



SEPSIS PÅ SENGEPOST

Kandidatnummer: 184
Lovisenberg diakonale høgskole

Bacheloroppgave
i sykepleie

Antall ord: 8 721
Dato: 14.04.2020



ABSTRAKT	Lovisenberg diakonale høgskole Dato: 14.04.2020
<p><u>Tittel</u> Sepsis på sengepost</p>	
<p><u>Problemstilling</u> Hvordan kan sykepleiere øke sin observasjonskompetanse relatert til tidlig identifisering av sepsis på sengepost?</p> <p><u>Teoretisk perspektiv</u> Hos pasienter med sepsis vil situasjonen ofte være akutt og kritisk, og det er viktig at sykepleieren handler raskt. Sykepleierens forebyggende funksjon er vesentlig for å identifisere potensielle og reelle problemer. Florence Nightingale understreker at sykepleiere må lære hva som skal observeres, hvordan man observerer og at sykepleiere skal vite hvorfor de gjør observasjonene. En forutsetning for gode observasjoner er sykepleierens vilje, bevissthet og væremåte i kliniske situasjoner. Et hjelpemiddel for å gjøre systematiske observasjoner, og for å identifisere om en pasient har sepsis er ulike kartleggingsverktøy som: NEWS, qSOFA og SIRS. De yrkesetiske retningslinjene, lover og regler skal følges og bidrar til kvalitet og pasientsikkerhet.</p> <p><u>Metode</u> Litterær oppgave som inkluderer fire forskningsartikler i tidsrommet 2015-2019.</p> <p><u>Drøfting</u> Sykepleiere har en nøkkelposisjon for tidlig identifisering av sepsis, og bør gjøre observasjoner av pasienter hyppig. Observasjonene bidrar til at sykepleieren kan oppdage positiv og negativ utvikling hos pasienten raskest. For at sykepleiere skal være tryggere i sine observasjoner kan deltakelse på faglig undervisningsmuligheter med både teori og simulering gir gode resultater. Dette bekrefter sykepleiere med å uttrykke at de er mer komfortable med deres ansvar med tidlig identifisering. Forskning viser oppsiktsvekkende funn i hvilke kartleggingsverktøy som er det mest optimale å bruke, og noen sykepleiere har erfart at sykepleiere kan lene seg på kartleggingsverktøyene. Dette kan medføre at det kliniske blikket blir glemt.</p> <p><u>Konklusjon</u> Sykepleiere har høyest grad av pasientkontakt på en sengepost, og må benytte seg av nøkkelposisjonen for tidlig identifisering av sepsis. Likevel har sykepleiere behov for kunnskaps- og kompetanseutvikling for å øke sin observasjonskompetanse. Dette bidrar til at sykepleiere bruker kartleggingsverktøy for tidlig identifisering av sepsis på korrekt måte, hvilket resulterer i at kvaliteten på sykepleien blir bedre.</p>	

Innholdsfortegnelse

1	Innledning og bakgrunn	1
1.1	Bakgrunn for valg av tema	1
1.2	Oppgavens hensikt	3
1.3	Presentasjon av problemstilling	3
1.3.1	Avgrensning og presisering av problemstilling	3
1.4	Oppgavens disposisjon	3
2	Teoretisk og empirisk kunnskapsgrunnlag	4
2.1	Den septiske pasienten	4
2.2	ABCDE-prinsippet	4
2.2.1	Respirasjon	5
2.2.2	Sirkulasjon	5
2.2.3	Bevissthet	5
2.3	Kartleggingsverktøy for identifisering av sepsis	6
2.3.1	q-SOFA	6
2.3.2	SIRS	7
2.3.3	NEWS	7
2.4	Sykepleierens funksjoner	7
2.4.1	Observasjonskompetanse	8
2.4.2	Sanselig forståelse og klinisk blikk	8
2.4.3	Sykepleierens forebyggende funksjon	9
2.5	Yrkesetiske retningslinjer, lover og regler	10
3	Metode for oppgaven	12
3.1	Fremgangsmåten for litteratursøkene	12
3.1.1	Søkehistorikk	13
3.1.2	Tabell med litteratursøkene	14
3.1.3	Kildekritikk	14
4	Presentasjon av forskningsartikler	18
4.1	Presentasjon av hovedfunn	18
4.2	Artikkelmatrise	19
5	Drøfting	22
5.1	Sykepleierens ansvar for tidlig identifisering av sepsis	22
5.2	Deltakelse på faglig undervisning	23
5.3	Sykepleieres erfaringer med identifisering av sepsis	25
5.4	Klinisk bruk av kartleggingsverktøy for sepsis	26
6	Konklusjon	28
	Referanseliste	29

1 Innledning og bakgrunn

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Sepsis kan ramme alle mennesker, og er et økende helseproblem både på nasjonalt- og internasjonalt nivå (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018; Rygh, Andresaasen, Fjellet, Wilhelmsen & Stubberud, 2016, s. 94). Hvor raskt sykdommen utvikler og manifesterer seg, er blant annet avhengig av pasientens alder og helsetilstand. De spesielt risikoutsatte pasientene er barn under ett år og eldre over 75 år (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018).

Sepsis forekommer stadig hyppigere og økningen skyldes blant annet: en økende andel av de eldre i befolkningen, mer intensiv og krevende behandling av ulike sykdommer og økt mikrobiell resistens (Rygh et al., 2016, s. 94). På verdensbasis dør omkring fem millioner mennesker av sepsis hvert år (Aspsæther, Lien & Molnes, 2019). I Norge regnes det omtrent 7.000 tilfeller av sepsis årlig, og av disse dør rundt 1.800 pasienter av, eller med sepsis i norske sykehus (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018; Rygh et al., 2016, s. 94).

Sykepleieres arbeidsoppgaver på sengepost i norske sykehus har endret seg med tiden, som følge av spesialisering. Etter innføringen av samhandlingsreformen i 2012 er pasientene som er innlagt på sengeposter, for eksempel ofte mer akutt og kritisk syke enn tidligere. Derfor legges det stor vekt på at helsepersonell skal gjøre en grundig vurdering av pasientens tilstand og endringer i tilstanden, samt å iverksette tiltak. Tiltakene skal bidra til ivaretagelse av de grunnleggende behovene. Sykepleieren har dessuten et spesielt ansvar for å forebygge komplikasjoner under sykehusoppholdet. Dette gjelder blant annet infeksjoner, som for eksempel sepsis (Kristoffersen, 2017b, s. 217).

En ny undersøkelse fra tidsskriftet Sykepleien, viser at det er et stort sprik mellom hva sykepleiere mener at de burde bruke tiden sin på, og hva de faktisk må bruke tiden til. Oppgavene sykepleiere mener stjeler mest tid er knyttet til renhold og måltider. Dette er oppgaver som gjør at sykepleiere opplever at det blir for liten tid til kvalitets- og kompetanseutvikling (Bergsagel, 2019). Forskning viser også til at flere sykepleiere opplever å ha behov for mer kunnskap om sepsis, som henger sammen med ansvaret de kjenner på i forbindelse med tidlig identifisering av tilstanden. I tillegg er mortaliteten ved sepsis høyere

blant pasienter på sengepost enn intensivavdelinger, som viser til viktigheten av sykepleierens rolle i identifisering av sepsis på sengepost (Aspsæther et al., 2019).

Sepsis er et viktig tema, som har høy sykepleiefaglig relevans, siden sykepleiere har en essensiell rolle knyttet til kontakt med pasienter som er innlagt på sykehus. I tillegg er sykepleiere i en nøkkelposisjon for å tidlig identifisere klinisk forverring (Grønseth & Nortvedt, 2016, s. 24). Til tross for det kan det være relativt vanskelig for sykepleiere å identifisere sepsis, og derfor er det laget en rekke internasjonale diagnosekriterier og kliniske verktøy, som kan anvendes for å identifisere sepsis (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018).

Pasientsikkerhetsprogrammet har jobbet målrettet for å utvikle en tiltakspakke for tidlig oppdagelse av sepsis på akuttmottak. Akuttmottaket er ofte den første avdelingen pasienter befinner seg på ved akutt innleggelse på sykehus, og denne tiltakspakken for akuttmottak har gitt gode resultater. Formålet er at pasienter med mistanke om sepsis får antibiotika innen én time, og at det gjøres en revurdering av valget av antibiotika innen 48 timer (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018). På Ullevål sykehus har de blant annet gått fra å gi én av fire pasienter i akuttmottak antibiotika innen én time, til å gi antibiotika til tre av fire pasienter innen én time. Selv om behandling av sepsis ofte starter i akuttmottaket, er imidlertid ikke faren for sepsis over etter at man har blitt innlagt på en sengepost (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2017).

Helsepersonell har etterlyst en egen tiltakspakke for tidlig oppdagelse av sepsis på sengepost, og i desember 2018 kom en ny tiltakspakke, som heter ”tiltakspakke for tidlig oppdagelse og behandling av sepsis på sengepost”. Målgruppen for tiltakene er pasienter over 16 år som er innlagt på sykehus, og tiltakene er rettet mot pasienter som utvikler sepsis på ordinære sengeposter (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018).

Det overnevnte viser viktigheten av sykepleierens rolle for tidlig identifisering av sepsis, da tilstanden er svært alvorlig og dødelig. Derfor ønsker jeg videre i oppgaven å se på hva sykepleiere må observere og sykepleierens observasjonskompetanse, knyttet til tidlig identifisering av sepsis.

1.2 Oppgavens hensikt

Hensikten med denne oppgaven er å få mer kunnskap om hva sykepleiere må observere og sykepleieres observasjonskompetanse, knyttet til identifisering av sepsis, samt å svare på problemstillingen gjennom litteratur og tidligere studier. Dette vil øke min kunnskap og styrke meg som fremtidig sykepleier. I tillegg ønsker jeg å belyse viktigheten av bevisste observasjoner og refleksjon av de enkelte observasjonene, og hva de betyr for den enkelte pasienten.

1.3 Presentasjon av problemstilling

Problemstillingen jeg har valgt er:

Hvordan kan sykepleiere øke sin observasjonskompetanse relatert til tidlig identifisering av sepsis på sengepost?

1.3.1 Avgrensning og presisering av problemstilling

Jeg har valgt å avgrense oppgaven min til voksne pasienter, som er innlagt på sengepost på sykehus. Jeg ønsker å belyse viktigheten av tidlig identifisering av sepsis på en sengepost, og grunnene til dette er at risikoen for å utvikle sepsis ikke er over etter man har blitt overført fra akuttmottak. Jeg har valgt pasientgruppen fra 16 år og oppover på bakgrunn av ”tiltaksplanen for tidlig oppdagelse og behandling av sepsis på sengepost”, som er utviklet for denne pasientgruppen (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018). Jeg har ikke valgt å sette en øvre alder, men min oppgave kommer ikke til å fokusere på de eldste eldre. Jeg har valgt å inkludere både medisinske og kirurgiske sengeposter, da litteratur og forskningsartikler ikke alltid har et klart skille på dette.

1.4 Oppgavens disposisjon

Oppgaven består av syv hovedkapitler. Først tar jeg for meg en teoridel som inneholder faglig anerkjent kunnskap, teoretiske rammer og perspektiver. Deretter følger metodebeskrivelsen hvor jeg beskriver litteratursøkene mine, inkludert kildekritikk. Videre i oppgaven presenterer forskningsresultatene, inkludert en artikkelmatrise som viser oversikt over resultatene. Deretter drøfter jeg resultatene opp mot teorien, og til slutt besvares problemstillingen gjennom en konklusjon.

2 Teoretisk og empirisk kunnskapsgrunnlag

I løpet av livet vil de aller fleste mennesker ha et behov for sykepleie. Det kan skyldes enten alder, sykdom eller en ytre hendelse, som fører til en situasjon hvor egne ressurser ikke lenger er tilstrekkelige. Sepsis er et eksempel på en pasientsituasjon hvor pasientens egne ressurser ikke er tilstrekkelige, for verken å fremme egen helse eller for å ivareta sine grunnleggende behov (Kristoffersen, 2017a, s. 16). Sykepleiere er sentrale i møte med septiske pasienter, og derfor er det viktig å ha kunnskap om sepsis og sykepleierens ansvar knyttet til observasjon, og ivaretagelse av den septiske pasienten.

2.1 Den septiske pasienten

Sepsis betyr ”forråtnelse”. Tilstanden skyldes ofte enten en infeksjon eller at bakterier har kommet ut i blodbanen, som har utløst en livstruende, selvopprettholdende og ukontrollert svikt i vitale organfunksjoner. Dette fører til forstyrrelser i de normale funksjonene i organer og systemer i kroppen. Et resultat av sepsis er en kraftig aktivering av infeksjonsforsvaret, både det inflammatoriske system og koagulasjonssystemet, som videre utvikles til en alvorlig systemisk inflammasjon i kroppen. Dette kan føre til ukontrollerbar organsvikt på grunn av sviktende reguleringsystemer (Rygh et al., 2016, s. 94). Alvorlighetsgraden av sepsis deles ofte inn i tre; tidlig sepsis, alvorlig sepsis og septisk sjokk, og omtrent hver fjerde pasient med sepsis utvikler alvorlig sepsis (Stubberud, 2015, s. 690).

I møte med en pasient som har utviklet sepsis vil situasjonen være akutt, ustabil og uavklart. Slike situasjoner krever raske vurderinger og handlinger for at pasientens liv skal reddes, og for at de grunnleggende behovene ivaretas (Skaug, 2017, s. 338). Derfor er det vanlig å observere og måle vitale data hyppig, som er livsviktige tegn hos pasienten (Grønseth & Nortvedt, 2016, s. 29). I tillegg er det viktig at sykepleieren handler raskt og finner ut hva som skal til for å løse situasjonen på en best mulig måte, som både er faglig forsvarlig og akseptabel for pasienten (Skaug, 2017, s. 338).

2.2 ABCDE-prinsippet

ABCDE-prinsippet kan være hensiktsmessig for å vurdere pasientens akutt og kritiske tilstand. Metoden er egnet både ved akutte hendelser utenfor sykehus, ved innleggelse på sykehus, og i akutsituasjoner som oppstår mens pasienten er innlagt i sykehus, for eksempel på en sengepost. Prinsippene står for: A-airways (luftveier), B-breathing (respirasjon), C-

circulation (sirkulasjon), D-disability (bevissthet og nevrologisk status) og E-exposure/environment (avdekking) (Grønseth & Nortvedt, 2016, s. 31). Sepsis fører, som nevnt, over til svikt i pasientens organer og vitale funksjoner. De vanligste dysfunksjonene er respirasjons- og sirkulasjonssvikt (Rygh et al., 2016, s. 94). I tillegg skal jeg videre i oppgaven komme tilbake til kartleggingsverktøy for identifisering av sepsis, hvor man vil se at pasientene vil score høyt på kartleggingsverktøyene, hvis de har de to overnevnte dysfunksjonene.

2.2.1 Respirasjon

Tidlig i et sepsisforløp vil pasienten få hypoksisk respirasjonssvikt med svikt i den arterielle oksygenering og dermed hypoksemi (mangel på oksygen). Hypoksisk respirasjonssvikt vil føre til at pasienten kompenserer med økt respirasjonsfrekvens, ofte over 20 per minutt. Etter hvert vil pasienten få respirasjonssvikt med både oksygenerings- og ventilasjonsproblemer (Rygh et al., 2016, s. 94).

2.2.2 Sirkulasjon

Tidlig i sykdomsforløpet for sepsis vil det også skje en systemisk dilatasjon av blodkarene. Dilatasjonen fører til at blodtrykket begynner å synke, men hjertet klarer å kompensere med økt minuttvolum, slik at pasientens perifere sirkulasjon bevares, og huden kan dermed kjøles varm. Dersom tilstanden har utviklet seg til alvorlig sepsis vil hjertets kontraktilitet svikte, samtidig som det oppstår lekkasje fra kapillærene. Dette resulterer ofte til et systolisk blodtrykk på under 90 mmHg, og pasienten kan utvikle septisk sjokk. Huden vil ikke lenger kjøles varm, men kald og klam (Rygh et al., 2016, s. 94). Ved lavt blodtrykk vil kroppen forsøke å kompensere med å øke pulsfrekvensen. Normal pulsfrekvens er mellom 51-99 hjerteslag per minutt, men dersom den er på over 110 hjerteslag per minutt, i tillegg til et systolisk blodtrykk under 90 mmHg, bør man mistenke et alvorlig infeksjonsforløp, som for eksempel sepsis (Rygh et al., 2016, s. 97).

2.2.3 Bevissthet

I tillegg til de to viktigste dysfunksjonene som nevnt over, vil sepsis også føre til forandringer i pasientens bevissthet. Grunnen til dette er at tilstanden med ustabil respirasjon og sirkulasjon, mest sannsynlig vil påvirke pasientens sentralnervesystem, og gi nedsatt

bevissthet, desorientering og utvikling av en akutt forvirringstilstand (Rygh et al., 2016, s. 94).

2.3 Kartleggingsverktøy for identifisering av sepsis

Det er utviklet flere kartleggingsverktøy for identifisering av pasienter som står i fare for utvikling av alvorlig sykdom, som for eksempel sepsis. Det er svært viktig å identifisere disse pasientene tidlig, mens syndomsutviklingen enda er reversibel, og før det oppstår alvorlige sirkulasjons- og respirasjonsproblemer. I følge Grønseth & Nortvedt (2016, s. 30) har pasienter som er innlagt på sengepost høyere dødelighet, dersom de er avhengig av hjelp fra et akutteam på grunn av en dramatisk og alvorlig hendelse, enn pasienter som legges direkte inn på intensivavdelinger, eller som blir overført til intensivavdelinger etter kirurgisk behandling. I den sammenheng er det å identifisere tegn på alvorlig sykdom på et tidlig tidspunkt avgjørende for å begrense pasientens syndomsutvikling, samt å forebygge komplikasjoner og bedre prognosen. I tillegg kan bruk av kartleggingsverktøy bidra til at sykepleiere stoler mer på sin egen evne til å identifisere alvorlig syndomsutvikling på et tidlig tidspunkt (Grønseth & Nortvedt, 2016, s. 30).

I februar 2016 kom en ny internasjonal definisjon av sepsis, hvor sepsis ble avgrenset til, ”pasienter med infeksjon og livstruende organfunksjon”. Dersom pasienter utvikler alvorlig sirkulasjonssvikt, betegnes det som et septisk sjokk. Sammen med den nye definisjonen av sepsis, kom det et nytt klinisk kartleggingsverktøy, som ble anbefalt å ta i bruk. Det er en forenklet versjon av det allerede eksisterende kartleggingsverktøyet SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment), hvor det nyeste kartleggingsverktøyet heter q-SOFA (Quick-Sepsis-related Organ Failure Assessment-score) (Helsetilsynet, 2018).

2.3.1 q-SOFA

q-SOFA (Quick-Sepsis-related Organ Failure Assessment-score) er et kartleggingsverktøy helsepersonell kan bruke for å identifisere om voksne pasienter har et alvorlig infeksjonsforløp. Pasienten skal oppfylle to eller tre av følgende tre kriterier: respirasjonsfrekvens over 22 per minutt, endret mental tilstand, og et systolisk blodtrykk på under 100 mmHg (Rygh et al., 2016, s. 94).

2.3.2 SIRS

SIRS-kriteriene (Systemic Inflammatory Response Syndrome) er også et kartleggingsverktøy for å identifisere sepsis. I følge Stubberud har SIRS-kriteriene blitt kritisert for å være for lite spesifikke, og at de er for lite sensitive når en skal diagnostisere pasienter med sepsis.

Verktøyet kan for eksempel identifisere mange andre pasienter med mindre alvorlig sykdom. Flere norske sykehus har derfor økt kriteriet fra minst to SIRS kriterier, til minst tre kriterier for at pasienten videre skal utredes for sepsis. Pasientene må score minst tre kriterier av følgende: temperatur over 38°C eller under 36°C, hjerterefrekvens over 90 per minutt, respirasjonsfrekvens over 20 per minutt eller arterielt karbondioksidtrykk under 4,3 kPa og leukocytter over 12 000/ml eller under 4000/ml (Stubberud, 2015, s. 690).

2.3.3 NEWS

NEWS (Nation Early Warning Score) er et annet kartleggingsverktøy for systematisk observasjon av alvorlig svikt i pasientens vitale funksjoner eller organer. Ved bruk av kartleggingsverktøyet kan helsepersonell også sammenlikne tidligere observasjoner hos pasienten (Rygh et al., 2016, s. 96). Verktøyet kan benyttes som veiledning til hvor ofte en pasient bør vurderes og tilses av lege. Det anbefales vurdering med NEWS hver 12. time hos alle pasienter med score 0. Anbefalingen er hver 4.-6. time hos pasienter med score 4-6, hver time hos pasienter med score 5-6, og kontinuerlig overvåking av vitale tegn hos pasienter med score 7 eller over (Grønseth & Nortvedt, 2016, s. 32).

2.4 Sykepleierens funksjoner

I møtet mellom sykepleier og pasient skal ”sykepleieren alltid ivareta den enkelte pasients verdighet og integritet, herunder retten til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp, retten til å være medbestemmende og retten til å ikke bli krenket” (Kristoffersen, 2017a, s. 17).

Sykepleierens funksjoner kan deles inn i åtte funksjonsområder: 1) helsefremming, 2) forebygging, 3) behandling, 4) lindring, 5) rehabilitering, 6) undervisning og veiledning, 7) organisering, administrering og ledelse, og 8) fagutvikling, kvalitetssikring og forskning. Jeg ønsker å vektlegge sykepleierens forebyggende funksjon videre i oppgaven, da den funksjonen har utgangspunkt i å identifisere potensielle og reelle utfordringer (Kristoffersen, 2017a, s. 17). Dette viser til viktigheten av at sykepleiere har kunnskap om sepsis, og har tilstrekkelig kompetanse om bruk av kartleggingsverktøy for tidlig identifisering av sepsis.

2.4.1 Observasjonskompetanse

Florence Nightingale er grunnleggeren av den moderne sykepleien, og var opptatt av at pasienter skal skånes mot påkjenninger (Kristoffersen, 2017a, s. 17). I følge Nightingale er observasjon av pasientens kliniske tilstand den viktigste praktiske kunnskapen sykepleiere kan gi. Hun understreker videre at sykepleiere må lære hva som skal observeres, hvordan man observerer, hvilke symptomer som betyr bedring og hvilke som betyr forverring, samt hva god og dårlig pleie er (Grønseth & Nortvedt, 2016, s. 32). Hun forteller at:

Når vi vurderer hvor avgjørende viktig det er med korrekt observasjon, må vi aldri glemme hva observasjonen skal være godt for. Hensikten er ikke å samle ulike opplysninger eller merkverdigheter, men å redde liv og gi bedre helse og større velvære. (Nightingale, 1969, s. 8).

Grunnlaget for observasjonskompetanse er kunnskap om kroppens normale anatomi og fysiologi, og om patofysiologiske prosesser og sykdom. Det er avgjørende at sykepleiere vet hva som er viktig å observere, før en går inn til pasienten. Observasjonene danner grunnlaget for alle vurderingene, beslutningene og handlingene sykepleiere utfører i pleie, omsorg, behandling, lindring, forebygging, rehabilitering, habilitering og hjelp til en verdig død. Derfor må sykepleiere ha sansene åpne for alle forandringer i pasienten kliniske symptomer og tegn, for å kunne følge med i hvordan sykdomsprosessen utvikler seg (Grønseth & Nordtvedt, 2016, s. 23).

2.4.2 Sanselig forståelse og klinisk blikk

Observasjon av en pasient innebærer å bruke sansene til å innhente data om pasientens tilstand (Kristoffersen, 2017c, s. 156). En slik ferdighet blir ofte kalt for ”klinisk blikk”, selv om man bruker flere sanser enn bare synet. De viktigste sansene i observasjon av pasienten er syn, hørsel, lukt og berøring. For at evnen til klinisk observasjon skal kunne utvikles må fire fundamentale forutsetninger til: evnen til å sanse og oppfatte, evne og vilje til årvåkenhet og varhet, teoretiske kunnskaper om aktuelle fenomener og at ens egne erfaringer er forstått (Kristoffersen, 2017c, s. 156).

En forutsetning for å gjennomføre gode observasjoner er intakte sanser og nervebaner, men like viktig er sykepleierens vilje, bevissthet og væremåte i kliniske situasjoner. Sykepleieren må anse observasjon av pasienten som en sentral del av sin funksjon som sykepleier, og være

interessert i pasienten som person. Den neste komponenten i evnen til klinisk observasjon er å tolke og forstå de ulike tegnene som sansene gir informasjon om. Uten evnen til å tolke og forstå hva sansene gir informasjon om, vil sansingen være ”blind”. Den teoretiske kunnskapen og den erfaringen man har vil være vesentlig i tolkingen (Kristoffersen, 2017c, s. 157).

For at sykepleiere skal utvikle observasjonskompetansen sin og sette egne observasjoner i en større sammenheng, er det viktig at sykepleiere tolker og vurderer informasjonen de får gjennom sansene og ved samtale med pasienten. Sykepleiere må også kunne sanse det nye og uventende, og det ukjente og ubestemmelig i ulike situasjoner. Dermed er det viktig å ha et undrende, spørrende og åpent blikk, i tillegg til det kliniske blikket som vet og kjenner til liknende situasjoner. Det åpne blikket gjør at en vil undersøke nærmere når en ikke umiddelbart forstår det sansene gir informasjon om. For å undersøke nærmere bør sykepleiere spørre enten pasienten eller en kollega for å finne ut hva noe kan bety (Kristoffersen, 2017c, s. 157).

2.4.3 Sykepleierens forebyggende funksjon

Etter Nightingales syn blir sykepleie først og fremst nevnt som forebyggende (Nightingale, 1969, s. 15). Sykepleierens forebyggende funksjon rettes mot personer som er friske eller spesielt utsatte for helsesvikt, og mot de syke. Å fremme helse innebærer å styrke pasientens egne ressurser, for eksempel ved å opprettholde normale funksjoner. Det skilles mellom primær-, sekundær- og tertiærforebyggende tiltak. Primærforebyggende tiltak har som mål å forhindre at personer som er friske får helsesvikt, hvor man forsøker å opprettholde funksjoner. Sekundærforebyggende tiltak er mer rettet mot å identifisere helsesvikt eller økt risiko for helsesvikt på et så tidlig stadium som mulig, og deretter iverksette tiltak for å forhindre helsesvikt. Tertiærforebyggende tiltak skal ta sikte på å hindre at komplikasjoner oppstår ved sykdom, skade eller undersøkelse og behandling (Kristoffersen, 2017a, s. 17). I min oppgave vektlegges sekundærforebyggende tiltak, fordi den rettes mot at sykepleiere skal identifisere sepsis på et tidlig tidspunkt.

Sekundærforebyggende tiltak i denne konteksten er tiltak som innebærer tidlig identifisering av sepsis, samt å iverksette tiltak for å forebygge reell eller potensiell helsesvikt tilstanden kan medføre. Dette kan gjøres ved å observere og vurdere symptomer og tegn på at sykdommen utvikler seg og pasienten blir dårligere, for så å informere lege, slik at det kan iverksettes riktig behandlingstiltak. Dette viser til at god kartleggings-, vurderings- og

beslutningskompetanse er avgjørende for å utøve kompetent sykepleie (Grønseth & Nortvedt, 2016, s. 22). Et av målene bør være at tilstanden ikke utvikler seg til alvorlig sepsis eller septisk sjokk. For å forhindre at tilstanden utvikler seg og blir mer alvorlig er det viktig at sykepleieren har kompetanse til å observere og identifisere tidlig tegn på infeksjon, og utvikling av organsvikt hos pasienten (Rygh et al., 2016, s. 94).

2.5 Yrkesetiske retningslinjer, lover og regler

I de yrkesetiske retningslinjene fra Norsk Sykepleierforbund [NSF] (2019) står det at sykepleiere har et faglig, etisk og personlig ansvar for egne handlinger og vurderinger i utøvelsen av sykepleie. I tillegg har de et ansvar for å sette seg inn i lovverket som regulerer tjenesten. Dette er svært viktig i møte med den septiske pasienten da tidlig oppdagelse har stor betydning for utfallet for pasienten. Sykepleiere må innhente kunnskap og oppsøke andre dersom de ikke har tilstrekkelig kompetanse (Norsk Sykepleierforbund, 2019).

God kvalitet og pasientsikkerhet er et av helse- og omsorgstjenestens viktigste mål. Det vil både ha stor betydning for pasientene, og de som arbeider i tjenesten. Helsedirektoratets definisjon på kvalitet er at det bygger på samfunnets føringer, lovverkets krav og ut fra faglig perspektiv, som gir best mulig tjenester til pasientene (Folvik & Rokseth, 2015, s. 271). Pasientsikkerhet dreier seg om at pasienter ikke utsettes for unødig skade, som følge av en behandling. En av de vanligste pasientskadene er blant annet infeksjoner, som for eksempel sepsis (Folvik & Rokseth, 2015, s. 275).

De overnevnte nasjonale målene for kvalitets- og pasientsikkerhetsarbeid er i følge det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet "*I trygge hender*", knyttet til økt satsing på systematisk kvalitetsforbedring. Dette er noe som kommer frem i de fleste lovregulerte pliktene for helsepersonell (Folvik & Rokseth, 2015, s. 278). Relatert til identifisering av sepsis er det utarbeidet egne pasientsikkerhetsprogram, blant annet et for tidlig identifisering av sepsis, som videre henviser til et eget program for tidlig oppdagelse av klinisk forverring (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2018). Plikten til forsvarlig utøvelse av sykepleie påvirker en hver sykepleier, og lov om helsepersonell mv. (1999) har tydeliggjort hva det innebærer (Kristoffersen, 2017b, s. 277). I helsepersonelloven § 4 om forsvarlighet, første og andre ledd, står det at helsepersonell skal utfører arbeidet sitt i samsvar med krav om faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp, ut fra det som kan forventes av den enkeltes kvalifikasjoner, arbeidets

karakter og situasjonen for øvrig. Dette henger videre sammen med plikten sykepleiere har til å ta ansvar for seg selv, og innhente seg kvalifikasjoner eller bistand (Helsepersonelloven, 1999, § 4; Molven, 2015). Selv om sykepleiere har et eget ansvar for faglig forsvarlighet som nevnt over, er det i følge spesialisthelsetjenesteloven § 3-5 et krav om at de regionale helseforetakene skal sørge for at behovet for undervisning og opplæring dekkes (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 3-5). Dette henger videre sammen med § 2-2 om plikt til forsvarlighet og at tjenesten tilrettelegges, slik at personellet som utfører tjenestene blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 2-2). Disse lovene er aktuelle fordi sykepleiere på for eksempel en sengepost er avhengig av at tjenesten tilrettelegger for kunnskaps- og kompetanseutvikling, og dermed klarer å identifisere pasienter med sepsis.

3 Metode for oppgaven

I dette kapittelet beskriver jeg hvordan jeg har kommet frem til forskningsartiklene som skal bidra til å løse problemstillingen i oppgaven. Sosiologen Vilhelm Aubert formulerer metode som: ”en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder” (Dalland, 2017, s. 111).

Metode er dermed redskapet vi bruker når vi ønsker å undersøke noe, og metoden som benyttes i denne bacheloroppgaven er litteratursøk. Gjennom litteratursøk innhentes kunnskap fra skriftlige kilder. Det innebærer en samling av litteratur, som tidligere har blitt kritisk gjennomgått og til slutt blitt tatt en sammenfatning av det hele (Thidemann, 2019, s. 77). Min bacheloroppgave er en litterær oppgave, som inneholder ulike forskningsartikler med både kvalitative og kvantitative metoder.

Fordelene med de kvantitative metodene er at de gir data i form av målbare data, noe som gir muligheter for ulike regneoperasjoner. I tillegg strekker kvantitative studier seg over en lenger periode, som kan vise til om noe gir resultater eller ikke. På en annen side inkluderer ikke de kvantitative metodene for eksempel sykepleierens erfaringer (Dalland, 2017, s. 112). Selv om jeg ønsket forskningsartikler som hadde strekt seg over tid for å undersøke hvordan og hva som skal til for at sykepleiere skal kunne øke sin observasjonskompetanse for tidlig identifisering av sepsis, ønsket jeg også en kvalitativ studie for å få se hva sykepleiere opplever. Dermed har jeg i ett av søkene mine søkt bevisst etter kvalitativ metode, for å få mer flere sider og svare bedre på problemstillingen.

3.1 Fremgangsmåten for litteratursøkene

Da jeg begynte mine litteratursøk anvendte jeg ulike databaser og søkemotorer for å få et bredt utvalg av eventuell relevant litteratur. Det endte med at jeg valgte å bruke to ulike databaser, Cinahl (Cumulative Index to Nursing & Allied Health) og PubMed. Dette er to store databaser som inneholder relevant forskning innenfor sykepleier faget, hvor det meste av forskningen er skrevet på eller oversatt til engelsk (Helsebiblioteket). Jeg valgte relevante søkeord som: ”nurses”, ”observation”, ”sepsis”, ”systemic inflammatory respons syndrome”, ”early warning score”, ”clinical competence”, ”hospital units” og ”clinical deterioration”, ut i fra problemstillingen. Deretter valgte jeg å kombinere noen av søkene ved å bruke ”AND” for å begrense søkene, samt for å få et samlere søk som var mer konkret på det jeg har ute etter.

3.1.1 Søkehistorikk

I denne delen av oppgaven presenteres mine fire individuelle litteratursøk i databasene Cinahl og PubMed. Alle søkene er gjort i tidsrommet desember 2019 til januar 2020.

Det første søket gjorde jeg den 11.12.2019 i databasen Cinahl. Jeg brukte søkeordene ”sepsis” og ”clinical competence” hver for seg, og jeg fikk henholdsvis 24 414 treff og 43 234 treff. Jeg søkte deretter på begge søkeordene samlet i ett søk, og jeg kombinerte søkeordene med ”AND”, som ga 55 treff. Deretter avgrenset jeg fra 2019-2019 og fikk 43 treff. Jeg leste igjennom overskrifter og en del sammendrag, og fant spesielt en som relevant. Da satt igjen med artikkelen: *”Impact of a sepsis educational program on nurse competence”* fra 2015.

Det andre søket gjorde jeg den 28.12.2019 i databasen Cinahl. Jeg brukte søkeordene ”sepsis”, ”observation” og ”hospital units” hver for seg, og fikk henholdsvis 24 414 treff, 45 033 treff og 87 387 treff. Jeg søkte deretter på alle søkeordene i ett søk, og kombinerte søkeordene med ”AND”, som ga 41 treff. Deretter avgrenset jeg til forskningsartikler i tidsrommet 2009-2019, og endte opp med 28 treff. Disse valgte jeg å lese overskriften på, og sammendraget på de som hadde en relevant overskrift. Da satt jeg igjen med artikkelen: *”Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-days survival”* fra 2016.

Det tredje søket gjorde jeg den 02.01.2020 i databasen PubMed. Jeg brukte søkeordene ”systemic inflammatory response syndrome” og ”early warning score” hver for seg, og jeg fikk henholdsvis 127 614 treff og 975 treff. Jeg søkte deretter på begge søkeordene samlet i ett søk, og jeg kombinerte søkeordene med ”AND”, som ga 69 treff. Deretter avgrenset jeg til de siste ti årene, 2010-2020, og ”Free full text” og satt igjen med 38 treff. Endte opp med artikkelen: *”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”* fra 2017.

Det fjerde og siste søket gjorde jeg den 07.01.2020 i databasen Cinahl. Jeg brukte søkeordene ”clinical deterioration” og ”hospital units” hver for seg, og jeg fikk henholdsvis 239 treff og 87 387 treff. Jeg søkte deretter på begge søkeordene samlet i ett søk, og jeg kombinerte søkeordene med ”AND”, som ga 36 treff. Da disse 36 treffene inneholdte artikler fra 2015-2020, valgte jeg ikke å avgrense ytterligere. Jeg leste overskriften på, og jeg leste

sammendraget på de jeg så på som relevante til min oppgave. Satt igjen med artikkelen: *"Seeing the whole picture in enrolled and registered nurses' experiences in recognizing clinical deterioration in general ward patients: A qualitative study"* fra 2019, som også var en kvalitativ artikkel og vekket større interesse av den grunn.

3.1.2 Tabell med litteratursøkene

Nr.	Dato for søk	Database	Søkeord med kombinasjoner	Antall treff	Avgrensninger	Antall treff
1	11.12.2019	Cinahl	"Sepsis" AND "Clinical Competence"	55	Publiseringsdato 2009-2019	43
2	28.12.2019	Cinahl	"Sepsis" AND "Observations" AND "Hospital Units"	41	Publiseringsdato 2009-2019	28
3	02.01.2020	PubMed	"Systemic Inflammatory Respons Syndrome" AND "Early Warning Score"	69	Publiseringsdato 2010-2020 Free full text	38
4	07.01.2020	Cinahl	"Clinical deterioration" AND "Hospital Units"	36	Publiseringsdato 2015-2020	36

3.1.3 Kildekritikk

I følge Dalland (2017) betyr kildekritikk å vurdere og å karakterisere litteraturen man har funnet. Litteraturen skal så godt det lar seg gjøre vurderes i hvilken grad de lar seg brukes til å beskrive, og belyse problemstillingen. Hensikten med kildekritikk er at leseren av oppgaven skal få et innblikk i de refleksjonene som har blitt gjort i forhold til relevans til å svare på problemstillingen (Dalland, 2017, s. 158).

Oppgaven tar utgangspunkt i fag- og forskningslitteratur som er hentet fra ulike databaser, artikler og bøker fra, for eksempel høgskolen bibliotek. Jeg har valgt inkludert noen fagartikler hentet fra Sykepleien, som er et norsk nettsted for sykepleiere utgitt av blant annet

NSF. I tillegg har jeg inkludert Pasientsikkerhetsprogrammet "*I trygge hender*" sine anbefalinger for tidlig oppdagelse og behandling av sepsis, som er utgitt av Helsedirektoratet og anses derfor som en troverdig kilde.

Faglitteraturen jeg har anvendt i oppgaven, både bøkene og fagartiklene, er sekundærlitteratur, som kan anses som en svakhet. Grunnen til dette er at det er en risiko for at forfatterne kan ha endret perspektivet til primærforfatterne. Dette gjelder for eksempel boken *Håndbok i sykepleie: hva det er og hva det ikke er* som er utgitt i 1969 og inkluderer Florence Nightingales sine meninger og synspunkter. Selv om den boken er svært gammel, er det likevel ikke den eldste og dermed kan hennes tanker og meninger ha blitt presentert annerledes og satt sammen i en annen kontekst.

Da jeg søkte etter forskningslitteratur har jeg vært opptatt av at de har blitt utgitt i løpet av de siste årene, selv om jeg var mest interessert i forskning fra 2016 i sammenheng med at det var da den nye definisjonen på sepsis kom. Sammen med den nye definisjonen kom det også det nyeste kartleggingsverktøyet, q-SOFA, som er spesifikt for identifisering av sepsis. Grunnen til at jeg anså dette som viktig er for å sikre at innholdet er oppdatert og relevant for dagens kliniske praksis. I tillegg er identifisering av sepsis et aktuelt tema det forskes en del på. I oppgaven har jeg kun inkludert én artikkel som er utgitt før 2016. En felles svakhet for forskningslitteraturen jeg har anvendt i oppgaven er at de er skrevet på engelsk, og at jeg kan ha oversett eller ikke ha forstått viktig budskap ved oversetting.

I forskning er det ikke slik at det er ikke én metodisk tilnærming som kan anses som den eneste rette. Ofte er det svakheter ved en metode som kan oppveies av sterke sider ved en annen metode, og omvendt. Det som kan styrke min metode er at litteratursøket mitt inkluderer både kvantitativ og kvalitativ metode, en metodetriangulering (Thidemann, 2019, s. 77). Oppgaven inkluderer fire forskningsartikler, hvor tre av de har brukt kvantitative metode og én forskningsartikkel som har brukt kvalitativ metode. De tre førstnevnte under er kvantitative studier, mens den sist nevnte er en kvalitativ studie.

I det ene funnet undersøkte Delaney, Friedman, Dolansky og Fitzpatrick (2015) sykepleierens kunnskapsnivå og kompetanse i tidlig identifisering av sepsis. En svakhet med studien er at den inkluderer bare sykepleiere som jobbet i akuttmottak eller intensivavdelinger, men jeg ser på studien som relevant da den handler mer spesifikt om sykepleieren, sykepleierens rolle,

sykepleierens egen vurdering av seg selv og sin kunnskap, samt hva som skal til for å øke observasjonskompetansen til sykepleiere. Dette mener jeg kan være relevant å overføre til praksis på en sengepost også.

Den andre forskningsartikkelen jeg har brukt er en studie av Torsvik, Gustad, Mehl, Bangstad, Vinje, Damås og Solligård (2016). De lagde et egendefinert kartleggingsverktøy, som beskrev hvordan sykepleiere skulle gå frem ved mistanke om sepsis. Dette er svært relevant og interessant til min oppgave, men en svakhet er at det ikke er et validert kartleggingsverktøy som blir brukt. De har kun hentet inspirasjon fra det allerede eksisterende kartleggingsverktøyet SIRS. En annen svakhet er at man kan diskutere hvor relevant SIRS er, da det q-SOFA er det nyeste kartleggingsverktøyet for identifisering av sepsis, og skal være det beste. I tillegg ble intervensjonene i studien gjennomført i 2011, som er en nesten 10 år siden, selv om studien ikke ble utgitt før i 2016. Noe annet som styrker studien er at den har blitt utført i Norge av norske sykepleiere, og at de inkluderer både medisinske og kirurgiske sengeposter.

Den tredje forskningsartikkelen jeg har brukt er en studie av Chrupek, Snyder, Han, Sokol, Pettit, Howell og Edelson (2017), som sammenlikner ulike kartleggingsverktøy som kan bidra til tidlig identifisering av sepsis. Dette er ikke en studie som handler direkte om hvordan sykepleiere kan identifisere sepsis via observasjon, men viser til at kartleggingsverktøy kan være et hjelpemiddel. I tillegg viser studien til at observasjonskompetanse er viktig, og at denne kompetansen er helt avgjørende for at et kartleggingsverktøy skal være nyttig. Studien inkluderer både akuttmottak og sengeposter, og en styrke er at de viser til hvilket kartleggingsverktøy som fungerer best på en sengepost.

I motsetning til de overnevnte kvantitative forskningsartiklene, har jeg valgt å inkludere en kvalitativ studie av Chua, Legido-Quigley, Ng, McKenna, Hassan og Liaw (2019), som er en studie fra Singapore. Studien undersøkte sykepleieres erfaringer med tidlig oppdagelse av klinisk forverring hos pasienter på sengeposter, ikke spesifikt sepsis. I henhold til at ”I trygge hender” henviser til pasientsikkerhetsprogrammet om *identifisering av klinisk forverring* for tidlig oppdagelse av sepsis, anså jeg studien som relevant. Studien er relevant og interessant da klinisk forverring kan være sepsis, og viser til viktigheten av observasjoner. I tillegg inkluderer studien sykepleieres erfaringer med deres egne ord, som er interessant å trekke inn. En svakhet kan være at studien er fra Singapore, som har ulikt helsevesen og kultur, og det da

kan være problematisk å overføre sykepleiernes erfaringer til en norsk kontekst på grunn av at strukturelle forskjeller i helsevesenet og sykepleierens rolle i ulike land.

Jeg har vært i kontakt med biblioteket på høgskolen og veiledere, og søkt litt på egenhånd. Noen argumenter jeg har funnet som viser til at det ikke er problematisk å overføre funnene til det norske helsevesenet er blant annet at Regjeringen/Utenriksdepartementet har uttalt seg om helsevesenet i Singapore. På nettsiden til Regjeringen står det: ”Standarden på helsetjenester i Singapore er høy og den generelle helsesituasjonen er god...”, og at ”Singapore har et godt utbygd helsesystem med både offentlige og private sykehus. Helsemessige og sanitære forhold er omtrent som i Norge”. I tillegg står det på Dagens Medisin at: *”Norge har mye å lære av Israel, USA og Singapore, ifølge en kartlegging fra konsulentselskapet KPMG”* (Bordvik, 2016). Det er også uttalt i boken ”Jakten på det perfekte helsevesenet”, hvor forfatteren av boken har jobbet i over 20 år i private og offentlige helseorganisasjoner, samt besøkt mer enn 60 land gjennom sin karriere. Det kommer også frem at det kun er 12 land med elementer fra det perfekte helsevesenet. Deriblant Singapore og Norden generelt, men det Norge kan lære av Singapores velferdsteknologi (Bordvik, 2016). På bakgrunn av dette anså jeg studien som relevant, og valgte å ta den med i oppgaven min.

4 Presentasjon av forskningsartikler

I dette kapittelet presenteres mine hovedfunn. Dette vil jeg gjøre gjennom å først introdusere hovedfunnene i korte trekk, og deretter gi en større presentasjon i en matrise.

4.1 Presentasjon av hovedfunn

Under vil hovedfunnene fra de fire inkluderte forskningsartiklene bli presentert.

Hensikten med studien til Delaney, Friedman, Dolansky og Fitzpatrick (2015) var å undersøke hvor effektivt innføring av et opplæringsprogram til sykepleiere for tidlig identifisering av sepsis kan være. Hovedresultatene i studien er at sykepleieres kunnskapsnivå økte, at sykepleiere følte seg tryggere i identifisering av sepsis og følte stor nytte av deres kunnskap etter programmet. Sykepleiere uttrykte også at de har stort utbytte av simulering i kombinasjon med teoretisk undervisning.

Studien til Torsvik, Gustad, Mehl, Bangstad, Vinje, Damås og Solligård (2016) fremmer viktigheten av at sykepleiere får god opplæring og veiledning i hvordan observasjoner skal gjøres, og hvordan observasjonene skal gjøres hos de enkelte pasientene. Dette setter de i sammenheng med at kartleggingsverktøy er et godt hjelpemiddel om det gjøres korrekte observasjoner. Hovedresultatene er at kombinasjon av ulike kartleggingsverktøy er svært nyttig. Studien trekker også frem at pasienter på sengeposter ikke nødvendigvis må ha en qSOFA-score på over 2 for å ha et behov for videre utredning av sepsis.

I en studie av Chrupek, Snyder, Han, Sokol, Pettit, Howell og Edelson (2017) ønsket de å sammenlikne ulike kartleggingsverktøy for tidlig identifisering av sepsis.

Kartleggingsverktøyene de sammenliknet var: NEWS/MEWS, SIRS og qSOFA. Resultatene i studien viser til at det kartleggingsverktøyet som inkluderer flest pasienter med sepsis er NEWS, deretter kommer qSOFA og SIRS. Ut fra resultatene viser studien til at selv om qSOFA er anbefalt på sengeposter, at NEWS gir best resultater.

Et av hovedfunnene i studien til Chua, Legido-Quigley, Ng, McKenna, Hassan og Liaw (2019), er at det er store forskjeller mellom teori og praksis. Det kommer frem at sykepleiere mangler evnen til å gjenkjenne klinisk forverring, og at det henger sammen med kunnskap om pasienten og tidligere erfaringer med klinisk forverring. For å øke sykepleierens kunnskap og

kompetanse vises det til at evidensbasert tilnærming, vil øke sykepleierens kompetanse i tidlig oppdagelse av klinisk forverring.

4.2 Artikkelmatrise

Nr	Forfatter	Tittel	Tidsskrift	Hensikt	Metode	Funn
1	Margaret M. Delaney, I Sabel Friedman, Mary A. Dolarsky and Joyce J. Fitzpatrick	<i>"Impact of a Sepsis Education Program on Nurse Competence"</i> (2015)	The Journal of Continuing Education in Nursing.	Å undersøke hvor effektivt innføring av et opplæringsprogram til sykepleiere for tidlig identifisering av sepsis kan være.	<p>Kvantitativ studie.</p> <p>Ble gjennomført et opplæringsprogram som gikk over ett år, hvor 82 sykepleiere på enten intensivavdeling eller akuttmottak måtte gjennomføre en kunnskapstest både før og etter programmet, samt at de var igjennom både faglig og praksis gjennomgang i form av simulering.</p> <p>I studien ønsket de å se på:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Forskjell i sykepleierens kunnskap om sepsis før og etter programmet. 2) Sykepleierens vurdering av selv om sin kunnskap om sepsis. 3) Sammenhengen mellom de to overnevnte. 	<p>Sykepleierne følte de kunne dra nytte av deres nye kunnskap etter programmet.</p> <p>Sykepleierne følte seg tryggere i identifisering av sepsis.</p> <p>Resultatene av kunnskapstesten etter programmet hadde et mye høyere nivå enn pre-testen.</p> <p>Sykepleiere har stort utbytte av simulering sammen med teoretisk undervisning. Dette øker kunnskapsnivået.</p>
2	Malvin Torsvik, Lise Tuset Gustad, Arne Mehl, Inger Lise Bangstad, Liv Jorun Vinje, Jan Kristian Damås og Erik Solligård	<i>"Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-days survival"</i> (2016)	Clinical Care	Å implementere et klinisk verktøy for triage av sepsis og organsvikt på en sengepost.	<p>Kvantitativ studie. Design: Kohort studie.</p> <p>Intervensjonen ble gjennomført fra januar til oktober i 2011 på et sykehus i Midt-Norge. 478 pasienter med sepsis ble innlagt i den preintervensjonsperioden og 422 i den postintervensjonsperioden. 19 pasienter ble ekskludert i pre-intervensjonsgruppen og 13 i postintervensjonsgruppen.</p>	<p>Studien viser at en kombinasjon av SIRS og SOFA kriterier (SOFA-triage) kan hjelpe sykepleierne i den tidlige identifiseringen av sepsis.</p> <p>Pasienter på sengepost trenger ikke å ha en qSOFA på over 2 for å ha behov for videre utredning av sepsis.</p>

					<p>Det kliniske verktøyet inneholder: flytskjema for sepsis identifisering, behandling, legens responstid, SIRS og skjema over organsvikt (SOF-triage) som ble benyttet på sengepostene for å vurdere om det er sepsis. I tillegg skulle sykepleiere gjennom et fire timers kurs som inneholdt patofysiologi, tidlige tegn og behandling av sepsis. Det var også undervisning og opplæring i kommunikasjon om pasientens status basert på vitalier.</p>	<p>Sykepleierens rolle kan ikke underdrives, men allikevel er det ikke spesifisert i internasjonale retningslinjer.</p> <p>Pasientene hadde en økt prognose med en overlevelse på over 40%.</p>
3	<p>Matthew M. Churpek, Ashley Snyder, Xuan Han, Sarah Sokol, Natasha Pettit, Micheal D. Howell and Dana P. Edelson</p>	<p><i>"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". (2017)</i></p>	<p>American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine.</p>	<p>Sammenlikne qSOFA med andre screeningsverktøy for tidlig identifisering av sepsis.</p>	<p>Kohort studie.</p> <p>Intervensjonen ble gjennomført fra 2008-2016 i både akuttmottak og sengeposter i USA. De inkluderte 445 073 journaler i løpet av perioden, og sammenliknet screeningsverktøy for tidlig identifisering av sepsis som: qSOFA, SIRS, MEWS og NEWS.</p>	<p>Kartleggingsverktøyene som inkluderer flest med sepsis i følge studien er: 1) NEWS, 2) qSOFA, 3) SIRS.</p> <p>qSOFA anbefales på sengepost, men studien viser at NEWS gir best resultater i identifiseringen.</p>
4	<p>Wei Ling Chua, Helena Legido-Quigley, Pei Yi Ng, Lisa McKenna,</p>	<p><i>"Seeing the whole picture in enrolled and registered nurses' experiences in</i></p>	<p>International Journal of Nursing Studies</p>	<p>Å undersøke sykepleierens erfaringer med oppdagelse av klinisk forverring hos pasienter på sengepost.</p>	<p>Kvalitativ studie.</p> <p>Undersøkelsen av sykepleieres erfaringer med tidlig oppdagelse av klinisk forverring hos pasienter på sengepost, ble</p>	<p>Evnen til å gjenkjenne klinisk forverring henger sammen med kunnskap om pasienten, tidligere erfaringer med</p>

	<p>Norasyikin Binte Hassan og Sok Ying Liaw</p>	<p><i>recognizing clinical deterioration in general ward patients: A qualitative study” (2019)</i></p>			<p>undersøkt ved et 1000-sengers sykehus i Singapore. Studien inkluderte et målrettet utvalg av 22 sykepleiere med minst seks måneders sykepleierfaring.</p> <p>Metoden de har brukt er individuelle semistrukturerte intervjuer i perioden oktober 2016 til februar 2017.</p> <p>Studien fokuserer ikke på sykepleierens rolle til å gjenkjenne klinisk forverring, som tidligere studier, men har heller fokuset på kunnskapshull.</p>	<p>klinisk forverring, pasientvurderinger og arbeidsmengde.</p> <p>Spesielt nyutdannede sykepleiere med minst erfaring fryktet å motta negative kommentarer fra mer erfarne sykepleiere.</p> <p>Sykepleiere trenger mer kunnskap for å kunne gjenkjenne og formidle videre pasientens kliniske forverring, og hva som er forverret.</p> <p>Bekrefter en forskjell mellom det man blir undervist om på forelesninger, og hvordan det er i praksis.</p> <p>Evidensbasert tilnærming vil øke sykepleiernes kompetanse i tidlig oppdagelse av klinisk forverring.</p>
--	---	--	--	--	--	---

5 Drøfting

I dette kapittelet drøftes litteraturen og forskningen jeg har presentert, samt trekkes det inn noen erfaringer fra egen klinisk praksis, opp mot min problemstilling:

Hvordan kan sykepleiere øke sin observasjonskompetanse relatert til tidlig identifisering av sepsis på sengepost?

Jeg har valgt å gruppere drøftingen i fire underkapitler, og disse kapitlene er: 1) Sykepleierens ansvar for tidlig identifisering av sepsis, 2) Deltakelse på faglig undervisning, 3) Sykepleieres erfaringer med tidlig identifisering av sepsis og 4) Klinisk bruk av kartleggingsverktøy for sepsis.

5.1 Sykepleierens ansvar for tidlig identifisering av sepsis

Sykepleiere har et ansvar for tidlig identifisering av sepsis gjennom blant annet de yrkesetiske retningslinjene, som stiller krav til faglig, etisk og personlig vurdering av egne handlinger og vurderinger. I tillegg er sykepleierens forebyggende funksjon svært relevant i denne forbindelsen, da denne funksjonen innebærer at sykepleiere skal gjøre observasjoner, og vurderinger ut fra observasjonene som gjøres (Grønseth & Nortvedt, 2016, s. 22). Viktigheten av sykepleierens forebyggende funksjon og observasjon, samsvarer med flere studier som oppgaven inkluderer. I studien til Chua, Ledido-Quigley, Ng, McKenna, Hassan og Liaw (2019) belyses det at sykepleiere har en sentral rolle i identifisering, og gjenkjenning av klinisk forverring hos pasienter på sengepost. De understreker med at sykepleiere har høyest grad av pasientkontakt, og dermed er i den beste posisjonen til å identifisere og svare på klinisk forverring, gjennom bevisste pasientobservasjoner og vurderinger (Chua et al., 2019).

Studien til Torsvik et al. (2016) mener også at sykepleiere er i en nøkkelposisjon for tidlig identifisering av sepsis. De begrunner det med at sykepleiere observerer pasientens vitale data relativt ofte, og dermed kan oppdage forandringer og forverringer i pasientens tilstand. I den sammenheng understreker de viktigheten av å øke sykepleieres kunnskap og kompetanse, da funn viser til at den ikke er tilstrekkelig. Et av funnene er at sykepleiere på sengepost har for lite kunnskap om tema, i forhold til sykepleiere i akuttmottak (Torsvik et al., 2016). En av grunnene til at kunnskapsnivået er ulikt kan være at sepsispasienter er en pasientgruppe man oftest møter i akuttmottak eller på intensivavdelinger. En annen grunn kan være at tjenestene ikke tilrettelegger godt nok i henhold til § 2-2 i spesialisthelsetjenesteloven om forsvarlighet og tilrettelegging, slik at helsepersonell har nok kunnskap til å overholde sine lovpålagte

pplikter. I tillegg vil jeg trekke inn at sepsis er et tema under utvikling, og at forskning viser til at mange sykepleiere opplever at de har lite kunnskap og kompetanse om tema. Sykepleiere etterlyste blant annet en egen tiltakspakke for identifisering av sepsis på sengepost fra pasientsikkerhetsprogrammet, som kom noen år etter tiltakspakken for akuttmottaket (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2017)

Andre funn i studien til Chua et al (2019) er at sykepleiere ikke ser pasientens vitale målinger i en helhet, og hva de betyr for den enkelte pasienten. Noen av sykepleierne i studien understrekte at evnen til å koble alle de vitale målingene til et helhetlig bilde, er avgjørende for å identifisere klinisk forverring, som sepsis. En sykepleier med åtte års erfaring fortalte at ”Når du tar vitale målinger, så tar du de for en grunn... Når man har ansvar for flere pasienter er det viktig å vite hva du skal være observant på, og ikke bare ta målinger i ”blinde” (Chua et al., 2019, s. 60). Dette viser til viktigheten av bevisstgjøring av observasjoner, som allerede ble understreket av Florence Nightingale (Kristoffersen, 2017c, s. 155).

Nightingale har flere eksempler på sentrale områder som sykepleierens observasjoner må knyttes til. Hun mener at sykepleierens observasjon knyttes til pasientens tilstand og endringer i den, og hensikten er å opprettholde liv og velvære. Dermed blir observasjonene helt nødvendige for å fremme pasientens helse og velvære (Kristoffersen, 2017c, s.155). Ved observasjon av pasienter, brukes sansene til å inn hente data. For å øke observasjonskompetansen kan det å delta på faglig undervisningsmuligheter være nyttig (Aspsæther et al., 2019).

5.2 Deltakelse på faglig undervisning

Deltakelse på faglig undervisning er en viktig del av sykepleie. Sykepleiere har en rekke lovverk og yrkesetiske retningslinjer å forholde seg til, som for eksempel Helsepersonelloven. Helsepersonelloven belyser ansvaret sykepleiere har for at egen praksis er etisk, faglig og juridisk forsvarlig, og påvirker kvaliteten på sykepleien i stor grad (Helsepersonelloven, 1999, § 4). I tråd med § 4 i Helsepersonelloven, som legger vekt på forsvarlighet i utøvelsen av sykepleie, viser Kristoffersen til forsvarlighet i kunnskapsbasert praksis. Behovet for faglig oppdatering er avhengig av den enkelte sykepleieres og arbeidssstedets kompetansebehov (Kristoffersen, 2017c, s. 185).

I studien til Delaney, Friedman, Dolansky og Fitzpatrick (2015) belyses det at sykepleierens ansvar er å gi god pleie og omsorg til pasienter med sammensatte behov (Delaney et al., 2015). Pasienter som er innlagt på sengeposter på sykehus er avhengig av at sykepleiere har høyt kunnskapsnivå og kompetanse om klinisk forverring. Grunnen til dette er at sepsis er en tilstand som kan bli svært alvorlig, og i verste tilfelle ende med død. Dette viser til at sykepleieres rolle til identifisering av sepsis er viktig (Aspsæther et al., 2019). Studien til Delaney et al. (2015) viser i denne sammenhengen til at det må innhentes aktuell kunnskap, og den akutt og kritisk syke pasienten må ivaretas. For å innhente kunnskap fremmer studien viktigheten av at sykepleiere deltar på undervisningsmuligheter. Et av funnene i deres studie er at simulering sammen med teoretisk undervisning, vil øke kunnskapsnivået om sepsis betraktelig. De påpeker også viktigheten av at undervisningen må være tilpasset sykepleiere, slik at sykepleiere i større grad kan trekke tråder mellom teori og praksis. Dette har vist seg å resultere i at sykepleiere blir tryggere i identifisering av sepsis.

Et annet funn i studien er at systematisk kartlegging, relatert til sykepleierens rolle i identifisering, kan gi en bedre prognose for den septiske pasienten. Dette gjelder spesielt med tanke på at sykepleieren står i en nøkkelposisjon for å oppdage forandring i pasientens vitale funksjoner (Delaney et al., 2015).

I henhold til studien til Delaney et al. (2015) som viser til at sykepleiere har stort utbytte av simulering sammen med teori, påpeker funn i Chua et al. (2019) at det er store forskjeller mellom teori og praksis. Dermed må undervisningen ta hensyn til dette, slik at sykepleiere får et godt læringsutbytte og ønsker å benytte seg av faglig undervisning. Til tross for at det er store forskjeller mellom teori og praksis, understreker studien til Chua et al. (2019) at sykepleiere må ha den teoretiske kunnskapen om klinisk forverring i bunn, for å kunne se sammenhenger i praksis. De fleste kliniske forverringene ved sepsis manifesteres i pasientens fysiologiske tegn: respirasjonsfrekvens, hjerterefrekvens, blodtrykk, oksygenmetning og endringer i mental status (Chua et al., 2019). Dette kan ses i sammenheng med hva pasientene scorer høyt på i ulike kartleggingsverktøy for tidlig identifisering av sepsis (Chua et al., 2019). Studien viser også til at disse advarselstegnene kan bli oversett eller ikke bli tatt på alvor av sykepleiere (Delaney et al., 2015). Fra egen klinisk praksis, har jeg opplevd hvor viktige bevisste observasjoner er, og at kartleggingsverktøy kan være et godt hjelpemiddel for å ikke overse de advarselstegnene, som kan være svært alvorlig og være tegn på sepsis.

5.3 Sykepleieres erfaringer med identifisering av sepsis

I studien til Chua et al. (2019) kommer det frem at pasientkontinuitet er en viktig faktor for at sykepleiere skal kunne identifisere sepsis på et tidlig tidspunkt. Dermed har de inkludert noen av sykepleiernes erfaringer, for å kartlegge hvordan det er i praksis. En sykepleier forteller blant annet at dersom man har kveldsvakt og dagen etter har dagvakt, så vil man mest sannsynlig få ansvar for de samme pasientene, og bekrefter at det er en viss kontinuitet i pasientbehandlingen på sengeposter. Videre forteller sykepleieren at når man er kjent med pasienten, vil det være lettere å oppdage at noe ikke stemmer på et tidligere tidspunkt. Til tross for dette opplever over halvparten av sykepleierne i studien, at det er hyppige forstyrrelser, som påvirker pasientkontinuiteten. Sykepleierne mener at forstyrrelsene kan gjøre det vanskeligere å gjenkjenne klinisk forverring, da de har mange andre oppgaver i løpet av en vakt (Chua et al., 2019).

Kristoffersen belyser at sykepleierens teoretiske kunnskap og den erfaringen de har er vesentlig i tolkingen av observasjoner, som gjøres av pasientene (Kristoffersen, 2017b, s. 193). Dette er interessant å se i sammenheng med funn i studien til Chua et al. (2019). De mest erfarne sykepleierne i studien mener at til tross for manglende fysiologiske forandringer hos pasienten, kan deres tidligere erfaringer med klinisk forverring bidra til identifisering av sepsis. En sykepleier med sju års erfaring forteller at tidligere erfaringene er til stor hjelp til å forstå at noe er ”galt”. Videre forteller samme sykepleier at jo mer erfaring man har, jo lettere er det å oppdage klinisk forverring hos pasienten, sammenliknet med sykepleiere som bare har ett eller to års erfaring. En annen sykepleier med 10 års erfaring forteller: ”Etter å ha hatt en tidligere pasient med like symptomer og forhold, vil du automatisk sammenlikne de. Slik vil du kunne oppdage klinisk forverring. Det tar tid og år med erfaring til å oppnå dette...” (Chua et al., 2019, s. 60). En annen sykepleier med sju års erfaring forteller også om viktigheten av å vite hva man observerer og hvorfor man gjør de observasjonene. Hun understreker med at objektive data av pasienten er viktig å innhente og dokumentere, slik at man ikke risikerer at pasientens situasjon ikke blir tatt på alvor (Chua et al., 2019).

I studien til Chua et al. (2019) belyses det at sykepleiere som tidligere hadde erfaringer med pasienter med sepsis, hadde mer kunnskap om sepsis og følte seg tryggere i identifiseringen. Dette er et interessant funn å trekke opp mot studien til Delaney et al. (2015). I studien til Delaney et al. (2015) belyses det at nyutdannede og yngre sykepleiere med mindre erfaring hadde mer kunnskap enn de først nevnte. En av årsakene kan være at SIRS-kriteriene først ble

introdusert i 1992, og at det ikke har vært store oppdateringer før den nye definisjonen som kom i 2016. I tillegg viste studien til Delaney et al. (2015) at sykepleiernes kunnskapsnivå etter et opplæringsprogram, viste at sykepleiere hadde høyere kunnskapsnivå etter endt opplæringsprogram. Flere sykepleiere uttrykte også at de føler seg tryggere i sin egen identifisering av sepsis etter opplæringsprogrammet. (Delaney et al., 2015). Min erfaring er at sykepleiere ikke alltid er like flinke på å holde seg faglig oppdatert, til tross for at både litteratur og forskning, som nevnt over viser at det gir gode resultater.

5.4 Klinisk bruk av kartleggingsverktøy for sepsis

For at bruk av kartleggingsverktøy skal være nyttig, er det vesentlig at sykepleiere har nødvendig kunnskap om både klinisk forverring og sepsis, som nevnt tidligere i diskusjonsdelen. Dersom kunnskapen er tilstede og kartleggingsverktøyene blir brukt på riktig måte, viser forskning at pasienter blir tidligere identifisert, enn når verktøyene ikke blir benyttet (Aspsæther et al., 2019). I tillegg var kvaliteten på sykepleien bedre ved bruk av kartleggingsverktøy. Det finnes flere fordeler med bruken av disse, men det er også viktig å vite om noen av ulempene. En ulempe er at sykepleiere kan ha liten tiltro til sin egen kunnskap og vurdering, og kan lene seg for mye på ulike kartleggingsverktøy (Aspsæther et al., 2019).

I en av mine praksisperioder på sengepost på et sykehus i Oslo, hadde vi en diskusjon på avdelingen om overgangen fra SIRS til qSOFA. Da var det en litt eldre sykepleier som ikke hadde hørt om kartleggingsverktøyet q-SOFA. En annen sykepleier fortalte at hun tror mange sykepleiere lener seg på kartleggingsverktøy som SIRS og qSOFA, og at det kanskje er et tegn på at de er usikre på sin egen kunnskap og hva som skal observeres. Dette tenker jeg kan være et tilfelle hos flere sykepleiere, og har gjort meg mer bevisst på observasjoner. I løpet av min tid som sykepleierstudent har jeg opplevd viktigheten av at man som sykepleier ikke glemmer det kliniske blikket og egne observasjoner, og stoler på seg selv som sykepleier. Dette kan også vise til viktigheten av bevisstgjøring av egne observasjoner, og ikke minst i henhold til § 4 om forsvarlighet i Helsepersonelloven (Helsepersonelloven, 1999, § 4).

I studien til Torsvik et al. (2016) lagde de et egendefinert kartleggingsverktøy, som beskrev hvordan sykepleiere skulle gå frem ved mistanke om sepsis. Verktøyet viste seg å ha betydning for tidlig identifisering, og økte sykepleierens rolle. Noen av resultatene var økt prognose for pasientene, og en økt overlevelse med over 40%. Et av funnene som kom frem

var at q-SOFA er et enkelt verktøy for tidlig identifisering av sepsis, men flere pasienter i deres studie ble ikke identifisert. Studien påpeker også at sykepleiere må være bevisste i hvilke observasjoner som gjøres, og hva de enkelte observasjonene kan bety. Dette henger sammen med det studien påpeker om at sykepleiere mangler kunnskap og kompetanse, da sykepleiere ofte kan bruke diffuse beskrivelser av pasienter som ”han er litt dårligere i dag”. Sykepleiere bør derfor øke sin kompetanse og vite hva og hvordan det skal observeres, og bruke et tydelig og bevisst språk i dokumentasjon (Torsvik et al., 2016).

I studien til Churpek, Snyder, Han, Sokol, Pettit, Howell og Edelson (2017) sammenliknet de ulike kartleggingsverktøy for klinisk forverring og tidlig identifisering av sepsis.

Kartleggingsverktøyene de sammenliknet var qSOFA, SIRS, MEWS og NEWS. De ønsket å undersøke om det nyeste kartleggingsverktøyet, qSOFA, som ble anbefalt til bruk utenfor akuttmottak, var godt nok for å identifisere sepsis på en tidlig stadiet. Noen av funnene fra studien er at qSOFA er et bedre kartleggingsverktøy enn SIRS. Likevel blir qSOFA kritisert ettersom det ikke er godt nok til å identifisere pasienter med sepsis, før sepsisen har utviklet seg til organdysfunksjon (Churpek et al., 2017).

Studien til Churpek et al. (2017) konkluderer med at bruk av et mer generelt kartleggingsverktøy, som NEWS er det mest optimale å bruke. Dette gjelder både i akuttmottak og på sengepost i følge Churpek et al. (2017). I tillegg hevder de at sykehus som allerede har godt implementert med NEWS, ikke bør ta på seg kostandene og omskoleringen av helsepersonell til et annet kartleggingsverktøy (Churpek et al., 2017).

Fra egen klinisk erfaring kan jeg forstå at NEWS er det mest optimale kartleggingsverktøyet å bruke for å identifisere sepsispasienter. Grunnen til dette er at sykepleiere gjør en mer grundig undersøkelse av pasienten, har muligheten til å se sammenhengen mellom ulike funn og viktigheten av det kliniske blikket kommer tydeligere frem. I tillegg har man gjort de tre målingene og observasjonene som inngår i q-SOFA: puls, systolisk blodtrykk og bevissthet, og kan raskt kartlegge om det kan være sepsis pasienten har. Dermed bør sykepleiere kjenne til kartleggingsverktøy som er spesifikt for sepsis.

6 Konklusjon

Hensikten med denne oppgaven var å få mer kunnskap om sepsis, samt å svare på problemstillingen: *Hvordan kan sykepleiere øke sin observasjonskompetanse relatert til tidlig identifisering av sepsis på sengepost?*

Sykepleiere er i en nøkkelposisjon til å kunne observere tidlig tegn på sepsis. Dermed bør de benytte seg av sin posisjon, med høyets grad av pasientkontakt, sammenliknet med annet helsepersonell, på en sengepost. Det vil være vesentlig at de utføres bevisste pasientobservasjoner, og at sykepleiere reflekterer over hva de ulike funnene betyr for den enkelte pasienten. Dette innebærer at sykepleiere må se pasientens vitale data i en helhet, og gjøre vurderinger av sine observasjoner, for å kartlegge om det kan være sepsis. Dette gjøres gjennom ”det kliniske blikket”, som utvikles ved å få erfaring med å observere. For å kunne utføre dette er det vesentlig at sykepleiere har tilstrekkelig kunnskap og kompetanse om sepsis.

For å øke sykepleierens kunnskap og kompetanse henviser forskning til flere tiltak og metoder som har gitt gode resultater. Et tiltak er å gi sykepleiere mulighet til å delta på undervisningsmuligheter. Undervisningsmuligheter som inneholder simulering sammen med teoretisk undervisning, uttrykker flere sykepleiere som nyttig. Et annet tiltak er å innføre opplæringsprogram, som gjerne går over en lengere periode og som sykepleiere må igjennom en kunnskapstest både før og etter for å kartlegge nytteverdien. Funn viser også til at dersom sykepleiere har nødvendig kunnskap- og kompetanse, kan kartleggingsverktøy været er godt hjelpemiddel. Funn viser også til at dersom sykepleiere har nødvendig kunnskap og kompetanse, og benytter seg av ulike kartleggingsverktøy for identifisering av sepsis, er kvaliteten på sykepleien bedre. Likevel må sykepleiere huske at kartleggingsverktøy er et hjelpemiddel, og ikke et verktøy man kan lene seg på og glemme ”det kliniske blikket”.

Jeg vil konkludere med at det er mye sykepleiere kan gjøre for å øke sin observasjonskompetanse, men også trekke frem at sykepleiere har mange oppgaver som stjeler tiden til kvalitets- og kompetanseutvikling, som andre kan utføre. Av den grunn bør det kanskje gjøres endringer på systemnivå, for at sykepleiere virkelig skal få kunne øke sin observasjonskompetanse for tidlig identifisering av sepsis i denne sammenheng.

Referanseliste

- Aspsæther, E., Lien, V., B. & Molnes, S., I. (2019). Slik kan sykepleiere oppdage sepsis tidligere. Sykepleien Forskning. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.76029>
- Bergsagel, I. (2019). 6 av 10 sykepleiere mener de bruker tiden sin på oppgaver de mener andre bør utføre. Sykepleien. Hentet fra: <https://sykepleien.no>
- Bordvik, M. (2016). Slik kan norsk helsevesen bli bedre. Dagens Medisin. Hentet fra: <https://dagensmedisin.no>
- Chua, W. L., Legido-Quigley, H., Ng, P. Y. McKenna, L., Hassan, N. B. & Liaw, S.Y. (2019). Seeing the whole picture in enrolled and registered nurses' experiences in recognizing clinical deterioration in general ward patients: A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*, 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.04.012>
- Chrupek, 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 Medicine*. 906-911. <https://doi.org/10.1164/rccm.201604-0854OC>
- Dalland, O. (2017). Hva er metode?. O. Dalland. *Metode og oppgaveskriving* (6.utg, s. 51-61). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Delaney, M. M., Friedman, I., Dolarsky, M. A. & Fitzpatrick, J. J. (2015). Impact of a Sepsis Educational Program on Nurse Competence. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 179-187. Hentet fra: <https://doi.org/10.3928/00220124-20150320-03>
- Flovik, A. M. & Rokseth, T. (2015). Kvalitetsarbeid og pasientsikkerhet. E. K., Holter & I. M., Grov. *Sykepleieboken 1. Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (2.utg., s. 271-295). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Grønseth, R. & Nortvedt, P. (2016). Klinisk sykepleie – funksjon, ansvar og kompetanse. D.-G., Stubberud, R. Grønseth & H. Almås. *Klinisk sykepleie 1* (5.utg., s. 17-47). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Helsedirektoratet. (2017). I trygge hender. Skal oppdage sepsis på sengepost. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra: <https://pasientsikkerhetsprogrammet.no>

Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell. (LOV-1999-07-02-64). Hentet fra: <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>

Helsetilsynet. (2018). Sepsis – ingen tid å miste. Rapport fra Helsetilsynet 1/2018. Hentet fra: <https://helsetilsynet.no>

Kirkevold, M. (2018). Pasientsikkerhet og kvalitet i sykepleie. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie 1: Sykepleie – fag og funksjon* (3.utg., s. 267-309). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Kristoffersen, N.-J. (2017a). Hva er sykepleie?. N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie 1: Sykepleie – fag og funksjon* (3.utg., s. 15-27). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Kristoffersen, N.-J. (2017b). Sykepleierens ansvar og arbeidsområder i helsetjenesten. N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie 1: Sykepleie – fag og funksjon* (3.utg., s. 193-304). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Kristoffersen, N.-J. (2017c). Sykepleie – kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling. N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie 1: Sykepleie – fag og funksjon* (3.utg., s. 139-185). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Molven, O. (2015). Helsepersonells rettigheter og plikter. E. K., Holter & I. M., Grov. *Sykepleieboken 1. Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (2.utg., s. 339-359). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Nightingale, F. (1969). Håndbok i sykepleie. Hva er det og hva er det ikke. Oslo: Gyldendal Norsk forlag.

Norsk sykepleierforbund. (2011). Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. Hentet fra: https://nsf.no.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf

Pasientsikkerhetsprogrammet. (2018). Tiltakspakke for tidlig identifisering og behandling av sepsis på sengepost. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra: <https://pasientsikkerhetsprogrammet.no>

Rygh, M., Andreassen, G. T., Fjellet, A. L., Wilhelmsen, I. L. & Stubberud, D. G. (2016). Sykepleie ved infeksjonssykdommer. D. G., Stubberud, R., Grønseth & H., Almås. *Klinisk sykepleie bind 1* (5.utg., s. 69-113). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Skaug, E. A. (2017). Kliniske vurderingsprosesser og dokumentasjon av sykepleie. N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie 1: Sykepleie – fag og funksjon* (3.utg., s. 337-372). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). Lov om spesialisthelsetjenesten (LOV-1999-07-02-61). Hentet fra: <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61>

Stubberud, D. G. (2015). Sepsis. D. G., Stubberud & T. Gulbrandsen. *Intensivsykepleie* (3.utg., s. 690-699). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Thidemann, I. J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleiestudenter*. (2.utg.) Oslo: Universitetsforlaget.

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

Utenriksdepartementet. (2020). Singapore – reiseinformasjon. [Internett]. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/no/tema/utenrikssaker/reiseinformasjon/velg-land/reiseinfo_singapore/id2416992/#helse