

Utfordringer ved identifisering av sepsis hos eldre på akuttmottak

Kandidatnummer: (117, 156)
Lovisenberg diakonale høgskole

Bacheloroppgave
i sykepleie

Antall ord: 8817
Dato: 19.04.22



Lovisenberg
diakonale høgskole

| | |
|--|--|
| ABSTRAKT | Lovisenberg diakonale høgskole Dato: 06.04.2022 |
| Utfordringer ved identifisering av sepsis hos eldre på akuttmottak | |
| <p><u>Problemstilling:</u> <i>Hvilke utfordringer eksisterer ved identifisering av sepsis hos eldre på akuttmottak?</i></p> <p><u>Teoretisk perspektiv:</u> Det teoretiske kunnskapsgrunnlaget tar for seg patofysiologien til sepsis, sykepleieres funksjon og hva slags observasjonskompetanse som kreves for å kunne identifisere sepsis. Videre blir de eldres aldersfysiologiske forandringer beskrevet, før vi tar for oss aktuelle kartleggingsverktøy. Relevant etikk og lovverk blir presentert sammen med modellen for kunnskapsbasert praksis.</p> <p><u>Metode:</u> I denne bacheloroppgaven har vi brukt litterær oppgave som metode. Relevant pensum, fag- og forskningskunnskap er anvendt i besvarelsen. Artikkelsøk ble gjort i CINAHL og PubMed. Det er benyttet fem ulike forskningsartikler i denne oppgaven.</p> <p><u>Drøfting:</u> Drøftingen belyser problemstillingen ved å ta for seg fire utfordringer som vi identifiserte som hovedfunn fra artiklene. Utfordringene vi kom frem til var at eldre har atypiske tegn og uspesifikke symptomer, kartleggingsverktøy er for dårlig egnet for den eldre pasientgruppen, sykepleiere har manglende kunnskap om sepsis og mangel på tid hos pasientene. Modellen for kunnskapsbasert praksis (KBP) brukes for å drøfte hvorfor det er viktig at sykepleiere har kunnskap og erfaring i det de driver med. KBP støtter også opp viktigheten med forskningsbasert praksis.</p> <p><u>Konklusjon:</u> Sykepleiere har en viktig rolle i å identifisere sepsis, men det er flere utfordringer som kan være til hinder for at det oppdages tidlig nok. Atypiske symptomer og tegn kan være vanskelig å oppdage, og forhindrer at sepsis oppdages. Kartleggingsverktøyene som brukes mest er ikke godt nok tilpasset eldre pasienter, og er et problem ettersom pasienter med en potensiell sepsis kan bli oversett. Ved bruk av forskningsbasert kunnskap kan sykepleiere oppdatere sin kunnskap om sepsis hos eldre. Samtidig kan tidspresset sykepleiere føler på, i et akuttmottak, gå utover identifiseringen av sepsis.</p> | |

(Totalt antall ord:290)

Innhold

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Innledning | 1 |
| 1.1 | Bakgrunn for valg av tema..... | 1 |
| 1.2 | Problemstilling | 2 |
| 1.2.1 | Kontekst og målgruppe..... | 2 |
| 1.2.2 | Avgrensning..... | 2 |
| 1.3 | Oppgavens disposisjon..... | 3 |
| 2 | Teoretisk kunnskapsgrunnlag..... | 4 |
| 2.1 | Sepsis | 4 |
| 2.1.1 | Definisjon | 4 |
| 2.1.2 | Patofysiologi..... | 4 |
| 2.2 | Aldersforandringer | 5 |
| 2.3 | Sykepleiernes funksjons- og ansvarsområde..... | 6 |
| 2.3.1 | Sekundærforebyggende funksjon | 6 |
| 2.4 | Observasjonskompetanse | 7 |
| 2.5 | Kartleggingsverktøy | 7 |
| 2.5.1 | SIRS..... | 8 |
| 2.5.2 | qSOFA og geriatric-qSOFA | 8 |
| 2.5.3 | NEWS og MEWS | 9 |
| 2.6 | Relevant etikk og lovverk | 9 |
| 2.7 | Kunnskapsbasert praksis | 10 |
| 3 | Metode | 12 |
| 3.1 | Søkehistorikk..... | 12 |
| 3.2 | Kildekritikk | 15 |
| 3.2.1 | Valg av forskningsartikler | 15 |
| 3.2.2 | Valg av faglitteratur..... | 16 |
| 4 | Resultat..... | 17 |
| 5 | Drøfting | 20 |
| 5.1 | Symptomer og tegn | 20 |
| 5.2 | Bruken av kartleggingsverktøy..... | 21 |
| 5.3 | Mangel på kunnskap..... | 24 |
| 5.4 | Mangel på tid..... | 26 |
| 6 | Avslutning | 28 |
| | Referanseliste | 30 |

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Formålet med denne oppgaven er å utforske hvilke utfordringer som eksisterer ved identifisering av sepsis hos eldre pasienter på akuttmottak, da studier viser at eldre pasienter med sepsis ikke alltid blir identifisert. Nyere forskning er rettet mot å utvikle forskjellige metoder som kan klare å identifisere sepsis tidlig (Thune & Leonardsen, 2017, s. 2). Dersom en er klar over utfordringer, vil det være lettere å kunne jobbe mot bedre og mer effektive metoder for identifisering av sepsis hos eldre.

Sepsis kan bli livstruende hvis det ikke identifiseres raskt nok. I Norge oppstår det ca. 7000 tilfeller hvert år, og det er et økende problem både nasjonalt og internasjonalt. Det er flere grunner til dette, blant annet at den eldre befolkningen vokser og at geriatriske pasienter har en svekket immunrespons og derfor også en økt risiko for å få infeksjoner (Mensen, 2020, s. 31; Rygh et al., 2016, s. 94). Dette er en vanlig årsak til akutt sykdom (Ranhoff, 2020, s. 238).

Den demografiske utviklingen tyder på at eldre over 65 år vil utgjøre en økende andel av befolkningen (Forente Nasjoner, 2021). En rapport fra Helsedirektoratet slår fast at det vil være en betydelig aldring av befolkningen frem til 2040, og det forventes at aldersgruppen 80 år og eldre vil fordobles (Helsedirektoratet, 2019, s. 7-8). Økende alder gir økt disposisjon for sykdom og funksjonssvikt (Ranhoff, 2020, s. 53), i tillegg til at forekomsten av sepsis øker med alderen. Hos en tredjedel av personer over 65 år vil infeksjon være hovedårsaken til mortalitet (Thune & Leonardsen, 2017, s. 2).

Akutt og alvorlig sykdom hos eldre kan utvikle seg til å bli kritisk over kort tid. Fordi fysiologiske mekanismer vil forsterke hverandre og kan føre til multiorgansvikt. Derfor er det viktig at sykepleiere har ferdigheter, kunnskaper og metoder til å oppdage tidlige tegn på at noe er galt. På denne måten kan riktige tiltak settes i gang raskt (Kirkevold & Jeppestøl, 2020, s. 124).

1.2 Problemstilling

Med utgangspunkt i fag- og forskningslitteratur, har vi kommet frem til denne problemstillingen:

«Hvilke utfordringer eksisterer ved identifisering av sepsis hos eldre på akuttmottak?»

1.2.1 Kontekst og målgruppe

Konteksten i denne oppgaven er akuttmottak. Eldre personer som rammes av akutte, alvorlige og komplekse sykdomstilstander bør behandles på sykehus (Brodtkorb & Ranhoff, 2020, s. 214). Pasientenes første møte med sykehuset vil derfor i all hovedsak være akuttmottaket. Her blir det tatt viktige beslutninger om hastegrad, behov for undersøkelser, behandling og andre viktige observasjoner blir gjort (Helsetilsynet, 2018, s. 3). Målgruppen vi har valgt er eldre som er 65 år og oppover. Det ble bestemt ut ifra at de fysiologiske aldersforandringene vil være tydeligere fra 65-års alderen. En aldrende person blir først og fremst kjennetegnet ved at de har en redusert reservekapasitet i enkelte organsystemer og reduserte kompensasjonsmekanismer. På grunn av disse endringene vil eldre pasienter ha mindre motstandskraft dersom de blir rammet av akutt sykdom eller skade (Mensen, 2020, s. 30-31). Hos eldre pasienter vil de fysiologiske aldersforandringene kunne ha en innvirkning på hvordan symptom bildet blir seende ut ved sykdom. Forandringene kan føre til at blodtrykk, puls og oksygenmetning ligger på et annet nivå enn det vi vanligvis ville sett hos yngre voksne (Mensen, 2020, s. 32).

1.2.2 Avgrensning

I denne oppgaven fokuserer vi på utfordringer sykepleiere utsettes for ved identifisering av sepsis på et akuttmottak. Behandling av sepsis er utelatt fra denne oppgaven til tross for at det er tett knyttet opp mot identifisering av sepsis. Dette ble gjort for å begrense oppgavens omfang. I oppgaven fokuserer vi på den eldre befolkningen, og målgruppen er eldre over 65 år. I boken Akuttmedisinsk sykepleie: utenfor sykehus (siteret i Thune & Leonardsen, 2017, s. 2) skriver Ranhoff at den eldre pasienten deles i tre alderskategorier: den eldre pasienten mellom 65-75 år, den typiske geriatrike pasienten; 75-80 år, og de eldre over 80 år. Denne oppgaven anser derfor eldre som pasienter over 65 år.

1.3 Oppgavens disposisjon

Først presenteres fagkunnskap som er relevant for oppgaven i teorien. Deretter vil oppgaven ta for seg metode hvor artikkelsøk, søkeord og databaser blir redegjort, før funnene til artiklene blir presentert. Deretter drøftes de fire utfordringene i lys av disse funnene. Til slutt blir besvarelsen av problemstillingen presisert.

2 Teoretisk kunnskapsgrunnlag

I dette kapittelet går vi inn på patofysiologien til sepsis og de fysiologiske aldersforandringene hos eldre, og ser på hvordan det påvirker sykdomsbildet. Sykepleiernes funksjon og ansvarsområde i møte med pasientgruppen skal belyses. Vi vil også benytte oss av sykepleieteorien til Florence Nightingale om systematisk kartlegging og observasjon. I tillegg skal vi skrive om kartleggingsverktøy og kunnskapsbasert praksis.

2.1 Sepsis

2.1.1 Definisjon

Sepsis, også kalt blodforgiftning, kommer av en infeksjon i blodsirkulasjonen eller bakteriemi. Tilstanden oppstår når kroppens immunsystem reagerer så kraftig på en infeksjon, at inflammasjonsreaksjonen kommer ut av kontroll. Reaksjonen fører til skade på eget vev og organer, og kan utvikle seg til å bli en ukontrollerbar organsvikt, og i verste fall død (Kvale & Brubakk, 2016, s. 80; Rygh et al., 2016, s. 94).

Sepsis defineres som «en livstruende organsvikt som følge av dysregulert vertsrespons mot infeksjon». Septisk sjokk defineres som «en undergruppe av sepsis der underliggende sirkulasjons- og cellulære/metabolske abnormaliteter er dype nok til å øke dødeligheten betydelig» (Singer et al., 2016, s. 805). The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) er en oppdatert definisjon fra 2016. Den nye definisjonen ble laget fordi den forrige definisjonen manglet spesifisitet og sensitivitet. Definisjonen fanget derfor opp for mange pasienter som ikke hadde en alvorlig sykdom. Samtidig viste det seg at den forrige definisjonen, som benyttet seg av SIRS-kriteriene, ikke klarte å fange opp en like stor andel av de som hadde en infeksjonsutløst organsvikt (Laake, 2016, s. 2). Setter en derfor opp den nye og gamle definisjonen mot hverandre, er en av de største forandringene at alvorlighetsgraden ikke deles inn i tre med sepsis, alvorlig sepsis og septisk sjokk. I den nye definisjonen ville alvorlig sepsis blitt overflødig, og derfor deles det nå bare inn i sepsis og septisk sjokk (Singer et al., 2016, s. 805).

2.1.2 Patofysiologi

Når det er en infeksjon til stede, vil kroppens immunforsvar alltid svare med å utløse en inflammasjon, som er en normal respons som er med på å bekjempe infeksjonen. Allikevel er

det en utfordring dersom denne responsen blir for stor. De kjemiske stoffene som skilles ut, gjør at blodkarene dilateres og permeabiliteten øker. En økt lekkasje fra blodkarene samtidig som at blodkarene utvides, fører til at blodvolumet i blodbanen blir for lavt. Blodtrykket synker, og det utvikles hypotensjon. Tidlig i forløpet vil kroppen kunne kompensere for det reduserte blodvolumet ved at hjertet øker hjerterefrekvensen og på denne måten opprettholde blodtrykket. Utover i forløpet vil det ha lekket for mye væske ut til vevet slik at blodvolumet blir så lavt at den økte hjerterefrekvensen ikke klarer å kompensere for det fallende blodtrykket lenger. Når den perifere sirkulasjonen svekkes vil en kunne se at huden blir blek og marmorert i tillegg til at den vil føles kald og klam. Et lavt blodtrykk (systolisk BT < 90 mm Hg og MAP < 60 mm Hg) kan tyde på at det utvikler seg til å bli septisk sjokk (Kvale & Brubakk, 2016, s. 80; Rygh et al., 2016, s. 94-95). På grunn av den reduserte blodtilførselen vil det bli hypoksi i kroppens vev og organer. Dette fører til at cellenes metabolisme vil foregå anaerobt og det blir produsert laktat. Økende produksjon av syre gjør at blodets pH-verdi synker, og det vil utvikle seg til å bli en metabolsk acidose. Kroppen vil respondere med å få en økt respirasjonsfrekvens, over 20 per minutt, for å prøve å øke utskillelsen av CO₂, og dermed redusere syren som samler seg opp i blodet (Kvale & Brubakk, 2016, s. 80). Forstyrrelser i koagulasjonssystemet vil også skje tidlig i forløpet i form av koagulopati og trombocytopeni. Konsekvensen av dette vil være en økt blødningstendens, som kan føre til petekkier. Hypotensjon og hypoksi har innvirkninger på andre organer i kroppen, blant annet nyrene og hjernen. En vil kunne se en redusert urinproduksjon og en redusert bevissthet, pasientene kan bli sløve eller urolige, desorienterte eller utvikle delirium. Ved en inflammasjonsprosess vil feber være et av de viktigste tegnene, hypotermi < 36 grader celsius og hypertermi > 38 grader celsius. Fortsetter utviklingen av sepsis vil funksjonen i mange organer bli svekket og man vil kunne få en multiorgansvikt som fører til død i mer enn 50% av tilfellene (Kvale & Brubakk, 2016, s. 80-82; Rygh et al., 2016, s. 94-96).

2.2 Aldersforandringer

Det er store variasjoner i funksjonsnivå mellom individer i aldersgruppen 65 år og eldre. Aldersforandringene kommer til syne på forskjellige tidspunkter hos eldre. En aldrende person kjennetegnes ved redusert reservekapasitet i organsystemene og redusert kompensasjonsmekanisme (Mensen, 2020, s. 30). Samtlige organer blir påvirket av aldersforandringene. Huden blir skjørere, nyrefunksjonen svekkes, hjernen blir mindre,

immunresponsen svekkes, muskelmasse atrofierer, hjertet blir mindre effektivt og elastisiteten i lungene blir mindre (Mensen, 2020, s. 31-32).

Aldersforandringene fører til at eldre ofte får diffuse og atypiske symptomer og tegn. Symptomer regnes som det pasientene selv merker i forbindelse med sykdom, subjektive data. Tegn beskrives som objektive data en gjerne kommer frem til gjennom undersøkelser av pasientene (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 23). Dersom det oppstår akutt sykdom hos denne pasientgruppen, er det ofte vanskelig å se det ut fra målinger av organfunksjoner. I stedet kommer det gjerne frem som funksjonssvikt i Activities of Daily Living (ADL), med økt hjelpebehov, falltendens og redusert egenomsorg (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 34). Dessuten er det ofte områdene pasientene allerede sliter med, som vil svekkes enda mer. Pasienter med kognitiv svikt, kan ha delirium som det mest fremtredende tegnet, og personer med svekket balanse kan utvikle en falltendens. Symptomer kan også kamufleres av andre sykdommer og legemiddelbruk. Infeksjoner kan da utvikle seg til å bli alvorlige før det oppdages (Ranhoff, 2020, s. 233-234).

2.3 Sykepleiernes funksjons- og ansvarsområde

2.3.1 Sekundærforebyggende funksjon

Forebygging dreier seg om å fremme helse hos pasientene, hindre at det oppstår sykdom, at pasientenes tilstand forverrer seg og at det ikke oppstår komplikasjoner ved sykdom (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 22). Sykepleiere kan være det helsepersonellet som ser tegn til sykdom først, siden de har tett kontakt med pasientene. Etersom sepsis er en sykdom der tilstanden kan eskalere raskt, er det viktig at sykepleiere observerer tidlige tegn på endring slik at en kan forebygge at disse forandringene oppstår.

Sykepleiernes forebyggende funksjon deles i tre deler: primærforebyggende, sekundærforebyggende og tertiærforebyggende (Kristoffersen & Nortvedt, 2016, s. 18). Sekundærforebygging går ut på at sykepleiere observerer og vurderer pasientenes helsetilstand, identifiserer tidlige tegn på sykdom og deretter forebygger at sykdommen utvikler seg (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 22). I denne oppgaven fokuserer vi derfor på den sekundærforebyggende funksjonen.

2.4 Observasjonskompetanse

Observasjonskompetanse er en klinisk ferdighet sykepleiere opparbeider seg gjennom møte med pasienter. Sykepleiere må kunne vite hvilke symptomer og tegn de skal se etter ved en forbedring eller forverring i pasientenes tilstand. Denne observasjonsevnen bygger på sykepleiernes teoretiske kunnskap, kliniske erfaring og sansing (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 24). Observasjoner danner grunnlaget for alle beslutninger, vurderinger og handlinger som sykepleierne utfører. Sykepleiere må ta i bruk hender, øyne og ører. For at en skal kunne observere på en god måte er det viktig å vite hvordan en skal gå fram (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 24). Florence Nightingale la vekt på evnen til å kunne gjøre gode observasjoner av pasientens kliniske tilstand. Gode observasjoner vil legge grunnlaget for hvordan en kan gå frem for å gi hjelp (Holter, 2015, s. 110). Nightingale var en av de første som understreket hvor viktig det var at en må lære hva som skal observeres og hvordan dette kan gjøres. Sykepleiere må vite hvilke symptomer og tegn som kommer frem ved bedring og hvilke som betyr forverring, i tillegg til å kjenne igjen god og dårlig sykepleie. Sykepleiernes observasjonskompetanse bygger på en teoretisk kunnskap om kroppens normale fysiologi, anatomi, patofysiologiske prosesser og sykdom. Et annet element som bygger opp under en god observasjonskompetanse er klinisk erfaring, noe sykepleiere vil tilegne seg gjennom møte med pasientene (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 24). Samtidig er det viktig å huske at det ikke bare er de objektive dataene som må observeres. Sykepleierne bør vektlegge viktigheten med å forstå hvordan hver enkelt pasient opplever og reagerer på sykdom (Holter, 2015, s. 111).

2.5 Kartleggingsverktøy

Kartlegging defineres som innsamling av subjektive og objektive data, samt systematiske undersøkelser. Dette gjøres ved hjelp av spørsmål, observasjoner og målinger (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 23). Datasamling er selve fundamentet i sykepleieprosessen (Skaug, 2016, s. 340-341). Som sykepleier samler en inn data kontinuerlig og det er med på å danne grunnlaget for alle kliniske vurderinger som blir gjort. Kartleggingsverktøy er hjelpemidler for helsepersonell som brukes for å kunne samle inn subjektive og objektive data. På denne måten kan endringer i pasientenes tilstand fanges opp tidlig, slik at det raskt kan settes i gang behandlingstiltak (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 23). Dette er spesielt viktig ved sepsis ettersom det er en tilstand med høy hastegrad, der hver time teller (Rygh et al., 2016, s. 97).

2.5.1 SIRS

SIRS brukes for å identifisere sepsis ved hjelp av fire parametere. For å påvise sepsis gjennom SIRS, må en ha påvist eller mistenkt infeksjon, i tillegg til minst 2 av 4 parametere. SIRS deler sepsis inn i to: Sepsis og alvorlig sepsis. Kriteriene for alvorlig sepsis innebærer at en i tillegg til sepsis også har organsvikt.

SIRS-kriterier:

- Feber (hypertermi) >38 grader celsius, eller hypotermi <36 grader celsius
- Puls >90 slag/minutt
- Respirasjonsfrekvens >20 /minutt, eller hypokapni med $pCO_2 < 4,3$ kPa i blodgass.
- Leukocytose $\geq 12 \times 10^9/L$ eller leukopeni $< 4 \times 10^9/L$ eller $> 10\%$ umodne leukocytter.

(Helsedirektoratet, 2018).

SIRS er veldig sensitiv for å identifisere infeksjoner, men ikke for å identifisere sepsis. Det kan føre til at verktøyet fanger opp mange pasienter som ikke er alvorlig syke. Dette er noe av grunnen for kritikken SIRS har fått de siste årene (Helsetilsynet, 2018, s. 11).

2.5.2 qSOFA og geriatric-qSOFA

qSOFA er en forenklet versjon av kartleggingsverktøyet SOFA. Verktøyet har blitt brukt sammen med den nye definisjonen av sepsis fra 2016, og har vist seg å ha god sensitivitet for å identifisere sepsis (Helsetilsynet, 2018). Ved hjelp av qSOFA kan sykepleiere raskt undersøke om pasientene har et alvorlig infeksjonsforløp (Helsetilsynet, 2018; Rygh et al., 2016, s. 94). qSOFA tar utgangspunkt i 3 enkle parametere, hvor 2 av 3 av de følgende parameterne må oppfylles:

- Respirasjonsfrekvens >22 /minutt
- Endret mental tilstand ved hjelp av GCS
- Systolisk blodtrykk <100 mmHG

(Rygh et al., 2016, s. 94).

Geriatric-qSOFA er et kartleggingsverktøy som er spesielt utviklet for de eldre pasientene. Det tar utgangspunkt i de samme parameterne som qSOFA, men også at denne pasientgruppen kan ha en kognitiv svikt fra før av. I stedet for å benytte seg av Glasgow

Coma Scale (GCS), bruker geriatric-qSOFA derfor DSM-5 definisjonen på delirium (Remelli et al., 2021, s. 1).

2.5.3 NEWS og MEWS

National Early Warning Score (NEWS) er et kartleggingsverktøy som brukes for å oppdage tidlige forandringer i pasientenes tilstand. Verktøyet tar utgangspunkt i syv parametere: respirasjonsfrekvens, oksygenmetning, oksygentilførsel, kjernetemperatur, systolisk blodtrykk, puls og bevissthet. Det blir gitt en skår mellom 0-3 poeng for hvert parameter; antall poeng bestemmer hvilke tiltak som settes i gang, jo høyere antall poeng desto mer omfattende tiltak. Poengskåren kan også brukes som en rettesnor for hvor ofte det skal gjøres videre målinger. Dersom pasientene har 0 poeng anbefales det å ta nye målinger hver 12. time, ved skår 4-6 hver 4.-6. time, hver time ved skår 5-6, og kontinuerlig overvåking dersom det er en skår på og over 7 (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 32-33).

Modified Early Warning Score (MEWS) er et kartleggingsverktøy som likner på NEWS. Verktøyene har det samme formålet og benytter seg av flere av de samme parameterne: systolisk blodtrykk, puls, respirasjonsfrekvens, kjernetemperatur, timediurese og bevissthet. Pasientene får en skår fra 0-3 poeng per parameter, og det er den totale skåren som bestemmer hva slags tiltak som igangsettes (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 32).

2.6 Relevant etikk og lovverk

Sykepleiere må hele tiden forholde seg til gjelene lover og yrkesetiske retningslinjer, sentralt blant disse står lov 2. juli 1999 om helsepersonell mv. (helsepersonelloven). Dens formål er «å bidra til sikkerhet for pasienter og kvalitet i helse- og omsorgstjenesten samt tillit til helsepersonell og helse- og omsorgstjenesten» (helsepersonelloven, 1999, § 1). Et av hovedprinsippene ved helsehjelp er at den skal være faglig forsvarlig. Det er altså et av grunnkravene ved ytelsen av helsehjelp. I helsepersonelloven § 4 første ledd utdypes det at «helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellets kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig» (helsepersonelloven, 1999, § 4-1). Kravet om forsvarlighet omhandler to ulike fokus hvor det ene er at helsehjelpen skal være faglig forsvarlig, og det andre er at det skal ytes omsorgsfull hjelp. Når sykepleiere skal yte helsehjelp på en faglig forsvarlig måte, betyr det at hjelpen som gis blir basert på kunnskap. Det vil kunne være

kunnskap om hvordan en kan identifisere og behandle sepsis hos eldre (Molven, 2016, s. 130-131). Omsorgsfull hjelp innebærer hvordan sykepleiere opptrer atferdsmessig mot pasienter. Pasientene skal bli møtt med respekt og empati, i tillegg til at sykepleiernes handlemåte skal skape trygghet og tillit. Når sykepleierne skal utøve omsorg vil de ofte måtte foreta ulike verdivalg, det vil si å gjøre etiske avveininger ut ifra situasjonen til pasientene (Molven, 2016, s. 130-131, 137, 146).

I behandlings- og omsorgssammenheng finnes det noen etiske prinsipper. Autonomiprinsippet sier at mennesket har krav på respekt og dermed selvbestemmelsesrett.

Velgjørenhetsprinsippet at en skal ikke påføre andre skade, men forhindre og fjerne den, i tillegg til å fremme det gode. Rettferdighetsprinsippet betyr at helsehjelpen som gis skal fordeles likt og det som gjøres skal være nyttig (Molven, 2016, s. 68-69). Ved siden av de etiske prinsippene har sykepleierne egne yrkesetiske retningslinjer. De legger vekt på at en skal ha respekt for menneskelivet og at sykepleie bygger på barmhjertighet, omsorg og respekt for menneskerettighetene (Norsk sykepleierforbund, 2019).

Kravet om forsvarlighet stilles ikke bare til sykepleierne, men også til institusjonene. I helsepersonelloven står det at «virksomhet som yter helse- og omsorgstjenester, skal organiseres slik at helsepersonellet blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter» (helsepersonelloven, 1999, § 16-1). Spesialisthelsetjenesteloven presiserer at «virksomheter som yter helsetjenester skal sørge for at ansatt helsepersonell gis slik opplæring, etterutdanning og videreutdanning som er nødvendig for at den enkelte skal kunne utføre sitt arbeid forsvarlig» (spesialisthelsetjeneloven, 1999, § 3-10).

2.7 Kunnskapsbasert praksis

Ifølge Norsk sykepleierforbunds yrkesetiske retningslinjer (2019) skal sykepleiere «holde seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis». Kunnskapsbasert praksis (KBP) henger tett sammen med dette og «er en forutsetning for kvalitet i helsetjenesten». KBP baserer seg på at en tar beslutninger ut ifra forskningsbasert, erfaringsbasert og brukerbasert kunnskap (Tveiten, 2020, s. 60).

For sin egen del som sykepleiere, men også for sykepleiefagets troverdighet, er det viktig at

en har et godt kunnskapsgrunnlag når det gjelder sin praksis. Det er viktig at en er innforstått med hvorfor en gjør som en gjør, i de ulike situasjonene som oppstår. Kunnskapen inkluderer forskning, men er ikke begrenset til det. Dette blir sett på som kjernen i det som kalles for kunnskapsbasert praksis, som videre kan defineres på denne måten: «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» (gjengitt i Graverholt et al., 2015, s. 183). Forskningsbasert kunnskap innebærer forskningsartikler publisert i vitenskapelige tidsskrifter. Hvert år publiseres det titusenvis av nye artikler. Erfaringsbasert kunnskap er den kunnskapen som er opparbeidet gjennom praksis. Dette er en viktig kunnskapskilde når overføringen av forskningskunnskapen til en bestemt situasjon skal vurderes. Brukerkunnskap er kunnskapen en får hentet ut fra pasientenes egne ønsker og behov. De ulike formene for kunnskap skal settes sammen inn i den bestemte konteksten sykepleierne befinner seg i (Graverholt et al., 2015, s. 182-185).

3 Metode

I dette kapittelet beskrives fremgangsmåten for litteratursøkene som ble gjort, samt hvilke databaser, søkeord og inklusjonskriterier som ble brukt. Til slutt i kapittelet presenteres kildekritikk av forskningen vi har funnet. Metoden som er brukt, er litterær oppgave. En litterær oppgave tar utgangspunkt i en problemstilling, som skal besvares ved hjelp av allerede eksisterende forskningsartikler og fagkunnskaper (Dalland, 2017, s. 207).

3.1 Søkehistorikk

Da vi skulle søke etter ulike artikler bestemte vi oss for noen inklusjonskriterier. Dette ble gjort ut ifra hva som var relevant for oppgaven når det gjaldt kontekst og problemstilling. Vi ønsket ikke artikler som var publisert før 2016, fordi det var da den nyeste definisjonen på sepsis kom ut. Konteksten skulle være et akuttmottak, men dette er likevel ikke brukt som et eksklusjonskriterium. Videre satte vi avgrensning på alder, pasientene skulle være 65 år eller eldre. Til slutt måtte artiklene følge IMRAD strukturen og være fagfellevurdert. På denne måten forsikret vi oss om at det var forskningsartikler.

Tabell 1: Inklusjonskriterier

| Inklusjonskriterier |
|--------------------------|
| Årstall: Fra og med 2016 |
| Kontekst: Akuttmottak |
| Alder: >65 år |
| Fagfellevurdert |
| IMRAD-struktur |

Ut ifra faglitteratur og forskningsartikler kom vi frem til forskjellige søkeord som vi benyttet oss av. Gjennom generelle søk i Google Scholar og ulike databaser, fant vi forsknings- og faglitteratur som vi benyttet oss av ved siden av de andre hovedartiklene. Ved hjelp av oppslagsverket MeSh fant vi emneord som kunne brukes i databasene. Når tema og problemstilling var bestemt gikk vi gjennom aktuell pensumlitteratur, og valgte ut relevant

faglitteratur for oppgaven. Vi brukte to forskjellige databaser for å finne forskningsartikler: CINAHL og PubMed.

Først utførte vi søk i CINAHL med søkeordene «Sepsis», «Systemic Inflammatory Response Syndrome», «Aged», «Aged, 80 and over», «Frail elderly», «Signs and symptoms», «Symptoms and general pathology», «Hospitals», «Nursing knowledge», «qSOFA» og «geriatric». Søkeordene ble brukt i forskjellige kombinasjoner med «AND» og «OR» for å begrense eller utvide søket. Videre har vi gjort søk i PubMed hvor vi benyttet oss av søkeordene «Sepsis», «older adults», «treatment», «qSOFA» og «Geriatric» i ulike kombinasjoner. Artikkelen til Wester et al. (2013) ble funnet igjennom et kjedesøk via Yoshikawa et al. (2019). Tidsperioden forskningsartiklene skulle være publisert ble begrenset til 2016-2021 i alle søkene, bortsett fra ett. Søket vårt ble gjort i 2022, og det fantes ingen artikler før 2017, derfor valgte vi begrensningen 2017-2022. Språket ble begrenset til engelsk eller norsk.

For å finne relevante artikler i søkene vi gjorde, begynte vi med å lese artikkeltitlene og plukket ut hvilke som passet vår problemstilling. Deretter leste vi sammendraget på artiklene som virket relevante. Dersom artiklene passet inklusjonskriteriene, leste vi gjennom hele. Deretter undersøkte vi om de var fagfellevurdert og valgte ut hovedartiklene våre. I Tabell 2 presenteres det en oversikt over søkene.

Tabell 2: Søkehistorikk

| Dato for søk | Søk nr. og database | Søkeord og kombinasjon | Antall treff | Leste sammendrag | Leste artikler | Artikler inkludert | Valgte artikler |
|--------------|---------------------|--|---|------------------|----------------|--------------------|--|
| 02.12.21 | 1/ CINAHL | 1) Aged OR Aged, 80 and Over OR Frail Elderly 2) Sepsis OR Systemic Inflammatory Response Syndrome 3) Signs and symptoms OR Symptoms and General Pathology 4) Hospitals | Antall treff: 207 Etter begrensning: År: 2016-2022 Språk: Engelsk, Norsk Antall treff: 13 | 12 | 2 | 1 | Calderon, K., Landingham, E. V., Purcell, S. & Kennard, M. (2021). Identifying and treating sepsis in older people: a quality improvement project in hospitals and nursing homes in Texas. <i>Nursing Older People</i> , https://doi.org/10.7748/nop.2021.e1308 |

| | | | | | | | |
|----------|--------------|---|---|---|---|---|---|
| | | 5) 1 AND 2 AND 3 AND 4 | | | | | |
| 02.12.21 | 2/ PubMed | 1) Sepsis 2) Older adults 3) Treatment 4) 1 AND 2 AND 3 | Antall treff: 44 Etter begrensning: År 2016- 2021 Språk: Engelsk, Norsk Antall treff 29 | 6 | 2 | 1 | Yoshikawa, T. T., Reyes, B. J., & Ouslander, J. G. (2019). Sepsis in Older Adults in Long-Term Care Facilities: Challenges in Diagnosis and Management. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i> , 67(11), 2234–2239. https://doi.org/10.1111/jgs.16194 Artikkel funnet gjennom kjedesøk via artikkel fra Yoshikawa et al. (2019), og inkludert i oppgave: Wester, A. L., Dunlop, O., Melby, K. K., Dahle, U. R., & Wyller, T. B. (2013). Age-related differences in symptoms, diagnosis and prognosis of bacteremia. <i>BMC Infectious Diseases</i> , 13(1), 346. https://doi.org/10.1186/1471-2334-13-346 |
| 07.12.21 | 3/ CINAHL | 1) Sepsis OR systemic inflammatory response syndrome 2) Nursing Knowledge 3) 1 AND 2 | Antall treff: 25 Etter begrensning: År: 2016-2021 Språk: Engelsk, Norsk Antall treff: 25 | 5 | 2 | 1 | Harley, A., Johnston, A.N.B., Denny, K.J., Keijzers, G., Crilly, J. & Massy, D. (2019). Emergency nurses knowledge and understanding of their role in recognising and responding to patients with sepsis: A qualitative study. <i>International Emergency Nursing</i> , 106-112. https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.01.005 |
| 11.01.22 | 4/PubMed | 1) Sepsis 2) qSOFA 3) Geriatric 4) 1 AND 2 AND 3 | Antall treff: 14 Etter begrensning: År: 2017-2022 (Ingen artikler før 2017) Språk: Engelsk, Norsk Antall treff: 14 | 5 | 2 | 2 | Remelli, F., Castelucci, F., Vitali, A., Mattiolo, I., Zurlo, A., Spadaro, S. & Volpato, S. (2021). Predictive value of geriatric-quickSOFA in hospitalized older people with sepsis. <i>BMC Geriatrics</i> , 21(241), s.1-7. DOI: 10.1186/s12877-021-02182-1 Brunetti, E., Isaia, G., Rinaldi, G., Brambati, T., De Vito, D., Ronco, G. & Bo, M. (2021). Comparison of diagnostic accuracies of qSOFA, NEWS and MEWS to identify sepsis in older inpatients with suspected infection. <i>Journal of the American Medical Directors Association</i> . DOI: 10.1016/j.jamda.2021.09.005 |

3.2 Kildekritikk

Kildekritikk handler om å vurdere litteraturen som er funnet. Det betyr at en skal vurdere så godt det lar seg gjøre i hvilken grad litteraturen som er funnet, egner seg for å beskrive og belyse problemstillingen (Dalland, 2017, s. 158). I dette delkapittelet forsøker vi å gjøre nettopp det.

3.2.1 Valg av forskningsartikler

Hovedartiklene vi har benyttet i denne bacheloroppgaven, er hentet ut fra CINAHL og PubMed. CINAHL er en referansedatabase som dekker internasjonale tidsskrifter med fokus på sykepleie og helsefag. PubMed er en database med et stort utvalg av medisinske og helsefaglige tidsskrifter (Lovisenberg diakonale høgskole, 2021). Derfor mener vi databasene er godt egnet for å finne relevante artikler til denne oppgaven. Hovedartiklene følger IMRAD-struktur, er fagfellevurdert og er publisert i tidsskrifter som er godkjent av NSD (Norsk senter for forskningsdata). Studien av Calderon et al. (2021) er et unntak. Artikkelen er publisert i et tidsskrift som ikke finnes i NSD-registeret. Likevel valgte vi å inkludere den i oppgaven ettersom hensikten med studien belyste vår problemstilling på en god måte. I tillegg blir flere av funnene bekreftet i de andre artiklene vi har inkludert. Alle hovedartiklene er fra vestlige land, så vi har vurdert overførbarheten til norsk helsevesen og kultur som god. En styrke, ved studiene, er at målgruppen er den samme som vi har satt for vår oppgave.

Forskningsartikkelen til Calderon et al. (2021) derimot foregikk på ni sykehjem og 200 sykehus og er derfor ikke i henhold til vår kontekst. Likevel tenker vi at artikkelen er relevant ettersom den handler om kunnskapsmangel og -utvikling.

Hovedartiklene vi har basert vår bacheloroppgave på er skrevet på engelsk. Siden engelsk ikke er vårt morsmål kan dette føre til at vi har feiltolket resultatene i artiklene. Dette kan eventuelt være en svakhet i vår oppgave. Studien av Wester et al. (2013) er utgitt før 2016, og samsvarer dermed ikke med det inklusjonskriteriet. Begrunnelsen for at vi likevel inkluderer artikkelen er fordi den omhandler symptomer og tegn, noe som ikke forandrer seg til tross for ny definisjon av sepsis.

Hovedartiklene vi har funnet er både kvantitative og kvalitative, kvantitativ metode er benyttet i alle utenom én artikkel, Harley et al. (2019), som benytter seg av kvalitativ metode. Fordelen med kvantitative metoder er at det blir samlet inn store mengder data som går i

bredden, altså det får frem det som er representativt for en større gruppe. Datainnsamlingen er målbar i form av tall, og datainnsamlingen blir gjort uten direkte kontakt med feltet slik at forskerne som henter inn informasjonen holder seg nøytrale i selve datainnsamlingsprosessen. Vi får dermed store mengder informasjon om ulikheter, men også fellestrekk når det gjelder symptombildet til eldre. Fordelen med kvalitative metoder, er at forskerne kan hente inn meninger og opplevelser som ikke kan tallfestes eller måles. Gjennom kvalitativ metode får vi vite hvordan sykepleiere selv opplever utfordringer rundt identifisering av sepsis. Forskeren går inn i dybden og får derfor frem det som er spesielt. Datainnsamlingen blir gjort i feltet med direkte kontakt slik at informasjonen som blir hentet inn kan være noe påvirket av forskeren (Dalland, 2017, s. 52-53).

3.2.2 Valg av faglitteratur

Vi har tatt i bruk faglitteratur som er listet i pensum, samt noen fagartikler, da vi vurderer pensum som kvalitetssikret litteratur. Vi har prøvd å forholde oss til primærkilder. Vi har benyttet en sekundærkilde i kapittelet om observasjonskompetanse, da vi tenker det var en god oversettelse av den engelske originalkilden. I innledningen benyttet vi oss av flere ulike artikler ved siden av nasjonale og internasjonale programmer, for å kunne belyse viktigheten av temaet. Vi henviser til ulike rapporter og innlegg fra FN og helsedirektoratet, siden vi vurderer dette som troverdige kilder. Det samme gjelder for Pasientsikkerhetsprogrammet «i trygge hender 24-7».

4 Resultat

I dette kapittelet skal vi presentere funnene i artiklene, de vises i tabell 3 under. Først vil hovedfunnene i artiklene oppsummeres i en kort syntese.

To av fem artikler vi har inkludert kommer frem til at det generelle kunnskapsnivået rundt sepsis og kartleggingsverktøy er for lavt. En av de to artiklene benyttet seg av undervisning for å tette hull i kunnskapen, dette er en god måte å oppdatere sykepleiernes kunnskap på. Den andre kommer frem til at undervisning, eller en annen form for faglig oppdatering, er nødvendig. Artikkelen utforsker også sykepleiernes egne erfaringer med sepsis, og fant seks hovedtemaer som påvirker identifisering av sepsis: bidrag fra organisasjonen, verdsettelse av kunnskap, verdsettelse av «clinical urgency», viktigheten av personaltilsyn, bevissthet om viktigheten av ansattes erfaring, og bevissthet om behovet for å kunne oppsøke råd. En annen artikkel kommer frem til at symptombylde for sepsis er annerledes for eldre, på grunn av atypiske tegn og uspesifikke symptomer. De atypiske tegnene var en av hovedårsakene til at det er vanskelig å oppdage sepsis tidlig nok. To artikler sier at qSOFA ikke er et godt kartleggingsverktøy til diagnostisering. En av artiklene kommer frem til at en må skape et nytt kartleggingsverktøy som tar hensyn til den kognitive svikten hos eldre pasienter.

Tabell 3. Artikkelmatrise

| Nr | Forfatter/årstall | Tittel | Tidsskrift | Hensikt | Design/metode | Funn |
|----|---|--|----------------------|--|--|--|
| 1 | Calderon, K., Van Landingham, E. & Purcell, S. (2021) | Identifying and treating sepsis in older people: a quality improvement project in hospitals and nursing homes in Texas | Nursing Older People | Hensikten med studien er å forbedre sepsis-identifisering og behandling blant sykepleiere gjennom en «multi-strategy intervention» på sykehuset, og en «train-the-trainer» strategi på sykehjem. | <p>Kvantitativ metode.</p> <p>Forskerne hentet inn data, om områder innenfor identifikasjon og behandling av sepsis med forbedringspotensiale, gjennom intervjuer med faglige ledere på ni forskjellige sykehus.</p> <p>Ved de 200 sykehjemmene ble det tatt i bruk spørreskjema for å måle kunnskap om sepsis før og etter undervisningen, samt kvalitativ feedback faglige ledere.</p> <p>Data ble hentet mellom 2015-2017(Sykehus) og 2017-2019 (Sykehjem).</p> | <p>Gjennom gap-analyse fant man seks områder med forbedringspotensiale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gjentakende målinger av laktatnivå 2) «Sepsis champions» 3) Sepsis protokoller 4) Identifisering av sepsis 5) Forståelse for viktigheten av rask behandling 6) Ansvarlighet og lydighet til «sepsis behandlingspakkene» <p>Dødeligheten av sepsis på sykehus sank fra 12% til 11% fra 2014-2017 (ca. 100 færre dødsfall i året) i Texas.</p> <p>Den gjennomsnittlige skåren på spørreskjemaet, om kunnskap rundt sepsis, økte fra 57,5% før undervisning til 96,2%. Deltakerne følte seg tryggere på å identifisere og handle ved mistanke om sepsis og mente at det allerede hadde «reddet en beboers liv».</p> |

| | | | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|--|--|---|
| | | | | | | Begge prosjektenes resultater støtter opp om bruken av undervisning og trening i identifisering av sepsis. |
| 2 | Wester, A. L., Dunlop, O., Melby, K. K., Dahle, U. R., & Wyller, T. B. (2013). | Age-related differences in symptoms, diagnosis and prognosis of bacteremia | BMC Infectious Diseases | Å ta tak i de spesielle utfordringene ved klinisk evaluering av eldre pasienter med alvorlige infeksjoner | Kvantitativ metode. Tverrsnittstudie. De har hentet ut medisinske journaler fra Aker Universitetssykehus mellom 1994-2004. Alle voksne over 16 år med påvist bakteriemi (680 stk.) ble hentet ut. Aldersgruppene deles i tre kategorier: <65 år, 65-84 år, >85 år. De ble videre delt inn i om de hadde typiske eller atypiske symptomer. | Eldre blir ofte lagt inn med atypiske tegn og uspesifikke symptomer, blant annet redusert allmenntilstand, atrieflimmer, redusert bevissthet. Eldre har oftere komorbiditet og uspesifisert diagnose. SIRS har dårlig sensitivitet for identifisering av sepsis blant eldre ettersom de presenterer atypiske symptomer. Eldre pasienter har også typiske tegn. |
| 3 | Harley, A., Johnston, A. N. B., Denny, K. J., Keijzers, G., Crilly, J. & Massey, D. (2019) | Emergency nurses knowledge and understanding of their role in recognising and responding to patients with sepsis: A qualitative study. | International Emergency Nursing | Utforske og forstå sykepleiere på akuttmottak sin kunnskap om sepsis. I tillegg finne hull i nåværende klinisk praksis vedrørende evnen til identifisering, respondering og håndtering av sepsis på akuttmottak. | Kvalitativ metode. Semistrukturert intervju. 14 sykepleiere fra akuttmottak ble intervjuet. Intervju lengden var mellom 30-60 minutter. Det ble brukt brede, åpne spørsmål. | Gjennom intervjuene kom de frem til 6 hovedtemaer: 1. Bidrag fra 2. Kjenne viktigheten av kunnskap 3. Kjenne viktigheten av klinisk hastverk 4. Kjenne viktigheten av tilsyn av de ansatt 5. Bevissthet på viktigheten av erfarne ansatte 6. Bevissthet på behovet for å oppsøke råd. Bare én av deltakerne klarte å minne kriteriene for SIRS, ingen klarte å huske kriteriene for qSOFA. Sykepleierne hadde vanskeligheter med å gjengi symptomene og tegnene for sepsis. En sykepleier sa at hun har grunnleggende kunnskap om sepsis, men ikke vet hvordan en ser etter det hos en pasient. For lite tid med pasientene fører til at sykepleierne ikke får identifisert sepsis tidligere. Uerfarne sykepleiere har vanskeligheter med å identifisere sepsis. De mener man ikke bare kan se på vitalia, men følge «magefølelsen» og se pasienten. Noe som tar år å bygge opp. |
| 4 | Remelli, F., Castellucci, F., Vitali, A., Mattioli, I., Zurlo, A., Spadaro, S. & Volpato, S. (2021) | Predictive value of geriatric-quickSOFA in hospitalized older people with sepsis | BMC Geriatrics | Å utvikle et alternativ til qSOFA for geriatriske pasienter (geriatric-quickSOFA) ved å bruke tilstedeværelsen av delirium etter DSM-5 kriterier, for å | Kvantitativ metode med retrospektivt design. Hentet data fra medisinske journaler til sykehuset og valgte ut pasienter som hadde blitt diagnostisert med sepsis og septisk sjokk etter sepsis-3 kriteriene. Av 243 pasienter, var 183 journaler tilgjengelige. | GCS passer ikke så bra for å skille mellom akutt og kronisk kognitiv svikt. Sepsis er en kjent årsak til delirium. 60% av pasientene hadde delirium. Geriatrisk qSOFA hadde en høyere sensitivitet, positiv prediktiv verdi og nøyaktighet, enn delirium som et enkelt symptom. |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|---|
| | | | | forutsi dødeligheten til hospitaliserte eldre pasienter med sepsis. | De hentet inn funksjonsstatus fra intervju utført før innleggelse. | Hos akutte syke geriatrike pasienter som har en vedvarende og allerede eksisterende kognitiv svikt, kan GCS resultere i en falsk positiv skår. |
| 5 | Brunetti, E., Isaia, G., Rinaldi, G., Brambati, T., De Vito, D., Ronco, G. & Bo, M. (2021) | Comparison of diagnostic accuracies of qSOFA, NEWS, and MEWS to identify sepsis in older inpatients with suspected infection. | Journal of the American Medical Directors Association | Hensikten med studien var å sammenligne nøyaktigheten av qSOFA, NEWS og MEWS når det kom til å identifisere sepsis hos eldre pasienter | <p>Kvantitativ metode.</p> <p>Gjennomført mellom 1 april 2019 og 31. oktober 2019.</p> <p>Hentet data ut ifra kliniske parametere (RF, systolisk BT, puls, temperatur, SpO2, GCS, bevissthetsnivå, (AVPU)) som ble evaluert minst to ganger gjennom hele sykehusoppholdet, fra pasienter som passet studiets kriterier. Resultatene ble satt inn i qSOFA, MEWS og NEWS.</p> <p>Det var 602 potensielle deltagere, men 230 var kvalifisert for å delta.</p> | <p>Funnene viser til dårlig spesifisitet når det gjelder qSOFA. Dette er en motsetning til tidligere rapporter om lav sensitivitet og høy spesifisitet av qSOFA.</p> <p>MEWS og NEWS hadde ikke bedre resultater enn qSOFA. Dette kan vise til at kartleggingsverktøyene ble utviklet for å være veldig sensitive for en rask klinisk forverrelse, men ikke for å være spesifikk for sepsis oppdagelse.</p> <p>qSOFA og (Early Warning Scores), belager seg på vitale parametere som baserer seg på yngre voksne, og disse verdiene vil være annerledes hos den eldre populasjonen av ulike grunner. Dette vil gjøre at evnen til å identifisere eldre pasienter som er i fare for å få en forverret helsetilstand er, ved hjelp av disse verktøyene, vanskelig.</p> <p>I 70% av tilfellene hos septiske pasienter, var den mentale statusen endret. Men i 1 av 4 tilfeller hvor pasienten ikke var septisk var det også endret mental status. Bruk av en annen skala for å kartlegge den kognitive statusen til pasienten kan hjelpe til med å øke qSOFA sin sensitivitet, men kan gå utover spesifisiteten.</p> |

5 Drøfting

I denne delen går vi nærmere inn på de ulike utfordringer som sykepleierne kan støte på ved identifisering av sepsis på akuttmottak. De ulike utfordringene som blir tatt opp, har vi kommet fram til gjennom artikkelsøkene hvor vi ser flere gjentakende temaer.

5.1 Symptomer og tegn

Eldre pasienter blir ofte lagt inn med atypiske tegn og mindre uttalte symptomer. I artikkelen til Wester et al. (2013, s. 2) kommer det fram at atypiske tegn og symptomer som redusert allmenntilstand, fall, generelt ubehag, inkontinens, forvirring og redusert bevissthet har vært til stede hos eldre pasienter som har fått sepsis. Tegnene kan gjøre det vanskelig å identifisere sepsis, fordi de ofte er vage ved infeksjon hos eldre (Wester et al, 2013, s. 1). Når det kommer til kroppens respons på sepsis vil ofte puls øke, og blodtrykk synke (Rygh et al., 2016, s. 94-95). Det vil si at typiske tegn knyttet til hver enkelt organfunksjon vil være et vanskelig utgangspunkt for identifisering av sepsis, med tanke på aldersforandringene som allerede har svekket Eldres organfunksjoner. Tegn på funksjonssvikt, i form av falltendens og forvirring hos eldre pasienter, kan derfor være et bedre utgangspunkt for å oppdage infeksjon hos disse pasientene. Wester et al. (2013, s. 3) påpeker også at selv om eldre pasienter oftest har atypiske tegn, betyr ikke det at de ikke presenterer typiske tegn i tillegg. Symptombildet til hver enkelt pasient kan dermed bli veldig individuelt, noe som kan gjøre det vanskelig å vite hvilke symptomer og tegn som er aktuelle for å avdekke sepsis. På grunnlag av utfordringen ved observasjon av symptombildet, er det viktig med et nyansert blikk på pasientens tilstand. Sykepleiere bør ha fokus på typiske tegn, men også ha øynene åpne for de atypiske.

Et annet funn i artikkelen til Wester et al. (2013, s. 3) er at eldre pasienter oftere har komorbiditet og uspesifisert diagnose. Komorbiditet skaper et komplisert og individuelt sykdomsbilde. På grunn av komorbiditeten vil de ulike tegnene som blir presentert hos eldre pasienter være vanskelig å skille mellom. Hvilke er nyoppståtte og hvilke er gamle? Det vil si at det vil være en utfordring i å forstå hvilke tegn som er viktigst å ha fokus på. Videre kan det oppstå problemer ved at en overser viktige symptomer og tegn. På et akuttmottak har sykepleiere i utgangspunktet ikke tilgang på de normale vitaliene til pasientene. Dette kan føre til at en ikke er observant på at et normalt blodtrykk kan være for høyt, eller for lavt ut ifra hva pasientenes normale verdier.

I studien til Brunetti et al. (2021, s. 3) fant de ut at mer enn halvparten av pasientene viste en moderat til alvorlig endring i mental status. Dette kunne vi også se i studien til Wester et al. (2013, s. 2), ved at forvirring ofte kunne være til stede hos pasientene som endte med å få diagnosen sepsis. Utfordringen ved at endret mental status skal kunne være et tegn på sepsis hos de eldre pasientene, er at det er et vanlig tegn på mange akutte sykdomstilstander (Stubberud, 2016, s. 429-430). Dermed kan sepsis forveksles med andre tilstander, eller en kan overse at det har blitt en forandring i den mentale statusen. Med tanke på at endret mental status er et vanlig tegn kan en se utfordringer ved å bruke delirium som et definitivt tegn på sepsis. Allikevel viser funn fra Remelli et al. (2021, s. 2) at 60% av pasientene med sepsis viste tegn på delirium. På bakgrunn av funnene til Brunetti et al. (2021) og Remelli et al. (2021) kan det tyde på at delirium kan være et godt diagnostisk tegn på sepsis. Det er derimot viktig at det også settes i en sammenheng med pasientenes helhetlige tilstand. Ved å bare benytte seg av delirium, vil det ikke utelukke andre akutte sykdomstilstander.

Oppsummert ser en at de atypiske tegnene er mest fremtredende. I tillegg er komorbiditet svært vanlig blant de eldre og kan gjøre identifisering av sepsis mer komplisert. Videre viser delirium seg å være et godt tegn for å identifisere akutt forverring av de eldre pasientenes tilstand. Samtidig er delirium et tegn som kommer til ved mange forskjellige sykdomstilstander. Derfor er det viktig at det sees i sammenheng med andre symptomer og tegn, som for eksempel nyoppstått funksjonssvikt.

5.2 Bruken av kartleggingsverktøy

I studien til Brunetti et al. (2021, s. 5) kommer de frem til at qSOFA har dårlig spesifisitet og lav sensitivitet. Dette er en motsetning fra tidligere rapporter om lav sensitivitet og høy spesifisitet av qSOFA. Kartleggingsverktøyet tar utgangspunkt i tre ulike kriterier: respirasjonsfrekvens, systolisk blodtrykk og endret mental status ved bruk av GCS (Rygh et al., 2016, s. 94). Den dårlige spesifisiteten og lave sensitiviteten kan komme av at parameterne som blir brukt vil variere kraftig hos de eldre pasientene. I tillegg har vi sett tidligere at eldre pasienter ofte kan ha et annet sykdomsbilde med atypiske tegn. Bruk av kartleggingsverktøy blir derfor en utfordring ettersom parameterne som blir brukt i verktøyet ikke samstemmer like godt med de parameterne og verdiene det ofte er utslag på hos de eldre pasientene. Samme artikkel (Brunetti et al, 2021 s. 5) viser derimot til at qSOFA fungerer godt til å utelukke sepsis dersom en tar det i bruk flere ganger på samme pasient. MEWS og

NEWS hadde ikke bedre resultater enn qSOFA. Funnene viser til at kartleggingsverktøyene ble utviklet for å være veldig sensitive for en rask klinisk forverrelse, men ikke for å være spesifikk for å identifisere sepsis (Brunetti et al., 2021, s. 5). På bakgrunn av dette kan en se at kartleggingsverktøy som i dag brukes for identifisering av sepsis, ikke er godt nok rettet mot de eldre pasientene og deres kliniske presentasjon av tilstanden. Dermed kan det tyde på at kriteriene som brukes i de tre kartleggingsverktøyene, ikke er egnet til bruk på eldre. Vi ser dermed at utfordringen knyttet til de eldre pasientenes atypiske tegn og symptomer vil påvirke kartleggingsverktøyene som finnes i dag. Det vil si at det er en utfordring i å utvikle gode nok kartleggingsverktøy, som gjør det mulig for sykepleiere å identifisere sepsis hos denne pasientgruppen. De samme tendensene kan ses i kartleggingsverktøyet SIRS. I studien til Wester et al. (2013, s. 10) kommer det frem at SIRS-kriteriene har dårlig sensitivitet for identifisering av sepsis blant eldre ettersom de ofte presenterer atypiske tegn.

Vi ser at det er behov for et kartleggingsverktøy som tar i betraktning hvordan de ulike parameterne får forskjellige verdier ut ifra alderen på pasientene. qSOFA, NEWS, MEWS og SIRS benytter seg av parametere som baserer seg på yngre voksne, og disse verdiene vil være annerledes hos den eldre populasjonen av ulike grunner. Det kan gjøre det vanskelig å bruke kartleggingsverktøyene til å identifisere eldre i fare for å utvikle sepsis (Brunetti et al., 2021, s. 5). Kartleggingsverktøyene benytter seg av parametere som respirasjonsfrekvens, saturasjon, systolisk blodtrykk, puls, bevissthetsnivå (GCS og AVPU skalaen) og kroppstemperatur. Dette er parametere som blir påvirket av redusert reservekapasitet og en generell aldringsprosess. Med et nytt eller bearbeidet verktøy, kan en ha mulighet til å oppdage klinisk ustabile situasjoner hos de eldre. I artikkelen til Brunetti et al. (2021, s. 5) ble det sett på muligheten til å benytte seg av et nyere kartleggingsverktøy. Verktøyet består av de samme parameterne, men verdiene var justert noe for å kunne tilpasse seg de eldre pasientene. Både sensitiviteten og spesifisiteten var blitt bedre (Brunetti et al., 2021, s. 5). Vi ser at det er en mulighet og at det jobbes med å forbedre de eksisterende kartleggingsverktøyene. Fortsetter dette arbeidet vil det påvirke utfordringen om at kartleggingsverktøyene ikke er godt nok tilpasset de eldre. Vi må alltid vurdere kartleggingsverktøyene ut ifra ny forskning som blir oppdaget, men funnene som er blitt gjort tyder på at det etter hvert ikke trenger å være en like stor utfordring. Kartleggingsverktøyenes sensitivitet og spesifisitet for identifisering av sepsis hos eldre pasienter er allerede i ferd med å bli bedre.

I Brunetti et al. (2021, s. 5) fremheves det på den ene siden at det i ca. 70% av tilfellene ved septiske pasienter, finnes en endring i mental status. qSOFA kan dermed få en bedre sensitivitet dersom det tas i bruk en annen skala for å kartlegge den kognitive statusen hos pasientene. På den andre siden viste det seg en endret mental status i 1 av 4 pasienter uten sepsis, som kan gå utover spesifisiteten til verktøyet. Hos eldre pasienter vil vitalia til tider være en vanskelig målestokk å bruke på grunn av sykdommer som allerede er til stede, i tillegg til de naturlige aldersforandringene. Ved å benytte endret mental status, ved hjelp av GCS som et punkt, kan det føre til mange falske positive testsvar. Endringer i nervesystemet kommer med økende alder og vil påvirke den kognitive funksjonen (Norges parkinsonforbund, u.å). Derfor kan det være aktuelt å ta med i betraktning i kartleggingsverktøyene, at mange av de eldre pasientene kan ha en svekket mental status uten at det trenger å være et tegn på en alvorlig infeksjon.

Som tidligere nevnt, ser vi viktigheten av akutt kognitiv svikt som et tegn for identifiseringen av sepsis hos eldre. Derfor er det viktig med gode kartleggingsverktøy som gjør det mulig for sykepleiere å observere denne endringen. Hele 60% av pasientene i studien til Remelli et al. (2021, s. 2) hadde delirium. Remelli et al. (2021) har utviklet et kartleggingsverktøy, kalt geriatric-qSOFA, som tar hensyn til at eldre pasienter kan få en akutt endring av mental status, i form av delirium. De har også tatt utgangspunkt i at de eldre pasientene kan ha en kognitiv svikt fra før, noe som ville ha slått ut dersom en benytter seg av standard qSOFA. Ifølge artikkelen (Remelli et al., 2021, s. 5) fungerer ikke GCS så godt til å skille mellom akutt og kronisk kognitiv svikt. Standard qSOFA vil derfor kunne gi utslag på en kronisk kognitiv svikt, som i seg selv ikke er et tegn på sepsis. Det å skille mellom kronisk kognitiv svikt og akutt endret mental status er ikke nødvendigvis så lett på et akuttmottak der en ikke kjenner pasientene fra før. Derfor er det viktig at det brukes verktøy som er best mulig egnet til de eldre pasientene.

Når vi ser på forskjellen av bruken på kognitiv svikt som tegn ved de forskjellige kartleggingsverktøyene, kommer det frem at det er viktig å kunne skille mellom en akutt forverring og en allerede kronisk svikt. Videre er det flere tilfeller hvor pasientene hadde en endret mental status uten at det hadde noe å si for diagnosen. Altså må et kartleggingsverktøy ha flere parametere å gå ut ifra enn bare en kognitiv endring, for at sensitiviteten til verktøyet skal være godt nok. Samtidig må parameterne være tilpasset de verdiene vi vil kunne se hos

de eldre pasientene. Hvis ikke vil verktøyet kunne gi et positivt utslag selv om pasienten ikke har sepsis.

5.3 Mangel på kunnskap

Sepsis er en livstruende tilstand som kan utvikle seg til septisk sjokk og videre føre til død. På grunn av alvorlighetsgraden er det viktig at en prøver å starte opp med adekvate behandlingstiltak så raskt som mulig (Rygh et al., 2016, s. 94-95). Sykepleiernes sekundærforebyggende funksjon har stor betydning i identifisering og behandling av sepsis. Sykepleiere har tett tilknytning til pasientene og sitter på en kunnskap som gjør dem kapable til å oppdage tidlige tegn på ulike sykdommer. For at sykepleiere skal kunne utøve sin funksjon på en forsvarlig måte, er det viktig at de har kompetansen til å observere og identifisere tidlige tegn og symptomer på en infeksjon (Rygh et al., 2016, s. 96). En viktig del av sykepleiefaget handler om å kunne observere. Florence Nightingale var en av de første som skrev og utdypet viktigheten av god observasjonskompetanse. En sykepleier måtte lære seg hvordan en kunne observere og hva som måtte observeres. Videre gikk Nightingale inn på at observasjon innebar at en kunne benytte seg av andre sanser enn synet. Det er like viktig å kunne føle en rask puls, i tillegg til å kjenne at huden er varm og klam (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 24).

I studien til Harley et al. (2019, s. 107) undersøkte de kunnskapen akuttsykepleiere hadde om sepsis. Den avdekket en mangel på kunnskap blant sykepleierne når det kommer til bevissthet rundt noen av de vanligste kartleggingsverktøyene for sepsis. Kun 1 av 14 deltakere kunne huske at SIRS var et kartleggingsverktøy sykepleiere kunne bruke for å identifisere sepsis, og ingen av deltakerne som kunne si hvilke kriterier qSOFA besto av (Harley et al., 2019, s. 109). Samtidig viste det seg at sykepleierne satt med grunnleggende kunnskap om hva sepsis var. Likevel er det en stor utfordring at sykepleiere har problemer med å vite hvilke symptomer og tegn de skal se etter. I tillegg var sykepleierne usikre på hvordan de skulle se etter de ulike symptomene og tegnene (Harley et al., 2019, s. 110). Dette betyr at kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt.

Hver enkelt sykepleier har et ansvar når det kommer til å yte forsvarlig helsehjelp (helsepersonelloven, 1999, § 4-1), noe som er vanskelig å gjøre i situasjoner hvor de er usikre på hvordan de skal handle. Når vi sier forsvarlig helsehjelp mener vi i denne situasjonen den

faglige forsvarlige delen. Den bygger på at helsehjelpen sykepleierne gir er basert på kunnskap. Over så vi at funnene tyder på en manglende kunnskap og dette kan føre til at flere pasienter ikke får diagnosen. I studien til Brunetti et al. (2021, s. 4) uttrykte de en bekymring om at sepsis er en diagnose som blir underdiagnostisert. I den studien ble over halvparten av sakene oppdaget ved hjelp av utskrivingsdokumentene hvor det bare ble sett på verdiene pasientene hadde hatt under oppholdet. Ut ifra dette er det usikkert hvor godt prinsippet om faglig forsvarlighet blir ivaretatt. For å ha en mulighet til å overholde dette prinsippet, slik at kvaliteten i tjenesten opprettholdes, er det viktig at kunnskapsgrunnlaget oppdateres. Sykepleiere har et ansvar for å basere sitt arbeid på ny forskning og kunnskap (Norsk sykepleieforbund, 2019). Å jobbe etter prinsippet om kunnskapsbasert praksis er særlig relevant her ettersom identifisering av sepsis kan handle om liv og død for pasientene. På en annen side er det ikke bare sykepleierne som må overholde kravet om forsvarlighet. Specialisthelsetjenesteloven stiller også krav til institusjonene om at de er pliktige til å oppdatere sine ansatte i takt med fagets utvikling (1999, § 3-10).

Mangel på kunnskap om sepsis blant sykepleiere kan føre til en forsinket diagnose som igjen fører til forsinket behandling. Det kan potensielt føre til at pasientene dør (Calderon et al., 2021, s. 2). Kunnskapen om symptom bildet til eldre pasienter er ikke like stor blant alle sykepleiere. Studien til Calderon et al. (2021, s. 2) undersøkte hvordan undervisning, innenfor oppdagelse og behandling av sepsis, påvirket sykepleiernes kunnskapsgrunnlag. Denne studien fant sted på ulike sykehus og sykehjem. Selv om konteksten er ulik når det kommer til noen av resultatene er de fortsatt relevante å ta med, spesielt siden det på et sykehjem omhandler eldre pasienter. Etter at det hadde vært undervisning, viste funnene i studien at kunnskapen om sepsis hadde økt fra 57,5% til 96,2% (Calderon et al., 2021, s. 6). I samme periode sank den gjennomsnittlige dødeligheten for sepsis fra 14% til 10% (Calderon et al., 2021, s. 5). For det første var det flere positive tilbakemeldinger på at undervisningen enten hadde ført til at sykepleierne hadde lært noe helt nytt, eller at de hadde fått oppdatert kunnskapen de allerede satt med. For det andre satt sykepleierne igjen med en selvsikkerhet som gjorde at de nå hadde muligheten til å videreføre den kunnskapen de satt med til de andre ansatte. Totalt sett så en at undervisningen hadde hatt en positiv innvirkning på de ansatte, og vil forhåpentligvis ha en positiv innvirkning på situasjonene hvor det er snakk om sepsis. Samtidig er det viktig å huske på at kunnskapen sykepleierne sitter med etter undervisningen, må bli oppdatert igjen ettersom at forskningen utvikler seg. Ut ifra det som har blitt sagt tidligere om kunnskapsbasert praksis ser en hvor relevant det er ute i klinikkene.

I artikkelen til Harley et al. (2019, s. 110) nevner flere av sykepleierne som ble intervjuet erfaring som et nøkkelpunkt for å kunne klare å identifisere pasienter som har sepsis. Erfaringsbasert kunnskap er ett av tre punkter innenfor kunnskapsbasert praksis. Det handler om å bruke erfaring en selv har, samt å ta i bruk erfaring fra andre (Tveiten, 2020, s. 60). En erfaren sykepleier som har vært borti flere tilfeller av sepsis, vil ha en bedre forståelse av helheten slik at de ikke henger seg for mye opp i de vitale målingene. For nye sykepleiere var nettopp det med å se på vitalia viktig, ettersom de ikke hadde opparbeidet seg nok erfaring om sepsis (Harley et al., 2019, s. 110). Ofte er det ikke nok å gå ut ifra de vitale målingene for å forstå at det er sepsis som er problemet hos eldre pasienter, med tanke på at symptomene og tegnene er mer vage. Derfor er det viktig å se helheten, noe som kan være vanskelig hvis sykepleiere ikke sitter med kunnskapen eller har opparbeidet seg den erfaringen som trengs. Samtidig vil det ikke være forsvarlig av sykepleierne å bare stole på erfaring. Ut ifra helsepersonelloven (1999, § 4-1) har sykepleiere forpliktet seg til å utføre sitt arbeid i forhold til deres kvalifikasjoner og arbeidets karakter.

Totalt sett, kan en se gjennom studiene til både Harley et al. (2019) og Calderon et al. (2021) at det var flere områder der kunnskapen var mangelfull og dermed kunne vært oppdatert. En kunne se god virkning av undervisning, både i form av hva sykepleierne følte de hadde kunnskap om sepsis selv, samt at dødeligheten av sepsis ble redusert. Til slutt er det viktig å huske at sykepleierne har et selvstendig ansvar når det kommer til å holde seg oppdatert på den kunnskapen som finnes. Det vil si at når forskningen bli bedre bør sykepleierne selv ta et initiativ til å “tette” de nye hullene som ville oppstått.

5.4 Mangel på tid

Tidligere i oppgaven har vi sett på utfordringer knyttet til pasientene, sykepleierne og redskapene som finnes. Det er mange rammefaktorer på et akuttmottak, som tidspress og mangel på ressurser. Derfor kommer vi nå inn på en utfordring som er tilknyttet organiseringen av akuttmottaket, nemlig tidsaspektet.

Et av funnene i studien til Harley et al. (2019, s. 110) gikk ut på at evnen til å gjenkjenne og dermed reagere på pasienter som hadde sepsis, ble svekket på grunn av et press om at tiden ikke strekker til. Sykepleierne må raskt kunne observere pasientene på en systematisk måte

slik at de avdekker endringer i helsetilstanden (Helsetilsynet, 2018, s. 4). Utfordringen oppstår der sykepleieren, som skal observere pasientene, har det travelt. Det blir vanskelig å systematisere observasjonene som foretas, og dermed blir det også vanskelig å identifisere sepsis. Det er viktig å huske at ingen avdelinger er like, men på et travelt akuttmottak kan enkelte rammefaktorer, som mangel på ressurser i form av underbemanning, bli et problem. Med tanke på hvordan et akuttmottak er organisert er det vanskelig å si på forhånd hvordan dagen vil se ut. En kan ikke forutsi hvor mange pasienter som vil komme inn. Dette kan være en av grunnene til at det er vanskelig å få bemanningen til å stemme. Uten god bemanning vil sykepleierne bli presset på tid, og det kan føre til utfordringer i å identifisere at sepsis utvikles. En av sykepleierne som ble intervjuet fortalte at hun opplevde å bli så opptatt av oppgavene som skulle gjøres at hun endte med å gå inn i en form for autopilot (Harley et al., 2019, s. 109). På bakgrunn av det som er sagt, så kan det føre til at en overser detaljer og endringer i pasientenes tilstand, noe som sykepleiere ellers kunne ha fått med seg dersom en er pasientorientert uten å ha tidspresset hengende over seg.

Sykepleiere har forskjellige etiske prinsipper som en prøver å gå ut ifra i sitt arbeid. Ett av de grunnleggende prinsippene er rettferdighetsprinsippet, som går ut på at helsehjelpen som gis skal fordeles likt, og det som gjøres skal være nyttig (Molven, 2016, s. 68-69). Når det gjelder identifisering av sepsis på akuttmottak, er stort tidspress og prioritering av den tiden en har, nært knyttet sammen. På den ene siden er det viktig at sykepleiere er effektive i sitt arbeid slik at arbeidsoppgavene blir gjort. På den andre siden prøver de å ha et pasientrettet fokus der pasientenes beste står i sentrum. Ifølge Nortvedt (2016, s. 222) er prioriteringer et komplekst tema på helseinstitusjoner i dag. Ofte vil kostnader og effektivitet styre sykepleiernes hverdag, og tid med pasientene vil dermed nedprioriteres. Identifisering av sepsis på akuttmottak krever at sykepleiere bruker sine kliniske blikk og har god nok tid med pasientene til å få med seg endringer i allmenntilstand.

Sett i sin helhet kan en si at rammefaktorer på akuttmottaket, som tidspress, kan føre til at sepsis blir oversett. Det kan komme av at sepsis krever mer tid for å bli oppdaget hos de eldre pasientene. Tidspress handler også mye om prioritering av den tiden sykepleierne har til rådighet. Allikevel kan det være vanskelig å ha god nok tid til alle pasientene på akuttmottaket, selv om en streber etter en rettferdig fordeling av helsehjelpen.

6 Avslutning

Formålet med denne bacheloroppgaven var å besvare problemstillingen «Hvilke utfordringer eksisterer ved identifisering av sepsis hos eldre på akuttmottak?». Ved hjelp av fag- og forskningslitteratur har vi identifisert fire utfordringer som påvirker hverandre og muligheten for tidlig identifisering av sepsis.

Sykepleiere har mye kontakt med pasientene slik at de har mulighet til å observere endringer i tilstandene. Utfordringen er at eldre pasienter oftest har atypiske tegn og uspesifikke symptomer, og det vil ha innvirkning på sykepleiernes mulighet til å oppdage sepsis.

Sykepleierne kan bli påvirket av at symptomene og tegnene kan være ukjente. Samtidig kan sykdomsbildet være veldig ulikt for hver enkelt pasient, og derfor kan det bli vanskelig å finne ut av hva som faktisk er de tidlige tegnene. Forskningen peker på delirium som et mulig tegn for å oppdage en akutt forverring, men tilstedeværelse av delirium bekrefter derimot ikke at det foreligger sepsis.

Utfordringen ved at kartleggingsverktøyene ikke er godt nok tilpasset eldre pasienter, er at en ikke klarer å fange opp pasientene tidlig nok. Sykdomsbildet vil kunne bli mye mer alvorlig enn hva det kunne ha vært. Vi ser derfor at sensitiviteten og spesifisiteten til kartleggingsverktøyene burde forbedres eller endres slik at en kan klare å oppdage sepsis tidligere i forløpet, hos eldre. For at verktøyene skal få en bedre sensitivitet og spesifisitet burde de altså utvikles for å passe den eldre pasientgruppen. Forskningen vi benyttet oss av viser at dette er mulig å oppnå, hvis en klarer å inkludere verdier som er bedre tilpasset aldersforandringene som oppstår hos de eldre.

Kunnskap og erfaring blant sykepleiere er også viktig for at arbeidet en utfører blir bra nok. Mangel på kunnskap om sepsis setter pasientene i fare og forsvarligheten svekkes. Uten god nok kunnskap om sepsis kan ikke sykepleierne vite hva de skal observere, for å oppdage ulike tegn og symptomer. Det kan også tenkes at det er en sammenheng mellom økt kunnskap blant sykepleierne i studien, og den reduserte dødsraten blant sepsispasientene, selv om dette ikke kan sies helt sikkert. Forskningen tydet også på at det var store mangler når det kom til bruken av kartleggingsverktøy. Med tanke på at det hele tiden blir tilført ny kunnskap på dette området, spesielt i forhold til kartleggingsverktøy, er det viktig at sykepleierne tar ansvar og holder seg oppdatert. Kunnskapsbasert praksis er en fin modell å gå ut ifra siden den

vektlegger forskningsbasert kunnskap, i tillegg tar modellen også for seg erfaring som en vil utvikle med tiden. Samtidig tyder resultatene på at sykepleiere hadde god effekt av undervisning. Det kan derfor tenkes at det de enkelte akuttmottakene bør legge mer ressurser inn i opplæring og undervisning av sykepleierne for å sikre at de sitter på den nyeste kunnskapen.

Den siste utfordringen vi fant er tidspresset på akuttmottak, som kan gjøre det enda mer komplisert å identifisere sepsis. Ettersom god tid med pasientene er nødvendig for å kunne observere endringer i pasientenes tilstand. Funnene viser at sykepleierne ikke føler de har nok tid til pasientene. Mangel på tid kan komplisere sykepleiernes mulighet til å observere pasientene tett nok. Mangel på tid og ressurser vil nok alltid være en utfordring på akuttmottaket, derfor blir prioritering av tiden en har til rådighet, ekstra viktig. Samtidig kan en ikke vite på forhånd hvor mange pasienter det vil komme inn på avdelingen, derfor kan det være vanskelig å strukturere tidsbruken og ha en trygg bemanning hele tiden.

Vi konkluderer med at sepsis er et område hvor kunnskapen og kartleggingsverktøyene er under kontinuerlig utvikling. Det er tydelig at det kreves mer forskning rundt kartleggingsverktøy med tanke på eldre, og dette er en påminnelse om viktigheten av oppdatert kunnskap. Mangel på tid er en stor utfordring, men vil være vanskelig å gjøre noe med i forhold til strukturen på et akuttmottak. Vi håper at arbeidet med å belyse utfordringene, som er knyttet opp mot identifisering av sepsis hos eldre pasienter fortsetter. På den måten kan vi nærme oss bedre metoder som fører til at en oppdager sepsis hos de eldre tidligere.

Referanseliste

- Brodtkorb, K. & Ranhoff, A. H. (2020). Helsetjenester til eldre. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3.utg., s. 202-215). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Brunetti, E., Isaia, G., Rinaldi, G., Brambati, T., De Vito, D., Ronco, G. & Bo, M. (2021). Comparison of diagnostic accuracies of qSOFA, NEWS, and MEWS to identify sepsis in older inpatients with suspected infection. *Journal of the American Medical Directors Association*, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.09.005>
- Calderon, K., Landingham, E. V., Purcell, S. & Kennard, M. (2021). Identifying and treating sepsis in older people: a quality improvement project in hospitals and nursing homes in Texas. *Nursing Older People*, 1-7. <https://doi.org/10.7748/nop.2021.e1308>
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Forente Nasjoner. (2021, 13. Juli). *Befolkning, migrasjon og urbanisering*. <https://www.fn.no/tema/fattigdom/befolkning>
- Graverholt, B., Jamtvedt, G. & Nortvedt, M. W. (2015). Kunnskapsbasert praksis. I E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie: Sykepleieboken 1* (5. utg., s. 179-192). Cappelen Damm Akademisk.
- Harley, A., Johnston, A.N.B., Denny, K.J., Keijzers, G., Crilly, J. & Massy, D. (2019). Emergency nurses knowledge and understanding of their role in recognising and responding to patients with sepsis: A qualitative study. *International Emergency Nursing*, 106-112. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.01.005>
- Helsedirektoratet. (2018, 8. januar). Om sepsis - SIRS-kriterier - diagnostiske kriterier ved organsvikt - praktiske tiltak - antibiotikabehandling (forslag). Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus/sepsis#sepsis-ukjent-fokus-ukjent-mikrobe>
- Helsedirektoratet. (2019). *Årsrapport 2019: Omsorg 2020* (Rapport IS-2923) Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/omsorg-2020-arsrapport-2019/pdf-versjon-av-rapporten>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>
- Helsetilsynet. (2018). *Sepsis: ingen tid å miste* (ISBN: 978-82-93595-04-5). Helsetilsynet. https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/publikasjoner/rapporter2018/helsetilsynetrapport1_2018.pdf

- Holter, I. M. (2015). Sykepleierprofesjonens grunnleggende kjennetegn. I E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie: Sykepleieboken 1* (5. utg., s. 107-118). Cappelen Damm Akademisk.
- Kirkevold, M. & Jeppestøl, K. (2020). Kartlegging og vurdering. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 115-140). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Kristoffersen, N. J. & Nortvedt, F. (2016). Hva er sykepleie? I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E. -A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie: sykepleie- fag og funksjon* (3. utg., bind 1, s. 15-27). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Kvale, D. & Brubakk, O. (2016). Infeksjoner. I S. Ørn & E. Bach-Gansmo (Red.), *Sykdom og behandling* (2. utg., s. 67-90). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Lovisenberg Diakonale Høyskole. (2021, 1. Oktober). *Databaser og nettsider*.
<https://ldh.no/bibliotek/databaser-og-nettressurser>
- Laake, J. H. (2016). Sepsis-3 - ny definisjon med bismak?. *Tidsskriftet Den norske legeforening*, 1-4. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.16.0407>
- Mensen, L. (2020). Biologisk aldring. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 29-34). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Molven, O. (2016). *Sykepleie og jus* (5. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Norges Parkinsonsforbund (u.å.). *Kognitiv svikt og demens*. Norges parkinsonforbund.
<https://parkinson.no/om-parkinson/symptomer/kognitiv-svikt-og-demens>
- Norsk sykepleierforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*. Norsk sykepleierforbund.
<https://www.nsf.no/sykepleiefaget/yrkesetiske-retningslinjer>
- Nortvedt, P. & Grønseth, R. (2016). Klinisk sykepleie - funksjon, ansvar og kompetanse. I D.-G. Stubberud, R. Grønseth & H. Almås (Red.), *Klinisk sykepleie* (5. utg., bind 1, s. 17-39). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Nortvedt, P. (2016). *Omtanke; En innføring i sykepleiens etikk* (2. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Ranhoff, A. H. (2020). Den akutt syke gamle. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten*. (3. utg., s. 232-243). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Ranhoff, A. H. (2020). Den gamle pasienten. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb og A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 53-67). Gyldendal Norsk Forlag AS.

- Remelli, F., Castelucci, F., Vitali, A., Mattioli, I., Zurlo, A., Spadaro, S. & Volpato, S. (2021). Predictive value of geriatric-quickSOFA in hospitalized older people with sepsis. *BMC Geriatrics*, 21(241), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02182-1>
- Rygh, M., Andreassen, G. T., Fjellet, A. L., Wilhelmsen, I. L. & Stubberud, D.-G. (2016). Sykepleie ved infeksjonssykdommer. I D.-G. Stubberud, R. Grønseth & H. Almås (Red.), *Klinisk sykepleie* (5. utg., bind 1, s. 69-115). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Singer, M., Deutschman, C.S., Seymour, C.W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Bellomo, R., Bernard, G.R., Chiche, J-D., Coopersmith, C.M., Hotchkiss, R.S., Levy, M.M., Marshall, J.C., Martin, G.S., Opal, S.M., Rubinfeld, G.D., Van der Poll, T., Vincent, J-L. & Angus, D.C. (2016). The Third International Consensus Definition for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *Journal of American Medical Association*, 801-810. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>
- Skaug, E. -A. (2016). Kliniske vurderingsprosesser og dokumentasjon av sykepleie. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie: sykepleie - fag og funksjon* (3. utg., bind 1, s. 337-373). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* (LOV-1999-07-02-61). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>
- Stubberud, D. -G. (2016). Sykepleie ved delirium. I D.-G. Stubberud, R. Grønseth & H. Almås (Red.), *Klinisk sykepleie* (5. utg., bind 1, s. 429-438). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Thune, M. & Leonardsen, A. C. L. (2017). Sepsis hos eldre kan bli oversett. *Sykepleien*, 105(62320), 1-13. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2017.62320>
- Tveiten, S. (2020). *Helsepedagogikk: Helsekompetanse og brukervedvirkning* (2. utg.) Fagbokforlaget.
- Wester, A. L., Dunlop, O., Melby, K. K., Dahle, U. R., & Wyller, T. B. (2013). Age-related differences in symptoms, diagnosis and prognosis of bacteremia. *BMC Infectious Diseases*, 13(346), 1-12. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-13-346>
- Yoshikawa, T. T., Reyes, B. J. & Ouslander, J. G. (2019). Sepsis in Older Adults in Long Term Care Facilities: Challenges in Diagnosis and Management. *Journal of the American Geriatrics Society*, 67(11), 2234-2239. <https://doi.org/10.1111/jgs.16194>