



Sepsis på sengepost

Kandidatnummer: 568
Lovisenberg diakonale høgskole

Bacheloroppgave
i sykepleie

Emne 14B

Antall ord: 8483
Dato: 23. april 2019



ABSTRAKT	Lovisenberg diakonale høgskole Dato: 23. april 2019
Tittel Sepsis på sengepost	
<p><u>Problemstilling</u> «Hvordan kan sykepleier bidra til tidlig identifisering av sepsis på sengepost?»</p> <p><u>Teoretisk perspektiv</u> Oppgavens teoretiske kunnskapsgrunnlag presenterer aktuell teorikunnskap sett i lys av valgt problemstilling. Hvordan sepsis defineres, pasientens symptomer og tegn, sykepleiefaglige perspektiver og bruk av kliniske verktøy for systematisk kartlegging blir beskrevet. Avslutningsvis presenteres aktuelt lovverk og en kort beskrivelse av sykepleiers ivaretakelse av psykososiale behov ved akutt sykdom.</p> <p><u>Metode</u> Denne oppgaven er en litteræroppgave og bygger på systematisk innhentet fagkunnskap fra eksisterende forskning og teori. I metodekapittelet følger en redegjørelse av hvordan denne litteraturen er innhentet, samt kildekritikk av valgt litteratur.</p> <p><u>Drøfting</u> I dette kapittelet drøftes oppgavens problemstilling på bakgrunn av utvalgt teori og funnene i forskningsartiklene som har blitt presentert i oppgavens artikkelmatrise. Systematisk kartlegging med bruk av kartleggingsverktøy, behovet for oppdatert fagkunnskap og sykepleierens kliniske observasjonskompetanse vektlegges. I tillegg belyses viktigheten av god tverrfaglig kommunikasjon, sykepleiedokumentasjon og ivaretakelse av pasientens psykososiale behov ved sepsis.</p> <p><u>Konklusjon</u> Sepsis er en livstruende tilstand som forekommer hyppig i Norge. Sykepleieren på sengepost er i nøkkelposisjon for å identifisere sepsis. Identifisering av sepsis utgjør en del av sykepleierens ansvar for sekundærforebygging. Forskning konkluderer med at sykepleierstyrt kartlegging ved hjelp av kartleggingsverktøy er hensiktsmessig for tidlig identifisering av sepsis. Sykepleierens observasjonskompetanse og kliniske blick utgjør en viktig del av denne systematiske kartleggingen. En yrkesutøvelse som er basert på ny evidensbasert kunnskap er avgjørende ettersom sepsis er et felt i stadig endring. Den fagutviklende funksjonen understreker sykepleierens ansvar for å holde seg faglig oppdatert. Presis tverrfaglig kommunikasjon og god sykepleiedokumentasjon i tråd med loven er viktig for tidlig oppstart av behandling, samt pasientens sikkerhet. Sepsis er en akutt tilstand, og pasienten vil befinne seg i en uoversiktlig situasjon. Ivaretakelse av pasientens psykososiale behov blir dermed en viktig sykepleieoppgave.</p>	

(Totalt antall ord: 299)

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn for valg av tema	1
1.2	Problemstilling.....	2
1.3	Avgrensninger og klargjøring av kontekst	2
1.4	Oppgavens formål	4
1.5	Oppgavens videre oppbygning.....	4
2	Teoretisk kunnskapsgrunnlag.....	5
2.1	Sepsis – en definisjon i endring.....	5
2.2	Pasientens symptomer og tegn på sepsis	6
2.3	Systematisk kartlegging gjennom bruk av kartleggingsverktøy	7
2.3.1	ABCDE-prinsippet.....	8
2.3.2	NEWS2	8
2.3.3	Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA).....	9
2.4	I trygge hender 24/7	10
2.5	Sykepleiefaglige perspektiver.....	11
2.5.1	Sykepleierens observasjonskompetanse	11
2.5.2	Sykepleierens forebyggende og fagutviklende funksjon.....	11
2.5.3	Juridiske rammer.....	12
2.5.4	Ivaretagelse av pasientens psykososiale behov ved akutt sykdom	13
3	Metode	14
3.1	Presentasjon av metode	14
3.2	Søkehistorikk	14
3.3	Kildekritikk.....	17
4	Presentasjon av forskningsartikler	19
5	Hvordan kan sykepleier bidra til tidlig identifisering av sepsis på sengepost?	21
5.1	Systematisk kartlegging.....	21
5.2	Klinisk blick og observasjonskompetanse	23
5.3	En yrkesutøvelse basert på oppdatert kunnskap	25
5.4	Presis tverrfaglig kommunikasjon og sykepleiedokumentasjon.....	27
5.5	Ivaretagelse av pasienten i en uavklart situasjon.....	28
6	Avslutning	29
	Referanseliste.....	30

1 Innledning

Oppgavens innledning inneholder bakgrunn for valg av tema, valgt problemstilling, avgrensninger og klargjøring av kontekst. Kapittelet avsluttes med en kort beskrivelse av oppgavens hensikt og presentasjon av oppgavens videre oppbygning.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Sepsis er en livstruende tilstand som forekommer hyppig i norske sykehus, og dødeligheten er høy. Årlig er totalforekomsten av sepsis i Norge rundt 140 tilfeller per 100 000 innbyggere (Knoop, Skrede & Flaatten, 2017). Globalt er det estimert at sepsis står for potensielt hele 5,3 millioner dødsfall årlig i sykehussammenheng (Fleischmann et al., 2016). Pasienter innlagt på sykehus har større risiko for å utvikle sepsis, og tidlig identifisering av tilstanden er avgjørende for at oppstart av antibiotikabehandling skjer i tide. Jo tidligere behandlingen igangsettes, desto større er sjansen for overlevelse. Det er snakk om minutter, fremfor timer (Engell-Sørensen & Malmberg, 2017).

«Surviving Sepsis Campaign» (SSC) var en internasjonal kampanje som rettet fokus mot sepsis som et problem, og hadde som hovedmål å redusere antall dødsfall på verdensbasis (Torsvik, Gustad & Solligård, 2016). SSC hadde stor påvirkningskraft, og inspirerte til ulike kampanjer og tiltakspakker i andre land. I Norge har vi hatt et mål om rask identifisering og behandling av sepsis gjennom det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet «I trygge hender 24-7» (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2019).

Det er omlag 2000 år siden sepsis som fenomen først ble nevnt, men detaljene rundt tilstandens patofysiologi er enda ikke oppklart. I løpet av de siste 25 årene har økt interesse og ny forskning på feltet ført til endringer i hvordan sepsis defineres og forstås. Likevel er det stor uenighet om hvilken fremgangsmåte som er mest hensiktsmessig for identifisering og diagnostisering av sepsis. Det finnes med andre ord ingen «gullstandard» (Singer et al. 2016; Angus et al. 2016).

Forskning påpeker at sykepleieren på sengepost er i nøkkelposisjon når det kommer til tidlig identifisering av sepsis hos pasientene. Sykepleiere er den yrkesgruppen som tilbringer mest tid med pasienten (Torsvik et al., 2016). I *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere* fremgår det at sykepleieren har et ansvar for en yrkesutøvelse som fremmer helse og forebygger sykdom. Sykepleierens forebyggende funksjon understreker sykepleierens ansvar for å anvende sin kliniske kompetanse for identifisering av pasienten som utvikler sepsis. I tillegg har sykepleieren et selvstendig ansvar for at yrkesutøvelsen er faglig, etisk og juridisk forsvarlig, samt at sykepleiehandlingene bygger på oppdatert forskningskunnskap. Ettersom sepsis er et tema i endring, er det avgjørende at sykepleieren overholder dette ansvaret (Norsk Sykepleierforbund, 2016; Nortvedt & Grønseth, 2016).

Gjennom egne praksiserfaringer har jeg observert hvordan en sykepleier på sengepost oppdaget tegn på sepsisutvikling hos en pasient. Sykepleieren fulgte pasienten tett og identifiserte tegn på sepsis gjennom systematisk kartlegging og observasjon. Hun la deretter til rette for et godt tverrfaglig samarbeid med ansvarlig lege. Jeg vil i denne oppgaven trekke inn aktuelle erfaringer på bakgrunn av denne situasjonen, men også anvende noen generelle erfaringer tilegnet gjennom praksisstudiene.

1.2 Problemstilling

På bakgrunn av presentert tema har jeg valgt følgende problemstilling:

«Hvordan kan sykepleier bidra til tidlig identifisering av sepsis på sengepost?»

1.3 Avgrensninger og klargjøring av kontekst

Sykepleieren kan møte pasienten med sepsis i alle ledd i helsevesenet (Engell-Sørensen & Malmberg, 2017). Det finnes en rekke forskningsresultater for hvordan helsepersonell på best mulig måte kan oppdage sepsis i tidlig fase, men forskningen har i all hovedsak omhandlet identifisering av sepsis enten i akuttmottak eller på intensivavdeling. Det er forsket betydelig mindre på hvordan tidlig identifisering av sepsis kan redusere dødeligheten på sengepost. Forskning tyder på at pasienter med sepsis utenfor intensivavdelingen har nesten fordoblet sannsynlighet for et dødelig utfall, sammenliknet med de som blir identifisert som septiske på

akuttmottak (Gyang, Shieh, Forsey & Maggio, 2015). Jeg ønsker derfor å se nærmere på hvordan sykepleiere kan bidra til tidlig identifisering av sepsis på sengepost. Jeg velger å avgrense til medisinsk sengepost, da kirurgiske pasienter kan få utslag på kliniske kriterier i kartleggingsverktøyene, uten infeksjon som bakenforliggende årsak. Dette kan være en kompliserende faktor for kartlegging og identifisering av sepsis (Gyang et al., 2015). Ved medisinsk sengepost på sykehus er det innlagt pasienter med behov for døgntinuerlig medisinsk oppfølging og behandling. Årsak til innleggelse varierer, men fellesnevneren er at pasientene har ulike medisinske sykdommer eller tilstander. Eksempler på dette kan være sykdommer knyttet til generell indremedisin, hjerte, lunger, mage og tarm eller endokrinologi (Akershus Universitetssykehus, udatert).

Jeg har valgt å avgrense pasientgruppen til voksne pasienter mellom 18 år og 65 år. Årsaken til at jeg har avgrenset fra minimum 18 år, er at forskningen i all hovedsak tar for seg den voksne pasientgruppen. Selv om det er kjent at eldre har økt risiko for å utvikle sepsis, har jeg valgt å sette den øvre grensen ved 65 år. Hos den eldre pasienten kan symptomer og tegn på sepsis avvike fra symptomer hos den yngre pasienten. Eldre har ofte et komplekst sykdomsbilde, med vage og uspesifikke symptomer (Ranhoff, 2015). Et eksempel på hvordan symptomer kan avvike fra yngre pasienter er at eldre ikke nødvendigvis får temperaturstigning og feber ved sepsisutvikling (Engell-Sørensen & Malmberg, 2017).

Forskningen jeg har innhentet skiller ikke mellom kjønn utover at forekomsten av sepsis er noe høyere hos menn enn hos kvinner (Knoop et al., 2017). Jeg velger derfor å ikke skille mellom kjønn i denne oppgaven.

Jeg har valgt å fokusere på tre sentrale kartleggingsverktøy for identifisering av sepsis; ABCDE-prinsippet, NEWS og qSOFA. Hovedfokuset vil være på de to sistnevnte. Utvelgelsen av kartleggingsverktøy er basert på det som holdes frem i forskningen, og som anbefales å tas i bruk i det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet. Sammen med den nye sepsisdefinisjonen (sepsis-3) ble det anbefalt bruk av full SOFA-score (Sequential Organ Failure Assessment Score) for identifisering av sepsis. Jeg har valgt å ikke inkludere full SOFA-score i oppgaven, da denne er beregnet for bruk i intensivavdeling. Jeg velger å presentere innholdet i quick-SOFA, som er en forenklet variant av SOFA-score. q-SOFA er beregnet for bruk i situasjoner hvor det er hensiktsmessig med rask og enkel kartlegging uten å være avhengig av laboratoriesvar (Singer et al., 2016).

Jeg trekker frem to av sykepleierens ansvars- og funksjonsområder; den forebyggende og fagutviklende funksjonen. Jeg velger å inkludere sykepleierens fagutviklende funksjon på bakgrunn av det selvstendige ansvaret for å holde seg faglig oppdatert. Dette vil etter mitt skjønn ha stor betydning for sykepleierens forutsetninger til å identifisere sepsispasienten da forskning på området har vært i stor utvikling i de siste tjue årene.

1.4 Oppgavens formål

Oppgavens formål er å undersøke hvordan sykepleier på sengepost kan bidra til tidlig identifisering av sepsis, med mål om å redusere alvorlig utfall og i verste fall død.

1.5 Oppgavens videre oppbygning

Videre i denne oppgaven presenteres innhentet teorikunnskap som belyser valgt problemstilling. Kapittel 3 er en redegjørelse av metoden som har blitt brukt for innhenting og kritisk vurdering av litteraturen som blir anvendt i denne oppgaven. Heretter presenteres funnene til de inkluderte forskningsartiklene i en artikkelmatrise. Det teoretiske kunnskapsgrunnlaget danner sammen med forskningsresultatene grunnlaget for drøftingskapittelet. Her vil jeg drøfte hvordan sykepleier kan bidra til tidlig identifisering av sepsis på sengepost. Avslutningsvis oppsummeres oppgavens innhold og hovedfunn i korte trekk.

2 Teoretisk kunnskapsgrunnlag

I dette kapittelet vil jeg presentere aktuell teorikunnskap og sykepleiefaglige perspektiver som belyser valgt problemstilling.

2.1 Sepsis – en definisjon i endring

Sepsis, også kjent som blodforgiftning, er en livstruende tilstand som oppstår når kroppens reaksjon på infeksjon fører til skade på eget vev og organer. Sepsis er med andre ord ikke en sykdom, men tilstanden bør heller forstås som et syndrom hvor infeksjon fører til fysiologiske, patologiske og biokjemiske prosesser som medfører skader (Singer et al., 2016). Hvordan vi forstår sepsis og hvordan tilstanden defineres har vært i stor endring de siste tjue årene. Per i dag er det fortsatt ubesvarte spørsmål, og vi har enda ikke oppnådd en fullstendig forståelse av de patologiske prosessene som forekommer ved sepsis (Singer et al., 2016).

Den første sepsisdefinisjonen (Sepsis-1), ble publisert i 1992. I 2001 ble definisjonen revidert, og sepsis ble definert som funn av minst to av fire SIRS-kriterier, samt mistanke/tegn til infeksjon hos pasienten. SIRS står for systemisk inflammatorisk responsyndrom, og består av følgende områder for kartlegging: temperatur, puls, respirasjonsfrekvens og måling av leukocytter (hvite blodlegemer) (Singer et al., 2016; Brubakk, 2015). Sepsis med påfølgende organsdysfunksjon som komplikasjon, ble tidligere definert som alvorlig sepsis. Septisk sjokk ble definert som hypotensjon som følge av sepsis til tross for tilstrekkelig væsketilførsel intravenøst. På bakgrunn av ny kunnskap om patofysiologien bak sepsis og utbredelsen av tilstanden, så Singer og kolleger behov for en ny sepsisdefinisjon. I 2016 kom sepsis-3, der sepsis ble definert som; «en livstruende tilstand med organsvikt som følge av dysregulert vertsreaksjon mot infeksjon» (Singer et. al, 2016). Sepsis-3 gikk ut med anbefaling om at de mye brukte SIRS-kriteriene skulle forlates. Dette på bakgrunn av at kriteriene ble ansett for å være uspesifikke og upresise. Det er kjent at SIRS også kan oppstå ved andre sykdomstilstander. Eksempler på dette er blant annet traume og pankreatitt (Neviere, 2018a; Brubakk, 2015).

Sepsis utvikler seg over forholdvis kort tid, og varierer i alvorlighetsgrad fra sepsis til septisk sjokk som kan føre til multiorgansvikt (Neviere, 2018a). Multi-organ-dysfunksjon syndrom

(MODS) defineres når to eller flere organer er skadet, og når de vitale organene er så skadet at det krever behandling som for eksempel dialyse (Engell-Sørensen & Malmberg, 2017).

Sepsis har alltid en infeksjon som utgangspunkt, men det er ingen automatikk i at pasienten utvikler sepsis ved en infeksjon. Alle pasienter med infeksjon eller bakteriemi kan imidlertid potensielt utvikle sepsis (Neviere, 2018a). Infeksjon og bakteriemi kan derfor ses på som en tidlig fase av sepsis. Tidlig sepsis har ingen egen definisjon, men Neviere (2018a) påpeker at observasjon og kartlegging av disse pasientene er viktig for å forebygge videre utvikling til sepsis med komplikasjoner.

2.2 Pasientens symptomer og tegn på sepsis

For å identifisere tidlige tegn på sepsis må sykepleieren ha kunnskap om hvilke symptomer og tegn som opptrer hos pasienten under utvikling av sepsis, og hvorfor de oppstår. Symptomer på respirasjons- og sirkulasjonssvikt forekommer oftest, men symptomer og tegn på sepsis er likevel ofte uspesifikke (Neviere, 2018a).

Pasientens respirasjon vil påvirkes underveis i utviklingen av sepsis. I tidlig fase vil pasienten kompensere for hypoksi på grunn av redusert oksygenering. Pasienten øker respirasjonsfrekvensen til over 20 per minutt (Rygh et al., 2016). Over tid kan dette videreutvikle seg til akutt lungesviktsyndrom (ARDS). Sykepleier bør observere om pasienten har dyspné (Engell-Sørensen & Malmberg, 2017). Som følge av ARDS oppstår problemer med både oksygenering og ventilasjon. Pasienten vil etterhvert få en forhøyet mengde karbondioksid i blodet, og utvikler syre-base-forstyrrelser. Sykepleier må observere pasientens hudfarge for å avdekke om pasienten er cyanotisk (Rygh et al., 2016).

Utvikling av sepsis vil over tid medføre svikt i sirkulasjonssystemet. I tidlig fase oppstår det en systemisk vasodilatasjon på grunn av overproduksjon av nitrogenmonoksid, og pasientens blodtrykk synker. I starten vil hjertet kompensere for vasodilatasjonen ved å øke minuttvolumet, og pasientens blodtrykk synker derfor ikke nevneverdig. På grunn av hjertets økte arbeidsbelastning, kjennes pasientens hud varm og tørr. Etterhvert som hjertets kompensasjonsevne svikter vil det sirkulerende blodvolumet reduseres. Det oppstår en alvorlig sirkulasjonssvikt, som kommer til uttrykk ved at pasienten får hypotensjon med systolisk blodtrykk under 90 mm Hg. Etterhvert vil pasienten utvikle septisk sjokk som vil

medføre hypoperfusjon i organer. Det vil også oppstå hypoksi og iskemi i vitale organer som følge av svekket makrosirkulasjon og mikrotrombose (Rygh et al., 2016). Pasientens hud kan føles klam og kald, og det kan observeres blekhet og marmorering. Dette som følge av redusert perifer sirkulasjon (Brubakk, 2015; Rygh et al., 2016).

Koagulasjonsforstyrrelser oppstår tidlig i sykdomsforløpet, og kan etterhvert utvikle seg til disseminert intravaskulær koagulasjon (DIK). DIK innebærer en ukontrollert aktivering av kroppens hemostatiske system som fører til økt blødningstendens og økt trombedannelse. Sykepleier må derfor være oppmerksom på symptomer som petekkier og hudblødninger, samt blødning fra slimhinnene (Rygh et al., 2016).

Komplikasjoner i sentralnervesystemet oppstår relativt hyppig blant septiske pasienter (Neviere, 2018b; Rygh et al., 2016). Sepsis vil påvirke sentralnervesystemet som følge av nedsatt sirkulasjon og cerebral hypoksi (Engell-Sørensen & Malmberg, 2017). Pasienten kan få nedsatt bevissthetsnivå og bli desorientert. Det kan også forekomme utvikling av akutt forvirring (delirium) (Rygh et al., 2016).

Pasientens eliminasjon må observeres med tanke på akutt nyreskade, tarmiskemi og utvikling av akutt leversvikt. Ved utvikling av akutt nyreskade kan det observeres nedsatt urinproduksjon med timediuress på under 30 ml (oliguri). Også tarmsystemet kan påvirkes av den nedsatte oksygeneringen og pasienten kan oppleve symptomer som diaré og magesmerter. Akutt leversvikt kan utvikles senere i sepsisforløpet (Engell-Sørensen & Malmberg, 2017; Rygh et al., 2016).

2.3 Systematisk kartlegging gjennom bruk av kartleggingsverktøy

Ved utvikling av akutte tilstander som sepsis, må sykepleieren systematisk observere og kartlegge pasientens vitale tegn. Denne kartleggingen danner grunnlag for å vurdere alvorlighetsgraden av pasientens tilstand. De objektive målingene og observasjonene sykepleieren utfører gir informasjon om pasientens vitale organfunksjoner. Ved gjentatte og regelmessige målinger vil det kunne identifiseres endringer og risiko for komplikasjoner. Observasjonene vil også ha betydning for videre beslutninger og iverksetting av tiltak.

Det er utviklet en rekke kartleggingsverktøy og vurderingsskjemaer sykepleieren kan anvende ved gjennomføring av slike systematiske observasjoner (Nortvedt & Grønseth, 2017).

2.3.1 ABCDE-prinsippet

ABCDE-prinsippet er en metode som benyttes for å kartlegge pasientens tilstand i akutt situasjoner. Prinsippet, eller metoden, blir beskrevet som velegnet for kartlegging ved akutt forverring hos pasienter som allerede er innlagt på sykehus. Metoden inneholder fem områder for observasjon av vitale tegn som sykepleieren skal utføre i kronologisk rekkefølge (Nortvedt & Grønseth, 2017). De ulike bokstavene i ABCDE-prinsippet står for: Airways (luftveier), Breathing (respirasjon), Circulation (sirkulasjon), Disability (bevissthet) og Exposure/environment (kartlegge hele kroppen for skade) (Nortvedt & Grønseth, 2017).

2.3.2 NEWS2

NEWS er et vurderingsskjema for overvåking av pasientens vitale funksjoner ved akutt sykdom, og for oppdaging av forverret tilstand. NEWS baserer seg i stor grad på de samme områdene som ABCDE-prinsippet, og kartleggingsverktøyet er utbredt i bruk i sykehussammenheng (Nortvedt & Grønseth, 2016). I desember 2017 ble NEWS revidert, og NEWS2 er den nyeste utgaven av kartleggingsverktøyet. NEWS2 er utarbeidet for akutt syke pasienter, inkludert pasienter med sepsis, som er innlagt på sykehus. Nytt for NEWS2 er at områdene for observasjon står i ABCDE-prinsippets rekkefølge. Vurderingsskjemaet inneholder følgende kjente områder for sykepleieobservasjoner; respirasjonsfrekvens, SpO₂, eventuell oksygentilførsel, systolisk blodtrykk (mmHg), puls, bevissthetsnivå og temperatur (Royal College of Physicians, 2017).

De ulike områdene gis poeng, fra 0 til 3. 0 poeng gis ved verdier innenfor et normalområde, og 1-3 ut ifra alvorlighetsgraden på avvikende målinger. Etter gjennomført NEWS-måling står sykepleieren igjen med en sammenlagt poengskår. Denne poengskåren gir anbefalinger om standardiserte tiltak og intervensjoner som bør iverksettes, og hvor ofte pasienten bør ha tilsyn eller ny NEWS-vurdering. Ved 0 poeng skal pasienten tilses og skåres minimum hver 12. time. Faren for sykehusmortalitet er lav. Ved poengskår på 1-4 skal ansvarlig sykepleier vurdere pasienten, og videre avgjøre hvor ofte pasienten trenger tilsyn. Et minimum er

overvåkingsfrekvens på hver 4-6 time. Ved poengskår 5-6 summert, eller ved 3 poeng på et enkeltstående område, skal pasienten vurderes av lege. Sykepleier kontakter ansvarlig lege, og legen beslutter behandlingsnivå. Ved poengskår 7 skal lege kontaktes umiddelbart, det skal responderes øyeblikkelig fra akuttmedisinsk team. Pasienten krever kontinuerlig overvåking og vurderes flyttet til en intensivavdeling for tettere oppfølging (Nordtvedt & Grønseth, 2017; Royal College of Physicians, 2017).

Ved mistanke om infeksjon og NEWS2-skår over 5, bør det vurderes om pasienten har sepsis/organsvikt. Det er viktig å påpeke at en lav skår ikke utelukker kritisk sykdom, og at NEWS2 er et supplerende hjelpemiddel for sykepleierens observasjoner. Sykepleierens kliniske kompetanse skal alltid utgjøre en viktig del av kartleggingen (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018).

2.3.3 Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA)

qSOFA, også kjent som quickSOFA, er et kartleggingsverktøy for identifisering av pasienter med mistenkt infeksjon som er i faresonen for alvorlig komplikasjoner og dødelig utfall. Kartleggingsverktøyet brukes med andre ord for å avdekke mistanke om sepsisutvikling. qSOFA er beregnet for bruk utenfor intensivavdeling, og egner seg dermed til bruk på sengepost. Kartleggingsverktøyet er en forenklet versjon av SOFA, som kan brukes for å stille diagnosen sepsis (Singer et al., 2016). SOFA er mer omfattende, og forutsetter muligheten til å analysere blodprøvesvar. qSOFA er basert på tre kliniske kriterier:

- Respirasjonsfrekvens > 22 per minutt
- Systolisk blodtrykk < 100 mmHg
- Endret mental status/ bevissthet (Glasgow Coma Scale <15)

Ved mistanke om infeksjon og qSOFA-skår på over 2, skal det vurderes om pasienten har sepsis. Lege skal tilkalles (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018; Singer et al., 2016).

2.4 I trygge hender 24/7

Pasientsikkerhetsprogrammet «I trygge hender 24-7» hadde sin oppstart som en treårig kampanje med fokus på å øke pasientsikkerheten i Norge. Etter disse tre årene ble kampanjen videreført til et femårig pasientsikkerhetsprogram som gjaldt fra 2014 og ut år 2018.

Pasientsikkerhetsprogrammet ble utarbeidet etter oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet, og fremmet følgende hovedmål for programperioden; å redusere pasientskader, å bygge varige strukturer for pasientsikkerhet og å forbedre pasientsikkerhetskulturen i helsetjenesten.

Totalt 16 innsatsområder fra alle helsetjenester ble valgt ut av norske fagpersoner. Ett av disse innsatsområdene var tidlig identifisering og behandling av sepsis. Årskiftet 2018-2019 markerte slutten på pasientsikkerhetsprogrammet. Konseptet «I trygge hender 24-7» drives i dag av avdeling for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet i Helsedirektoratet, og fortsetter sitt arbeid for pasientsikkerhet. Tiltakspakkene i pasientsikkerhetsprogrammet ble utarbeidet av fagpersoner basert på erfaringskunnskap og nyere forskningskunnskap. Det var krav om at det skulle være gjennomførbart ved norske sykehus innenfor etablerte rammebetingelser og strukturer. Tidlig oppdagelse og behandling av sepsis var som nevnt et eget innsatsområde, hvor det ble utformet en egen tiltakspakke tilpasset sengepost (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2019).

Tiltakene for tidlig oppdagelse og behandling av sepsis på sengepost er formulert i 6 punkter;

1. Observer pasienten etter ABCDE-prinsippet
2. Bruk validerte verktøy for skåring, observasjon og respons
3. Ta blodprøver og prøver til mikrobiologi
4. Gi/endre antibiotika innen én time fra mistanke om sepsis
5. Fastsett videre behandling og behandlingsnivå
6. Revurder valg av antibiotika innen 48 timer

(Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018; Pasientsikkerhetsprogrammet, 2019).

2.5 Sykepleiefaglige perspektiver

2.5.1 Sykepleierens observasjonskompetanse

Viktigheten av god observasjonskompetanse hos sykepleieren har blitt fremmet siden Florence Nightingales tid. Store fremskritt i medisinsk teknologi har medført at teknologiske verktøy på noen områder har erstattet sykepleierens sanselige observasjon. Likevel er sykepleierens syn, luktesans, hørsel, berøring og intuisjon fortsatt avgjørende for helhetlig observasjon av pasienten. Sykepleieren må bruke sine sanser bevisst og hensynsfullt i møte med sine pasienter (Kristoffersen et al., 2016; Nortvedt & Grønseth, 2016). Evnen til å gjøre slike gode observasjoner fordrer et solid teoretisk kunnskapsgrunnlag, med kunnskaper innenfor anatomi, fysiologi og patofysiologi. Sykepleieren må utføre objektive observasjoner, men samtidig være oppmerksom på pasientens subjektive opplevelse av sykdom (Nortvedt & Grønseth, 2016). Dette krever evnen til å leve seg inn i pasientens situasjon, for å videre kunne danne seg en sammensatt forståelse av hvordan pasienten faktisk har det (Kristoffersen et al., 2016). Observasjonene utgjør utgangspunktet for de vurderinger, beslutninger og handlinger sykepleieren videre utfører (Nortvedt & Grønseth, 2016).

2.5.2 Sykepleierens forebyggende og fagutviklende funksjon

Sykepleierens ansvars- og funksjonsområder er spesifikke områder som sammen danner grunnlaget for hvordan sykepleier skal ivareta pasienten i alle situasjoner (Nortvedt & Grønseth, 2016). Sykepleierens forebyggende funksjon innebærer å arbeide forebyggende med friske mennesker, personer med risiko for svikt i helsen og personer som har økt sannsynlighet for å utvikle komplikasjoner, slik som pasienter med sepsisutvikling. Den forebyggende funksjonen deles inn i primær-, sekundær-, og tertiærforebygging (Kristoffersen, Nortvedt, Skaug & Grimsbø, 2016). Sykepleieren har ulike fokusområder i de forskjellige formene for forebygging. Sekundærforebyggende tiltak retter seg mot å tidlig identifisere sykdom og å iverksette tiltak mot tilstand som kan føre til helsesvikt. Dette innebærer å observere, kartlegge og vurdere pasienten. På bakgrunn av disse observasjonene kan tegn på forverring av tilstand oppdages, i dette tilfellet utvikling av sepsis (Nortvedt & Grønseth, 2016). Sykepleierens sekundærforebyggende funksjon tydeliggjør sykepleierens ansvar for å utføre observasjoner som kan oppdage sepsis.

Den fagutviklende funksjonen innebærer kvalitetssikring og forskning, og synliggjør sykepleierens selvstendige ansvar for å holde seg faglig oppdatert. Funksjonen forutsetter at sykepleieren har de kunnskaper som behøves for å oppsøke, kritisk vurdere og anvende forskningskunnskap (Kristoffersen et. al., 2016) Det krever at sykepleier har interesse for fag- og forskningslitteratur, men også at sykepleier er tilpasningsdyktig. Sistnevnte med tanke på forskning som medfører endring i praksis (Nordtvedt & Grønseth, 2016).

2.5.3 Juridiske rammer

Sykepleierens yrkesutøvelse er regulert i *Lov om helsepersonell m.v (helsepersonelloven)*. Helsepersonelloven har primært som formål å bidra til økt kvalitet på helsetjenestene som gis, samt å ivareta pasientsikkerheten. Loven inneholder sykepleierens rettigheter, og pålegger også sykepleieren en rekke plikter og krav. En viktig rettighet som sykepleiere innehar, er retten til at virksomheten legger til rette for at sykepleieren kan oppfylle sine plikter og krav som helsepersonell. Dette innebærer spesielt kravet om forsvarlighet, hvor ledere av virksomheten skal sørge for rammebetingelser som gir sykepleiere anledning til å arbeide i tråd med loven på en gjennomførbar måte (Molven, 2015; Helsepersonelloven, 1999, §16).

Kravet om faglig forsvarlighet er grunnleggende i helselovgivningen. Forsvarlighetskravet innebærer at; «Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig» (Helsepersonelloven, 1999, § 4). Loven sier også at helsepersonell skal innrette seg etter faglig kvalifikasjon, og innhente bistand fra annet helsepersonell dersom det er nødvendig.

Sykepleierens dokumentasjonsplikt er også nedfelt i helsepersonelloven (§§ 39-40). Lovteksten beskriver sykepleierens plikt til å føre journal for den enkelte pasient, og stiller også krav til journalens innhold. Tilstrekkelig og godt dokumentert sykepleie skal bidra til å øke pasientsikkerheten. Ved god sykepleiedokumentasjon kan også kvaliteten og forsvarligheten på tiltakene kontrolleres og etterprøves. Helsevesenet blir stadig mer sammensatt og tilstrekkelig dokumentasjon er derfor avgjørende. Ved identifisering av sepsispasienten vil det være flere yrkesgrupper og mange enkeltpersoner involvert i pasientforløpet. Dokumentasjon i journal vil fungere som en kommunikasjonsplattform

mellom yrkesgruppene, og dermed bidra til en felles forståelse av pasientens situasjon. De involverte får bedre oversikt og kontinuiteten i helsehjelpen sikres. Ved systematiske kartlegging av en pasient vil dokumentasjonen også synliggjøre eventuell forverring i pasientens tilstand. Dokumentasjonen gir dermed et verdifullt sammenlikningsgrunnlag, og gir også grunnlag for videre beslutninger og iverksetting av tiltak (Heggdal, 2006; Vabo, 2018).

2.5.4 Ivaretagelse av pasientens psykososiale behov ved akutt sykdom

Sykepleieren har et ansvar for å ivareta den enkelte pasients behov for helhetlig omsorg (NSF, 2016). Sepsis utvikler seg forholdsvis raskt, og er en akutt tilstand. Akutt somatisk sykdom vil ha følger for de fysiske behovene, men også for pasientens psykososiale behov. Pasientens opplevelse av å befinne seg i en slik situasjon kan være skiftende, avhengig av pasientens psykososiale reaksjoner og behov. For mange oppleves akutt sykdom som en krise. Pasientens psykososiale behov ved akutt sykdom må ses i sammenheng med hvordan pasienten opplever å være syk. Sykepleierens ivaretagelse av pasientens psykososiale behov fordrer derfor at sykepleieren søker å forstå pasientens opplevelse. Opplevelsen av sykdom er individuell, men utrygghet, angst, fremmedgjøring, sårbarhet, avhumanisering og isolasjon er normale reaksjoner som er beskrevet ved akutt sykdom (Stubberud, 2013a). Sykepleieren må derfor forsøke å begrense pasientens stressfaktorer der det er mulig, og ellers bistå pasienten i å mestre situasjonen så godt som mulig.

3 Metode

Metodekapittelets formål er å gjøre rede for hvordan jeg har gått frem for å innhente og kritisk vurdere fagkunnskap og informasjon for å besvare valgt problemstilling.

3.1 Presentasjon av metode

Dalland (2018) beskriver metode som vårt redskap i møte med det vi skal undersøke. Metoden hjelper oss med å innhente informasjonen og kunnskapen som er nødvendig for å besvare den aktuelle problemstillingen. Denne bacheloroppgaven er en litteræroppgave. Det innebærer at det har blitt innhentet fagkunnskap fra eksisterende forskning og teori for å belyse den valgte problemstillingen (Dalland, 2018). En litteraturstudie handler om å tilnærme seg litteraturen på en systematisk og god måte. Formålet er å gi leseren en oversiktlig forståelse av den presenterte kunnskapen som kan besvare problemstillingen. Det skal også vises til denne fremgangsmåten, metoden, for innhenting av kunnskap (Thidemann, 2016).

3.2 Søkehistorikk

Jeg har innhentet relevant litteratur fra høgskolens bibliotek, oppslagsverk, forskningsartikler og pensumlitteratur.

På høgskolens bibliotek har jeg benyttet meg av søkemotoren «Oria» for å lete etter aktuell litteratur. Ved artikkelsøk har jeg orientert meg i flere anerkjente databaser. Jeg har hovedsakelig utført søk i Cinahl, PubMed, The Cochrane Library, Sykepleien Forskning og SveMed+. I tillegg til disse har jeg benyttet meg av Google Scholar for å lokalisere spesifikke artikler som jeg har funnet utenom de systematiske artikkelsøkene, eller for å finne artikler i fulltekst. De artiklene som er inkludert i oppgavens artikkelmatrise ble funnet gjennom søk i Cinahl og PubMed.

I tidlig fase av oppgaveskrivingen satt jeg opp et PICO-skjema for å tydeliggjøre problemstillingen, og også for å finne aktuelle søkeord til artikkelsøkene. PICO står for Population/Patient/Problem, Intervention, Comparison og Outcome, og er et verktøy som hjelper med å strukturere og presisere problemstillingen og artikkelsøk innenfor området en

skal undersøke (Helsebiblioteket, 2016). Jeg brukte deretter nettressursen Norsk MeSH via høgskolens egne nettsider for å oversette de norske søkeordene til engelsk. De ulike databasene har imidlertid gjerne et eget emneordsystem. Et eksempel her er at ved søk på ordene «nurse», «early identification» eller «hospital» i databasen Cinahl, ble henholdsvis «nurses», «early intervention» og «hospitals» foreslått i stedet. Jeg valgte da å bytte ut egne søkeord med de foreslåtte emneordene. Dette for å øke sjansene for å få presise artikkeltreff. Ved alle artikkelsøkene som er presentert i søketabellen har et stort antall av treffene blitt utelukket kun ved hjelp av å lese overskriftene. Et område for rask eksklusjon var for eksempel hvis artiklene baserte seg på en helt annen kontekst enn min valgte problemstilling. Deretter fokuserte jeg på å lese de gjenværende artiklens abstrakt for å avgjøre om de var aktuelle for oppgaven. De artiklene som da utpekte seg ved å fortsatt ha relevans til problemstillingen, leste jeg igjennom.

Artikkelen “The Third international Concensus Definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3)” fant jeg tidlig i søkeprosessen. Da jeg startet min research til bacheloroppgaven leste jeg flere fagartikler og innspill i tidsskrifter som jeg fant gjennom ordinære Google-søk. Den nye sepsisdefinisjonen farget all ny litteratur på feltet, og det ble derfor referert til Singer et al. (2016) i samtlige fagartikler. Denne inngår ikke i søketabellen, da den ble lokalisert gjennom et enkelt søk på ordet «sepsis» i Google Scholar. Den kom opp som første treff av over 2 millioner. Jeg lagret artikkelen da jeg utførte dette søket i desember 2018.

Jeg benytter meg av tre ulike forskningsartikler i oppgavens innledning under kapittel 1.1. som ikke inngår i artikkelmatrisen, da artiklens funn ikke utdypes ytterligere (Fleischmann et al., 2016; Knoop et al., 2017; Angus et al., 2016). Artiklene er epidemiologistudier. Disse artiklene er også funnet tidlig i prosessen gjennom enkle søk i Google Scholar.

Det kliniske oppslagsverket UpToDate fant jeg gjennom høgskolens hjemmeside. Her utførte jeg et søk på ordet «sepsis» og fant to ulike artikler som var relevante for min problemstilling, og som jeg inkluderte i oppgaven (Neviere 2018a; Neviere 2018b). Innholdet i UpToDate er forøvrig også fagfellevurdert.

Andre kilder jeg har benyttet meg av er Lovdata for aktuelt lovverk og hjemmesiden til pasientsikkerhetsprogrammet «I trygge hender 24-7».

De valgte forskningsartiklene ble funnet gjennom systematiske søk utført i perioden desember 2018 - februar 2019. Jeg utførte deretter kontrollsøk på de fire valgte artiklene i de aktuelle databasene 25. mars 2019. Søketablellen nedenfor presenterer disse kontrollsøkene.

Nr.	Tittel	Database	Søkeord/ kombinasjoner	Avgrensninger	Antall treff	Treff nr.
1	“Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival”	PubMed	“Sepsis” <i>AND</i> “Early identification” <i>AND</i> “Hospital”	Ikke eldre enn 5 år	24	11
2	“A Nurse-Driven screening tool for the early identification of sepsis in an intermediate care unit setting”	PubMed	“Sepsis” <i>AND</i> “Early identification” <i>AND</i> “Hospital”	Ikke eldre enn 5 år	24	16
3	“Reductions in Sepsis Mortality and Costs After Design and Implementation of a Nurse-Based Early Recognition and Response Program”	Cinahl	“Sepsis” <i>AND</i> “Early intervention” <i>AND</i> “Nurses”	Ikke eldre enn 5 år	5	3
4	“A Comparison of the Quick Sequential (Sepsis-Related) Organ Failure Assessment Score and the National Early Warning Score in Non- ICU Patients With/ Without Infection”	PubMed	“Sepsis” <i>AND</i> “Early Warning” <i>AND</i> “Patient Outcome”	Ikke eldre enn 5 år	35	9

3.3 Kildekritikk

Ifølge Dalland (2018) handler kildekritikk om å redegjøre for den valgte litteraturen etter litteratursøk. Kildenes troverdighet og gyldighet må vurderes, og litteraturens relevans må ses i lys av problemstillingen.

Forskningen på sepsis, og da spesielt på kartlegging, er etter min kunnskap i hovedsak basert på kvantitativ metode. Etter min vurdering egner kvantitativ metode seg også godt for å belyse oppgavens problemstilling. Kartlegging av pasienter med sepsis handler i stor grad om å finne gode verktøy som sykepleieren kan bruke for å oppdage tilstanden så raskt som mulig og dermed redusere dødelighet. Da trengs et større antall pasienter og solide resultater for å kunne fastslå hva som er den beste fremgangsmåten. For å belyse områder av oppgaven som behøver menneskelig erfaring eller etiske aspekter, har jeg valgt å trekke inn teori fra andre litteraturkilder enn forskningsartiklene. Et eksempel er fagartikkelen; «Kjølig distanse kan gi dårligere behandling» (Nortvedt, 2014).

Sepsis er et fagfelt som har vært i stor endring (Singer et al., 2016). Det har derfor vært en viktig del av kildekritikken å sørge for at litteraturen jeg har inkludert er faglig oppdatert, og så ny som mulig. Jeg valgte derfor at et av inklusjonskriteriene skulle være at forskningsartiklene ikke skulle være publisert for mer enn 5 år siden. Selv om denne avgrensingen kan medføre tap av gode forskningsartikler, vurderte jeg det til at det var viktigere med oppdaterte og nye funn.

Av hensyn til akademisk redelighet skal det etterstrebes å benytte seg av primærkilder. Jeg har i denne oppgaven benyttet meg av primærstudier, men også annen litteratur i form av bøker og oppslagsverk. Hvis jeg har funnet henvisning til annen litteratur eller forskning i noen av disse kildene, har jeg forsøkt å finne primærkilden. Et eksempel her var den nye versjonen av NEWS (NEWS2) som ble presentert i tiltakspakken for tidlig sepsisidentifisering på sengepost. Der ble det videre henvist til Royal College of Physicians. Jeg valgte da å oppsøke denne kilden, og henviser direkte til primærkilden.

Etter artikkelsøkene vurderte jeg forskningsartiklene i henhold til IMRaD-struktur. IMRaD står for Introduksjon (introduction), Metode, (method) Resultat (results) og (and) Diskusjon (discussion), og kan ses på som en mal for hvordan vitenskapelige artikler er bygget opp

(Dalland, 2018). Dette var også et nyttig hjelpemiddel for å strukturere artikkelens innhold når jeg skulle tolke og forstå studien. Jeg benyttet meg også av nettsiden til Norsk senter for forskningsdata (NSD), som har et eget søkefelt tilknyttet et register som inneholder fagfelleverderte tidsskrifter. Her søkte jeg på titlene til de ulike tidsskriftene forskningsartiklene var publisert i, som en del av å vurdere deres kredibilitet.

Alle de valgte forskningsartiklene er skrevet på engelsk. Jeg må derfor ta i betraktning at det kan ha oppstått mistolkning av informasjon ved oversettelse av tekstene. Det er også viktig å påpeke at majoriteten av forskningsartiklene ikke har norsk helsevesen som utgangspunkt for forskningen. Jeg har forsøkt å finne artikler som jeg anser for å ha overføringsverdi til norsk helsevesen, men kulturelle forskjeller kan likevel til en viss grad påvirke relevansen til forskningsresultatene. Et flertall av forskningsartiklene på dette feltet har også et medisinsk fokus fremfor sykepleiefaglig. Sepsis er et medisinsk tema, og det er således ikke til å unngå at stor del av oppgaven vil bygge på litteratur som omhandler patofysiologiske prosesser og pasientens symptomer og tegn. Jeg har likevel hatt et mål om å ha et balansert forhold mellom antall forskningsartikler med sykepleiefaglig fokus, og forskningsartikler med kun medisinsk fokus.

Til slutt vil jeg påpeke at det ikke kan utelukkes at jeg har gått glipp av forskningsartikler og øvrig litteratur som kunne vært gode bidragsyttere til denne bacheloroppgaven. Jeg har brukt forholdvis like søkekombinasjoner ved avanserte artikkelsøk, og det kan antas at dette har ført til at søkeresultatene har blitt mindre varierte. Likevel er omfanget av denne oppgaven av en slik karakter at jeg har vært nødt til å fokusere på å finne forskningsartikler nærest mulig tilknyttet valgt problemstilling.

4 Presentasjon av forskningsartikler

De valgte forskningsartiklene presenteres i artikkelmatrise. Artikkelmatrisen gir et overblikksbilde av inkludert forskningslitteratur og inneholder en kort beskrivelse av artiklenes funn.

Nr.	Forfattere	Tittel	Tidsskrift	Hensikt	Metode	Funn
1	Churpek, Snyder, Han, Sokol, Pettitt, Howell & Edelson (2017)	“Quick Sepsis-related Organ Failure Assessment, Systemic Inflammatory Response Syndrome, and Early Warning Scores for Detecting Clinical Deterioration in Infected Patients outside the Intensive Care Unit”	American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine	Hensikten med studien var å sammenlikne qSOFA med andre validerte kartleggingsverktøy som allerede er i bruk for tidlig identifisering av forverret tilstand.	Alle pasienter som møtte kriteriene for mistenk infeksjon, enten i akuttinntak eller på sengepost, ble inkludert i studien. qSOFA, SIRS, MEWS og NEWS ble deretter sammenliknet. Studien undersøkte hvordan de ulike kartleggingsverktøyene kunne forutsi dødelig pasientutfall og overføringer til intensivavdeling.	Studien konkluderer med at de allerede etablerte kartleggingsverktøyene presterte bedre enn qSOFA når det kom til å identifisere fare for død og overføring til intensivavdeling. På bakgrunn av disse resultatene, anbefales det at qSOFA ikke bør erstatte noen av de velkjente kartleggingsverktøyene for bruk til kartlegging av pasienter med mistenkt infeksjon.
2	Gyang, Shieh, Forsey & Maggio (2015)	“A Nurse-Driven screening tool for the early identification of sepsis in an intermediate care unit setting”	Journal of Hospital Medicine	Hensikten med studien var å se på hvordan kartleggingsverktøy for identifisering av sepsis presterer utenfor intensivavdelinger.	Pasientene ble i løpet av en periode på én måned screenet med et lokalt utarbeidet kartleggingsverktøy bestående av tre trinn. Pasientene ble screenet hver 8. time av sykepleier. Forskerne så deretter på hvordan kartleggingsverktøyet bidro til tidlig identifisering av sepsis hos pasientene.	245 pasienter ble screenet for sepsis. Totalt 2143 screeninger ble utført i forskningsperioden. Forekomsten av sepsis var 9% eller 39 pasienter. Studien konkluderer med at kartleggingsverktøyet hadde en nøyaktighetsverdi på 92%.
3	Redfern, Smith, Prytherch, Meredith, Inada-Kim, Schmidt (2018)	“A Comparison of the Quick Sequential (Sepsis-Related) Organ Failure Assessment Score and the National Early Warning Score in Non- ICU Patients With/ Without Infection”	Critical Care Medicine	Studiens hensikt var å sammenlikne nye qSOFA med det velkjente verktøyet NEWS. Studien skilte ikke mellom pasienter med eller uten infeksjon.	qSOFA ble implementert og sammenliknet med NEWS og en forenklet versjon av NEWS (qNEWS). Begge kartleggingsverktøyene ble benyttet i 5,435,344 enkeltscreeninger, fordelt på 241,996 sykehusinnleggelser.	Studien fant at NEWS presterte betraktelig bedre enn qSOFA for å identifisere pasienter med fare for alvorlig komplikasjoner/utfall, uavhengig av infeksjonsstatus. Forskerne fant også at NEWS hadde bedre resultater enn qSOFA i alle pasientgrupper.

Nr.	Forfattere	Tittel	Tidsskrift	Hensikt	Metode	Funn
4	Singer, Deutschman, Seymour, Shankar-Hari, Annane, Bauer, Bellomo, Bernard, Chiche, Coopersmith, Hotchkiss, Levy, Marshall, Martin, Opal, Rubinfeld, Poll, Vincent & Angus (2016)	“The third international Consensus Definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3)”	JAMA	Hensikten med studien var å evaluere og fornye definisjonene/ kriteriene for sepsis og septisk sjokk.	En ekspertgruppe bestående av 19 medlemmer med fagkompetanse i sepsis innenfor patofysiologi, forskning og epidemiologi. Disse skulle gjennom blant annet møter, analyser og avstemming avgjøre den nye retningen innenfor sepsisdefinisjon.	Studien konkluderer med at den nye definisjonen, sepsis-3, skal erstatte tidligere definisjoner. Forfatterne hevder at dette vil bidra til bedre forskning og fremme tidlig identifisering av sepsis.
5	Torsvik, Gustad, Mehl, Bangstad, Vinje, Damås & Solligård (2016)	“Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival”	Critical Care	Hensikten med studien var å undersøke om implementering av kartleggingsverktøy og andre virkemidler kunne forbedre sykepleiernes observasjoner, og bidra til identifisering av sepsis hos pasientene. De ville også se på om dette kunne føre til færre tilfeller av alvorlig sepsis og død.	En før-og-etter intervensjonsstudie på et lokalsykehus i midt-norge. Sykehuset hadde, før intervensjonen, hatt en systematisk kartlegging av sepsistilfeller siden 1994. Det fantes derfor pålitelige tall for antall sepsistilfeller, alvorlighetsgrad, antall liggedøgn, observasjoner, behandling og dødsfall. Disse dataene ble sammenliknet med funnene etter intervensjonen.	Studien fant at implementering av sepsis-triage, flow chart for varsling og behandling, samt undervisning, økte pasientenes 30-dagers overlevelse. Færre pasienter fikk en alvorlig utvikling av sepsis og liggetiden på sengepost ble forkortet.

5 Hvordan kan sykepleier bidra til tidlig identifisering av sepsis på sengepost?

På bakgrunn av teoretisk kunnskapsgrunnlag og funnene i aktuell forskning har jeg identifisert tre hovedområder som er avgjørende for at sykepleieren skal kunne tidlig oppdage sepsis; systematisk kartlegging, klinisk observasjonskompetanse og oppdatert fagkunnskap. Jeg vil i dette kapittelet drøfte hvordan sykepleier kan bidra til tidlig identifisering av sepsis med hovedfokus på disse tre områdene. I tillegg drøftes viktigheten av tverrfaglig kommunikasjon, sykepleiedokumentasjon og ivaretagelse av pasientens psykososiale behov. Dette fordi jeg anser disse punktene for å være viktige for en helhetlig tilnærming av problemstillingen.

5.1 Systematisk kartlegging

Identifisering av sepsisutvikling hos pasienten utgjør en del av sykepleierens sekundærforebyggende ansvar. For å identifisere tidlige tegn på sepsis, må sykepleieren observere, kartlegge og vurdere pasienten (Nortvedt & Grønseth, 2016).
Bruk av kartleggingsverktøy som supplerende hjelpemiddel for identifisering av forverret tilstand og sepsisutvikling er allerede utbredt i sykehussammenheng i Europa (Churpek et al., 2018). Forskningsartiklene som er inkludert i denne oppgaven viser tilsynelatende bred enighet om at systematisk kartlegging gjennom bruk av kartleggingsverktøy er hensiktsmessig. Det er imidlertid forskjellige meninger om hvilke kartleggingsverktøy som presterer best i denne sammenheng. I 2016 presenterte Singer et al. en ny internasjonal konsensusdefinisjon av sepsis, med tilhørende anbefalinger om å benytte seg av qSOFA for kartlegging på sengepost. Imidlertid viser en sammenliknende studie at qSOFA har lavere sensitivitet og presterer generelt dårligere enn allerede etablerte kartleggingsverktøy slik som NEWS (Churpek et al., 2017). Dette funnet styrkes av Redfern et al. (2018), som fant at NEWS var betraktelig bedre enn qSOFA til å oppdage fare for alvorlig pasientutfall og død i alle inkluderte pasientgrupper i studien. Dette funnet var uavhengig av om pasienten hadde en mistenkt infeksjon ved innleggelse eller ikke. På bakgrunn av disse funnene konkluderes det med at qSOFA ikke bør erstatte NEWS der det allerede er innarbeidet på avdeling (Churpek et al., 2017; Redfern et al., 2018). Det er her viktig å nevne at qSOFA ikke er ment for å erstatte andre etablerte kartleggingsverktøy, eller at qSOFA skal brukes alene som en

«gullstandard» (Singer et al., 2016). En av de åpenbare fordelene til qSOFA, som også beskrives av konsensusgruppen, er imidlertid at den er enkel og effektiv å bruke. Det er en vesentlig forskjell på omfanget av qSOFA og NEWS med henholdsvis tre og syv områder for observasjon. Churpek et al. (2017) påpeker også at NEWS har større rom for personfeil, da de ulike poengskårene må summeres av sykepleier til slutt. Med tanke på kartleggingsverktøyenes forskjeller kan det etter mitt syn oppstå utfordringer med å sammenlikne verktøyene som likeverdige konkurrenter. Forskningen slår likevel fast at bruk av qSOFA alene ikke er den beste fremgangsmåten (Churpek et al. 2017; Redfern et al., 2018). To av forskningsartiklene som er inkludert i oppgaven ser på pasientutfallet etter implementering av sykepleiestyrt kartleggingsverktøy for å identifisere tegn på sepsis. Felles for disse artiklene er at de begge har utviklet lokale kartleggingsskjemaer som kombinerer komponenter fra ulike validerte kartleggingsverktøy (Torsvik et al., 2016; Gyang et al., 2015). Dette kan tolkes dithen at forskerne anser kartleggingsverktøyene for å være for lite spesifikke enkeltvis. Etter mitt skjønn vil en slik kombinasjon av kartleggingsverktøyene være fordelaktig, da svakhetene til ett kartleggingsverktøy vil kunne utbalanseres av styrkene til et annet. Hvilket kartleggingsverktøy som egner seg best vil mest sannsynlig være et område for diskusjon også i tiden fremover. Studien til Torsvik et al. 2016 viser imidlertid at sykepleiers bruk av kartleggingsverktøy bidrar til å identifisere sepsis tidlig, og til å øke pasientens overlevelse. I tillegg viser studien at sykepleierne økte observasjonsfrekvensen og også kvaliteten på observasjonene. Gyang et al. 2016 påpeker også hvordan kartleggingsverktøy kan være nyttig som en del av sykepleierens systematiske kartlegging. Sett under ett kan en si at kartleggingsverktøy generelt sett bidrar til tidlig identifisering av sepsis, og er derfor et viktig hjelpemiddel for sykepleieren.

Som nevnt finnes det per i dag ingen «gullstandard» for identifisering av sepsis, til tross for ny sepsisdefinisjon med tilhørende anbefalinger. Likevel har vi i Norge sett hvordan økt fokus på tilstanden har ført til utarbeiding av tiltakspakker for tidlig identifisering. Videreføringen av konseptet «I trygge hender 24-7» drives av avdeling for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet i Helsedirektoratet (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2019). Prosjektet utarbeidet en tiltakspakke som en del av målsettingen om tidlig identifisering og behandling av sepsis på sengepost. Tiltakspakken er utformet trinnvis, og gir en tydelig oversikt over hvordan sykepleier skal observere pasienten ved hjelp av validerte kartleggingsverktøy. Her anbefales bruk av ABCDE-prinsippet som første trinn i kartleggingen og senere bruk av enten NEWS eller qSOFA (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018). En klar fordel med

pasientsikkerhetsprogrammet er at det er tilpasset til det norske helsevesenet, og spesifikt til sengepost som kontekst. Tiltakspakken inneholder også informasjon om den nyeste utgaven av NEWS (NEWS2), noe som tyder på at det etterstrebes å benytte seg av ny kunnskap. Tiltakene har blitt utprøvd gjennom pilotprosjekter på fem ulike sengeposter i Norge, med sykepleieren i hovedfokus. Resultatene av pilotprosjektene er positive, og Akershus Universitetssykehus melder i sin rapport at bruk av tiltakspakken har bidratt til et faglig kunnskapsløft, og en mer systematisk arbeidsmåte (Egge & Brudvik, 2018). Totalt sett er det rimelig å anta at tydelige nasjonale retningslinjer for identifisering av sepsis vil være av betydning for sykepleiers fremgangsmåte i sin systematiske kartlegging av pasienten. Både fordi det vil gi tydelige instruksjoner til hva som forventes av sykepleieren, men også at sykepleiere opparbeider seg en felles forståelse av hvordan sepsisutvikling bør håndteres.

5.2 Klinisk blikk og observasjonskompetanse

Sykepleierens profesjonelle bidrag omhandler i stor grad observasjon og vurdering av pasienten (Holter, 2015). Sykepleieren på sengepost gir sykepleie til pasienter med svært ulike sykdomsbilder og situasjoner, alt etter hva som er årsaken til innleggelse. Gjennom egne praksiserfaringer har jeg sett hvordan en sykepleier identifiserte tegn på sepsis hos en pasient gjennom systematisk kartlegging og grundige observasjoner. Utfordringen med sepsis er etter min kjennskap at den ofte oppstår sekundært til årsaken pasienten har for innleggelse, og er derfor utfordrende å oppdage. Pasienten har kanskje ikke en gang en kjent infeksjon, og sepsis kan virke som en fjern mulighet. Det er derfor avgjørende at sykepleieren til enhver tid har i bakhodet at plutselig forverring i pasientens tilstand kan være en sepsisutvikling. Sykepleier må også være oppmerksom på at de små og nesten usynlige tegnene kan være starten på en akutt forverring. Systematisk kartlegging ved bruk av kartleggingsverktøy står sentralt i sykepleierens vurdering av pasienten, og kan videre bidra til at forverringer i pasientens tilstand oppdages tidlig (Torsvik et al., 2016) Bruk av kartleggingsverktøy kan også medvirke til at sykepleieren i større grad stoler på sine egne evner til å gjøre gode observasjoner og vurderinger (Nortvedt & Grønseth, 2016). I en hektisk arbeidshverdag på sengepost, hvor sykepleieren har ansvar for flere pasienter, kan standardiserte observasjoner og målinger på den måten være en kvalitetssikring. Churpek et al. (2018) fant derimot at sykepleiere ikke hadde særlig tiltro til egen kunnskap, og at kartleggingsverktøyene dermed ble brukt mer som en krykke snarere enn et supplerende hjelpemiddel. Kartleggingsverktøyene skal ikke være til

hinder for sykepleierens kliniske intuisjon. Med andre ord må viktigheten av sykepleierens kliniske skjønn og observasjonskompetanse ved systematisk kartlegging poengteres.

Neviere (2018a) skriver følgende sin artikkel; “the symptoms and signs of sepsis are *nonspecific* but *may* include the following... [min utheving]”. Sitatet vitner om hvor vagt symptombildet til pasienten kan være ved sepsis, og hvor utfordrende det er å identifisere tilstanden. Symptombildet kan likevel også preges av kompleksitet, da kroppen etterhvert rammes av en multiorgansvikt. For å identifisere utvikling av sepsis tidlig må sykepleieren vite hva som bør observeres. Sykepleieren må ha kunnskap om sepsis’ patofysiologi og hvordan disse patofysiologiske prosessene kommer til uttrykk i form av symptomer og tegn hos pasienten. Ved utvikling av sepsis kan pasienten få symptomer som for eksempel forhøyet kroppstemperatur, økt respirasjonsfrekvens og nedsatt bevissthet (Rygh et al, 2016). Sykepleieren må kjenne på pasientens hud, se hvordan brystkassen hever og senker seg, lytte til pasientens respirasjon og se etter tegn til endringer i bevisstheten. Disse sanselige sykepleieobservasjonene utgjør fortsatt en viktig del av observasjonskompetansen, til tross for teknologiske nyvinninger og hjelpemidler (Nortvedt & Grønseth, 2016).

Kartleggingsverktøyene bidrar i stor grad til å identifisere sepsissymptomene, men litteraturen fastslår at en lav eller negativ skår på NEWS2 eller qSOFA ikke er ensbetydende med at pasienten er utenfor faresonen (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018; Nortvedt & Grønseth, 2016). Det er nettopp her sykepleieren må anvende sin kliniske observasjonskompetanse og sitt kliniske skjønn for en helhetlig vurdering pasientens tilstand. Ved at sykepleieren stoler blindt på noe som er ment som et supplerende hjelpeverktøy kan forverringer i pasientens tilstand identifiseres for sent. Videre forteller heller ikke kartleggingsverktøyene noe om pasientens subjektive opplevelse av sykdom, som også vil være verdifull kunnskap for sykepleieren. Sykepleieren må derfor være oppmerksom på dette, og bruke sine empatiske evner for å prøve å forstå hvordan pasienten selv opplever situasjonen (Nortvedt & Grønseth, 2016). Sepsis er imidlertid en akutt og potensielt livstruende tilstand, og sykepleierens førsteprioritet bør således være å samle objektive observasjoner for å identifisere sepsisutviklingen. Nortvedt (2014) hevder imidlertid at «blikket for den subjektive lidelsen trigger også den objektive undersøkelsen og de relevante kliniske spørsmål». Med andre ord påvirker sykepleierens evne til å forstå pasienten også de objektive observasjonene. En kan konkludere med at kartleggingsverktøy, klinisk observasjonskompetanse og klinisk intuisjon

ikke må ses på som adskilt, men anvendes sammen for en helhetlig vurdering av pasientens tilstand.

5.3 En yrkesutøvelse basert på oppdatert kunnskap

Torsvik et al. (2016) fant at sykepleiere på sengepost hadde manglende kunnskaper for å identifisere sepsis. Et slikt funn er etter min forståelse bekymringsverdig, da disse kunnskapsmanglene kan ha alvorlige konsekvenser for pasienten. I intervensjonsstudien av Torsvik et al. (2016) ble det gjennomført et undervisningsopplegg tilpasset sykepleierne som en del av implementeringsprosessen av kartleggingsverktøyet. Undervisningen inneholdt kunnskap om sepsis' patofysiologi, tidlig tegn på tilstanden samt behandling. Et slikt kunnskapsløft, sammen med verktøy for systematisk kartlegging, viste gode resultater. Antall pasienter med dødelig utfall ble redusert med over 40% etter implementeringen (Torsvik et al., 2016).

Sykepleieren på sengepost er i nøkkelposisjon når det kommer til å tidlig identifisere pasienter med sepsisutvikling (Torsvik et al., 2016). Denne nøkkelposisjonen kommer også med et ansvar. Holter (2016) beskriver at det å være sykepleier innebærer å delta i livslang læring. Sykepleieren har et særskilt ansvar for fagutvikling, både med tanke på utviklingen av egen yrkesutøvelse, men også sykepleiefagets utvikling (Holter, 2015). Sykepleierens ansvar for å holde seg faglig oppdatert kan ses i sammenheng med ansvaret for en faglig forsvarlig yrkesutøvelse (Helsepersonelloven, 1999, § 4). Kristoffersen et al. (2016, s.19) beskriver at sykepleierens fagutviklende funksjon innebærer «systematisk arbeid med fag- og kvalitetsutvikling, klinisk utviklingsarbeid og klinisk forskning i tråd med endringer og behov i samfunnet». Som nevnt tidligere har hvordan vi forstår og identifiserer sepsis forandret seg. Det er derfor avgjørende at sykepleieren er opplyst om disse endringene, og videre baserer sine observasjoner, vurderinger og handlinger på ny evidensbasert kunnskap. Sykepleier må imidlertid inneha evnen til å kritisk vurdere den nye forskningskunnskapen, og i tillegg være tilpasningsdyktig der forskning medfører endring i praksis (Kristoffersen et al., 2016). I yrkesetiske retningslinjer blir sykepleierens ansvar for fagutvikling beskrevet. Her fremstilles i tillegg sykepleierens ansvar for å bidra til at ny kunnskap blir anvendt i praksis (NSF, 2016). Her vil jeg kort trekke frem sykepleierens undervisende funksjon, som ikke bare omhandler sykepleierens ansvar for undervisning til pasient og pårørende, men som også retter seg mot kolleger. Å benytte seg av hverandres kompetanse, og å ta seg tid til faglige diskusjoner kan

således føre til at det deles kunnskap som kommer pasienten til gode (Nortvedt & Grønseth, 2016). Gjennom videreformidling av kunnskaper kan med andre ord kvaliteten på yrkesutøvelsen forbedres, og fagutvikling styrkes (Kristoffersen et al., 2016).

Holter (2015) hevder at kunnskapen som danner grunnlaget for sykepleiehandlingene, vil være avgjørende for utfallet av pasientens behandling. Kvaliteten på sykepleierens kunnskapsgrunnlag vil derfor også være av betydning for om sykepleieren overholder sitt ansvar for en faglig forsvarlig yrkesutøvelse ved kartlegging av sepsis. Videre har virksomheten på sin side et ansvar for en organisering som gjør det mulig for helsepersonellet å overholde sine lovpålagte plikter (Helsepersonelloven, 1999, §16). Dette gjelder for områder som for eksempel tilstrekkelig bemanning, gode rutiner og prosedyrer og tydelig fordeling av ansvar (Helsedirektoratet, udatert). Virksomhetens ansvar for fagutvikling er på mange avdelinger synliggjort ved at avdelingen har en egen fagutviklingssykepleier.

Christiansen, Carlsten & Jensen (2015) påpeker at den raske utviklingen i forskning og teknologi fører til et særskilt behov for faglig oppdaterte sykepleiere. I sin studie fant Christiansen et al. (2015) at fagutviklingssykepleiere har en viktig rolle som brobygger mellom forskningskunnskapen og det som foregår i klinisk praksis. I løpet av studietiden har jeg i flere praksisperioder vært deltaker på ulike fagdager og undervisningsopplegg i regi av fagsykepleier, for de ansatte. Ofte har undervisningen vært spesielt rettet mot sykepleiere. Min erfaring er at sykepleiere i all hovedsak er udelt positive til slike initiativer og tiltak. På bakgrunn av disse erfaringene vil jeg påstå at sykepleiers deltakelse i undervisning bidrar til både et individuelt kunnskapsløft, men også til at det blir en felles oppfatning på avdelingen om hvordan et spesifikt fenomen bør tilnærmes. Velkjente utfordringer som tidspress og arbeidspress kan imidlertid være kompliserende faktorer for oppmøtet ved slik undervisning. Det kan også gjøre det utfordrende for sykepleieren å overholde sitt ansvar for individuell fagutvikling. Det er imidlertid et ansvar som fører til utvikling i sykepleierens yrkesutøvelse og praksis, og bør derfor ikke nedprioriteres.

5.4 Presis tverrfaglig kommunikasjon og sykepleiedokumentasjon

Sykepleieren står sentralt i identifiseringen av sepsis, men er samtidig avhengig av et tverrfaglig samarbeid for at pasienten skal få en endelig diagnose og behandling i tide. Det er rimelig å anta at tilstrekkelig og presis kommunikasjon mellom sykepleier og lege er en avgjørende del av samarbeidet om rask identifisering av pasienten med sepsisutvikling. Torsvik et al. (2016) påpeker at sykepleiere kan være upresise i sitt språk, noe som videre kan føre til utfordringer når viktig informasjon skal videreformidles. Gode observasjoner og vurderinger vil miste sin verdi hvis sykepleieren ikke evner å videreformidle nøyaktig informasjon. Torsvik et al. (2016) utviklet et triage-system som også skulle hjelpe sykepleieren til å kommunisere med ansvarlig lege med et presist og tydelig språk. Undervisningen som ble gitt som en del av implementeringen inneholdt også trening i objektiv kommunikasjon om pasientens status, basert på observasjonene av pasientens vitale tegn.

Tilstrekkelig skriftlig sykepleiedokumentasjon og journalføring utgjør også en viktig del av den tverrfaglige kommunikasjonen (Heggdal, 2006; Vabo, 2018). Pasientens journal kan forstås som et knutepunkt som skal sikre at alle involverte i helsehjelpen får den informasjonen de behøver (Moen, Hellesø & Berge, 2008). Sykepleierens dokumentasjonsplikt kan således anses for å være et ledd i sykepleierens identifisering av sepsisutvikling, hvor legen og samarbeidende sykepleiere får et systematisk overblikk av pasientens nåværende situasjon. Sykepleierens dokumentasjon har som hovedformål å bidra til pasientsikkerheten (Heggdal, 2006; Vabo, 2018). Gyang et al. (2015) påpeker i sin forskning viktigheten av god sykepleiedokumentasjon for tidlig identifisering av sepsis. Mangelfull sykepleiedokumentasjon vil følgelig også kunne ha potensielt alvorlige konsekvenser. Sykepleieren skal dokumentere alle de observasjoner og vurderinger som er blitt gjort hos pasienten, i tråd med god yrkesskikk (Nortvedt & Grønseth, 2016; Helsepersonelloven, 1999, §§ 39-40). Etter min erfaring er det imidlertid vanlig at sykepleier også kontakter ansvarlig lege per telefon ved oppdaging av akutt forverring i pasientens tilstand. Målinger utført ved hjelp av kartleggingsverktøy kan bidra til å strukturere innholdet i informasjonen sykepleier videreformidler. Dette gir legen konkrete funn å forholde seg til. Det skal handles raskt, og det er viktig at informasjonen er klar og tydelig. På bakgrunn av sistnevnte er det utviklet et eget verktøy som skal bidra til presis kommunikasjon mellom

helsepersonell. ISBAR står for Identification, Situation, Background, Assessment og Recommendation. De ulike trinnene i metoden sikrer at personen, i dette tilfellet legen, får de opplysninger som behøves for å danne seg en systematisk oversikt over situasjonen. Eksempler på områder som inngår i ISBAR er blant annet presentasjon av sykepleieren, hvilken sengepost sykepleier ringer fra, pasientens aktuelle personalia, bakgrunnsinformasjon om pasienten og opplysninger om den nåværende situasjonen. Verdier og målinger som er utført gjennom systematisk kartlegging, ved hjelp av for eksempel NEWS, brukes for å beskrive pasientens kliniske situasjon (Nortvedt & Grønseth, 2016)

5.5 Ivaretagelse av pasienten i en uavklart situasjon

Denne oppgaven omhandler i all hovedsak sykepleierens kliniske observasjoner og vurderinger for å identifisere sepsis i tidlig fase. Det er imidlertid kanskje nettopp i en slik uavklart situasjon at sykepleierens prioriteringer kan gå på bekostning av pasientens behov for helhetlig omsorg og ivaretagelse. Sykepleierens hovedprioritet ved mistanke om sepsis vil være å kartlegge pasientens tilstand med mål om å hindre alvorlig utfall og død. Likevel er det presisert i yrkesetiske retningslinjer at sykepleieren har et ansvar for å ivareta den enkelte pasients behov for helhetlig omsorg (NSF, 2016). Pasientens psykososiale behov kan og bør derfor ikke sees bort fra, og må utgjøre sin del av sykepleierens vurderinger og handlinger. I kapittel 5.2 ble det skrevet om hvordan sykepleieren må søke å forstå pasientens opplevelse av situasjonen. Pasienten har kanskje aldri vært så syk før, eller i det hele tatt vært innlagt på sykehus. Det i seg selv vet vi kan være en skremmende opplevelse. Pasienten kan oppleve at han/hun befinner seg i en krise (Stubberud, 2013a). Sykepleieren haster inn og ut av rommet og ser konsentrert ut. Pasienten føler seg dårlig, kan oppleve ukjente symptomer og være redd. Hvordan sykepleieren ivaretar pasientens psykososiale behov vil være avgjørende for hvordan pasienten føler seg ivaretatt. Sykepleier må derfor rette oppmerksomheten mot de psykososiale behovene, og iverksette tiltak for å begrense pasientens følelse av angst, utrygghet og sårbarhet. Stubberud (2013b) beskriver en rekke tiltak som sykepleieren kan iverksette for å øke pasientens opplevelse av kontroll, forutsigbarhet og sosial støtte ved akutt sykdom. God informasjon til pasienten, profesjonell kommunikasjon, å skape stabilitet og kontinuitet, å vise sin kompetanse, å ivareta pasientens grunnleggende- og eksistensielle behov, å se og være tilstede for pasienten og å vise empati er noen av fokusområdene som presenteres.

6 Avslutning

Oppgavens hensikt er å besvare hvordan sykepleier kan bidra til tidlig identifisering av sepsis på sengepost. Sepsis er en livstruende tilstand som utgjør en utfordring i det norske helsevesenet. Sykepleieren tilbringer mest tid med pasienten, og har dermed de beste forutsetningene for å identifisere sepsis i tidlig fase. Tidlig identifisering av sepsis er livsviktig ettersom rask oppstart av behandling er avgjørende for pasientens overlevelse. Den nye konsensusdefinisjonen har ført til diskusjoner i fagmiljøet, og fokus på sepsis som en utfordring i Norge har vist seg gjennom pasientsikkerhetsprogrammet «I trygge hender 24-7». For at sykepleier skal kunne tidlig identifisere sepsis påpeker forskningen viktigheten av å anvende validerte kartleggingsverktøy. Pasientsikkerhetsprogrammet anbefaler bruk av enten qSOFA eller NEWS. Forskningen viser at kartleggingsverktøyet NEWS er mest presis i denne sammenheng. Kartleggingsverktøyene må imidlertid akkompagneres av sykepleierens særegne observasjonskompetanse og kliniske blikk. Sykepleieren må etter beste evne forsøke å holde seg faglig oppdatert, samt ha kunnskaper om sepsis' patofysiologi og hvordan sykdomsprosessen viser seg i form av pasientens symptomer og tegn.

Sykepleieren har et ansvar for en faglig forsvarlig yrkesutøvelse, og virksomheten har på sin side et ansvar for å legge til rette slik at sykepleieren kan overholde dette ansvaret i tråd med lovverket.

Sykepleieren kan legge til rette for rask diagnostisering og oppstart av behandling gjennom presis og tydelig kommunikasjon til lege. Bruk av ISBAR kan være et godt hjelpemiddel for strukturering av samtalen. Tilstrekkelig og god sykepleiedokumentasjon er en viktig del av pasientsikkerheten, og utgjør også en del av kommunikasjonen mellom de som yter helsehjelp til pasienten. Sepsis er en akutt tilstand, og pasienten kan oppleve angst og utrygghet som følge av en uoversiktlig og overveldende situasjon. Sykepleieren har et etisk ansvar for å ivareta pasientens behov for helhetlig omsorg, og må bruke sine empatiske evner for å danne seg en forståelse av pasientens opplevelse. I tillegg må han/hun iverksette tiltak for å begrense pasientens opplevelse av angst og uro.

Gjennom systematisk kartlegging ved hjelp av kartleggingsverktøy, sykepleierens kliniske observasjonskompetanse og anvendelse av oppdatert fagkunnskap kan sykepleier dermed bidra til å tidlig identifisere sepsis.

Referanseliste

- Akershus Universitetssykehus. (udatert). Medisinsk sengepost. Hentet fra <https://www.ahus.no/avdelinger/indremedisin-kongsvinger/medisinsk-sengepost>
- Angus, D. C., Seymour, C. W., Coopersmith, C. M., Deutschman, C. S., Klompas, M., ... Levy, M. M. (2016). A Framework for the Development and Interpretation of Different Sepsis Definitions and Clinical Criteria. *Critical Care Medicine*, 44(3), 113-121. doi: 10.1097/CCM.0000000000001730
- Brubakk, O. (2015). Infeksjoner. I S. Ørn, J. M. Mjell & E. Bach-Gansmo (red.) *Sykdom og behandling*. (1. Utg.). (S. 81). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- Christiansen, B., Carlsten, T. C. & Jensen, K. (2015). Fagutviklingssykepleiere som brobygger mellom forskning og klinisk praksis. *Sykepleien forskning* 2(4) 100-106. doi:10.4220/sykepleienf.2009.0053
- Churpek, M. M., Snyder, A., Han, X., Sokol, S., Pettit, N., Howell, M. D. & Edelson D. P. (2017). Quick Sepsis-related Organ Failure Assessment, Systemic Inflammatory Response Syndrome, and Early Warning Scores for Detecting Clinical Deterioration in Infected Patients outside the Intensive Care Unit. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 195(7), 906-911. doi: 10.1164/rccm.201604-0854OC
- Dalland, O. (2018). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk
- Egge, K. & Brudvik, M. (November, 2018) «Kan det være sepsis?» Hentet fra https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomr%C3%A5der/_attachment/5026?_download=false&_ts=1679da0dca9
- Engel-Sørensen, V. & Malmberg K. (2017). E: Eksponering – Sepsis. I S. Jastrup (Red.), *Akut Sygepleje* (113-127). København: Munksgaard Forlag
- Fleischmann, C., Scherag, A., Adhikari, N. K. J., Hartog, C. S., Tsaganos, T., Schlattmann, P., ... Reinhart, K. (2016). Assessment of Global Incidence and Mortality of Hospital-treated Sepsis. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 193 (3), 259-270. [https://doi.org/ 10.1164/rccm.201504-0781OC](https://doi.org/10.1164/rccm.201504-0781OC)
- Gyang, E., Shieh, L., Forsey, L. & Maggio, P. (2015). A Nurse-Driven Screening Tool for the Early Identification of Sepsis in an Intermediate Care Unit Setting. *Journal of Hospital Medicine*, 10(2), 97-103. doi: 10.1002/jhm.2291
- Heggdal, K. (2006). *Sykepleiedokumentasjon*. (2. utg.). Oslo. Gyldendal Norsk Forlag
- Helsebiblioteket (Juni, 2016) PICO Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/sporsmalsformulering/pico>

- Helsedirektoratet (udatert). Helsepersonelloven med kommentarer. Kapittel 3. Krav til organisering og virksomhet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsepersonelloven-med-kommentarer/seksjon?Tittel=kapittel-3-krav-til-11470#%C2%A7-16.-organisering-av-virksomhet-som-yter-helse--og-omsorgstjenester>
- Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell m.v. (LOV-1999-07-02-64) Hentet fra <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>
- Knoop, S. T., Skrede, S. & Flaatten, H. K. (2017). Epidemiology and impact on all-cause mortality of sepsis in Norwegian hospitals: A national retrospective study. *PLOS ONE*, 12(11), 1-13 doi: 10.1371/journal.pone.0187990 N
- Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., Skaug E. A. & Grimsbø, G. H. (2016). Hva er sykepleie? Sykepleie – fag og funksjoner. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E. A. Skaug & G. H. Grimsbø. (Red.), *Grunnleggende sykepleie: bind. (s. 16-27)*. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Moen, A., Hellesø, R. & Berge, A. (2008). *Sykepleieres journalføring*. Oslo: Akribe
- Molven, O. (2015). Helsepersonellens rettigheter og plikter. I E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie: Sykepleieboken 1. (5 utg.)*. (s. 339-359). Oslo: Cappelen Damm
- Neviere, R. (2018a). Sepsis syndromes in adults: Epidemiology, definitions, clinical presentation, diagnosis and prognosis. I P. E. Parsons & G. Finlay (Red). *UpToDate*. Hentet fra: https://www.uptodate.com/contents/sepsis-syndromes-in-adults-epidemiology-definitions-clinical-presentation-diagnosis-and-prognosis?search=sepsis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H3
- Neviere, R. (2018b). Pathophysiology of sepsis. I S. Manaker, D.J. Sexton & G. Finlay (Red.). *UpToDate*. Hentet fra: https://www.uptodate.com/contents/pathophysiology-of-sepsis?search=sepsis&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4#H20
- Norsk sykepleierforbund (2016). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Hentet fra: <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-sykepleiere>
- Nortvedt, P. (2014). Kjølig distanse kan gi dårligere behandling. *Sykepleien Forskning*. Hentet fra <https://sykepleien.no/etikk/2014/06/kjolig-distanse-kan-gi-darligere-behandling>
- Nortvedt, P. & Grønseth, R. Klinisk sykepleie – funksjon, ansvar og kompetanse. I D.-G. Stubberud, R. Grønseth og H. Almås (red.) *Klinisk Sykepleie 1. (5. Utg.)*. (S. 17-37, 30-32). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag

- Pasientsikkerhetsprogrammet. (2019). I trygge hender 27-7. Hentet fra <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/i-trygge-hender-24-7>
- Pasientsikkerhetsprogrammet (2018). Tiltakspakke for tidlig oppdagelse og behandling av sepsis på sengepost. Hentet fra <https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomr%C3%A5der/attachment/5025?download=false&ts=1679d94c65>
- Ranhoff, A. H. (2015). Den akutt syke gamle. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk Sykepleie* (s. 225-236). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- Redfern, O. C., Smith, G. B., Prytherch, D. R., Meredith, P. Inada-Kim, M. & Schmidt, P. E. (2018). A Comparison of the Quick Sequential (Sepsis-Related) Organ Failure Assessment Score and the National Early Warning Score in Non-ICU Patients With/Without Infection. *Critical Care Medicine*, 46(12),1925-1933. doi: 10.1097/CCM00000000000003359
- Royal College of Physicians. (2017). Hentet fra: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>
- Rygh, M., Andreassen, G. T., Fjellet, A. L., Wilhelmsen, I. L. & Stubberud D.-G. Sykepleie ved infeksjonssykdommer. I D.-G. Stubberud, R. Grønseth og H. Almås (red.) *Klinisk Sykepleie 1*. (5. Utg.). (S. 69-113). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- Singer, M., Deutchman, C. S., Seymout, C. W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., ... Angus, D. C. (2016). The Third International Concensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315(8), 801-810.
- Stubberud, D.-G. (2013a). Psykososiale konsekvenser av å være akutt og kritisk syk. I D.-G. Stubberud (Red.), *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom*. (s. 13-37) Oslo: Gyldendal Akademisk
- Stubberud, D.-G. (2013b). Å ivareta den voksne pasientens psykososiale behov. I D.-G. Stubberud (Red.), *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom*. (s. 13-37) Oslo: Gyldendal Akademisk
- Thidemann, I.-J. (2015). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Torsvik, M., Gustad, L. T. & Solligård, E. (2016). Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival. *Critical Care*, 20(244) <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1423-1>
- Vabo, G. (2018). *Dokumentasjon i sykepleiepraksis*. (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm Akademisk