



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGÅVE

Tidleg identifisering av sepsis

Early identification of sepsis

Kandidatnummer: 113

Bachelorutdanning i sjukepleie

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

Institutt for helse- og omsorgsvitenskap

19.12.23 Kl. 14:00

Eg stadfestar at arbeidet er sjølvstendig utarbeida, og at referansar/kjeldetilvisingar til alle kjelder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Samandrag

Tittel: Tidleg identifisering av sepsis.

Bakgrunn: Omtrentleg 7000 vaksne får sepsis i Noreg per år, og det er dermed ei av dei mest vanlege årsakene til dødsfall på norske sjukehus. Dette syner kor viktig det er med tilstrekkeleg kunnskap om korleis ein kan tidleg identifisere denne tilstanden då det er avgjerande for sjansen til å overleve.

Problemstilling: Korleis kan sjukepleiar tidleg identifisere sepsis hjå pasientar innlagt på sjukehus?

Hensikt: Oppgåvas hensikt er å belyse temaet sepsis og korleis sjukepleiarar kan ha ein førebyggjande funksjon. Eg vil få fram kor viktig det er at sjukepleiarar har tilstrekkeleg kunnskap til å kunne tidleg identifisere teikn til sepsis og bruken av kartleggingsverktøy.

Metode: Bacheloroppgåva er ei litteraturstudie og innhaldet er samla frå pensum- og faglitteratur, egne erfaringar som sjukepleiarstudent i praksis og forskingsartiklar.

Drøfting: I oppgåva vert det drøfta kva som må til for at sjukepleiarar på sjukehus skal kunne så tidleg som mogleg identifisere sepsis. Dette gjennom å sjå på sjukepleiarens grunnleggande kunnskap, observasjonar sjukepleiaren gjer seg gjennom ein arbeidsdag og ulike hjelpemiddel ein kan nytte som kartleggingsverktøy.

Resultat: Sjukepleiar har behov for meir kunnskap angående sepsis og korleis nytte kartleggingsverktøy som hjelpemiddel for å identifisere tidleg utvikling av sepsis.

Konklusjon: Sjukepleiarar har ei nøkkelrolle i tidleg identifisering av sepsis dersom ein har tilstrekkeleg kunnskap, observasjonskompetanse og korrekt bruk av kartleggingsverktøy.

Nøkkelord: Sjukepleiar, sjukehus, sepsis, tidleg identifisering, kartleggingsverktøy

Summary

Title: Early identification of sepsis.

Background: Approximately 7000 people get the condition sepsis in Norway per year, and it is thus one of the most common causes of death in Norwegian hospitals. This just shows how important it is to have more knowledge on how to identify this condition early on as it is crucial for the chance of survival.

Question: How can nurses identify sepsis early in patients already hospitalized?

Aim: The purpose of the thesis is to shed light on the topic of sepsis and how nurses can have a preventive function. I want to show how important it is that nurses have sufficient knowledge to be able to identify early signs of sepsis and the use of screening tools.

Method: This bachelor thesis is a literary study, and the content is gathered from syllabus, professional literature, personal experience as a nursing student in practical placement and research articles.

Discussion: This assignment discusses what is needed for nurses to be able to identify sepsis as early as possible. This is done by looking at the nurse's basic knowledge, observations they make throughout a day and various aids that can be helpful as screening tools.

Results: Nurses need more knowledge about sepsis and the use of screening tools as an aid to early identify the development of sepsis.

Conclusion: Nurses have a key role in the early identification of sepsis if they have adequate knowledge, observation skills and correct use of screening tools.

Keywords: Nurse, hospital, sepsis, early identification, screening tool

Innholdsliste

1. Innleiing.....	1
1.1 Bakgrunn for val av tema	1
1.2 Problemstilling	1
1.3 Avgrensing og presisering	1
2. Teori.....	2
2.1. Sepsis og symptom	2
2.2 Kartleggingsverktøy	3
2.2.1 SIRS – Systemic Inflammatory Response Syndrom	4
2.2.2 SOFA - Sepsis-related Organ Failure Assesment.....	4
2.2.3 NEWS – National Early Warning Score	4
2.3. Sjukepleiarens observasjonskompetanse	5
2.4 Florence Nightingale	6
2.5 Sjukepleiarens funksjon og ansvar	6
3. Metode	8
3.1 Litteraturstudie	8
3.2 Beskriving av litteratursøk.....	8
3.2.1 Søk etter forskingsartiklar	9
3.2.2 Anna litteratur	10
3.3 Kjeldekritikk og metodekritikk.....	11
4. Resultat	13

4.1 «Sepsis knowledge, skills and attitudes among ward-based nurses».....	13
4.2 «Slik kan sykepleiere oppdage sepsis tidligere».....	13
4.3 «Sepsis assessment and management in critically ill adults: A systemativ review».....	14
4.4 «Nurses´knowledge and confidence in recognizing and managing patients with sepsis: A multi-site cross-sectional study».....	15
4.5 «Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department.»	16
5. Drøfting.....	17
5.1 Klinisk kompetanse og observasjon	17
5.2 Sjukepleiaren si rolle	18
5.3 Kartleggingsverktøy som hjelpemiddel	20
6. Avslutning.....	22
7. Litteraturliste.....	23
8. Vedlegg 1: PICO-skjema	25
9. Vedlegg 2: Søkestrategi	26

1. Innleiing

1.1 Bakgrunn for val av tema

Sepsis er eit aukande problem, både nasjonalt og internasjonalt. Ein reknar med at i Noreg er det omtrentleg 7 000 tilfelle av sepsis årleg, og at denne tilstanden er den vanlegaste årsaka til dødsfall i intensivavdelingar (Rygh et al., 2016, s. 94.)

Sepsis har særst høg dødelegheit til tross for moderne antibiotika behandling. Det viktigaste er difor å få tidleg mistanke om, iverksette behandling og dermed forhindre utviklinga av sepsis (Kvale & Brubakk, 2016, s. 79). Det kan ved oppstått sepsis bli livstruande og ved forseinka eller mangelfull behandling ha dødeleg utfall. Kvant minutt tel. Dess raskare sepsis vert oppdaga og behandla, jo betre vert utfallet (I trygge hender, 2019). Sjukepleiarar er dei som arbeidar nærast pasienten og har dermed ei sentral rolle i å tidleg oppdage teikn til forverring, dersom adekvat kunnskap om sjukdommen og oppdaging er tileigna.

I denne oppgåva vil eg ha fokus på sjukepleiarens førebyggjande funksjon. Dette ved å sjå på korleis ein som sjukepleiar kan tidleg identifisere sepsis ved hjelp av kartleggingsverktøy, observasjonskompetanse og kunnskap om teikn og symptom på sepsis. Eg har valt å skrive om sepsis då dette fanga interessa mi tidleg i studie og eg har gjennom ulike praksisar erfart pasientar med diagnosen sepsis. Dermed har eg sett korleis sjukdommen kan utvikle seg og har sjølv måtte handla raskt. Eg håpar at gjennom arbeidet med denne oppgåva vil eg sjølve stå sterkare i møte med pasientar med sepsis og å kunne belyse temaet og viktigheita av å identifisere sepsis tidleg.

1.2 Problemstilling

Korleis kan sjukepleiar tidleg identifisere sepsis hjå pasientar innlagt på sjukehus?

1.3 Avgrensing og presisering

Oppgåva er avgrensa til pasientar over 18 år som er innlagt på sjukehus og begge kjønn då sepsis rammar likt. Oppgåva vil byggje på sjukepleiarens førebyggjande funksjon og vil difor ikkje ha stort fokus på behandling av sepsis. Omgrep er definert i teoridelen.

2. Teori

2.1. Sepsis og symptom

Sepsis er sidan 2016 definert som ein «dysregulert vertsreaksjon på infeksjon med utvikling av organskade» (Kvale, 2022, s. 63).

Tilstanden sepsis kjem av at ein infeksjon eller bakteriar er komen ut i blodsirkulasjonen. Dette vil då utløyse ein livstruande, sjølvopprethaldande og ukontrollerbar svikt i vitale organfunksjonar. Infeksjonen fører til at kroppen får ein reaksjon og vil kompensere med å over produsere biologiske substansar. Kroppens infeksjonsforsvar, kaskadesystem, koagulasjonssystem og inflammatoriske system vert kraftig aktivert. Det vert ved sepsis utvikla ein alvorleg systemisk inflammasjon i kroppen som fører til ukontrollerbar organsvikt på grunn av sviktande reguleringsmekanismer i kroppen (Rygh et al., 2016, s. 94). Sepsis er ein prosess med ulike fasar og tilstanden kan fort forverre seg, difor er det viktig med tidleg oppdaging (Kvale & Brubakk, 2016, s. 80). Pasientens prognose er avhengig av kor stor grad av organsvikt som er førekome. Alvorsgrad av sepsis vert delt inn i sepsis, alvorleg sepsis og septisk sjokk. Pasientens helsetilstand og alder, samt utførte behandlingstiltak er avgjerande for kor raskt tilstanden utviklar seg. Bakterielle infeksjonar er den vanlegaste årsaka til at pasientar utviklar sepsis (Rygh et al., 2016, s. 94), men sepsis kan og oppstå eksempelvis av ei anna mikrobe som utløysande årsak.

Ein infeksjon i kroppen vil alltid utløyse ein inflammasjon, anten som ein reaksjon på sjølve mikroben eller ved at mikroben skil ut stoff som fører til inflammasjonen. Dette er normalt ein viktig reaksjon i kroppen for å kjempe mot ein infeksjon. Ved tilstanden sepsis derimot, vil den akutte betennelses prosessen kome ut av kontroll og heller påføre seg sjølv skader i pasientens organ. Symptom på sepsis kjem frå dei ulike organsystema som er påverka. Forverring ved tilstanden kan skje raskt, og pasienten skal difor systematisk observerast inntil tilstanden byrjar å stabilisere seg (Kvale & Brubakk, 2016, s. 80). Symptom sjukepleiaren skal sjå etter er rask puls, fall i systolisk blodtrykk og auka respirasjonsfrekvens. Andre symptom som er viktige for sjukepleiaren å sjå etter er hypersirkulert hud tidleg i forløpet og etter kvart marmorert, bleik, kald og klam hud, frostanfall, nedsett bevisstheitsnivå med sløvheit og redusert produksjon av urin. Hos pasientar med komorbiditet, spesielt kols eller hjartesvikt, kan det å tolke tidlege teikn på sepsis vere utfordrande. Dette fordi denne pasientgruppa gjerne frå tidlegare har lågt blodtrykk, rask pulsfrekvens og tung pust (Kvale &

Brubakk, 2016, s. 80)

Hos pasientar med mistanke om sepsis skal antibiotika behandling så raskt som mogleg og innan 1 time vere starta (Helsedirektoratet, 2022). Føremålet med behandlinga av sepsis er å oppretthalde blodsirkulasjonen slik at ein rekk å behandle sjølve infeksjonen. Behandlinga går ut på tilførsel av væske, tilførsel av oksygen og antibiotikabehandling. Målet med behandlinga er å halde det systoliske blodtrykket > 90 mm Hg, $O_2 > 93\%$ og urinproduksjonen $> 0,5$ ml/kg/time (Kvale & Brubakk, 2016, s. 80).

2.2 Kartleggingsverktøy

Kartleggingsverktøy er hjelpemiddel som byggjer på enkle observasjonar og målingar av pasientens vitale teikn og vurdering av bevisstheit. Desse målingane dannar eit viktig grunnlag for å vurdere pasientens tilstand, om pasientens tilstand endrar seg over tid, for å identifisere pasientar i risiko for alvorleg sjukdomsutvikling, og om tilstanden treng tilsyn av lege. Det er utvikla skjema til hjelp for å gje ein skår ut i frå dei vitale målingane og som gjer ein indikasjon på den noverande tilstanden til pasienten (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 32).

Ved å presentere vitale endringar og forverring i pasientens tilstand på denne måten kan det og bidra til å betre kommunikasjonen mellom legen og sjukepleiaren (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 32). Det kjem fram av tiltakspakken for tidleg oppdaging og behandling av sepsis (I trygge hender, 2019) at å ha gode rutinar for overvakinga av vitale funksjonar hjå pasientar er av stor betydning for å tidleg kunne avdekkje forverring i sjukdom og sepsis. Dei viktigaste tiltaka for å avdekkje sepsis i pasientsikkerheitsprogrammet I trygge hender (2019) er:

- Gjere ei ABCDE-vurdering
- Nytte validerte verktøy for observasjon og skåring
- Ta prøver og blodprøver til mikrobiologi
- Gje/endre antibiotika innan ein time frå mistenkt sepsis
- Fastsette vidare behandling
- Revurdere val av antibiotika innan 48 timar

Vidare vil eg presentere ulike kartleggingsverktøy som kan vere behjelpelege for ein sjukepleiar å nytte seg av i vurderinga av sepsis.

2.2.1 SIRS – Systemic Inflammatory Response Syndrom

SIRS er eit kartleggingsverktøy frå 1992 og byggjer på den eldre definisjonen av sepsis. Sjølv om det er nye anbefalingar og definisjon på sepsis frå 2016, er det framleis norske sjukehus som nyttar seg av SIRS som eit supplerande hjelpemiddel (Nakstad, 2019, s. 169). Tilstanden SIRS vert definert ved at pasienten har minst to av dei følgjande teikna/symptoma, temperatur >38 eller <36, puls > 90 i minuttet, respirasjonsfrekvens > 20 per minutt eller pCO₂ under 4,3 kPa og auka mengde leukocytter (leukocytose >12 eller <4) (Kvale & Brubakk, 2016, s. 80).

2.2.2 SOFA - Sepsis-related Organ Failure Assesment

SOFA-skår er eit kartleggingsverktøy til hjelp for å stille diagnose på sepsis. Etter den nye definisjonen av sepsis i 2016 er det no krav om påvist eller mistenkt infeksjon og teikn på utvikling av organsvikt. Det er anbefalt at pasientar vert skåra ut i frå dette verktøyet for å stille sepsis diagnosen. Verktøyet tek for seg respirasjon, koagulasjon, sirkulasjon, leverfunksjon, sentralt nervesystem og nyrefunksjon, og gjer skår frå 0-4 i gradering av organsvikt. Dette skåringsverktøyet vert i dag nytta mest på intensivavdelingar, men kan med fordel og nyttast fleire plassar, eksempelvis sengepost (I trygge hender, 2019). I denne oppgåva vil det vere fokus på quickSOFA, forkorta qSOFA, som er ein lettare og forenkla tilgjengeleg versjon av SOFA verktøyet, dette fordi ved bruk av qSOFA treng ein ikkje lab utstyr og det er dermed meir tilgjengeleg. Kriteria til qSOFA er respirasjonsfrekvens > 22 i minuttet, systolisk blodtrykk < 100 mm Hg og endra mental status. Ved bruk av qSOFA skal to eller tre av kriteria vere oppfylt og gjev dermed ein indikasjon på organsvikt (Rygh et al., 2016, s. 94).

2.2.3 NEWS – National Early Warning Score

Vurderingsskjemaet NEWS vart utgitt i 2012 av Royal College of Physicians (britisk fagorgan for allmennmedisin legar og underspesialitetar). Bakgrunn for å utarbeide dette skjemaet var det store behovet for eit standardisert skjema som kunne nyttast av alle i alle situasjonar (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 32). I 2017 kom ein ny versjon, NEWS2, der forbetringa var at det vart eit eige parameter for KOLS pasientar, der SaO₂ kan ligge på 88-92% etter klinisk anbefaling. Dette verktøyet måler 6 parameter, respirasjonsfrekvens, oksygenmetning, kjernetemperatur, systolisk blodtrykk, puls og bevisstheit. Ved bruk av dette

verktøyet får pasienten ein skår frå 0-5 og det blir iverksett faste tiltak ut frå poengskår. Den kan og brukast som rettleiing for kor ofte ein pasient bør vurderast til nye målingar.

Vurderingsskjemaet skal ikkje nyttast på born under 16 år og hjå gravide. NEWS2 er anbefalt implementert ved norske sjukehus som kartleggingsverktøy for å standardisere observasjonar av vitale funksjonar hjå pasientar (Helsebiblioteket, 2020).

2.3. Sjukepleiarens observasjonskompetanse

Observasjon er ein metode sjukepleiaren nyttar seg av for å samle inn data til å kunne kartleggje ein pasient og situasjonen pasienten står i. Observasjonar, målingar og å stille spørsmål/samtale med pasienten er alle metodar som vert nytta for å samle inn data (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 23).

Evna til å observere, observasjonskompetansen, byggjer på den teoretiske kunnskapen sjukepleiaren sit med. Det kjem av opparbeiding av klinisk erfaring og sansing, som blir øvd opp i møte med pasientar. Grunnlaget for observasjonskompetansen ligg i at sjukepleiaren har nok kunnskap om kroppens normale anatomi og fysiologi, altså sjukdomslære, og om korleis patofysiologiske prosessar og sjukdom påverkar kroppen. Det spelar ei stor rolle at sjukepleiaren veit kva ein skal sjå etter før ein går inn til pasienten. Observasjonar dannar grunnlaget for alle vurderingar, slutningar og handlingar som blir utført og iverksett av sjukepleiaren i løpet av ein arbeidsdag (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 24). Observasjon er ein ferdighet som krev bruk av luktesans, syn, berøring og høyrslé. Sjukepleiaren må nytte seg av sansane sine på ein effektiv måte og dermed ha kunnskap om kva observasjon er, altså nytte seg av sitt «kliniske blikk» (Kristoffersen, 2016, s. 154-156).

Sjukepleiarens kompetanse til å avdekkje pasientar med forverra somatisk tilstand inneber tid til å observere, kunne kjenne att og vurdere tiltak for oppfølging av pasientar ved tidlege teikn til forverring av sjukdom. Sjukepleiarens observasjonskompetanse bør byggje på tiltak etter ABCDE-prinsippet (Helsebiblioteket, 2020). ABCDE består av følgjande:

A – Airways – luftveggar

B – Breathing – respirasjon

C – Circulation – sirkulasjon

D – Disability – bevisstheit og nevrologisk status

E – Exposure/Environment – avdekking av skade og beskyttelse mot omgivingane (Nortvedt

& Grønseth, 2016, s. 31)

2.4 Florence Nightingale

Til denne oppgåva har eg valt Florence Nightingale som teoretikar på grunn av hennar fokus på observasjonar i møte med pasientar. Ho la fram sin teori om sjukepleie i boka *Notater om sykepleie*. I følge Nightingale (1997, s. 149), er observasjon av pasientens kliniske tilstand den viktigaste praktiske kunnskapen sjukepleiarar kan sitje med. Ein må lære kva som skal observerast og korleis, kva symptom som betyr betring og forverring, og kva pleie som er god og dårleg. Ho fortel vidare at dersom ein som sjukepleiar ikkje greier å lære seg å observere så er sjukepleie rett og slett feil yrkesval (Nightingale, 1997, s. 155).

Patologi er læra om korleis sjukdommen har gjort skade på mennesket. For å vidare lære om prinsippa til helsa blir det gjort gjennom observasjon og erfaring (Nightingale, 1997, s. 174). Det er berre observasjon som skapar erfaring (Nightingale, 1997, s. 180). Dette ser ein også att i dagens sjukepleie, der dei yrkesetiske retningslinjene fortel at sjukepleiaren har ansvar for at eiga utøving av sjukepleie er fagleg, etisk og juridisk forsvarleg (NSF, 2023). Også ser ein det att i lærebøkene til sjukepleiestudiet der det står at sjukepleiaren må ha sansane opne for alle forandringar i pasientens kliniske symptom og teikn for å følgje med i sjukdomsutviklinga (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 24). Det er tydeleg at Florence Nightingale har hatt ei stor rolle innan moderne sjukepleie.

2.5 Sjukepleiarens funksjon og ansvar

Sjukepleiarens funksjon og ansvarsområde er todelt, ein del er direkte pasientretta arbeid, det vi kallar klinisk sjukepleie, og ein anna del er indirekte pasientretta arbeid. Sjukepleiarens funksjon går på førebygging, behandling, lindring, rehabilitering og habilitering (Stubberud, 2018, s. 13-14). I denne oppgåva er det fokus på sjukepleiarens førebyggjande funksjon ved å tidleg identifisere teikn på utvikling av sepsis. Den sekundærførebyggjande sjukepleia går ut på å vurdere og observere symptom på utvikling av sjukdom og forverring av pasientens tilstand, for så å informere lege slik at behandlingstiltak kan bli iverksett (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 22).

Kjenneteikn på ein god klinisk sjukepleiar er at ein integrera moralske aspekt og fagkunnskap i sin praksis, tilpassar sjukepleia individuelt til den enkelte pasienten og situasjon og skapar

trygge rammer ved å ha merksemda retta mot pasienten (og familien). Sjukepleiaren ivareteke sitt faglege ansvar og funksjon i møte med pasientar og kvalitetssikrar si utøving av sjukepleie ved å nytte seg av påliteleg data i sine vurderingar og avgjersler (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 21).

For at sjukepleiaren skal til ei kvar tid yte adekvat helsehjelp må ein sjølve tileigne seg nye ferdigheiter og kunnskap (Molven, 2019, s. 17). Det er lover, forskrifter og yrkesetiske retningslinjer som set rammene for utøvinga av sjukepleie. Det moralske aspektet ved klinisk sjukepleie omhandlar dei etiske prinsippa å ikkje skade, autonomi, rettferdigheit og barmhjertigheit. Desse aspekta gjeld kravet om å utføre si sjukepleie fagleg forsvarleg og kunnskapsbasert (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 18). Helsepersonellova (1999, §4) fortel om sjukepleiarens eige ansvar for å sjølv halde seg fagleg oppdatert og dermed utøve best mogleg sjukepleie til ei kvar tid.

3. Metode

3.1 Litteraturstudie

Metode er ein systematisk framgangsmåte som vert nytta for å samle inn kunnskap og informasjon til hjelp for å belyse ei problemstilling (Thidemann, 2019, s. 74). I følgje Dalland (2020) fortel metoden oss om korleis vi bør gå til verks for å skaffe eller anvende kunnskap. Dalland refererer og til Vilhelm Aubert, sosiolog, som i 1985 definerte metode som «en framgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener formålet, hører med i arsenalet av metoder.» (Dalland, 2020, s. 53).

I denne oppgåva er litteraturstudie nytta som metode. Litteraturstudie er ein metode der ein tek utgangspunkt i allereie eksisterande forskingslitteratur for å belyse ei problemstilling. Det inneber å finne fag- og forskingslitteratur som handlar om tema som inngår i problemstillinga (Grønseth & Jerpseth, 2019, s. 80). Det er ein studie som systematiserer kunnskap frå skriftlege kjelder med føremål om å gje lesaren ei oppdatert og god forståing av kunnskapen på det området problemstillinga spør etter. Å systematisere vil seie å innhente litteratur, gå kritisk gjennom og deretter samanfatte resultatata for drøfting og svar på problemstillinga (Thidemann, 2019, s. 77-78).

Innanfor forskning vert det skilt mellom kvantitativ og kvalitativ metode. Kvantitativ metode har fordel i at den utgjer data i målbare einingar, eksempelvis kor mange som deltar i ein studie. Kvalitativ metode tar sikte på å fange opp meining og oppleving som ikkje let seg måle, eksempelvis pasientens oppleving av ei diagnose (Dalland, 2020, s. 54). Forskjellen mellom metodane er måten ein innhentar data på (Dalland, 2020, s. 56). Denne oppgåva er som nemnt ei litteraturstudie med ei kritisk tilnærming. For å hente data ser eg deifor mest etter kvantitativ forskning då eg er ute etter svar på korleis sjukepleiar kan tidlegare identifisere sepsis.

3.2 Beskriving av litteratursøk

I litteratursøket starta eg med eit innleiande søk for å få ei oversikt på kva spesifikke søkeord som kunne vere relevante til mi problemstilling. Deretter valde eg å nytte meg av PICO skjema for å dokumentere korleis søk og funn av artikkelar er utført. PICO skjema er eit verktøy som nyttast for å dele opp problemstillinga på ein hensiktsmessig måte (Grønseth & Jerpseth,

2019, s. 85–86). Viser til vedlegg 1 for PICO-skjema.

3.2.1 Søk etter forskningsartiklar

For å finne litteratur nytta eg meg av høgskulens anbefalte databasar som eg har utgangspunkt i Kunnskapspyramiden (Helsebiblioteket, 2017). Databasene SveMed+ og PubMed er blitt nytta. Eg har likevel prøvd å nytte meg av fleire databasar, slik som Cinahl, Academic Search Elite og Medline. Opplevinga mi var at PubMed var meir oversiktleg og lettare å arbeide med då eg fekk meir resultat ved bruk av presise søkeord. Det blei difor flest artiklar eg fann gjennom søk i denne som er anvendt i oppgåva. Eg har utført fleire søk etter forskning der eg har lest fleire artiklar og konkludert med at dei ikkje var til god nok hjelp i å svare på problemstillinga til oppgåva, søkekombinasjonar utan treff er difor ikkje tatt med. Det vil berre bli presentert søkehistorikk til artiklane som er tatt med i oppgåva. Viser til vedlegg 2 for søkestrategi.

Eg kombinerte søkeord med relevans for å finne forskning til mi problemstilling. Difor har eg nytta meg av både norske og engelske søkeord på leit etter forskning og satt avgrensing til siste 5 år på alle søk, dette for å få mest mogleg relevant og oppdatert forskning innanfor temaet mitt. Eg avgrensa søka ved å bruke «AND» til å kombinere søkeorda mine for å finne forskning. Søka vart utført i november 2023 og eg har valt dei artiklane eg såg på som relevante med passande tittel og samandrag for problemstillinga, samtidig som eg såg etter IMRaD-prinsippet. Søkeord eg har nytta: *nurse, sepsis, identification, Early Warning Score, qSOFA, SIRS, sykepleier, ward, adult, knowledge, og recognize*.

I søk etter første artikkel gjekk eg gjennom databasen PubMed med søkeorda «nurse», «sepsis», «ward» og «knowledge.» Her fekk eg treff på 5 artiklar. Eg valde ein artikkel med desse søkeorda som hadde tittelen «Sepsis knowledge, skills and attitudes among ward-based nurses.» Eg las gjennom samandraget på denne og syntest den var relevant.

Søk etter den andre artikkelen vart utført gjennom databasen til SveMed+. Denne er ikkje beskriven i kunnskapspyramiden men eg nytta den i håp om å finne ein norsk eller nordisk artikkel. Eg søkte difor med norske søkeord, «sykepleier» og «sepsis.» Det viste treff på 4 artiklar. Desse las eg gjennom samandraga på og fann «slik kan sykepleiere oppdage sepsis tidligere, » som eg såg på som mest relevant til mi problemstilling.

Gjennom databasen PubMed fann eg og den tredje artikkelen. I dette søket nytta eg meg av søkeorda «nurse,» «sepsis,» «adult» og «assessment.» Med desse søkeorda vart det treff på 9 artiklar. Eg las gjennom overskriftene til eg fann ein som fanga interessa mi, «sepsis assessment and management in critically ill adults: A systematic review.» Etter å ha lese gjennom samandraget valde eg denne som eg syntest passar til problemstillinga mi.

Då eg søkte etter den fjerde artikkelen vart og databasen PubMed nytta. Her var søkeorda «nurse,» «knowledge,» «sepsis» og «recognize, » og det var treff på 12 artiklar. Eg las gjennom samandraga til artiklane og sat igjen med ein artikkel, «nurses' knowledge and confidence in recognizing and managing patients with sepsis: A multi-site cross-sectional study,» som eg syntest var relevant til oppgåva mi.

Artikkel fem som er anvendt i oppgåva, «Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department, » er og funnen i databasen PubMed. Her var søkeorda «SIRS,» «qSOFA,» «NEWS» og «early identification.» Treff på artiklar var 4 stykk, og eg las gjennom samandraga til eg fant denne som eg syns var relevant.

Inklusjon- og eksklusjonskriterie er presentert nedanfor:

Inklusjonskriteria	Eksklusjonskriteria
< 5 år eller nyare	> 5 år eller eldre
Skriven på norsk eller engelsk	Skriven på andre språk
Omhandlar sjukehus	Omhandlar ikkje sjukehus
IMRaD struktur	Ikkje IMRaD struktur

3.2.2 Anna litteratur

Anna litteratur som er nytta i oppgåva er litteratur som har vore pensum på sjukepleiestudiet. Dette er litteratur frå 2016-2023 og dette kjem til syne på ein positiv måte sidan det er fagleg relevant og oppdatert informasjon. Boka til Florence Nightingale er og nytta då eg såg på denne som relevant då den blir nemnt i pensum bøker. Eg har og nytta meg av anna litteratur i form av nettsider som «Helsedirektoratet,» «Helsebiblioteket» og «I trygge hender.» Dette er pålitelege og truverdige kjelder då dei er retningslinjer for helsepersonell med god og fagleg

oppdatert informasjon. Det er også blitt nytta norsk lovverk og yrkesetiske retningslinjer for sjukepleiarar i Noreg.

3.3 Kjeldekritikk og metodekritikk

Når eg utførte litteratursøk var eg kjeldekritisk. Kjeldekritikk omhandlar at ein er kritisk til vurdering av kjeldene ein har valt å nytte seg av, eksempelvis litteratur eller artiklar.

Kjeldekritikk har to sider. Den første, kjeldesøk eller litteratursøk, omhandlar å finne fram til den litteraturen som best set lys på problemstillinga ein har valt. Den andre sida dreiar seg om å gjere greie for den litteraturen ein har brukt i oppgåva. Truverdigheita og fagkunnskapen til oppgåva er avhengig av at kjeldegrunnlaget er grunngjeve og beskrive godt (Dalland & Trygstad, 2020, s. 144).

Forskningsartiklane som vart nytta i denne oppgåva er henta gjennom pålitelege databasar. Mesteparten av forskningsartiklane er skrivne på engelsk, unnateke ein, dette då eg søkte med både engelske og norske søkeord i håp om å få eit breiare spekter i resultat av forskning. Dette og fordi det kan vere vanskeleg å finne nok forskning som passar til problemstillinga på berre norsk. Inkludering av engelske artiklar kan kome til syne på ein negativ måte då det kan bli feiltolking i oversettingsprosessen. Eg har nytta meg av Google translate og ordbok som hjelp i oversetninga. Det kan og kome til syne på ein negativ måte då det kan vere forskjell på det norske helsevesenet og helsevesen i andre land. Med dette meina eg at utfordringane for helsepersonell i andre land gjerne ikkje speglar utfordringane det norske helsevesenet står i. Eg vel likevel å inkludere desse artiklane då sepsis er ei global utfordring, og bruken av kartleggingsverktøy som hjelpemiddel i identifiseringa av sepsis ser eg på som noko likt for alle sjukepleiarar, uansett land. Søket på all forskning er og avgrensa til dei siste 5 åra. Dette kan kome til syne på ein negativ måte då spekteret for forskning kan bli mindre. Eg vel likevel å nytte meg av nyare forskning då det er meir oppdatert og kan betre gjenspegle korleis det er i dag.

Anna litteratur som er anvendt i oppgåva er bøker ein finn i pensum lista til sjukepleiestudiet på HVL. Eg har forsøkt på beste måte å nytte meg av den siste utgåva av boka dersom eg har hatt den tilgjengeleg. Når eg har nytta meg av eldre utgåver har eg sjekka opp i at informasjonen framleis stemmer. Nightingale si bok er frå 1997 og dermed den eldste boka som er anvendt i oppgåva. Det er blitt nytta primær- og sekundærkjelder. Ei primærkjelde er

den opphavelige utgåva av ein tekst eller seinare opptrykk av den same, eksempelvis forskingsartiklar som presenterar ny forskning for første gang. Ei sekundærkjelde er heller ei oversett utgåve av den primære kjelda, eksempelvis lærebøker (Dalland & Trygstad, 2020, s. 156). Sekundærlitteraturen som er blitt nytta ser eg på som påliteleg då den er henta frå pensum lista til sjukepleiestudiet.

«Begrunnelsen for å velge en bestemt metode er at vi mener at akkurat den metoden egner seg best til å belyse spørsmålet eller problemstillingen på best mulig måte» (Dalland, 2020, s. 53.) Ved å nytte meg av litteraturstudie som metode har eg samla litteratur som er relevant til temaet i oppgåva. Eg har kritisk vurdert litteraturen som er nytta i oppgåva, dette for å inkludere det som er relevant til problemstillinga. Eg har og nytta meg av sjekklister frå Helsebiblioteket for å kritisk vurdere forskning som er anvendt i oppgåva. (Helsebiblioteket, 2021). Eg har sett på korleis datasamlinga er utført og tolka, og sett på korleis refleksjonen er gjort slik at resultatet er til å stole på.

Ei svakheit ved å nytte seg av litteraturstudie som metode kan vere bruk av pensum og fagstoff, som er sekundærkjelder. Utfordringa med sekundærkjelder er, i følgje Dalland & Trygstad (2020), at teksten ofte er omarbeida og presentert av ein anna enn forfattaren som originalt skreiv teksten. Dette betyr gjerne at arbeidet er oversett og fortolka før du les den og kan føre til at perspektivet i teksten kan ha endra seg noko frå det forfattaren originalt har meint (Dalland & Trygstad, 2020, s. 152).

Val av eksklusjonskriterier for søket etter forskning kan ha gjort til at eg gjekk glipp av artiklar som kunne vere nyttige i svar på problemstillinga. Eg ser likevel på dette som nødvendig for å avgrense søket så mykje som mogleg for å gjer det lettare å finne relevant forskning. I og med at det er valt ut fem artiklar til oppgåva kan det og vere at det er utelete andre relevante artiklar. Ved å gjere dette kan det føre til at resultatet kanskje kunne vore annleis om eg hadde nytta meg av andre artiklar og dermed fått ein anna konklusjon. Eg syns artiklane som er anvendt i oppgåva har vore lette og oversiktlege å arbeide med og har hatt god nytte av dei i hjelp til å svare på problemstillinga.

4. Resultat

4.1 «Sepsis knowledge, skills and attitudes among ward-based nurses»

Er skriven av Eirian Edwards og Lorelei Jones og er publisert i *British Journal of Nursing* i 2021.

Hensikt: Å utforske effekten av kursing på kunnskap, ferdigheiter og haldning til sepsis blant sjukepleiarar på eit sjukehus.

Metode: Dette er ein tverrsnittsstudie. Sjukepleiarar frå 16 avdelingar på sjukehus vart invitert til å svare på eit spørjeskjema.

Resultat: Svarprosenten var 39%. 98/250 inviterte deltok. Av dei som deltok, hadde 83 deltakara meir enn to års erfaring som sjukepleiar. 72 deltakara hadde hatt kursing i sepsis, medan resterande 26 ikkje hadde kurs. Sjukepleiarane med kursing innan sepsis hadde betre kunnskap om NEWS for bruk til sepsis screening og SIRS-kriteria, synte ei meir positiv haldning til og var tryggare i screening for sepsis, samtidig som sannsynleg heita for at dei allereie hadde nytta screening på ein pasient for sepsis var høgare. Studien konkludera med at kursing innan sepsis vil forbetre haldningar, kunnskap og sjølvtilit til screening av sepsis og behandling og dermed bli obligatorisk for alt klinisk personale (Edwards & Jones, 2021).

Relevans: Denne artikkelen ser eg på som relevant for problemstillinga då den tar for seg kunnskap om kartleggingsverktøy som hjelpemiddel i identifisering av sepsis og kva som skal til for at sjukepleiarar blir meir sjølvsikre i rolla si til å tidleg identifisere sepsis.

4.2 «Slik kan sykepleiere oppdage sepsis tidligere»

Er skriven av Eirin Aspsæther, Vilde Birkestøl Lien og Sven Inge Molnes og er publisert i *sykepleien.no* i 2019.

Hensikt: Hensikta med denne studien var å få fram kor viktig rolle sjukepleiarar har i å identifisere sepsis hjå pasientar på sengepost.

Metode: Dette er ein systematisk litteraturstudie som er basert på åtte kvantitative forskingsartiklar publisert i tidsrommet 2012-2017.

Resultat: Det kjem fram av studien at det er fleire sjukepleiarar som er ukjende med SIRS-kriteria, og så mykje som 85% svarte at dei var lite eller ikkje kjend med SIRS i det heile tatt. Det kom og fram at sjukepleiarar hadde lite tiltru til eigen kunnskap til å observere og sitt kliniske blikk, og lente seg heller mykje på kartleggingsverktøya. Eit anna funn som vart gjort var at sjukepleiarar mangla nødvendig kunnskap og kompetanse til å kjenne att sepsis. Det kom og fram at nyutdanna sjukepleiarar hadde meir kunnskap enn dei som har arbeida ei stund (Aspsæther et al., 2019),

Relevans: Eg ser på denne artikkelen som veldig relevant til mi problemstilling sjølv om den er basert på eldre forskning då den tar for seg det norske helsevesenet. Den kjem og innpå kor viktig det er at ein stadig må arbeide for å forbetre sin eigen kunnskap til sjukepleiefaget, og på denne måten å tidlegare kunne identifisere teikn og symptom på sepsis.

4.3 «Sepsis assessment and management in critically ill adults: A systemativ review»

Er skriven av Mohammed Rababa, Daniel Bani Hamad og Audai A. Hayajneh og er publisert i *PLoS ONE* 1 juli 2022.

Hensikt: Hensikta med denne studien var å utforske sjukepleiarens kunnskap, halding til, korleis dei arbeida i praksis, opplevde barrierer knytt til tidleg identifisering og behandling av sepsis og å utforske ulike intervensjonar ein kan utføre retta mot sjukepleiaren for å forbetre behandlinga av sepsis.

Metode: Det var nytta ein systematisk oversiktsmetode. Eit elektronisk søk vart utført i mars 2021 på fleire databasar med kombinasjonar av nøkkelord. Artikkane blei deretter kartlagt i høve til kvalifikasjonskriteria.

Resultat: I studien vart det rapportert tilstrekkeleg med kunnskap hjå sjukepleiarane innan visse område i vurderinga av sepsis og behandling hjå pasientar. Haldninga til sjukepleiarane var også generelt positive, men det vart rapportert nokre misoppfatningar i forhold til at sjukepleiarane ikkje følte seg godt nok budd eller sjølvsikre nok til å kunne effektivt kjenne igjen og dermed raskt handtere sepsis. Det er forskjellige intervensjonar for å hjelpe sjukepleiarar å forbetre sin kunnskap, haldningar og praksis i vurdering av sepsis. Disse inkludera opplæring, simulering, avgjerdsstøtte, kartleggingsverktøy for sepsis og behandlingsprotokoll/retningslinjer (Rababa et al., 2022),

Relevans: Eg ser på denne artikkelen som relevant for mi problemstilling då den har utforska kunnskap som sjukepleiaren allereie sit med, manglande kunnskap og korleis den kan bli forbetra.

4.4 «Nurses' knowledge and confidence in recognizing and managing patients with sepsis: A multi-site cross-sectional study»

Er skriven av Wei Ling Chua, Chin Shim Teh, Muhamma Amin Bin Ahmad Basri, Shi Ting Ong, Noel Qiao Qi Phand og Ee Ling Goh og er publisert i *Journal of Advanced Nursing* i 2023.

Hensikt: Hensikta med denne studien var å undersøkje sjukepleiarar sin kunnskap og tillit til å kjenne att og handtere pasientar med sepsis og å identifisere faktorar sjukepleiarar har på arbeidsplassen som påverkar deira kunnskap om sepsis.

Metode: Det er nytta ein tverrsnittsstudie. Ein nettbasert spørjeundersøking vart utvikla og data vart samla inn frå sjukepleiarar som arbeida på avdelingar og akuttmottak ved tre sjukehus i Singapore i løpet av august 2021.

Resultat: Det var totalt 709 sjukepleiarar som fullførte undersøkinga. Det kom fram at det var eit moderat kunnskapsnivå om sepsis og tillit til å kjenne att og svare på pasientar med sepsis. Det var likevel berre 369 sjukepleiarar som kunne definere sepsis korrekt. Stillingskarakter, utdanningsnivå og klinisk arbeidsområde spelte ei rolle i sepsiskunnskapen hjå sjukepleiarane. Det kom fram i studien at sjukepleiarane med høgare stillingskarakter, utdanningsnivå eller dei som arbeida i miljø med akutte hendingar, eksempelvis akuttmottak, hadde høgare skår om sepsis kunnskap. Det vart observert ein svak positiv korrelasjon mellom kunnskap om sepsis og sjølvtilit. Opne kommentarar i spørjeundersøkinga avslørte at deltakarane ynskte meir opplæring i og implementering av kartleggingsverktøy og protokoll for behandling (Chua et al., 2023).

Relevans: Eg ser på denne artikkelen som relevant for mi problemstilling då den får fram manglande kunnskap sjukepleiarar sit med og kor relevant det er for å tidleg kunne identifisere sepsis i eit tidleg stadium og dermed få i gong behandling tidlegare.

4.5 «Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department.»

Er skriven av Omar A. Usman, Asad A. Usman og Michael A. Ward og vart publisert i *The American Journal of Emergency Medicine* i 2019.

Hensikt: Denne artikkelen tek føre seg dei ulike verktøya til hjelp for identifisering av sepsis, SIRS, qSOFA og NEWS. Samanlikning av desse vart gjort for å finne ut kva verktøy som er best egna til identifisering av sepsis i akuttmottak.

Metode: Dette er ei retrospektiv analyse som inkluderte 130 595 vaksne som var i kontakt med akuttmottaket. Det blei luka ut og berre inkludert dei pasientane der ein kunne lese i utskrivingsnotatet eller journalen at det var sepsis relatert.

Resultat: Det kjem fram av artikkelen at NEWS var det kartleggingsverktøyet med mest nøyaktigheit. Det er og best egna då den er umiddelbar tilgjengeleg då det ikkje trengst prøvesvar frå laboratoriet. SIRS var betre egna dess dårlegare pasienten var og qSOFA hadde lågast sensitivitet, og blei dermed nemnt som det verktøyet som var dårlegast eigna i akuttmottaket (Usman et al., 2019).

Relevans: Denne artikkelen ser eg på som relevant for mi problemstilling då den er med på å belyse kva for kartleggingsverktøy som er best egna som hjelpemiddel i identifisering av sepsis i at akutt miljø. Artikkelen kan med dette bidra vidare til å hjelpe sjukepleiarar å nytte dei kartleggingsverktøya som er best eigna i ein akutt situasjon.

5. Drøfting

5.1 Klinisk kompetanse og observasjon

Den viktigaste praktiske kunnskapen ein sjukepleiar kan ha, er observasjon av pasientens kliniske tilstand (Nightingale, 1997, s. 149). I dagens sjukepleie har ein meir hjelpemiddel enn på Nightingale si tid, eksempelvis elektriske apparat til vitale målingar, som har teke noko over sjukepleiarens eiga sansing i møte med pasientar. Likevel er hender, øyrer og auge viktige hjelpemiddel for sjukepleiaren, dersom ein kan å bruke dei rett (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 24). Det mest effektive tiltaket for å oppdage forverring av pasientars tilstand er altså å sikre at helsepersonellet har den observasjonskompetansen som trengst. Eit godt utgangspunkt for dette er at ABCDE-prinsippa er innarbeida (I trygge hender, 2019).

Aspsæther et al., (2019) framheva at sjukepleiarar står i ein nøkkelposisjon til å tidleg kunne oppdage sepsis, men det trengst likevel meir kunnskap om temaet og betre klinisk kompetanse. Observasjonskompetansen til sjukepleiaren, det kliniske blikket, er noko sjukepleiaren ervervar seg gjennom erfaring. Som Nightingale (1997, s. 180) formidla, er det berre observasjon som skapar erfaring. Ein sjukepleiar som har vore i jobb lenge kan dermed ha tileigna seg gode kliniske evner til å vurdere pasientar i vidare praksis. I studien til Chua et al. (2023) kjem det fram at sjukepleiarar på avdelinga som hadde meir enn 10 års klinisk erfaring satt med meir kunnskap om sepsis enn dei som hadde arbeida mindre enn 10 år. Dette støttar opp under det Nightingale (1997) seier om erfaring, at det er noko ein tileignar seg over tid. Utdanningsnivå, kor og kor lenge ein jobba spelte ei rolle i kunnskapen sjukepleiarane hadde om sepsis (Chua et al., 2023).

For at sjukepleiarar skal kunne tidleg identifisere er det viktig at dei veit kva teikn og symptom ein observere i utvikling av forverra tilstand. Det er viktig at sjukepleiaren har kunnskap om patologien, og dermed kva som skjer i kroppen ved sjukdom. Som det har blitt fastslått kan dette vere noko enklare for sjukepleiarar som har lengre arbeidserfaring då det kliniske blikket er noko ein erverva seg gjennom erfaring. Chua et al. (2023) framheva at sjukepleiarar med meir enn ti års erfaring hadde meir kunnskap om sepsis. Aspsæther et al. (2019) derimot, viser at nyutdanna og yngre sjukepleiarar har meir kunnskap og at sjukepleiarar over 50 år skåra lågare på kunnskap om sepsis. Nyutdanna sjukepleiarar sit ofte på den nyaste og mest oppdaterte kunnskapen som dei har tileigna frå studieløpet og praksis. Sjukepleiarar som likevel hadde erfaring frå tidlegare pasientar med sepsis hadde meir

kunnskap om sepsis og følte seg tryggare på å identifisere i seinare tid (Aspsæther et al., 2019). For nyutdanna å søkje råd hos meir erfarne sjukepleiarar kan og vere til god hjelp for eiga læring. Å halde seg oppdatert på forskning for å utøve sjukepleie på best måte er viktig, dette då det alltid er ny kunnskap ein kan innhente seg. Dette har eg og erfart i ulike praksisar eg har vore, der erfarne sjukepleiarar fortel meg kva dei har lært var «rett» måte å gjer det på når dei var studentar og eg fortel korleis det er no og kva eg lærde på studiet.

Forseinking i å kartleggje pasientar forseinkar identifiseringa som igjen forseinka start av behandling (Edwards & Jones, 2021). Tidleg igangsetjing av behandling er viktig for å betre pasientens prognose og dermed forhindre vidare komplikasjonar og død. I tillegg til å ha kunnskap om sepsis, er det viktig at sjukepleiarane er trygge i rolla si og sine evner til å kunne tidleg identifisere sepsis (Chua et al., 2023). Funn i studien til Rababa et al., (2022) syner og at sjukepleiarane ikkje følte seg godt nok budde eller sjølvsikre nok til å kunne kjenne att sepsis og dermed få iverksett behandling tidleg. For at sjukepleiarar skal bli trygge i rolla si er det viktig at dei veit kva dei skal sjå etter. Eg har sjølv opplevd i praksis på sengepost at ein pasient synte tydelege teikn på sepsis, men det vart ikkje oppdaga før dagen etterpå og hen måtte flyttast på intensivavdeling for vidare behandling. Dette kunne vore unngått om det hadde vore meir kunnskap om sepsis og korleis oppdage det.

5.2 Sjukepleiaren si rolle

Som sjukepleiar innehar ein ei rekkje ulike funksjonar og ansvarsområde anna enn klinisk sjukepleie, altså det direkte pasientretta arbeidet. Eksempelvis har sjukepleiaren ein fagutviklande funksjon. Dette omhandlar å kontinuerleg kvalitetsforbetre og halde seg fagleg oppdatert (Aspsæther et al., 2019). Avdelinga ein arbeida på har eit visst ansvar for at sjukepleiarar er godt budde på utfordringar dei kan møte i sitt arbeid. Sjukepleiaren har likevel eit eige ansvar i si utøving av sjukepleie, då det er retningslinjer, lovverk og forskrifter som set rammene for utøving av sjukepleie. For at sjukepleiaren til ei kvar tid skal yte adekvat helsehjelp må ein sjølve tileigne seg nye ferdigheiter og kunnskap. Dette vil innebere at sjukepleiaren sjølve har eit ansvar i si utøving av sjukepleie, å sjå til at sin kunnskap er fagleg oppdatert og blir utført riktig, eksempelvis ved å lære kriterier til bruk og implementering av kartleggingsverktøy i tidleg identifisering av sepsis (Molven, 2019, s. 17). Dette blir og støtta opp i studien til Aspsæther et al. (2019) som fortel at sjukepleiarar må sjølv ta ansvar for å halde seg oppdatert og ansvar for eiga læring innan sitt fagområde for å bidra til at ny

kunnskap vert implementert. Kjenneteikn på ein god klinisk sjukepleiar er i følge Nortvedt og Grønseth (2016) at ein integrera moralske aspekt og fagkunnskapar i sin praksis.

Sjukepleiaren ivareteke sitt faglege ansvar og sin funksjon i møte med pasientar og kvalitetssikrar si utøving av sjukepleie ved å nytte seg av påliteleg data i sine vurderingar og avgjersler (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 21).

Rababa et al. (2022) foreslår at sjukepleiarar kunne få betre kompetanse ved å inkludere opplæring, simulering, ha klare retningslinjer for behandlingsprotokoll og kartleggingsverktøy for sepsis. Dette blir og støtta opp ved Aspsæther et al., (2019) sin studie, at sjukepleiarar kan dra nytte av å simulere realistiske situasjonar med pasientar for å vidare utvikle sin observasjonskompetanse. Dette er og noko eg sjølv har erfart både ved teoretiske sider av studiet, men også i praksis. Eg har sjølv vært med på simulering av akutte situasjonar, og etter øving følt meg meir sjølvsikker i møte med ei slik hending igjen. Også i studien til Chua et al. (2023) kjem det fram at sjukepleiarane som hadde hatt undervisning om sepsis det siste året hadde mykje høgare skår på si eigen sjølvtilitt i oppdaging av sepsis. Dette kan kome av at ein lettare vil kjenne att teikn til somatisk forverring. Eg har sjølv opplevd praksisplassar der det er innført eit visst timetal i veka som er meint for fagleg oppdatering, og dette kan nyttast eksempelvis som kursing i tidleg identifisering av sepsis.

Aspsæther et al. (2019) trekkjer fram at sjukepleiarar var ukjende med kriteriana til verktøyet SIRS. Heile 85% av deltakarane svarde at dei var litt kjende eller ikkje kjende i det heile tatt med SIRS kriteriana. Dette kan kome av at SIRS kriteriana er ei eldre kriteriana som vart først introdusert i 1992. Dette vert og støtta opp i studien til Edwards og Jones (2021) der 67% av deltakarane valde feil når dei blei spurt om SIRS kriteriana, eksempelvis systolisk blodtrykk <90 og saturasjon >90 , som ikkje er av kriteriana til SIRS. Dette kan kome av mangel på kunnskap og implementering av kartleggingsverktøya. I studien til Aspsæther et al. (2019) kjem det og fram at fleire av deltakarane sjølv følte på eit behov for meir kunnskap rundt temaet sepsis.

Edwards og Jones (2021) fortel om at sjukepleiarane som deltok nemnte blant anna at dei fekk ofte for masse ansvar på vakt, det var lite personale på vakt og at dei hadde vanskar med å fokusere på ein pasient då dei gjerne hadde fleire pasientar som var dårlege. Alle desse grunnane var lista opp som grunn på kvifor det tok lang tid å identifisere sepsis (Edwards & Jones, 2021). Dårleg tid er ein gjengangar innanfor helseyrket. Difor er det særskilt viktig at sjukepleiarar sjølv held seg oppdatert innan sitt fagfelt for å vidare kunne førebyggje sjukdom, slik som eksempelvis sepsis. Artikkelen fortel vidare at sjukepleiarane som hadde

fått opplæring i sepsis hadde betre halding til sjukdommen, meir kunnskap og var meir sjølvsikre i å identifisere. Identifiseringa var som regel utført og behandling dermed iverksett innan det var gått 1 time (Edwards & Jones, 2021), som og er anbefalingar for behandling av sepsis (Helsedirektoratet, 2022).

5.3 Kartleggingsverktøy som hjelpemiddel

Det er utvikla kartleggingsverktøy for å identifisere pasientar som står i fare for å utvikle eit alvorleg sjukdomsforløp, bl.a. sepsis (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 32). Desse blir nytta som hjelpemiddel og byggjer på enkle observasjonar og målingar av pasientars vitale parameter. Desse verktøya er blitt utvikla dei siste åra, med kontinuerlege forbetringar og nye anbefalingar. Kartleggingsverktøy har synt seg å vere eit godt hjelpemiddel for sjukepleiarar i å tidleg oppdage teikn til forverring av sjukdom. Desse verktøya er meint å vere enkle å nytte seg av og gjer ein skår ut i frå kva dei vitale målingane fortel og gjer dermed ein indikasjon på den noverande tilstanden til pasienten (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 32). Det viktigaste dersom det er mistanke om sepsis er å få i gong rask behandling slik at prognosen vert forbetra. Som nemnt i studien til Aspsæther et al., (2019) er det sjukepleiaren som har størst moglegheit til å tidleg identifisere forverring hjå pasientar. Dette då dei observera pasientar heile døgnet og har dermed ei nøkkelrolle i den tidlege identifiseringa der kartleggingsverktøy er eit godt hjelpemiddel.

Studien til Usman et al., (2019) tar føre seg kva av dei nemnte kartleggingsverktøya, SIRS, qSOFA og NEWS, som er best eigna til bruk av sjukepleiar i eit akutt miljø. Det kjem og fram av studien at tidleg identifisering er viktig for å behandle dei fleste livstruande sjukdommar, som eksempelvis slag og hjarteinfarkt. Med tilstanden sepsis derimot, er det noko meir komplekst å stille diagnose då det ikkje føreligg ein hurtigtest (Usman et al., 2019). Difor hadde denne studien fokus på kva som kunne nyttast som hjelpemiddel for sjukepleiarar i å tidleg identifisere utvikling av sepsis. Det kjem fram at bruken av NEWS som kartleggingsverktøy har betre nøyaktigheit enn å nytte seg av qSOFA og SIRS. Det var SIRS kriteria som skåra dårlegast av desse tre verktøya. Sjølv om NEWS ikkje er laga spesifikt for å avdekkje sepsis, slik som qSOFA og SIRS er, gjer det fortsatt ein indikasjon på forverring i tilstanden hjå ein pasient. NEWS er og umiddelbart tilgjengeleg då det ikkje er behov for laboratoriske prøvesvar (Usman et al., 2019). Det er og viktig at sjukepleiarar nytta seg av sitt kliniske blick og arbeidar ut i frå ABCDE-prinsippa. Kartleggingsverktøy bør nyttast som eit

supplerande hjelpemiddel i utøvinga av sjukepleie og må alltid nyttast i ein kombinasjon med klinisk blikk og observasjonane sjukepleiaren gjer seg i løpet av ein arbeidsdag.

I Studien til Aspsæther et al., (2019), var eit anna relevant funn at sjukepleiarar lenar seg mykje på kartleggingsverktøya i staden for sin eigen kliniske kompetanse. Sjukepleiarane har lite tiltru til eigen kompetanse til å avdekkje forverring i somatisk tilstand.

Kartleggingsverktøy er meint som hjelpemiddel i tidleg identifisering av sepsis og desse har berre effekt som hjelpemiddel om sjukepleiaren kan å nytte dei rett. Dersom kartleggingsverktøya ikkje vert nytta på rett måte vert nytteverdien til hjelpemiddelet svekka. Det kjem og fram av studien at bruk av kartleggingsverktøy førte til tidlegare identifisering, kortare liggjetid på sjukehus og redusert dødelegheit. Den syner og at når sjukepleiarar nytta seg av kartleggingsverktøy blei pasientane tidlegare identifisert enn når kartleggingsverktøy ikkje vart nytta (Aspsæther et al., 2019).

For å stille diagnosen sepsis er det anbefalt å nytte qSOFA på sengepost (I trygge hender, 2019). Studien til Aspsæther et al., (2019) fortel likevel at qSOFA ikkje er det kartleggingsverktøyet som blir føretrekt på sengepost, dette sjølv om det har synt seg å vere meir nøyaktig enn SIRS kriteria. Usman et al., (2019) konkluderte med at NEWS var det kartleggingsverktøyet med mest nøyaktigheit, og studien til Aspsæther et al., (2019) fortel at det er nettopp NEWS som er det mest presise kartleggingsverktøyet på sengepost. Eit parameter som går igjen i alle desse tre kartleggingsverktøya er respirasjon. Det er likevel noko ulikt kva denne målinga skal liggje på for å inngå som eit av kriteria for sepsis i kvart av kartleggingsverktøya, avhengig av om det føreligg tidlegare sjukdommar. Ved å nytte seg av slike verktøy som hjelpemiddel kan det og føre til at sjukepleiarar får betre tiltru til si eiga evne til å tidleg identifisere teikn på forverring hjå ein pasient, dette fordi dei veit spesifikt kva parameter dei skal sjå etter. Å presentere vitale endringar og forverring i pasientens tilstand på denne måten kan og bidra til å betre kommunikasjonen mellom legen og sjukepleiaren og dermed også forbetre behandling (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 32). I praksis har eg sjølv anvendt alle desse kartleggingsverktøya og har opplevd dei som gode hjelpemiddel og ein god indikasjon på statusen til pasienten. Eg tykkjer og det er til hjelp så eg veit kva eg skal sjå etter til neste gong, og forbetra dermed mitt kliniske blikk.

6. Avslutning

Gjennom arbeid med denne oppgåva har eg prøvd å svare på oppgåvas problemstilling

«korleis kan sjukepleiar tidleg identifisere sepsis hjå pasientar innlagt på sjukehus?»

Faglitteratur og forskning som er anvendt tyder på at sjukepleiarar har ei nøkkelrolle i tidleg identifisering av sepsis då ein arbeida pasientnært heile døgnet. Det er likevel behov for meir kunnskap om sepsis hjå sjukepleiarar. Det er viktig med tilstrekkeleg kunnskap om sepsis, kva observasjonar som må utførast og riktig bruk av kartleggingsverktøy.

Ansvar for å halde seg fagleg oppdatert ligg ikkje berre hjå sjukepleiaren, men og hjå arbeidsplassen. Forsking syner at undervisning og opplæring om temaet auka kunnskapen sjukepleiaren har om sepsis. For å kunne identifisere utviklinga av sepsis er det viktig med kunnskap om teikn og symptom på sepsis, for å vite kva ein skal observere. Når ein arbeida som sjukepleiar på ei avdeling kan dagen vere hektisk og travel, det er difor viktig at sjukepleiaren veit kva observasjonar ein må utføre for å tidleg identifisere. Det kjem og fram av forskning at kartleggingsverktøy er gode hjelpemiddel sjukepleiaren kan nytte seg av for å identifisere sepsis tidlegare.

I denne oppgåva har eg ved hjelp av teori og forskning fått svar på problemstillinga mi, «korleis kan sjukepleiar tidleg identifisere sepsis hjå pasientar innlagt på sjukehus?» Ein sjukepleiar kan tidleg identifisere sepsis hjå pasientar innlagt på sjukehus med ein kombinasjon av oppdatert fagleg kunnskap, observasjonskompetanse og ved korrekt bruk av kartleggingsverktøy.

7. Litteraturliste

- Aspsæther, E., Lien, V. B. & Molnes, S, V. (2019). Slik kan sykepleire oppdage sepsis tidligere. *Sykepleien.no*. 107(76029). <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.76029>
- Chua, W. L., Teh, C. S., Basri, M. A. B., Ong, S. T., Phang, N. Q. Q., & Goh, E. L. (2023). Nurses' knowledge and confidence in recognizing and managing patients with sepsis: A multi-site cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 79, 616–629. <https://doi.org/10.1111/jan.15435>
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving*. (7. utg.) Gyldendal.
- Dalland, O. & Trygstad, H. (2020). Kunnskapskilder og kildekritikk. I O. Dalland (Red.), *Metode og oppgaveskriving* (7. utg., s. 139-166). Gyldendal.
- Edwards, E. & Jones, L. (2021). Sepsis knowledge, skills and attitudes among ward-based nurses. *British Journal of Nursing*, 30(15), 920-927. [10.12968/bjon.2021.30.15.920](https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.15.920)
- Grønseth, R. & Jerpseth, H. (2019). Vitenskaplig metode. I *Bacheloroppgaven i sykepleie: Praktiske råd i skriveprosessen* (1. utgave.). Fagbokforlaget.
- Helsebiblioteket. (2021, 17. september). *Kunnskapsbasert praksis, kritisk vurdering*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering-41-sjekkliste>
- Helsebiblioteket. (2020, 30. april). *Observasjon: virksomheten bør etablere rutiner for systematiske observasjoner av pasienters vitale funksjoner*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/nasjonale-faglige-rad/tidlig-oppdagelse-rask-respons-forverret-somatisk-tilstand>
- Helsebiblioteket. (2017, 28. august). *Kunnskapsbasert praksis, kildevalg*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no>
- Helsedirektoratet. (2022, 20. desember). *Retningslinjer for antibiotika i sykehus*. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus/sepsis#sepsis-eller-mulig-sepsis-ukjent-fokus>
- Helsepersonellova. (1999). *Lov om helsepersonell*. (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonell>
- I trygge hender. (2019). *Tiltakspakke for tidlig oppdagelse og behandling av sepsis på sengepost*. https://www.itryggehender24-7.no/om-oss/innsatsomrader/tidlig-oppdagelse-og-behandling-av-sepsis/_attachment/inline/5a3d3871-1a67-45a2-83a3-377754e254d6:4faebf4fb728b7c0e7e4605a73d1605108403c13/sengeposttidlig-oppdagelse-og-behandling-av-sepsis-sengepost-revidert-2019.pdf
- Kristoffersen, N. J. (2016). Sykepleie- kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. Hjelmeland Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Sykepleie - fag og funksjon* (3. utg., s. 139-191). Gyldendal.

- Kvale, D. (2022). Infeksjoner. I S. Ørn & E. Bach-Gansmo (Red.), *Sykdom og behandling* (3. utg., s. 49–74). Gyldendal.
- Kvale D. & Brubakk, O. (2016). Infeksjoner. I S. Ørn & E. Bach-Gansmo (Red.), *Sykdom og behandling* (2. utg., s. 68-90). Gyldendal.
- Molven, O. (2019). *Sykepleie og jus*. (6. utg.). Gyldendal.
- Nakstad, E., R. (2019). Alvorlige infeksjoner og sepsis. I J. E. Haugen, *Akuttmedisin - utenfor sykehus* (4.utg., s.163-170). Gyldendal.
- Nightingale, F. (1997). *Notater om sykepleie* (Revidert ugtåve). Universitetsforlaget.
- Nortvedt, P. & Grønseth, R. (2016). Klinisk sykepleie - funksjon, ansvar og kompetanse. I D.-G. Stubberud, R. Grønseth & H. Almås, & (Red.), *Klinisk sykepleie:1* (5. utg., Bd. 1, s. 17–37). Gyldendal.
- NSF. (2023). *Yrkesetiske retningslinjer*. Henta frå <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer-sykepleiere>
- Rababa, M., Hamad D. B., Hayajneh A. A. (2022). Sepsis assessment and management in critically ill adults: A systematic review. *PLoS ONE*, 17(7), Artikkel e0270711. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270711>
- 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 (Red.), *Klinisk sykepleie 1*. (5.utg., s. 69 – 115). Gyldendal.
- Stubberud, D. G. (2018). *Kvalitet og pasientsikkerhet: Sykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid*. Gyldendal.
- Thidemann, I. J. *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter*. (2019). Universitetsforlaget.
- Usman, O. A., Usman, A. A., & Ward, M. A. (2019). Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department. *The American Journal of Emergency Medicine*, 37(8), 1490–1497. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.10.058>

8. Vedlegg 1: PICO-skjema

P – Population	I - Intervention	C – Comparison	O - Outcome
Sjukepleiar, nurse, pasient, patient, vaksen, voksen, sepsis	Screening tool, kartleggingsverktøy, identification, identifikasjon, recognize, gjenkjenne, hospital, sjukehus, ward, avdeling, NEWS, qSOFA, SIRS, knowledge, kunnskap, assessment, vurdering		Tidleg identifisering Early identification

9. Vedlegg 2: Søkestrategi

Database/dato	Søkeord/kombinasjonar	Tal artikkeltreff	Artikkel/Artiklar du vel nytte
PubMed 23.11.23	Nurse AND Sepsis AND Ward AND Knowledge	5	Sepsis knowledge, skills and attitudes among ward-based nurses
SveMed+ 23.11.2023	Sykepleier AND Sepsis	4	Slik kan sykepleiere oppdage sepsis tidligere
PubMed 19.11.23	Nurse AND Sepsis AND Adult AND Assessment	9	Sepsis assessment and management in critically ill adults: A systematic review
PubMed 19.11.23	Nurse AND Knowledge AND Sepsis AND Recognize	12	Nurses' knowledge and confidence in recognizing and managing patients with sepsis: A multi-site cross-sectional study
PubMed 17.11.23	SIRS AND qSOFA AND NEWS AND Early Identification	4	Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department



Høgskulen på Vestlandet

Innlevering av Bacheloroppgave

SYKF390

Predefinert informasjon

Startdato:	17-12-2023 09:00 CET	Termin:	2023 HØST
Sluttdato:	19-12-2023 14:00 CET	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
Flowkode:	203 SYKF390 1 O 2023 HØST		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	113
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	7747
----------------------	------

Sett hake dersom besvarelsen kan brukes som eksempel i undervisning?:

Nei

Jeg bekrefter innlevering til biblioteket *:

Ja

Egenerklæring *: Ja
Inneholder besvarelsen konfidensielt materiale?: Nei

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

Gruppe

Gruppenavn:	(Anonymisert)
Gruppenummer:	24
Andre medlemmer i gruppen:	Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Jeg godkjenner autalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

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

Nei

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

Nei