

Masteroppgave

Mastergradstudium i intensivsykepleie

November 2021

Forslag til kunnskapsbasert fagprosedyre for munnstell
til kritisk syke pasienter

Kandidatnavn: Vibeke Marshall-Arnesen
Emnekode: MINT5900

Antall ord: 17 523

Fakultet for helsevitenskap
OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET

Forord

Kvalitetsarbeid og utvikling av fagprosedyrer har vært et av kandidatens interesseområder gjennom hele sykepleiekarrieren. Kandidaten har hatt ønske om å lære mer om metode for å øke egen kompetanse og forståelse for kvalitetsarbeid, både for å utvikle ferdighetene som intensivsykepleier, men også som redaktør i forlag.

Munnstell er et tema mange stiller seg litt undrende til at er fokus for en masteroppgave. Både som intensivsykepleier og som praksisveileder har kandidaten sett at ivaretagelse av de basale behovene er viktig for helse, velvære og integritet. For å ivareta kritisk syke mennesker er det helt avgjørende at pasientenes basale behov blir ivaretatt med samme iver som de mer komplekse delene av intensivbehandlingen. Intensivsykepleieren ivaretar da sine funksjon- og ansvarsområder, og hele pasienten blir ivaretatt.

Takk til min veileder, Dag-Gunnar Stubberud, for å ha veiledet meg gjennom skriveprosessen. Jeg vil takke Gyldendal Akademisk som har gitt meg lov til å ha fokus på dette arbeidet. Det har gitt meg mulighet til å lære mer på et personlig plan, men også til å kunne bli en bedre yrkesutøver i forlaget. Takk til fagpersonene som har vurdert fagprosedyren og kommet med verdifulle innspill. Jeg vil også takke familien min som har gitt meg tid til å fokusere på arbeidet og støttet meg hele veien.

Oslo, 15. november 2021

Vibeke Marshall-Arnesen

Navn: Vibeke Marshall-Arnesen	Dato: 15. november 2021
Tittel og undertittel: Forslag til kunnskapsbasert fagprosedyre for munnstell til kritisk syke pasienter Kvalitetsarbeid	
Sammendrag: <p>Bakgrunn: Munnstell er viktig for velvære og helse. Det er en prosedyre som ofte nedprioriteres i forhold til andre oppgaver. Det finnes ikke en fagprosedyre for munnstell til kritisk syke, selv-pustende pasienter.</p> <p>Hensikt: Hensikten med masteroppgaven er å utarbeide et forslag til en kunnskapsbasert fagprosedyre. Arbeidet skal bidra til økt kvalitet, likebehandling og pasientsikkerhet i helsetjenesten. Munnstell er et tema som litteraturen og fagpersoner mener det bør settes fokus på, både fordi det er avgjørende for helse og fordi det er et identifisert behov for kvalitetsforbedring. Fagprosedyren skal kunne være et støtteverktøy for fagpersoner og en metode for å endre praksis.</p> <p>Problemstilling: Forslag til kunnskapsbasert fagprosedyre for munnstell til kritisk syke pasienter.</p> <p>Metode: Metoden er kvalitetsarbeid og kandidaten har brukt Konsmo og medarbeideres (2015) modell for kvalitetsforbedring som struktur for arbeidsprosessen. Retningslinjemetodikken som er benyttet er Helsedirektoratets Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer (2012). Fagprosedyren er vurdert etter AGREE II-instrumentet.</p> <p>Resultater: Kandidaten har utarbeidet et forslag til fagprosedyre for munnstell til kritisk syke pasienter.</p> <p>Konklusjon: Forslaget til fagprosedyren kan bidra til likebehandling, økt kvalitet og ivaretagelse av pasientsikkerhet ved å forebygge komplikasjoner og sykdom fra munnhulen.</p>	
Nøkkelord: <i>Fagprosedyre, munnstell, kritisk syke, selv-pustende pasienter, kvalitetsarbeid, intensivsykepleier</i>	

Name: Vibeke Marshall-Arnesen	Date: November 15. 2021
Title: A proposal for a clinical procedure for mouth care for the critically ill Quality improvement	
Abstract: Background: Mouth care is important for well-being and health. It is a clinical procedure that is often overlooked due to other important tasks. There is currently no clinical procedure available for mouth care for critically ill, non-ventilated patients. Purpose: The purpose of this thesis is to develop a proposal for an evidence-based clinical procedure. The aim is to contribute to enhance quality, ensure equal treatment and increase patient safety. There is a need to focus on this topic because there is consensus that mouthcare is crucial for health, and there is a lack of knowledge about mouth care among healthcare providers. A clinical procedure will act as support for professionals and a mean to change practice. Objective: A proposal for a knowledge-based clinical procedure for mouth care for the critically ill. Method: The method use in this thesis is quality improvement. The thesis is structured according to the Konsmo and associates (2015) model of quality improvement. The guideline that is used is the guideline for development of evidence-based guidelines (2012), made by the Norwegian Directorate of health. The guideline is evaluated using the AGREE II–instrument. Results: The candidate has developed a proposal for a clinical procedure for mouth care for the critically ill. Conclusion: The proposal may contribute to ensure equal treatment, enhance quality and patient safety by preventing complications and disease from the mouth.	
Keywords: Clinical procedure, mouth care, critically ill, non- ventilated patients, quality improvement, intensive care nurse	

Innhold

1.0 Innledning	7
1.1 Presentasjon av valgt tema og problemstilling	7
1.2 Oppgavens avgrensning	9
1.3 Oppgavens oppbygning	9
2.0 Munnstell til kritisk syke pasienter	11
2.1 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar for munnstell	13
3.0 Metode	15
3.1 Modell for kvalitetsforbedring	15
3.2 Retningslinjemetodikk	18
3.3 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid	20
4.0 Forberede og planlegge	21
4.1 Behovet for å utarbeide en kunnskapsbasert fagprosedyre	21
4.2 Finnes det kunnskapsbaserte fagprosedyrer om det aktuelle temaet?	22
4.3 Arbeidsgruppe, habilitet og interessekonflikter	26
4.4 Fagprosedyrens målsetting, kvalitetsindikatorer og målgruppe	27
4.5 Kunnskapsgrunnlag og dokumentasjon	28
4.5.1 Forskningskunnskap	30
4.5.1.1 Søk på kunnskap om munnstell	32
4.5.1.2 Søk på kunnskap om bruk av tannbørste	37
4.5.2 Erfaringskunnskap	40
4.5.3 Pasientkunnskap	40
4.5.4 Kildekritikk	42
4.5.4.1 Inklusjonskriterier	43
4.5.4.2 Eksklusjonskriterier	51
5.0 Utforming av fagprosedyren	52
5.1 Formål	53
5.2 Målgruppe	53
5.3 Forsiktighetsregler	53

5.3.1	Fare for blødning og smerter	54
5.3.2	Fare for anafylaksi- eller overfølsomhetsreaksjoner	54
5.3.3	Fare for tap av autonomi og integritet	55
5.4	Utstyr	55
5.5	Forberedelse før gjennomføring av munnstell	56
5.5.1	Kartlegg munnstatus ved innkomst på sykehus	56
5.5.2	Informasjon	57
5.5.3	Planlegging	57
5.5.4	Klargjøring av arbeidsforhold	57
5.5.5	Leiring	58
5.6	Gjennomføring	59
5.6.1	Munnstell	59
5.6.1.1	Antall munnstell i døgnet	59
5.6.1.2	Påfør salve på leppene	60
5.6.1.3	Inspiser munnhulen	60
5.6.1.4	Fjern eventuelle matrester, spytt og slim	61
5.6.1.5	Rengjør med mellomromsbørste eller tantråd	61
5.6.1.6	Puss hele tannens flater med tannbørste og fluortannkrem	62
5.6.1.7	Be pasienten spytte ved behov	64
5.6.1.8	Rens pasientens munnhule med sterilt vann	65
5.6.1.9	Vurder behovet for hydrogenperoksid ved skorpedannelse	65
5.6.1.10	Etterskyll med klorheksidin som ordinert	66
5.6.2	Etter munnstellet	67
5.6.2.1	Fukt munnhulen ved behov	67
5.6.2.2	Rengjør tannbørsten	67
5.6.2.3	Kast avfall og engangsutstyr, og utfør håndhygiene	68
5.6.2.4	Dokumenter munnstellet og individuelle behov	68
5.7	Referanser	69
6.0	Presentasjon av fagprosedyren	70

7.0 Evaluering av fagprosedyren	76
7.1 Avgrensing og formål	76
7.2 Involvering av interessenter	76
7.3 Metodisk nøyaktighet	77
7.4 Klarhet og presentasjon	79
7.5 Anvendbarhet	80
7.6 Redaksjonell uavhengighet	81
7.7 Etske overveielser	81
7.7.1 Holdninger til kvalitetsarbeid	81
7.7.2 Å ivareta etske prinsipper	83
8.0 Følge opp	86
9.0 Konklusjon	89
Referanseliste	90

1.0 Innledning

Denne masteroppgaven er et kvalitetsarbeid, der det utarbeides et forslag til en kunnskapsbasert fagprosedyre for munnstell til kritisk syke mennesker på intensivavdelinger. I dette kapitlet presenteres valg av tema og problemstilling, oppbygning og avgrensning av oppgaven.

1.1 Presentasjon av valgt tema og problemstilling

Tann- og munnhelse er viktig for god helse, for individets velbehag, for evnen til å kunne spise, snakke og være sosiale. Forskning viser at det er sammenheng mellom dårlig munnhelse og økt fare for kardiovaskulær sykdom, hjerneslag og aspirasjonspneumoni (Chow, 2019; Klompas, 2021a; Sexton & Chu, 2021; Wilder & Moretti, 2020). Munnhelse er derfor et viktig fokusområde for helsepersonell.

Kritisk sykdom fratrar pasienten muligheten til å ivareta egenomsorg. Munnstell inngår derfor i intensivsykepleierens funksjon- og ansvarsområder, både den forebyggende-, behandlende- og lindrende funksjon, se kapittel 2.1. Den klare sammenhengen mellom munnhelse og fare for sykdom viser hvor viktig dette temaet er, og at det er behov for en fagprosedyre for å forebygge slike potensielle livstruende tilstander hos kritisk syke pasienter.

Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023 sier at helse-tjenester skal ha god kvalitet (Helsedirektoratet, 2019a, s. 11). Det vil si at tjenestene som gis er tilgjengelige, er preget av kontinuitet, er virkningsfulle, trygge og sikre (Helsedirektoratet, 2019a, s. 11; Meld. St. 11 (2020-2021), s. 45). Pasientsikkerhet har høyt fokus hos myndigheter og helsevesen, og kan beskrives som «vern mot unødig skade som følge av helsetjenestenes ytelser eller mangel på ytelser» (Skjellanger et al., 2014, s. 8). I ett ledd i å bedre pasientsikkerhet og sikre rett bruk av ressurser, ønsker helsemyndighetene å standardisere helsehjelpen pasienten tilbys. Standardisert helsehjelp som protokoller, retningslinjer og fagprosedyrer skal sikre likebehandling og redusere uønsket variasjon (Helsedirektoratet, 2012, s. 13).

Med uønsket variasjon menes:

variasjoner som bryter med forsvarlighetskravet i lovgivningen, eller som på annen måte kan være ugunstig for tjenestemottakerne, som for eksempel ulikhet i tjenestetilbudet til yngre og eldre tjenestemottakere, ulikhet i kommunal tjenesteprofil med hensyn på vektlegging av institusjonstjenester versus hjemmetjenester, eller variasjon i reinnleggelser av eldre i sykehus. (Førland & Rostad, 2019, s. 2)

Samtidig tillater standardiserte planer ivaretagelse av individuelle behov (Fretheim et al., 2015, s. 2; Meld. St. 10 (2012-2013), s. 84-87; Meld. St.11 (2018-2019), s. 6, 25; Stubberud, 2018, s. 65). Fagprosedyrer, retningslinjer og protokoller inneholder anbefalinger som er utviklet systematisk av enten helsemyndigheter eller fagpersoner i helseforetak eller kommuner. Slike standardiserte dokumenter skal støtte helsepersonell i avgjørelser i utøvelse av god helsehjelp og sikre god og lik praksis. Dette gjelder både i større behandlingsløp og i utøvelse av avgrensede oppgaver (Helsedirektoratet, 2012, s. 13; Meld. St. 10 (2012-2013), s. 86-87; Stubberud, 2018, s. 65).

Helsedirektoratet definerer fagprosedyrer som detaljerte beskrivelser av klinisk avgrensede oppgaver, som utføres av helsepersonell (Helsedirektoratet, 2012, s. 13). Prosedyrer omfatter helse- og medisinskfaglige aktiviteter og prosesser i helsetjenesten (Helsedirektoratet, 2012, s. 13). Kontinuitet og stabilitet er viktig for pasienter under behandling. Fagprosedyrer kan sikre at tiltakene utføres på en samordnet, kompetent måte og tilnærmelsen til oppgaven preges av forutsigbarhet. Kontinuitet i behandlingen kan gi pasienten økt følelse av kontroll og trygghet. Dersom pasienten får medvirke til og være en aktiv deltager i egen behandling kan det føre til at pasient og pårørende oppnår større tillitt til helsepersonellet, og de ivaretar sin autonomi. (Stubberud 2018, s. 68; Stubberud, 2019, s. 101-102; Stubberud, 2020c, s. 100; Torper et al., 2019, s. 55).

I dag forventes det at helsehjelp som ytes er kunnskapsbasert (Stubberud, 2018, s. 17). Likevel foreligger det et stort antall avviksmeldinger knyttet til prosedyrearbeid, både mangel på bruk og feilaktig bruk (Meld. St. 6 (2017-2018), s. 24; Meld. St. 11 (2018-2019), s. 23; Stubberud, 2018, s. 19). Litteraturen sier at munnstell ofte er en oppgave som nedprioriteres, i alle delene av helsevesenet (Emery & Guido-Sanz, 2019, s. 6; Salamone et al., 2013, s. 3; Svensli

et al., 2019, s. 1). Utvikling av fagprosedyrer inngår i intensivsykepleierens ansvar for kvalitetsforbedringsarbeid (Norsk Sykepleierforbunds Landsgruppe av Intensivsykepleiere (NSFLIS), 2017).

Problemstilling som er valgt er: *Forslag til kunnskapsbasert fagprosedyre for munnstell til kritisk syke pasienter.*

1.2 Oppgavens avgrensning

Fagprosedyren avgrenses til å omfatte kritisk syke, selvpustende pasienter over 18 år med egne tenner. Pasienten kan være våken eller ha redusert bevissthet, ha problemer med å svelge eller være i en terminal fase. Kritisk sykdom er sykdom som er alvorlig og potensielt livstruende. Kandidaten definerer ikke ulike sykdommer som fører til kritisk sykdom, men fokuserer på hjelpebehovet kritisk sykdom fører til, og behovet for hjelp når det kommer til munnhelse. Behandling av ulike munnsykdommer eller pasienter som har behov for invasiv mekanisk ventilasjon, omtales ikke i fagprosedyren. Årsaker til og mekanismer bak svelgevansker omtales ikke.

Fagprosedyren omfatter ikke sammenligning av ulikt utstyr mellom produsenter. Kandidaten vil derimot finne ut hvilke hjelpemidler som er best egnet til å holde munn og tenner rene, for å forebygge sykdom.

Det forventes at brukeren av fagprosedyren har grunnleggende kunnskap om etiske prinsipper, anatomi, fysiologi og sykdomslære. Det forventes også kunnskap om hva kritisk sykdom innebærer. Fagprosedyren inneholder derfor ikke grunnleggende kunnskap som intensivsykepleiere innehar fra sin spesialutdanning.

1.3 Oppgavens oppbygning

Oppbygningen av monografien følger OsloMet's masterhåndbok for oppgaveskriving (2019). Arbeidsprosessen med kvalitetsarbeid innebærer å arbeide systematisk og det er vanlig å benytte ulike modeller for å strukturere arbeidet. På den måten blir arbeidsprosessen mer

gjennomsiktig og kan lettere etterprøves for å kvalitetssikre resultatet (Stubberud, 2018, s. 43-48).

Monografien benytter to ulike modeller, en makromodell og en mikromodell. Makromodel- len som benyttes for kvalitetsforbedringen er Konsmo og medarbeideres *Modell for kvali- tetsforbedring* (2015). Modellen presenteres nærmere under kapittel 3.1. Mikromodellen som benyttes som retningslinjemetodikk er Helsedirektoratets *Veileder for utvikling av kunn- skapsbaserte retningslinjer* (2012). Veilederen presenteres nærmere i kapittel 3.2.

I kapittel 1 presenteres tematikk og problemstilling. Det redegjøres også for oppgavens av- grensing og oppbygging. I kapittel 2 presenteres intensivsykepleierens funksjon- og ansvars- område ved utførelse av munnstell. Kapittel 3 tar for seg kvalitetsarbeid som valg av metode og intensivsykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid. I kapittel 4 redegjøres det for de forberedelser og planlegging av arbeidet som må utføres, før en kan utforme en fagpro- sedyre med oppdatert kunnskap. Her inkluderes litteratursøk. Forslaget til fagprosedyren drøftes i kapittel 5.0 og presenteres i kapittel 6.0. Fagprosedyren kvalitetsvurderes i kapittel 7.0 ved bruke av Appraisal & Guidelines for Research & Evaluation II (AGREE II) (AGREE Next Steps Consortium, 2017). I kapittel 8 redegjøres det for hvordan kandidaten skal arbeide vi- dere med kvalitetsarbeidet. Arbeidet konkluderes i kapittel 9.

2.0 Munnstell til kritisk syke pasienter

Kritisk sykdom er svært alvorlig og ofte livstruende. Pasienten kan ha svikt i ett eller flere organer, har behov for kontinuerlig overvåkning og komplisert medisinsk behandling for å kompensere for svikt i vitale organfunksjoner (Stubberud, 2020a, s. 28-29). Kritisk syke mennesker har behov for hjelp til å ivareta basale behov, livreddende behandling eller lindring i livets slutfase. Helsetjenesteassosierte pneumonier hos kritisk syke pasienter forekommer hyppig og er en potensielt dødelig tilstand, som fører til langvarige sykehusinnleggelser og er et kostbart samfunnsproblem (Chow, 2019; Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO), 2020, s. 28). Ivaretagelse av munnhygiene, for å forebygge komplikasjoner som kan oppstå ved kritisk sykdom og behandling, er et viktig tiltak som utføres av intensivsykepleieren for å ivareta denne pasientgruppen.

Munnhelse er viktig for både fysisk og psykisk helse. Munnhulen med tannsettet vårt påvirker vår evne til å spise og snakke, vårt utseende, psykiske velvære og sosiale liv. (Emery & Guido-Sanz, 2018, s. 2; RNAO, 2020, s. 8; Treister et al., 2020). Pasienter som er alvorlig syke, immunosupprimerte, er terminale eller har nedsatt bevissthet, er spesielt utsatt for sykdom og infeksjon ved dårlig munnhelse (Chang, 2020; Goldsmith & Cohen, 2020a; Goldsmith & Cohen, 2020b; Klompas 2021a; RNAO, 2020, s. 27-28; Treister et al., 2020).

Det finnes ingen klar definisjon på hva munnstell er, men munnstell kan beskrives som de tiltak som utføres for å holde munnhulen og slimhinnene rene og fuktige, unngå plakkdannelse, sår og blødninger i slimhinner (Stubberud, 2020c, s. 201). Verdens helseorganisasjon (World health organization -WHO) definerer munnhelse som fravær av munn- og ansiktsmerter, tannsykdommer og tilstander som reduserer individets psykososiale velvære eller evne til å bite, tygge, smile og snakke (World Health Organization (WHO), u.å.).

Forskning viser at munnstell er et viktig tiltak for å forebygge problemer og sykdommer i munnhulen, som munntørrhet, gingivitt, peridontitt, halitosis, infeksjoner og risiko for karies (Chang, 2020; Chow, 2019; Emery & Guido-Sanz, 2019, s. 2; Helsedirektoratet, 2019b, s. 5; Treister et al., 2020; Wilder & Moretti, 2020). Ved kritisk sykdom er det ikke tilvekst av karies og tannstein som er hovedproblem, selv om de kan dannes raskt og i store mengder. Problemet er ofte at disse disponerer for og danner et reservoar av patogene bakterier, som dermed gir et ugunstig oralt miljø som øker risiko for aspirasjonspneumoni (Klompas, 2021a;

Klompas, 2021b). Kritisk syke mennesker har ofte et miljø i munnhulen med kombinasjon av slim, skorpedannelse og tannstein. Dersom pasienten ikke klarer å svelge, grunnet utmat- telse eller svelgeproblemer, blir spytt og slim liggende igjen i munnhule og svelg. Det er et høyt nivå av patogene mikrober i spytt og slim som ikke evakueres, og det øker risikoen for infeksjoner både lokalt i munnhulen og systemisk. Det er fare for at slim som blir liggende i svelget kan renne eller aspireres ned i lungene. Det kan føre til lungebetennelse (aspirasjons- pneumoni) (Chang, 2020; Goldsmith & Cohen, 2020b; Klompas, 2021a, Klompas, 2021b; Treister et al., 2020). Munnstell er et viktig forebyggende tiltak mot denne typen lungebe- tennelse (Klompas, 2021a; Mitchell et al., 2019, s. 236-237; RNAO, 2020, s. 28; Treister et al. 2020). Pasienter med nedsatt svelgefunksjon grunnet slag, nedsatt bevissthet, nedlagt naso- gastrisk sonde eller langvarig bruk av endotrachealtube, har økt fare for aspirasjonspneu- moni (Chang, 2020; Emery & Guido-Sanz, 2019, s. 2; Klompas, 2021a; Klompas, 2021b; RNAO, 2020, s. 28).

Kritisk syke pasienter har ofte respirasjonsproblemer. De får oksygenbehandling og puster ofte med åpen munn. Det kan føre til nedsatt spyttsekresjon og munntørrhet. Normal spytt- sekresjon forebygger utvikling av erosjoner og karies. Nedsatt spyttsekresjon kan føre til svelge- og spisevansker, tørre og såre slimhinner, overfølsom tunge, endret smaksopplevelse og soppinfeksjoner (Chang, 2020; Helsedirektoratet, 2019b, s. 8; Treister et al., 2020).

Skorpedannelse og munnsårhet kan oppstå på grunn av slim som blir liggende. Hvis sli- met/ekspektoratet tørker kan det danne skorper som er vanskelig å fjerne. Skorpene kan oppleves ubehagelig, medføre spisevansker og føre til vond lukt. Det er fare for sårdannelse ved forsøk på å fjerne skorpene (Chang, 2020, s. 13; Treister et al., 2020, s. 4; Willumsen et al. 2008, s. 74).

Munnstell er viktig for å forebygge komplikasjoner og ivaretar deler av pasientens basale be- hov for velvære, verdighet og livskvalitet (Goldsmith & Cohen, 2020a; RNAO, 2020 s. 27; Treister et al., 2020).

2.1 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar for munnstell

Intensivsykepleie er spesialisert og avansert sykepleie til akutt og kritisk syke mennesker. Norsk Sykepleierforbundets landsgruppe av intensivsykepleiere (NSFLIS) (Norsk sykepleierforbund, u.å.b) definerer intensivsykepleie slik:

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 intensivpasienter og deres pårørende, og å styrke pasientens fysiske, psykiske, sosiale og åndelige kapasitet med forebyggende, behandlende, lindrende og rehabiliterende tiltak. (Norsk sykepleierforbund, u.å.b)

Intensivsykepleierens funksjon- og ansvarsbeskrivelse konkretiserer intensivsykepleierens ansvarsområde innen ulike deler av behandlingsskjeden, og er retningsgivende for klinisk praksis. «Intensivsykepleie er en spesialitet innen sykepleiefaget. Spesialiteten utøves på grunnlag av avanserte kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse innen områdene pasientbehandling, undervisning, fagutvikling, samhandling og organisasjon» (NSFLIS, 2017).

Intensivsykepleierens funksjon- og ansvarsområde kan deles inn i to hovedområder, direkte og indirekte pasientrettet arbeid (Stubberud 2020b; s. 46-47). Det direkte pasientrettede arbeidet omfatter den forebyggende, rehabiliterende og palliative funksjon (NSFLIS, 2017; Stubberud, 2018, s. 16; Stubberud, 2019, s. 49; Stubberud 2020b s. 46-47, 64). Munnstell er en del av intensivsykepleierens direkte pasientrettede funksjon- og ansvarsområde. Funksjon og ansvarsområdene styres av juridiske, etiske og yrkesetiske retningslinjer som lov om helsepersonell, lov om pasient- og brukerrettigheter, lov om spesialisthelsetjenesten, intensivsykepleierens funksjonsbeskrivelse og yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (International Council of Nurses (ICN), 2017; Norsk Sykepleierforbund (NSF), 2019; NSFLIS, 2017; Stubberud, 2020b, s. 46-47).

Intensivsykepleierens forebyggende og lindrende funksjon er viktig for den kritisk syke pasienten sitt behandlingsresultat. Kritisk sykdom har høy risiko for komplikasjoner og tilleggslidelser (Stubberud, 2020b, s. 52). Den forebyggende funksjonen deles inn i primær-, sekun-

dær-, og tertiærforebyggende intervensjoner. Munnstell omfattes av den sekundærforebyggende- og tertiærforebyggende funksjon. Hvor den sekundærforebyggende funksjonen dreier seg om at intensivsykepleieren igangsetter munnstell som tiltak for å forhindre videreutvikling av sykdom, mens den tertiærforebyggende funksjonen skal forhindre at det oppstår komplikasjoner knyttet til kritisk sykdom og behandling (NSFLIS, 2017; Stubberud, 2020b, s. 52, 61).

3.0 Metode

Metoden som benyttes i dette masterarbeidet er kvalitetsarbeid. Kvalitetsarbeid er kontinuerlige arbeidsprosesser hvor helseaktiviteter vurderes for å forbedre og utvikle helsetjenestene, slik at kvaliteten på tjenestene og pasientsikkerheten opprettholdes.

Kvalitetsarbeid deles inn i kvalitetsforbedring og kvalitetskontroll (Stubberud, 2018, s. 12-14). Å utarbeide fagprosedyrer er kvalitetsforbedring, som kan defineres som:

en kontinuerlig prosess for å identifisere svikt eller forbedringsområder, teste ut tiltak og justere til resultatet blir som ønsket og forbedringen vedvarer. Prosessen innebærer å dokumentere at man faktisk har et problem, identifisere årsaker, teste ut mulige løsninger i liten skala og implementere de tiltak som viser seg å være effektive. Kvalitetsforbedring kan handle om alt fra å justere de små tingene i hverdagen, til å teste ut mer innovative og nytenkende ideer og tjenester. (Helsedirektoratet, 2018, 29.oktober, kapittel 8. Om Veilederen)

Kvalitetsforbedring går ut på å forbedre eller innføre nye prosesser, systemer og tjenester. Forbedringen går ikke ut på å utvikle ny teoretisk kunnskap, men å innføre eksisterende kunnskap i praksis. Kvalitetsforbedring av helsetjenestene er en kontinuerlig prosess. Kravet til kunnskapsbasert praksis og viktigheten av å opprettholde samfunnets tillitt til helsetjenesten ivaretas gjennom god kvalitet på tjenestene. Kvalitetsforbedring er et viktig tiltak for å ivareta dette (Stubberud, 2018, s. 11-14). Når man jobber med kvalitetsforbedring er noen spørsmål sentrale i arbeidet (Langley et al., 2009, s. 5):

- Hva vil man oppnå? Hva er målet med arbeidet?
- Hvordan vet vi at endringen fører til en forbedring?
- Hvilke endringer bør utføres for å forbedre praksis?

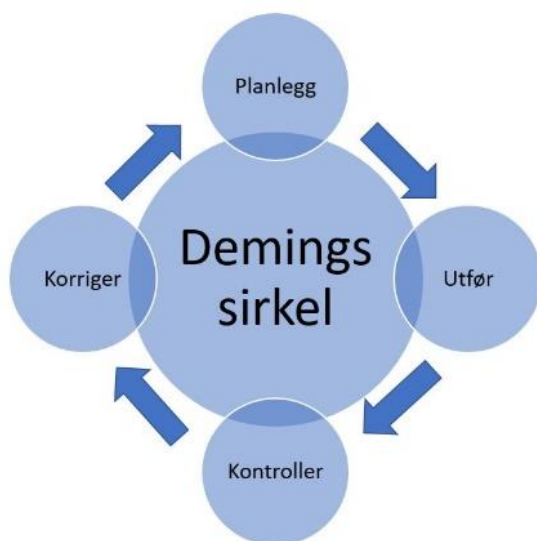
3.1 Modell for kvalitetsforbedring

Kvalitetsforbedringsarbeid utføres systematisk. Det finnes ulike modeller som beskriver arbeidsprosessen på et overordnet nivå, såkalte makromodeller. Kandidaten har valgt å bruke

Modell for kvalitetsforbedring, utarbeidet av daværende Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (Konsmo et al., 2015; Stubberud, 2018, s. 43-44). Modellen er informativ og enkel å strukturere arbeidsprosessen etter.

Modellen er en videreutvikling av Demings sirkel, som er en hyppig brukt modell for kvalitetsforbedring. Demings sirkel, se figur 1, beskriver kvalitetsforbedring som en evig 4 trinns prosess. Prosessen går ut på å planlegge, utføre, kontrollere og korrigere arbeidsprosesser (Konsmo et al., 2015, s. 15; Stubberud, 2018, s. 44).

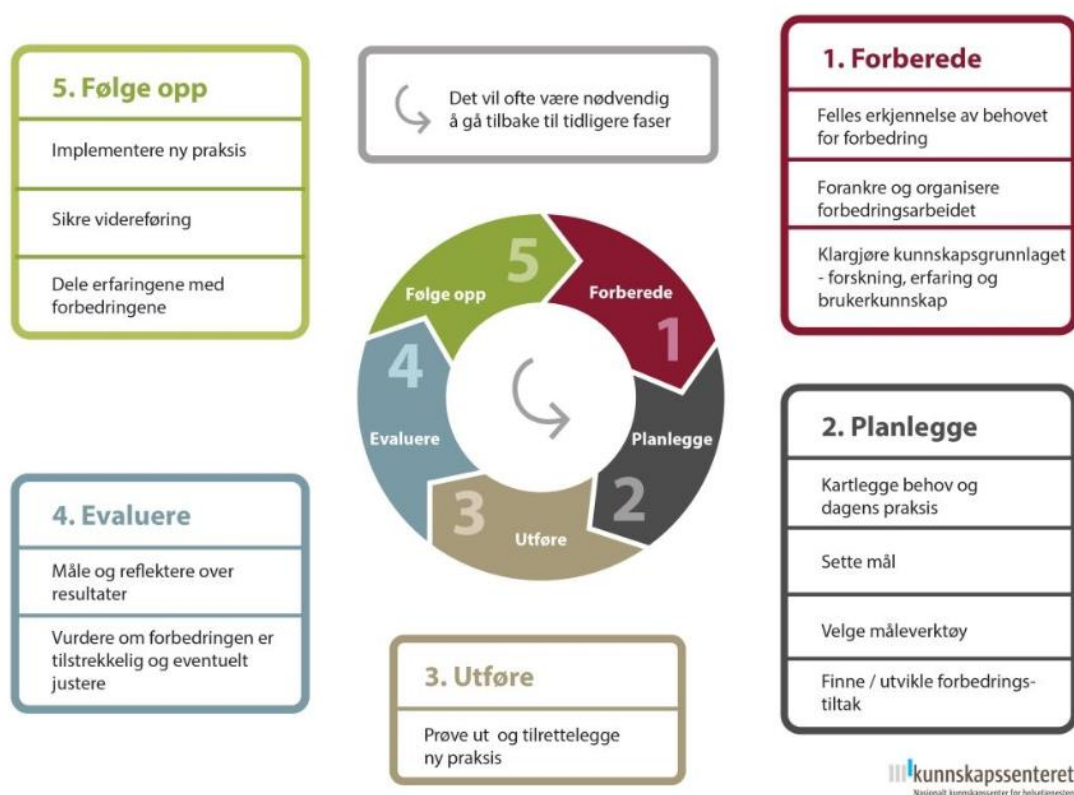
Figur 1. Demings sirkel:



(Helsebiblioteket.no., 2010, 23. januar).

Daværende Kunnskapssenter videreutviklet Demings sirkel i 2013-15 fra 4 til 5 faser. Det resulterte i *Modell for kvalitetsforbedring* (Konsmo et al., 2015, s. 15, 18; Stubberud, 2018, s. 44). Fasene ble endret til: forberede, planlegge, utføre, evaluere og følge opp, se figur 2 og tabell 1. Det er ofte nødvendig å gå frem og tilbake mellom fasene og justere målene underveis i arbeidet (Konsmo et al., 2015, s. 18-19; Stubberud, 2018, s. 44-45).

Figur 2. Modell for kvalitetsforbedring (Helsebiblioteket.no, 2015b; Konsmo et al., 2015, s. 18):



Tabell 1: Arbeidsprosessen beskrevet etter modellen Kvalitetsforbedring

Trinnene i modell for kvalitetsforbedring	Anbefaling	Trinnene, omtalt i masteroppgaven
1.Forberede	Felles erkjennelse av behovet for forbedring	Dette er redegjort i kapittel 4.1
	Forankre og organisere forbedringsarbeidet	Dette er redegjort i kapittel 1.1 og 4.3
	Klargjøre kunnskapsgrunnlaget, forskning, erfaring og brukerkunnskap	Dette er redegjort i kapittel 4.5
2.Planlegge	Kartlegge behov og dagens praksis	Dette er redegjort i kapittel 4.1
	Sette mål	Dette er redegjort i kapittel 4.4

	Velge måleverktøy	Dette er redegjort i kapittel 4.4
	Finne/utvikle forbedringstiltak	Dette er redegjort og drøftet i kapittel 5.0 og 6.0
3.Utføre	Prøve ut og tilrettelegge ny praksis	Dette er redegjort i kapittel 7.0
4.Evaluere	Måle og reflektere over resultater	Dette er redegjort i kapittel 7.0
	Vurder om forbedringen er tilstrekkelig og eventuelt justere	Da dette er et masterarbeid med fastlagt tidsramme for arbeidsprosessen, blir ikke dette gjort.
5.Følge opp	Implementere ny praksis	Dette blir kort redegjort i kapittel 8.0
	Sikre videreføring	
	Dele erfaringene med forbedringene	

3.2 Retningslinjemetodikk

Modellen for kvalitetsarbeid, beskrevet i kapittel 3.1, beskriver ikke hvordan en kunnskapsbasert fagprosedyre skal utarbeides på en systematisk måte. Helsedirektoratet (2012) anbefaler her å bruke det de kaller retningslinjemetodikk. Retningslinjemetodikk er modeller eller veiledere som er utviklet for systematisk utarbeidelse av faglige retningslinjer og prosedyrer (Stubberud, 2018, s. 106). Kunnskapsbasert praksis skal være transparente og etterprøvbare (Nordtvedt et al., 2021 s. 155). Det er derfor viktig å benytte retningslinjemetodikk, som lar andre kvalitetssikre prosedyren, ved å gjenskape prosessen som er benyttet for å utvikle anbefalingene. Metoden skal sikre at fagprosedyrer har en viss kvalitet. For å sikre dette er det viktig at prosedyrene utarbeides på en strukturert og systematisk måte, etter standardiserte retningslinjer (Bjørndal et al., 2021, s. 155, 157; Nortvedt et al., 2021, s. 155-156).

Det er utviklet en rekke veiledere, både nasjonalt og internasjonalt, som kan benyttes som mikromodeller for å utvikle retningslinjer og prosedyrer. I Norge har både daværende Kunnskapscenteret og Helsedirektoratet utviklet veiledere. Nasjonalt har både Verdens helseorganisasjon, britiske helsemyndigheter og et internasjonalt nettverkssamarbeid for utvikling av

fagprosedyrer, Guidelines International Network, G-I-N, laget egne veiledere (National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2020, 15. oktober; Stubberud, 2018, s. 106; World Health Organization (WHO), 2014; Qaseem et al., 2012).

Retningslinjemetodikken kandidaten har valgt å benytte som mikromodell er Helsedirektoratets *Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer* (2012). Kandidaten har valgt veilederen fordi den er informativ og enkel å bruke. Trinnene i veilederen og hvordan den benyttes i oppgaven presenteres i Tabell 2.

Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer, vil omtales som veilederen videre i oppgaven. Veilederen består av en sjekklister på 10 trinn. Denne masteroppgaven vil ta for seg de syv første trinnene. De tre siste vil ikke la seg fullføre i en masteroppgave, da disse krever tverrfaglig samarbeid med praksisfeltet.

Tabell 2: Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer (Helsedirektoratet, 2012)	
1. Bruk retningslinjemetodikk	Dette er redegjort i kapittel 3.2
2. Vurder og begrunn behovet for en faglig retningslinje	Dette er redegjort i kapittel 4.1
3. Skal du revidere eller utarbeide ny? Undersøk om det finnes retningslinjer om det aktuelle temaet	Dette er redegjort i kapittel 4.2
4. Nedsett en arbeidsgruppe og håndter habilitet og interessekonflikter	Dette er redegjort i kapittel 4.3
5. Formuler målsetting, spørsmål, kvalitetsindikatorer og målgruppe	Dette er redegjort i kapittel 4.4
6. Innhent og vurder kunnskapsgrunnlag og dokumentasjon	Dette er redegjort i kapittel 4.5
7. Utform anbefalingene	Dette er redegjort i kapittel 5.0 og 6.0
8. Planlegg og gjennomfør implementering	Da dette er et masterarbeid blir ikke dette utført
9. Planlegg evaluering og oppdatering	En evaluering av fagprosedyren drøftes i kapittel 7.0
10. Gjennomfør evaluering og oppdatering	Da dette er et masterarbeid blir ikke dette utført

3.3 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid

I henhold til Intensivsykepleierens funksjon- og ansvarsbeskrivelse skal intensivsykepleieren utvikle og implementere ny kunnskap, gjennom samarbeid, kompetansebygging og kvalitetsforbedring. Intensivsykepleieren skal initiere og ta ansvar for kvalitetsforbedring, fagutvikling og forskning (NSFLIS, 2017).

Intensivsykepleiere har et personlig ansvar for å utøve faglig forsvarlig praksis. Det innebærer å delta i kvalitetsarbeid for å sikre etisk forsvarlig praksis og ivareta pasientsikkerhet (NSF 2019; Norsk sykepleierforbund (u.å.a)). Kvalitetsforbedring er de aktiviteter og utviklingsprosesser som skaper forbedringer og økt kvalitet i helse- og omsorgstjenestene (Stubberud, 2018, s. 12-13). God kvalitet bidrar til at intensivsykepleieren utfører arbeidet sitt på en måte som sikrer likebehandling og ivaretar pasientsikkerhet (Stubberud, 2020b, s. 68). Kvalitetsarbeid er også et viktig ledd i å ivareta etiske prinsipper, som ikke-skade-prinsippet, velgjørhetsprinsippet, likebehandlingsprinsippet og autonomiprinsippet (NSF, 2019; Stubberud, 2018, s. 16).

Helsepersonelloven sier at helsepersonell skal utføre arbeidet sitt i samsvar med krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp, som kan forventes utfra deres kompetanse, situasjon og arbeidets karakter (Helsepersonelloven, 1999, §4). Lov om spesialisthelsetjenesten sier at «Enhver som yter helsetjenester etter denne lov, skal sørge for at virksomheten arbeider systematisk for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet» (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 3-4 a).

Intensivsykepleieren har en lovpålagt funksjon og ansvar for å delta i fagutvikling som sikrer at pasientbehandlingen utføres sikkert og med god kvalitet. Utvikling av en fagprosedyre om munnstell ivaretar en viktig del av intensivsykepleierens lovpålagte og etiske ansvar for kvalitetsforbedring.

4.0 Forberede og planlegge

Kvalitetsforbedring krever god organisering av arbeidsprosessen. I henhold til *modellen for kvalitetsforbedring* omfatter de to første trinnene i arbeidsprosessen forberedelse og planlegging av arbeidet (Konsmo et al., 2015, s. 18). I tillegg benyttes *Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte prosedyrer*, hvor sjekklistens trinn to til seks omfatter organisering av arbeidsprosesser (Helsedirektoratet, 2012, s. 18).

4.1 Behovet for å utarbeide en kunnskapsbasert fagprosedyre

Første del av modell for kvalitetsforbedring (Konsmo et al., 2015, s. 19-21) og trinn to i veilederen (Helsedirektoratet, 2012, s. 8, 15-17) innebærer å kartlegge om det er behov for kvalitetsforbedring. Kandidaten arbeider i Gyldendal Norsk Forlag og har ansvar for å revidere prosedyrene i forlagets elektroniske prosedyreverktøy, *Sykepleiehåndboka (SHB)*. Fagprosedyren som omhandler munnstell til kritisk syke må oppdateres, da kunnskapsgrunnlaget er utdatert. Det er avklart og forankret i forlagets ledelse at prosedyren oppdateres i form av en masteroppgave.

Helsedirektoratet (2012) anbefaler å oppdatere fagprosedyrer jevnlig. Folkehelseinstituttet anbefaler, via nettsiden Helsebiblioteket, å oppdatere fagprosedyrer hvert tredje år (Helsebiblioteket.no, 2015a, 29. oktober). Det er også praksis for forlaget og er støttet av litteraturen (Helsedirektoratet, 2012, s. 42; Polit & Beck, 2021, s. 28). Fagprosedyrer inneholder anbefalinger og detaljerte beskrivelser av fremgangsmåter for å utføre bestemte praksisoppgaver (Nortvedt et al., 2021, s. 154). Oppdaterte fagprosedyrer sikrer at helsepersonell utfører prosedyrer etter de nyeste anbefalinger fra forskningen. Det er et viktig ledd i å ivareta pasientsikkerhet og intensivsykepleierens funksjon og ansvarsområde for forebygging av komplikasjoner.

Pasientskader er et nasjonalt og globalt problem som har store samfunnsøkonomiske- og personlige konsekvenser. Det største risikoområdet for pasientsikkerhet er at kliniske prosesser og prosedyrer ikke følges (Meld. St. 6 (2017-2016), s. 24, 43, 51). Det er behov for økt kompetanse og tiltak med god kvalitet for å ivareta pasientsikkerheten (Helsedirektoratet, 2019, s. 5-11). Helsedirektoratet definerer kvalitet som «i hvilken grad en samling av iboende

egenskaper oppfyller krav» (Helsedirektoratet, 2012, s. 22). Helsemyndighetene fremmer kvalitetsarbeid og implementering av fagprosedyrer som et viktig ledd for å øke kompetanse og ivareta pasientsikkerhet (Meld. St. 6 (2016-2017), s. 51-52; Meld. St. 10 (2012-2013), s. 14, 86). I veilederen står det at retningslinjer skal være en faglig støtte for helsepersonell, bidra til økt kompetanse og minimere risiko for bivirkninger (Helsedirektoratet, 2012, s. 11). Fagprosedyrer er gode referanseverktøy i en klinisk hverdag som medvirker til likebehandling, reduserer morbiditet og mortalitet, øker effektivitet og kostnadseffektivitet (Bjørndal et al., 2021, s. 153-160; Meld. St. 6 (2016-2017), s. 43; Meld. St. 10 (2012-2013), s. 86-87, 121; Jun et al., 2016, s. 55).

Det er enighet i litteraturen om at munn- og tannhelse er viktig for å ivareta pasientens helse. Litteraturen sier at helsepersonell har liten kunnskap om munnstell og at det er en oppgave som ofte nedprioriteres (Emery & Guido-Sanz, 2019, s. 2, 6; Liu et al. 2018, s. 7; RNAO, 2020, s. 29). Det er nødvendig med økt kunnskap om komplikasjoner ved manglende munnstell og tilgang til konkrete anbefalinger for tiltak, for å kunne tydeliggjøre ansvaret for ivaretagelse av munnhygien til kritisk syke pasienter. Det er derfor nødvendig å utføre kvalitetsarbeid for å kunne utarbeide et forslag til en oppdatert kunnskapsbasert fagprosedyre for målgruppen.

4.2 Finnes det kunnskapsbaserte fagprosedyrer om det aktuelle temaet?

Utvikling av kunnskapsbaserte fagprosedyrer er en svært tidkrevende arbeidsprosess. For å unngå dobbeltarbeid anbefaler Helsedirektoratets veileder å gjøre en systematisk undersøkelse om det finnes tilsvarende prosedyrer (Helsedirektoratet, 2012, s. 8-16, Stubberud, 2018, s. 109).

Søkestrategien omfatter søk etter munnstellprosedyrer i nasjonale og internasjonale databaser. Søkestrategien presenteres i tabell 3.

Tabell 3: Systematisk søk etter fagprosedyrer om munnstell til kritisk syke mennesker	
Databaser	Funn
Nasjonale retningslinjer fra Helsedirektoratet	Ingen relevante treff
Helsebiblioteket retningslinjedatabase	Ingen aktuelle treff
Folkehelseinstituttet	Ingen treff
Andre norskspråklige fagprosedyrer <ul style="list-style-type: none"> • Helseforetakenes nettsider • Elektroniske prosedyreverktøy 	Ingen treff Det er ikke søkt etter prosedyrer i andre kommersielle elektroniske verktøy
Kunnskapsbaserte faglige retningslinjer og fagprosedyrer utviklet i andre land <ul style="list-style-type: none"> • Center for kliniske retningslinjer (Danmark) • Guidelines International Network - (G-I-N) • Helsebibliotekets oversikt over internasjonale retningslinjer • Joanna Briggs (Australia) • National Institute for Health and Care Excellence – NICE database (Storbritannia) • Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) – (Skottland) • Socialstyrelsens nationella riktlinjer (Sverige) • BMJ Best Practice 	1 treff i G-I-N: Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO), 2020
Kunnskapsbaserte faglige retningslinjer og fagprosedyrer publisert i tidsskrifter <ul style="list-style-type: none"> • Medline • PubMed • Cinahl 	Ingen treff

Søket ga et treff på en retningslinje i den anerkjente databasen, Guidelines International Network (G-I-N). Retningslinjen er utviklet av Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO), som regnes som en viktig ressurs for utviklingen av klinisk retningslinjer (Polit & Beck, 2021, s. 27). For å sikre at anbefalingene har god kvalitet, skal fagprosedyren vurderes, se tabell 5. Fagprosedyrer utvikles og vurderes ved å benytte et instrument som heter The

Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE). Andre versjon av instrumentet kalles AGREE II. Instrumentet skal være en hjelp når en vurderer den metodiske utarbeidelsen av prosedyrer og sikre at prosedyrene utvikles på en måte som sikrer gjennomsiktighet (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 0):

1. Vurdere prosedyrens kvalitet
2. Presentere en strategisk metode for utarbeidelse av en fagprosedyre
3. Presentere hvilken informasjon som skal utformes og hva som skal rapporteres i en fagprosedyre

AGREE II-instrumentet er generisk og utviklet for å kunne benyttes til prosedyrer som omfatter ulike sykdommer innen ulike deler av helsevesenet. AGREE II består av seks domener med til sammen 24 kriterier, som presenteres i tabell 4.

Tabell 4: AGREE II (AGREE Next Steps Consortium, 2017; Stubberud, 2018, s. 113)	
Domener:	Kriterier:
1. Formål og avgrensning	<ul style="list-style-type: none"> • Fagprosedyrens overordnede mål er klart beskrevet • Helse spørsmålene i fagprosedyren er klart beskrevet • Populasjonen fagprosedyren gjelder for, er klart beskrevet
2. Involvering av interesser	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeidsgruppen som har utarbeidet fagprosedyren, har med alle relevante faggrupper • Pasientkunnskap er inkludert • Klart hvem som skal benytte prosedyren
3. Metode	<ul style="list-style-type: none"> • Systematiske metoder er benyttet for å innhente kunnskapsgrunnlag • Kriterier for kunnskapsgrunnlaget er klart beskrevet • Styrker og svakheter ved kunnskapsgrunnlaget er beskrevet • Metodene for å utarbeide anbefalingene, er tydelig beskrevet • Helsemessige fordeler, bivirkninger og risiko er tatt i betraktning ved utarbeidelse av anbefalingene • Det kommer tydelig frem hvordan anbefalingene henger sammen med kunnskapsgrunnlaget • Fagprosedyren er vurdert av eksperter eller eksternt før publisering • Det fremkommer en tydelig tidsplan og ansvarlig personer for oppdatering av fagprosedyren
4. Klarhet og presentasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Tydelige og spesifikke anbefalinger

	<ul style="list-style-type: none"> • De ulike mulighetene for å håndtere tilstand er tydelige • Det er lett å identifisere de sentrale anbefalingene
5.Anvendbarhet	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilke råd eller verktøy for bruk er fagprosedyren støttet med? • Kommer det tydelig frem hvilke faktorer som fremmer/hemmer bruk av fagprosedyren? • Beskrives de ressursmessige konsekvensene? • Kriterier for etterlevelse og evaluering er beskrevet
6.Redaksjonell uavhengighet i instrument	<ul style="list-style-type: none"> • Redaksjonell uavhengighet uten at økonomiske interesser påvirker anbefalingene • Foreligger det interessekonflikter i arbeidsgruppa? Er de dokumentert og håndtert?

Retningslinjen vurderes med AGREE II og dens seks domener i tabell 5.

Tabell 5: Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). (2020). <i>Oral health: Supporting adults who require assistance</i> (2. utg.)	
Domener:	Kriterier:
1. Formål og avgrensning	Retningslinjens helsespørsmål, mål og målgruppe er klart beskrevet. Populasjonen er klart beskrevet og er voksne over 18 år, som har behov for assistanse for å ivareta munnhygien
2. Involvering av interesser	Det fremgår tydelig hvem som har utarbeidet retningslinjen og hvem som skal benytte retningslinjen. Tverrfaglig ekspertpanel med kunnskap fra ulike sektorer og erfaring fra praksisfelt, utdanning og forskning. Pasientkunnskap er inkludert
3. Metode	Retningslinjen er metodisk nøyaktig
4. Klarhet og presentasjon	Retningslinjen presenterer klare, kunnskapsbaserte anbefalinger, som kan benyttes for å utvikle fagprosedyrer
5. Anvendbarhet	Det er en retningslinje på 140 sider og den er dermed ikke lett å anvende i praksis. Retningslinjen har kunnskapsbaserte anbefalinger og kan benyttes for å utvikle fagprosedyrer som kan bidra til å gi kvalitetsforbedring for pasienten
6. Redaksjonell uavhengighet i instrument	Det er redegjort for redaksjonell uavhengighet

Retningslinjen fra RNAO er en stor publikasjon som ikke egner seg som en fagprosedyre. Forfatterne sier at retningslinjen er ment til å benyttes som kunnskapsgrunnlag ved utarbeidelse av lokale fagprosedyrer (RNAO, 2020, s. 5). Litteratursøket viser at det ikke foreligger en fagprosedyre om munnstell til kritisk syke, selvpustende pasienter. Det gir grunnlag for å konkludere med at det er behov for å gå videre med å utarbeide et oppdatert forslag til munnstell til denne målgruppen.

4.3 Arbeidsgruppe, habilitet og interessekonflikter

Det fjerde trinnet i sjekklisten for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer går ut på å nedsette en arbeidsgruppe. Helsedirektoratet (2012) presiserer at retningslinjer bør utarbeides av en arbeidsgruppe bestående av fagfolk med tverrfaglig kompetanse og erfaring. Deltagerne bør komme fra ulike nivåer, ha klinisk kompetanse og ha metode- og forskningskompetanse. I tillegg bør det trekkes inn representant fra brukergruppen for å ivareta deres interesser og komme med verdifulle råd og fremme behov (Helsedirektoratet, 2012, s. 17-18).

Da utarbeidelsen av denne fagprosedyren er et masterarbeid, vil kandidaten utgjøre arbeidsgruppen som utarbeider forslaget til fagprosedyren. Kandidaten har samarbeidet med spesialbibliotekar i utarbeidelsen av den systematiske søkestrategien. Dersom arbeidet ikke var et masterarbeid ville det vært naturlig å utarbeide fagprosedyren i et tverrfaglig samarbeid. Teamet burde omfattes av intensivsykepleiere, intensiv- eller anestesilege, tannlege, fagutviklingssykepleier, fagperson med forskningskompetanse og spesialbibliotekar. Det er innhentet innspill på fagprosedyren fra to intensivsykepleiere og en tannlege, se kapittel 7. Det kunne også vært hensiktsmessig å ha med pasientrepresentant (Helsedirektoratet 2012, s. 18, 24-25), men det er ikke utført som en del av dette masterarbeidet. Det er søkt etter litteratur som ivaretar brukerperspektivet, se kapittel 4.5.3.

For å sikre troverdighet til fagpersonene som utvikler fagprosedyrer, er det viktig at eventuelle interessekonflikter og habilitet adresseres (Helsedirektoratet, 2012, s. 19). Fagprosedyren er utviklet i regi av forlaget kandidaten er ansatt ved, og en annen versjon er publisert i et elektronisk prosedyreverktøy. Prosedyrene utvikles med redaksjonell uavhengighet. Det legges ingen økonomiske føringer for anbefalingene som gis, og kandidaten mottar ingen økonomisk kompensasjon fra firmaer for å anbefale spesifikt utstyr eller ett tiltak over ett

annet. Kandidaten oppdaterer fagprosedyren som et ledd i en masteroppgave utenfor arbeidstiden og mottar ingen økonomisk kompensasjon for arbeidet. Forlaget støtter kandidaten i at en videreutdanning er viktig for kandidatens arbeid i forlaget.

4.4 Fagprosedyrens målsetting, kvalitetsindikatorer og målgruppe

I veilederens femte trinn står det at prosedyrens målsetting og brukergruppe skal defineres tydelig (Helsedirektoratet, 2012, s. 15-16). Modellen viser at målsetting er viktig for å kunne måle effekt og lære av egen praksis (Konsmo et al., 2015, s. 26).

Fagprosedyrens målsetting er å tilstrebe å lindre plager fra munnhulen og opprettholde normal munnflora, for å forebygge dentale problemer og oppvekst av patogene mikrober som kan forårsake helsetjenesteassosiert pneumoni. Fagprosedyren skal også sørge for å opprettholde fuktige slimhinner for å forebygge plakkdannelse, sår og blødninger i munnhulen.

Kvalitetsindikatorer er indirekte målbare variabler som sier noe om kvalitet innenfor ulike områder. Indikatorene benyttes for å operasjonalisere kvalitetsforbedringsarbeidet og sier noe om hvilken kvalitet helsetilbudene har gjennom tilgjengelige ressurser, resultater, arbeidsprosesser og strukturell oppbygning (Helsedirektoratet 2021, 06 mai; Meld. St. 12 (2015-2016), s. 25, 31, 45). Kvalitetsindikatorer er viktige å definere, da de gjør det mulig å vurdere eller måle tiltakene som er utført (Meld. St. 12 (2015-2016), s. 41, 45).

Det er vanlig å dele inn i tre typer indikatorer: Struktur-, prosess- og resultatindikator (Helsedirektoratet, 2012, s. 22; Helsedirektoratet, 2021, 06. mai; Stubberud, 2018, s. 117).

Strukturindikatorer beskriver de strukturelle forholdene som er tilstede der helse tilbys, som rammer og ressurser, kompetanse, tilgjengelig utstyr og registre (Helsedirektoratet, 2012, s. 22). For å benytte fagprosedyren må sykepleieren ha nødvendig kunnskap om kritisk sykdom og kompetanse til å ivareta pasientgruppens behov. Det er viktig for å sikre at fagprosedyren utføres på en måte som ivaretar pasientsikkerheten. Rett utstyr må være tilgjengelig i avdelingen, som liten tannbørste, tannkrem uten såpestoff, sug og sugekatetre. Det må også være nok tilgjengelige ressurser for å utføre prosedyren på en måte som sikrer velbehag og pasientsikkerhet.

Prosessindikatorer er konkrete handlinger som sier noe om kvaliteten på tjenestene, eksempelvis aktiviteter i pasientforløpet som ventetid, utredning, diagnostikk eller behandlingstiltak (Helsedirektoratet, 2012, s. 22). Prosessindikatorer for fagprosedyren kan være at prosedyren benyttes og utføres på en riktig måte.

Resultatindikatorer er positive eller negative utfalls- eller effektmål som beskriver resultatet av behandlingen, eksempelvis overlevelse, dødelighet, symptomlindring, bivirkning, helsegevinst eller tilfredshet (Helsedirektoratet, 2012, s. 22). Resultatindikator for fagprosedyren kan være at behandlingsresultatet samsvarer med den overordnede målsettingen om å forebygge komplikasjoner fra sykdom i munnhulen, tilrettelegge for at det er lettere å svelge og spise, og lindre plager som reduserer livskvalitet.

Fagprosedyrens målgruppe skal være tydelig beskrevet (Helsedirektoratet, 2012, s. 15). Målgruppen deles inn i to grupper: Helsepersonell- og pasientmålgruppe;

- Helsepersonellgruppen er de som ivaretar kritisk syke, voksne mennesker i spesialisthelsetjenesten.
- Pasientgruppen er voksne pasienter med kritisk sykdom som har behov for hjelp til å ivareta munnhygien.

4.5 Kunnskapsgrunnlag og dokumentasjon

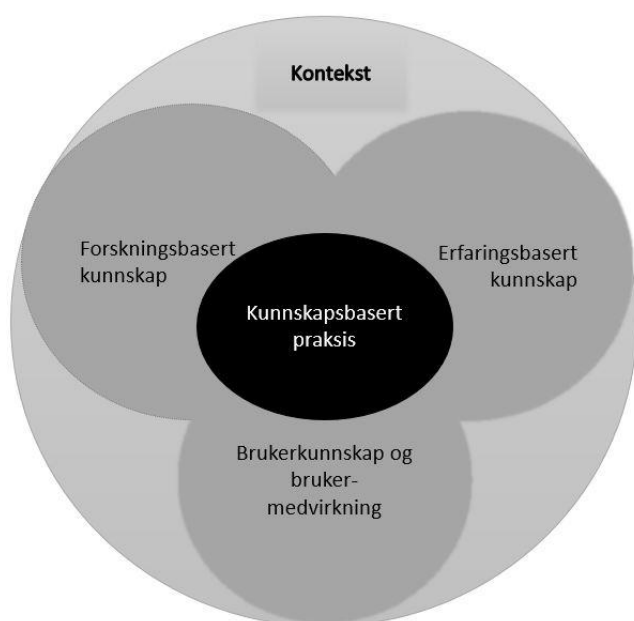
Kunnskapsgrunnlag og dokumentasjon omfattes av Veilederens sjette trinn (Helsedirektoratet, 2012). I dette kapittelet beskrives søkestrategien og hvordan systematiske søk er gjennomført etter kunnskapsbaserte prinsipper.

Kvalitetsarbeid innebærer å jobbe etter modell for kunnskapsbasert praksis. Kunnskapsgrunnlag som benyttes til å utarbeide standardiserte anbefalinger, søkes etter gjennom en systematisk prosess som skal være oppdatert, tydelig fremstilt og systematisk gjennomarbeidet (Helsedirektoratet, 2012, s. 24).

Helsemyndighetene krever at man arbeider kunnskapsbasert for å sikre at helsehjelp utøves med god kvalitet og basert på pålitelig kunnskap. Å arbeide kunnskapsbasert vil si at man kombinerer kunnskap fra forskning med erfaringsbasert kunnskap og pasientmedvirkning. På

den måten sikrer man best mulig behandlingsresultat (Bjørndal et al., 2021, s. 19, 157; Helsebiblioteket.no. (u.å.a.); Helsedirektoratet, 2012, s. 24, Nordtvedt et al., 2021, s. 15-25; Stubberud, 2018, s. 12, 14, 24-26). Under presenteres Modell for kunnskapsbasert praksis (Helsebiblioteket.no. (u.å.a.)), se figur 3.

Figur 3: *Modell for kunnskapsbasert praksis* (Helsebiblioteket.no. (u.å.a.)).



Kunnskapsgrunnlaget som benyttes i denne masteroppgaven er en kombinasjon av forskningsartikler, som presentert i kapittel 4.5.1, fagartikler, fagbøker, veiledere, stortingsmeldinger, lover og forskrifter, se tabell 6 og referanselisten.

Tabell 6: Fagbøker, retningslinjer og lover som benyttes som en del av kunnskapsgrunnlaget for å kunne utarbeide fagprosedyren		
Faglitteratur	Veiledere og oppslagsverk	Meld. St, Lover og forskrifter:
<i>Kvalitet og pasientsikkerhet. Sykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid</i> (Stubberud, 2018)	<i>Veileder for utarbeidelse av retningslinjer</i> (Helsedirektoratet, 2012)	<i>Meld. St. 6.</i> (2017-2018). Kvalitet og pasientsikkerhet (2016)
<i>Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom</i> (Stubberud, 2019)	<i>Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023</i> (Helsedirektoratet, 2019)	<i>Meld. St.10</i> (2012-2013) Godkvalitet – trygge tjenester, 2011
	<i>Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere</i> (NSF, 2019)	<i>Meld. St. 11</i> (2018–2019). Kvalitet og pasientsikkerhet, 2017

<p><i>Intensivsykepleie</i> (Stubberud, & Gulbrandsen (red), 2020)</p> <p><i>Jobb kunnskapsbasert: en arbeidsbok</i> (Nortvedt et al., 2021)</p> <p><i>Kunnskapshåndtering i medisn og helsefag</i> (Bjørndal et al., 2021)</p> <p><i>Forskningsprosessen. Kvalitative og kvantitative perspektiver</i> (Olsson & Sörensen, 2013)</p> <p><i>Nursing reaserch. Generating and assessing evidence for nursing practice</i> (Polit & Beck, 2021)</p> <p><i>Odontologisk psykologi</i> (Willumsen et al.,2019)</p> <p><i>Sykepleie og oral helse. Guide til godt munnstell hos pasienter med funksjonsvikt</i> (Willumsen et al., 2008)</p> <p><i>Etikk i sykepleien</i> (Brinchmann (red), 2021)</p> <p><i>British Association of Critical Care Nurses: Evidence-based consensus paper for oral care within adult critical care units</i> (Collins et al., 2020)</p> <p><i>Patient comfort and supporting personal hygiene</i> (Argeio-Haines et al., 2020)</p>	<p><i>Funksjonsbeskrivelse for intensivsykepleiere</i> (NSFLIS, 2017)</p> <p><i>Smitteveilederen</i> (Folkehelseinstituttet, 2019)</p> <p><i>Håndhygieneveilederen</i> (Folkehelseinstituttet, u.å.)</p> <p><i>International Council of Nurses (ICN).</i> (2007)</p> <p><i>International Council of Nurses (ICN)</i> (2017)</p> <p><i>Oral health.</i> World Health Organization (WHO)(u.å.)</p> <p><i>Kunnskapsbasert praksis.</i>Helsebiblioteket.no. (u.å.a.).</p> <p><i>Norsk Legemiddelhåndbok</i></p>	<p><i>Meld. St. 11</i> (2020-2021). Kvalitet og pasientsikkerhet, 2019</p> <p><i>Meld. St.12</i> (2015-2016). Kvalitet og pasientsikkerhet, 2014</p> <p><i>Nasjonal helse og omsorgsplan</i> (2016-2019)</p> <p><i>Pasient- og brukerrettighetsloven</i> (1999)</p> <p><i>Helsepersonelloven</i> (1999)</p> <p><i>Journalforskriften</i> (2019)</p> <p><i>Spesialisthelsetjenesteloven</i> (1999)</p>
--	---	---

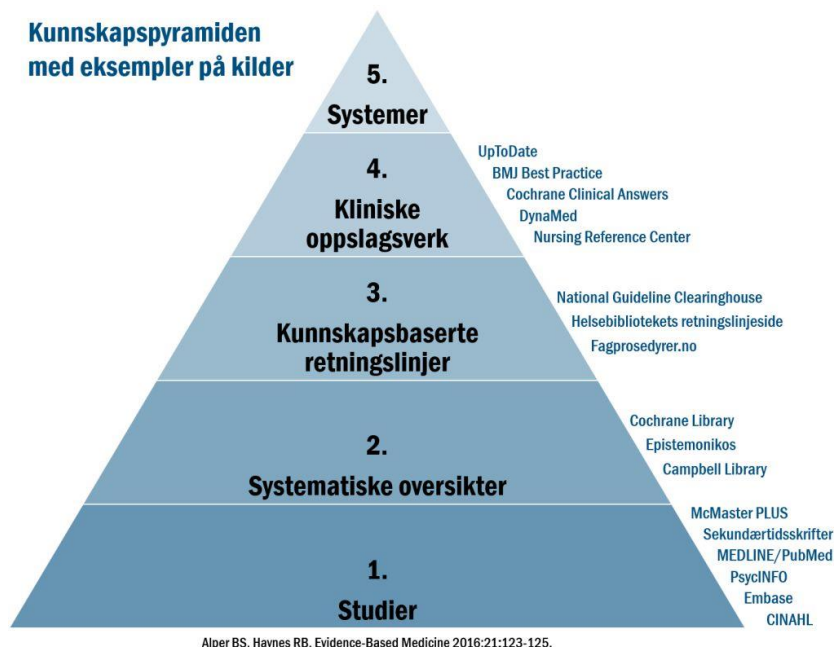
4.5.1 Forskningskunnskap

I kvalitetsarbeid benyttes allerede eksisterende forskning som grunnlag for kvalitetsforbedringen man er ute etter (Nortvedt, et al., 2021, s. 18; Stubberud, 2018, s. 12). Forskning er

undersøkelser som frembringer ny kunnskap ved hjelp av vitenskapelige metoder (Nortvedt et.al, 2021, s. 18; Polit & Beck, 2021, s. 2). Det kan skilles mellom *grunnforskning* og *anvendt forskning*. Grunnforskning søker etter ny kunnskap uten å ha spesiell bruk i tankene. Anvendt forskning er forskning som allerede eksisterer og som benyttes til å omsette kunnskap til et bestemt formål, som klinisk praksis (Nortvedt et al., 2021, s. 18; Olsson & Sörensen, 2013, s. 30-31).

Kunnskapssøket i dette masterarbeidet er utført etter Kunnskapspyramiden, se figur 4, eller S-pyramiden, utviklet av Brian Haynes. Det er en anerkjent modell som benyttes i innhenting av kunnskap. Pyramiden har til hensikt å hjelpe klinikere til å finne raskt frem til den beste forskningen (Alper & Haynes, 2016, s. 123-124). Pyramiden er utviklet etter et hirarki hvor kildene i de øvre partiene er oppsummert og kvalitetsvurdert. På det nederste nivået foreligger studier som må vurderes, og det krever forståelse for forskningsprosessen og evne til å vurdere forskningen (Alper & Haynes, 2016, s. 123-125; Nortvedt et al., 2021, s. 48-49; Stubberud, 2018, s. 119-120).

Figur 4: *Kunnskapspyramiden* (Helsebiblioteket.no, 2016c, Kildevalg).



Det øverste nivået i Kunnskapspyramiden, Systemer, finnes ikke per i dag. Litteratursøket starter derfor på pyramidens fjerde nivå, hvor det foreligger oppsummert og kvalitetsvurdert

forskning. I disse kildene skal helsepersonell raskt finne svar på aktuelle tema, som hvilke anbefalinger som foreligger for munnstell på tidspunktet for søket (Nortvedt et al., 2021, s. 49; Stubberud, 2018, s. 119-120).

I pyramidens tredje nivå finner man kunnskapsbaserte retningslinjer som skal gi svar på hvordan man løser kliniske problemstillinger. Hvis man finner retningslinjer som ikke er utarbeidet av Helsedirektoratet, er det nødvendig å kvalitetsvurdere anbefalingene på dette nivået. Det må vurderes om retningslinjen er kunnskapsbasert, oppdatert og til å stole på (Nortvedt et al., 2021, s. 52; Polit & Beck, 2021, s. 27). Til det arbeidet kan man benytte AGREE II (2017) (Nortvedt et al., 2021, s. 157; Polit & Beck, 2021, s. 27-28), se kapittel 4.2.

Hvis kunnskapssøket gir tilgang til resultater som gir svar på spørsmålet det ønskes svar på, kan litteratursøket avsluttes her. Har kunnskapssøket derimot gitt få eller mangelfulle resultater, kan det være nødvendig å søke i pyramidens nedre nivåer (Stubberud, 2018, s. 120; Nortvedt et al., 2021, s. 59). I det andre nivået, foreligger det systematiske oversikter og i det nederste nivået finner man originale enkeltstudier. På disse nivåene kan det være stor variasjon i metodisk kvalitet. Det er derfor viktig å vurdere studienes vitenskapelige metode (Nortvedt et al., 2021, s. 53, 76). Kunnskapssenteret har utviklet en rekke sjekklister med kontrollspørsmål som kan hjelpe fagpersoner med å vurdere validiteten på studier (Helsebiblioteket.no, 2016b; Nortvedt et al., 2021, s. 53, 76).

4.5.1.1 Søk på kunnskap om munnstell

For å finne relevant kunnskap om munnstell til kritisk syke pasienter er søkestrategien utformet for å besvare problemstillingen med oppgavens inklusjons- og eksklusjonskriterier. Søkestrategien er derfor satt til å søke i de øvre delene av pyramidens og i anerkjente, internasjonale kilder hvor man finner oppsummert og allerede kvalitetsvurdert forskningskunnskap (Helsedirektoratet, 2012, s. 25-26).

For å strukturere og presisere søkestrategien bør det utformes tydelige spørsmål. Det er de spørsmålene som skal besvares for å kunne utforme anbefalinger i fagprosedyren. Et vanlig verktøy å bruke for å stille presise spørsmål er PICO (Helsedirektoratet, 2012, s. 27; Helsebiblioteket.no, 2016a; Nortvedt et al., 2021, s. 31, Polit & Beck, 2021, s. 33-34; Stubberud, 2018; s. 119), se tabell 7.

Tabell 7: PICO modell (Helsedirektoratet, 2012, s. 27)	
Population - pasientgruppe	Målgruppen anbefalingene gjelder for
Intervention - tiltak	Behandling, diagnostisk test eller andre tiltak som skal anbefales
Comparison - sammenligning	Behandling, test eller andre type tiltak som skal sammenlignes og vurderes anbefalt
Outcome – utfall eller effekt	Utfall som har betydning for anbefalingene

For å søke etter eksisterende kunnskap om munnstell til kritisk syke mennesker, utformet kandidaten et PICO-skjema, se tabell 8. PICO-skjema og søkeord-strategi, se tabell 9 og 10, ble presentert for en spesialbibliotekar, for å sikre at søkeordene ville gi mest mulig relevante treff på forskningskunnskap om munnstell.

Søkestrategien for munnstell startet bredt for å omfatte de intervensjoner som er viktig for å ivareta munnhygiene, både generelle råd og råd til målgruppen. Fokus for søket er å finne oppsummert forskning (reviews, systematic reviews, meta-analyser). Søket er avgrenset til søk fra februar 2016 til mars 2021. Årsaken til at kandidaten har valgt å avgrense søket er at kunnskapsgrunnlaget til fagprosedyren sist var oppdatert i 2016. Kandidaten er ikke ute etter å sammenlikne munnstell med andre tiltak eller utfall. Punkt C i PICO er dermed ikke tatt med i søket.

Spørsmålet til intervensjonen er; *Hvordan bør munnstell utføres til kritisk syke selvpustende pasienter?*

Tabell 8: Spørsmålsformulering i PICO-skjema om munnstell til kritisk syke pasienter		
Sett spørsmålet inn i PICO:	<i>Hvordan bør munnstell utføres til kritisk syke selvpustende pasienter?</i>	
P: Pasient/ problem	Hvilken type pasient eller populasjon dreier det seg om?	Pasienter over 18 år, som er kritiske syke. Pasienten er selvpustende
I: Intervention	Hva er det med denne pasientgruppen du er interessert i? Er det et tiltak som er iverksatt (intervensjon, eksponering)?	Munnstell

C: Comparison	Ønsker du å sammenligne to typer tiltak? I så fall skal det andre tiltaket stå her (For eksempel dagens praksis).	
O: Outcome	Hvilke endepunkter er du interessert i?	Forebygge infeksjoner (pneumoni, nosokomial, infeksjonsrate, infeksjonskontroll)

Tabell 9: Engelske søkeord som benyttes i søkestrategien for munnstell til kritisk syke mennesker

P: Pasient/ problem	I: Intervention	C: Comparison	O: Outcome
Critically ill Critical care Intensive care	Oral hygiene Oral care Oral health Mouth care Mechanical tooth cleaning Dental brushing Dental care Toothbrushing Mouth rinse Steril water Clorhexidine		Prevent infections Infection rate Health care Associated infection Healthcare associated pneumonia (HAP) Nosocomial Infection Infection control

Tabell 10: Søkestrategi for vidt søk om munnstell til kritisk syke

Engelske søkeord
("Oral Hygiene" OR "Toothbrushing" OR "Dental Prophylaxis" OR "Mouth Care" OR "Dental Care for Chronically Ill" OR "Dental Care for Aged" OR (mouth or tooth or teeth or dental or oral) AND (care or wash* or hygiene* or brush*) AND Mouth rinse OR Steril water OR Clorhexidine
Norske søkeord
Pusse tenner, munnstell, tannhelse, tannpuss, oral helse, tenner, kritisk sykdom, munnrenssevann, sterilt vann, klorheksidin

I det generelle søket valgte kandidaten å søke vidt. Det ble benyttet både kontrollerte emneord og fritekstsøk. Kontrollerte emneord er ord som benyttes til å «tagge» dokumenter. I Medline kalles emneordssystemet MeSH (Nortvedt et al., 2021, s. 69) mens i Cinahl kalles de Cinahl subject headings. Emneordene skal gjøre det lettere å søke etter artikler.

Søkeordene ble kombinert med OR, innen det samme aspektet, for å holde søket vidt. Så ble tema, intervensjoner og målgruppe koblet sammen med AND. Målgruppen beskrives med søkeord som Critically ill, Critical care OR Intensive care. Deretter kombineres intervensjonene i munnstellet med AND: Oral hygiene, Oral care, Oral health, Mouth care, Mechanical tooth cleaning, Dental brushing, Dental care, Toothbrushing AND Mouth rinse OR Clorhexidine OR Steril water. Til sist ble søkeord for å forbygge komplikasjoner lagt til søket: Prevent infections, Infection rate, Health care associated infection, HAP, Nosocomial infection OR Infection control. Søket ble utført 27.03.21 og 28.03.21.

For å ikke utelate aktuelle treff valgte kandidaten, i samråd med spesialbibliotekar, å ikke søke etter pasientgruppen i de mindre databasene. Ved å utføre søket på denne måten genereres et større antall treff som manuelt vurderes som relevant eller ikke relevant ut fra titler og sammendrag. Ved et stort antall treff kan det lønne seg å legge til pasientgruppen i et oppdateringssøk, for å presisere søket. Det kan likevel lønne seg å sile ut aktuelle artikler ved å vurdere oppsummeringen, noe som ble gjort etter anbefaling fra spesialbibliotekar. I de store databasene, som Medline, kan det være nødvendig å søke på pasientgruppen: *kritisk syke* for å unngå et for stort treff. Det ble benyttet emneord som dekker pasientgruppen ved søk i de store databasene. Se resultatene av søket i tabell 11.

Tabell 11: Søkehistorikk ved søk om munnstell til kritisk syke pasienter			
S-pyramiden	Databaser	Antall treff	Relevante funn
5. Systemer			Finnes ikke per i dag
4. Kliniske oppslagsverk	UpToDate		8 aktuelle: <ul style="list-style-type: none"> • Chang (2020) • Chow (2019)

			<ul style="list-style-type: none"> • Goldsmith & Cohen (2020a) • Goldsmith & Cohen (2020b) • Treister et al. (2020) • Klompas (2021a) • Klompas (2021b) • Wilder & Moretti (2020)
	BMJ Best Practice	> 30 treff	0
	Cochrane Clinical Answers	217	0
3. Kunnskapsbaserte retningslinjer	Helsedirektoratet	>20 treff	1 aktuell: Helsedirektoratet (2019)
	Folkehelseinstituttet		0
	Helsebibliotekets retningslinjedatabase	0	0
	Nettverk for kunnskapsbaserte prosedyrer	7	0
	Kunnskapsbaserte retningslinjer og fagprosedyrer utviklet i andre land: <ul style="list-style-type: none"> • National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 	> 160 treff	0
	<ul style="list-style-type: none"> • SIGN - Scottish Intercollegiate Guidelines Network 	>10 treff	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Guidelines International Network (GIN) 	> 25 treff	1 aktuelt treff: Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO), 2020
	<ul style="list-style-type: none"> • Sundhedsstyrelsen: Nationale Kliniske Retningslinjer (NKR) • Danske retningslinjer. Center for kliniske retningslinjer (http://www.cfkr.dk/) 	1 3	0

	<ul style="list-style-type: none"> Svenske retningslinjer (socialstyrelsen.se) 	1	0
2. Systematiske oversikter	Cochrane Library	217	4 aktuelle: <ul style="list-style-type: none"> Li et al. (2017) Walsh et al. (2019) Worthington et al. (2019) Yaacob et al. (2014)
	Epistemonikos	23	0
	Joanna Briggs systematic reviews	0	0
	Medline	81 Vurdert 67 artikler	4 aktuelle: <ul style="list-style-type: none"> Emery & Guido-Sanz (2019) Rabello & Magalhaes (2018) Collins et al. (2020) Mitchell et al. (2019)
1. Studier	Ekskludert fra søk		0

Søkene i Cochrane Library ga et stort antall treff. For å forsøke å sikre at man ikke ekskluderer aktuell litteratur, ble trefflistene silet manuelt ved å vurdere titler og sammendrag. Etter å ha gjennomgått resultatene fra søkene, ble det vurdert at det var funnet tilstrekkelig informasjon til å kunne oppdatere anbefalingene i fagprosedyren uten å søke etter enkeltstudier i pyramidens nederste nivå. Ved å utelate systematisk søk i det nederste nivå, kan det ikke utelukkes at det finnes relevant kunnskap som kunne være relevant for utarbeidelsen av fagprosedyren.

4.5.1.2 Søk på kunnskap om bruk av tannbørste

Etter å ha gjennomgått litteraturen om munnstell til kritisk syke var det noe mangelfull informasjon om hvilken type tannbørste som var anbefalt å benytte. For å finne svar på om det er manuell eller elektrisk tannbørste som rengjør tennene best, ble det utviklet et PICO-skjema for å strukturere nytt litteratursøk, se tabell 12.

Spørsmål for intervensjonen er: *Hvilken tannbørste rengjør tennene best hos kritisk syke selv-pustende pasienter - elektrisk tannbørste eller vanlig tannbørste?*

Spørsmålet som skal besvares er hvilken intervensjon som har best effekt.

Tabell 12: Spørsmålsformulering i PICO-skjema for søk etter å finne anbefalt tannbørste		
Sett spørsmålet inn i PICO:	<i>Hvilken tannbørste rengjør tennene best hos kritisk syke selvpustende pasienter - elektrisk tannbørste eller vanlig tannbørste?</i>	
P: Pasient/ problem	Hvilken type pasient eller populasjon dreier det seg om?	Pasienter over 18 som er kritiske syke. Pasienten er selvpustende
I: Intervention	Hva er det med denne pasientgruppen du er interessert i? Er det et tiltak som er iverksatt (intervensjon, eksponering)?	Tannstell med elektrisk tannbørste
C: Comparison	Ønsker du å sammenligne to typer tiltak? I så fall skal det andre tiltaket stå her (For eksempel dagens praksis)?	Tannstell med vanlig manuell tannbørste
O: Outcome	Hvilke endepunkter er du interessert i?	Hvilket verktøy fører til re-nest tenner

Søkestrategien ble lagt opp på samme måte som søket under 4.5.1.1. Fokuset for søket var å finne oppsummert forskning (reviews, systematic reviews, meta-analyser). Søket var avgrenset til å gjelde fra februar 2016 til mars 2021, og utført 28.03.21. Søkeordene er satt inn i PICO i tabell 13.

Tabell 13: Engelske søkeord som skal benyttes i søkestrategien for valg av tannbørster.			
P: Pasient/ problem	I: Intervention	C: Comparison	O: Outcome
Critically ill Critical care	Electric/sonic/powertooth-brush/es/ing	Tooth-brush/es/ing	Removal of dental bacteria/plaque/caries

Søket settes sammen med søket fra tabell 9 og 10. Deretter legges følgende søkeord til søket: manuell tannbørste og elektrisk tannbørste. Det er benyttet både kontrollerte emneord

og eventuelt fritekst-søk, kombinert med OR mellom alle disse for å holde søket vidt, se tabell 14.

Tabell 14: Søkestrategi for valg av tannbørster	
Engelske søkeord	
Som tabell 10 pluss AND toothbrush OR Electric OR sonic OR powertoothbrush/es/ing	
Norske søkeord	
Som tabell 10 pluss elektrisk tannbørste, manuell tannbørste	

Søket viser kun nye treff, se tabell 15, ikke duplikater fra søket presentert i tabell 11.

Tabell 15: Søkehistorikk for tannbørster			
S-pyramiden	Databaser	Antall treff	Relevante funn
5. Systemer			Finnes ikke per i dag
4. Kliniske oppslagsverk	Ingen nye treff		
3. Kunnskapsbaserte retningslinjer	Ingen nye treff		
2. Systematiske oversikter	Cochrane Library	12	3 aktuelle <ul style="list-style-type: none"> • Li et al. (2017) • Walsh et al. (2019) • Worthington et al. (2019)
	Epistemonikos	352	0
	Medline	148	2 nye aktuelle: <ul style="list-style-type: none"> • Bain et al. (2018) • Ranzan et al. (2019)
1. Studier	Ekskludert fra søk		0

Søkene i Medline og Epistemonikos ga et stort antall treff. Også her ble trefflistene silt manuelt ved å vurdere titler og sammendrag. Det ble vurdert at det ikke forelå aktuelle titler fra Epistemonikos, men to aktuelle artikler i Medline. Etter å ha gjennomgått resultatene av begge søkestrategiene ble det vurdert at det var funnet tilstrekkelig informasjon til å kunne oppdatere anbefalingene i fagprosedyren. Ved å utelate systematisk søk etter enkeltstudier, kan det ikke utelukkes at det finnes relevant kunnskap som kan være relevant for utarbeidelsen av fagprosedyren.

4.5.2 Erfaringskunnskap

Sjekklistens sjettede trinn omhandler bruker- og erfaringskunnskap (Helsedirektoratet, 2012, s. 8, 24-25). Erfaringsbasert kunnskap er viktig i sykepleie og den praktiske kunnskapen sykepleiere tilegner seg og reflekterer over, er en viktig del av kunnskapsbasert praksis. Forskningsbasert kunnskap må sees i sammenheng med egen erfaring for å kunne tilpasses individuelle pasienter (Nortvedt et al., 2021, s. 20-21).

Kandidaten har erfaring med å utføre munnstell til kritisk syke pasienter, både til pasienter som får mekanisk ventilasjon og de som er selvpustende. Erfaring fra praksis er at det finnes ulikt syn på viktigheten av munnstell blant sykepleiere, og at det ofte er en prosedyre som utsettes eller sløyfes. Kandidaten har erfart at munnstell oppleves som viktig for pasienter, men også at prosedyren kan være ubehagelig, slitsom eller smertefull å få gjennomført.

Kandidaten har erfaring med å utføre kvalitetsarbeid gjennom utarbeidelse av fagprosedyrer.

4.5.3 Pasientkunnskap

Pasienter har etter Pasient- og brukerrettighetsloven (1999) § 3-1, rett til medvirkning i egen helsehjelp. Målet er at pasientens erfaringer og behov skal medvirke i de beslutninger som tas i utformingen av helsehjelp (Helsedirektoratet, 2012; Nortvedt et al., 2021, s. 20; Stubberud 2018, s. 31, 115-116). Innflytelse og involvering av pasienter er et viktig punkt i arbeid med kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet (Helsedirektoratet, 2019a; Konsmo et al., 2015,

s. 21-23, Meld. St. 11 (2020-2021), s. 46-47) og en viktig del av intensivsykepleierens funksjon- og ansvarsområde (Stubberud, 2020c, s. 101).

De fleste voksne mennesker har erfaring med å ivareta egen munnhygiene, men innehar ikke nødvendigvis kunnskap om munnstell ved kritisk sykdom. Enkelte deler av fagprosedyrer kan være oppgaver som krever kompetansen som intensivsykepleieren tilegner seg gjennom sin spesialutdanning. Da dette er en masteroppgave har kandidaten ikke trukket inn pasientkunnskap fra tidligere pasienter eller pasientorganisasjoner. Pasientperspektivet er ivaretatt, som anbefalt av Veilederen (2012), ved at det er innhentet pasientkunnskap via litteratur (Helsedirektoratet, 2012, s. 25; Nortvedt et al., 2021, s. 20, Stubberud, 2018, s. 115-116).

Det er utført et søk etter pasienters erfaring med munnstell i Medline, Cinahl, UpToDate og Cochrane library den 24.05.21 med søkeordene "review", "patient participation", "decision making", "mouth care", "dental care", "oral hygiene". Søket resulterte i funn av 5 artikler i Cinahl og Medline. Artiklene ble vurdert, men de handlet i liten grad om pasientopplevelser ved munnstell til kritisk syke.

Tannleger har fokus på pasientopplevelser under tannbehandling. Det foreligger viktig pasientkunnskap som intensivsykepleieren kan lære av for å ivareta pasienter under munnstell, både for å ivareta intensivsykepleierens etiske ansvar og pasientens integritet og autonomi. Munnen oppfattes ofte som noe privat og tannleger har lenge hatt fokus på viktigheten av samarbeidet med pasienter som mottar tannbehandling. Det kan foreligge skam for nedsatt munnhygiene (Johansen et al., 2019, s. 26-28) eller traumer etter fysiske – eller seksuelle overgrep (Rønneberg & Willumsen, 2019, s. 153). Torper et al. (2019), sier det er viktig å sørge for at pasienter som mottar tannbehandling får en opplevelse av forutsigbarhet og kontroll (Torper et al., 2019, s. 59). Kunnskapen fra tannlegene kan overføres til intensivsykepleiere som skal utføre munnstell på sårbare pasienter.

Det er aspekter ved gjennomføring av munnstellet som pasienten kan være med på å bestemme, selv om de ikke har kunnskap eller mulighet til å ha brukermedvirkning i å utarbeide anbefalingene (Nortvedt et al., 2021, s. 19, Stubberud, 2018, s. 116; Torper et al., 2019, s. 55). Når munnstellet skal utføres kan pasienten være med å bestemme tidspunktet prosedyren skal utføres, hvilken stilling hen ønsker å sitte eller ligge i og valg av tannbørste. Medbestemmelse kan gi pasienten en følelse av kontroll (Stubberud, 2020c, s. 101). For å

inkludere pasientkunnskap og sikre brukermedvirkning i gjennomføringen av munnstellprosedyren, må intensivsykepleieren ha fokus på god kommunikasjon, ivaretagelse av pasientens autonomi og ivareta etiske prinsipper.

4.5.4 Kildekritikk

Kildekritikk er den prosessen som gjennomføres for å vurdere om kunnskapen som er funnet er relevant for spørsmålet man ønsker svar på, og om kvaliteten er god (Dalland, 2021, s. 53-54; 154-155; Helsebiblioteket.no. (u.å.b); Nortvedt et al., 2021, s. 76; Polit & Beck, 2021, s. 36). Helsedirektoratet (2012) beskriver at kildekritikk er viktig for å vurdere troverdigheten til kunnskapsgrunnlaget. Fagprosedyrer benyttes i direkte pasientbehandling og det er derfor viktig at kunnskapsgrunnlaget er kvalitetssikret på et høyt nivå (Polit & Beck, 2021, s. 27). Det er viktig å benytte velkjente metoder i utarbeidelse av fagprosedyrer ved å søke etter relevante kilder i S-pyramiden, ha en transparent søkehistorikk og vurdering av kildene man finner (Nortvedt et al., 2012, s. 153-155). I utarbeidelsen av fagprosedyren er det søkt høyt oppe i S-pyramiden med fokus på kliniske oppslagsverk, retningslinjer og systematiske oversikter. Det er oppsummert og kvalitetsvurdert forskning som er utviklet etter systematisk og transparente metoder, hvor spesialister har oppsummert og vurdert kvaliteten på enkeltstudier om et aktuelt tema (Nortvedt et al., 2021, s. 134, 154). Systematisk oversiktsartikler sammenstiller oppsummert forskning og beskriver kvaliteten på den samlede dokumentasjonen. Det søkes etter og sammenfattes data fra enkeltstudier på en systematisk og reproduserbar måte. Metoden er anerkjent og en stor hjelp når man søker etter svar på spørsmål (Nortvedt et al., 2021, s. 53, 134-135). Til tross for at oversiktsartikler ansees som den beste måten å få svar på spørsmål og avdekke kunnskapshull som bør dekkes av videre forskning, er det behov for å vurdere metodekvalitet. Hvis metoden som er benyttet for å finne kunnskapsgrunnlaget ikke er god nok, kan det gi et skjevt bilde av tilgjengelig forskning og det er fare for at man tar feil beslutninger (Bjørndal et al., 2021, s. 137; Nortvedt et al. 2021; s. 135).

Til vurderingen kan det benyttes sjekklister utarbeidet for å vurdere studiedesign (Helsebiblioteket.no, 2016b; Helsedirektoratet, 2012 s. 27; Nortvedt et al., 2021, s. 78). Helsedirektoratet anbefaler Grading Recommendations Assessment, Development and Evaluation

(GRADE) som graderingssystem for å vurdere troverdigheten til anbefalingene forskningen gir (Helsedirektoratet, 2012, s. 28-29; Nortvedt et al., 2021, s. 155-157).

Gradering av styrken på anbefalinger avhenger av kvaliteten på dokumentasjonen. I hvilken grad kan helsepersonell stole på at anbefalingene er trygge, se tabell 16. GRADE bygger på skjønn, men det synliggjør de vurderinger som ligger til grunn for anbefalingene. Usikkerhetsaspektene rundt anbefalingene fjernes ikke, men synliggjøres i GRADE-systemet (Bjørndal et al., 2021, s. 161-166; Helsedirektoratet, 2012, s. 28-34; Nortvedt et al., 2021; s. 155-157).

Tabell 16: GRADE deler kvalitet inn i 4 kategorier (Helsedirektoratet, 2012, s. 30)
Høy kvalitet: Stor tillitt til at effektestimater er nær den sanne effekten
Middels kvalitet: Middels tillitt til at effektestimater er nær den sanne effekten
Lav kvalitet: Begrenset tillitt til at effektestimater er nær den sanne effekten
Svært lav kvalitet: Svært liten tillitt til at effektestimater er nær den sanne effekten

Anbefalinger av høy kvalitet i GRADE kommer fra randomiserte kontrollerte studier (RCT), hvor man har stor tillitt til at anbefalingen har effekt som veier opp for mulige uønskede effekter. Styrken på anbefalingene sier noe om anbefalingens helsegevinst og nytteverdi i forhold til mulig bivirkning (Bjørndal et al., 2021, s. 161-166; Helsedirektoratet, 2012, s. 32; Nortvedt et al., 2021, s. 156; Stubberud, 2018, s. 126). I Norge er det ikke påkrevet at man benytter GRADE-systemet i utviklingen av fagprosedyrer. GRADE-systemet benyttes derfor ikke i forlaget eller i dette masterarbeidet.

4.5.4.1 Inklusjonskriterier

I dette kvalitetsarbeidet er det søkt etter kunnskap om munnstell til kritisk syke fra forskning, erfaringskunnskap og brukererfaring, som anbefalt av litteraturen (Helsedirektoratet, 2012; Stubberud, 2018, s. 119). Da søkene i tredje og fjerde nivå av S-pyramiden ikke ga alle svar, ble det også gjennomført søk etter systematiske oversikter i det andre nivået. Det er gjort rede for søkestrategi i tabell 10 og 14.

Kunnskapsgrunnlaget ble valgt ut etter en rekke inklusjonskriterier, basert på hva som oppfattes relevant for utarbeidelse av forslaget til fagprosedyren. Inklusjonskriteriene er: språk på skandinavisk eller engelsk og litteratur som omhandler munnstell til kritisk syke, selvpustende voksne pasienter. Oppsummert litteratur som omhandlet pasienter som får invasiv ventilasjon ble vurdert. Andre inklusjonskriterier var generelle odontologiske problemer og sykdommer, tilstander og tiltak ved munnstell hos kritisk syke eller terminale mennesker, da de gir viktig informasjon om komplikasjoner som systemisk sykdom.

Kunnskapssøket ga en rekke relevante funn i den anerkjente databasen, UpToDate. Artikkene er kvalitetsvurdert av spesialister i en fagfelle vurdering (Nortvedt et al., 2021, s. 76), og ansees som «beste praksis». Det er søkt etter nasjonale- og internasjonale veiledere. I litteratursøket ble det funnet nasjonale retningslinjer om tannhelse fra de andre Skandinaviske landene. De er vurdert som ikke aktuelle for utarbeidelsen av fagprosedyren, da det foreligger en norsk veileder om tannhelse. I Norge er veiledere utarbeidet av Helsedirektoratet ansett som rettleidende (Bjørndal et al., 2021, s. 155; Stubberud, 2018, s. 67). Veilederen er utviklet av Helsedirektoratet (2019) og har høy validitet da de utvikles sammen med fagmiljøer og etter systematiske metoder (Bjørndal et al., 2021, s. 155; Nortvedt et al., 2021, s. 154; Stubberud, 2018, s. 67).

Litteratursøket identifiserte en retningslinje i den anerkjente databasen, G-I-N. Retningslinjen er utarbeidet av det kanadiske sykepleierforbundet, Registered Nurses' Association of Ontario (RANO) (2020), og er vurdert etter AGREE II, se tabell 5. RANO er en viktig ressurs for klinisk retningslinjer (Polit & Beck, 2021, s. 27). Retningslinjen er utarbeidet etter gode metoder og kunnskapsgrunnlaget som presenteres kan benyttes for å utvikle lokale fagprosedyrer. Et søk i Medline fant en konsensus anbefaling fra det britiske sykepleierforbundet (Collins et al., 2021). Konsensusdokumentet er utarbeidet etter systematiske metoder og innholdet kan ansees å omfatte den erfaringsbaserte kunnskapen i praksis. Dokumentet benyttes for å støtte opp de sykepleiefaglige tiltakene som ofte ikke omfattes i forskningslitteraturen.

Det finnes mye litteratur som omhandler tann- og munnhygiene i de øverste nivåene. Mange av rådene gjelder for friske mennesker eller til de som har sykdommer i tenner og tannkjøtt. Anbefalinger knyttet direkte til kritisk syke, selvpustende pasienter er mangelfull. For å dekke alle spørsmålene som er formulert i PICO, ble litteratur fra ulike nivåer i S-pyramiden vurdert og lagt til grunn for å utarbeide forslag til fagprosedyren. Det samme ble gjort for å

finne relevant kunnskap om pasientkunnskap. Det ble gjort kunnskapssøk på det nest nederste trinnet i pyramiden, hvor det anbefales å kvalitetssikre metoden til forskningen, som beskrevet under 4.5.4. Artikkene er kvalitetsvurdert med Folkehelseinstituttets sjekkliste for å vurdere oversiktsartikler (Helsebiblioteket.no, 2016b). Forskningskunnskapen er hentet fra de øverste delene av kunnskapspyramiden, men det var nødvendig å søke lenger ned i pyramiden for å finne svar på enkelte spørsmål, som valg av tannbørste og mer typiske sykepleiefaglige tiltak, som leiring. Det ble søkt etter prosedyrer og systematiske oversikter som beskrevet i kapittel 4.2, 4.5.1.1 og 4.5.1.2. For å kvalitetssikre anbefalingene og lære mer om metode, ble studiedesignet studert og vurdert etter sjekklister (Helsebiblioteket.no., 2016b; Nortvedt et al., 2021, s. 78), se tabell 17 og tabell 18.

Tabell 17: Kvalitetsvurdering av systematiske oversikter fra Cochrane Library				
	Liu et al., (2018)	Yaacob et al., (2014)	Walsh et al., (2019)	Worthington et al., (2019)
Er formålet med oversikten klart formulert?	Ja, formålet er å identifisere om profesjonelt munnstell kan forebygge pneumoni hos sykehjemsboere	Ja, formålet er å sammenligne effekt av manuell vs. elektriske tannbørster	Ja, sammenligne effekt av fluorertannpasta i ulike konsentrasjoner for å forebygge karies hos barn, ungdommer og voksne	Ja, sammenligne effekt av ulikt utstyr for å rengjøre mellom tennene, for å redusere sykdommer og karies i munnhulen
Søkte forfatterne etter relevante typer studier?	Ja, det er søkt etter veiledere og randomiserte kontrollerte studier. 4 studier (RCT'er) er inkludert i oversikten	Ja, det er søkt etter randomiserte kontrollerte studier som sammenlignet manuell og elektriske tannbørster	Ja, det ble søkt etter veiledere og randomiserte kontrollerte studier. 96 studier er inkludert	Ja, det ble søkt etter randomiserte kontrollerte studier i ulike variasjoner
Er det sannsynlig at alle viktige og relevante studier ble funnet?	Ja, det er søkt i relevante databaser	Ja, det er søkt i relevante databaser	Ja, det er søkt i relevante databaser	Ja, det er søkt i relevante databaser
Ble kvaliteten på de inkluderte studiene	Ja, kvaliteten er vurdert av to ulike fagpersoner etter vurderingsverktøy fra	Ja, kvaliteten er vurdert av to ulike fagpersoner etter vurderingsverktøy fra	Ja, kvaliteten er vurdert av to ulike fagpersoner. Der det var uenighet ble	Ja, to ulike forfattere har vurdert litteraturen etter GRADE

tilstrekkelig vurdert?	Cochrane Collaboration. Kvaliteten på studiene er ansett som lav pga. det lave antallet studier og lav kvalitet på metode	Cochrane Collaboration og GRADE	dette diskutert i gruppen	
Hvis resultater fra de inkluderte studiene er slått sammen statistisk i en metaanalyse, var dette fornuftig og forsvarlig?	Det er ikke laget en metaanalyse	Ja	Ja	Det er ikke laget en metaanalyse, men resultatene vises i oversiktlige tabeller
Basert på svarene dine på punkt 1–5 over, mener du at resultatene fra denne oversikten er til å stole på?	Ja, forfatterne selv sier at det er lav kvalitet på evidensen, da det er få studier og de har lav metodisk kvalitet	Ja, forfatterne sier at studiene har varierende grad av metodisk kvalitet. Fra lav til høy grad av bias	Ja, forfatterne sier at anbefalingene er av moderat- til høy sikkerhet	Ja, forfatterne sier selv at resultatene har lav til veldig lav sikkerhet. Det er kortvarige studier med få antall deltagere og metodisk usikkerhet
Hva er resultatene?	På grunn av kvaliteten på studiene kan man ikke si med sikkerhet at profesjonelt munnstell reduserer pneumoni. Men at funnene hentyder til at profesjonelt munnstell kan redusere mortalitet på grunn av pneumoni. Resultatet skal benyt-	På grunn av kvaliteten på studiene er det behov for flere langtidsstudier for å gi svar på hvilken effekt valg av tannbørste har. Funnene hentyder til at bruk av elektrisk tannbørste reduserer plakk og gingivitt bedre enn	Resultatene viser at bruk av flour-tannkrem forebygger karies bedre enn tannpasta uten fluor. Høyere fluor konsentrasjon forebygger bedre enn lavere konsentrasjoner	Resultatene er usikre på grunn av studienes art. Kombinasjonen av tannbørsting og rengjøring mellom tennene kan redusere komplikasjoner i munnhulen. Det kan ikke fastsettes hvilket utstyr som er bedre enn noe annet. Munnskyll kan også redusere

	tes med forsiktighet på grunn av den lave kvaliteten på studiene. Forfatterne klarte ikke identifisere hvilke munnstellsiltak som var mest effektive for å redusere pneumoni	en manuell tannbørste		gingviitt bedre enn tanntråd
Hvor precise er resultatene?	Resultatet i oversikten er vurdert etter gode metoder, av to ulike fagpersoner. Oversikten vurderer at de inkluderte studiene har lav kvalitet. Det er behov for ytterligere forskning	Resultatet er uklart på grunn av kvaliteten på studier. Det er behov for ytterligere forskning	Resultatene anses å være moderate til høye. Styrken på fluorertannkrem må utforskes videre	Det er lav kvalitet på resultatet. Det er behov for ytterligere forskning
Kan resultatene overføres til praksis?	Ja, men det påpekes at resultatene skal benyttes med forsiktighet	Ja, men det påpekes at resultatet er usikkert og det er behov for flere studier av bedre kvalitet	Ja, resultatene kan overføres praksis	Ja, men man må være klar over at evidensen er lav
Ble alle viktige utfallsmål vurdert?	Ja, men de inkluderte studiene mangler viktig sammenligningsgrunnlag	Ja, det er vurdert virkning og bivirkninger	Ja, det er vurdert både virkning og bivirkning. Selv om forfatterne kritiserer at flere av studiene mangler effektresultater som viser til bivirkninger	Ja, det er vurdert ulikt utstyr og ulike tiltak
Veier fordelene opp for ulemper og kostnader?	Ja, oversiktsartikelen påpeker at selv om resultatene ikke er sikre, så viser det til at munnstell i syke-	Ja, men det er behov for ytterligere forskning for å kunne gi svar på hvilke tannbørster	Ja, bruk av fluorertannkrem reduserer karies med moderat til høy sikkerhet. Det er mer usikkerhet rundt styrken på	Anbefalingene har lav kvalitet, men det ble ikke funnet uheldige hendelser i for-

	hjem er viktig tiltak for ivaretagelse av helse, velvære og livskvalitet	som har best effekt på munnhelse	tannkremen. Forfatterne påpeker behov for ytterligere forskning	bindelse med tiltakene som ble testet ut
--	--	----------------------------------	---	--

Tabell 18: Kvalitetsvurdering av systematiske oversikter fra søkene i Medline

	Emery og Guido-Sanz, (2019)	Rabello et al., (2018)	Mitchell et al., (2019)	Ranzan et al., (2019)
Er formålet med oversikten klart formulert?	Ja, å utforske dagens munnstellpraksis utføres til selvpustende intensivpasienter	Ja, å finne oppsummert evidens for hvor effektiv klorheksidin munnskyllevæske er for å forebygge nosokomial- og ventilator assosiert pneumoni hos intensivpasienter	Ja, formålet er å presentere strategier for å redusere forekomst av pneumoni hos selvpustende pasienter på sykehus	Ja, formålet var å undersøke tannkjøttskader fra ulike manuelle tannbørster, med ulik hardhet i børsten
Søkte forfatterne etter relevante typer studier?	Ja, det er søkt etter vurderte artikler	Ja, de søkte etter systematiske oversikter	Ja, de inkluderer randomiserte kontrollerte studie og observasjonsstudier	Ja, det søkes etter randomiserte kontrollerte studier og ikke randomiserte studier
Er det sannsynlig at alle viktige og relevante studier ble funnet?	Ja, det er søkt i relevante databaser og det er tydelige inklusjons- og eksklusjonskriterier	Ja, det er søkt i relevante databaser med tydelige inklusjons- og eksklusjonskriterier	Ja, men det er kun søkt etter litteratur i Medline. Det vil si at det er fare for at ikke alle artikler er identifisert. Medline er likevel en aktuell database å søke i for å besvare spørsmålet	Ja, det er søkt i relevante databaser, med tydelige inklusjons- og eksklusjonskriterier
Ble kvaliteten på de inkluderte studiene tilstrekkelig vurdert?	Ja, studiene er vurdert etter Johns Hopkins Nursing Evidence-based Practice Rating Scale	Ja, oversiktsartiklene er vurdert etter AMSTAR sjekklisten og anbefalingene er vurdert etter	Ja, kvaliteten på studiene ble vurdert av flere fagpersoner og det ble benyttet Newcastle-Ottawa scale for å vurdere kvalitet	Ja, vurderingen er utført av to fagpersoner etter verktøy fra Cochrane Collaboration

		GRADE systemet		
Hvis resultater fra de inkluderte studiene er slått sammen statistisk i en metaanalyse, var dette fornuftig og forsvarlig?	Oversiktsartiklen er en integrative review. Det foreligger ikke en metaanalyse	Det foreligger ikke en metaanalyse	Forfatterne sier det ikke var mulig å utføre en metaanalyse på grunn av studienes heterogenitet og variasjoner i definisjoner	Det er ikke laget en metaanalyse, men resultatene vises i oversiktlige tabeller
Basert på svarene dine på punkt 1–5 over, mener du at resultatene fra denne oversikten er til å stole på?	Ja, forfatterne selv vurderer styrken på resultatet som B, dermed av god kvalitet	Ja, forfatterne har vurdert styrken på litteraturen som god	Ja, til tross for at forfatteren peker på en rekke begrensninger i litteraturen, som nevnt i rubrikken over. Det konkluderes med at det er behov for ytterligere studier	Ja, det er benyttet GRADE for å vurdere kvalitet på anbefalingene
Hva er resultatene?	Det mangler forskningsbaserte anbefalinger for munnstell til selv-pustende intensivpasienter	Bruk av klorheksidin munnskyll er effektiv for å redusere nosokomial-pneumoni og VAP hos kardiologiske intensivpasienter, men resultatet er inkonklusivt hos intensivpasienter med andre problemstillinger	Forebygging av NV-HAP bygger på tiltak som ivaretar munnhygiene, mobilitet og svelgeproblemer	Myke og ekstra myke tannbørstehoder virker å være tryggere å benytte. Formen på tannbørsten har ikke innvirkning på vevsskader
Hvor precise er resultatene?	Resultatene bygger på litteratur som er vurdert som høy kvalitet, men det foreligger få studier. Det	Resultatene bygger på 16 systematiske oversikter som er vurdert etter	Forfatterne tolker at litteraturen som er vurdert har en rekke svakheter	Resultatet i oversikten er vurdert etter gode metoder, av to ulike fagpersoner.

	er derfor ikke trukket en definitiv konklusjon. Det at det er et lite antall studier som underbygger resultatet	AMSTAR sjekklisten. 14 av artiklene er vurdert å ha høy metodisk kvalitet. 2 artikler er vurdert til å ha moderat metodisk kvalitet. Videre er anbefalingene vurdert etter GRADE. Hvor 12 artikler er vurdert til å ha evidens av høy kvalitet og 4 artikler til å ha moderat kvalitet		Oversikten vurderer at de inkluderte studiene har noen metodiske svakheter og at det er behov for ytterligere forskning
Kan resultatene overføres til praksis?	Ja	Ja	Ja	Ja
Ble alle viktige utfallsmål vurdert?	Ja	Ja	Ja	Ja
Veier fordelene opp for ulemper og kostnader?	Ja, funnene viser at munnstell hos selvventilerte pasienter er en viktig, men ofte nedprioritert sykepleieoppgave. Det er behov for mer forskning, for å finne kunnskapsbaserte anbefalinger	Ja, bivirkningene som er funnet i studien ansees som mindre viktige i forhold til effekten av klorheksidin. Forfatterne presiserer at det er behov for flere studier for å finne ut behovene til de ulike pasientgruppene innad på intensiv	Ja, resultatene kan forebygge pneumonier som er en stort samfunnsmessig belastning, og som har store konsekvenser for enkeltindivider	Ja, bruk av myke tannbørster kan redusere vevsskader og dermed veier fordelene opp for ulemper, inntil ytterligere forskning foreligger

Litteraturen som er kvalitetsvurdert med sjekklisterne, er vurdert til å ha blitt utarbeidet etter gode metoder. De systematiske oversiktene kommer med anbefalinger som kan overføres til praksis, men det er fortsatt noen usikkerhetsmomenter rundt hvilke tiltak som er mest virkningsfulle og har minst skadepotensiale. Årsak til usikkerheten er kvaliteten på metoden til enkeltstudiene. Det konkluderes med at det er behov for å utføre langvarige studier med god kvalitet.

4.5.4.2 Eksklusjonskriterier

Det finnes mye forskning som omfatter tann- og munnhygiene, men som ikke er relevant for utformingen av fagprosedyren. For lettere å kunne filtrere søket ble det utformet eksklusjonskriterier. Litteratur som kun er rettet mot tannhelsetjenesten og tannproblemer som går utenfor det omfanget som sykepleiere kan ivareta av munnhygiene, munnstell til barn, personer med demenssykdom, psykiske lidelser eller funksjonshemming ekskluderes fra kunnskapssøket. Spesielle tiltak direkte rettet mot de pasientgruppene omtales ikke i fagprosedyren.

Pasienter som får mekanisk ventilasjon er ikke en del av søkekriteriene, men det foreligger aktuell litteratur som er tatt med da de oppfattes som relevant for utarbeidelsen av anbefalingene i fagprosedyren.

Litteratur som er på andre språk enn skandinavisk eller engelsk ekskluderes fra søket, da kandidaten ikke har forutsetninger for å forstå innholdet. Avgrensning av språk kan medføre at relevant forskning på andre språk ikke blir identifisert.

5.0 Utforming av fagprosedyren

Det syvende trinn i Helsedirektoratets veileder (2012) tar for seg utformingen av fagprosedyren. Anbefalingene til fagprosedyren presenteres i kapittel 6.

For å utvikle fagprosedyren benyttes AGREE's 6 domener, som presentert i tabell 4. Malen benyttes som en sjekklister for å vurdere prosedyrens tydelighet, presentasjon og anvendbarhet, som presentert i kapittel 7.

I fagprosedyren benyttes den norske versjonen av kodeverktøyet International Classification for Nursing Practise (ICNP), som er en terminologi for å planlegge og dokumentere sykepleie på en systematisk måte, med et standardisert språk (International Council of Nurses (ICN), 2017).

Kandidaten benytter forlagets prosedyremal som struktur for å presentere fagprosedyren, se tabell 19. Det er en struktur som er utarbeidet etter prinsippene fra AGREE II og Helsedirektoratets veileder (2012), for å presentere formål og anbefalinger på en strukturert og transparent måte. Strukturen er oversiktlig og lett å benytte i klinisk praksis.

Tabell 19: Fagprosedyrens struktur (SHB.no)

- Tittel på fagprosedyren
- Utviklet av, versjon, siste litteratursøk, publiseringsdato og planlagt revisjon
- **Formål:** Angir hensikt og omfang av selve prosedyren
- **Målgruppe:** Her presenteres målgruppene som prosedyren er rettet mot
- **Forsiktighetsregler:** Beskriver de viktigste forsiktighetsreglene som gjelder den aktuelle prosedyren. Fokuset er på faktorer som har størst skadepotensiale
- **Utstyr:** Utstyrslisten er en veiledende liste slik at man kan finne frem rett utstyr
- **Forberedelser:** Der det er behov for å utføre noen spesielle forberedelser en tid før prosedyren kan utføres. Det kan eksempelvis være å administrere legemidler eller kartlegge spesielle behov
- **Gjennomføring:** Her beskrives all nødvendig informasjon for å kunne gjennomføre prosedyren
- **Referanser:** Nummererte referanser, fra prosedyren

5.1 Formål

Det første punktet i fagprosedyren presenterer formålet med prosedyren, se kapittel 4.4. Helsedirektoratet (2012, s. 15), Konsmo et al. (2015, s. 26-28) og AGREE Next Steps Consortium (2017, s. 11) trekker frem hensikt og mål med fagprosedyrer som et viktig kvalitetspunkt. Det må settes mål for å kunne måle effekt av forbedringsarbeidet. For å lære av egen praksis er det viktig å se om tiltakene har ført til forbedringer og effekten må dokumenteres (Konsmo et al., 2015, s. 26-29).

5.2 Målgruppe

Helsedirektoratet (2012, s. 15) og AGREE Next Steps Consortium (2017, s. 1) anbefaler å tydeliggjøre hvem som er målgruppene for fagprosedyren. Både hvem som skal utføre prosedyren og hvem som skal motta anbefalingene fra prosedyren. Likebehandling er et mål i helsetesen og utarbeidelse av en retningslinje retter fokuset mot et fagområde eller en pasientgruppe. Det er viktig å vurdere etiske prioriteringer og valg som prioriterer en målgruppe over en annen. Prioritering av en målgruppe påvirker fordeling av ressurser og helsepolitiske valg (Helsedirektoratet, 2012, s. 15), se kapittel 4.4.

5.3 Forsiktighetsregler

I utarbeidelse av fagprosedyrer skal helsemessige faktorer, risiko for skade og bivirkninger vurderes (Helsedirektoratet, 2012, s. 37; Qaseem et al., 2013, s. 528). Kvalitetsforbedringen skal føre til omsetting av ny kunnskap med lavest mulig risiko for pasienten. Munnstell til kritisk syke mennesker har en rekke forsiktighetsregler som må ivaretas for å forebygge skade. Både på grunn av målgruppens komplekse sykdomsbilde og munnstellets personlige art, kreves sikker utførelse for å forhindre komplikasjoner og ivareta autonomi. Prinsipper som Ikke-skade-prinsippet og Velgjørenhetsprinsippet skal sikre at pasienten ikke skades eller krenkes av behandlingen hen får, og at intensivsykepleieren handler for pasientens beste (Stubberud, 2020b, s. 65). Fagprosedyren har derfor et eget punkt om *Forsiktighetsregler* for å bevisstgjøre brukeren på faremomenter som er tilknyttet utførelsen av fagprosedyren.

5.3.1 Fare for blødning og smerter

Munnslimhinnen er motstandsdyktig og tannkjøttet skal normalt ikke blø ved friksjonen fra tannbørsten (Stubberud, 2020d, s. 202). Har pasienten infeksjon eller tannkjøttbetennelse (gingivitt) er det vanlig å få små blødninger ved munnstell (Collins et al., 2020, s. 5; Wilder & Moretti, 2020). Kritisk syke kan ha koagulasjonsforstyrrelser og såre slimhinner (Collins et al., 2020, s. 5; Willumsen et al., 2008, s. 34, 89). Hard pusseteknikk må unngås, da det kan føre til sårdannelse i tannkjøttet (Helsedirektoratet, 2019b, s. 4-5; Willumsen et al, 2008, s. 30). Bruk av mellomromsbørste og tanntråd bør vurderes etter individuelle behov hos pasienter med stor risiko for blødning (Argeio-Haines et al, 2020, s. 436; Collins et al., 2020, s. 5).

Smerter i munnen kan påvirke pasientens velvære og evne til å snakke og spise (Treister et al., 2020). Enkelte pasienter kan ha så stort ubehag eller smerter under munnstell, at anbefalingene i fagprosedyren må fravikes for å ivareta ikke-skade prinsippet. Intensivsykepleieren har et etisk ansvar for å ivareta pasientens integritet og ikke påføre ytterligere skade. Hvis pasienten har stor fare for blødninger og smerter, ved bruk av anbefalt utstyr og tiltak, må intensivsykepleieren benytte faglig skjønn og tilpasse tiltakene for å ivareta pasientens behov. Hvis slimhinnene er svært såre og lettblødende må intensivsykepleieren vurdere om det er behov for andre hjelpemidler enn en tannbørste, for å rengjøre tenner eller fjerne plakk og matrester (Argeio-Haines et al., 2020, s. 435; Skoglund, 2017, 13 februar).

5.3.2 Fare for anafylaksi- eller overfølsomhetsreaksjoner

Klorheksidin munnskyllevæske har vært benyttet som en naturlig del av munnhygiene hos kritisk syke de siste årene. Skyllevæsken absorberes til tenner og slimhinner, og gir en antimikrobiell depoteffekt. Enkelte pasienter opplever allergiske reaksjoner ved bruk av klorheksidin (Lingaas, 2018, 13. august). Intensivsykepleieren må observere etter tegn til komplikasjoner etter administrering av munnskyllevæsken.

Det stilles i dag spørsmålstegn ved sikkerheten av bruk av klorheksidin ved munnstell til pasienter på mekanisk ventilasjon. Det redegjøres for under kapittel 5.6.1.10.

5.3.3 Fare for tap av autonomi og integritet

Munnhulen ansees som et intimområde. Det kan oppleves krenkende at andre skal utføre munnstell for en (Willumsen et al., 2008, s. 18; Yoon & Steele, 2012, s. e533), spesielt hvis pasienten har nedsatt munnhygiene eller har negative opplevelser fra tidligere i livet (Johansen et al., 2019, s. 28; Willumsen et al., 2008, s. 15), se kapittel 7.7.2.

Intensivsykepleieren kan ikke unnlate å utføre munnstell for pasienter som opplever det som krenkende, da det ville være å bryte yrkesetiske- og juridiske ansvarsområder. Intensivsykepleieren må benytte sin kompetanse og respekt for pasienten for å imøtekomme dens behov, og bør være varsom når hen skal utføre munnstell for pasienter. Det må gis god informasjon og tilrettelegges for at pasienten kan være deltagende under prosedyren, da det kan gi pasienten opplevelse av å ha kontroll i situasjonen. På den måten ivaretas pasientens autonomi og integritet, se kapittel 4.5.3.

5.4 Utstyr

I fagprosedyren presenteres en veiledende utstyrsliste. Tydelig anbefalinger og tilgjengelighet av utstyr er viktig for å implementere prosedyren (RNAO, 2020, s. 34). Forskning antyder at fagprosedyrer med anbefalt utstyrsliste til munnstell, kan redusere forekomst av helseassosierte pneumonier (RNAO, 2020, s. 34). En utstyrsliste som presenterer anbefalt utstyr fra oppdatert forskning, sikrer at prosedyren gjennomføres med virkningsfulle tiltak med liten risiko for skade, som valg av en tannbørste med myk børste for å forebygge børsteska-der.

Utstyrslisten skal være en hjelp for intensivsykepleieren i planlegging av gjennomføringen av prosedyren. Det skal forhindre overforbruk av utstyr for å redusere økonomiske belastninger i helsetjenesten, som anbefalt av veilederen (Helsedirektoratet, 2012, s. 37), og som er en del av intensivsykepleierens samfunnsansvar (NSF, 2019). Utstyrslisten omfatter alt fra hygieneartikler til mer avansert utstyr, som sug og sugekatetre. Som i et ledd i å ivareta smittevern anbefales det bruk av rent utstyr til å oppbevare og fjerne skyllevæsker (kopp, pussbekken), sikre innsyn (lys, spatel) og bruk av håndkle for å forhindre søl på pasienten. Valg av utstyr redegjøres videre for under kapittel 5.6.

5.5 Forberedelse før gjennomføring av munnstell

Planlegging av prosedyren påvirker hvor vellykket gjennomføringen er. God forberedelse skaper forutsigbarhet og kan gi pasienten en bedre opplevelse av kontroll (Havik, 1989, s. 164-165; Stubberud, 2019, s. 88-91; Stubberud, 2020c, s. 93-95). Samhandling er viktig for å ivareta pasientens grunnleggende behov, autonomi og integritet. Det er også viktig for å redusere sårbarhet, skape trygghet og kontroll, bekrefte pasientens opplevelser og ivareta pasientsikkerhet (Havik, 1989, s. 164-166; Stubberud, 2019, s. 88-103; Stubberud, 2020b, s. 48-49; 64-67; Stubberud, 2020c, s. 93-95; Torper et al., 2019 s. 59).

5.5.1 Kartlegg munnstatus ved innkomst på sykehus

Det er viktig å kartlegge pasientens munnstatus ved innkomst. Kartleggingen bør utføres for å ha et utgangspunkt for å igangsette riktige tiltak, tilpasse tiltakene etter pasientens preferanser og vurdere effekt av tiltakene (Collins, T. et al., 2020, s. 33-35; RNAO, 2020, s. 49-50; Treister et al., 2020; Willumsen et al., 2008, s. 61-62).

Kartleggingen vil avgjøre om det er normale forhold, som beskrevet i fagprosedyren, eller om det er spesielle problemer som tørre slimhinner eller opphoping av spytt og slim på grunn av svelgevansker. Ved tegn til soppdannelse eller sår i slimhinner kreves samarbeid med lege eller tannlege, slik at det kan foreskrives rett behandling. Bruk av kartleggings-skjema kan være et god redskap når man skal vurdere munnstatus (Collins. et al., 2020, s. 3; Treister et al., 2020; RNAO, 2020, s. 32, 116). Kartleggings skjemaer er en hjelp for å utføre standardisert vurdering av munnhelse og gjør det enklere å måle endringer (RNAO, 2020, s. 32, 116-117). Det foreligger en rekke kartleggings skjemaer, som Revised Oral Assessment Guide (ROAG) eller Oral health assessment tool (OHAT). Litteraturen anbefaler ikke et kartleggings skjema over et annet (Collins et al., 2020, s. 3; RNAO, 2020, s. 116-121).

5.5.2 Informasjon

Informasjon er et viktig forberedelsespunkt i fagprosedyren. Pasient- og brukerrettighetsloven (1999) sier at alle pasienter har rett på informasjon fra de som yter helse- og omsorgstjenester (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, §3-2 til §3-4). Lov om helsepersonell (1999), sier at helsepersonell skal gi informasjon som gir pasienten innsikt i helsetilstand og helsehjelpen hen mottar (Helsepersonelloven, 1999, §10). Intensivsykepleieren bør informere pasienten om hvorfor munnstell er viktig og hvordan prosedyren skal gjennomføres. Sykdom og behandling fører ofte til at pasienten opplever usikkerhet. Det er derfor viktig at intensivsykepleieren gir informasjon, før og underveis i prosedyren, for å gi pasienten forutsigbarhet og kontroll (Stubberud, 2019, s. 89-94; Stubberud, 2020c, s. 93-95). Kognitiv kontroll er viktig for psykisk mestring (Havik, 1989, s. 164-165; Stubberud, 2019, s. 88).

5.5.3 Planlegging

Kandidaten mener det er avgjørende for pasientbehandlingen at intensivsykepleieren planlegger tidspunkt for gjennomføringen av fagprosedyren, sammen med pasienten. Både for at gjennomføringen skal gå raskt og effektivt, men også for at tillitsforholdet mellom intensivsykepleieren og pasient styrkes, slik at pasienten opplever autonomi, respekt og trygghet i en sykdomssituasjon hvor hen kan oppleve tap av kontroll og fremmedgjøring.

Kritisk syke kan oppleve det som ubehagelig og smertefullt å få gjennomført vanlige sykepleieprosedyrer, som omsorgsprosedyrer, munnstell og leieendringer (Ayasrah, 2016; Dale et al. 2020; Guldbrandsen & Olsen, 2020, s. 136; Olsen et al., 2020, s. 224; Pandharipande & McGrane, 2020). Munnstell til kritisk syke kan være smertefullt (Ayasrah, 2016, s. 465; Dale et al. 2020), og intensivsykepleieren må vurdere behovet for smertelindring og planlegge når legemidlene bør administreres, for å optimalisere effekt.

5.5.4 Klargjøring av arbeidsforhold

Intensivsykepleieren sin kompetanse for gjennomføring av fagprosedyrer omfatter handlingsberedskap, smertelindring, ivaretagelse av smittevern, pasientens velvære og integritet,

pasientsikkerhet, ressursutnyttelse og en faglig forsvarlig utførelse av prosedyren (Stubberud, 2020b, s. 27-73). Klargjøring av arbeidsforhold er viktig for å sørge for at gjennomføringen av fagprosedyren er vellykket. Intensivsykepleieren har en tertiærforebyggende funksjon. Det vil si at intensivsykepleierne skal forebygge at det oppstår komplikasjoner eller skade i forbindelse med sykdom, undersøkelser eller behandling (Stubberud, 2020b, s. 52). Ved munnstell kan det være slitsomt å gape, og det er derfor viktig at intensivsykepleieren har planlagt prosedyren, slik at gjennomføringen ikke påfører pasienten ytterligere påkjenninger eller fare for komplikasjoner.

For å kunne gjennomføre fagprosedyren og ivareta pasientsikkerheten, må det være tilstrekkelig antall hjelpere tilgjengelig for å utføre den. Intensivsykepleieren må plassere utstyret tilgjengelig, sørge for tilstrekkelig lys og tilrettelegge for en arbeidsstilling som gir godt inn-syn i munnhulen (Collins et al., 2020, s. 5). For å forebygge aspirasjon er det viktig å ha sørget for et trygt leie og ha klargjort sug og sugekatetre.

For å forhindre søl av patogene mikrober fra munnhulen må pasienten og sengen tildekkes, slik at slim og væske renner ned på håndkledet og ikke på pasienten eller sengen. Behov for smittevernstiltak og bekledning må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Stell av munnhulen genererer aerosoler og intensivsykepleieren bør velge tiltak for å beskytte seg mot dette (Folkehelseinstituttet, 2019a, 19. januar).

5.5.5 Leiring

Intensivsykepleieren skal ivareta pasientens grunnleggende behov for stillingsendringer, for å forebygge komplikasjoner og fremme velvære. Leiring er et viktig tiltak for å forebygge aspirasjon under utførelsen av fagprosedyren (Goldsmith & Cohen, 2020b).

Opphoping av spytt og slim i munnhulen, grunnet svelgeproblemer, øker faren for aspirasjon. Tiltak som forebygger aspirasjon er avgjørende for å redusere faren for pneumonier, systemisk infeksjon og økt dødelighet (Klompas, 2021a; Klompas 2021b; RNAO, 2020, s. 28, 33). Før munnstellet må pasienten leires på en måte som forebygger aspirasjon, er behagelig og som gir pasienten en følelse av deltagelse og kontroll. Dette er viktig for psykisk mestring,

som nevnt under kapittel 5.5.2. Pasientens bevissthetsgrad og allmenntilstand bør bestemme hvordan pasienten leires under munnstellet. Pasienter som er i en tidlig fase av kritisk sykdom vil ha andre behov for hjelp til leiring, enn en som nærmer seg utskrivelse fra intensivavdelingen. Behovet for leiring kan derfor variere. Våkne pasienter kan leires slik at de sitter eller ligger med hevet overkropp, 30-45 grader (Klompas, 2021a). Det er viktig å gi god støtte til hodet og nakke, både på grunn av velvære, men også for å forebygge aspirasjon (Collins et al., 2020, s. 5; Goldsmith & Cohen, 2020a). Pasienter med nedsatt bevissthet eller svært nedsatt kraft, bør leires i sideleie med hodet tippet nedover, slik at væske fritt kan renne ut av munnen og ikke ned i halsen (Willumsen et al., 2008, s. 73).

5.6 Gjennomføring

I kapittelet vil kandidaten drøfte intervensjonene som er anbefalt for å ivareta munnhelsen til kritisk syke mennesker. Det er her selve «gjennomføringen» presenteres. Gjennomføring er delt inn i to underoverskrifter for å gi intensivsykepleieren en tydelig oversikt over gangen i prosedyren: *Munnstell* og *Etter munnstellet*.

5.6.1 Munnstell

Under dette kapittelet presenteres intervensjonene fortløpende.

5.6.1.1 Antall munnstell i døgnet

Fagprosedyren anbefaler å utføre munnstell med tannbørste og fluortannkrem to ganger daglig, da det er konsensus i litteraturen (Collins et al., 2020, s. 4; Helsedirektoratet, 2019b, s. 4; RNAO, 2020, s. 34-35; Treister et al., 2020). Det redegjøres for valg av tannkrem og tannbørste i kapittel 5.6.1.6.

Litteraturen anbefaler ikke hyppigere munnstellintervall enn to ganger per døgn til selvpustende, kritisk syke pasienter, men påpeker viktigheten av å vurdere behovet for hyppigere rengjøring av munnhulen ved fare for infeksjoner (Collins et al., 2020, s. 4; RANO, 2020, s.

34-35). Det gir rom for faglig skjønn og intensivsykepleieren må vurdere pasientens individuelle behov for ivaretagelse av munnhygienen (Helsedirektoratet, 2012, s. 12; Slettebø, 2021, s. 45). I tillegg til munnstell med bruk av tannbørste, må munnhulen fuktes hyppig for å sikre at slimhinnene ikke blir uttørket, se kapittel 5.6.2.1.

For friske mennesker anbefales det å pusse tennene i to minutter for å sørge for at alle tannflater er rengjort (Collins et al., 2020, s. 4; Helsedirektoratet, 2019b, s. 5). For kritisk syke kan det være slitsomt å gape og tidsbruket bør derfor vurderes individuelt for å ivareta pasientens velvære, autonomi og integritet.

5.6.1.2 Påfør salve på leppene

Kritisk syke mennesker har ofte respirasjonsproblemer og det er vanlig at pasientgruppen puster med åpen munn (Chang, 2020). Det kan føre til munntørrhet og sprukne lepper. Før inspeksjon og vurdering av munnhulen, bør leppene påføres salve for å ikke skade leppene og påføre ytterligere ubehag. Litteraturen skiller ikke mellom hvilken leppepomade som er best, men presiserer viktigheten av å beskytte leppene (Goldsmith & Cohen, 2020a; Willumsen et al., 2008 s. 74; RNAO, 2020, s. 36; Treister et al., 2020). Fagprosedyren anbefaler derfor bruk av enten olje- eller vannbasert leppepomade, avhengig av virksomhetens utstyrsvalg.

5.6.1.3 Inspiser munnhulen

Under hvert munnstell bør intensivsykepleieren observere og vurdere munnstatus (RANO, 2020, s. 32-33; Willumsen et al., 2008, s. 74). For å sikre kontinuitet, kunne tilpasse individuelle behov og vurdere virkningen av de tiltakene som igangsettes, må intensivsykepleieren vurdere endringer, sykdomstegn og forbedring som skjer på grunn av tiltakene. Intensivsykepleieren må kjenne til hva som er normaltilstand og hvilke observasjoner som fraviker den.

Normalt tannkjøttvev er rosa, fuktig og ligger godt festet rundt tennene. Tannkjøttet skal ikke blø eller bli sårt ved bruk av tannbørste eller tanntråd (Treister et al, 2020; Wilder & Moretti, 2020). Tegn som fraviker normalen kan være tegn på komplikasjoner eller sykdom. Det er derfor viktig å observere etter tegn til rødt, sårt eller blødende tannkjøtt, tannstein,

tørre slimhinner, løse tenner eller skadde tenner, vond lukt, tegn til puss eller hvitt belegg (soppinfeksjon) (Argeio-Haines et al., 2020, s. 429-431; Treister et al., 2020; Wilder & Moretti, 2020). Pasienter med dårlig matlyst kan ha vond smak eller smerter i munnhulen (Treister et al. 2020) og intensivsykepleieren bør vurdere munnhelsen ved ernæringsproblemer.

Observasjoner og oppfølging ivaretas av sykepleieprosessens rundgang og intensivsykepleieren har ansvar for å overvåke endringer i tilstand, virkning av tiltak og behov for ytterligere sykepleietiltak (Stubberud, 2019, s. 53-54; Stubberud, 2020b, s. 48).

5.6.1.4 Fjern eventuelle matrester, spytt og slim

Matrester og slim, som pasienten ikke klarer å evakuere, må fjernes for å gi innsyn og redusere faren for aspirasjon (Goldsmith & Cohen, 2020a; Klompas, 2021b; RNAO, 2020, s. 33). Dersom pasienten har mye spytt og slim i munnhulen kan pasienten skylle munnen med sterilt vann og spytte ut i et pussbekken. Dersom ikke pasienten klarer dette selv, kan det benyttes munnpensel og sug for å evakuere væsken (RNAO, 2020, s. 33). Behovet må vurderes fortløpende under prosedyren, da det ofte er behov for å utføre dette tiltaket flere ganger under et munnstell. Se 5.6.1.8, 5.6.1.9 og 5.6.1.10 for utdypet informasjon om munnskyll og skyllevæsker.

5.6.1.5 Rengjør med mellomromsbørste eller tantråd

Litteraturen anbefaler å benytte mellomromsbørste eller tantråd som et daglig tiltak, sammen med tannbørsting, for å rengjøre alle tennenes flater, se 5.6.1.6 (Helsedirektoratet, 2019b, s. 4-5; Wilder & Moretti, 2020; Willumsen et al., 2008, s. 68; Worthington et al., 2019, s. 41). Fagprosedyren anbefaler å rengjøre mellom tennene selv om det ikke finnes litteratur av høy kvalitet som viser effekt av tiltaket. Biofilm kan sette seg mellom tennene og det er her karies og peridontal sykdom oftest oppstår (Wilder & Moretti, 2020; Worthington et al., 2019, s. 20). Mellomrommene bør derfor rengjøres en gang per dag, ved å føre tråd eller børste inn og ut flere ganger i hvert mellomrom (RNAO, 2020, s. 122). Hvis pasienten

har koagulasjonsforstyrrelser eller munnsmerter, som nevnt i kapittel 5.3.1, må intensivsykepleieren vurdere om rengjøring mellom tennene er mulig.

Worthington et al. (2019) konkluderer i sin studie med at bruk av mellomromsbørste eller tanntråd, sammen med tannpuss, kan redusere tannkjøttbetennelse og dannelse av plakk. Bruk av mellomromsbørste kan være mer effektiv enn tanntråd (Worthington et al., 2019, s. 41). Forfatterne påpeker at litteraturen de baserer anbefalingene på har lav kvalitet, og at det er behov for ytterligere, langvarige studier som inkluderer flere utfallsmål (Worthington et al., 2019, s. 39-40).

Bruk av mellomromsbørste anbefales hos pasienter med tilstrekkelig mellomrom mellom tennene. Hvis ikke kan man benytte tanntråd (RNAO, 2020, s. 129-130; Willumsen et al., 2008, s. 51; Worthington et al., 2019, s. 21). Mellomrommet mellom tennene bør rengjøres før tennene rengjøres med tannbørste og fluortannkrem (RNAO, 2020, s. 130).

5.6.1.6 Puss hele tannens flater med tannbørste og fluortannkrem

Helsedirektoratet (2019b) anbefaler noen generelle prinsipper for tannstell til befolkningen. Rådene ligger også til grunn for anbefalingene til kritisk syke. Bruk av tannbørste er et effektivt hjelpemiddel ved tannstell for å fjerne plakk fra tennenes overflate (Helsedirektoratet 2019b, s. 5; Willumsen et al., 2008; s. 68; Worthington et al., 2019, s. 21).

Tannflatene

Det er ikke anbefalt en pusseteknikk over en annen. Det viktigste er å rengjøre alle tannflatene med bruk av tannbørste og fluortannkrem (Helsedirektoratet, 2019b, s. 5; RNAO, 2020, s. 123). Tannflaten mellom hver tann rengjøres best med mellomromsbørster eller tanntråd, se 5.6.1.5.

Tannbørste

Det finnes mange ulike tannbørster, både manuelle og elektriske. Litteraturen viser til at både manuell tannbørste og elektrisk tannbørste er gode, trygge hjelpemidler for å fjerne plakk og ivareta munnhygiene (Helsedirektoratet, 2019b, s. 5; Ranzan et al., 2019, s. 171; Yacoob et al., 2014, s. 21-22).

Det foreligger forskning på hvilke tannbørster som er best, men kvaliteten på litteraturen ansees per i dag som for lav til å komme med en klar anbefaling. Litteraturen konkluderer med at det er behov for langvarige studier av høy kvalitet. Bruk av myke tannbørster til kritisk syke støttes av litteraturen (Helsedirektoratet, 2019b, s. 4-5; Ranzan et al., 2019, s. 171, 180.; RNAO, 2020, s. 34; Treister et. al., 2020).

Ranzan et al. (2019) har sett på forskjellen mellom mykt, medium og hardt børstehode på manuelle tannbørster med ulik form. Forfatterne stiller spørsmål ved hvilke børstehoder som fører til flest børsteskader på tann og tannkjøtt. De konkluderer ikke med et tannbørstehode over ett annet, da de finner at tannbørstene er trygge å benytte. Resultatet hentyder likevel til at bruk av et mykt børstehode er sikrere enn en hardere børste, og medfører færre skader på tann- og tannkjøtt (Ranzan et al., 2019, s. 171, 180).

Det finnes mange ulike elektriske tannbørster som virker på ulike måter. Yacoob et al. (2014) søkte etter svar på hvilken elektrisk tannbørste som gir best effekt. De fant at elektrisk tannbørste med oscillerende-rotasjon (pendelroterende) reduserer plakk og gingivitt bedre enn andre elektriske tannbørster (Yacoob et al., 2014, s. 21-22). De konkluderer med at det er behov for flere langvarige studier for å kunne anbefale en tannbørste over en annen (Yacoob et al., 2014, s. 22).

Ingen av studiene som sammenligner tannbørster anbefaler en spesifikk tannbørste til kritisk syke pasienter. Helsedirektoratet (2019b, s. 5) mener det ikke er vitenskapelige holdepunkter for å anbefale en type tannbørste. Det viktigste for å oppnå god munnhygiene er å rengjøre tannflatene med fluortannkrem og uten å tilføre børsteskader. De anbefaler å benytte en tannbørste med et lite hode og myk bust (Helsedirektoratet, 2019b, s. 4-5). Fagprosedyren følger Helsedirektoratets anbefaling i valg av tannbørste. Prosedyrenes målgruppe har et komplisert sykdomsbilde og intensivsykepleieren må velge virkningsfulle og skånsomme virkemidler i pasientbehandlingen. Det antas at munnstell med en liten tannbørste med et mykt børstehodet kan oppleves mindre ubehagelig enn en elektrisk tannbørste, til denne pasientgruppen.

Fluortannkrem

Litteraturen anbefaler bruk av fluortannkrem sammen med tannbørste (Helsedirektoratet, 2019b, s. 4-5; Walsh et al., 2019, s. 14; Willumsen et al. 2008, s. 35). Fluortannkrem reduserer mengden plakk som festes på tennene og er viktig for å forebygge kariesangrep og muliggjør remineralisering av tannens emalje (Helsedirektoratet, 2019b, s. 5; Walsh et al., 2019, s. 14). Volumet av tannkrem bør være på størrelse med en ert (Argeio-Haines et al., 2020, s. 435; Walsh et al., 2019, s. 15; Willumsen et al., 2008, s. 68). Kritisk syke kan ha såre og tørre slimhinner. Tannkremen bør være såpefri for å redusere ubehag og ikke tørke ut slimhinnene ytterligere (RNAO, 2020; Willumsen et al., 2008, s. 39, 51).

Fluorstyrken diskuteres i litteraturen. Walsh et al. (2019) vurderer at det er evidens for at bruk av fluortannkrem reduserer tannrøte mer enn en tannkrem uten fluor, men det er mer usikkert hvilken styrke som er best (Walsh et al., 2019, s. 34, 37). Helsedirektoratet (2019b) anbefaler at fluortannkrem bør ha en styrke på minst 0,15 %. Da Helsedirektoratet har kommet med den anbefalingen, følger fagprosedyren det nasjonale rådet inntil annet foreligger. Tannlege eller lege kan ordinere større mengder fluor hvis pasienten har store problemer med karies, eller har andre tannsykdommer som krever ytterligere fluortilskudd (Helsedirektoratet, 2019b, s. 4-5).

Tungen bør rengjøres ved hjelp av tannbørste eller munnpensler for å fjerne bakteriebelegg som kan få grobunn i munnhulen (Goldsmith & Cohen, 2020a; RNAO, 2020, s. 35; Willumsen et al., 2008, s. 68). Det kan også redusere vond lukt (Willumsen et al., 2008, s. 26). Ved fjerning av bakteriebelegg bakerst på tungen må intensivsykepleieren være varsom for ikke å trigge brekningsrefleksjonen til pasienten (Willumsen et al., 2008, s. 74).

5.6.1.7 Be pasienten spytte ved behov

Pasienten må oppfordres til å spytte når hen har behov under gjennomføringen av prosedyren. Intensivsykepleieren må evakuere spyttet med munnpensel med sterilt vann eller sug, hvis pasienten ikke klarer det selv (Goldsmith & Cohen, 2020a, Stubberud, 2020d, s. 204).

Tiltakene som omhandler å fjerne slim og skylle munnhulen nevnes flere ganger i prosedyren. Det er tiltak intensivsykepleieren må gjøre individuelle tilpassinger til etter pasientens behov. Målet med tiltakene er å redusere faren for aspirasjon og opphopning av patogener ved stor forekomst av spytt og slim i munnhulen, se kapittel 5.6.1.4 og 5.6.1.8.

5.6.1.8 Rens pasientens munnhule med sterilt vann

Helsedirektoratet sier at fluoridtannkrem har en forebyggende effekt og at man skal unngå å skylle munnen etter tannstell for å bevare den effekten. Det er en anbefaling med udokumentert effekt (Helsedirektoratet, 2019b, s. 5). Det er likevel en antagelse om at fluoridtannkrem bør ha virketid.

Hos kritisk syke kan en opphopning av tannkrem- og slimrester føre til aspirasjonspneumoni og må derfor evakueres (Collins et al., 2020, s. 5; Klompas, 2021a; RANO, 2020, s. 35, 131). Det kan også føre til såre slimhinner og skorpedannelse (Willumsen et al., 2008, s. 39, 51, 74). Rengjøring av munnhulen bør utføres uten å skylle vekk tannkremen fra tennene (Argeio-Haines et al. 2020, s. 435). Munnhulen kan renses for slimrester med sug eller en munnpensel fuktet med vann. Det vanligste er å rengjøre munnhulen med kranvann, men fagprosedyren anbefaler å benytte sterilt vann som skyllevæske ved munnstell til kritisk syke (Collins et al., 2020, s. 5). Årsaken til det er at kranvann kan inneholde et bakterienivå som kan føre til infeksjoner hos kritisk syke, infeksjonsutsatte pasienter (Fishman, 2020; Folkehelseinstituttet, 2019b). For å redusere faren for miljøpålagte komplikasjoner og å ivareta intensivsykepleierens funksjon- og ansvarsområde og ikke-skade prinsippet, mener kandidaten at det er sterke argumenter for å benytte sterilt vann ved munnstell til kritisk syke. Når pasienten er i bedring kan dette tiltaket endres.

5.6.1.9 Vurder behovet for hydrogenperoksid ved skorpedannelse

Pasienter med respirasjonsproblemer og svelgeproblemer opplever ofte munntørrhet og slimoppbygging. Det kan føre til tørre slimhinner og skorpedannelse som øker faren for aspirasjon og blokkering av luftveier (Goldsmith & Cohen, 2020a).

For å løse opp skorper, seigt slim eller rense munnhulen, for å forebygge eller behandle infeksjoner, kan hydrogenperoksid munnskyllevæske benyttes. (Willumsen et al., 2008, s. 53-54, 74). Hyppig bruk av hydrogenperoksid kan gi irriterte slimhinner og sårddannelser (Lingaas, 2016, 16. november). Middelet bør brukes med forsiktighet, og kun i samråd med lege eller tannlege.

5.6.1.10 Etterskyl med klorheksidin som ordinert

Klorheksidin har en antibakteriell effekt. Klorheksidin munnskyl 2 mg/ml kan gi langvarig reduksjon av bakterier og sopp i munnhulen, i tillegg til at den kan redusere overgang av bakterier til blodbanen (Lingaas, 2018, 13. august). Munnskylling med klorheksidin kan redusere helsetjenesteassosierte luftveisinfeksjoner (Rabello et al., 2018, s. 443) og ansees som et viktig forebyggende og behandlende middel. Misfarging av tenner kan forekomme etter 1-2 ukers bruk (Lingaas, 2018, 13. august).

Munnstell til pasienter som får invasiv ventilasjon har lenge vært et fokusområde. Hyppig munnstell og munnskyl med klorheksidin har vært ansett som viktig for å forebygge ventilator assosiert pneumoni (VAP) (Rabello et al., 2018, s. 444). Rabello et al. (2018) fant evidens for at bruk av klorheksidin munnskyllevæske reduserte nosokomial- og ventilator assosiert pneumoni. De fant også at effekten var størst hos kardiologiske, kirurgiske pasienter. Hos andre intensivpasienter med andre diagnoser, var effekten mer inkonklusiv og forfatterne mener at tilpasninger for ulike pasienter kan være nødvendig. Bruk av klorheksidin var ansett som trygt å benytte (Rabello et al., 2018, s. 447). I dag hentyder litteraturen til at munnskyl med klorheksidin kan være en medvirkende årsak til økt dødelighet hos pasienter som får invasiv ventilasjon (Collins et al., 2020, s. 6; Klompas, 2021b; Skoglund, 2017, 13. februar). Det antas at det er en årsakssammenheng mellom bruk av klorheksidin munnskyllevæske og akutt lungesviktsyndrom (ARDS) (Klompas, 2021b). Litteraturen melder ikke om samme bekymring for pasienter som er selv-pustende. Inntil det foreligger klare anbefalinger for selv-pustende pasienter, anbefaler fagprosedyren at klorheksidin bør ordineres av og kun benyttes i samråd med lege eller tannlege.

5.6.2 Etter munnstellet

Det er alltid noen oppgaver som må utføres etter gjennomføring av en prosedyre. Både for å ivareta pasienten, smittevernstiltak og avfallshåndtering.

5.6.2.1 Fukt munnhulen ved behov

En ren og fuktig munn optimaliserer miljøet i munnhulen, reduserer fare for karies, tørre- og såreslimhinner, og kan påvirke evnen til å spise og svelge. Munnhulen bør derfor fuktes hyppig med bruk av sterilt vann og eventuelt fuktighetsgivende midler (Helsedirektoratet, 2019, s. 7), se kapittel 5.6.1.8. Pasientens tilstand avgjør hvor ofte slimhinner og lepper bør fuktes og smøres (RNAO, 2020, s. 36). Det er tiltak som er en del av munnstell, men som må utføres hyppigere enn selve tannstellet.

Litteraturen påpeker viktigheten av hyppig fukting av lepper og munnslimhinner hos pasienter med munntørrhet (Goldsmith & Cohen, 2020a; RNAO, 2020, s. 36; Treister et al., 2020; Willumsen et al., 2008 s. 73-74). Colins et al. (2017, s. 5) anbefaler å fukte lepper og munn hver 2.-4.time, men fagprosedyren anbefaler ikke en spesifikk frekvens her, da individuelle behov vil avgjøre behovet for både tidsintervall og for bruk av fuktighetsgivende midler.

5.6.2.2 Rengjør tannbørsten

Det er ikke beskrevet i litteraturen hvordan tannbørsten skal rengjøres. Det finnes generelt lite informasjon om hvordan tannbørster til kritisk syke mennesker bør håndteres. Tannbørster bør byttes etter individuelle behov, hver 3. måned eller etter sykdom (RNAO, 2020, s. 132). Generelle råd for rengjøring av tannbørster er å skylle den i vann og la den lufttørke (Argeio-Haines et al., 2020, s. 434; RNAO, 2020, s. 132; Willumsen et al., 2008, s. 68), men det sies ikke noe om hvordan tannbørster på helseinstitusjoner bør rengjøres.

Legemiddelverket har utarbeidet en anbefaling for hvordan tannproteser skal desinfiseres (Statens legemiddelverk, 2020, 06. januar). Kandidaten har derfor valgt å basere anbefalingene for desinfeksjon av tannbørsten etter denne. Tannbørsten bør oppbevares tørt, som

en tannprotese, for å redusere bakterievekst (Argeio-Haines et al., 2020, s. 434, 437.; Wilhulmsen et al., 2008, s. 78). Anbefalingen kan medføre behov for hyppigere tannbørsteskiift, men da pasientgruppen er spesielt infeksjonsutsatt anser ikke kandidaten at det kan skade pasienten. En systemisk infeksjon er en mer kostbar samfunnsøkonomisk belastning enn hyppig tannbørstskifte. Intensivsykepleierens funksjon- og ansvarsområde omfatter både direkte- og indirekte pasientrettet arbeid. Valget i å utføre desinfeksjon av tannbørsten ivaretar begge disse områdene. Pasientens beste ivaretas samtidig som det er fokus på det samfunnsøkonomiske perspektivet. Begge deler er en viktig struktur i pasientbehandlingen (Stubberud, 2019, s. 49-50).

5.6.2.3 Kast avfall og engangsutstyr, og utfør håndhygiene

Forskriftsmessig håndtering av smittevernsutstyr og avfall er viktig for å forebygge krysskontaminering i helsevesenet (Folkehelseinstituttet, 2019a). Rett utførelse av håndhygiene er et av de viktigste smitteverntiltakene. Regelen for utførelse av håndhygiene er før, under og etter utførelse av fagprosedyrer. Hvis hendene eller hanskene er kontaminert, bør hansker skiftes og håndhygiene utføres før man fortsetter utførelsen av prosedyren (Folkehelseinstituttet, u.å). Kritisk syke mennesker er infeksjonsutsatt og gode hygienetiltak er viktige for å forebygge smitteoverføring.

5.6.2.4 Dokumenter munnstellet og individuelle behov

Helsepersonelloven § 39 (1999) sier at helsepersonell er pålagt å føre journal for hver enkelt pasient. Lovens § 40 sier at journalen skal inneholde relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen hen mottar, og samsvare med god yrkesetikk (Helsepersonelloven 1999). Journalforskriften § 8 (2019) støtter beskrivelsen i Helsepersonelloven og påpeker at dokumentasjon kan medvirke til helsehjelp av god kvalitet, ivaretagelse av personvern og retten til informasjon og medvirkning. Dokumentasjon kan også medvirke til at helsehjelp kan kontrolleres i ettertid.

Dokumentasjon er et viktig ledd i sykepleiehandlinger. Det dokumenteres at en prosedyre er utført, men enda viktigere er det å evaluere tiltakene som er igangsatt for å vurdere om tiltaket har forebyggende eller behandlende effekt. Intensivsykepleieren har ansvar for å sikre kontinuitet i pasientbehandlingen (Stubberud, 2020c, s. 96-98), både for at behandlingen skal utføres som planlagt, men også for at pasienten slipper å informere de ulike aktørene om hvilke oppgaver som skal utføres og plan for behandlingen (Stubberud, 2020b, s. 59). Pasientrettighetsloven §2-5 (1999) sier at pasienter har rett til en individuell plan. Planen skal utarbeides i samråd med pasienten, noe som kan være vanskelig for kritisk syke mennesker. Informasjon og veiledning er derfor viktig for å ivareta pasientens opplevelse av trygghet (Stubberud, 2019, s. 89-91; Stubberud, 2020c, s. 94). Helsepersonelloven §38 A (1999) sier at helsepersonell har plikt til å utarbeide en individuell plan for pasienten som skal ivareta pasientens behov for helsehjelp. Det skal utarbeides mål og tiltak etter ressurser og behov for intervensjoner, hvordan de skal utføres og evalueres (Stubberud, 2020b, s. 59).

Emery & Guido-Sanz (2019) sier at sykepleiere rapporterte at de utførte munnstell oftere på kritisk syke, selvpustende pasienter, enn de dokumenterte i pasientjournalen. Forskningen viser at pasienter som får invasiv ventilasjon mottar hyppigere munnstell enn de som puster selv. Sykepleierens holdninger for viktigheten av munnstell påvirket også hvor ofte prosedyren ble gjennomført (Emery & Guido-Sanz, 2019, s. 6-7).

Prosedyrer og retningslinjer utvikles for at man skal utføre arbeid likt. Det skaper trygghet for pasienten og gjør det lettere å måle effekt av tiltak. Likevel er det behov for å gjøre individuelle tilpasninger underveis. For å kunne tilpasse individuelle behov og vurdere virkningen av de tiltakene som igangsettes, må intensivsykepleieren observere og vurdere behov, endringer, sykdomstegn og forbedring som skjer på grunn av tiltakene. Dokumentasjon av observasjoner, vurderinger og effekt av tiltak er viktig for å sikre kontinuitet i pasientbehandlingen.

5.7 Referanser

Nummererte referanser fra teksten settes opp for å vise til at anbefalingene henger tydelig sammen med kunnskapsgrunnlaget.

6.0 Presentasjon av fagprosedyren

<p>Tittel på fagprosedyren: Forslag til kunnskapsbasert fagprosedyre for munnstell til kritisk syke pasienter.</p>
<p>Utviklet av: Vibeke Marshall-Arnesen</p> <p>Versjon: 1.0</p> <p>Siste litteratursøk: Mars 2021</p> <p>Publiseringsdato: November 2021</p> <p>Planlagt revisjon: Mars 2024</p>
<p>Formål</p> <p>Formålet med prosedyren er å utføre munnstell (10032184 IC Munnstell) til selvpustende pasienter (>18 år) med kritisk sykdom, for å ivareta munnhygiene (ICNP 10032483), velvære (10004655) og integritet (10010416).</p> <p>Munnstellet skal redusere bakteriemengden i munnen og holde munnhulen infeksjonsfri (1,2). Ivaretagelse av munnstell reduserer faren for sykdommer i tenner og tannkjøttet, og systemiske infeksjoner, grunnet aspirasjonspneumoni (1,2,3,4).</p>
<p>Målgruppe</p> <p>Pasientmålgruppen er voksne (>18 år), selvpustende pasienter som er kritisk syke. Pasienten kan være våken eller ha nedsatt bevissthet. Pasientene har behov for hjelp til å utføre og ivareta sin munnhygiene.</p> <p>Brukermålgruppen er intensivsykepleiere og sykepleiere som ivaretar kritisk syke, selvpustende pasienter.</p>
<p>Forsiktighetsregler</p> <ul style="list-style-type: none">• Fare for blødning og smerter: Blødninger kan oppstå under munnstell hos svært syke mennesker med koagulasjonsforstyrrelser eller hvis man pusser for hardt slik at det oppstår sår i tannkjøttet (5,6). Enkelte pasienter kan oppleve smerter (10023130 DC) ved munnstell og bruk av tannbørste (5). Bruk av klorheksidin kan være aktuelt når vanlig tannpuss ikke er mulig (5).• Fare for anafylaksi- eller overfølsomhetsreaksjoner: Overfølsomhet mot klorheksidinholdig munnskyllevæske (6,7) kan forekomme. Litteraturen oppfordrer til forsiktighet ved bruk av klorheksidinskyll hos intensivpasienter på mekanisk ventilasjon, da bruk av klorheksidin kan være en medvirkende årsak til økt dødelighet (2,6,8,9).

- **Fare for tap av autonomi og integritet:** Munnhulen kan oppleves som en intim-sone og man må tilnærme seg munnstellet deretter (10). Godt samarbeid med pasienten og ivaretagelse av pasientens autonomi (10003054) og integritet (10010416) er avgjørende for å ikke krenke pasienten.

Utstyr

- Liten tannbørste med myk børste (2,9,11,12) eller elektrisk tannbørste (2)
- Fluortannkrem med minst 0,15 % fluor (12). Tannkremen bør være såpefri (2,10)
- Tanntråd eller mellomromsbørste (2,10,12)
- Munnspatel (hvis behov) (5)
- Munnpensler (6,9,13)
- Sterilt vann (6,14)
- Klorheksidin munnskyllevæske 2 mg/ml eller 1 % gel (7)
- Sug og sugekatetre med bøy, i ulik størrelse (6)
- Håndkle
- Pussbekken (5)
- Godt arbeidslys (6,10)
- Hvit vaselin (oljebasert) eller leppepomade (vannbasert) (6,9,10)
- Kopp

Kontroller at utstyret er helt og har gyldig holdbarhetsdato. Merk personlig utstyr med pasientens navn (2).

Forberedelse før gjennomføring av munnstell

- **Kartlegg** (10019283 A Kartlegge) **munstatus ved innkomst på sykehus:** Benytt gjerne kartleggingskjemaer, som ROAG (Revised Oral Assessment Guide) eller OHAT (Oral health assessment tool) for å vurdere munstatus (5,9). Kartlegg også vaner og ønsker for hvordan hen ivaretar munnhygiene til vanlig. Hvilket utstyr hen foretrekker, som manuell eller elektrisk tannbørste (5,6,9,10). Observer om munnhulen og tennene ser friske ut: Slimhinner og tunge skal være glatte, lyserøde, rene, uten farge-/formforandringer, sår eller blemmer. Tungen skal være fri for belegg, være fuktig og ha en blek rosa farge. Tenner skal være glatte uten synlig belegg, hele og sitte fast (5,10). Er det mistanke om svelgevansker (4,8,13)?
- **Informasjon** (10010162 A Informere): Informer pasienten om hensikten med gjennomføringen av prosedyren og rekkefølgen, også underveis i munnstellet (5,6,10). Pasienter med nedsatt bevissthet skal også informeres.

- **Planlegging** (10035915 IC Planlegging av helsehjelp): Planlegg tidspunkt for gjennomføringen, sammen med pasienten (5,10). Munnstell bør utføres når pasienten er våken. Vurder om det er behov for å administrere smertestillende før munnstellet, slik at pasienten har god effekt av legemiddelet før prosedyren starter.
- **Klargjøring av arbeidsforhold:** Vurder om det er behov for to pleiere under munnstellet (10). Legg til rette for en god arbeidsstilling som gir godt innsyn. Plasser utstyr og arbeidslys innenfor rekkevidde (5,6,10). Klargjør sug hvis dette skal brukes (5). Utfør håndhygiene, ta på forkle og rene hansker. Vurder behov for munnbind og annet smittevernutstyr (5,6,15). Dekk pasienten til med håndkle under hodet, på halsen og over brystet (10).
- **Leiring** (10014761 IC Leire pasient Posisjon): Pasienten skal leires slik at man forebygger faren for aspirasjon under munnstellet (10051810 IC Forebygge aspirasjon). La den våkne pasienten sitte eller ligge med overkroppen hevet 30-45 grader, og med ansiktet vendt mot deg (6,8,10,13). Sørg for god støtte bak hode og nakke (6,10). Har pasienten nedsatt bevissthet bør vedkommende ligge i sideleie med hodet tippet nedover, slik at væske brukt til munnstell renner ut av munnen fremfor ned i svelget eller lungene (10).

Gjennomføring

Munnstell (ICNP 10032184)

- **Antall munnstell i døgnet:** Utfør munnstell minst to ganger daglig (1,9,12,16,17) med tannbørste og fluortannkrem som inneholder minst 0,15 % (12,17), eller hyppigere ved behov eller fare for infeksjoner (1,9,16,17). Til friske mennesker skal man beregne å bruke to minutter til tannpussen (6,12,17). Det kan være behov for å tilpasse tidsbruk etter pasientens behov, da det kan være slitsomt å gape for kritisk syke pasienter.
- **Påfør salve på leppene** (ICNP 10050571). Benytt hvit vaselin (oljebasert) eller en vannbasert leppepomade (2,5,9,10,13).
- **Inspiser (10010348 A) munnhulen** (2,5,9,10) og vurder status av munnhulen (ICNP 10044202). Er munnen frisk med hele, faste tenner og rikelig med spytt under tungen (10) eller har den røde sår, hevelser, blødninger i tannkjøtt, tørre slimhinner, puss, hvitt belegg (soppinfeksjon), vond lukt (halitose) eller smak (5,9,10).
- **Fjern eventuelle matrester, spytt og slim** med munnpensel og/eller sug (2,6,10,13). Vurder behovet for å rense pasientens munn med sterilt vann (6,14).

En våken pasient kan, om mulig, skylle munnen selv. Hos en svært syk eller bevisstløs pasient renses munnhulen forsiktig med sterilt vann og munnpensel. Sug væsken umiddelbart bort for å forebygge aspirasjon (2,5,6,10,13).

- **Rengjør med mellomromsbørste (1,10,12) eller tanntråd (1,2,5,10,12).** Beveg tråd eller børste inn og ut flere ganger i hvert mellomrom (2,10). Rengjøring mellom tennene bør utføres x 1/dag (1,2,5). Vurder individuelle behov ved koagulasjonsforstyrrelser eller munnsmerter.
- **Puss hele tannens flater (2,10,12) med en tannbørste og fluortannkrem.** Benytt en tannbørste med et lite, mykt hode (2,6,9,10,11,12). Benytt fluortannkrem (2,9,10,12,16,17) med volum som en stor ert (5,10,17). Rengjør også tungen (2,10,13).
- **Be pasienten spytt ved behov.** Vurder om det er behov for å skylle munnhulen underveis i prosedyren hos pasienter som ikke klarer å spytt selv. Det kan benyttes sug eller munnpensel med sterilt vann for å fjerne slim (2,6,10,13,14).
- **Rens pasientens munnhule med sterilt vann (6,14).** Har pasienten mye slim, spytt og tannkremrester i munnhulen, bør dette evakueres. En våken pasient kan, om mulig, skylle munnen selv. Hos en svært syk pasient renses munnhulen forsiktig med sterilt vann og munnpensel. Sug væsken umiddelbart bort for å forebygge aspirasjon (2,4,5,6,10,13). Unngå å skylle tennene da fluoridtannkremen ikke bør fjernes for å ha optimal virkning (2,5,12).
- **Vurder behovet for hydrogenperoksid ved skorpedannelse:** Vurder behovet for å benytte midler for å fjerne skorper, som hydrogenperoksid (10). Vær obs på faren for at skorper som løsner kan føre til obstruksjon av luftveier (13).
- **Etterskyl med klorheksidin som ordinert:** Etterskyl eller pensle munnen med klorheksidin munnskyllevæske (7,9).

Etter munnstellet

- **Fukt munnhulen ved behov.** Vurder behov for fukting med sterilt vann og/eller fuktighetsgivende midler (saliva substitutter) til tørre slimhinner (10006351 F) for å øke spyttsekresjon (ICNP kode 10006945 + 10017460), fukte og smøre lepper (2,5,6,10,12,13). Normal spyttsekresjon reduserer dannelse av karies og tannerosjoner. Munntørrhet kan gi pasienten tørre og såre slimhinner, økt risiko for soppinfeksjoner, dannelse av karies, og påvirke evnen til å svelge og spise (12).
- **Rengjør tannbørsten** ved å skylle den grundig i varmt kranvann (2,10). Desinfiser tannbørsten ved å sette den i et rent glass med klorheksidin 2 mg/ml i 15 minutter (18). Legg til slutt tannbørsten i et rent og tørt etui (5).
- **Kast avfall og engangsutstyr, og utfør håndhygiene (15).**

- **Dokumenter munnstellet og individuelle behov** (10006173 A Dokumentere): Dokumenter munnstellet og individuelt behov for tiltak i pasientjournalen (5,10). Rapporter observasjoner og mistanke om utfordringer til lege eller tannlege, slik at pasienten kan undersøkes og få rett behandling (6).

Referanser:

1. Wilder, R. S. & Moretti, A. J. (2020). Overview of gingivitis and periodontitis in adults. I L. Kunins (Red.), *UpToDate*. Hentet 2. mai 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-gingivitis-and-periodontitis-in-adults>
2. Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). (2020). *Oral health: Supporting adults who require assistance* (2. utg.). [https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/RNAO Oral Health Supporting Adults Who Require Assistance Second Edition FINAL WEB Dec 2020.pdf](https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/RNAO%20Oral%20Health%20Supporting%20Adults%20Who%20Require%20Assistance%20Second%20Edition%20FINAL%20WEB%20Dec%202020.pdf)
3. Chow, A. W. (2019). Epidemiology, pathogenesis, and clinical manifestations of odontogenic infections. I M. Bogorodskaya (Red.), *UpToDate*. Hentet 5. oktober 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-pathogenesis-and-clinical-manifestations-of-odontogenic-infections>
4. Goldsmith T. & Cohen, A.K. (2020b). Swallowing disorders and aspiration in palliative care: Definition, consequences, pathophysiology, and etiology. I J. Givens, D.M. F. Savarese (Red.), *UpToDate*. Hentet 5. juni 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/swallowing-disorders-and-aspiration-in-palliative-care-definition-consequences-pathophysiology-and-etiology>
5. Argeio-Haines, S., de Rezende, H. A. & Llewelyn, R. (2020) Patient comfort and supporting personal hygiene. I S. Lister, J. Hofland & H. Grafton (Red.), *The Royal Marsden manual of clinical nursing procedures*. (10. utg., s. 394-444). Wiley-Blackwell.
6. Collins, T., Plowright, C., Gibson, V., Stayt, L., Clarke, S., Caisley, J., Watkins, C. H., Hodges, E., Leaver, G., Leyland, S., McCready, P., Millin, S., Platten, J., Scallon, M., Tipene, P. & Wilcox, G. (2020). British Association of Critical Care Nurses: Evidence-based consensus paper for oral care within adult critical care units. *Nursing in Critical Care*, 1-10. <https://dx.doi.org/10.1111/nicc.12570>
7. Lingaas, E. (2018, 13. august). Klorheksidin. I *Norsk legemiddelhåndbok*. <https://www.legemiddelhandboka.no/L1.9.2.5/Klorheksidin>
8. Klompas, M. (2021b). Risk factors and prevention of hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia in adults. I S. Bond (Red.), *UpToDate*. Hentet 5. juni 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-and-prevention-of-hospital-acquired-and-ventilator-associated-pneumonia-in-adults>
9. Treister, N.S., Villa, A. & Thompson, L. (2020). Palliative care: Overview of mouth care at the end of life. I J. Givens (Red.), *UpToDate*. Hentet 5. juni 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/palliative-care-overview-of-mouth-care-at-the-end-of-life>
10. Willumsen, T., Wenaasen, M., Armingohar, Z. & Ferreira, J. (2008). *Sykepleie og oral helse: Guide til godt munnstell hos pasienter med funksjonssvikt*. Gyldendal Akademisk.
11. Ranzan, N., Muniz, F. W. M. G., & Rösing, C. K. (2019). Are bristle stiffness and bristle end-shape related to adverse effects on soft tissues during toothbrushing? A

systematic review. *International dental journal*, 69(3), 171-182.

<https://doi.org/10.1111/idj.12421>

12. Helsedirektoratet. (2019, 2. mai). Tannhelse – Helsefremmende og forebyggende tiltak for voksne over 20 år (2019): Nasjonale faglige råd. <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/helsefremmende-og-forebyggende-tannhelsetiltak-for-voksne-over-20-ar>
13. Goldsmith T. & Cohen, A.K. (2020a). Swallowing disorders and aspiration in palliative care: Assessment and strategies for management. I J. Givens, D M F. Savarese (Red.), *UpToDate*. Hentet 5. juni 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/swallowing-disorders-and-aspiration-in-palliative-care-assessment-and-strategies-for-management>
14. Folkehelseinstituttet. (2019b, 19. juni). *Smitteveilederen: Vannhygiene - veileder for helsepersonell*. <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/temakapitler/10.-vannhygiene---veileder-for-hels/#smittespredning-giennom-drikkevann>
15. Folkehelseinstituttet (2019a, 19. januar). *Smittevernveilederen: Basale smittevernrutiner i helsetjenesten - veileder for helsepersonell*. <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/temakapitler/09.-basale-smittevernrutiner-i-hels/>
16. Worthington, H. V., MacDonald, L., Poklepovic Pericic, T., Sambunjak, D., Johnson, T. M., Imai, P. & Clarkson, J. E. (2019). Home use of interdental cleaning devices, in addition to toothbrushing, for preventing and controlling periodontal diseases and dental caries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4). Artikkel: CD012018. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012018.pub2>
17. Walsh, T., Worthington, H. V., Glenny, A. M., Marinho, V. C. C. & Jeronic, A. (2019). Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3). Artikkel CD007868. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007868.pub3>
18. Statens legemiddelverk. (2020, 06. januar). *OTC use in Norway for chlorhexidine, ATC-code: A01A B03*. <https://legemiddelverket.no/Documents/Godkjenning/Godkjenning%20av%20legemidler/OTC/Virkestoffrapporter/A-B/A01%20Klorheksidinglukonat%20250319.pdf>

7.0 Evaluering av fagprosedyren

Fagprosedyren evalueres ved hjelp av AGREE II-instrumentet, som er presentert i kapittel 4.2. For å få noe innspill på forslaget til fagprosedyren, ble den sent til to intensivsykepleiere med over 10 års erfaring og til en tannlege med doktorgrad. Fagpersonene har vurdert prosedyren og kommet med verdifulle spørsmål og innspill. Enkelte tiltak ble endret umiddelbart, og noen skal jobbes med videre i arbeidsprosessen.

7.1 Avgrensning og formål

Fagprosedyrens overordnede mål er klart beskrevet: I denne fagprosedyren er betegnelsen formål brukt som begrep, jamfør forlagets føringer. Fagprosedyrens formål er beskrevet innledningsvis i prosedyren og er også redegjort i kapittel 4.4.

Helse spørsmålene i fagprosedyren er klart beskrevet: Helse spørsmålet presenteres innledningsvis i prosedyren, under formål. Munnstell er et tiltak for å ivareta livskvalitet og forebygge lokale og systemiske infeksjoner som kan oppstå fra munnhulen.

Helse spørsmålene er også beskrevet i kapittel 4.4. Det er utformet PICO-skjema for å kunne svare tilfredsstillende på de kliniske helse spørsmålene i kapittel 4.5.1.1 og 4.5.1.2.

Populasjonen fagprosedyren gjelder for er klart beskrevet: Populasjonen, det vil si pasientgruppen fagprosedyren gjelder for, er beskrevet innledningsvis i fagprosedyren og i kapittel 4.4, og er kritisk syke voksne, selvpustende pasienter.

7.2 Involvering av interessenter

Arbeidsgruppen som har utarbeidet fagprosedyren, har med personer fra alle relevante faggrupper: Som nevnt i kapittel 4.3 har det ikke vært mulig å nedsette en arbeidsgruppe, da arbeidet er et masterarbeid. Kandidaten har rådført seg med bibliotekar i utarbeidelse av kunnskapssøk, se kapittel 4.3 og benyttet aktuelle fagpersoner til å vurdere fagprosedyren, som anbefalt av litteraturen (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 26), se kapittel 7.3 under: *Fagprosedyren er blitt vurdert av eksperter eller eksternt før publisering.*

Pasientkunnskap er innhentet og inkludert: Målgruppen for fagprosedyren er kritisk syke pasienter. Kritisk sykdom og behandling er krevende. Pasientene kan ha endret bevissthet og nedsatt kognitiv funksjon. Det påvirker deres evne til å samarbeide og til å huske (Chang, 2020). Det er derfor vurdert at det ikke er aktuelt å ta med pasientgruppen i utarbeidelse av fagprosedyren. Det er søkt etter pasientkunnskap i kapittel 4.5.3, for å innhente pasientens synspunkter og preferanser.

Det fremgår klart hvem som skal bruke fagprosedyren: Målgruppen er klart definert i forslaget til fagprosedyren i kapittel 6.0. Det er også redegjort for i kapittel 4.4 og 5.2.

7.3 Metodisk nøyaktighet

Systematiske metoder er benyttet for å søke etter kunnskapsgrunnlag: Søkestrategien er presentert i kapittel 4.5.1.1 og 4.5.1.2. Det kommer tydelig frem hvor i pyramiden kunnskapskildene er funnet.

Kriterier for kunnskapsgrunnlaget er klart beskrevet: Det er redegjort for kriteriene for kunnskapsgrunnlaget i kapittel 1.2 og 4.5.4.

Styrker og svakheter ved kunnskapsgrunnlaget er beskrevet: Styrker og svakheter i kunnskapsgrunnlaget er redegjort for og vurdert i kapittel 4.5.4. Helsedirektoratet anbefaler GRADE som graderingssystem for å si noe om kvaliteten på anbefalingene i fagprosedyren. Da forlaget ikke har som krav å benytte GRADE, har kandidaten valgt å ikke benytte dette systemet i vurderingen av styrken på anbefalingene i fagprosedyren.

Metodene som er brukt for å utarbeide anbefalingene er tydelig beskrevet: Metoden er beskrevet under kapittel 3.0. Strukturen på fagprosedyren som er benyttet, presenteres i kapittel 5.0.

Helsemessige fordeler, bivirkninger og risiko er tatt i betraktning ved utarbeidelse av anbefalingene: Helsemessige fordeler, bivirkninger, risiko og etiske overveielser ved bruk av fagprosedyren, er tatt med i betraktningen i utarbeidelse av fagprosedyren. Det er redegjort for betraktningene under kapittel 5.0 og under *Forsiktighetsregler* i kapittel 6.0.

Det fremgår tydelig hvordan anbefalingene henger sammen med kunnskapsgrunnlaget:

Kunnskapsgrunnlaget er funnet via systematisk søk, presentert i kapittel 4.5, og har gjennomgått kildekritikk, som presentert under kapittel 4.5.4. Hver anbefaling i fagprosedyren er tilknyttet nummererte referanser som henviser til kildene som er knyttet til anbefalingen. På den måten fremgår det tydelig hvordan anbefalingene henger sammen med kunnskapsgrunnlaget. De nummererte kildene er samlet i en referanseliste i fagprosedyren og redegjøres for i kapittel 5.7.

Fagprosedyren er blitt vurdert av eksperter eller eksternt før publisering: Fagprosedyren er vurdert av to intensivsykepleiere og en tannlege, som anbefalt av litteraturen (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 26; Helsedirektoratet, 2012, s. 41). Etter at fagpersonene vurderte fagprosedyren, ble det gjort enkelte presiseringer. Noen av anbefalingene i fagprosedyren, som tidsbruk, baserer seg på generelle anbefalinger for tannpuss til befolkningen. Fagpersonene har diskutert tidsbruken for utførelse av munnstellet. Munnstell kan være en krevende prosedyre for kritisk syke pasienter, da det kan være slitsomt å åpne munnen og gape. Det er derfor viktig å ta hensyn til individuelle behov og ikke kun ta hensyn til det anbefalte tidsperspektivet som er anbefalt til friske mennesker. Tannlegen påpekte viktigheten av å benytte tanntråd eller mellomromsbørste før tennene børstes med tannbørste. Retningslinjen utarbeidet av Registered Nurses' Association of Ontario, støtter denne anbefalingen (RNAO, 2020, s. 130).

Tannlegen var enig i kandidatens forslag om å tydeliggjøre etiske utfordringer i fagprosedyren. Munnen er en intimsone og det er en risiko for at pasienten kan oppleve krenkelse, hvis man ikke ivaretar hens integritet og autonomi under munnstellet.

Tidsplan og ansvarlige personer for oppdatering av fagprosedyren er klart beskrevet: Litteraturen anbefaler å ha en tydelig plan for oppdatering av fagprosedyrer (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 27; Helsedirektoratet, 2012, s. 42). Da dette er et masterarbeid, er det ikke beskrevet en tydelig oppdateringsplan for fagprosedyren. Fagprosedyrer bør oppdateres hvert 3. år (Helsebiblioteket.no, 2015a; Polit & Beck, 2021, s. 28). Som ansvarlig for prosedyreverket i Gyldendal Akademisk, vil kandidaten følge oppdateringsplanen på arbeidsplassen.

7.4 Klarhet og presentasjon

Anbefalingene er tydelige og spesifikke: Fagpersonene, som vurderte fagprosedyren, har vurdert at den fremstår som oversiktlig, lettlest og har gode, kortfattede tiltaksbeskrivelser (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 26-36). Bruk av kulepunkter gjør at anbefalingene er lette å identifisere (Stubberud, 2018, s. 128). Kandidaten diskuterte prosedyrens lengde med fagpersonene. Litteraturen sier at etterlevelse av bruk av fagprosedyrer påvirkes av prosedyrens fremstilling og lengde (Austad et al., 2015, s. 72-73; Helsedirektoratet, 2012, s. 41). Ingen av fagpersonene mente at fagprosedyren er for lang. De påpekte at fagprosedyren har klare anbefalinger og tilstrekkelig informasjon. Deres erfaring er at munnstell ansees som viktig, men at det likevel er en prosedyre som ofte nedprioriteres. Tannlegen opplever at det er mangelfull kunnskap hos pleiepersonalet i helsetjenesten. En fagprosedyre, som tilbyr oversiktlig og detaljerte beskrivelser og informasjon, er viktig for å øke kunnskap.

Intensivsykepleierne synes det var nyttig at kodeverket International Classification for Nursing Practise (ICNP) benyttes i fagprosedyren, se kapittel 5.0, men begge rapporterte om at det er lite fokus på kodeverket i klinikken på nåværende tidspunkt. Behovet for å lenke til informasjon om kodeverket ble fremmet som viktig, for å sørge for at brukeren av prosedyren kan få mer informasjon om ICNP. AGREE- instrumentet fremmer lenker til aktuelt fagstoff som et viktig virkemiddel for å gjøre fagprosedyren til et effektivt hjelpemiddel (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 34). Bruk av lenker sørger for å tilgjengeliggjøre informasjon uten at fagprosedyren blir for omfattende (Stubberud, 2018, s. 129). Det foreligger fagprosedyrer i prosedyreverket som presenterer ICNP og som vil lenkes til fagprosedyren før publisering.

De ulike mulighetene for håndtering av tilstanden eller det enkelte helsespørsmål er klart presentert: Anbefalingene til fagprosedyren er presentert i kapittel 6.0. Fagprosedyren beskriver generelle tiltak, men presiserer også behovet for individuelle tilpasninger. Det er enkelte tiltak i fagprosedyren som krever at intensivsykepleieren må gjøre individuelle vurderinger ut fra pasientens tilstand, som behovet for å unnlate å benytte tannbørste på grunn av smerter eller mellomromsbørste på grunn av blødningsfare.

De sentrale anbefalingene er lett å identifisere: Fagprosedyren er delt inn i tydelige overskrifter som gjør den lett å følge (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 31). Tydelig fremstilling av forberedelser og selve utførelsen av fagprosedyren, gjør det lett å få oversikt over

rekkefølgen. Anbefalingene er tydelige og konkrete med et praktisk og forståelig språk (AGREE Next Steps Consortium, 2017; Helsedirektoratet, 2012, s. 34, Stubberud, 2018, s. 127-129). Veilederen trekker frem viktigheten av tydelig fremstilling av anbefalinger for å sikre implementering av bruk (Helsedirektoratet, 2012, s. 41).

Bruk av kulepunkter og tydelige overskrifter gir målgruppen rask oversikt over anbefalingene, som gjør det lettere å planlegge og gjennomføre fagprosedyren (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 29, Stubberud, 2018, s. 128). Forberedelsene i fagprosedyren oppfordrer til pasientdeltagelse og ivaretar dermed brukerperspektivet, og pasientens autonomi ivaretas.

Tilbakemeldingene fra fagpersonene var at de sentrale anbefalingene var lette å identifisere. Intensivsykepleierne påpekte at prosedyren er godt tilpasset nyutdannede sykepleiere, men at den også er gjenkjennbar for erfarne intensivsykepleiere.

7.5 Anvendbarhet

Hvilke råd eller verktøy for bruk er fagprosedyren støttet med? Fagprosedyren støtter seg til andre fagprosedyrer om munnhygiene og munnstell i SHB. Det henvises også til kartleggingsskjemaer, se kapittel 5.5.1, som kan benyttes for å kartlegge og vurdere munnstatus. Det skal legges til lenker som gir brukeren tilgang til kartleggingsskjemaene. Det vil gjøre fagprosedyren mer anvendbar og lettere å implementere i praksis (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 34; Helsedirektoratet, 2012, s. 41-42; Stubberud, 2018, s. 129, 133), se kapittel 7.4 og kapittel 8.0. Prosedyren er delt inn i tydelige områder med sykepleiediagnoser tilhørende ICNP-kodeverket, se kapittel 5.0 og 7.4, som kan knytte prosedyren til journalsystemene når kodeverket implementeres i praksis.

Faktorer som hemmer og fremmer bruk av fagprosedyren er klart beskrevet: Faktorer som fremmer eller hemmer bruk av fagprosedyren beskrives i kapittel 7.7.1.

Potensielle ressursmessige konsekvenser ved å anvende anbefalingene er klart beskrevet: Konsekvenser av ressurser presenteres i kapittel 8.0.

Fagprosedyrens kriterier for etterlevelse og evaluering er beskrevet: Det er ikke redegjort for etterlevelse og evaluering da forslaget til fagprosedyren utføres som et masterarbeid.

7.6 Redaksjonell uavhengighet

Synspunkter fra finansielle eller redaksjonelle instanser har ikke hatt innvirkning på innholdet i fagprosedyren: Det er redegjort for redaksjonell uavhengighet i kapittel 4.3.

Interessekonflikter i arbeidsgruppen bak fagprosedyren er dokumentert og håndtert: Kandidaten utgjør arbeidsgruppen. Det foreligger ingen interessekonflikter i gruppen. Det er redegjort for interessekonflikter i kapittel 4.3.

7.7 Etske overveielser

Etske vurderinger er viktig før nye retningslinjer vedtas, for å sikre at de valgene som er tatt er til pasientens beste. Behandlingsregimer kan ha fordeler og ulemper for pasienten. Gode etske vurderinger og begrunnelser skal ivareta pasientsikkerhet og være en hjelp for helsepersonell som skal informere og behandle pasienten (Helsedirektoratet, 2012, s. 15, 34-35).

Etske overveielser i dette arbeidet kan omfatte bevisstgjøring av intensivsykepleierens holdninger til munnstell, da holdninger er viktig for implementering av fagprosedyren. Fagprosedyren utvikles som et tiltak for pasientens beste, men prosedyren kan oppleves både intim og smertefull. Det er derfor viktig å være oppmerksom på etske vurderinger rundt hvordan fagprosedyren kan gjennomføres, for å handle til pasientens beste og verne hen mot skade.

7.7.1 Holdninger til kvalitetsarbeid

Bruk av retningslinjer skal bidra til å øke kvalitet og redusere uheldig praksis (Fretheim et al. 2015, s. 2, 17-18; Helsedirektoratet, 2012, s. 12; Meld. St. 10 (2012-2013), s. 86-87). Det finnes en rekke barrierer som forhindrer implementering av fagprosedyrer. Det er viktig å identifisere hva disse barrierene er, for å kunne lykkes med implementering (Helsedirektoratet, 2018, 29.oktober, §7a; Jun et al., 2016, s. 65). Det er vanskelig for forlaget å påvirke alle

deler som er viktig for å implementere bruk av fagprosedyrer, som ledelse, ressurser, tidsmangel, kompetansehull, motstand mot forandring og holdninger (Jun et al., 2016, s. 64, 65; Correa et al., 2020, s. 8-9; Evenstad et al., 2020; RNAO, 2020, s. 29). Det er likevel viktig for forlaget og kandidaten å ha det med i tankene under utarbeidelse av fagprosedyren.

Litteraturen sier at helsepersonellens holdninger påvirker om kvalitetsarbeid lykkes (Austad et al., 2015, s. 74; Evenstad et al., 2020; Jun et al., 2016, s. 58, 63; Nortvedt et al., 2021, s. 166; RNAO, 2020, s. 29). Negative holdninger kan føre til at fagprosedyrer ikke følges, noe som ansees som en risiko mot pasientsikkerheten (Meld. St. nr. 6, (2017-2018), s. 43; Meld. St. nr. 11, (2020-2021), s. 52-53; Jun et al., 2016, s. 55). Som tidligere nevnt er munnhygiene en prosedyre som ofte nedprioriteres (Emery & Guido-Sanz, 2019, s. 6; Salamone et al., 2013, s. 3; Svensli et al., 2019, s. 1), til tross for at det finnes litteratur som viser en klar sammenheng mellom munnhygiene og alvorlige lokale og systemiske komplikasjoner, som beskrevet under kapittel 2.0.

Andre årsaker til liten bruk av fagprosedyrer er publiseringsform, at de ansees å være for lange, rigide, de gir for lite rom for erfaringskunnskap og faglige vurderinger, og det er for lite fokus på pasientens individuelle behov (Austad et al., 2015, s. 72-74; Correa et al., 2020, s. 6-7; Jun et al., 2016, s. 63). Kandidaten har tatt hensyn til barrierer mot implementering av bruk under utarbeidelsen av forslaget til fagprosedyren. Anbefalingene er satt opp på en oversiktlig måte og den skal publiseres i et digitalt format med mulighet til å velge den fasen man har behov for, eksempelvis kun gjennomføring. Det er også lagt til tiltak som krever at intensivsykepleieren gjør individuelle faglige vurderinger for å ivareta pasientens behov. Fagprosedyren er utarbeidet etter et pedagogisk oppsett og med fokus på å være brukervennlig. Anbefalingene er korte, tydelig og presise, da dette er noe litteraturen sier kan fremme bruk (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 29-36; Helsedirektoratet, 2012, s. 41-42), som presentert under kapittel 7.4 og 7.5.

Kvalitetsforbedring er et nasjonalt satsningsområde, og ansees som et viktig tiltak for å øke pasientsikkerhet. God kvalitet og pasientsikkerhet utvikles best der det foreligger en faglig ambisjon og et eierskap for utvikling og forbedring (Helsedirektoratet; 2019a, s 8; Meld. St. nr. 11, (2020-2021), s. 45-50). Kandidatens erfaringer med å utvikle fagprosedyrer i et forlag, er at brukerne har tillit til at fagprosedyrene er utviklet etter gode metoder. I utvikling av

fagprosedyrer samarbeider forlaget med ulike fagpersoner som innehar forskningskompetanse og praktisk kompetanse. Ressurspersoner blant brukergruppene inviteres til å være fagfeller og tilbakemeldingene deres er velkomne. Kandidaten har en opplevelse av at denne praksisen gir økt tillitt og økt eierskapsfølelse for fagprosedyrerne. Denne erfaringen støttes av litteraturen, som sier at muligheten for å gi tilbakemeldinger for praksisfeltet er avgjørende for bruk (Evenstad et al., 2020).

Myndighetene fremmer kompetanse, kunnskap om pasientsikkerhet og kvalitetsarbeid som nødvendig for å sikre varig kvalitetsforbedring i helse og omsorgstjenesten (Helsedirektoratet, 2019a, s. 18; Meld St. 11, (2020-2021), s. 47, 52). Kandidatens erfaring er at holdninger til kvalitetsarbeid øker når intensivsykepleieren får økt kompetanse om et tema, eller når kunnskap og rutiner har oppstått på bakgrunn av kvalitetsarbeid. Kunnskap og opplæring er en viktig forutsetning i implementeringsprosessen (Correa et al., 2020, s. 9; Jun et al., 2016, s. 64). Forskning viser til at sykepleiere som anser fagprosedyrer som nyttige og relevante, vil anbefale prosedyren til andre sykepleiere (Fretheim et al., 2015, s. 36; Jun et al., 2016, s. 63). Positive holdninger til bruk av kvalitetsarbeid og fagprosedyrer «smitter» over til andre og fører til en positiv kultur i avdelingen (Jun et al., 2016, s. 63, 65). Når kvalitetsarbeid skal implementeres er det derfor viktig å få med seg fagpersoner som er positive til arbeidet, for å øke engasjementet i avdelingen. For å lykkes med implementering av forbedringsarbeid, er man også avhengig av forankring hos ledelsen. Ledere må organisere og tilrettelegge for en kultur hvor kvalitetsarbeid blir en del av arbeidsoppgavene. Både tydelige forventninger til at fagprosedyrer benyttes, og oppfordring til å delta i utviklingen av kvalitetsarbeid (Helsedirektoratet, 2019a, s. 8-9; Jun et al., 2016, s. 65).

7.7.2 Å ivareta etiske prinsipper

I utarbeidelsen av kvalitetsarbeid kan det oppstå etiske spørsmål. Det finnes ingen klar metodebeskrivelse som sier hvordan etiske spørsmål belyses eller behandles i en fagprosedyre (Helsedirektoratet, 2012, s. 35). De etiske vurderingene som er diskutert under utarbeidelsen av forslaget til munnstellprosedyreren, har som mål å ivareta pasientsikkerhet og pasientens beste. Det omfatter ivaretagelse av de fire prinsippers etikk: rettferdighetsprinsippet, autonomiprinsippet, velgjørenhets- og ikke-skade-prinsippet (Brinchmann, 2021b, s. 85).

Intensivsykepleieren har ansvar for å utøve faglig forsvarlig sykepleie med god kvalitet og etter etiske standarder. Intensivsykepleieren skal behandle alle pasienter likt etter rettferdighets- og likebehandlingsprinsippet (Brinchmann, 2021a, s. 61; Brinchmann, 2021b, s. 85). Utarbeidelsen av forslaget til fagprosedyren om munnstell til kritisk syke mennesker, vil kunne ivareta pasientens rett til lik og rettferdig helsehjelp (Helsedirektoratet, 2012, s. 10; Tønnesen, 2021, s. 199).

Kritisk sykdom fører til at pasienten ikke lenger klarer å ivareta basale behov. I mange tilfeller må intensivsykepleien overta den helhetlige omsorgen. Pasienten kan oppleve fremmedgjøring, isolasjon, sårbarhet og lidelse (Stubberud, 2019, s. 19-32). Intensivsykepleieren må benytte velgjørenhetsprinsippet for å ivareta pasientens behov for helhetlig omsorg. Det inkluderer å hjelpe pasienten med å ivareta munnhelsen. Samtidig skal intensivsykepleieren ivareta autonomiprinsippet, som er plikten til å vise respekt for menneskets medbestemmelserett (Brinchmann, 2021b, s. 85).

Etiske dilemmaer er vanlig i intensivsykepleierens hverdag. Det oppstår ofte konflikt mellom intensivsykepleierens kompetanse og plikt til å yte helsehjelp, og pasientens autonomi og integritet (Slettebø, 2021, s. 44-45). Bruk av fagprosedyrer er en måte å ivareta etiske grunnprinsipper. Det kan også være et behov for å fravike fra enkelte deler av en fagprosedyre og bruke fagligskjønn, for å ivareta pasientens individuelle behov (Brinchmann, 2021b, s. 85). Dette behovet er presentert under flere av punktene i fagprosedyren hvor faglige etiske problemstillinger diskuteres. Individuelle tilpassinger må muliggjøres gjennom at fagprosedyren viser til behovet for individuelle tilpasninger og behov for faglige vurderinger (Helsedirektoratet, 2012, s. 12).

Enkelte ganger er det behov for at intensivsykepleieren viser faglig skjønn og fraviker anbefalte retningslinjer eller fagprosedyrer (Slettebø, 2021, s. 45). Hvis intensivsykepleieren vurderer det slik at en anbefalt intervensjon kan skade pasienten, har hen et etisk ansvar å unnlate å følge den, for å ivareta ikke-skade- og velgjørenhetsprinsippet (Slettebø, 2021, s. 45-46). Et eksempel kan være pasienter som har så store smerter i munnhulen at det er uetisk å påføre pasientens ytterligere smerte og potensielle komplikasjoner, ved å benytte tannbørste under munnstell. Avviket utføres som en etisk handling for å ivareta pasientens integritet og dens beste. Det er da viktig å dokumentere avviket og begrunnet vurderingen. Det er også viktig å diskutere dette tverrfaglig for å komme opp med alternative tiltak.

Det er anerkjent at kritisk syke menneskers evne til å mestre kritisk sykdom påvirkes av sykdommens art og de påkjenninger helsehjelpen representerer. Noen pasienter hengir seg til helsepersonellens behandling, mens andre opplever det å måtte få hjelp til intime prosedyrer som identitetskrenkende (Stubberud, 2019, s. 28-32). Avhumanisering kan føre til at pasienten føler seg som et objekt hvor ens autonomi, verdighet og integritet er truet. Intime prosedyrer blir utført av andre og noen av de basale oppgavene vi ivaretar som mennesker, kan oppleves som nedverdiggende at andre må overta (Stubberud, 2019, s. 26). Munnhygiene er en prosedyre som kan oppfattes som intim, se kapittel 5.3.3, men det er også en viktig prosedyre for å forbygge komplikasjoner og gi økt velvære, se kapittel 2.0.

Tannleger og tannpleiere har fokus på at traumer av ulike årsaker kan påvirke hvordan mennesker forholder seg til munnhelse. Man skal derfor ta hensyn til pasientens tidligere opplevelser, som presentert under 4.5.3, når man skal hjelpe de å utføre munnstell (Stubberud, 2019, s. 87; Rønneberg & Willumsen, 2019, s. 153). Det er viktig at intensivsykepleieren har kunnskap om en rekke problemstillinger når det gjelder ivaretagelse av munnhelse. Det er lovfestet at helsearbeidere skal få tilrettelagt kompetanseheving for å kunne ivareta pasientsikkerhet. Det omfatter kunnskap om forbedringsarbeid (Helsedirektoratet, 2018, 29.oktober, § 7b). Fagprosedyren tilgjengeliggjør oppdatert økt kunnskap om munnstell og tiltak for å forebygge komplikasjoner hos pasienter med allerede stor helsebelastning. Ved å benytte fagprosedyren ivaretar intensivsykepleieren den sårbare pasienten etter de fire etiske prinsipper.

8.0 Følge opp

Konsmo et al. (2015) sier forutsetningene for å sikre en vellykket gjennomføring av kvalitetsforbedring er forankring i ledelse, tverrfaglig engasjement i forbedringsarbeidet og at tilnærmingen som benyttes er tilpasset konteksten i organisasjonen. Forbedringsarbeidet må være samstemt med og integrert i organisasjonens visjoner og mål og integrert i det daglige arbeidet (Konsmo et al., 2015, s. 11-12). Målet med forbedringsarbeid er at det skaper vedvarende forbedringer av helsehjelp. Det vil si at praksis endres og forbedringen blir normen på en arbeidsplass (Stubberud, 2018, s. 137).

Nå som forslaget til fagprosedyren om munnstell til kritisk syke er utviklet, gjenstår det flere faser og trinn i modellene som benyttes i dette kvalitetsarbeidet, se tabell 20. Da kandidaten jobber i et forlag er det flere faser og trinn som ikke lar seg gjennomføre, og utføres derfor ikke som en del av dette masterarbeidet.

Tabell 20: Gjenstående faser og trinn i kvalitetsarbeid.
Modell for kvalitetsforbedring (Konsmo et al., 2015): <ul style="list-style-type: none">• Fase 3 Utføre• Fase 4 Evaluere• Fase 5 Følge opp
I retningslinjemetodikken (Helsedirektoratet, 2012): <ul style="list-style-type: none">• Trinn 8 Planlegg og gjennomfør implementering• Trinn 9 Planlegg evaluering og oppdatering• Trinn 10 Gjennomfør evaluering og oppdatering

Virksomheter som benytter prosedyreverket har allerede godkjent bruk av fagprosedyren i lederlinjen. Videre arbeidsprosess i forlaget utføres for å forsøke å sikre at implementering av fagprosedyren lykkes. Både ved å utvikle anbefalinger som er mulig å gjennomføre med hensyn til utstyrsressurser og menneskelige ressurser, og tilgjengeliggjøring av fagprosedyren for ansattgruppen.

Når masterarbeidet er ferdig vil forlaget lage en tverrfaglig arbeidsgruppe, bestående av intensivsykepleiere og tannlege. Metoden fagprosedyren er utarbeidet etter, kvalitetssikres ved å vurdere og diskutere litteratur og anbefalinger. Etter at arbeidsgruppen har gjennomgått metoden, kunnskapsgrunnlaget og anbefalingene i fagprosedyren, vil eventuelle avklaringspunkter diskuteres og anbefalingene ferdigstilles. Arbeidsgruppen vil instrueres til å ha fokus på å utvikle fagprosedyren slik at den fremmer implementering, som presentert i kapittel 7.4 og 7.5. Deretter vil fagprosedyren gjennomgå av en fagredaktør og publiseres i det elektroniske prosedyreverktøyet. Publiseringformen og de tekniske muligheter for integrasjon med virksomhetenes systemer, sørger for tilgjengeliggjøring av innhold på alle digitale enheter, noe som tilrettelegger for implementering av fagprosedyren (Helsedirektoratet, 2012, s. 42).

Mal-verket i prosedyreverket muliggjør å skjule noen av de ulike delene av fagprosedyren. Det gjør det mulig for brukeren å velge å lese en og en del. Tydelig og klar presentasjon av oppsettet, bruk av standardisert mal med tydelige overskrifter og bruk av kulepunkter, kan gjøre fagprosedyren enkel å benytte og legge til rette for implementering (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 26-36; Stubberud, 2018, s. 127-129). Fagprosedyren vil publiseres med lenker (AGREE Next Steps Consortium, 2017, s. 34) til annet viktig kunnskapsinnhold, som informasjon om ICNP-kodeverket og kartleggingsverktøy. Fagprosedyren vil publiseres med instruksjonsvideoer og bilder, som gjør det enklere for brukeren å følge anbefalingene (Stubberud, 2018, s. 129).

Når fagprosedyren publiseres vil det sendes ut råd og forslag til hvordan virksomhetens resurspersoner kan holde korte faglige presentasjonsrunder om tematikken munnstell. Gjennom denne praksisen har kandidaten erfaring med at brukerne får bedre holdninger til å benytte fagprosedyren og får større eierskap til den.

Det vil publiseres en metoderapport hvor metoden for utvikling av fagprosedyren beskrives og plan for oppdatering presenteres (Helsedirektoratet, 2012, s. 42). Forlaget har rutiner for at fagprosedyrene oppdateres minimum hvert tredje år. Evaluering av effekt er ikke noe forlaget har rutiner for, men evaluering av fagprosedyrens presentasjon og tydelighet vurderes ved revisjon. Brukere av fagprosedyren vil få en melding om at den er oppdatert. Kandidaten tar kontakt med enkelte brukere og ber om tilbakemelding på om det foreligger uklarheter.

Dersom det kommer tilbakemelding fra brukere om uklarheter eller behov for ytterligere informasjon, diskuteres dette i arbeidsgruppen og rettes opp dersom fagpersonene er enige i dette. Brukeren vil få en utdypet forklaring med henvisninger til litteratur når arbeidsgruppen har gjort sine vurderinger.

Det er ikke mulig for forlaget å sørge for implementering av bruk, men forlaget kan ta hensyn til barrierer og utvikle fagprosedyren på en måte som litteraturen viser at optimaliserer bruk.

9.0 Konklusjon

Hensikten med eksamensarbeidet har vært å utføre et kvalitetsarbeid ved å utvikle et forslag til en fagprosedyre om munnstell til kritisk syke. Tematikken ble valgt av to årsaker, arbeidsplassen hadde behov for at prosedyren skulle oppdateres og tidligere erfaring fra praksisfeltet har gjort kandidaten interessert i tematikken. Kandidaten har erfart at munnstell ansees som en mindre viktig prosedyre som ofte ble unnlatt å utføre. Det er enighet i litteraturen at munnstell er viktig for helse, og at det er en oppgave som ofte nedprioriteres til fordel for andre oppgaver. Helsepersonell har mangelfull kunnskap om hvordan munnstell bør utføres som et pasienttiltak.

Ønsket om å utvikle et forbedringsarbeid som kan få nytte i klinikken har vært en stor motivasjon i dette arbeidet. Fagprosedyren skal fungere som en veileder for sykepleiere og intensivsykepleiere som ivaretar kritisk syke pasienter. Den skal bidra til å sikre god kvalitet på behandling og pleie, ivareta pasientens rettigheter, pasientsikkerhet og sikre likebehandling. Alle disse punktene er en viktig del av intensivsykepleiernes funksjon- og ansvarsområde.

Kandidaten har positiv holdning til kvalitetsarbeid og mener det er viktig at helsepersonell har forståelse for hva arbeidet innebærer. Gjennom arbeidet med masteroppgaven har kandidaten fått en enda større forståelse for og verdsettelse av metoden og prosessen for utarbeidelse av fagprosedyrer. Ved å bli bevisst på å bruke ulike metoder på en enda mer systematisk måte, har kandidaten opparbeidet en økt begeistring og trygghet for å arbeide med fagutvikling.

Referanseliste

AGREE Next Steps Consortium. (2017). *The AGREE II Instrument*.

<https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2017/12/AGREE-II-Users-Manual-and-23-item-Instrument-2009-Update-2017.pdf>

Alper, B. S. & Haynes, R. B. (2016). EBHC pyramid 5.0 for accessing preappraised evidence and guidance. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 21(4), 123-125.

<https://ebm.bmj.com/content/21/4/123>

Argeio-Haines, S., de Rezende, H. A. & Llewelyn, R. (2020) Patient comfort and supporting personal hygiene. I S. Lister, J. Hofland & H. Grafton (Red.), *The Royal Marsden manual of clinical nursing procedures*. (10. utg., s. 394-444). Wiley-Blackwell.

Austad, B., Hetlevik, I., Mjølstad, B. P. & Helvik, A. S. (2015). General practitioners' experiences with multiple clinical guidelines: A qualitative study from Norway. *Quality in Primary Care*, 23(2), 70-77. <http://primarycare.imedpub.com/general-practitioners-experiences-with-multipleclinical-guidelines-a-qualitative-study-fromnorway.php?aid=5196>

Ayasrah, S. (2016). Care-related pain in critically ill mechanically ventilated patients. *Anaesthesia and intensive care*, 44(4), 458-465. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0310057X1604400412>

Bjørndal, A., Flottorp, S. & Klovning, A. (2021). *Kunnskapshåndtering i medisin og helsefag*. (4. utg.). Gyldendal.

Brinchmann, B. S. (2021a). Pliktetikk. I B. S. Brinchmann (Red.), *Etikk i sykepleien*. (5. utg., s. 55-66). Gyldendal.

Brinchmann, B. S. (2021b). De fire prinsippers etikk. I B. S. Brinchmann (Red.), *Etikk i sykepleien* (5. utg., s. 81-96). Gyldendal Akademisk.

- Chang, V. T. (2020). Approach to symptom assessment in palliative care. I J. Givens (Red.), *UpToDate*. Hentet 5. mai 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/approach-to-symptom-assessment-in-palliative-care>
- Chow, A. W. (2019). Epidemiology, pathogenesis, and clinical manifestations of odontogenic infections. I M. Bogorodskaya (Red.), *UpToDate*. Hentet 5. oktober 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-pathogenesis-and-clinical-manifestations-of-odontogenic-infections>
- Collins, T., Plowright, C., Gibson, V., Stayt, L., Clarke, S., Caisley, J., Watkins, C. H., Hodges, E., Leaver, G., Leyland, S., McCready, P., Millin, S., Platten, J., Scallon, M., Tipene, P. & Wilcox, G. (2020). British Association of Critical Care Nurses: Evidence-based consensus paper for oral care within adult critical care units. *Nursing in Critical Care*, 1-10. <https://dx.doi.org/10.1111/nicc.12570>
- Correa, V. C., Lugo-Agudelo, L. H., Aguirre-Acevedo, D. C., Contreras, J. A. P., Borrero, A. M. P., Patiño-Lugo, D. F. & Valencia, D. A. C. (2020). Individual, health system, and contextual barriers and facilitators for the implementation of clinical practice guidelines: A systematic metareview. *Health research policy and systems*, 18. <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00588-8>
- Dale, C. M., Carbone, S., Gonzalez, A. L., Nguyen, K., Moore, J. & Rose, L. (2020). Recall of pain and discomfort during oral procedures experienced by intubated critically ill patients in the intensive care unit: A qualitative elicitation study. *Canadian Journal of Pain*, 4(3), 19-28. <https://doi.org/10.1080/24740527.2020.1732809>
- Dalland, O. (2021). *Metode og oppgaveskriving* (7. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Emery, K. P. & Guido-Sanz, F. (2019). Oral care practices in non-mechanically ventilated intensive care unit patients: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 28(13-14), 2462-2471. <https://dx.doi.org/10.1111/jocn.14829>

Evenstad, B., Larsen, L. S. & Gravningen, K. (2020). Barrierer mot etterlevelse av retningslinjer for helsepersonell i sykehus. *Sykepleien Forskning*, 15, Artikkel e-82573.

<https://sykepleien.no/forskning/2020/10/barrierer-mot-etterlevelse-av-retningslinjer-helsepersonell-i-sykehus>

Fishman, J. A. (2020). Epidemiology of pulmonary infections in immunocompromised patients. I S. Bond (Red.), *UpToDate*. Hentet 1. mai 2021 fra

<https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-of-pulmonary-infections-in-immunocompromised-patients>

Folkehelseinstituttet (2019a, 19. januar). Smittevernveilederen: Basale smittevernrutiner i

helsetjenesten - veileder for helsepersonell. <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/temakapitler/09.-basale-smittevernrutiner-i-hels/>

Folkehelseinstituttet (FHI). (2015, 20. august). *Modell for kvalitetsforbedring*.

<https://www.helsebiblioteket.no/221943.cms>

Folkehelseinstituttet (u.å.). Håndhygieneveilederen. Hentet 21. september 2021 fra

<https://www.fhi.no/nettpub/handhygiene/>

Folkehelseinstituttet. (2019b, 19. juni). *Smitteveilederen: Vannhygiene - veileder for helsepersonell*.

<https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/temakapitler/10.-vannhygiene---veileder-for-hels/#smittespredning-gjennom-drikkevann>

Fretheim, A., Flottorp, S. & Oxman, A. (2015). *Effekt av tiltak for implementering av kliniske retningslinjer: Oversikt oversikter*. (Rapport fra Kunnskapscenteret nr. 10–2015).

https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2015/rapport_2015_10_implementering_retningslinjer.pdf

- Førland, O. & Rostad, H. M. (2019). *Variasjon og uønsket variasjon i kvalitet i omsorgstjenestene: En kunnskapsoppsummering*. (Rapportserie nr. 4/2019). Senter for omsorgsforskning. https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/bitstream/handle/11250/2624074/rapport_04_2019v1_final2.pdf
- Goldsmith T. & Cohen, A.K. (2020a). Swallowing disorders and aspiration in palliative care: Assessment and strategies for management. I J. Givens, D M F. Savarese (Red.), *UpToDate*. Hentet 5. juni 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/swallowing-disorders-and-aspiration-in-palliative-care-assessment-and-strategies-for-management>
- Goldsmith T. & Cohen, A.K. (2020b). Swallowing disorders and aspiration in palliative care: Definition, consequences, pathophysiology, and etiology. I J. Givens, D.M. F. Savarese (Red.), *UpToDate*. Hentet 5. Juni 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/swallowing-disorders-and-aspiration-in-palliative-care-definition-consequences-pathophysiology-and-etiology>
- GRADE (The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) (2021). *GRADE Working Group*. <http://www.gradeworkinggroup.org>
- Guldbrandsen. T. & Olsen. B. F. (2020). Smertelindring. I T. Guldbrandsen & D.-G. Stubberud (Red.), *Intensivsykepleie* (4. utg., s. 136-158). Cappelen Damm Akademisk.
- Havik, O. E. (1989). En generell modell for psykologiske reaksjoner ved somatisk sykdom. *Nordisk Psykologi*, 41(3), 161-176.
<https://doi.org/10.1080/00291463.1989.10636970>
- Helsebiblioteket.no (2015a, 29. oktober). Oppdatering av prosedyre. <https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/lage-og-oppdatere-fagprosedyrer/oppdatering-av-prosedyre>

Helsebiblioteket.no (2015b, 20.august). Modell for kvalitetsforbedring. <https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/modell-for-kvalitetsforbedring>

Helsebiblioteket.no. (2016a, 03. juni). *PICO*. <https://www.helsebiblioteket.no/249198.cms>

Helsebiblioteket.no. (2016b, 03. juni). *Sjekklist*er. <https://www.helsebiblioteket.no/249212.cms>

Helsebiblioteket.no. (2016c, 7.juni). *Kildevalg*. <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/litteratursok/kildevalg>

Helsebiblioteket.no. (u.å.a.). *Kunnskapsbasert praksis*. Hentet 10. august fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis>

Helsebiblioteket.no. (u.å.b). *Kritisk vurdering*. Hentet 12. august 2021 fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering>

Helsedirektoratet. (2012). *Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer* (IS-1870). <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer>

Helsedirektoratet. (2018, 29.oktober) *Ledelse og kvalitetsforbedring i helse og omsorgstjenesten*. *Veileder til lov og forskrift*. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten>

Helsedirektoratet. (2019a). *Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023*. 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. (2019b, 2. mai). *Tannhelse – Helsefremmende og forebyggende tiltak for voksne over 20 år (2019): Nasjonale faglige råd*. <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/helsefremmende-og-forebyggende-tannhelsetiltak-for-voksne-over-20-ar>

Helsedirektoratet. (2021, 06. mai). *Kvalitet og kvalitetsindikatorer*. <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/kvalitet-og-kvalitetsindikatorer>

Helsepersonelloven. (1999) *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>

International Council of Nurses (ICN), 2017; NSF <https://www.nsf.no/sykepleiefaget/dokumentasjon-og-planlegging-av-sykepleie>).

International Council of Nurses (ICN). (2007). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere: ICNs etiske regler for sykepleiere.* <https://www.nsf.no/Content/2182991/seefile>

Johansen, J.-A. K., Willumsen, T. & Bergdahl, J. (2019). Grunnleggende psykologi. I T. Willumsen, L. & Myran, J.P.Å. (Red.), *Odontologisk psykologi* (s. 13-35). Gyldendal Norsk Forlag.

Journalforskriften § 8 (2019). *Forskrift om pasientjournal (pasientjournalforskriften)* (FOR-2019-03-01-168) Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-01-168>

- 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. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.03.006>
- Klompas, M. (2021a). Aspiration pneumonia in adults. I H. Hollingsworth & S. Bond (Red.), *UpToDate*. Hentet 8. august 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/aspiration-pneumonia-in-adults>
- Klompas, M. (2021b). Risk factors and prevention of hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia in adults. I S. Bond (Red.), *UpToDate*. Hentet 5. juni 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-and-prevention-of-hospital-acquired-and-ventilator-associated-pneumonia-in-adults>
- 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. Notat nr. 1 om kvalitetsutvikling fra Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten*. Oslo. Hentet 5. juni 2021 fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2015/modell-for-kvalitetsforbedring--utvikling-og-bruk-av-modellen-i-praktisk-forbedringsarbeid.pdf>
- Langley, G. J., Moen, R. D., Nolan, K. M., Nolan, T. W., Norman, C. L. & Provost, L. P. (2009). *The improvement guide: A practical approach to enhancing organizational performance*. (2. utg.). [epdf.pub the-improvement-guide-a-practical-approach-to-enhance.pdf](http://epdf.pub/the-improvement-guide-a-practical-approach-to-enhance.pdf)
- Lingaas, E. (2016, 16. november). *Hydrogenperoksid*. I *Norsk legemiddelhåndbok*. <https://www.legemiddelhandboka.no/L1.9.1.4/Hydrogenperoksid>
- Lingaas, E. (2018, 13. august). *Klorheksidin*. I *Norsk legemiddelhåndbok*. <https://www.legemiddelhandboka.no/L1.9.2.5/Klorheksidin>

- Liu C., Cao Y, Lin J., Ng L., Needleman I., Walsh T. & Li C. (2018). Oral care measures for preventing nursing home-acquired pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9), Artikkel CD012416. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012416.pub2>
- Meld. St. 6 (2017 –2018). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2016*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-6-20172018/id2581316/>
- Meld. St. 10 (2012–2013). *God kvalitet – trygge tjenester: Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-10-20122013/id709025/>
- Meld. St. 11 (2018–2019). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2017*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20182019/id2622527/>
- Meld. St. 11 (2020 –2021). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2019*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/co-tetsets/38768e5952734ab2ba135147e206e75d/no/pdfs/stm202020210011000ddd-pdfs.pdf>
- Meld. St. 12 (2015-2016). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2014*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-12-20152016/id2464147/>
- Mitchell, B. G., Russo, P. L., Cheng, A. C., Stewardson, A. J., Rosebrock, H., Curtis, S. J., Robinson, S. & Kiernan, M. (2019). Strategies to reduce non-ventilator-associated hospital-acquired pneumonia: A systematic review. *Infection, Disease & Health* 24(4), 229-239. <https://doi.org/10.1016/j.idh.2019.06.002>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2020, 15. oktober). *Developing NICE guidelines: The manual*. <https://www.nice.org.uk/process/pmg20/chapter/introduction>

Norsk sykepleierforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*. <https://www.nsf.no/sykepleiefaget/yrkesetiske-retningslinjer>

Norsk sykepleierforbund (u.å.a). *Faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp*. Hentet 5. juni 2021 fra <https://www.nsf.no/sykepleiefaget/faglig-forsvarlighet-og-omsorgsfull-hjelp>

Norsk sykepleierforbund (u.å.b). *Fag, utdanning og forskning: Intensivpasient* [Definisjon vedtatt på generalforsamling i Norsk sykepleierforbunds landsgruppe av intensivsykepleiere (NSFLIS), 2. september 2004]. Hentet 5. juni 2021 fra <https://www.nsf.no/fg/intensivsykepleiere/fag-utdanning-og-forskning-0>

Norsk Sykepleierforbunds Landsgruppe av Intensivsykepleiere (NSFLIS). (2017). *Funksjons- og ansvarsbeskrivelse for intensivsykepleier*. https://www.nsf.no/sites/default/files/inline-images/funksjons-og-ansvarsbeskrivelsen-for-intensivsykepleiere-vedtatt-20september2017_1.pdf

Nortvedt, M.W., Jamtvedt, G., Graverholt, B. & Gundersen, M. W. (2021). *Jobb kunnskapsbasert!: En arbeidsbok*. (3. utg.). Cappelen Damm Akademisk.

Olsen, B. F., Valeberg, B. T., Jacobsen, M., Småstuen, M. C., Puntillo, K., & Rustøen, T. (2021). Pain in intensive care unit patients: A longitudinal study. *Nursing Open*, 8(1), 224-231.

Olsson, H. & Sörensen, S. (2013). *Forskningsprosessen. Kvalitative og kvantitative perspektiver*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

OsloMet - Storbyuniversitetet [OsloMet]. (2019, 10. september). *Masterhåndbok: Veiledende retningslinjer for: masteroppgave i anesthesi-, barne- og intensivsykepleie; veiledning og sensurering av masteroppgave i anesthesi-, barne- og intensivsykepleie*.

- Pandharipande, P. & McGrane, S. (2020). Pain control in the critically ill adult patient. I G. Finlay & N. A. Nussmeier (Red.), *UpToDate*. Hentet 13. oktober 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/pain-control-in-the-critically-ill-adult-patient>
- Pasient- og brukerrettighetsloven (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-63>
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2021). *Nursing Research: Generating and Assessing evidence for Nursing Practice*. (11. utg.). Lippincott Williams & Wilkins
- Puntillo, K. A., Max, A., Timsit, J. F., Vignoud, L., Chanques, G., Robleda, G., Roche-Campo, F., Mancebo, J. B. Y. J., Divatia, J. V., Soares, M. M., Ionescu, D. C., Grintescu, I. M., Vasiliu, I. L., Maggiore, S. M., Rusínová, K., Owczuk, R., Egerod, I., Papathanassoglou, E. D. E., Kyranou, M. & Azoulay, E. (2014). Determinants of procedural pain intensity in the intensive care unit: The Europain® study. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 189(1), 39-47. <https://doi.org/10.1164/rccm.201306-1174OC>
- Qaseem, A., Forland, F., Macbeth, F., Ollenschläger, G., Phillips, S. & van der Wees, P.J. (2012). Guidelines International Network: Toward International Standards for Clinical Practice Guidelines. *Annals of internal medicine* 156(7),525-531. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-156-7-201204030-00009>
- Rabello, F., Araújo, V. E. & Magalhães, S. (2018). Effectiveness of oral chlorhexidine for the prevention of nosocomial pneumonia and ventilator-associated pneumonia in intensive care units: Overview of systematic reviews. *International Journal of Dental Hygiene*, 16(4), 441-449. <https://dx.doi.org/10.1111/idh.12336>
- Ranzan, N., Muniz, F. W. M. G., & Rösing, C. K. (2019). Are bristle stiffness and bristle end-shape related to adverse effects on soft tissues during toothbrushing? A systematic review. *International dental journal*, 69(3), 171-182. <https://doi.org/10.1111/idj.12421>

- Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). (2020). *Oral health: Supporting adults who require assistance* (2. utg.). [https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/RNAO Oral Health Supporting Adults Who Require Assistance Second Edition FINAL WEB Dec 2020.pdf](https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/RNAO%20Oral%20Health%20Supporting%20Adults%20Who%20Require%20Assistance%20Second%20Edition%20FINAL%20WEB%20Dec%202020.pdf)
- Rønneberg, A. & Willumsen, T. (2019). Familie vold og omsorgssvikt. I T. Willumsen, L. & Myran, J.P.Å. (Red.), *Odontologisk psykologi* (s. 153-161). Gyldendal Norsk Forlag.
- Salamone, K., Yacoub, E., Mahoney, A. M., & Edward, K. L. (2013). Oral care of hospitalised older patients in the acute medical setting. *Nursing research and practice*. Artikkel 827670. <https://doi.org/10.1155/2013/827670>
- Sexton, D.J. & Chu, V.H. (2021). Native valve endocarditis: Epidemiology, risk factors, and microbiology. I E L. Baron (Red.), UpToDate. Hentet 5. juni 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/native-valve-endocarditis-epidemiology-risk-factors-and-microbiology>
- Skjellanger, A.G., Deilkås, E.T., Sørensen, R., Advocaat-Vedvik, J., Brudvik, M., Schreiner, M., Fredheim, N., Longva, K.W., Austdal, C., Lemser, M. & Nikolaisen J. (2014). *Sluttrapport for pasientsikkerhetskampanjen «I trygge hender 24-7» 2011–2013*. https://www.itryggehender24-7.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/i-trygge-hender-24-7/_attachment/inline/f6f29887-cc7c-4a78-b821-6bf90ae76053:511346d1c3a71542e5087a1b730c00f38421fb55/sluttrapport-for-pasientsikkerhetskampanjen-2011-2013.pdf
- Skoglund, L. A. (2017, 13. februar). Tann- og munnstell hos syke. I *Norsk legemiddelhandboka*. <https://www.legemiddelhandboka.no/T11.4.12/Tann%E2%80%91 og munnstell hos syke>
- Slettebø, Å. (2021). Ethiske dilemmaer. I B. S. Brinchmann (Red.), *Etikk i sykepleien*. (5. utg., s. 43-54). Gyldendal.

Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* (LOV-1999-07-02-61). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61>

Statens legemiddelverk. (2020, 06. januar). *OTC use in Norway for chlorhexidine, ATC-code: A01A B03.*

<https://legemiddelverket.no/Documents/Godkjenning/Godkjenning%20av%20legemidler/OTC/Virkestoffrapporter/A-B/A01%20Klorheksidinglukonat%20250319.pdf>

Stubberud, D.-G. (2018). *Kvalitet og pasientsikkerhet. Sykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid.* Gyldendal.

Stubberud, D.-G. (2019). *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom.* (2.utg.). Gyldendal.

Stubberud, D.-G. (2020a). Intensivsykepleierens målgruppe og arbeidssted. I T. Gulbrandsen & D.-G. Stubberud (Red.), *Intensivsykepleie* (4. utg., s. 27-39). Cappelen Damm Akademisk.

Stubberud, D.-G. (2020b). Intensivsykepleierens funksjon og ansvar. I T. Gulbrandsen & D.-G. Stubberud (Red.), *Intensivsykepleie* (4. utg., s. 41-78). Cappelen Damm Akademisk.

Stubberud, D.-G. (2020c). Å ivareta pasientens psykososiale behov. I T. Gulbrandsen & D.-G. Stubberud (Red.), *Intensivsykepleie* (4. utg., s. 79- 116). Cappelen Damm Akademisk.

Stubberud, D.-G. (2020d). Smittevern og infeksjonskontroll. I T. Gulbrandsen & D.-G. Stubberud (Red.), *Intensivsykepleie* (4. utg., s. 197-211). Cappelen Damm Akademisk.

Svendsli, G., Flåskjer, A., Ryste, T. O. & Helberget, L. (2019). Munnstell er en forsømt sykepleieoppgave. *Sykepleien*, 107, Artikkel e-78077. <https://sykepleien.no/forsking/2019/09/munnstell-er-en-forsomt-sykepleieoppgave>

- Torper, J., Strøm, k., Høyvik, S. C. & Willumsen, T. (2019). Pasientkommunikasjon. I T. Willumsen, L. & Myran, J.P.Å. (Red.), *Odontologisk psykologi* (s. 53-71). Gyldendal Norsk Forlag.
- Treister, N.S., Villa, A. & Thompson, L. (2020). Palliative care: Overview of mouth care at the end of life. I J. Givens (Red.), *UpToDate*. Hentet 5. juni 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/palliative-care-overview-of-mouth-care-at-the-end-of-life>
- Tønnesen, S. (2021). Prioriteringer i sykepleie. I B. S. Brinchmann (Red.), *Etikk i sykepleien* (5. utg., s. 191-225). Gyldendal Akademisk.
- Walsh, T., Worthington, H. V., Glenny, A. M., Marinho, V. C. C. & Jeroncic, A. (2019). Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3). Artikkel CD007868. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007868.pub3>
- Wilder, R. S. & Moretti, A. J. (2020). Overview of gingivitis and periodontitis in adults. I L. Kunins (Red.), *UpToDate*. Hentet 2. mai 2021 fra <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-gingivitis-and-periodontitis-in-adults>
- Willumsen, T., Wenaasen, M., Armingohar, Z. & Ferreira, J. (2008). *Sykepleie og oral helse: Guide til godt munnstell hos pasienter med funksjonssvikt*. Gyldendal Akademisk.
- World Health Organization (WHO). (u.å.). *Oral health*. Hentet 05.06.21 fra <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/oral-health>
- World Health Organization (WHO). (2014). *WHO Handbook for Guideline Development*. (2. utg.). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/145714>

Worthington, H. V., MacDonald, L., Poklepovic Pericic, T., Sambunjak, D., Johnson, T. M., Imai, P. & Clarkson, J. E. (2019). Home use of interdental cleaning devices, in addition to toothbrushing, for preventing and controlling periodontal diseases and dental caries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4). Artikel: CD012018.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD012018.pub2>

Yaacob, M., Worthington, H. V., Scott, A. D., Deery, A., Walmsley, A. D., Robinson P. G. & Glennie A-M. (2014). Powered versus manual toothbrushing for oral health, (6), Artikel CD002281. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002281.pub3>

Yoon, M. M. & Steele, C. M. Health care professionals' perspectives on oral care for long-term care residents: Nursing staff, speech–language pathologists and dental hygienists. (2012). *Gerodontology* 29, e525-e535. [https://doi.org/10.1111/j.1741-](https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2011.00513.x)

[2358.2011.00513.x](https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2011.00513.x)