

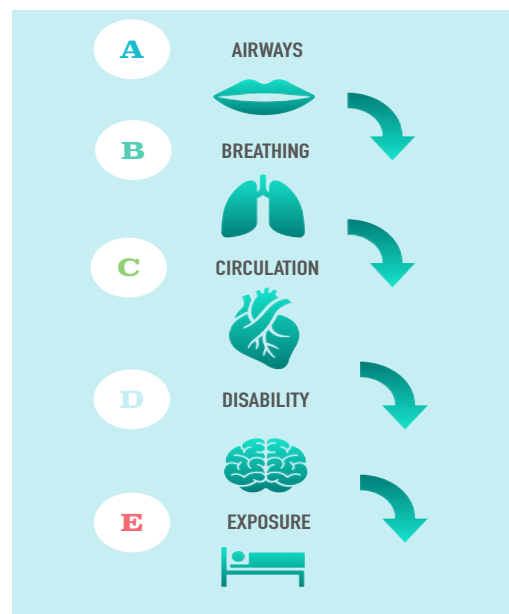
MASTEROPPGAVE

MASTERGRADSSTUDIUM I INTENSIVSYKEPLEIE

MAI 2022

Forslag til sjekkliste for systematisk undersøkelse av intensivpatienten ved vaktstart

Kvalitetsarbeid



Kandidatnavn: Jane Wicklund Kristiansen
Emnekode: MINT5900

Antall ord: 13630

FORORD

Arbeidet med denne masteroppgaven startet da jeg fullførte videreutdanningen i 2019. Parallelt med full stilling i ny jobb på intensivavdelingen, slo pandemien til. Ahus fikk en stor andel av covid-pasientene og belastningen ble stor. Som nyutdannet intensivsykepleier, ble læringskurven bratt. Intensivsykepleierne sto mye alene på isolat, med intensivpasienter som var akutt og kritisk syke. Selv om det der og da var meget utfordrende, ser jeg ved utarbeidelsen av denne masteroppgaven, at dette har gitt meg utrolig mye ny kunnskap og at grunnlaget for utarbeidelsen av sjekklisten dermed er større.

Behovet for en sjekklister for undersøkelse av intensivpasienten ved vaktstart, ble spesielt tydelig da personell ble omdisponert fra andre avdelinger for å hjelpe til under pandemien. Det stadig tilbakevendende behovet som ble nevnt var akkurat det: hvordan skal man klare å huske på alt man skal gjøre når man tar over pasienten? Med en sjekklister i lommeformat, vil denne kunne være lett tilgjengelig for personalet og kunne brukes pasientnært. Sjekklisten baseres på en velkjent fagprosedyre ved intensivavdelingen på Ahus. Kvalitetsforbedringen vil i denne masteroppgaven ha som hensikt å forbedre eksisterende praksis. Målet er at den skal være et nyttig verktøy som kan gi gode anbefalinger om systematisk undersøkelse av intensivpasienten.

Takk til mine nærmeste som har støttet og oppmuntret meg til å fullføre masteroppgaven, da pandemien satte en aldri så liten stopper for både tid og motivasjon.

Takk til kollegaer for innspill og erfaringer de har delt underveis i oppgaveskrivingen. Uten disse innspillene ville det vært vanskelig å komme frem til en sjekklister som er tilpasset våre systemer og arbeidshverdag.

Takk til Fredrik Hetmann, for støtte og god veiledning underveis.

Oslo, 16. mai 2022

Jane Wicklund Kristiansen

SAMMENDRAG

Navn: Jane Wicklund Kristiansen

Dato: 16. mai 2022

Tittel og undertittel:

Forslag til sjekkliste for systematisk undersøkelse av intensivpasienten ved vaktstart.

Bakgrunn:

Overtakelse av intensivpasienten ved vaktstart er en del av våre daglige gjøremål i vårt arbeid som intensivsykepleiere. Vi har prosedyrer på dette i vårt prosedyreverk (EQS), men disse kan være omfattende og gjelder observasjoner og tiltak som omfatter hele vaktens.

Tilbakemeldinger jeg har fått fra personale som har blitt omdisponert fra andre avdelinger, gjelder ofte akkurat dette: Hva sjekker man ved vaktstart? Og hvordan systematisere denne informasjonen?

Hensikt og problemstilling:

En strukturert sjekkliste, som definerer punktvis hva vi skal sjekke når vi overtar intensivpasienten, mener jeg vil ha stor nytteverdi for å ikke overse viktig informasjon. Ved å strukturere den etter ABCDE-prinsippene vil den være velkjent for intensivsykepleierne, da dette er en kjent måte å strukturere informasjon på innenfor sykepleie generelt.

Metode:

Metoden som er brukt som makromodell er Kunnskapssenterets modell for kvalitetsforbedring. Som mikromodell har jeg benyttet Helsedirektoratets veileder for utvikling av kunnskapsbaserte prosedyrer. Kunnskapssøket er utført i ulike databaser og PICO-skjemaer er brukt for å strukturere søkene. Funnene er rangert etter Kunnskapspyramiden og validert ved hjelp av AGREE II.

Resultat:

Resultatet av denne masteroppgaven er en sjekkliste i lommeformat med fem punkter. Hvert punkt har underpunkter, som skal vurderes før man går videre til neste hovedpunkt.

Sjekklisten er opprinnelig laget for intensivsykepleiere, men kan også benyttes av sykepleiere som har ansvar for respiratorpasienter.

Konklusjon:

Sjekklisten kan bidra til å systematisere og strukturere informasjon som intensivsykepleieren skal observere ved vaktstart.

Nøkkelord: Systematisk undersøkelse, ABCDE- prinsippene, intensivsykepleie, kunnskapsbasert sjekkliste, intensivpasient, kvalitetsforbedring, pasientsikkerhet.

ABSTRACT

Name: Jane Wicklund Kristiansen

Date: May 16, 2022

Title and subtitle:

Proposal for a clinical checklist for systematic assessment of the intensive care patient at the start of the shift.

Background:

To take over the responsibility for the intensive care patient at the start of the shift, is a daily task for an intensive care nurse. We have procedures in our department for this (EQS), but these are often huge and includes observations for the hole shift. Feedback I have received, especially during the pandemic, by staff who have been relocated from other departments, is often about this: What do we check at the beginning of the shift? And how do we systematize this information?

Objective and problem:

I think it will have great value to have a structured checklist who defines points which tell us what to check at the beginning of the shift at the intensive care patient. By having this hopefully we will not ignore important information. By structuring the checklist after the ABCDE-principals, it will be well known by the intensive care nurses, because these principals are well known in nursing in general.

Method:

The method used as macro model is the Kunnskapscenterets model of quality improvement. The micro model used is Helsedirektoratets supervisor of developing of knowledge- based procedures. The knowledge search has been done in several databases and PICO-forms are used to structure the search. The findings are ranked by the model from Kunnskapspyramiden and validated by AGREE II.

Results:

The result of this master's thesis is a checklist in pocket format with five points. Each point has sub-points to consider before moving forward to the next point. The checklist is primary made for intensive care nurses and can also be used by nurses who have responsibility for intensive care patients.

Conclusion:

The checklist can contribute to systematize and structure information which the intensive care nurse is supposed to observe at the beginning of the shift.

Keywords: Systematic examination, ABCDE-principles, intensive care, knowledge- based checklist, intensive care patient, quality improvement, patient safety.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.0 INNLEDNING	8
1.1 PRESENTASJON AV VALGT TEMA OG PROBLEMSTILLING	8
1.2 OPPGAVENS OPPBYGGING	9
1.3 OPPGAVENS AVGRENSNING.....	10
2.0 SYSTEMATISK UNDERSØKELSE AV INTENSIVPASIENTEN	11
2.1 SYSTEMATISK UNDERSØKELSE.....	11
2.2 ABCDE- PRINSIPPENE	13
2.3 INTENSIVSYKEPLEIERENS FUNKSJON OG ANSVAR	14
3.0 KVALITETSARBEID	16
3.1 MODELL FOR KVALITETSARBEID	16
3.2 RETNINGSLINJEMETODIKK.....	19
3.3 INTENSIVSYKEPLEIERENS FUNKSJON OG ANSVAR FOR KVALITETSARBEID.....	23
4.0 FORBEREDE OG PLANLEGGE.....	24
4.1 BEHOVET FOR UTARBEIDELSE AV SJEKKLISTEN.....	24
4.2 FUNN AV TIDLIGERE KVALITETSARBEID	26
4.3 KVALITETSARBEIDETS MÅLSETTING, KVALITETSINDIKATORER OG MÅLGRUPPE.....	30
4.4 ARBEIDSGRUPPE, HABILITET OG INTERESSEKONFLIKTER	31
4.5 KUNNSKAPSGRUNNLAG	33
4.5.1 <i>Forskningkunnskap</i>	36
4.5.2 <i>Erfaringskunnskap</i>	43
4.5.3 <i>Pasientkunnskap</i>	44
4.6 KILDEKRITIKK.....	44
4.6.1 <i>Inklusjonskriterier</i>	45
4.6.2 <i>Eksklusjonskriterier</i>	48
5.0 UTFORMING	50
5.1 LAYOUT AV SJEKKLISTEN	51
5.1.1 <i>A- Airways</i>	51
5.1.2 <i>B- Breathing</i>	54
5.1.3 <i>C- Circulation</i>	56
5.1.4 <i>D- Disability</i>	57
5.1.5 <i>E- Exposure</i>	60
6.0 PRESENTASJON AV SJEKKLISTEN	61
7.0 EVALUERING AV SJEKKLISTEN MED BRUK AV AGREE II	65

7.1 AVGRENSNING OG FORMÅL.....	65
7.2 INVOLVERING AV INTERESSETER	66
7.3 METODISK NØYAKTIGHET	66
7.4 KLARHET OG PRESENTASJON.....	68
7.5 ANVENDBARHET	69
7.6 REDAKSJONELL UAVHENGIGHET	70
7.7 ETISKE OVERVEIELSER.....	70
7.8 HOLDNINGER TIL KVALITETSARBEID	71
8.0 IMPLEMENTERING, EVALUERING OG OPPFØLGING	73
9.0 KONKLUSJON	76
REFERANSELISTE.....	77
VEDLEGG 1	85
VEDLEGG 2	97
VEDLEGG 3	102

1.0 INNLEDNING

Denne masteroppgaven er et kvalitetsarbeid. Det blir utarbeidet et forslag til sjekklister for overtakelse av intensivpatienten. Sjekklister bygger på eksisterende fagprosedyrer ved kandidatens arbeidssted.

En prosedyre gir detaljerte beskrivelser av hvordan helsepersonell bør utføre klinisk avgrensede oppgaver. Fagprosedyrer er prosedyrer som omhandler medisinske og helsefaglige aktiviteter eller prosesser i helsetjenesten (Helsedirektoratet, 2012).

En sjekklister kan defineres som en huskeliste. Det kan være et nyttig verktøy for å sikre gode arbeidsprosesser (Helsebiblioteket, 2019).

1.1 Presentasjon av valgt tema og problemstilling

På intensivavdelingen er det akutt- og/eller kritisk syke pasienter. Intensivsykepleieren skal overvåke, behandle og pleie mennesker i alle aldre. Intensivpatient er pasienter som er i, eller kan komme i, en akutt fysiologisk krise på grunn av sykdom eller skade. Det er pasienter som etter kirurgi og anestesi har behov for å gjenopprette sirkulatorisk og respiratorisk balanse, og få lindret ubehag og smerter. Det omfatter også de pasientene som har kronisk sykdom, og som enten får akutt sykdom eller akutt forverring av sin grunnlidelse (Rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie, 2005).

Sjekklister kan brukes for å redusere muligheten for feil og variasjon i prosesser, og dermed bidra til å sikre jevn kvalitet, helt uavhengig av tidspunkt, stressnivå og hvem som utfører oppgavene. Det kan bidra til å sikre god koordinering og gjennomføring, hvor flere er involvert. Sjekklister kan si noe om hvem som skal utføre handlingen og når den skal gjennomføres. Det kan være nyttig å anvende sjekklister for å innføre nye prosesser i forbindelse med forbedringsarbeid og under utførelse av prosedyrer (Helsebiblioteket, 2019).

Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring (2019- 2023) påpeker utfordringer som er knyttet til kommunikasjon og overganger. Innad i virksomheter og mellom tjenestenivåer defineres det at overgangene er et sårbart punkt i pasientforløpet. Dette kan være en utfordring for pasientsikkerheten. Manglende kommunikasjon og svikt i informasjonsflyten påpekes som risikoområder. Handlingsplanen har som mål at det

forekommer færre pasientskader, bedre pasientsikkerhetskultur og varige strukturer for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten (Helsedirektoratet, 2019).

Kandidaten har hatt jevnlig dialog med fagansvarlige intensivsykepleiere ved avdelingen og fått tilbakemelding om at behovet er til stede for en slik sjekklister. Fagutviklingsykepleiere har bidratt med konkrete tilbakemeldinger underveis i arbeidet med masteroppgaven, slik at korreksjoner har blitt utført og tiltak prøvd ut i praksis.

Med variasjonen av intensivsykepleiere og sykepleiere med respiratorkompetanse på vakt, har alle sine egne rutiner ved overtakelse av pasienten ved vaktstart. En sjekklister vil bidra til å ivareta pasientens sikkerhet og sørge for kvalitet og kontinuitet i den helsehjelpen pasienten mottar. Jamfør pasientrettighetslovens formål har pasienten krav på lik tilgang på tjenester av god kvalitet (Lov om pasient- og brukerrettigheter, 2001, §1). Det vil og være med på å ivareta sykepleierens juridiske krav, som omhandler utførelsen av sitt arbeid med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra sykepleierens kvalifikasjoner (Lov om helsepersonell, 2001, §4).

Det er en viktig del av intensivsykepleierens funksjon og ansvar å sikre pasientens helsehjelp for å sikre kontinuitet i pasientens behandling (NSFLIS, 2017).

Kandidaten har valgt følgende problemstilling:

«Forslag til sjekklister for systematisk undersøkelse av intensivpasienten ved vaktstart».

1.2 Oppgavens oppbygging

Innledningsvis vil det redegjøres for det kandidaten mener er grunnlaget for å skrive en masteroppgave om dette emnet. Kandidaten ønsker å belyse viktigheten av gode verktøy for å kunne gjøre en strukturert og systematisk gjennomgang av intensivpasienten ved vaktstart. Makromodellen som benyttes, er modell for kvalitetsforbedring (Konsmo, de Vibe, Bakke, Udness, Eggesvik, Norheim, Brudvik & Vege, 2015). Mikromodellen som benyttes vil være Helsedirektoratets veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer (Helsedirektoratet, 2012) og AGREE II. AGREE II brukes ved systematisk kvalitetsvurdering av nye, eksisterende og oppdaterte fagprosedyrer (Helsedirektoratet, 2012). AGREE II har seks punkter med 23 underpunkter (Helsedirektoratet, 2012; Kunnskapssenteret, 2010).

Kandidaten vil fokusere på intensivsykepleierens funksjon og ansvarsområder gjennomgående under kunnskapssøket, kildekritikken og metoden i denne masteroppgaven. Oppgaven avgrenses med spesifikke kriterier for å kunne utarbeide en sjekkliste som er tilpasset arbeidsplassen.

1.3 Oppgavens avgrensning

Sjekklisten rettes mot den intuberte og sederte intensivpatienten. Intensivpatient defineres som en pasient der det foreligger manifest eller truende akutt svikt, i en eller flere vitale funksjoner, og at svikten antas å være helt eller delvis reversibel (NSFLIS, 2006). Den er laget for voksne pasienter over 18 år, og uavhengig av diagnose. Barn vil ikke være inkludert, da disse overvåkes med andre skåringsverktøy og observasjoner enn voksne. Oppgaven vil resultere i en sjekkliste som kun tar for seg punktvis kontroll ved vaktstart og den vil ikke omhandle selve pasientbehandlingen videre. Den vil bli basert og strukturert etter ABCDE-prinsippene. Observasjon og dokumentasjon som auskultasjon, palpasjon, inspeksjon og perkusjon, samt invasivt utstyr vil være relevant.

2.0 SYSTEMATISK UNDERSØKELSE AV INTENSIVPASIENTEN

Observasjon, vurdering og identifisering av pasientens vitale funksjoner og grunnleggende behov er en viktig del av sykepleie. Da vil man kunne se endringer som oppstår hos intensivpasienten og dermed vil intensivsykepleieren raskt kunne identifisere problemer hos pasienten. Dette vil dermed være pasientens første forsvarslinje. Ved å være oppmerksom på risikofaktorer og kliniske symptomer, vil intensivsykepleieren kunne forutse forverring og kollaps i pasientens tilstand før det oppstår tydelige tegn og dette vil igjen ha betydning for pasientens sykdomsforløp (Stubberud, 2020a).

2.1 Systematisk undersøkelse

Systematisk undersøkelse og vurdering, SKUV, er en arbeidsmetode der intensivsykepleieren benytter fysiske undersøkelser som ledd i systematisk klinisk undersøkelse og vurdering. De fysiske undersøkelsene består av inspeksjon, auskultasjon, perkusjon og palpasjon (Murphy, Hivland og Danielsen, 2019).

Inspeksjon: Det vil si en ytre granskning av pasienten med øynene (Stubberud, 2020a).

Perkusjon: Det er en metode man bruker for å undersøke kroppens indre organer ved å banke direkte på kroppsoverflaten. Dette gjør man for å vurdere luftinnhold og grenser for underliggende organer ved hjelp av resonans (perkusjonslyden). Perkusjonstenen har ulik karakter avhengig av underliggende organ. Perkusjon over pasientens lunger gir vanligvis en høy lyd (sonor), mens perkusjon over en luftfylt tarm gir vanligvis en tympanisk tone (trommelignende). Perkusjon over fast vev gir vanligvis en dempet tone (kort) (Stubberud, 2020a).

Palpasjon: Det er å kjenne på kroppsdeler med hendene for å merke om noen sykelige forandringer kan føles (Stubberud, 2020a).

Auskultasjon: Det er en metode å lytte på pasienten ved hjelp av et stetoskop. Man lytter på kroppshuler som bryst og bukhule og metoden er blant annet vanlig for observasjon og vurdering av pasientens tarmfunksjon og lungefunksjon (Stubberud, 2020a).

Dette er en pågående prosess og en del av den totale kartleggingen av pasientens behov for sykepleie. Formålet vil være å oppdage det unormale eller uforventede, ikke stille en medisinsk diagnose. Dette gir igjen anledning til å fremme pasientsikkerhet og sørge for riktige tiltak og rett behandlingsnivå (Murphy et al., 2019).

SKUV er ett av flere verktøy som finnes og kan sees på som en overordnet metode for å samle inn data. Intensivsykepleieren får data om pasientens helsetilstand ved kliniske undersøkelser og kan dermed vurdere om det skjer endringer som vil ha betydning for pleie- og behandlingsforløpet. En implementering av SKUV i sykepleien kan bidra til oppøving av klinisk vurderingsevne, og være et redskap for å treffe bedre beslutninger (Breivik og Tymi, 2013).

Det er utviklet flere ulike skjemaer og skåringsverktøy for systematisk kartlegging og vurdering av pasientens symptomer og tegn ved sykdom og sykdomsutvikling. Det forutsettes en grundig forståelse av disse verktøyene for å benytte sjekklisten, da denne omhandler flere av disse. De er ikke utdypet i sjekklisten av flere årsaker. Primært for at bruk av sjekklisten forutsetter grunnleggende kunnskap innenfor faget intensivsykepleie, og sekundært på grunn av utformingen av selv sjekklisten. For å begrepsavklare ordene som benyttes i sjekklisten, har kandidaten valgt å kun nevne de her, med en kort opprømsing av hvilke områder de omfatter. RASS (*Richmond agitation and sedation scale*) og MAAS (*Motoric activity assessment scale*) er verktøy som brukes til å kartlegge pasientens sedasjonsnivå.

VAS (*Visuell analog skala*), NRS (*Numeric rating scale*), NVPS (*Nonverbal pain scale*), FLACC (*Face, legs, activity, cry, consolability*), BPS (*Behavioral pain scale*) og CPOT (*Critical care pain observation tool*) kartlegger pasientens opplevelse av smerte. GCS (*Glasgow coma scale*) kartlegger pasientens bevissthet. BRADENS-skala kartlegger hvorvidt pasienten er utsatt for trykksår. NRS (*Nutrition risk screening*) vurderer pasientens ernæringsmessige risiko og CAM-ICU (*Confusion assessment method for the ICU*) er ett verktøy som brukes for å vurdere om pasienten har utviklet delirium (Stubberud, 2020a).

2.2 ABCDE-prinsippene

Rask og systematisk undersøkelse av pasienten er nødvendig for å avdekke livstruende tilstander og svikt i vitale funksjoner. Nødvendig behandling må iverksettes fortløpende. Ved undersøkelse av pasienten er det viktig å undersøke systematisk i prioritert rekkefølge (Legevakthåndboken, 2021).

ABCDE-prinsippene ble i utgangspunktet opprinnelig utviklet for traumepasienter, men i dag blir det brukt i praksis på alle pasienter, da de raskt avklarer potensielt livstruende problemer knyttet til luftveier, sirkulasjon og bevissthet (Engebretsen, 2020).

ABCDE-prinsippene må tilpasses den enkelte pasient, og i sjekklisten som utarbeides i denne masteroppgaven har kandidaten tilpasset den til den sederte og intuberte intensivpatienten. Dette innebærer at de ulike observasjonene kandidaten har valgt ut under hvert prinsipp, i hovedsak er bygget på teori og erfaringsbasert kunnskap om hvilke observasjoner som er relevante for nøyaktig den aktuelle problemstillingen.

Nedenfor gis en overordnet oversikt over begrepene innenfor de ulike prinsippene. En utgreiing om de enkelte underpunktene kandidaten har vektlagt, vil utdypes i selve utformingen av sjekklisten i kapittel 5.0.

A- airway observerer pasientens luftveier:

Puster og snakker pasienten? Nedsatt eller påvirket bevissthet? Tydelig pustebevisst? Cyanose? Engstelse eller panikk? Symptomer eller fare for hevelse i luftveiene? Symptomer på oppkast eller slim? Symptomer på fremmedlegemer i luftveiene? Sykehistorie (Engebretsen, 2020; Vedlegg 1).

B- breathing observerer pasientens respirasjon:

Respirasjonsdybde, frekvens og mønster. Respirasjonslyder? Grad av taledyspne? Bruk av hjelpemuskulatur? Thoraxbevegelser. Oksygenmetning. Kapnografi. Bevissthetsnivå. Hudfarge. Pasientens posisjon. Panikk eller angst? Hoste og ekspektorat? Leppeblåsning? Tracheas og mediastinums posisjon. Halsvenestuvning? Smerter? Sykehistorie (Engebretsen, 2020; Vedlegg 1).

C- circulation observerer pasientens sirkulasjon:

Puls. Blodtrykk. Hudens farge og temperatur. Kapillær fylde. Diurese. EKG. Svimmelhet eller synkope? Bevissthetsnivå? Hemoglobinanalyse. Halsvenestuvning? Ødemer i ekstremiteter? Smerter? Sykehistorie (Engebretsen, 2020; Vedlegg 1).

D- disability observerer pasientens nevrologiske status:

Glasgow coma scale. Pupiller. Bevegelse/ kraft og sensibilitet i ekstremiteter. Glukose måling. Afasi? Ansiktsskjevhet? Hodepine? (Engebretsen, 2020; Vedlegg 1).

E- exposure er en undersøkelse av hele pasienten samt å tilstrebe normaltemperatur:

Avdekke hele pasienten. Måle temperatur (Engebretsen, 2020; Vedlegg 1).

Som referert til innledningsvis i dette kapittelet, vil det å bruke systematiske verktøy bidra til å kunne raskt oppdage og identifisere endringer hos intensivpasienten, og dermed kunne iverksette tiltak basert på dette.

2.3 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar

«Intensivsykepleie er en spesialitet innen sykepleiefaget. Spesialiteten utøves på grunnlag av avanserte kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse innen områdene pasientbehandling, fagutvikling, samhandling og organisasjon»

(NSFLIS, 2017).

En intensivsykepleier har et selvstendig sykepleiefaglig ansvar og skal handle forsvarlig, ivareta pårørende og sikre pasientens autonomi, integritet og rettigheter. Intensivsykepleie er kunnskapsbasert og har en helsefremmende, forebyggende, behandlende, rehabiliterende, lindrende og palliativ funksjon. Dette innebærer blant annet at intensivsykepleieren anvender systematisk observasjon og vurdering for å identifisere helsesvikt eller forhøyet helsesvikt på et tidlig stadium. Deretter skal man kunne iverksette tiltak som forebygger videre utvikling av helsesvikt eller sykdom og på denne måten beskytte pasienten mot komplikasjoner og skade (NSFLIS, 2017).

Sykepleieren har selv et selvstendig faglig- og etisk ansvar for egne handlinger og vurderinger. Dette er sykepleiens grunnlag som er nedfelt i Norsk sykepleieforbunds yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (2019).

Som intensivsykepleier, er utførelsen av alt kandidatens arbeid forankret i disse yrkesetiske retningslinjene. Når det kommer til denne masteroppgaven, vil kandidaten spesielt trekke frem kap. 1. Sykepleieren og profesjonens underpunkt 1.1 og 1.4. Herunder påpekes det at sykepleie skal bygge på forskning og erfaringsbasert kunnskap, og at sykepleieren skal holde seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde. På denne måten vil sykepleieren bidra til at ny kunnskap anvendes i praksis (Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, 2019).

Den helsefremmende og forebyggende funksjonen intensivsykepleieren har, vil være spesielt relevant for dette temaet. Primært vil det si at ved å arbeide helsefremmende, vil man forsøke å forebygge komplikasjoner. I kandidatens utøvelse av sykepleie, brukes dette både bevisst og ubevisst. Bevisstheten rundt dette øker midlertidig når man veileder studenter eller har opplæring av nyansatte. I henhold til NSFLIS skal intensivsykepleieren bruke relevant pedagogisk og oppdatert kunnskapsbasert tilnærming i undervisning, veiledning og rådgivning (NSFLIS, 2017). Kravene om å forankre råd og anbefalinger i oppdaterte faglige retningslinjer blir dermed gjeldende. For kandidatens del krever dette at man oppdaterer sin kunnskap og er i stand til å innhente informasjonen. Denne arbeidet med masteroppgaven, stilles det ytterligere krav til kandidaten i forhold til kunnskap, ferdigheter og kompetanse. Ved å initiere, samarbeide og ta ansvar for kvalitetsforbedring ønsker kandidaten å belyse dette gjennom masteroppgaven (NSFLIS, 2017).

3.0 KVALITETSARBEID

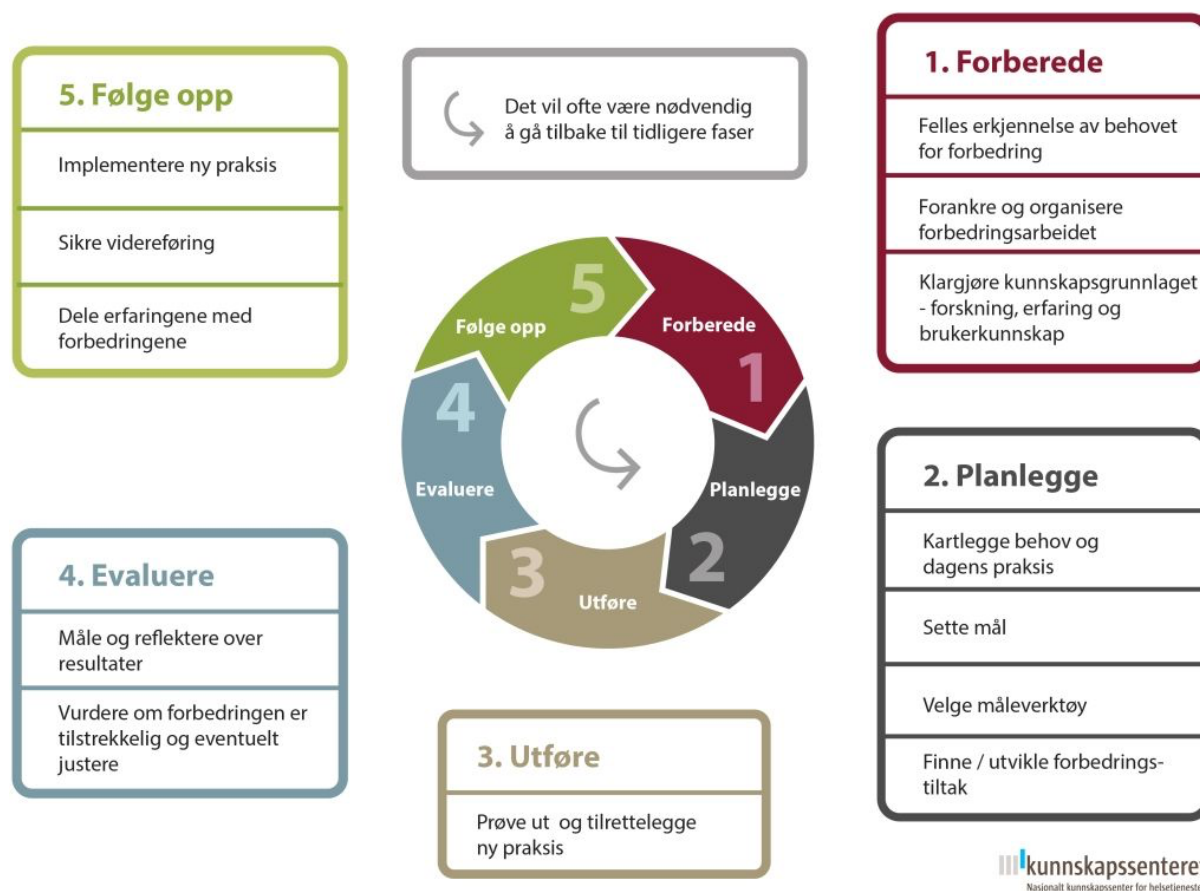
Kvalitetsarbeid defineres som en kontinuerlig prosess for utvikling og forbedring av klinisk praksis. Målet med arbeidet er å kunne bedre kvaliteten og pasientsikkerheten i helsetjenesten (Meld. St. 10, 2012-2013).

Kvalitetsarbeid deles inn i kvalitetsforbedring og kvalitetskontroll (Stubberud, 2018). Det vil i denne masteroppgaven være relevant å ta for seg kvalitetsforbedring. Dette fordi kandidaten ønsker å forbedre praksis ved eget arbeidssted. Kvalitetsforbedring er en kontinuerlig prosess, hvor det blir mulig å identifisere svikt eller forbedringsområder, for å så kunne teste ut tiltak og justere disse slik at forbedringen vedvarer. Under denne prosessen må man dokumentere at man faktisk har et problem, identifisere årsaker, mulige løsninger skal testes ut i liten skala, samt implementere de tiltak som har vist effekt. Kvalitetsforbedring vil dermed kunne forklares som at det handler om alt fra små justeringer til å teste ut mer innovative og nytenkende ideer og tjenester (Helsedirektoratet, 2017).

3.1 Modell for kvalitetsarbeid

Kandidaten har valgt å ta for seg modell for kvalitetsforbedring. Denne modellen beskriver metode på makronivå. Modellen er utviklet av seksjon for kvalitetsutvikling ved Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (Konsmo et al., 2015). Modellen baseres på en av de mest kjente modellene på makronivå for kvalitetsforbedring, Demings sirkel. William Edwards Deming utarbeidet en modell bestående av fire ulike faser (Deming, 1986).

Figur 1 Modell for kvalitetsforbedring (Konsmo et al., 2015).



Den utvidede modellen, (Figur 1, Tabell 1), illustrerer kvalitetsforbedring som en kontinuerlig prosess med fem faser, hvor hvert trinn tar for seg prosessen. Dette med bakgrunn fra erfaringer, forskning og pasientkunnskap for å kunne utarbeide et kvalitetsforbedrende arbeid. Modellen beskriver hvordan man kan gå frem for å oppnå forbedringer i tjenestene i de fem fasene. Pilene mellom de ulike fasene illustrerer at det ofte er nødvendig å gå tilbake til tidligere faser i prosessen. Ved å benytte små og store forbedringsprosesser, kan den fungere som en huskeliste basert på de faktorene som forskning og erfaring har vist er nødvendig for å sikre en vellykket gjennomføring (Konsmo et al., 2015).

I dette arbeidet vil det være begrensninger på hvilke faser av arbeidsprosessen som er aktuelle. Forberede, planlegge og evaluere er fasene som er relevant. Evalueringen vil allikevel ikke kunne bli prøvd fullt ut, da fase tre, utføringen, ikke er gjort i stor grad. Evalueringen baseres dermed på evaluering av eget arbeid. Grunnlaget for utprøvingen som er utført blant enkelte kollegaer, blir dermed for lite og usikkert, og kun utført med tanke på forbedring. Ved en eventuell implementering av sjekklisten, vil de resterende fasene bli gjeldende.

Tabell 1 Oversikt over masteroppgaven knyttet til Kunnskapscenterets modell for kvalitetsforbedring

1. Forberede	Felles erkjennelse av behovet for forbedring	Dette er redegjort for i kapittel 1 & 2.
	Forankre og organisere forbedringsarbeidet	Kandidaten har tatt kontakt med arbeidsstedet. De erkjenner behovet for sjekklisten og støtter arbeidet. Det er ønske at sjekklisten presenteres og utprøves i praksis ved endt arbeid.
	Klargjøre kunnskapsgrunnlaget <ul style="list-style-type: none"> • Forskning, erfaring og brukerkunnskap 	Dette er redegjort i kapittel 2.
2. Planlegge	Kartlegge behov og dagens praksis	Dette er redegjort i kapittel 1 & 2.
	Sette mål	Målet er redegjort i kapittel 3 & 4. Målet er å bedre pasientsikkerheten, samt standardisere rutinene ved overtakelse av intensivpasientene.
	Velge måleverktøy	Dette er redegjort i kapittel 3 & 4.
	Finne/utvikle forbedringstiltak	Dette er redegjort i kapittel 3, 4 & 5.
3. Utføre	Prøve ut og tilrettelegge ny praksis	Sjekklisten har vært prøvd ut blant enkelte kollegaer. Kandidaten har mottatt innspill og gjort endringer utfra tilbakemeldingene, for deretter og prøve ut igjen. Ytterligere implementering ble ikke utført, da dette er en masteroppgave.
4. Evaluere	Måle og reflektere over resultater	Sjekklisten evalueres ved hjelp av AGREE II i kap. 7. Ut over dette er det ikke aktuelt med videre evalueringer, da dette er en masteroppgave.
	Vurdere om forbedringen er tilstrekkelig og eventuelt justere	Ikke aktuelt da dette er en masteroppgave.
5. Følge opp	Implementere ny praksis	Ikke aktuelt da dette er en masteroppgave.
	Sikre videreføring	
	Dele erfaringene med forbedringen	

3.2 Retningslinjemetodikk

Videre i utarbeidelsen av et kvalitetsforbedringsprosjekt, må man velge metodikk. Som retningslinjemetodikk har kandidaten valgt å bruke Helsedirektoratets veileder (2012) for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. Råd og anbefalinger som gis i en retningslinje skal være konkrete og bidra til å redusere uønsket variasjon. Retningslinjen skal hjelpe helsepersonell og pasienter å ta gode beslutninger. De skal inneholde informasjon om kvaliteten på benyttet dokumentasjon og styrken på gitte anbefalinger (Helsedirektoratet, 2012). Modellen beskriver metode på mikronivå og viser fremgangsmåte for utarbeidelse av sjekklisten i en 10-trinnsmodell. Tabell 2 viser redegjørelse for arbeidsprosessen i masteroppgaven ut fra disse ti trinnene.

Tabell 2 Oversikt over masteroppgaven knyttet til veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer

Trinn	Fremgangsmåte	Oversikt over masteroppgaven knyttet til veilederen
1. Bruke retningslinjemetodikk	Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer IS-1870 (www.helsedirektoratet.no)	Veilederen er fulgt gjennom hele oppgaven. Retningslinjemetodikk er redegjort for i kapittel 3.2.
2. Vurder og begrunn behovet for fagprosedyren	Faglig (u)enighet på området Behov for kvalitetsforbedring Geografiske, kjønnsmessige, etniske, sosiale eller andre ulikheter i tjenestetilbudet Ressursmessige og økonomiske forhold Prioritert fagområde Eventuelle vridningseffekter denne retningslinjen vil få for andre tjenester i egen eller andre organisasjoner	Behovet for sjekklisten er redegjort for i kapittel 4.1.

<p>3. Undersøk om det finnes fagprosedyrer om det aktuelle temaet</p>	<p>Søk i retningslinjedatabasen: Helsebiblioteket.no</p> <p>Søk på internett og i bibliografiske databaser</p> <p>Vurder kvaliteten på eksisterende dokumenter/retningslinjer (AGREE II)</p> <p>Få kjennskap til andre miljøer som arbeider med temaet (norske og utenlandske)</p> <p>Meld fra om arbeidet til retningslinjedatabasen</p>	<p>Kandidaten har valgt å legge til grunn eksisterende fagprosedyrer til grunn. Dette er redegjort for i kapittel 4.2.</p>
<p>4. Nedsette en arbeidsgruppe og håndter habilitet og interessekonflikter</p>	<p>Tverrfaglig kompetanse er representert i arbeidsgruppen, både helsefaglig og metodologisk</p> <p>De ulike nivåene i helse- og omsorgstjenesten er representert</p> <p>Pasienter og/eller pårørende er representert (helst flere enn en)</p> <p>Behovet for en referansegruppe i tillegg til arbeidsgruppen er vurdert</p> <p>Habilitetsskjema er utfylt</p> <p>Habilitetsspørsmål og interessekonflikter er vurdert</p>	<p>Arbeidsgruppen, habilitet og eventuelle interessekonflikter er redegjort for i kapittel 4.4.</p>
<p>5. Formuler målsetning, spørsmål, kvalitetsindikatorer og målgruppe</p>	<p>Overordnet målsetting for den faglige retningslinjen er tydelig definert</p> <p>De viktigste spørsmålene er klart formulert med problemstillinger, handlingsalternativer og både positive og negative utfallsmål/effekt mål (PICO)</p> <p>Valg av kvalitetsindikatorer er presise</p> <p>Målgruppe/pasientgruppe er tydelig definert</p>	<p>Målsetning, spørsmålsformulering, kvalitetsindikatorer og målgruppen er redegjort for i kapittel 4.3.</p>

<p>6. Innhente og vurdere kunnskapsgrunnlag og dokumentasjon</p>	<p>Pasient-, forskning- og erfaringsbasert kunnskap er innhentet</p> <p>Systematiske søk er utført for å innhente og analysere kunnskapsgrunnlaget</p> <p>Systematisk søk er beskrevet/dokumentert</p> <p>Kvaliteten på dokumentasjonen for de viktigste utfallene/ effektmålene er gradert</p> <p>Betydningen av helsegevinst, bivirkning og risiko er vurdert</p> <p>Betydningen av etiske verdier, preferanser og kultursensitive forhold er vurdert</p> <p>Konsekvenser i forhold til helseøkonomi/ressursbruk er vurdert</p> <p>Vurderinger i forhold til lover og regler er gjennomført</p>	<p>Kunnskapsgrunnlaget er redegjort for i kapittel 4.5 og kildekritikk i kapittel 4.6</p>
<p>7. Utform anbefalingene</p>	<p>Det er gjort en eksplisitt vurdering av helsegevinst i forhold til ressursbruk, risiko og bivirkninger</p> <p>Verdier, preferanser og etiske spørsmål knyttet til anbefalinger og forventede utfall er vurdert</p> <p>Anbefalingene er formulert slik at de blir praktisk anvendbare i tiltenkte situasjoner</p> <p>Eventuell uenighet fremkommer tydelig</p> <p>Eventuelle alternativer vedrørende diagnostikk og behandling fremkommer tydelig</p>	<p>Utformingen er redegjort for i kapittel 5 og presentasjon av sjekklisten i kapittel 6.</p>

	<p>Gradering av anbefalingene og kunnskapsgrunnlaget fremkommer tydelig</p> <p>Kapitler/avsnitt beregnet på de forskjellige målgruppene (pasient, helsepersonell, administrasjon, osv) presenteres tydelig</p> <p>Verktøy som kan gjøre det enklere å følge anbefalingene er vedlagt</p> <p>Innspill på anbefalingene fra eventuell referansegruppe er innhentet og vurdert</p> <p>Høring og behandling av høringsinnspill er gjennomført</p> <p>Det fremgår hvem som har utarbeidet og godkjent retningslinjen</p> <p>Publiseringsdato og versjonsnummer er påført</p>	
8. Planlegg og gjennomfør implementering	<p>Barrierer og motstand mot eventuelle endringer er identifisert</p> <p>Strategier er utarbeidet for å overkomme eventuelle barrierer</p> <p>Det er klargjort hvem som har ansvar for og mandat til å iverksette eventuelle endringer</p> <p>Det er tatt høyde for eventuelle behov for opplæring/kursing/ferdighetstrening før innføring av nye anbefalinger</p> <p>Det er budsjettert med tilstrekkelige ressurser til implementering</p> <p>Det er formulert en plan for iverksetting/implementering</p>	<p>Dette er ikke relevant da dette er masteroppgave. Om sjekklisten skulle bli aktuell, ville det være nyttig å prøve ut denne av kollegaer, få tilbakemeldinger og deretter utføre aktuelle endringer slik at den oppnår en brukervennlighet som er tilpasset avdelingen. Kandidaten har allikevel valgt å teste ut dette i en mindre skala blant enkelte kollegaer, for å prøve ut hvordan det kan påvirke resultatet av masteroppgaven, samt for egen utvikling.</p>
9. Planlegg evaluering og oppdatering	<p>Det er utarbeidet en plan for evaluering av retningslinjen</p>	<p>Hvordan en eventuell implementering av sjekklisten vil foregå blir redegjort i kapittel 8.</p>

	<p>Det er utarbeidet en plan for oppdatering av retningslinjen</p> <p>Det er avsatt tilstrekkelige ressurser til evaluering/oppdatering</p>	
10. Gjennomfør evaluering og oppdatering	<p>Rapporter måloppnåelse i forhold til oppsatte resultatmål og evalueringsmetoder</p> <p>Evaluer effekt av retningslinjen med resultater fra forhåndsundersøkelse som grunnlag</p> <p>Rapporter retningslinjens påvirkning på tjenesten</p> <p>Informer oppdragsgiver om effekten av retningslinjen</p> <p>Vurder behov for oppdatering av retningslinjen</p>	<p>Foruten evalueringen av sjekklisten ved bruk av AGREE II, er ikke dette aktuelt da dette er en masteroppgave.</p>

3.3 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid

Intensivmedisin og intensivsykepleie er et fag i kontinuerlig utvikling og intensivsykepleieren har et ansvar for utvikling innenfor eget fagområde. En har ansvar for å vurdere kvaliteten av eget arbeid og bidra til at ny kunnskap blir innarbeidet og benyttet i praksis.

Intensivsykepleierens funksjons- og ansvarsområder omhandler rehabilitering, forebygging, behandling, lindring, palliasjon, undervisning og veiledning, forskning, kvalitetsarbeid, administrasjon og ledelse. Intensivsykepleierens funksjon og ansvar styres av juridiske-, etiske- og faglige retningslinjer (NSFLIS, 2017).

Denne masteroppgaven tar for seg kvalitetsforbedring. Målet er dermed ikke å utvikle ny teoretisk kunnskap som forskning, men å omsette eksisterende kunnskap i praksis.

Kvalitetsforbedring er å innføre nye eller vesentlige forbedre prosesser, systemer og tjenester. Dette er basert på forskningskunnskap, systematisk erfaringskunnskap og pasientkunnskap (Stubberud, 2018).

4.0 FORBEREDE OG PLANLEGGE

Arbeidet som er gjort i den forberedende og planleggende fasen presenteres i dette kapitlet. Disse to fasene representerer trinnene 1-6 i Helsedirektoratets veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer (tabell 2) (Helsedirektoratet 2012).

4.1 Behovet for utarbeidelse av sjekklisten

Ved kvalitetsmålinger som gjennomføres, viser at det eksisterer uheldig variasjon i praksis. Kunnskapsbasert praksis vil dermed være et virkemiddel for å bygge en bro mellom praksis og forskning. Nasjonale strategier for kvalitet og pasientsikkerhet vil understreke at arbeidsmåten er et virkemiddel for å oppnå god kvalitet. Kunnskapsbasert praksis og fagprosedyrer bidrar dermed til forutsigbar og lik praksis. Gjennom standardisering vil fagprosedyrene bidra til økt kvalitet og pasientsikkerhet (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim & Reinart, 2012).

Kvalitet i helsetjenestene kjennetegnes ved at tjenestene er virkningsfulle, trygge og sikre. De skal involvere brukerne og gi dem innflytelse. De skal være tilgjengelige og rettferdig fordelt, slik at de er samordnet, preget av kontinuitet og utnytter ressursene godt. Om praksis er basert på pålitelig forskning og brukermedvirkning, vil det være større sjanse å oppfylle disse kvalitetskriteriene. I dag stilles det større krav til effektivitet og etterprøvbare tiltak fra brukere av tjenestene og samfunnet generelt. Brukerne er mer informasjonskompetente og etterspør i større grad informasjon. For å øke kvaliteten i tjenestene, er det viktig at helsepersonell bruker forskning og oppdatert kunnskap. Kvalitetsmålinger viser allikevel at det eksisterer uheldige variasjoner i praksis. Det er avstander mellom det vi bør gjøre, og det vi faktisk gjør (Nortvedt et al., 2012).

Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring har som et av sine mål å redusere omfanget av pasientskader. For somatiske sykehus måles dette med metoden Global Trigger Tool (GTT). Det er mange pasienter som får unødige skader i helsevesenet som følge av helsetjenester de mottar eller ikke mottar. 2018 var et rekordår med nedgang i

pasientskader til 11,9 %. Dette er det laveste nivået siden undersøkelsen ble startet i 2010. I 2020 var 13,1 % av pasientoppholdene ved norske sykehus forbundet med pasientskade som medførte behov for tiltak, forlenget sykehusopphold eller andre alvorlige komplikasjoner, mot 12,4 % året før. Det sees en svakt nedadgående trend i omfanget av alle pasientskader samlet sett siden oppstart av undersøkelsen (Helsedirektoratet, 2021). Dette viser at kvalitetsforbedringsarbeid gir resultater. Målsetningen for pasientsikkerhetsprogrammet er å redusere omfanget av pasientskader til under 10,3%. Behovet for kvalitetsarbeid er beviselig fortsatt nødvendig innenfor dette området. Pasientsikkerhetsprogrammet skal bidra til å redusere pasientskader, bygge varige strukturer for pasientsikkerhet og forbedre pasientsikkerhetskulturen i helsetjenesten. En overordnet målsetting i programmet er å styrke kompetansen i forbedringsarbeid i helsetjenesten (Pasientsikkerhetsprogrammet I trygge hender 24/7, 2021).

Kandidaten har erfaring fra sitt arbeidssted med at det er sjekkpunkter som utføres ved vaktstart og gjennom vekten. Dette er med på å strukturere arbeidsdagen, og er nyttige verktøy. Intensivsykepleierne har dermed mulighet til å standardisere behandlingen i stor grad. Erfaringsmessig viser det seg likevel at det er store variasjoner her, både blant intensivsykepleierne og på grunn av pasientens tilstand i seg selv. På enkelte vakter er det ikke mulig å dokumentere alt ved vaktstart, og ting kan bli oversett. Andre ganger blir det ikke dokumentert av uvisse årsaker. Det er på kandidatens arbeidsted stadige forbedringspunkter rundt dokumentasjonsarbeidet. Da det allerede foreligger en fagprosedyre som omfavner retningslinjer for sykepleie hos intensivpatienten, og denne inneholder deler av det kandidaten forsøker å presentere som sluttprodukt, har det vært nødvendig å vurdere hvorvidt denne kan benyttes eller revideres for å unngå dobbeltarbeid. Kandidaten har vurdert det dithen at fagprosedyren inneholder elementer av innholdet i sjekklisten, men disse er en del av en større prosedyre. Sjekklisten har som mål å være et hjelpemiddel basert på eksisterende fagprosedyre for å unngå uheldig variasjon og som et nyttig verktøy til bruk pasientnært.

Veileder til lov og forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten har som formål å bidra til faglige forsvarlige helse- og omsorgstjenester. Dette innebærer at kvaliteten på tjenestene skal ligge på et visst nivå. Forsvarlighetskravet omfatter en plikt til å tilrettelegge tjenestene, slik at personellet som utfører tjenestene kan overholde sine lovpålagte plikter. På denne måten kan den enkelte pasient gis et helhetlig og koordinert tjenestetilbud (Helsedirektoratet, 2017).

Gjennom utarbeidelse av et forslag til en sjekkliste for intensivsykepleieren, vil det bli aktuelt å søke etter ny forskning. Dette vil være i tråd med intensivsykepleierens etiske og lovpålagte ansvar for å holde seg oppdatert på ny forskning, drive fagutvikling, bidra til at dette er tilgjengelig og kan brukes i praksis (NSFLIS, 2017).

4.2 Funn av tidligere kvalitetsarbeid

Før det kan utarbeides et forslag til en sjekkliste, vil det være hensiktsmessig å undersøke om det finnes tilsvarende arbeid gjort tidligere (Nortvedt et al., 2012). Søket ble utført i ulike databaser. Dette fremkommer tydelig i tabell 3. Kandidaten utførte systematiske søk i norske og internasjonale databaser. Oppdaterte søk ble utført og med påfølgende nye funn. Funnene ga ulike artikler med varierende relevans for akkurat dette temaet.

Erfaringsmessig vet kandidaten at sykehusene har interne prosedyrer som brukes innad. Søket startet internt i prosedyreverket til Ahus (EQS). To relevante funn ble gjort her. Disse brukes henholdsvis ved postoperativ avdeling (Vedlegg 1) og intensivavdelingen (Vedlegg 2). Prosedyrene omhandler retningslinjer for utøvelse av sykepleie hos intensivpatienten. Fagprosedyren fra intensivavdelingen er velkjent for kandidaten, da denne omhandler retningslinjer for utøvelse av intensivsykepleie på eget arbeidssted. Fagprosedyren fra postoperativ avdeling er mer omfattende og av nyere dato. Den bærer preg av mer utfyllende detaljbeskrivelse innenfor hvert område. Kandidaten merker seg at det ved denne avdelingen er det en større andel sykepleiere uten videreutdanning, og at kravene til utfyllende prosedyrer muligens vil gjøre seg mer gjeldende der. Kandidaten har vurdert at deler av disse blir relevante i utarbeidelse sjekklisten..

Kandidaten kontaktet to tidligere studenter ved OsloMet som utarbeidet en lignende masteroppgave tidligere. Da arbeidet startet med denne masteroppgaven, var fagprosedyren ikke implementert. Under oppdaterte søk i databaser, ble det derimot funn i 2020.

Fagprosedyren var implementert og tilgjengelig (Helsebiblioteket, 2020). Dette gjorde at kandidaten kunne benytte denne. Relevansen er stor i forhold til dette arbeidet. I tillegg vil kandidaten få kunnskap fra et eksternt sykehus, hvilket vil være med på å gi et bedre og bredere grunnlag for utarbeidelsen av sjekklisten.

Tabell 3 Oversikt over søk av tidligere kvalitetsarbeid

Søk:	Funn:
Helsebiblioteket.no	Klinisk undersøkelse av intensivpasienten- voksne OUS (Helsebiblioteket, 2020).
Nasjonale retningslinjer fra helsedirektoratet	Ingen relevante funn
Andre fagprosedyrer	Postoperativ Ahus (Vedlegg 1). Intensiv Ahus (Vedlegg 2).
Kunnskapsbaserte retningslinjer og fagprosedyrer utviklet i andre land	Ingen relevante funn
Nettverk for kunnskapsbaserte fagprosedyrer	Ingen relevante funn
Kunnskapsbaserte faglige retningslinjer og fagprosedyrer publisert i tidsskrifter -Medline -Cinahl	Ingen relevante funn

Etter funn av tre relevante prosedyrer, skal det videre vurderes kvaliteten på disse. Dette kan gjøres ved bruk av et instrument som heter AGREE II. AGREE II brukes ved systematisk kvalitetsvurdering av nye, eksisterende og oppdaterte fagprosedyrer (Helsedirektoratet, 2012). AGREE II har seks overordnede punkter med 23 underpunkter (Helsedirektoratet, 2012; Kunnskapssenteret, 2010).

Tabell 4 Kvalitetsvurdering av prosedyrene med AGREE II

AGREE II		Postoperativ AHUS	Intensiv AHUS	OUS
Omfang og formål	<p>1.Fagprosedyrens overordnede mål er klart beskrevet.</p> <p>2.Helse spørsmål(ene) i fagprosedyren er klart beskrevet.</p> <p>3.Populasjonen (pasienter, befolkning osv) fagprosedyren gjelder for er klart beskrevet.</p>	<p>1. Klart beskrevet</p> <p>2. Klart beskrevet</p> <p>3. Klart beskrevet</p>	<p>1.Klart beskrevet</p> <p>2.Klart beskrevet</p> <p>3.Klart beskrevet</p>	<p>1.Klart beskrevet</p> <p>2.Klart beskrevet</p> <p>3.Klart beskrevet</p>
Involvering av interesser	<p>4.Arbeidsgruppen som har utarbeidet fagprosedyren har med personer fra alle relevante faggrupper (navn, tittel og arbeidssted noteres).</p> <p>5.Synspunkter og preferanser fra målgruppen (pasienter, befolkning osv) som fagprosedyren gjelder for er forsøkt inkludert.</p> <p>6.Det fremgår klart hvem som skal bruke prosedyren.</p>	<p>4. Noen faggrupper er beskrevet</p> <p>5. Ikke beskrevet</p> <p>6. Klart beskrevet</p>	<p>4. Få arbeidsgrupper nevnt</p> <p>5. Ikke beskrevet</p> <p>6. Klart beskrevet</p>	<p>4. Få arbeidsgrupper nevnt</p> <p>5. Ikke beskrevet</p> <p>6. Klart beskrevet</p>
Metodisk nøyaktighet	<p>7.Systematiske metoder ble benyttet for å søke etter kunnskapsgrunnlaget.</p> <p>8.Kriterier for utvelgelse av kunnskapsgrunnlaget er klart beskrevet.</p> <p>9.Styrker og svakheter ved kunnskapsgrunnlaget er klart beskrevet.</p> <p>10. Metodene som er brukt for å utarbeide anbefalingene er tydelige.</p>	<p>7. Ikke beskrevet</p> <p>8. Ikke beskrevet</p> <p>9. Ikke beskrevet</p> <p>10. Klart beskrevet</p>	<p>7. Ikke beskrevet</p> <p>8. Ikke beskrevet</p> <p>9. Ikke beskrevet</p> <p>10. Ikke beskrevet</p>	<p>7. Klart beskrevet</p> <p>8. Klart beskrevet</p> <p>9. Klart beskrevet</p> <p>10. Klart beskrevet</p>

	<p>11.Helsemessige fordeler, bivirkninger og risikoer er tatt i betraktning ved utarbeidelsen av anbefalingene.</p> <p>12.Det fremgår tydelig hvordan anbefalingene henger sammen med kunnskapsgrunlaget.</p> <p>13.Fagprosedyren er blitt vurdert eksternt av eksperter før publisering.</p> <p>14.Tidsplan og ansvarlige personer for oppdatering av fagprosedyren er klart beskrevet.</p>	<p>11. Klart beskrevet</p> <p>12. Klart beskrevet</p> <p>13. Ikke beskrevet</p> <p>14. Klart beskrevet</p>	<p>11. Ikke beskrevet</p> <p>12. Ikke beskrevet</p> <p>13. Ikke beskrevet</p> <p>14. Ikke beskrevet</p>	<p>11. Klart beskrevet</p> <p>12. Klart beskrevet</p> <p>13. Klart beskrevet</p> <p>14. Klart beskrevet</p>
Klarhet og presentasjon	<p>15.Anbefalingene er spesifikke og tydelige.</p> <p>16.De ulike mulighetene for håndtering av tilstanden eller det enkelte helse spørsmålet er klart presentert.</p> <p>17.De sentrale anbefalingene er lette å identifisere.</p> <p>18.Faktorer som hemmer og fremmer bruk av fagprosedyren er klart beskrevet.</p>	<p>15. Klart beskrevet</p> <p>16. Klart beskrevet</p> <p>17. Klart beskrevet</p> <p>18. Klart beskrevet</p>	<p>15. Klart beskrevet</p> <p>16. Klart beskrevet</p> <p>17. Klart beskrevet</p> <p>18. Ikke beskrevet</p>	<p>15. Klart beskrevet</p> <p>16. Klart beskrevet</p> <p>17. Klart beskrevet</p> <p>18. Klart beskrevet</p>
Anvendbarhet	<p>19.Hvilke råd og/eller verktøy for bruk i praksis er fagprosedyren støttet med?</p> <p>20.Potensielle ressursmessige konsekvenser ved å anvende anbefalingene er tatt med i betraktning.</p> <p>21.Fagprosedyrens kriterier for etterlevelse og evaluering er klart beskrevet.</p>	<p>19. Verktøy er nevnt</p> <p>20. Ikke beskrevet</p> <p>21. Ikke beskrevet</p>	<p>19. Noen verktøy og råd er nevnt</p> <p>20. Ikke beskrevet</p> <p>21. Ikke beskrevet</p>	<p>19. Verktøy og råd er oppsummert systematisk</p> <p>20. Ikke beskrevet</p> <p>21. Ikke beskrevet</p>

Redaksjonell uavhengighet	22.Synspunkter fra finansielle eller redaksjonelle instanser har ikke hatt innvirkning på innholdet i fagprosedyren.	22. Ikke beskrevet	22. Ikke beskrevet	22. Ikke beskrevet
	23.Interessekonflikter i arbeidsgruppen bak fagprosedyren er dokumentert og håndtert.	23. Ikke beskrevet	23. Ikke beskrevet	23. Ikke beskrevet

Som det kommer frem av kvalitetsvurderingene i de tre foregående tabellene, er det lav skår på flere punkter. Prosedyren fra intensivavdelingen på Ahus oppfyller ingen av kriteriene ved metodisk nøyaktighet. Dette medfører at kunnskapsgrunnlaget for prosedyren ikke er redegjort for. Den har i tillegg passert revisjonsfrist. Kandidaten har forespurt dette, og fått tilbakemelding på at den skal revideres på nytt nå og dette uten endringer. Kandidaten finner kunnskapsgrunnlaget svakt, og sett opp mot prosedyren fra postoperativ og OUS, vil det være hensiktsmessig å benytte disse som grunnlag for utarbeidelsen av sjekklisten. I kombinasjon med nyere forskning og de to andre funnene, vil det allikevel være deler av fagprosedyren fra intensivavdelingen kandidaten bygger sjekklisten på. Retningslinjen er gjeldende ved kandidatens arbeidsted og skal dermed følges der.

4.3 Kvalitetsarbeidets målsetting, kvalitetsindikatorer og målgruppe

Målsettingen for dette arbeidet er å kunne sikre en felles forståelse av pasientens situasjon og kunne gi en helhetlig pasientbehandling. Det vil være med på å bidra til at det utføres lik praksis av intensivsykepleie og dermed unngå uheldige variasjoner.

Målgruppen for kvalitetsarbeidet vil være intensivsykepleiere og sykepleiere med respiratorkompetanse ved intensivavdelingen på Ahus. Intensivpasienter ved intensivavdelingen, vil være målgruppen. Forslaget til sjekklisten som utarbeides, vil kandidaten forsøke å få implementert på avdelingen. Kandidaten har jobbet tett med kollegaer på avdelingen, og fagsykepleiere som arbeider med implementering. De stiller seg svært positive til utarbeidelsen. Det blir svært spennende å kunne få følge dette arbeidet ut i praksis.

Ved avdelingen er det en generell praksis at studenter som har fullført masteroppgave, presenterer denne på fagdager og dermed introduserer resultatet for kollegaene sine.

En kvalitetsindikator er et mål på kvalitet og variabler. Bruken av kvalitetsindikator viser forskjellen mellom målet som er satt til kvaliteten og etterlevelsen av denne (Helsedirektoratet, 2012). Nordtvedt et al. (2012) viser til kvalitetsmålinger som påpeker at det er uheldige variasjoner i praksis. Det er stor avstand mellom det vi gjør, og det vi burde gjøre.

Kvalitetsindikator deles inn i tre: (Helsedirektoratet, 2012).

Strukturindikator sier oss noe om de strukturelle forholdene som tar for seg ressurser som materiell, utstyr og kompetanse (Helsedirektoratet, 2012). I dette kvalitetsarbeidet vil en strukturindikator ta for seg om det er relevant utstyr tilgjengelig og om intensivsykepleieren har kompetanse nok til å kunne ta i bruk dette utstyret.

Prosessindikator sier oss noe om en konkret handling som definerer kvaliteten på behandlingen (Helsedirektoratet, 2012). I dette kvalitetsarbeidet vil det kunne innebære hvorvidt sjekklisten kandidaten utarbeider kommer til å bli implementert.

Resultatindikator beskriver effekten av tiltaket som settes i gang (Helsedirektoratet, 2012). For dette kvalitetsarbeidet vil det gå på økt pasientsikkerhet ved utførelse av lik praksis. Her vil virkningen evalueres utfra endringer i klinisk praksis. Endring i klinisk praksis vil i denne sammenheng kunne bety at hver intensivsykepleier følger like retningslinjer ved vaktskiftet og at de individuelle ulikhetene vil være mindre gjeldende.

4.4 Arbeidsgruppe, habilitet og interessekonflikter

Helsedirektoratets veileder (2012) trinn 4 omhandler å nedsette en arbeidsgruppe, vurdere habilitet og avdekke eventuelle interessekonflikter.

En arbeidsgruppe som skal utarbeide en retningslinje, bør ha tverrfaglig kompetanse og erfaring. Ulike nivåer i helse- og omsorgstjenesten bør være representert. Om ingen i arbeidsgruppen har kompetanse i forhold til retningslinjemetodikk, kan det bli nødvendig med bistand og opplæring. Balansen i arbeidsgruppen, kan ha stor betydning for anbefalingene som utarbeides. Når det kommer til implementeringen av retningslinjen er det viktig at

deltakerne i arbeidsgruppen har faglig autoritet og troverdighet. Arbeidsgruppens deltakere bør være bevisst på at de både representerer en spesialitet, et geografisk område, en faggruppe, en organisasjon eller en interessegruppe (Helsedirektoratet, 2012).

Kandidaten er eneste medlem i arbeidsgruppen. Dersom det skulle vært utnevnt en arbeidsgruppe for utarbeidelse av sjekklisten, ville det vært hensiktsmessig å inkludere intensivsykepleiere, anestesilege, fagansvarlig intensivsykepleier og prosedyreansvarlig. Ved å inkludere de nevnte, vil arbeidsgruppen inneha tverrfaglig kompetanse og ulik erfaring. Når man skal delta i en arbeidsgruppe for å utarbeide retningslinjer, bør man oppgi om det er eventuelle tilknytninger som kan komme i konflikt med den rollen man har som faglig- og uavhengig ressursperson. Hver og en er ansvarlig for å ta opp spørsmål som kan ha betydning for egen habilitet og dette kan da drøftes i gruppen. Det kan være interessekonflikter som omfatter finansielle- og/eller intellektuelle særkullsinteresser (Helsedirektoratet, 2012). I dette arbeidet har kandidaten ingen økonomisk gevinst.

Ved å oppgi habilitet vil man sikre at retningslinjens troverdighet, faglige uavhengighet og objektivitet opprettholdes. Kandidaten må vurdere habilitet for å vise om det foreligger spesielle forhold som kan svekke tilliten til en upartisk behandling av en sak. Målgruppen for retningslinjen skal ha tillit til at anbefalingene ikke er knyttet til grupper eller personer med økonomiske eller andre interesser for spesielle anbefalinger (Helsedirektoratet, 2012).

Kandidaten har vurdert habilitetsspørsmålet og det foreligger ingen intellektuelle særkullsinteresser.

Målet med sjekklisten er å sikre lik behandling av intensivpatienten ved overtakelse. Dette vil da omfatte intensivsykepleiere og sykepleiere med respiratorkompetanse ved intensivavdelingen. Sjekklisten er ment som et hjelpemiddel som skal være med på å sikre at det opprettholdes god faglig kvalitet og minske farene for feil.

Interessen for kvalitetsarbeidet er forankret i kvalitetsforbedring ved eget foretak. Kandidaten er derfor pliktig til å jobbe utfra Ahus sitt verdigrunnlag og behandlingsstrategi. I tillegg skal det baseres på nyere forskning og kvalitetsvurdert kunnskap. Kandidaten bør spesifisere helseforetakets verdigrunnlag for å unngå å komme i konflikt med den faglige rollen, sikre troverdighet, faglig uavhengighet og objektivitet (Helsedirektoratet, 2012).

4.5 Kunnskapsgrunnlag

En viktig del av kvalitetsarbeid er kunnskapssøk. Det er et mål at helsepersonell skal arbeide kunnskapsbasert. Kunnskapsbasert praksis vil si at man bevisst anvender ulike kunnskapskilder i praksis. I helsetjenesten bør råd og tiltak baseres på pålitelig forskningskunnskap og dette krever at intensivsykepleieren etterspør og holder seg oppdatert innen forskning (Nortvedt et al., 2012). Dette er i tråd med de yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere punkt 1.4: «Sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis» (Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, 2019). Derimot er ikke forskningsbasert kunnskap alene tilstrekkelig for å ta beslutninger. Faglig skjønn, klinisk erfaring og etiske vurderinger skal farge praksis (Nortvedt et al., 2012). Prinsippene for kunnskapsbasert praksis vises gjennom denne modellen fra Helsedirektoratet;

Figur 2 Modell for kunnskapsbasert praksis (Helsedirektoratet, 2012).



I begynnelsen av et prosjekt og i skrivefasen, er det aktuelt med et litteratursøk. Man bør ha solid kjennskap til teori og tidligere forskning for å utforme en presis problemstilling (Ringdal, 2013). Når man skal gjennomføre et kunnskapssøk knyttet til et tema, er formålet å

basere arbeidet i eksisterende og kvalitetsvurdert kunnskap (Bjørk & Solhaug, 2008). På Ahus har to av tre overvåknings-/intensivavdelinger nedfelt en slik fagprosedyre i det interne prosedyresystemet (EQS). Prosedyrene ligger elektronisk i systemene. De er omfattende og er av varierende kvalitet. Ønsket om å lage en brukervennlig og strukturert sjekklister er til stede. Dette har tidligere blitt gjort, for eksempel med en sjekklister om dialysebehandling, og det har blitt meget godt mottatt. Tilbakemeldingene har gått mye på tilgjengeligheten til sjekklister. Det er enkelt å benytte seg av, da den kommer i lommeformat. Det har vært mange positive tilbakemeldinger og lite motstand. Dermed kan den gi gode forutsetninger for å få dette implementert hos intensivsykepleieren. Kandidaten har studert fagprosedyren fra OUS under dette arbeidet og finner spesielt deres variant av lommeveileder interessant.

Det ble innledningsvis utført usystematiske søk etter relevant faglitteratur. Dette søket ga en forståelse for videre arbeidsprosess og anvendt faglitteratur presenteres i tabell 5, inndelt etter egne fagområder.

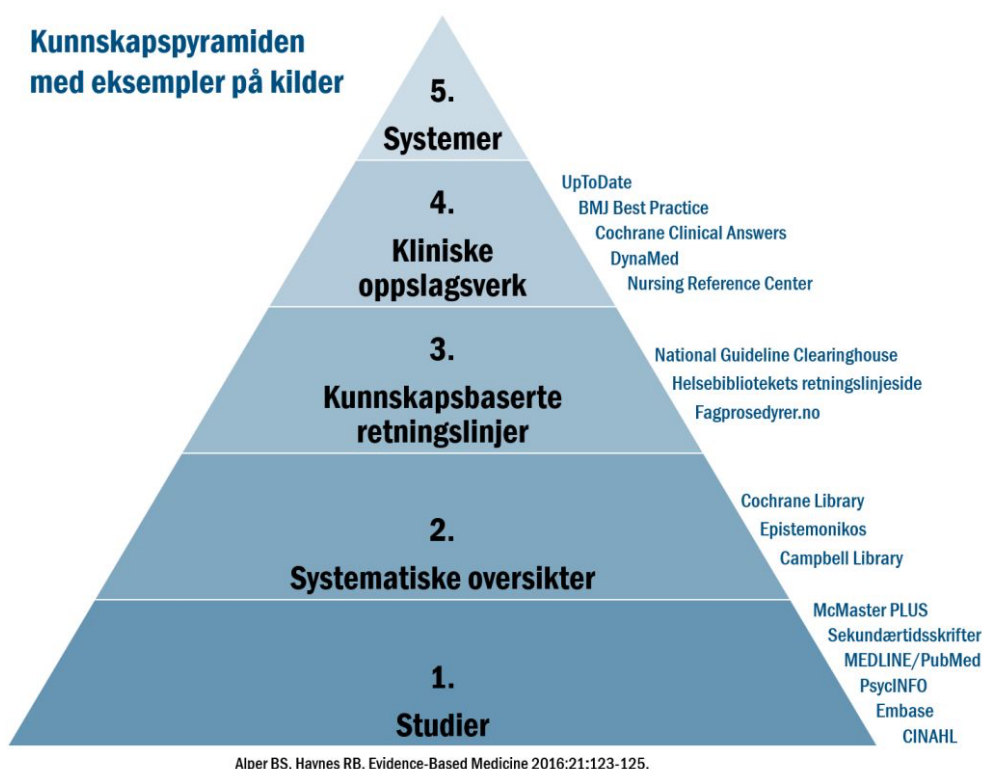
Tabell 5 Anvendt faglitteratur i kvalitetsarbeidet

Område	Faglitteratur, fagartikler og lovverk
Intensivsykepleie/ sykepleie	<p>-Intensivsykepleie (Stubberud & Gulbrandsen, 2020).</p> <p>-Forstyrrelser i syre-base-likevekten (Hardang I. M & Ingvaldsen, B., 2019) I: Hagve, T. A & Berg, J. P.(red.) Klinisk biokjemi og fysiologi.</p> <p>-Legevakthåndboken. ABCDE- primær og sekundærundersøkelsen (2021).</p> <p>-Norsk Sykepleierforbunds Landsgruppe av Intensivsykepleiere (NSFLIS) (2017).</p> <p>-Hva innebærer systematisk klinisk undersøkelse i sykepleie? (Breivik, Solveig & Tymi, Anita, 2013).</p> <p>- Murphy, L., Hivland, K. og Danielsen, A. (2019). Systematiske pasientundersøkelser avdekker forverring og kan redde liv.</p>
Kvalitetsarbeid og kunnskapsbasert forskning	<p>-Jobb kunnskapsbasert: en arbeidsbok (Nortvedt et al., 2012).</p> <p>-Kvalitet og pasientsikkerhet: sykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid (Stubberud, 2018).</p> <p>-Fagutvikling og forskning i klinisk sykepleie: en ressursbok (Bjork & Solhaug, 2008).</p> <p>-Out of crisis (Deming, 1986).</p> <p>-Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer av Helsedirektoratet (2012).</p> <p>-Veileder til lov og forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten av Helsedirektoratet (2017).</p> <p>-Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring av Helsedirektoratet (2019).</p>
Stortingsmeldinger	<p>-Nasjonal helse- og sykehusplan (Meld. St. 7 (2019-2023)).</p> <p>-God kvalitet- trygge tjenester. Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten (Meld. St. 10 (2012-2013)).</p>
Lovverk	<p>-Lov om pasient- og brukerrettigheter (2001).</p> <p>-Lov om helsepersonell m. v. (2001).</p> <p>- Forskrift om nasjonal retningslinje for intensivsykepleierutdanning (2022).</p>
Etikk	<p>-Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (2019).</p>

4.5.1 Forskningskunnskap

Forskning defineres som en kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap. Forskning i sykepleien er ofte rettet mot bestemte praktiske mål eller anvendelser som kan være veiledende i den kliniske utøvelsen av praksis. Et av verktøyene som kan bidra til hjelp av kunnskapssøket, er kunnskapspyramiden (figur 3) (Nortvedt et al., 2012; Stubberud 2018).

Figur 3 Kunnskapspyramiden (Helsebiblioteket, 2016).



Å lete etter kunnskap relatert til kvalitetsforbedringens problemstilling, bør være systematisert etter kunnskapspyramiden (figur 3). I kunnskapsbasert praksis er et viktig prinsipp å bruke oppsummert forskning som systematiske oversikter. Det anbefales å starte søket i kilder hvor studiene og oversiktene er forhåndsvurdert med hensyn til klinisk relevans og vitenskapelig kvalitet. Kunnskapspyramiden, S- pyramiden, viser seks nivåer av kunnskapskilder. Den vektlegger forhåndsvurdert og forskningsbasert kunnskap, jo høyere opp i pyramiden du kommer, dess mer anvendbar, kvalitetsvurdert og lettlest er forskningen (Nortvedt et al., 2012).

Systemer er det øverste nivået i kunnskapspyramiden. Det innebærer at her ligger det oppsummert forskning rundt en klinisk problemstilling og denne kobles automatisk til individuell pasientdata via elektroniske pasientjournaler. Siden dette systemet ikke eksisterer fullt ut i dag, må man begynne på nest øverste nivå i pyramiden; Kunnskapsbaserte oppslagsverk og retningslinjer. I de kunnskapsbaserte oppslagsverkene oppsummeres forskning fra systematiske oversikter og enkeltstudier. Formålet her kan være varierende, da det kan være å oppsummere forskning om effekten av ulike tiltak for å informere om beslutninger i praksis, som i Clinical Evidence. I BMJ (Best Practice) og i UpToDate gis det derimot anbefalinger. I Kunnskapsbaserte retningslinjer finner man systematiske utviklede råd og konklusjoner for å hjelpe helsepersonell og pasienter til å velge en hensiktsmessig behandling for en klinisk definert problemstilling. Retningslinjen må være basert på et omfattende søk og vurdering av forskningslitteratur, for å regne den som kunnskapsbasert. Anbefalingene skal understøttes og graderes basert på eksisterende forskning. Systematiske oversikter er oversiktsartikler hvor forfatterne har brukt tydelige og systematiske metoder for å finne, kvalitetsvurdere og oppsummere enkeltstudier over samme tema. En systematisk oversikt er vanligvis en oppsummering av studier relatert til en enkelt problemstilling. Nederst på S-pyramiden ligger enkeltstudiene. Dette er publiserte originalresultater fra forskningsprosjekter. De er organisert på samme måte som de systematiske oversiktene, der de oppsummerte studiene ligger øverst, og enkeltstudiene under (Nortvedt et al., 2012).

Kandidaten startet søket etter forskning som tok for seg rutiner ved overtakelse av en intensivpasient ved vaktstart. Det er viktig å gjøre problemstillingen tydelig og presis i kunnskapsbasert praksis. PICO er et verktøy som kan hjelpe til med dette og står for P: population, I: intervention, C: comparison og O: outcome. PICO gir struktur og klargjør spørsmålet for litteratursøk, utvelgelse og kritisk vurdering av litteraturen. For søk etter forskningskunnskap brukte kandidaten PICO for å formulere enkeltsetninger og enkeltord i ulike kombinasjoner (Nortvedt et al., 2012). MeSH; Medical Subject Headings er et emneordsystem for biomedisin og helsereelatert litteratur. Det brukes som emneordregister i databaser hvorav hver MeSH-term har et unikt ID- nummer. Dette nummeret kobler begrepsdefinisjon, synonymer og nærliggende begreper sammen (Helsebiblioteket, 2018a).

Søkeordene som ble benyttet, vises i tabell 6-11. Comparison er ikke aktuelt i problemstillingen, og det er derfor ikke lagt inn noen ord på dette punktet i skjemaet. Outcome vil det heller ikke kunne være mulig å vurdere i denne masteroppgaven, da kandidaten hverken skal sammenligne med eksisterende prosedyre eller vurdere resultatet før

en eventuell implementering foreligger. Kandidaten velger allikevel å legge inn ordet pasientsikkerhet som et endepunkt under Outcome, da dette vil bli utfallet kandidaten er interessert i.

Kandidaten benyttet både engelske og norske søkeord i søket. Det foreligger mye forskning generelt på temaet, men ofte er dette delt opp i mindre deler. ABCDE-prinsippene står sentralt i all sykepleie tenkning, men her var det lite sjekklister å finne. Litteraturen viser derimot at det er mange prosedyrer innenfor de enkelte emnene. Søket startet bredt først, for å deretter søke spesifikt innenfor de ulike emnene.

Som det kommer frem av tabell 6-11, startet søket med generelle termer, før det ble gjort ytterligere søk under hvert område under ABCDE. Kandidaten varierte med ulike kombinasjoner av «and» og «or» med søkeordene fra PICO-skjemaene.

Tabell 6 PICO-skjema for søk etter systematisk undersøkelse av intensivpatienten

P- Patient/Pasient/ Problem	I- Intervention/ Intervensjon	C- Comparison/ sammenligning	O- Outcome/utfall/ resultat
Intensivpatient Intensivsykepleier Icu patient Icu nurse Intensive care patient	Systematisk undersøkelse Systematic examination Systematic observation Physical assessment ABCDE guidelines Checklist Sjekkliste		Pasientsikkerhet Patient safety

Tabell 7 PICO-skjema for søk etter A- airways

P- Patient/Pasient/ Problem	I- Intervention/ Intervensjon	C- Comparison/ sammenligning	O- Outcome/utfall/ resultat
Airways Luftveier Respirasjonslyder	Endotracheal tube placement Endotracheal tube plassering Auskultasjon		Pasientsikkerhet Patient safety

Tabell 8 PICO-skjema for søk etter B- Breathing

P- Patient/Pasient/ Problem	I- Intervention/ Intervensjon	C- Comparison/ sammenligning	O- Outcom/utfall/ resultat
Breathing Respirasjon Ventilation Ventilasjon Lung physiology Lungefyiologi Oksygenering Oxygenation Cyanose	Auskultasjon Perkusjon Palpasjon Breathing observation Respirasjonsmønster Thoraxbevegelser		Pasientsikkerhet Patient safety

Tabell 9 PICO-skjema for søk etter C- Circulation

P- Patient/Pasient/ Problem	I- Intervention/ Intervensjon	C- Comparison/ sammenligning	O- Outcom/utfall/ resultat
Circulation Sirkulasjon	Auskultasjon Papasjon Kapillærfylning Vital parametres		Pasientsikkerhet Patient safety

Tabell 10 PICO-skjema for søk etter D- Disability

P- Patient/Pasient/ Problem	I- Intervention/ Intervensjon	C- Comparison/ sammenligning	O- Outcom/utfall/ resultat
Våkenhet Awareness Bevissthet Smerte Pain Disability	CAM-ICU CPOT RASS GCS Delirium Sedasjon Sedation		Pasientsikkerhet Patient safety

Tabell 11 PICO-skjema for søk etter E- Exposure

P- Patient/Pasient/ Problem	I- Intervention/ Intervensjon	C- Comparison/ sammenligning	O- Outcom/utfall/ resultat
Trauma Traume Hud Skin	Injurie Petekkier Subcutane emphysem		Pasientsikkerhet Patient safety

Tabell 12 oppsummerer kandidatens funn.

Tabell 12 Oversikt over kunnskapssøk

	Databaser	Antall treff	Relevante treff
4. Kliniske oppslagsverk	UpToDate	6	-Francis, J. Jr. & Young, B. (2020). -Hyzy, R. C (2014). -Hyzy, R. C(2019). -Mikkelsen, M. E., Gaieski, D. F. & Johnson, N. J. (2020). -Raja, A. & Zane, R. D. (2019). -Wittels, K. A. (2019).
	Cochrane clinical answer	0	
	Dynamed plus	0	
	Medline plus	0	
	NHS Evidence- National institute for health and clinical excellence (NICE)	0	
	Bmj Best practice	0	
3. Kunnskapsbaserte retningslinjer	Helsebibliotekets retningslinjedatabase	4	-Backe, V.F & Solum, R.C. (2016). -Brudvik, M. & Nyen, B. (2019). -OUS (2018b). -OUS (2020).
	Nasjonale retningslinjer fra helsedirektoratet	5	Helsedirektoratet (2012). Helsedirektoratet (2013). Helsedirektoratet (2017). Helsedirektoratet (2019). Helsedirektoratet (2021).

	Kunnskapsbaserte retningslinjer og fag	0	
2. Systematisk oversikt	Cochrane Library	0	
	Medline	0	
	PubMed	2	Hennemman, E. A., Gawlinksi, A., Blank, F. S., Hennemman, P. L., Jordan, D. & McKenzie, J. B. (2010). Jun, J., Kowner, C. T. & Stimpfel, A. W. (2016).
	SveMed+	2	0
1. Studier	PubMed	Hennemman, E.A., Gawlinksi, A. & Giuliano, K.K (2012).	0

4.5.2 Erfaringskunnskap

Erfaringsbasert kunnskap utvikles gjennom praksis og er dermed viktig hos sykepleiere (Nortvedt et al., 2012).

Kandidaten jobber på en intensivavdeling, og har i tillegg flere års erfaring fra en medisinsk overvåkningsavdeling. Det totale erfaringsgrunnlaget med overtakelse av pasienter ved vaktskiftet er bredt. På disse avdelingene er det akutt- og/eller kritisk syke pasienter som krever tett oppfølging av intensivsykepleier.

Noe av den erfaringsbaserte kunnskapen er knyttet til enkelte episoder hvor det ikke er utført en systematisk sjekk, slik at feil kunne oppstått. Andre ganger har feil oppstått som følge av manglende systematisk sjekk. Dette kan være seg for dårlig fiksering av utstyr, gjenglemt utstyr i seng som kan medføre sår/skade, pågående infusjoner som er utgått på holdbarhet og lignende feil. Dette mener kandidaten er med på å understøtte viktigheten av gode rutiner, slik at muligheten for feil kan begrenses og helst unngås.

Kandidaten har erfaring med bruk av interne prosedyrer for å sikre kvalitet og har vært delaktig i å revidere eksisterende prosedyrer. Kandidaten har derimot ikke utarbeidet nye prosedyrer.

4.5.3 Pasientkunnskap

Ifølge Lov om pasient- og brukerrettigheter § 1-1 (2001) er formålet med loven å sikre befolkningen lik tilgang på tjenester av god kvalitet. Pasient defineres ifølge lovens § 1-3 som; *pasient: en person som henvender seg til helse-og omsorgstjenesten med anmodning om helsehjelp, eller som helse- omsorgstjenesten gir eller tilbyr helsehjelp i det enkelte tilfelle.*

Denne masteroppgaven vil sette søkelys på kvalitetsforbedring på interne rutiner. Prosjektet vil ikke involvere pasienten direkte, men det vil være nært knyttet opp til de yrkesetiske retningslinjene, herunder retten til faglig forsvarlig og omsorgsfull hjelp (Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, 2019). En pasient har rett til medvirkning under gjennomføring av helse- og omsorgstjenester (Pasient- og brukerrettighetsloven, 2001). Som Helsedirektoratets veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer (2012) påpeker, har pasienter mulighet til å uttale seg om egen behandlingssituasjon. En pasient som er sedert og intubert, vil ikke ha mulighet til å uttale seg. For å unngå uheldig variasjoner og sikre mest mulig lik behandling, er kandidaten av den oppfatning at behovet for en sjekkliste vil være til stede. I utarbeidelse av sjekklisten vil det ikke være behov for å inkludere intensivpasienten direkte, da det dreier seg om kliniske undersøkelser og rutiner i avdelingen.

4.6 Kildekritikk

Kildekritikk kan forstås som en kritisk vurdering av den kunnskapen man benytter som et grunnlag for videre arbeid. Det er viktig å kunne vurdere gyldigheten, den metodiske kvaliteten, resultatene og overførbarheten. Ulike sjekklister er utarbeidet for å vurdere vitenskapelige artikler. Disse har kontroll spørsmål som kan gjøre arbeidet med valideringen lettere (Nortvedt et al., 2012).

Det er viktig å unngå systematiske feil i seleksjonen av studier. Det må derfor defineres inklusjons- og eksklusjonskriterier, slik at det klargjøres for hva som skal inkluderes og ekskluderes i forskningsspørsmålet. En slik definisjon gjøres ved å tydeliggjøre hvilke

personer, tiltak, sammenligninger, utfall og studiedesign som skal dekkes (Folkehelseinstituttet, 2018).

4.6.1 Inklusjonskriterier

Inklusjonskriteriene som ble tatt med var voksne intensivpasienter, over 18 år, innlagt på sykehus. Pasientene er intuberte og i en varierende grad sedert. Det er uavhengig diagnose. Søket ble foretatt etter forskning på norsk, engelsk, svensk og dansk. Ved å kun inkludere søk på de nevnte språkene, vil svakheten være at kandidaten har gått glipp av ny og relevant forskning knyttet til temaet.

Søkeprosessen som er utført har gitt funn høyt opp i kunnskapspyramiden. UpToDate, som ligger på den nest øverste nivået i pyramiden, er et velkjent klinisk oppslagsverk og oppdateres kontinuerlig. I søket etter forskning av relevans til temaet, var det flere interessante treff. Kunnskapssøket ble sist utført i 2022.

Forskingskunnskap på tiltaket kandidaten valgte, ble funnet på trinn 4, i UpToDate. Her fant kandidaten fire aktuelle forskningsartikler. Raja & Zane (2019), Hyzy (2019) og Wittels (2019). Tre av disse er fra 2019 og er dermed av nyere forskning. Den siste artikkelen av Hyzy er fra 2014. Dette er på toppen av kunnskapspyramiden og er oppdatert og oppsummert forskning som er anbefalt. Denne forskningen har gjennomgått systematisk kvalitetsvurdering, og kandidaten vurderte denne forskningen som god og tok den dermed videre arbeidet. Funnene representerte forskning knyttet til enkelte av underpunktene i sjekklisten. Kandidaten ønsket å søke videre for å få et bredere kunnskapsgrunnlag om den systematiske undersøkelsen.

Videre funn kom i trinn 3, på Helsebibliotekets sider. Her fant kandidaten to prosedyrer som var relevante: Måling av cufftrykk (Helsebiblioteket, 2016) og stell av tracheostomi/trakeostomi hos selvpustende voksne pasienter (Helsebiblioteket, 2018b). Disse ble inkludert i kunnskapsgrunnlaget. Siste funnet var sjekklister og skåringskjema (Helsebiblioteket, 2019). Artikkelen påpeker at selve utviklingen av en sjekklister bør sees i lys av modell for kvalitetsforbedring (Konsmo et al., 2015) og nevner relevante punkter som en bør ha med i arbeidet.

Det ble også funnet forskning i trinn 2 i kunnskapspyramiden (Jun, Kovner & Stimpfel, 2016). Funnet ble gjort i PubMed og artikkelen var et systematic review. Dette er forskning som er publisert i fagfelleverderte tidsskrifter og er da allerede kvalitetsvurdert.

Siste funnet er en fagartikkel (Henneman, Gawlinski & Giuliano, 2012). Dette er en fagartikkel som er relevant for oppgaven og baserte seg på tidligere forskning. Kandidaten er bevisst på at denne ikke har gjennomgått kravene til en forskningsartikkel, men valgte allikevel å ta den med, da den hadde enkelte gode aspekter spesielt ved artikkelens søkelys på forbedring av pasientsikkerhet til intensivpasienten. Svakheten med å inkludere enkeltstudier, er at kandidaten da må kvalitetsvurdere denne. Artikkelen ble kvalitetsvurdert etter Helsebibliotekets sjekklister (2016b). Kvalitetsvurderingen presenteres i tabell 13.

Tabell 13 Sjekkliste for oversiktsartikkel

	Henneman et al., 2012
1. Er formålet med oversikten klart formulert?	Ja.
1. Søkte forfatterne etter relevante studier?	Usikkert, det er ikke beskrevet.
2. Er det sannsynlig at alle viktige og relevante studier ble funnet?	Usikkert, metode er ikke tydelig beskrevet.
3. Ble kvaliteten på de inkluderte studiene tilstrekkelig vurdert?	Usikkert, ikke beskrevet.
4. Hvis resultater fra de inkluderte studiene er slått sammen statistisk i en metaanalyse, var dette fornuftig og forsvarlig?	Ikke relevant, da det er en fagartikkel.
5. Hva er resultatene?	Fagartikkelen viser til innføring av standardiserte verktøy, som sjekklister, kan bidra til å bedre overvåkingen og dermed øke pasientsikkerheten. Artikkelen påpeker at overvåking har blitt definert som en viktig intervensjon for å hindre feil og øke pasientsikkerheten, det er derimot ikke funnet studier som har beskrevet effekten av effektiv overvåking knyttet til utfallet for pasientens forløp.
6. Hvor presise er resultatene?	Usikkert. Fagartikkelen påpeker sykepleierens rolle og evne til å påvirke pasientforløpet ved å sette overvåking i system for å bedre pasientsikkerheten. Fagartikkelen har en omfattende referanseliste med flere fagfellevurderte artikler.
7. Kan resultatene overføres til praksis?	Ja.
8. Ble alle viktige utfallsmål vurdert?	Usikkert.
9. Veier fordelene opp for ulemper og kostnader?	Ikke beskrevet.

Som det kommer frem av tabell 13, er skåren lav i forhold til Helsebibliotekets sjekkliste. Dette er en fagartikkel som har til hensikt å gjøre gjeldende kunnskap kjent, i motsetning til forskningsartikkel hvor hensikten er å presentere ny kunnskap (Gjevjon, 2019). Kandidaten

har ved gjennomgang og vurdering av artikkelen gått til forskningen bak fagartikkelen. Grunnet lav skår ble fagartikkelen ekskludert fra kunnskapsgrunnlaget og kandidaten valgte å føre søkene videre. Dette medførte funn av en relevant artikkel knyttet til arbeidet: Strategies Used by Critical Care Nurses to Identify, Interrupt, and Correct Medical Errors (Henneman, Gawlinks, Blank, L. Henneman, Jordan & McKenzie, 2010). Det er en fagfelleurdert forskningsartikkel publisert i PubMed. Kandidaten valgte å inkludere denne. Selve artikkelen er publisert i American Journal of Critical Care og påpeker at feil kan forekomme som følge av både menneskelig svikt og systemfeil. Studien som er gjort, er utforskende og forsøker å beskrive strategier intensivsykepleieren bruker for å identifisere, avbryte og rette opp medisinske feil. Kandidaten er bevisst på at artikkelen er tolv år gammel, og at dette vil øke tidsrammen kandidaten hadde lagt til ti år i eksklusjonskriteriene. Kandidaten valgte dermed å øke tidsrammen til tolv år, med bakgrunn i meget relevant og fagfelleurdert forskning.

En av prosedyrene kandidaten la til grunn, er revidert siden oppstart på masteroppgaven. Dette har krevd nye søk og kontakt med respektiv prosedyreansvarlig ved kandidatens arbeidsted. Dette viser behovet for å holde seg oppdatert og søke etter nyeste forskning. Prosedyren fra postoperativ på Ahus ble revidert under kandidatens arbeide, og måtte dermed valideres på nytt opp mot AGREE II. Prosedyren fra intensiv Ahus har passert revisjonsfrist. Her har kandidaten vært i dialog med prosedyreansvarlig og fått klarhet i at revisjon ikke medfører endringer. Dette gjør at prosedyren kan legges til grunn i denne oppgaven. Prosedyren fra OUS, ble som tidligere nevnt, implementert underveis i arbeidet. Ved å utføre nye og oppdaterte søk, ble det funn av denne.

4.6.2 Eksklusjonskriterier

Det finnes endel forskningsartikler rundt deler av temaet. Kandidaten ble utfordret til å vurdere relevans, og dermed å dele opp for å søke bredt. Det ble søkt forskning innen observasjon av ABCDE (airway, breathing, circulation, disability og exposure) og utformet PICO-skjemaer innenfor hvert underemne.

Kandidaten fant flere artikler høyere opp i kunnskapspyramiden relatert til mottak av pasienter og intrahospital transport av intensivpasienten, men disse var ikke relevante og ble derfor ekskludert. Styrken her var at de var på et høyt nivå, men grunnet relevans ble de ekskludert.

Barn, og artikler som omhandler barn, relatert til sjekkliste ble ekskludert, da det var avgrenset tidlig i prosjektet at dette skulle omhandle voksne intensivpasienter over 18 år. Dette begrunnes med at det er for få innlagte barn på vår intensivavdeling, og som et resultat av det har avdelingen for lite erfaring med barn som intensivpasienter. Enkelte aspekter vil likevel kunne la seg overføre, men det er ikke spesifikt nok, og barn ekskluderes dermed fra denne sjekklisten.

Det er valgt å legge en begrensning på tidsrammen på tolv år. Dette begrunner kandidaten med at man ønsker den nyeste og oppdaterte forskningen for å bygge masteroppgaven på, men samtidig ikke tape verdifullt materiale som har en tidsramme over ti år.

5.0 UTFORMING

Kapittel 7, i Helsedirektoratets veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer, omhandler en utforming av anbefalingene. Her skal anbefalingene graderes og kunnskapsgrunnlaget komme tydelig frem (Helsedirektoratet, 2012). Anbefalingene som har blitt utformet, er basert på kunnskapssøk og egne erfaringer.

Prosedyrene kandidaten har valgt å ta med, kommer varierende ut i en kritisk vurdering ved bruk av AGREE II, se kapittel 4.2.1- 4.2.3. Kandidaten har likevel valgt å benytte alle de tre. Fagprosedyrene fra Ahus legger føringer for videre utarbeidelse av sjekklisten, og kandidaten er pålagt å følge internt prosedyreverk. Kandidaten finner det derimot gunstig å benytte prosedyrer fra ulike sykehus og mener at innspill fra andre sykehus vil gi et bredere kunnskapsgrunnlag. Særs interessant er det å se hvor mye bedre prosedyren fra OUS kommer ut av kvalitetsvurderingen og er tydeligere i sin metodiske nøyaktighet.

Sjekklisten som utarbeides kan på sikt kunne være et vedlegg til EQS-prosedyre 2890 (Vedlegg 2). Da denne skal revideres på nytt nå, vil det være aktuelt å fremme dette som et forslag til vedlegg på prosedyren. Om sjekklisten blir implementert i prosedyren, vil det fremkomme tydelig hvem som er ansvarlig for dokumentet og frist for revidering.

Sjekklisten forutsetter at intensivsykepleieren har kunnskap og erfaring med overtakelse av intensivpasienter. Begreper forklares ikke i sjekklisten, da kandidaten mener dette vil være distraherende og unødvendig. Om man har behov for ytterligere kunnskap knyttet til punktene, vil det være relevant å gå til prosedyreverket og tilegne seg kunnskapen der.

Sjekklisten er ment som et praktisk verktøy til bruk i praksis. Den skal være systematisert på en funksjonell og lett forståelig måte. Anbefalingene er formulert slik at de er praktisk anvendbare i tiltenkte situasjoner (Helsedirektoratet, 2012).

Sjekklisten er ment til å kunne brukes av intensivsykepleiere og sykepleiere med respiratorkompetanse på intensivavdelingen på Ahus. Sjekklisten vil kunne være med på å bidra til å sikre befolkningen lik tilgang på helsetjenester av god kvalitet (Lov om pasient- og brukerrettigheter, 1999).

I intensivsykepleie er det ofte medisinske kriser som krever omgående behandling.

Intensivsykepleieren er kontinuerlig til stede hos intensivpatienten, og vil dermed ofte være den første som ser de første tegnene til en forverring hos pasienten. De må ta ansvar i situasjonen til legen når frem. Intensivsykepleieren må ha handlingskompetanse for å kunne handle kompetent i de situasjonene som kan oppstå. Prioritering for intensivsykepleierens

funksjon og ansvar i akutte situasjoner vil i første omgang være å ivareta ABCDE-prinsippene (Stubberud, 2020a).

5.1 Layout av sjekklisten

Sjekklisten er utformet som et A4 ark. Det er to sider på samme ark, som gir to sider tilsvarende to A5 ark. Ved å brette A4 arket vil man oppnå et A5 format som brettes på nytt til et A6 format. På forsiden er det beskrevet hva sjekklisten omhandler. Når man åpner arket, kommer anbefalingene til syne fordelt over begge sider. På baksiden står det hvem som har utformet anbefalingene, samt årstall for utarbeidelse.

Sjekklisten er laget i programmet Pages, som er et tekstbehandlingsprogram fra Apple. Dette er et tekstprogram som kan brukes til å lage enkle trykksaker med Apple Macintosh. Ved å velge en mal og bruke verktøyene, var det mulig å utforme selve sjekklisten (Apple.com, 2021).

Sjekklisten kan skrives ut direkte og brettes som beskrevet ovenfor. Sjekklisten vil være mulig å laminere ferdig utskrevet og klippet til, slik at den vil være brukervennlig å ha i lommen.

Utskriftsversjonen ligger vedlagt som vedlegg 3.

Punktene i sjekklisten er nøye selektert og nært knyttet opp mot praksis. Som tidligere nevnt, har målet vært å begrense ordbruk og trekke frem det kandidaten mener er relevant.

Sjekklisten baseres på de tre prosedyrene kandidaten har lagt til grunn (Helsebiblioteket, 2020; Vedlegg 1; Vedlegg 2).

5.1.1 A- Airways

En selvpustende pasient som er våken og snakker ubesværet, har frie luftveier.

Raja og Zane (2019) lister opp fire ulike steg for å vurdere luftveier hos en bevisst pasient;

- Spør pasienten hva han/ hun heter. Et klart svar vil gi indikasjon om hvorvidt pasienten er i stand til å fonere og beskytte luftveiene sine.
- Observer ansikt, hals, bryst og abdomen etter tegn til problemer. Tachypne, asymmetrisk muskelbruk, unormale mønstre av respirasjon og stridor.

- Ved mistanke om ufri luftvei, inspiser munnhulen for fremmedlegemer, blødninger, oppkast og ekspektorat.
- Inspiser og palper anterior del av halsen for skader, blødninger, krepitasjoner og ødemer.

Wittels (2019) påpeker at obstruksjon av luftveiene kan forårsakes av ulike mekanismer. Tungen kan blokkeres farynx, det kan være skadet vev, blod og sekresjon som gir en okkludering av luftveiene. En delvis obstruksjon i de øvre luftveiene kan høres som en snorklende eller gurglende lyd. En komplett luftveisobstruksjon er stille, men kommer til syne som stor bruk av hjelpemuskulatur, halsvenestuvning og eventuelt cyanose (Wittels, 2019).

Hos bevisstløse pasienter, er det derimot andre kriterier for å vurdere luftveiene. Erfaringsmessig vil dette avhenge av andre faktorer som er knyttet til eksempelvis tubestørrelse, slimproblematikk og lungefysiologi. Sjekklisten er avgrenset til intuberte pasienter som får respiratorbehandling. Det er ulike indikasjoner for respiratorbehandling. De mest vanlige indikasjonene er sviktende oksygeneringsevne og/eller sviktende ventileringsevne. Respiratorens hovedoppgave er å sikre at pasienten får tilstrekkelig med oksygentilførsel og tilstrekkelig med ventilering av karbondioksid. Målet med respiratorbehandling er å sikre pasienten best mulig respirasjon (Olsen og Nystrøm, 2020).

Intubering betyr å føre et plastrør ned i trakea. Dette kan gjøres via munn og via nese. Prosedyren utføres for å sikre frie luftveier og for å kunne utføre respiratorbehandling. Det er viktig og nødvendig at intensivsykepleieren kjenner til rutiner, observasjoner og komplikasjoner som kan oppstå under respiratorbehandling. Ved valg av endotrakealtube skal det velges den som gir minst mulig luftveismotstand. Endotrakealtuben skal optimalt ligge 2-3 cm over carina og cuffen fylles med 5-8 ml luft. Den skal fikseres slik at den beveges minst mulig. Cuffens funksjon er å tette rommet mellom tube og trakealvegg. På den måten legger man til rette for kontrollert overtrykksventilasjon, samtidig som man reduserer faren for aspirasjon fra ventrikkel og over til lungene og øvre luftveier. (Olsen og Nystrøm, 2020). Måling av cufftrykk faller inn under intensivsykepleierens forebyggende funksjon. Hyzy (2019) påpeker i sin artikkel viktigheten av monitorering og opprettholdelse av cufftrykk mellom 20 til 30 cm H₂O for å unngå over- eller underinflering av cuff. Skader i trakea er den mest vanlige komplikasjonen knyttet til endotrakealtube plassering. Om det er mistanke om dislossering av tube, bør røntgen thorax utføres umiddelbart. Det er bred enighet i litteraturen om at både for høyt og for lavt cufftrykk kan medføre helsesvikt eller forhøyet

risiko for helsesvikt. Ved å sikre et optimalt cufftrykk, er målet å forhindre gasslekkasje og tap av tidalvolum. Et stabilt cufftrykk vil være forbyggende for mikroaspirasjon og VAP, samt forebygge skader i trakea. (Helsebiblioteket, 2016a).

På Ahus brukes respiratoren Hamilton. Ved implementering av denne respiratoren, kom også funksjonen kontinuerlig cufftrykk-måler. Ved å anvende denne funksjonen kan man til enhver tid ha kontroll på cufftrykket. Dermed reduseres faren for mikroaspirasjon og trykkskader i trakea (Helsebiblioteket, 2016a). Ved valg av automatisk måling, legger cufftrykket seg til enhver tid 2 cmH₂O over topptrykk. Det er viktig å merke seg at dette utelukkende gjelder endotrakealtuber og trakeostomier som bruker luft i cuffen. Fylles cuff med sterilt vann, vil kun aspirasjon av vann og en påfølgende deflatering av cuff være mulig. Cufftrykket påvirkes av vesentlige endringer i kroppstemperatur, endringer i atmosfærisk trykk og gassanestesi. Kontinuerlig cufftrykk-måling kan gi bedre trykkregulering og mindre forekomst av mikroaspirasjon enn ved intermitterende måling. Ved intermitterende cufftrykk-målinger anbefales det hyppige målinger på grunn av variasjon i cufftrykket (Helsebiblioteket, 2016a).

Tube skal være forsvarlig fiksert og ikke krysse tungen (Vedlegg 1; Olsen & Nystrøm, 2020). Dette innebærer inspeksjon av munnhulen og observasjon av endotrakealtube dybde. Denne leses av i tannrekke og tallene indikerer cm. Ved å inspisere fiksasjon, vil man og samtidig kunne gjøre seg opp en mening om hudstatus i området rundt munnen (Vedlegg 1). Erfaringsmessig så krever dette en omtaping av endotrakealtube, da de enkelte områdene rundt munnhulen da blottlegges for nærmere inspeksjon.

Plasteret skal festes om selve tuben og ikke over koblingen. Dersom det kreves en frakopling fra respirator og man må ventilere med bag, vil en tape over koblingen kunne medføre en forsinkelse. Kandidaten har erfaring med dette, da det var en generell anbefaling om å fikse koblinger hos pasienter med Covid-19. Dette var et ledd i sikkerhetstiltak for å beskytte personalet, for å forsøke å begrense mulig smittefare ved en uheldig frakopling. Anbefalingen viste da et sprik mellom litteratur og praksis, hvor hensynet til personalet ble ivaretatt.

Ved nasal endotrakealtube er det spesielt viktig at denne ikke dras oppover. Ved fiksering må man være spesielt observant slik at man unngår unødig drag og dermed unngår trykk mot pasientens hud. Skifte av tubeleie bør gjøres ved behov (minimum hver 3. dag) og inspeksjon av munnvik for eventuelt trykksår bør gjøres en gang per vakt (Olsen og Nystrøm, 2020).

For pasienter som har en trakeostomitube, er det i tillegg andre observasjoner som må gjøres. En trakeotomi er en kirurgisk åpning av luftrøret som danner en ny luftvei. En trakealtube

føres inn gjennom åpningen foran på halsen, vanligst mellom 2. og 3. trakealring. Trakeostomien vaskes minimum to ganger per dag med natriumklorid, eventuelt klorheksidin 1 mg/ml, og splittkompress og båndet byttes. Ulikhetene vil da medføre observasjon av trakeotomi for tegn på eventuell infeksjon. Tegn på dette kan være rubor, lukt og sekresjon (Helsebiblioteket, 2018b).

5.1.2 B- Breathing

Ved respiratorbehandling står prinsippene i sterk kontrast til luftfordelingen ved normal respirasjon. Under normal respirasjon vil de lavest liggende partiene av lungene ha best perfusjon og ventilasjon. Dette er fordi mengden luft som skilles ut, er størst her. Inspirasjonen vil gi en større dilatasjon av alveolediameteren i lungenes nedre deler enn øvre. Dette medfører at gassutvekslingen blir bedre og $V/Q=1$ (forholdet mellom ventilasjon og perfusjon). I lungenes midtre partier er forholdet mellom ventilasjon og perfusjon best. Ved respiratorbehandling derimot, vil lungene bli fylt av at luft presses ned gjennom luftveiene med et trykk som er høyere enn atmosfæretrykket. Lungene ekspanderes ved at de blåses opp uten bruk av respirasjonsmuskler. Thoraxveggen vil dermed skyves utover på samme tid som diafragma presses nedover. Alveole- og pleuretrykket etter endt inspirasjon er høyere enn atmosfæretrykket er høyere ved respiratorbehandling. Luften søker seg til områder av lungene med minst motstand, vanligvis er det de delene som til enhver tid vender opp. På grunn av vekt av overliggende lungevev, vil de nederste delene ha lavest compliance når thorax skyves utover av trykket i luftveier og alveoler. Det blir ubalanse i V/Q -forholdet, spesielt hvis pasienten behandles med høye luftveistrykk og høy PEEP. Om trykket i alveolene blir for stort, vil blodet presses ut av alveolenes tilstøtende kapillærer og resultatet blir økt dødrømsventilasjon. Intensivsykepleierens ansvar blir å observere, vurdere og evaluere respiratorbehandlingens konsekvenser for pasientens fysiske og psykiske ressurser og vil dermed være avgjørende for behandlingsresultatet (Olsen og Nystrøm, 2020).

Vedlegg 1 viser til at ved observasjon av respirasjon hos intubert pasient, er det flere ulike momenter som må vurderes. Bruker pasienten hjelpemuskulatur? Er respirasjonsfrekvensen rask? Og hvordan samarbeider pasienten med respiratoren. Grad av egeninnsats skal vurderes, slik at respiratorinnstillingene er tilpasset den enkelte pasient (Vedlegg 1).

Når man observerer respirasjonen, er det behov for å strukturere informasjonen man får etter ulike observasjoner. Respirasjonsfrekvens, respirasjonsdybde, respirasjonsrytme og uanstrengt/anstrengt respirasjon, er alle viktige parametere å observere. I tillegg er auskultasjon over pasientens lungeavsnitt essensielt. Man skal auskultere fra side til side over alle ti lungeavsnitt. Kunnskap om normale lyder er nødvendig for å kunne avdekke hvorvidt det er avvikende lyder. Normalt høres middels lyd mellom skulderbladene og eller i 1. og 2. interkostalrom. Over trakea høres en hul, høy og høyfrekvent lyd. Over lungeavsnittene høres en lavfrekvent, bløt eller susende lyd. Avvikende lungelyder kan beskrives som knatring (fin eller grov), gnidning, gisp, dempede, hvesing (både inspiratorisk og ekspiratorisk), skraping, knirking, bobling, skvulping, ralling, stridor (både inspiratorisk og respiratorisk) og blåst (Helsebiblioteket, 2020).

Thoraxbevegelser er viktig å observere hos intensivpasienten. Pneumothorax eller «flail chest» kan gi asymmetriske thoraxbevegelser eller paradoksal respirasjon. Sidedforskyvning av trakea og mediastinum kan være et sent tegn på trykkpneumothorax (Olsen & Nystrom, 2020).

Måling av partiell oksygenmetning kan gi et godt bilde av pasientens oksygenmetning, dog med endel feilkilder som man skal være observant på. Nedsatt perifer sirkulasjon kan gi en dårlig kurve, men et høyt prosenttall, slik at observasjon av kurve ansees som en viktig opplysning (Engebretsen, 2020). Blodgassanalyser er viktig for å bedømme pasientens respirasjon. De måler mengden av oksygen og karbondioksid i blodet, samt pH. Elektrolytter, hemoglobin, laktat og glukose er i tillegg vanlig å få svar på. Analysen gir direkte informasjon om den faktiske ventilasjon- og oksygeneringsstatusen hos pasienten, men skal være et supplement til kliniske observasjoner og andre pasientdata (Hardang & Ingvaldsen, 2019).

Respiratorbehandling kan medføre en rekke komplikasjoner for pasienten. Hyzy (2014) nevner negative pasientopplevelser, respirator asynkroni, lungeskader, muskelatrofi, aspirasjon av ventrikkelinhold, ventilatorassosiert pneumoni, sirkulasjons- og gastrointestinale forstyrrelser. Barotraume og ventilatorassosiert lungeskade påpekes som to store negative konsekvenser av overtrykksventilasjon. Herunder nevnes pneumothorax, subkutant emfysem, pneumomediastinum og pneumoperitoneum. Lungeskader kan medføre ARDS og kan være en komplikasjon av respiratorbehandling (Hyzy, 2014).

5.1.3 C- Circulation

Pasienter som er utsatt for alvorlig svikt i sirkulasjonen eller som allerede har sirkulasjonssvikt, utgjør en stor gruppe av de intensivsykepleieren har ansvar for. Intensivsykepleierens oppgave er å forebygge at pasienten utvikler sirkulasjonssvikt, forebygge forverring av en allerede eksisterende svikt og hindre at det oppstår komplikasjoner som følge av tilstanden. Gode observasjoner og datainnsamling er viktig. Pasienter med alvorlig svikt i sirkulasjonen, er ofte utfordrende, da tilstanden kan endre seg raskt og bli ustabil. Dette krever at intensivsykepleieren innehar handlingskompetanse hvis en akutsituasjon oppstår (Eikeland, Holm & Stubberud, 2020).

En stor andel pasienter på intensivavdelingen på Ahus har alvorlig svikt i sirkulasjonen. Dette krever nøye observasjoner og rask handlingskompetanse. Her overvåkes puls, blodtrykk og CVP (sentralt venetrykk). En vurdering av pasientens hemodynamiske status er essensielt, og krever at intensivsykepleiere er observante for endringer som oppstår.

For kontinuerlig hemodynamisk overvåkning, benyttes Swan Ganz kateter og PICCO-monitorering hos pasientene med alvorlig svikt i sirkulasjonen. Mikkelsen, Gaieski og Johnson (2020) påpeker at sentralvenøse- og pulmonale katetere er tradisjonelle verktøy. De brukes hyppig for hemodynamisk overvåkning, men er derimot invasive og tidvis unøyaktige. Dette knytter de opp mot CVPs unøyaktighet. CVP lar seg påvirke av faktorer som pulmonal hypertensjon, høyresidig ventriklær dysfunksjon og variasjon av intrathorakalt trykk knyttet til respirasjon. Komplikasjoner knyttet til den invasive delen som å føre inn sentralvenøse katetere, samt selve tolkningen av dataene nevnes som risikoområder. Det er derimot ikke ifølge Mikkelsen et al. (2020) beviselig mer nøyaktighet blant de nyere metodene, som gir en indikasjon for å endre praksis. Erfaringsmessig er en vurdering av hemodynamikk utfordrende. Dette er avhengig av gjentatte og flere ulike undersøkelser som, for eksempel ekkokardiografi.

Distale pulser sjekkes fortrinnsvis i a. radialis og a. dorsalis pedis. Frekvensen kan vise seg som en bradykardi, normofrekvent eller tachykardi. Kvaliteten kan beskrives som fyldig eller svak og rytmen som regelmessig eller uregelmessig. Doppler undersøkelse skal benyttes ved behov (Helsebiblioteket, 2020).

Kapillærfylning sjekkes ved å klemme på tuppen av fingre og tær. Man observerer hvor raskt fargen kommer tilbake. Normalt < 2 sekunder, forsinket > 2 sekunder og opphør av kapillærfylning. Lang fylningstid indikerer redusert mikrosirkulasjon og redusert perifer

sirkulasjon. Hudfarge, temperatur og fuktighet kjennes ved å ta på pasienten. Når sirkulasjonen er tilfredsstillende, er huden varm og tørr. Klam og kald hud kan være et tegn på hypovolemi og sjokkutvikling. Blekhet kan være et symptom på nedsatt hudgjennomstrømning som følge av hypotensjon, lavt hjerteminuttvolum eller anemi. Cyanose kan være vanskelig å observere og krever at man observerer jevnlig. Det oppstår oftest på ekstremiteter, ører, nese og lepper. Cyanose er et symptom på dårlig oksygenering- og sirkulasjonsstatus. Det skyldes desaturasjon, det vil si en redusert metningsgrad av hemoglobin. Ødemer perifert kan være et uttrykk for unormal oppsamling av væske i interstitiet. Dette kan skyldes høyresidig hjertesvikt, lav serumkonsentrasjon av albumin og renal retensjon av natrium og vann. Bilaterale ødemer indikerer en systematisk svikt, ensidige ødemer kan skyldes lokal skade eller affeksjon (Eikeland et al., 2020).

Ved en normal nyrefunksjon, er timediuresen en brukbar indikator for hjertets minuttvolum og nyreperfusjon. Det forutsetter at det ikke foreligger hyperglykemi eller glukoseri, samt at det ikke gis diuretika. Når man måler diuresen og kreatininclearance i døgnurin, får man et godt bilde på pasientens nyrefunksjon. Mengde, farge og utseende må observeres (Eikeland et al., 2020). Hos intensivpasienter overvåkes diurese hver time, og det er intensivsykepleierens ansvar å følge med på væskebalansen i løpet av vekten. Om dette ikke er i henhold til pasientens mål om væskebalanse, skal det reageres og konfereres med ansvarlig lege. En kontinuerlig vurdering av væskestatus foretas gjennom døgnet.

5.1.4 D- Disability

Disability innebærer å utføre en kort nevrologisk vurdering med tre komponenter; å måle GCS, å undersøke pupiller og vurdere ekstremiteter (Engebretsen, 2020).

Vurdering av bevissthetsnivået kan være utfordrende hos intensivpasienten. For det meste vil det være sedasjon som pågår, men dog i varierende grad. Standarden på kandidatens arbeidsted er å skåre pasientene etter Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) under pågående sedasjon. Hos våkne pasienter eller under en respiratoravvenning, vil det være hensiktsmessig å benytte Glasgow coma scale (GCS) (Vedlegg 1; Vedlegg 2). GCS er en skala med minimum 3 poeng og maksimum 15. Den baseres på tre hovedparametere; øyeåpning, verbal respons og motorisk respons. En lav skår indikerer redusert bevissthet. Skalaen har en begrenset verdi hos intuberte pasienter og hos pasienter med skade eller

hevelse rundt øyet. Den kan ikke benyttes på pasienter som er sedert. Skade, parese eller paralyse i ekstremiteter begrenser mulighet for respons på stimulering (Mastad & Gulbrandsen, 2020). Kandidaten har valgt å ta med GCS i vurderingen av bevissthetsnivå på sjekklisten, da denne vurderingen ofte benyttes på pasienter som er under respiratoravvenning. Med det menes det at pasienten mottar lite eller ingen sedasjon, har perioder med proppet trachealkanyler og nærmer seg en dekanylering.

Undersøkelse av pasientens pupiller gjøres med hensyn til sidelighet, størrelse og reaksjon på lys. Uni- eller bilaterale lysstive pupiller indikerer begynnende herniering og er et svært alvorlig tegn (Engebretsen, 2020).

Hos intensivpasienten vil det være hensiktsmessig å vurdere bevissthetsnivået under dette punktet, da sedasjon påvirker vurderingen av bevissthetsnivået. RASS benyttes som skåringsverktøy for å vurdere sedasjonsnivået og baseres på skåring fra -5 til +5, hvorav hvert tall har klare beskrivelser av hva som kreves for å skåre pasienten under hvert enkelt tall. Erfaringsmessig kan det være en stor utfordring å vurdere sedasjonsnivået. Vurderingene er gjerne subjektive og avhengig av den enkeltes kunnskap, kompetanse og erfaring. Det beskrives tre ulike sedasjonsnivåer i litteraturen; adekvat eller ideell sedasjon, undersedasjon og oversedasjon. Adekvat eller ideell sedasjon kan være ulik utfra den enkelte pasients behov. Pasienten er avslappet, fri for smerter og angst. Undersedasjon vil si mangelfull sedasjon. Pasienten kan få økt stressrespons som kan føre til alvorlige konsekvenser og komplisere annen behandling. Oversedasjon vil si at pasienten er sedert utover det nivået som er nødvendig for å oppnå ønsket resultat. Det kan gi alvorlige kardiovaskulære problemer, demping av respirasjonen, gi gastrointestinale komplikasjoner og vanskeliggjøre nevrologisk status. Oversedasjon kan medføre en forlengelse av intensivoppholdet. Pasienter kan i tillegg få store plager i etterkant. Dette kan arte seg som mareritt og fantasier, og noen kan ha utviklet posttraumatisk stressyndrom etter intensivoppholdet (Gulbrandsen, 2020).

Forskning viser at intensivpasienter ofte lider av underbehandlet smerte, og dette kan gi alvorlige fysiske og psykiske konsekvenser. Intensivpasientens svekkede kommunikasjonsevne gjør at pasienten kan oppleve smerte, uten å være i stand til å uttrykke den på en måte som intensivsykepleierne oppfatter. Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) er et verktøy for smertevurdering hos intensivpasienten. Verktøyet består av fire domener som måler smerteadferd. De fire domene omfatter ansiktsuttrykk, kroppsbevegelser, samarbeid med respirator og muskelspenning. For hvert av domene gis det skår fra 0-2. Den totale skåren kan dermed variere fra mellom 0-8, hvor 0 viser til ingen

smerteadferd og 8 viser tydelige tegn på smerteadferd (Storsveen & Hall- Lord, 2016; Vedlegg 1; Vedlegg 2).

Vurdering av delirium, forutsetter kunnskap om pasientens funksjonsnivå. For å kunne vurdere om det er delirium under utvikling, er det en forutsetning at intensivsykepleieren innehar denne informasjonen. Erfaringsmessig er det nødvendig å ha kjennskap til pasientens tidligere kognitive status, for å kunne vurdere om det foreligger delirium. I de tilfellene hvor man ikke innehar denne informasjonen, har kandidaten blitt nødt til å bruke tid på å samle data, for deretter og lettere kunne identifisere avvikende adferd. Om denne informasjonen er tilgjengelig tidlig, har mindre avvik kunnet være nok til at kandidaten har blitt observant på endringer på ett tidlig tidspunkt. Francis og Young (2020) understreker at det å innhente opplysninger om pasientens funksjonsnivå, kan gjøres ved hjelp av pårørende. Faktorer som nylig gjennomgått febersykdom, alkohol- eller medikamentmisbruk, depresjon kan avdekkes og skape en større forståelse for helheten (Francis & Young, 2020). I de tilfellene hvor pasienten ikke har pårørende eller av andre grunner ikke er i dialog med intensivsykepleieren, vil dette kunne medføre at viktige data går tapt.

Det finnes ulike kartleggingsverktøy for identifisering av delirium. Confusion assessment method (CAM-ICU), er et slikt verktøy. Det benyttes for å vurdere forvirring hos intensivpasienter og brukes som standard på intensivavdelingen hvor kandidaten jobber. Det anbefales rutinemessig monitorering for å identifisere om det kan være delirium under utvikling. Hypoaktivt delirium vil som oftest være vanskeligere å oppdage enn hyperaktivt delirium. Pasienten vil ikke fremstå agitert, men være fysisk rolig. Ved bruk av CAM-ICU knyttes vurderingen til sedasjonsnivået hos pasienten. Det kan bare anbefales om pasienten er våken nok til å score - 3 til + 4 på RASS. CAM-ICU knyttes til evnen til å holde fokus og deretter følge en rasjonell tankerekke. Det er et enkelt verktøy som brukes på intuberte intensivpasienter (Stubberud, 2020b).

Monitorering av glukosenivå bør utføres for å ekskludere hypo- eller hyperglykemi (Engebretsen, 2020). Ulike årsaker kan påvirke glukosenivået og hos intensivpasienter vil det være flere disponerende faktorer. Medikamenter, metabolisme, ernæring og sykdommer som påvirker utskilling av insulin vil være noen av dem.

5.1.5 E- Exposure

Exposure betyr å undersøke hele pasienten, samt å tilstrebe normotemperatur. Dette innebærer en topp til tå undersøkelse, der man inspiserer hele kroppen, inkludert baksiden. Det bør fortrinnsvis måles kjernetemperatur. Hos ustabile pasienter, bør temperaturen overvåkes kontinuerlig (Engebretsen, 2020). Intensivpasienter har oftest blærekateter med temp-probe. Kjernetemperaturen måles dermed kontinuerlig. Måling rektalt kan være nødvendig dersom pasienten av andre årsaker ikke har mulighet til å ha blærekateter med temperatursensor på. Temperatur kan også måles via PICCO-kateter, der man vil få temperatur målt i blodet. Øsofagustemperaturmåling benyttes sjelden på aktuell avdeling, og kandidaten har derfor lite kjennskap til denne målingsmetoden.

Inspeksjon av abdomen vil gi en oversikt over intensivpasientens abdominale status. Normalt utseende vil være flat og symmetrisk, eller avvikende form som utspilt, spent, innsunken, adipøs eller utspilt (Helsebiblioteket, 2020). En evaluering av tarmfunksjonen kan utføres ved å auskultere på pasientens abdomen og lytte etter tarmlyder. Observere flatus og eventuell avføring vil gi en indikasjon på om det er fri passasje (Vedlegg 1). Auskultasjon av abdomen bør gjøres i midten over navlen i 1 minutt. Normalt er det tarmlyder hvert 5- 10 sekund, men dette kan variere. Ved fravær av eller sparsommelige lyder, bør det auskulteres i 2- 5 minutter. Normale lyder vil være høyfrekvente og gurglende. Avvikende lyder kan være klirrende, høye, høyfrekvente eller fraværende. Perkusjon av abdomen innebærer en lett perkutering systematisk over alle fire kvadranter. Palpasjon utføres med lett håndflate og gir en indikasjon på om abdomen er bløt eller spent (Helsebiblioteket, 2020).

Trykksår forekommer hyppig hos pasienter som er innlagt på sykehus. Hos en intensivpasient, vil dette være en stor risiko. Erfaring viser at selv med gode madrasser, hyppige leieendringer og mobilisering forekommer dette. Et trykksår defineres som en avgrenset skade på huden eller underliggende vev, som et resultat av mekanisk trykk, strekk eller friksjon på vevet. Knutsen og Tønseth (2011) nevner risikofaktorer som nevropati, dårlig ernæringsstatus, infeksjon og fuktig hud som faktorer som kan bidra til utvikling og opprettholdelse av sår dannelsen. De påpeker at trykk antas å være den viktigste enkeltfaktoren i utviklingen av trykksår og at utvendig trykk over kapillærtrykket (12-32 mmHg) fører til økt interstitielt trykk, dårligere oksygenering og mikrosirkulasjon. Trykkavlastning påpekes som den aller viktigste faktoren for å forhindre og behandle overflatiske trykksår (Knutsen & Tønseth, 2011).

6.0 PRESENTASJON AV SJEKKLISTEN

SJEKKLISTE FOR SYSTEMATISK UNDERSØKELSE AV INTENSIVPASIENTEN VED VAKTSTART

Utarbeidet av: Jane W. Kristiansen (2021)

A AIRWAYS	B BREATHING	C CIRCULATION	D DISABILITY
FRIE LUFTVEIER »Okkludert tube? TUBELEIE »Antall cm, munnvik, observasjon av munnhule, krysser tube over tungen? FORSVARLIG FIKSERT TUBE »Behov for refleksjon? »Observasjon av hudstatus »Vurdere endring av tubeleie ved tegn til decubitus (minimum hver 3. dag). CUFFTRYKK »Sjekk at cufftrykkmåler er koblet til Hamilton, eventuelt sjekk manuelt med cuffmåler. TRACHEOSTOMI »Forsvarlig fiksert? »Sjekk av cuff TRACHEA »Midtstilt? HEVET HODEENDE »Elevert 30-45 grader (om ikke kontraindisert) »Halsvenestuvning?	RESPIRASJONSARBEID »Respirasjonsfrekvens, respirasjonsdybde, respirasjonsrytme, anstrengt/ uanstrengt respirasjon, bruk av hjelpemuskulatur? AUSKULTASJON »Lytt over lungeavsnitt fra side til side »Sidelike lyder? SPO2 »Tilfredsstillende kurve på scoopet? »Vurdere endring av sPO2 måler THORAXBEVEGELSER »Symmetriske? CYANOSE »Vurder perifer og sentral cyanose OBSTRUKSJON AV LUFTVEIER »Behov for suging trachealt/munnhule? HOSTEKRAFT »Vurdering av hostekraft. Spontan? RTG. THORAX »Behov for ny kontroll ved kliniske endringer? OBSERVASJON AV RESPIRATORINNSTILLINGER »Modus, innstilte verdier, justering av alarmgrenser, grad av egeninnsats, synkroni mellom pasient og respirator? Tilfredsstillende tidalvolum? EtCO2	PULS OG BLODTRYKK »Frekvens, rytme, uregelmessig/ regelmessig, akseptabel MAP? SENTRAL SIRKULASJON »Kapillærfyllning. »Varm/ kald? »Tørr/klam? »Cyanose? PERIFER SIRKULASJON »Kapillærfyllning. »Varm/ kald? »Tørr/klam? »Distale pulser »Cyanose? »Ødemer? VÆSKEBALANSE »Mål oppgitt? Vurdere behov for væske/diuretika etter retningslinjer DIURESE »Farge. »Utseende. »Tilfredsstillende mengde? 0.5 ml/kg/t INTRAVENØSE TILGANGER »Inspiser instikksteder og vurder behov for stell. »Nok tilganger? »Forlikelige medikamenter på samme løp? »Er infusjonsslanger merket med aktuell medikament? »Sjekk holdbarhet på infusjonsslanger »Skylle løp som ikke er i bruk.	VURDERING AV BEVISSTHETSnivÅ »GCS PUPILLER »Sidelike? Lysreaktive? Størrelse? Symmetri? VURDERING AV SEDASJONSnivÅ »RASS VURDERING AV SMERTE »CPOT VURDERING AV DELIRIUM »CAM-ICU »GLUKOSE NIVÅ
			E EXPOSURE
			TEMPERATUR ABDOMEN »Observasjon: Utspilt? Symmetri? »Askultasjon: Tarmlyder? »Palpasjon: Spent? Bløt? »Perkusjon: Lett systematisk perkutering over alle 4 kvadranter. Dempet? Trommelyd? HUDSTATUS »Sår? »Trykkutsatte områder »Inspiser øvrig hudstatus

Referanseliste «Sjekkliste for systematisk undersøkelse av intensivpatienten ved vaktstart»

1. Breivik, Solveig & Tymi, Anita (2013). Hva innebærer systematisk klinisk undersøkelse i sykepleie? Hentet 15.03.22 fra: <https://sykepleien.no/forskning/2013/10/hva-innebaerer-systematisk-klinisk-undersokelse-i-sykepleie>
2. Eikeland, A., Holm, H. M. & Stubberud D. G (2020). Overvåkning av sirkulatorisk status. I: Stubberud, D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 12.
3. Engebretsen, S. (2020). Sykepleie til pasienter i akuttmottak I: Stubberud, D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 24.
4. Francis, J. Jr. & Young, B. (2020). Diagnosis of delirium and confusional states. UpToDate. Hentet 22.02.22 fra: <https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-of-delirium-and-confusional-states?source=autocomplete&index=0~1&search=diagnosis%20of%20deli>
5. Gulbrandsen, T. (2020). Sedasjon. I: Stubberud, D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 6.
6. Hardang I. M & Ingvaldsen, B. (2019). Forstyrrelser i syre- base- likevekten I: Hagve, T. A & Berg, J. P.(red.) *Klinisk biokjemi og fysiologi*. 6. utgave. Oslo Akademisk
7. Helsebiblioteket (2016a). Cufftrykk ved bruk av tube eller tracheostomi hos voksne pasienter. Hentet 04.09.20 fra: <https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/cufftrykk-ved-bruk-av-tube-eller-tracheostomi-hos-voksne-pasienter#purpose-and-scope>
8. Helsebiblioteket (2016b). Sjekklistor. Hentet 01.03.22 fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>
9. Helsebiblioteket (2018b). OUS. Støtte av tracheostomi/ trakeostomi hos selvpustende voksne pasienter. Hentet 12. 08.21 fra: <https://ehandboken.ous-hf.no/document/106117#23>
10. Helsebiblioteket (2019). Brudvik, M. & Nyen, B. Sjekklistor og skåringskjema. Hentet 20.02.22 fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/sjekkliste-og-skaringskjema>

11.Helsebiblioteket (2020). Klinisk undersøkelse av intensivpasienten- voksne. Hentet 01.06.21 fra: <https://ehandboken.ous-hf.no/document/138985>

12.Henneman, E. A, Gawlinski, A., Blank F. S, Henneman, P. L., Jordan, D. & McKenzie, J. B. (2010). Strategies Used by Critical Care Nurses to Identify, Interrupt, and Correct Medical Errors. Hentet 01.04.22 fra:

<https://aacnjournals.org/ajconline/article/19/6/500/5848/Strategies-Used-by-Critical-Care-Nurses-to>

13.Hyzy, R. C. (2014). Physiologic and pathophysiologic consequences of mechanical ventilation. *UpToDate*. Hentet 12.09.21 fra: https://www.uptodate.com/contents/physiologic-and-pathophysiologic-consequences-of-mechanical-ventilation?search=physiologic%20and%20pathophysiologic%20consequences&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#topicContent

14.Hyzy, R. C. (2019). Complications of the endotracheal tube following initial placement: Prevention and management in adult intensive care unit patients. *UpToDate*. Hentet 04.09.20 fra: https://www.uptodate.com/contents/complications-of-the-endotracheal-tube-following-initial-placement-prevention-and-management-in-adult-intensive-care-unit-patients?search=endotracheal%20tube%20placement&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

15.Jun, J., Kovner, C. T. & Stimpfel, A. W. (2016). Barriers and facilitators of nurses use of clinical practice guidelines: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies*, 60, 54-68.

Hentet 06.08.20 fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748916000894>

16.Knudsen, C. W. & Tønseth, K. A. (2011). Trykksår- forebygging og behandling. Tidsskriftet- den norske legeforening. Hentet 04.04.22 fra:

<https://tidsskriftet.no/2011/03/oversiktsartikkel/trykksar-forebygging-og-behandling>

17.Legevakthåndboken. ABCDE- primær og sekundærundersøkelsen (2021). Hentet 16.03.22 fra:

https://lvh.no/naar_det_haster/abcde__primaer-og_sekundaerundersoekelsen/abcde-prinsipper

18.Mastad, V. & Gulbrandsen, T. (2020). Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av nevrontensivpasienten I: Stubberud D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 29.

19. Mikkelsen, M. E, Gaieski, D. F & Johnson, N. J. (2020). Novel tools for hemodynamic monitoring in critically ill patients with shock. *UpToDate*. Hentet 20.02.22 fra: https://www.uptodate.com/contents/novel-tools-for-hemodynamic-monitoring-in-critically-ill-patients-with-shock?search=picco&source=search_result&selectedTitle=1~1&usage_type=default&display_rank=1#H556979848
20. Murphy, L., Hivland, K. og Danielsen, A. (2019). Systematiske pasientundersøkelser avdekker forverring og kan redde liv. Hentet 06.10.21 fra: <https://sykepleien.no/forskning/2019/10/systematiske-pasientundersokelser-avdekker-forverring-og-kan-redde-liv>
21. Olsen, B. F & Nystrøm, V. (2020). Respiratorbehandling I: Stubberud D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 16.
22. Raja, A. & Zane, R. D. (2019). Initial management of trauma in adults. *UpToDate*. Hentet 08.02.21 fra: https://www.uptodate.com/contents/initial-management-of-trauma-in-adults?search=initial%20management%20of%20trauma&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#topicContent
23. Storsveen, A. M. & Hall-Lord, M. L. (2016). CPOT- verktøy for smertevurdering av intensivpasienter. Hentet 04.12.20 fra: <https://sykepleien.no/forskning/2016/12/verktoy-smertevurdering-av-intensivpasienter-cpot>
24. Stubberud, D. G. (2020a). Intensivsykepleierens funksjon og ansvar I: Stubberud, D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 2.
25. Stubberud, D. G. (2020b). Å forebygge og behandle delirium I: Stubberud, D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 9.
26. Wittels, K. A. (2019). Basic air management in adults. *UpToDate*. Hentet 08.02.21 fra: https://www.uptodate.com/contents/basic-airway-management-in-adults?search=basic%20airway%20management%20in%20adults&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#topicContent
27. Vedlegg 1: Postoperativ seksjon - Sykepleie til pasienter med behov for respiratorbehandling- observasjoner og tiltak
28. Vedlegg 2: Intensiv- Retningslinjer for sykepleier hos intensivpasienten

7.0 EVALUERING AV SJEKKLISTEN MED BRUK AV AGREE II

AGREE II, er som beskrevet i kapittel 4.2, et anerkjent og utprøvd verktøy for vurdering av retningslinjer. I samsvar med tabell 5, vil sjekklisten vurderes etter de seks domene med 23 underpunkter.

7.1 Avgrensning og formål

1. Fagprosedyrens overordnede mål er klart beskrevet

Sjekklisten har tittelen: «sjekkliste for systematisk undersøkelse av intensivpasienten ved vaktstart». Sjekklistens overordnede mål er klart beskrevet, se kap. 4.3.

2. Helsepørsmål(ene) i fagprosedyren er klart beskrevet

Sjekklisten lister opp prinsipper etter ABCDE. Underpunkter under hver bokstav er listet opp. ABCDE-prinsippene er beskrevet i kap. 2.2 og underpunktene er gjort rede for i kap. 5.0.

3. Populasjonen (pasienter, befolkning osv) fagprosedyren gjelder for er klart beskrevet

Sjekklisten gjelder for voksne intensivpasienter over 18 år. Pasienten er intubert og eventuelt sedert. Populasjonen til sjekklisten er klart beskrevet i kap. 1.1 og 1.3.

7.2 Involvering av interessenter

4. Arbeidsgruppen som har utarbeidet fagprosedyren har med personer fra alle relevante faggrupper (navn, tittel og arbeidssted noteres)

Da dette er et eksamensarbeid som er skrevet av kandidaten alene, har det ikke vært med personer fra andre faggrupper, se kap. 4.4. Den har likevel vært utprøvd blant kollegaer. Kandidaten har fått innspill, som har ført til endringer på sjekklisten. Aktuelle faggrupper ville her vært intensivsykepleiere, sykepleiere med respiratorkompetanse og fagansvarlige sykepleiere. Fagansvarlig intensivlege ville også vært aktuell å forespørre.

5. Synspunkter og preferanser fra målgruppen (pasienter, befolkning osv) som fagprosedyren gjelder for er forsøkt inkludert

Sjekklisten er laget for den intuberte og sederte pasienten. Dette vil dermed ikke være aktuelt i dette eksamensarbeidet. Se kap. 1.3.

6. Det fremgår klart hvem som skal bruke prosedyren

Sjekklisten er utarbeidet for intensivsykepleiere og sykepleiere med respiratorkompetanse som arbeider med intensivpasienter, se kap. 4.3. Sjekklisten er i tillegg overførbar til annet personell, som leger i rotasjon på intensivavdelinger og annet sykepleiepersonell for eksempel under opplæring.

7.3 Metodisk nøyaktighet

7. Systematiske metoder ble benyttet for å søke etter kunnskapsgrunlaget

Systematiske metoder ble benyttet i litteratursøket, se kap. 4.0.

8. Kriterier for utvelgelse av kunnskapsgrunnlaget er klart beskrevet

Litteraturfunnene er utført i ulike databaser og systematisk vurdert basert på Kunnskapspyramiden, se kap. 4.2. De tre aktuelle prosedyrene ble vurdert etter AGREE II i kap. 4.2.1 til 4.2.3.

9. Styrker og svakheter ved kunnskapsgrunnlaget er klart beskrevet

Styrker og svakheter er klart beskrevet i kap. 4.5. En svakhet her er at revisjonsfrist på prosedyre fra intensivavdelingen på Ahus er passert. En annen svakhet er at prosedyren kommer svakt ut i henhold til AGREE II. Da den er implementert i prosedyreverket, og dermed en lokal og gjeldende prosedyre, valgte kandidaten å inkludere den.

10. Metodene som er brukt for å utarbeide anbefalingene er tydelige

Kunnskapssenterets modell for kvalitetsforbedring er tydelig beskrevet som makromodell og Helsedirektoratets veileder for utvikling av kunnskapsbaserte prosedyrer er tydelig beskrevet som mikromodell. Anbefalingene er understøttet av litteratur beskrevet i kap. 2.0 og 5.0.

11. Helsemessige fordeler, bivirkninger og risikoer er tatt i betraktning ved utarbeidelsen av anbefalingene

Sjekklisten baserer seg på kjente prinsipper som ABCDE og SKUV, beskrevet i kap. 2.1 og 2.2. Ved å systematisere og standardisere sjekklistepunktene, er kandidaten av den oppfatning av at den systematiske undersøkelsen av intensivpasienten ved vaktstart, vil være med på å gi en helsemessig fordel og redusere bivirkninger og risikoer.

12. Det fremgår tydelig hvordan anbefalingene henger sammen med kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget for sjekklisten er beskrevet i kap. 2.0, 2.1, 2.2 og 5.0. Det er utarbeidet en litteraturliste som viser kunnskapsgrunnlaget for anbefalingene.

13. Fagprosedyren er blitt vurdert eksternt av eksperter før publisering

Det har ikke vært aktuelt å vurdere sjekklisten eksternt, da dette er en eksamensoppgave.

14. Tidsplan og ansvarlige personer for oppdatering av fagprosedyren er klart beskrevet

Som det kommer frem av prosedyrene som er vedlagt, er det oppgitt ansvarlig person for oppdatering og satt en datofrist for revisjon. Det er ikke aktuelt i denne eksamensoppgaven. Ved implementering vil det stilles krav til revisjonsfrist.

7.4 Klarhet og presentasjon

15. Anbefalingene er spesifikke og tydelige

Layouten på sjekklisten er i lommeformat. Dette var viktig, da sjekklisten er ment som et verktøy pasientnært. Den skal være lett tilgjengelig og brukervennlig. Anbefalingene er nøye valgt ut og knyttet opp mot rutiner på avdelingen. Begrepene som brukes, forutsettes kjent for intensivsykepleierne, slik at unødig ordbruk på sjekklisten sløyfes. I anbefalingene er det brukt piler for å illustrere at man må avklare hver bokstav for å gå videre. Se kap. 5.1.

16. De ulike mulighetene for håndtering av tilstanden eller det enkelte helsespørsmålet er klart presentert

I denne sjekklisten er det konkrete observasjoner som skal gjøres under hvert overordnede mål. Innenfor de ulike punktene vil det være variabler i form av rekkefølge disse utføres på, utfra pasientens tilstand og situasjonen ellers. Anbefalingene er satt i rekkefølge på bakgrunn av litteratur og erfaring. Målet med sjekklisten er at anbefalingene skal være tydelige og konkrete, slik at informasjon ikke går tapt.

17. De sentrale anbefalingene er lette å identifisere

De sentrale anbefalingene er lette å identifisere etter de velkjente ABCDE-prinsippene.

18. Faktorer som hemmer og fremmer bruk av fagprosedyren er klart beskrevet

For å benytte sjekklisten, er det gunstig at innstillingen til dette blant intensivsykepleierne er positiv. Om det er liten interesse for implementering, vil dette være en hemmende faktor, se kap. 7.7. Sjekklisten krever at det er tilgjengelig printer, helst i farge og at den er lett tilgjengelig for brukerne.

7.5 Anvendbarhet

19. Hvilke råd og/eller verktøy for bruk i praksis er fagprosedyren støttet med?

Sjekklisten er ikke støttet med råd eller verktøy for bruk i praksis, da dette er ment som en sjekkliste som er basert på eksisterende prosedyrer. Verktøyet den kan støttes mot eventuelt, i noe grad, blir da Vedlegg 2.

20. Potensielle ressursmessige konsekvenser ved å anvende anbefalingene er tatt med i betraktning

Kandidaten har ikke identifisert noen ressursmessige konsekvenser ved å anvende sjekklisten, annet enn selve innføringen. Dette vil i så fall være under fremlegg av masteroppgave, og en eventuell implementering går naturlig derfra.

21. Fagprosedyrens kriterier for etterlevelse og evaluering er klart beskrevet

Dette er ikke relevant, da dette er et eksamensarbeid. Evaluering vil eventuelt komme etter en implementering.

7.6 Redaksjonell uavhengighet

22. Synspunkter fra finansielle eller redaksjonelle instanser har ikke hatt innvirkning på innholdet i fagprosedyren

Denne eksamensoppgaven er utarbeidet av kandidaten alene og disse synspunktene blir da ikke aktuelle. Ingen bidragsytere har bidratt til denne sjekklisten.

23. Interessekonflikter i arbeidsgruppen bak fagprosedyren er dokumentert og håndtert

Ingen interessekonflikter er relevant i denne eksamensoppgaven, da den er utarbeidet alene. Se kap. 4.4 for interessekonflikter som kan oppstå og sammensetning av arbeidsgruppe.

7.7 Etiske overveielser

Ved utarbeidelse av et forslag til en sjekkliste av intensivpasienter så er det viktig å løfte frem og reflektere over relevante etiske problemstillinger. Intensivsykepleieren har et ansvar for å bidra i relevante fora med kritisk refleksjon og etisk bevissthet om spesialitetens kontekst, praksis og rammer (NSFLIS, 2017). Målet med etiske vurderinger er å sørge for at vanskelige og/eller nødvendige valg, gjøres til det beste for pasienten (Helsedirektoratet, 2012).

I sykepleie til akutt og/eller kritisk syke pasienter møter intensivsykepleieren ulike etiske utfordringer. Det er definert fire sentrale etiske prinsipper i helsetjenesten: autonomiprinsippet, ikke-skade prinsippet, velgjørenhetsprinsippet og rettferdighetsprinsippet (Helsedirektoratet, 2013). *Autonomiprinsippet* innebærer å ha respekt for pasientens autonomi, integritet og verdighet. Pasienten skal kunne få samtykke til all medisinsk behandling, så sant pasienten er samtykkekompetent. Samtykkekompetanse vil si at pasienten kan forstå relevant informasjon, og gjøre overveielser ut fra dette. Pasienten vil dermed uttrykke sine ønsker og dette forutsetter at pasienten med rimelig sikkerhet evner å uttrykke sin egentlige vilje. I intensivsykepleie kan det å ivareta autonomiprinsippet være utfordrende (Stubberud, 2020a). I utarbeidelsen av denne sjekklisten, har ikke autonomiprinsippet vært

sentralt. Sjekklisten har ikke blitt utprøvd pasientnært og pasientene den omfatter er ofte i den situasjonen at de ikke er samtykkekompetente. Sjekklisten vil ei heller ha, slik kandidaten ser det, aspekter som vil kunne true pasientens autonomi, da denne vil fremme kvalitet og være med på å sikre lik behandling.

Ikke-skade prinsippet innebærer å unngå å påføre pasienten skade. Intensivsykepleieren skal ivareta sikkerhet og forebygge komplikasjoner relatert til behandling (Helsedirektoratet, 2013). Ved å benytte en kunnskapsbasert sjekkliste, vil det være med på å redusere faren for å påføre pasienten skade, da denne kan bidra til at undersøkelsen utføres systematisk. Dette glir over i ***rettferdighetsprinsippet***, som innebærer at pasienter skal bli behandlet likt og at man tar ansvar for fordelingen av ressurser. Dette er uavhengig av sosial status, kjønn, rase eller påtrykk fra familie. Alle pasienter har lik rett til medisinsk behandling og sykepleie (Stubberud, 2020a). Med denne sjekklisten, vil det være mulig å følge en systematisk sjekkliste ved overtakelse av intensivpasienten. Dette innebærer at intensivsykepleierne utøver noenlunde lik praksis, og vil dermed være med på å redusere faren for feil.

Velgjørenhetsprinsippet sier at man skal redde liv, behandle sykdom, gi omsorg og fremme helse. Helsepersonell skal handle til pasientens beste og balansere nytte mot risiko og kostnader (Stubberud, 2020a). Kvalitetsarbeid er å sikre god kvalitet på helsetjenestene. Dette innebærer kontinuerlig forbedring, kvalitetssikring og kvalitetskontroll (Stubberud, 2018).

7.8 Holdninger til kvalitetsarbeid

Jun et al. (2016) så på sykepleierens holdninger til bruk av fagprosedyrer. Artikkelen er en systematisk oversikt. Den så på ulike faktorer som påvirket sykepleierens holdninger til bruk av prosedyrer. De skilte mellom to faktorer. Innvendige faktorer tok for seg sykepleierens holdninger, oppfatning og deres kunnskap om veiledning for klinisk praksis. Utvendige faktorer tok for seg formatet og brukervennligheten til veiledningen for den kliniske praksisen, ressurser, lederskap og organisasjons kulturen. Her kom det frem at negative holdninger, mangel på motivasjon og lav følelse av relevans førte til redusert bruk av prosedyrene. De hemmende faktorene som nevnes er tidsnød, kompetanse, ressurser, holdninger og lederskap. Der hvor holdningene viste at fagprosedyrene kunne støtte

klirikken, forbedre praksis og pasientens utfall, ble prosedyrene fulgt og brukt. Videre så de at de positive holdningene smittet over på andre og bidro til at flere begynte å bruke prosedyrene (Jun, et al., 2016).

Kandidaten gjenkjenner og har erfaringer med ulike holdninger til kvalitetsarbeid fra arbeidsstedet. Med sjekklisten håper kandidaten at den vil føles nyttig og gjenkjennbar opp mot arbeidshverdagen, slik at relevansen vil føles stor. Alle gjennomførte masteroppgaver presenteres på personalmøte og produktene har ved flere anledninger blitt implementert på avdelingen. Sjekklisten vil ikke kreve store endringer i hverdagen hos den enkelte intensivsykepleier, men er ment som et supplement og hjelpemiddel. Ved å inkludere kollegaer underveis i arbeidet, har målet vært å skape rom for innspill og deltakelse. Jun et al. (2016) påpeker viktigheten av at sykepleiere har en aktiv rolle i utvikling, implementering og opprettholdelse av kliniske prosedyrer. Forskrift om nasjonal retningslinje for intensivsykepleierutdanning (2022), § 15 påpeker at etter endt utdanning skal intensivsykepleieren kunne anvende og formidle kunnskapsbasert praksis for å ivareta pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring. Man skal kunne bidra til nytenkning og innovasjonsprosesser, for å kunne forbedre sykepleietilbudet spesielt.

8.0 IMPLEMENTERING, EVALUERING OG OPPFØLGING

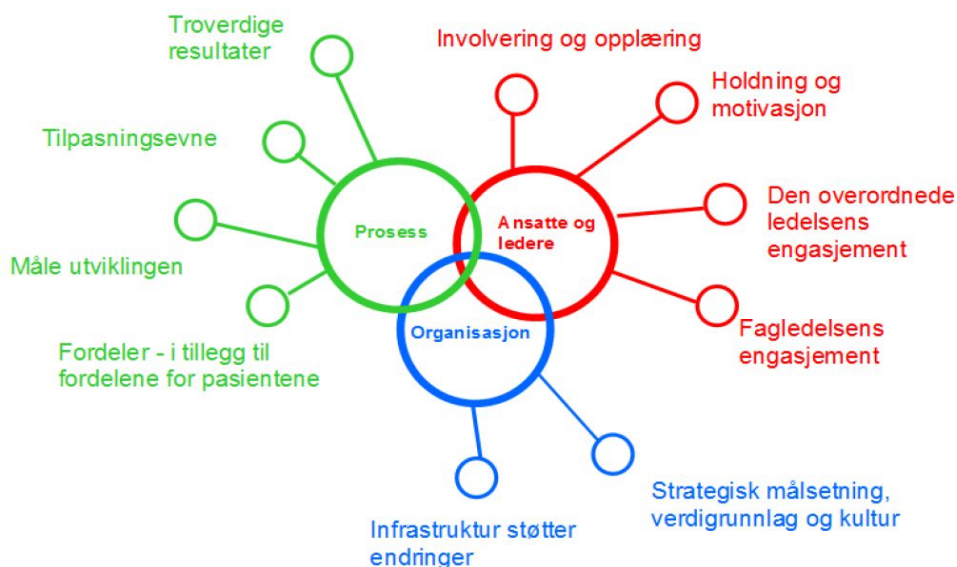
De tre siste trinnene i veilederen for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer, trinn 8, 9 og 10, omhandler implementering, evaluering og oppdatering (Helsedirektoratet, 2012). I modellen for kvalitetsforbedring fra Kunnskapscenteret tilsvarer dette trinn 4 og 5 (Konsmo et al., 2015).

Disse trinnene vil ikke være aktuelt å gå gjennom med sjekklisten kandidaten har utarbeidet, da den ikke implementeres i masteroppgaven. Om den skulle bli aktuell for implementering, blir det aktuelt å føre den gjennom de siste trinnene. Med bakgrunn i det, vil kandidaten nøye seg med begrepsavklaring av de siste trinnene.

Selv om modellen til kunnskapscenteret har piler som viser veien til neste fase, er det ofte nødvendig å gå tilbake til tidligere faser. Det er kanskje behov for å justere målene underveis og hvis evalueringen viser utilstrekkelig forbedring, er det mulig å prøve ut nye løsninger (Konsmo et al., 2015).

Modell for vedvarende forbedring er utviklet av National Health Service. Modellen er utviklet gjennom analyse av forskningsprosjekter og litteratur fra ulike land, på forskjellige fagområder, i organisasjoner og på ulike organisatoriske nivåer. Forfatterne Maher, Gustafson og Evans (2015) har kartlagt og analysert, gjennom en syntese av disse prosjektene, faktorer som har avgjørende innflytelse på tvers av organisasjoner. Modellen illustrerer at de ti faktorene fordeler seg på tre områder; ansatte & ledere, prosess og organisasjon. Den viser hvilke faktorer som må ivaretas for å lykkes i arbeidet med gjennomføring, videreføring og spredning av forbedringsarbeid. Definisjonen på vedvarende forbedring er når nye arbeidsmetoder og forbedringer blir normen. Det handler ikke bare om selve arbeidsprosessen og resultatene, men også om at holdninger og adferd er endret. Resultatet er at systemet forandres og på denne måten understøttes forbedringene. Forbedringen er blitt integrert som den vanlige måten å jobbe på, og oppleves ikke som en ekstra arbeidsprosess (Helsebiblioteket, 2015).

Figur 4 Modell for vedvarende forbedring (Helsebiblioteket, 2015)



Arbeidet med implementering bør begynne ved etablering av arbeidsgruppen. Da kan tilstrekkelig med ressurser avsettes og representanter med interesser involveres.

Implementering er å endre daglige rutiner. Dette krever at man fjerner barrierer mot endring, og benytter effektive kommunikasjonsstrategier for overføring av ny informasjon til målgruppen. Presentasjonsform, sammen med en tydelig og enkel fremstilling av anbefalingene, spiller en viktig rolle for vellykket implementering (Helsedirektoratet, 2012). Som nevnt tidligere, er anbefalingene korte og konsise. De forutsetter at brukergruppen har kunnskap om emnet, for å unngå forstyrrende elementer som overflødige ord. Fargevalget er gjort for å fange interesse og layouten er laget på den måten for å skille seg litt ut fra en standard sort/hvit-prosedyre.

Når man skal evaluere om retningslinjen har innfridd i forhold til målsetting, bør man se på arbeidsgruppens foreslåtte kvalitetsindikatorer (Helsedirektoratet, 2012). Målgruppen for denne sjekklisten er intensivsykepleiere og sykepleiere med respiratorkompetanse ved intensivavdelingen på Ahus. Strukturindikatoren er til stede ved at det ikke krever mye utstyr, og intensivsykepleierne har kompetanse til å ta i bruk sjekkliste. Prosessindikatoren er avhengig av om sjekklisten blir implementert. Resultatindikatoren vil gå på økt pasientsikkerhet som følge av lik praksis. Dette kan forsøksvis måles med spørreskjema i etterkant blant intensivsykepleierne.

En oppdatering av innholdet i en retningslinje, bør kunne foretas raskt når det er nødvendig. Den som har ansvaret for utarbeidelsen av retningslinjen, bør også være ansvarlig for å planlegge hvordan og hvor ofte den skal oppdateres. Alle retningslinjer bør påføres dato for utgivelse, forventet oppdatering, versjonsnummer og hvem som har utarbeidet og oppdatert den (Helsedirektoratet, 2012). Prosedyrene på Ahus følger disse anbefalingene. Om det skulle bli aktuelt å implementere sjekklisten, vil det være en selvfølge at dette følger sykehusets interne rutiner for fagprosedyrer.

9.0 KONKLUSJON

I denne masteroppgaven har kandidaten utført et kvalitetsarbeid. Kvalitetsarbeidet har resultert i et forslag til sjekkliste for systematisk undersøkelse av intensivpasienten ved vaktstart.

Makromodellen som er benyttet, er modell for kvalitetsforbedring fra Kunnskapssenteret. Som nevnt tidligere i oppgaven har den fem trinn man skal følge, men det er også viktig å bemerke at dette er en dynamisk prosess, slik at man ofte går tilbake i trinnene. I denne oppgaven har trinn 1 og 2 vært relevante, delvis trinn 3, da sjekklisten har vært prøvd ut blant enkelte kollegaer. Trinn 3 og 4 har ikke vært relevante for denne masteroppgaven, men det er forklart i foregående kapittel om hvordan dette bør gjøres i praksis.

Mikromodellen som er benyttet er Helsedirektoratets veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. Ved å følge punktene i veilederen, har kandidaten redegjort for behovet av en kunnskapsbasert sjekkliste, utført et strukturert søk i Kunnskapspyramiden og vurdert funnene ved hjelp av vurderingsverktøyet AGREE II.

Behovet for kunnskapsbasert sjekkliste er gjort rede for opp mot intensivsykepleierens funksjon og ansvarsområde.

Sjekklisten er utformet slik at den skal fremstå enkel å bruke. Utskriftsversjonen er vedlagt.

Det som gjenstår, er å forsøke å implementere sjekklisten på arbeidsstedet.

REFERANSELISTE

Apple.com (2021). Hentet 01.09.21 fra: <https://www.apple.com/pages/>

Bjørk, I.T. & Solhaug, M. (2008). *Fagutvikling og forskning i klinisk sykeleie: en ressursbok*. Oslo: Akribe

Breivik, Solveig & Tymi, Anita (2013). Hva innebærer systematisk klinisk undersøkelse i sykeleie? Hentet 15.03.22 fra: <https://sykeleien.no/forskning/2013/10/hva-innebaerer-systematisk-klinisk-undersokelse-i-sykeleie>

Deming, W. E (1986). *Out of crisis*. Cambridge: Massachusetts Institute of Tecnology, Center of Advanced Study.

Eikeland, A., Holm, H. M. & Stubberud D. G (2020). Overvåkning av sirkulatorisk status. I: Stubberud, D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykeleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 12.

Engbretsen, S. (2020). Sykeleie til pasienter i akuttmottak I: Stubberud, D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykeleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 24.

Folkehelseinstituttet (2018). Metodehåndbok. Slik oppsummerer vi forskning. Hentet 12.03.22 fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/slik-oppsummerer-vi-forskning-2018v2-endret-2021.pdf>

Forskrift om nasjonal retningslinje for intensivsykeleierutdanning (2022). Hentet 02.04.22 fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-10-26-3094>

Francis, J. Jr. & Young, B. (2020). Diagnosis of delirium and confusional states. UpToDate. Hentet 22.02.22 fra: <https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-of-delirium-and-confusional-states?source=autocomplete&index=0~1&search=diagnosis%20of%20deli>

Gjevjon, Edith R. (2019). Hva skiller en fagartikkel fra en forskningsartikkel? Hentet 20.02.22 fra: <https://sykepleien.no/forskning/2019/10/forskjeller-og-likheter-mellom-forskningsartikkel-og-fagartikkel>

Gulbrandsen, T. (2020). Sedasjon. I: Stubberud, D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 6.

Hardang I. M & Ingvaldsen, B. (2019). Forstyrrelser i syre- base- likevekten I: Hagve, T. A & Berg, J. P.(red.) *Klinisk biokjemi og fysiologi*. 6. utgave. Oslo Akademisk

Helsebiblioteket (2015). Modell for vedvarende forbedring. Hentet 02.10.21 fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/verktoy-for-vedvarende-forbedringer-sustainability>

Helsebiblioteket (2016a). Backe, V. F & Solum, R. C. Cufftrykk ved bruk av tube eller tracheostomi hos voksne pasienter. Hentet 04.09.20 fra: <https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/cufftrykk-ved-bruk-av-tube-eller-tracheostomi-hos-voksne-pasienter#purpose-and-scope>

Helsebiblioteket (2016b). Sjekklistor. Hentet 01.03.22 fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>

Helsebiblioteket (2018a). «MeSH på norsk» i Helsebiblioteket- verktøy for gode søkeord og treffsikre artikkelsøk. Hentet 01.06.21 fra: <https://www.helsebiblioteket.no/legemidler/aktuelt/mesh-pa-norsk-i-helsebiblioteket-verktoy-for-gode-sokeord-og-treffsikre-artikkelsok>

Helsebiblioteket (2018b). OUS. Stell av tracheostomi/ trakeostomi hos selvpustende voksne pasienter. Hentet 12. 08.21 fra: <https://ehandboken.ous-hf.no/document/106117#23>

Helsebiblioteket (2019). Brudvik, M. & Nyen, B. Sjekklistor og skåringskjema. Hentet 20.02.22 fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/sjekkliste-og-skaringskjema>

Helsebiblioteket (2020). OUS. Klinisk undersøkelse av intensivpasienten- voksne. Hentet 01.06.21 fra: <https://ehandboken.ous-hf.no/document/138985>

Helsedirektoratet (2012). Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. Hentet 31.08.19 fra: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer>

Helsedirektoratet (2013). Beslutningsprosesser for begrensning av livsforlengende behandling. Nasjonal veileder. Hentet 30.08.19 fra: https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/beslutningsprosesser-ved-begrensning-av-livsforlengende-behandling/Beslutningsprosesser%20ved%20begrensning%20av%20livsforlengende%20behandling%20-%20Veileder.pdf/_/attachment/inline/fc013b2b-2a7c-4a02-a7fd-9db5440dbf42:50436864f70ea32be7afe76975ce73349305f333/Beslutningsprosesser%20ved%20begrensning%20av%20livsforlengende%20behandling%20-%20Veileder.pdf

Helsedirektoratet (2017). Veileder til lov og forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten. Hentet 30.08.19 fra: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten>

Helsedirektoratet (2019). Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring. Hentet 15.03.22 fra: https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten/Nasjonal%20handlingsplan%20for%20pasientsikkerhet%20og%20kvalitetsforbedring%202019-2023.pdf/_/attachment/inline/79c83e08-c6ef-4adc-a29a-4de1fc1fc0ef:94a7c49bf505dd36d59d9bf3de16769bad6c32d5/Nasjonal%20handlingsplan%20for%20pasientsikkerhet%20og%20kvalitetsforbedring%202019-2023.pdf

Helsedirektoratet (2021). Pasientskader i Norge. Målt med globalt trigger tool. Hentet 01.10.21 fra: https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/pasientskader-i-norge-2020-malt-med-global-trigger-tool/Pasientskader%20i%20Norge%202020%20-%20malt%20med%20Global%20Trigger%20Tool.pdf/_/attachment/inline/776effa4-08ec-4d17-89d1-495214e9762f:f36bcf550e31c0a87501e952ee5d805a7e5bb1f9/Pasientskader%20i%20Norge%202020%20-%20malt%20med%20Global%20Trigger%20Tool.pdf

Henneman, E. A, Gawlinski, A., Blank F. S, Henneman, P. L., Jordan, D. & McKenzie, J. B. (2010). Strategies Used by Critical Care Nurses to Identify, Interrupt, and Correct Medical Errors. Hentet 01.04.22 fra: <https://aacnjournals.org/ajconline/article/19/6/500/5848/Strategies-Used-by-Critical-Care-Nurses-to>

Hennemman, E. A., Gawlinski, A. & Giuliano, K. K (2012). Surveillance: A Strategy for Improving Patient Safety in Acute and Critical Care Units. Hentet 30.03.22 fra: <https://aacnjournals.org/ccnonline/article/32/2/e9/4467/Surveillance-A-Strategy-for-Improving-Patient>

Hyzy, R. C. (2014). Physiologic and pathophysiologic consequences of mechanical ventilation. *UpToDate*. Hentet 12.09.21 fra: https://www.uptodate.com/contents/physiologic-and-pathophysiologic-consequences-of-mechanical-ventilation?search=physiologic%20and%20pathophysiologic%20consequences&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#topicContent

Hyzy, R. C. (2019). Complications of the endotracheal tube following initial placement: Prevention and management in adult intensive care unit patients. *UpToDate*. Hentet 04.09.20 fra: https://www.uptodate.com/contents/complications-of-the-endotracheal-tube-following-initial-placement-prevention-and-management-in-adult-intensive-care-unit-patients?search=endotracheal%20tube%20placement&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

Jun, J., Kovner, C. T. & Stimpfel, A. W. (2016). Barriers and facilitators of nurses use of clinical practice guidelines: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies*, 60, 54-68. Hentet 06.08.20 fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748916000894>

Knudsen, C. W. & Tønseth, K. A. (2011). Trykksår- forebygging og behandling. Tidsskriftet- den norske legeförening. Hentet 04.04.22 fra: <https://tidsskriftet.no/2011/03/oversiktsartikkel/trykksar-forebygging-og-behandling>

Konsmo, T., de Vibe, M., Bakke, T., Udness, E., Eggesvik, S., Norheim, G., Brudvik, M. & Vege, A. (2015). Modell for kvalitetsforbedring- utvikling og bruk av modellen i praktisk forbedringsarbeid. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Hentet 30.08.19 fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/modell-for-kvalitetsforbedring>

Kunnskapssenteret (2010). Mal for metoderapport. Hentet 28.08.19 fra: <http://helsebiblioteket.no/198937.cms>

Legevakthåndboken. ABCDE- primær og sekundærundersøkelsen (2021). Hentet 16.03.22 fra:https://lvh.no/naar_det_haster/abcde__primaer-_og_sekundaerundersoekelsen/abcde-prinsipper

Lov om helsepersonell m. v. (2001). Hentet 15.02.22 fra:
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>

Lov om pasient- og brukerrettigheter (2001). Hentet 26.08.20 fra:
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>

Mastad, V. & Gulbrandsen, T. (2020). Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av nevrointensivpasienten I: Stubberud D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 29.

Meld. St. 7 Nasjonal helse – og sykehusplan (2019-2023). Helse og omsorgsdepartementet (2019). Hentet 06.10.21 fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-7-20192020/id2678667/>

Meld. St. 10 (2012-2013). God kvalitet- trygge tjenester. Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten (2012). Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet 28.08.19 fra:
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-10-20122013/id709025/>

Mikkelsen, M. E, Gaieski, D. F & Johnson, N. J. (2020). Novel tools for hemodynamic monitoring in critically ill patients with shock. *UpToDate*. Hentet 20.02.22 fra:
https://www.uptodate.com/contents/novel-tools-for-hemodynamic-monitoring-in-critically-ill-patients-with-shock?search=picco&source=search_result&selectedTitle=1~1&usage_type=default&display_rank=1#H556979848

Murphy, L., Hivland, K. og Danielsen, A. (2019). Systematiske pasientundersøkelser avdekker forverring og kan redde liv. Hentet 06.10.21 fra:

<https://sykepleien.no/forskning/2019/10/systematiske-pasientundersokelser-avdekker-forverring-og-kan-redde-liv>

Norsk sykepleierforbund (2019). Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. Hentet 27.08.21 fra: <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-sykepleiere>

Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V. og Reinart, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert!* 2. utgave. Oslo: Cappelen Damm AS.

NSFLIS (2006). Norsk sykepleierforbund. Hentet 02.02.22 fra:

<https://www.nsf.no/en/node/832>

NSFLIS (2017). Funksjons- og ansvarsbeskrivelse for intensivsykepleier. Hentet 20.10.21 fra: <https://www.nsf.no/fg/intensivsykepleiere/fag-utdanning-og-forskning-0>

Olsen, B. F & Nystrøm, V. (2020). Respiratorbehandling I: Stubberud D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 16.

Pasientsikkerhetsprogrammet I trygge hender 24/7 (2021). Hentet 09.01.22 fra:

<https://www.itryggehender24-7.no>

Raja, A. & Zane, R. D. (2019). Initial management of trauma in adults. *UpToDate*. Hentet 08.02.22 fra:

https://www.uptodate.com/contents/initial-management-of-trauma-in-adults?search=initial%20management%20of%20trauma&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#topicContent

Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. 3. utgave. Bergen: Fagbokforlaget.

Storsveen, A. M. & Hall-Lord, M. L. (2016). CPOT- verktøy for smertevurdering av intensivpasienter. Hentet 04.01.22 fra: <https://sykepleien.no/forskning/2016/12/verktoy-smertevurdering-av-intensivpasienter-cpot>

Stubberud, D. G. (2018). *Kvalitet og pasientsikkerhet*. 3. utgave. Gyldendal Norsk Forlag AS.

Stubberud, D. G. (2020a). Intensivsykepleierens funksjon og ansvar I: Stubberud, D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 2.

Stubberud, D. G. (2020b). Å forebygge og behandle delirium I: Stubberud, D. G og Gulbrandsen, T. (red.). *Intensivsykepleie*. 4. utgave. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Kap. 9.

Utdannings- og forskningsdepartementet (2005). Rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie. Hentet 20.02.22 fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/pla/2006/0002/ddd/pdfv/269388-rammeplan_for_intensivsykepleie_05.pdf

Wittels, K. A. (2019). Basic air management in adults. *UpToDate*. Hentet 08.02.21 fra: https://www.uptodate.com/contents/basic-airway-management-in-adults?search=basic%20airway%20management%20in%20adults&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#topicContent

Vedlegg 1: Postoperativ seksjon - Sykepleie til pasienter med behov for respiratorbehandling-observasjoner og tiltak

Vedlegg 2: Intensiv- Retningslinjer for sykepleier hos intensivpasienten

Vedlegg 3: Sjekkliste for systematisk undersøkelse av intensivpasienten ved vaktstart-utskriftsversjon

Vedlegg 1

Postoperativ seksjon - Sykepleie til intensivpatienten

Dokumentadministrator: Mari Dyran Gamst Gyldig fra: 28.12.2020 Revisjon: 2.1 Godkjent av: Liv Ingunn Rykkje Dieseth Revisjonsfrist: 28.12.2022 ID: 26652

1.0 Hensikt

Hensikten med prosedyren er å bidra til økt pasientsikkerhet og mer helhetlig sykepleie/behandling til intensivpatientene i seksjonen.

Prosedyren skal fungere som en veileder for sykepleie til intensivpasienter.

2.0 Omfang

Gjelder for sykepleiere som arbeider med intensiv-/respiratorpasienter i Postoperativ Seksjon

3.0 Arbeidsbeskrivelse 3.1 Ansvar

Leder har ansvar for at prosedyren er tilgjengelig for personalet

Sykepleier har et selvstendig ansvar for faglig forsvarlig yrkesutøvelse. (Helsepersonelloven 1999, §4 1. og 2. ledd).

Sykepleier samarbeider med anestesilege om tiltak og behandling til den aktuelle pasienten. Anestesilege har det medisinskfaglige ansvaret for behandlingen.

3.2 Handling

3.2.1 Overtakelse av pasient

Rapport ved vaktskiftet

- Rapport etter ISBAR prinsippet [Bruk av ISBAR ved overlevering av muntlig pasient informasjon](#)
- Utgangspunktet for vaktrapporten er dokumentasjon i MetaVision og DIPS.
- Les gjennom legenotat og plan og mål for pasientbehandlingen.
- Skaff deg et raskt overblikk over pasienten

Medikamenter

Foreta dobbeltkontroll av pågående infusjoner [Postoperativ seksjon – Dobbeltkontroll/dokumentasjon av forordnede medikamenter og blodprodukter](#)

Sjekk at pågående infusjoner på sprøyte-/volum pumper stemmer overens med informasjonen i Metavision, sjekk at riktig sprøytetype er bekreftet.

Kontroller medikament holdbarhet - dato/klokkeslett

Kontroller Konsentrasjon/dosering, vekt, hastighet, restvolum og dobbeltsignatur på tilsetningslapp.

Signer fra arbeidslisten i MetaVision oppgave: «kontroll infusjoner» Signer skjema personell (skift F6) med ditt navn.

Kontroll/klargjøring av sengeplass (Utstyr)

- Sjekk utstyret ved sengen og at beredskapsutstyr er tilstede:

Funksjonskontroll av bag med peep ventil og svivel

Stetoskop ved sengen

Grønn oksygenlange (minimum 2 meter)

Ventilasjonsmaske plassert på respiratoren hvis tubet pasient

Cuffsprøyte (10 ml sprøyte) teipet på respirator – til inflasjon/deflasjon av cuff hvis

nødvendig.

Obs! Sug over cuff før kontroll av cufftrykk for å forebygge at pasienten aspirerer hvis cuffen

mister luft.

Sjekk at suget fungerer og har riktig kobling til åpent sug eller lukket sugesystem og at



sugekateter er tilgjengelig Lommelykt.

1/10

Dokument «Postoperativ seksjon - Sykepleie til intensivpatienten », ID 26652 - EQS

- Heng opp smitteskilt v/behov.

Kontroll av respiratorinnstillinger (MTU innstillinger)

- Kontroller respiratormodus og innstilte alarmgrenser  [Postoperativ seksjon - Respiratorbehandling_ Ulike modus Servo I](#)
- Kontroller at fukteren er slått på og er innstilt på intubert modus  [Ahus - MTU dokument - Respirasjonsfukter - Fisher & Paykel MR 850](#)

Kommunikasjon med intubert (respirator) pasient

- Vurder pasientens evne til å kommunisere, kartlegg behov for hjelpemidler **Presentasjon og ivaretagelse av pasientens integritet**
 - Presenter deg med navn
 - Husk å informere/orientere pasienten om:
 - tid og sted jevnlig
 - behandling/gjøremaal i forkant av prosedyrer/ stell.
 - at det alltid er sykepleier til stede i nærheten av sengen
 - Ha som utgangspunkt for arbeidet at pasienten får med seg alt som skjer i rommet, alt personalet både sier og gjør.
 - Ivareta pasientens integritet, beskytt mot innsyn og dekk til pasienten **3.2.2 Observer og vurder pasienten etter ABCDE prinsippet**
- Skaff deg oversikt over pasientens kliniske status og vitale parameter/funksjoner.
- Inspiser hele pasienten.
- Kontakt lege ved endringer i pasientens tilstand og hvis retningslinjer blir vanskelig å følge.

A- AIRWAY

Frie luftveier?

Frie luftveier/ delvis frie luftveier/tette luftveier/tube okklusjon

Tubeplassering

Observer munnhule og inspiser tubeplassering, *cm munnvik*, dokumenter i MV tubens lengde målt nedover fra tannrekken, *Normal tubeplassering* er for *kvinner 20-21 cm, menn 22-23 cm*

Tube skal ligge på siden av tunge, ikke over tungen.

Tube skal være forsvarlig sikret (fiksert), observer at den ikke har

flyttet på seg.  [Intensiv - Endring av tubeleie ved respiratorbehandling](#)

Cufftrykk

Sug før cufftrykk sjekkes/måles for å forbygge aspirasjon. Anbefalt cufftrykk er 18-25 mmHg

Hevet hodeende

Hode eleveres 30 – 45 grader, hvis det ikke er kontraindusert. Observer halsvener/ se etter eventuell halsvenestuvning.

Trachea posisjon

Se om trachea er midtstilt, obs! avvikende plassering er et sent tegn på pneumothorax.

Respiratoravvenning

Pågår respirator avvenning?

Vurder om pasienten er klar for mindre innsats fra respirator eller ekstubering?

B- BREATHING

Observasjon respirasjonsarbeid

Bruk av hjelpemuskulatur?

Strever pasienten med pustearbeidet?

Øker respirasjonsfrekvensen?

Hvordan samarbeider pasienten med respiratoren?

Grad av egen respirasjon

Hvor mye trigger pasienten respiratoren?

Hvor ofte puster pasienten spontant?

Hvordan er tidalvolumene?

Spontan respirasjon på respirator er å foretrekke om tilstanden til pasienten tillater det.

Lettere sedering? Foreslå for lege.

Auskultere lungene

Lytt høyre og venstre side

Lytt øvre og nedre lungeavsnitt

Respirasjonslyder

Sidelike lyder? Dempet?

Endringer i lungelyder?

Thoraxbevegelser

Symetriske?

Cyanose/hudfarge

Vurder sentral og perifer cyanose

Slim/obstruktive luftveier

Vurder behov for tracheal suging og eventuelt inhalasjoner

Hostekraft

Klarer pasienten å hoste opp slim fra nedre luftveier?

SpO₂

Vurder SpO₂ i forhold til FiO₂ (fraksjon av oksygen i luft tilførsel)

Trachealsuging

Aseptisk teknikk ved endotracheal suging. Bruk sterile hansker eventuelt lukket sug.

Skyll sugeslangen med 10ml sterilt vann etter bruk.

Blodgass

Vurder syre base status, pO₂, pCO₂ opp mot respiratorinnstillinger og egeninnsats fra pasienten.

Rtg. Thorax

Lenge siden siste undersøkelse ? Behov for nytt hvis kliniske endringer ?

Respiratorinnstillinger

PEEP/økt FiO₂ = Bedrer oksygenering.

PS over PEEP = Påvirker utlufting av CO₂.

Tidalvolum 6-8 ml pr kg med utgangspunkt i normalvekt i forhold til pasientens høyde. 7 ml x 80 kg = 560 ml (Gulbrandsen, T. & Stubberud, D.G. (2015))

Postoperativ seksjon - Respiratorbehandling_ Ulike modus Servo I



4/10

Dokument «Postoperativ seksjon - Sykepleie til intensivpasienten », ID 26652 - EQS

C- CIRCULATION

Observere blodtrykk og puls

Palpere sentral og perifer puls. fylde, frekvens, rytme)

Scop overvåkning

Rytmeendringer? Sinusrytme? Vurder behov for å ta manuelt 12 avlednings EKG ved avvik.

Væskebalanse

Observere pasienten med tanke på væskeoverskudd/- underskudd. Beregnet væskebalanse pr døgn (kl 07-07) se oversiktsfanen i MetaVision, for å få en mer detaljert oversikt, bytt visning til sammenstilling - velg væskebalanse.

Timediurese

Har pasienten høyt nok blodtrykk/ MAP til å produsere tilstrekkelig mengde urin? (et utgangspunkt er ca 0,5ml/kg/time)
Status for væskebalanse?

Hudstatus

Svett, klam, kald, varm, blek.
Normal eller forsinket kapillærfyllning?

Blodgass og blodprøver

Vurdere laktat stigning/endringer. Stigning i laktat vises før Hb fall ved blødning, kan også være tegn på væskebehov.
Andre verdier som bør vurderes ?

IV innganger

Kjenne på huden omkring og inspisere alle invasive innganger.

Bytte *bandasjer*, skriv på dato for når iv tilgangen er lagt inn.

Merk intravenøsslange ved medikamentinngang inn til pasienten, med type infusjon, dato og

klokkeslett.

Skyll SVK/ PVK løp som ikke er i bruk med NaCl 9mg/ml

5/10

Dokument «Postoperativ seksjon - Sykepleie til intensivpasienten », ID 26652 - EQS

3.2.3 Planlegging av vekten

Konferer med en erfaren sykepleier/ intensivsykepleier ved behov eller x 2 pr vakt for råd og veiledning. Avtal gjerne ved vaktstart, slik at hun/han kan være litt mer oppdatert i forhold til situasjonen/tilstanden til pasienten.

Medikamenter

- Er det nok vasoaktive- og sederingsmedikamenter? Husk å ha ekstra sprøyter med vasoaktive- og andre viktige medikamenter ferdig blandet og tilgjengelig.
- Klargjør doble sprøytepumper med vasoaktive-/pressor medikamenter til ustabile pasienter.

D- DISABILITY

Smertelindring

Behov for smertestillende?

Se etter/observer nonverbale tegn på smerter og angst.

Anvend NRS/VAS skår til våkne pasienter [Postoperativ seksjon - Bruk av VAS eller NRS som verktøy til vurdering av smerteintensitet](#) Bruk CPOT hvis pasienten er sedert og ikke kan gjøre rede for NRS. CPOT (E-håndboka OUS prosedyre vedlegg ID 56319)

Glasgow Coma Scale (oversikt GCS) Nevrologisk status/utfall.

Pupiller

Observer lysreaksjon, størrelse, midtstilling og sidelikkhet.

RASS Richmond Agitation Sedation

Bruk Rasskala til vurdering av sedasjonsdybde.

Utvikling av intensivsyndrom?

CAM ICU kan brukes ved mistanke om eller utvikling av intensivsyndrom (delir) [Kortversjon CAM ICU](#)

Blodsukker

Kontroller blodsukker jevnlig, tilstrebe blodsukker mellom 8-10 mmol/l

hos intensiv pasienter [AN09 - Intensiv - Kontinuerlig Insulinbehandling](#)

E- Exposure

Nyrefunksjon (evaluer funksjon)

Urin observer farge og mengde. Kontroller at det ikke er knekk på kateterslange og at timediuressesettet er festet skikkelig i koplingene.

Tarmfunksjon (evaluer funksjon)

Auskulter pasientens abdomen, lytt etter tarmlyder.

Observer eventuelt flatus og avføring

Vurder behov for ventrikkelsonde/ ernæringssonde. Mål fra nesetipp til øreflippen og videre til brystbeinsspissen, merk sonden før den legges ned.

Sjekk at sonde ligger riktig. Aspirer mageinnhold og eller rtg.

Hudstatus


Inspiser hele kroppen, sjekk hudens tilstand.

Perifere/sentrale ødemer? hudfarge, sår, trykkutsatte områder, fuktighet, blekhet eller andre tegn til hudsvekkelse.

Log roll/ snu observer pasienten *innen 2 timer* for å ha fullstendig oversikt og for å sikre at pasienten ikke ligger på propper eller annet utstyr

6/10

Dokument «Postoperativ seksjon - Sykepleie til intensivpasienten », ID 26652 - EQS

OBS styrke på Noradrenalin, sterk (0,1mg/ml) eller svak blanding (0,02mg/ml) eller andre vasoaktive medikamenter?  [Ahus - Blandetabell Injectomat MC Agilia og TIVA Agilia](#)

Rekkefølge på medikamentene/sprøytepumpene i racket:

- Nederst (pumpe 1+2): Pressor/ inotropi/vasoaktive medikamenter
- Midten (pumpe 3+4 (5)): Smertestillende, sedativa, diural etc.
- Øverst (pumpe 5-6): Medikamenter som infunderes via volumpumpe


Ring moderpost for å få tilsendt dagens faste medisiner, hvis pasienten skal ha sine faste medikamenter, avklar med lege.


Kliniske prøver

- Rekvirere blodprøver, standard intensiv daglig til kl 06.
- Innhente prøvesvar fra sendeprobe før kl 15.00.
- Blodscreening hver mandag og torsdag.

Ernæring

Vurder pasientens ernæringsstatus daglig. Husk enteral ernæring innen 24-48 timer. Eventuelt parenteral ernæring eller glukose 100 mg/ml (10%) hvis 0 pr os.

Administrer enteral (sondemat) eller parenteral ernæring etter forordning.  [AN09 - Intensiv - Ernæring av voksne intensivpasienter](#)

Sjekk at ernæring er korrekt og går med riktig hastighet.  [Intensiv - Enteral ernæringsalgoritme](#) Kontroller cufftrykk.

Ernæringssonde, sondemat og sondesett. Sondemat skiftes daglig. VAR prosedyre:


[Nedlegging av nasogastrisk ernæringssonde](#)

Legevisitt

Kirurgisk visitt 08.00-09.00. Kontakt kirurg/ anestesilege hvis legevisitt ikke er gjennomført før kl 09.30 for å etterspørre visitt.

- Avklare med lege tidspunkt for legevisitt. Legevisitten på pasienten skal foregå sammen med sykepleier, så tidlig som mulig. Plan/ mål for dagen skal fremgå i MetaVision.

Sosial kontakt med pårørende

- Skape mulighet for samvær mellom pasient og pårørende. Legge til rette for pårørende samtale m/ lege etter behov. Obs: Barn som pårørende  [Ahus - Barn som pårørende og etterlatte](#)

Renhold/hygiene pasientnære omgivelser

- Sprit/vask hele pasientplassen, pc, respirator, scoop, sprøytepumper, sengehester, avlastningsbord, utstyrstralle mm.

Stell

Planlegg stell av pasienten så tidlig som mulig. Avtal mulighet for å få hjelp.

Huskeliste stell

Beskyttelsesfrakk, munnbind og tilstrekkelig antall hansker
Sengetøy, kladder, bleie, skjorte, truse.
Vaskefat, kluter eller bedbath, håndklær, diverse kremer og såpe. Eventuelt utstyr til hårvask,

barberingshøvel og skum.

Dyner og puter til leiring av pasienten

Lukket/åpent sug. Beregn størrelse: $(\text{Tubestørrelse} \times 2 - 2)$ (F.eks $(7 \times 2 - 2 = 12)$)

- Vannbeholder til sug/sugeslange. (Stor flaske m/sterilt vann og beger).

- Ekspirasjonsfilter (skiftes daglig)

Utstyr til sårbehandling, hvis pasienten har sår som skal skiftes på.

Utsyr til stell av trach?

Aspirer fra ventrikkelsonde med 50 ml sprøyte, hvis pasienten har nedlagt sonde. Kontroller

mengde aspirat. Sett litt ekstra luft inn i cuffen, før pasienten blir lagt flatt under stell. Husk å ta ut/fjerne tilsvarende mengde luft fra cuff etter stell.


- Ta av støttestrømper under stell, observer trykkutsatte områder og hudstatus, smør bena
- Vurder å legge på skilaken/seponer dersom pasienten skal overflyttes til moderpost
- Vurder behov for luftmadrass (bestill luftmadrass fra moderpost)
- **Fukte munnhule** med mouth moisturizer hver 2. time.
- **Munnstell** hver 6.time. Husk å sette til ekstra luft, øke cufftrykket med 5-10 mmhg før munnstell. Sug over cuff før måling av cufftrykk. Fjern mengde luft du tilsatte ekstra i cuff, etter at munnstellet er gjennomført.
Utstyr til munnstell: Intensivtannbørste, corsodyl, mouth moisturizer og tannkrem, eventuelt sett til munnstell med alt inkludert. Sterilt vann og 50 ml sprøyte til skylle. Tanstråd x1 pr dag. Godt sideleie

på pasienten så skyllevæske renner ut.

Intensiv - Munnstell til invasiv mekanisk ventilerte voksne pasienter

- **Øyestell:** sterilt vann, sterile tupfere eventuelt kloramfenikol dråper/ salve. Øyestell skal utføres

hver 2 – 6 time på alle intensivpasienter som har RASS -3 til -5 moderat til dypt sederet, pasienter

med ødemer, pasienter med sekresjon fra øynene og pasienter med øyeinfeksjon 
[Intensiv - Øyestell.](#)

Ro og hvileperioder

Tilstrebe hvileperioder i løpet av døgnet, slik at pasienten får tilstrekkelig ro, hvile og søvn.

Anbefalt hviletid er 90 min slik at pasienten kommer ned i REM søvn.

Hviletid på PO kl 11-12.30

Ta frem hvileskilt sørg eventuelt for at pasienten har hørselvern /høretelefoner/ ørepropper. Informer kollegaer om stilletid.

Husk å ivareta hviletid også på kveldsvakt

Mobilisering/Fysioterapi

Mulighet for mobilisering av pasienten avklares med lege under legevisitten. Avtale tid med fysioterapeut for:

- gjennombevegelse av ledd
- lungefysioterapi.
- hjelp med mobilisering av pasient på sengekant over i stol

Ønskelig å mobilisere pasienten både på dagtid og kveldstid (f.eks. mellom 12.30 - 14.30). Bruk flytskjema for mobilisering av intensivpasienter følg link:



Resterende skiftninger, undersøkelser etc.

- Dersom det er mye som skjer med pasienten, for eksempel bronkoskopi, CT undersøkelse eller liknende, kan skift/ sårstell/stell etc. delegeres til kveldsvakt.

Skriftlig dokumentasjon i DIPS/ MetaVision

14.30 -15.00 skrive ferdig journalnotat/rapport i DIPS.

Be om avlastning/hjelp. Deleger eventuelt gjenstående oppgaver til andre hvis det er mulig

Oppgaver i MetaVision

Sjekk at skifteprosedyrer for arteriekran, CVK etc. er lagt inn som oppgaver. For å legge inn oppgaver i MetaVision velg:

Oppgave

Oppgaver respirator, hak av og velg fra listen, rediger til riktig frekvens

Opprett ny oppgave, hak av og velg de siste oppgavene som ikke ligger under oppgave

respirator

Oppgavene vil komme opp som automatisk påminnelse på arbeidsliste felles.

Sjekkliste for oppgaver som legges inn i MetaVison. Dokumenter ANTALL GANGER PR DØGN at oppgavene er utført.

- ID kontroll x 3
- Inspiser tube/ sonde x 3.

8/10

Dokument «Postoperativ seksjon - Sykepleie til intensivpasienten », ID 26652 - EQS

- Kontroll cuff, tube, trach
- Kontroll plaster og posisjon tube
- Kontroll respirasjonslyder
- Innstillinger og alarmgrenser/ MTU x 3
- Kontroll av infusjoner x 3
- Kontroll innstikksteder x 1
- Skift bakterie/ virus filter x 1
- Skift sterilt vann til fukter hver 3.dag
- Respirator slanger hver 14.dag
- Svivel x 1 pr dag, eller oftere ved behov.
- Trachstell x 2 pr dag, eller oftere ved behov.
- Spriting og vask av alle overflater x 1 pr vakt.
- Lukket sug hver 3.dag
- Hovedmunnstell hver 6.time Fukting av munn v/behov og min hver 2.time
- Kateter – når lagt inn. Timediuresesett hver 7. dag Blærekateter skifte hver 14.dag
- EDA – Sett hver 3. dag, helt inn. Innstikkstedet hver 7. dag.

- Kontroll bag/ sug/ stetoskop
- CVK-stell – Hver 7. dag til innstikkstedet hvis klorhexidin bandage. Hvis ikke bytte bandage dagen

etter innleggelse og hver 4.dag.

- Klare væsker hver 4. dag (+3 veiskran).
- Propofol infusjoner hver 12/t (inkl. 3 veiskran)
- Glukoseløsninger og fettholdige stoffer daglig (Inkl. 3 veiskran)
- Arteriekransett og pose hver 4.dag – bandasjen inn hver 7. dag
- PVK stell hver 3. dag
- Legg inn NEMS scoringer kl 07 og NAS skåringer x 3 pr døgn

4.0 Relaterte dokumenter

5.0 Vedlegg

ABCDE skjema

CAM ICU kortversjon

Kirurggen 3 2017

Rass Norsk versjon

[Veiledningsplan respiratorpasient Huskeliste I utskri95](#)

6.0 Grunnlagsinformasjon

- Gulbrandsen, T. & Stubberud, D.G. (2015) *Intensivsykepleie*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Sundstrøm, T.(2017) Aku95håndtering av minimale, le95e eller moderate hodeskader. *Kirurggen, (3)*,

10-12.

6.1 Grunnlagsdokumenter

6.2 Definisjoner

Intensivpasient:

”En intensivpasient er intensivpasient når det foreligger truende eller manifest, akutt svikt i en eller flere vitale funksjoner, og svikten antas å være helt eller delvis reversibel.”
(vedtatt på NSFLIS’s Generalforsamling 13. september 2006)

Intensivsykepleie

”Intensivsykepleie er spesialisert sykepleie av akutt og kritisk syke pasienter, som har manifest eller potensiell svikt i vitale funksjoner. Intensivsykepleie innebærer å delta aktivt i prosessen mot å gjenopprette pasientens helse eller å legge til rette for en verdig død.

Målet med intensivsykepleie er å etablere en terapeutisk relasjon med

9/10

Dokument «Postoperativ seksjon - Sykepleie til intensivpasienten », ID 26652 - EQS

intensivpasienter og deres pårørende, og å styrke pasientens fysiske, psykiske, sosiale og åndelige kapasitet med forebyggende, behandlende, lindrende og rehabiliterende tiltak.”

(vedtatt på NSFLIS's Generalforsamling 2. september 2004)

7.0 Søkeord

Respiratorpasient, Intensivpasient, Intensivsykepleie

Relaterte vedlegg:

- [☒ ABCDE skjema](#)
- [☒ CAM ICU korversjon](#)
- [☒ GCS](#)
- [☒ Kirurgen-3-2017-interactive-spread](#)
- [☒ Rass _ Norsk versjon](#)
- [☒ Veiledningsplan spl respirator april 2020_ pr 14](#)
- [☒ Vurdring av forvirring hos intensivpasienter - Treningsmanual CAM ICU](#)

10/10

Vedlegg 2

Intensiv - Retningslinjer for sykepleier hos intensivpasienten

Forfatter: Siri Hansen Gyldig fra: 15.01.2018 Revisjon: 2.4

Godkjent av: Vegard Dahl Revisjonsfrist: 15.01.2020 ID: 2890

1.0 Hensikt

Sikre felles forståelse av pasientsituasjonen og helhetlig pasientbehandling
Kvalitetssikre døgnskuttet sykepleie til intensivpasienten
Bidra til kvalitetssikring av sykepleietjenesten

2.0 Omfang

Gjelder alle sykepleiere/intensivsykepleiere i intensivseksjonen

3.0 Arbeidsbeskrivelse

3.1 Ansvar

Seksjonsledelsen har det overordnede ansvar

Intensivsykepleier/sykepleier har et selvstendig ansvar for faglig forsvarlig yrkesutøvelse. (Helsepersonelloven 1999, §4 – 1. og 2. ledd)

Intensivsykepleier/sykepleier samarbeider med pasient ansvarlig lege, personalet med "løs"-funksjon, intensivsykepleier med ansvarsfunksjon og øvrig personell.

3.2 Handling

3.2.1 Kontroll ved overtagelse av pasient ved hvert vaktskift

§ Motta rapport fra avtroppende sykepleier og gi rapport til påtroppende sykepleier om aktuelle pasientopplysninger.

§ Gjennomgå dokumentasjon i MetaVision, DIPS og retningslinjer/Plan og Mål.

§ Kontrollere ordinasjonspakke i MetaVision mot:

- pågående infusjoner (holdbarhet, dobbeltkontroll, riktig konsentrasjon, vekt)
- kontinuerlige prosesser

§ Gjennomgå utstyr/prosedyrer som er aktuelle hos pasienten:

- Avlese og dokumentere Dialyse innstillinger
- Kontrollere at sug fungerer og skifte innerkolbe før den er full
- Kontrollere at lærdalsbag og maske fungerer, har riktig PEEP-innstilt på PEEP-ventil og er tilkoblet

O2 slange på min. 2 meter til et eget O2-manometer

- Påtroppende sykepleier skriver seg inn i skjema "personell" i MetaVision og bekrefter at kontrollene er utført i vaktskiftet.

- Kontrollere at alle invasive innganger og annet utstyr som er tilkoblet pasienten er forsvarlig fiksert og fungerer adekvat.

- Kontrollere at alarmgrenser på medisinskteknisk utstyr som er tilkoblet pasienten er individuelt innstilt.

- Respiratorinnstillinger for aktuelt modus samt alarmgrenser og backupventilasjon
- Kontrollere at fukter er rett innstilt (av v/AnaConda behandling)
- Sjekke cufftrykk
- Ta utskrift av «Medikamenter ved overflytting» i MetaVision og blodprøvesvar etter visitten på dagvakt.
- Ta utskrift av "kritisk informasjon" og pårørende i DIPS ved ankomst og ved endringer, disse legges fremst i rød mappe.

- Kartlegging av barn som pårørende, dokumentere.
- Avklare hvem som er spl. 1 og spl. 2 hos pasienten

3.2.2 Observasjoner/pasientbehandling

§ Observere, vurdere og dokumentere (MV og DIPS) ved begynnelsen av vakta:

- pasientens status i vitale funksjoner, inspisere hele pasienten
- våkenhetsgrad – RASS ([se vedlegg](#)) eller GCS der hensiktsmessig
- Sjekke pupillene (størrelse, form, lysreaksjon, midtstilte etc.)

Intensiv - Retningslinjer for sykepleier hos intensivpasienten

1/4

- behov for smertelindring – ved bruk av NRS ([se vedlegg](#)) evt. ved bruk av CPOT ([se vedlegg](#))

dersom pas. ikke er i stand til å gjøre rede for NRS.

- respirasjon, lytte på lungene, sjekke tubeleie/cm etc.
- sirkulasjon sentralt/perifert
- kjenne på huden og inspisere huden rundt alle invasive innganger
- avvenning fra respirator
- vurdering av sedasjonsstopp
- sjekk av ernæringssonde

§ Vurdere CAM-ICU minimum en gang pr. vakt – ikke nødvendig natt dersom pas. sover ([se vedlegg](#))

§ Følge retningslinjer i MetaVision og gi beskjed til lege der retningslinjer blir vanskelig å følge ved endring i pasientens tilstand

§ Følge hygieniske retningslinjer og forholdsregler ved isolering.

§ Avpasse mobilisering, hvile og ro etter pasientens tilstand jfr. [Intensiv - Mobilisering av intensivpasienten](#)

§ Skape rom for samvær mellom pasient og pårørende.

§ Informere pasienten og pårørende om sykepleie som blir gitt.

§

Du har ikke tilgang til dokument «2927»

§ [AN03 Organdonasjon](#)

§ Sammen med ansvarlig lege å vurdere behov for nedtrapping av overvåkning hos pasient som er i bedring eller skal overflyttes/utskrives, dokumenter det i MetaVision.

3.2.3 Planlegging og organisering av vakta

§ Prioritere og planlegge sykepleie til pasienten i forhold til legevisitt, undersøkelser og behandling.

§ Utføre prosedyrer etter gjeldende retningslinjer i EQS.

§ Planlegge vakten sammen med den som har løs- funksjon og sykepleier på samme pasientrom.

§ Delta på legevisitt og følge opp den videre pasientbehandlingen

§ Delta i pårørendesamtale sammen med legen.

§ Gjøre avtale med fysioterapeut.

§ Informer ansvarshavende sykepleier fortløpende om pasientens pågående behandling og endringer i

pasientens fokusområde i den grad det har betydning for drift, bemanning, behov for økt kompetanse og lignende

§ I akutsituasjoner, tilkalle hjelp og starte adekvate sykepleietiltak.

§ Ta ansvar for å melde behov for primærgruppemøte eller tverrfagligmøte til intensivsykepleier med

ansvarsfunksjon/seksjonsleder.

§ Begrense pårørendebesøk før kl. 10 og etter kl. 21, vurderes ut i fra pasientsituasjonen

§ Tilrettelegge for «stille time»

§ Skulle CVK-løp og PVK'er som ikke er i bruk

3.2.4 Prøvetaking og – svar

§ Rekvirere blodprøver, "standard intensiv" og undersøkelser i samarbeid med lege.

§ Ta blod- og urinprøver før klokka 06

§ Innhente prøvesvar fra sendepøver før kl. 15.00

§ Avvikende prøvesvar rapporteres til lege

§ Blodscreening tas rutinemessig mandag og torsdag

3.2.5 Dokumentasjon og registrering

I MetaVison:

§ Legge inn faste rutiner og kontinuerlige prosesser som er aktuelle for pasienten

§ Holde rutinene oppdatert

§ Dokumentere sykepleietiltak

§ Dokumentere respiratoravvenning, endringer og avslutning.

§ Validere registreringer hver time.

§ Validere gitte medikamenter til riktig tid

§ Registrere endringer av kontinuerlige medikamenter i ordinasjonspakka

§ Legge inn forordninger som er muntlig ordinert av lege

Intensiv - Retningslinjer for sykepleier hos intensivpasienten

2/4

§ Dokumentere ernæringsalgoritme, respiratoravvenning, sedasjonsstopp og/eller SBT; om det er utført

eller ikke – Begrunn dersom det ikke er utført.

§ Registrere sykepleieansvarlig og primærgruppe ved pasientinnleggelse

I DIPS:

- § Dokumentere sykepleietiltak
- § Oppdatere pasientens behandlingsplan på hver vakt
- § Skrive ukesresymè natt til fredag.
- § Skrive i pasientens dagbok en gang i døgnet, fortrinnsvis aftenvakt
- § Ta bilder til dagbok - påminnelse
- § Registrere kritisk informasjon i samarbeid med lege (legens ansvar)
- § Registrere verdigjenstander
- § Registrer nye pasienter og pasienter som utskrives i "grønn boka" og DIPS.

3.2.6 Utstyr som skiftes daglig og dokumenteres i MetaVision – husk å merke med dato og klokkeslett

- § Skifte infusjonssett til kontinuerlig infusjon av Propofol hver 12.time.
- § Hepafilter/bakterie-/ virusfilter foran ekspirasjonskassetten på SERVO i – minimum hver dag evt. Oftere ved mye fukt i filteret
- § Bytte forstøvermaske m/kammer hver 24. time
- § Maske, skjold og brillekateter
- § Infusjonssett til kontinuerlige infusjoner av lipidblandinger og glucose 20 %
- § Ernæringssett

3.2.7 Utstyr som skiftes hver tredje dag og dokumenteres i MetaVision – husk å merke med dato og klokkeslett

- § Sterilt vann til fukter på SERVO i. Sett dato på posen ved skifting
- § Lukket sugesystem
- § Sugelang, T-stykke på sugekolbe, sugekontrolladapter og innsats i sugekolbe (eller når den er >700 ml)

3.2.8 Utstyr som skiftes hver fjerde dag og dokumenteres i MetaVision – husk å merke med dato og klokkeslett

- § Trykksett til arteriekran, SVK, PiCCO og SwanGanz
- § Infusjonssett

3.2.9 Utstyr som skiftes en gang pr uke/hver 14. dag og dokumenteres i MetaVision – husk å merke med dato og klokkeslett

- § Timediuresesett
- § Respiratorslanger (hver 14.dag)
- § CVK (hver 14.dag)

3.2.10 Utstyr som skiftes hver 28.dag og dokumenteres i MetaVision

- § Urinkateter
- § Flexiseal
- § Lærdalsbag m/filter og mellom hver pasient.
- § Aeroneb solo

4.0 Relaterte dokumenter

[Intensiv - Retningslinjer for intensivsykepleier med ansvarsfunksjon](#)

Intensiv - Retningslinjer for hjelpepleierfunksjonen
Intensiv - Retningslinjer for løsfunksjon og skifting av utstyr
Intensiv - Dobbeltkontroll av all legemiddelhåndtering
AN09 - Intensiv - Retningslinjer for anestesileger med vaktfunksjon på intensiv
/ rapportarbeid / visitt
Vurdering av forvirring hos intensivpasienter – «The confusion Assessment
Method for the ICU» (
Intensiv - Retningslinjer for sykepleier hos intensivpasienten
3/4
CAM-ICU – Treningsmanual).
5.0 Vedlegg
6.0 Grunnlagsinformasjon
6.1 Grunnlagsdokumenter
Lov om spesialisthelsetjenesten
Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven).
Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven).
Lov om helsemessig og sosial beredskap.
NSFs yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere
Funksjonsbeskrivelse for intensivsykepleier
Vedlegg
CAM - ICA treningsmanual
Funksjonsbeskrivelse for intensivsykepleier
Vedlegg - CAM - ICU
Vedlegg CPOT
Vedlegg NRS
Vedlegg RASS
Intensiv - Retningslinjer for sykepleier hos intensivpasienten

Vedlegg 3

Utarbeidet av: Jane W. Kristiansen (2021)

SJEKKLISTE FOR SYSTEMATISK UNDERSØKELSE AV INTENSIVPASIENTEN VED VAKTSTART

A AIRWAYS	B BREATHING	C CIRCULATION	D DISABILITY
FRIE LUFTVEIER » Okkludert tube?	RESPIRASJONSARBEID » Respirasjonsfrekvens, respirasjonsdybde, respirasjonsrytme, anstrengt/ uanstrengt respirasjon, bruk av hjelpemuskulatur?	PULS OG BLODTRYKK » Frekvens, rytme, uregelmessig/ regelmessig, akseptabel MAP?	VURDERING AV BEVISSTHETSnivÅ » GCS
TUBELEIE » Antall cm, munnvik, observasjon av munnhule, krysser tube over tungen?	AUSKULTASJON » Lytt over lungeavsnitt fra side til side » Sidelike lyder?	SENTRAL SIRKULASJON » Kapillærfylling. » Varm/ kald? » Tørr/klam? » Cyanose?	PUPILLER » Sidelike? Lysreaktive? Størrelse? Symmetri?
FORSVARLIG FIKSERT TUBE » Behov for refiksasjon? » Observasjon av hudstatus » Vurder endring av tubeleie ved tegn til decubitus (minimum hver 3. dag).	SP02 » Tilfredsstillende kurve på scoopet? » Vurder endring av spO2 måler	PERIFER SIRKULASJON » Kapillærfylling. » Varm/ kald? » Tørr/klam? » Distale pulser » Cyanose? » Ødemer?	VURDERING AV SEDASJONSnivÅ » RASS
CUFFTRYKK » Sjekk at cufftrykkmåler er koblet til Hamilton, eventuelt sjekk manuelt med cuffmåler.	THORAXBEVEGELSER » Symmetriske?	VÆSKEBALANSE » Mål oppgitt? Vurder behov for væske/ diuretika etter retningslinjer	VURDERING AV SMERTE » CPOT
TRACHEOSTOMI » Forsvarlig fiksert? » Sjekk av cuff	CYANOSE » Vurder perifer og sentral cyanose	DIURESE » Farge. » Utseende. » Tilfredsstillende mengde? 0.5 ml/kg/t	VURDERING AV DELIRIUM » CAM-ICU » GLUKOSE NIVÅ
TRACHEA » Midtstilt?	OBSTRUKSJON AV LUFTVEIER » Behov for suging trachealt/munnhule?	INTRAVENØSE TILGANGER » Inspiser instikksteder og vurder behov for stell. » Nok tilganger? » Forlikelige medikamenter på samme løp? » Er infusjonsslanger merket med aktuelt medikament? » Sjekk holdbarhet på infusjonsslanger » Skyll løp som ikke er i bruk.	E EXPOSURE
HEVET HODEENDE » Elevert 30–45 grader (om ikke kontraindisert) » Halsvenestuvning?	HØSTEKRAFT » Vurdering av hostekraft. Spontan?		TEMPERATUR
	RTG. THORAX » Behov for ny kontroll ved kliniske endringer?		ABDOMEN » Observasjon: Utspilt? Symmetri? » Askultasjon: Tarmlyder? » Palpasjon: Spent? Blot? » Perkusjon: Lett systematisk perkutering over alle 4 kvadranter. Dempet? Trommelyd?
	OBSERVASJON AV RESPIRATORINNSTILLINGER » Modus, innstilte verdier, justering av alarmgrenser, grad av egeninnsats, synkroni mellom pasient og respirator? Tilfredsstillende tidalvolum? EtCO2		HUDSTATUS » Sår? » Trykkutsatte områder » Inspiser øvrig hudstatus