

BSYBAC_5

BACHELOROPPGAVE I SYKEPLEIE

**Sepsis i akuttfasen - tidlig identifisering og behandling skal redusere alvorlige
komplikasjoner**



**Universitetet
i Stavanger**

Det helsevitenskapelige fakultet

Bachelor i Sykepleie

Stavanger, 12.05.2021

Kandidatnummer: 6286 & 6175



Jeg/ vi tillater at bacheloroppgaven blir brukt som eksempeloppgave på studiet

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Sepsis er et stort problem på verdensbasis og medfører høy dødelighet. Det regnes ca. 7000 tilfeller av sepsis årlig i Norge. Sykepleieren har en viktig oppgave i møte med pasienten, i form av tidlig identifisering og rask behandling. Alvorlige komplikasjoner er en kjent utfordring hos pasienter som ikke blir tidlig nok identifisert.

Hensikt: Hensikten med denne oppgaven er å se på hvordan sykepleieren tidlig kan identifisere sepsis og behandle pasienten for å unngå alvorlige komplikasjoner.

Metode: Oppgaven bygger på en integrativ litteraturoversikt, med utgangspunkt i fire fagfelleverderte artikler. Analysearbeidet er gjort etter Fribergs analysemodell, med hovedfokus på resultatdelen i to kvalitative og to kvantitative artikler.

Resultater: I resultatene kommer det tydelig frem sykepleierens manglende kunnskap om sepsis. Rask identifisering og tidlig oppstart av behandling sees å være betydningsfullt i arbeidet som sykepleier. Barrierer i det tverrfaglige samarbeidet kan skape et arbeid av dårlig kvalitet og misnøye blant yrkesgruppene. I tillegg belyses viktigheten med tydelige retningslinjer i arbeidet rundt pasienten med sepsis, for tidlig å fange opp og behandle tilstanden.

Konklusjon: At sykepleieren tilegner seg kunnskap om sepsis kan være avgjørende for å bedre statistikken knyttet til komplikasjoner av tilstanden. Klare retningslinjer om identifisering og behandling er vesentlig for å sikre god kvalitet og faglig forsvarlig sykepleie. I tillegg er et godt tverrfaglig samarbeid et viktig prinsipp for å skape trygghet og tillit. Et resultat av dette skal føre til at sykepleieren kan unngå komplikasjoner og pleielidelse hos pasienten.

Søkeord: Sepsis, identifisering, behandling, emergency department, nurse, treatment og diagnostic

“Thomas”- En frisk 19-åring som blir akutt syk:

Thomas er sliten, har feber og vondt i halsen

Thomas blir tatt med til fastlegen

Han blir lagt inn på sykehuset med mistanke om sepsis

Legene diskuterer tilstanden til Thomas

Thomas får ikke antibiotika

Legene har det travelt

Thomas sin tilstand blir verre

Sykepleieren tar ikke nødvendige målinger

CRP stiger morgenen etter

Thomas innlegges intensivavdelingen dagen etter innkomst

Først nå får Thomas behandling

Behandlingen kom for sent

Thomas dør.

- Helsetilsynet (2016)

INNHOLDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG	II
INNHOLDSFORTEGNELSE	IV
1.0 INNLEDNING	1
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	1
1.2 Presentasjon av problemformulering	1
1.3 Begrepsavklaring.....	2
1.3.1 Faglige retningslinjer.....	2
1.3.2 Helsepersonell.....	2
1.4 Hensikt	2
1.5 Oppgavens oppbygning.....	2
2.0 TEORETISK PERSPEKTIV	4
2.1 Hva er sepsis?.....	4
2.1.1 Stadier av sepsis.....	4
2.2 Konsekvenser for pasienten	5
2.3 Sykepleie til pasienter med sepsis.....	5
2.3.1 Identifisering og diagnostisering	6
2.3.2 Observasjoner og behandling	7
2.3.3 Kvalitetssikring og tverrfaglig samarbeid i arbeidet som sykepleier	8
2.4 Sykepleieteori.....	9
3.0 METODE	11
3.1 Hva er metode?	11
3.2 Valg av metode	11
3.2.1 Integrativ litteraturoversikt.....	11
3.3 Søkeprosess.....	12
3.3.1 Valg av søkestrategi	12
3.3.2 Valg av databaser	12
3.3.3 Valg av søkeord.....	13
3.3.4 Valg av artikler	13
3.4 Analyse.....	15
4.0 RESULTAT	17

4.1 Kunnskap om identifisering og behandling	17
4.2 Klare retningslinjer i sykepleierens arbeid.....	19
4.3 Styrker og svakheter i det tverrfaglige samarbeid.....	20
5.0 DISKUSJON	22
5.1 Metodediskusjon	22
5.1.1 Integrativ litteraturoversikt.....	22
5.1.2 Kvalitativ og kvantitativ metode.....	23
5.1.3 Studienes pålitelighet	24
5.1.4 Land og arena	24
5.1.5 Deltakere i studiene.....	24
5.2 Resultatdiskusjon	25
5.2.1 Kunnskapens betydning i identifisering og behandling	26
5.2.2 Faglige retningslinjer som grunnlag for god sykepleie	28
5.2.3 Tverrfaglig samarbeid fører til pasientsikkerhet	30
6.0 ANVENDELSE AV RESULTATENE I PRAKSIS	32
LITTERATURLISTE	34

VEDLEGG:

Vedlegg 1. Oversikt over analyserte artikler

Antall ord: 10 184

1.0 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Sepsis er et utbredt problem over hele verden. Ifølge Norsk Helseinformatikk er sepsis årsaken til 8-12 av 1000 sykehusforhold i Norge, noe som tilsier ca. 7000 tilfeller årlig (Norsk Helseinformatikk, 2018). På verdensbasis viser tall fra 2017, elleve millioner sepsisrelaterte dødsfall (World Health Organization, 2020).

Sepsis har alltid vært et interessant tema som vi synes har blitt mer spennende desto mer erfaring vi har tilegnet oss, både gjennom teori på studiet, og i praksis i møte med pasienten. Vi føler det gjennom studiet på Bachelor i Sykepleie har vært noe manglende fokus på viktigheten rundt sepsis' alvorlighetsgrad og konsekvenser. Med tanke på den høye statistikken, ønsker vi å rette oppmerksomheten mot sepsis og viktigheten med ansvaret som følger med. Vi har ulik erfaring med å ha ansvar for pasienter med sepsis, men ønsker med denne bacheloroppgaven å bygge opp mer kunnskap og en bredere faglig kompetanse på området.

1.2 Presentasjon av problemformulering

Pasienter med sepsis er kritisk syke og er derfor avhengig av å bli raskt identifisert, og få igangsatt behandling tidlig. Dette er en tilstand en som sykepleier kan møte på overalt, i alle avdelinger og i ulike institusjoner. Vi har antagelser om at det er lite fokus på tidlig identifisering av sepsis ved mange avdelinger og synes derfor det er et tema det er viktig å dykke inn i. Utfordringer i mange avdelinger tror vi kan være tidspress, mangel på ressurser og kapasitet. Klare retningslinjer samt kunnskap om identifisering og behandling danner et godt grunnlag for å oppdage sepsis. Vår hensikt er å fokusere på hvordan sykepleieren tidlig kan identifisere og behandle pasienten med sepsis for å unngå alvorlige komplikasjoner.

For at oppgaven ikke skal bli for vid, da dette er et bredt felt, har vi valgt å fokusere på sykepleierens første møte med pasienten i akuttfasen av sepsis. Det blir derfor naturlig for oss å se på pasienter på et akuttmottak eller ved en avdeling med en akuttfunksjon. I tillegg ligger fokuset i oppgaven vår på forebygging av et alvorlig sykdomsforløp for å unngå komplikasjonene. Selve komplikasjonene vil ikke være et hovedfokus, men hva sykepleieren må gjøre for å unngå disse.

Økt kunnskap om sepsis tror vi vil være nyttig som nyutdannede sykepleiere og vil føre til trygghet i møte med denne gruppen pasienter. Ut ifra denne problemformuleringen velger vi å fokusere på sykepleierens perspektiv.

1.3 Begrepsavklaring

1.3.1 Faglige retningslinjer

Begrepet faglige retningslinjer blir i denne bacheloroppgaven anvendt for å vise hva sykepleieren kan bruke som grunnmur for valgene som tas når det gjelder identifisering og behandling. Retningslinjene som blir nevnt er yrkesetiske, lokale og nasjonale retningslinjer. Disse retningslinjene er aktuelle i behandling av pasienten med sepsis. Faglige retningslinjer er betegnet som: “Anbefalinger for praksis som skal gi beslutningsstøtte og være basert på beste tilgjengelige kunnskap” (Helsebiblioteket, 2016).

1.3.2 Helsepersonell

Helsepersonell er en fellesbetegnelse på personer som har autorisasjon eller lisens etter reglene i helsepersonelloven (Helsedirektoratet, 2018). Begrepet helsepersonell blir i denne oppgaven brukt i sammenhenger der flere yrkesgrupper jobber med et felles mål om identifisering og behandling, og tverrfaglig samarbeid mellom yrkesgrupper.

1.4 Hensikt

Hensikten med oppgaven er todelt, bestående av en faglig og en formell del. Den faglige delen omfatter innhenting av kunnskap om hvordan sykepleiere tidlig kan identifisere sepsis og iverksette behandlingstiltak for å kunne senke faren for alvorlige komplikasjoner. Det formelle målet er at oppgaven er en avsluttende eksamen i Bachelor i sykepleie ved Universitetet i Stavanger.

1.5 Oppgavens oppbygning

I denne oppgaven tar vi først for oss en teoridel der det presenteres relevant faglig innhold om sepsis, konsekvenser av tilstanden og sykepleierens oppgave for å ivareta pasienten. I tillegg har vi valgt å trekke inn sykepleieteori fra sykepleieteoretikeren Katie Eriksson og hennes syn på lidelse. Deretter kommer det en metodedel som belyser hva slags metode oppgaven baseres på.

Metodedelen inneholder også en analyse av valgte artikler. Neste kapittel omfavner resultatdelen der artiklene legges frem i en skissert tabell med hoved- og underkategorier. Videre drøftes metoden og resultatdelen i diskusjonskapittelet. Her brukes både de utvalgte artiklene, supplerende litteratur i form av sykepleiefaglig teori, samt egen refleksjon. Dette for å få et helhetlig perspektiv. Avsluttende vil vi se på hvordan resultatene og konklusjonene kan brukes som forbedring i praksis.

1.6 Juridiske, etiske og politiske føringer

Juridiske føringer er en viktig del av en sykepleiers hverdag. I oppgaven vår fokuserer vi blant annet på viktigheten av sykepleierens krav om faglig forsvarlighet og tverrfaglig samarbeid, som vi finner i helsepersonelloven (Helsepersonelloven, 1999, §4). I tillegg er det viktig at sykepleieren kjenner til lovverk knyttet til pasientens rettigheter om nødvendig helsehjelp fra spesialisthelsetjenesten, og pasientsikkerhet (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, §2-1 b). Helsepersonelloven og pasient- og brukerrettighetsloven blir derfor et juridisk utgangspunkt, og blir videre omtalt med forkortelsene HPL og PBRL.

I tillegg skal sykepleierens arbeid baseres på yrkesetiske retningslinjer: “Sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis” (Norsk Sykepleieforbund, 2019). Sykepleieren har et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig (Norsk Sykepleieforbund, 2019).

Reformer er også noe som utvikles for å kvalitetssikre arbeidet blant helsepersonell. I denne sammenheng er det utviklet en samhandlingsreform som er presentert i St. Meld. 47 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009). Samhandlingsreformen har som mål at det skal være rett behandling, på rett sted, til rett tid. Et hovedtrekk i reformen er fokus på økt tverrfaglig samarbeid. Som resultat av reformen skal den føre til økt fokus på forebygging, tidlig intervensjon, behandling og rehabilitering (Kristoffersen, Nortvedt & Skaug, 2011, s. 301).

2.0 TEORETISK PERSPEKTIV

I teoridelen presenterer vi teori der vi går nærmere inn på hva sepsis er, hvordan det forekommer, ulike stadier av tilstanden og dens alvorlighetsgrad. Videre belyser vi konsekvensene av ubehandlet sepsis, ulik behandling og måter å fange det opp. Vi vil også ta for oss hvilket ansvar sykepleieren har i sin faglige rolle, og i møte med pasienten med sepsis. Videre kommer viktigheten av et godt tverrfaglig samarbeid frem, og hvordan dette skaper sikkerhet for pasienten. Den siste delen tar for seg relevant sykepleieteori.

2.1 Hva er sepsis?

Sepsis betyr forråtnelse, og blir på folkespråket omtalt som “blodforgiftning” (Almås, Stubberud & Grønseth, 2010, s. 85). Sepsis kan forårsakes av flere bakterier der de mest vanlige er pneumokokker, stafylokokker, meningokokker og streptokokker. Årsaken til sepsis er at én av disse bakteriene har kommet over i blodbanen. Dette er en alvorlig komplikasjon av en infeksjon, og medfører høy dødelighet (Ørn & Bach- Gansmo, 2016, s. 79). Sepsis fører til en inflammatorisk reaksjon, nærmere omtalt som systemisk inflammatorisk respons syndrom, forkortet SIRS (Almås et al., 2010, s. 85).

2.1.1 Stadier av sepsis

Tilstanden kan deles inn i tre kategorier ut ifra dens alvorlighetsgrad. Disse gradene er sepsis, alvorlig sepsis og septisk sjokk. Ved *alvorlig sepsis* har pasienten lavt blodtrykk, lavt minuttvolum og tegn på organsvikt. *Septisk sjokk* er når blodtrykket ikke øker til tross for at behandling med karkonstrangerende og hjertestimulerende medisiner ikke gir effekt (Ørn & Bach- Gansmo, 2016, s. 80). I tillegg til disse stadiene blir tilstanden også kategorisert etter årsak og hvor fort den utvikler seg (Almås et al., 2010, s. 85). Disse legges frem i tabellen nedenfor:

Tabell 1. Stadier av sepsis

Kategori:	Årsak:	Utviklingsgrad:
Primær sepsis	En bakterieinfeksjon som oppstår hos en frisk person og fører til en kraftig inflammatorisk reaksjon.	Hurtig utvikling som kan føre til alvorlig sepsis og septisk sjokk.

Sekundær sepsis	Sees hos pasienter som får en postoperativ infeksjon eller har hatt en virusinfeksjon.	Utvikles saktere enn ved primær sepsis.
Tertiær sepsis	Denne typen ser en ofte hos intensivpasienter med traumer eller infeksjoner. Responderer ikke optimalt på behandling.	Utviklingen skjer over tid.

2.2 Konsekvenser for pasienten

Ubehandlet sepsis kan medføre store konsekvenser for pasienten dersom tilstanden rekker å utvikle seg. Alvorlig sepsis blir definert som sepsis med en sepsisindisert flerorgansvikt. Flerorgansvikt er funksjonssvikt i to eller flere organsystemer (Almås et al., 2010, s. 85; Opdahl, 2018). Denne tilstanden kalles MODS; Multiorgan Dysfunction Syndrome. Proporsjonalt med utviklingen av MODS, øker mortaliteten. Dersom pasienten har svikt i ett organ vil dødeligheten være 20%, ved svikt i tre organ vil det øke dødeligheten opp til 70% (Almås et al., 2010, s. 86).

Komplikasjoner pasienten kan oppleve er respirasjonssvikt, sirkulasjonssvikt, binyresvikt, forstyrrelser i koagulasjonssystemet, endring i bevissthet, svikt i eliminasjon, påvirkning av metabolisme og ernæringsbehov. Sykepleieren har derfor en viktig oppgave i å behandle aktuelle komplikasjoner som kan oppstå (Almås et al., 2010, s. 86).

2.3 Sykepleie til pasienter med sepsis

Som sykepleier vil oppgaven i møte med denne pasientgruppen være å identifisere og observere tidlige tegn samt behandle tilstanden. Sykepleieren er avhengig av å ha kunnskap om identifisering og behandling. Kunnskap betegnes som kjennskap, viten, lærdom og innsikt. Det vil også baseres på den enkeltes personlige erfaring. Kunnskapsbasert praksis handler om at fagutøvelsen baseres på forskningsbasert kunnskap sammen med klinisk erfaring, og pasientens preferanser (Kristoffersen et al., 2011, s. 162, 166). En sentral faktor i møte med denne pasientgruppen er valg av behandling for å få et godt behandlingsresultat. Tidlig identifisering av infeksjonen og utvikling av SIRS er derfor helt avgjørende (Almås et al., 2010, s. 86-87). SIRS blir nærmere presentert i neste avsnitt.

2.3.1 Identifisering og diagnostisering

For å diagnostisere sepsis kreves det at minst to SIRS- kriterier er oppfylt, i tillegg til at pasienten har fått påvist en infeksjon (Almås et al., 2010, s. 85). Kriteriene for SIRS er:

- Temperatur >38 eller <36.
- Hjerterefrekvens 90 slag/ min
- Respirasjonsfrekvens 20/min. eller $P_aCO_2 < 4,3$ Kpa
- Leukocytter 12 000/ml eller 4000/ml.

For at sykepleieren enklere skal kunne observere og identifisere pasienten ut ifra SIRS-kriteriene, brukes i tillegg NEWS for identifisering og videre observasjon av pasienten. NEWS er et screeningverktøy som vil fange opp endringer i pasientens vitale tegn over tid, samt oppdage forverring i tilstand (Kjøøl, Melbye & Mundal, 2020, s. 2).

Et annet verktøy som er hyppig brukt i diagnostiseringen av sepsis er SOFA (Sequential Organ Failure Assessment Score). Ulempen med denne skåren er at den krever laboratoriesvar, noe som kan forsinke tiden det tar før pasienten får behandling. Det har derfor blitt utviklet en enklere skår, qSOFA (Quick Sequential Organ Failure Assessment Score). QSOFA brukes hos de pasientene som er mest kritiske (Hernæs, 2017). Hvert kriterium gir 1 poeng og ved skår over >2 er det mistanke om sepsis. I tabellen under presenteres de ulike kriteriene for SOFA og qSOFA, og forskjellen på disse (Norsk legemiddelhandbok, 2016).

Tabell 2. SOFA og qSOFA

SOFA- vurderer:	qSOFA kriterier:
<ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasjon (MAP) • Respirasjon (o_2- kPa) • Nyrefunksjon (Kreatinin og diurese) • Bevissthet (GCS) • Koagulasjon (Trombocytter) • Leverfunksjon (Bilirubin) 	<ul style="list-style-type: none"> • Respirasjonsfrekvens >22 • Endret mental status (GCS <15) • Systolisk blodtrykk <100/mmHg

En kan sikkert bli forvirret når det snakkes om flere screeningverktøy for å identifisere og diagnostisere. Verktøyene har vært diskutert og bruken av disse tolkes ulikt i fagmiljøer. Ifølge de nasjonale retningslinjene fra Helsedirektoratet (2018) er det SIRS-kriteriene som står oppført for identifisering og diagnostisering. Noen fagmiljøer støtter opp under dette og mener qSOFA er laget mer som et prognostisk verktøy, enn som et screeningverktøy (Konradsen & Lien, 2017). Et fagmiljø presenterer det slik: “SIRS- kriteriene er etter vår oppfatning fortsatt det beste instrumentet vi har for tidlig å sannsynliggjøre at pasienter har en alvorlig infeksjon og trenger rask oppstart av antibiotika” (Konradsen & Lien, 2017).

2.3.2 Observasjoner og behandling

Observering av pasienten handler i stor grad om at sykepleieren bruker sine sanser til å få oversikt over pasientens tilstand, og er en vesentlig oppgave. Det er også dette vi kjenner som “*klinisk blikk*” (Kristoffersen et al., 2011, s. 177). God observasjonsevne gjør det enklere for sykepleieren når behandlingen skal iverksettes. Tidlig oppstart av væske- og antibiotikabehandling er svært viktig og helt avgjørende for behandlingsresultatet (Almås et al., 2010, s. 86). Formålet med sepsisbehandlingen er å opprettholde god blodsirkulasjon slik at en rekker å behandle infeksjonen (Ørn & Bach- Gansmo, 2016, s.82).

De nasjonale retningslinjene for sepsis beskriver behandlingsformene sykepleieren skal følge når sykepleieren mistenker at pasienten utvikler sepsis. Retningslinjene er utarbeidet av et fag- og myndighetsorgan. I dette tilfellet vil det si Helsedirektoratet, som er underlagt Helse- og omsorgsdepartementet (Helsedirektoratet, 2020). Dersom pasienten har mistanke om sepsis, skal det tas en blodkultur for å påvise hvilken mikrobe som har kommet over i blodbanen (Tønjum, 2020). Etter at det har blitt tatt en blodkultur, skal behandling med antibiotika startes innen en time, samt organstøttende behandling (Helsedirektoratet, 2018). En enkel huskeregel for antibiotikabehandlingen er at en skal starte med bredspektret antibiotika, eller kombinere flere typer, før en vet hvilken mikrobe som har forårsaket infeksjonen. Når svaret fra blodkulturen foreligger, vil antibiotikabehandlingen bli rettet mot type mikrobe (Ørn & Bach- Gansmo, 2016, s.82). I tillegg til blodkultur er det vesentlig å ta andre blodprøver for å kartlegge pasientens tilstand. Infeksjonsparametere har stor betydning i tillegg til blant annet kreatinin, glukose og laktat. Høye laktatverdier er en sikker markør for sepsis (Myrvang, 2018).

Organstøttende behandling er en viktig del av behandlingen for å unngå utvikling av MODS. Prinsipper for organstøttende behandling benyttes for å unngå komplikasjonene, som nevnt i avsnitt 2.2. Sykepleieren har her ansvar for å observere og sette i gang aktuelle behandlingstiltak for å opprettholde pasientens vitale funksjoner. For å opprettholde god *respirasjon* må sykepleieren administrere oksygen, etter ordinasjon fra lege, jf. HPL §4, med et mål om at pasienten skal ha en saturasjon på $> 95\%$. *Sirkulasjonen* ivaretas ved at sykepleieren starter nødvendig væskebehandling. I tillegg må det gjennomføres en kontinuerlig blodtrykkmåling. Hvis væsketerapien ikke er tilstrekkelig, skal behandling med vasopressorer startes, i samråd med lege (Almås et al., 2010, s. 87; Helsedirektoratet, 2018). Vasopressorer omtales som et stoff som får blodårene til å trekke seg sammen og dermed øke blodtrykket, som eksempelvis adrenalin (Gence, 2019). I tillegg skal sykepleieren overvåke blodglukosen for å unngå at pasienten utvikler hyperglykemi, samt overvåke hemoglobinnivået da det er fare for sepsisindusert anemi (Almås et al., 2010, s. 87). Det siste prinsippet er å tilføre steroider ved septisk sjokk, spesielt med tanke på utvikling av binyrebarksvikt (Helsedirektoratet, 2018).

I tillegg til at sykepleieren skal ha et fokus på antibiotika og organstøttende behandling, er det også viktig å observere andre vesentlige faktorer som kan være tegn på forverring av tilstanden. Dette innebærer observasjon av pasientens hud, bevissthet, eliminasjon, infeksjonsparameter og forhøyet intrakranielle trykk (Almås et al., 2010, s.87- 88).

2.3.3 Kvalitetssikring og tverrfaglig samarbeid i arbeidet som sykepleier

Det har blitt gjennomført en nasjonal satsing på kvalitetsforbedring innad helsesektoren som fokuserer på forbedring av systemer (Kristoffersen et al., 2011, s. 346). Helsedirektoratet har fått ansvar i å utarbeide nasjonale faglige retningslinjer i samarbeid med helsetjenesten. Disse danner et grunnlag for tjenestens oppfatning av god praksis og en sikker tjeneste (Aase, 2015, s. 58).

I sykepleierens hverdag er det behov for et godt tverrfaglig samarbeid for å få en god praksis og en sikker tjeneste, som nevnt i innledningen. Behovet for et tverrfaglig samarbeid er størst når situasjonen er sammensatt eller uavklart, som for eksempel når pasientens situasjon endrer seg raskt. Ved et tverrfaglig samarbeid sees helheten av pasientens tilstand. Yrkesgruppene jobber med hver sin spesialitet, men mot et felles mål (Kristoffersen et al., 2011, s. 311). Som et resultat har

sykepleier derfor et ansvar når det kommer til samhandling og kommunikasjon mellom yrkesgruppene (Kristoffersen et al., 2011, s. 180). For å få til et vellykket tverrfaglig samarbeid forutsetter det at den enkelte yrkesutøveren føler trygghet i eget arbeid, i tillegg til å ha evnen til å lytte og ta innover seg andres perspektiv i ulike situasjoner. Sykepleieren må derfor være åpen, vise respekt og være ydmyk til at andre yrkesgrupper har noe verdifullt å bidra med (Kristoffersen et al., 2011, s. 315).

For å kunne gjennomføre god samhandling er kommunikasjon en viktig faktor. I en hektisk hverdag er det vesentlig med tydelig kommunikasjon for å ta vare på pasientsikkerheten. I den sammenheng har det blitt utarbeidet et kommunikasjonsverktøy for helsepersonell kalt ISBAR. Dette står for identifisering, situasjon, bakgrunn, aktuelt og råd. Kommunikasjonsverktøyet skal sikre effektiv kommunikasjon innad team og på tvers av yrkesgrupper. God kommunikasjon og samhandling ved hjelp av ISBAR, kan bidra til at pasienten raskt blir diagnostisert og får et tilstrekkelig behandlingstilbud. Den gode kommunikasjonen både innad og på tvers av yrkesgrupper er avgjørende for å ivareta pasientsikkerheten (Aase, 2015, s. 252).

2.4 Sykepleieteori

Sykepleieren har et ansvar med å ivareta pasientens grunnleggende behov. Ved å dekke disse behovene bidrar det til å dekke pasientens lidelse (Kristoffersen, et al., 2011, s. 251). Katie Eriksson er en finsk sykepleieteoretiker som blant annet fokuserer på fenomenet lidelse. "Begrepet pasient betyr opprinnelig den lidende, den som tålmodig aksepterer og utholder" (Eriksson, 1995, s. 23). Under dette begrepet fokuserer hun blant annet på lidelse i form av sykdomslidelse og pleielidelse. *Sykdomslidelsen* blir av Eriksson beskrevet som fysisk smerte, sjelelig og åndelig lidelse i form av forlegenhet, skam og skyld. Sykepleieren må derfor møte pasienten på hans reaksjoner relatert til sykdommen. Eriksson knytter *pleielidelsen* opp mot pasientens egen opplevelse i selve pleiesituasjonen, og trekker inn kategoriene krenkelse av pasientens verdighet, fordømmelse og straff, maktutøving og uteblitt pleie. Uteblitt pleie er en kategori under pleielidelsen som vil medføre en opplevelse av avmakt og håpløshet hos pasienten. Det finnes også andre aspekter som kan bidra til uteblitt pleie, som politiske føringer, økonomi og verdier innad i institusjonen. Eriksson betegner uteblitt pleie som "*en pleie der omsorgsdimensjoner mangler*". Disse formene

for lidelse kan komme til syne dersom sykepleieren mangler gode verdier og holdninger knyttet til behandling og pleie (Kristoffersen, et al., 2011, s. 255- 258).

Hva kan sykepleieren gjøre for å unngå lidelse?

Sykepleieren må være klar over at mangelfull ivaretagelse av grunnleggende behov kan påføre pasienten lidelse. Sykepleierens evne til å gjenkjenne lidelse er en forutsetning for å kunne lindre. God sykepleie rettes dermed mot å lindre lidelsen. Å lindre lidelsen innebærer at sykepleieren bruker seg selv i samhandling med pasienten, slik at han føler seg ivaretatt. Dette fører til trygghet og bidrar til positive opplevelser for pasienten (Kristoffersen et al., 2011, s. 251, 257). Eriksson har et fokus på menneskets subjektive opplevelse og uttrykker at det å fremme pasientens opplevelse av velvære vil være et viktig mål for sykepleieren i møte med alvorlig syke (Kristoffersen et al., 2011, s.60). God sykepleie er å møte pasientens opplevelser for å unngå avhumanisering, fremmedgjørelse og sårbarhet. Dette kan sykepleieren gjøre ved å gi forutsigbarhet i behandlingssituasjoner, som under undersøkelser, ved behandlingstiltak og under prosedyrer. Forutsigbarhet vil skape tillit mellom pasienten og sykepleieren (Almås et al., 2015, s. 88- 89).

3.0 METODE

3.1 Hva er metode?

I denne delen skal vi ta for oss hva metode er, valg av metode og hvordan metoden bygger opp mot et godt resultat. Metode er redskapet vårt i noe vi vil undersøke og hjelper oss til å samle inn data, og informasjonen vi trenger til undersøkelsen vår. Innenfor metode finnes det to retninger, kvantitative og kvalitative metoder. Kvantitativ metode gir oss informasjon gjennom målbare enheter i form av tall og statistikk. Kvalitativ metode tar på den annen side for seg meninger og opplevelser som ikke kan måles eller tallfestes (Dalland, 2017, s. 51-53).

3.2 Valg av metode

I denne oppgaven har vi tatt utgangspunkt i den svenske professoren Febe Fribergs bok “Dags för uppsats”. Friberg skriver om en tankemodell og arbeidsmåte som vi har valgt å bruke som utgangspunkt i vår oppgave. Denne modellen baseres på litteraturbaserte studier der det er en strukturert arbeidsmetode for datainnsamling (Friberg, 2017, s. 37).

3.2.1 Integrativ litteraturoversikt

Som modell for denne oppgaven har vi valgt å bruke en integrativ litteraturoversikt som metode der vi finner vitenskapelige artikler vi kan bruke i analysen til vår besvarelse. Friberg beskriver metoden slik: “Litteraturöversikt ... handlar alltså om at skapa översikt över kunskapsläget inom ett visst omvårdnadsrelaterat område, eller om ett problem inom sjuksköterskans verksamhetsområdet.” (Friberg, 2017, s. 141). Metoden deles inn i allmenn og integrativ litteraturoversikt. Den integrative litteraturoversikten skiller seg fra allmenn litteraturoversikt ved at en går ett skritt videre fra å beskrive resultatene, til å i tillegg komme med egne konklusjoner som bekrefter og gir svar på vår hensikt (Friberg, 2017, s. 150).

En litteraturoversikt er ikke like omfattende som en systematisk litteraturstudie. En systematisk litteraturstudie innebærer en inngående analyse og en sammenheng mellom resultater i kvantitativ data, som eksempelvis en metaanalyse. En integrativ metode blir brukt i vår oppgave da denne går ut på at vi ikke avgrensner vår datainnsamling til verken å baseres på enten kvalitativ eller kvantitativ data (Friberg, 2017, s. 143). En slik metode vil gjøre det oversiktlig og strukturert, og den er derfor

svært egnet til å bruke i besvarelsen av vår oppgave. Selv om metoden er hensiktsmessig, kan den også by på ulike utfordringer. Disse utfordringene er at en slik metode begrenser mengde relevant forskning og det finnes en risiko for et smalt utvalg av materiale. Det er også viktig å ha et kritisk blikk når en skal velge artikler, og under selve prosessen (Friberg, 2017, s. 144).

3.3 Søkeprosess

3.3.1 Valg av søkestrategi

Vi har gjennomført et strukturert litteratursøk for å unngå og drukne i all litteratur som finnes på internett. Et strukturert litteratursøk innebærer å finne begrensninger for og spisse søket, noe som gjør det lettere for oss å finne relevant forskning. Vi har tatt utgangspunkt i noen av Dalland sine kriterier når det gjelder strukturert litteratursøk. Kriteriene består av at materialet skal ha et faglig nivå, være innenfor et aktuelt tidsrom samt inneholde språklig og geografisk avgrensning (Dalland, 2017, s. 156).

Med dette som utgangspunkt ble våre kriterier at artikkelen skulle være fagfelleurdert forskning. Andre avgrensninger var at artiklenes publiseringsår skulle være mellom 2011 til dags dato, for å unngå artikler som er eldre enn ti år. Dette gjorde vi fordi forskning stadig er i endring og vi ønsket den nyeste forskningen om temaet. Vi fikk da færre artikler og kunne lettere finne aktuell forskning som ville gi svar på vår hensikt. Vi ønsket også forskning som var fra relativ lik kultur som Norge og valgte da å lete etter artikler fra en vestlig kultur. For å gjøre det lettere å finne artikler med lik kultur som vår huket vi av på språkene engelsk, svensk, dansk og norsk.

3.3.2 Valg av databaser

Vi har i litteratursøkingen vært innom tre ulike databaser: Cinahl, SveMed+ og PubMed. Etter å ha utført søk på de ulike databasene kom det opp flere aktuelle artikler til oppgaven. Med tanke på at vi er mest kjent med SveMed+ begynte vi søkene her. Her var det i hovedsak flest artikler fra nordiske land, men vi hadde utfordringer med å finne noen som vi kunne bruke til vår hensikt. Vi måtte derfor utvide antall databaser, og benyttet oss etter hvert av både Cinahl og PubMed. På Cinahl endte vi opp med å finne gode artikler da dette er en mer omfattende database med forskning fra større deler av verden.

3.3.3 Valg av søkeord

For å finne relevante artikler utførte vi enkeltsøk med ordene “sepsis”, “identifisering”, “behandling”, “diagnostic”, “emergency department”, “nurse” og “treatment”. Vi utførte så ulike kombinasjoner av ordene vi syntes passet sammen med “AND”. Eksempelvis ved å kombinere ordene “sepsis” “AND” “diagnostic” eller “sepsis” “AND” “behandling”. Resultatene ble da innskrenket, og antall artikler ble færre som gjorde det lettere å velge ut artiklene vi så på som relevante.

3.3.4 Valg av artikler

For å velge ut riktige artikler var det nødvendig at disse oppnådde kravene vi hadde satt. Kravene var at artiklene var systematiske litteraturstudier basert på IMRaD modellen. IMRaD beskriver oppbygningen i en vitenskapelig artikkel. Bokstavene er engelsk forkortet, men på norsk står de for: Introduksjon, metode, resultat og diskusjon (Hem, 2020). Vi undersøkte hvordan forfatteren av artikkelen hadde gått fram i sin metode, hensikt og i sitt resultat (se vedlegg 1). To av artiklene vi har valgt baseres på en kvalitativ tilnærming fordi den egner seg i studier som denne hvor en tar for seg sykepleierens opplevelse rundt sykdom, observasjoner og behandling. For å få en helhet i oppgaven valgte vi også og bruke to artikler med en kvantitativ tilnærming for å belyse tallfestet data. Ved å kombinere metodene, kunne vi bygge fakta og observasjoner gjort i de kvalitative artiklene, opp mot tallfestet data i de kvantitative.

For å komme fram til riktige artikler var det i tillegg viktig å se på hva vi kunne inkludere og ekskludere i søkingen. Inklusjon- og eksklusjonskriterier er viktig for at artiklene skal bli så relevante som mulig. Nedenfor har vi satt opp en tabell med våre inklusjon- og eksklusjonskriterier:

Tabell 3. Inklusjon- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Innenfor tidsramme på 10 år	Ikke eldre enn 10 år
Aktuelle for vår hensikt	Ikke rettet mot en spesifikk infeksjonssykdom
Fagfelleverderte artikler	Artiklene er ikke fra et pasientperspektiv

Artikler med et sykepleierperspektiv	Ingen spesiell aldersgruppe, kjønn og etnisitet
Baseres på IMRaD modellen	Forskning gjort utenfor akuttmottak
Studier gjort i en avdeling med akutfunksjon	Studier gjort i utviklingsland
Kultur lik Norge	

Som resultat av de overnevnte kriteriene endte vi opp med fire gode artikler vi så på som relevante i vår besvarelse. For å kunne få et helhetlig bilde av våre utvalgte artikler presenteres disse i tabell 4.

Tabell 4. Valgte artikler

Forfatter, årstall, land:	Hensikt:	Perspektiv:	Metode:	Database:
Trydal, E, Martinsen, A. B, Beisland, F, Jacobsen, D & Holten, A.R. 2019. Norge	Hensikten er om sepsismottak er hensiktsmessig for å oppfylle nasjonale anbefalinger om tidlig oppstart av antibiotika.	Helsepersonell.	Kvalitativ metodikk. Observasjonsstudie på seks måneder. I etterkant ble det gjort en retrospektiv vurdering av observasjonene.	SveMed+
Kaspersen, E.R, Ræder, J & Dahl, V. 2018. Norge	Vurdere om lokale retningslinjer knyttet til behandling av sepsis samsvarer med nasjonale retningslinjene.	Helsepersonell.	Kvalitativ metodikk. Det ble sendt epost til alle norske offentlige sykehus med en akutfunksjon. 43/48 svarte på eposten.	SveMed+
Rajan, J. J. & Rodzevik, T. 2020. USA	Se på om en innføring av en strukturert opplæring av sepsis	Helsepersonell.	Kvantitativ metodikk. Samlet inn tallfestet data ut ifra om	Cinahl

	er hensiktsmessig for rask identifisering og behandling.		personal med opplæring utførte bedre identifisering og raskere behandling enn de som ikke fikk opplæring.	
Burney, M, Underwood, J, McEvoy, S, Nelson, G, Dzierba, A, Kauari, V & Chong, D. 2012 USA	Hensikten er å identifisere barrierer ved å utføre en vurdering av kunnskap, holdninger og atferd angående identifisering og behandling av sepsis.	Helsepersonell.	Kvantitativ metodikk. Bruk av online spørreskjema for å vurdere grunnleggende kunnskap, gjeldene praksis og barrierer. I tillegg til forslag til forbedring.	Cinahl

3.4 Analyse

Analysen skal i hovedsak hjelpe oss med å finne ut hva vårt datamateriale har å fortelle (Dalland, 2017, s. 87). I en analyse går vi fra å se artikkelen som en helhet, til og dele den opp, før vi så går tilbake og ser på den som en ny helhet igjen (Friberg, 2017, s. 135). I analysearbeidet har vi tatt utgangspunkt i Friberg sin modell som handler om hvordan å analysere en integrativ litteraturstudie, bestående av fem steg (Friberg, 2017, s.148).

Modellen til Friberg ble et viktig hjelpemiddel som ga oss god struktur i prosessen. Det første steget innebar å lese gjennom studiene flere ganger som ga oss en god og bedre forståelse av innholdet slik at vi kunne se på sammenhengen i studiene. I steg to satte vi opp en oversiktstabell over valgte artikler (se tabell 4). Videre i analysen, steg tre, så vi på likheter og forskjeller i artiklens innhold. Vi lagde en skjematisk oversikt på papir med de viktigste nøkkelfunnene i hver studie, og fokuserte i hovedsak på resultatene. Dette punktet gjorde det enklere for oss å bevege oss videre til neste

trinn. Det fjerde steget innebar å sortere funnene som var relevante for oss og vi plasserte disse inn i nye kategorier. Dette kan sees ved at vi sammenlignet studiene og satte opp nye kategorier som svarte til hensikten vår. Det siste steget omfattet at vi gikk ett skritt videre og trakk nye konklusjoner ut ifra funnene, noe som førte oss til en ny helhet (Friberg, 2017, s.148-151).

4.0 RESULTAT

Etter å ha analysert artiklene har vi etter steg fire i analysen satt opp en tabell (se tabell 5) som viser artiklenes viktigste funn. Funnene presenterer hvordan sykepleieren tidlig kan identifisere og raskt gi anbefalt behandling. Artiklene trekker også frem tallfestet data og ulike verktøy for identifisering. Tabellen under trekker frem fire hovedkategorier og ni underkategorier vi mener er av stor betydning i vårt arbeid.

Tabell 5. Resultater fra artiklene

Hovedkategori	Underkategori
Kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> • Manglende kunnskap blant helsepersonell
Identifisering og behandling	<ul style="list-style-type: none"> • Behandling <1 time • Screeningverktøy • Behandlingsformer
Retningslinjer	<ul style="list-style-type: none"> • Norske retningslinjer: lokale og nasjonale • Retningslinjer knyttet til behandling • Manglende retningslinjer
Tverrfaglig samarbeid	<ul style="list-style-type: none"> • Barrierer • Kommunikasjon og samhandling

4.1 Kunnskap om identifisering og behandling

Etter å ha analysert de fire studiene ser vi fellestrekk hvor det kommer fram viktigheten av kunnskap blant helsepersonell når det gjelder identifisering og behandling av sepsis (Trydal, E., Martinsen, A. B., Beisland, F., Jacobsen, D. & Holten, A. R., 2019; Kaspersen, E. R., Ræder, J. & Dahl, V., 2018; Rajan, J. J. & Rodzevik. T., 2020; Burney, M., Underwood, J., McEvoy, S., Nelson, G., Dzierba, A., Kauari, V. & Chong, D., 2012).

I studien til Burney et al. (2012) kommer det frem at kunnskap om identifisering med SIRS-kriterier varierte blant sykepleiere og leger. “The majority of physicians (72,7%) reported being familiar with SIRS criteria More than 85% of nurses reported that they were “somewhat” or “not at all” familiar with SIRS criteria” (Burney et al., 2012, s. 515). Likevel svarte 68,5% av sykepleierne at de følte seg trygge på å gjenkjenne septisk sjokk i akuttmottaket. I tillegg viste

studien svakhet i sykepleierens kunnskap om sammenhengen mellom laktatverdier og tegn på alvorlig sepsis. Blant legene var det en minimumsverdi for bekymring på alvorlig sepsis ved en laktatverdi på 3,1 mmol/l, men hos sykepleiere var denne verdien på 8,3 mmol/l. I resultatet kommer det også fram forslag til forbedring, gjort av respondentene i studien. Det mest framtreddende forslaget var å innføre et prioritert mottak av kritiske pasienter, gjort av et beredskapsteam som er kjent med behandling og tiltak knyttet til sepsis.

I neste artikkel presenteres en studie der de på en avdeling har delt sykepleierne inn i to grupper (Rajan & Rodzevik, 2020). En gruppe fikk opplæring i sepsis, den andre fikk ikke. Gruppen som fikk opplæring besto av elleve sykepleiere, og ble kalt implementeringsgruppen. Den andre gruppen besto også av elleve sykepleiere, kontrollgruppen. Studien fokuserte på tiden det tok fra pasienter med mistanke om sepsis ble identifisert, til behandlingstiltak ble iverksatt. Resultatet viste at den lengste tiden før behandlingstiltakene ble iverksatt var 207 minutter for implementeringsgruppen og den raskeste tiden var fire minutter. Kontrollgruppen brukte på den annen side 817 minutter på det lengste, og fire minutter på det raskeste. Gjennomsnittstiden for implementeringsgruppen var på 62 minutter, og 95 minutter for kontrollgruppen. Dette medførte en reduksjon av gjennomsnittstiden. “The mean time to identify sepsis in the implementation group was decreased by 33 minutes” (Rajan & Rodzevik, 2020, s. 41).

Vi ser også at alle studiene har et felles mål om rask igangsetting av behandling innen en time. I studien til Trydal et al. (2019) ser vi at 81% av pasientene i et strukturert pasientmottaket fikk behandling av antibiotika innen en time. Gjennomsnittstiden fra pasienten ankom mottaket til det ble startet antibiotika var på 35 minutter. Studien viste at qSOFA brukt alene fanget opp 80 av 112 pasienter, som i ettertid fikk påvist sepsis. Av de 112 pasientene som senere fikk påvist sepsis, hadde 71% en qSOFA- skår ≥ 2 , 92% en SOFA- skår ≥ 2 , 82% hadde minst to SIRS-kriterier og 95% en NEWS- skår > 4 . I tillegg til at studien viser til identifisering og behandling, viser den til statistikk for mortaliteten. Pasientene i akuttmottaket med qSOFA- skår > 2 hadde økt fare for mortalitet; innen 30 dager var det 19% som døde, og innen 90 dager var det 25% som døde. I studien kommer det frem at: “Prosessen med diagnostikk, prøvetaking og oppstart av behandling av pasienter med mistenkt sepsis er blitt mer effektiv etter innføring av et strukturert og målrettet mottak av denne pasientgruppen” (Trydal et al., 2019, s. 7).

I den siste studien presenteres ulike behandlingsstrategier i norske sykehus. Forskerne legger i denne studien fram ulike behandlingsformer som blir brukt i sepsisforløpet. Behandlingsformene som presenteres er oppstart av bredspektret antibiotika i løpet av en time, væskebehandling, vasoaktive medikamenter og glukokortikoider (Kaspersen et al., 2018).

4.2 Klare retningslinjer i sykepleierens arbeid

To av artiklene belyser retningslinjer i ulik grad og viktigheten med dem (Kaspersen et al., 2018; Burney et al., 2012).

Hovedfokuset i studien til Kaspersen et al. (2018), er norske sykehus sine lokale retningslinjer for behandling av pasienter med sepsis, sammenlignet med nasjonale retningslinjer fra Helsedirektoratet. 43 norske sykehus ble inkludert i studien. 26 sykehus hadde lokale retningslinjer, ti sykehus hentet retningslinjene fra større sykehus, derav åtte sykehus som i tillegg brukte de nasjonale retningslinjer kun knyttet til bruken av antibiotika. Fire sykehus hadde utdaterte retningslinjer, og brukte derfor de nasjonale. De tre siste sykehusene brukte kun nasjonale retningslinjer direkte.

Da forskerne skulle se på resultatet viste det seg at de lokale retningslinjene samsvarte med de nasjonale på mange punkter, men at de lokale var mindre detaljerte. Retningslinjene beskriver sykehusets medisinske behandling knyttet til sepsis. I tillegg var det noen punkter der de lokale retningslinjene var svært motstridende til de nasjonale. De mindre detaljerte områdene var at alle sykehusene hadde tatt hensyn til antatt infeksjonsfokus eller mistenkt mikrobe i retningslinjene, men disse var ikke like utfyllende som de nasjonale retningslinjene. Av væskebehandling hadde alle sykehusene oppført krystalloider som førstevalg, mens andrevalg av type væske var ulikt mellom retningslinjene. Det var også forskjeller rundt indikasjon for oppstart, infusjonshastighet og total væskemengde. Det presenteres også at det i de nasjonale retningslinjene sies at væskebehandling skal fortsettes så lenge det gir en klinisk respons. Til tross for dette, er det bare fem lokale retningslinjer som understreker det (Kaspersen et al., 2018).

De motstridende retningslinjene innebar blant annet et sykehus som oppga at aminoglykosider var kontraindisert som behandling for sepsis. Tre store akutt sykehus nevnte hydroksyetylstivelse som alternativ ved væskebehandling, noe som tydelig frarådes i de nasjonale retningslinjene. Når det

gjaldt vasoaktive medikamenter var det elleve sykehus som hadde lokale retningslinjer med alternativer som ikke nevnes i de nasjonale, blant annet bruken av adrenalin istedenfor noradrenalin. I tillegg blir det ikke nevnt bruken av vasopressin i de lokale retningslinjene, sammenlignet med de nasjonale. Studien avsluttes med et kritisk blick på utarbeiding av retningslinjer: “Det må stilles spørsmål ved nødvendigheten av lokale retningslinjer i sykehus som ikke har spesielle pasientpopulasjoner eller spesielle forhold knyttet til ressurser og/eller logistikk” (Kaspersen et al., 2018, s. 7). Videre konkluderes det med at utarbeiding av lokale retningslinjer er ressurskrevende.

I studien til Burney et al. (2012) kommer det frem at skriftlige retningslinjer knyttet til pasienter med sepsis er ønsket. “A majority of staff surveyed (89,5% of nurses and 86% of physicians) stated that a written protocol ... would help them to manage patients with sepsis” (Burney et al., 2012, s. 514). Det kommer frem at slike retningslinjer allerede er utarbeidet og i bruk for behandling av blant annet pasienter med lungebetennelse. Sykepleierne uttrykker at med utarbeidede retningslinjer føler de seg tryggere i behandlingen av lungebetennelse enn med sepsis.

4.3 Styrker og svakheter i det tverrfaglige samarbeid

Tverrfaglig samarbeid belyses i studien til Trydal et al. (2019). I studien blir det presentert viktigheten med et tverrfaglig team bestående av lege, sykepleier og bioingeniør i rask identifisering og behandling av pasienten med sepsis. Dette teamet er en del av sepsismottaket og skal tilkalles når en pasient utfyller kriteriene for mistanke om sepsis, etter bestemte kriterier. Forskerne erfarer også at en innføring av et strukturert sepsisteam ikke er mer ressurskrevende enn et vanlig pasientmottak.

I studien legges det også frem punkter teamet arbeider etter for videre behandling av pasienten med mistenkt sepsis. Disse punktene går ut på:

1. Gjøre en ABCDE- vurdering.
2. Påvise tegn til organsvikt: Ved bruk av qSOFA og SOFA vurdering.
3. Ta blodprøver til mikrobiolog: Inkluderer laktatmåling.
4. Vurdere annen diagnostikk som er relevant for utredningen, men skal ikke forsinke oppstart av antibiotika.

5. Gi rask og riktig antibiotikabehandling innen en time.
6. Gi organstøttende behandling.
7. Fastsette behandlingsnivå og videre plan for NEWS målinger.

Burney et al. (2012) sin studie viser til barrierer knyttet til det tverrfaglige samarbeidet som forsinkelser ved blant annet diagnostikk utført av legene, og sykepleierrelaterte forsinkelser. I undersøkelsen svarer 28,1% av sykepleierne at det er forsinkelser av leger for diagnostisering. På den annen side svarer 20,5% av legene at sykepleierrelaterte forsinkelser er et stort problem. Bare 15,8% av sykepleierne svarte at avvikende vitale tegn hos pasienten ble tidsnok rapportert av samarbeidende personell, noe som var en annen utfordring. Både leger og sykepleiere ser på barrierer som ressursmangel som den største årsaken til mulige forsinkelser. En tredje barriere som ble presentert var forsinkelser i bioingeniørens arbeid på laboratoriet.

5.0 DISKUSJON

Vårt diskusjonskapittel er delt opp i to deler, herunder en metodediskusjon og en resultatdiskusjon. I metodediskusjonen vil vi få frem hvordan prosessen i arbeidet vårt har vært, hva som har vært utfordrende og hva som har gått bra. I tillegg har vi vurdert de utvalgte artiklene, om de er pålitelige og fyller kravene vi har stilt. I resultatdiskusjonen tar vi for oss de analyserte artiklene og knytter disse opp mot bakgrunnsstoff som har blitt presentert i innledningen, teori samt egen refleksjon.

5.1 Metodediskusjon

Vi har brukt mye tid på å innhente data i form av vitenskapelige artikler. Det finnes mye forskning og informasjon knyttet til vårt tema. Det har derfor vært en utfordring å finne artikler som vi følte hadde nok innhold og fylte de riktige kriteriene til vår oppgave. I valget av artiklene satte vi opp ulike inklusjon- og eksklusjonskriterier, jf. tabell 3, som hjalp oss med å holde fokus og ikke gå oss vill i alle artiklene.

To av studiene var gjort i USA. Ettersom artiklene var publisert på engelsk brukte vi mye tid på oversetting og tolking, for å kunne forstå forskerens hensikt. Vår erfaring gjennom analyseringen var at det var utfordrende å måtte tolke studier på et annet språk, da vi var redd for å ikke få med oss forskernes viktigste funn. Likevel sitter vi igjen med en opplevelse av å ha fått med oss forskernes hensikt til tross for utfordringene.

5.1.1 Integrativ litteraturoversikt

I og med at vi selv ikke skulle utføre en forskningsstudie, men basere oppgaven vår på en integrativ litteraturoversikt, førte dette med noen utfordringer. Vi måtte først forstå denne metoden for å kunne angripe oppgavens besvarelse, noe som var tidskrevende. Da vi hadde forstått hva denne arbeidsformen innebar, gikk det strukturert for seg. Ved bruk av denne metoden har det gitt oss muligheten til å kunne bevege oss fra og kun analysere resultatene, til å komme med egne konklusjoner samt refleksjoner rundt temaet. En annen styrke ved den integrative metoden har vært muligheten til å kunne bruke resultatene fra både kvalitative og kvantitativ forskning, noe som har gjort det lettere for oss å se på studiene opp mot hensikten vår. For vår del fant vi svakhet i metoden i form av at det hadde vært interessant å gjennomføre et intervju med sykepleiere, noe som ikke var like aktuelt ved bruk av denne metoden.

5.1.2 Kvalitativ og kvantitativ metode

Da vi skulle finne artiklene vi skulle anvende i vår oppgave, tenkte vi at kvalitative artikler ville være den beste metoden til å besvare vår oppgave. Underveis i søkingen fant vi likevel to gode kvantitative artikler og besluttet at de ville gi god data. Vi endte derfor opp med to av hver tilnærming. I analyseringsfasen var vi positive til at vi hadde tatt den avgjørelsen da vi fant like gode resultater i de to kvantitative artiklene, som i de kvalitative. I tillegg bekrefter tallene i de kvantitative artiklene de faktaene og observasjonene som kommer fram i de kvalitative.

Kvalitativ tilnærming

To av artiklene brukte en kvalitativ tilnærming. Trydal et al. (2019) har en studie med hensikt i å se om et strukturert sepsismottak var hensiktsmessig for tidlig oppstart av antibiotika. For å se på dette gjorde de en observasjonsstudie over seks måneder i et akuttmottak. I tillegg ble det gjort en retrospektiv vurdering i ettertid for å se på antall pasienter som hadde hatt sepsis, og fikk igangsatt behandling i form av antibiotika. En retrospektiv vurdering mener vi er en god måte å vurdere data på som er samlet inn gjennom observasjoner. Forskerne får da se betydningen av undersøkelsen som en helhet. I studien til Kaspersen et al. (2018) ble det sendt ut epost med spørsmål om de lokale retningslinjer til samtlige offentlige norske sykehus. Spørsmålene hadde som hensikt å besvare deres problemstilling som skulle se på om de lokale- og de nasjonale retningslinjene samsvarte. Sykehusene som var med i studien hadde en indremedisinsk akuttfunksjon. Den kvalitative metodikken som er brukt i disse studiene synes vi samsvarer godt opp mot deres hensikt, da det gir sykehusene muligheten til å kunne gi utfyllende tilbakemeldinger.

Kvantitativ tilnærming

De to andre artiklene baseres på kvantitative studier i form av tallfestet data. Rajan & Rodzevik, (2020) fokuserer på tiden det tar for å identifisere og igangsette antibiotikabehandling. Den kvantitative metoden kommer til syne ved at de har fokusert på minuttene identifiseringen tar, og hvordan dette bedres ved å innføre en opplæring av sepsis hos sykepleiere. Vi synes dette var en oversiktlig studie med et tydelig resultat der den kvantitative metoden er riktig brukt. I den andre studien ble det brukt en online spørreundersøkelse der deltagerne skulle svare på spørsmål knyttet til barrierer og forsinkelser i akuttmottaket (Burney et al., 2012). Det ble stilt både åpne og lukkede

spørsmål, og resultatene ble presentert med tall i prosent. Ved at studien er basert på en kvantitativ tilnærming gir det oss i dette tilfellet god data på at noe trenger og forbedres. I dette studiet hadde det på den annen side vært interessant om forskerne hadde brukt en kvalitativ tilnærming for å se på resultatene i praksis, og eventuelt hvordan dette går utover pasienter.

5.1.3 Studienes pålitelighet

I valget av artiklene var påliteligheten viktig for oss. Ifølge Norsk senter for forskningsdata finnes det kriterier som sikrer troverdige publikasjonssteder. Dette innebærer blant annet gyldig ISSN og ekstern fagfellevurdering (Norsk senter for forskningsdata, 2021). Med dette som utgangspunkt undersøkte vi tidsskriftene artiklene var publisert i. I tillegg så vi på forskernes troverdighet og fant ut at alle hadde medisinsk bakgrunn i form av at de enten var medisinstudenter, leger eller sykepleiere. Flere av forskerne jobbet i sykehus eller akuttmottak. Ved å utøve kildekritikk gir det oss et godt grunnlag for å vurdere litteraturen vi har valgt til å besvare vår hensikt (Dalland, 2017, s.159).

5.1.4 Land og arena

I valget av artiklene hadde vi et mål om at de skulle baseres på en kultur tilnærmet lik Norge for å kunne se på likheter og ulikheter. Det er fordi det ville vært urealistisk å sammenligne vår kultur med et land som ikke har tilgang på samme ressurser. Dersom vi hadde valgt artikler fra utviklingsland hadde det vært stort sprik mellom etiske rammer, økonomiske og teknologiske ressurser. Vi landet derfor på to studier gjort i Norge og to fra USA. Med kriteriene som utgangspunkt, ble det oversiktlig for oss da vi skulle analysere de valgte artiklene.

Vi valgte også å ha fokus på sepsis i akuttmottak eller i en avdeling med akutfunksjon som arena, og fant dette som et fellestrekk i artiklene. Studiene er i hovedsak gjennomført i akuttmottak, med unntak av en som er gjort på en avdeling med en akutfunksjon. Artiklene bygger derfor under vår hensikt og valg av arena, der vi ville fokusere på det første møtet med pasienten med sepsis.

5.1.5 Deltakere i studiene

Vi fant tidlig ut i prosessen at vi ville at oppgavens hensikt skulle baseres på et sykepleieperspektiv, med fokus på forbedring innen identifisering og behandling. Siden vi hadde dette perspektivet, var

det ikke relevant for oss å fokusere på en spesifikk alder eller et kjønn. Fokuset ble derimot å se på sykepleierens perspektiv, samt se hvordan sykepleieren kan utføre sitt arbeid best mulig med andre aktuelle yrkesgrupper.

En av de norske artiklene innhentet data fra innlagte pasienter med mistanke om sepsis, men med hensikt i å forbedre sykepleien (Trydal et al., 2019). I studien til Kaspersen et al. (2018) er det sykehusene på et mer overordnet plan som er i fokus. Her er det en overlege fra hvert sykehus som blir kontaktet for å svare på undersøkelsen i studiet. Den ene artikkelen fra USA fokuserer på sykepleieres perspektiv alene, og den andre på sykepleiere og legers perspektiv sammen (Rajan & Rodzevik, 2020; Burney et al., 2012). I tillegg har vi sett på hvordan de ulike studiene er gjennomført. Hvis vi ser på studien til Burney et al. (2012) var det lav svarprosent der kun 43% blant alle sykepleiere på akuttmottaket avga sine svar, og under 60% av legene svarte. Dette viser dermed kun svar fra et fåtall av de ansatte og det kan derfor tenkes at dette kan ha påvirkning på resultatet i studien. I den andre amerikanske studien er det også få deltagere, men vi mener likevel det blir gjort en god studie der man ser at innføring av strukturert opplæring har effekt (Rajan & Rodzevik, 2020). Resultatet var såpass klart, og hadde en tydelig forbedring innenfor identifisering av sepsis. Vi antar derfor at flere deltakere mest sannsynlig ikke ville hatt betydning på resultatet.

Felles for de fire artiklene er at informantene er anonymisert (Kaspersen et al., 2018; Trydal et al., 2019; Burney et al., 2012; Rajan & Rodzevik, 2020).

5.2 Resultatdiskusjon

Hensikten med vår bacheloroppgave er å se på hvordan sykepleieren tidlig kan identifisere sepsis og iverksette behandlingstiltak, for å unngå alvorlige komplikasjoner. I denne delen vil vi trekke frem våre funn i studiene og knytte disse opp mot aktuell teori, i tillegg til egne refleksjoner. Resultatene våre viser til sykepleierens manglende kunnskap om sepsis, herunder identifisering og behandling. I tillegg belyses retningslinjer og et godt tverrfaglig samarbeid, som en viktig del av kvalitetssikringen i arbeidet som sykepleier.

5.2.1 Kunnskapens betydning i identifisering og behandling

I alle artiklene kommer det frem kunnskapens betydning blant helsepersonell. Dette i form av både manglende kunnskap, samt hvordan god kunnskap kan virke positivt på identifisering og behandling (Burney, et. al., 2012; Trydal et al., 2019; Kaspersen, et al., 2018; Rajan & Rodzevik, 2020). Studien til Burney et al. (2012) bekrefter manglende kunnskap hos sykepleiere ved blant annet bruken av SIRS- kriterier. Med tanke på at SIRS- kriteriene skal hjelpe sykepleieren i å identifisere sepsis og unngå utvikling av komplikasjoner, avhenger det av at sykepleieren har kunnskap om hvordan dette verktøyet kan bidra i identifisering av sepsis (Almås et al. 2010, s. 85-86).

Den høye statistikken fra Norsk helseinformatikk (2018), angående forekomst og dødelighet, bekrefter at det er nødvendig med kunnskap om sepsis da tilstanden forekommer hyppig og komplikasjonene er alvorlige. Ettersom det finnes flere screeningverktøy, som presentert i avsnitt 2.3.1, vil det i tillegg være nødvendig med kunnskap om disse for å tidlig kunne identifisere og starte opp behandling. Det er likevel viktig å skille mellom hva verktøyenes hensikt er. Vi antar at SIRS- kriteriene blir vurdert som den mest effektive og tryggeste måten å identifisere tilstanden på ettersom det er denne som står oppført i de nasjonale retningslinjene (Helsedirektoratet, 2018), mens qSOFA ligner mer et prognostisk verktøy som brukes for å oppdage utvikling av tilstanden (Konradsen & Lien, 2017).

Til tross for at qSOFA er kritisert (Konradsen & Lien, 2017), viser tall fra studien til Trydal et al. (2019) på den annen side, at verktøyet alene fanger opp en høy prosentandel av pasienter med mistanke om sepsis. Artikkelen belyser temaet om bruken av screeningverktøy, men fokuserer ikke på hvilket verktøy som er mest hensiktsmessig eller troverdig. Helsedirektoratet (2018) derimot, har som nevnt retningslinjer som tydelig påpeker bruken av SIRS- kriteriene som det best egnede verktøyet for diagnostisering. Det kan tenkes at sykepleiere kan oppleve usikkerhet rundt hvordan de skal anvende screeningverktøyene og når de skal anvendes, nettopp fordi det finnes flere typer. Vi tror at dette kan medføre usikkerhet for sykepleieren dersom det ikke er tydelige retningslinjer for hvilket verktøy som bør anvendes til riktig tid. Mangel på kunnskap om sepsis og screeningverktøy tror vi kan skyldes at sykepleierens hverdag er hektisk og at tidspresset kan gjøre det utfordrende å finne rom for tilegning av ny kunnskap. Likevel vet vi at sykepleieren har et

ansvar i å bruke de yrkesetiske retningslinjene for og holde seg oppdatert på forskning, og utvikling innen fagområdet (Norsk sykepleieforbund, 2019).

Resultatet som blir presentert i studien til Burney et al. (2012) viser også til den manglende kunnskapen sykepleiere har når det kommer til å fange opp alvorlig sepsis og utviklingen av tilstanden. Det vises eksempelvis ved at de har manglende kunnskap om referanseverdier i blodprøvesvarene. Kunnskap om hvilke aktuelle blodprøver og deres referanseverdier er vesentlig for å kunne fange opp forverring i tilstanden (Myrvang, 2018). Konsekvensen av manglende kunnskap kan føre til at pasienten utvikler alvorlige komplikasjoner, og i verste fall utvikler multiorgan dysfunksjon syndrom. For å unngå at pasienten utvikler komplikasjoner trenger sykepleieren kunnskap om hvordan og gjenkjenne tegn på sykdomsutvikling, og de ulike stadiene av sepsis (Tabell 1) (Almås et al., 2010, s. 85).

Dersom tilstanden fører i denne retningen, og sykepleier ikke fanger opp tegnene, kan det medføre at pasienten utvikler unødvendige komplikasjoner. Dette kan fremkalle opplevelse av lidelse for pasienten, i form av pleielidelse som følge av uteblitt pleie fra sykepleieren (Kristoffersen et al., 2011, s. 255). Ettersom lidelse kan komme til uttrykk som følge av at gode verdier og holdninger mangler, er det viktig at disse faktorene er til stede i sykepleierens arbeid da dette legger grunnlag for omsorg og ivaretagelse av pasienten. Den finske sykepleieteoretikeren Katie Eriksson mener at sykepleieren har et ansvar i å unngå lidelsen og hun betegner god omsorg og sykepleie som gjennomførelse av kravene som stilles. (Kristoffersen et al., 2011, s. 257-258). Vi tror at ved å gjennomføre gode observasjoner ved bruk av overnevnte screeningverktøy, og hele tiden ha med seg det "*kliniske blikk*", vil sykepleieren kunne være mer oppmerksom på å fange opp pasientens behov. Dette mener vi vil bidra til å skape trygghet og tillit mellom pasient og sykepleier som antas å skape en god relasjon. Vi mener derfor det vil være en viktig faktor for at sykepleieren skal kunne lindre lidelsen.

Rajan & Rodzevik (2020) dokumenterer at en kort innføring i kunnskap om sepsis blant sykepleiere utgjør en forskjell når det kommer til effektiv identifisering og rask igangsetting av behandling. Selv om det er ulike faktorer som belyser hvorfor sykepleiere generelt har et lavt kunnskapsnivå når det kommer til sepsis, er vår oppfatning at det ved hjelp av enkle tiltak kan være en positiv utvikling når det gjelder tidlig identifisering. Ettersom Helsedirektoratet (2018) legger frem at

bruken av SIRS-kriteriene er tilstrekkelig for identifisering av sepsis, tror vi at en opplæring i bruken av verktøyet, i tillegg til det overnevnte er hensiktsmessig. Vi har inntrykk av at bruken av SIRS- kriterier er et overkommelig verktøy som i utgangspunktet kun krever grunnleggende kunnskap og er enkelt å anvende. Vi mener derfor at dette er kunnskap sykepleieren bør ha tilegnet seg gjennom grunnutdanningen. I tillegg bør sykepleieren også ha kjennskap til hvilket tidspunkt det er nødvendig å anvende screeningverktøyet. Det kan tenkes at opplæring i tidlig identifisering og behandling, slik som er gjort i studien til Rajan & Rodzevik (2020) kan være hensiktsmessig å utføre på akuttmottak og lignende avdelinger. Opplæringen bør også inkludere bruken av aktuelle screeningverktøy etter nasjonale retningslinjer, som per i dag ville vært SIRS- kriteriene. Som et resultat av en strukturert opplæring, tror vi det kan gi sykepleieren en opplevelse av trygghet og utførelse av faglig forsvarlig sykepleie i møte med pasienten.

5.2.2 Faglige retningslinjer som grunnlag for god sykepleie

Retningslinjer skaper forutsigbarhet og gir trygghet i arbeidet som sykepleier. Retningslinjer er noe vi ser har vært en gjenganger i de analyserte artiklene. Selv om studiene vi har valgt er basert på to kulturer, ser vi likevel fellestrekk i funnene våre ved at det er nødvendig med retningslinjer for utøving av et strukturert arbeid med denne pasientgruppen.

Resultatene i studien til Burney et al. (2012) viser at både sykepleiere og leger savner klare retningslinjer når det gjelder å håndtere pasienter med sepsis. De begrunner det med god erfaring med allerede utarbeidede retningslinjer for blant annet håndtering av lungebetennelse. Sammenlignet med studien til Kaspersen et al. (2018) bekreftes det også nødvendigheten med klare retningslinjer. På den annen siden dokumenterer studien at utarbeidede retningslinjer ikke nødvendigvis betyr at de er av kvalitet. Dette kan sees på ved å sammenligne resultatene om de lokale retningslinjene i nevnte studie, med Helsedirektoratet (2018) sine utarbeidede retningslinjer om identifisering og behandling. Disse retningslinjene skal i utgangspunktet føre til at sykepleieren får en god praksis og en sikker tjeneste (Aase, 2015, s. 58). Retningslinjene kan for eksempel være knyttet til hvordan sykepleieren skal forholde seg i administreringen av antibiotika- og organstøttende behandling til pasienten med sepsis. I tillegg skal det være retningslinjer rettet mot hvordan utøvelsen av arbeidet skal være preget av forsvarlighet (Norsk sykepleieforbund, 2019). Dersom gode retningslinjer blir utarbeidet tror vi det vil bidra til å skape forutsigbarhet for

sykepleieren, men viktigst er tryggheten for pasienten i behandlingssituasjoner. Forutsigbarhet vil føre til tillit mellom sykepleier og pasient (Almås et al., 2010, s. 88-89). Vi hevder at dersom sykepleiere er kjent med retningslinjene som er anbefalt på gjeldene arbeidsplass, vil det medføre faglig forsvarlig arbeid ved at sykepleieren alltid har oppdatert kunnskap tilgjengelig. I tillegg tror vi at retningslinjer vil være tidssparende og vil føre til at pasientens grunnleggende behov i større grad vil bli dekket.

Kaspersen et al. (2018) viser i tillegg til hvordan faglige retningslinjer kan skape utfordringer. Det belyses ved at lokale og nasjonale retningslinjer kan være forskjellige, og føre til forskjeller i praksis. De lokale retningslinjene i studien var ulike sammenlignet med hverandre, samt at de også var noe avvikende fra Helsedirektoratets (2018) nasjonale retningslinjer. Dette ser vi ved at det i en lokal retningslinje var et medikament i behandlingen som var kontraindisert med sepsis. Sammenlignet med de nasjonale retningslinjene er denne typen medikament et viktig prinsipp i behandlingen. I og med at rask oppstart av antibiotika- og væskebehandling er helt avgjørende for et godt behandlingsresultat (Almås et al., 2010, s. 86), kan det tenkes at usikkerhet i retningslinjene kan medføre forsinkelse eller feilbehandling. Etersom det i studien konkluderes med at utarbeiding av lokale retningslinjer er ressurskrevende, hevder forskerne at nasjonale retningslinjer bør være ledende. Med tanke på at det finnes ulike pasientpopulasjoner innad avdelinger, og dette må tas hensyn til i behandlingen (Kaspersen et al., 2018), tror vi det i tilfeller vil være nødvendig å tilføye noen lokale punkter for en mer detaljert og tilpasset oppfølging av pasienten med sepsis. Dette ser vi eksempelvis i studien til Trydal et al. (2019), der de har satt opp egne punkter de jobber etter i identifisering og behandlingen av pasienter med mistenkt sepsis. Til tross for at retningslinjer skal være veiledende i behandling, er det likevel viktig at sykepleier har grunnleggende faglig kunnskap om riktige observasjoner og behandlingen knyttet til sepsis (Kristoffersen et al., 2011, s. 162). Det kan da tenkes at det vil resultere i god behandling som følge av sykepleierens observasjonsevne av pasienten. Vi tror at økt kunnskap og retningslinjer sett sammen, vil resultere i en effektiv behandling som vil være en trygghet for sykepleieren og pasienten.

I studien til Trydal et al. (2019) presenteres det utarbeidede lokale punkter angående identifisering og behandling akuttmottaket jobber etter. Forskerne dokumenterer at strukturen gir gode resultater i tidlig identifisering og rask oppstart av antibiotika. Om vi ser på punktene som er satt opp,

sammenlignet med de nasjonale retningslinjene, kan en se at de på et vis bygger videre med flere tiltak som er tilpasset pasientpopulasjonen. På den annen side tror vi likevel at dersom et akuttmottak forholder seg til både nasjonale og lokale retningslinjer, må de være klar over at det muligens kan medføre usikkerhet blant helsepersonellet. Vi tenker at dette kan være usikkerhet knyttet til hva som faktisk gir sikker behandling dersom retningslinjene er sprikende, som i eksempelet fra studien til Kaspersen et al. (2018). Som en konsekvens av usikkerhet blant sykepleiere, er vi redd for at det kan føre til feilbehandling, forsinke identifiseringen og oppstart av antibiotika, etter kravet om antibiotika innen en time (Helsedirektoratet, 2018). Ettersom sepsis trenger rask behandling kan det tenkes at dersom pasienten ikke får antibiotika innen en time vil faren for at tilstanden utvikler seg være økende, med påfølgende komplikasjoner og i verste fall død (Almås et al., 2010, s. 85-86). Som et resultat av godt utarbeidede retningslinjer, hevder vi at antall pasienter med alvorlige komplikasjoner og dødsfall knyttet til tilstanden, vil kunne senkes betraktelig. I tillegg mener vi det heller ikke skal være nødvendig for en sykepleier å måtte kvalitetssikre retningslinjene, ettersom de skal være av kvalitet og laget etter best tilgjengelig kunnskap (Helsedirektoratet, 2016). I den hensikt tenker vi derfor at et økt fokus på gode retningslinjer som ikke motstrider hverandre, danner en grunnmur for sykepleieren og annet helsepersonell i sitt arbeid rundt pasienten.

Selv om vi legger stor vekt på de nasjonale retningslinjene fra Helsedirektoratet og hvordan disse bør anvendes, stilles vi oss samtidig kritisk til bruken av dem. Ettersom disse sist ble revidert i 2018 kan det tenkes at praksisen kan ha endret seg i løpet av de siste årene. Vi stiller oss derfor undrende til hvorfor det ikke har blitt gjort en revisjon av retningslinjene tidligere.

5.2.3 Tverrfaglig samarbeid fører til pasientsikkerhet

Studien til Burney et al. (2012) presenterer barrierer i det tverrfaglige samarbeidet mellom helsepersonell. Her kommer det frem hvordan sykepleiere ikke er fornøyd med arbeidet legene gjør, og motsatt. I tillegg ser vi at forsinkelser blant bioingeniører for analysing av blodprøver også utgjør en del av barrierene. Laboratoriearbeidet er vesentlig i diagnostiseringen av sepsis. Sykepleieren trenger svar på blodkultur og andre nødvendige blodprøver for å kunne starte med riktig antibiotika til riktig tid, for å bekjempe mikroben som har forårsaket infeksjonen (Ørn & Bach- Gransmo, 2016, s. 82). Relasjonen mellom yrkesgruppene er sentralt for å kunne ivareta

pasienten (Kristoffersen et al., 2011, s. 346). For å kunne gi rask og aktuell behandling til pasienten med sepsis, skal sykepleier kontakte lege for diagnostisering og forordning av legemidler, jf. HPL §4. Sykepleieren har en plikt i å samarbeide med annet kvalifisert personell om pasientens tilstand tilsier dette (Helsepersonelloven, 1999, §4). Vi tror derfor at relasjonen mellom sykepleieren og legen er en av de viktigste relasjonene i identifiseringen og behandlingen av sepsis. Ettersom tverrfaglig samarbeid har vært utfordrende, var dette et punkt i samhandlingsreformen. Reformen skal sikre kvalitet og en trygg pasientbehandling (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009). Ettersom pasienten har rett på behandling av god kvalitet, kan det tenkes at kvaliteten kan bli truet dersom det tverrfaglige samarbeidet svikter (Pasient og brukerrettighetsloven, 1999, §2-1b). Dersom helsepersonellet arbeider etter juridiske føringer samt reformens prinsipper, tror vi det vil føre til et godt tverrfaglig samarbeid som er kvalitetssikret. Resultatet av dette tror vi vil medføre færre uønskede hendelser som feilbehandling og utvikling av komplikasjoner, samt gi pasienten sikkerhet og trygghet.

I motsetning til studien til Burney et al. (2012), presenterer Trydal et al. (2019) et eksempel på hvordan et godt tverrfaglig samarbeid kan føre til rask identifisering og oppstart av behandling. Det tverrfaglige teamet består av sykepleiere, leger og bioingeniører, og blir kalt ut når akuttmottaket får inn pasienter med mistenkt sepsis. Teamet baserer sine arbeidsoppgaver etter fastsatte retningslinjer og rutiner, og arbeidet blir dermed mer effektivt. Samhandling og kommunikasjon er en vesentlig faktor knyttet til det tverrfaglige samarbeidet og derfor vil kommunikasjonsverktøyet ISBAR være et viktig ledd i kommunikasjonen mellom yrkesgruppene. Dette vil bidra til et strukturert og effektivisert samarbeid, som fører til at arbeidet blir kvalitetssikret (Aase, 2015, s. 252). Dersom vi sammenligner studiene som nevnt over, ser vi at et team med klar struktur som jobber mot et felles mål raskt får identifisert og satt i gang behandling. Dersom yrkesgruppene viser respekt og tillit til hverandre, danner dette et grunnlag for et godt tverrfaglig samarbeid (Kristoffersen et al., 2011, s. 315). Vi tror at dersom yrkesgruppene bruker unødvendig tid på å skyelde på hverandre, som i studien til Burney et al. (2012), vil det resultere i at pasientsikkerheten blir truet. Som et resultat tolker vi dette som at et godt tverrfaglig samarbeid gir et bedre arbeidsmiljø som igjen vil føre til forutsigbarhet for yrkesgruppene, og trygghet for pasienten.

6.0 ANVENDELSE AV RESULTATENE I PRAKSIS

Etter arbeidet med denne bacheloroppgaven konkluderer vi med at det eksisterer manglende kunnskap blant sykepleiere. Som en konsekvens av dette medfører det sen identifisering og forsinket igangsetting av behandling. Et sentralt funn har vært viktigheten av oppstart av antibiotikabehandling innen time for å unngå utvikling av alvorlige komplikasjoner. Vi hevder at årsaken til dette kan være manglende retningslinjer og svikt i det tverrfaglige samarbeidet. Av egen erfaring ser vi også at tidspress kan være en vesentlig faktor for at sykepleieren mangler kunnskap. Tidspress og en hverdag fylt med mange arbeidsoppgaver tror vi er en faktor som kan gjøre det utfordrende å tilegne seg mer kunnskap. Vi ser at det finnes et godt utgangspunkt for at sepsisbehandlingen kan bli bra ved hjelp av enkle tiltak. Fremtredende i artiklene var økt fokus på forbedring av praksis på flere områder. Vi tror at dersom en har fastsatte og tydelige retningslinjer knyttet til sykepleierens kunnskapsnivå, måter å identifisere sepsis og behandlingsmetoder, tror vi det vil kunne utgjøre en betydelig forskjell. Retningslinjer og en klar struktur i sykepleierens hverdag antar vi vil være tidssparende. Med arbeidet av denne oppgaven har vi fått en forståelse av at sepsis ikke er noe vi kommer til å bli kvitt, heller har vi lært hvordan en som sykepleier kan arbeide for å senke komplikasjoner og dødsraten. Likevel stiller vi oss undrende til hvor mye som skal til, ut ifra dagens forskning på området, for å kunne se en endring når det gjelder utvikling av komplikasjoner og død.

Denne oppgaven har også økt vår interesse knyttet til å se på våre funn i lys av pasientens perspektiv og opplevelsen av å være utsatt for sepsis. Vi lurer på om pasienten kan støtte opp under vår teori om lidelse og om opplevelsen av ivaretagelse har funnet sted. Vi tror at å tilegne seg kunnskap om pasientens perspektiv kan være interessant for å få en mer helhetlig forståelse av tilstanden, og lettere kunne forbedre praksisen.

Under har vi trukket ut våre viktigste funn som vi hevder vil kvalitetssikre og forbedre sykepleierens praksis. Vi vil legge frem konkrete forslag i tre hovedpunkter og tiltak til hva som kan forbedres. Sykepleieren skal ut ifra disse forslagene og tiltakene kunne identifisere tidlig, behandle riktig og unngå alvorlige komplikasjoner:

- Økt fokus i grunnutdanning på Bachelor i sykepleie om sepsis og dets alvorlighetsgrad med vekt på viktigheten av å identifisere og behandle sepsis tidlig, for å unngå alvorlige komplikasjoner.
- Innføre strukturert opplæring på gjeldende avdeling om sepsis. Hva sepsis er, tidlige tegn på sykdomsutvikling, viktigheten med tidlig identifisering; aktuelle screeningverktøy samt hvilken behandling som er viktig. I praksis kan det innføres i opplæringsvaktene når sykepleier begynner på avdelingen, ha jevnlig fagdager og lederen kan motivere til diskusjon rundt temaet. Det kan også henges opp aktuelle plakater om for eksempel SIRS-kriterier for å øke bevisstheten blant de ansatte. På denne måten vil sykepleiere alltid være faglig oppdaterte og bevisst på deres oppgaver.
- Innføring av kvalitetssikrede retningslinjer med oppdatert faglig innhold som blant annet er basert på nasjonale retningslinjer utarbeidet av et fag- og myndighetsorgan. Retningslinjene bør være oversiktlige og kan også inneholde tiltak som er tilpasset det enkelte akuttmottak, så lenge disse retningslinjene ikke overskrider de nasjonale. Retningslinjene bør inneholde:
 1. Krav om at sykepleieren har oppdatert kunnskap.
 2. Hvordan identifisere sepsis med gjeldende verktøy.
 3. Riktige behandlingsmetoder; inkludert riktig antibiotika til riktig tid.
 4. Hvordan det tverrfaglige teamet skal jobbe; inkludert deres arbeidsoppgaver.
 5. Videre plan for sykepleierens oppgave knyttet til videre observasjoner og behandling bør også være en del av retningslinjene.

LITTERATURLISTE

Almås, H., Stubberud, D-G. & Grønseth, R. (red.). (2010). *Klinisk sykepleie* (bd. 1). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Burney, M., Underwood, J., McEvoy, S., Nelson, G., Dzierba, A., Kauari, V. & Chong, D. (2012). Early Detection and Treatment of Severe Sepsis in the Emergency Department: identifying barriers to implementation of a Protocol- based approach. *Journal of Emergency Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2011.08.011>

Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Eriksson, K. (1995). *Det lidende mennesket*. (1. Utg). Stockholm: Tano.

Friberg, F. (red.). (2017) *Dags för uppsats*. (3. Utg.). Lund: Studentlitteratur AB.

Gence, F. (2019, 28. Januar). Vasopressor. Hentet fra <https://sml.snl.no/vasopressor>

Helse- og omsorgsdepartementet. (2009) *Samhandlingsreformen* (St. Meld. Nr. 47 (2008-2009)) Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>

Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell (LOV-1999-07-02-64). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_2#%C2%A74

Helsetilsynet. (2016). Blodforgiftning krever også behandling. Hentet fra https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/publikasjoner/tilsynsmelding/2016/blodforgiftning_krever_rask_behandling_stopp_sepsis.pdf

Hem, E. (2020, 19. Mai). IMRAD. Hentet fra <https://sml.snl.no/IMRAD>

Helsebiblioteket. (2016, 07. Juni). Faglige retningslinjer. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/faglige-retningslinjer>

Helsedirektoratet. (2018, 28. Juni). Definisjoner. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/helsepersonelloven-med-kommentarer/lovens-formal-virkeomrade-og-definisjoner/-3.definisjoner>

Helsedirektoratet. (2020, 23. Januar). Dette gjør helsedirektoratet. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/om-oss/dette-gjor-helsedirektoratet>

Helsedirektoratet. (2018, 8. Januar). Sepsis. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus/sepsis>

Hernæs, N. (2017, 23. Mars). Ny tiltakspakke mot sepsis. *Sykepleien*. Hentet fra <https://sykepleien.no/2017/03/ny-tiltakspakke-mot-sepsis>

Kaspersen, E. R., Ræder, J. & Dahl, V. (2018). Retningslinjer for behandling av sepsis. *Tidsskriftet: Den norske legeförening*. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.17.0493>

Kjøøl, J., Melbye, L & Mundal, I. P (2020). NEWS - målinger trygger sykepleier i den tverrprofesjonelle kommunikasjonen. *Sykepleien*. <https://doi.org/10.4220/sykepleiens.2020.83082>

Konradsen, S. & Lien, A. H. (2017, 20. April). Nye sepsiskriterier kan føre til forsinket behandling. *Tidsskriftet: Den norske legeförening*. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.17.0114>

Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F. & Skaug, E-A. (red.). (2011). *Grunnleggende sykepleie* (bd. 1). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F. & Skaug, E-A. (red.). (2011). *Grunnleggende sykepleie* (bd. 3). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Myrvang, B. (2018, 27. Desember). Sepsis. Hentet fra <https://sml.snl.no/sepsis>

Norsk Helseinformatikk. (2018, 28. Juni). Sepsis (Blodforgiftning). Hentet fra <https://nhi.no/sykdommer/infeksjoner/bakteriesykdommer/blodforgiftning-sepsis/>

Norsk legemiddelhåndbok. (2017, 25. September). Sepsis. Hentet fra <https://www.legemiddelhandboka.no/T1.10/Sepsis>

Norsk senter for forskningsdata. (2021). Kriterier for godkjenning av publiseringskanaler. Hentet fra <https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/OmKriterier>

Norsk sykepleieforbund (2019). Yrkesetiske retningslinjer. Hentet fra <https://www.nsf.no/sykepleiefaget/yrkesetiske-retningslinjer>

Opdahl, H. (2018, 22. Oktober). Flerorgansvikt. Hentet fra <https://sml.snl.no/flerorgansvikt>

Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). Lov om pasient- og brukerrettigheter (LOV-1999-07-02-63). Hentet fra <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-63/§2-1b>

Rajan, J. J. & Rodzevik, T. (2020). Sepsis Awareness to Enhance Early Identification of Sepsis in Emergency Departments. *The journal of continuing education in nursing*, <https://doi.org/10.3928/00220124-20201215-10>

Trydal, E., Martinsen, A. B., Beisland, F., Jacobsen, D. & Holten, A. R. (2019).

Strukturert mottak av sepsispasienter og oppstart av antibiotika. *Tidsskriftet: Den norske legeforening*. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.18.0216>

Tønjum, T. (2020, 17. November). Blodkultur. Hentet fra <https://sml.snl.no/blodkultur>

World Health Organization. (2020, 26. August). Sepsis. Hentet fra <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sepsis>

Ørn, S. & Bach- Gansmo, E. (red.). (2016). *Sykdom og behandling* (2. utg). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Aase, K. (red.). (2015). *Pasientsikkerhet - teori og praksis* (2. Utg). Oslo: Universitetsforlaget.

VEDLEGG

Vedlegg 1. Oversikt over valgte artikler

Artikkel 1	Strukturert mottak av sepsispasienter og oppstart av antibiotika
Tittel:	
Tidsskrift/ årstall:	Tidsskriftet- Den norske legeförening. 2019.
Forfatter(e):	Trydal, E., Martinsen, A.B., Beisland, F. Jacobsen, D. & Holten, A.R.
Perspektiv:	Helsepersonells perspektiv.
Problem:	Det finnes høy forekomst og stor innleggelse av pasienter med sepsis. Forsinket antibiotikabehandling fører til økt dødelighet fra første timen etter innkomst/opdagelse.
Hensikt:	Hensikten med studiet var å se på om innføring av et strukturert sepsismottak i akuttmottak var hensiktsmessig for å oppfylle nasjonale anbefalinger om tidlig oppstart av antibiotika innen en time.
Metode:	I denne studien ble det brukt en kvalitativ metodikk. Det ble gjort en prospektiv observasjonsstudie. En studie der deltakerne har fulgt et akuttmottak i seks måneder. I etterkant har de gjort en retrospektiv vurdering av om de inkluderte pasientene i studien faktisk hadde hatt sepsis eller ikke.
Resultat:	Resultatet viste at akuttmottaket fanget opp flere pasienter og ble raskt behandlet i sepsisteamet. En stor andel av pasientene med mistenkt sepsis, fikk påbegynt antibiotikabehandling innen en time. Forskerne av studiet kom fram til at det ikke var noen negative sider ved innføring av et sepsisteam i mottaket, men at det fortsatt finnes utfordringer knyttet til tidlig nok identifisering av sepsis.

Artikkel 2	Retningslinjer for behandling av sepsis.
Tittel:	
Tidsskrift/års tall	Tidsskriftet- Den norske legeforening, 2018.
Forfatter(e):	Kaspersen, E. R., Ræder, J. & Dahl, V.
Perspektiv:	Helsepersonells perspektiv.
Problem:	Det finnes mange retningslinjer både lokalt, nasjonalt og internasjonalt som sier noe om behandling av sepsis.
Hensikt:	Formålet med dette studiet var å vurdere hvordan lokale retningslinjer knyttet til behandling av sepsis stemmer overens med de nasjonale.
Metode:	I dette studiet er det brukt en kvalitativ metodikk. Det ble sendt ut e-post til infeksjonsmedisinske avdelinger med en akutfunksjon, ved alle norske offentlige sykehus. Spørsmålene omhandlet hvilke retningslinjer sykehuset forholdt seg til i behandling av sepsis, og forskerne ville i hovedsak ha svar på innholdet i de ulike lokale retningslinjene som ble brukt. Det var avdelingsoverlegen på avdelingen som mottok spørsmålene og svarte på disse. Forskerne ville bruke de lokale retningslinjene for å sammenligne disse med de nasjonale.
Resultat:	Resultatet viser at det finnes gode retningslinjer nasjonalt og internasjonalt. I og med at utarbeiding av lokale retningslinjer er tids- og ressurskrevende, blir det i studiet argumentert for at det holder med nasjonale retningslinjer på de sykehus det ikke er spesielle pasientgrupper. Dette er fordi nasjonale og lokale retningslinjer i stor grad samsvarer.

Artikkel 3	Sepsis Awareness to Enchance Early Identification of Sepsis?
Tittel:	
Tidsskrift/års tall:	The journal of Continuing Education in Nursing, 2020
Forfatter(e):	Rajan, J. J. & Rodzevik, T.
Perspektiv:	Helsepersonells perspektiv
Problem:	En studie fra USA legger fram høye tall for sen diagnostisering av sepsispasienter, som fører til komplikasjoner og en høy dødsrate. Det er fortsatt et problem med tidlig identifisering av sepsis. Gapet mellom retningslinjene og en strukturert utdanning er fortsatt for stor i sykepleierutdanning. Symptomene på sepsis er i starten vage, og det krever god struktur og kunnskap av sykepleier for å tidlig kunne identifisere sepsis.
Hensikt:	Hensikten med studiet var å se sammenhengen mellom en strukturert utdanning om sepsis, og om dette ville føre til raskere identifisering og igangsetting av behandling.
Metode:	I denne studien er det brukt kvantitativ metodikk. Forskerne samlet inn data i to måneder fra en beredskapsavdeling. Her ble sykepleiere delt inn i to grupper. Den ene gruppen fikk opplæring på 15 minutter i sepsisscreening og den andre fikk ikke opplæring. Det ble samlet inn tallfestet data utfra dette.
Resultat:	Resultatet viste at gjennomsnittstiden for å identifisere sepsis hos pasientene ble redusert med 33 minutter etter innføring av opplæring av sepsis.

Artikkel 4	Early Detection and Treatment of Severe Sepsis in the Emergency
Tittel:	Department: identifying barriers to implementation of a Protocol- based approach
Tidsskrift/ årstall:	The journal of Emergency Nursing, 2012.
Forfatter(e):	Burney, M., Underwood, J., McEvoy, S., Nelson, G., Dzierba, A., Kauari, V. & Chong, D.
Perspektiv:	Helsepersonells perspektiv.
Problem:	Det er store utfordringer knyttet til kunnskap, holdninger og atferd i identifisering og behandling av sepsis.
Hensikt:	Hensikten er å identifisere barrierer ved å utføre en vurdering av kunnskap, holdninger og atferd angående identifisering og behandling av sepsis.
Metode:	I dette studiet ble det brukt en kvantitativ metodikk. Det ble brukt en online spørreundersøkelse. Denne undersøkelsen omhandlet grunnleggende kunnskap og selvrapporing om respondentenes kunnskap om identifisering, gjeldende behandling, om de synes det er vanskelig med håndtering av pasienter med sepsis og barrierer. I tillegg var det spørsmål om forslag til forbedring.
Resultat:	Resultatet viste at det fantes barrierer knyttet til praktiske ferdigheter, plassmangel, forsinkelser i diagnostisering av leger, sykepleieforsinkelser og i tillegg svarte en høy prosentandel av legene og sykepleierne at det var manglende retningslinjer for behandling og håndtering av pasienter med sepsis.