

KANDIDAT

**59**

PRØVE

# BISB 3050 1 Bacheloroppgave og forberedelse til yrkesaktivt liv

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Emnekode       | BISB 3050               |
| Vurderingsform | Hjemmeeksamen           |
| Starttid       | 19.03.2021 09:00        |
| Sluttid        | 08.04.2021 12:00        |
| Sensurfrist    | 29.04.2021 23:59        |
| PDF opprettet  | 21.06.2021 12:27        |
| Opprettet av   | Heidi Henriksen Herseth |

## Obligatorisk erklæring - bacheloroppgave

Vennligst fyll ut skjemaet før du leverer oppgaven din.

### Eksempler på fusk i forbindelse med oppgaver og hjemmeeksamener:

- gjengivelse av stoff/materiale hentet fra lærebøker, andre fagbøker, tidsskrifter, egne eller andres oppgaver osv. som er framstilt uten kildehenvisning og klar markering av at det er sitater
- besvarelse eller tekst som er hentet fra internett og utgitt som egen besvarelse
- besvarelse som i sin helhet er brukt av studenten ved en tidligere eksamen
- besvarelse som er brukt av en annen person ved en tidligere eksamen
- besvarelse som er utarbeidet av en annen person for studenten
- innlevert arbeid av praktisk eller kunstnerisk art som er laget av andre enn studenten selv
- samarbeid som fører til at en besvarelse i det alt vesentlige er lik en annen besvarelse til samme eksamen der det kreves individuelle besvarelser

### Regelverk om fusk og forsøk på fusk finner du her:

- [lov 1. april 2005 nr. 15 om universiteter og høyskoler § 4-7 og § 4-8](#)
- [forskrift 12. desember 2016 nr. 1595 om opptak, studier, eksamen og grader ved VID vitenskapelige høgskole § 30](#)
- [retningslinjer for behandling av fusk eller forsøk på fusk ved VID vitenskapelig høgskole fastsatt 18. desember 2015.](#)

Jeg erklærer å være kjent med ovennevnte regelverk om fusk og forsøk på fusk, og erklærer at min oppgave er i samsvar med dette regelverket:

JA

Ved karakteren A samtykker jeg i at oppgaven publiseres i høgskolens åpne elektroniske arkiv (VID:Open) under mitt navn.

Velg ett alternativ

JA, jeg samtykker

NEI, jeg samtykker ikke

---

Besvart.

# 1 Lever inn pdf fil av bacheloroppgaven

Pdf fil av bacheloroppgaven lastes opp her. Ved gruppeinnlevering skal kun en av kandidatene levere (husk begge kandidatnumre på oppgaven).

På studentweb skal du skrive inn norsk og engelsk tittel på oppgaven din - slik at dette kommer med på karakterutskriften som følger vitnemålet. (Se info om hvordan det gjøres her: <https://www.vid.no/student/eksamen/tittel-bachelor-masteroppgave-vitnemal/> )

Bruk standard forside.

PS: På forsidemalen står det ikke engelsk tittel, denne må dere legge inn selv, under norsk tittel (eventuell egen forside skal komme etter standard forside).

<http://www.vid.no/filer/obligatorisk-forside-til-bacheloroppgave/>

Opggaven skal leveres som pdf-fil her på Inspira. Du må også fylle ut obligatorisk erklæring på Inspira. Husk å svare på om du samtykker eller ikke i at bacheloroppgaven kan publiseres i VID sitt åpne elektroniske arkiv. Oppgaven blir bare publisert hvis du får karakteren A.

Alle oppgaver blir plagiattrollert.

Sensur på oppgaven ved ordinær innleveringsfrist kommer på studentweb 29.04.2021

Administrativ ansvarlig for eksamen:

heidi.henriksen@vid.no (eller gry.juliussen@vid.no)



Din fil ble lastet opp og lagret i besvarelsen din.

↓ Last ned

× Fjern

↻ Erstatt

Filnavn:

Kandidatnummer 59.pdf

Filtype:

application/pdf

Filstørrelse:

385.69 KB

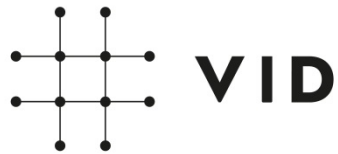
Opplastingstidspunkt:

08.04.2021 01:25

**Status:**

**Lagret**

Besvart.



Tidlig oppdagelse av sepsis

Bruk av NEWS som kunnskapsbasert sykepleie i sykehus

Early detection of sepsis

Use of NEWS as knowledge-based nursing in hospitals

Kandidatnummer: 59

VID vitenskapelige høgskole

Campus Betanien

Bacheloroppgave

Bachelor i sykepleie

Kull: BISB 2018

Antall ord: 8370

Dato: 08.04.2021

## **Sammendrag**

### **Bakgrunn**

Omtrent 7000 mennesker i Norge får sepsis hvert år og det kan forekomme hos alle mennesker. Tidlig identifisering og hurtig behandling kan være med å berge flere liv. Å undersøke mer av kvaliteten på bruken av kartleggingsverktøy er viktig for pasientenes trygghet.

### **Hensikt**

Hensikten til oppgaven er å belyse sykepleierens rolle når det kommer til bruk av kartleggingsverktøy for å oppdage sepsis tidligst mulig.

### **Metode**

Oppgaven er en litteraturstudie. Søk etter artikler er gjort i databasene Pubmed, Cinahl og SveMed+. Relevante søkeordene; Sepsis, Nurse, National early warning score, Early diagnosis, Monitoring og Hospital.

### **Konklusjon**

Forskning viser at det er NEWS som er det mest nøyaktige kartleggingsverktøyet og dersom sykepleiere bruker det korrekt, vil de reagere med tiltak på høye skårer. Forskningen fremlagt i denne oppgaven viser også at sykepleieren rolle er sentral i den tidlige identifiseringen av sepsis, og at fokuset på den rollen bør økes.

## **Abstract**

### **Background**

Approximately 7,000 people in Norway get sepsis every year and it can occur in all people. Early identification and treatment can save more lives. Investigating more of the quality of the use of assessment tools for early detection of sepsis is important for the patient security.

### **Aim**

The purpose of this thesis is to shed light on the nurse's role when it comes to using assessment tools for early detection of sepsis.

### **Methods**

This task is based on a literature study. The databases used are: Pubmed, Cinahl and SveMed+. Relevant keywords: Sepsis, Nurse, National early warning score, Early diagnosis, Monitoring and Hospital.

### **Conclusion**

Research shows that NEWS is the most accurate assessment tool. If Nurses use it correctly, they will respond with intervention at high scores. The research presented also shows that the role of nurses is central in the early identification of sepsis, and that the focus on that role should be increased.

## Innholdsfortegnelse

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| <b>1.0 Innledning</b> .....                                | 4  |
| 1.1 Problemstilling .....                                  | 5  |
| 1.2 Oppgavens hensikt.....                                 | 5  |
| 1.3 Oppgavens avgrensninger.....                           | 5  |
| 1.4 Begrepsavklaring.....                                  | 5  |
| <b>2.0 Hva er en metode?</b> .....                         | 7  |
| 2.1 Min Metode .....                                       | 7  |
| 2.2 Litteratursøk .....                                    | 8  |
| 2.3 Kildekritikk .....                                     | 9  |
| 2.4 Etske overveielser .....                               | 9  |
| <b>3.0 Teori</b> .....                                     | 10 |
| 3.1 Sepsis .....                                           | 10 |
| 3.2 Observasjon og vurdering ved sepsis.....               | 10 |
| 3.3 Det kliniske blikket .....                             | 11 |
| 3.4 Kunnskapsbasert praksis.....                           | 12 |
| 3.5 Grunnleggeren av den moderne sykepleien.....           | 12 |
| 3.6 Kartleggingsverktøy .....                              | 13 |
| 3.7 Lover, rettigheter og retningslinjer.....              | 14 |
| 3.8 I trygge hender 24/7 .....                             | 16 |
| 3.9 Sykepleieprinsipper.....                               | 16 |
| <b>4.0 Resultat</b> .....                                  | 17 |
| 4.1 Artikkel 1.....                                        | 17 |
| 4.2 Artikkel 2.....                                        | 18 |
| 4.3 Artikkel 3 .....                                       | 18 |
| 4.4 Artikkel 4.....                                        | 19 |
| <b>5.0 Drøfting</b> .....                                  | 21 |
| 5.1 Rollen som sykepleier .....                            | 21 |
| 5.2 Fra erfaringsbasert til kunnskapsbasert sykepleie..... | 23 |
| 5.3 NEWS på sengepost .....                                | 24 |
| <b>6.0 Konklusjon</b> .....                                | 28 |
| <b>7.0 Litteraturliste</b> .....                           | 30 |

## 1.0 Innledning

Sepsis er årsaken til ca. 7000 sykehusinnleggelseser i Norge hvert år og er en alvorlig betennelsestilstand forårsaket av bakterier (Stubberud et al., 2017). Alle som blir innlagt ved et sykehus kan få sepsis, og ubehandlet eller uoppdaget vil sepsis i de fleste tilfeller forårsake død (Norsk Helseinformatikk, 2018). Det har blitt et mye større fokus på sepsis i media og samfunnet de siste årene, og hvor viktig det er å oppsøke legehjelp ved symptomer. Det er blitt skrevet flere nyhetsartikler og laget episode i TV-program som «Vårt lille land» om en pasient som fikk sepsis. Pasienten i dette tilfelle forklarer et voldsomt forløp hvor han svevde mellom liv og død etter noen få timer på sykehus (Blok, 2020). At mediene forteller slike historier, er med å belyse og få ut informasjon om tilstanden til allmennheten.

Temaet i denne oppgaven er sepsis og sykepleierens bruk av kartleggingsverktøy. For å starte riktig behandling så tidlig som mulig har sykepleiere et ansvar ved å observere tidlige tegn på alvorlig svikt i pasientens vitale funksjoner og organsystemer (Stubberud et al., 2017). I Norge er det et nasjonalt sikkerhetsprogram, I trygge hender 24/7, som har utviklet tiltakspakker for tidlig oppdagelse og behandling på både sengepost og akuttmottak (I trygge hender 24-7, u.å.). Den sykepleien som utøves i dag er en kunnskapsbasert praksis som vil si at sykepleien er bygget på en teoretisk kunnskap sammen med bruken av sansene til sykepleieren (Kristoffersen, 2017).

Jeg ønsker å undersøke hvordan sykepleiere anvender ulike hjelpemidler som kartleggingsverktøy for tidlig identifisering av sepsis. Bakgrunnen for at jeg har valgt dette temaet er opplevelser jeg selv har opplevd gjennom å jobbe på forskjellige avdelinger. Da oppdaget jeg en forskjell ved fokuset på sepsis, og undret meg over hvorfor ikke flere brukte kartleggingsverktøy for å vurdere pasienten. Noen avdelinger hadde et høyt fokus og brukte skåringsverktøyer aktivt på alle pasienter, mens på andre avdelinger ble sepsis så vidt nevnt. Jeg mente det var langt ifra det fokuset som det bør være og ønsket å benytte denne muligheten til å skrive en oppgave for å belyse temaet og problemstillingen enda mer. Å undersøke mer av kvaliteten på bruken av kartleggingsverktøy for å tidlig oppdage sepsis er viktig for den jobben som gjøres av sykepleiere på sengepostene på sykehuset, og ikke minst viktig for pasientenes trygghet.



## 1.1 Problemstilling

Hvordan kan sykepleierens bruk av kartleggingsverktøy forbedre tidlig oppdagelse av sepsis på sengepost?

## 1.2 Oppgavens hensikt

Hensikten til oppgaven er å belyse sykepleierens rolle når det kommer til tidlig oppdagelse av sepsis. Hver times forsinkelse i oppstart av effektiv behandling har vist seg å øke mortalitet med ca. 7%, og det er viktig å tidlig identifisere pasienter med sepsis for å sette i gang med antibiotikabehandling og annen sepsisfokuset behandling raskt (Helsedirektoratet, 2018). Oppgaven har et sykepleier-fokus og fokuserer på hvordan sykepleieren kan gjøre det beste for pasienten. Fokuset vil også være på voksne pasienter som blir innlagt både på medisinsk avdeling, kirurgisk avdeling og på akuttmottaket. Jeg ønsker også å øke min egen kunnskap til sepsis og hvordan jeg kan oppdage sepsis tidligst mulig i arbeidsfremtiden min.

## 1.3 Oppgavens avgrensninger

I denne oppgaven har jeg valgt å skrive om pasienter som er innlagt både på medisinsk og kirurgiske avdelinger. Det er på grunn av at jeg ikke ønsker å ekskludere noen avdelinger/sengeposter. På grunn av oppgavens problemstilling og omfang velger jeg å ikke ha fokus på pasientene psykososiale behov under innleggelsen. Jeg velger å ekskludere pasienter under 16 år i oppgaven grunnet at oppgavens fokus er på voksne og kartleggingsverktøyene som blir benyttet, NEWS og q-SOFA, kan ikke brukes på barn under 16 år.

## 1.4 Begrepsavklaring

**Sepsis** – betyr forråtnelse, og helsepersonell har ofte forklart eller oversatt dette med «blodforgiftning» til pasienter og pårørende (Stubberud et al., 2016, s. 94).

**Sykepleier** – Den nyutdannet sykepleier skal ha *handlingskompetanse* til å ivareta og utøve oppgaver som er sentrale i ytrefunksjonen. Kompetansen er hovedsakelig rettet mot

pasienter og pårørende og mot ivaretagelse av de grunnleggende funksjoner i sykepleie. (Kunnskapsdepartementet, 2008, sitert i Kristoffersen et al., 2017, s. 16).

**Kartleggingsverktøy** – Kartlegging av pasientens situasjon som omfatter systematisk undersøkelse og innsamling av subjektive og objektive data. Det hentes inn informasjon ved hjelp av spørsmål, observasjoner, målinger og evt. tilleggsinformasjon (Stubberud et al., 2017). Det blir også kalt vurderingsverktøy i noen sammenhenger, men vil i denne oppgaven bli referert som kartleggingsverktøy.

**NEWS** - National early warning score.

**q-SOFA** - Quick sepsis-related organ failure assessment.

**SIRS** - Systematic inflammatory response syndrome.

**Sengepost** - Medisinsk og kirurgisk sengepost på sykehus.

**Tidlig oppdagelse** – I løpet av et døgn (24 timer) etter innleggelse eller så fort tilstanden til pasienten endrer seg i løpet av innleggelsen.

## 2.0 Hva er en metode?

«En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener formålet, hører med i arsenalet av metoder»

(Vilhelm Aubert, 1985, s. 196, sitert i Dalland, 2020, s. 53).

Metoden er et redskap i møte med det som skal undersøkes og hjelper oss til å samle inn data. Ved data menes den informasjonen som trengs til undersøkelsen (Dalland, 2020, s. 53). En skiller mellom kvantitative metoder og kvalitative metoder. De kvantitative metodene gir data i form av enheter som er målbare og de kvalitative metodene ønsker å fange opp meninger og opplevelser som ikke lar seg måle (Dalland, 2020). I denne oppgaven brukes litteraturstudie som metode og det er valgt forskningsartikler med kvantitativ metode.

«En litteraturstudie er en studie som systematiserer kunnskap fra skriftlige kilder. Å systematisere innebærer å samle inn litteratur, gå kritisk igjennom dem og til slutt å sammenfatte det hele»

(Magnus & Bakketeig, 2000, sitert i Thidemann, 2017, s. 79).

### 2.1 Min Metode

Det er brukt flere anerkjente databaser for å søke frem relevante forskningsartikler, som Cinahl, PubMed og Swemed+. Søkeord har forholdsvis vært «sepsis», «National early warning score» og «nurse». Videre har det også blitt supplert med andre søkeord for å spesifisere antall treff for å finne artikler relevant for problemstillingen. Ifølge Dalland (2020, s. 145) skal en vitenskapelig artikkel presentere ny innsikt. Da skal resultatene være etterprøvbare og publisert i et vitenskapelig tidsskrift, og det skal kunne anvendes i ny forskning. Vitenskapelige tidsskrifter har egne redaktører som skal sikre kvalitet på det som utgis, men de har i tillegg uavhengige fagpersoner som skal vurdere om artikkelen holder vitenskapelig standard. Det er dette som kalles for fagfelleevaluering (Dalland, 2020, s. 145). Det er krysset av ved Peer-reviewed i databasene for å sikre at artiklene er fagfellevurderte. Det er brukt sjekklister fra helsebiblioteket som et hjelpemiddel for å kritisk vurdere forskningsartiklene (Helsebiblioteket, 2016).

## 2.2 Litteratursøk

Når det gjelder å finne relevant forskning viste det seg å være utfordrende. Tema i problemstillingen er sepsis, av den grunn ble søkingen av forskning problematisk. Det var utfordrende å få ned antall søketreff, fordi all annen forskning der sepsis kunne være en komplikasjon kom med i søkeresultatene.

I forkant av søkeprosessen ble det bestemt visse eksklusjonskriterier. Artikler som var skrevet på andre språk enn norsk, svensk, dansk eller engelsk ble ekskludert. I tillegg ble artikler som omhandlet barn, artikler utgitt før 2010 eller artikler uten anerkjente forlag eller tilgang på fulltekst ble ekskludert. Inklusjonskriterier var artikler som omhandlet tema, tilgang på fulltekst, var fagfellevurdert, omhandlet avdelinger på sykehus eller andre relevante avdelinger.

I Cinahl ble det brukt MeSH-ord som «Sepsis», «Early diagnosis» og «National early warning score». Sepsis alene som søkeord fikk 30 436 antall treff i Cinahl. Av den grunn ble det brukt andre ord for å finne frem til relevant forskning. Det ble markert med redusert utgivelsesår fra 2010-2021 for å utelukke forskning som kan være for gammel og utdatert. Videre ble søket filtrert ved å krysse av «Prevention/Control» og «Evaluation», noe som medførte at antall søketreff ble betraktelig redusert. I databasen Pubmed ble det brukt søkeord som «Sepsis», AND «Monitoring», AND «Hospital», AND «Adult» OR «Aged», AND «Nurse» og AND «National early warning score» hvor det resulterte i 14 søketreff. Alle sammendragene ble lest gjennom og to relevante forskningsartikler ble valgt. I databasen Cinahl ble det brukt søkeord «Sepsis» (Prevention/control), AND «Early diagnosis» (Evaluation) AND «National early warning score». Søkeresultat var 41 og alle sammendragene ble lest igjennom. Valgte to relevante forskningsartikler.

Søkene ble utført mellom desember 2020 og mars 2021 for å finne de fire relevante forskningsartiklene. Disse artiklene er valgt, fordi de er med på å belyse problemstillingen med ulike perspektiver. Dette gir et godt utgangspunkt for drøftingen, hvor artiklene vil bli sett i lys av hverandre og teorien. Forskningsartiklene vil bli redegjort for under 4.0 Resultat.

### 2.3 Kildekritikk

Boken «Sykepleieteorier – analyse og evaluering» av Marit Kirkevold er blitt brukt i teoridelen. Kirkevold gjør i denne boken fra 1998 en tolkning av blant annet Florence Nightingale sin teori. Boken inneholder også sitater som er oversatt til norsk, noe en må forholde seg kritisk til da noe kan ha blitt oversatt i oversettelsen (Kirkevold, 1998). Jeg har likevel valgt å ta dette med som sekundærkilde, da originalboken til Nightingale er svært vanskelig å få tak i.

Alle fire forskningsartiklene er engelske og kommer fra anerkjente utgivelses- og nettsted. Artikkel 4 ble utgitt i 2010 og er den eldste artikkelen. Det kan være en svakhet at studien er fra 2010, og dette vil bli tatt høyde for i drøftingen. Likevel viser artikkelen til viktig forskning som er relevant for problemstillingen. Det er verdt å nevne at ingen av de valgte artiklene er fra nordiske land. Artiklene er fra vestlige landene Belgia, Nederland og USA. Helsevesenet i disse landene kan være annerledes enn i Norge og det er ikke sikkert at resultatene fra forskningen er overførbare til Norge. Likevel tror jeg at forskning fra andre vestlige land kan belyse problemstillingen. Det er brukt oversettelse når resultat fremlegges og i drøftingsdelen. Det må bli tatt i betraktning at jeg har oversatt artiklene selv, og det kan ha oppstått misforståelser.

### 2.4 Etske overveielser

Denne oppgaven følger retningslinjer for akademisk oppgaveskriving hos VID høgskole og bruker referansestilen APA 7th. Oppgaven er mitt eget originalarbeid og er skrevet med egne ord, og det er som sitert er blitt gjort etter APA 7th referansestilen.

## 3.0 Teori

I dette kapittelet trekker jeg opp oppgavens teoretiske referanseramme. I det første avsnittet redegjør jeg for sepsis, hvordan det påvirker kroppen og hvilke observasjoner og vurderinger en sykepleier må ta. Det blir lagt frem teori om kunnskapsbasert praksis og det kliniske blikket. Deretter går jeg inn på valgt sykepleieteori om Florence Nightingale og belyser det som er relevant fra hennes teori. Videre blir nasjonale retningslinjer, kartleggingsverktøy, ulike relevante lover, i trygge hender 24/7, sykepleieprinsipper og yrkesetiske retningslinjer presentert.

### 3.1 Sepsis

Sepsis er en tilstand som skyldes infeksjon eller bakterier i blodsirkulasjonen, som utløser en livstruende, selvopprettende og ukontrollerbar svikt i vitale organfunksjoner. Sepsis fører til at kroppen kraftig aktiverer flere systemer i kroppen som infeksjonsforsvaret, kaskadesystem, koagulasjonssystem og det inflammatoriske systemet. Videre utvikles det en alvorlig systemisk inflammasjon i kroppen som fører til en ukontrollerbar organsvikt på grunn av sviktende reguleringsmekanismer (Stubberud et al., 2017).

Pasientens alder og helsetilstand, etiologi og utførte behandlingstiltak påvirker hvor raskt tilstanden utvikler seg fra sepsis til septisk sjokk. Alvorlighetsgraden av sepsis inndeles i tre stadier; 1. sepsis (tidlig sepsis), 2. alvorlig sepsis og 3. septisk sjokk. Sepsis fører til en økende svikt i pasientens organer, og de vitale funksjonene som respirasjonen og sirkulasjonen svikter (Stubberud et al., 2017).

### 3.2 Observasjon og vurdering ved sepsis

For å kunne oppdage sepsis tidligere er det viktig at sykepleieren har kunnskaper om hvordan tilstanden utvikler seg, og hvilke tegn som kan observeres. Dette er viktig for å kunne starte adekvat behandling så tidlig som mulig (Stubberud et al., 2017). I avsnittet under vil det tidlige forløpet med symptomer hos en pasient som utvikler sepsis forklares.

Respirasjonsfrekvensen til pasienten vil endre seg og vil tidlig i forløpet øke til over 20 i minuttet, og pasienten vil oppleve pustebesvær. Det kan også være at

respirasjonsmønsteret endrer seg og sykepleier må følge med på om oksygensaturasjonen går under 95% hos tidligere friske voksne. Viktig at sykepleier følger med på huden til pasienten og om han utvikler cyanose. Det systoliske blodtrykket vil begynne å synke og pasienten kan kjennes varm, han vil også få en rask puls fordi hjertet prøver å kompensere med økt minuttvolum. Sykepleier bør følge med på om det systoliske blodtrykket synker til under 90 mm Hg. Pasienten kan også vise tegn på koagulasjonsforstyrrelser og sykepleiere bør observere om pasienten har noen petekkier, hudblødninger og sivblødning fra slimhinner. Det kan også være at pasienten utvikler feber på grunn av infeksjonen som pågår i kroppen. Pasientens bevissthet kan også bli påvirket og pasienten kan bli desorientert. Det kan også utvikles delirium. Det er heller ikke uvanlig at pasientens eliminasjon blir påvirket, og det skjer utvikling av en akutt nyreskade. Da blir mengden urin ved vannlatning redusert betraktelig. Det er derfor viktig at sykepleier følger med på time-diuresen til pasienten og pasienten bør ha innlagt blærekateter (Stubberud et al., 2017; Helsenorge, 2018).

### 3.3 Det kliniske blikket

Å observere pasienten krever at man som sykepleier tar i bruk sansene til å innhente data om pasientens tilstand. Dette blir på mange måter en ferdighet som utvikles, og en kan bruke alle sansene mennesket har, som lukt, syn, berøring og hørsel (Kristoffersen, 2017). Ifølge Kristoffersen (2017, s. 156) er det fire forutsetninger for at klinisk observasjon skal kunne utvikles videre:

- Evnen til å sanse og oppfatte
- Evne og vilje til årvåkenhet og varighet
- Teoretiske kunnskaper om aktuelle fenomener
- At ens egne erfaringer er forstått/reflektert over

En del av den kliniske vurderingen handler om evnen til å foreta vurderinger og beslutninger i en klinisk kompetanse, og det er viktig at sykepleien bygges på den beste kunnskapen som er tilgjengelig. Intuisjonen spiller også en viktig rolle i den kliniske vurderingen, men er et begrep som kan være utfordrende å forklare (Stubberud et al., 2017).

### 3.4 Kunnskapsbasert praksis

Kunnskapsbasert praksis innebærer at fagutøvere bruker ulike kunnskapskilder i praksis (Helsebiblioteket, u.å.). Sykepleie bygger på et fundament av teoretisk kunnskap som er utviklet både innenfor sykepleiefaget og innenfor naturvitenskapelige, samfunnsvitenskapelige og humanistiske fag. I tillegg til denne kunnskapen må sykepleieren bruke sansene sine oppmerksomt i møte med pasientene. Hvordan sykepleieren utøver handlingene sine vil ha betydning for pasientens opplevelse av situasjonen. Kunnskapen en sykepleier utvikler gjennom yrkesutøvelsen betegnes som erfaringsbasert kunnskap (Kristoffersen, 2017). En kan innhente kunnskap fra ulike kilder som kollegaer, forskning og retningslinjer – det viktigste er at mottakeren for kunnskapen er bevisst på styrker og svakheter, slik at vi er sikre på hva vi baserer våre handlinger på (Helsebiblioteket, u.å.). Når man legger dette sammen kan en si at sykepleie skal være kunnskapsbasert, og viser til denne definisjonen:

«Å utøve kunnskapsbasert praksis er å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i den gitte situasjonen»

(Nordtvedt mfl., 2012, sitert i Kristoffersen, 2017, s.17).

### 3.5 Grunnleggeren av den moderne sykepleien

Florence Nightingale anses som den moderne sykepleiens grunnlegger. Hun har hatt stor betydning for England og verdens sykepleierutdanning i senere tid. I boken *Notes on nursing. What it is and what it is not* skriver hun forholdsvis om pleien som gis til syke i hjemmet og kommer med tips til hvordan pleien skal gis. Dette var en bok ment til alle kvinner i hjemmet, men har i senere tid vært den som Florence blir husket for (Kirkevold, 1998).

Nightingale mener at sykepleieren har ansvar for å etablere arbeidsrutiner som sikrer god sykepleie kontinuerlig, dette henger sammen med hvordan vi som sykepleiere jobber den dag i dag. Det handler om hvordan vi hele tiden kan passe på å arbeide best mulig og ha best mulig rutiner for pasientens beste (Kirkevold, 1998).



Nightingale skrev om hvordan man sikrer at pasientens behov ivaretas på riktig måte og i rett tid overfor den individuelle pasienten, og evnen til grundig og målrettet observasjon. Videre vier hun stor oppmerksomhet til evnen til virkelig å kunne observere og tolke de symptomene pasienten viser, på en kunnskapsrik og innsiktsfull måte – uten dette er god sykepleie umulig (Kirkevold, 1998, s. 84-99). Dette er fortsatt den dag i dag svært relevant for den gode utøvelsen av sykepleie.

Nightingale skrev om at nøyaktig observasjon og refleksjon over hendelser er viktig for å lære seg å tyde naturens uttrykk og iboende «logikk». Bare på den måten kan en få et solid kunnskapsgrunnlag å utøve sykepleie på. Av den grunn er praktisk erfaring, og ikke minst grundig refleksjon over ens erfaringer, en forutsetning for å kunne bli en dyktig sykepleier (Kirkevold, 1998, s. 84-99). Allerede her skriver Nightingale om og reflekterer over det vi i dag kaller det kliniske blikket, og hvor viktig erfaringer og refleksjon er en nødvendighet innen dette yrket.

### 3.6 Kartleggingsverktøy

Det er et mål om å komme tidligst mulig i gang med behandlingstiltak for å stoppe sepsisutviklingen og videre svikt i de vitale organene. At sykepleieren har kompetansen til å observere og identifisere tidlige tegn på sepsis er viktig for å kunne starte tidlig med riktig behandling og begrense at sepsisen utvikler seg videre (Stubberud et al., 2017). Ved tidlig oppdagelse menes det i denne oppgaven så tidlig som mulig på akuttmottak eller innen 24 timer (1 døgn).

#### **NEWS**

National early warning score er et vurderingsskjema for å kartlegge og/eller vurdere endringer i pasientens tilstand (Stubberud et al., 2017). NEWS ble utviklet i Storbritannia og bruker etablerte vitalparametere i ledd for en vurdering av hvilke pasienter som er i fare for forverret tilstand (NHI, 2019). NEWS blir brukt på sykehus i Norge i dag (NHI, 2019). Målinger av respirasjonsrate, oksygensaturasjon, systolisk blodtrykk, puls, vurdere forvirring og temperatur er nødvendig for å fylle ut en NEWS-skår (Royal College of Physicians, 2012, s. 10). Ved bruk av NEWS gis pasienten skår fra 0 poeng, og oppover, og poengskåren utløser faste tiltak eller intervensjoner (Stubberud et al., 2017, s. 33). Hvis pasienten får en skår fra

1-4 er det en «low clinical risk», fra 5-6 er det en «medium clinical risk» og hvis den er høyere enn 7 er det en «high clinical risk» (Royal College of Physicians, 2012).

### **Q-SOFA**

Quick sepsis-related organ failure assessment brukes som et skåringsverktøy. Denne varianten er en enklere variant av SOFA (Sequential Organ Failure Assessment Score) som brukes for å stille diagnosen sepsis. q-SOFA krever ikke laboratoriesvar og brukes for å identifisere sepsis hos dem det haster mest med (Hernæs, 2017). q-SOFA har tre kriterier og pasienten skal oppfylle to eller tre av følgende delkriterier: respirasjonsfrekvens lik eller over 22 i minuttet, systolisk blodtrykk lik eller over 100 eller endret mental status gir utslag (Hernæs, 2017; Stubberud et al., 2017).

### **SIRS**

Systematic inflammatory response syndrome innebærer at kroppen reagerer på betennelsestilstanden. SIRS-kriteriene brukes som støtte i undersøkelsen av pasienten, og klinisk skjønn overstyrer SIRS. Pasienten må ha feber over 38 grader eller hypotermi under 36 grader, puls på over 90 slag i minuttet, respirasjonsfrekvens over 20 i minuttet eller hyperkapni med pCO<sub>2</sub> under 4,3 kPa i blodgass. I tillegg må pasienten ha leukocytose over 12 x 10<sup>9</sup>/L eller leukopeni under 4 x 10<sup>9</sup>/L eller over 10% umodne leukocytter (Helsedirektoratet, 2018).

## **3.7 Lover, rettigheter og retningslinjer**

I den nasjonale faglige retningslinjen om sepsis og antibiotika i sykehus står det at det er viktig å tidlig identifisere pasienter som bør ha antibiotika sepsisregimer samt annen rask sepsisfokusert behandling. De viser til SIRS-kriteriene for å tilordne pasienter riktig behandlingsnivå. I tillegg viser de til diagnostiske kriterier for organsvikt og de praktiske tiltakene ved sepsis. Hver times forsinkelse i oppstart av effektiv behandling har vist seg å øke mortalitet med ca. 7%, og en strukturert overvåkning er nødvendig for å forebygge eller oppheve alvorlig sepsis med organsvikt. Retningslinjen er laget i samarbeid med helsetjenesten og er per dags dato under revisjon (Helsedirektoratet, 2018).

Lov om pasient- og brukerrettigheter, oftest kjent som pasient- og brukerrettighetsloven, trådte i kraft i 2001. Loven inneholder rettsregler om rettigheter pasienter og brukere har overfor helse- og omsorgstjenesten. Den gjelder for alle i riket og sier at pasienter og brukere har rett på øyeblikkelig og nødvendig helsehjelp fra kommunen. Loven inneholder også hvordan helsehjelpen skal ytes helst med samtykke, men forklarer også hvordan hjelpen skal gis hvis det ikke er samtykke (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999). Paragraf 2-1 b, rett til nødvendig helsehjelp fra spesialisthelsetjenesten, forklarer at pasienten har rett på øyeblikkelig hjelp (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, 2-1 b).

En annen relevant lov for oppgaven er helsepersonelloven. Helsepersonelloven sitt formål er å bidra til sikkerhet for pasienter og kvalitet i helse- og omsorgstjenesten, samt tillit til helsepersonell (Helsepersonelloven, 1999, §1). I kapittel 2 blir forsvarlighet tatt opp som krav til helsepersonellens yrkesutøvelse. Det blir vektlagt at helsepersonellet skal innrette seg etter sine faglige kvalifikasjoner og innhente bistand der det er nødvendig eller mulig (Helsepersonelloven, 1999, §4).

De yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere slår fast at grunnlaget for all sykepleie skal være respekten for det enkelte menneskets liv og iboende verdighet. Sykepleie skal bygge på barmhjertighet, omsorg og respekt for menneskerettighetene (Norsk Sykepleierforbund, 2019). Det er flere av de yrkesetiske retningslinjene som kunne vært aktuelt for denne oppgaven. I min oppgave har jeg valgt ut tre relevante yrkesetiske retningslinjer:

1.3 Sykepleieren har et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig (Norsk Sykepleierforbund, 2019).

1.4 Sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis (Norsk Sykepleierforbund, 2019).

2.1 Sykepleieren har ansvar for en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom (Norsk Sykepleierforbund, 2019).

### 3.8 I trygge hender 24/7

I trygge hender 24/7 er en videreføring av pasientsikkerhetsprogrammet og drives av avdeling for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet i Helsedirektoratet. I trygge hender 24/7 skal bidra til å redusere pasientskader ved hjelp av målrettede tiltak for hele helsetjenesten. De jobber for å redusere pasientskader, bygge varige strukturer for pasientsikkerhet og forbedre pasientsikkerhetskulturen i helsetjenesten (I trygge hender 24-7, u.å.). I trygge hender 24/7 har egne innsatsområder med tiltak, inkludert innen tidlig oppdagelse og behandling av sepsis. Det er tiltak som er der for å unngå en forsinket oppstart av behandling siden det øker dødeligheten. Det er 6 tiltak på sengepost. Tiltak nummer to på listen er å bruke validerte verktøy for skåring, observasjon og respons. På akuttmottak er det fem tiltak og tiltak nummer to på listen er: bruk skåringsverktøy for risikovurdering og diagnostisering (I trygge hender 24-7, 2018). I trygge hender 24/7 anbefaler NEWS i innsatsområdet tidlig oppdagelse og behandling av sepsis (NHI, 2019).

### 3.9 Sykepleieprinsipper

Det er allment akseptert at sykepleiere og leger skal tilstrebe å handle godt for pasientene, og at de skal beskytte pasientene mot behandling eller dårlig omsorg som kan være til skade (Brinchmann, 2017, s. 87). Ikke-skade-prinsippet handler om at vi har et etisk ansvar overfor å ikke skade pasientene, men forteller lite om hva en bør gjøre (Store Medisinske Leksikon, 2020). Slik jeg nå har forklart begrepet er det et prinsipp som kan drøftes, og det vil veie forskjellig fra situasjon til situasjon.

## 4.0 Resultat

I dette kapitlet presenteres resultatene fra litteratursøket og de valgte artiklene. Oppsettet er preget av IMRAD for at det skal være oversiktlig og få med nødvendig informasjon. Studiens hensikter, antall deltagere og konklusjoner vil også bli gjennomgått. Forskningsartiklene er valgt med bakgrunn i at de alle bidrar til å belyse problemstillingen «Hvordan kan sykepleierens bruk av kartleggingsverktøy forbedre tidlig oppdagelse av sepsis på sengepost?»

### 4.1 Artikkel 1

“A Nurse-driven screening tool for the early identification of sepsis in an intermediate care unit setting» er en kvantitativ, observerende pilotstudie av Gyang et al (2015, s. 97) hvor alle forfatterne har ulik utdanning ved kjente universiteter i USA. Bruken av screeningverktøy som et ekstra hjelpemiddel i tidlig identifisering av sepsis er godt utbredt i helsevesenet, men kvaliteten eller valideringen av verktøyet er lite undersøkt, spesielt i ikke-intensivavdelinger. Forskerne ønsket å undersøke dette nærmere ved å fortløpende screene pasienter som ble innlagt på en medisinsk/kirurgisk mellom-behandlingsenhet over en 1 måneders periode ved et akademisk medisinsk senter (Gyang et al., 2015).

Sykepleiere screenet Pasienten med et 3-trinns, papirbasert og sykepleierdrevet sepsis-vurderingsverktøy hver 8. time. Vurderingsverktøyet var basert på SIRS-kriteriene og Surviving Sepsis Campaign. Deretter ble den kliniske dataen analysert og sammenlignet med pasienters internasjonale klassifisering av sykdommer. Pasientene som screenet positivt for sepsis fikk behandling (Gyang et al., 2015, s. 98).

Totalt 2143 screeningtester ble fullført hos 245 pasienter. 169 av dem var kirurgiske mens 76 var medisinske pasienter. 30% screenet positiv og av dem var 51% positiv for sepsis og 49% screenet positive for alvorlig sepsis. Total testnøyaktighet var 92% og det var ingen statistisk forskjell mellom verktøyets bruk mellom medisinske og kirurgiske pasienter (Gyang et al., 2015). Forskerne diskuterer også for at de er de første til å rapportere at et sykepleier-screeningverktøy basert på SIRS-kriteriene er effektivt for tidlig oppdagelse av sepsis, både for kirurgiske og medisinske pasienter (Gyang et al., 2015).

Konklusjonen er at et enkelt screeningverktøy for sepsis som en del av sykepleiervurderingen kan være nyttig for å tidlig identifisere sepsis hos både kirurgiske og medisinske pasienter på en mellom-behandlingsenhet (Gyang et al., 2015, s. 103).

#### 4.2 Artikkel 2

Den kvantitative forskningsartikkelen «The optimal threshold for prompt clinical review: An external validation study of the national early warning score» av Haegdorens et al, er målet å finne ut hvor holdbart det er å bruke national early warning score (NEWS) i praksis (Haegdorens et al., 2020).

I denne studien har de hentet inn data fra 32 722 pasienter fra 24 avdelinger på 6 belgiske sykehus. Det ble hentet to prøvegrupper fra den totale mengden pasienter. Den ene gruppen het «The cross-sectional sample», mens den andre gruppen fikk navnet «The serious adverse event (SAE) sample». Pasientene i SAE gruppen var pasienter som det skjedde uventede dødsfall med, hjertestans med brystkompresjoner eller ikke planlagt intensiv overføring. Pasientene i «The cross-sectional sample» er pasienter som ble innlagt i løpet av en dag hver fjerde måned (Haegdorens et al., 2020).

Det var totalt 1523 pasienter som deltok i «The cross-sectional sample» og 390 pasienter deltok i «The serious adverse event sample». Resultatene viste at dersom en pasient har en NEWS på  $> 5$  er det en positiv prediktiv verdi på 6,8% og en negativ prediktive verdi på 99,5% for uventet dødsfall, hjertestans med brystkompresjoner eller ikke planlagt intensiv overføring. På grunn av den prediktive verdien er den optimale terskelen for NEWS  $>5$ . Når en pasient har en national early warning score under fem, vil en anta at innen de neste 24 timene vil pasienten ha en mindre sannsynlighet for uventet dødsfall, hjertestans med brystkompresjoner eller ikke planlagt intensiv overføring. Haegdorens et al (2020) fant ut at NEWS er et verdifullt verktøy for sykepleiere for å assistere dem i den kliniske vurderingen av pasientene, men at sykehus må bemerke seg at NEWS har et signifikant nummer av falske positive.

#### 4.3 Artikkel 3

Artikkelen «Quick Sepsis-related Organ Failure Assessment, Systemic Inflammatory Response Syndrome, and Early Warning Scores for Detecting Clinical Deterioration in

Infected Patients outside the Intensive Care Unit» sitt mål med studien var å sammenligne nøyaktigheten av q-SOFA som en varslingskår sammen med SIRS, MEWS (Modified Early Warning Score) og NEWS hos pasienter med mistanke om infeksjon på sykehusavdelinger og akuttmottak, for at en kunne forutse uønskede resultater. Dette er en kvantitativ studie. Det ble hentet inn data fra alle pasienter som møtte kriteriene for mistanke om infeksjon i et akuttmottak eller en sengepost fra november 2008 til januar 2016, og deretter ble qSOFA, SIRS, MEWS og NEWS sammenlignet for å forutsi død eller intensivoverføring. Dataen ble hentet fra et senter ved et akademisk amerikansk sykehus, og ble anonymisert før det ble analysert (Churpek et al., 2017).

Studien inkluderte 30 677 pasienter som hadde en mistanke om infeksjon utenfor intensivavdelingen, og det var tatt tilstrekkelig med blodkulturer og gitt antibiotika. 5,4% av pasientene døde og 23,2% gjennomgikk et opphold på intensivavdelingen etter at det ble etablert mistanke om infeksjon. Studien viser at qSOFA er mer nøyaktig enn SIRS for å forutse dødeligheten når pasienten er innlagt, intensivoverføringer og hos øyeblikkelig-hjelp pasienter i akuttmottaket, men qSOFA var fortsatt mindre nøyaktig en NEWS. Churpek et al (2017) fant ut at det var NEWS som var det mest nøyaktige verktøyet for å forutse forverrelse hos pasienter i akuttmottak og på sengepost, og qSOFA burde ikke erstatte generelle tidlig varslingskårer.

#### 4.4 Artikkel 4

«The role of nurses in the recognition and treatment of patients with sepsis in the emergency department: A prospective before-and-after intervention study» er en kvantitativ før- og etter intervensjonsstudie av Tromp et al (2010), og studien ble gjennomført ved et akuttmottak på et universitetssykehus i Nederland. I studien er det gjennomført to ulike intervensjoner. Når det kom en global kampanje, Surviving Sepsis Campaign (SSC), for å redusere dødelighet av sepsis ved hjelp av ulike verktøy og rutiner som skulle gjennomgås, var det ingen anbefalinger for rollen til sykepleiere og hvilket ansvar de hadde i denne kampanjen. De ønsket å undersøke effekten av et sykepleierdrevet implementeringsprogram der pasienter over 16 år med mistanke eller bekreftet infeksjon ble inkludert. (Tromp et al., 2010).

I den ene intervensjonen ble det brukt en nyutviklet, sykepleierdrevet og omsorgsbasert sepsis-protokoll med 6 elementer som sykepleier skulle anvende til hver enkelt pasient. I intervensjon nummer to ble det gitt trening om sepsis som inkluderte tilbakemelding om ytelse før og etter at sepsis-protokollen ble introdusert. Studien besto av tre tette målingsperioder mellom 2006 og 2007 (Tromp et al., 2010, s. 1464-1473).

Studien inkluderte 825 pasienter med sepsis, og den totale overholdelsen av programmet som var satt opp forbedret seg fra 3,5% til 12,4% etter at programmet var ferdig.

Fullføringen av fire av seks elementer forbedret seg betydelig:

- Måle serumlaktat (forbedring fra 23% til 80%)
- Røntgen Thorax (forbedring fra 67% til 83%)
- Urinanalyse og blodkultur (forbedring fra 49% til 67%)
- Starte antibiotika innen 3 timer (forbedring fra 38% til 56%)

Tromp et al (2010, s. 1471) fant ut tidlig identifisering av sepsispasienter og bruken av de 6 SCC elementene ble forbedret seg betydelig etter den sykepleierdrevet, omsorgsbasert sepsis-protokollen ble implementert. Studien ønsket også å rette oppmerksomhet mot den viktige rollen til sykepleieren, siden det er ofte sykepleieren som møter pasienten først (Tromp et al., 2010).



## 5.0 Drøfting

I dette kapittelet blir et eksempel først presentert. Videre vil teori og resultater bli drøftet og reflektert over for å belyse problemstillingen «Hvordan kan sykepleierens bruk av kartleggingsverktøy forbedre tidlig oppdagelse av sepsis på sengepost?».

### 5.1 Rollen som sykepleier

Det verdt å få frem eksempelet fra innledningen. Jeg jobbet på både medisinsk og kirurgisk avdeling på et sykehus i to år før jeg begynte på sykepleien. I etterkant av den praksisen jeg har gjennomført på sykepleiestudiet undrer jeg meg over hvor lite bevissthet det var rundt sepsis på min tidligere arbeidsplass. Under mitt 4. semester hadde jeg praksis ved en medisinsk avdeling der det var høyt fokus på sepsis, og NEWS ble brukt hyppig på alle pasientene. Det var en norm å varsle ved høye skårer. Når jeg dro tilbake og jobbet ved mitt tidligere arbeidssted om sommeren så opplevde jeg det stikk motsatte. På den avdelingen var det et meget avslappet forhold til sepsis fra både sykepleiere og hjelpearbeidere. Jeg fikk et sterkt inntrykk av at det var svært få som tenkte på sepsis, selv om jeg la merke til at et par kollegaer fulgte med på infeksjonsutvikling. Jeg gikk rundt hele sommeren og brukte kartleggingsverktøy som NEWS og qSOFA, men opplevde at dette var vanskelig å implementere på avdelingen. Det var mange eldre sykepleiere som hadde en fast måte å gjøre ting på, og de virket ikke villige til å endre sin måte å arbeide på. De brukte også tidspress på avdelingen som et argument for at det var krevende å få gjennomført målinger.

I de yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere står det i punkt 2.1 at sykepleieren har et ansvar for en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom (Norsk Sykepleierforbund, 2019). Dette vil si at sykepleierens ansvarsområde er stort og påvirker mye av den omsorgen og pleien som gis. Når en pasient utvikler sepsis vil en forsinket oppstart av riktig behandling øke dødeligheten (I trygge hender 24-7, 2018). Det er ca. 7000 sepsistilfeller årlig i Norge, og det er en av de vanligste årsakene til død på intensivavdelinger (Stubberud et al., 2017). Ifølge Tromp et al (2010) er sykepleierne ofte de første til å triage pasienten og den posisjonen burde utnyttes mer i organisasjonsstrukturen. Sykepleierne har derfor et stort ansvar for å følge opp disse pasientene.

Det kliniske blikket handler om evnen til å foreta vurderinger og beslutninger i klinisk kompetanse og at sykepleien skal bygges på den beste kunnskapen som er tilgjengelig. Samtidig skal en kombinere dette med erfaringskunnskap og forskning (Stubberud et al., 2017). Det kliniske blikket er et viktig redskap, men også intuisjonen spiller en rolle i den pleien vi gir og den kan være vanskelig å forklare (Stubberud et al., 2017). På den ene siden fant Haegdorens et al (2020) ut at til tross for at NEWS er et verdifullt kartleggingsverktøy for å vurdere pasientene, var det viktig for dem å påpeke at sykehuset må bemerke seg at NEWS har et signifikant antall av falske positive. Dermed kan en underbygge viktigheten at sykepleiere bruker kartleggingsverktøy som et hjelpemiddel og ikke stoler blindt på det. Det er også sannsynlig at kartleggingsverktøy kan være med på å trene opp det kliniske blikket til sykepleieren.

Pasienten vil utvikle symptomer i en sepsistilstand, og det derfor viktig at sykepleieren bruker sitt kliniske blikk og den kunnskapsbaserte praksisen for å oppdage symptomene som fremtrer hos pasienten. Synet, hørsel og berøring vil være viktig for å vurdere en pasient (Kristoffersen, 2017). Pasienter som utvikler sepsis vil få symptomer som er mulig å observere gjennom sansene, men de vil også få symptomer som en trenger apparater for å vurdere. Det kan være apparater som blodtrykksmaskin eller pulsoksymeter. Symptomer som kan oppstå er forhøyet respirasjonsfrekvens, cyanose, petekkier, nedsatt bevissthet, lavt blodtrykk, høy puls og redusert time-diurese (Stubberud et al., 2017). Dette er symptomer en sykepleier vil være i en posisjon til å observere og vurdere. Som sykepleier vil det være en del av jobben å gjenkjenne symptomene på sepsis, og gjøre de nødvendige tiltakene for å undersøke pasientens tilstand ytterligere. For å fylle ut en NEWS trenger man respirasjonsfrekvens, oksygensaturasjon, systolisk blodtrykk, puls, vurdering av forvirring og temperatur (Royal College of Physicians, 2012). Det å bruke et kartleggingsverktøy er være med på å oppdage tilstanden tidligere, og vil være nyttig som en del av sykepleievurderingen (Tromp et al., 2010; Gyang et al., 2015).

Innledningsvis i drøftingen la jeg frem et eksempel med utgangspunkt i erfaringer jeg har fått fra tidligere arbeidsplass. I eksempelet kom det frem at syke- og hjelpepleiere opplever det som krevende å lære seg et nytt kartleggingsverktøy. De har kanskje en hektisk arbeidshverdag fra før, med et tidspress grunnet høyt belegg av pasienter. Det var tydelig på

forskningen til Tromp et al (2010) at tidlig oppdagelse av sepsis hos pasienter i akuttmottak forbedret seg betraktelig etter deres prosedyre ble innført. På lang sikt kan det muligens være en nytte å hjelpe sykepleierne å bruke NEWS hvis de får opplæring, spiller ut caser og får tilbakemelding (Tromp et al., 2010), slik at de kan skille ut de falske positive som Haegdorens et al (2020) fant ut at det var. Dermed kan en argumentere for at dette ville styrket intuisjonen og det kliniske blikket til sykepleierne for å oppdage sepsis på sengeposten tidligst mulig. Sykepleieren har yrkesetiske retningslinjer som punkt 1.4, der det påpekes at sykepleieren holder seg oppdatert om forskning og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis (Norsk Sykepleierforbund, 2019). Artikkelen til Tromp et al (2010) er den eldste av de fire valgte artiklene. Dette er verdt å bemerke fordi den er utgitt for nå 11 år siden, men den anses som fortsatt relevant for oppgaven på grunn av det som fremlegges i artikkelen. Tromp et al (2010) har flere «gjøremål» i behandlingen, og de fortsatt er relevante for tidlig oppdagelse av sepsis i dag samtidig så påpeker artikkelen hvor viktig rollen til sykepleieren er i oppdagelsen av sepsis.

## 5.2 Fra erfaringsbasert til kunnskapsbasert sykepleie

I årenes løp har sykepleien endret seg og hatt en stor utvikling. Det er blitt en kunnskapsbasert praksis (Kristoffersen, 2017), kontra den erfaringsbaserte praksisen Nightingale gjorde i sin tid (Kirkevold, 1998). Nightingale skrev at det var en forutsetning å ha den praktiske erfaringen sammen med den grundige refleksjonen for å bli en dyktig sykepleier (Kirkevold, 1998). I de yrkesetiske retningslinjene for sykepleieren blir det i punkt 1.4 påpekt at sykepleieren skal holde seg oppdatert om forskning, utvikling og at de skal bidra til at ny kunnskap anvendes i praksis (Norsk Sykepleierforbund, 2019). Dette betyr at sykepleiere har et ansvar om å utvikle seg og benytte den nye kunnskapen som stadig kommer. Dette er et viktig punkt på grunn av all den nye forskningen som kommer, og at sykepleieren vil komme bakpå hvis det ikke påpekes at de må holde seg oppdatert. Den kunnskapsbaserte praksisen er basert på ulike kunnskapskilder (Kristoffersen, 2017), hvor det er viktig at sykepleiere også opptre kritisk i forhold til den kunnskapen som innhentes fra f.eks. kollegaer, forskning og teori. Teorien jeg har anvendt anses som den moderne sykepleiens grunnlegger, men er den muligens for utdatert for nåtidens sykepleie når det ikke fantes kartleggingsverktøy på den tiden?

På den andre siden kan det diskuteres at teorien fortsatt er gjeldende og gjelder for denne oppgaven på grunn av det Nightingale skrev og uttrykket. Nightingale var opptatt av at pasientenes behov var ivaretatt på riktig måte og i rett tid overfor den individuelle pasienten (Kirkevold, 2018, s. 85). Hun påpekte også relevansen for grundig og målrettet observasjon. Observasjonen er også nøkkelordet ved bruk av kartleggingsverktøy som qSOFA og NEWS. Sykepleieren skal observere og innhente de nødvendige mengdene med data fra pasienten for å fylle ut et kartleggingsverktøy. Dette kartleggingsverktøyet hjelper sykepleieren å si hvor lav eller høy risiko det er for uventet død eller intensivoverføring (Royal College of Physicians, 2012; Haegdorens, 2020). Nightingale mente god sykepleie var umulig uten å kunne observere og tolke de symptomene pasienten viser, på en kunnskapsrik og innsiktsfull måte (Kirkevold, 1998). Dette finner jeg støtte for i mine resultater ved at Haegdorens et al (2020) fant ut at NEWS er et verdifullt verktøy for sykepleiere for å assistere dem i den kliniske vurderingen av pasientene. Det er boken *Notes on Nursing, What it is and what it is not* som har levd videre fra Florence Nightingale sin tid (Kirkevold, 1998). Samtidig er det slik at til tross for at sykepleieteorien er anerkjent, og har fått mye oppmerksomhet, var det i utgangspunktet en bok som ble skrevet generelt til kvinner og ikke profesjonssykepleien. En kan da argumentere for at teorien har økt kunnskapen blant spesielt kvinner som hadde en hjelperrolle og at dette var starten på den kunnskapsbaserte praksisen vi har den dag i dag.

### 5.3 NEWS på sengepost

I to av artiklene som er tatt med i oppgaven har det blitt utviklet et eget egnet sykepleierdrevet kartleggingsverktøy eller protokoll (Tromp et al., 2010; Gyang et al, 2015). En kan argumentere for at dette har overførbar verdi til sengeposter i vårt helsevesen fordi det har blitt laget egne protokoller tilpasset den avdelingen det gjaldt. Kartleggingsverktøyet til Gyang et al (2015) hadde en testnøyaktighet på 92%, og de konkluderte med at det var nyttig som en del av sykepleiervurderingen. På den andre siden vil det være vanskelig å gjennomføre i Norge, fordi det vil være utfordrende at hver enkelt avdeling eller sykehus skal lage sine egne prosedyrer. Derimot fant Churpek et al (2017) ut at qSOFA var mer nøyaktig en SIRS for å forutse mortalitet i sykehuset og intensivoverføringer, men qSOFA var det fremdeles mindre nøyaktig en NEWS. NEWS var det mest nøyaktige kartleggingsverktøyet for både pasienter på sengepost og i akuttmottak (Churpek et al., 2017). Det er derfor rimelig å si at den forskningen som er innhentet her viser til at NEWS vil

være det beste kartleggingsverktøyet å bruke. Videre så har Haegdorens et al (2020) validert NEWS til bruk på sengeposter i Belgia og bekreftet at den optimale terskelen er >5. det vil si at en pasient som har en NEWS-skår på under fem, vil en anta at pasienten ikke gjennomgår uventet dødsfall, hjertestans med brystkompresjoner eller intensivoverføring innen de neste 24 timene. NEWS blir brukt på sykehus i Norge i dag (NHI, 2019) og er det mest presise kartleggingsverktøyet (Churpek et al., 2017). Gyang et al (2015) screenet pasienter som ble innlagt på en medisinsk/kirurgisk mellom-behandlingsenhet, og det er vanskelig å si om det tilsvarer det vi har av sengeposter i norsk helsevesen, men det vil fortsatt være en overførbarhet på grunn av de pasientgruppene som var innlagt.

Det kliniske blikket er det å observere pasientens ved å ta i bruk de sansene en har, og innhente informasjon om pasientens tilstand. Kristoffersen (2017) påpeker fire forutsetninger for at klinisk observasjon skal kunne utvikles videre. En av disse er teoretiske kunnskaper om aktuelle fenomener. Sett i sammenheng med helsepersonelloven må en sykepleier ha de teoretiske kunnskapene på plass for at pleien skal være forsvarlig (Helsepersonelloven, 1999, §4). Det finnes strukturerte oppsett som er der for sykepleiere som I trygge hender 24/7. Hvor det er fokus på kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet. Dette er en videreføring av pasientsikkerhetsprogrammet, og er der for å lage retningslinjer til hjelp for sykepleiere for å sikre pasientsikkerheten (I trygge hender 24-7, 2018). Det er det konkrete tiltakspakker som viser hva en sykepleier skal gjøre ved mistanke om sepsis, som blant annet er å bruke NEWS som skåringsverktøy for risikovurdering og diagnostisering (I trygge hender 24-7, 2018; NHI, 2019). I de yrkesetiske retningslinjene er det også et fokus på sikkerheten til pasientene, i punkt 1.3 står det at sykepleieren har et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig (Norsk Sykepleierforbund, 2019). Her blir det påpekt hvor viktig hver sykepleiers egen praksis er, og hvordan den blir drevet. Det er sykepleierens ansvar at praksisen er forsvarlig, og at de utøver en praksis som samsvarer med de retningslinjene som er der for å sikre pasientenes sikkerhet.

Ikke-skade-prinsippet er et prinsipp som handler om at vi har et etisk ansvar overfor å ikke skade pasientene, men forteller lite om hva en bør gjøre (Store medisinske leksikon, 2020). Det er allment akseptert at sykepleiere og leger skal tilstrebe å handle godt for pasientene, og at de skal beskytte pasientene mot behandling eller dårlig omsorg som kan være til skade

(Brinchmann, 2017, s. 87). Jeg anser dette som et prinsipp som er opp til tolkning fra situasjon til situasjon, og kan drøftes og diskuteres. Prinsippet er relevant for oppgaven fordi en kan argumentere for at sykepleieren vil skade pasienten ved at de ikke har kjennskap til kartleggingsverktøy. Kartleggingsverktøyene som NEWS og q-SOFA er der for å finne ut om pasientens allmenntilstand faller og det utvikles symptomer på sepsis. Enn kan derfor si at ved å ikke utøve en kunnskapsbasert praksis, og bruke de tilgjengelige verktøyene vil det sette pasientens sikkerhet på spill. En kan også si at en sykepleier som ikke har pasienten i fokus, og som mangler tilstrekkelig kunnskap om sepsis til å kunne fange opp symptomene, vil skade pasienten. En sykepleier skal tilstrebe å handle godt for pasienten – vil ikke å oppdage sepsissymptomer være en del av det? For hver times forsinkelse i oppstart av effektiv behandling har vist å øke mortalitet med ca. 7% hos pasienter som utvikler sepsis (Helsedirektoratet, 2018). Dette påpeker hvor viktig det er at sykepleiere oppdager tilstanden så tidlig som mulig, og bruker alle de verktøyene som er tilgjengelig for å unngå dødsfall og intensiv-overføringer.

Forskningen til Tromp et al (2010) og Gyang et al (2015) baserer seg på pasienter som blir innlagt gjennom akuttmottak. Forskningen til Haegdorens et al (2020) baserer seg på pasienter innlagt på avdelinger på et akutt sykehus. Denne oppgaven har en problemstilling som fokuserer på sengepostavdelinger. Forskningsartiklene er valgt med for å belyse problemstillingen og det kan tenkes at overførbarheten fra et akuttmottak til en sengepost kan være høy. På den andre siden er det vanskelig å si hvor forskjell det er på hvordan sykehus blir drevet fra land til land. Det er mulig at Nederland, USA og Belgia driver sin sykehuspraksis annerledes enn i Norge.

Det er uansett et faktum at de som jobber på sengeposter i Norge vil komme i situasjoner der en pasients tilstand forverres, og de utvikler sepsissymptomer. Da har sykepleieren et ansvar til å gi den nødvendige helsehjelpen pasientene har rett på (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, 2-1 b). Enn kan si at pasientene har en rett på at de symptomene som utvikles blir sett og lagt merke til. Denne loven gjelder alle som går rundt i samfunnet eller ligger på sykehuset for andre grunner, og det utenkelige skjer. De har akutt behov for helsehjelp og denne loven beskytter dem (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, 2-1 b). De skal få dekket de behovene som oppstår, og sykepleieren har en stor rolle

og ansvar overfor disse pasientene. Det er yrkesetiske retningslinjer som sier at sykepleieren har ansvar for en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom (Norsk Sykepleierforbund, 2019). Dermed er det sykepleierens ansvar å oppdage at tilstanden forverrer seg. Dette har hver enkelt pasient rett på uansett hvor pasienten befinner seg på et sykehus, både medisinske og kirurgiske avdelinger. Pasienten har rett på helsehjelp (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999) og det er retningslinjer for sykepleiere som sier at de skal jobbe forsvarlig (Norsk Sykepleierforbund, 2019), og videre utvikling av sepsis vil få fatale utfall for pasienten hvis det ikke gis behandling (Helsedirektoratet, 2018). Den praksisen sykepleiere utfører skal være forsvarlig, som betyr at sykepleieren skal innrette seg etter sine faglige kvalifikasjoner og innhente bistand der det er nødvendig (Helsepersonelloven, 1999, §4).

Dette er ifølge helsepersonelloven et krav til helsepersonellens yrkesutøvelse, og er der for å bidra til sikkerhet for pasientene (Helsepersonelloven, 1999). Et spørsmål som er verdt å stille er da om sykepleieren skader pasientene ved å ikke bruke kartleggingsverktøy slik det er anbefalt av den nasjonale faglige retningslinjen om sepsis og antibiotika i sykehus (Helsedirektoratet, 2018) og i tiltakspakkene til I trygge hender 24/7 (2018)? Det er iallefall rimelig å si at det minsker sikkerheten for pasientene. En kan tolke dette som at pasientene som blir innlagt ved et sykehus har krav på at sykepleierne er med på å oppdage sepsis tidligst mulig, og at den kunnskapsbaserte praksisen blir brukt. Det vil være mot sin hensikt hvis ikke pasienten får den retten de har krav på dekket.

Sett i sammenheng har pasientene krav på nødvendig helsehjelp (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, 2-1 b) når tilstanden tilsier det og ved hjelp av den valgte forskningen er kartleggingsverktøy et hjelpemiddel for sykepleiere til å oppdage sepsis tidligere (Tromp et al., 2010; Gyang et al., 2015, Haegdorens et al., 2020). Videre har sykepleieren et ansvar for å handle i pasientens beste hensikt og oppdage sepsis så tidlig som mulig. For å få dette til viser forskningen tatt med i denne oppgaven at det mest presise kartleggingsverktøyet er NEWS (Churpek et al., 2017; Haegdorens et al., 2020). Forskningen fremlagt her viser også at kartleggingsverktøy er nyttig som en del av sykepleievurderingen (Tromp et al., 2010; Gyang et al., 2015).

## 6.0 Konklusjon

Hensikten med oppgaven var å undersøke hvordan sykepleierens bruk av kartleggingsverktøy kunne forbedre tidlig oppdagelse av sepsis på sengepost. Hver times forsinkelse i oppstart av effektiv behandling har vist seg å øke mortaliteten med ca. 7%, og det var ønskelig å belyse problemstillingen: «Hvordan kan sykepleierens bruk av kartleggingsverktøy forbedre tidlig oppdagelse av sepsis på sengepost?».

Det er vesentlig at sykepleiere som ofte er den første personen pasientene møter, gjenkjenner sepsis og gjenkjenner symptomene på sepsis. Det kliniske blikket og den kunnskapsbaserte praksisen som sykepleieren anvender vil sammen med erfaring øke sykepleierens kompetanse til å oppdage sepsis tidligst mulig. Det er NEWS som er det mest nøyaktige kartleggingsverktøyet. Det er rimelig å si at overførbarheten fra et akuttmottak til en sengepost er stor nok til at NEWS bør anvendes på sengeposter også, da forskningen viser at sepsis blir forttere oppdaget. Forskningen fremlagt viste også at det ble et screeningverktøy på en medisinsk/kirurgisk mellom-behandlingsenhet. Det er vanskelig å si om behandlingseenheten ligner på de norske sengepostene, men på grunn av pasientgruppen med medisinske og kirurgiske pasienter er det rimelig å si at overførbarheten er stor nok.

Sykepleieteorien til Florence Nightingale er gjeldende for denne oppgaven på grunn av de verdiene og meningene hun ytret. Hun mente blant annet at god sykepleie var umulig uten å kunne observere og tolke de symptomene pasienten viser, på en kunnskapsrik og innsiktsfull måte. Dette er et viktig moment i hvordan sykepleie utøves i dag. Nightingale skrev allerede i sin tid om den viktige observasjonen og vurderingen av pasienter, som vi på mange måter også gjør i dag. Den erfaringsbaserte kunnskapen er også en del av den kunnskapsbaserte praksisen som utøves i dag.

Sykepleiere som bruker kartleggingsverktøy som NEWS korrekt, vil de reagere med tiltak på høye skårer og dermed fange opp den forverrede tilstanden til pasienten. Hvis sykepleieren gjør dette, vil det fange opp sepsispasientene tidligere. Den kunnskapsbaserte praksisen som utøves tilsier at en sykepleier skal vite hvordan symptomene på sepsis utvikler seg. Det er likevel viktig at sykepleiere anerkjenner det ansvaret dem har for å oppdage sepsis hos pasienter. Sykepleieren har et ansvar overfor forsvarligheten i yrkesutøvelsen, og det å



benytte seg av de kartleggingsverktøyene som finnes. Forskningen fremlagt i denne oppgaven viser også at sykepleieren har en sentral rolle i den tidlige identifiseringen av sepsis, og at fokuset på den rollen bør økes og benyttes mer. Forskningen viser også at sykepleiere ikke bør anvende kartleggingsverktøy som NEWS og q-SOFA alene, men som en del av sykepleievurderingen. Ved å gjøre dette vil sykepleieren være med på å oppdage sepsis tidligere på sengepost.

Eksempelet brukt i drøftingen var viktig å ta med for å belyse problemstillingen enda mer, og få frem en aktualitet i oppgaven. Eksempelet var utgangspunktet for valg av tema for denne oppgaven, og sepsis har vært et tema jeg har engasjert meg for under hele studiet. Jeg håper at denne oppgaven har vært med på å belyse sepsis mer. Det er også et håp at den får frem hvor viktig det er med videre forskning med fokus på kartleggingsverktøy, og hvordan fremtidige og nåværende sykepleieres rolle kan benyttes enda mer i den tidlige oppdagelsen av sepsis.

## 7.0 Litteraturliste

Blok, C., Steinsland, T. & Melhus, F. (2020, 09.01). *Rolf-Arne (65) fikk dødelig blodforgiftning – legen Eivinds kontroversielle valg kan ha reddet livet hans*. TV2.no.

<https://www.tv2.no/a/11105063/>.

Brinchmann, S, B. (2017). *Etikk i sykepleien* (4. utg.). Gyldendal Akademisk.

Churpek, M, M., Snyder, A., Han, X., Sokol, S., Pettit, N., Howell, D, M. & Edelson, P, D. (2017). Quick Sepsis-related Organ Failure Assessment, Systemic Inflammatory Response Syndrome, and Early Warning Scores for Detecting Clinical Deterioration in Infected Patients outside the Intensive Care Unit. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 195, 906- 911. [Http://doi.org/10.1164/rccm.201604-0854OC](http://doi.org/10.1164/rccm.201604-0854OC).

Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7 utg.). Gyldendal.

Gyang, E., Shieh, L., Forsey, L. & Maggio, P. (2015). A Nurse-driven screening tool for the early identification of sepsis in an intermediate care unit setting. *Journal of hospital medicine*, 10, 97-103. <https://doi.org/10.1002/jhm.2291>.

Haegdorens, F., Monsieurs, G, K., Meester, D, K. & Bogaert, V, P. (2020). The optimal threshold for prompt clinical review: An external validation study for the national early warning score. *Journal of Clinical Nursing*, 29, 4594-4603.

<https://doi.org/10.1111/jocn.15493>.

Helsebiblioteket. (2016, 3. Juni). *Sjekklister*. Helsebiblioteket.no

<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister>.

Helsebiblioteket. (u.å.). *Kunnskapsbasert praksis*. Helsebiblioteket.no. Hentet 25. mars 2021 fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis>.

Helsedirektoratet. (2018, 08. Januar). *Antibiotika i sykehus, sepsis*. Helsedirektoratet.no.  
<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus/sepsis/om-sepsis-sirs-kriterier-diagnostiske-kriterier-ved-organsvikt-praktiske-tiltak-antibiotikabehandling-forslag>.

Helsenorge. (2018, 13. september). *Blodforgiftning (sepsis)*. Helsenorge.no  
<https://www.helsenorge.no/sykdom/infeksjon-og-betennelse/blodforgifting-sepsis/>.

Hernæs, N. (2017, 23.03). *Ny tiltakspakke mot sepsis*. Sykepleien.no.  
<https://sykepleien.no/2017/03/ny-tiltakspakke-mot-sepsis>.

I trygge hender 24-7. (u.å.). *I trygge hender 24-7, Arbeidsområder, målsetting, målinger og organisering av I trygge hender 24-7*. Pasientsikkerhetsprogrammet.no  
<https://pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/i-trygge-hender-24-7>.

I trygge hender 24-7. (2018). *Tidlig oppdagelse av sepsis*. Pasientsikkerhetsprogrammet.no  
<https://pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomrader/tidlig-oppdagelse-og-behandling-av-sepsis>.

Kirkevold, M. (1998). *Sykepleieteorier analyse og evaluering* (2 utg.). Gyldendal Akademisk.

Kristoffersen, J, N. (2017). Sykepleie – Kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling. I G.-H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie 1* (s. 140-191). Gyldendal Akademisk.

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

- Norsk Helseinformatikk. (2018, 28.06). *Sepsis (blodforgiftning)*. NHI.no.  
<https://nhi.no/sykdommer/infeksjoner/bakteriesykdommer/blodforgiftning-sepsis/?hp=true>.
- Norsk Helseinformatikk. (2019, 11.03). *NEWS2 Nytt i NEL*. NHI.no  
<https://nhi.no/for-helsepersonell/fra-vitenskapen/news2-nytt-i-nel/>.
- Norsk Sykepleierforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*. Nsf.no  
<https://www.nsf.no/sykepleiefaget/yrkesetiske-retningslinjer>.
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). Lov om pasient- og brukerrettigheter (LOV-1999-07-02-63). Lovdata.no. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>.
- Royal College of Physicians. (Juli 2012). *National Early Warning Score (NEWS) Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHSS* (ISBN 978-1-86016-471-2).
- Store Medisinske Leksikon. (2020, 30.04). *De fire prinsipper*. Sml.no  
[https://sml.snl.no/de\\_fire\\_prinsipper](https://sml.snl.no/de_fire_prinsipper).
- Stubberud, D-G., Grønseth, R. & Almås, H. (2017). *Klinisk sykepleie 1* (5 utg.). Gyldendal Akademisk.
- Thidemann, J-I. (2017). *Bachelor-oppgaven for sykepleier-studenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (2.utg.). Universitetsforlaget.
- Tromp, M., Hulscher, M., Bleeker-Rovers, P, C., Peters, L., Berg, T, N, A, V, D, D., Brom, F, G., Kullberg, B-J., Achterberg, V, 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, 1464-1473. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.04.007>.