer at pasienten er i ferd med å utvikle tilstanden (Kvale & Brubakk, 2016, s. 80). Sepsis er den vanligste årsaken til død i intensivavdelinger (Rygh, Andreassen, Fjellet, Wilhelmsen, & Stubberud, 2016, s. 94). Etter de nye internasjonale konsensusdefinisjonene for sepsis og septisk sjokk skal sepsis forstås som et syndrom, med ulike biologiske forløp og ulike faser avhengig av en rekke faktorer, ikke som et kontinuum av reaksjoner med et enhetlig forløp. Dersom pasientens tilstand skal kategoriseres som sepsis må det foreligge organ dysfunksjon. Det anbefales at pasienter screenes med qSOFA for å avdekke organ dysfunksjon. Alvorlig sepsis utgår som enhet, mens sepsis benyttes for pasienter som tidligere tilhørte denne kategorien, altså pasienter med infeksjon og organsvikt (Skrede & Flaatten, 2016, s. 28). Septisk sjokk er nå definert som en undergruppe av sepsis hvor pasienten har alvorlig sirkulasjonssvikt og cellulær/metabolsk anormalitet. Kliniske kriterier til identifisering av tilstanden inkluderer behovet for bruk av vasopressorer for å oppnå en MAP (gjennomsnittlig arterielt trykk) over 65mmHg og en økning av laktat i blodet høyere enn 2 mmol/L, på hos pasienter som ikke er hypovoleme (lavt blodvolum). Denne kombinasjonen er assosiert med en mortalitet på over 40% for pasienter innlagt på sykehus (Skrede & Flaatten, 2016, s. 28). Ved sepsis vil typiske tegn og symptomer være puls på over 90 slag/minutt, systolisk blodtrykk lavere enn 90mmHg, nedsatt saturasjon, respirasjonsfrekvens over 20/min, kald og blek hud perifert, feber eller hypotermi (temperatur lavere enn 36 grader kan være tegn på septisk sjokk), forvirring og redusert bevissthet og mindre enn 30ml urinproduksjon per time (Kvale & Brubakk, 2016, s. 79). Tidlig i et sepsisforløp kan symptomene ofte være ukarakteristiske. Pasienten kan beskrive influensalignende plager med muskelverk, kvalme og sykdomsfølelse. Hyperventilasjon og desorientering kan også være tidlige tegn (Arentz-Hansen & Moen, 2005, s. 674).

3.3 Bruk av kartleggingsverktøy ved mistanke om sepsis

Det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet «*i trygge hender 24-7*» ble utgitt av helsedirektoratet i April 2018. Programmet inneholder et innsatsområde for tidlig identifisering og behandling av sepsis. Et tiltak som oppgis som viktig for å tidlig identifisere forverring av tilstand på sykehus er bruk av validerte verktøy for observasjon, skåring og respons (Helsedirektoratet, 2018, s. 4). For å identifisere økt fare for mortalitet ved sepsis kan pasienten skåres med qSOFA. Pasienter med en qSOFA skår over 2 poeng skal anses som veldig syke og kan ha alvorlig organsvikt. Slike pasienter skal vurderes grundig. (Helsedirektoratet, 2018, s. 7). Skåring med qSOFA er basert på tre kliniske kriterier; respirasjonsfrekvens over 22/min, systolisk blodtrykk under 100 mm/Hg og endret mental status. Dersom det foreligger mistanke om infeksjon pluss qSOFA-skår over to skal det vurderes om pasienten kan ha sepsis og lege skal tilkalles (Helsedirektoratet, 2018, s. 7).

NEWS (se fig.2) er et validert og treffsikkert verktøy for identifisering av sepsispasienter. Verktøyet er utviklet for å forutsi hjerrestans, uventet innleggelse på intensivavdeling og mortalitet i løpet av et døgn. Skåring med NEWS gjør det lettere å vurdere pasientens kliniske tilstand over tid gjennom standardisering av observasjonene og systematisk kommunikasjon. Hjelpemiddelet inneholder en kolonne for klinisk respons og overvåkningsfrekvens (se fig.3). NEWS og qSOFA er supplerende hjelpemidler som skal brukes i kombinasjon med helsepersonellens kliniske kompetanse. Akutte tilstander kan oppstå uten at dette viser seg i en forhøyet NEWS skår (Helsedirektoratet, 2018, s. 7). Ifølge pasientsikkerhetsprogrammet skal ikke «early warning scores» etableres uten et undervisningskonsept som definerer hvilke kunnskaper og kliniske ferdigheter som må erverves (Helsedirektoratet, 2018, s. 6).

3.4 Sykepleiers kommunikasjon ved endring i pasientens tilstand

Årsaken til manglende samarbeid mellom helsearbeidere er i mange tilfeller mangel på kommunikasjon. Undersøkelser av pasientklagesaker viser at mangel på kommunikasjon og

samarbeid ofte er bakgrunnen for klagen (Fagerstrøm, 2019, s. 113). ISBAR (identification, situation, background, assesment, Recommendation) er et verktøy som bidrar til tydelig og konkret muntlig kommunikasjon mellom helsearbeidere. Verktøyet inneholder stikkord for hvilken informasjon om pasientobservasjoner og behandling som sykepleier skal rapportere til legen ved en akuttsituasjon eller forverring av pasientens tilstand. En samtale med bruk av ISBAR inneholder en introduksjon av den som ringer og pasient (identification). I tillegg til hvor en ringer fra. Videre formidler man hvorfor man ringer og en kort oppsummering av situasjonen (situation), etterfulgt av informasjon om pasientens behandling, diagnose og sykdomshistorie (background). Deretter skal man formidle sin egen tolkning av situasjonen, for eksempel at pasientens tilstand er forverret (assessment), for så å få definert et forslag om tiltak (recommendation). (Nordtvedt & Grønseth, 2016, s. 34). Kommunikasjon med pasienten er viktig for å tidlig identifisere endring i tilstand. Pasienten kan oppgi symptomer til sykepleier, men pasienten har en tendens til å være utydelige i språket når de rapporterer symptomene. Derfor er det viktig at sykepleier tilstreber å få klart for seg pasientens perspektiv. Sykepleier kan skade sitt kommunikasjonsgrunnlag med en pasient ved å kommunisere at det er travelt. Da risikerer du en situasjon hvor pasienten føler seg til bry eller ikke vil oppta tiden din (Heyn, 2015, ss. 373-375).

3.5 Sykepleierens kompetanse til å observere og vurdere endring i pasientens tilstand

Å opprettholde en faglig standard er lovpålagt i henhold til forsvarlighetskravet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019), og de yrkesetiske retningslinjene fremhever blant annet viktigheten av faglig praksis som er etisk og juridisk forsvarlig, og sykepleiers eget ansvar til å holde seg faglig oppdatert (Norsk sykepleierforbund, 2016, s. 25). På tross av dette har mange sykepleiere for dårlig kunnskap om tegn og symptomer på sepsis (Børøsund & Volstad Melbye, 2015, ss. 818-819). Viktigheten av sykepleiers evne til å observere har røtter helt tilbake til 1800-tallet, i Florence Nightingale sin tid. Hun understreket at en godt oppøvd observasjonsevne er nødvendig for å kunne utføre kunsten det er å pleie den syke, uten denne evnen ville sykepleieren være unyttig. Ifølge Nightingale er den viktigste praktiske egenskapen som kan gis sykepleieren, lærdommen om hva som skal observeres, hvordan man observerer, hvilke symptomer som indikerer bedring og hvilke det motsatte, hvilke

symptomer som er viktige, hvilke som ikke er det, hva det er som røper dårlig pleie og hvilken form for dårlig sykepleie (Kristoffersen N. J., 2011, s. 176). Et aspekt som er viktig ved observasjoner er å se helheten i situasjonen. Dersom man låser seg på et spesifikt aspekt i en situasjon oppstår det Dreyfus Og Dreyfus kaller «tunnel vision» eller «tunnelsyn» noe som minsker den helhetlige forståelsen av hendelsen. På bakgrunn av dette er det viktig at sykepleieren ser situasjonen fra flere sider og eventuelt spør kollegaer om deres oppfattelse av situasjonen. Ekspertsykepleiere er bedre til å unngå tunnelsyn enn de mer uerfarne sykepleierne (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 44). Et viktig punkt i sykepleierens yrkesutøvelse er å forstå bakgrunnen for handlingene man utfører, og når man har oppnådd neste ekspertisenivå: å vite hvordan man tar de nødvendige stegene for å utføre en handling. For å handle i en situasjon hvor pasienten har behov for sykepleie, må sykepleieren ha en forståelse av den relevante medisinske informasjonen spesifikk for den enkelte situasjon og kunne oversette denne informasjonen til bruk i praktisk utøvelse av profesjonen. Sykepleiere som lærer videre til sykepleiestudenter fremhever dette som sentralt for utviklingen av klinisk praksis (Benner, Sutphen, Leonard, & Day, 2010, s. 54). Klinisk vurdering og dyktig klinisk sykepleieutøvelse står sentralt i avansert klinisk kompetanse. Lisbeth Fagerstrøm hevder at klinisk vurdering bygger på tre forskjellige typer kunnskap: vitenskapelig og teoretisk kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og individuell kunnskap om pasienten som person. Disse formene for kunnskap danner et samspill som legger til grunn for den kliniske vurderingen og sikrer at den er god. Å virkelig kjenne sin pasient, det vil si å kunne se det som er generelt og spesifikt ved den enkelte pasient, har avgjørende betydning for korrekte og nøyaktige klinisk vurderinger. Å ha kjennskap til sin pasient handler også om å se pasientens individuelle reaksjonsmønstre over tid og oppdage endringer i pasientens tilstand (Fagerstrøm, 2019, s. 91). I situasjoner hvor det foreligger en endring i pasientens tilstand, må sykepleieren kunne forstå signifikansen til subtile, men meningsfulle endringer i pasientens tilstand; en skarpsinnet persepsjon av små endringer i pasienter bidrar til tiltak som kan være livsviktige (Benner, Sutphen, Leonard, & Day, 2010, ss. 26-27). De tidlige tegnene kan være subtile og ukarakteristiske (Arentz-Hansen & Moen, 2005, s. 674). Og tilstanden kan forverres raskt (Kvale & Brubakk, 2016, s. 80). Dersom sykepleier observerer tegn til sepsis må dette umiddelbart kommuniseres til legen slik at han/hun kan ordinere behandlingstiltak (Børø Sund & Volstad Melbye, 2015, s. 819)

4. Presentasjon av artikler for å belyse tema

Nedenfor vil jeg forsøke å presentere forskningsartiklene jeg har tatt i bruk i min oppgave.

4.1 Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival

Forfattere: Artikkelen er skrevet av Malvin Torsvik, Lise Turset Gustad, Arne Mehl, Inger Lise Bangstad, Liv Jorun Vinje, Jan Kristian Damås og Erik Solligård. Artikkelen er skrevet på engelsk, men den er utført av norske forskere med data fra to sykehus i midt- Norge.

Hensikt: Hensikten med forskningsartikkelen er å undersøke om implementering av et klinisk verktøy brukt til triagering av SIRS og organsvikt på sengepost, samt et flytskjema for varsling og behandling (se fig.1) forsterket av trening kunne forbedre kliniske observasjoner og føre til at færre pasienter utvikler alvorlig sepsis, og slik bedre prognose for inneliggende pasienter med Blodstrøms-infeksjon (BSI) (Torsvik, et al., 2016, s. 1).

Metode: Studien er en før-og-etter intervensjonsstudie i sykehus innenfor det midt-norske influensområde for sepsisstudiet. Etter standardiserte definisjoner ble kliniske data fra pasientjournaler innhentet av kvalifisert helsepersonell fra alle pasienter innlagt før 2014. Alvorlighetsgraden av sepsis, observasjons hyppighet av vitalia, behandlingsdata, innleggelsens varighet hos pasienter som har et høyt pleiebehov eller er innlagt på intensiv post, og mortalitet ble retrospektivt registrert fra pasientenes journal (Torsvik, et al., 2016, s. 1).

Utvalg: Etter å ha ekskludert pasienter som ikke lenger kvalifiserte til utvalget var det totalt 472 pasienter inkludert i pre-intervensjonsgruppen og 409 i post-intervensjonsgruppen. Alle pasientene var innlagt med en blodstrøms infeksjon (Torsvik, et al., 2016, ss. 3-4).

Forskningsfunn: Forfatterne hevder at deres intervensjon, hvor sykepleierne på sengepost har som ansvar å være i fronten for sepsis diagnostisering, kan føre til økt sjanse for overlevelse, lavere forekomst av alvorlig sepsis/septisk sjokk, og kortere liggetid på intensivavdelinger. De hevder at implementeringen av kliniske verktøy må diskuteres blant de ansatte og må underbygges av trening for å bedre kliniske observasjoner. De oppgir også at studien bidrar til forståelsen for hvordan infeksjoner hos pasienter som ikke har en qSOFA score >2, men fortsatt har indikasjoner for klinisk monitorering, burde følges opp på sengepost. Dermed, viktigheten av kontinuerlig sepsis-registrering og evaluering av nyskapning innenfor bruk av flytskjema for observasjon og behandling hos pasienter med BSI (blodstrøms infeksjon) (Torsvik, et al., 2016, s. 7).

[4.2 Defining sepsis on the wards: results of a multi-centre point-prevalence study comparing two sepsis definitions](#)

Forfattere : Artikkelen er skrevet av T. Szakmany, R. Pugh, M. Kopczynska, R. M. Lundin, B. Sharif, P. Morgan, G. Ellis, J. Abreu, S. Kulikouskaya, K. Bashir, L. Galloway, H. Al-Hassan, T. Grother, P. McNulty, S. T. Sea, I. A. Cains, M. Vreugdenhil, M. Abdimalik, N. Dennehey, G. Evans, J. Whitaker, E. Beasant, C. Hall, M. Lazarou, C. V. Vanderpump, K. Harding, L. Duffy, A. Guerrier Sadler, R. Keeling, C. Banks, S. W. Y. Ng, S. Y. Heng, D. Thomas, E. W. Puw, I. Otahal, C. Battle, O. Minik, R. A. Lyons, J. E. Hall.

Hensikt: Hensikten med studien var å prospektivt avgjøre de prediktive evnene til SEPSIS-1 og SEPSIS-3 definisjonene i akuttavdelinger og på sengepost. Det målte primær utfallet var dødelighet etter tre dager (Szakmany, et al., 2017, s. 195). I min oppgave bruker jeg artikkelen for å sammenligne qSOFA og NEWS

Metode: Dette er en observasjonsstudie av pasienter med mistenkt sepsis på 13 sykehus i Wales. Sykehusene måtte ha en døgnstilgjengelig akuttavdeling og evnen til å kunne legge inn og behandle akutt dårlige pasienter. Det ble gjort screening av pasienter på akuttmottak og akutt medisinsk sengepost med mistenkt eller påvist infeksjon over et døgn. Data ble hentet fra innkostjournal og sykepleiers dokumentasjon for alle pasienter med en NEWS score over tre, hvor helsearbeiderne, basert på kliniske funn, hadde mistanke om infeksjon. Pasientene ble screenet for sepsis enten med SEPSIS-1 eller SEPSIS-3 definisjonen. Pasienter som var under 18 år, eller som allerede var på intensivavdelinger ble ekskludert fra studien (Szakmany, et al., 2017, s. 197).

Utvalg

Totalt 5422 pasienter var kvalifiserte til å delta i studien, 4953 fra sengepost og 469 fra akuttmottak. Totalt 431 pasienter ble screenet, men 51 pasienter nektet deltagelse i studien. Derfor ble totalt 380 pasienter rekruttert. Felles for alle var at de hadde mistenkt eller påvist infeksjon (Szakmany, et al., 2017, s. 198).

Forskningsfunn: Forfatterne legger fram at resultatene av forskningen hever debatten rundt den kliniske nytte av qSOFA. De fant at ved å kun bruke qSOFA som kartleggingsverktøy ville 50 (13,2%) av pasientene blitt diagnostisert med sepsis. 116 (30,5%) pasienter med organdysfunksjon ville ikke blitt identifisert. QSOFA var heller ikke i stand til å forutsi utfall etter tre dager, og hadde ikke noen større prediktiv verdi enn SOFA og NEWS med tanke på evne til å forutsi infeksjonsutløst akutt organsvikt. De fant slående avvik mellom SOFA og qSOFA. Selv om utvalget er for lite til å konkludere, så de at den største diskrepansen mellom SOFA og qSOFA lå i den respiratoriske scoren (Szakmany, et al., 2017, s. 200).

4.3 Impact of a Sepsis Educational Program on Nurse Competence

Forfattere: Artikkelen er skrevet av Margaret M. Delaney, Isabel M. Friedman, Mary A. Dolansky og Joyce J. Fitzpatrick

Hensikt: Målet med studien var å evaluere innvirkningen et multimodalt sepsisrettet utdanningsprogram hadde med tanke på sykepleierens selvverderte kompetanse i arbeidet med å tidlig identifisere og behandle pasienter med sepsis (Delaney, Friedman, Dolansky, & Fitzpatrick, 2015, s. 180).

Metode: Studien er en intervensjonsstudie, hvor intervensjonen var et sepsisrettet utdanningsprogram. Tre spørsmål for datainnsamling ble brukt i studien: Er det en forskjell med tanke på kunnskap om sepsis før og etter utdanningsprogrammet? Er det en forskjell på selvverdert kompetanse før og etter utdanningsprogrammet? Er det et forhold mellom kunnskap etter undervisning og sykepleiers selvverderte kompetanse etter programmet? (Delaney, Friedman, Dolansky, & Fitzpatrick, 2015, s. 181).

Utvalg: Utvalget besto av 87 sykepleiere: 70 kvinner (80,5%) og 17 menn (19,5%). Gjennomsnittsalderen til deltakerne var 27,6 år. 96,3% av deltakerne hadde en bachelorgrad i sykepleie. 65,9% av utvalget jobbet i intensivavdelinger, 29,3% jobbet på beredskapsposter og 4,9% jobbet på oppvåkingsposter (Delaney, Friedman, Dolansky, & Fitzpatrick, 2015, s. 182).

Forskningsfunn: Forskerne fant en statistisk signifikant økning i posttestscore sammenlignet med pretestscore. Funnene hevdes å indikere at utdanningsmoduler tilrettela for opparbeiding av kunnskap. Deltakernes selv-rapporterte kompetanse innenfor tre sepsis-spesifikke kyndighets utsagn (kompetanse innenfor tidlig identifisering av sepsis, kompetanse innenfor pasientomsorg til pasienter med sepsis og kompetanse til å mobilisere helsehjelpen). Dette tyder på en økning av pleiepersonalets følelse av å ha kompetanse

innenfor arbeidet med pasienter som har sepsis (Delaney, Friedman, Dolansky, & Fitzpatrick, 2015, s. 184).

5. Drøfting

Under vil jeg forsøke å gjøre rede for elementer jeg har opplevd som sentrale i faglitteratur og forskning med tanke på å kunne identifisere og iverksette tiltak ved sepsis. Jeg har valgt å ta for meg sykepleiers evne til å observere og handle ved identifikasjon av sepsis, nytten av undervisning og kompetanseheving, og kartleggingsverktøyene sin rolle i identifiseringen av tilstanden og iverksetting av tiltak.

5.1 Hva må ligge til grunn for at sykepleier skal kunne identifisere sepsis tidlig og iverksette tiltak?

5.1.1 Sykepleiers observasjoner og evne til å handle ved identifikasjon av sepsis

På tross av at observasjons og handlingskompetanse trekkes frem som et sentralt og kritisk element i sepsiskampanjen (Helsedirektoratet, 2018, s. 5), har ikke sykepleiere på sengepost vært tilstrekkelig inkludert i kampanjen (Torsvik, et al., 2016, s. 1). Mange sykepleiere har mangel på kunnskap om sepsis (Børøsund & Volstad Melbye, 2015, ss. 818-819) og observasjoner av vitalia og organfunksjon hos pasienter med mistenkt infeksjon har ikke vært tilstrekkelig overvåket på sengepost (Torsvik, et al., 2016, s. 1). I forhold til Dreyfusmodellen er et manglende kunnskapsnivå problematisk, fordi både teori og praksis må verdsettes for å opprettholde et høyt kompetansenivå innenfor sykepleien. (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 29) Pasientsikkerhetsprogrammet trekker frem at kunnskapsbasert praksis er grunnleggende i sepsiskampanjen (Helsedirektoratet, 2018, s. 2). Det kan tenkes at sykepleiere har for lavt kunnskapsnivå fordi de ikke er bevisste nok på å opprettholde et høyt kunnskapsnivå innenfor sepsis som felt, som en følge av at de ikke er tilstrekkelig inkludert i kampanjen. Forsvarlighetskravet stiller krav til sykepleierens evne til å gi faglig

forsvarlig pleie til pasienten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019). Et lavt kunnskapsnivå i forhold til sepsis kan da oppleves som å være i strid med forsvarlighetskravet. Dette forsterkes ytterligere av at vi vet at tidlig identifisering og behandling er viktig for å redde liv (Kvale & Brubakk, 2016, s. 80). Torsvik et.al (2016) hevder at tidligere forskning har satt søkelys på pasienter med alvorlig sepsis og septisk sjokk, fremfor tidlig identifisering og rask iverksettelse av tiltak (Torsvik, et al., 2016, s. 6). I så tilfelle så kan det argumenteres for at dette kan være bakgrunn for det Dreyfus og Dreyfus kaller «tunnelsyn» (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 44). Dersom søkelyset på pasienten som har startet å vise tegn til tidlig sepsis har uteblitt, kan det tenkes at sykepleieren er mer bevisst på de typiske symptomene for alvorlig sepsis enn de er på de tidligere, mer diffuse symptomene, og dermed utvikler et tunnelsyn i forhold til det førstnevnte. I Torsvik et.al (2016) sin studie ble observasjonene ved mistanke om sepsis forbedret, noe som førte til at flere pasienter overlevde sepsis. Den økte overlevelsen hos pasientene som var inkludert i studien tilskrives flere faktorer. Deriblant økt kunnskap blant personellet, strengere protokoller som inkluderte trening i å rapportere informasjon til annet helsepersonell, høyere fiksasjon til retningslinjer for sepsis og mer bevisst og generelt økt ytelse fra alt helsepersonell i studien. Ifølge forfatterne kom disse faktorene til syne gjennom at observasjoner av pasientene var bedre (Torsvik, et al., 2016, s. 6). For å oppsummere tyder funnene på at det kan være et forbedringspotensial hos sykepleiere på sengepost med tanke på kunnskap og observasjonskompetanse i arbeidet med pasienter som er i ferd med å utvikle sepsis. I Torsvik et.al (2016) sin intervensjon var sykepleierne selve kjernen i arbeidet med å identifisere sepsis og deres funn kan være en indikasjon for hvor viktig sykepleierne kan være i sepsiskampanjen.

Pasientsikkerhetsprogrammet trekker frem viktigheten av gjennomføringen av sikker muntlig kommunikasjon ved endring i pasientens tilstand (Helsedirektoratet, 2018, ss. 9-10). Ifølge Torsvik et.al har sykepleiere en tendens til å være diffuse i sitt språk, noe som kan føre til utfordringer i samhandling med andre profesjoner. Torsvik et.al iverksatte et eget sepsis-relatert triage-system (hastegradsvurdering) som førte til bedre kommunikasjon mellom sykepleiere og leger, ettersom at det ble brukt et konkretisert, felles språk, basert på kriteriene i triage-systemet (Torsvik, et al., 2016, s. 6) På sengepost bruker vi ISBAR som hjelpemiddel til kommunikasjon. Data om bruken av ISBAR tyder på at veilederen kan ha

lignende effekt som Torsvik et.al (2016) sitt kommunikasjonsverktøy. ISBAR anbefales brukt av pasientsikkerhetsprogrammet, som hevder bruken av ISBAR har vist seg å gi bedre informasjonsflyt, bedre kommunikasjon i tverrfaglig arbeid og kortere liggetid på sykehus. ISBAR har også vist seg å bidra til å forebygge misforståelser (Helsedirektoratet, 2018, s. 8). Stubberud et.al legger også frem viktigheten av god kommunikasjon i en uventet situasjon ved å hevde at det første sykepleieren skal gjøre etter å ha gjort sine kliniske vurderinger og avdekket et alvorlig infeksjonsforløp er å ta umiddelbar kontakt med lege og formidle sine vurderinger ved bruk av ISBAR (Rygh, Andreassen, Fjellet, Wilhelmsen, & Stubberud, 2016, s. 97) Benner et.al fremhever at evnen til å tenke og kommunisere i en situasjon krever erfaring innenfor reelle kliniske kasuser. En må erfare risiko, truende opplevelser og arenaer for pasientomsorg for å kunne utvikle sin evne til å kommunisere (Benner, Sutphen, Leonard, & Day, 2010, s. 163). På bakgrunn av dette vil jeg argumentere for at en veileder som ISBAR kan være nyttig for sykepleiere, særlig de med mindre erfaring, ettersom at en da får en strukturert og konsis måte å kommunisere på. Da kan det tenkes at kommunikasjonen blir adekvat på tross av manglende klinisk erfaring.

Pasientsikkerhetsprogrammet fremhever viktigheten av at pasienten kommuniserer at de opplever en endring i tilstand (Helsedirektoratet, 2018, s. 10). Jeg har tidligere nevnt at pasienter kan bli mer tilbakeholdne med tanke på kommunikasjon dersom sykepleier kommuniserer at det er travelt (Heyn, 2015, s. 373). Dersom pasienten ikke rapporterer en endring av tilstand fordi de ikke vil føle seg til bry, så kan det tenkes at identifiseringen av sepsis blir forsinket. Det er også viktig at sykepleier forstår hva pasienten mener når han/hun rapporterer symptomer for å ikke gå glipp av kritisk informasjon, siden pasienten kan ha en tendens til å være diffuse i språket (Heyn, 2015, s. 375). Ingen av forskningsartiklene som er blitt brukt i denne oppgaven, eller som jeg har lest i søkeprosessen har viet noe oppmerksomhet til kommunikasjon med sepsispasienter. Dette kan tyde på at viktigheten av kommunikasjon med pasienten ved endring i tilstand ikke er ilagt nok oppmerksomhet. Mer sannsynlig så kan det tenkes at det er relatert til at mine søk ikke har vært etter artikler som inneholder dette elementet. Det kan på den annens side reflekteres over om pasienters tendens til underkommunikasjon og viktigheten av deres kommunikasjon er underprioritert i

sepsiskampanjen og om dette burde inngå i opplæring og kunnskapsdatabase i forhold til sepsis.

5.1.2 Sykepleiers kompetanseutvikling i arbeid med sepsis

I sin studie gjennomførte Delaney et.al et to-delt sepsisspesifikt undervisningsopplegg fordelt på to økter. Programmet besto av en introduksjon av helsesystemet, forpliktelse til å jobbe sepsisrettet og en begrunnelse for sykepleiers arbeid med sepsis. Et viktig funn i forhold til min oppgave var at selvoppgitt kompetanse innenfor tidlig identifisering av sepsis, omsorg for pasienter med sepsis og evne til å mobilisere helsepersonell økte drastisk etter intervensjonen (Delaney, Friedman, Dolansky, & Fitzpatrick, 2015, s. 184). Dette kan understreke viktigheten av å alltid utvikle seg som sykepleier og aldri slutte å opparbeide seg kunnskap. I denne studien ble det oppgitt av sykepleierne i studien hvilke kompetanseområder som var viktigst for dem. Faktorene som ble sett på som viktigst i sykepleiekompetansen var å håndtere situasjoner, den helsefremmende rollen og den diagnostiske funksjonen. Disse faktorene ble også trukket frem som mest brukt blant sykepleierne (Delaney, Friedman, Dolansky, & Fitzpatrick, 2015, s. 180). Det jeg finner interessant med dette funnet er at man kan trekke direkte paralleller til intervensjonen til Torsvik et.al (2016) hvor evnen til å diagnostisere sepsis for så å håndtere situasjonen ble forsterket av et teoretisk undervisningsopplegg i tillegg til simulering av situasjoner og trening i bruken av et triageringsverktøy med innebygd flytskjema for varsling og kommunikasjon (Torsvik, et al., 2016, s. 6). Man kan trekke intervensjonen til Torsvik et.al (2016) opp mot Dreyfusmodellen. Som presentert under teorien hevdes det av Dreyfus og Dreyfus (1996) at uerfarne sykepleiere trenger undervisning, i tillegg til håndfaste prosedyrer og regler for å kunne handle adekvat i en situasjon (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 37). Et triageringsverktøy lignende det som ble brukt i intervensjonen til Torsvik et.al (2016), vil kanskje gi den uerfarne sykepleieren sikkerheten til å kunne håndtere en situasjon på en god måte på tross av manglende praktisk erfaring og at de muligens mestrer situasjonen. Ettersom at erfaringsbasert kunnskap er så viktig (Fagerstrøm, 2019, s. 91) og Dreyfusmodellen trekker frem at den uerfarne sykepleieren må ha erfaring for å kunne utvikle seg (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 37), kan det tenkes at det er viktig at den uerfarne

sykepleieren mestrer situasjonen og dermed tør å oppsøke eller tar lederrollen i andre situasjoner nettopp fordi de føler seg kompetente til det. Slik legger man kanskje til grunn for at nybegynneren sakte men sikkert beveger seg mot neste trinn av sykepleiekompetansen.

Et interessant aspekt ved Torsvik et.al (2016) sin studie var at de ga et ekstra ansvar til 12 erfarne sykepleiere som skulle fungere som eksperter på deres intervensjon (Torsvik, et al., 2016, s. 3). Det kan tenkes at intervensjonen deres ble mer effektiv som følge av dette, muligens fordi de erfarne sykepleierne fungerte som et hjelpemiddel i seg selv for de uerfarne sykepleierne. Kristoffersen (2011) hevder at det å tilegne seg kunnskap fra erfarne kollegaer er sentralt for å utvikle sykepleiekompetansen, da de med lang fartstid har mer omfattende og variert erfaring (Kristoffersen N. J., 2011, s. 192). Nordtvedt og Grønseth (2016) fremhever at erfarne sykepleiere har solide og omfattende kunnskaper etter mange års arbeid med bestemte pasientgrupper (Nordtvedt & Grønseth, 2016, s. 35). Delaney et.al (2015) viser til forskningsfunn hvor det kommer frem at sykepleiere rapporterte generell kompetanseutvikling i takt med erfaringstid (Delaney, Friedman, Dolansky, & Fitzpatrick, 2015, s. 180). Dette er også i tråd med Dreyfusmodellen, som viser oss at klinisk kompetanse øker i takt med opparbeiding av varierte erfaringer (Dreyfus & Dreyfus, 1996, ss. 37-43).

5.1.3 Kartleggingsverktøy til nytte og besvær

Bruken av kartleggingsverktøy kommer frem i forskning som et viktig element for å tidlig identifisere sepsis og iverksette tiltak, men flere funn tyder på at kartleggingsverktøy har svakheter. Som nevnt under teorien skal kartleggingsverktøy brukes i kombinasjon med klinisk kompetanse (Helsedirektoratet, 2018, s. 7). Funnene til Szakmany et.al (2017) er interessante. Det legges frem at mange pasienter ikke ville blitt identifisert med sepsis kun med bruk av qSOFA (Szakmany, et al., 2017, s. 200). Slike funn kan bidra til å understreke viktigheten av at kartleggingsverktøyene brukes i kombinasjon med klinisk blikk og gode observasjoner. Viktigheten av bevissthet underbygges ytterligere av Torsvik et.al (2016) som hevder at flere av pasientene som fikk sepsisdiagnosen ikke ville gitt utslag på qSOFA

kriteriene (Torsvik, et al., 2016, s. 7). Ytterligere hevder helsedirektoratet at akutte situasjoner kan oppstå uten at det gir utslag i NEWS (Helsedirektoratet, 2018, s. 7). Det kan tenkes at sepsis kan overses dersom man stoler blindt på verktøyene. Det kan argumenteres for at uerfarne sykepleiere må være særlig kritisk til bruken av kartleggingsverktøy, da de mulig mangler den kliniske erfaringen til å mistenke sepsis når kartleggingsverktøyet ikke gir utslag. Man kan trekke paralleller til Dreyfusmodellen. Mer erfarne sykepleiere har en større evne til å handle basert på erfaring og kunnskap om spesifikke situasjoner og evner å mestre disse (Dreyfus & Dreyfus, 1996, ss. 39-43). I tillegg fører kanskje bruken av kartleggingsverktøy til at det helhetlige aspektet i situasjonen blir forsømt, eksempelvis de diffuse ukarakteristiske symptomene på tidlig sepsis. Man kan argumentere for at dette er en form for tunnelsyn. Jeg vil argumentere for at bruken av kartleggingsverktøy kan være en årsak til tunnelsyn fordi man tilegner kartleggingsverktøyene en stor grad av tillitt. På den andre siden blir viktigheten av kartleggingsverktøy fremhevet i Torsvik et.al (2016) sin forskning, hvor bruken av kartleggingsverktøy og flytskjema var sentralt i arbeidet med å identifisere sepsis tidlig. Implementeringen av disse verktøyene var diskutert blant de ansatte og underbygget av trening som skulle bedre kliniske observasjoner. Begge disse elementene fremheves som sentrale av artikkelforfatterne (Torsvik, et al., 2016, s. 7). Pasientsikkerhetsprogrammet hevder også at kartleggingsverktøy ikke må iverksettes uten et undervisningsopplegg innen kliniske ferdigheter og kunnskaper (Helsedirektoratet, 2018, s. 6). Igjen kan man trekke paralleller til Dreyfusmodellen. Undervisning er sentralt i sykepleierens utvikling, og med undervisning kan man være kapabel til å handle adekvat på tross av manglende klinisk erfaring (Dreyfus & Dreyfus, 1996, s. 37). Et annet element som kan tenkes å ha bidratt til at intervensjonen var effektivt er at personalet var klar over at de var med i en sepsisrettet studie hvor målet var å tidlig identifisere sepsis og bedre prognosen. På bakgrunn av dette kan det tenkes at bevisstheten om sepsis blant personalet økte. Og at de dermed fikk brukt kartleggingsverktøyet til sitt fulle potensiale fordi de tok sepsisrettet arbeid på stort alvor.

6. Konklusjon

Sykepleiere på sengepost har en viktig rolle i arbeidet med å identifisere sepsis tidlig og raskt kunne sette i gang tiltak som kan bedre prognosen for pasienten. Det er på den andre siden indikasjoner på at sykepleiere kan ha manglende kunnskaper og at disse må økes gjennom teoretisk undervisning, simulering og trening i bruken av kartleggingsverktøy.

Forskningsfunnene presentert i oppgaven tyder på at undervisning og simulering kan øke sykepleiers observasjonskompetanse- og evne til klinisk vurdering, men at erfaring med sepsispasienter også spiller en rolle for sykepleiers kompetanse. Validerte kartleggingsverktøy trekkes frem som et viktig element i flere forskningsartikler og i faglitteratur, men det er både klare svakheter og styrker med bruken av disse. Avslutningsvis så vil jeg fremheve at mitt inntrykk er at det er lite forskning på sykepleier på sengepost sin rolle i sepsisretter arbeid og at det er viet mer oppmerksomhet til sykepleiere på akuttmottak og intensivposter.

Bibliografi

- Arentz-Hansen, C., & Moen, K. (2005). *Legevakt- håndboken* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V., & Day, L. (2010). A profession transformed. I *Educating nurses- A call for radical transformation* (ss. 26-27).
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V., & Day, L. (2010). Connecting classroom and clinical through integrative teaching and learning. I *Educating nurses- A call for radical transformation* (s. 163).
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V., & Day, L. (2010). *Educating nurses- A call for radical transformation*. San Francisco, California, USA: Jossey-Bass.
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V., & Day, L. (2010). Teaching and learning in clinical situations.
- Benner, P., Tanner, C. A., & Chesla, C. A. (1996). *Expertise in nursing practice- Caring, Clinical Judgment, and Ethics* (5. utg.). New York: Springer Publishing Company, inc.
- Børøsd, E., & Volstad Melbye, L. (2015). Sykepleie til pasienter med infeksjonssykdommer. I U. Knutstad, & U. Knutstad (Red.), *Utøvelse av klinisk sykepleie* (2. utg., ss. 818-819). Oslo: Cappellen damm akademisk.
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Delaney, M. M., Friedman, M. I., Dolansky, M. A., & Fitzpatrick, J. J. (2015, April). Impact of a Sepsis Educational Program on nurse competence. *Continuing education in nursing*, ss. 179-184. doi:10.3928/00220124-20150320-03
- Dreyfus, H. L., & Dreyfus, S. E. (1996). The relationship of theory and practice in the acquisition of skill. I *Expertise in nursing practice- Caring, Clinical Judgment and Ethics* (5. utg., ss. 29-44).
- Fagerstrøm, L. M. (2019). *Avansert klinisk sykepleie* (1. utg.). (L. M. Fagerstrøm, Red.) Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Fagerstrøm, L. M. (2019). Kunnskapssyn for avansert klinisk sykepleie. I *Avansert klinisk sykepleie* (1. utg., s. 53).
- Fagerstrøm, L. M. (2019). Sentrale kompetanseområder i avansert klinisk sykepleie. I *Avansert klinisk sykepleie* (1. utg., ss. 91-113).
- Grov, E. K. (2015). *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (5. utg.). (I. M. Holter, Red.) Oslo: capellen damm.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2019, mai 1). Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven. § 4.Forsvarlighet. Hentet mai 11, 2019 fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_2
- Helsedirektoratet. (2018, April). Tiltakspakke for tidlig oppdagelse av forverret tilstand (sykehus). Oslo. Hentet Mai 1, 2019 fra https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomr%C3%A5der/_attachment/4084?_download=false&_ts=162e2b6ed14
- Helsedirektoratet. (2018, Desember). Tiltakspakke for tidlig oppdagelse og behandling av sepsis på sengepost. Oslo. Hentet Mai 1, 2019 fra https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/s%C3%B8k/_attachment/5128?_ts=169e898327d

- Heyn, L. (2015). Kommunikasjon - menneskets grunnleggende behov for å forstå og å bli forstått. I *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie - Sykepleieboken 1* (5. utg., ss. 373-375).
- Kristoffersen, J. N., & Nortvedt, F. (2011). *Bind 1- Grunnleggende Sykepleie* (2. utg.). (E.-A. Skaug, Red.) Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2011). Sykepleie - kunnskap og kompetanse. I *Bind 1- Grunnleggende sykepleie* (2. utg., ss. 176-192).
- Kvale, D., & Brubakk, O. (2016). Infeksjoner. I S. Ørn, E. Bach-Gansmo, & E. Bach-Gansmo (Red.), *Sykdom og behandling* (2. utg., ss. 79-83). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Nordtvedt, P., & Grønseth, R. (2016). Klinisk sykepleie - funksjon, ansvar og kompetanse. I *Klinisk sykepleie 1* (5. utg., ss. 34-35).
- Norsk sykepleierforbund. (2016). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Hentet Mai 20, 2019 fra Norsk sykepleierforbund: <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17102/Yrkesetiske-retningslinjer>
- Rygh, M., Andreassen, G. T., Fjellet, A. L., Wilhelmsen, I. L., & Stubberud, D. G. (2016). Sykepleie ved infeksjonssykdommer. I *Klinisk sykepleie 1* (5. utg., ss. 94-97).
- Skrede, S., & Flaatten, H. K. (2016, August 3). Nye internasjonale sepsisdefinisjoner vil påvirke hverdagen vår. *Indremedisineren*, s. 28. Hentet Mai 2, 2019 fra Nye internasjonale sepsisdefinisjoner vil påvirke hverdagen vår: <https://indremedisineren.no/2016/08/nye-internasjonale-sepsisdefinisjoner-vil-pavirke-hverdagen-var/>
- Strømme, H. (2017, 12 19). Litteratursøking i kunnskapsbasert praksis og forskning. Hentet April 16, 2019 fra <https://sykepleien.no/forskning/2017/02/litteratursokning-i-kunnskapsbasert-praksis-og-forskning>
- Szakmany, T., Pugh, R., Koczynka, M., Lundin, R.-M., Sharif, B., & Morgan, P. H.-E. (2017, November 14). Defining sepsis on the wards: results of a multi-centre point-prevalence study comparing two sepsis definitions. *Anaesthesia*, ss. 195-200. doi:<https://doi.org/10.1111/anae.14062>
- Torsvik, M., Gustad Tuset, L., Mehl, A., Bangstad, I. L., Vinje, L. J., Damås, J. k., & Erik, S. (2016, August 5). Early Identification of Sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival. *Critical care*, 20: 244, ss. 1-9. doi:[10.1186/s13054-016-1423-1](https://doi.org/10.1186/s13054-016-1423-1)

Vedlegg 1: Kartleggingsverktøy

Figur 1: Flytskjema og SOF-triage fra Torsvik et.al sin stuide (Torsvik, et al., 2016).

doi:10.1186/s13054-016-1423-1

SIRS criteria		Number of positive SIRS criteria	Haemodynamic/ organ function variables	Medical consultation within 20 minutes	Immediate medical consultation
Triage is done:		Date _____ hr. _____		Date _____ hr. _____	Date _____ hr. _____
Temperature:	<input type="checkbox"/> <36 °C <input type="checkbox"/> >38 °C	<input type="checkbox"/> If ≥2 signs go to → If 0 or 1 criterion, re-triage after 4 hr. <input type="checkbox"/>	Blood Pressure:	<input type="checkbox"/> Syst. >90 mmHg	<input type="checkbox"/> Syst. <90mmHg <input type="checkbox"/> Syst. BP fall >40 mmHg
Pulse:	<input type="checkbox"/> >90/min		Mental status	<input type="checkbox"/> GCS 14-15	<input type="checkbox"/> Acute dis-orientation or GCS <13
Respiratory rate:	<input type="checkbox"/> >20/min or pCO ₂		Saturation:	<input type="checkbox"/> >90 % with O ₂	<input type="checkbox"/> <90 % with O ₂
Leukocytes:	<input type="checkbox"/> <4 x10 ⁹ /l <input type="checkbox"/> >12 x10 ⁹ /l		Capillary filling time:	<input type="checkbox"/> <3 sec	<input type="checkbox"/> >3 sec
			S-lactate:	<input type="checkbox"/> <3 mmol/l	<input type="checkbox"/> >3 mmol/l
		Thrombocytes:	<input type="checkbox"/> >100 x10 ⁹ /l	<input type="checkbox"/> <100 x10 ⁹ /l	
		Urine output:	<input type="checkbox"/> >0,5 ml/kg/hour	<input type="checkbox"/> <0,5 ml/kg/hour	
<p>Medical consultation within 20 minutes. S-lactate, thrombocytes and urine output per hour may be done after medical consultation. Observe and record in patients chart every 4 hour. Medical/nursing interventions to be done according to the sepsis protocol.</p>					
<p>Medical consultation immediately in case of minimum 2 SIRS criteria and minimum one abnormal haemodynamic/organ function variable. S-lactate, thrombocytes and urine output per hour may be done after medical consultation. Observe and record in patient's chart every hour until the patient may be transferred to intensive care unit. Medical/nursing interventions to be done according to the sepsis protocol.</p>					

Figur 2: National early warning score 2 (NEWS) (Helsedirektoratet, 2018, s. 20).

FYSIOLOGISKE PARAMETRE	3	2	1	0	1	2	3
Respirasjonsfrekvens (per minutt)	≤ 8		9-11	12-20		21-24	≥ 25
SpO ₂ Skala 1 (%)	≤ 91	92-93	94-95	≥ 96			
SpO ₂ Skala 2* (%)	≤ 83	84-85	86-87	88-92 ≥ 93 på luft	93-94 på oksygen	95-96 på oksygen	≥ 97 på oksygen
Luft eller oksygen?		Oksygen		Luft			
Systolisk blodtrykk (mmHg)	≤ 90	91-100	101-110	111-219			≥ 220
Puls (per minutt)	≤ 40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥ 131
Bevissthetsnivå**				A			C, V, P, U
Temperatur (°C)	≤ 35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥ 39,1	

Figur 3: Tiltak etter NEWS skår (Helsedirektoratet, 2018, s. 20)

https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/s%C3%B8k/_attachment/5128?_ts=169e898327d

NEWS SKÅR	OVERVÅKNINGSFREKVENNS	KLINISK RESPONS*	FARE FOR SYKEHUSMORTALITET
0	Minimum hver 12. time	<ul style="list-style-type: none"> • Følg rutinene for NEWS-overvåking 	Lav
Totalt 1-4	Minimum hver 4-6. time	<ul style="list-style-type: none"> • Informer ansvarlig sykepleier, som må vurdere pasienten • Ansvarlig sykepleier tar stilling til økt overvåkningsfrekvens og/eller om det kreves kliniske tiltak 	Lav
Skår 3 i ett parameter	Minst én gang per time	<ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlig sykepleier kontakter ansvarlig lege, som vurderer og tar stilling til om det er behov for ytterligere behandlingstiltak 	Lav-middels
Totalt 5 eller høyere Grenseverdi for rask respons	Minimum 1 gang i timen	<ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlig sykepleier kontakter ansvarlig lege • Ansvarlig sykepleier tilkaller ytterligere hjelp fra medisinsk faglig personell • Ansvarlig lege tar stilling til behandlingsnivå 	Middels
Totalt 7 eller høyere Øyeblikkelig respons	Kontinuerlig overvåking av vitale funksjoner	<ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlig sykepleier skal umiddelbart kontakte ansvarlig lege og medisinsk faglig personell • Øyeblikkelig respons fra akuttmedisinsk team, med kompetanse på akutt kritisk syke pasienter og sikring av frie luftveier • Ta stilling til overflytting til høyere overvåkningsnivå • Videre behandling på riktig behandlingsnivå med kontinuerlig overvåking 	Høy

Vedlegg 4:

Sjekkliste for kvalitetssikring av forskning hentet fra:

<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekkliste>

Vedlegg 5: søkshistorikk

Database:	Søkeord:	Antall treff:	Antall artikler brukt i oppgaven:
Oria (søk utført 9/4)	«Sepsis» OG «Sengepost» (2012-2019)	13	0
Oria (Søk utført 9/4)	«Sykepleie» OG «Sepsis» OG «Sengepost» (2012-2019)	13	0
Pubmed (søk utført 9/4)	«nurse» AND «sepsis» AND «prognosis» (2012-2019)	51	0
Pubmed (søk utført 9/4)	«Sepsis» AND «Identification» AND «Nurse» AND «prognosis» AND «Ward». (2012-2019)	3	0
Pubmed (søk utført 9/4)	«Sepsis» AND «Early identification» AND «Nurse». (2012 -2019)	23	1
Cochrane Library (søk utført 9/4)	«Nurse» AND «Sepsis» AND «Ward» AND «Identification» AND «Competence» (2012-2019)	0	0
Cochrane Library (søk utført 9/4)	«Nurse» AND «Sepsis» AND «Competence»	0	0

	(2012-2019)		
Oria (søk utført 19/4)	«Sykepleie*» OG «Identifi*» OG «Sepsis»	35	0
Oria (søk utført 19/4)	«Sykepleie*» OG «Sepsis» OG «Tidlig*» (2012-2019)	7	0
Pubmed (søk utført 23/4)	«Screen» AND «Tool» And «sepsis» (2016-2019)	264	0
Pubmed (søk utført 23/4)	«qSOFA» AND «Sepsis» AND «NEWS» AND «Ward» (2016-2019)	4	1
Pubmed (søk utført 14/5)	«Nurse» AND «Education» AND «Sepsis» AND «Program» (2012-2019)	43	1