

Campus Elverum, avdeling Kongsvinger
Avdeling for folkehelse

Sabina Göransdotter og Kine Helen Teigberget

Veileder: Marit Berg

Bacheloroppgave

Mellom kunnskap og overlevelse, står sykepleieren

Between knowledge and chance of survival,
is the nurse

Antall ord: 12613

Bachelor i sykepleie, BASYK 2014

2017

Samtykker til tilgjengeliggjøring i digitalt arkiv Brage

JA NEI

"I'm not intruding ... maybe they didn't want to talk to me, maybe I shouldn't bother them. But you know, they're my patients, I have to take care of them. I've got to go in and ask this, and I don't care if they're ready to do this or not... I learned how to be a little more confident and ... not like I'm bothering them, but I'll, doing this for them."

(Ukjent)

Norsk sammendrag

Norsk tittel: Mellom kunnskap og overlevelse står sykepleieren

Engelsk tittel: Between knowledge and chance of survival is the nurse

Problemstilling: Hvordan kan sykepleiere på sykehus oppnå mestring ved å oppdage sepsis i et tidlig stadie for å forebygge videre utvikling til septisk sjokk?

Hensikt: Med denne oppgaven vil vi øke kunnskapen vår om sepsis. Vi skal snart ut i yrkeslivet og dermed ta med oss den seneste forskningen og faget om temaet. Nye kartleggingsverktøy har blitt tatt i bruk, og med disse kan vi oppdage sepsis tidligere og forebygge utvikling.

Metode: Dette er en litteraturstudie som er oppbygd på litteratur, både pensum og egen litteratur vi har valgt, forskning innenfor Europa og USA, i tillegg til våre egne erfaringer fra praksis og yrkeslivet.

Teori: Patricia Benner er sykepleieteoretiker og professor i sykepleiekunnskap, og vi har anvendt oss av hennes teori som grunnlag. Vi har søkt etter litteratur som avhandler sepsis og dens komplikasjoner, kartleggingsverktøy, og mestring for sykepleiere.

Konklusjon: Dette er et viktig fag for sykepleiere. Mye tid tilbringes med pasienter og det er vi som kan påvirke utgangen gjennom å anvende det kliniske blikket, ved å observere de små endringene, og utføre tiltak. Sykepleiere opplever mestring, gjennom at vi har god kunnskap i teorien som vi anvender i praksis, kunnskapsbasert praksis. Vi møter hele tiden nye situasjoner, får nye erfaringer og opparbeider oss mer kunnskap. Vi kan utvikles hele tiden om vi er åpne for ny forskning og villige til å ta til oss ny kunnskap.

Takk til Marit for veiledning!

Innhold

NORSK SAMMENDRAG	4
1. INNLEDNING	8
1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA	8
1.2 PROBLEMSTILLING	8
1.2.1 Oppgavens hensikt og avgrensning.....	9
1.2.2 Anonymisering av case.....	9
1.2.3 Case	9
1.3 OPPGAVENS SYKEPLEIEFAGLIGE RELEVANS	10
1.4 BEGREPSAVKLARING	10
1.4.1 Sepsis	10
1.4.2 Septisk sjokk.....	10
1.4.3 Forebygge	10
1.4.4 Mestring.....	11
1.4.5 Triage.....	11
1.5 OPPGAVENS OPPBYGGNING.....	11
2 METODE	12
2.1 BESKRIVELSE AV METODEN	12
2.1.1 Litteratursøk.....	12
2.1.2 Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier	13
2.2 DATABASER OG PRESENTASJON AV FORSKNINGSARTIKLER	14
2.3 ETIKK.....	23
2.4 KILDEKRITIKK.....	23
3 TEORI.....	25
3.1 SYKEPLEIERTEORETIKER.....	25

3.1.1	<i>Novise</i>	26
3.1.2	<i>Avansert nybegynner</i>	26
3.1.3	<i>Kompetent utøver</i>	26
3.1.4	<i>Kyndig utøver</i>	26
3.1.5	<i>Ekspert</i>	27
3.1.6	<i>Kompetanseområdene</i>	27
3.2	SEPSIS.....	28
3.2.1	<i>SIRS-kriterier</i>	29
3.2.2	<i>Q-sofa</i>	29
3.2.3	<i>Sofa</i>	30
3.3	SEPTISK SJOKK.....	31
3.4	SYKEPLEIERS KUNNSKAP OG KOMPETANSE.....	31
3.4.1	<i>Mestring og mestringsstrategier</i>	32
3.5	SYKEPLEIERS FOREBYGGENDE- OG BEHANDLENDE FUNKSJON.....	33
3.6	OBSERVASJON AV PASIENTEN.....	34
3.6.1	<i>Triage systemet</i>	34
3.7	KARTLEGGINGSVERKTØY.....	35
3.8	LOVER OG RETNINGSLINJER.....	35
4	DRØFTING	37
4.1	SYKEPLEIERS KUNNSKAP OG KOMPETANSE.....	37
4.2	OBSERVASJON OG KARTLEGGING AV PASIENTEN.....	40
4.3	SYKEPLEIERS VEI TIL MESTRING.....	45
5	KONKLUSJON	47
	LITTERATURLISTE	48
	VEDLEGG 1 PICO - SKJEMA	53

VEDLEGG 2 SØKEPROSESSEN	54
VEDLEGG 3 Q – SOFA KRITERIENE	55
VEDLEGG 4 SOFA SKJEMA	56
VEDLEGG 5 MEWS SKJEMA	57
VEDLEGG 6 SI-K PROSEDYRE FRA KVALITETSSYSTEMET	58

1. Innledning

I dette kapittelet vil vi gjøre rede for bakgrunn av valgt tema, sykepleiefaglig relevans, vi vil presentere problemstillingen og hensikten med oppgaven. Videre vil vi skrive om avgrensningen i oppgaven, avklare begreper og oppgavens videre oppbygning.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Vi har valgt å ta for oss temaet sepsis og hvordan man som sykepleier kan oppnå mestring ved å unngå utvikling til septisk sjokk og død. Erfaringsmessig har vi sett et stort fokus på sepsis i nåtid, og i løpet av studietiden vår har det vært en endring rundt dette temaet. I praksis har vi opplevd at i akutt kritisk fase haster behandlingen, og det er lett å bli stresset rundt slike situasjoner. Når en pasient er akutt kritisk syk, kan det gå to veier. Pasienten kan oppnå bedring ved at man starter behandling tidlig, men sykdommen kan også ha en dødelig utgang hvis ting ikke blir utført tidsnok. I Norge er det 6000 pasienter som rammes av sepsis hvert år på sykehus, der 1 av 10 inneliggende på sykehus, har utviklet organsvikt med dødelig utgang, på grunn av sepsis. Hvis sykdommen utvikler seg videre til septisk sjokk, og blodtrykket har falt så drastisk at det er livstruende, er dødeligheten desto større da flere enn 4 av 10 faktisk dør (Dolonen & Hernæs, 2017a). Brubakk (2011, s. 81) skriver at alvorlige komplikasjoner som sepsis og septisk sjokk fortsatt fører til en høy dødelighet.

Som sykepleier vil man oppleve at å hjelpe andre er meningsfylt. Man får sett pasienters liv på både godt og vondt. Alt dette vil utgjøre en viss risiko for sykepleieren også. Når kroppen blir aktivert, vil også stress aktiveres. Positivt stress er knyttet til mestring og kontroll, mens ved negativt stress kan man bli lett distraheret og glemme viktige ting som skal utføres (Lindsten & Torjussen, 2017). På bakgrunn av dette vil vi derfor legge hovedvekt på sykepleieperspektivet og sepsis, og hvordan man kan oppnå mestring ved å iverksette tiltak tidlig for å unngå septisk sjokk og i verstefall død. Vi har anvendt sykepleieteoretikeren Patricia Benner, og legger hennes sykepleieteori som grunnlag for oppgaven.

1.2 Problemstilling

Hvordan kan sykepleiere på sykehus oppnå mestring ved å oppdage sepsis i et tidlig stadie for å forebygge videre utvikling til septisk sjokk?

1.2.1 Oppgavens hensikt og avgrensning

Hensikten med denne oppgaven er at vi som sykepleierstudenter skal kunne fordype oss i temaet sepsis. Vi vil skaffe oss mer kunnskap som vi senere kan ta med oss ut i arbeidslivet, og dermed påvirke og gjøre en forskjell igjennom å raskt reagere når vi møter en pasient som viser kliniske tegn på sepsis i et tidlig stadie, for å kunne hindre utviklingen til septisk sjokk. For å kunne svare på hvordan sykepleier kan oppnå mestring mener vi det er viktig å ha kunnskaper om hva sepsis er og hvordan man kan oppdage dette i tide. For å kunne avgrense oppgaven har vi valgt å ikke rette fokus mot pasientens opplevelse eller pårørende. Det finnes ulike kartleggingsverktøy for å oppdage sepsis, men vi har valgt å rette fokuset mot de nye retningslinjene i forhold til sepsis.

1.2.2 Anonymisering av case

Med bakgrunn i vår pålagte taushetsplikt (Helsepersonelloven, 1999) har vi laget en fiktiv case. Ved at vi tar utgangspunkt i en case avgrenser vi oppgaven vår til å kun svare på ting i forhold til casen og problemstillingen. Vi har valgt å dra inn våre erfaringer fra praksis, men ikke ha noe fokus på spesifikke episoder vi har opplevd. Casen er avgrenset til pasient på sykehus, kartlegging og hvordan vi som sykepleiere kan og skal være observante når vi møter nye pasienter. Alle personer i casen er oppdiktet, og hvis det forekommer eventuelle likheter med virkeligheten, er dette helt tilfeldig.

1.2.3 Case

Arne Hansen, en 45 år gammel mann, oppsøker fastlegen sin etter fire dagers sykdomshistorie hjemme med forkjølelse, nedsatt allmenntilstand, feber og hoste. Ved undersøkelser høres det knatrelyder fra pasientens lunger og infeksjonsparameterne er veldig forhøyet. Fastlegen mistenker alvorlig lungebetennelse og henviser pasienten videre til akuttmottaket på sykehuset. I akuttmottaket blir herr Hansen tatt imot av en sykepleier og vist inn på et rom. Sykepleieren triagerer pasienten og finner ut at Arne er gul prioritet. Akuttmottaket er veldig fullt denne dagen og legen er forsinket. På grunn av forsinkelsene tar sykepleier et ekstra tilsyn hos Arne. Når sykepleier kommer inn oppdager hun at han har frostrier og sykepleieren bestemmer seg for å ta noen nye målinger. Blodtrykket til Arne har sunket drastisk, han har høy temperatur og begynner å bli uklar over sin egen situasjon. På bakgrunn av de nye målingene blir Arne retriagert og ender opp som rød prioritet.

1.3 Oppgavens sykepleiefaglige relevans

Som sykepleier er det viktig å sitte med gode kunnskaper, observere og vurdere de pasienter vi møter. Vårt ønske med denne oppgaven er å belyse viktigheten i å ha gode kunnskaper, anvende våre erfaringer, og ta dem i bruk gjennom å anvende kartleggingsverktøyer som finnes og dermed minske risikoene for sepsis og eventuell forverring som i verstefall kan føre til septisk sjokk og en dødelig utgang. Utviklingen fra infeksjon til sepsis og videre til septisk sjokk kan gå raskt, og det er derfor vi ønsker å belyse at med nøye observasjoner, kartlegging og en rask oppstart med forordnet antibiotika fra lege, kan vi redde liv.

Et møte med en septisk pasient, kan vi se for oss kan bli stressende for en nyutdannet sykepleier, derfor føler vi det kan være viktig å oppnå mestring i en slik situasjon. Ved å oppnå dette kan sykepleieren blir mer avslappet og føle seg tryggere i møte med pasienter i lignende situasjoner. Gode kunnskaper i bunn er viktig å ha i yrkeslivet, og man må utvikle nye kunnskaper langs veien igjennom nye erfaringer. Derfor er det viktig for oss å vite hvordan man kan oppnå denne mestringen ved å identifisere sepsis tidlig.

1.4 Begrepsavklaring

Her tar vi kort for oss uklare begreper som vi nevner i problemstillingen og casen vår. Utdypning av begrepene blir gjort rede for fortløpende igjennom oppgaven.

1.4.1 Sepsis

Sepsis betyr forråtnelse og bakterier i blodet som fører til en infeksjon i kroppen, det er systematisk inflammatorisk responssyndrom. (Andreassen, Fjellet, Wilhelmsen & Stubberud, 2010, s. 85).

1.4.2 Septisk sjokk

Septisk sjokk er sepsis med hypotensjon, i tillegg til organsvikt og hypoperfusjon (Andreassen, et al., 2010, s. 85).

1.4.3 Forebygge

Å forebygge noe vil si å identifiser og sette i gang tiltak for å hindre at det skal oppstå helsesvikt eller risiko for helsesvikt (Nortvedt & Grønseth, 2015, s. 21).

1.4.4 Mestring

Mestring er når en person velger en måte å løse et problem på med forventning om et positivt eller godt resultat (Harris & Ursin, 2014, s. 163).

1.4.5 Triage

Triage er et prioriteringssystem, hvor man tar ulike vitale parametere som gir ulike verdier, og deretter kategoriseres med ulike farger som pasienten havner på. Man har fire ulike farger, rød, oransje, gul og grønn, Hvor rød er høyeste prioritet og grønn er lavest. Lege skal tilse pasientene innen en viss tid, i forhold til hvilken farge pasienten havner på (Vatnøy, 2009).

1.5 Oppgavens oppbygging

Denne oppgaven er oppbygd på fem hoveddeler; innledning, metode, teori, drøfting og konklusjon. I innledningen beskrives vårt valg av tema i oppgaven, hvorfor den er sykepleiefaglig relevant, problemstilling, hensikt, avgrensning, avklaring av begreper og valg av sykepleieteoretiker. Vi fremstiller også casen vår i denne delen. I metodedelen, beskrives metodene vi har anvendt oss av for å finne relevant litteratur, i tillegg til hvordan vi har funnet frem og valgt den forskningen vi har benyttet oss av i oppgaven. Det blir også beskrevet hvordan vi har anvendt oss av søkeord, databaser og hvordan vi har brukt kildekritikken. I teoridelen gjør vi rede for sykepleieteoretikeren vi har valgt å arbeide ut i fra, teori og kunnskap om sepsis, septisk sjokk, ulike systemer og kartlegginger rundt sepsis. Vi har også gjort rede for sykepleiers rolle og funksjon, mestring og mestringsstrategier. I drøftingsdelen tar vi for oss forskningen, teorien og case og drøfter dette opp imot hverandre. Avslutningsvis oppsummerer vi drøftingen vår i en konklusjon.

2 Metode

I denne oppgaven vil vi bruke metode som et verktøy for å innhente ny kunnskap, slik at vi kan finne svar på problemstillingen vår. Metoden vil vise oss hvordan vi kan gå frem for å finne relevant og holdbar kunnskap, og den vil hjelpe oss til å vurdere verdien av den kunnskapen vi innhenter (Dalland, 2012, s. 111 – 114).

2.1 Beskrivelse av metoden

Oppgaven vi skriver er en litteraturstudie. Dette betyr at vi gjør et systematisk søk av litteratur vi føler er aktuell i forhold til problemstillingen vår. Vi må også ha en kritisk gjennomgang og sammenligne det vi velger å anvende i forhold til temaet i oppgaven (Dalland, 2012, s. 139). Ved å skrive en litteraturstudie får vi avklart begreper, funnet teori som kan gi oss en bred innsikt i temaet vi har valgt, slik at vi lettere kan finne svar på problemstillingen vår (Dalland, 2012, s. 223). Vi har anvendt både kvalitative og kvantitative studier. Den kvalitative metoden har et fokus på å gå dypere inn i det som blir undersøkt. Den fokuserer på meninger og opplevelser, og kan ikke tallfestes eller måles. Eksempler på dette er intervjuer og observasjoner. Derimot er kvantitative studier basert på tall, data med målbare enheter, og går mer i bredden. Eksempler på dette er datainnsamling gjennom spørreskjemaer, observasjoner, registreringer og analyser (Dalland, 2012, s. 112).

2.1.1 Litteratursøk

For å gjøre søkeprosessen tydelig og presist, har vi benyttet PICO skjema. Dette gjøres for å få frem et klar og strukturert spørsmål for søkene våre, og for at vi kan gjøre en kritisk vurdering. P står for pasient/problem, I for Intervention, C for Comparison og O for Outcome (Kunnskapsbasert praksis, 2017). For å vise hvilke ord vi har anvendt i PICO se vedlegg 1.

Vi har benyttet oss av ulike databaser for å komme frem til ulike artikler som er relevante til vår problemstilling. Vi har primært benyttet oss av databasen PubMed, da det er en side som er relevant fordi der finner vi vitenskapelig forskning innenfor vårt fagområde. Vi har også benyttet oss av databasene Oria og Cinahl også for å kunne finne nok forskning som gir oss et bredt innblikk i temaet vi har valgt.

Artiklene vi har anvendt, er innhentet fra databasene Oria, PubMed og Cinahl. De artiklene vi har funnet har vi kvalitetssikret opp imot kunnskapssenterets sjekklister for forskningsartikler (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2014).

Vi har også anvendt pensumlitteratur og funnet relevant litteratur på biblioteket som vi har valgt å anvende i oppgaven. I vårt fagblad Sykepleien har vi søkt etter nye oppdaterte fagartikler om sepsis.

Som vedlegg 2 har vi satt opp en tabell som viser søkene vi har foretatt oss i databasene, og hvilke søkeord vi har benyttet oss av. Vi har også nummerert forskningsartiklene som er presentert i teksten, og satt samme nummer i parentes i tabellen i vedlegg 2 slik at det tydelig kommer frem hvor vi har funnet hver enkelt artikkel.

2.1.2 Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier

For at vi skal kunne komme frem til et relevant svar på problemstillingen vår, har vi sett oss nødt til å begrense oppgaven. Dette gjøres ved at vi setter visse krav om hva oppgaven skal inneholde, disse kravene kalles inklusjonskriterier (Kunnskapssenteret, 2015, s.22). Bakgrunnen for valgene vi har tatt i forhold til inklusjonskriteriene er basert på vår interesse ovenfor sepsis og forebygging av septisk sjokk. Selv om sepsis oppstår i de fleste institusjoner, er det i hovedsak på sykehus de blir behandlet, og vi har derfor bestemt oss for å begrense oppgaven vår til pasienter i sykehus. Nedenfor presenterer vi en oversikt i en tabell over hvilke inklusjonskriterier vi har satt oss for å kunne svare på oppgaven vår.

Inklusjonskriterier
Voksne pasienter (over 18 år) som er innlagt på sykehus
Sepsis forebygging for å hindre septisk sjokk
Artikler som er utgitt fra 2007 til 2017
Q-sofa som observasjonsmetode og kartlegging
Sykepleiers mestring og mestringsstrategier

Det vi har valgt å ikke ta med i søkingen vår kalles eksklusjonskriterier (Kunskapscenteret, 2015, s.22) og her har vi utelukket blant annet barn og unge under 18 år, forskning utenfor Europa og USA. Vi har også valgt å ikke legge noe fokus på SIRS-kriteriene i forskningen vår. Grunnen for dette er at i nåtid anvendes kun kartleggingsverktøyet Q-sofa på sykehusene da dette har vist seg å være mer effektivt i forhold til raskere igangsatt behandling (Hernæs, 2017a).

2.2 Databaser og presentasjon av forskningsartikler

I de søkingene vi har gjennomført ved hjelp av inklusjonskriteriene, har vi kommet frem til de forskningsartiklene som vi presenterer nedenfor her. Grunnen til at valget har falt på disse er fordi de hjelper oss med å besvare problemstillingen vår. I tabellen nedenfor har vi presentert forskningsartiklene, hvor vi også spesifiserer hvorfor vi har valgt hver enkelt.

FORSKNINGSARTIKKEL NR 1	
Forfatter(e)	Hilde Solli
Årstall	2008
Tittel	Nyutdannede sykepleieres utvikling fra handlingsberedskap til handlingskompetanse
Nivå	Fagfellevurdert, nivå 1
Sammendrag	En kvalitativ studie som inkluderer 6 respondenter (sykepleiere) med metoden fokusgruppeintervju, for å få innsikt i hvordan sykepleiere som er nyutdannede utvikler sin handlingsberedskap under de første fem årene etter endt studie, og om deres arbeidsplasser legger til rette for at de skal få økt sin handlingskompetanse. Dette gjøres gjennom støtte og veiledning fra arbeidsgiver for å øke vår kunnskap og kompetanse innen veiledning, undervisning, fagutvikling og forskning.
Kildekritikk	<p>Dette er en relevant studie å anvende i oppgaven da den beskriver hvordan nyutdannede sykepleiere opplever sitt arbeide som tøft og vanskelig de første årene. Den beskriver også at det er viktig å la de vokse igjennom veiledning og refleksjoner, da det bidrar til nye kunnskaper og økt mestring i flere felt innen dette faget.</p>

FORSKNINGSARTIKKEL NR 2	
Forfatter(e)	McNiesh, S, Benner, P & Chesla, C.
Årstall	2011
Tittel	Learning Formative Skills of Nursing Practice in an Accelerated Program
Nivå	Fagfelleurdert. Nivå 2
Sammendrag	<p>En kvalitativ studie der sykepleierstudenter intervjues under sin utdanning og som inkluderer 15 respondenter (sykepleierstudenter). De opplevde at ved å litt etter litt få et økende ansvar for sine pasienter ga det dem en økende ansvarsfølelse, som senere ledet til mestring. Studenter i ulike utdanningsfaser intervjues og de beskriver hvordan de opplevde utviklingen, og økende forståelse og kunnskap, der de har fått ta en del av nye og i blant vanskelige situasjoner. En slik utvikling formet studentenes identitet, karakter og effektivitet.</p>
Kildekritikk	<p>Vi har valgt å ta med denne artikkelen da den beskriver utviklingen hos sykepleierstudenter som utvikles under praksis og dermed får kjent på mestringen. De beskriver at med mer erfaring og kunnskap våger de å ta mer ansvar, alt ettersom de kjenner seg tryggere i rollene sine og i situasjonene, i tillegg til at de kan gjøre sine egne konklusjoner.</p>

FORSKNINGSARTIKKEL NR 3	
Forfatter(e)	Tandberg-Nygård, S., Langeland, N., Flaatten, H.K., Fanebust, R., Haugen, O. & Skrede, S.
Årstall	2014
Tittel	Aetiology, antimicrobial therapy and outcome of patients with community acquired severe sepsis: a prospective study in a Norwegian university hospital
Nivå	Fagfelleurdert. Nivå 1
Sammendrag	<p>Dette er en kvantitativ norsk studie som inkluderer 220 respondenter (pasienter). Sepsis er ganske vanlig, og en av de aller vanligste årsakene kommer fra den gram – positive bakterien Streptococcus Pneumoniae. Av de 220 som deltok i forskningen, ble det tatt mikrobiologiske prøver på 212 og av disse hadde 57 prosent denne bakterien som resultatsvar. En rask identifisering av hva slags infeksjon pasienten har, gjennom blant annet blodprøver, i tillegg kort tid til oppstart av antibiotika behandling, er avgjørende for å kunne avverge sepsis og at den ikke utvikler seg videre.</p>

Kildekritikk

Vi har valgt denne forskningen da den i aller høyeste grad er relevant for vår oppgave, i forhold til hvordan man tidlig kan oppdage sepsis. I og med at studien er utført i Norge, i år 2013, gjør at den er ekstra interessant og relevant for oppgaven vår.

FORSKNINGSARTIKKEL NR 4	
Forfatter(e)	Tromp M, Hulscher M, Bleeker-Rovers CP, Peters L, van den Berg DTNA, Borm GF, Kullberg B-J, van Achterberg T & Pickkers P.
Årstall	2010
Tittel	The role of nurses in the recognition and treatment of patients with sepsis in the emergency department: A prospective before-and-after intervention study
Nivå	Fagfelleurdert. Nivå 2
Sammendrag	<p>Dette er en kvantitativ studie som inkluderer 825 respondenter (pasienter). En studie for å få svar på hvilken effekt kartleggings verktøyene som sykepleierne benytter seg av har i forhold til indentifisering og behandling av pasienter med sepsis. Studien kommer frem til at ved hjelp av kartleggingsverktøy og seks komponenter, som to blodkulturer før antibiotika, røntgen bryst, urinprøve, oppstart antibiotika innen tre timer og laktat måling innen seks timer, gjenkjennes sepsis tidligere. De mener også at det bør legges mer fokus på sykepleierrollen.</p>

Kildekritikk

Ettersom vi har valgt å se nærmere på kartleggingsverktøy i forhold til sepsis falt denne artikkelen som et naturlig valg. Ved hjelp av denne artikkelen kan vi se hvilken effekt kartleggingsverktøy har, og hvordan man bedre kan identifisere sepsis.

FORSKNINGSARTIKKEL NR 5	
Forfatter(e)	Torsvik, M., Tuset Gaustad, L., Mehl, A., Bangstad, I. L., Vinje, L. J., Damsås, J. K. & Solligård, E.
Årstall	2016
Tittel	Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival
Nivå	Fagfelleurdert. Nivå 1
Sammendrag	<p>Dette er en kvantitativ studie som inkluderer 881 respondenter (pasienter). Sykepleierne på avdelingen som nøye observerte pasientene, og tidlig kunne gjenkjenne påbegynnende sepsis, øker pasientenes sjanse til å overleve.</p> <p>Sykepleierne fikk 4 timer undervisning og fikk økt fagkompetanse, kunnskap om sepsis og om nye kartleggingsverktøy. Studien viser til at pasientene raskere fikk rett behandling og dødsantallet på sykehuset sank med 40%</p>
Kildekritikk	<p>Hele oppgaven vår baserer seg på å tidlig kunne identifisere sepsis. Vi vil igjennom oppgaven vise hvordan man kan bli flinkere på å oppdage sepsis slik at man kan hindre videre utvikling, og på bakgrunn av dette har vi valgt å ta med denne artikkelen.</p>

FORSKNINGSARTIKKEL NR 6	
Forfatter(e)	Rothman, M., Levy, M., Dellinger, R. P., Jones, S. L., Fogerty, R. L., Voelker, K. G., Gross, B., Marchetti, A. & Beals IV, Joesph.
Årstell	2016
Tittel	Sepsis as 2 problems, Identifying sepsis at admission and predicting onset in the hospital using an medical record-based acuity score
Nivå	Fagfelleurdert. Nivå 1
Sammendrag	<p>Denne studien har anvendt kvalitativ metode. Studien viser to grupper pasienter, totalt 258836 voksne pasienter (respondenter), med sepsis, de som søker sykehuset med mistanke om sepsis, og de som utvikler sepsis på sykehuset. I studien presenterer de en ny tilnærming for å gjenkjenne sepsis. Studien omhandler det å finne et kartleggingsverktøy som fungerer for å identifisere sepsis på et tidlig stadie. De mener at SIRS har gitt uspesifiserte resultater, og derfor vanskelig å oppdage sepsis tidsnok. Ved tidlig oppdagelse av sykdommen reduseres dødsrisikoen med 7,6%. De nevner også at det finnes flere kartleggingsverktøy som til og med kan være bedre enn Q-sofa.</p>

Kildekritikk	Et stort fokus i vår oppgave er nettopp kartleggingsverktøy. Som ferdig utdannede sykepleiere vil vi bli flinke på å identifisere sepsis tidlig, og på bakgrunn av dette har denne artikkelen falt som et naturlig valg for oss. Å finne et kartleggingsverktøy som fungerer godt er viktig for å kunne iverksette tiltak tidlig, slik at risikoen for videre utvikling hindres.
---------------------	--

2.3 Etikk

I blant kan forskningsetikken havne i konflikt med vurderinger som kan være politiske, samfunnsmessige eller allmenmoralske. Målet er at forskning skal gi mer kunnskap uten at det skal gå utover privatpersoners velvære og at integriteten ikke blir endret eller skadet på bekostning av det som kommer frem. De involverte partene i forskningen skal ivaretas på best mulig måte (Dalland, 2007, s. 235). I vår oppgave har vi brukt publiserte forskningsartikler og litteratur som vi mener er troverdige forlag med kjente forfattere, og ser det derfor som at vår anvendte litteratur og forskning er etisk vurdert før det blir utgitt.

2.4 Kildekritikk

Å vurdere og begrunne den forskningen og litteraturen som er tatt i bruk er kildekritikk. Vi anvender dette for å finne ut av og bestemme om en kilde er troverdig og sann. Å reflektere over gyldigheten den har er viktig for at vi skal kunne svare på problemstillingen vår så godt som mulig (Dalland, 2012, s. 62 – 81). De artiklene som vi har benyttet oss av i oppgaven er kontrollert i Norsk Senter for forskningsdata, slik at vi vet at de har blitt vurdert, gransket og godkjent av eksperter innen det aktuelle fagfeltet. Pensumlitteratur som vi har valgt å benytte i oppgaven er faglig vurdert av høgskolen. Den litteraturen utenom som vi har anvendt er relevant for oppgaven og er til hjelp for oss slik at vi kan svare på problemstillingen vår.

For å kontrollere om forskningsartiklene er rett oppbygd har vi kontrollert om den har IMRoD struktur. I står for introduksjon, M for metode, R står for resultat, o for og, og D står for

diskusjon. Denne strukturen kalles også for IMRaD, som er den engelske betegnelsen (Høgskolen i Hedmark, 2016).

Flere av forskningsartiklene vi har valgt å bruke i vår oppgave, er engelskspråklige. Med tanke på at ingen av oss har dette som morsmål, må det tas høyde for eventuelle misforståelse i tolkningen vi har gjort i de engelskspråklige artiklene.

Primærkilder er den originale kilden som vi har lest, den er kildematerialet av datasamlingen som for eksempel forskningsartiklene og faglitteraturen. Mens sekundærlitteraturen tolker kildematerialet og blir dermed teorier eller tolkninger av primærkilden (Rienecker, Jørgensen & Skov, 2012, s. 160 – 161). I oppgaveskrivingen bør man anvende seg av primærkilder, for å unngå feiltolkninger gjort av andre (Dalland, 2007, s. 284). Vi har i oppgaven vår forsøkt og holde oss til primærkildene, men har også benyttet oss av sekundærkilder. De stedene vi har benyttet sekundær har vi vurdert de kritisk, og vurdert de som troverdige, gyldige og relevante for vår oppgave.

3 Teori

I dette kapitlet her skriver vi om teorien som er relevant og har betydning for vår oppgave slik at vi senere skal kunne svare på vår problemstilling. Den sykepleieteoretikeren vi har valgt er Patricia Benner og hennes tilnærming til kunnskap i et teoretisk perspektiv. Videre har vi skrevet om sepsis, sirs, septisk sjokk, sofa og det nye kartleggingsverktøyet q-sofa. Kunnskap og kompetanse hos en sykepleier er utrolig viktig, i tillegg til å være observant. Gjennom kunnskap og erfaring oppnås mestring, som styrker vår rolle som sykepleier. Vi har også valgt å se på de lover og retningslinjer som vi har å forholde oss til i vårt yrke som sykepleiere.

3.1 Sykepleierteoretiker

I vår oppgave har vi valgt å anvende sykepleieteoretiker Patricia Benner.

Benner skriver at omsorgsarbeidet oftest har blitt studert ut i fra et sosialistisk perspektiv. Kunnskap finnes som rollerelasjoner og hvordan vi tilpasser oss kulturen i omsorgsarbeidet. Men at vi vet desto mindre om kunnskapen som finnes i det, den kunnskapen som vi hele tiden innhenter (Benner, 1993, s. 23).

I USA har det tidligere vært en ambisjon å kunne utvikle modeller og teorier, å beskrive hvordan omsorgen bør være, i tillegg til utformingen av den. Benner holder på verdien av «dette bør» perspektivet og den teoretiske beskrivelsen. Hun mener at teorier hjelper til slik at praksisen kan stille spørsmål relatert til den virksomheten som den undrende/spørrende sykepleieren befinner seg i, og at de kan brukes som et kart for å finne en passende vei til målet. I slutten av åttitallet begynte det å tenkes mer på det omsorgsteoretiske perspektivet, å faktisk beskrive hvordan omsorgen er, «er – perspektivet». Gjennom å gi sykepleierne mulighet til å beskrive sin kliniske oppgave, ble det skapt muligheter for å synliggjøre deres kunnskapsfelt. Benner er en de forskerne som har dette aspektet (Benner, 1993, s. 16 - 17). Hun anses litt skeptisk til den tradisjonelle teorien om sykepleie.

«Know how», kunnskapen å vite, er en synsvinkel og perspektiv som Benner har. «Know how», kunnskapen å vite får, ifølge Benner, ikke komme i skyggen av «know that», kunnskapen å vite hva. Eksempel på «know how» er å vite hvilke ferdigheter og ekspertise som kreves for å f.eks. kunne utføre prosedyrer. Mens «know that» prinsippet er å beskrive relasjonen mellom hendelsen og fenomenet. Å utvikle seg fra novise videre til ekspert som

sykepleier, skjer igjennom å være effektiv og få erfaring i løpet av en lengre tid. Når teoretisk kunnskap og erfaring, sammen med reflekterende egenskaper, settes sammen og blir integrert med egen personlighet, først da skapes ekspertisen (Benner, 1993, s. 24 - 25). Nedenfor presenterer vi de fem ulike stadiene i utviklingstrinn i klinisk sykepleie til Benner.

3.1.1 Novise

I det første stadiet beskrives novisen, omtalt som nybegynneren som ikke har erfaring i situasjonene, og på bakgrunn av dette kan det være vanskelig å utføre handling. For at novisen, skal kunne gjennomføre oppgaver i situasjoner der de mangler erfaring, og senere skal kunne skape erfaringer for ytterligere utvikling, er veiledning nødvendig slik som prosedyrer og rutiner. Noviser mangler erfaring når de møter nye situasjoner og behøver derfor rutiner å støtte seg til i nye situasjoner. Selv en ferdigutdannet sykepleier kan føle seg som en novise, i nye miljøer og med andre pasienter enn hva hun er vant til, for eksempel på en annen avdeling (Benner, 1993, s. 37 – 38).

3.1.2 Avansert nybegynner

Det andre stadiet beskriver den avanserte nybegynneren, som kan vise til godtatte resultater, men enda uten større prestasjoner i sitt arbeid. De behøver fortsatt støtte og veiledning i kliniske sammenhenger, for eksempel ved prioritering av arbeidsoppgaver, hvilken rekkefølge arbeidet utføres i (Benner, 1993, s. 38 – 40).

3.1.3 Kompetent utøver

Som det tredje stadiet beskrives den kompetente utøveren. Når en sykepleier har vært i relevant arbeid i to til tre år, har utviklingen av kompetanse skjedd igjennom at sykepleieren er reflektert over sine handlinger, både mål og planer, og forstår dem godt. Ved uforutsette hendelser så beherskes situasjonene enklere enn tidligere, selv om tilpasningsevnen og effektiviteten skiller seg fra den dyktige. På dette ferdighetsnivået er det bevisst planlegging som resulterer i effektivitet og organisering. Økt kunnskap og mestring har gjort at mange biter har falt på plass (Benner, 1993, s. 40 – 42).

3.1.4 Kyndig utøver

Dette fjerde stadiet omhandler den dyktige sykepleieren som har vært i arbeidet i tre til fem år. Når man er i dette stadiet beskrives det at man ser mer helhet i situasjonene enn tidligere.

Tidligere erfaringer og innhenting av gode kunnskaper legger grunnlaget for at ting blir utført raskere og av seg selv, det sitter i hendene. Man ser helheten på situasjonen og man ser langsiktige behandlingsmål og forbedrede helhetsforståelse som skaper en større evne til å ta beslutninger (Benner, 1993, s. 42 – 45).

3.1.5 Ekspert

I det siste av de fem stadiene beskrives ekspert sykepleieren. Denne kjenner seg trygg med all den erfaring som har blitt opparbeidet, og med sin egen forståelse vedta passende handlinger i ulike situasjoner uten å se seg blind på analytiske redskaper, regler og retningslinjer. Denne sykepleieren kan intuitivt og raskt oppfatte situasjoner og se direkte på problemet, og vedta handlinger deretter. Man har en velutviklet dømmekraft som ser de små signalene som varsler om forandringer hos pasienten. Hun tar kliniske bedømminger som kan omhandle vanskelige situasjoner, sorterer de ut og skaper gode sykepleieprestasjoner (Benner, 1993, s. 45 – 48).

3.1.6 Kompetanseområdene

Benner beskriver følgende kompetanseområder for god sykepleiekunnskap:

- Den hjelpende rollen er å skape en god relasjon og vise engasjement så det finnes mulighet for tilfriskning og helbredelse. Å ha tilstedeværelse ved smerter og sammenbrudd gjennom å trøste med ord eller kommunikasjon som berøring, vise omsorg, og finnes der for pasienten. Dersom det oppstår smerter må man tolke og lokalisere, og deretter finne en god måte å håndtere situasjonen med smertelindring. La pasienten ta del i sin behandling og få kontroll og tilfrisknings prosessen. Man må møte pårørende og gi dem informasjon og yte den støtten de har behov for. Ved forandringer må man veilede pasientene både gjennom følelser og hendelsene (Benner, 1993, s. 77).
- Den undervisende og veiledende funksjonen betyr å velge rett tid på når pasienten er villig til å ta imot informasjon og prate om sykdommen og videre tilfriskning. Prate om hvordan pasienten opplever sin situasjon og tolke hvor mye de forstår. Forklare kompliserte sider av en sykdom slik at det blir enklere å forstå (Benner, 1993, s. 90).
- Diagnostikk og overvåkende funksjon betyr at det er viktig at man som sykepleier har et godt klinisk blikk, og klarer å observere forandringer hos pasientene, i tillegg til å kunne dokumentere disse. Se tidlige varselsignaler og på bakgrunn av disse kunne forebygge og begynne med behandling. Tenke fremover og forebygge problemene. Gi

god omsorg, og forutse ved sykdom hva slags omsorg pasienten behøver, i tillegg til å bedømme tilfrisknings muligheter og strategier rundt dem (Benner, 1993, s. 100).

- Effektivt håndtere raskt skiftende situasjoner, raskt oppfatte livstruende og akutte situasjoner, og deretter gjøre kvalifiserte prestasjoner. Ved uforutsette hendelser, som en pasientkrise, identifisere og håndtere dem etter beste evne, gjennom å se krav og ressurser til en lege kommer (Benner, 1993, s. 108).
- Utføre og overvåke behandling som ved intravenøs behandling, igangsette behandlingen og se til at videre behandling gjøres riktig, for å kunne minske risikoen for komplikasjoner. Ved legemiddelsadministrering skal den utføres korrekt (Benner, 1993, s. 117). Det skjer gjennom at man følger de 7 R`er, det vil si til rett pasient, rett legemiddel, rett legemiddelform, rett styrke, rett dose, rett måte og rett tid (Bielecki & Børndahl, 2009, s. 15). Etter inntak av medikamentet skal vi overvåke virkning og bivirkning, i tillegg til å se etter interaksjoner og reaksjoner av legemiddelet (Benner, 1993, s. 117).
- Overvåke og sikkerhetssjekke kvaliteten i det praktisk omsorgsarbeidet vil si å arbeide og dokumentere utført arbeid i kvalitetssystemet, for å sikre best omsorg. Ta del av medisinske ordinasjoner fra legene, utføre dem og bedømme dem. Man må også arbeide for å ha god kontakt med legene og dermed få de svarene og ordinasjonene som kreves for å kunne utføre videre arbeid (Benner, 1993, s. 125).
- Planlegge og organisere for personalets arbeid og pleie gjennom å prioritere hva som skal gjøres og i hvilken rekkefølge, gi optimal pleie og omsorg, se ulike behov og møte de ønsker som finnes. Forutse og i størst mulig grad forebygge mangel på personal og høy arbeidsbelastning. Skape et godt fellesskap og en god holdning mellom kollegaene som kan vare selv når det er et høyt press på avdelingen. Opprettholde en fleksibel innstilling mot hverandre, pasientene og administrasjonen (Benner, 1993, s. 138).

3.2 Sepsis

Sepsis skyldes at bakterier har kommet seg ut i blodsirkulasjonen. Disse bakteriene og bakterieproduktene vil produsere og frigjøre flere ulike biologiske materialer, som deretter skaper forstyrrelser i de normale funksjonene i de ulike deler av kroppen, slik som i livsviktige organer og systemer. Dette fører til systemisk inflammatorisk responssyndrom, SIRS, deretter

sepsis (Andreassen et al., 2010, s. 85). Sepsis og septisk sjokk er en komplikasjon som fortsatt medfører høy dødelighet, til tross for god behandling av de opprinnelige infeksjonene. For at betegnelsen sepsis kan brukes, må det være en mikrobe som forårsaker reaksjonen. Denne sykdommen vil utvikle seg gradvis, med en forverring hvis den ikke behandles tidsnok. Man kan på bakgrunn av dette skille mellom tre stadier, sepsis, alvorlig sepsis og septisk sjokk (Brubakk, 2011, s. 81).

Det ble i 2016 utgitt ny definisjon av sepsis, som viser til at dødsfall ved infeksjon har sepsis som hovedårsak. Den viser også at det er et akutt behov for å belyse viktigheten av å oppdage sepsis så tidlig som mulig (Hernæs, 2017b).

3.2.1 SIRS-kriterier

Den tidligere kartleggingsmetoden som ble brukt er SIRS – kriterier. Kriteriene er temperatur høyere enn 38 C eller under 36 C, puls over 90 slag pr minutt, en respirasjonsfrekvens over 20 pr minutt eller $p_a\text{CO}_2$ under 4,3Kpa og til slutt leukocytter mer enn 12000/ml eller mindre enn 4000/ml. For at diagnosen sepsis skal stilles kreves det at minst to av fire SIRS – kriterier er oppfylt, i tillegg til at pasienten har en infeksjon (Andreassen et al., 2010, s. 85).

3.2.2 Q-sofa

I akuttavdelinger anvendes det kliniske kartleggingsverktøyet Q-sofa, quick sofa, som gir tre enkle indikasjoner på alvorlig sykdom. Disse tre er:

Endret mental status, Glasgow Coma Scale (GCS), under 15 (Flam & Oldner, 2016). For å kunne bedømme pasientens bevissthetsnivå anvendes GCS. Ved undersøkelse kontrolleres det om pasienten kan åpne øynene sine, og om vi får verbal- og motorisk respons. Avhengig av reaksjonene/resultatene gir dette poeng, høyeste poenget man kan få er 15, og for å oppnå dette må pasienten være helt våken, orientert og kunne svare på spørsmål som sitt personnummer, dagens dato og hvor dem er. Den laveste poeng summen er 3, og det oppnås ingen som helst reaksjon, verken verbalt, motorisk eller kroppslig. Om summen er under 9 gir det en indikasjon på at det har oppstått alvorlig hjerneskade, mellom 9 – 12 bedømmes det til moderat skade og mellom 14 og 15 viser det til lett skade. Om poengene endrer seg og faller nedover mer enn to poeng kan det være en indikasjon på at pasientens tilstand forverrer seg (Lohne, Raknestangen, Mastad & Kjærnes, 2010, s. 199).

Rask respirasjon, over 22 innpust pr. minutt (Flam & Oldner, 2016). Normalverdien på respirasjonen er 12 til 16 innpust pr. minutt (Skaug & Berntzen, 2011, s. 66).

Lavt systolisk blodtrykk, under 100 mmHg (Flam & Oldner, 2016). Normalverdien er 120 – 130 mmHg i systolisk trykk (Johansen, 2011, s. 107).

Sepsis kartlegging blir ofte allerede startet opp pre-hospitalt, eller ved triage i akuttmottaket. Dersom det er usikkerhet rundt om pasienten har diagnosen eller ikke, skal man alltid tenke at pasienten har sepsis inntil det blir motbevist. Når man utfører Q-sofa score og den får en positiv forvarsling, skal sepsis team varsles. Et slikt team består av medisinsk lege i spesialisering (medisinsk LIS), laboratorieassistent, ved kirurgisk fokus skal man også kontakte kirurgisk LIS. Når sepsis teamet ankommer skal det tas blodkultur, legges inn to grove venekanyler og man skal igangsette antibiotika intravenøst dersom man mistenker hvor grunnsykdommen ligger. Deretter går man igjennom ABCDE, og igangsetter tiltak der det er nødvendig (Zergi & Ehlers, 2016). Q-sofa skal anvendes når man mistenker at en pasient har en infeksjon. Hvert kriterium som oppfylles gir 1 poeng og får pasienten 2 poeng eller mer kan det finnes mistanke om sepsis som diagnose (Laake, 2016).

For en oversikt over Q-sofa kriteriene se vedlegg 3

3.2.3 Sofa

Siden 1992 har den internasjonale definisjonen på sepsis vært SIRS. SIRS – kriteriene har blitt ansett til å være for vide og for begrensede ifølge kritikerne. I 2016 kom det nye kriterier, som kalles for sofa, Sequential Organ Failure Assessment. Det gir en samlet poengskala for sju organsystem der hvert system kan få 0 til 4 poeng, og der høyeste poeng indikerer organsvikt (Zergi & Ehlers, 2016). Organsystemene og deres normalverdier:

Respirasjon; Pusting, PaO₂; Partialtrykk av oksygen i arterielt blod, FiO₂; innåndet oksygen over 400 kPa. Sirkulasjon; Kardiovaskulært hypotensjon og MAP – trykk på 70 eller høyere. Koagulasjon; Trombocytter x10/⁶ på 150 eller mer. Lever; Bilirubin μ mol/l under 20. Nyre; Kreatinin μ mol/l under 110. Diurese produksjon ml/døgn over 500. Det sentrale nervesystemet/nevrologi; Glasgow Coma Scale, 15 poeng (Zergi & Ehlers, 2016). Verdien som ligger høyere eller lavere enn de angitte normalverdiene gir poeng fra 1 til 4 pr. organsystem. Pasientene skal kartlegges/screenes daglig med oppfølging (Laake, 2016).

For oversikt over sofa – skjema se vedlegg 4

3.3 Septisk sjokk

Septisk sjokk kjennetegnes ved hypotensjon, lavt blodtrykk, og fremadskridende organsvikt. Risikoen for død øker dramatisk når septisk sjokk først har oppstått. Ved svikt i et organ øker dødsrisikoen med 20%, mens ved svikt i tre organer øker risikoen for død med 70%. Hvis man gir væske til pasienten og det ikke øker det lave blodtrykket, kan man kalle det septisk sjokk. Når tilstanden har kommet til et slikt stadie har betennelsesreaksjonen kommet ut av kontroll (Andreassen et al., 2015, s. 85 – 86).

3.4 Sykepleiers kunnskap og kompetanse

En sykepleier må inneha en del kunnskaper og kompetanse for å kunne utføre god sykepleie. Når en sykepleier har kompetanse, vil det si at sykepleieren er kvalifisert nok til å ta beslutninger og kunne utføre handlinger innenfor et bestemt funksjonsområde. Å ha nok kunnskaper vil si at sykepleieren har innhentet personlige erfaringer for å utvikle kompetansen videre. Ferdigheter som en sykepleier utvikler over tid, blir i hovedsak bygd opp av sykepleierens egne erfaringer, men også på et teoretisk kunnskapsgrunnlag (Kristoffersen, 2011, s. 162).

Utøvelsen av sykepleie skal være basert på ulike kunnskapsformer. Når man utøver sykepleie skal det være en kunnskapsbasert praksis (Kristoffersen, 2011, s. 166). Dette vil si at sykepleieren bevisst anvender ulike kunnskapskilder i sitt arbeid. Man skal anvende kunnskap innhentet fra forskning, erfaring, brukerkunnskap og brukermedvirkning. For å kunne utføre kunnskapsbasert praksis på best mulig måte, er man nødt til å hele tiden holde seg oppdatert på nyeste forskning, legge til den kliniske erfaringen man har tillært seg, bruke etiske vurderinger, og i tillegg ta hensyn til pasientens behov, ønsker og legge til rette slik at pasienten selv kan bidra til å valg der det er aktuelt (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim & Reinart, 2012, s. 16 – 17).

Nyutdannede sykepleiere har ofte vanskeligheter med å formidle viktig informasjon til andre profesjoner som for eksempel til legen. Derimot vil en erfaren sykepleier ha innøvd seg et godt klinisk blikk, iverksette handlinger ut i fra dette, og dermed bli tatt mer seriøst og hørt av de andre profesjonene (Solli, 2008).

Dyktige sykepleiere setter sammen kunnskap fra forskning med kunnskap som er erfaringsbasert og setter det sammen med ferdighetene sine. På den måten skjer best mulig sykepleie (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt & Reinart, 2007, s. 17).

3.4.1 Mestring og mestringsstrategier

Definisjonen på mestring er en positiv responsforventning, når en person føler at metoden han/hun bruker for å løse et problem, vil gi et positivt/godt resultat. Dersom en person havner i en situasjon som kan være krevende eller truende, vil personen takle situasjonen med et godt resultat om en mener det er en utfordring som kan mestres (Harris & Ursin, 2014, s. 163). Sykepleierens ressurser er kunnskap, og ingen prosedyre kan ansees som innlært ved første gjennomførelse, hvilket betyr at man som sykepleier alltid vil være i utvikling. Kunnskap er noe vi får igjennom erfaringer, og ved å aktivt søke ny kunnskap. Hvis man lykkes i dette vil man oppnå mestring (Jakobsen, 2005, s.114).

Menneskets evne til mestring er en prosess som en kontinuerlig går igjennom hele livet. Det er tre ulike ting som er sentrale i denne prosessen; hva man er i stand til å lære, til å bearbeide erfaringer og til å være i utvikling som menneske (Kristoffersen, 2011, s. 157). Mestring er basert på læring, ved at man skaffer seg nødvendige kunnskaper og ferdigheter. Man kan oppnå mestring i ulike situasjoner slik som gode, nøytrale og dårlige situasjoner. Resiliens handler om positiv mestring eller mestringsevne. Resiliens betyr motstandsevnen man har, styrke eller utholdenhet. Hos voksne knyttes studier av resiliens til å forklare og beskrive på hvilken måte mennesker reagerer på akutte og tidsbegrensede kriser og katastrofer uten at det oppstår symptomer og blir tap av funksjonsevner (Kristoffersen, 2011, s. 159 – 162).

Mestringsstrategier er ulike metoder man har for å takle krav og/eller utfordringer. Alle de strategiene man tar i bruk har som mål å hjelpe en i å beholde selvtillit, finne mening og opprettholde sin personlige kontroll over situasjonene man står ovenfor. Det finnes to ulike måter å møte krevende situasjoner på. Man kan møte disse situasjonene med problemorientert mestring eller emosjonsororientert mestring. Problemorientert mestring betyr å ha ulike strategier for å løse et problem eller håndtere en vanskelig situasjon. Når man anvender slike strategier vil man stå direkte i situasjonen eller til problemet. Emosjonsororientert mestring handler mer om å endre selve opplevelsen av situasjon i stedet for å endre selve situasjonen (Reitan, 2006, s. 159 – 160).

3.5 Sykepleiers forebyggende- og behandlende funksjon

Sykepleieres oppgave er å fremme helse og forebygge sykdom hos friske og utsatte mennesker i samfunnet. En sentral oppgave er flyt i pleien og observasjonen som blir utført hos pasienten. For at en sykepleier skal kunne utøve en god observasjon er det viktig at en innehar teoretisk kunnskap, klinisk erfaring og sansing, som bidrar til at man kan utøve god pleie, omsorg, behandling, forebygging, lindring, rehabilitering/habilitering og legge til rette for en verdig død (Mekki, 2007, s. 62). Det er viktig med en individuell tilpasning for at sykepleieren skal kunne ivareta hver enkelt pasients grunnleggende behov (Mathisen, 2007, s. 79).

Sykepleiers tiltak i forhold til forebygging kan man dele inn i tre deler; primærforebyggende, sekundærforebyggende og tertiærforebyggende. Ved primærforebyggende tiltak har man som mål å hindre at friske og utsatte mennesker og grupper skal bli utsatt for helsesvikt. Sekundærforebyggende tiltak vil si å identifisere sykdommen eller den økte risikoen for helsesvikt på et tidlig stadiet, og deretter sette inn tiltak for å forhindre videreutvikling. Ved tertiærforebyggende tiltak vil man hindre eventuelle komplikasjoner som kan oppstå ved sykdom, skade, undersøkelse eller behandling, slik at man kan unngå nye helseproblemer hos mennesker som allerede har en kronisk sykdom eller funksjonssvikt (Kristoffersen, Nortvedt, Skaug & Grimsbø, 2016, s. 18).

Sykepleieres behandlende funksjon handler om å fjerne eller redusere de problemene pasienten måtte ha, og retter seg i hovedsak mot mennesker som har akutt eller langvarig helse- og funksjonssvikt. Sykepleieren vil balansere for de ressursene pasienten har svikt i, og tilpasse dette individuelt til hver enkelt pasient. Under behandlende funksjon vil også samarbeid og tildelte oppgaver knyttet til det medisinske også ligge (Kristoffersen et al., 2016, s. 18).

Når organsvikt har oppstått er dødeligheten høy tross tidlige varseltegn, raske tiltak og oppstart av behandling med god kvalitet. For å øke overlevelsesprosenten skal vi forebygge organsvikt, oppdage tidlige indikasjoner på dem og ta de på alvor (Laake, 2016). Mange pasienter som har vært tidligere friske, som kommer inn med en alvorlig infeksjon, har ofte få symptomer over lengre tid. På bakgrunn av dette vil ofte ikke de alvorlige symptomene oppstå, før tegnene på at organene er alvorlig påvirket slår ut. Når respirasjonen og sirkulasjonen blir påvirket hos slike pasienter, kan tilstanden endre seg raskt, og prognosen bli mye dårligere. Når man mistenker sepsis er det derfor svært viktig med en tidlig oppstart av antibiotika behandling

intravenøst, da det er avgjørende for videre utvikling og prognose (Dolonen & Hernæs, 2017a).

3.6 Observasjon av pasienten

For at man så tidlig som mulig skal kunne starte med en godt dekkende behandling, er observasjon av pasienten svært viktig. De viktigste observasjonene man gjør av pasienten er i forhold til respirasjon, sirkulasjon, bevissthet, eliminasjon og infeksjonsparameterne (Andreassen et al., 2010, s. 87). For å kunne observere pasienten bedre kan man bruke ulike kartleggingsverktøy og triage. Triage følger ABCDE – prinsippet. A står for airways, og står for at vi skal sikre frie luftveier hos pasienten. Ved koma må vi ta kjevetak, ha rett leie, anvende svelgetube eller intubere. B står for breathing, vi observerer pasientens ventilasjon og ved behov gir vi oksygen 3 – 5 liter O₂ på nesegrime for å holde saturasjonen over 95%. C står for circulation, vi observerer pasientens sirkulasjon, pasienten kan legges i sjokkleie, vi skaper en venøs tilgang og kan dermed administrere infusjon med væske. D står for disability, vi observerer bevisstheten hos pasienten. E står for expose, en vurdering av pasientens ytre og om det finnes noen tegn til blødning (Landfjeld & Ytrehus, 2010, s. 267 – 268).

Helsedirektoratet har gitt ut en pasientsikkerhetskampanje med navnet «I trygge hender» til akuttmottakene i Norge (Helsedirektoratet, 2017). Dette er blitt gjort for å rette oppmerksomhet mot at sepsis ikke blir oppdaget tidsnok og antibiotika behandlingen forsinkes. Pasienter skal ha antibiotika innen 1 time, the golden hour, når sepsisen oppdages, når det øker sjansen for overlevelse (Hernæs, 2017a).

3.6.1 Triage systemet

Triage er et prioriteringssystem som blir anvendt i hovedsak på akuttmottaket. Et slikt system skal bidra til å styre pasientflyten når etterspørselen blir høy. Triage systemet er basert på diverse parametere som følger ABCDE prinsippet. De parametere man sjekker er fri eller ufri luftvei, saturasjonen, respirasjonsfrekvensen, puls, blodtrykk, glasgow coma scale, temp og ved behov EKG. Deretter finnes det fire ruter man skal putte verdiene inn i, alt etter hvilken verdi som vises. Man har en grønn, gul, oransje og rød rute. Man knytter så disse verdiene til hvilket akuttsymptom pasienten kommer inn med, en såkalt ESS (emergency symptom and signs). ESS protokollen inneholder 96 ulike kontaktårsaker, og det vil alltid være denne som styrer prioritetsgrad. Dersom parametere passer inn i grønn, men ESS'en viser oransje, vil

pasienten være oransje prioritet, det samme gjelder motsatt vei. Hvis ESS'en er grønn, men parameterne passer inn i oransje, blir pasienten oransje prioritet. Den fargen pasienten havner på, bestemmer hvilken tid det skal ta før legen tilser pasienten. Blodprøver vil også være med på å bestemme hastighetsgraden (Vatnøy, 2009). En rask og god triage er med på å fange opp sepsis. Legen må tilse pasienten innenfor den tidsrammen som triagen viser. Ved økt arbeidsmengde, og forsinkelse på legene, må pasienten retriageres (Dolonen & Hernæs, 2017a).

3.7 Kartleggingsverktøy

Sykepleier har en stor forebyggende funksjon når det kommer til sepsis. Å observere og identifisere tegn på sepsis tidlig er avgjørende for utfallet til pasienten. Et viktig skjema som brukes for å identifisere sykdommen tidlig er MEWS, Modified Early Warning Score. Når man anvender MEWS vil pasienten få et resultat på 0 poeng og oppover. Hvis pasienten får 4 eller mer i poeng sum, skal lege kontaktes og eventuelt et "akutt team", man skal starte med oksygen- og væskebehandling. De målingene som man utfører og fører opp i MEWS skjemaet er blodtrykk, puls, respirasjonsfrekvens, kroppstemperatur, timediurese og bevissthet (Nortvedt & Grønseth, 2015, s. 27 – 28).

Mews tabellen ligger som vedlegg 5.

3.8 Lover og retningslinjer

I våre etiske retningslinjer fra Norsk sykepleierforbund står det at vi har et personlig ansvar både faglig og etisk, for våre handlinger og observasjoner når vi gir omsorg til våre pasienter. Vi har flere lovverk som styrer tjenester og vi skal ha kunnskap om disse. I yrket skal vi som sykepleiere ivareta hver pasient, med verdighet og integritet. Hjelpen skal være faglig forsvarlig og av omsorg. Pasientene har rettigheter til å få være med og bestemme, ta del av sin behandlingsplan og beskyttes mot brudd på dette. Respekt og omtanke skal vi også vise til pasientens pårørende. Mot våre arbeidskollegaer fremmer vi gode arbeidsforhold gjennom å vise respekt, være hjelpsomme og støtte når vi møter vanskelige situasjoner. Men også å kunne ta opp vanskelige saker som avvik på faglighet og etiske normer. Med sykepleiens grunnlag i bunn følger vi visjoner, mål, verdier og retningslinjer med lojalitet på vår arbeidsplass. I offentlige debatter skal vi bidra til at grunnen for beslutninger innen sosial- og helsepolitikk har faglige og etiske normer (Norsk sykepleierforbund, 2016).

Helsepersonelloven sitt formål (1999) er å medvirke til å øke kvalitet og sikkerhet for våre pasienter som mottar pleie i helse- og omsorgstjenesten, og gjelder for alle som arbeider innen pleien og som gir omsorg og pleie. Å skape tillit til personalet i vårt yrke er ytterligere et formål § 1. Følgende § 4 beskriver kravene til helsepersonellens utøvelse i yrket. Vi skal utføre vårt arbeid med faglig forsvarlighet, og omsorgsfull hjelp skal gis ut ifra pleiepersonalets forutsetninger og kompetanse, og det skal innrettes etter faglige kvalifikasjoner. Øyeblikkelig hjelp går inn under § 7. det skal gir umiddelbart av pleiepersonalet når pasienter er i behov for åpenbart nødvendig hjelp i akutte situasjoner. Taushetsplikten i vårt yrke innebærer at vi skal hindre at andre får innsyn i opplysninger som berører våre pasienter og deres sykdom og skader (§ 21). Vi kan dele informasjon til pårørende først etter at pasienten har gitt sin godkjenning. Når vi yter medisinsk hjelp har vi en plikt i å dokumentere det som vi har utført i pasientens journal. Dette er for å kvalitetssikre våre tjenester, og som pasient har du rett til å lese dine egne journaler ifølge § 39 (Helsepersonelloven, 1999).

4 Drøfting

Dette kapittelet vil ta utgangspunkt i teorien fra forrige kapittel og forskningen vi har presentert, og drøfte dette opp imot problemstillingen vår. I drøftingen vil vi dra inn casen vår for å svare konkret og relevant på problemstillingen; hvordan kan sykepleiere på sykehus oppnå mestring ved å oppdage sepsis i et tidlig stadie for å forebygge videre utvikling til septisk sjokk?

Ettersom det i Norge finnes 6000 pasienter på sykehus, som blir rammet av sepsis hvert år (Dolonen & Hernæs, 2017a), ser vi viktigheten med å kunne identifisere sykdommen for å forebygge videre utvikling. Det er også nødvendig at sykepleier starter opp forordnet behandling så tidlig som mulig, allerede når det er mistanke om sepsis (Dolonen & Hernæs, 2017b).

Når vi som sykepleiere møter Arne Hansen har han ikke sikre tegn på sepsis, men etter hvert utvikler det seg. Arne oppfyller kun 1 av 4 SIRS kriterier da eneste kriteriet er temp 39,9, og resten av verdiene er innenfor normalen slik som puls 87/min, respirasjonsfrekvens 19/min, paCO₂ på 4,5 og leukocytter på 11748/ml. Derimot scorer han 2 av 3 på Q-sofa da han har systolisk blodtrykk på 80 mmHg og endret mental status GCS på 13 (Andreassen et al., 2010, s. 85).

Vi tror at for å kunne, som sykepleier, håndtere situasjonen Arne har kommet i, må man ha opplevd å oppnå mestring i lignende situasjoner for å kunne stå i det på best mulig måte. Hvis man havner i en krevende eller truende situasjon, vil man takle det godt hvis man går inn med følelsen av mestring (Harris & Ursin, 2014, s.163).

4.1 Sykepleiers kunnskap og kompetanse

Arne sin sepsis har oppstått fordi bakterier har kommet seg ut i blodsirkulasjonen (Andreassen et al., 2010, s. 85). En slik sykdom vil gradvis utvikle seg og bli verre hvis behandlingen ikke iverksettes tidnok. Det finnes tre stadier; sepsis, alvorlig sepsis og septisk sjokk (Brubakk, 2011, s. 81). Dødsfall ved infeksjon har sepsis som hovedårsak og det er et akutt behov for å oppdage sykdommen i et tidlig stadie (Hernæs, 2017b). Arne Hansen har utviklet sepsis og vi som sykepleiere vil bidra slik at han ikke utvikler sykdommen videre til septisk sjokk eller i verstefall død.

For at vi skal kunne identifisere sepsisen til Arne på et tidlig stadie, mener vi det er viktig å ha gode grunnkunnskaper og kompetanse. Når han kommer inn på akuttmottaket er det viktig at vi har kunnskaper om lungebetennelse, hvilke symptomer det har og behandlingen som kreves (Kristoffersen, 2011, s.162). Nyutdannede sykepleiere, novis, kan ofte bli stilt krav til som kan virke urimelige. Som helt fersk sykepleier på et sykehus, forventes det mye av en, og man føler kanskje at man ikke klarer å leve opp til forventningene på grunn av høyt tempo og uforberedhet. Arbeidsgivere forventer at man som nyutdannet skal ha handlingskompetanse, men forskningen har kommet frem til at man ikke har oppnådd handlingskompetansen før etter fem år. Med god støtte og veiledning fra arbeidsgiver kan man oppnå en bedre utvikling innen veiledning og undervisning, fagutvikling og forskning (Solli, 2008). Vi har selv opplevd at det er satt store forventninger til oss. I løpet av studiet er det ikke alt vi får vært med på, og vi havner titt og ofte i nye situasjoner. Man kan ha god kunnskap om det teoretisk, men å siden skulle gjøre det praktisk i yrkeslivet der vi enda mangler erfaring, rutiner, håndlag og handlingskompetanse kan bli vanskelig. Vi er enig med forskningen om at god støtte og veiledning fra arbeidsgiver, og tilbakemeldinger fra kolleger, kan gi oss et bedre grunnlag for å utvikle oss som sykepleiere i både kunnskap og kompetanse (Solli, 2008). Som sykepleiere utvikles vi i stigende trinn, fra novise til ekspert, i tråd med våre mestringserfaringer fra praksis (Benner, 1993, s. 24). Når vi som nyutdannede sykepleiere skal møte situasjonen Arne er i, kan dette være skremmende. Hvis vi ikke har god nok kunnskap og ikke har erfaringer fra lignende situasjoner kan det være vanskelig å håndtere situasjonen, og gi Arne den trygghetene han behøver.

Novisen's stigende utvikling skjer i utviklingstrinnene gjennom arbeidslivet ved å få erfaringer over en lengre tid. Når man setter sammen sine teoretiske kunnskaper med erfaringer og reflekterer over det, sammensatt med personligheten sin, vil man under tid utvikle ekspertkunnskaper (Benner, 1993, s. 11). Utviklingstrinnene til Benner består av fem ulike trinn, novise, avansert nybegynner, kompetent utøver, kyndig utøver og ekspert. I begynnelsen trenger man mye støtte og veiledning og savner erfaringen, mens man bygger seg oppover hvor man til slutt havner på det siste trinnet der man har mye erfaringer og føler en større trygghet. Når man har kommet opp til det siste trinnet kan man handle etter instinkt og raskt oppfatte situasjoner og identifisere problemet, slik at man kan utføre tiltak raskere (Benner, 1993, s. 37 – 48).

Forskning utført ved et sykehus i Norge viser til at sykepleierne har en betydelig rolle når det kommer til å oppfatte tidlige tegn på sepsis, og alvorlig sepsis. Gjennom å undervise

sykepleierne på avdelingen i 4 timer, om sykdomsbildet, tilhørende symptomer og behandling ved sepsis, i tillegg til nye rutiner på avdelingen, fikk de resultater. Forskerne har konkludert med at ved å innføre sepsis – triage, sepsisskjema, se på resultatene av blodprøvene, ha tettere kontakt med legene og raskt starte med væske- og antibiotikabehandling, ga resultater ved at dødsantallet sank med 40 prosent etter at sykepleierne hadde hatt undervisning om sepsis (Torsvik, Gustad, Mehl, Bangstad, Vinje, Damsås & Solligård, 2016).

Ved å utvikle sitt kliniske blikk langs vegen, gjør at man kan observere selv de små forandringene som kan føre til et større problem. På denne måten kan vi som sykepleiere forebygge komplikasjoner. I blant kan en pasients situasjon endres rask og drastisk slik som hos Arne Hansen. Om vi indentifiserer Arne sitt problem, tolker smertene, smertelindrer og begynner med deler av behandlingen som vi har delegasjon for, til legen ankommer, kan være avgjørende da sepsis i verstefall kan være dødelig (Benner, 1993, s. 77).

En sentral rolle i å fremme helse og forebygge sykdom, er å oppnå flyt i pleien og observasjonen som blir utført. Det er viktig at man har teoretiske kunnskaper, kliniske erfaringer og sansinger som bidrar til dette (Mekki, 2007, s. 62). Det er viktig at vi tilpasser behandlingen i forhold til Arne sine grunnleggende behov for å kunne ivareta de på best mulig måte (Mathisen, 2007, s. 79). Tiltak som vi gjør kan man dele inn i primærforebyggende, sekundærforebyggende og tertiærforebyggende (Kristoffersen et al., 2016, s. 18). I møte med Arne mener vi at vi skal sette i gang sekundærforebyggende tiltak. Arne har allerede utviklet sepsis så primærforebyggende tiltak er for sent. Han har heller ikke en kronisk sykdom eller funksjonssvikt fra tidligere, men hvis han utvikler organsvikt kan vi etterhvert måtte sette i gang tertiærforebyggende tiltak for å unngå nye helseproblemer. I vår behandlende funksjon må vi som sykepleiere balansere de ressursene som Arne har svikt i, og tilpasse det i forhold til han. Vi må også samarbeide og utføre tildelte oppgaver knyttet til det medisinske, som i dette tilfelle vil være å samarbeide med lege for å få ordinasjon på antibiotika (Kristoffersen et al., 2016, s. 18).

Vi kan se tidlige tegn og ta dem på alvor for å forebygge organsvikt hos Arne, slik at han har større overlevelsessevne (Laake, 2016). Disse tidlige tegnene er viktig i forhold til om respirasjonen og sirkulasjonen er påvirket. Hvis dette er påvirket kan det skje raske endringer i Arne sin situasjon og prognosen hans kan bli mye dårligere. Man må rask igangsette antibiotika intravenøst for å forebygge utviklingen (Dolonen & Hernæs, 2017a).

I vårt arbeid med Arne er det viktig at vi tenker over etiske retningslinjer og lover (Helsepersonelloven, 1999). Arne har behov for øyeblikkelig hjelp, og dette har han krav på ifølge §7. Særlig viktig i vårt arbeid er at vi har et personlig ansvar både faglig og etisk. Vi må ivareta Arne sine rettigheter til selvbestemmelse og verne om integriteten hans (Norsk sykepleieforbund, 2016). I henhold til §4 i Helsepersonelloven må vi være faglig forsvarlige og arbeide etter kompetanse og kvalifikasjoner. For pasienter som mottar pleie sier loven §1 at vi skal medvirke til økt kvalitet og sikkerhet for våre pasienter. Det er lovpålagt å alltid holde taushetsplikten sin ifølge §21. I §39 står det at vi også har en plikt i å dokumentere alt som er utført i pasientens journal slik at tjenestene våre blir kvalitetssikret (Helsepersonelloven, 1999).

4.2 Observasjon og kartlegging av pasienten

For at vi raskt skal kunne iverksette en god behandling for Arne må vi observere respirasjon, sirkulasjon, bevissthet, eliminasjon og infeksjonsparametere (Andreassen et al., 2010, s. 87).

Når vi ser på Arne Hansen sin situasjon kan vi forstå hvorfor man har utviklet et forbedret kartleggingsverktøy slik som Q-sofa, og gått mer bort ifra SIRS-kriteriene. SIRS – kriteriene er for vide og ikke tydelig nok til å kunne oppdage sepsis på et tidlig stadie (Laake, 2016). I nåtid, både prehospitalt og på sykehuset, har man gått mer over til Q-sofa og sofa kriterier for å kunne identifisere sepsis tidlig. Q-sofa gir tre enkle indikasjoner på alvorlig sykdom. Det som er i hovedfokus i her er det lave blodtrykket og endret mental status GCS (Flam & Oldner, 2016). Det er også en endring ved at man har opprettet sepsis team når Q-sofaen er positiv, både prehospitalt og på sykehuset, og i Arne sitt tilfelle ville vi tilkalt dette teamet (Zergi & Ehlers, 2016). Sofa - skåren er en mer detaljert diagnostikk enn Q-sofa. Etersom behandling skal startes innen en time, blir Q-sofa anvendt mens man venter på blodprøvesvar (Dolonen & Hernæs, 2017a). Ved bruk av sofa går man dypere inn i sju ulike organsystemer (Zergi & Ehlers, 2016). Vi kan se at i vårt møte med Arne på sykehuset, hvis vi hadde anvendt SIRS – kriteriene, kunne han utviklet sepsis selv om det kun er ett av fire SIRS kriterier til stede. I slike tilfeller hadde det vært bruk av klinisk blick og infeksjonsprøver som avslørte sepsisen. På bakgrunn av dette ville vi heller anvendt Q-sofa når vi møter Arne på sykehuset. Da kan vi oppdage sepsisen tidligere og raskere få satt i gang behandlingen, enn ved bruk av SIRS.

Sykepleieren mangler nok arbeidserfaring og mer spesifikk opplæring for å kunne utføre arbeidet selvstendig i begynnelsen av arbeidslivet. Novisen har begrenset erfaring og kunne bygge på, og vil dermed være mer avhengig av regler og prosedyrer for å kunne gjøre arbeidsoppgaver på riktig måte. Tilbakeholdenheten begrenser muligheten man har til å kunne reflektere og prioritere i ulike situasjoner man vil stå i. Selv om man har mye erfaring, vil man alltid starte på novicetrinnet for en periode (Solli, 2008). Med erfaring vil vi bli flinkere på å observere pasienter som Arne. Slik som forskningen sier vil man alltid starte på et visst nybegynner trinn (novicetrinnet) når man starter et nytt sted. Det tar tid å komme inn i de spesifikke rutinene, reglene og prosedyrene på hver arbeidsplass, men vi tror at man vil bli flinkere på observasjon når man har kommet inn i dette.

Benner skriver om ulike kompetanseområder for god sykepleiekunnskap. Hun mener det er viktig med god kommunikasjon og at vi skal være der for pasienten og la pasienten ta del av behandlingen. Det er også viktig at man veileder pasienten igjennom forandringene (Benner, 1993, s. 77 - 90). Dette ser vi oss enige i. I møte med Arne er det viktig at vi forklarer alt vi gjør og kommuniserer slik at han forstår hva som foregår. Vi ser også viktigheten i å veilede han igjennom forandringen slik at han føler seg trygg. Dette er noe vi har erfart som effektivt i praksis, og man bygger god tillit til pasienten fra starten. Benner mener også at det er viktig med et godt klinisk blikk og observere små endringer som kan være tegn på forverring, slik at man kan forebygge og begynne behandling. Ved å raskt identifisere livstruende og akutte situasjoner kan man utføre kvalifiserte prestasjoner, og at man klarer å stå i situasjonen (Benner, 1993, s. 100 – 108). I forhold til vår erfaring opplever vi også at det er viktig med et godt klinisk blikk for å kunne identifisere Arne sin sepsis tidlig. Vi ser viktigheten i å forebygge og identifisere tidlige tegn på forverring slik at vi raskt kan påbegynne behandling. Benner skriver videre om viktigheten av å administrere medikamenter og observere effekten og bivirkningene av dem, for å minske komplikasjoner (Benner, 1993, s. 117). Igjennom praksis har vi lært mye over å se betydningen av å administrere medikamenter. Og i forhold til Arne ser vi viktigheten med å observere effekten og eventuelle bivirkninger av antibiotikaen. Erfaringsmessig har vi sett at pasienter med sepsis har blitt satt på en type antibiotika som har gitt mindre enn forventet effekt, og man har måttet bytte til en annen type. Det er avgjørende å dokumentere detaljert for å sikre god pleie. Det er også betydningsfullt å ha et godt samarbeid med legene slik at man kan få svarene og ordinasjonene som trengs for videre behandling. Det er også av betydning å prioritere hva som skal gjøres i riktig rekkefølge, se hvilke behov som trengs og respektere pasientens ønsker (Benner, 1993, s. 125 – 138).

I møte med Arne er det viktig at vi hindrer utviklingen til septisk sjokk for å hindre organsvikt og risikoen for død. Septisk sjokk blir diagnostisert når pasienten har et lavt blodtrykk og væskebehandlingen ikke har noen effekt. Teorien viser at ved svikt i et organ øker dødsrisikoen med 20%, mens ved svikt i tre organer øker den med 70% (Andreassen et. al., 2010, s. 85 – 86).

Av ca. 2% av alle pasienter på sykehus er diagnostisert med vanskelig sepsis eller septisk sjokk. God observasjon og rask diagnostikk er avgjørende for å lykkes med behandlingen. Rask målrettet behandling og antibiotika behandling innen tre timer har vist deg å være effektivt på denne sykdommen. Ved bruk av sykepleierdrevet omsorg, sepsis kartleggingsverktøy, fulgt av trening og gode tilbakemeldinger, ga forbedrede resultater i forhold til å raskt oppdage og behandle sepsis pasientene. Ved å anvende kartleggingsverktøy og seks komponenter (to blodkulturer før antibiotika start, røntgen av brystet, urinprøve, starte antibiotika innen tre timer og måle laktat innen seks timer) ble sepsis pasientene gjenkjent mye tidligere. For å forbedre kvaliteten av tidlig diagnostikk av sepsis bør det rettes mer fokus på sykepleierrollen (Tromp, Hulscher, Bleeker-Rovers, Peters, van den Berg, Borm, Kullberg, Achterberg & Pickkers, 2010).

Observasjon og vurdering av Arnes behov og funksjon er viktig og grunnleggende i klinisk pleie. At man tidlig kan se de små endringene hos ham slik som synkende blodtrykk, frostrier, endret mental status og eventuelt andre forandringer. Videre må man dokumentere kartleggingen og rapportere om forandringer. God kompetanse ved overvåkning, og ved å tidlig oppdage problemet, kan hindre et større problem eller senere komplikasjon hos en pasient. Man må være observant på kliniske symptomer og risikofaktorer for å kunne forebygge og forutse forverringer før det rekker å skje, da det er viktig for sykdomsforløpet. For oss som sykepleiere kreves det at vi har god oversikt over Arne sin situasjon, og at vi har kunnskap og erfaring nok til å kunne se et helhetlig bilde av sykdommen, behandlingsmetoder og mål. Ved å overvåke får vi parametere om hans målinger slik som blodtrykk, puls og saturasjon. Men en egen klinisk observasjon, med vårt kliniske blikk, er veldig avgjørende. I følge Stubberud (2005, s. 30) er det viktig at vi overvåker Arne og tar våre observasjoner på alvor, da det tekniske utstyret ikke har noen garanti for feilfrihet. Vi mener at det er essensielt å holde på sin egen opplevelse og mening. For eksempel hvis du føler at Arne har forandret mental status skal man holde på dette så lenge du kan argumentere faglig for det.

Benner (1993, s. 91) beskriver diagnostikk og overvåkende funksjon, og viktigheten med å overvåke nøye, være observant og tidlig kunne oppfatte endringer i en pasients tilstand. Hun mener at dette er våre pasienters første forsvarslinje. Gjennom å arbeide med erfarne sykepleiere som under tiden har utviklet kunnskap og språk, øker vår kliniske kunnskap og viser oss vegen til å utvikle våre observasjonskunnskaper (Benner, 1993, s. 92). Når Arnes tilstand forverres så må vi håndtere situasjonen til legen kommer. Selv om vi prøver å forutse hva som kan skje og tilkaller lege, kan det ta tid før de kommer, eller så kan pasientens situasjon forverre seg mye raskere enn hva vi antok, og da står vi der og må håndtere det selv. Vi kan begynne med arbeidet ved å ta blodprøver og legge inn perifer venekanyle, innføre væskebehandling og medisiner. Når blodtrykket faller kan vi, etter legens forordning, øke dråpetakten og påvirke væskebalansen og holde trykket så det ikke faller ytterligere hos Arne. Når vi skal legge perifer venekanyle, må vi velge type nål, det beste mulige stede for å legge den, og bedømme venene. Vi må være observant på innstikksstedet og se etter rødme, hevelse og ved funn av dette avbryte pågående drypp da det kan være tegn på en reaksjon. Sikker administrasjon av legemidler skal gjøres gjennom å alltid følge de 7 R'er (Bielecki & Børdahl, 2009, s. 15), og dokumentere effekten av medikamentene, da vi har et utvidet ansvar for overvåkning av pasientens sikkerhet (Benner, 1993, s. 109-117).

Med vårt kliniske blikk kan vi samle inn data gjennom inspeksjon, palpasjon, auskultasjon og perkulasjon. Inspeksjon betyr at vi anvender tre av våre sanser, hørsel, syn og lukt. Vi hører om Arne er surklete, om huden hans er cyanotisk eller om det finnes en lukt som nettopp har oppstått eller er unormal. Når vi undersøker med hendene våre, palpasjon, kjenner vi etter om huden hans er kald, klam, eller etter pulsens takt og styrke. Vi lytter på Arne, auskultasjon, det kan være å lytte etter tarmlyder eller lytte på lungene. Perkulasjon innebærer, at ved hjelp av våre hender, å banke på kroppsdeler for å fremkalle vibrasjon eller bølger med lyd for å undersøke fortetning i underliggende struktur (Dahl & Skaug, 2011, s. 27-28).

Sepsis er ganske vanlig, og en av de aller vanligste årsakene kommer fra den gram – positive bakterien *Streptococcus Pneumoniae*. For å kunne sette inn rett behandling i rett tid må vi vite hva slags bakterie som har forårsaket sepsisen hos Arne, gjennom blodprøver. Det er viktig å starte opp antibiotikabehandling raskt. Å forebygge videre utvikling av sepsis bør skje enda raskere, fordi den dødelige utgangen allerede er en stor risiko (Tandberg-Nygård, Langeland, Flaatten, Faneburst, Haugen & Skrede, 2014). SIRS – kriteriene over tid har gitt uspesifiserte resultater og dermed gjør det vanskelig å oppdage sepsis tidsnok. Når sepsis blir oppdaget er hver time verdifull, og ved utsettelse eller forsinkelse ved oppstart av

antibiotika, og at hypotensjon har oppstått, blir overlevelsen forminskert med 7,6%. Det finnes flere gode kartleggingsverktøy som til og med kan være raskere til å identifisere sepsis enn det q – sofa gjør), men dette er kartleggingsverktøy som praktiseres i USA (Rothman, Levy, Dellinger, Jones, Fogerty, Voelker, Gross, Marchetti & Beals IV, 2016, s. 1 – 12).

For ferske sykepleiere kan det være vanskelig å formidle den viktige informasjonen til andre profesjoner slik som lege, mens en erfaren sykepleier vil ikke ha noe problem med dette. En erfaren sykepleier vil ha et godt klinisk blikk og utføre handlinger ut ifra det, dette gjør sykepleieren mer autoritær, og det blir lettere å formidle videre til de andre profesjonene (Solli, 2008). Utøvelsen av sykepleie skal være kunnskapsbasert praksis (Kristoffersen, 2011, s. 166). Dette vil si at man innhenter kunnskap fra forskning, erfaring, brukerkunnskap og brukervedvirkning (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim & Reinart, 2012, s. 16 – 17). I møte med Arne må vi, for å kunne skape et best mulig behandlingsforløp, innhente kunnskap fra teorien, nyeste forskningen og fra hans kunnskaper.

Når Arne kommer inn på akuttmottaket blir han triagert. Et slikt system bidrar til pasientflyt. Ved at han ved innkommst blir gul prioritet blir ikke han satt først i forhold til undersøkelse av lege. Når han etter hvert blir dårligere og ender opp på rød prioritet, skal lege undersøke han med en gang (Vatnøy, 2009). Teorien støtter vår mening om dette da den viser til viktigheten med retriagering når det tar tid før legen kommer slik at man kan oppdage utviklingen av sepsis (Hernæs, 2017b). Når sepsis blir oppdaget skal antibiotika i gang settes innen en time, som blir kalt the golden hour (Hernæs, 2017a), noe som pasientkampanjen «I trygge hender» fra helsedirektoratet støtter (Helsedirektoratet, 2017).

Vår erfaring er at når pasienten har fått første dose antibiotika og tentativ diagnose er stilt i mottak, blir han overflyttet til intensiv eller sengepost. Dersom Arne sin tilstand er stabil overflyttes han sengepost. På sengepost fortsetter man observasjonen ved å utføre MEWS. Ved å observere og identifisere tidlige tegn på sepsis ved hjelp av MEWS, kan man avgjøre utfallet til pasienten ved å kontakte akutt team (Nortvedt & Grønseth, 2015, s. 27 – 28). Dersom Arne er ustabil blir han overflyttet intensiv, hvor de har andre rutiner, slik som kontinuerlig overvåking, enn på sengepost.

4.3 Sykepleiers vei til mestring

Den viktigste resursen en sykepleier har er kunnskap. Så lenge man hele tiden søker etter ny kunnskap vil man alltid være i utvikling fremover. Kunnskap er noe vi opparbeider oss igjennom erfaringer, ved å aktivt søke ny kunnskap, og ved å lykkes i dette vil man oppnå mestring (Jakobsen, 2005, s. 114).

Å reflektere bidrar til økt læring og kunnskap, og det bidrar novisens muligheter til å oppnå mestring av profesjonsoppgaver slik som prosedyrer (Solli, 2008).

I møte med Arne er det viktig å planlegge og organisere arbeidet og pleien rundt han, ved å prioritere hva som skal gjøres, i hvilken rekkefølge, gi optimal pleie og omsorg, se hans behov og møte eventuelle ønsker han måtte ha. Dette kan skape tryggere rammer både for oss som sykepleiere, men også for Arne. Vi mener at når man opparbeider seg en slik rutine vil man lettere oppnå mestring fordi arbeidet vil flyte lettere, og man unngår unødvendig stress rundt situasjonen. Det er også viktig med en fleksibel innstilling til hverandre, for å kunne støtte og hjelpe der det trengs (Benner, 1993, s. 138).

Handlingskompetansen handler om å kunne mestre lovgyldige sykepleieoppgaver, ha retten til å ta beslutninger og ha integritet til å utføre spesifikke sykepleieoppgaver. Slike oppgaver kan være prosedyrer, kvalitetskrav også videre. I begynnelsen som ferdigutdannet er man redd for å være den eneste som ikke mestrer de ulike oppgavene. Det er mye stress og man er redd for å ikke være god nok det første året. Etter tre år ble man tryggere på seg selv, etter fire år føler man et større ansvar, har mer oversikt og prioritering av oppgaver blir lettere. Etter fem år faller man mer til ro og føler ikke like mye på stresset lenger (Solli, 2008). Hvis vår første situasjon med sepsis er møtet med Arne, vil vi risikere å møte situasjonen med usikkerhet da vi ikke har opplevd mestring rundt lignende situasjoner enda. Etter hvert som vi bygger på kunnskapen og kompetansen vår, vil vi oppnå mestring i lignende situasjoner, og vi vil dermed bli mer trygg etter hvert som tiden går.

Sykepleiestudenter føler seg ofte som gjester i kostymer når de får på seg uniformen. De har ikke selvtillit nok til å kunne veilede pasienter fordi de føler de ikke vil bli trodd på. De er usikre på hva de kan, og vil derfor være tilbakeholdene, istedenfor å møte pasientene med autoritet når de skal veilede pasientene og spesielt når de skal utføre ukomfortable prosedyrer. Når studentene får hovedansvar for pasientene, blir de mer dyttet mot den autoritære rollen ved å vise hva de kan klinisk, teoretisk og om pasientens behov. Dette fører til at de vokser

inn i rollen som sykepleier. Følelsen av økt ansvar fører til at studentene føler en høyere motivasjon. De får etter hvert en innsikt i hvordan det er å gå i fra å være usikker til å bli sykepleier, og til å faktisk føle seg som en sykepleier. Denne progresjonen er med på å forme studentenes identitet, karakter og effektivitet. Alt dette gjør at studentene oppnår mestring i det de utfører (McNiesh, Benner & Chesla, 2011). Slik som forskningen viser føler vi det også kan være for en nyutdannet sykepleier. Man blir usikker på seg selv fordi man treer inn i en ny rolle. Man kan bli redd for å ikke kunne nok, for å ikke kunne hjelpe pasienten på best mulig måte. Vi ser for oss at ved økt ansvar og motivasjon vil man automatisk føle mer på mestringen ved å håndtere ulike situasjoner.

Mestring er når man føler at metoden man bruker for å løse et problem, vil gi et positivt/godt resultat (Harris & Ursin, 2014, s. 163). For å lykkes i mestring, må man innhente kunnskap igjennom erfaringer ved å hele tiden søke aktivt etter ny kunnskap (Jakobsen, 2005, s. 114). Evnen man har til å mestre noe vil være noe personavhengig. Altså mestring er en prosess og de sentrale tingene i en slik prosess er hva man er i stand til å lære, til å bearbeide erfaringer, og til å kunne utvikle seg som menneske (Kristoffersen, 2011, s. 157). Kriser og katastrofer kan gi symptomer og tap av funksjonsevne (Kristoffersen, 2011, s. 159 – 162). Hvis Arne sin sepsis ikke blir oppdaget tidnok kan han utvikle septisk sjokk og i verste fall dø. Dette vil utløse en krise. I et slikt tilfelle kan vi se for oss at det kan være lett å legge skylden på seg selv og man kan tape funksjonsevne. I slike tilfeller er det derfor viktig å ha resiliens som handler om positiv mestring og mestringsevne (Kristoffersen, 2011, s. 159 – 162).

I møte med Arne er det også viktig at man har tillært seg ulike mestringsstrategier som sykepleier for å takle situasjonen han er i. De strategiene man tar i bruk har som hovedmål å hjelpe en i å beholde selvtillit, finne mening og opprettholde sin personlige kontroll over situasjonen man står ovenfor. Slike situasjoner kan man møte med problemorientert mestring eller med emosjonsorientert mestring (Reitan, 2006, s. 159 – 160). I situasjonen Arne er i blir vi som sykepleiere nødt til å bruke problemorientert mestring ettersom vi er nødt til å endre selve situasjonen og ikke justere opplevelsen.

Når man havner i akutte og livstruende situasjoner er det viktig at man klarer å stå i situasjonen (Benner, 1993, s. 108).

5 Konklusjon

Igjennom teorien og drøftingen har vi forsøkt å besvare vår problemstilling; Hvordan kan sykepleiere på sykehus oppnå mestring ved å oppdage sepsis i et tidlig stadie for å forebygge videre utvikling til septisk sjokk?

Gjennom forskningsartiklene og teorien vi har funnet har vi kommet frem til at mestring oppnås ved å hele tiden søke kunnskap og utvikle seg selv som sykepleier. Forskning sier at det bør rettes mer fokus på sykepleierrollen. Vi ser oss enige i dette fordi det er vi som er sykepleiere som tilbringer tid hos pasienten og dermed legger merke til forverringer og forbedringer ved hjelp av det kliniske blikket som vi kontinuerlig utvikler. I og med at vi ser de små tegnene innen det rekker å bli ille for pasienten, oppnår vi mestring fordi vi har benyttet den kunnskapen og erfaringen som vi har tillært oss. Med god støtte og veiledning fra arbeidsgiver og kollegaer kan man oppnå en bedre utvikling innen veiledning, undervisning, fagutvikling og forskning. En bra forutsetning for utvikling er at man arbeider i et bra team, for å oppnå et godt arbeidsmiljø. Man må reflektere med, og lære av hverandre for å kunne utvikle seg videre, slik at man mestrer ulike situasjoner man kommer opp i.

Vi kan skape trygghet og mestring i vårt møte med Arne og lignende situasjoner videre. Ved å ha tydelige rutiner på avdelingen og kartleggingsverktøy å gå etter, kan man få god hjelp i starten, og det vil etter hvert bidra til opparbeiding av et godt klinisk blikk. Som nytdannede sykepleiere trenger vi å anvende hjelperedskaper som regler, rutiner og kartleggingsverktøy. Men etter hvert som tiden går, hvor man får mer erfaring rundt lignende situasjoner, blir man mer trygg i sitt arbeid.

Å være ferdigutdannet sykepleier betyr ikke at vi er ferdig lærte. Som Benner skriver starter vi som novise hver gang vi kommer til et nytt arbeidssted. Hele karrieren vil vi bruke på å gå fra novise til ekspert.

Litteraturliste

Andreassen, G. T., Fjellet, A.L., Wilhelmsen, I-L. & Stubberud, D-G. (2010). Sykepleie ved infeksjonssykdommer. I H. Almås, D-G, Stubberud & R. Grønseth (Red.), *Klinisk sykepleie: Bind 1* (4. utg.) (s. 61-105).

(13-38). Oslo: Gyldendal Akademisk

Bakken, P-A., Myrseth, A. S., Kongshaug, K., Relbo, A. & Grov, I. (2010). Sykepleie ved organodonasjon och organtransplantasjon. I H. Almås, D-G, Stubberud & R. Grønseth (Red.), *Klinisk sykepleie: Bind 2* (4. utg.) (s. 501-520).

Oslo: Gyldendal Akademisk

*Benner, P. (1993). *Från novis till expert - mästerskap och talang i omvårdnadsarbetet*. Lund: Studentlitteratur

Bielecki, T. & Børdahl, B. (2009). *Legemiddelhåndtering*. Oslo: Gyldendal Akademisk

Brubakk, O. (2011). Infeksjoner. I S. Ørn, J. Mjell & E. Bach-Gansmo (Red.), *Sykdom og behandling* (s. 69 – 90). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Dahl, K. & Skaug, E.-A. (2011). Kliniske vurderingsprosesser og dokumentasjon i sykepleie. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt & E.-A. Skaug (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Bind 2* (s. 15-60). Oslo: Gyldendal Akademisk

Dalland, O. (2015). *Metode og oppgaveskriving* (5.utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk

Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (4.utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk

*Dolonen, K. A. & Hernæs, N. (2017a). *Sepsis – vi må være litt paranoide*. Hentet fra <https://sykepleien.no/2017/02/ma-vaere-litt-paranoide>

*Dolonen, K.A. & Hernæs, N. (2017b). *"Alle" har fått avvik*. Hentet fra <https://sykepleien.no/2017/02/alle-har-fatt-avvik>

*Flam, B. & Oldner, A. (2016). *Sepsis – nya definitioner och kriterier föreslås*. Hentet fra <http://www.lakartidningen.se/Klinik-och-vetenskap/Kommentar/2016/03/Sepsis--nya-definitioner-och-kriterier-foreslas/>

Harris, A. & Ursin, H. (2014). Stress og mestring i et helsefremmende perspektiv. I Å. Gammersvik & T. Larsen (Red.). *Helsefremmende sykepleie: i teori og praksis* (s. 159 – 172).

*Helsedirektoratet. (2017). *Tiltakspakke for tidlig oppdagelse og behandling av sepsis*. Hentet fra [file:///C:/Users/Hjem/Downloads/Tiltakspakke%20for%20tidlig%20oppdagelse%20og%20behandling%20av%20sepsis%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Hjem/Downloads/Tiltakspakke%20for%20tidlig%20oppdagelse%20og%20behandling%20av%20sepsis%20(1).pdf)

Helsepersonelloven, LOV-1999-07-02-64. (2016). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonelloven>

*Hærnes, N. (2017a). *Ny tiltakspakke mot sepsis*. Hentet fra <https://sykepleien.no/2017/03/ny-tiltakspakke-mot-sepsis>

*Hernæs, N. (2017b). *Gir postsykepleiere verktøy til å avsløre sepsis*. Hentet fra <https://sykepleien.no/2016/04/gir-postsykepleiere-verktoy-til-avsløre-sepsis>

Høgskolen I Hedmark. (2016). Hva er en vitenskaplig artikkel? Hentet fra <http://hihm.no/bibliotek/studiehjelp/oppgaveskriving/hva-er-en-vitenskapelig-artikkel>

Jakobsen, R. (2005). Klar for fremtiden? *Om kvalitet, endring og teamarbeid i sykepleieledelse*. (2. Utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk

Johansen, E. (2011). Sirkulasjon. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt & E.-A. Skaug (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Bind 3* (s.101-159). Oslo: Gyldendal Akademisk

Kristoffersen, N.J. (2011). Sykepleie – kunnskap og kompetanse. I N.J. Kristoffersen, F. Nortvedt & E-A. Skaug (Red.). *Grunnleggende sykepleie Bind 1: Sykepleiens grunnlag, rolle og ansvar* (s. 161 – 206). Oslo: Gyldendal Akademisk

Kristoffersen, N.J, Nortvedt, F, Skaug, E-A. & Grimsbø, G.H. (2016). Hva er sykepleie? Sykepleie – fag og funksjoner. I N.J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E-A Skaug & G.H. Grimsbø (Red.). *Grunnleggende sykepleie Bind 1: Sykepleie – fag og funksjon* (s. 15 – 27). Oslo: Gyldendal Akademisk

Kunnskapsbasert praksis. (2017). *PICO*. Hentet fra <http://kunnskapsbasertpraksis.no/sporsmalsformulering/pico/>

*Laake, J. H. (2016). *Sepsis-3 – ny definisjon med bismak?* Hentet fra <http://tidsskriftet.no/2016/06/kommentar-og-debatt/sepsis-3-ny-definisjon-med-bismak>

*Lindsten, C. & Torjussen, M. (2017). *Også hjelpere trenger hjelp*. Hentet fra <https://sykepleien.no/sites/default/files/pdf-export/pdf-export-59819.pdf>

Landfjeld, G. & Ytrehus, S. (2010). Sykepleie ved svikt i blodsirkulasjonen. I H. Almås, D-G. Stubberud & R. Grønseth (Red.), *Klinisk sykepleie: Bind 1* (4.utg.) (s. 248 – 271). Oslo: Gyldendal Akademisk

Lohne, V., Raknestangen, S., Mastad, V. & Kjærnes, I. (2010). Sykepleie ved og skader i sentralnervesystemet. I H. Almås, D-G, Stubberud & R. Grønseth (Red.), *Klinisk sykepleie: Bind 2* (4. utg.) (s. 191-225). Oslo: Gyldendal Akademisk

*Mathisen, J. (2007). Hva er sykepleie? Virginia Hendersons svar. I S. Pedersen & T.E. Mekki (Red.), *Sykepleieboken 1: Grunnleggende sykepleie* (s. 67 – 86). Oslo: Akribe AS

Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten. (2014). *Sjekkliste for vurdering av forskningsartikler*. Hentet fra <http://www.kunnskapscenteret.no/verktoy/sjekkliste-for-vurdering-av-forskningsartikler>

*McNiesh, S., Benner, P., & Chesla, C. (2011). Learning formative skills of nursing practice in an accelerated program. *Qualitative Health Research*, 21(1), 51-61. <https://doi-org.ezproxy.hihm.no/10.1177/1049732310378654>

*Mekki, T.E. (2007). Sykepleie som fag og yrke. I S. Pedersen & T.E. Mekki (Red.), *Sykepleieboken 1: Grunnleggende sykepleie* (s. 57 - 66). Oslo: Akribe AS

Nortvedt, P. & Grønseth, R. (2015). Klinisk sykepleie – funksjon og ansvar. I H. Almås, D-G. Stubberud & R. Grønseth (Red.), *Klinisk sykepleie 1* (s. 17 – 32). Oslo: Gyldendal Akademisk.

*Nortvedt, M.C., Jamtvedt, G., Graverholt, B. & Reinart, L. M. (2007). *Å arbeide og undervise kunnskapsbasert: en arbeidsbok for sykepleiere*. Oslo: Norsk Sykepleieforbund

Nortvedt, M.W, Jamtvedt, G, Graverholt, B, Nordheim, L.V. & Reinar, L.M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert: En arbeidsbok*. Oslo: Akribe AS

Norsk Sykepleieforbund. (2016). *Etiske retningslinjer*. Hentet fra <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-sykepleiere>

Nylenna, M. (2015). *Slik oppsummerer vi forskning*. Hentet fra <http://www.kunnskapscenteret.no/verktoy/slik-oppsummerer-vi-forskning>

*Reitan, A.M. (2006). Mestring. I U. Knutstad & B.K. Nielsen (Red.), *Sykepleieboken 2: Teoretisk – metodisk grunnlag for klinisk sykepleie* (s. 155 – 179). Oslo: Akribe AS

*Rienecker, L., Jørgensen, P. S. & Skov, S. (2012). *Att skriva en bra uppsats*. Stockholm: Liber

*Rothman, M., Levy, M., Dellinger, R. P., Jones, S. L., Fogerty, R. L., Voelker, K. G., Gross, B., Marchetti, A. & Beals IV, J. (2017). Sepsis as 2 problems: Identifying sepsis at admission and predicting onset in the hospital using an electronic medical record–based acuity score. *Journal of Critical Care*, (38), 237-244. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.11.037>

Skaug, E.-A. & Berntzen, H. (2011). Respirasjon. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt & E.-A. Skaug (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Bind 3* (s.61-99). Oslo: Gyldendal Akademisk

*Solli, H. (2008). Nyutdannede sykepleiers utvikling fra handlingsberedskap til handlingskompetanse. *Sykepleien Forskning*, 4(1), 52-60. <http://dx.doi.org/10.4220/sykepleief.2009.0036>

*Stubberud, D.-G. (2005). I T. Gulbrandsen & D.-G. Stubberud (Red.), *Intensivsykepleie*. (s. 27-62). Oslo: Gyldendal Akademisk

*Tandberg-Nygård, S., Langeland, N., Flaatten, H., Fanebust, R., Haugen, O., & Skrede, S. (2014). Aetiology, antimicrobial therapy and outcome of patients with community acquired severe sepsis: A prospective study in a Norwegian university hospital. *BMC Infectious Diseases*, 14(121), 1 – 11. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2334-14-121>

*Torsvik, M., Gustad, L., Mehl, A., Bangstad, I., Vinje, L., Damås, J., & Solligård, E. (2016). Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival. *Critical care*, 20(244), 1 - 9. <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-016-1423-1>

*Tromp, M., Hulscher, M., Bleeker-Rovers, C. P., Peters, L., Van Den Berg D. T. N. A, Borm, G. F., Kullberg, B.-J., Van Achterberg, T. & Pickkers, P. (2010). The role of nurses in the recognition and treatment of patients with sepsis in the emergency department: A prospective before-and-after intervention study. *International Journal of Nursing Studies*, 47(12), 1464-1473. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.04.007>

*Vatnøy, T. (2009). *Rett bemanning til riktig tid*. Hentet fra <https://sykepleien.no/sites/default/files/documents/forsknings/188130.pdf>

*Zergi, N. & Ehlers, K. (2016). *Sepsis – initialbehandling – flytskjema i Akuttmottaket SI-K*. Se vedlegg 6.

Vedlegg 1 Pico - skjema

P(opulation)	I(ntervention)	C(omparison)	O(utcome)
Sepsis	Q-sofa		Septisk sjokk
Blodforgiftning	Sykepleier		Død
Mestring	Sykepleie		
Sepsis	Q-sofa		Septic shock
Blood poisoning	Nursing		Death
Norway	Nurse		Mortality
Sepsis	Q-sofa		Septisk sjokk
Blodförgiftning	Sjukvård		Död
Mästring	Omsorg		
	Omvårdnad		

Vedlegg 2 Søkeprosessen

Database	Søkeord	Søkeord	Søkeord	Søkeord
	Sepsis AND Norway	Sepsis AND q-sofa	Infection AND early recognition AND sepsis	Patricia Benner
PubMed	13 (2 & 5)	38	2192	11 (3)
Cinahl	0	6	14 (4)	79
Oria	3852	11 (6)	12437	48

Database	Søkeord	Søkeord	Søkeord
	Nyutdannet AND sykepleier AND handlingskompetanse	Sykepleie AND sepsis	Sykepleier AND mestring
Oria	14 (1)	6	152
SveMed	0	3	140

Database	Søkeord	Søkeord
	Sjukskøterska AND mästring	Sjukskøterska AND sepsis
Oria	1	2
SveMed	0	0

Vedlegg 3 Q – sofa kriteriene

QuickSofa-Score – mistenkt sepsis

- Respirasjonsfrekvens > 22
- Systolisk blodtrykk < 100 MM Hg
- Endret mental status GCS < 15

Positiv qSOFA: ≥ 2 av 3 kriterier oppfylt

Vedlegg 4 Sofa skjema

Utgave: 1.02	Sepsis - initialbehandling - flytskjema i Akuttmottaket SI-K	KoS01/17.01.01-12 Side 2 av 3
--------------	---	----------------------------------

SOFA-score

Organsystem/ Skår	0	1	2	3	4	Skår
Respirasjon PaO ₂ /Fio ₂ mmHg (kPa)	≥ 400 (53,3)	< 400 (53,3)	< 300 (40)	< 200 (26,7) Med resp. Støtte	<100 (13,3) Med resp. Støtte	
Koagulasjon Trombocytter X10 ⁹ /µl	≥150	< 150	< 100	< 50	< 20	
Lever Bilirubin µmol/l	< 20	20-32	33-101	102-204	>204	
Cardiovask.	MAP ≥70	MAP<70	Dopamin< 5 eller Dobutamin	Dopamin 5,1-15 eller Noradrenalin ≤0,1 eller Adrenalin ≤ 0,1	Dopamin > 15 eller Noradrenalin > 0,1 eller Adrenalin > 0,1	
Neurologi Glasgow Coma Scale	15	13 – 14	10 -12	6 – 9	< 6	
Nyre Creatinin µmol/l	< 110	110 -170	171 – 299	300 – 440	> 444	
Urin Produksjon ml/d				< 500	< 200	
Total Skår						

Koder:

Sepsis = infeksjon + organsvikt: R65.1

Septisk sjokk = sepsis + væskerresistent hypotensjon: R57.2

Brukes sammen med spesifikk sepsiskode f.eks. A40.x og A41.x

Referanser

Surviving Sepsis campaign / <https://www.sccm.org/Documents/SSC-Guidelines.pdf>

KoS01/17.01.01-13

Sepsis - intensivbehandling

KoS01/17.01.01-14

Sepsis - ansvarsforhold og logistikk - SI-K

Husk: Utskrift er en kopi. Originalen ligger i kvalitetssystemet.

Vedlegg 5 MEWS skjema

MEWS Kurve		DATO		DATO	
Respirasjons- frekvens	TD	TD	TD	TD	TD
≥90	3	≥90			
21-29	2	≥80			
15-20	1	21-29			
9-14	0	15-20			
<8	3	9-14			
≥93	0	<6			
90-92	1	≥33			
85-89	2	90-92			
<85	3	85-89			
≤130	3	<85			
111-129	2	≥130			
101-110	1	111-129			
51-100	0	101-110			
40-50	1	51-100			
<40	2	40-50			
≥200	2	<40			
101-199	0	≥200			
81-100	1	101-199			
71-80	2	81-100			
≤70	3	71-80			
		≤70			
Reagerer ikke	3	Reagerer ikke			
Reagerer smerte	2	Reagerer smerte			
Reagerer på illalite	1	Reagerer på illalite			
Vilken	0	Vilken			
Agiert / unalg	1	Agiert / unalg			
≥39,1	2	≥39,1			
38,1-39	1	38,1-39			
36,1-38	0	36,1-38			
35,1-36	1	35,1-36			
≤35	2	≤35			
TOTAL MEWS		TOTAL MEWS			
Legge kontaktet		Legge kontaktet			
Legge tilsendt		Legge tilsendt			
IKAT TEAM		IKAT TEAM			

Pasientens navnelapp

ENDREDE KATEGORIER

Hvis pasienten har begrænsninger i behandling og/eller enkelte MEWS kriterier skal dette dokumenteres i pasientens journal og ved å fylle ut denne rubrikk. Alle endringer i MEWS kriterier SKAL gjøres av lege og bør evalueres pånytt av behandlingsteamet.


Respirasjonsfrekvens	III	Legge signatur:	
Saturasjon	III	Legge telefon:	
Hjerterefleks	III	Tid og dato:	
Sjokk BT	III		
Bevissthet	III		
Temperatur	III		

Skriv inn hvilke unormale verdier som skal etesepreses ut fra pasientens tilstand. Verdiene inneholder disse verdier vil gi MEWS 0

MEWS score	0	Observasjonstidspunkt	
	1	1 gang/døgn	
	2	3 ganger/døgn	
	3-4	Gjente kontakt eller mer 2 timer	
	3-4	Kontakt vedtattsende lege	
	≥ 5	IKAT	



Vedlegg 6 SI-K prosedyre fra kvalitetssystemet

 Sykehuset Innlandet HF		Divisjon Kongsvinger		Pasientbehandling	
Sepsis - initialbehandling - flytskjema i Akuttmottaket SI-K				Divisjonsdokumenter	
				KoS01/17.01.01-12	
Utgave: 1.02	Utarbeidet av: Nora Zergi LIS og Kem Ehlers overlege i anestesi		Godkjent av Stein Vaaler		Gjelder fra: 15.12.2016
					Side 1 av 3

1. Hensikt og omfang

Sikre optimal diagnostikk og behandling av voksne pasienter med diagnostisert eller mistenkt sepsis eller septisk sjokk.

Definisjon: Sepsis er en livstruende organfunksjon - en ukontrollert immunologisk respons på infeksjon.

Udiagnostisert er sepsis og septisk sjokk forbundet med svær høy dødelighet.

Tiden frem til diagnostikk og behandling er en avgjørende faktor.

Antibiotikabehandling må settes inn så tidlig som mulig ved mistanke om sepsis eller septisk sjokk.

For hver time behandling forsinkes, øker mortaliteten med ca. 10 %.

2. Ansvar/målgruppe

Leger og sykepleiere på Akuttmottak, Intensivavdeling samt medisinsk og kirurgisk sengepost.

Sepsis-team består av medisinsk LIS og bioingeniør.

Ved mistanke om kirurgisk fokus kontaktes også kirurgisk LIS.

3. Handling

For rask diagnostikk brukes **qSOFA** og for mer omfattende diagnostikk brukes **SOFA**-skår ((Quick)-Sequential-sepsis-related-Organ-Failure Assessment score).

Ved usikkerhet har pasienten sepsis til det motsatte er bevist!

Ved positiv forvarsling fra ambulanse eller vaktlege/fastlege eller etter triage i Akuttmottaket varsles

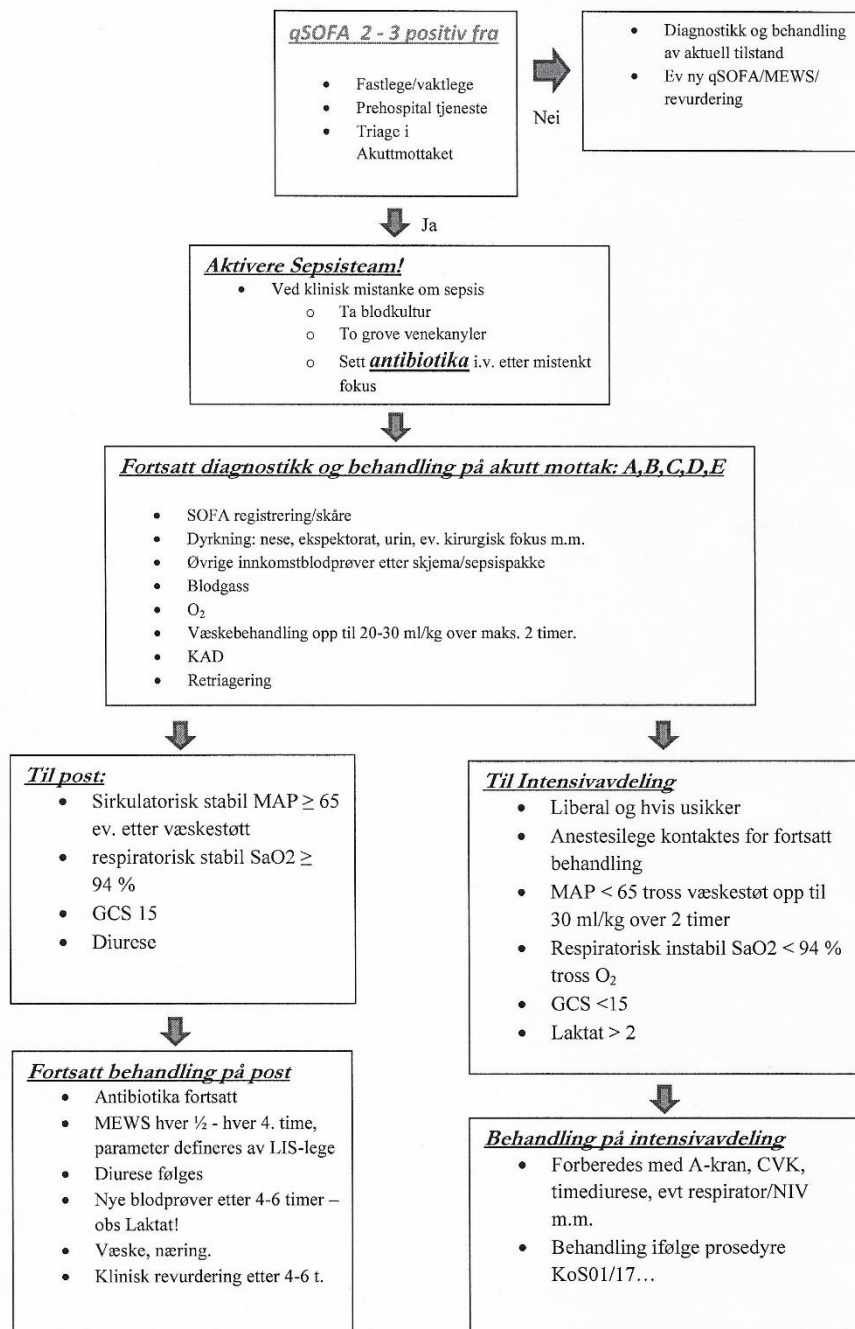
«Sepsis-team»

Sepsis-team består av medisinsk LIS og laboratorieassistent.

Ved mistanke om kirurgisk fokus kontaktes også kirurgisk LIS.

Varsling til sepsis-teamet skjer via telefon fra Akuttmottaket – i tillegg via callingsystemet – beskjeden i skjermen på callingen er «SEPSIS-TEAM».

Utgave: 1.02	Sepsis - initialbehandling - flytskjema i Akuttmottaket SI-K	KoS01/17.01.01-12 Side 3 av 3
--------------	--	----------------------------------



Husk: Utskrift er en kopi. Originalen ligger i kvalitetssystemet.



Sykehuset Innlandet HF

Divisjon Kongsvinger

Pasientbehandling

Sepsis - sjekkliste med veileder i akuttmottaket SI-K		Divisjonsdokumenter	
		KoS01/17.01.01-15	
Utgave: 1.01	Utarbeidet av: LIS-lege Nora Zergi og anestesilege Kem Ehlers	Godkjent av: divisjonsdirektør Bård Are Bjørnstad	Gjelder fra: 02.01.2017
			Side 1 av 2

Navnelapp

PREHOSPITALT

Varsling fra _____ / - _____ kl. _____ qSOFA ____ Laktat ____
 Ankomst Akuttmottaket _____ / - _____ kl. _____

TRIAGE kl. _____
 Infeksjon mistenkt/påvist med fokus: _____

 GCS < 14 < _____

 Respirasjon < 22 < _____

 BT systolisk < 100 < _____

Hvis 2-3 røde varsles sepsis-team

 BT _____ / _____ mmHg
 Puls _____ / min
 Temp _____ °C
 Vekt _____ kg
TILTAK Teammottak kl. _____
 O₂ _____ l/min (mål SpO₂ _____ %)

 Blodkultur (2 sett)

 Venekanyle: 2 rosa/grønn

 Antibiotika _____ kl. _____

 _____ kl. _____

 Blodprøver (sepsis-pakke)

 Blodgass
 Laktat _____ mmol/l
 Laktat kontroll _____ mmol/l kl. _____

 Volumbelastning
 Respons etter passiv benløft: BT _____ / _____ mmHg

 Væsketøt med Ringer-bolus _____ ml: BT _____ / _____ mmHg
 (max. mengde 30 ml/kg = _____ ml)

 Urinkateter (tømt for _____ ml)
 Diurese ønsket _____ ml/t

 Urinstix
 Urindyrkning

 PCR
 Dyp nese
 Ekspektorat
 Annet _____
PLAN VIDERE
 Post: _____
 På vanlig post MEWS hver _____ (Habituell MEWS _____)

 Rtg thorax
 Ekko cor
 CT _____
 UL _____

 Kontroll blodprøver etter: _____ timer (kl. _____)

 Kirurgisk infeksjonskontroll _____

 SOFA-score _____
VÆSKERESISTENT SJOKK
 Vasopressor/inotrop støtte startes Noradrenalin _____ mcg/kg/min

 Dobutamin _____ mcg/kg/min

Utgave: 1.01	Sepsis - sjekkliste med veileder i akuttmottaket SI-K	KoS01/17.01.01-15 Side 2 av 2
--------------	--	----------------------------------

TRIAGE

- * Hvis pasienten meldes fra prehospital tjeneste med varslende qSOFA/laktat > 2, tas den imot av sepsis-team (Medisinsk LIS + laboratorieassistent, ved mistanke om kirurgisk fokus også kirurgisk LIS)
- * Sykepleier i Akuttmottak vurderer qSOFA ved ankomst. Hvis 2 varslende vitalia, kontaktes sepsis- teamet via telefon og med varsling på calling med teksten «Sepsisteam»
- * Hvis qSOFA er negativ, men selve klinikken er bekymrende, ring sepsis-teamet!

TILTAK ved mistenkt sepsis

- * Blodkultur tas før oppstart av antibiotika
- * Venekanyle: 2 grove (grønn/rosa)

*** Antibiotika**

Gis intravenøst innen 15-30 min etter diagnostikk/ankomst.

Ved ukjent fokus start med **PenicillinG (PC) 5M IE x4 + gentamicin 5mg/kg x1**

Hvis gentamicin er kontraindisert (alvorlig nyresvikt), erstattes den med Cefotaxim/Claforan 2g x3

Hvis PC er kontraindisert (straksallergi), erstattes den med Clindamycin/Dalacin 600 mg x3-4

Hvis både PC + gentamicin kontra indisert, gis Ciprofloxacin 600mg x2

Målrettet behandling for øvrig etter **nasjonal veileder**:

<http://sites.helseidirektoratet.no/sites/antibiotikabruk-i-sykehus/Sider/default.aspx>

Seponer eventuelt antibiotika senere hvis infeksjon ikke påvist.

- * Blodprøver: velg «sepsis-pakke»
- * Blodgass: arteriell (ABG), men ved vanskeligheter er en venøs blodgass (VBG) også greit.
- * Lactat: varslende hvis > 2.
- * Væsketøt: Gis til pasienter som reagerer med økning i BT etter 1 min passiv ben løft.
 - Gi kun Ringer acetat. Unngå NaCl og kolloider i initialfasen.
 - Start med væsketøt: 500ml over 15-30min.
 - Gjenta ved god respons inntil MAP ≥ 65
 - Max. mengde er 20-30 ml/kg over 1-2 timer
- Ved ingen/dårlig respons på væsketøt legges pas. på Intensivavdelingen. Start vasopressor.
- * SpO₂ mål: 94-98 %. Ved KOLS / type 2 respirasjonssvikt 92-94 %. Ved behov CPAP / BiPAP.
- * Andre prøver: gjerne i forbindelse med blodkultur, men kan også tas etter påbegynt antibiotika.

PLAN VIDERE

- * Stabil pasient kan legges på sengepost, MEWS hver 30 min - 4 t. Ustabil pas. legges på Intensivavdelingen.
- * Kontroll av blodprøver tas etter 4-6t.
- * Kontroll infeksjonsfokus innen 6 (-12)t v/ kirurgisk infeksjon eller implantat. Unntak: peripankreatisk nekrose.
- * SOFA: registrer GCS, MAP, vasopressor, PaO₂/FiO₂ ratio, TD, kreat, bil, trombocytter.
Se tabell for regning. Sammenlign alltid med habituelle verdier!

SEPTISK SJOKK

- * Septisk sjokk = sepsis + MAP <65 tross adekvat væskeresuscitering.
- * Pas. legges på Intensivavdelingen.
- * Start vasopressor, førstvalg: Noradrenalin 0,02 mcg/kg/min.
- * Ved ↓EF legg til inotrop støtte: Dobutamin 2,5-10 mcg/kg/min
- * Mål: lactat < 2, P < 110, MAP ≥ 65 (eller trykk som gir adekvat Timediurese > 0,5 ml/kg)

Sepsis = infeksjon + organsvikt (R65.1)

Septisk sjokk = sepsis + væskeresistent hypotensjon (R57.2)

Brukes sammen med spesifikk sepsiskode f.eks A40.x eller A41.x

Husk: Utskrift er en kopi. Originalen ligger i kvalitetssystemet.