



Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie

Bacheloroppgave

Tidlig identifisering av sepsis i Nicaragua *(Early identification of sepsis in Nicaragua)*

Kull 2015

Innleveringsdato: 24.05.2018

Emnekode: HSYK3003

Kandidatnummer: 10056

Antall ord: 8790

Sammendrag

Tittel: Tidlig identifisering av sepsis i Nicaragua

Hensikt: Å undersøke hvordan sykepleiere i Nicaragua kan identifisere sepsis tidlig, for å begrense utviklingen av sepsis.

Problemstilling: Hvordan kan sykepleiere i Nicaragua tidlig identifisere sepsis hos pasienter innlagt på sengepost?

Metode: Anvendt metode er litteraturstudie. Oppgaven tar utgangspunkt i fire forskningsartikler, eksisterende teori, relevant pensumlitteratur samt egen empiri fra praksisstudier i utland.

Resultat: Sykepleiere spiller en sentral rolle i tidlig identifisering av sepsis hos pasienter på sengepost i Nicaragua via sine observasjoner. Kunnskapsnivået hos sykepleier er sentralt for å kunne oppdage tegn på utvikling av helserisiko, og systematiske observasjoner gjennom kartleggingsverktøy kan lette identifiseringen.

Konklusjon:

Sykehusene i Nicaragua er preget av lav bemanning og lite tilgang på ressurser, som kan være en faktor for forsinket oppdagelse av sepsis, gjennom mangel på kunnskap og økt tidspress.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	1
1.1 Innledning til tema	1
1.2 Sykepleiefaglig relevans	1
1.3 Bakgrunn for valg av tema	2
1.4 Avgrensning og presisering av problemstillingen	2
1.5 Kultursensitivitet og forforståelse	3
1.6 Definisjon av sentrale begrep	3
1.7 Oppgavens oppbygning	4
2 Metode	5
2.1 Beskrivelse av metoden	5
2.2 Praksisobservasjoner og ressursamtale som metode	5
2.3 Vitenskapelig tilnærming	6
2.4 Søkeshistorikk med søketabell	7
2.4.1 Søketablell	8
<i>Tabell 1 – Søketablell</i>	8
2.5 Valg av litteratur	9
2.6 Kildekritikk	9
2.6.2 Kultursensitivitet	10
3 Empiri	11
3.1 Artikkelmatriser	11
<i>Tabell 2 – Artikkelmatrise 1</i>	11
<i>Tabell 3 – Artikkelmatrise 2</i>	11
<i>Tabell 4 – Artikkelmatrise 3</i>	12
<i>Tabell 5 – Artikkelmatrise 4</i>	12
3.2 Bearbeidelse av empiri	13
3.3 Ressurssamtaler	14
<i>Tabell 6 – Hovedfunn fra ressurssamtaler</i>	14
3.4 Praksisobservasjoner	15
<i>Tabell 7 - Praksisobservasjoner</i>	15
3.5 Sammenfattet empiri	16
4 Teoretisk referanseramme	17
4.1 Sepsis	17
4.2 Sykepleieteori	17
4.3 Sykepleiers rolle	19
4.4 Observasjon	19
4.4.1 Systematisk observasjon	20
4.5 Kunnskap og kompetanse	20
5 Drøfting	22
5.1 Nicaraguansk kontekst	22
5.2 Kunnskap og kompetanse	26
5.3 Sykepleiers rolle	28
5.4 Konsekvenser for sykepleiepraksis	30
6 Konklusjon	31
7 Referanseliste	32

Vedlegg 1 - Nicaragua	35
Vedlegg 2 - Intervjuguide	36
Vedlegg 3 - Samtykkeskjema.....	37

1 Innledning

Jeg har gjennom praksisutveksling i emnet HSYK304P innhentet observasjoner og informasjon til min bacheloroppgave i sykepleie. Gjennom mitt tre måneder lange opphold ved den karibiske kyst i Nicaragua har jeg observert hvilken rolle sykepleier i Nicaragua spiller i tidlig identifisering av sepsis, samt hvilken kunnskap og kompetanse de har på området. Herunder har jeg sett på konkrete tiltak som iverksettes for å forebygge sepsisutvikling, og sykepleiers forebyggende rolle.

1.1 Innledning til tema

Sepsis er en akutt tilstand som tar livet av 6 til 9 millioner mennesker i verden hvert år (WSD, 2017). Forekomsten er aller størst i lav- og mellominntektsland (WHO, 2018a). Forsinket oppstart av behandling øker mortaliteten, så det å oppdage tegn på sepsis på et tidlig stadium kan ha mye å si for pasientens videre prognose (Wyller, 2015). Hvordan kan sykepleier være med på å bidra til en lavere forekomst av sepsis? Og hva gjør sykepleierne i Nicaragua, hvor insidensen av infeksjon hos pasientgruppene på sykehus er så stor? (Berger, 2018).

1.2 Sykepleiefaglig relevans

Sykepleieren er gjerne den første pasienten møter i akuttmottak og på legevakt, og er den pasienten ser mest til på sengepost. Tiden fra pasienter ankommer sykehuset til de får visitt av lege kan være avgjørende for liv og død om de har sepsis. Hvert sekund teller, og oppstart av rask antibiotikabehandling er avgjørende. Da må sykepleier kunne vurdere på eget faglig grunnlag hvorvidt det haster med pasienten. Bruk av kartleggingsverktøy for sepsis kan gjøre dette enklere, og gjøre arbeidet til sykepleierne likt (Skudal, Bjelde og Frantzen, 2017).

Jeg har i denne oppgaven fokusert på sykepleiers forebyggende rolle på sengepost i Nicaragua. I Nicaragua har sykepleierne et stort arbeidspress. Tall fra World Health Organization viser at Nicaragua har cirka 1,3 sykepleiere per 1000 pasienter, sammenlignet med Norge hvor det er over 17 sykepleiere per 1000 pasient (WHO, 2018b).

1.3 Bakgrunn for valg av tema

Sepsis er en tilstand som virkelig har blitt belyst de siste årene. Det er gjort mye forskning på temaet, og det har blitt satt opp flere kampanjer, blant annet Surviving Sepsis Campaign, som fokuserer på overlevelse av sepsis verden over (Rhodes et al., 2017), og World Sepsis Day som fokuserer på forebygging av både infeksjoner og utviklingen av sepsis (WSD, 2018).

I og med at sepsis er en tilstand med høy mortalitet, som i tillegg kan være vanskelig å oppdage (Torsvik et al., 2016), vil jeg undersøke hvor mye sykepleier kan være med på å forebygge det. Jeg har hatt min siste sykepleiepraksis på den karibiske kyst i Nicaragua, et lavere mellominntektsland, hvor forekomsten av sepsis er stor (WHO, 2018a). Sepsis er et økende problem, og Nicaragua er et land med mindre ressurser til forskning og utvikling av bedre prosedyrer for å hindre utviklingen av sepsisforekomst. En studie av The Institute of Metrics and Evaluation har sammenliknet helsetilbudet i 195 ulike land, ut fra tilgang på helsetilbud og god behandling. Nicaragua ligger i gruppen blant de nest dårligste i verden (Barber et al., 2017). I Nicaragua mangler hele 35-40% av befolkningen tilgang på helsetjenester, og kun 22% av befolkningen har helseforsikring (Sequeira et al., 2011, s.4-7). For mer info om Nicaragua, se (Vedlegg 1).

1.4 Avgrensning og presisering av problemstillingen

Hvordan kan sykepleiere i Nicaragua tidlig identifisere sepsis hos pasienter innlagt på sengepost?

Oppgaven tar for seg pasienter på medisinsk sengepost innlagt på offentlige sykehus i Nicaragua. Oppgaven tar ikke for seg hele Nicaragua, da data fra østkysten av landet ikke kan knyttes direkte opp mot vestkysten. Pasienter med en sepsisdiagnose fra tidligere inkluderes ikke, og oppgaven tar kun for seg voksne pasienter over 18 år. Behandling nevnes kun for å belyse at tid spiller en rolle, og jeg vil ikke gå inn på riktig og gal behandling av sepsis. Kjønn, etnisitet og alder vil ikke fokuseres på. Ut fra oppgavens rammeverk på 8000 ord, vil ikke pasientens grunnleggende behov i akutt og kritisk fase bli tatt med. Problemstillingen tar for seg tidlig identifisering av sepsis med hensikt å forebygge utvikling av septisk sjokk og mortalitet. Norge blir nevnt noen ganger i oppgaven for å sette ting i perspektiv.

1.5 Kultursensitivitet og forforståelse

Kultursensitivitet er viktig i denne oppgaven, da jeg har vært i en annen kultur enn den jeg er vant til. Kultursensitivitet handler om å prøve og forstå andres logikk og perspektiv i en ny kontekst, og være villig til å tenke utenfor sin egen virkelighet. Det innebærer ikke nødvendigvis å være enig med den andre, men å oppnå en kultursensitiv tilnærming ved å være oppmerksom på sine egne holdninger og forforståelse (Magelssen, 2008).

Som student i praksis i et annet land vil man anvende en viss grad av etnosentrisme, en forståelse av de andre ut i fra egne virkelighetsoppfatninger. Min forforståelse for sykepleie i Nicaragua kan ha innvirkning på oppgaven, men gjennom kultursensitivitet har jeg prøvd å tilnærme meg den Nicaraguanske kultur som best mulig.

1.6 Definisjon av sentrale begrep

Sepsis betraktes som et syndrom som oppstår som følge av infeksjon, hvor mikrober kommer over i blodbanen og medfører funksjonssvikt på en eller flere av kroppens organer (Singer et al., 2016).

Septisk sjokk oppstår når pasienten med sepsis ikke blir bedre tross intravenøs tilførsel av væske, og sirkulasjonssvikt oppstår. Septisk sjokk krever intensiv og omfattende behandling, og har svært høy mortalitet (Wyller, 2015).

Tidlig identifisering defineres som rask nok identifisering til å forhindre utviklingen av sepsis til for eksempel septisk sjokk.

Kartleggingsverktøy i denne oppgaven defineres som internasjonale diagnoseverktøy og andre kliniske kriterier helsepersonell bruker for å avgjøre om en pasient har sepsis.

Klinisk blikk defineres i oppgaven som erfaringsbasert kunnskap sykepleier har tilegnet seg, som fører til sanselige forståelser av kliniske situasjoner basert på klinisk erfaring og empati (Kristoffersen, 2014a).

Sykepleiers rolle vil ta utgangspunkt i sykepleiers forebyggende funksjon for å forebygge helsesvikt eller tegn på helserisiko.

Lavinntektsland og lavere mellominntektsland vil gjerne ha et annet sykdomspanorama enn høyinntektsland, og færre økonomiske ressurser, som kan gi forskjeller i helsevesenet (Johansen, 2015). Nicaragua finner seg i gruppen lavere mellominntektsland, som betegnes

land med BNP per innbygger lavere enn 3955\$ (TWB, 2018). Lav-og middelinntekstlandene, som rommer mer enn fem milliarder mennesker, bærer over 90% av den globale sykdomsbyrden, men har kun 10% av verdens helseressurser (Mæland, 2016, s.229).

1.7 Oppgavens oppbygning

Jeg vil først ta for meg metoden brukt for å forme denne oppgaven, samt presentere søkemotorer og søkeord i en tabell. Jeg vil også presentere forskningsartiklene jeg har kommet fram til i en tabell, med begrunnelse for valg av forskning og eventuelle begrensninger. Kildekritikk kommer som et eget underkapittel under metoden, hvor det reflekteres over relevans og gyldighet til empiri og litteratur. Der vil igjen kultursensitiviteten finne sted, som så vidt er presentert i oppgavens innledning.

I oppgavens fjerde kapittel presenteres relevant teori som belyser problemstillingen, inkludert presentasjon av valgte sykepleieteoretikere, Virginia Henderson og Florence Nightingale. Deretter kommer drøftingskapittelet, hvor teori presentert i teori-kapittelet drøftes i en kombinasjon med egne erfaringer, ressursamtaler, praksisobservasjoner og forskning. Gjennom drøfting håper jeg å finne svar på om økt kunnskap hos sykepleier kan ha innvirkning på tidlig oppdagelse av sepsis, og hva sykepleier i Nicaragua kan gjøre av tiltak.

Oppgaven avsluttes med konklusjon hvor funn blir oppsummert, samt konsekvensene de har for sykepleieutøvelsen i Nicaragua. Litteraturlista er satt opp etter referansestandard Harvard, og vedlegg finnes etter den.

2 Metode

2.1 Beskrivelse av metoden

Denne oppgaven er skrevet som en litteraturstudie. Formålet med en litteraturstudie er å gi oppdatert og god forståelse av kunnskap til en valgt problemstilling i tillegg til en forklaring på hvordan man har kommet frem til kunnskapen. Oppgaven inneholder også empiri, basert på praksisobservasjoner, informasjon fra sykepleier i praksis og ressursamtaler fra Nicaragua. Empiri brukes om kunnskap innhentet ved hjelp av systematiske observasjoner og undersøkelser. Dette kan derfor ikke kalles en empirisk studie, siden ikke alle observasjonene er hentet systematisk. I denne oppgaven er det rom for større fortolkninger av sammenhenger enn i en fullt ut empirisk studie (Dalland, 2015).

Dette er en studie med inspirasjon av kvalitativ metode. Målet med den er å fange opp mening og opplevelse, som ikke kan måles, men likevel gi en bedre forståelse av et tema. Jeg har samlet ustrukturerte observasjoner, og gjennomført ressursamtale preget av fleksibilitet hvor svaret ikke er kjent på forhånd. Dataene skal til sammen med det teoretiske rammeverket få frem sammenheng og helhet (Dalland, 2015).

2.2 Praksisobservasjoner og ressursamtale som metode

I følge Dalland (2015) er det to krav til data; de skal være relevante, og samlet inn på pålitelig måte. Det vil si at målingene må utføres riktig. Og opplysningene må være gyldig og relevante for det som blir undersøkt. Gjennom å utforme konkrete spørsmål til intervjuobjektene på ressursamtalene (Vedlegg 2), for å undersøke akkurat det som fokuseres på er det brukt validitet. Relabiliteten handler om pålitelighet, noe som ble sikret ved at instituttets kontaktperson i Nicaragua valgte ut intervjupersoner, og at jeg hadde med meg medstudent under samtalene.

Ved hjelp av ustrukturerte observasjoner i praksis, kunne jeg lettere forstå en fremmed kultur innenfra. Av å observere hva og hvordan ting ble gjort, ble jeg mer åpen for praksisfeltet. Jeg noterte underveis i observasjonene for å lettere huske til senere bearbeidelse av observasjonene. Ved å vite hva som skulle ses etter ga det klarere mål, slik at konsentrasjonen lettere kunne bevares under observasjonene, og det essensielle i situasjonene ble oppfattet (Dalland, 2015). Ved observasjoner fikk jeg et innblikk i hva og hvordan prosedyrer og

helsesystem fungerte i Nicaragua. Men for å vite hvorfor ting ble gjort som de ble, gjennomførte jeg to ressurssamtaler med sykepleiere, inspirert av Dallands metode for kvalitativt forskningsintervju.

Et kvalitativt forskningsintervju tar utgangspunkt i å innhente beskrivelser av intervjupersonens livsverden, samt fortolke hvilken betydning den har for den som blir intervjuet. Det tar sikte på å få frem beskrivelser av spesifikke situasjoner og hendelsesforløp, mer enn generelle meninger og følelser (Dalland, 2015). Intervjuguiden jeg arbeidet fram (Vedlegg 2) består av åtte spørsmål, ut fra en min forforståelse, med mulighet for oppfølgingsspørsmål i mellom. Jeg fikk godkjent samtykke fra intervjupersonene (Vedlegg 3), og forsikret dem om at de var anonyme. Jeg hadde med meg en medstudent fra Norge på samtalen, for å styrke relabiliteten ved at vi forsikrer oss om at vi har fått det samme svaret. Språkforskjeller kan ha påvirket vår forståelse av svar, og også intervjupersonens forståelse av spørsmål. En annen begrensning er påliteligheten til sykepleierne som ble intervjuet. Det er ikke sikkert det de svarer, og den kunnskapen de har kan overføres til alle andre sykepleiere ved sykehuset.

2.3 Vitenskapelig tilnærming

Oppgaven former seg rundt en hermeneutisk-fenomenologisk kunnskapsforståelse knyttet til vitenskapsforståelse rundt hvordan kunnskaper blir til. Fenomenologi bygger på erfaringskunnskap med utgangspunkt i subjektets opplevelse av verden. Hermeneutikken bygger videre på det fenomenologiske erfaringsyn, men med fremgangsmåte med hensikt å oppnå forståelse. Hermeneutikken skal hjelpe oss å forstå menneskets eksistens gjennom handlinger, livsytringer og språk (Thornquist, 2003).

Via innhenting av data har jeg fått en ny forståelse for helsepersonellet i Nicaragua. Da jeg ankom landet hadde jeg en forforståelse om hvordan ting fungerer ved hjelp av forberedelseskurs og research. Ved å være i praksis fikk jeg en større forståelse, og en ny tolkning. Dette vokste underveis, og den hermeneutiske sirkelen ble utviklet gradvis. Ved å få en stadig større forståelse for mennesker og handlinger kan man bli mer åpen for mangfold i holdninger. Den hermeneutiske sirkel er viktig for de observasjoner jeg gjorde meg, og for kultursensitiviteten. Det å få en bredere forståelse for hvorfor ting blir gjort som de blir, samt en innsikt i andres måter å arbeide på, som er forskjellig fra mine, kan gjøre at man lettere

setter seg inn i den andres situasjon og finner en mening (Dalland, 2015). Jeg må likevel være bevisst min forforståelse slik at jeg ikke sletter meg selv og mine norske verdier som menneske. Det å ha en annen forforståelse kan også være en styrke, ved at man får et nytt innblikk i virkeligheten og er ydmyk i møte med andre. Men samtidig må man ha med seg de yrkesetiske retningslinjene som sykepleier.

2.4 Søkehistorikk med søketabell

Jeg har gjort systematiske søk, for å gjøre det enklere å ha oversikt over den store mengden vitenskapelige publikasjoner som finnes. Jeg ønsket i hovedsak å finne forskning knyttet til Nicaragua eller Karibien. Funnene var begrenset, så jeg gjorde om søket til «low and middle income countries», som ses på som sammenlignbare, da de har omtrent de samme forutsetningene for helse, økonomi, tilgang på forskning og utstyr (Barber et al., 2017). Det er ikke alltid man finner forskning fra lav- og mellominntektsland i PubMed, så da tok jeg i bruk databasen Global Health. Ingen av valgte artikler er derfra, men jeg fant en artikkel via håndsøk der (Cummings et al., 2017). Jeg har brukt både PubMed, Cinahl, Google Scholar og Oria, men endte opp med å bruke de jeg fant i PubMed. Gjennom arbeidet med oppgaven har jeg sett hvilke artikler som er relevante for meg, og gjort nye søk underveis i prosessen ettersom hva jeg skulle drøfte har blitt klarere. Jeg gjorde også noen søk før praksisoppholdet, for å lettere kunne utforme en problemstilling, samt forberede meg til hva som kunne vente i Nicaragua av utfordringer.

I avgrensningen på søk gjennom databaser fra bibliotekets søkemotor har jeg søkt på forskningsartikler fra de siste fem år. Dette for å sikre meg oppdatert materiale på et tema det stadig dukker opp ny forskning på, hvor blant annet retningslinjer og anbefalt behandling oppdateres.

2.4.1 Søketablell

Database og søkedato	Søk	Søkeord Emneord = MH Nøkkelord = *	Antall treff	Avgrensninger - Fagfellevurdert - 2013-2018	Valgte artikler
PubMed 07.12.17	S1	Sepsis	36520	Ja	
	S2	Early Identification	18601	Ja	
	S3	Sepsis AND Early Identification	514	Ja	
	S4	S3 AND Nicaragua	0	Ja	
	S5	S1 AND Nicaragua	5	Ja	1 (B) Lopez et al. (2013)
	S6	S3 AND nurse*	16	Ja	1 (A) Torsvik et al. (2016)
PubMed 01.04.18	S1	MH: Low and middle-income countries	8138	Ja	
	S2	S1 AND septic shock	11	Ja	1 (C) McGloughlin et al. (2017)
Ovid Global Health 12.04.18	S1	Sepsis AND Identification	14	Nei	0

Tabell 1 – Søketablell

2.5 Valg av litteratur

For å sikre at litteratur brukt i oppgaven skal ha høy faglig kvalitet og relevans, er forskning funnet gjennom anerkjente medisinske databaser. I tillegg er pensumlitteratur og andre bøker funnet på universitetsbiblioteket brukt. Det ser jeg på som pålitelige, kvalitetssikrede kilder. Jeg har i hovedsak tatt utgangspunkt i primærkilder, for å sikre meg best mot feiltolkninger eller unøyaktigheter (Dalland, 2015). Sykepleieteori ble først funnet i boken Grunnleggende sykepleie bind 1 (Kristoffersen, 2014b). For å finne primærlitteratur til teoriene benyttet jeg meg av universitetsbibliotekets database.

2.6 Kildekritikk

Jeg har gjennom oppgaven forholdt meg kritisk til kildematerialet som er brukt, og vil nå vise til hvilke kriterier jeg har benyttet meg under utvelgelsen av litteratur.

Jeg har først og fremst fokusert på å finne forskningsartikler fra siste fem år, da ny kunnskap om sepsis stadig fremkommer, og retningslinjer oppdateres (Singer et al., 2016). Ved å bruke artikler som er nye sikres et aktuelt faginnhold (Dalland, 2015).

Jeg har forsøkt å bruke primærkilder i all hovedsak, da sekundærkilder gir rom for egne tolkninger på noe som andre har skrevet (Dalland, 2015). Bøkene til Florence Nightingale og Virginia Henderson er oversatt til norsk, men anses som troverdig, da innholdet i hovedsak skal være det samme. Jeg har funnet frem til fagfellevurderte artikler, noe som øker påliteligheten og troverdigheten til innholdet. En begrensning ved forskning er at epidemiologiske data for sepsis er knappe og nærmest ikke-eksisterende for lav- og mellominntektsland. Jeg har funnet fram til en relevant og gyldig artikkel fra Nicaragua, mens en annen er fra Uganda, som har en viss kulturlikhet med Nicaragua og har overføringsverdi.

I Nicaragua er hovedspråket spansk. Det gjorde at jeg ikke oppfattet alt under praksisobservasjoner, og det kan hende jeg misforstod ting som ble sagt og gjort. Det foreligger en mulig feilkilde i selve kommunikasjonen. Det er også lett å miste det essensielle i situasjonen når språket er fremmed. Ressurssamtalene ble gjort på engelsk, men da ingen av partene, hverken jeg eller intervjuobjekt har engelsk som morsmål, kan det gi misforståelser. Forskningsartiklene jeg har brukt er skrevet på engelsk. Det kan også ha ført til feiltolkninger.

2.6.2 Kultursensitivitet

Kultur defineres i boka Kultursensitivitet (2008) som kunnskaper, verdier og handlingsmønstre som mennesker tilegner seg som medlem av et samfunn. Det involverer tanker, følelser og handlinger, som er utgangspunkt for det mennesker ser i møte med en fremmed kultur. Kultursensitiv kommunikasjon handler om å se etter likheter i forskjellene.

Sykepleiers uttrykksform ha blitt misforstått, da den ikke er lik som i Norge. Jeg så for eksempel lite tegn til omsorg for pasientene, men deres uttrykksform kan ha gjort at jeg ikke oppfattet omsorg som lå til grunn for handlinger. Jeg stilte meg alltid spørsmål til hvorfor de gjorde ting på den måten som ting ble utført på, for å være kritisk tenkende.

Jeg prøvde gjennom praksis å være bevisst på min egen kultur, samtidig som jeg tok del i en ny. Ved å bruke sensitivitet, vår affektive og kognitive dimensjon, altså både følelser og fornuft, prøver man å fange opp intensjonen bak en handling. Ved sensitiv kommunikasjon henger man seg ikke opp i ord som uttales, men prøver å føle, se og høre mer enn det konkrete. Medfølelse og faglig innsikt preget den kultursensitive tilnærmingen. I mitt tilfelle prøvde jeg å sette meg inn i den andre partens situasjon, altså sykepleiere i Nicaragua, for å enklere forstå deres handlinger ut fra vedkommende ressurser. Det går over i kulturrelativisme, som handler om å forstå andre ut fra deres bakgrunn uten å føle oss truet eller provosert av deres virkelighetsoppfatning. For å komme i dialog med noen fra en annen kultur, er det essensielt å fjerne oss litt fra vår egen virkelighetsoppfatning, og gi rom for en ny. Det å respektere den andre, eller formidle en følelse av at den blir forstått, kan gi en mer kultursensitiv tilnærming, og bidrar til trygghet og respekt (Magelssen, 2008).

3 Empiri

3.1 Artikkelmatriser

Referanse	Hensikt	Metode	Resultat	Relevans
A) Torsvik et al. (2016) <i>Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival</i>	Å undersøke om undervisning av sykepleiere gjør at de blir bedre til å følge prosedyrer for oppdagelse av sepsis. De ville i tillegg undersøke om kartleggingsverktøy gir en bedre overvåking av pasienter og raskere behandling, som dermed bedrer overlevelsen.	Norsk kvantitativ observasjonsstudie som inneholder en intervensjon om implementering av et flytdiagram for identifisering av sepsis. Kurset innebar alle sykepleiere og sykepleierstudenter som jobber ved medisinsk, kirurgisk og gynekologisk avdeling. De ble trent i vurderingsverktøy for sepsis og tidlige tegn og symptomer på sepsis, samt rask behandling. 472 pasienter ble inkludert i pre-implementeringsperioden, og 409 pasienter i post-implementeringsperioden.	Observasjon av vitale tegn ble gjennomført oftere og mer nøyaktig i post-intervensjonsgruppen, og mortaliteten gikk ned fra 12,5% i pre-gruppen til 7,1% i post-gruppen. Implementering av vurderingsverktøy, systematisk undervisning og økt sykepleierfokus på tidlig identifikasjon førte til økt overlevelse etter 30 dager, og færre tilfeller av septisk sjokk. I tillegg førte implementeringen til redusert liggetid på sykehus.	Studien er utført i Norge, men nødvendigheten av kartleggingsystem og kunnskapsøkning kan være overførbart til andre land. Studien tar for seg sykepleiere på sengepost og observasjoner via kartleggingsverktøy, som er relevant for min problemstilling.

Tabell 2 – Artikkelmatrise 1

Referanse	Hensikt	Metode	Resultat	Relevans
B) López et al. (2013) <i>Preventing and managing neonatal sepsis in Nicaragua</i>	Å undersøke kvalitet i praksis når det gjelder forebygging og behandling av sepsis hos nyfødte i Nicaragua. Det fantes lite data på sepsis fra MINSAs før studien. I 2007 spurte de USA om hjelp på forebygging av infeksjoner.	Testing av internasjonale retningslinjer for sepsis på 18 forskjellige sykehus i Nicaragua. Studien ble gjort over 12 måneders tid. Sykepleierne fikk kunnskap om kriterier for sepsis, en pakke de skulle ta med blodprøver av de nyfødte, og nytt skjema for registrering, samt retningslinjer om hvor ofte de skal ta blodprøver, og at de skal sendes til laben. De fikk også informasjon om desinfisering.	Endringene som ble implementert for diagnostisering av sepsis førte til en kraftig reduksjon av død som følge av sepsis, hvor forekomsten ble redusert med 67%. Flere ansatte hadde lite kunnskap om håndsprit og håndhygiene, da håndsprit var utilgjengelig på de fleste sykehusene. Studien viser også at sykepleierne og legene ikke stolte på testresultater de fikk fra laben, fordi de selv hadde gjort seg opp en mening om hva som feilet pasienten, noe som førte til lengre liggetid hos pasientene, for få senger, slitne personell, og overforbruk av antibiotika.	Studien er relevant for min oppgave, da den tar for seg sepsis i Nicaragua. Det er dog sepsis til nyfødte, og ikke voksne som jeg skriver om, men mye er overførbart og kan også hjelpe å bygge opp under mine egne erfaringer.

Tabell 3 – Artikkelmatrise 2

Referanse	Hensikt	Metode	Resultat	Relevans
C) McGloughlin et al. (2017) <i>Sepsis in tropical regions: Report from the task force on tropical diseases by the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine</i>	Denne studien tar utgangspunkt i eksisterende forskning, for å identifisere data på sepsis i tropiske regioner. Internasjonale retningslinjer for sepsis er i hovedsak basert på studier fra høyinntektsland, hvor anbefalinger om behandling og identifisering kanskje ikke er relevant for praktisering i de tropiske landene i verden.	Tidligere studier på sepsis ble samlet, og innholdet ble evaluert og analysert. De gjennomgikk 566 studier om sepsis, hvorav kun 10% fantes fra lav- og mellominntektsland. Denne studien tar utgangspunkt i 33 referanser, både fra lav- mellom- og høyinntektsland.	Lite effektiv behandling for pasienter med sepsis henger sammen med mangel på tilgjengelige kilder, sykehusfasiliteter, utstyr, medisiner, farlig avfallsbøtter og trent personell. Artikkelen viser til at det fins lite data på sepsis i tropiske land. De sparsomme dataene relatert til og anbefalt for lavinntektsland i tropiske regioner belyser mangelen på forskningsbasert kunnskap med tanke på sepsis i tropene. Tilgang på raske, lavkostnad og nøyaktige diagnostiske tester er særskilt viktig i land hvor tropiske sykdommer er utbredt for å kunne tidlig identifisere sepsis. En studie fra Afrika i 2011, som denne referer til, viser til at kun 1,5% av sykehusene hadde de ressursene som måtte til for å gjennomføre de internasjonale retningslinjene til Surviving sepsis campaign.	Denne artikkelen er relevant for min oppgave, da den tar for seg sepsis i tropiske regioner, som det fins begrenset med forskning på. Den har også med data fra lav- og mellominntektsland. I og med at artikkelen tar utgangspunkt i så mange eksisterende studier, ser jeg på den som holdbar.

Tabell 4 – Artikkelmatrise 3

Referanse	Hensikt	Metode	Resultat	Relevans
D) Cummings et al. (2017) <i>A complex intervention to improve implementation of World Health Organization guidelines for diagnosis of severe illness in low-income settings: a quasi-experimental study from Uganda</i>	Å bedre behandlingen av alvorlig syke pasienter (inkluderer sjokk, sepsis og alvorlige respirasjonssykdommer) Etableringen tar for seg et triage-system kalt Quick Check, en forenkling av internasjonale retningslinjer for identifisering av sepsis. Det baserer seg på måling av vitale tegn, og det å reagere ved unormale resultater.	Før- og etter kvantitativ studie. 4 helsefasiliteter i vest Uganda ble inkludert. Studien inneholder trening på WHO's quick check program, med møter, teoretisk opplæring og trening på måling av vitale tegn. 5759 pasienter var med, og studien varte fra august 2014 til mai 2015.	Resultatet viser en tydelig forbedring på måling av de vitale tegnene temperatur, puls, blodtrykk og oksygenmetning. Respirasjonsfrekvens og mental status ble ikke forbedret. Økt kunnskap førte til bedre målinger av vitale tegn og diagnostikk av sepsis. Men videre implementering trengs for å bedre sykehusets administrasjon av alvorlig sykdom. Retningslinjer basert på lokale erfaringer trengs for å tilpasse bra implementering.	Alvorlige sykdommer er underrapportert og assosiert med høy mortalitet i vest Uganda, som kan være overførbart til Nicaragua ut fra land, lavinntekt, samt egne observasjoner og erfaringer.

Tabell 5 – Artikkelmatrise 4

3.2 Bearbeidelse av empiri

Litteraturstudiet bygger på 4 forskningsartikler. Artiklene peker på viktige elementer ved identifisering av sepsis, som kartleggingsverktøy, tid og sykepleiers observasjoner. To av artiklene peker på sykepleiers kunnskap i identifiseringen av sepsis (Lopez et al, 2013; Torsvik et al, 2016). Sykepleiere som var med i studien til Torsvik et al (2016) ble bedre til å observere vitale tegn ved hjelp av undervisning og trening, og mortaliteten blant pasientene sank. Et flytdiagram for identifisering av sepsis ble implementert, noe som førte til bedre observasjoner. Artikkelen til Lopez et al (2013) tar for seg sepsis i Nicaragua, og viser til at sykepleierne i studien hadde for lavt kunnskapsnivå rundt sepsis. Også her fikk sykepleierne grundig opplæring, om kriterier for sepsis. Resultatene om at sykepleierne stoler for lite på testresultater fra laben fordi de har gjort seg opp en mening om hva som feiler pasienten selv, kan tyde på at de i stor grad bruker et klinisk blikk.

Hovedtyngden av artiklene peker på betydningen av sykepleiers observasjoner, hvor måling av vitale tegn tas opp som essensielt. Artikkel D viser et resultat som tilsier tydelig forbedring på måling av vitale tegn hos sykepleiere etter etableringen av et enkelt triage-system med fokus på vitale tegn i Uganda. Systemet kalles Quick Check, og baserer seg på internasjonale retningslinjer for oppdagelse av sepsis. Det er lavkostnad, da det ikke behøver høyteknologisk utstyr. Den økte kunnskapen hos sykepleier førte til bedre målinger av vitale tegn, men respirasjonsfrekvens og mental status ble ikke forbedret (Cummings et al, 2017).

I artikkel C trekkes mangel på utstyr og sykehusfasiliteter fram som en årsak til lite effektiv behandling i lavinntektsland. I artikkelen fra Nicaragua viser de også til at håndsprit var utilgjengelig på de fleste sykehus (Lopez et al., 2013). De sparsomme dataene relatert til og anbefalt for lavinntektsland i tropiske regioner belyser mangelen på forskningsbasert kunnskap med tanke på sepsis i tropiske områder. Surviving sepsis campaign trekkes også fram, og kritiseres for at ikke alle sykehus i verden har de ressursene som må til for å gjennomføre internasjonale retningslinjer (McGloughlin et al., 2017).

3.3 Ressurssamtaler

Tema	Hovedfunn
Kunnskaper	Sykepleierne vet ikke hvilke tegn det er de skal se etter ved mistanke om sepsis, og kan heller ikke svare på hva som er symptomer på sepsis.
Forekomst	Ved svar på insidensen av sepsis på sykehuset i Nicaragua kunne de ikke si noe eksakt tall, men tippet rundt 30 pasienter i året. De hadde aldri opplevd at noen døde som følge av sepsis. De fortalte at jo lengre en pasient er på sykehuset, jo større er risikoen for å få sepsis, og hovedårsaken til sepsis er respirasjonssykdommer og operasjonssår.
Ressurser	Sykepleier forteller at de identifiserer sepsis ved hjelp av mye observasjon, og at de rapporterer det de ser til legen. De måler vitale tegn på pasientene en gang per skift, og sier at de har det utstyret de trenger. Sykepleieren fra ressurssamtalen har aldri sett et kartleggingsskjema for oppdagelse av sepsis. Av vitale tegn er det blodtrykk, puls, respirasjon og temperatur som måles. Helsesystemet i Nicaragua er avhengig av donasjoner, eksempelvis håndsprit og hansker. De må brette sterile kompresser selv, og de stikker gjerne venfloner inn igjen flere ganger om de bommer.
Behandling	Om behandling svarer de at alle med infeksjon får antibiotika, uten at de kjenner vertsrespons, da de ikke har utstyr for å ta blodkultur. Type antibiotika blir ofte valgt ut fra legens erfaringsbasert kunnskap.
Tidspress	Sykepleier mener tid er viktig i oppdagelsen av sepsis, men at de har for dårlig tid på sykehuset og har det veldig travelt. Når de tar blodprøver tar det rundt 2 timer fra de sender dem inn til laben til de får svar på dem.
Sykepleiers rolle	Sykepleier forklarer at de alltid er i nærheten, men at de kun er inne på pasientrommene når de måler vitale tegn eller skal gi medisin. Hun mener det er sykepleiers fortjeneste at ingen dør av sepsis her, fordi de passer på å vaske sengene mellom hver pasient, samt er nøye på håndhygiene. Sykepleier spiller en stor og viktig rolle, da den alltid er der, nærme pasienten. De forteller også om de lange, harde vaktene de har, på 24 timer hvor de ofte ikke spiser eller sover, og i tillegg får dårlig betalt. En månedslønn for sykepleier i Nicaragua er på 800NOK.

Tabell 6 – Hovedfunn fra ressurssamtaler

3.4 Praksisobservasjoner

Tema	Hovedfunn
Kunnskaper	Jeg observerte at sykepleiere var gode på å ta vitale tegn, men at de ikke visste hvorfor de gjorde det. Det gikk mer på autopilot. Grunnen til at jeg kan tro de ikke vet hvorfor de gjør det, kan jeg si ut i fra at jeg spurte spørsmål om de forskjellige vitale tegn.
Fokus på helse	Jeg observerte mye folkeopplysning ved hjelp av plakater langs veggene og på venterom, men ingen som omhandlet sepsis. Jeg observerte også gruppeveiledning på ulike tema, kalt sharlas, men heller ikke der på tema sepsis.
Rutiner	Vitale tegn blir målt hver morgen, og skrevet inn i skjema som legen ser på utover dagen. Jeg observerte ingen rapportering til lege når pasienten hadde dårlige parametere. Jeg observerte også at sykepleier skrev andre resultater enn det de fikk på målingene, om resultater som var utenfor normalen. Hudfarge og mye neglelakk hos pasientene gjorde observasjonene vanskeligere, da man ikke så rødhet eller blekhet like godt.
Forekomst	Jeg så flere pasienter på nyfødt-avdelingen med sepsis, og også noen som døde. Mens på voksenavdelinger så jeg ingen som fikk satt diagnosen sepsis, selv om de hadde kriteriene for det.
Tidspress	Observerte i praksis at alt går veldig sakte, og at sykepleierne ikke rapporterer til lege umiddelbart, men venter til legen har tid. Alle prosedyrer gikk tregt, og det kunne ta lang tid fra sykepleier fikk beskjed av lege om å f.eks. ta en blodprøve til det ble gjort. Jeg opplevde ikke koordinasjon som effektiv når det sto om tid, med mangel på både folk og utstyr.
Sykepleiers rolle	Sykepleier har ansvar for mange pasienter, gjerne 40stk per sykepleier. Men de har færre oppgaver, da oppgaven deres i hovedsak går ut på å administrere medisiner og måle vitale tegn. Jeg så for eksempel ingen omsorg fra sykepleier til pasient, og pårørende fikk alle oppgavene med personlig hygiene, ernæring og omsorg.

Tabell 7 - Praksisobservasjoner

3.5 Sammenfattet empiri

Ut fra både ressursamtaler og praksisobservasjoner, har jeg fått et innblikk i hvordan sykepleiere i Nicaragua jobber. Alt i alt opplevde jeg at behandling, beskjeder og utførelse av de fleste prosedyrer går seint. Det virker ikke som de har det travelt, men de uttrykker at de har mye å gjøre. Måling av vitale tegn skjer en gang per vakt, og de har god kontroll på hvordan det utføres, men ikke hvorfor. Ved målinger med unormale funn runder de gjerne opp eller ned til normalen, og rapporterer ikke noe til lege før den daglige visitten. Jeg opplevde at sykepleierne har generelt litt dårligere kunnskap rundt sykepleie, men at de har god kompetanse på prosedyrer som skal utføres. De rapporterer om høyt stressnivå hos sykepleierne, og jeg ser at de ligger under legene i rangstigen. Mitt inntrykk er at sykepleierne ikke er de med mest makt, og legene har ikke så god tiltro til dem.

Når det gjelder sepsis erfarte jeg at de ikke vet hvilke symptomer de skal se etter, og oppdager heller ikke sepsisutvikling hos pasienter. Jeg observerte derimot at de var god på informasjon om forebyggingen av infeksjoner, og hadde flere plakater hengende rundt i gangene, samt var obs på håndhygiene. Det jeg derimot ikke så var håndhygiene mellom pasientene. Måleutstyr og hender ble ikke vasket mellom hver pasient. Sepsis ble sjeldent satt som diagnose hos voksne, da den underliggende infeksjonen heller var hovedfokuset. Alle pasienter med infeksjoner får antibiotika, men de har ikke blodkultur for å finne de underliggende mikroorganismene.

4 Teoretisk referanseramme

4.1 Sepsis

Sepsis skyldes som regel bakterieinfeksjoner, men kan også skyldes sopp og parasitter. Ved at mikroorganismer overviner den lokale betennelsesreaksjonen og immunreaksjonen i kroppen, kommer mikroorganismene seg ut i blodbanen, og det oppstår *bakteriemi*, bakterier i blodet. Den aktuelle mikroorganismen starter deretter med formering, samtidig som den produserer giftstoffer i blodet. Mikroorganismene gir opphav til en akutt betennelsesreaksjon som omfatter hele organismen. Signalstoffer og komplementfaktorer blir frigjort i alle organer, og en allmenn arteriodilatasjon og nedgang i total perifer motstand skjer. Det fører til hypotensjon, og pasienten kan få sviktende sirkulasjon. Det oppstår generell iskemi og hypoksisk vevsskade, som gir ytterligere aktivering av betennelsesreaksjonen. Alt i alt blir dette en forsterkende, livstruende prosess som i verste fall kan føre til multiorgansvikt (Wyller, 2015; Singer et al., 2016).

Sepsis kan være utfordrende å diagnostisere, da symptomene gjerne er de samme som forekommer ved en lokal infeksjon. Bakteriemi kan ikke påvises før man har fått svar på mikrobiologiske dyrkningsprøver. Symptomene man skal se etter ved sepsis i tillegg til vanlige infeksjonstegn er høy feber, frostanfall og kraftig nedsatt allmenntilstand. Hypotensjon er et sent tegn, som tyder på at kroppens kompensasjonsmekanismer er i ferd med å bli overkjørt, og homøostasen bryter sammen (Wyller, 2015).

Det som ses på den viktigste behandlingen for sepsis verden over er rask antibiotikabehandling (Rhodes et al., 2016). Behandlingen skal rettes mot den ansvarlige mikroorganismen, men siden det tar tid å få svar på mikrobiologiske prøver, anbefales det å starte opp med intravenøs, bredspektret antibiotika så fort som mulig. I tillegg må man ikke glemme målrettede tiltak mot den eventuelle infeksjon (Wyller, 2015).

4.2 Sykepleieteori

Jeg har valgt å ta utgangspunkt i Virginia Henderson og Florence Nightingale sine teorier om sykepleierens særegne funksjon og den observerende sykepleier. Jeg har fokusert på begge to, da jeg ser det som nødvendig for å besvare min problemstilling. Teoriene til Nightingale og Henderson ses fortsatt på som betydningsfulle for å klargjøre sykepleiens særegne funksjon i dag (Kristoffersen, 2014b).

Virginia Henderson er opptatt av at sykepleier i lys av sin profesjon bør ta ansvar for forbedret praksis ved hjelp av vitenskapelige metoder som er juridisk og etisk forankret (Henderson, 1998). Florence Nightingale mener observasjon er en av de viktigste evnene en sykepleier har, og er derfor vesentlig i denne oppgaven (Nightingale, 2003).

Virginia Henderson levde i USA fra 1897-1996, og var en av de første sykepleierne som prøvde å beskrive sykepleierens særegne funksjon med ansvars- og funksjonsområde. Hun fokuserer på helhetlig sykepleie og belyser viktigheten av den selvstendige sykepleieren. Hun mener at sykepleiere behøver både teoretisk og praktisk kunnskap for å utføre sykepleie. Hun uttrykte også at sykepleiers funksjon vil være ulik i forskjellige kulturer, og at sykepleiers rolle er avhengig av hvilken kontekst sykepleieren er i (Henderson, 1998). Hun var også inspirasjonen til utarbeidelsen av de yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere, hvor hennes tanker om sykepleiens grunnprinsipper ligger til grunn (Krogh, 2014).

Florence Nightingale var den som opprettet den første sykepleierutdanningen i England i 1860. Hun understreker at observasjon av pasientens kliniske tilstand er den viktigste kunnskapen sykepleiere har, som kan kobles opp mot observasjon av sepsis ved hjelp av klinisk blick som tidligere nevnt (Kristoffersen, 2014a). I boka Håndbok i sykepleie (2003) ytrer hun dette:

«Den viktigste praktiske kunnskap som kan gis sykepleiere, er å lære dem hva som skal observeres, hvordan man observere, hvilke symptomer som indikerer bedring og hvilke det motsatte, hvilke symptomer som er viktige, hvilke som ikke er det, hva det er som røper dårlig pleie, hva det er som røper dårlig sykepleie» (Nightingale 2003, s.105).

I tillegg understreket Nightingale viktigheten av at sykepleiers observasjoner nedfeller seg i korrekte og nøyaktige rapporter til legen om pasientens tilstand. Dokumentasjon er ansett som en viktig sykepleieroppgave, og har til hensikt å bidra til pasientens sikkerhet, lette kommunikasjon mellom helsearbeidere, synliggjøre faglig ansvar, og å sikre kvalitet og kontinuitet i sykepleien (Kristoffersen, 2014b).

4.3 Sykepleiers rolle

Henderson beskriver sykepleiers rolle som unik på grunn av at sykepleiere er de eneste som gir døgnkontinuerlig pleie til pasienter (Henderson, 1998). En sykepleier har mange fagspesifikke funksjoner i den kliniske hverdagen, som preger hvilken måte den ivaretar pasienter på (Nordtvedt og Grønseth, 2011). Når en sykepleier skal være med på å tidlig identifisere sepsis, har den en forebyggende funksjon. Sykepleiers forebyggende funksjon rettes i denne oppgaven mot sekundærforebyggende tiltak. Sekundærforebyggende tiltak går ut på å tidlig identifisere tegn på helsesvikt, slik at man kan iverksette tiltak for å forebygge helsesvikten eller en forhøyet risiko av helsesvikt. Det kan være å observere tidlige tegn på utvikling av sepsis for å sette i gang tiltak mot det, og er derfor relevant for denne oppgaven. Å vurdere når pasientens situasjon anses som så alvorlig at lege skal kontaktes inngår også i sykepleiers forebyggende funksjon, og er et viktig aspekt når det gjelder rask igangsetting av behandling (Nordtvedt og Grønseth, 2011).

Det er utarbeidet internasjonale yrkesetiske retningslinjer som gjelder for alle sykepleiere, basert på samfunnsmessige verdier og behov. De er utformet ut fra det de betegner som sykepleiers fire grunnleggende ansvarsområder: å fremme helse, forebygge sykdom, gjenopprette helse og å lindre lidelse. Det vil si at sykepleier i Nicaragua skal forholde seg til de samme yrkesetiske retningslinjene som sykepleier i Norge og resten av verden. De bygger på menneskerettighetene, og tar blant annet for seg at sykepleie skal baseres på kunnskap, hvor sykepleier har plikt til å holde seg faglig oppdatert. De utdyper også hva som anses som etisk forsvarlig innen ulike områder (NSF, 2011).

Sykepleiers rolle i Nicaragua er preget av mye ansvar og utbrenthet blant sykepleierne. Sykepleierne har lange arbeidsdager, mange pasienter å ta vare på og lav lønn. De fleste er overarbeidet og stresset på grunn av den store arbeidsbelastningen og det omfattende ansvaret (Grudt og Hadders, 2017).

4.4 Observasjon

I følge Florence Nightingale er observasjon av pasientens kliniske tilstand den viktigste praktiske kunnskapen hos sykepleier (Kristoffersen, 2014b). Dette trolig fordi at om sykepleier oppdager tidlige tegn til endringer i en pasients tilstand, samt iverksetter nødvendige handlinger, bidrar han/hun til å opprettholde pasientens helse og livskvalitet.

Sykdom viser seg via en pasients symptomer og kroppslige tegn og observeres ofte ved hjelp av medisinsk-teknisk utstyr. Men det er også viktig å bruke hender, øyne og ører. Den grunnleggende observasjonskompetansen ligger i oppmerksomheten for pasientens situasjon, samt endringer i pasientens tilstand. Selve grunnlaget for observasjon hos sykepleieren er kunnskapen om kroppens anatomi, fysiologi og patofysiologi. Man må vite hvilke tegn man skal se etter, og kjenne til tegnene som betegner sykdom. I tillegg er det viktig å ha en oppmerksomhet som ikke kun er visuell, men også tenke på intuisjon og empati som grunnlag for sansingen (Nortvedt og Grønseth, 2011).

4.4.1 Systematisk observasjon

Viktige observasjoner og vurderinger ved sepsis er i følge Nordtvedt og Grønseth (2011): respirasjon, sirkulasjon, bevissthet, eliminasjon, og infeksjonsparametere.

Det fins flere ulike scoringsverktøy og kartleggings skjema for å avdekke sepsis. Formålet med dem er å raskt vurdere pasientens helsetilstand ved å kartlegge vitale tegn, og kartlegge endringer over tid. Ved riktig bruk kan et kartleggingsverktøy redusere mortalitet og alvorlige komplikasjoner (Torsvik et al., 2016).

qSOFA er det nyeste internasjonale kartleggingsverktøyet, og har til hensikt å inkludere alle karaktertrekkene ved sepsis; infeksjon, vertsrespons og organ dysfunksjon. qSOFA er en forenklet versjon av SOFA, som står for quick Sepsis-related Organ Failure Assessment. Kriteriene som må oppfylles for at en pasient skal ha sepsis her er klinisk infeksjon og to av følgende tre kriterier: Systolisk blodtrykk <100, respirasjonsfrekvens >22 og endret mental status (Singer et al., 2016).

4.5 Kunnskap og kompetanse

Et av punktene under sykepleiernes overordnede yrkesetiske retningslinjer lyder som følger:

«1.4 The nurse keeps updated on research, development and documented practice within his/her own area of work, and contributes to the application of new knowledge in practice» (NSF, 2011, s.17).

Kunnskap er nært beslektet med kompetanse, og det å ha kompetanse innebærer å være kvalifisert til å ta beslutninger, samt å handle innenfor et bestemt funksjonsområde.

Sykepleiekompetanse ligger som grunnlag for å handle i faglige situasjoner, og trengs for å foreta pålitelige vurderinger. Kunnskap deles opp i erfaringsbasert kunnskap, forskningsbasert kunnskap og brukerkunnskap, og må stadig fornyes for at sykepleier kan holde seg oppdatert (Kristoffersen, 2014a). Det er avgjørende at sykepleier har kompetanse til å observere tegn på utvikling av sepsis for at behandling kan settes i gang raskt (Nordtvedt og Grønseth, 2011).

I følge Kristoffersen (2014a) kreves erfaringsbasert kunnskap for å identifisere utvikling av helsesvikt. Et klinisk blikk er viktig i kombinasjon med gode verktøy og teknisk utstyr. Helsedirektoratet påpeker også viktigheten av et klinisk blikk, da ingen laboratorietester har høyere sensitivitet eller spesifisitet enn en god klinisk undersøkelse (Helsedirektoratet, u.å).

5 Drøfting

Problemstillingen vil nå drøftes ut fra forståelse av teori, forskning og egen empiri. For å lette oversikten og enklere svare på problemstillingen inndeles drøftingen i tre underkapitler, Nicaraguansk kontekst, sykepleiers rolle og kunnskap og kompetanse.

Hvordan kan sykepleiere i Nicaragua tidlig identifisere sepsis hos pasienter innlagt på sengepost?

5.1 Nicaraguansk kontekst

Er det mindre sjanse for tidlig oppdagelse av sepsis i Nicaragua, og i så fall hvorfor?

Nicaragua er betegnet som et lavere mellominntektsland og har mindre tilgang på oppdatert forskning, utstyr og kunnskap (TWB, 2018). Kan det ha sammenheng med at helsetjenestene er dårligere i landet? (Barber et al., 2017). Sykepleier har gjennom lov plikt til å holde seg faglig oppdatert (NSF, 2011), noe som innebærer å lese seg opp på forskningsbasert kunnskap. I et land som Nicaragua, hvor tilgjengeligheten på forskning er liten (McGloughlin et al., 2017), blir det vanskeligere for sykepleierne å lese ny forskning. Statistikk på insidensen av sepsis er i hovedsak basert på data om sepsis i høyinntektsland, og det fins lite statistikk over forekomsten i lav- og mellominntektsland. Denne mangelen på data skyldes at sepsis blir oversett i den globale sykdomsstatistikken, hvor de fleste dødsfall som skyldes sepsis klassifiseres som forårsaket av den underliggende infeksjonen (McGloughlin et al., 2017). Dette observerte jeg også i praksis, og ut fra ressurssamtaler. Få pasienter ble diagnostisert med sepsis på sykehuset jeg var i praksis, og sykepleierne fortalte at de aldri hadde opplevd at pasient døde av sepsis.

I artikkelen om nyfødt sepsis i Nicaragua, var det helsetjenesten MINSA i Nicaragua som kontaktet USA for hjelp (Lopez et al., 2013). Resultatene viser at mortaliteten sank ytterligere etter prosjektet med implementering av internasjonale kartleggingsverktøy for sepsis på sykehus, noe som kanskje tyder på at flere prosjekter skulle vært satt i gang? Det er vanskelig for sykepleierne i Nicaragua å holde seg oppdatert når ressursene ikke strekker til, og den rike delen av verden kan være med på å hjelpe. I følge Mæland (2016) vil økt satsing på helse i lav- og mellominntektsland også gi gevinst for høyinntektsland, da internasjonalt samarbeid er nødvendig for å bedre den globale helsen i verden. Fattigdom og helsesvikt er gjensidig

forsterkende, og er kanskje en av grunnene til at helsesvikt forekommer oftere i lav- og mellominntektsland. Manglende tid og ressurser begrunnes oftest med små budsjetter. Da er det viktig å se langsiktig. Pasienter som utvikler septisk sjokk vil koste sykehusene mer enn innkjøp av nytt utstyr (Torsvik et al, 2016). I artikkelen til (Cummings, 2017) fokuserte de på kartleggingsverktøy som ikke behøver kostbare ressurser. Måling av vitale tegn trenger ikke nødvendigvis nytt, høyteknologisk utstyr. Men identifisering av sepsis via kartleggingsverktøyet qSOFA trenger jo heller ikke det, og det er internasjonalt, noe som ville vært gunstig å innføre i Nicaragua. Nightingale understreker viktigheten av å observere via sanser for å identifisere endringer i pasientens helsetilstand. Og ikke nødvendigvis teknisk utstyr (Nightingale, 2003). Jeg observerte likevel mangel på simpelt utstyr som termometer, da de er avhengige av donasjoner fra andre land for å få det de trenger. Teorien forteller at bakteriemi ikke kan påvises på noen annen måte enn mikrobiologiske dyrkningsprøver (Wyller, 2015). Dette så jeg ikke gjennom min praksis i Nicaragua, så det kan være en av grunnene til at færre pasienter blir diagnostisert med sepsis. Mangelen på utstyr førte også til at når en blodprøve skulle tas, og sykepleier bommet, stakk de den samme nåla inn igjen, for å spare utstyr. Slikt fører til økt infeksjonsrisiko og fare for sepsis. Mangel på ressurser ødelegger altså sepsisforebyggingen. Jeg observerte også mangel på klokker som fungerte på sykehusene, samtidig som kirurgene hadde store, fine gullklokker på håndledet som de brukte med stolthet. Det var det få av sykepleierne som hadde, som på den ene siden er bra med tanke på infeksjonsfaren ved å bære klokker på hånda. Men sviktende for målinger av vitale tegn som hjerterefrekvens, når de ikke har noen klokke å ta tiden med. Lite effektiv behandling for pasienter med sepsis henger sammen med mangel på tilgjengelige kilder, sykehusfasiliteter, utstyr, medisiner, farlige avfallsbøtter og trent personell (McGloughlin et al, 2017). Ut i fra dette kan det tenkes at det er mindre sjanse for tidlig identifisering av sepsis i Nicaragua.

Er internasjonale kampanjer nødvendigvis det beste tiltak?

Surviving Sepsis Campaign er en internasjonal kampanje mot sepsis, som har ført til redusert mortalitet i høynntektsland (Rhodes et al., 2016). Men retningslinjene er ikke dermed selvfølgelig overførbare til lav- og mellominntektsland. Sykehusfasilitetene er ikke like i Nicaragua og Norge. Vi har annet utstyr, og er mer høyteknologiske. Vi har kommet lenger når det gjelder utvikling av prosedyrer og behandling (Barber et al., 2017). Hadde kanskje Surviving Sepsis Campaign nådd ut til fler, om de lagde klare retningslinjer for behandling og

resultatmål skreddersydd for lokale miljøer og de ressursene man har tilgjengelig? Det kan hende at kampanjen fokuserer mest på høyinntektsland, noe som er dumt i og med at det er lav- og mellominntektsland som bærer den største delen av sepsisbyrden (WHO, 2018a). Det er kanskje vanskeligere å forebygge sepsis i et land hvor insidensen er så høy, men dermed viktigere også. Om man tenker helhetlig, vil økt fokus på å forebygge sepsis bidra til å motvirke effektene av at det er mangel på intensiv-plasser på helseinstitusjoner i mange lavinntektsland. Dette på bakgrunn av at tidligere identifisering av sepsis fører til kortere liggetid på sykehus hos pasientene (Torsvik et al., 2016).

Gjennom mine praksisstudier opplevde jeg at få helsepersonell visste noe som helst om sepsis. Og det ble sjeldent satt som en diagnose eller snakket om. Økt fokus på folkehelseiltak kunne ha vært et enklere tiltak enn Surviving sepsis campaign, og kanskje passet bedre i lavinntektsland. Lokale klinikere burde vært satt på banen for å være med å finne ut hva som må gjøres lokalt. Da kunne retningslinjene blitt bedre tilpasset lokale miljø. Men på den annen side er jo qSOFA et kartleggingsverktøy som verken behøver høyteknologisk utstyr eller en mengde med ressurser (Singer et al., 2016). Likevel tar de ikke for seg sepsis som følge av tropiske infeksjonssykdommer, som forekommer hyppig i lav- og mellominntektsland (McGloughlin, 2017). Om man nådde målet med Surviving sepsis-kampanjen og sepsis ble begrenset over hele verden hadde jo det vært optimalt. Men det virker som det ikke er mulig i alle land. Og det skjønner jeg jo hvis de ikke vet helt hva sepsis er. Kanskje må forebyggingen starte på et lavere nivå. Da kan enkle folkehelseiltak være tingen. Det blir samtidig feil å ekskludere lavinntektsland fra kampanjen, men jeg tror retningslinjene trenger å bli mer kontekst-spesifikke. Quick check, som presentert i (Cummings et al., 2017) er et steg i riktig retning. Forskning viser at implementering av kartleggingsverktøy for oppdagelse av sepsis har ført til redusert mortalitet (Lopez, 2013; Torsvik et.al, 2016), men trolig er det mer enkle tiltak som må settes i sving i Nicaragua. Handlinger vil variere fra region og land, og vi må erkjenne de unike utfordringene lav- og mellominntektsland har. Dette kan også ses i sammenheng med at sykepleiers rolle er avhengig av hvilken kontekst sykepleieren er i (Henderson, 1998).

Gjennom ressursamtaler med sykepleiere i Nicaragua, forstod jeg det som at de har mest fokus på å forebygge infeksjoner og ikke sepsis. WHO har laget en plakat som jeg ser for meg kunne passet på venterommet i Nicaragua. "It's in Your Hands - Prevent Sepsis in Health Care" står det, og den fokuserer på betydningen av håndhygiene (WSD, 2017a). Det er jo bra å starte forebyggingen på et tidlig tidspunkt, ved å forebygge selve infeksjonen, og dermed

sepsis. De har god kunnskap om forebygging gjennom vaksiner, tilgang på rent vann og gode sanitærforhold, samt viktigheten av rene operasjonsstuer og senger. Slike ting er kanskje mer en selvfølge i høyinntektsland, men land som Nicaragua sliter fortsatt med rent vann og tilgang på rent og sterilt utstyr (FN, 2015). Gjennom mine ressursamtaler hadde sykepleier stort fokus på viktigheten av å vaske senger og gulv, spesielt etter rottene som har gått der, og at de dermed forebygger sepsis gjennom å forebygge infeksjoner. Men likevel så jeg jo utallige tilfeller med pasienter med infeksjon. Så de trenger nok også kunnskaper om hvordan forebygge utviklingen av sepsis. Plakater som omhandler sepsis kan være med på det, slik at de alltid kan stille seg selv spørsmålet: Kan det være sepsis?

Kan det tenkes at identifisering av sepsis er mindre effektiv i Nicaragua?

En annen ting som kan påvirke tidlig oppdagelse av sepsis i lav- og mellominntektsland er tempoet på sykehuset generelt og hos sykepleierne. Symptomer utvikles raskt, så tid spiller en viktig rolle i identifiseringen av sepsis (Skudal, Bjelde og Frantzen, 2017). Gjennom min empiri så jeg også at ting går tregt på sykehuset. Sykepleiere stresset ikke med å gjøre ting, og gjorde ting i sitt tempo ut i fra det de hadde planlagt på morgenen. Tillegg i arbeidsoppgaver følte ofte som en stor belastning, og gjorde arbeidet kanskje enda et hakk tregere. Med en tilstand hvor tid spiller en så viktig rolle, er det kanskje mer enn kunnskapen det står på når det går så sent. Sykepleierne er overarbeidet, noe som kanskje fører til at de ikke greier å yte sitt beste. I tillegg virket det som mangelen på empati gjør at motivasjonen blir mindre. Jeg observerte ofte at sykepleier mente sykdom var pasienten sin feil, og at de ikke kunne hjelpe noe mer enn det akkurat mest nødvendige. Det kan underbygges med de yrkesetiske retningslinjene sitt punkt om at sykepleier må ivareta sin egen helse for å yte god sykepleie (NSF, 2011). Men uansett hvor sliten man er bør det ikke gå ut over pasientsikkerheten.

Det kan tyde på at behandling og identifisering av sepsis i land som Nicaragua er mindre effektiv. Mye på grunn av mangel på kunnskap og forskning, og at helsesystemet er som det er. For å skape suksess med bedre identifisering av sepsis må kanskje også holdninger på arbeidsplassen endres, som gjerne henger sammen med tilgjengeligheten og bærekraften av et adekvat psykisk miljø (Mæland, 2016). I denne sammenhengen; utstyr og tid som trengs for å utføre arbeidsoppgavene. Det er altså avhengig av ressurser og landskontekst. Før jeg reiste ut så jeg for meg at helsesystemet ikke var like bra som i Norge, men det er et utrolig stort spenn. Jeg tror likevel det er enkle tiltak som kan igangsettes for å bedre oppdagelsen av sepsis i lav- og mellominntektsland. Det å informere pasienter og familie om forebygging av

infeksjoner, holde infeksjonspasienter rene med tildekte inngangsporter, og å være obs på håndhygiene kan være steg i riktig retning. Men det hjelper ikke å bare forebygge infeksjoner, da det er noe som forekommer svært ofte i Nicaragua (Berger, 2016). Da må man vite hva man skal gjøre når først infeksjon har oppstått.

5.2 Kunnskap og kompetanse

Kan økt kompetanse føre til raskere oppdagelse av sykdomsutvikling?

I artikkelen til Torsvik mfl. fra (2016) viste det seg at trening av sykepleiere fører til redusert mortalitet. Studien indikerer at kunnskapsmangel hos sykepleiere kan være en årsak til sen identifisering av sepsis, og resultatene viser økning i antall overlevende pasienter med sepsis grunnet veiledning i bruk av kartleggingsverktøy i sammenheng med undervisning og økt fokus på sepsis. Er det kanskje det som må til i Nicaragua også? At de blir opplært i å tidlig identifisere sepsis? I ressursamtalene hørte jeg også at de sitter på teori som er essensiell, men ikke alltid bruker den i praksis. For eksempel vet de viktigheten av å måle vitale tegn, men de rapporterer ikke alltid til lege, og noen ganger skriver de et annet resultat enn det de fikk. Det strider i mot Nightingales teori om den observerende sykepleier, som innebærer nøyaktige rapporter til legen (Kristoffersen et al., 2014b). Hvor er det det skjærer seg? De har kunnskapen, men bruker den ikke alltid.

Helsedirektoratet belyser viktigheten av å ha et klinisk skjønn, i samråd med Florence Nightingale sine prinsipper om å observere pasienten. Kanskje stoler de mer på sitt kliniske skjønn, og ser at pasienten med et blodtrykk på la oss si 90/60 egentlig er i fin form? De har muligens utarbeidet seg en viss erfaring som kan gjøre det enklere for dem å vite når en pasient er kritisk syk. Men på den annen side ser man jo at det ikke fungerer, og forskningsartiklene jeg har lest tar frem kartleggingsverktøy som et nødvendig verktøy i oppdagelsen av sepsis, nettopp fordi symptomer kan være vage, og de utvikler seg raskt (Skudal, Bjelde og Frantzen, 2017). Sykepleiere er derfor nødt til å ha nødvendig kunnskap og kompetanse innenfor feltet. Ut i fra ressursamtaler og praksisobservasjoner gjenspeiles det at sykepleierne i Nicaragua har for lite kunnskap om sepsis, og at de ikke vet helt hva de skal se etter når det gjelder utvikling av sepsis, så jeg tror ikke det kliniske blikket kan redde dem der. Men samtidig har de mindre tilgang på oppdatert forskning, og kunnskapsbaseringen blir dermed lavere. En forutsetning for å utøve evne til observasjon og utvikle klinisk blikk er erfaring. Men en sykepleier kan ha lang erfaring uten å ha videreutviklet sin kunnskap. Man

behøver også forskningsbasert kunnskap og refleksjon rundt egen sykepleiepraksis (Kristoffersen et al., 2014a). Man kan ikke kun lene seg på erfaring, som Nightingale (2003) mener kommer gjennom observasjon.

Kan kartleggingsverktøy være med å hjelpe til tidlig identifisering av sepsis?

Kartleggingsverktøy har vist seg å være nyttig for å støtte opp om sykepleiers forebyggende funksjon, da det hjelper til å systematisere observasjonene, gir et felles språk mellom helsepersonell med sikret tydelig kommunikasjon, og det får frem alvorlighetsgraden på pasientens helsetilstand (Torsvik et al., 2016). I tillegg er man avhengig av kritisk tenkende og fagoppdaterte sykepleiere med gode kliniske observasjoner for å for eksempel kunne oppdage vage og atypiske symptomer. Implementering av retningslinjer har ført til reduserte tilfeller av dødsfall i høyinntektsland (Torsvik et al., 2016), og økt kunnskap fører til bedre målinger av vitale tegn og diagnostikk av sepsis i lavinntektsland (Lopez et al., 2013). Med bakgrunn i dette kan det tenkes at et kartleggingsverktøy kan hjelpe sykepleierne i avgjørelser, da det setter klare rammer for når man skal reagere og varsle til lege. Men det trengs fortsatt en videre implementering, og evaluering trengs for å bedre sykehusets organisering av alvorlig sykdom.

I studien til (Cummings et al., 2017) viste resultatene at opplæringen førte til bedring i måling av vitale tegn, men at det varierte mellom forskjellige tegn. Måling av respirasjon og mental status så de ikke noen bedring på. Kanskje er det fordi de er vanskeligst å ta? Eller at mental status er minst konkret målbar om man ikke benytter seg av GCS, og at de ser på respirasjonsfrekvens som ubetydelig? Det strider i mot Henderson, som beskrev observasjon av respirasjon som en av sykepleiers viktigste oppgaver (Henderson, 1998). Både endret mental status og forhøyet respirasjonsfrekvens er kriterier i qSOFA (Singer et al., 2016). Endret mental status er kanskje det vanskeligste å vurdere med kartleggingsverktøyet, og dermed det kriteriet som er mest avhengig av kunnskap og kompetanse hos sykepleier. Da er det nok ekstra viktig med et klinisk blick i tillegg til kartleggingsverktøyet og de målbare resultatene som puls og blodtrykk. Det viste seg også at sykepleierne kun rapporterte om målinger når de var avvikende, at det var underrapportering. Jeg observerte derimot det motsatte, at de kun rapporterte om normale funn, og heller rundet opp avvikende resultatvar. Det kan tenkes at de ikke forstår alvorligheten av måling av vitale tegn, så kunnskapsøking må til.

Kartleggingsverktøy definerer enklere sykepleiers oppgaver i identifiseringen av sepsis, og gjør sykepleier selvstendig, noe som stemmer overens med Hendersons beskrivelse av den særegne sykepleier (Henderson, 1998). Men på den andre siden må man ikke glemme viktigheten av å ha et klinisk skjønn. Rask sepsisbehandling, selv innenfor strukturen til en protokoll, behøver en umiddelbar klinisk mistanke om både infeksjon og forverring av organdysfunksjon (Torsvik et al., 2016). Men for å da kunne ta egne vurderinger, er det nødvendig å ha kunnskapene som må til. I følge Henderson (1998) er det kunnskaper basert på fysiologi, patofysiologi, psykologi og det sosiale som legger grunnlaget for at sykepleier kan utføre observasjoner og tiltak ut fra egne vurderinger. Det lærer man ikke bare på skolen, men også gjennom erfaringsbasert kunnskap.

For å komme fram til en løsning hvor sykepleiere i lav- og mellominntektsland skal kunne oppdage tegn på sepsis tidlig, er man også avhengige av at helsepersonell forbereder sin kunnskap og bevissthet på sepsis. Det kan skje i små steg ved å blant annet bruke terminologien sepsis i kommunikasjon med pasienter, slektninger og andre. Det tyder på at det er lite kommunikasjon og bevissthet rundt sepsis, tegn og symptomer, hva det kommer fra, hvordan det utvikles og mortalitet (Cummings et al., 2017) Å sikre større bevissthet rundt sepsis blant helsepersonell og vanlige folk kan være et avgjørende skritt i å redusere den globale byrden av sepsis. Seminarer og temadager for sykepleierne kan også være et tiltak for å øke kunnskapsnivået.

5.3 Sykepleiers rolle

Hvor mye har sykepleiers rolle å gjøre med tidlig oppdagelse av sepsis?

Sykepleiere er gjerne de som ser mest til pasientene på sengepost. Men i Nicaragua har sykepleierne kanskje for liten troverdighet overfor legene som er høyere opp i det hierarkiske systemet? I Nicaragua er samfunnssystemet rangert etter status, hvor det syntes å se ut som at sykepleiere er en av arbeidsgruppene med minst makt. Deres harde levevilkår fører gjerne til at de blir overarbeidet og stresset. Jeg observerte dette i praksis, både det at sykepleierne var slitne, og at de aldri avbrøt en lege, men fulgte de kommandoer som ble gitt uten å stille spørsmål. Når det gjelder tidlig oppdagelse av sepsis er det viktig at sykepleier gjør egne vurderinger og rapporterer tegn på forverring til lege raskt (Nordtvedt og Grønseth, 2011), for å bygge opp under Hendersons definisjon av den selvstendige fagutøver (Henderson, 1998).

Dette kan sammenlignes med resultatene i Torsvik et al. (2016) sin studie, hvor tidlig identifisering av sepsis har vist seg å være helt avhengig av sykepleiers tidlige observasjoner.

Jeg observerte at ved dårlige parametere målt på vitale tegn kunne det ta lang tid før det ble varslet til lege. Sykepleier så at legen var opptatt, og det virket som de ikke ville forstyrre. Først når legen skulle gå visitt, og behøvde en rapport fra sykepleier, ble det varslet om de dårlige parameterne. Hadde det vært en mer flat struktur mellom arbeidsgruppene, kunne det kanskje blitt varslet tidligere? Ut i fra mine ressursamtaler kom det frem at sykepleier visste viktigheten av tid når det kommer til sepsis, men at legen ikke alltid var til stede, og at det kunne være et problem. Samtidig så jeg i praksis at legen flere ganger satt inne på pasientrommet, og var tilgjengelig for å motta viktig informasjon fra sykepleier. Så her tror jeg det kan være det hierarkiske systemet som spiller inn, og at sykepleierne føler seg under legene i rangstigen. Her kunne kanskje økt kunnskap og samarbeid gjort at dette ble bedre.

Ved at antall institusjonsplasser reduseres og pasienter som mottar sykepleie stadig har blitt sykere, blir også omsorg for pasientene mer kompleks. Det kan føre til at det stilles større krav til sykepleiers observasjons- og vurderingsevne. Dette er vel særlig essensielt i Nicaragua, hvor sykepleiere har flere pasienter per sykepleier, og ikke full tilgang på sengeplasser (WHO, 2018b).

Sykepleiere har en sentral rolle i identifiseringen av sepsis, da de har mulighet til å observere pasienter jevnlig, og følge med på utvikling av helsetilstand. Men da er man avhengig av at sykepleier observerer de jevnlig, og ikke kun en gang per vakt som sykepleierne jeg observerte i Nicaragua. Man er også avhengig av at sykepleier er inne hos pasienten, noe de ikke er mer enn nødvendig på sengeposten i Nicaragua. Det kan ses på som viktig da legen som regel kun er innom en gang om dagen, gjerne til samme tid. Det er ikke sikkert pasienten er i lik tilstand midt på dagen som om morgenen, og om natten, når sykepleier ser han. Pasienten kan virke friskere akkurat i det legen er innom. Derfor må sykepleier rapportere tydelig og kortfattet, for å få frem pasientens tilstand. God evne til å fatte seg i korthet, og få frem det betydningsfulle er essensielt. Kartleggingsskjema kan gjøre det lettere, ved at sykepleier vet hva som skal fokuseres på i observasjonene.

5.4 Konsekvenser for sykepleiepraksis

Gjennom min oppgave har jeg sett at sykepleiere i Nicaragua trenger mer kunnskap om sepsis for å kunne tidlig identifisere tilstanden, men at bruk av enkle kartleggingsverktøy kan gjøre det enklere. Betydningen av funnene fra forskning er relevante for Nicaragua hvis de følger internasjonale retningslinjer og for eksempel får færre pasienter per sykepleier. Hvis forholdene legger til rette for det kan man enklere endre praksis. En forutsetning for at et samfunn kan skape verdier er gode helsetjenester, og investering i helse vil dermed kunne bidra til økonomisk vekst og reduksjon av fattigdom. Tatt i betraktning sykepleiernes vanskelige livssituasjon kan man ikke si at de er dårlige sykepleiere. De gjør nok så godt de kan, men det kan tyde på mangel på opplæring og oppdatert kunnskap.

For meg har denne oppgaven lært meg viktigheten av tidlig identifisering av sepsis, for å forebygge utvikling av sjokk og i verste fall død. Jeg vil absolutt ta det med meg inn i min sykepleiekarriere, og vil alltid stille meg selv spørsmålet; kan det være sepsis?

Det har vist seg at kunnskap er essensielt i oppdagelsen av sepsis, så ved å øke min kunnskap rundt temaet er jeg med på å bedre identifiseringen av sepsis. Jeg har også blitt mer bevisst likheter i kulturforskjeller, og blitt mer åpen til andres handlinger ved å tenke kultursensitivt. Det kan hjelpe meg videre i møte med pasienter fra andre kulturer.

6 Konklusjon

Gjennom denne oppgaven har jeg forsøkt å besvare problemstillingen; hvordan kan sykepleiere i Nicaragua tidlig identifisere sepsis hos pasienter innlagt på sengepost?

Sepsis er et verdenomspennende problem, men får alt for lite oppmerksomhet i lav- og mellominntektsland, som bærer hovedbyrden av den akutte, livstruende tilstanden (McGloughlin et al, 2017). Forebyggingen i lav- og mellominntektsland baseres mest på forebygging av selve infeksjonen. Hvis forebyggingen av infeksjoner får et økt fokus på å forebygge sepsis, kan det også gi sepsis et økt fokus. Det må satses mer på forebygging i lav- og mellominntektsland, noe som kan gjøres ved å inkludere de i internasjonale kampanjer, samt jobbe for å øke kunnskapsnivået hos sykepleiere. Potensialet er der, men nøkkelen ligger i forskningssamarbeid med høyinntektsland. Ved å forske sammen og utveksle erfaringer, kan man også lære sammen. Om sepsis-kampanjer får med seg hele verden, og ikke bare har fokus på høyinntektsland går vi i riktig retning. Man behøver da egne retningslinjer tilpasset landets ressurser.

Det har vist seg at kompetanse og kunnskap er essensielt når det kommer til tidlig oppdagelse av sepsis. For at sykepleierne i Nicaragua skal kunne være med på å oppdage tidlige tegn til sepsis må kunnskapsnivået rundt sepsis forbedres. Bruk av enkle kartleggingsverktøy som innebærer måling av vitale tegn, kan hjelpe sykepleiere i Nicaragua med å identifisere sepsis enklere. Kartleggingsverktøy er kanskje spesielt viktig når kunnskapsnivået er lavt. Både qSOFA og Quick Check er kostnadseffektive hjelpemidler, som ikke behøver høyteknologisk utstyr. Det kan sikre at arbeidet til sykepleierne blir mer likt, og det hjelper sykepleierne til å vite hvilke tegn de skal se etter når det gjelder forverring av sykdom, samt hvor ofte måling av vitale tegn skal utføres.

7 Referanseliste

- Barber, R.M., Fullman, N., Sorensen, R.J.D., Bollyky, T., McKee, M., Nolte, E., Abajobir, (2017). Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories. *The Lancet*, 390(10091), s.231-266. doi: [10.1016/S0140-6736\(17\)30818-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30818-8)
- Berger, D.S., (2018). *Infectious Diseases of Nicaragua: 2018 edition*. GIDEON Informatics Inc.
- Cummings, M.J., Goldberg, E., Mwaka, S., Kabajaasi, O., Vittinghoff, E., Cattamanchi, A., Katamba, A., Kenya-Mugisha, N., Jacob, S.T., Lucian Davis, J., (2017). A complex intervention to improve implementation of World Health Organization guidelines for diagnosis of severe illness in low-income settings: a quasi-experimental study from Uganda. *Implementation Science*, 12:126. doi: [10.1186/s13012-017-0654-0](https://doi.org/10.1186/s13012-017-0654-0)
- Dalland, O. (2015) *Metode og oppgaveskriving* (5. utgave). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS
- FN-sambandet. (2015). *Nicaragua*. Tilgjengelig fra <https://www.fn.no/Land/Nicaragua> (Hentet 10.mai 2018)
- Grudt, S.K., Hadders, H., 2018. Contested discourses and culture sensitivity: Norwegian nursing students' experience of clinical placement in Nicaragua. *Nursing Open* 5, 84–93. doi.org/10.1002/nop2.114
- Helsedirektoratet (Ukjent årstall). *Om sepsis - SIRS-kriterier - diagnostiske kriterier ved organsvikt – praktiske tiltak - antibiotikabehandling (forslag)* Helsedirektoratet.no. Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus/seksjon?Tittel=om-sepsis-sirs-kriterier-10361> (Hentet 5.mai 2018)
- Henderson, V. A. (1998). *Sykepleiens natur – refleksjoner etter 25 år*. Oslo: Universitetsforlaget
- NSF (2011) *ICNs etiske regler for sykepleiere – sykepleierne og Mennesket*. Tilgjengelig fra https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf (Hentet 10.april 2018)
- Johansen, A. (2015). *Global health research – when PubMed is not enough*. Lastet ned fra <https://www.ntnu.no/blogger/ub-mh/2015/10/20/global-health-research-when-pubmed-is-not-enough/> (Hentet 20.mars 2018).

- Kristoffersen N. J. (2014a) Sykepleie – kunnskap og kompetanse, i Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F. og Skaug, E. (red.) *Grunnleggende sykepleie bind 1*. 2. utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS
- Kristoffersen, N. J. (2014b). Teoretiske perspektiver på sykepleie, i Nortvedt F. og Skaug E. (2014) *Grunnleggende sykepleie Bind 1*. 2. utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS
- Krogh, G. (2014). *Sykepleieteori*. Store medisinske leksikon. Lastet ned fra <https://sml.snl.no/sykepleieteori> (Hentet 02.mars 2018)
- López, S., Wong, Y., Urbina, L., Gómez, I., Escobar, F., Tinoco, B., Parrales, A. (2013) Preventing and managing neonatal sepsis in Nicaragua. *International Journal for Quality in Health Care*. 25(5):599-605. doi: 10.1093/intqhc/mzt060
- Magelssen, R. (2008). *Kultursensitivitet – om å finne likhetene i forskjellene*. 2.utgave. Oslo: Akribes AS
- McGloughlin, S., Richards, G.A., Nor, M.B.M., Prayag, S., Baker, T., Amin, P., (2017). Sepsis in tropical regions: Report from the task force on tropical diseases by the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *International Journal for Quality in Health Care*. S0883-9441(17)31995-0. doi: 10.1016/j.jcrc.2017.12.018
- MINSA, (2010) *Marco de planificación para pueblos indígenas y comunidades étnicas*. Tilgjengelig fra:<http://documents.worldbank.org/curated/en/232851468053695278/pdf/IPP4410SP0NI0improving0community.pdf> (Hentet 10.april 2018)
- Mæland, J. G. (2016) *Forebyggende helsearbeid*. 4.utgave. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nightingale, F. (2003). *Håndbok i sykepleie - hva er det og hva det ikke er*. Oslo: Pensumtjeneste.
- Nordtvedt og Grønseth. Klinisk sykepleie- funksjon og ansvar, i Almås, H. (red), Grønseth, R. og Stubberud, D. (2011) *Klinisk sykepleie 1* (4.utgave) Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Rhodes, A., Evans, L., Alhazzani, W., Levy, M. M., Antonelli, M., Ferrer, R. *et al.* (2017) Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2016. *Intensive Care Medicine*. 43, s. 304-377. doi: 10.1007/s00134-017-4683-6

- Sequeira, M., Espinoza, H., Amador, J. J., Domingo, G., Quintanilla, M., Santos, T. (2011). *The Nicaraguan Health System*. Tilgjengelig fra <https://www.path.org/publications/files/TS-nicaragua-health-system-rpt.pdf> (Hentet 01.april 2018)
- Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C. W. et al. (2016) The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):801-810. doi:10.1001/jama.2016.0287
- Skudal, H., Bjelde, E, og Frantzen, M. S. (2017). *Pilotrapport for sepsispilot ved Sykehuset Telemark*. Telemark: Pasientsikkerhetsprogrammet. Tilgjengelig fra <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomrader/attachment/4172?download=false&ts=15ab22b236a> (Hentet 25.april 2018)
- The World Bank. (2018). *World Bank Country and Lending Groups* – World Bank Data Help Desk. Lastet ned fra <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups> (Hentet 01.mars 2018).
- Thornquist, E. *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori*. Bergen: Fagbokforlaget, 2003.
- Torsvik, M., Gustad, L. T., Mehl, A., Bangstad, I. L., Vinje, L. J., Damås, J. K. og Solligård, E. (2016) Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival, *Critical Care*, 20, s. 244-253. doi: 10.1186/s13054-016-1423-1
- WHO (2018a) *Improving the prevention, diagnosis and clinical management of sepsis*. Tilgjengelig fra: <http://www.who.int/sepsis/en/> (Hentet: 06. mai 2018)
- WHO (2018b) *Density per 1000 Data by country*. Tilgjengelig fra: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.92100> (Hentet: 05. april 2018)
- WSD - World Sepsis Day (2017a). *Our vision – a world free of sepsis*. Tilgjengelig fra: <https://www.world-sepsis-day.org/sepsis/> (Hentet 05.mai 2018)
- Wyller, V. B. (2015) *SYK 2*. 3.utgave. Cappelen Damm AS

Vedlegg 1 - Nicaragua

Nicaragua ligger i Mellom-Amerika, og grenser til Honduras i nord og Costa Rica i sør (FN, 2015). I Nicaragua er 17% av befolkningen underernærte, og ikke alle har tilgang på rent drikkevann. Det er skjevfordeling mellom kjønnene når det gjelder helse, medbestemmelse og yrkesaktivitet, og landet har slitt med dårlig økonomi grunnet borgerkriger og politisk ustabilitet. Økonomien har siden 1990-tallet snudd, men Nicaragua er fortsatt avhengig av utenlandsk bistand (FN, 2015). Hele 35-40% av befolkningen mangler tilgang på helsetjenester, og kun 22% av befolkningen har helseforsikring. Helsesystemet i Nicaragua er i hovedsak finansiert av offentlig sektor og generelle skatter. Det offentlige helsesystemet i Nicaragua styres av MINSAs (Sequeira, 2011, s.4-7). Blant befolkningen i Nicaragua vil familiesektoren være vesentlig når et menneske blir syk. Den består ikke kun av individet, men også familien og det sosiale nettverket rundt. Kleinmann har beskrevet familiesektoren som stedet hvor 70-90% av alle spørsmål om helse, sykdom og behandling blir håndtert. I Nicaragua er det også rom for en folkelig sektor, som tar for seg behandling knyttet til lokal kultur, plantemedisin og gjerne overnaturlige krefter (Magelssen, 2008).

Jeg gjennomførte mine praksisstudier i en av Nicaraguas autonome regioner, sør ved den Karibiske kyst. Regionen kalles La Región Autónoma del Atlántico del Sur (RAAS). Befolkningen består av 6 ulike etniske grupper, og utgjør en fattig del av landet. I RAAS-området sliter de med høyere barnedødelighet enn resten av landet, og det er en høyere forekomst av tuberkulose og malaria (Grudt og Hadders, 2017).

I Nicaragua har de en egen helselov utarbeidet av MINSAs, som for RAAS regionen jeg var i kalles MASIRAAS. Den tar utgangspunkt i ICNS retningslinjer, men er tilpasset konteksten til RAAS-regionen (MINSAs, 2010).

Vedlegg 2 - Intervjuguide

1. How do you identify sepsis?
2. How often do you take vitals on the patients, and which vitals do you take?
3. What do you do if you get bad results on the vitals?
4. Which role does the nurses here have in identifying sepsis here?
5. How many people are diagnosed with sepsis a year in this hospital, and how many dies?
6. What is the main cause of sepsis here?
7. Do you have a mapping tool to detect sepsis?
8. What do you do with patients with an infection?

Vedlegg 3 - Samtykkeskjema



NTNU Norwegian University of Science and Technology

Informed consent form for interview of clinical health care staff

The content of the conversation can be used in my final assignment as the part of my bachelor degree in nursing.

The interview object:

- is familiar with that the conversation is consensual and that he/she at any time can withdraw from the interview
- can choose the degree of anonymity
- can request the written material before it is added to the assignment

The conversation/the material:

- will be used as told, without any changes or additions
- will be confidentially handled and deleted after use

Contact information of the interviewer:

Name:

Mail:

Mobile number:

I confirm with my signature that I have been informed both orally and written about the content listed above and I consent to being interviewed as a part of an assignment in a bachelor degree in nursing.

Name _____ Date/Place _____